Form No. 3355-611 Rev A

TORO®

Count on it.

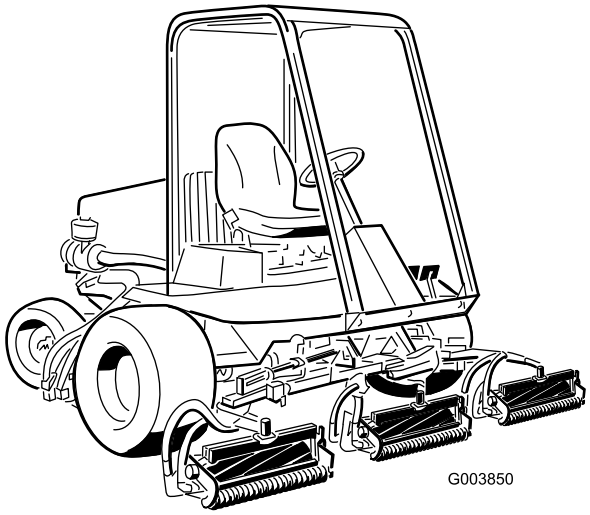
Bruksanvisning

Reelmaster® 5200-D/5400-D – tvåhjulsdrivna och fyrhjulsdrivna traktorenheter

Modellnr 03540—Serienr 260000201 och upp

Modellnr 03543—Serienr 260000201 och upp

Modellnr 03544—Serienr 260000201 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.

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 att få information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toro kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro originaldelar eller ytterligare information. Modell- och serienumren finns på en plåt som har monterats till vänster om fotstödet. Skriv in numren i det tomma utrymmet.

Modellnr _____

Serienr _____

I denna bruksanvisning anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 1), som anger fara, som kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.



Figur 1

1. Varningssymbol

Två andra ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som är värd att notera.

Innehåll

Introduktion 2
Säkerhet 4
- Säker driftspraxis 4
- Säkerhet för Toro åkgräsklippare 6
- Ljudtrycksnivå 7
- Ljudeffektnivå 7
- Vibrationsnivå 7
- Säkerhets- och instruktionsdekaler 8

Instalação 13
- 1 Ansluta batteriet 13
- 2 Montera motorhuvsspärren (endast CE-enheter) 14
- 3 Byta ut panelernas fästelement (endast CE-enheter) 15
- 4 Justera däcktrycket 16
- 5 Montera klippenheterna 16
- 6 Justera gräsutjämningsfjädern 18
- 7 Justera lyfthöjden för de yttre främre klippenheterna (aktiverat läge) 19
- 8 Montera bakre vikter 20
- 9 Sätta fast CE-dekalerna 21
- 10 Läsa bruksanvisningen och se videon om säkerhet 21

Produktöversikt 22
- Reglage 22
- Specifikationer 25

Körning 26
- Kontrollera oljenivån i motorn 26
- Kontrollera kylsystemet 27
- Fylla på bränsletanken 27

© 2006—The Toro® Company

Kontrollera transmissionsvätskan 28
Kontrollera hydrauloljenivån..... 28
Kontrollera oljan i bakaxeln 29
Kontrollera kontakten mellan cylinder och underkniv..... 29
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning 30
Lufta bränslesystemet..... 30
Starta och stänga av motorn 30
Ställa in cylinderhastigheten 31
Justera lyftarmens tryck nedåt 32
Bogsera traktorenheten..... 32
Tolka diagnoslampan..... 33
Diagnosinstrumentet..... 34
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna..... 34
Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen 38
Arbetstips..... 38
Underhåll 39
Rekommenderat underhåll 39
Kontrollista för dagligt underhåll..... 41
Serviceintervalltabell 42
Smörjning 42
Smörjning av lager och bussningar..... 42
Motorunderhåll..... 44
Serva luftrenaren 44
Serva motoroljan och filtret..... 45
Justering av gasreglage 45
Underhålla bränslesystemet 46
Tömma bränsletanken 46
Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna..... 46
Tömma bränslefiltret/vattenseparatorn..... 46
Byta ut bränslefilterskålen 47
Byta ut bränsleförfiltret..... 47
Lufta bränsleinsprutarna..... 47
Underhålla elsystemet..... 47
Serva batteriet 48
Säkringar..... 48
Extrabelysning 48
Underhålla drivsystemet 49
Justera drivningens neutralinställning..... 49
Kontrollera och justera drivlänken 49
Byta transmissionsvätskan 50
Byta ut transmissionsoljefiltret 50
Byta oljan i bakaxeln 51
Justera bakhjulens skränkning 51
Underhålla kylsystemet..... 52
Ta bort skräp från kylsystemet..... 52
Underhålla bromsarna 52
Justera fotbromsarna 52
Underhålla remmarna..... 53
Spänna generatorremmen..... 53
Spänna kylarfläktremmen 53
Underhålla hydraulsystemet..... 53
Byta hydraulvätskan..... 53
Byta hydraulfiltret..... 54
Kontrollera hydraulledningar och -slangar 54
Kontrollportarna i hydraulsystemet..... 55
Underhålla klippenhetssystemet..... 55
Justera klippenheternas lyfthastighet..... 55
Slipa klippenheterna 56
Förvaring 58
Förbereda traktorenheten 58
Förbereda motorn 58
Scheman..... 59

Säkerhet

När den här maskinen har utrustats med ballast i enlighet med tabellen på sidan 19, uppfyller eller överträffar den specifikationerna i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-1999 som var i kraft då maskinen tillverkades.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa dessa säkerhetsanvisningar och uppmärksamma varningssymbolen. Symbolen betyder försiktighet, varning eller fara – anvisning för personsäkerhet. 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 B71.4-1999.

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglage, säkerhetsskyltar och lär dig 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 sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna. Utbildningen ska särskilt framhålla
  - vikten av omsorg och koncentration vid arbete med åkmaskiner
  - att man inte kan återfå kontrollen över en åkmaskin som glider på en slänt genom att bromsa. Huvudanledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - ◊ otillräckligt däckgrepp;
    - ◊ för hög hastighet;
    - ◊ otillräcklig inbromsning;
    - ◊ att maskintypen är olämplig för uppgiften;
    - ◊ omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter
    - ◊ felaktig inställning och lastfördelning.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.

Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras, och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- **Varning** – bränsle är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränslet i särskilda dunkar som är avsedda för detta.
  - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid 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 att starta motorn, utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt på locken på tanken och alla dunkar ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd

endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.

- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på gräsbevuxna sluttningar krävs särskild försiktighet. För att undvika att välta bör du göra på följande sätt:
  - Starta och stanna inte plötsligt när du kör i uppförs- eller nedförsbackar.
  - Aktivera kopplingen sakta och ha alltid en växel ilagd, särskilt när du kör i nedförsbackar.
  - Kör maskinen sakta på slänter och i skarpa svängar.
  - Se upp för gupp, gropar och andra dolda faror.
  - Klipp aldrig tvärs över en slänt om inte klipparen är avsedd för detta.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Var försiktig vid bogsering av tunga laster och vid användning av tunga redskap.
  - Använd endast godkända dragkrokar och fästen.
  - Begränsa lasterna till sådana som du kan kontrollera säkert.
  - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
  - Använd motvikt(er) eller hjulvikter när det föreslås i bruksanvisningen.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte 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 plan mark.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen:
  - innan du fyller på bränsle;
  - innan du tar bort gräsuppsamlaren/-samlarna;
  - innan du justerar klipphöjden, om den inte kan ställas in från förarplatsen;
  - innan du rensar blockeringar;
  - innan du kontrollerar, rengör eller arbetar på klipparen;
  - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska gasen när du ska stanna motorn, och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stäng av cylindrarna när du inte ska klippa.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.

- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan förhindra sikten.

Underhåll och förvaring

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

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.

Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.

Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.

- 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. Samtliga fyra 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.
- För maximal säkerhet måste gräskorgarna sitta på plats när cylindrarna eller grässkärenheterna används. Stäng av motorn innan du tömmer korgarna.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Håll dig på behörigt avstånd från centrifugalsilen på sidan av motorn för att undvika direktkontakt med kropp eller kläder.
- Om du får motorstopp eller förlorar fart och inte kan köra ända upp för en backe ska du inte vända runt maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- Sluta klippa om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av det. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningskopplingar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du blir träffad av en hydrauloljestråle och hydrauloljan tränger in i huden.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och alla rörliga delar, särskilt gallret på sidan av motorn. Håll kringstående på avstånd.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att försäkra säkerhet och noggrannhet. Maximal reglerad motorhastighet ska vara 2900 varv per minut.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap och reservdelar som har godkänts av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Ljudtrycksnivå

Maskinen ger en kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 88 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 11094 och EN 836.

Ljudeffektnivå

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

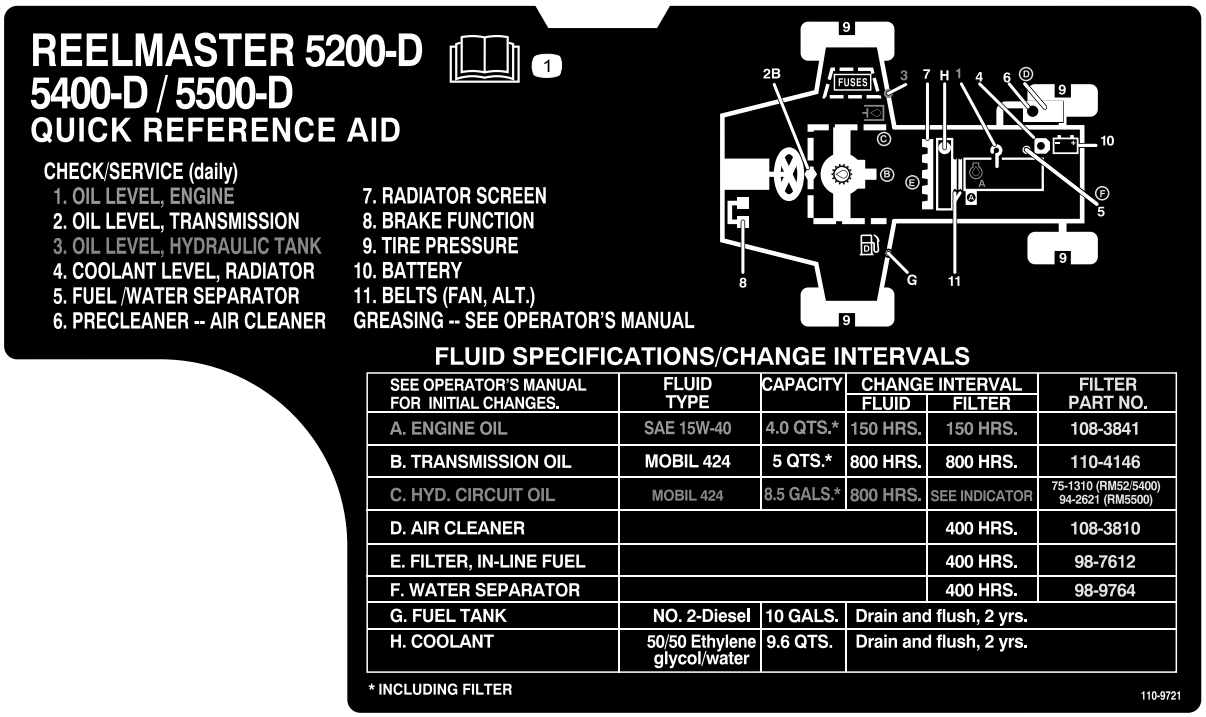
Vibrationsnivå

Maskinen ger en maximal handvibration på 2,5 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 1033.

Maskinen ger en maximal vibration på 0,5 m/s^2 vid sätet, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 1032.

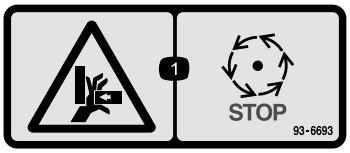
Säkerhets- och instruktionsdekaler

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



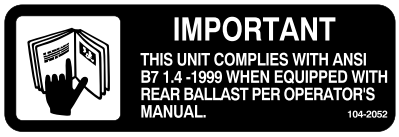
110-9721

1. Läs i *bruksanvisningen.*

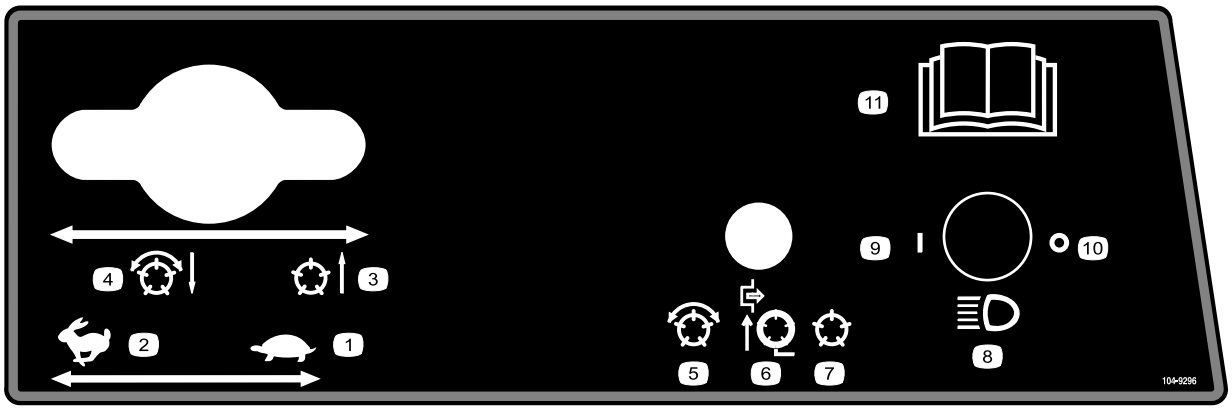


93-6693

1. Risk för krosskada på hand – vänta tills alla rörliga delar har stannat.



104-2052



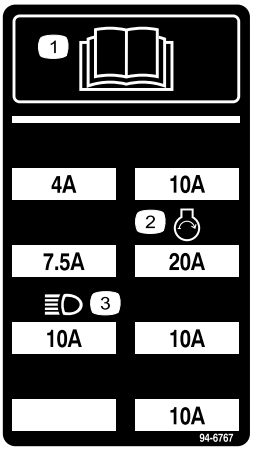
104-9296

1. Gas – långsamt
2. Gas – snabbt
3. Cylindrarna är upphöjda och inaktiverade
4. Cylindrarna är nedsänkta och påslagna när de är aktiverade – framåt och slipning
5. Cylindrarna aktiverade
6. Cylindrarna inaktiverade – endast lyft
7. Cylindrarna inaktiverade – lyft och sänkning
8. Strålkastare (tillval)
9. Strålkastare – På
10. Strålkastare – Av
11. Läs *bruksanvisningen* för mer information.



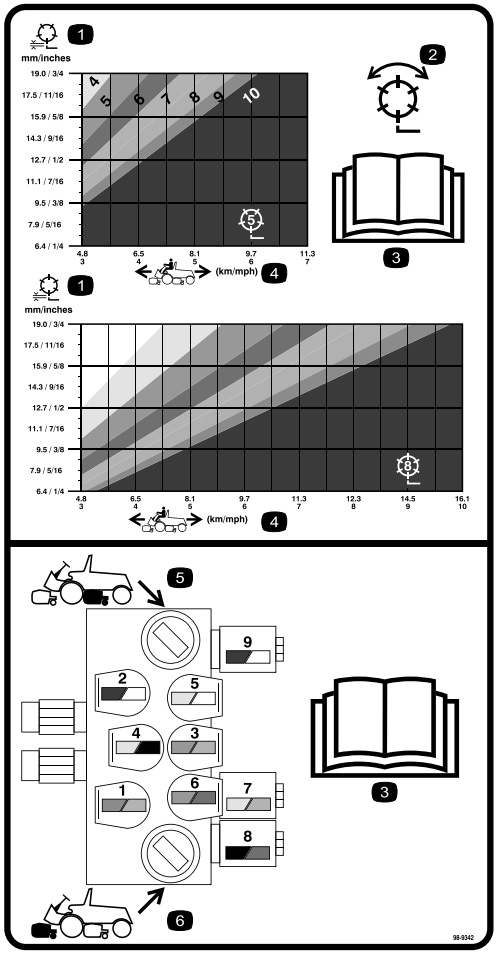
104-9298

1. Läs *bruksanvisningen*.



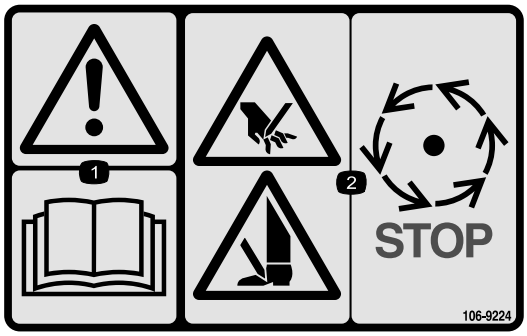
94-6767

1. Läs i *bruksanvisningen.*
2. Strålkastare
3. Motor – start



98-9342

1. Cylinder – klipphöjd
2. Cylinder – klippning och slipning
3. Läs i *bruksanvisningen.*
4. Maskinhastighet
5. De bakre cylindrarnas kretsreglage
6. De främre cylindrarnas kretsreglage



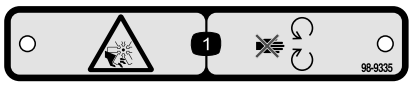
106-9224

1. Varning – läs bruksanvisningen.
2. Avkapningsrisk för händer och fötter – stanna cylindrarna innan du vidrör maskinen.



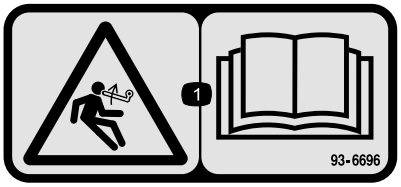
93-6697

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



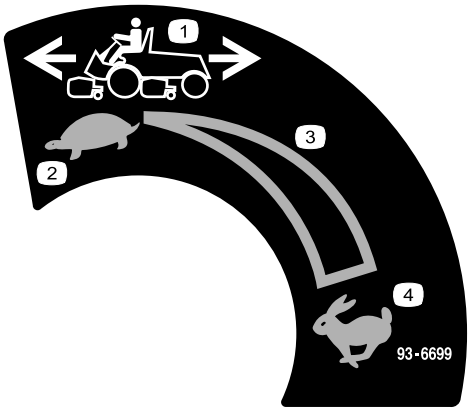
98-9335

1. Avkapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll avstånd till rörliga delar.



93-6696

1. Risk med lagrad energi – läs *bruksanvisningen*.



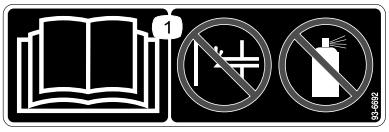
93-6699

1. Maskinhastighet
2. Långsamt
3. Steglös reglerbar inställning
4. Snabbt



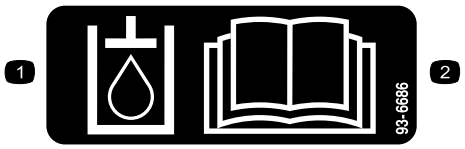
93-6691

1. Läs i *bruksanvisningen.*



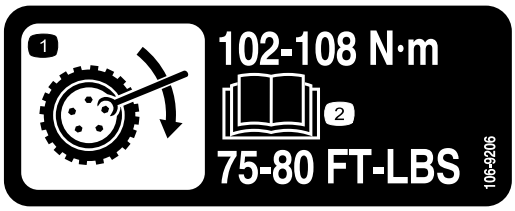
93-6692

1. Läs *bruksanvisningen* – snapsa inte och använd inte startvätska.



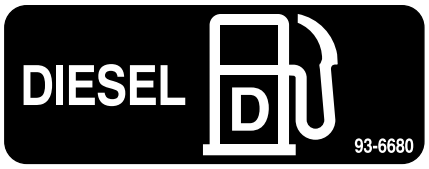
93-6686

1. Hydrauloljan
2. Läs i *bruksanvisningen.*

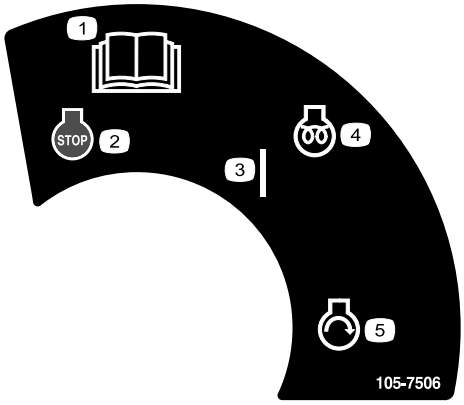


106-9206

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

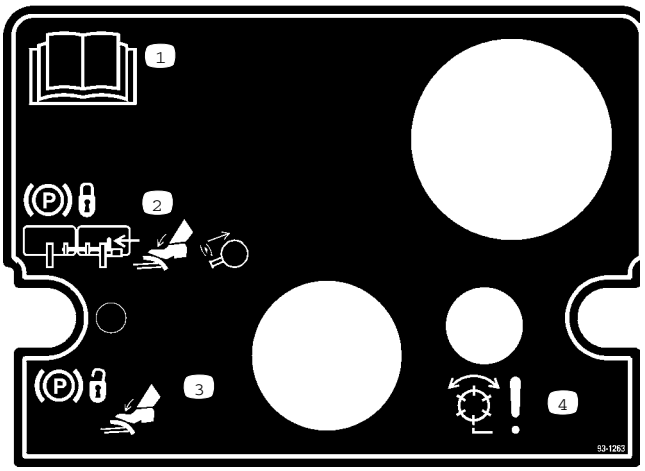


93-6680



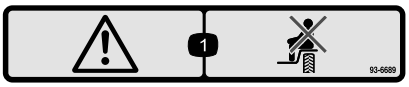
105-7506

1. Läs i *bruksanvisningen.*
2. Motor – avstängning
3. På
4. Motor – förvärmning
5. Motor – start



93-1263

1. Läs i *bruksanvisningen.*
2. Lägg i parkeringsbromsen genom att koppla ihop bromspedalerna med låspinnen, trampa ned båda pedalerna och dra ut parkeringsbromsspärren.
3. Parkeringsbromsen frigörs genom att båda pedalerna trampas ned tills parkeringsbromsspärren går tillbaka.
4. Fara – cylindrarna aktiverade.



93-6689

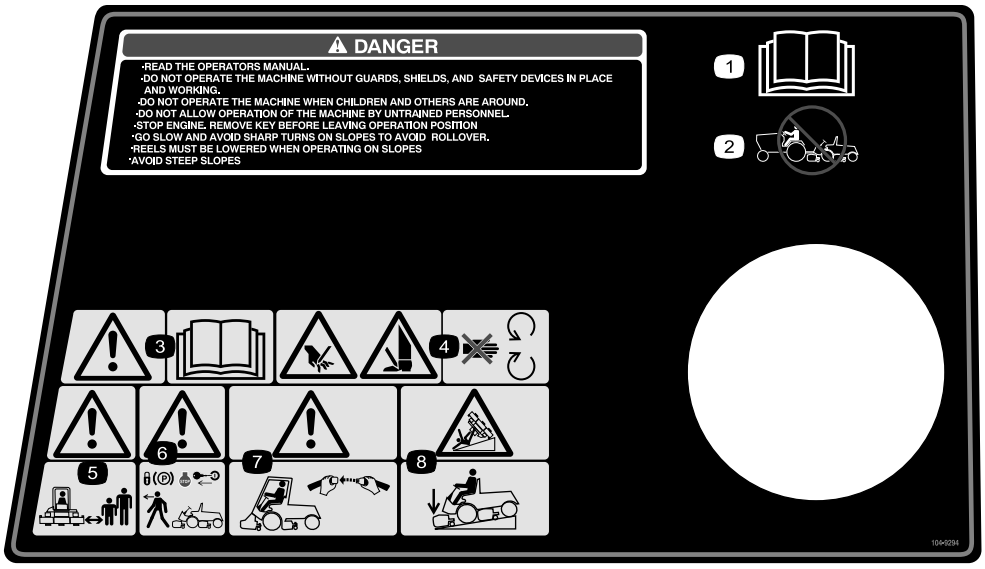
1. Varning – kör inte passagerare.



Batterisymboler

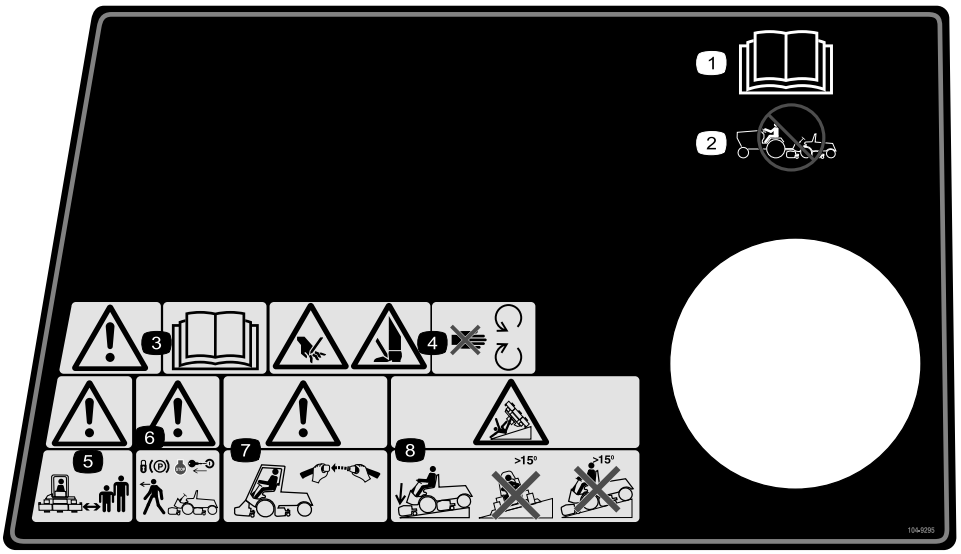
Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

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 skador.
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.



104-9294

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Bogsera inte maskinen.
3. Varning – läs *bruksanvisningen*.
4. Risk för att kapa händer och fötter – håll avstånd till rörliga delar.
5. Varning – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
6. Varning – lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du lämnar maskinen.
7. Varning – använd överrullningsskyddet och säkerhetsbältet.
8. Tipprisk – sänk klippenheten när du kör nedför sluttningar.



104-9295

(Skydd 104–9296 för CE)

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Bogsera inte maskinen.
3. Varning – läs *bruksanvisningen*.
4. Risk för att kapa händer och fötter – håll avstånd till rörliga delar.
5. Varning – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
6. Varning – lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du lämnar maskinen.
7. Varning – använd överrullningsskyddet och säkerhetsbältet.
8. Tipprisk – sänk klippenheten när du kör nedför sluttningar, och kör inte tvärs över eller nedför sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.

Instalação

Lösa delar

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

Steg	Beskrivning	Antal	Användning
1	Inga delar krävs	–	Anslut batteriet.
2	Låsbrytare till motorhuven Låsbricka Mutter Nyckel Fäste till motorhuvsspärren Bult (1/4 x 3/4 tum) Planbricka (1/4 tum) Låsmutter (1/4 tum)	1 1 1 2 1 2 2 2	Montera motorhuvsspärren.
3	Flänsskruv (5/16 x 5/8 tum) Flänsskruv (5/16 x 3/4 tum)	1 1	Byt ut panelernas fästelement (endast CE).
4	Inga delar krävs	–	Justera däcktrycket.
5	Klippenhet (säljs separat)	5	Montera klippenheterna.
6	Inga delar krävs	–	Justera gräsutjämningsfjädern.
7	Inga delar krävs	–	Justera lyfthöjden för de yttre främre klippenheterna (aktiverat läge).
8	Bakre vikter (storleken varierar med konfigurationen).	Varierar	Montera bakre vikter.
9	CE-dekal Tom servicedekal	1 1	Sätta fast CE-dekalerna.
10	Bruksanvisning Motorns bruksanvisning Reservdelskatalog CE-certifikat Video om säkerhet Överlägg till diagnosinstrument	1 1 1 2 1 1	Läs bruksanvisningen och se videofilmen innan du använder maskinen.

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

1

Ansluta batteriet

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

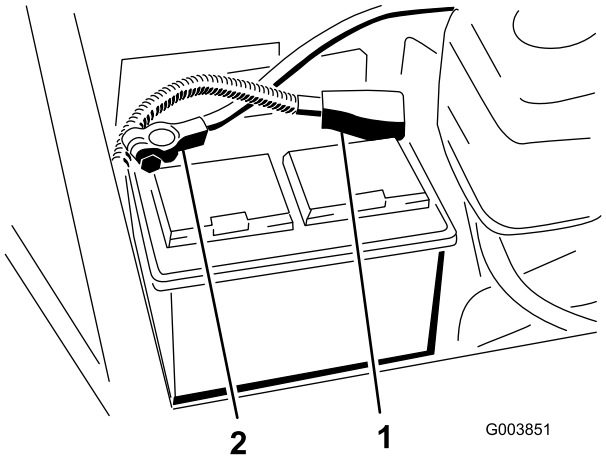
Varning

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.

Om kablarna ansluts till fel pol kan personskador och/eller skador på elsystemet uppstå.

1. Öppna huven.
2. Se till så att batteriet sitter ordentligt fast på sin plats och kontrollera batteriets laddning med en hydrometer. Om batteriet behöver laddas upp ska du koppla bort pluskabeln (+) från batteriet innan du ansluter laddaren (Figur 2).



Figur 2

1. Pluskabel
2. Minuskabel

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

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

- **Låt inte batterianslutningarna komma i kontakt med några metalldelar på traktorn när du demonterar eller monterar batteriet.**
- **Låt inte metallverktyg kortslutas mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

3. Skjut på den röda pluskabeln på batteriets pluspol, och dra åt muttern ordentligt.

Om batterikabeln dras fel kan traktorn och kablarna skadas och gnistor uppkomma. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **Lossa alltid batteriets minuskabel (svart) innan du lossar pluskabeln (röd).**
- **Anslut alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).**

4. Skjut på den svarta minuskabeln på batteriets minuspol, och dra åt muttern ordentligt.
5. Stryk på smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toros artikelnummer: 505-47), vaselin eller ett lättare fett på båda batterianslutningar för att förhindra korrosion. Skjut sedan på gummiskon över pluspolen.
6. Stäng huven.

2

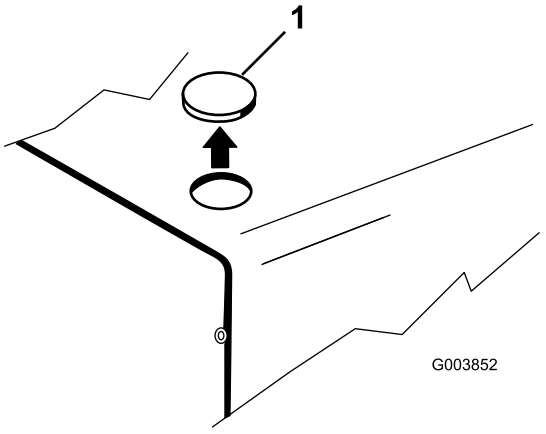
Montera motorhuvsspärren (endast CE-enheter)

Delar som behövs till detta steg:

1	Låsbrytare till motorhuven
1	Låsbricka
1	Mutter
2	Nyckel
1	Fäste till motorhuvsspärren
2	Bult (1/4 x 3/4 tum)
2	Planbricka (1/4 tum)
2	Låsmutter (1/4 tum)

Tillvägagångssätt

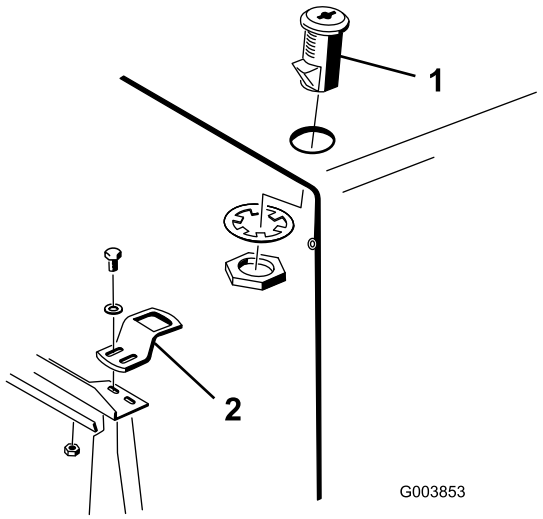
1. Ta bort den plugg som sitter i hålet i motorhuvens vänstra främre hörn (Figur 3).



Figur 3

1. Motorhuvsplugg

2. Öppna huven.
3. Montera låsbrytaren till motorhuven med en låsbricka och mutter. Sätt brytaren med spärren riktad mot maskinens främre del (Figur 4).



Figur 4

1. Låsbrytare
2. Fäste till motorhuvsspärren

4. Montera fästet till motorhuvsspärren löst på kylarstödet med två bultar (1/4 x 3/4 tum), planbrickor och låsmuttrar (Figur 4).
5. Justera fästet till motorhuvsspärren så att det är inriktat efter brytarens spärr, och dra sedan åt bultarna.
6. Vrid spärren till det låsta och olåsta läget med hjälp av nyckeln. Ta ur nyckeln och lägg den på en plats där du kommer ihåg att du har lagt den.
7. Stäng huven.

3

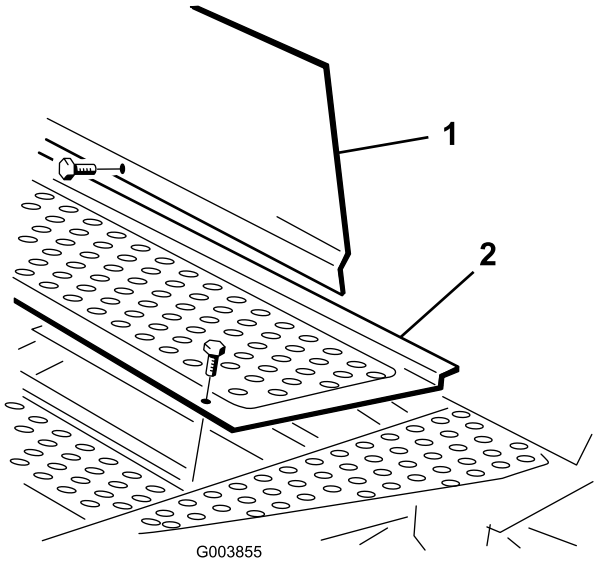
Byta ut panelernas fästelement (endast CE-enheter)

Delar som behövs till detta steg:

1	Flänsskruv (5/16 x 5/8 tum)
1	Flänsskruv (5/16 x 3/4 tum)

Tillvägagångssätt

1. Lossa de fästelement som håller fast golvpanelens vänstra främre hörn och den vänstra änden av åtkomstpanelen mot ramen (Figur 5).



Figur 5

1. Golvpanel
2. Åtkomstpanel

2. Byt ut golvpanelens fästelement mot en flänsskruv (5/16 x 5/8 tum) som medföljer bland de lösa delarna (Figur 5).
3. Byt ut åtkomstpanelens fästelement mot en flänsskruv (5/16 x 3/4 tum) som medföljer bland de lösa delarna (Figur 5).

4

Justera däcktrycket

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i fram- och bakdäcken ska ligga mellan 69 och 103 kPa (10 och 15 psi).

Viktigt: Se till att trycket är lika i alla däck, så att maskinen får jämn kontakt med gräset.

5

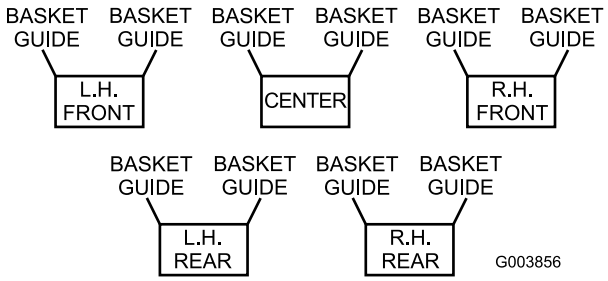
Montera klippenheterna

Delar som behövs till detta steg:

5	Klippenhet (säljs separat)

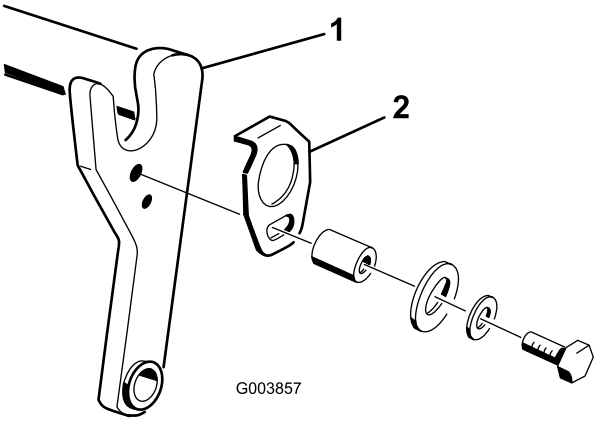
Tillvägagångssätt

1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Montera och justera dem i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen* till klippenheterna.
2. Se anvisningarna nedan (Figur 6) om du tänker använda korgar på klippenheterna, för att kontrollera var du ska montera korgstyrningar på klippenheternas bärramar. Gå vidare till steg 4 om du inte vill använda korgar.



Figur 6

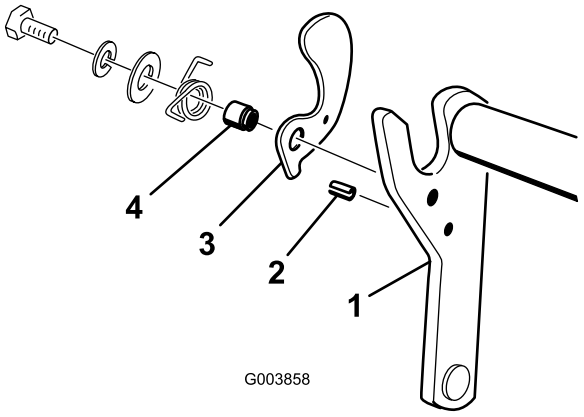
3. Montera en korgstyrning (Figur 7) på aktuell sida av varje klippenhets bärram (Figur 8). Fäst styrningen med en bult (5/16 x 1 3/4 tum), planbricka och låsbricka eller de fästelement du tog bort tidigare, på det sätt som visas i Figur 7.



Figur 7

1. Bärram
2. Korgstyrning

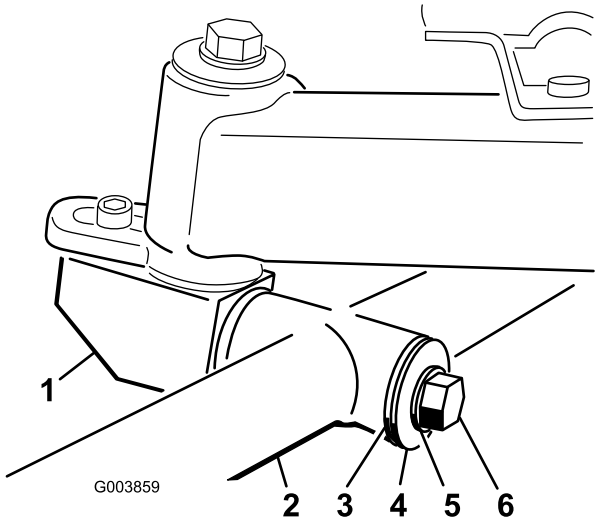
4. Sätt i en rulltapp (Figur 8) i hålet på aktuell sida av varje klippenhets bärram (Figur 6).



Figur 8

1. Bärram
2. Rulltapp
3. Korgfäste
4. Korgfläns

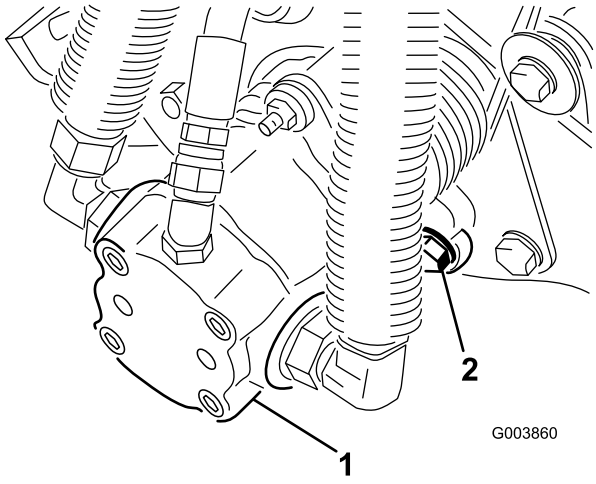
5. Rikta in klippenhetens monteringsaxel efter bärramens vridbara rör. Sätt i axeln i röret (Figur 9).



Figur 9

1. Klippenhetens monteringsaxel
2. Bärramens vridbara rör
3. Tryckbricka
4. Planbricka
5. Låsbricka
6. Bult

6. Fäst axeln i det vridbara röret med hjälp av en tryckbricka, planbricka, låsbricka och bult (Figur 9).
7. Montera fästmuttrarna för cylinderns drivmotor på varje klippenhet (Figur 10). Lämna cirka 1,25 cm av gängorna synliga på varje monteringstapp.



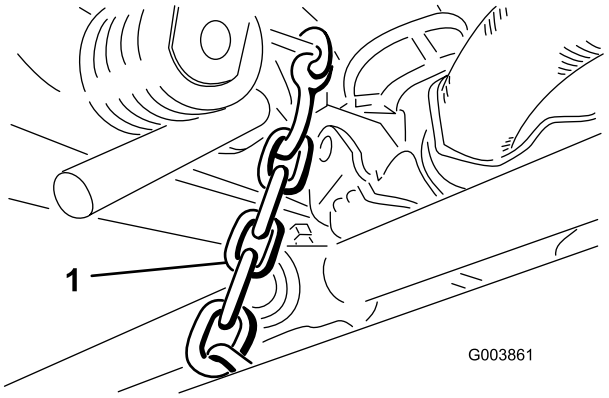
Figur 10

1. Cylinderns drivmotor
2. Fästmuttrar

8. Stryk på rent fett på motorns räfflade axel, och montera motorn genom att vrida den medurs så att motorflänsarna går fria från tapparna. Vrid motorn moturs till dess att flänsarna omringar tapparna, och dra sedan

åt fästmuttrarna. Se till så att brickorna sitter emot muttrarna.

9. Lossa låskedjan från lyftarmen och fäst den på de bakre klippenheternas tvärstång med en bult, planbricka och låsmutter (Figur 11).

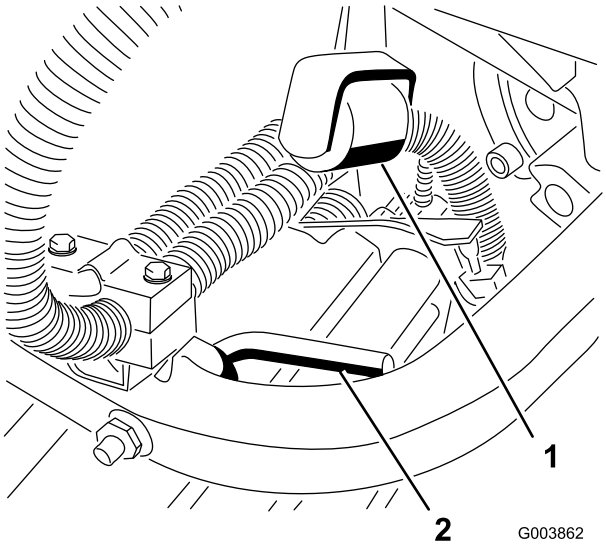


Figur 11

1. Låskedja

Viktigt: Kontrollera att alla hydraulslangar leds bort från klippenheten så att inte onödig friktion uppstår då klippenheten vrids.

10. Kontrollera låsrullarnas justering (Figur 12). När de är rätt inställda kommer de i kontakt med låsspakarna på de bakre lyftarmarna och stödjer klippenheterna i det översta läget.



Figur 12

1. Låsrullar
2. Låsspakar

11. Montera en korg på varje klippenhets bärram genom att föra in korgens monteringspinne i korgfästet och trycka in den motstående monteringspinnen i tappfästet.

6

Justera gräsutjämningsfjädern

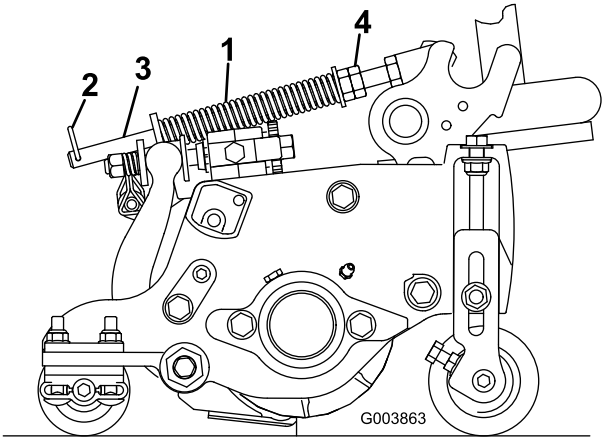
Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Viktigt: Den här justeringen behöver bara utföras på klippenheter av modellen 03527 och 03528.

Gräsutjämningsfjädern (Figur 13) förbinder bärramen med klippenheten och reglerar hur stor vridning som är möjlig framåt/bakåt.

Gräsutjämningsfjädern överför även vikt från den främre till den bakre valsen. (Detta hjälper till att minska förekomsten av det speciella vågformade mönster i gräsmattan som kallas för ”bobbing”.)



Figur 13

Viktigt: Medan du justerar fjädern ska klippenheten vara monterad på traktorenheten och nedsänkt till verkstadsgolvet.

1. Dra åt låsmuttern på fjäderstångens bakre del, tills avståndet (C) mellan fjäderfästets bakre del och brickans främre del är 3,2 cm (Figur 13).
2. Dra åt sexkantsmuttrarna på fjäderstångens främre ände, tills fjäderns sammanpressade längd (A) är 32,8 cm (Figur 13).

När den sammanpressade fjäderns längd (A) **minskar**, **ökar** viktöverföringen från den främre valsen till den bakre, och bärramens/klippenhetens roteringsvinkel (B) **minskar**.

När avståndet (C) mellan fjäderfästet och brickan **ökar**, **ökar** även bärramens/klippenhetens roteringsvinkel (B).

7

Justera lyfthöjden för de yttre främre klippenheterna (aktiverat läge)

Inga delar krävs

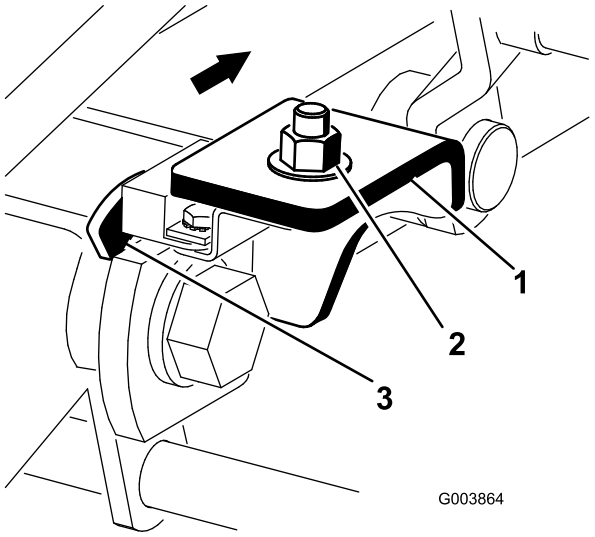
Tillvägagångssätt

Vändhöjden för de yttre främre klippenheterna (nr 4 och 5) kan ökas för att ge ytterligare avstånd till marken på fairways med nivåskillnader.

Obs: Tidsfördröjningen för RM CONFIG bör inte ändras från originalinställningen 0 när denna metod används för att justera vändhöjden.

Gör så här för att öka de främre klippenheternas vändhöjd:

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna och stäng av maskinen.
2. Lossa vagnsbultmuttern som fäster lyftarmens brytarfäste på lyftarm nr 4 (vänster fram) (Figur 14).



Figur 14

1. Lyftarmsbrytare
2. Vagnsbultens mutter
3. Lyftarmsflagga

3. Flytta lyftbrytarfästet inåt i skåran till önskat läge.
4. Ställ in avståndet mellan lyftarmsbrytaren och flaggan på lyftarmen till ca 1,6 mm.
5. Dra åt vagnsbultens mutter.

8

Montera bakre vikter

Delar som behövs till detta steg:

Varierar	Bakre vikter (storleken varierar med konfigurationen).

Tillvägagångssätt

Traktorenheterna Reelmaster 5200-D och 5400-D uppfyller kraven i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-1999 när de har utrustats med bakre vikter och/eller 41 kg kalciumklorid som ballast på bakhjulen. Med hjälp av tabellen nedan kan du avgöra vilken kombination av vikter som krävs för din konfiguration. Beställ delar från närmaste auktoriserade Toro-återförsäljare.

Traktorenhetens konfiguration	Bakre vikt som krävs	Viktens artikelnummer	Viktbeskrivning	Antal
Tvåhjulsdriven traktorenhet med vältskydd och utan korgar	132 kg	75-6690	Bakre viktsats	3
Tvåhjulsdriven traktorenhet med vältskydd och korgar	162 kg	75-6690	Bakre viktsats	4
Tvåhjulsdriven traktorenhet utan vältskydd och utan korgar	71 kg	75-6690	Bakre viktsats	1
Tvåhjulsdriven traktorenhet utan vältskydd och med korgar	102 kg	75-6690	Bakre viktsats	2
Fyrhjulsdriven traktorenhet med vältskydd och utan korgar	71 kg	75-6690	Bakre viktsats	1
Fyrhjulsdriven traktorenhet med vältskydd och korgar	113 kg	75-6690 och 98-9780	Bakre viktsats och bakre viktsats – 11 kg	2 och 1

Viktigt: Om ett av däcken med kalciumklorid får punktering bör du flytta maskinen från gräsmattan så snabbt som möjligt. Blötlägg omedelbart det berörda området med vatten för att förhindra eventuell skada på gräset.

9

Sätta fast CE-dekalerna

Delar som behövs till detta steg:

1	CE-dekal
1	Tom servicedekal

Tillvägagångssätt

1. Sätt CE-dekalen på traktorenheten nära plåten med modell- och serienumret.
2. Sätt den tomma servicedekalen nära den engelska servicedekalen och skriv serviceinformation på aktuellt språk i det tomma formuläret med hjälp av en vattenfast tuschpenna.

10

Läsa bruksanvisningen och se videon om säkerhet

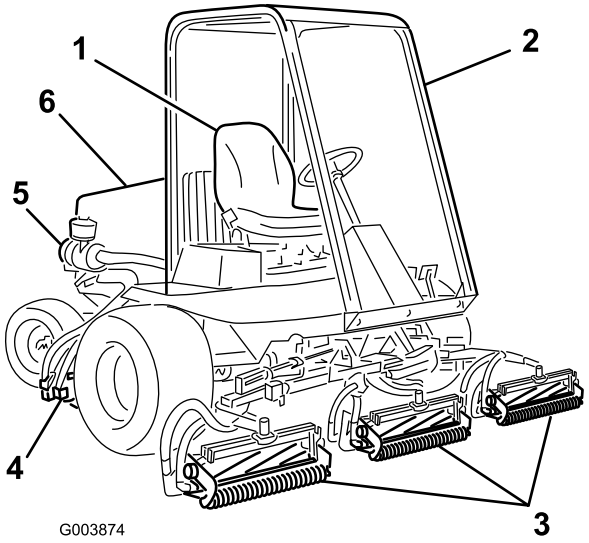
Delar som behövs till detta steg:

1	*Bruksanvisning*
1	*Motorns bruksanvisning*
1	*Reservdelskatalog*
2	CE-certifikat
1	Video om säkerhet
1	Överlägg till diagnosinstrument

Tillvägagångssätt

- Läs *bruksanvisningen*.
- Se videon om säkerhet.
- Spara all dokumentation på en säker plats för framtida referens.
- Fyll i registreringskortet.
- Använd överlägget till diagnosinstrumentet under felsökningen om det uppstår problem med maskinen. (Förvara överlägget i verkstadshandboken tills det behövs.)

Produktöversikt



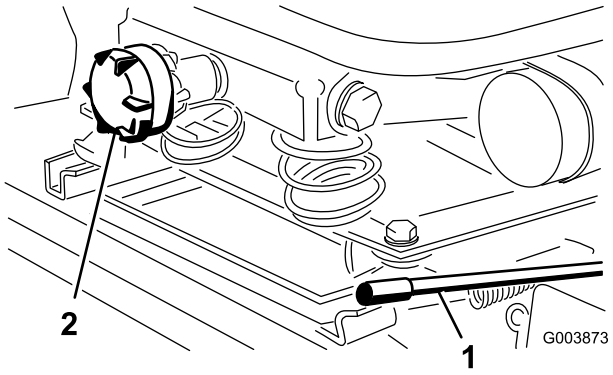
Figur 15

1. Förarsäte
2. Vältskydd i kombination med säkerhetsbältet
3. Främre klippenheter
4. Bakre klippenheter
5. Luftrenare
6. Motorhuv

Reglage

Sätesreglage

Med hjälp av sätesjusteringsspaken (Figur 16) kan du flytta sätet 10 cm framåt och bakåt. Med sätesjusteringsratten (Figur 16) kan du ställa in sätet efter förarens vikt. Dra spaken på sätets vänstra sida utåt om du vill flytta sätet framåt eller bakåt. Släpp spaken när du har flyttat sätet till önskat läge, så att sätet låses på plats. Om du vill ställa in sätet efter förarens vikt vrider du på fjäderspänningsratten. Vrid medsols för att öka spänningen eller motsols för att minska den.



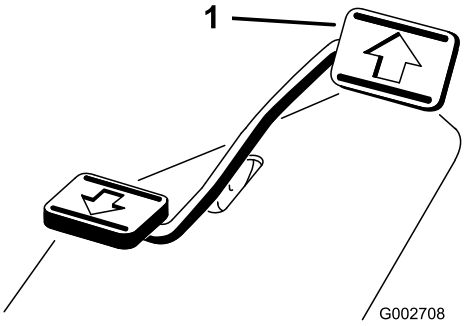
Figur 16

1. Sätesjusteringsspak
2. Sätesjusteringsreglage

Gaspedal

Gaspedalen (Figur 17) reglerar körning framåt och bakåt. Tryck ned pedalens övre del för att köra framåt och dess nedre del för att backa. Hastigheten varierar beroende på hur långt du trampar ned pedalen. Om du vill köra med maxhastigheten utan last ska du trampa ned pedalen helt och ha gasreglaget i det snabba läget.

Du stannar genom att försiktigt lyfta foten från gaspedalen och låta pedalen återgå till mittläget.

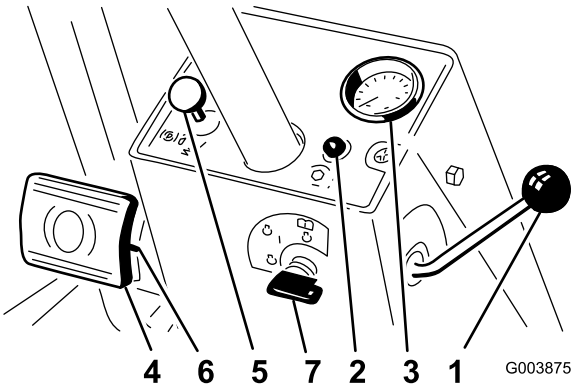


Figur 17

1. Gaspedal

Hastighetsbegränsare för gaspedalen

Förinställ den här spaken (Figur 18) om du vill begränsa hur långt gaspedalen ska kunna trampas ned vid körning framåt, för att bibehålla en konstant klipphastighet.



Figur 18

1. Hastighetsbegränsare för gaspedalen
2. Cylinderkontrollampa
3. Hastighetsmätare
4. Bromspedaler
5. Parkeringsbromsspärr
6. Låspinne
7. Tändningslås

Cylinderkontrollampa

Den här lampan (Figur 18) tänds när glödstiften förvärms och blinkar om det uppstår ett problem med kontrollsystemet eller när klipphastigheten närmar sig den maximala klipphastighet som har ställts in.

Hastighetsmätare

Hastighetsmätaren (Figur 18) visar vilken hastighet som maskinen rör sig med.

Bromspedaler

De två fotpedalerna (Figur 18) styr separata hjulbromsar och gör det lättare att svänga, parkera och köra i backar. Pedalerna hålls ihop med en låspinne vid parkeringsbromsning och transport.

Parkeringsbromsspärr

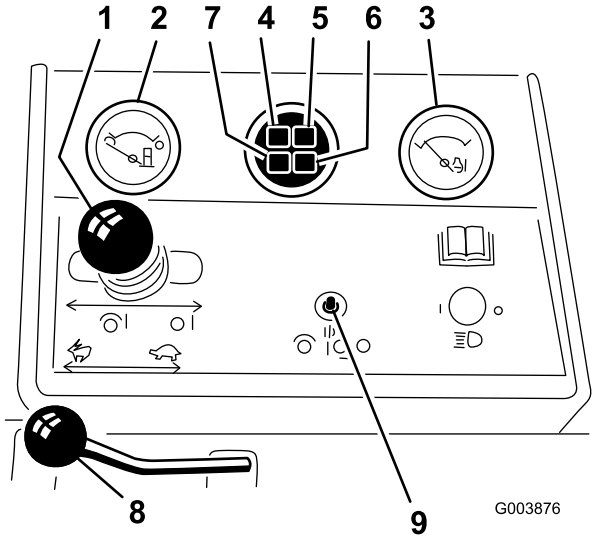
Parkeringsbromsspärren aktiveras med knoppen på vänster sida av konsolen (Figur 18). Dra åt parkeringsbromsen genom att koppla ihop pedalerna med låspinnen, trampa ned båda pedalerna och dra ut parkeringsbromsspärren. Parkeringsbromsen frigörs genom att båda pedalerna trampas ned tills parkeringsbromsspärren går tillbaka.

Tändningslås

Tändningslåset (Figur 18) har tre lägen: Av, På/förvärmning och Start.

Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Den här lampan (Figur 19) tänds och motorn stängs av när motorns kylvätsketemperatur stiger till en farligt hög nivå.



Figur 19

1. Reglagespak för höjning/sänkning av klippenheterna
2. Bränslemätare
3. Mätare för motorns kylvätsketemperatur
4. Varningslampa för motorns oljetryck
5. Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur
6. Glödstiftslampa
7. Laddningsindikator
8. Gasreglage
9. Brytare för inkoppling/urkoppling

Gasreglage

För gasreglaget (Figur 19) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra reglaget bakåt för att minska motorvarvtalet.

Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 19) visar hur mycket bränsle som finns i tanken.

Reglage för höjning/sänkning av klippenheterna

Det här reglaget (Figur 19) används för att höja och sänka klippenheterna samt starta och stanna cylindrarna.

Glödstiftslampa

Den här lampan (Figur 19) blinkar när glödstiften förvärms.

Varningslampa för motorns oljetryck

Den här lampan (Figur 19) tänds om motorns oljetryck faller till en farligt låg nivå.

Laddningsindikator

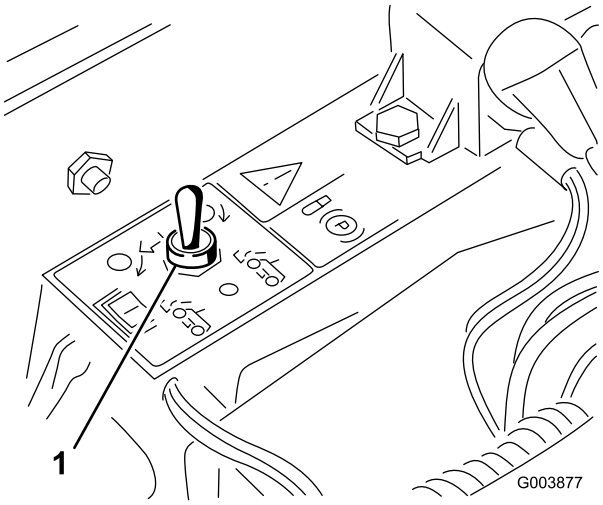
Laddningsindikatorn (Figur 19) tänds om det uppstår ett fel i systemets laddkrets.

Brytare för inkoppling/urkoppling

Använd brytaren för inkoppling/urkoppling (Figur 19) tillsammans med reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna för att styra cylindrarna. Cylindrarna kan höjas men inte sänkas ned när brytarna är i mittläget.

Slipningsbrytare

Använd slipningsbrytaren (Figur 20) tillsammans med reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna för att slipa cylindrarna.

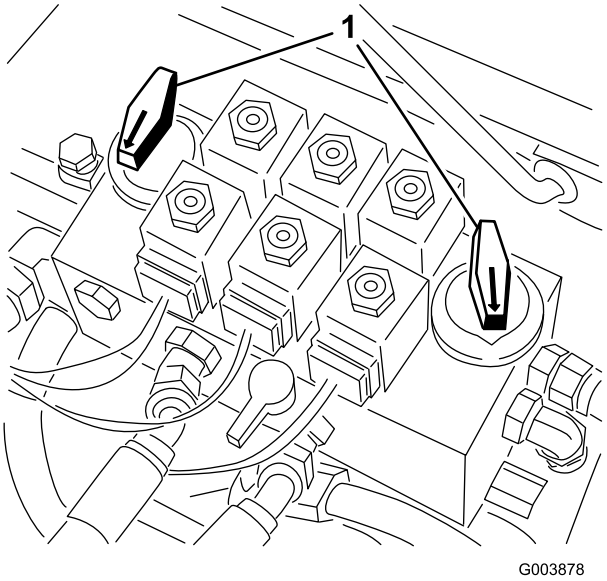


Figur 20

1. Slipningsbrytare

Hastighetsreglage för cylindrarna

Med hjälp av hastighetsreglagen för cylindrarna (Figur 21) kan du reglera de främre och bakre klippenheternas hastighet. Det första läget är till för slipning. Övriga lägen är avsedda för klippning.

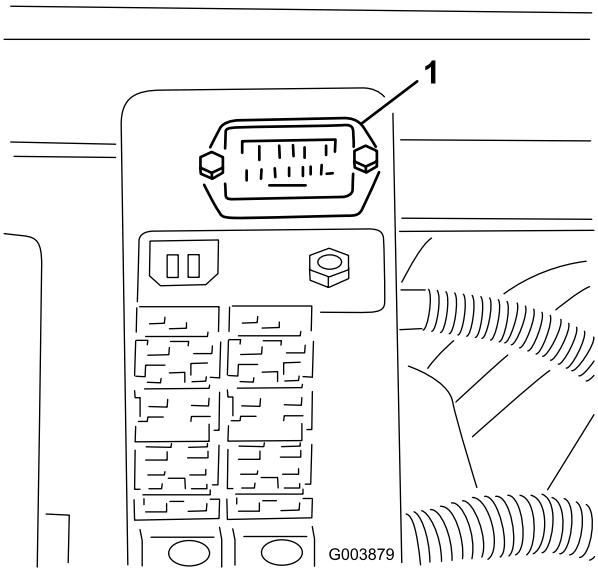


Figur 21

1. Hastighetsreglage för cylindrarna

Timmätare

Timmätaren (Figur 22) visar det sammanlagda antalet timmar maskinen har varit i drift.



Figur 22

1. Timmätare

Specifikationer

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

Klippbredd	241,3 cm
Transportbredd	221 cm
Bredd mellan främre hjulens utsida	221 cm
Bredd mellan bakre hjulens utsida	133 cm
Längd utan gräskorgar	263 cm
Längd med gräskorgar	294,6 cm
Höjd utan vältskydd monterat	143,5 cm
Höjd med vältskydd monterat	216 cm
Klipphöjd vid användning av klippenheter med fem knivar	13 till 19 mm
Klipphöjd vid användning av klippenheter med åtta knivar	6 till 16 mm
Vikt för modell 03540 och 03543 med klippenheter med åtta knivar, korgar och fulla vätskenivåer	1 053 kg
Vikt för modell 03544 med klippenheter med åtta knivar, korgar och fulla vätskenivåer	1 214 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

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

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset och sänk ned klippenheterna till marken innan du servar eller justerar maskinen.

Kontrollera oljenivån i motorn

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

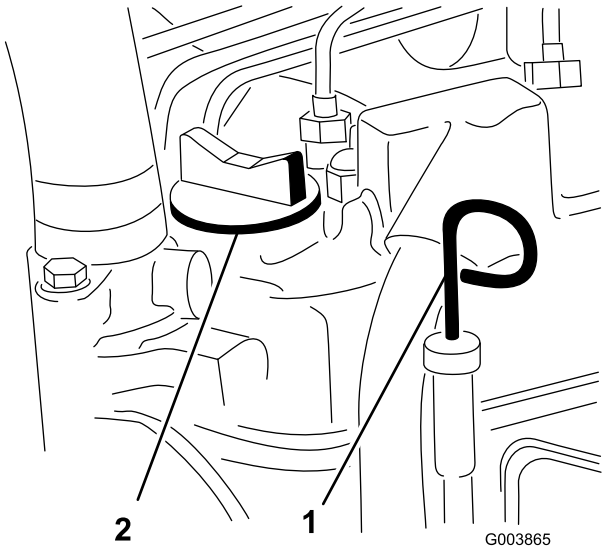
Vevhusets kapacitet är cirka 2,8 liter med filtret.

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)

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

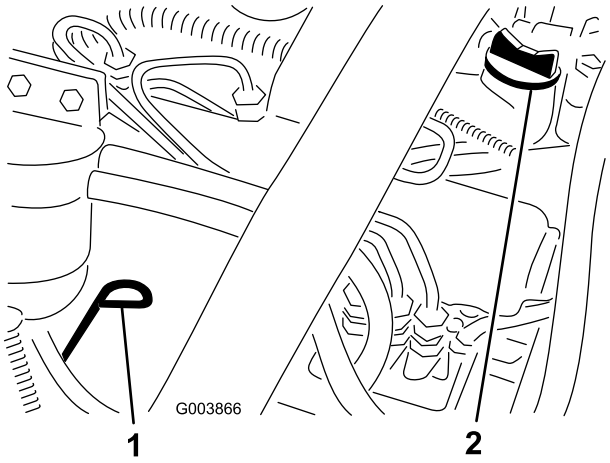
1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Öppna huven.
3. Ta ur oljestickan, torka av den och sätt tillbaka den igen (Reelmaster 5200: Figur 23, Reelmaster 5400: Figur 24).



Figur 23

Reelmaster 5200

1. Oljesticka
2. Oljepåfyllningslock



Figur 24

Reelmaster 5400

1. Oljesticka
2. Oljepåfyllningslock

4. Ta ur oljestickan och kontrollera oljenivån på den.

   Oljenivån ska nå upp till markeringen Full.

5. Om oljenivån inte når upp till markeringen Full på oljestickan, ska du ta bort påfyllningslocket och fylla på olja tills nivån når upp till markeringen.

   Fyll inte på för mycket.

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

6. Sätt tillbaka påfyllningslocket och stäng huven.

Kontrollera kylsystemet

Ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida dagligen eller oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden. Se avsnittet om att ta bort skräp från kylsystemet i Underhålla kylsystemet, på sidan 52.

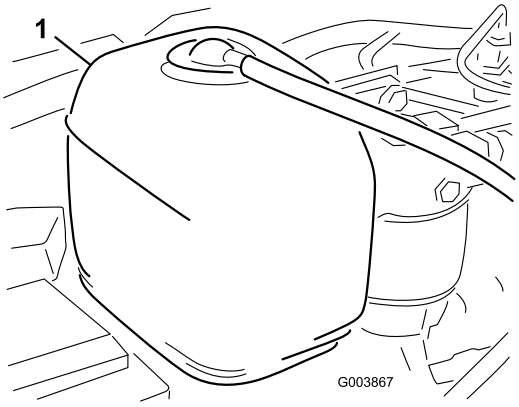
Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken varje dag innan du startar motorn. Kylsystemet rymmer 9 liter.

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

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

1. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 25).

   Nivån bör ligga mellan markeringarna på sidan av tanken.



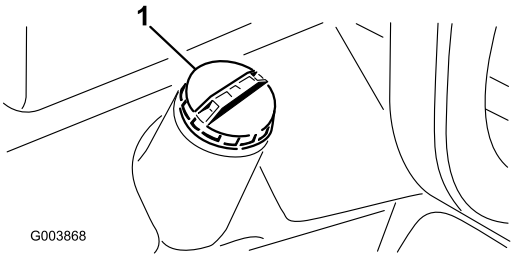
Figur 25

1. Expansionstank

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

Fylla på bränsletanken

1. Ta bort tanklocket (Figur 26).



Figur 26

1. Tanklock

2. Fyll tanken med dieselbränsle nr 2 tills nivån ligger ca 2,5 cm under den översta delen på tanken, inte påfyllningsröret.

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

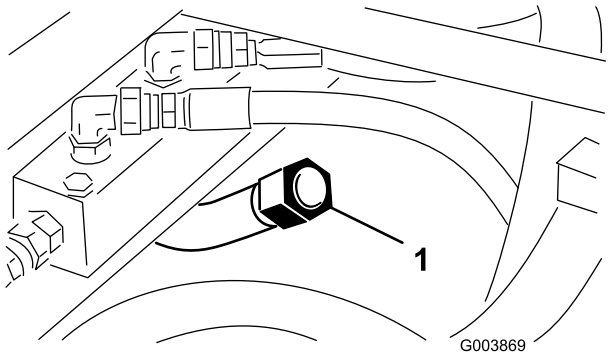
- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

3. Sätt tillbaka tanklocket.

Kontrollera transmissionsvätskan

Det främre axelhuset fungerar som behållare för transmissionsvätskan. Transmissionen och axelhuset levereras från fabriken med ca 4,7 liter hydraulolja av typen Mobil 424. Du bör dock kontrollera transmissionsvätskans nivå innan du startar motorn för första gången och därefter dagligen.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna och stäng av motorn.
2. Demontera golvpanelen.
3. Skruva loss oljestickan från växellådans påfyllningsrör (Figur 27), och torka av stickan med en ren trasa.



Figur 27

1. Lock till växellådans oljesticka

4. Skruva fast oljestickans lock i påfyllningsröret.
5. Ta ur oljestickan och kontrollera oljenivån.
6. Om nivån är lägre än 1,25 cm från skåran på oljestickan, ska du fylla på tillräckligt med olja för att höja nivån till skåran.

   Viktigt: Fyll inte på så mycket att oljan når mer än 6 mm över skåran.
7. Skruva fast oljestickans lock i påfyllningsröret. Dra bara åt locket med fingrarna – du behöver inte dra åt det med en skiftnyckel.

Kontrollera hydrauloljenivån

Maskinens hydraultank fylls på i fabriken med ca 28 liter högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.** Rekommenderad utbytesvätska:

Hydraulvätska av typen Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid
(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 du inte har tillgång till Toro-vätskan kan du använda andra petroleumbaserade UTHF-vätskor (Universal Tractor Hydraulic Fluids), förutsatt att deras specifikationer följer det angivna intervallet för alla materialegenskaper som anges nedan och de uppfyller industristandarderna. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Fråga din oljeförsäljare om råd för att hitta en tillfredsställande 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.

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

Materialegenskaper:

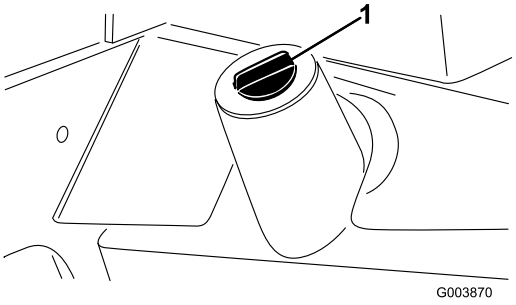
Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C 55 till 62 cSt vid 100 °C 9,1 till 9,8
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 till 152
Flytpunkt, ASTM D97	-37°C till -43°C

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 artikelnr 44-2500 från din auktoriserade Toro-återförsäljare.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna och stäng av motorn.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket. (Figur 28).



Figur 28

1. Hydraultanklock

3. Skruva av tanklocket på påfyllningsröret.
4. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa.
5. För in oljestickan i påfyllningsröret; ta ut den igen och kontrollera vätskenivån.

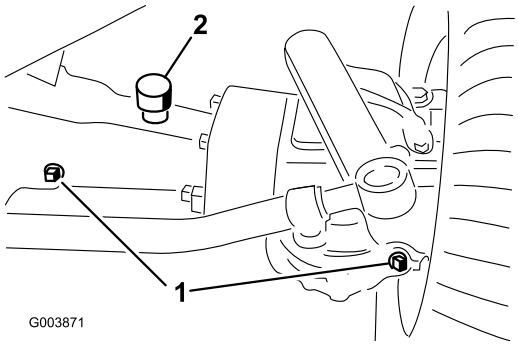
   Nivån får inte vara längre än 6 mm ifrån markeringen på stickan.
6. Fyll på lämplig vätska så att den når upp till markeringen Full, om nivån är låg.
7. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.

Kontrollera oljan i bakaxeln

Obs: Den här metoden gäller endast för maskiner av modellen 03544.

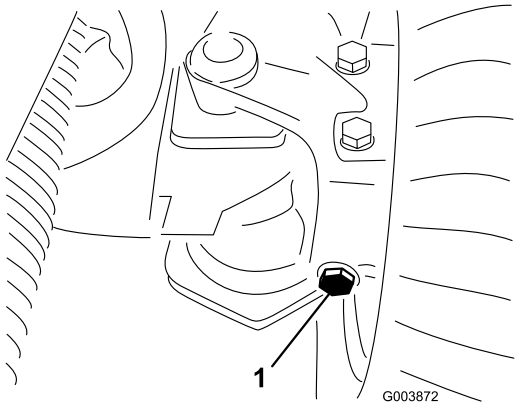
Bakaxeln på maskiner av modellen 03544 har tre separata behållare för olja av typen SAE 80W-90. Även om axeln levereras från fabriken fylld med olja, bör nivån kontrolleras innan maskinen tas i bruk.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort de tre kontrollpluggarna från axeln (Figur 29 och Figur 30), och se till att oljan når upp till botten av varje hål.



Figur 29

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg



Figur 30

1. Vänster kontrollplugg (bakaxeln)

3. Ta bort den mittersta påfyllningspluggen om nivån är låg, och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når upp till botten av det mittersta kontrollplugghålet.
4. Ta bort de båda yttre kontrollpluggarna och fyll på tillräckligt med olja så att nivån når upp till botten av varje kontrollplugghål.
5. Montera alla pluggarna.

Kontrollera kontakten mellan cylinder och underkniv

Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven dagligen innan du använder maskinen, även om klippkvaliteten tidigare har varit acceptabel. Det ska vara lätt kontakt längs med cylinderns och underknivens hela längd (se avsnittet om att justera cylindern till underkniven i *bruksanvisningen* till klippenheterna).

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Dra åt hjulmuttrarna till mellan 102 och 108 Nm efter **1–4 timmars** användning och återigen efter **10 timmars** användning. Dra sedan åt muttrarna var **250:e** timme.

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

Lufta bränslesystemet

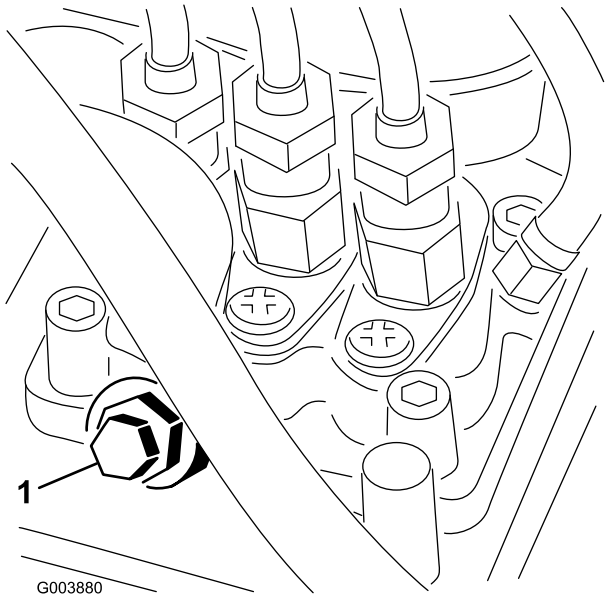
I följande situationer måste du lufta bränslesystemet innan du startar motorn:

- Vid den första starten av en ny maskin.
- Om motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
- Om underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet, t.ex. vid filterbyte, service av separatorn etc.

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 eventuellt utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag och se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Öppna huven.
3. Öppna avluftarskruven på insprutningspumpen (Figur 31) med en 12 mm nyckel.



Figur 31

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. Låt nyckeln sitta i det påslagna läget tills ordentligt med bränsle flyter ut runt skruven.
5. Dra åt skruven och vrid nyckeln till det avslagna läget.

Obs: I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda avluftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft finnas kvar mellan insprutningspumpen och insprutarna; se Lufta insprutarna i Underhålla bränslesystemet, på sidan 46.

Starta och stänga av motorn

Viktigt: Du måste lufta bränslesystemet innan du startar motorn om du startar maskinen för första gången, motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut eller om du har utfört underhåll på bränslesystemet; se Lufta bränslesystemet.

Starta motorn

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i neutralläget,

lägg i parkeringsbromsen, sätt gasreglaget i det snabba läget och se till så att brytaren för inkoppling/urkoppling är i det inkopplade läget.

2. Vrid tändningsbrytaren till på/förvärmning.

   En automatisk timer styr glödstiftens förvärmning i cirka 6 sekunder.

3. När glödstiften har förvärmts ska du vrida nyckeln till startläget.

   Försök inte starta motorn i mer än 15 sekunder. Släpp nyckeln när motorn startar. Vrid nyckeln till det avstängda läget och sedan till det påslagna läget/förvärmningsläget om ytterligare förvärmning krävs. Upprepa detta förfarande efter behov.

4. 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.

Stänga av motorn

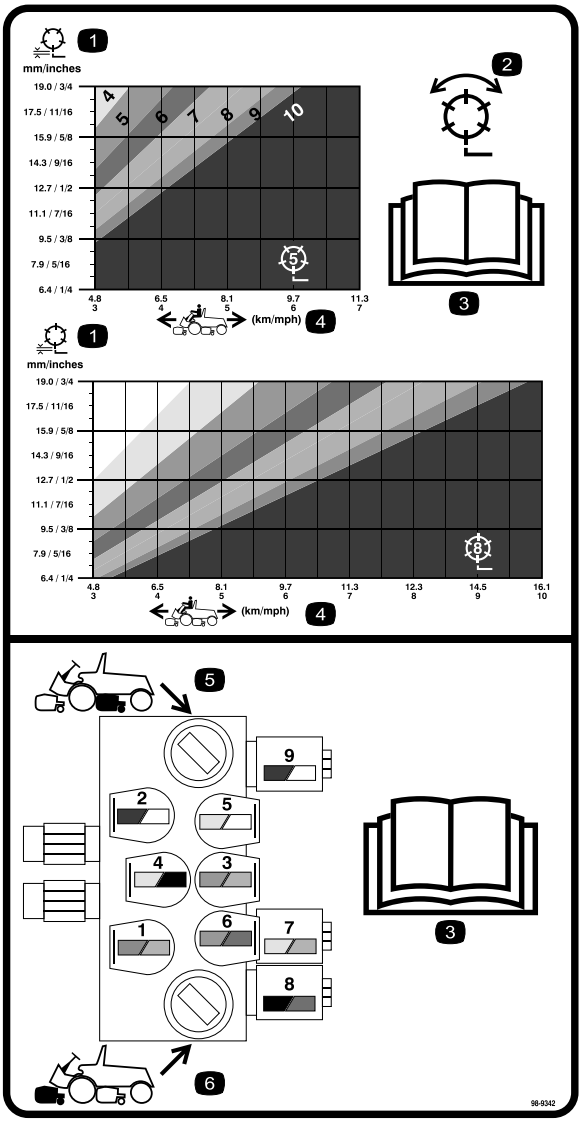
1. Flytta alla reglage till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen och flytta gasreglaget till läget för tomgång.
2. Vrid nyckeln till det avstängda läget och ta ut den ur tändningslåset.

   Viktigt: Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter att ha arbetat med full belastning. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdningsproblem.

Ställa in cylinderhastigheten

Det är viktigt att hastighetsreglagen för cylindrarna (som finns under sätet) ställs in korrekt för att du ska få en jämn klippning av hög kvalitet och ett enhetligt resultat. Ställ in hastighetsreglagen för cylindrarna på följande sätt:

1. Välj den klipphöjd som har ställts in för klippenheterna.
2. Välj den hastighet som du tycker passar bäst under de rådande förhållandena.
3. Kontrollera vilken cylinderhastighet som det är lämpligt att ställa in, med hjälp av aktuellt schema på dekalen 98-9342 (Figur 32) för klippenheter med fem knivar eller åtta knivar.

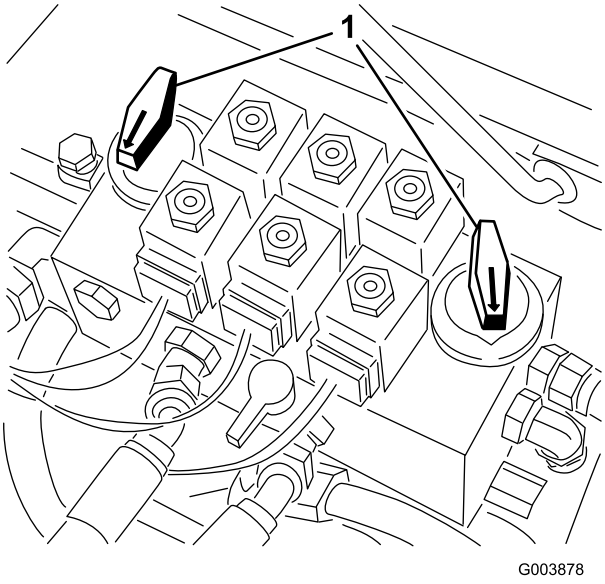


Figur 32

Dekal 98-9342

1. Cylinder – klipphöjd
2. Cylinder – klippning och slipning
3. Läs i *bruksanvisningen.*
4. Maskinhastighet
5. De bakre cylindrarnas kretsreglage
6. De främre cylindrarnas kretsreglage

4. Vrid reglagen (Figur 33) tills indikatorpilarna är i linje med det nummer som markerar önskad inställning, för att ställa in cylinderhastigheten.



Figur 33

1. Hastighetsreglage för cylindrar

Obs: Du kan höja eller sänka cylinderhastigheten för att kompensera för gräsförhållandena.

Justera lyftarmens tryck nedåt

Du kan justera fjädern för tryck nedåt på alla klippenheters lyftarmar för att kompensera för olika gräsförhållanden. Om du ökar trycket nedåt bidrar det till att klippenheterna hålls på marken under klippning med högre hastighet och en enhetlig klipphöjd bibehålls även om marken är ojämn eller i områden med mycket torrt gräs.

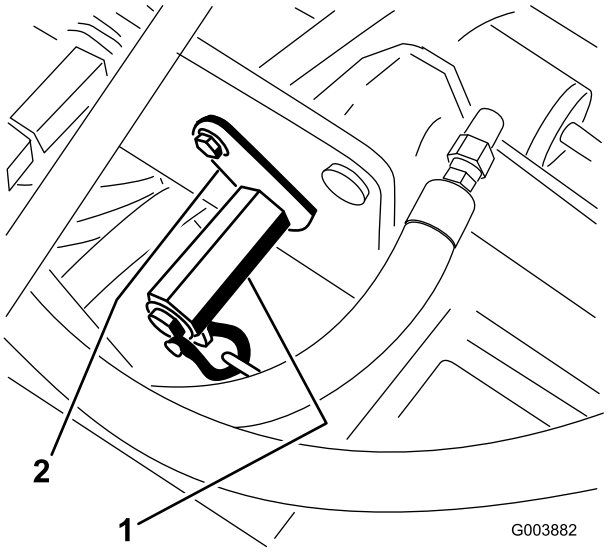
Varje fjäder för tryck nedåt kan justeras till en av fyra inställningar. För varje steg ökas eller minskas klippenhetens tryck nedåt med 3,6 kg.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Demontera golvpanelen framför sätet och öppna motorhuven så att du når alla fem fjädrarna.

Fjädrarna är spända.

Var försiktig när du justerar dem.

3. Sätt en fast nyckel på fjäderfästets sexkantsaxel (Figur 34).



Figur 34

1. Fjäderfästets sexkantsaxel 2. Fästkonsol

4. Demontera bulten och låsmuttern som håller fast fästkonsolen (Figur 34), och vrid samtidigt på sexkantsaxeln för att minska fjäderns spänning.
5. Flytta fjäderfästet till den plats som önskas, och sätt fast det med bulten och låsmuttern samtidigt som du vrider på sexkantsaxeln för att minska fjäderns spänning.

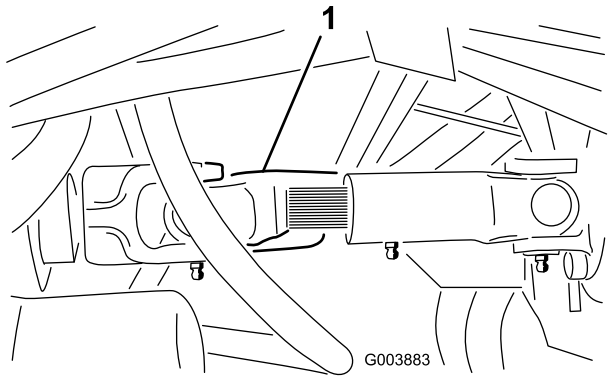
Bogsera traktorenheten

Om du måste bogsera maskinen får den endast bogseras i framåtriktning en kort sträcka med en hastighet på max 4,8 km/tim.

Viktigt: Om dessa bogseringsvillkor överskrids kan den hydrostatiska transmissionen komma att skadas allvarligt.

Så här bogserar du en inaktiverad maskin:

1. Lossa och ta bort de bultar som håller fast drivaxeln på motorns drivkoppling.
2. Lossa de bultar som håller fast drivaxeln på transmissionen (Figur 35).



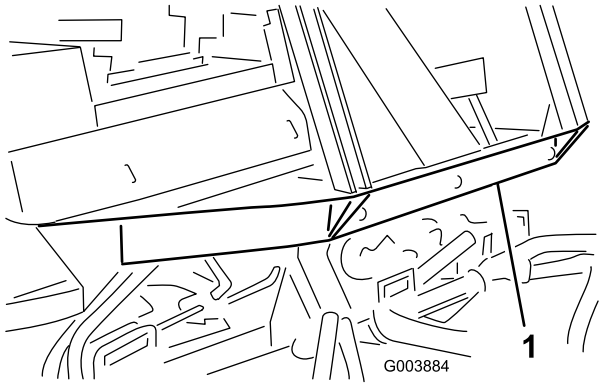
Figur 35

1. Drivaxel

3. Ta bort drivaxeln.

   Viktigt: Om du inte tar bort drivaxeln innan du bogserar maskinen kan inte transmissionens ingående axel rotera, vilket medför att transmissionen inte kan bibehålla sin inre smörjning. Det kan orsaka allvarliga skador på den hydrostatiska transmissionen.

4. Fäst en lämplig kedja, ett rep eller en kabel mitt på den främre ramen (Figur 36).



Figur 36

1. Mitt på den främre ramen

   Obs: Lås ihop båda bromspedalerna före bogseringen.

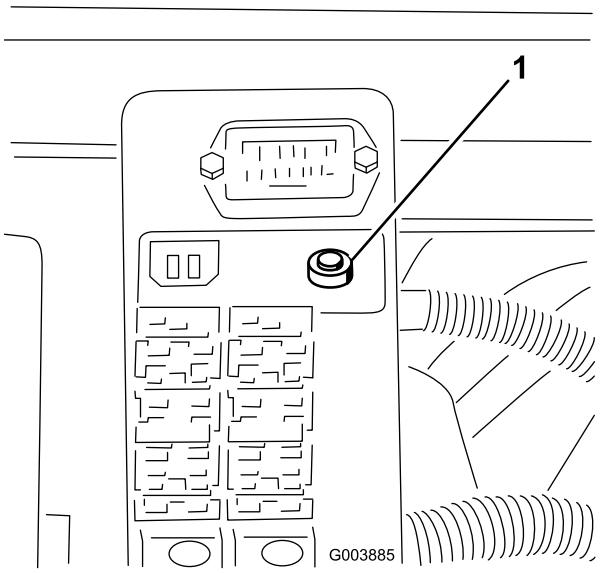
5. Fäst den andra änden av bogseringsanordningen på ett fordon som klarar att bogsera maskinen säkert med en hastighet under 4,8 km/tim.

   Viktigt: Under bogsering måste en förare sitta på maskinen och styra den samt hålla gaspedalen helt nedtryckt i det främre läget.

6. Montera drivaxeln i enlighet med anvisningarna i Figur 35 när maskinen har bogserats färdigt. Räfflorna har konstruerats så att det enbart ska gå att sätta ihop dem när de två halva axlarna är rätt inriktade.

Tolka diagnoslampan

Maskinen är utrustad med en diagnoslampa som visar om den elektroniska styrenheten fungerar korrekt. Den gröna diagnoslampan sitter under kontrollpanelen, bredvid säkringsblocket (Figur 37). Lampan tänds när den elektroniska styrenheten fungerar som den ska och tändningsnyckeln vrids till det påslagna läget. Om lampan blinkar betyder det att styrenheten har upptäckt ett fel i elsystemet. Lampan slutar blinka och återställs automatiskt om tändningsnyckeln vrids till det avstängda läget.



Figur 37

1. Diagnoslampa

När styrenhetens diagnoslampa blinkar betyder det att styrenheten har upptäckt något av följande problem:

- Någon av utgångsbrytarna har kortslutits.
- Någon av utgångsbrytarna har en öppen krets.

Avgör med hjälp av diagnosinstrumentet vilken utgång som inte fungerar; se avsnittet Kontrollera säkerhetsbrytarna.

Om diagnoslampan inte är tänd när tändningsnyckeln är i läget På betyder det att den elektroniska styrenheten inte fungerar. Detta kan bero på något av det följande:

- Loopbackanslutningen är inte inkopplad.
- Lampan har gått sönder.
- Säkringar har gått.
- Den fungerar inte som den ska.

Kontrollera elanslutningarna, ingångssäkringarna och diagnoslampans glödlampa för att avgöra vad som är fel. Kontrollera att loopbackanslutningen är ordentligt inkopplad i kablagekontakten.

Diagnosinstrumentet

Maskinen är utrustad med en elektronisk styrenhet som styr de flesta av maskinens funktioner. Denna enhet avgör vilken funktion som krävs för olika ingångsbrytare (t.ex. sätesbrytare, nyckelbrytare osv.) och slår på utgångsbrytarna för att aktivera elektromagneter eller reläer för den maskinfunktion som önskas.

För att den elektroniska styrenheten ska kunna styra maskinen på önskat sätt måste alla ingångsbrytare, utgångselektromagneter och utgångsreläer vara anslutna och fungera som de ska.

Använd diagnosinstrumentet till att kontrollera och korrigera maskinens elektriska funktioner.

Kontrollera säkerhetsströmbrytarna

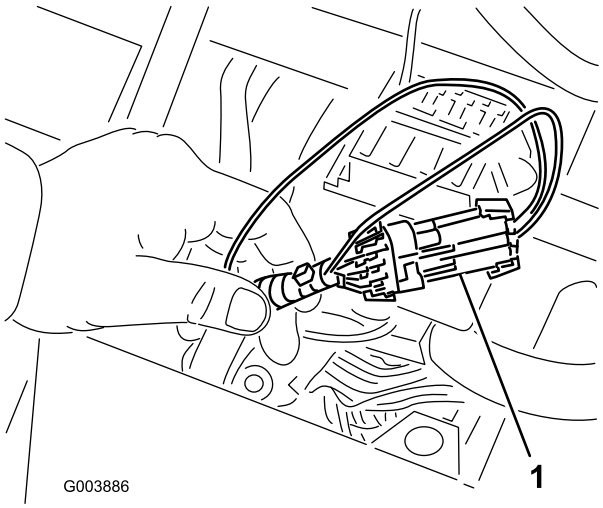
Syftet med säkerhetsbrytarna är att förhindra motorn från att starta om inte gaspedalen är i neutralläget, brytaren för inkoppling/urkoppling är i det urkopplade läget och reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna är i neutralläget. Dessutom ska motorn stanna om gaspedalen trycks ned då föraren inte sitter på sätet.

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

- **Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan maskinen körs.**
- **Byt ut brytarna vartannat år vare sig de fungerar ordentligt eller inte.**

Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Öppna kontrollpanelskyddet.
3. Leta reda på ledningsnätet och kontakterna nära styrenheten (Figur 38).

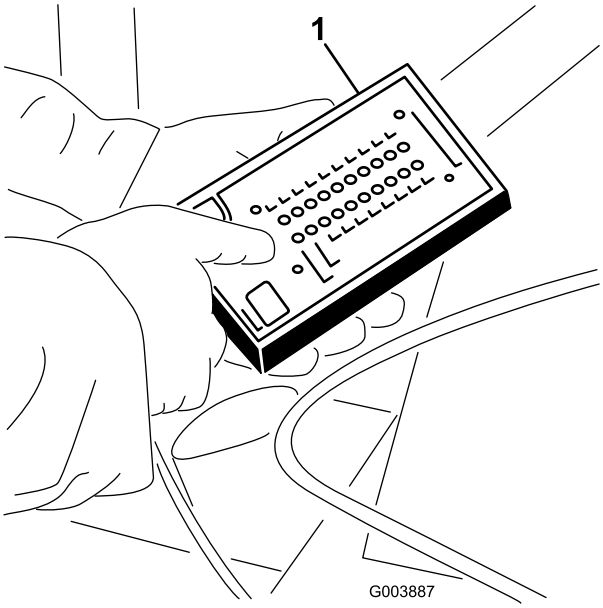


Figur 38

1. Ledningsnät och kontakter

4. Koppla försiktigt bort loopbackanslutningen från ledningsnätets kontakt.
5. Anslut diagnosinstrumentets kontakt till ledningsnätets kontakt (Figur 39).

   Obs: Se till att korrekt överläggsdekal placeras på diagnosinstrumentet.



Figur 39

1. Diagnosinstrument

6. Vrid tändningsnyckeln till det påslagna läget, men starta inte maskinen.

   Obs: Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till ingångsbrytare och den gröna texten hänvisar till utgångar.

7. Lampan för ”visade indata” i diagnosinstrumentets nedre, högra kolumn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till ”visade indata”, om lampan för ”visade utdata” är tänd.

   Diagnosinstrumentet kommer att tända den lampa som förknippas med var och en av indatafunktionerna när relevant indatabrytare slås av.

8. Ändra varje brytare individuellt, från påslagen till avslagen (dvs. sitt på sätet, trampa ned gaspedalen osv.) och observera att relevant lampa på diagnosinstrumentet blinkar på och av när motsvarande brytare slås på och av. Upprepa den här proceduren för alla brytare som du kan ändra manuellt.

9. Om en brytare är avslagen och relevant lampa inte tänds ska du kontrollera samtliga sladdar och anslutningar till brytaren och/eller kontrollera brytarna med en ohmmeter. Byt ut eventuella brytare som är defekta och reparera eventuella sladdar som är skadade.

Obs: Diagnosinstrumentet kan även upptäcka vilka utgångselektromagneter eller utgångsreläer som är påslagna. Detta är ett snabbt sätt att avgöra om en maskins funktionsfel är av elektrisk eller hydraulisk natur.

Kontrollera utgångsfunktionen

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Öppna kontrollpanelskyddet.
3. Leta reda på ledningsnätet och kontakterna nära styrenheten.
4. Koppla försiktigt ur loopbackanslutningen från ledningsnätets kontakt.
5. Anslut diagnosinstrumentets kontakt till ledningsnätets kontakt.

   Obs: Se till att korrekt överläggsdekal placeras på diagnosinstrumentet.

6. Vrid tändningsnyckeln till det påslagna läget, men starta inte maskinen.

   Obs: Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till ingångsbrytare och den gröna texten hänvisar till utgångar.

7. Lampan för ”visade utdata” i diagnosinstrumentets nedre, högra kolumn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till ”visade utdata”, om lampan för ”visade indata” är tänd.

   Obs: Du kan behöva växla mellan ”visade indata” och ”visade utdata” ett antal gånger för att utföra följande steg. Tryck på vippknappen en gång för att växla fram och tillbaka. Detta kan göras så ofta som behövs. Håll inte knappen intryckt.

8. Sitt på sätet och försök aktivera önskad funktion på maskinen. (Se Figur 40 om du behöver hjälp med att kontrollera vilka ingångsinställningar som är rätt för varje funktion.) Relevanta utgångslampor bör tändas för att visa att den elektroniska styrenheten slår på funktionen. (Se den logiska tabellen (Figur 40) för att försäkra dig om de specificerade utgångslamporna.)

Obs: Om någon utgångslampa blinkar indikerar detta ett elektriskt problem i samband med utdatafunktionen i fråga. Elektriska delar som är defekta ska repareras eller bytas ut omedelbart. Vrid tändningslåset till det avstängda läget och sedan tillbaka till det påslagna läget om du vill återställa en blinkande lampa.

Om inga utgångslampor blinkar men rätt utgångslampor inte tänds, ska du kontrollera att de ingångsbrytare som krävs befinner sig i rätt lägen för att tillåta funktionen. Kontrollera att brytarna fungerar som de ska.

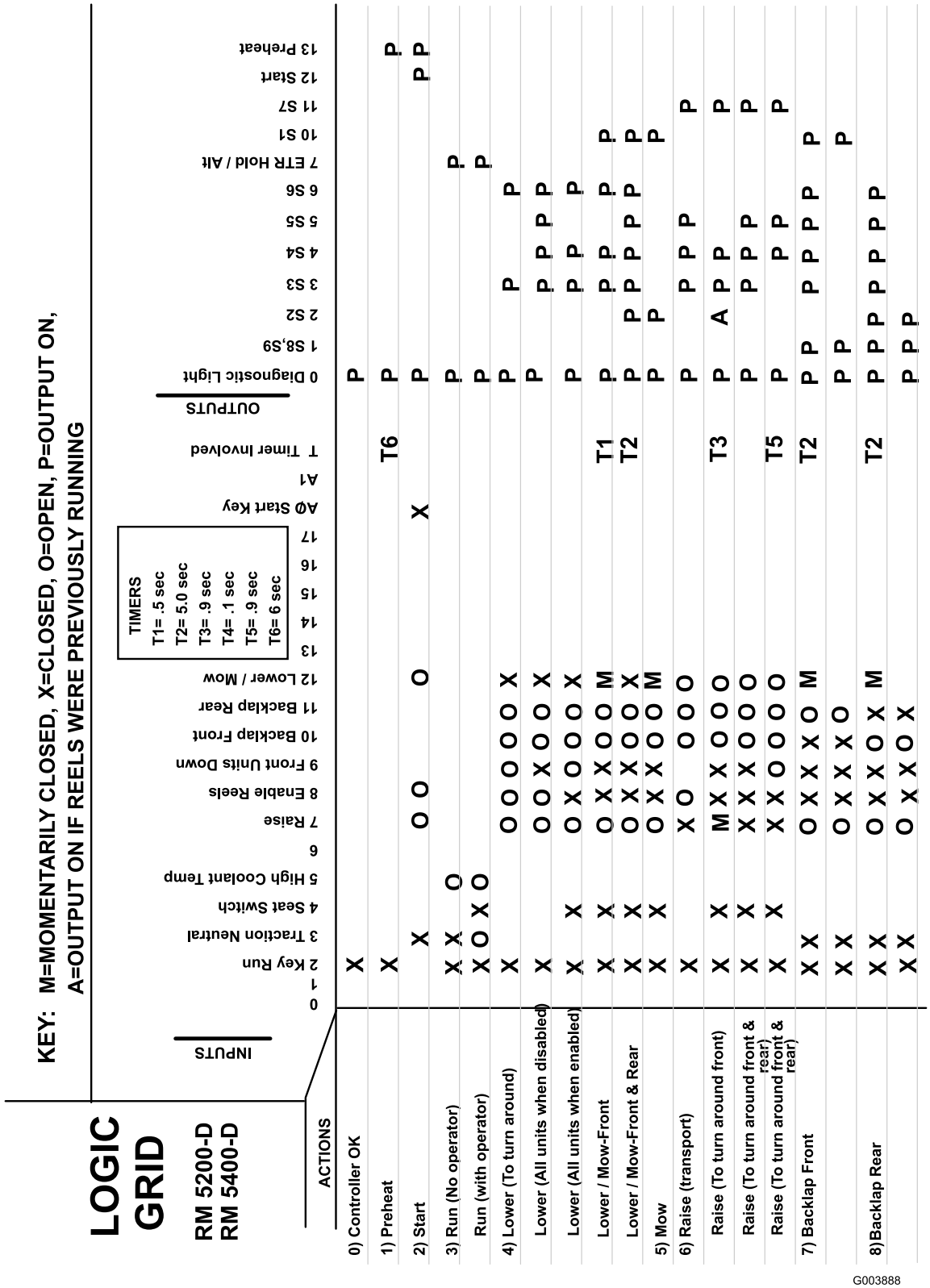
Om utgångslamporna är tända enligt specifikationerna men maskinen inte fungerar som den ska, tyder detta på att problemet inte är elektriskt. Reparera om det behövs.

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

Om alla utgångsbrytare befinner sig i rätt läge och fungerar korrekt men utgångslamporna inte lyser som de ska, tyder detta på ett problem med den elektroniska styrenheten. Kontakta din Toro-återförsäljare för att få hjälp, om detta skulle inträffa.

Viktigt: Diagnosinstrumentet får inte lämnas kopplat till maskinen. Det är inte utformat att klara maskinens vardagsmiljö. Koppla bort diagnosinstrumentet från maskinen när du är färdig med det, och anslut loopbackanslutningen till ledningsnätets kontakt. Maskinen fungerar inte om inte loopbackanslutningen är kopplad till ledningsnätet. Förvara diagnosinstrumentet på en torr, säker plats i verkstaden – inte på maskinen.

Logikschema för diagnosinstrument



Figur 40

Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen

Använd listan nedan för att identifiera och beskriva elektromagneternas olika funktioner i hydraulgrenröret. Varje elektromagnet måste vara ansluten för att funktionen ska fungera.

Elektromagnet	Funktion
S1	Främre cylinderkrets
S2	Bakre cylinderkrets
S3	Lyfta/sänka främre vingklippenheterna
S4	Lyfta/sänka mittklippenheten
S5	Lyfta/sänka den bakre klippenheten
S6	Sänka klippenheterna
S7	Lyfta klippenheterna
S8, S9	Slipa klippenheterna

Arbetstips

Förtrolighet med maskinen

Öva dig på att köra maskinen på ett öppet område innan du klipper gräs med den för första gången. Starta och stäng av motorn. Kör framåt och backa. Sänk och höj klippenheterna och koppla in och ur cylindrarna. När du har bekantat dig med maskinen övar du på att köra uppför och nedför sluttningar med olika hastigheter.

Bromsarna kan användas som hjälp för att svänga med maskinen. De ska dock användas med försiktighet, i synnerhet på mjukt eller vått gräs eftersom gräsmattan kan få revor av misstag. Du kan även använda separata svängbromsar för att bibehålla drivningen. Under vissa lutningsförhållanden slirar motlutshjulet och förlorar fästet. Om denna situation skulle uppstå, trycker du ner motlutspedalen gradvis och med jämna mellanrum tills motlutshjulet slutat att slira, vilket därmed ökar drivningen på medlutshjulet.

⚠

När maskinen körs ska säkerhetsbältet och överrullningsskyddet alltid användas tillsammans.

Varningssystem

Om en varningslampa tänds under drift ska maskinen stannas omedelbart och problemet åtgärdas innan driften återupptas. Om maskinen körs med ett funktionsfel kan allvarliga skador uppstå.

Klippning

Starta motorn och flytta gasreglaget till det snabba läget. Flytta brytaren för inkoppling/urkoppling till det inkopplade läget och använd reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna till att styra klippenheterna (de främre klippenheterna är inställda så att de sänks före de bakre klippenheterna). Tryck gaspedalen framåt för att köra framåt och klippa gräset.

Obs: Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter att ha arbetat med full belastning. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdningsproblem.

Transport

Flytta brytaren för inkoppling/urkoppling till det urkopplade läget och höj upp klippenheterna till transportläget. Var försiktig när du kör mellan föremål så att du inte skadar maskinen eller klippenheterna av misstag. Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar, för att undvika att välta. Sänk ned klippenheterna om du ska köra nedför en sluttning för att få bättra kontroll över styrningen.

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter den första drifttimmen	• Dra åt hjulmuttrarna till mellan 102 och 108 Nm.
Efter de första 8 timmarna	• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning. • Kontrollera kylarfläktremmens skick och spänning.
Efter de första 10 timmarna	• Dra åt hjulmuttrarna till mellan 102 och 108 Nm.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motorolja och oljefilter. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Efter de första 200 timmarna	• Byt ut transmissionsoljefiltret.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera oljenivån i motorn. • Kontrollera kylsystemet • Kontrollera transmissionsvätskan. • Kontrollera hydrauloljenivån. • Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 03544). • Kontrollera kontakten mellan cylinder och underkniv. • Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion. • Se efter om luftrenaren är skadad och kontrollera serviceindikatorn. Serva luftrenaren om den är röd. • Kontrollera och rengör luftrenarens förfilterskål (oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden). • Töm ut vatten eller andra föroreningar från bränslefiltret/vattenseparatorn. • Ta bort eventuellt skräp från gallret, oljekylarna och kylaren (oftare vid smutsiga arbetsförhållanden). • Kontrollera hydraulledningarna och slangarna för att se om det finns tecken på läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage.
Var 50:e timme	• Smörj lager och bussningar. • Kontrollera batteriets tillstånd och rengör det. • Kontrollera batterikablarnas anslutningar
Var 100:e timme	• Inspektera kylsystemets slangar. • Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning. • Kontrollera kylarfläktremmens skick och spänning.
Var 150:e timme	• Byt motorolja och oljefilter.
Var 200:e timme	• Smörj framaxelns lager. • Töm vätska från bränsle- och hydraultanken. • Kontrollera cylinderlagrens förbelastning.
Var 250:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna till mellan 102 och 108 Nm.

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Var 400:e timme	• Kontrollera om bränsleledningarna eller anslutningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar. • Byt ut bränslefilterskålen. • Byt ut bränsleförfiltret. • Kontrollera drivlänkens rörelse. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Var 800:e timme	• Byt transmissionsvätskan. • Byt ut transmissionsfiltret. • Byt oljan i bakaxeln (endast modell 03544). • Kontrollera bakhjulens skränkning. • Byt hydraulvätskan. • Byt ut hydraulfiltret (oftare om serviceintervallsindikatorn på filterhuvudet befinner sig i det röda området). • Fyll bakhjulens lager med fett (gäller endast tvåhjulsdrivna maskiner) • Justera motorventilerna (läs mer i bruksanvisningen till motorn).
Vartannat år	• Töm och rengör bränsletanken. • Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet. • Töm och spola hydraultanken. • Byt ut rörliga slangar. • Byt ut säkerhetsbrytarna.

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

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera ovanliga motorljud.[1]							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera oljenivån i transmissionen.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera hydraulfiltrets indikator. [2]							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera justeringen av cylinder mot underkniv.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Kontrollera klippenheternas säkerhetsstift.							
Smörj alla smörjnipplar.[3]							
Bättra på skadad lack.							

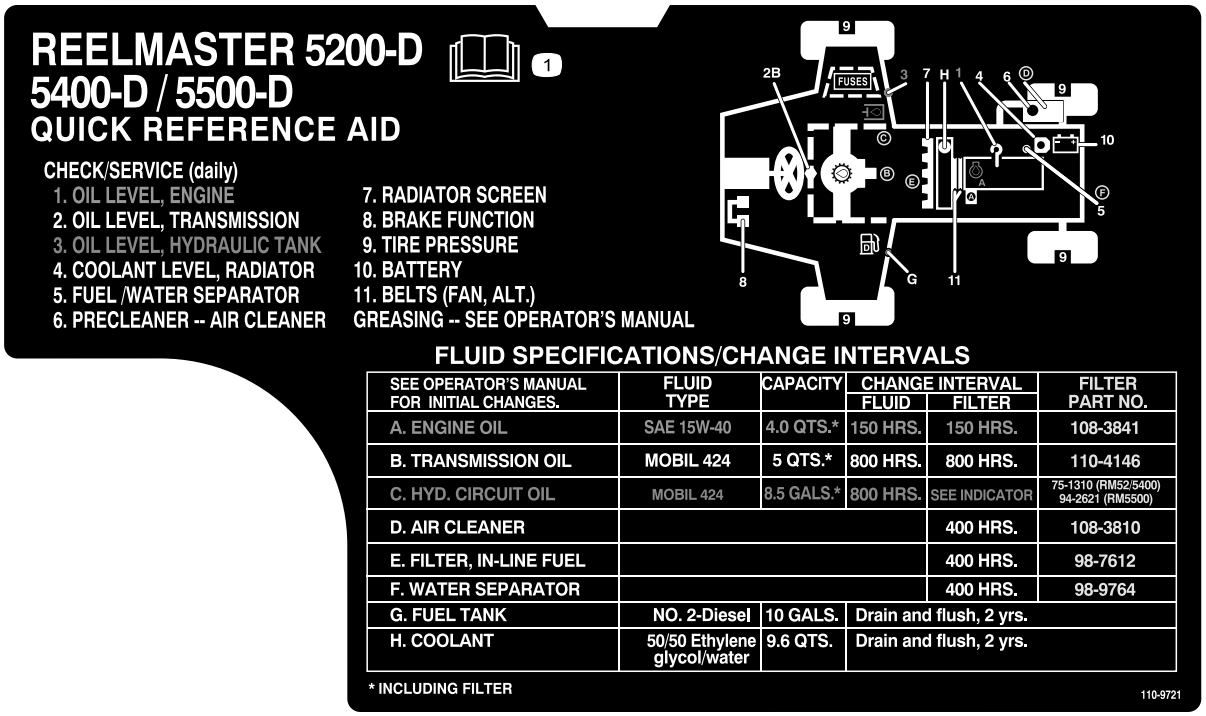
1. Undersök glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.
2. Utför kontrollen med motorn igång och oljan vid driftstemperatur.
3. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan.

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:

Pro-blem	Datum	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Serviceintervalltabell



Figur 41

1. Läs i *bruksanvisningen.*

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

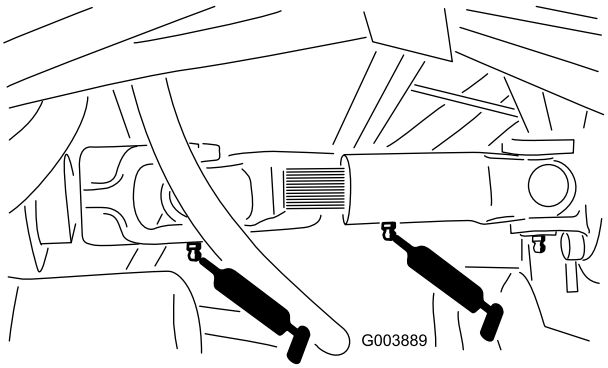
Smörjning

Smörjning av lager och bussningar

Om maskinen används under normala förhållanden ska du smörja alla smörjnipplar för lagren och bussningarna **var 50:e körtimme** med universalfett nr 2 på litiumbas. Smörj lagren och bussningarna **omedelbart** efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.

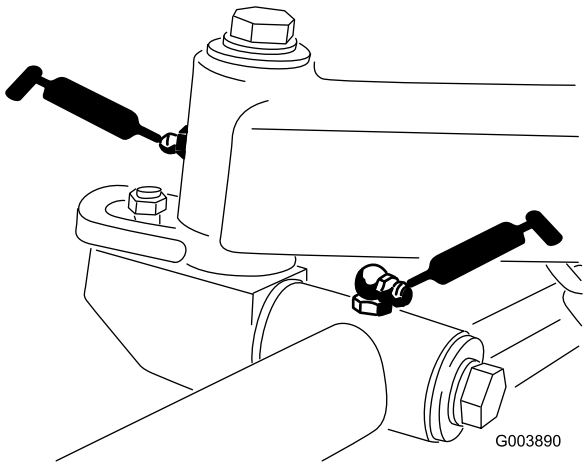
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Tre nipplar på motorns drivaxel (Figur 42)



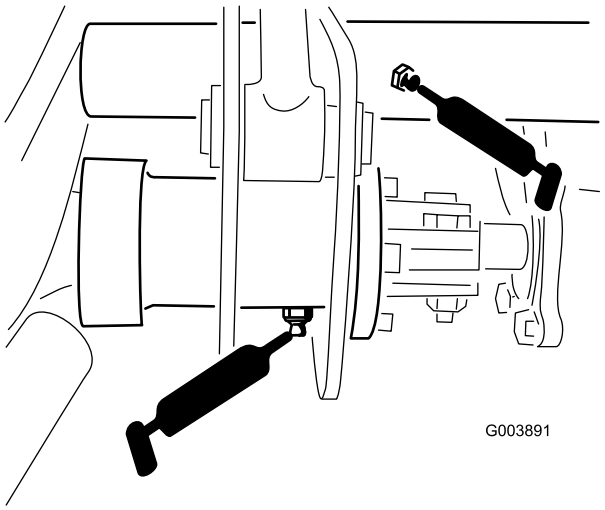
Figur 42

- Två nipplar på varje klippenhets bärram och svängtapp (10 totalt) (Figur 43)



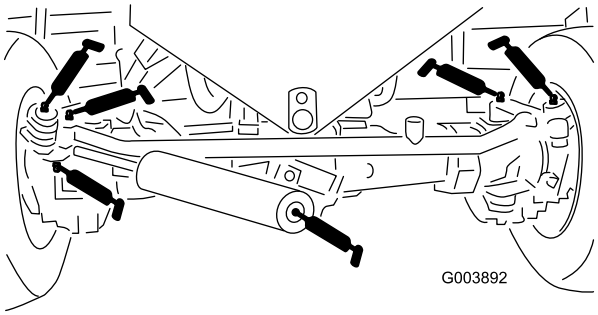
Figur 43

- Fem nipplar på lyftarmens svängtappar (Figur 44)
- En nippel på drivaxelkopplingen (Figur 44)



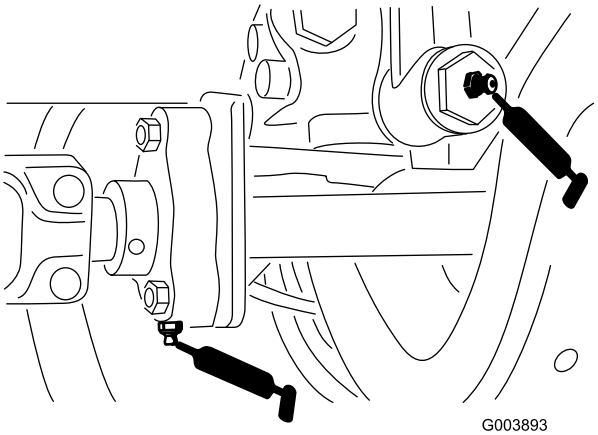
Figur 44

- Två nipplar på bakaxelns dragstång (Figur 45)
- Två nipplar på styrcylinderns kulleder (Figur 45)
- Två nipplar på axelns styrtapp (Figur 45)
- Två nipplar på bakaxelns svängtapp (Figur 45)



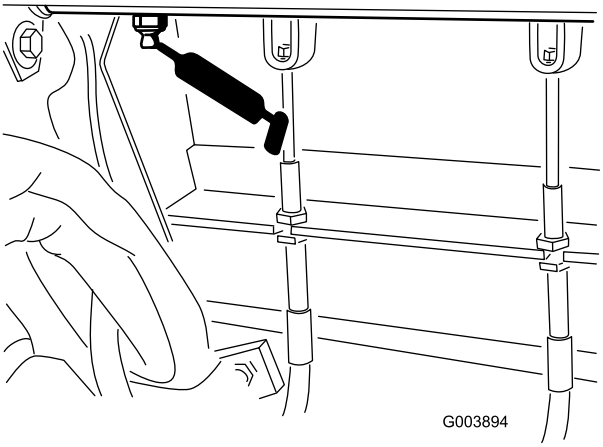
Figur 45

- En nippel på drivstyrlänken vid transmissionen (Figur 46)
- En nippel på drivaxelns stödlager (Figur 46)
- Tre nipplar på bakaxelns drivaxel (Figur 46)



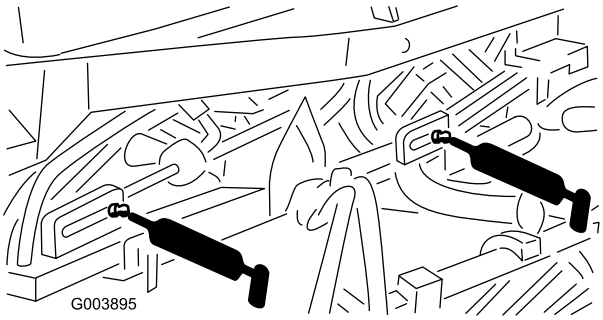
Figur 46

- En nippel på bromspedalen (Figur 47).



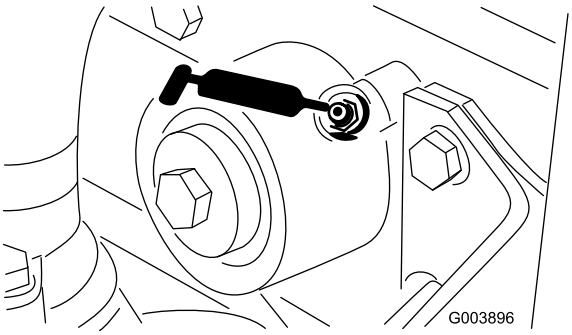
Figur 47

- Fem nipplar på lyftcylindrarna (Figur 48)



Figur 48

- En nippel på fläktaxeln (Figur 49).



Figur 49

Motorunderhåll

Serva luftrenaren

Allmänt underhåll på luftrenaren

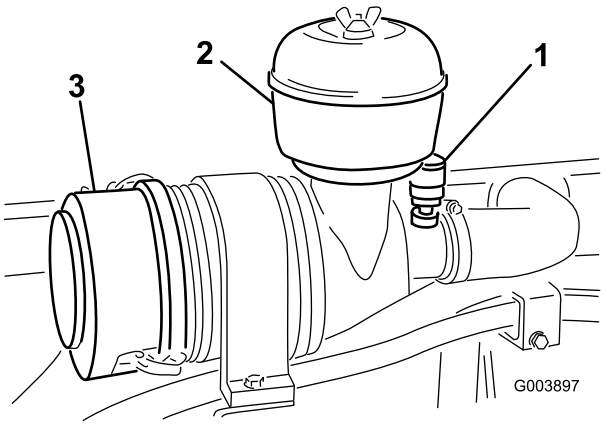
- Undersök luftrenaren för att se om det finns skador som kan orsaka en luftläcka. Byt ut den om den är skadad. Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.
- Serva endast luftrenarfiltret när serviceindikatorn kräver det (blir röd). Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.
- Se till att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenaren.

Serva luftrenarens förfilterskål

Förfilterskålen ska normalt kontrolleras dagligen, men behöver kontrolleras oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden.

Låt inte damm eller smuts samlas ovanför nivåmarkeringarna på förfilterskålen.

1. Ta bort vingskruven och locket på förfilterskålen (Figur 50).



Figur 50

1. Luftrenarindikator
2. Förfilterskål
3. Dammkåpa

2. Töm förfilterskålen och torka ren den.
3. Sätt ihop och montera förfilterskålen, locket och vingskruven.

Obs: Om du ska använda maskinen under extremt dammiga förhållanden kan du köpa ett förlängningsrör som finns som tillval (Toro-artikelnr 43-3810) från din lokala, auktoriserade Toro-återförsäljare. Röret höjer upp förfilterskålen över huven och medför därmed att skålens serviceintervall blir längre.

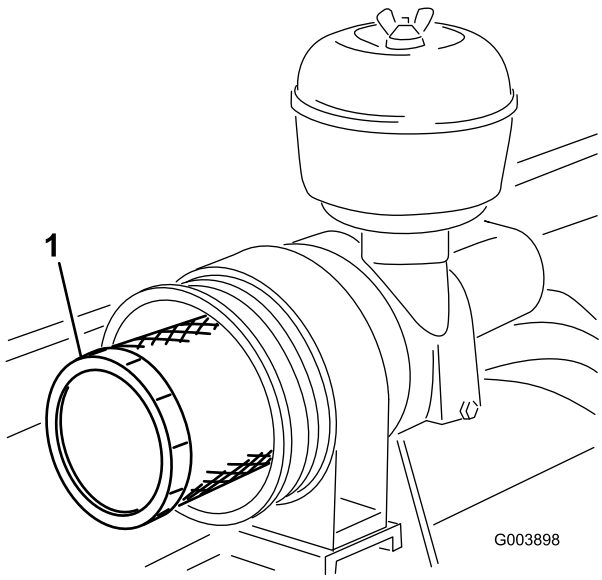
Serva luftrenaren

Serva bara luftrenaren när serviceindikatorn på luftrenarhuset blir röd (Figur 50).

1. Lossa spärrhakarna och ta bort kåpan från luftrenarstommen (Figur 50).
2. Använd lågtrycksluft (276 kPa (40 psi), ren och torr) innan du tar bort filtret, för att ta bort stora ansamlingar av skräp som har packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen.

   Viktigt: Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret. Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.
3. Ta bort och byt ut huvudfiltret (Figur 51).

Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas.



Figur 51

1. Filterelement

4. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret.

   Viktigt: Använd inte ett skadat filter.

5. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i behållaren.

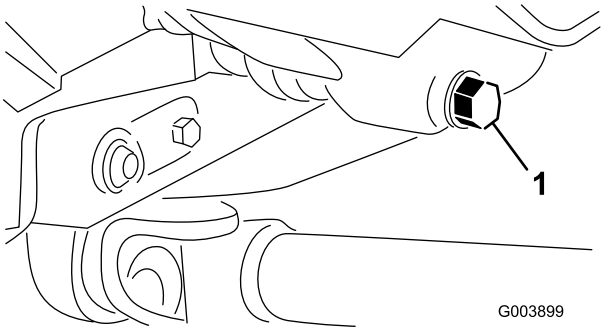
   Viktigt: Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.

6. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Ta bort gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
7. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
8. Fäst kåpans spärrhakar.
9. Nollställ indikatorn (Figur 50) om den är röd.

Serva motoroljan och filtret

Byt motoroljan och filtret efter de första 50 körtimmarna och därefter var 150:e körtimme.

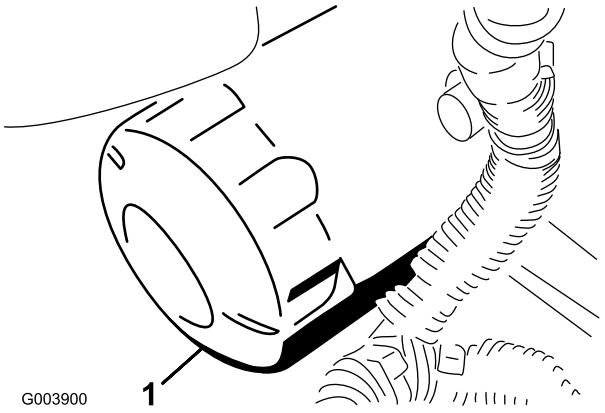
1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 52) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl.



Figur 52

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.
3. Avlägsna oljefiltret (Figur 53).



Figur 53

1. Motoroljefilter

4. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.
5. Sätt i det nya filtret i filteradaptern. Vrid oljefiltret medsols tills gummipackningen kommer i kontakt med filteradaptern. Dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.

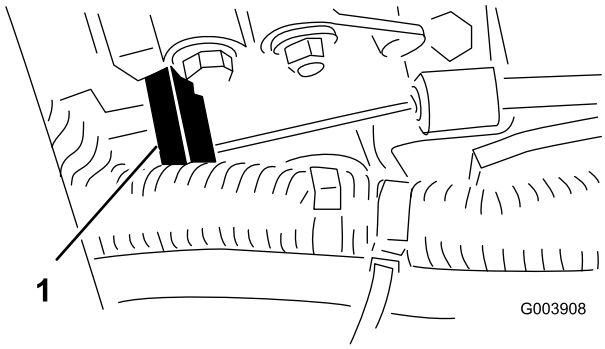
   Viktigt: Dra inte åt filtret för mycket.

6. Fyll på olja i vevhuset, se Kontrollera oljenivån i motorn i Körning, på sidan 26.

Justering av gasreglage

1. För gasreglaget framåt så att det stannar mot skåran i sätesbasen.
2. Lossa gasreglagekabelns kontaktdon på reglagearmen vid insprutningspumpen.
3. Håll insprutningspumpspaken (Figur 54) mot det höga tomgångsstoppet och dra åt kabelns kontaktdon.

Obs: Kabelkontaktdonet måste kunna röra sig fritt när det är åtdraget.



Figur 54

1. Insprutningspumpspak

4. Dra åt den låsmutter som används för att ställa in friktionsanordningen på gasreglaget till mellan 4,5 och 6 Nm. Den maximala kraft som krävs för att använda gasreglaget bör vara 9 kg.

Underhålla bränslesystemet

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 eventuellt utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

Tömma bränsletanken

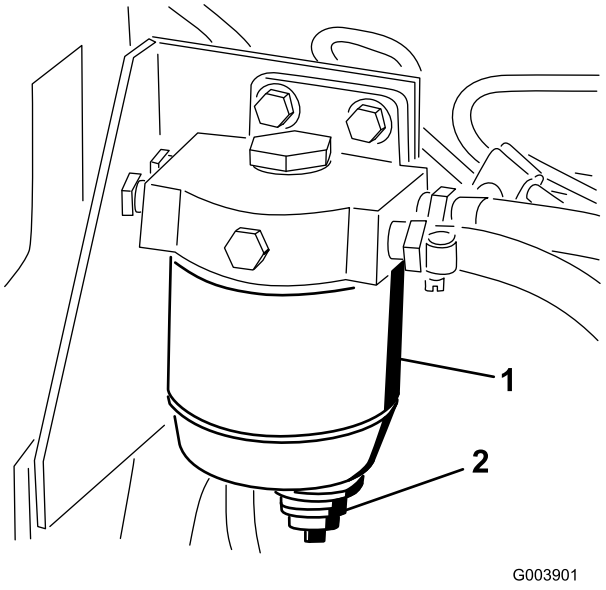
Töm och rengör bränsletanken vartannat år. Bränsletanken ska även tömmas och rengöras om bränslesystemet förorenas eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna

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.

Tömma bränslefiltret/vattenseparatorn

Töm ut vatten eller andra föroreningar från bränslefiltret/vattenseparatorn (Figur 55) dagligen.



Figur 55

1. Bränslefilterskål/vattenseparator 2. Avtappningsplugg

1. Leta reda på bränslefiltret under hydraultanken och ställ en ren behållare under den.
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterskålen och töm filtret/separatorn.
3. Dra åt avtappningspluggen när tömningen är klar.

Byta ut bränslefilterskålen

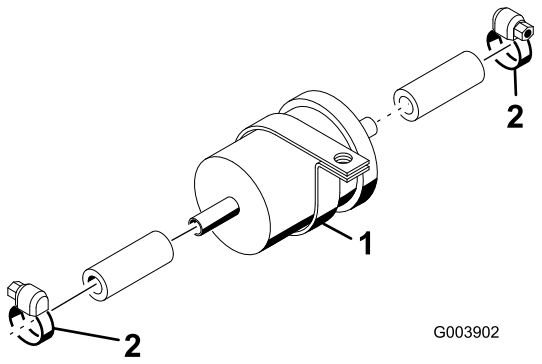
Byt ut filterskålen var 400:e körtimme.

1. Rengör området där filterskålen ska monteras (Figur 55).
2. Ta bort filterskålen och rengör fästytan (Figur 55).
3. Smörj packningen på den nya filterskålen med ren olja.
4. Montera filterskålen för hand tills packningen vidrör fästytan, och vrid sedan ytterligare ett halvt varv (Figur 55).

Byta ut bränsleförfiltret

Byt ut bränsleförfiltret var 400:e körtimme eller en gång per år, beroende på vilket som inträffar först.

1. Ta bort den skruv som håller fast förfiltret på ramskenan.
2. Kläm ihop båda bränsleledningarna som är anslutna till bränsleförfiltret, så att inte bränslet kan tappas ur när du tar bort ledningarna.
3. Lossa slangklämmorna på bägge ändar av förfiltret och dra av bränsleledningarna från det (Figur 56).



Figur 56

1. Bränsleförfilter
2. Slangklämmor

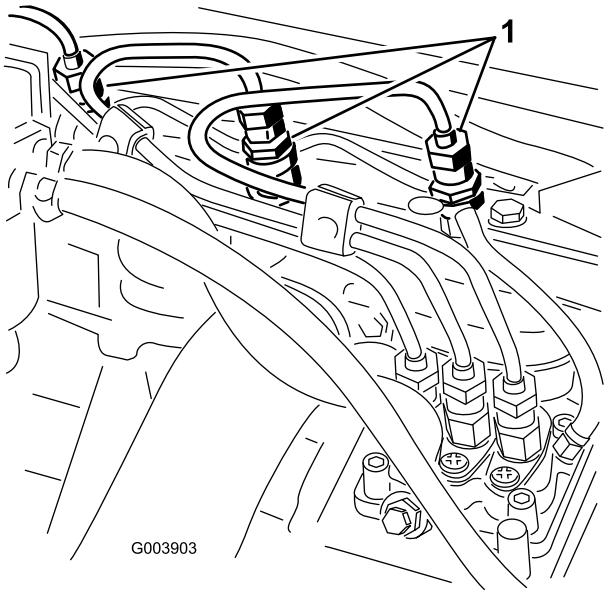
4. För på slangklämmorna på bränsleledningsändarna.
5. Trä på bränsleledningarna på det nya förfiltret och fäst dem med slangklämmorna (Figur 56).

   Viktigt: Se till att pilen på förfiltrets sida pekar mot insprutningspumpen.

Lufta bränsleinsprutarna

Obs: Den här proceduren ska enbart användas om bränslesystemet har luftats genom normal snapsning och motorn inte vill starta; se Lufta bränslesystemet i Körning, på sidan 26.

1. Lossa röranslutningen till munstycke nr 1 och hållaren (Figur 57).



Figur 57

1. Insprutarmunstycke och hållare

2. Flytta gasreglaget till det snabba läget.
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till startläget och observera bränsleflödet runt anslutningen. Vrid nyckeln till det avslagna läget när du ser en jämn bränsleström.
4. Dra åt röranslutningen ordentligt.
5. Upprepa steg 1 till 4 på de återstående munstyckena.

Underhålla elsystemet

Viktigt: Om du behöver svetsa något på maskinen ska du först lossa båda kablarna från batteriet samt koppla bort båda ledningsnätskontakterna från den elektroniska styrenheten och kabelanslutningen från generatorn, för att undvika skador på 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.

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.**

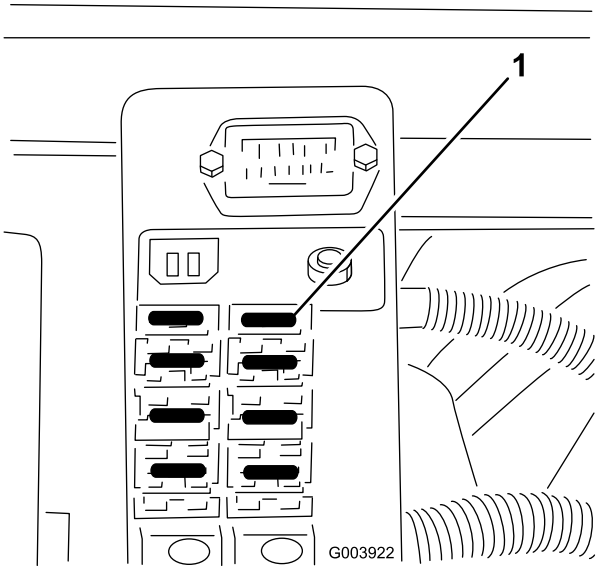
När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

Kontrollera batteriets tillstånd varje vecka eller var 50:e körtimma. Se till att hålla kabelanslutningarna och batterilådan rena eftersom ett smutsigt batteri långsamt kommer att laddas ur. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten. Fetta in batteripoler och kabelanslutningar med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

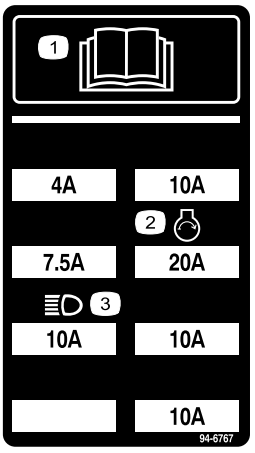
Säkringar

Det finns fyra säkringar i elsystemet. Dessa sitter under kontrollpanelen (Figur 58 och Figur 59).



Figur 58

1. Säkringar



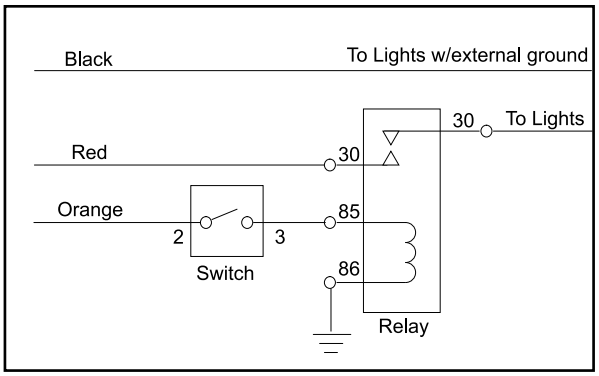
Figur 59

1. Läs i *bruksanvisningen.*
2. Strålkastare
3. Motor – start

Extrabelysning

Viktigt: Om du utrustar maskinen med extra lampor bör du följa schemat nedan och artikelnumren för att undvika att skada elsystemet.

SCHEMATIC FOR OPTIONAL LIGHTING



Switch*
Toro Part No. 75-1010
Honeywell Part No. 1TL1-2

Relay
Toro Part No. 70-1480
Bosch Part No. 0-332-204

Black, red and orange wires are located in control console.

Add 10 Amp fuse to fuse block at location shown

*** Punch out in control panel provided for switch installation**

G003923

Figur 60

Obs: Se till att jorda lamporna ordentligt, så att inte maskinen skadas.

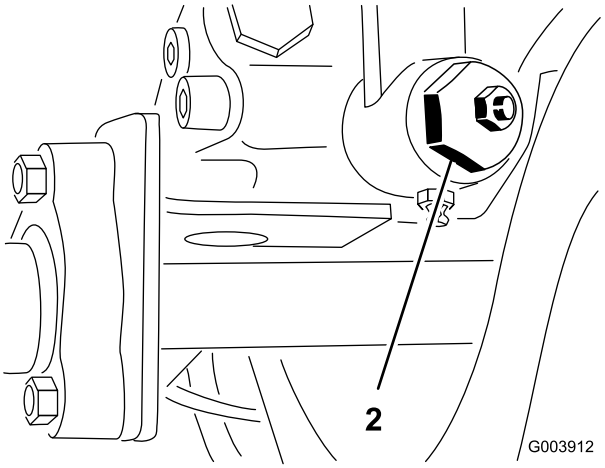
Underhålla drivsystemet

Justera drivningens neutralinställning

Maskinen får inte ”krypa” när gaspedalen är urkopplad. Om den kryper ska du justera inställningen på följande vis:

1. Parkera maskinen på en plan yta, stäng av motorn och sänk ned klippenheterna till marken. Tryck endast ned höger bromspedal och lägg i parkeringsbromsen.
2. Hissa upp maskinens vänstra sida tills framhjulet lyfter från verkstadsgolvet. Stötta maskinen med domkrafter så att den inte kan ramla ned av misstag.

   Obs: På fyrhjulsdrivna modeller ska det vänstra, bakre hjulet också lyftas från verkstadsgolvet eller också måste fyrhjulsdrivaxeln demonteras.
3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam under maskinens högra sida (Figur 61).



Figur 61

1. Hjuldrivningens justeringskam

Motorn måste vara igång för att slutjusteringen ska kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Det kan leda till personskador.

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

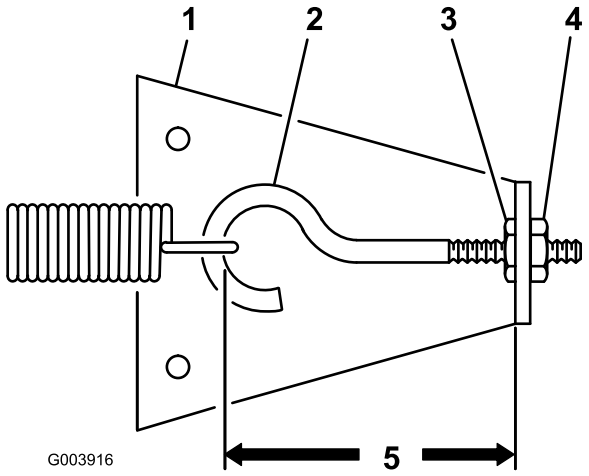
4. Starta motorn och vrid den sexkantiga kambulten i valfri riktning tills hjulet slutar snurra.
5. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
6. Stäng av motorn och släpp höger broms. Ta bort domkrafterna och sänk ner maskinen till verkstadsgolvet.
7. Testkör maskinen och kontrollera att den inte kryper.

Kontrollera och justera drivlänken

Det kan krävas mer kraft för att återföra transmissionen till neutralläget, till följd av normalt slitage på styrlänkarna och den hydrostatiska transmissionen. Kontrollera maskinen med jämna mellanrum.

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

2. Koppla ihop bromspedalerna med låspinnen, trampa ned båda pedalerna och dra ut parkeringsbromsspärren.
3. Lossa den inre låsmuttern som håller fast öglebulten på fjäderförankringsplattan (Figur 62).



Figur 62

1. Fjäderförankringsplatta
2. Öglebult
3. Inre låsmutter
4. Yttre låsmutter
5. Minska avståndet så går det snabbare att stanna maskinen.

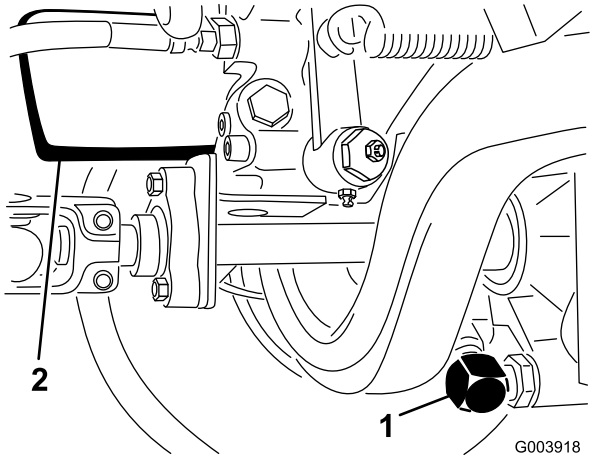
4. Vrid den yttre låsmuttern medurs tills avståndet mellan insidan på öglebultens ögla och insidan på fjäderförankringsplattan har minskats med 3 mm, i enlighet med Figur 62. Dra åt den inre låsmuttern.
5. Kör maskinen och kontrollera stoppsträckan. Upprepa proceduren om så behövs.

   Obs: Om du förkortar avståndet mellan insidan på öglebultens ögla och insidan på fjäderförankringsplattan, ökar pedalkraften på gaspedalen. Av den anledningen ska inte för stora justeringar göras.

Byta transmissionsvätskan

Byt transmissionsvätskan var 800:e körtimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först, under normala förhållanden.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsarna och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör området runt sugledningen på transmissionens undersida (Figur 63) och ställ ett avtappningskärl under ledningen.



Figur 63

1. Transmissionens sugledning
2. Transmissionsoljefilter

3. Lossa ledningen från transmissionen och låt vätskan tömmas ned i avtappningskärlet.
4. Sätt fast sugledningen på transmissionen.
5. Fyll transmissionen med olja; se Kontrollera transmissionsvätskan i Körning, på sidan 26.
6. Innan du startar motorn efter det att du har bytt transmissionsvätska, ska du koppla bort motorns körspole (ETR) och dra runt motorn i 15 sekunder. På så vis kan laddningspumpen fylla transmissionen med vätska innan du startar motorn.

Byta ut transmissionsoljefiltret

Byt ut transmissionsfiltret efter de första 200 körtimmarna, och därefter var 800:e körtimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först.

Det är bara Toro-utbytesfilter (artikelnr 110-4146) som kan användas i hydraulsystemet.

Viktigt: Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i

parkeringsbromsarna och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

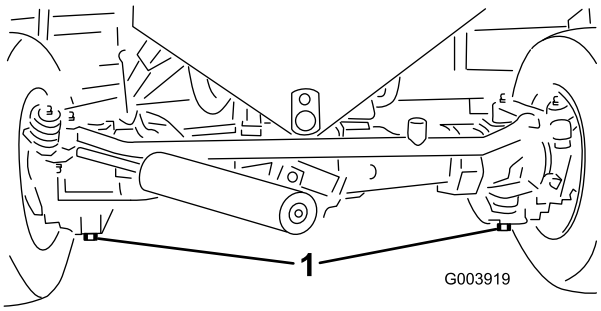
2. Rengör området där filtret ska monteras (Figur 63) och sätt ett avtappningskärl under filtret.
3. Ta bort filtret.
4. Smörj det nya filtrets packning med hydraulolja.
5. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent.
6. Montera filtret för hand tills packningen vidrör fästytan och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.
7. Starta motorn och låt den gå i cirka två minuter för att lufta systemet.
8. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor.
9. Kontrollera transmissionens vätskenivå och fyll på vid behov.

Byta oljan i bakaxeln

Obs: Den här proceduren är endast avsedd för modell 03544.

Byt oljan i bakaxeln var 800:e körtimme.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Rengör området runt avtappningspluggarna (Figur 64).



Figur 64

1. Avtappningspluggar

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 i Körning, på sidan 26.

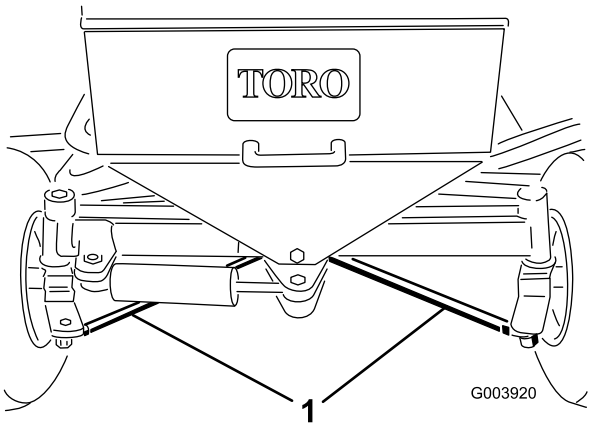
Justera bakhjulens skränkning

Bakhjulen ska ha 0 till 3 mm skränkning när de är riktade rakt fram. Kontrollera skränkningen genom att mäta avståndet från mitt till mitt (vid axelhöjd) framtill och baktill på styrhjulen. Om skränkningen inte följer specifikationerna ska den justeras enligt beskrivningen nedan för din modell.

Kontrollera bakhjulens skränkning var 800:e körtimme eller en gång om året.

Modell 03540 och 03543

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Lossa kontramuttrarna på båda dragstängerna (Figur 65).



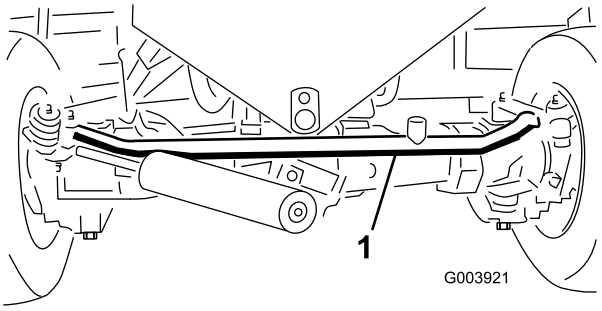
Figur 65

1. Dragstänger

3. Justera båda dragstängerna lika mycket till dess att avståndet från mitt till mitt framtill på bakhjulen är 0–3 mm kortare än baktill på hjulen.
4. Dra åt kontramuttrarna mot dragstängerna när skränkningen är korrekt.

Modell 03544

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Ta bort saxpinnen och den sexkantiga spårmuttern från en dragstångskulled. Använd en kulledsgaffel och ta bort dragstångskulleden från stödet till axelhuset.
3. Lossa klämmorna på dragstångens bägge ändar (Figur 66).



Figur 66

1. Dragstång

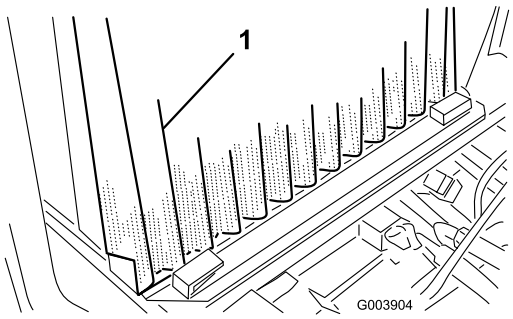
4. Vrid den lösgjorda kulleden inåt eller utåt ett helt varv. Dra åt klämman i den lösa änden på dragstången.
5. Vrid hela dragstångsenheten åt samma håll (inåt eller utåt) ett helt varv. Dra åt klämman vid den anslutna änden på dragstången.
6. Montera kulleden på stödet till axelhuset och dra åt den sexkantiga spårmuttern med fingrarna.
7. Mät avståndet framtill och baktill på bakhjulen i axelhöjd. Avståndet framtill på bakhjulen ska vara mindre än 0 till 3 mm av det avstånd som uppmätts baktill på hjulen.
8. Upprepa steg 3 t.o.m. 7 efter behov.
9. Dra åt kulledens sexkantsmutter och montera en ny saxpinne.

Underhålla kylsystemet

Ta bort skräp från kylsystemet

Avlägsna eventuellt skräp från gallret, oljekylarna och kylaren dagligen (rengör oftare vid smutsiga arbetsförhållanden).

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven.
2. Rengör noga och ta bort allt skräp från området runt motorn.
3. Lossa klämmorna och dra upp gallret så att du kan skjuta ut det ur monteringsspåren (Figur 67).



Figur 67

1. Galler

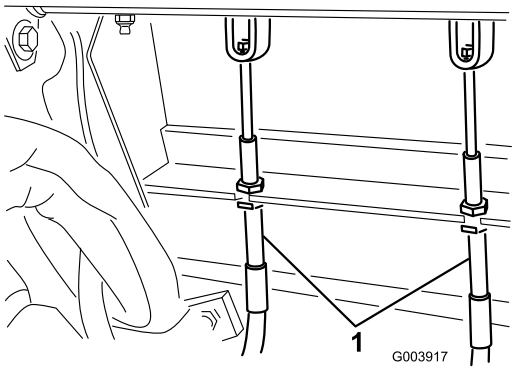
4. Rengör gallret noga med tryckluft.
5. Lyft oljekylarna något och luta dem framåt (Figur 67).
6. Rengör noga på båda sidor om oljekylarna och kylaren med tryckluft.
7. Sätt tillbaka oljekylarna på sin plats.
8. Montera gallret och stäng motorhuven.

Underhålla bromsarna

Justera fotbromsarna

Justera fotbromsarna om bromspedalens rörelseavstånd överstiger 2,5 cm eller om bromsarna inte fungerar effektivt. Det fria spelet är det avstånd bromspedalen förflyttar sig innan bromsmotståndet känns av.

1. Koppla ur låspinnen från bromspedalerna 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 68).



Figur 68

1. Bromskablar

3. Dra åt den bakre muttern för att flytta kabeln bakåt tills bromspedalerna har mellan 1,25 och 2,5 cm fritt spel.
4. Dra åt de främre muttrarna.

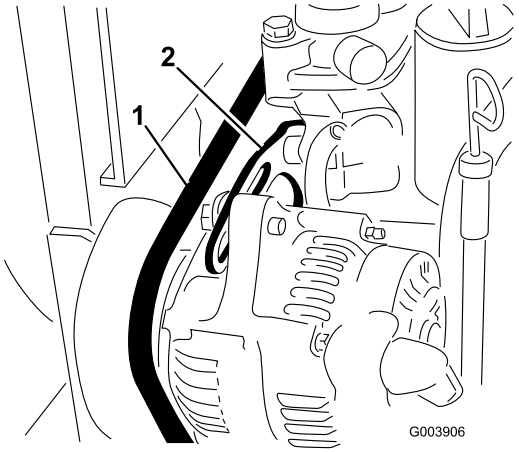
Underhålla remmarna

Kontrollera alla remmars skick och spänning efter den första arbetsdagen och därefter var 100:e körtimme.

Spänna generatorremmen

1. Öppna huven.
2. Kontrollera generatorremmens spänning genom att trycka ned remmen (Figur 69) mittemellan generatorn och vevaxelskivorna med en kraft på 10 kg.

   Remmen ska böjas ned 11 mm. Fortsätt till steg 3 om nedböjningen inte är korrekt. Om den är korrekt kan arbetet fortsätta.



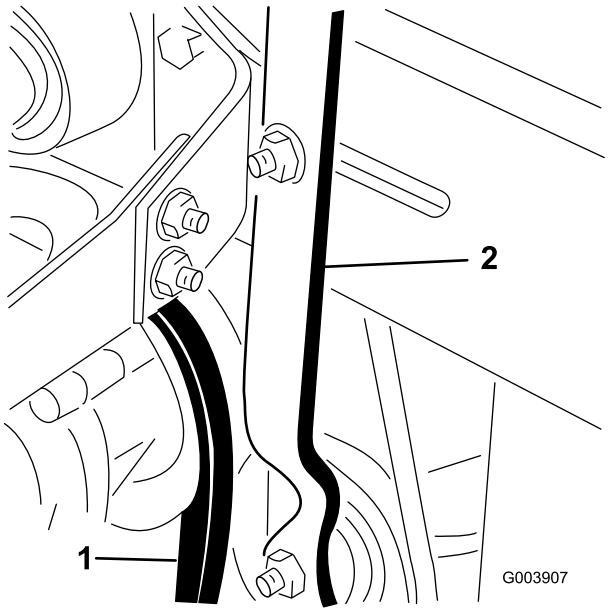
Figur 69

1. Generatorrem
2. Stag

3. Lossa den bult som håller fast staget på motorn (Figur 69) och den bult som håller fast generatorn på staget.
4. För in en bändstång mellan generatorn och motorn, och bänd upp generatorn.
5. När korrekt spänning har uppnåtts drar du åt du generatorn och bultarna som fäster staget för att säkra justeringen.

Spänna kylarfläktremmen

1. Lossa låsmuttern på remspänningsspaken (Figur 70).



Figur 70

1. Kylarfläktrem
2. Spänningsspak

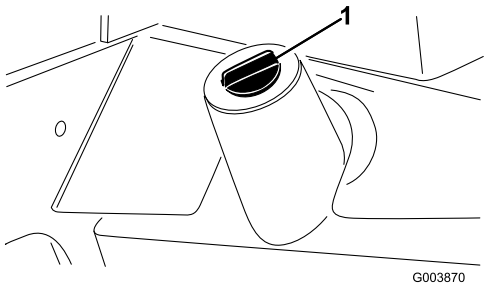
2. Lägg på en kraft på 2,25 till 4,5 kg på spakens ände för att ställa in rätt spänning på fläktremmen.
3. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.

Underhålla hydraulsystemet

Byta hydraulvätskan

Byt ut hydraulvätskan efter var 800:e arbetstimme vid normala förhållanden. Om vätskan förorenas ska du kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven.
2. Ställ ett stort avtappningskärl under avtappningspluggen under hydraultanken (Figur 71).



Figur 71

1. Hydraultank

Ta bort avtappningspluggen från hydraultankens undersida (Figur 71) och låt hydrauloljan rinna ner i uppsamlingstråget.

3. Sätt tillbaka och dra åt pluggen när hydraulvätskan har slutat rinna.
4. Fyll tanken med ca 32 liter hydraulvätska; se Kontrollera hydraulvätskan i Körning, på sidan 26.

   Viktigt: Använd endast specificerade hydraulvätskor. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.
5. Sätt tillbaka tanklocket.
6. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydrauloljan i hela systemet. Undersök också om det finns några läckor.
7. Stäng av motorn.
8. Kontrollera hydraulvätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan.

   Viktigt: Fyll inte på för mycket.

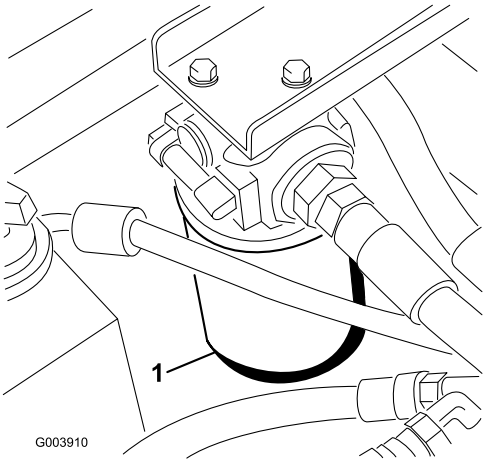
Byta hydraulfiltret

Hydraulsystemets filterhuvud är utrustat med en serviceintervallsindikator. Kontrollera indikatorn när motorn är igång; den bör befinna sig i det gröna området. Byt ut hydraulfiltret om indikatorn befinner sig i det röda området.

Använd ersättningsfilter från Toro (artikelnr 75-1310).

Viktigt: Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsarna och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör området där filtret ska monteras (Figur 72) och sätt ett avtappningskärl under filtret.



Figur 72

1. Hydraulfilter

3. Ta bort filtret.
4. Smörj det nya filtrets packning med hydraulolja.
5. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent.
6. Montera filtret för hand tills packningen vidrör fästytan, och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.
7. Starta motorn och låt den gå i cirka två minuter för att lufta systemet.
8. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor.

Kontrollera hydraulledningar och -slangar

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna dagligen för att se om det finns tecken på läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.

Hydraulolja som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- **Se till att alla hydraulvätskeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nipplar är åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.**
- **Använd en kartong- eller pappersbit för att hitta hydraulläckor.**
- **Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs i hydraulsystemet.**
- **Sök läkare omedelbart om du blir träffad av en vätskestråle och vätskan tränger in i huden.**

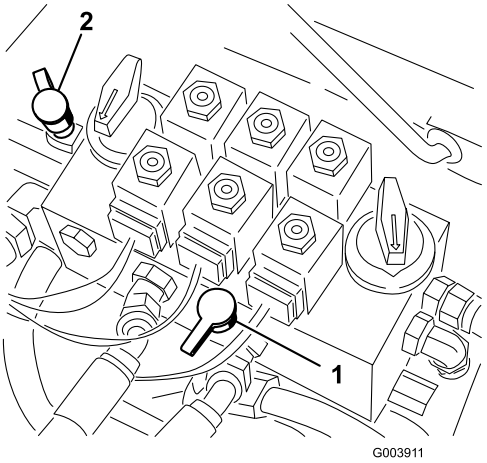
Kontrollportarna i hydraulsystemet

Använd hydraulsystemets kontrollportar för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för hjälp.

Använd kontrollport 1 (Figur 73) vid felsökning av hydraulkretsen för de främre klippenheterna och lyftcylindrarna.

Använd kontrollport 2 (Figur 73) vid felsökning av hydraulkretsen för de bakre klippenheterna.

Använd kontrollport 3 (visas ej – sitter på den hydrostatiska transmissionens baksida) för att mäta transmissionens laddningstryck.



Figur 73

1. Kontrollport 1
2. Kontrollport 2

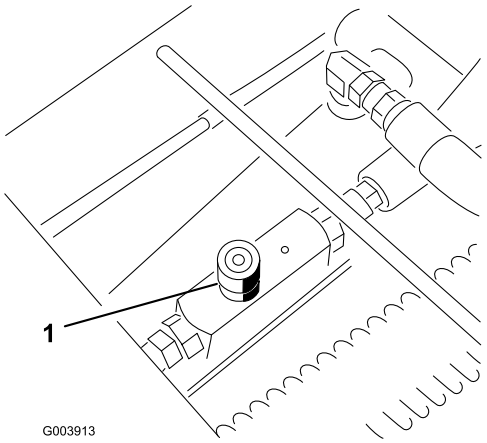
Underhålla klippenhetssystemet

Justera klippenheternas lyfthastighet

Klippenhetens lyftkrets är utrustad med tre justerbara ventiler som används för att säkerställa att klippenheterna inte höjs för snabbt och slår i lyftstoppen. Ställ in klippenheternas lyfthastighet på följande sätt:

Justera mittklippenheten

1. Lokalisera ventilen bakom åtkomstpanelen ovanför förarplattformen (Figur 74).



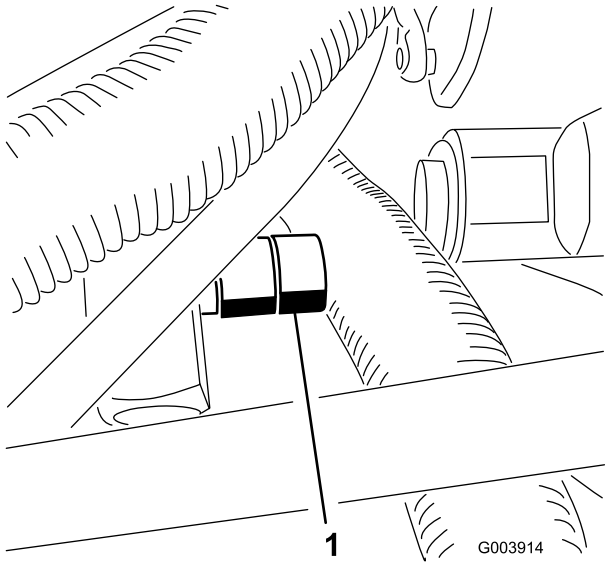
Figur 74

1. Justeringsventil för mittklippenheten

2. Lossa ventilens ställskruv och vrid ventilen cirka ett halvt varv medurs.
3. Kontrollera justeringen av lyfthastigheten genom att höja och sänka klippenheten flera gånger. Justera vid behov.
4. Dra åt ställskruven så att justeringen låses när önskad lyfthastighet har uppnåtts.

Justera de yttre främre klippenheterna

1. Lokalisera ventilen på flödesdelaren (under fotstödet) (Figur 75).



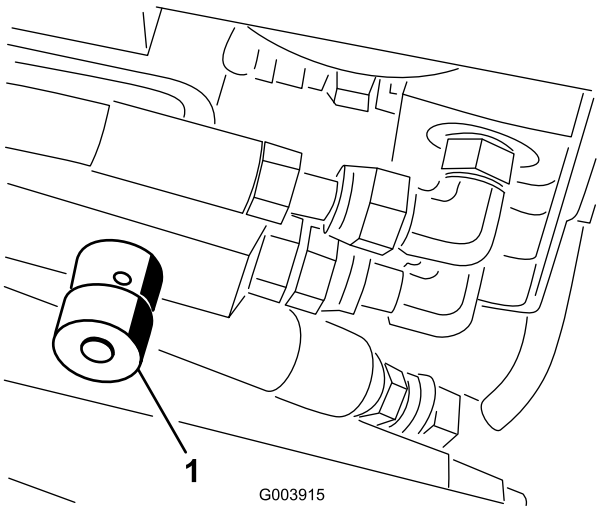
Figur 75

1. Justeringsventil för de yttre främre klippenheterna

2. Lossa ventilens ställskruv och vrid ventilen cirka ett halvt varv medurs.
3. Kontrollera justeringen av lyfthastigheten genom att höja och sänka klippenheten flera gånger. Justera vid behov.
4. Dra åt ställskruven så att justeringen låses när önskad lyfthastighet har uppnåtts.

Justera de bakre klippenheterna

1. Höj huven och lokalisera ventilen på maskinens bakre, vänstra sida (Figur 76).



Figur 76

1. Justeringsventil för de bakre klippenheterna

2. Lossa ventilens ställskruv och vrid ventilen cirka ett halvt varv medurs.
3. Kontrollera justeringen av lyfthastigheten genom att höja och sänka klippenheten flera gånger. Justera vid behov.
4. Dra åt ställskruven så att justeringen låses när önskad lyfthastighet har uppnåtts.

Slipa klippenheterna

Om man kommer i kontakt med cylindrar eller andra rörliga delar kan detta orsaka personskador.

- **Håll fingrar, händer och kläder på avstånd från cylindrarna och andra rörliga delar.**
- **Försök aldrig att vrida cylindrarna för hand eller med foten när motorn är igång.**

Obs: Under slipning arbetar samtliga främre enheter tillsammans och samtliga bakre enheter tillsammans.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och flytta inkopplings-/urkopplingsbrytaren till urkopplat läge.
2. Lossa och höj sätet för att frilägga reglagen.

3. Utför de första justeringarna av cylinder mot underkniv som behövs för slipning på samtliga klippenheter som ska slipas; läs mer i *bruksanvisningen* till klippenheterna.
4. Starta motorn och låt den gå på tomgång.

Om motorns hastighet ändras under slipningen kan cylindrarna stanna.

- **Ändra aldrig motorhastigheten under slipningen.**
- **Slipa endast när motorn går på tomgång.**

5. Ställ båda hastighetsreglagen för cylindrarna i läge 11.
6. Välj den främre eller bakre slipningsbrytaren för att bestämma vilka enheter som ska slipas.

Var noga med att hålla avstånd till klippenheterna innan du fortsätter med arbetet, för att undvika personskador.

7. Flytta inkopplings-/urkopplingsbrytaren till det inkopplade läget. Flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt för att påbörja slipningen på de cylindrar som ska slipas.
8. Om du vill slipa klippenheterna ska du flytta cylinderhastighetsreglaget till läge 1.
9. Stryk på slippasta med den långskaftade borste som levererades med maskinen. Använd aldrig en borste med kort skaft.
10. Om cylindrarna stannar eller går ojämnt vid slipning kan du välja en högre hastighetsinställning tills hastigheten stabiliseras, och sedan ändra cylinderhastigheten till inställning 1 eller den hastighet som önskas.
11. Om du vill justera klippenheterna under slipningen ska du stänga av cylindrarna genom att flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt och brytaren för inkoppling/urkoppling till det urkopplade läget samt stänga av motorn. Upprepa steg 5 till 10 när du är klar med justeringarna.
12. Upprepa förfarandet för alla klippenheter som ska slipas.
13. När du är klar ska du sätta tillbaka slipningsbrytaren i det avstängda läget, fälla ned sätet, dra åt båda låsbultarna ordentligt och tvätta bort all slippasta från klippenheterna. Justera klippenhetscylindrarna mot underkniven allt efter behov.

Viktigt: Om slipningsbrytaren inte ställs tillbaka till det avslagna läget efter slipningen kommer klippenheterna inte att höjas upp eller fungera som de ska.

Förvaring

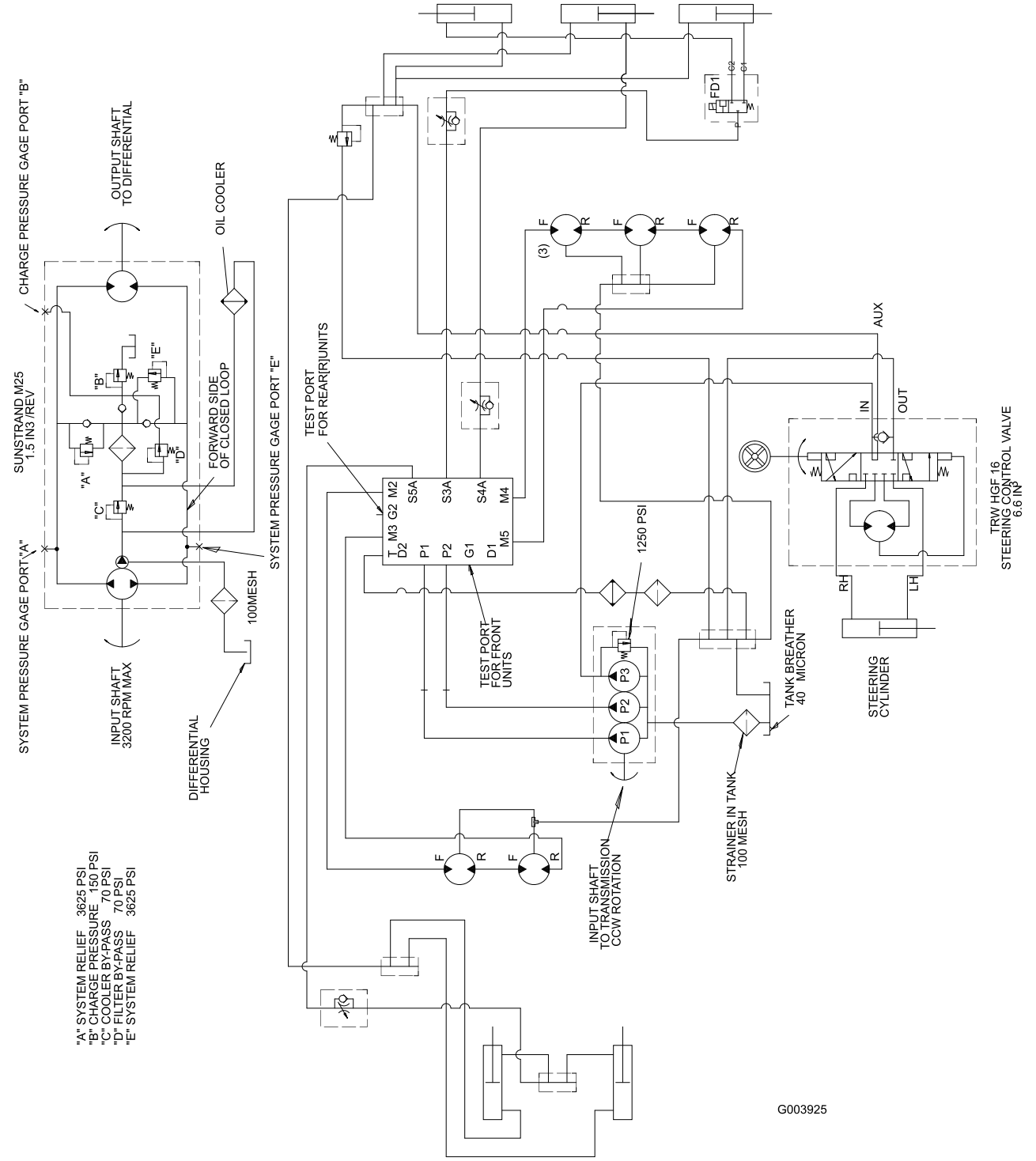
Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa upp alla däck på traktorenheten till mellan 103 och 138 kPa (15 och 20 psi).
3. Kontrollera alla fästelement och dra åt dem om de är lösa.
4. Smörj alla smörjnipplar och böjaxlar. Torka av överflödigt fett.
5. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.
6. 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 i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.

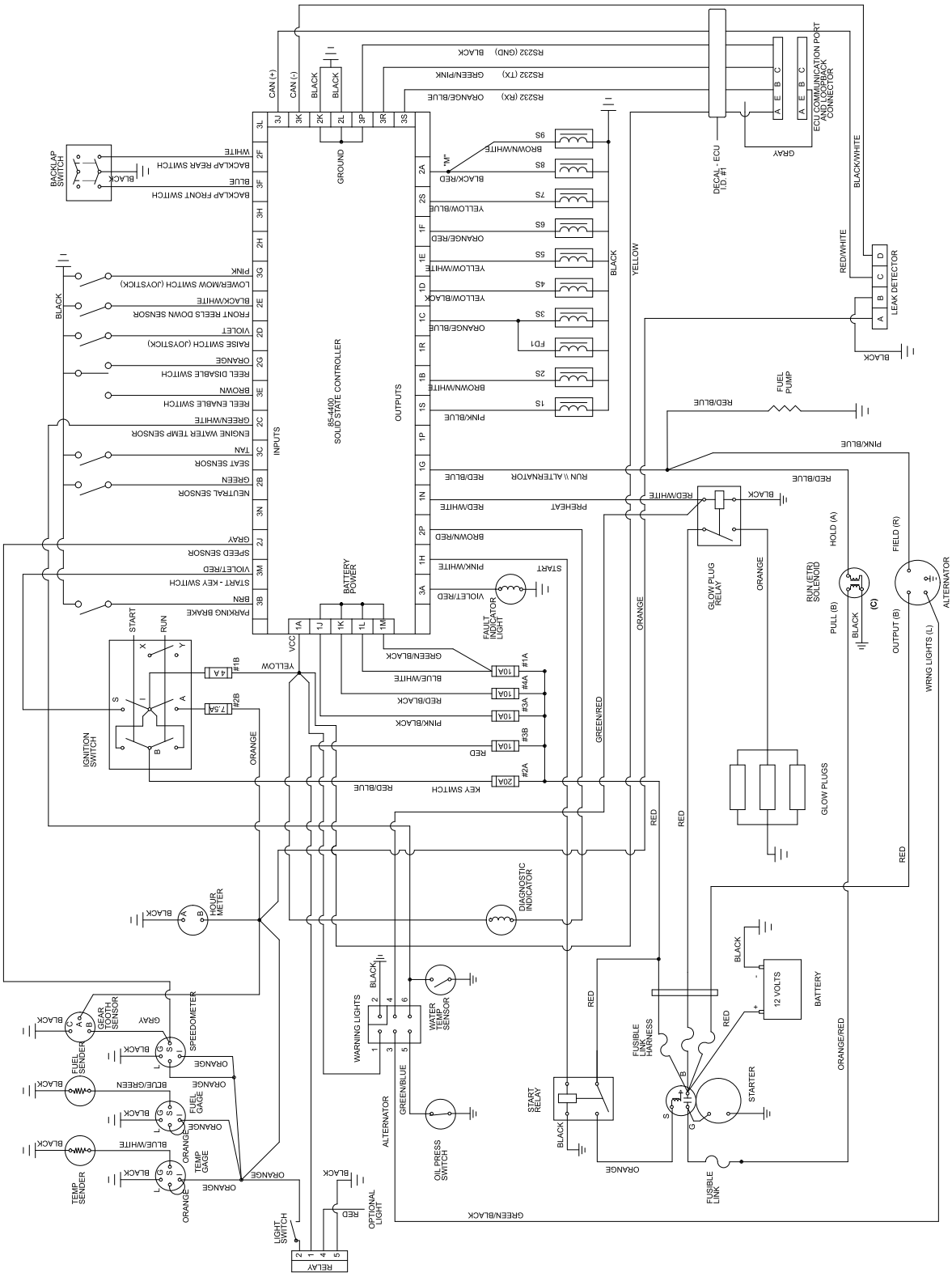
Förbereda motorn

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på oljekärlet med 3,8 liter motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Tappa noga ur allt bränsle ur bränsletanken, bränsleledningarna och bränslefiltret/vattenseparatorn.
7. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
8. Säkra bränslesystemets alla nipplar.
9. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
10. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
11. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på vid behov så att maskinen klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

Scheman



Hydraulschema (Rev. -)



Elschema (Rev. -)

Toros allmänna produktgaranti

Två års begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

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

Produkt som är utrustad med timmätare

Anvisningar för garantiservice

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

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

Toro Commercial Products Service Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196, USA

+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 det underhåll och de justeringar som krävs, i enlighet med anvisningarna 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 mm.
- 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 mm.
- Normalt slitage. Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler eller fönster m.m.

Reservdelar

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

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

Allmänna villkor

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

Varken The Toro® Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet 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.