Form No. 3358-205 Rev A

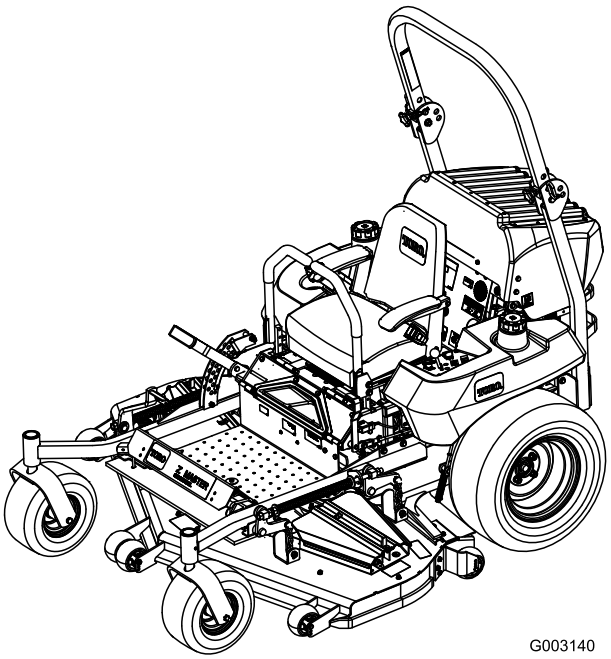
TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Z593-D Z Master® med en 52 TURBO FORCE®-klippare med utkastare bak

Modellnr 74279TE—Serienr 270000001 och högre



G003140

Registrera din produkt på www.Toro.com.

CE

Översättning av originalet (SV)

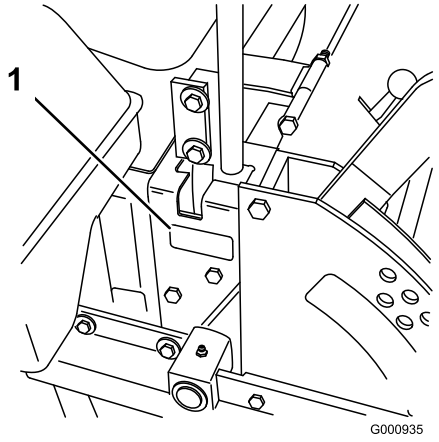
Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002

Introduktion

Läs den här informationen 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 korrekt och säkert sätt.

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

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var du finner produktens modell- och serienummer. Skriv in numren i det tomma utrymmet.



Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

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



Figur 2

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 värd att notera.

Innehåll

Introduktion 2
Säkerhet 3
- Säker driftspraxis 3
- Säkerhet för Toro-åkgräsklippare 5
- Ljudtryck 5
- Ljudeffekt 5
- Vibration 6
- Lutningsdiagram 7
- Säkerhets- och instruktionsdekaler 8

Produktöversikt 15
- Reglage 15

Körning 16
- Fylla på bränsle 16
- Kontrollera oljenivån i motorn 17
- Växla mellan bränsletankarna 17
- Använda vältskyddet (störtbågen) 17
- Säkerheten främst 18
- Använda parkeringsbromsen 19
- Starta och stänga av motorn 19
- Använda kraftuttaget (PTO) 21
- Säkerhetssystemet 21
- Köra framåt och bakåt 22
- Stanna maskinen 23
- Justera klipphöjden 23
- Justera antiskalvalsarna 23
- Ställa in sätet 24
- Lossa spärren till sätet 25
- Skjuta maskinen för hand 25
- Transportera maskiner 25
- Lasta maskiner 26
- Arbetstips 27

Underhåll 28
- Rekommenderat underhåll 28
- Smörjning 29
  - Smörjning 29
  - Smörja klippdäcket och mellandrevsarmarna 29
- Motorunderhåll 30
  - Serva luftrenaren 30
  - Serva motoroljan 31
- Underhålla bränslesystemet 34
  - Serva bränslefiltren 34
  - Serva bränsletanken 34
- Underhålla elsystemet 35
  - Serva batteriet 35

© 2007—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontakta oss på www.Toro.com.
Tryckt i USA.
Med ensamrätt

Serva säkringarna 36
Underhålla drivsystemet 37
Justera spårningen 37
Kontrollera däcktrycket 38
Kontrollera spårmuttern i hjulnavet 38
Justera hjulsvängarmarnas lager 38
Serva växellådan 39
Underhålla kylsystemet 39
Serva kylsystemet 39
Underhålla bromsarna 41
Justera parkeringsbromsen 41
Underhålla remmarna 41
Kontrollera remmarna 41
Byta ut klipparremmen 41
Byta ut kraftuttagsdrivremmen 42
Byta ut pumpdrivremmen 43
Byta ut och spänna generatorremmen 43
Underhålla styrsystemet 45
Justera handtagets neutralläge 45
Underhålla hydraulsystemet 46
Serva hydraulsystemet 46
Ställa in hydraulpumpens neutralläge 48
Klippdäcksunderhåll 50
Planinställa klipparen i tre lägen 50
Serva knivarna 51
Rengöring 54
Rengöra under klipparen 54
Avfallshantering 54
Förvaring 55
Rengöring och förvaring 55
Felsökning 56
Scheman 58

Säkerhet

Maskinen uppfyller eller överträffar de europeiska standarder som var i kraft då den tillverkades. Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan dock leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa dessa säkerhetsanvisningar och uppmärksamma varningssymbolen. Symbolen betyder VAR FÖRSIKTIG, VARNING eller FARA – ”anvisning för personsäkerhet”. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker driftspraxis

De anvisningar som följer härrör från CEN-standard EN 836:1997.

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

Utbildning

- Läs anvisningarna noga. Bekanta dig med reglagen och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna köra gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten av klippområdet.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. 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 med hjälp av reglagehandtagen. Huvudanledningarna till att man förlorar kontrollen är
    - ◊ otillräckligt däckgrepp, speciellt på vått gräs
    - ◊ för hög hastighet
    - ◊ otillräcklig inbromsning
    - ◊ att maskintypen är olämplig för uppgiften
    - ◊ omedvetenhet om markförhållandenas betydelse, särskilt i slänter
    - ◊ felaktig inställning och lastfördelning.

Förberedelser

- Använd alltid ordentliga skor och långbyxor vid klippning. 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 väldigt brandfarligt.
  - Förvara bränsle i dunkar som är avsedda för ändamålet.
  - 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 starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tankarna och dunkarna ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Före körning bör du kontrollera så att inte knivarna, knivbultarna eller klippaggregatet är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och bultar i satser så att balanseringen bibehålls.
- Var försiktig vid hantering av maskiner med flera knivar, eftersom en roterande kniv kan få andra knivar att rotera med.

Körning

- Var uppmärksam, sänk farten och var försiktig när du svänger. Titta bakåt och åt sidan innan du ändrar körriktning.
- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet och lägg i neutralläget innan du startar motorn.
- Kör inte i sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på gräsbevuxna sluttningar krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna tvärt vid körning i upp- och nedförslut
  - köra långsamt på sluttningar och vid snäva svängar
  - se upp för gupp, gropar 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 säkert kan kontrollera.
  - Sväng inte tvärt. Var försiktig när du backar.
- Se upp för trafik vid vägar och när du korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap har kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig gräsklipparen med skadade skydd eller om säkerhetsanordningarna inte sitter på plats.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs med för högt varvtal kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen, stäng av motorn och lossa tändkabeln/-kablarna eller ta ur tändningsnyckeln
  - innan du rensar utkastaren
  - innan du kontrollerar, rengör eller arbetar på klipparen
  - om du har kört på något föremål. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera eventuella skador innan du startar och kör maskinen igen. Kontrollera maskinen omedelbart om den börjar vibrera onormalt.
- 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
  - innan du justerar klipphöjden om den inte kan ställas in från förarplatsen.
- Minska gasen när du ska stanna motorn, och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.

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.
- Byt ut slitna och skadade delar så att maskinen är säker att använda.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig vid hantering av maskiner med flera knivar, eftersom en roterande kniv kan få andra knivar att rotera med.
- Sänk ned klippaggregatet om det inte kan låsas mekaniskt när maskinen parkeras, ställs undan eller lämnas utan uppsikt.

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-standarden.

- Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift. Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.
- Håll händer, fötter, hår och löst sittande kläder borta från området kring utkastaren, klipparens undersida och alla rörliga delar när motorn är igång.
- Rör inte de delar av utrustningen eller redskapen som kan vara heta efter att ha varit igång under arbetet. Låt dem svalna innan du försöker utföra underhåll, justering eller service.
- Batterisyra är giftigt och kan orsaka brännskador. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Skydda ansiktet, ögonen och kläderna när du arbetar med ett batteri.
- Batterigaser kan explodera. Håll cigarretter, gnistor och eld borta från batteriet.
- Använd endast originalreservdelar från Toro för att upprätthålla originalstandarden.
- Använd endast redskap som har godkänts av Toro. Garantin kan upphöra att gälla om du använder redskap som ej har godkänts.

Arbete på sluttningar

- Klipp inte på sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.
- Klipp inte nära stup, diken, branta flodbäddar eller vattendrag. Hjul som glider över en kant kan orsaka vältolyckor, vilket kan resultera i allvarliga personskador, dödsfall eller drunkningsolyckor.
- Klipp inte på sluttningar om gräset är blött. Hala underlag minskar drivkraften och kan orsaka slirning samt få dig att förlora kontrollen.
- Gör inga plötsliga svängar eller hastighetsändringar.
- Använd en motorgräsklippare och/eller en handtrimmer nära stup, diken, branta flodbäddar och vattendrag.
- Minska hastigheten och var ytterst försiktig på sluttningar.
- Ta bort eller märk ut hinder som t.ex. stenar och grenar i klippområdet. Det kan finnas dolda hinder i högt gräs.
- Se upp för diken, hål, stenar, gropar och andra ojämnheter som ändrar drivvinkeln, eftersom ojämn terräng kan få maskinen att välta.
- Undvik att starta plötsligt vid klippning i motlut, eftersom klipparen då kan välta bakåt.
- Tänk på att du kan förlora drivkraften vid klippning i nedförslutning. Om tyngdpunkten förskjuts till framhjulen kan det medföra att drivhjulen slirar och att det inte går att bromsa och styra.
- Starta och stanna aldrig tvärt på lutande underlag. Om däcken förlorar drivkraften ska du koppla ur knivarna och fortsätta långsamt bort från sluttningen.
- Följ tillverkarens rekommendationer för hjulvikter eller motvikter för att förbättra stabiliteten.
- Var extra försiktig när du använde gräsuppsamlare och andra redskap. Dessa kan ändra maskinens stabilitet och få dig att förlora kontrollen.

Ljudtryck

Maskinen ger en maximal ljudtrycksnivå vid förarens öra på 89 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i EN 11094 och EN 836.

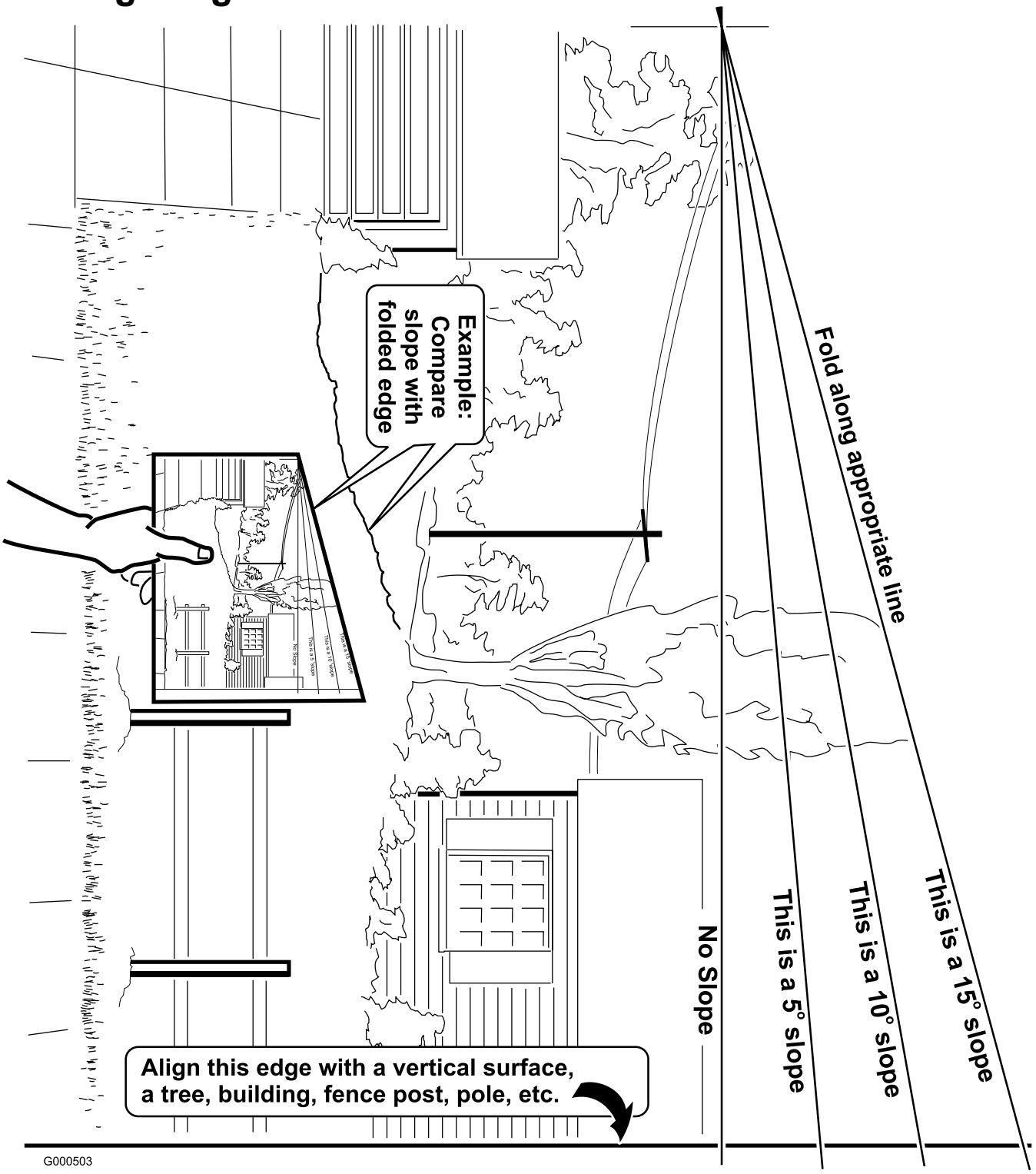
Ljudeffekt

Maskinen ger en garanterad ljudeffektsnivå på 105 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 11094.

Vibration

Maskinen ger en hand-/armvibration som inte överstiger 3,1 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 1033. Maskinen ger en helkroppsvibration som inte överstiger 0,9 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 1032.

Lutningsdiagram



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.



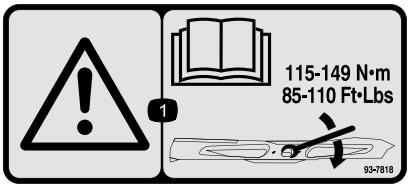
58-6520

1. Fett



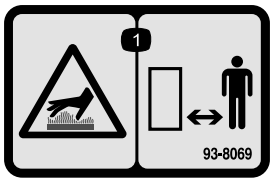
93-7010

1. Risk för utslungade föremål –
2. Risk för utslungade föremål från gräsklipparen – håll gräsriktaren på plats.
3. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter – håll dig på avstånd från rörliga delar.



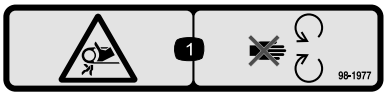
93-7818

1. Varning – läs *bruksanvisningen* för anvisningar om hur du drar åt knivbulten/-muttern till 115–149 Nm.



93-8069

1. Varm yta/risk för brännskador – håll dig på behörigt avstånd från den varma ytan.



98-1977

1. Risk för att fastna i remmen – håll dig på avstånd från rörliga delar.

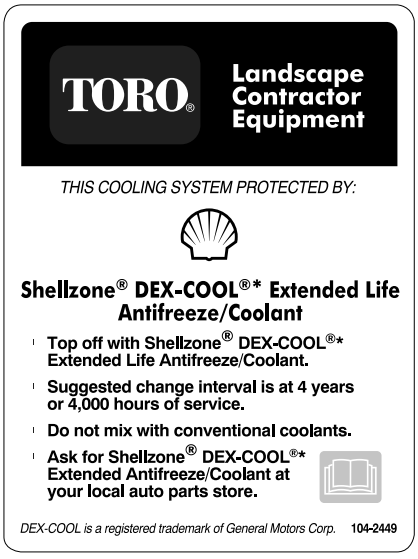


98-4387

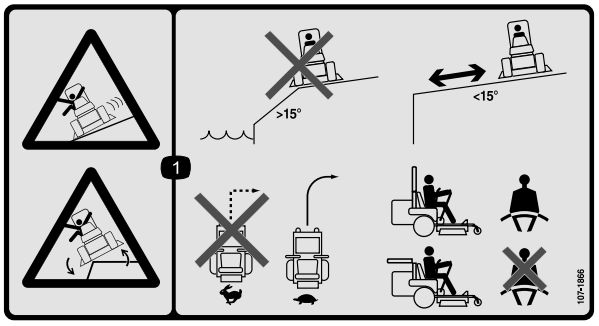
1. Varning – bär hörselskydd.



103-1636

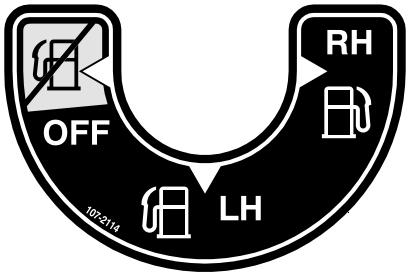


104-2449



107-1866

1. Risk för slirning, förlust av kontrollen och vältning – kör inte maskinen nära stup, på sluttningar som lutar mer än 15 grader eller nära vattendrag. Håll säkerhetsavstånd till stup. Sväng inte tvärt när du kör snabbt. Sänk i stället hastigheten och sväng gradvis. Om störtbågen är uppfälld ska bälte användas. Om störtbågen är nedfälld får bältet inte användas.

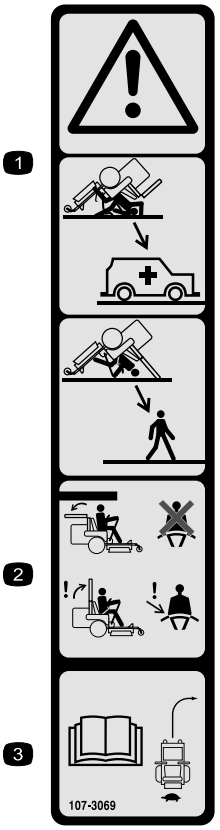


107-2114



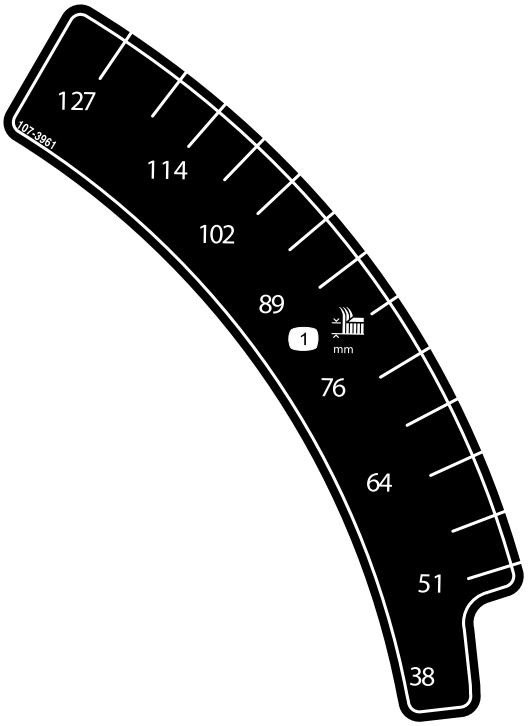
107-2131

1. Hydrauloljenivå
2. Varning – rör inte den heta ytan.



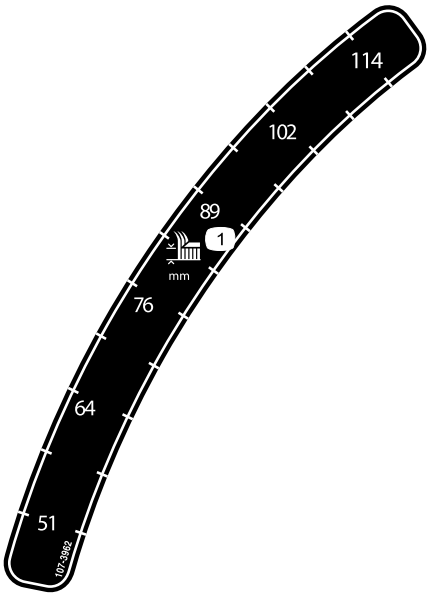
107-3069

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



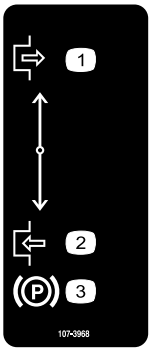
107-3961

1. Klipphöjd i millimeter



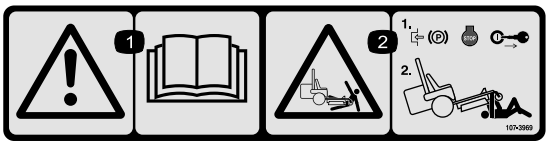
107-3962

1. Klipphöjd i millimeter



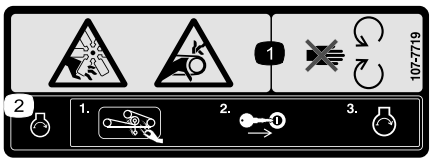
107-3968

1. Frikoppla
2. Koppla in
3. Parkeringsbroms



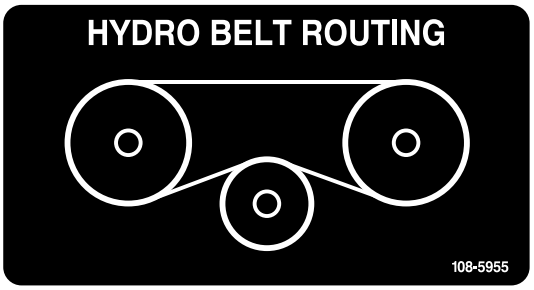
107-3969

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Risk för krosskada, klippare – dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du arbetar under gräsklipparen.

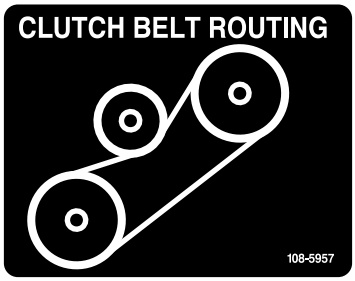


107-7719

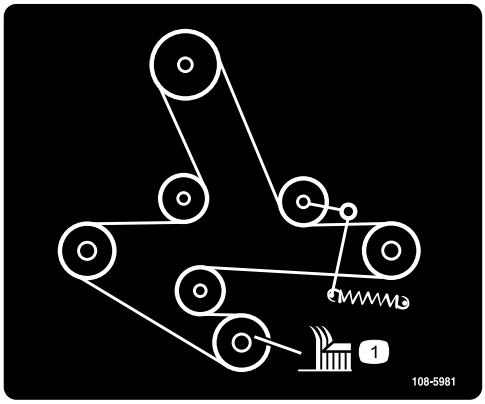
1. Avkapnings-/avslitningsrisk i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.
2. Rensa bort gräs och skräp från gräsklipparens rem och remskivor medan motorn är avstängd, och sätt sedan i tändningsnyckeln och starta motorn.



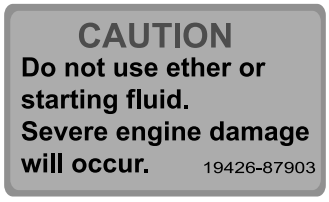
108-5955



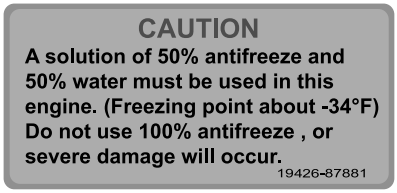
108-5957



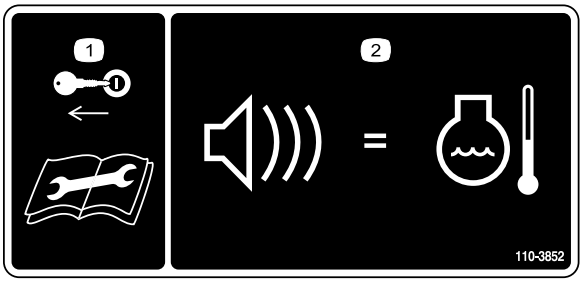
108-5981



110-0806

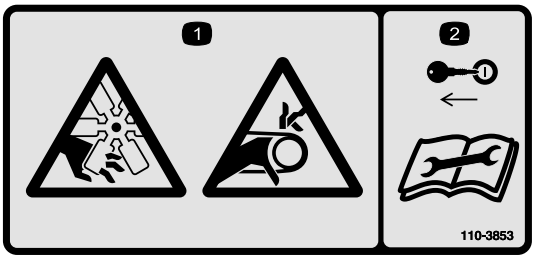


110-3842



110-3852

1. Ta ur tändningsnyckeln och läs anvisningarna innan du utför service eller underhåll.
2. En ihållande ton varnar användaren om att motorn är överhettad.

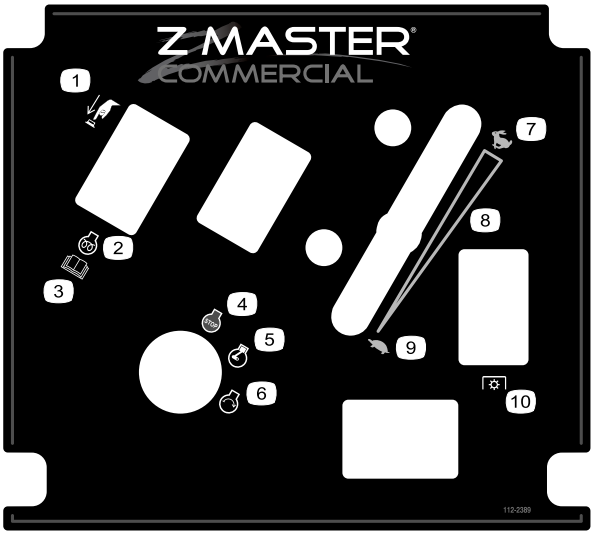


110-3853

1. Avkapnings-/avslitningsrisk, fläkt, och risk för att fastna i remmen.
2. Ta ur tändningsnyckeln och läs anvisningarna innan du utför service eller underhåll.

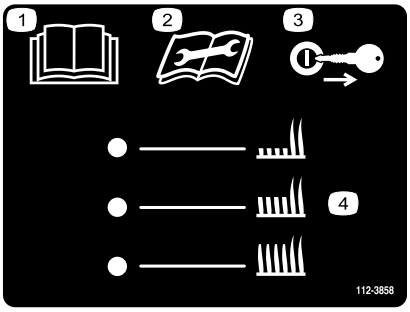


110-0305



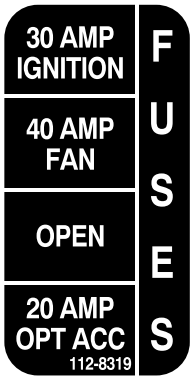
112-2389

1. Tryck in för att aktivera
2. Motor – förvärmning
3. Läs *bruksanvisningen.*
4. Motor – stäng av
5. Motor – kör
6. Motor – starta
7. Snabbt
8. Steglös reglerbar inställning
9. Långsamt
10. Kraftuttag (PTO)

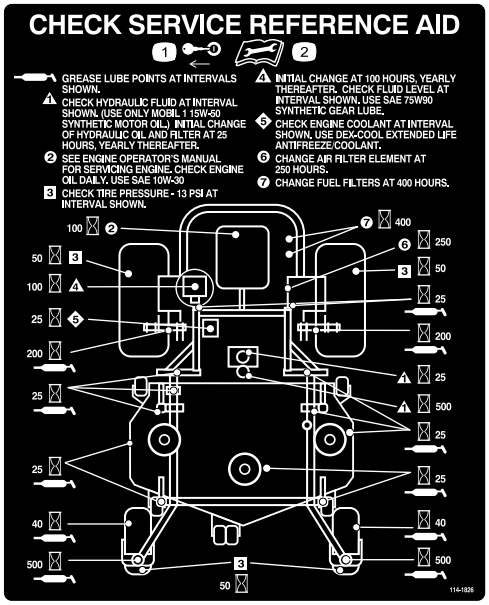


112-3858

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Läs anvisningarna innan du utför service eller underhåll.
3. Ta ur tändningsnyckeln innan du justerar klipphöjden.
4. Klipphöjdsinställningar.

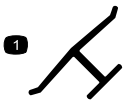


112-8319



114-1826

1. Ta ut nyckeln.
2. Läs anvisningarna innan du utför service eller underhåll.



Tillverkarens märke

1. Markerar att kniven är en originaldel från maskintillverkaren.



Batterisymboler

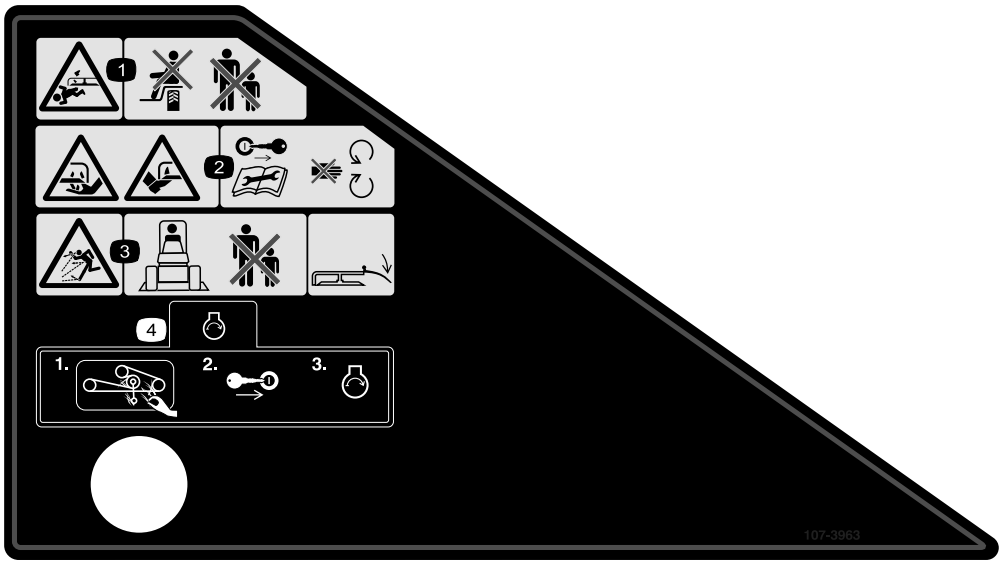
Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

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



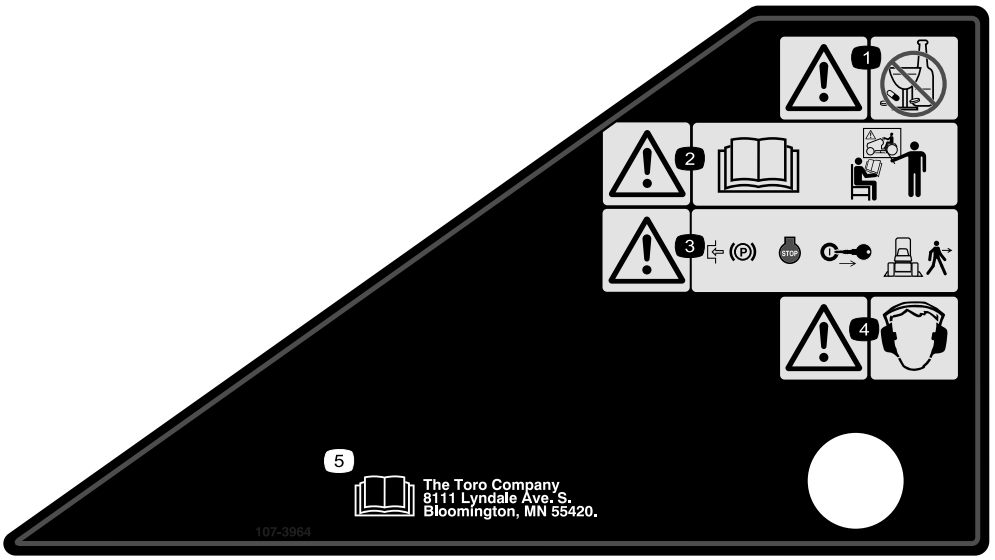
107-9309

1. Varning – läs *bruksanvisningen* för information om att ladda batteriet. Det innehåller bly och får inte kastas i hushållssoporna.
2. Läs *bruksanvisningen*.



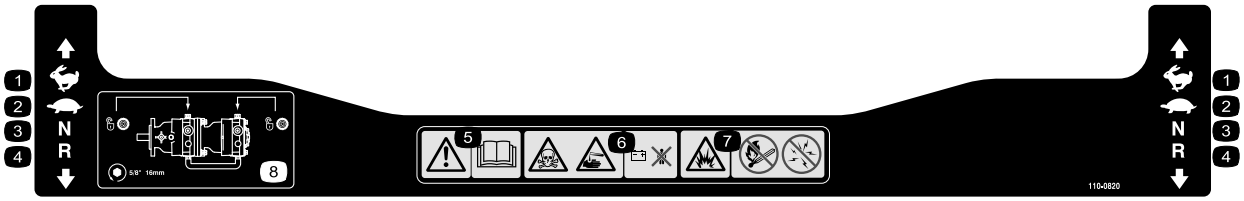
107-3963

1. Avkapnings-/avslitnings-risk, gräsklipparkniv – låt aldrig passagerare åka med, och håll kringstående på avstånd.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – ta ur tändningsnyckeln och läs anvisningarna innan du utför service eller underhåll. Håll dig på avstånd från rörliga delar.
3. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen och kontrollera att gräsriktaren sitter rätt.
4. Rensa bort gräs och skräp från gräsklipparens rem och remskivor medan motorn är avstängd, och sätt sedan i tändningsnyckeln och starta motorn.



107-3964

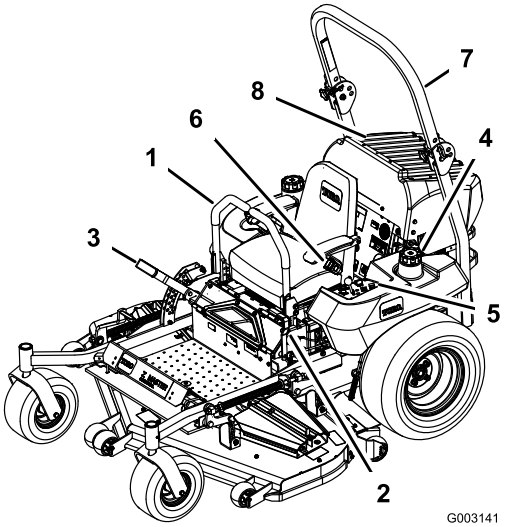
1. Varning – använd inte droger eller alkohol.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* och se till att du får utbildning.
3. Varning – dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du lämnar maskinen.
4. Varning – bär hörselskydd.
5. Läs *bruksanvisningen*.



110-0820

1. Snabbt
2. Långsamt
3. Neutral
4. Back
5. Varning – läs *bruksanvisningen*.
6. Risk för förgiftning och frät-/brännskador från kemikalier – håll barn på säkert avstånd från batteriet.
7. Explosionsrisk – ingen eld, öppna lågor eller rökning; undvik gnistor.
8. Lås upp drivningen genom att vrida överströmningsventilen ett helt varv motsols med en 16 mm skruvnyckel.

Produktöversikt

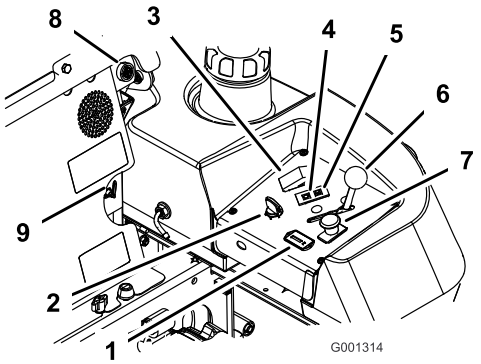


Figur 3

1. Rörelsereglage
2. Parkeringsbromsspak
3. Klipphöjdsreglage
4. Bränsletanklock (båda sidor)
5. Reglage
6. Säkerhetsbälte
7. Störtbåge
8. Motorns intagsfilter

Reglage

Bekanta dig med alla reglage innan du startar motorn och kör maskinen (Figur 3 och Figur 4).



Figur 4

1. Timmätare
2. Tändningslås
3. Glödstiftsbrytare
4. Glödstiftslampa
5. Motortemperaturlampa
6. Gasreglage
7. Kraftuttagsbrytare
8. Ljudalarm
9. Bränsleväljarkran

Timmätare

Timmätaren registrerar antalet timmar som motorn har arbetat. Den är aktiv när motorn är igång. Använd dessa tider för att schemalägga regelbundet underhåll (Figur 4).

Glödstiftslampa

Glödstiftslampan tänds när glödstiftsknappen trycks ned (Figur 4).

Glödstiftsbrytare

Med den här brytaren aktiveras glödstiften, vilket markeras av glödstiftslampan. Tryck ned brytaren i 10 sekunder före start.

Temperaturlampa

Temperaturlampan tänds om motorn överhettas (Figur 4).

Ljudlarm

Denna maskin har utrustats med ett ljudlarm som uppmärksammar användaren på att motorn bör stängas av när motorskada annars kan uppstå p.g.a. överhettning. Se även Serva kylsystemet i Underhålla kylsystemet , sida 39.

Bränsleväljarkran

Bränsleväljarkranen sitter bakom sätet.

Stäng bränsleväljarkranen före transport och innan du ställer maskinen i förvar.

Vrid bränsleväljarkranen till det vänstra (LH) eller högra (RH) läget före körning.

Körning

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

Fylla på bränsle

Motorn drivs med rent, färskt dieselbränsle med minst cetantal 40. Köp inte mer bränsle än vad som går åt inom 30 dagar, så är det garanterat färskt.

Använd diesel för sommarbruk (nr 2-D) vid temperaturer över –7 °C och diesel för vinterbruk (nr 1-D eller blandning av nr 1-D/2-D) under –7 °C. Användning av diesel för vinterbruk vid lägre temperaturer ger lägre flampunkts- och flytpunktsegenskaper, och underlättar därmed starter och minskar risken för kemisk separation hos bränslet på grund av lägre temperaturer (vaxbildning som kan täppa igen filter).

Om diesel för sommarbruk används vid temperaturer över -7 C bidrar det till att pumpens delar håller längre.

Viktigt: Använd inte fotogen eller bensin istället för dieselbränsle. Motorn skadas om detta råd inte följs.

⚠

Bränsle är skadligt eller dödligt om det förtärs. Längre exponering för bränsleångor kan orsaka allvarliga personskador och sjukdomar.

- **Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.**
- **Håll ansiktet borta från munstycket och bränsletanks- eller stabilisatoröppningen.**
- **Håll bensin borta från ögon och hud.**

⚠

Under vissa förhållanden är bränsle extremt brandfarligt och mycket explosivt. Brand eller explosion i bränsle kan orsaka brännskador och materiella skador.

- **Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.**
- **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 bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll för barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom en månad.**
- **Ställ alltid bränsledunkar på marken en bit bort från ditt fordon före påfyllning.**
- **Fyll inte på bränsledunkar inne i ett fordon eller på lastbilsflak eller släp, eftersom plastmattor och liknande kan isolera dunken och förlänga urladdningstiden för statisk elektricitet.**
- **Lasta av bensindrivna maskiner från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bensin när maskinen står på marken.**
- **Fyll på maskinen från en dunk hellre än med munstycket på en bränslepump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från lastbilen eller släpet.**
- **Håll hela tiden kontakt mellan munstycket på bränslepumpen och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar om tankning måste ske från en bränslepump.**

Fylla bränsletanken

1. Stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Gör rent omkring tanklocken och ta bort dem. Fyll på bränsle i bägge tankarna tills det återstår 6 till 13 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet gör att bränslet kan expandera. Fyll inte tankarna helt fulla.

3. Sätt tillbaka tanklocken ordentligt. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.
4. Fyll om möjligt på tanken varje gång maskinen har använts. Detta minskar eventuell ansamling av kondens i bränsletanken.

Kontrollera oljenivån i motorn

Innan du startar motorn och använder maskinen ska du kontrollera vevhusets oljenivå; se Kontrollera oljenivån i Motorunderhåll , sida 30.

Växla mellan bränsletankarna

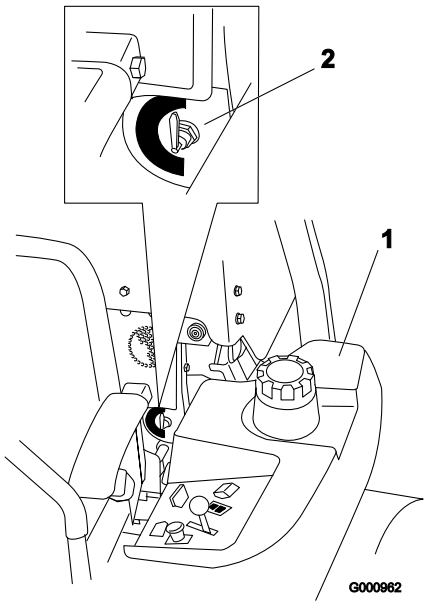
Viktigt: Kör inte maskinen så att den töms helt på bränsle. Det kan skada motorn och medföra att bränslesystemet måste kontrolleras.

Bränsleväljarkranen sitter till vänster bakom sätet.

Enheten har försetts med två bränsletankar, en på vänster och en på höger sida. Båda tankarna är anslutna till bränsleväljarkranen. Därifrån går en gemensam bränsleledning till motorn (Figur 5).

Vrid bränsleväljarkranen till LH (vänster) för att använda den vänstra bränsletanken. Vrid bränsleväljarkranen till RH (höger) för att använda den högra bränsletanken (Figur 5).

Stäng bränsleväljarkranen före transport och innan du ställer maskinen i förvar.



Figur 5

1. Vänstra bränsletanken
2. Bränsleväljarkran

Använda vältskyddet (störtbågen)

Undvik personskador och dödsfall vid vältning genom att hålla störtbågen i upprätt, låst läge och använda säkerhetsbältet.

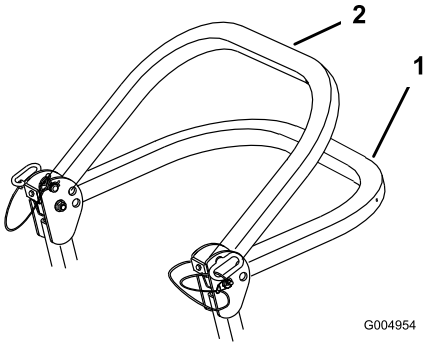
Kontrollera att sätets bakre del är låst med sätesspärren.

Det finns inget vältskydd om störtbågen är nedfälld.

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

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

1. Ta loss hårnålssprintarna och ta bort de två tapparna (Figur 7).
2. Sänk ned störtbågen till nedfällt läge. Det finns två nedfällda lägen. Lägena visas i Figur 6.
3. Sätt tillbaka de två tapparna och säkra dem med hårnålssprintarna (Figur 7).



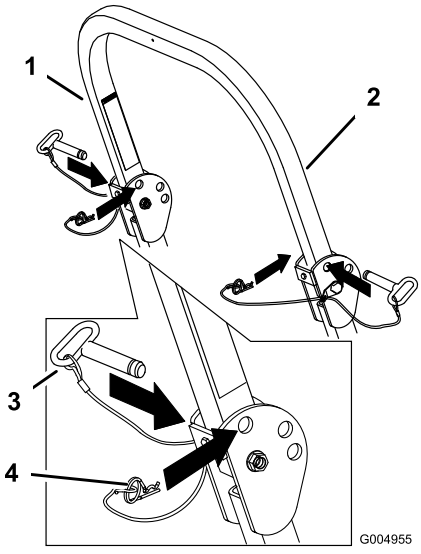
Figur 6

1. Helt nedfällt läge
2. Nedfällt läge med uppsamlare monterad

Viktigt: Kontrollera att sätets bakre del är låst med sätesspärren.

4. Fäll upp störtbågen genom att lossa hårnålssprintarna och ta bort de två tapparna (Figur 7).
5. Fäll upp störtbågen till upprätt läge, sätt i de två tapparna och spärra dem med hårnålssprintarna (Figur 7).

Viktigt: Använd alltid säkerhetsbältet när störtbågen är uppfälld.



Figur 7

1. Störtbåge
2. Uppfällt läge
3. Tapp
4. Hårnålssprint

Säkerheten främst

Läs alla säkerhetsanvisningar och symboler i avsnittet om säkerhet. Genom att känna till denna information kan du och eventuella kringstående undgå skada.

Körning på vått gräs eller i branta sluttningar kan orsaka slirning eller förlust av kontrollen.

Hjul som glider över en kant kan orsaka vältolyckor, vilket kan resultera i allvarliga personskador, dödsfall eller drunkningsolyckor.

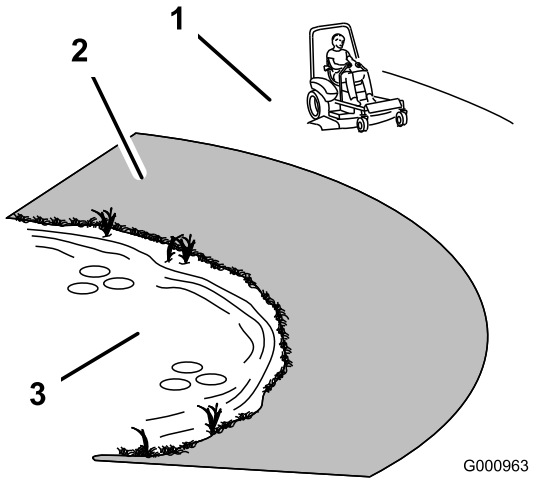
Det finns inget vältskydd när störtbågen är nedfälld.

Håll alltid störtbågen i upprätt, låst läge och använd säkerhetsbältet.

Läs och följ anvisningarna och varningarna som rör vältning.

Följ anvisningarna nedan för att undvika att förlora kontrollen och välta klipparen.

- **Använd inte maskinen nära stup eller vattendrag.**
- **Kör inte i backar vars lutning överstiger 15 grader.**
- **Minska hastigheten och var ytterst försiktig på sluttningar.**
- **Undvik att svänga plötsligt eller snabbt ändra hastighet.**



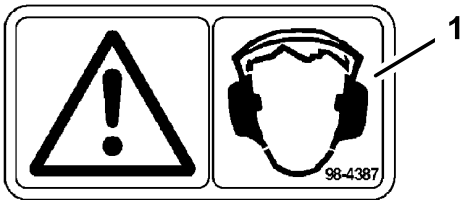
Figur 8

1. Säker zon – använd Z Master på sluttningar med mindre än 15 graders lutning och på plana ytor.
2. Använd en manuell gräsklippare och/eller handtrimmer nära stup och vattendrag.
3. Vattendrag

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

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

Vi rekommenderar att skyddsutrustning används, t.ex. skyddsglasögon, hörselskydd, skyddsskor och hjälm.



Figur 9

1. Varning – bär hörselskydd

Använda parkeringsbromsen

Dra alltid åt parkeringsbromsen när du stannar maskinen eller lämnar den utan uppsikt.

Dra åt parkeringsbromsen

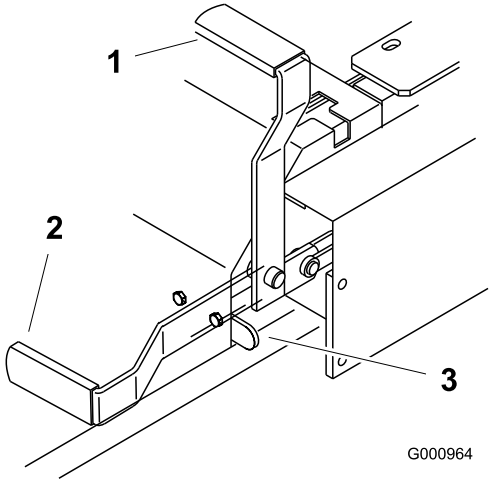
1. Flytta rörelsereglagen (Figur 15) ut till det neutrala låsläget.
2. För parkeringsbromsspaken bakåt och uppåt för att dra åt parkeringsbromsen (Figur 10). Parkeringsbromsspaken bör ligga stadigt i det inkopplade läget.

Det är inte säkert att parkeringsbromsen kan hålla maskinen parkerad på lutande underlag. Detta kan orsaka personskador eller skador på egendom.

Parkera inte på sluttningar om inte hjulen är blockerade.

Frigöra parkeringsbromsen

Tryck parkeringsbromsspaken framåt och nedåt för att frigöra parkeringsbromsen (Figur 10). Parkeringsbromsen är urkopplad och spaken vilar mot bromsstoppet.



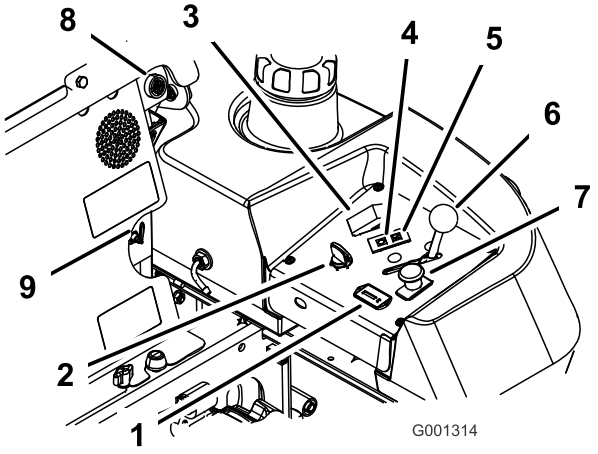
Figur 10

1. Parkeringsbroms åtdragen
2. Parkeringsbroms urkopplad
3. Bromsstopp

Starta och stänga av motorn

Starta motorn vid normal väderlek

1. Fäll upp vältskyddet och lås det på plats, sätt dig i sätet och fäst säkerhetsbältet.
2. Flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget.
3. Dra åt parkeringsbromsen; se Dra åt parkeringsbromsen.
4. Flytta kraftuttagsreglaget till det urkopplade läget (Figur 11).
5. Flytta gasreglaget till mittläget (Figur 13).
6. Vrid tändningsnyckeln medsols till körläget (Figur 12).
7. Tryck på glödstiftsbrytaren i 10 sekunder. Lampan tänds.
8. Släpp upp brytaren efter 10 sekunder. Lampan släcks.



Figur 11

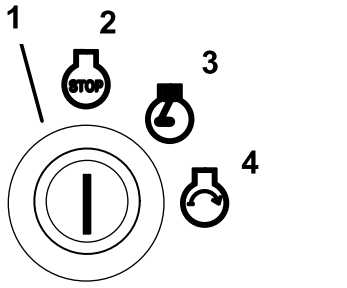
1. Timmätare
2. Tändningslås
3. Glödstiftsbrytare
4. Glödstiftslampa
5. Motortemperaturlampa
6. Gasreglage
7. Kraftuttagsbrytare
8. Ljudalarm
9. Bränsleväljarkran

9. Vrid nyckeln till startläget så tänds glödstiftslampan på nytt. Släpp nyckeln när motorn startar (Figur 12).

   Viktigt: De startcykler du använder får inte överstiga 30 sekunder per minut, för då kan startmotorn överhettas.

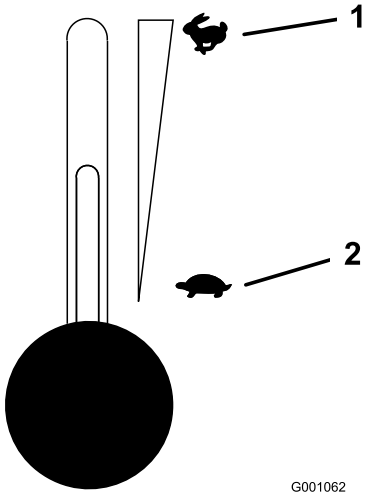
10. För gasreglaget till det snabba läget och vrid nyckeln till startläget om motorn inte startar omedelbart.

    Obs: Ytterligare startcykler kan behövas när motorn startas för första gången efter att bränslesystemet har tömts helt på bränsle.



Figur 12

1. Tändningslås
2. Av
3. Kör
4. Start



Figur 13

1. Gas – snabbt
2. Gas – långsamt

Starta motorn vid kallt väder (under -5 °C)

Obs: Använd korrekt motorolja för starttemperaturen. Se avsnittet Serva motoroljan i Motorunderhåll , sida 30.

1. Starta motorn med gasreglaget i det **snabba** läget.
2. Vrid tändningsnyckeln medsols till körläget (Figur 12).
3. Tryck på glödstiftsbrytaren i 10–15 sekunder. Lampan tänds.
4. Släpp upp brytaren efter 10–15 sekunder. Lampan släcks.
5. Vrid nyckeln till startläget så tänds glödstiftslampan på nytt. Släpp nyckeln när motorn startar.

   Viktigt: De startcykler du använder får inte överstiga 30 sekunder per minut, för då kan startmotorn överhettas.

   Obs: Använd inte bränsle som blivit kvar från sommaren. Använd endast färsk diesel för vinterbruk.

Stänga av motorn

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen (Figur 14).
2. Flytta gasen till mittläget mellan långsamt och snabbt (Figur 13).
3. Låt motorn gå på tomgång i 60 sekunder.
4. Vrid tändningsnyckeln till det avstängda läget (Figur 12). Vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar körpositionen.

5. Ta ur nyckeln så att inte maskinen kan startas oavsiktligt då den transporteras eller ställs i förvaring.
6. Stäng bränsleväljarkranen före transport och innan du ställer maskinen i förvar.

   Viktigt: Se till att bränsleväljarkranen är stängd innan maskinen transporteras eller ställs i förvaring, eftersom bränsleläckage annars kan förekomma. Dra åt parkeringsbromsen före transport.

   Viktigt: Glöm inte att ta ur nyckeln, eftersom bränslepumpen annars kan gå igång och få batteriet att laddas ur.

Barn eller kringstående kan skadas om de flyttar eller försöker köra traktorn när den är lämnad utan uppsikt.

Ta alltid ur tändningsnyckeln och dra åt parkeringsbromsen när du lämnar maskinen utan tillsyn, även om det bara är för några minuter.

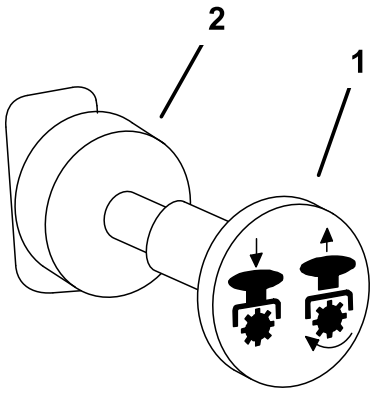
Använda kraftuttaget (PTO)

Med kraftuttagsbrytaren (PTO) startas och stoppas klipparens knivar och eventuella motordrivna redskap.

Koppla in kraftuttaget

1. Låt maskinen värmas upp i 5–10 minuter om motorn är kall, innan du kopplar in kraftuttaget.
2. Släpp trycket på rörelsereglagen och lägg i neutralläget medan du sitter på sätet.
3. Flytta gasreglaget till det snabba läget.

   Obs: Om kraftuttaget kopplas in med halvt eller mindre gaspådrag, slits drivremmarna kraftigt.
4. Dra ut kraftuttagsbrytaren (PTO) för att koppla in kraftuttaget (Figur 14).



G000937

Figur 14

1. Kraftuttag på
2. Kraftuttag av

Koppla ur kraftuttaget

Tryck in kraftuttagsbrytaren (PTO) för att stänga **av** kraftuttaget (Figur 14).

Säkerhetssystemet

Om säkerhetsbrytarna är bortkopplade 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 du kör maskinen.**

Säkerhetssystemets funktioner

Säkerhetssystemet är konstruerat så att motorn inte kan startas om inte

- du sitter på sätet
- parkeringsbromsen är åtdragen
- kraftuttaget är urkopplat
- rörelsereglagen är i det neutrala låsläget.

Säkerhetssystemet ska också stänga av motorn när rörelsereglagen flyttas från det låsta läget med parkeringsbromsen åtdragen eller om du reser dig upp från sätet när kraftuttaget (PTO) är inkopplat.

Testa säkerhetssystemet

Testa säkerhetssystemet före varje användningstillfälle. Låt en auktoriserad serviceverkstad reparera systemet omedelbart om det inte fungerar enligt nedanstående beskrivning.

1. Sitt på sätet, dra åt parkeringsbromsen och koppla in kraftuttaget. Försök starta motorn – den ska inte dras runt.
2. Sitt på sätet, dra åt parkeringsbromsen och koppla ur kraftuttaget. Flytta något av rörelsereglagen (ut ur det neutrala låsläget). Försök starta motorn – den ska inte dras runt. Upprepa samma sak med det andra reglaget.
3. Sitt på sätet, dra åt parkeringsbromsen, koppla ur kraftuttaget och flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget. Starta sedan motorn. Lossa parkeringsbromsen, koppla in kraftuttaget och res dig lite från sätet medan motorn är igång. Motorn ska stanna.
4. Sitt på sätet, dra åt parkeringsbromsen, koppla ur kraftuttaget och flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget. Starta sedan motorn. Flytta ett av rörelsereglagen mot mitten och rör på det (framåt eller bakåt) medan motorn är igång. Motorn ska stanna. Upprepa samma sak för det andra rörelsereglaget.
5. Sitt på sätet, lossa parkeringsbromsen, koppla ur kraftuttaget och flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget. Försök starta motorn – den ska inte dras runt.

Köra framåt och bakåt

Med gasreglaget styrs motorns varvtal mätt i rpm (varv per minut). Sätt gasreglaget i det snabba läget för bästa prestanda. Kör alltid med full gas vid klippning.

Maskinen kan rotera väldigt snabbt. Föraren kan förlora kontrollen över maskinen och orsaka personskador eller skador på maskinen.

- **Var försiktig i svängar.**
- **Sakta ned innan du gör skarpa svängar.**

Köra framåt

1. Frigör parkeringsbromsen; se Frigöra parkeringsbromsen i Körning , sida 16.
2. Flytta reglagen till det mittersta, olåsta läget.
3. Kör framåt genom att försiktigt föra rörelsereglagen framåt (Figur 15).

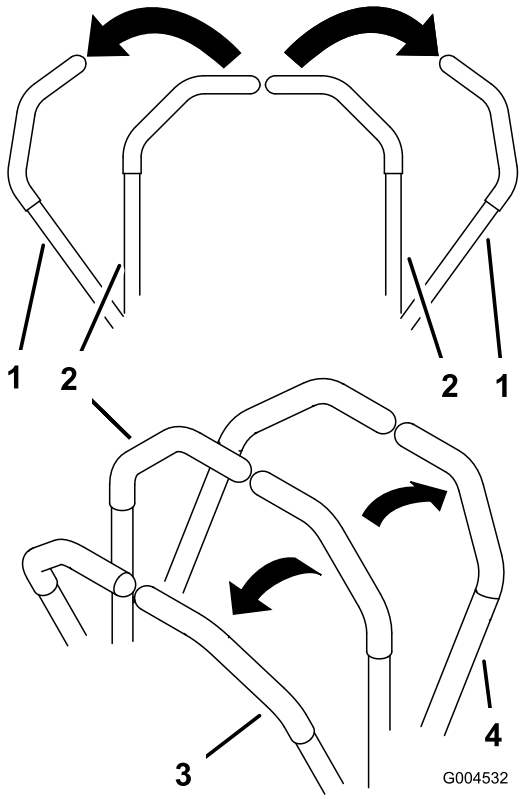
   Obs: Motorn stängs av om rörelsereglagen flyttas när parkeringsbromsen är åtdragen.

   Kör rakt bakåt genom att trycka lika mycket på båda rörelsereglagen (Figur 15).

   För att svänga vrider du rörelsereglaget mot neutralläget i den riktning du vill svänga (Figur 15).

   Ju längre du flyttar rörelsereglagen i endera riktningen, desto snabbare kommer maskinen att förflytta sig i denna riktning.

   Dra rörelsereglagen till neutralläget när du vill stanna.



Figur 15

1. Rörelsereglage i neutralt låsläge
2. Centrerat, olåst läge
3. Framåt
4. Bakåt

Backa

1. Flytta reglagen till det mittersta, olåsta läget.
2. Backa genom att försiktigt dra rörelsereglagen bakåt (Figur 15).

   Kör rakt bakåt genom att trycka lika mycket på båda rörelsereglagen (Figur 15).

För att svänga lättar du på trycket på det rörelsereglage som är närmast det håll som du vill svänga åt (Figur 15).

Skjut rörelsereglagen till neutralläget när du vill stanna.

Stanna maskinen

Om du vill stanna maskinen ska du flytta rörelsereglagen till neutralläget och det låsta läget, koppla ur kraftuttaget (PTO) och stänga av maskinen med tändningsnyckeln.

Dra åt parkeringsbromsen innan du lämnar maskinen; se Dra åt parkeringsbromsen i Körning , sida 16. Glöm inte bort att ta ut nyckeln ur tändningslåset.

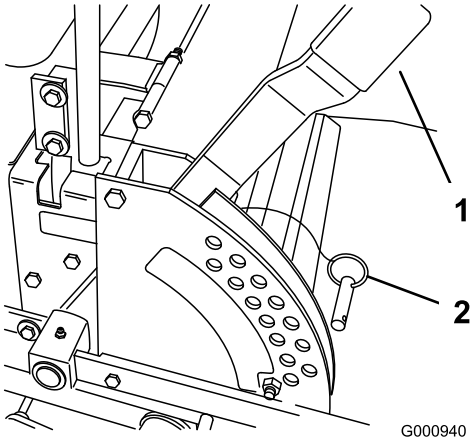
Barn eller kringstående kan skadas om de flyttar eller försöker köra traktorn när den är lämnad utan uppsikt.

Ta alltid ur tändningsnyckeln och dra åt parkeringsbromsen när du lämnar maskinen utan tillsyn, även om det bara är för några minuter.

Justera klipphöjden

Du kan justera klipphöjden från 38 till 127 mm i steg om 6 mm genom att flytta sprintbulten till olika hållägen.

1. Höj klipphöjdsreglaget till transportläget (som också är klipphöjdsläget 127 mm) (Figur 16).
2. Justera inställningen genom att ta ut sprintbulten ur klipphöjdsfästet (Figur 16).
3. Sätt i sprintbulten i det hål i klipphöjdsfästet som passar för den önskade klipphöjden (Figur 16).
4. Flytta spaken till önskad höjd.



Figur 16

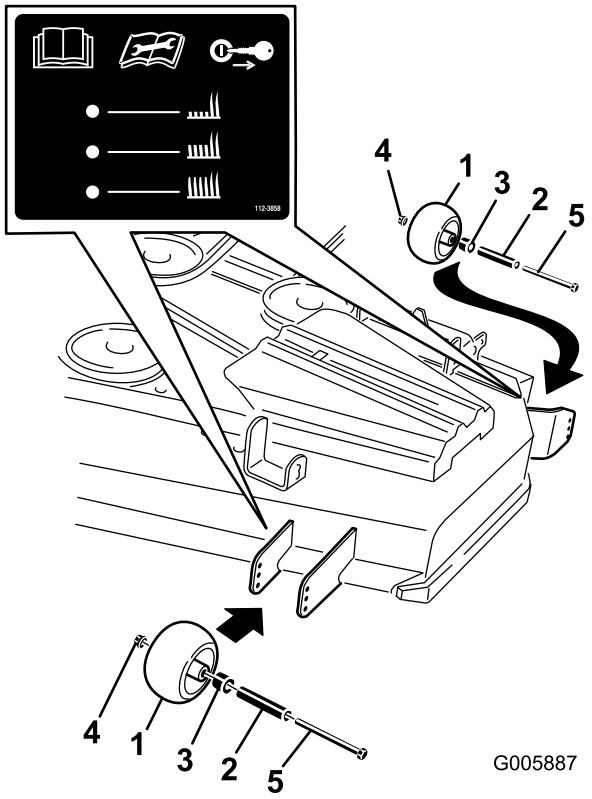
1. Klipphöjdsspak
2. Sprintbult

Justera antiskalvalsarna

Varje gång du ändrar klipphöjden bör du även justera antiskalvalsarnas höjdinställning.

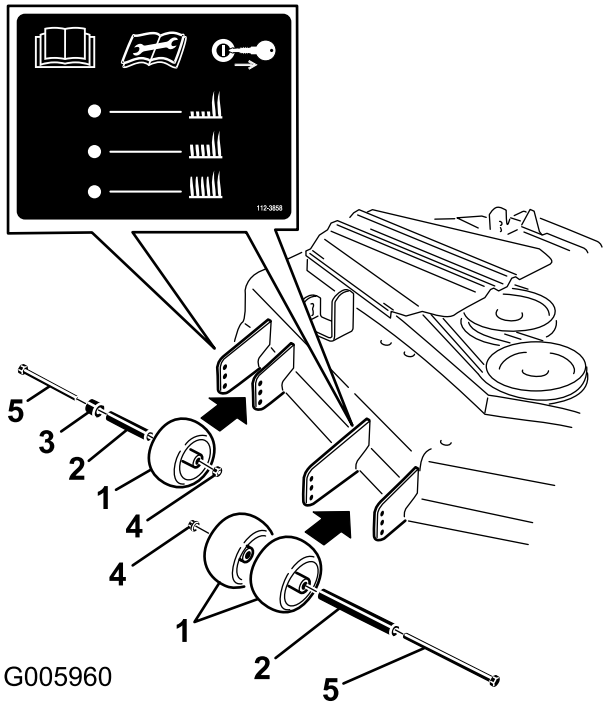
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. När du har ställt in klipphöjden kan du justera valsarna genom att lossa flänsmuttern, bussningen, distansbrickan och bulten (Figur 17 eller Figur 18).

   Obs: De två mellersta valsarna kommer inte att ha en distansbricka (Figur 17 eller Figur 18).
4. Välj ett hål så att antiskalvalsen befinner sig så nära den önskade klipphöjden som möjligt.
5. Montera flänsmutterns bussning, distansbricka och bult. Dra åt till ett moment på 54–61 Nm (Figur 17 eller Figur 18).
6. Upprepa justeringen för övriga antiskalvalsar.



Figur 17

1. Antiskalvals
2. Distansbricka
3. Bussning
4. Flänsmutter
5. Bult



Figur 18

1. Antiskalvals
2. Distansbricka
3. Bussning
4. Flänsmutter
5. Bult

Ställa in sätet

Ändra sätets position

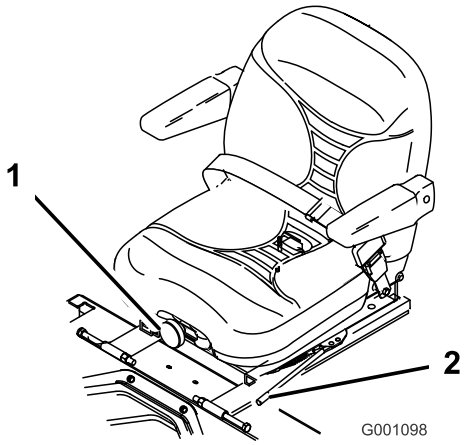
Sätet kan flyttas framåt och bakåt. Ställ in sätet så att du har bäst kontroll över maskinen och sitter bekvämt.

1. För spaken i sidled för att låsa upp sätet och justera det (Figur 19).
2. Flytta sätet till önskat läge och släpp spaken för att låsa sätet på plats.

Ändra sätets fjädring

Sätet kan justeras så att man får en jämn och bekväm åkning. Ställ in sätet i det läge som du tycker är mest bekvämt.

Justera genom att vrida ratten i endera riktningen för att uppnå bästa bekvämlighet (Figur 19).



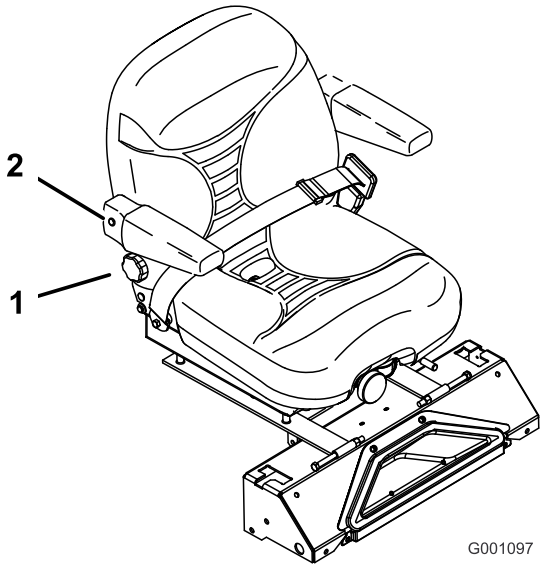
Figur 19

1. Sätesfjädringsratt
2. Sätesjusteringsspak

Ändra ryggstödets position

Sätets ryggstöd kan justeras så att man får en bekväm åkning. Ställ in sätets ryggstöd i det läge som du tycker är mest bekvämt.

Justera genom att vrida ratten under det högra armstödet i endera riktningen så att det blir så bekvämt som möjligt (Figur 20).

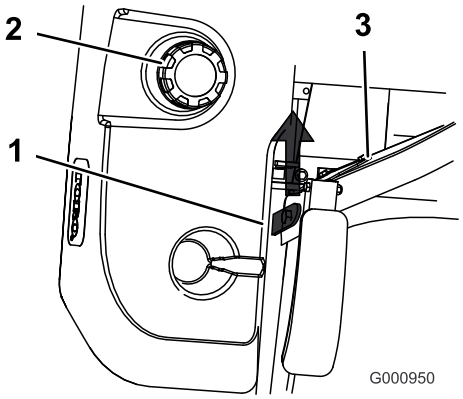


Figur 20

1. Ryggstödsratt
2. Höger armstöd

Lossa spärren till sätet

Tryck sätesspärren bakåt för att lossa sätet. Detta ger åtkomst till maskinen under sätet (Figur 21).



Figur 21

1. Sätesspärr
2. Tanklock
3. Säte

Skjuta maskinen för hand

Viktigt: Skjut alltid maskinen för hand. Bogsera aldrig maskinen eftersom hydrauliken då kan skadas.

Skjuta maskinen framåt

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO) och vrid tändningsnyckeln till det avstängda läget. Flytta reglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen. Ta ur nyckeln.
2. Vrid överströmningsventilerna motsols ett varv för att skjuta maskinen framåt. Hydrauloljan kan då passera förbi pumpen, så att hjulen kan rotera (Figur 22).

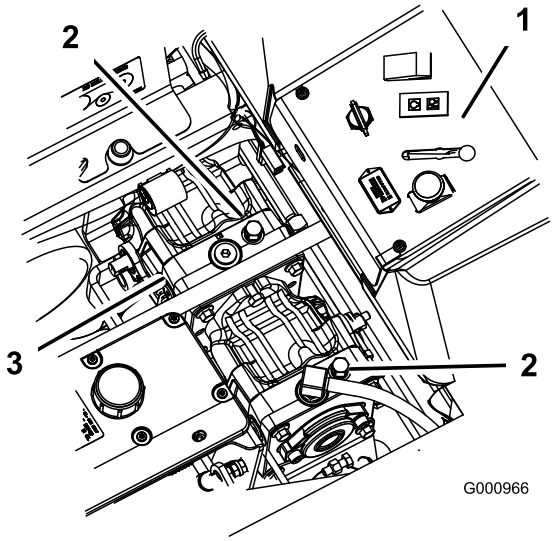
   Viktigt: Vrid inte överströmningsventilerna mer än ett varv. Detta förhindrar att ventilerna kommer ut ur huset, varvid vätskan kan rinna ut.
3. Frigör parkeringsbromsen innan du skjuter maskinen framåt.

Växla till maskinanvändning

Vrid överströmningsventilerna medsols ett varv för att köra maskinen (Figur 22).

Obs: Dra inte åt överströmningsventilerna för hårt.

Maskinen kan inte köras förrän överströmningsventilerna har vridits in.



Figur 22

1. Sidokonsollkontroller
2. Överströmningsventil
3. Hydraulpumpar

Transportera maskiner

Använd en släpvagn eller lastbil för tung last för att transportera maskinen. Se till att alla lampor och markeringar som krävs enligt lag finns på släpvagnen eller lastbilen. Läs alla säkerhetsanvisningarna noga. Om du känner till denna information kan du, din familj, husdjur eller kringstående undvika att skadas.

Gör så här för att transportera maskinen:

- Lås bromsen och blockera hjulen.

- Säkra maskinen på släpvagnen eller lastbilen med spännband, kedjor, kablar eller rep.
- En släpvagn som bogseras med ett fordon ska säkras med säkerhetskedjor.

Det är farligt att köra på gator eller vägar utan blinkers, strålkastare och reflexer eller utan en skylt med ”långsamtgående fordon”, och det kan orsaka olyckor med personskador som följd.

Kör aldrig maskinen på allmän väg.

Lasta maskiner

Var ytterst försiktig när du lastar maskiner på lastbilar eller släp. En fullbreddsramp som är tillräckligt bred för att gå utanför bakdäcken rekommenderas i stället för en ramp för varje sida av enheten (Figur 23). Traktorramens nedre/bakre del sticker ut mellan bakhjulen och förhindrar att maskinen tippar bakåt. En fullbreddsramp ger en yta som ramen kan gå emot om maskinen börjar tippa bakåt. Om det inte är möjligt att använda en fullbreddsramp ska tillräckligt många enkelramper användas för att simulera en fullbreddsramp.

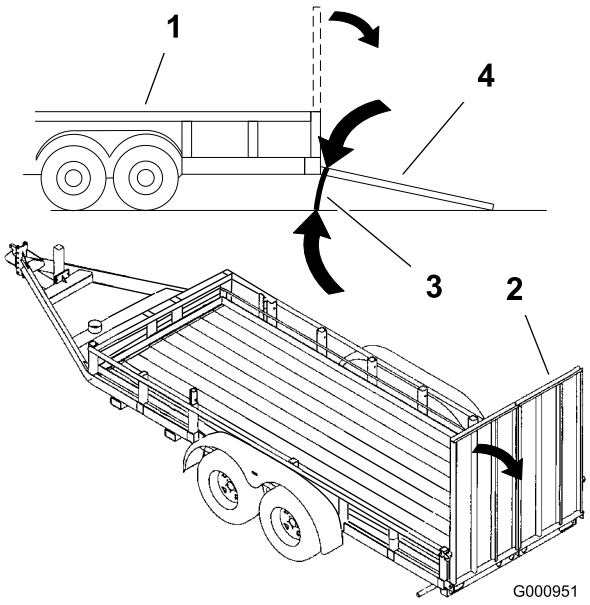
Rampen ska vara tillräckligt lång så att lutningsvinkeln inte överstiger 15 grader (Figur 23). En brantare vinkel kan medföra att vissa gräsklipparkomponenter fastnar när maskinen flyttas från rampen till släpet eller lastbilen. Brantare lutningar kan också medföra att maskinen tippar bakåt. Vid lastning på eller i närheten av en sluttning ska släpet eller lastbilen placeras så att det/den riktas nedför sluttningen, och så att rampen är riktad uppför. På så vis minimeras rampens lutningsvinkel. Släpet eller lastbilen ska stå så plant som möjligt.

Viktigt: Försök INTE svänga gräsklipparen medan den är på rampen; du kan förlora kontrollen och köra av rampens sida.

Undvik att accelerera plötsligt vid körning uppför en ramp, och gör heller inga häftiga inbromsningar medan du backar nedför en ramp. Båda dessa manövrer kan få maskinen att tippa bakåt.

Om man lastar på en maskin på ett släp eller en lastbil ökar risken för att den ska välta bakåt, vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- **Var särskilt försiktig när du kör på en ramp.**
- **Använd endast en enda fullbreddsramp; ANVÄND INTE åtskilda ramper för varje sida av maskinen.**
- **Om det är nödvändigt att använda åtskilda ramper måste tillräckligt många ramper användas så att man får en hel yta som är bredare än hela maskinen.**
- **Låt inte lutningsvinkeln mellan rampen och marken, eller mellan rampen och släpet eller lastbilen, vara större än 15 grader.**
- **Undvik att accelerera plötslig när du kör uppför rampen – maskinen kan annars välta bakåt.**
- **Undvik att bromsa in plötsligt när du backar nedför rampen – maskinen kan annars välta bakåt.**



Figur 23

1. Släp
2. Fullbreddsramp
3. Högst 15 grader
4. Fullbreddsramp – sedd från sidan

Arbetstips

Snabbt gasläge

Kör motorn med det snabba gasläget så får du bäst klippning och maximal luftcirkulation. Luft behövs för att klippa gräsklippet ordentligt. Ställ inte in för låg klipphöjd så att klipparen helt omges av oklippt gräs. Försök att alltid se till att en sida av klipparen är fri från oklippt gräs, vilket medför att luft kan sugas in i klipparen.

Klippa en gräsmatta för första gången

Klipp gräset något högre än normalt så att inte klipparen skalar av ojämn mark. Den klipphöjd som använts tidigare är vanligtvis den bästa. När du ska klippa gräs som är längre än 15 cm kan du behöva klippa två gånger för att få ett acceptabelt klippresultat.

Klipp en tredjedel av grässtrået

Bäst är att bara klippa av cirka en tredjedel av grässtrået. Mer än så rekommenderas ej om inte gräset är glest eller om det är sent på hösten då gräset växer saktare.

Klippriktning

Växla klippriktningen för att hålla gräset rakt. Det underlättar också fördelningen av det klippta gräset, vilket förbättrar nedbrytningen och gödningen.

Klipp med rätt mellanrum

Gräset behöver vanligtvis klippas var fjärde dag. Kom dock ihåg att gräs inte växer lika snabbt under de olika årstiderna. För att hålla samma längd på gräset ska man klippa oftare tidigt på våren. Klipp mer sällan när tillväxten avtar mot mitten av sommaren. Om du inte har klippt på länge bör du först klippa med en högre höjd och sedan klippa två dagar senare med en lägre höjd.

Klipphastighet

Kör saktare för att få ett bättre klippresultat i vissa omgivningar.

Klipp inte för kort

Höj klipphöjden om klipparens klippbredd är bredare än den du använt tidigare, så att en ojämn gräsmatta inte klipps för kort.

Högt gräs

Klipp med en högre klipphöjdsinställning än vanligt om gräset tillåts växa högre än normalt eller om det är väldigt fuktigt. Klipp sedan på nytt med den vanliga, lägre inställningen.

Vid stopp

Om framdrivningen av maskinen stannar under klippningen kan en klump med gräsklipp falla ned på gräsmattan. Kör till ett område som du redan har klippt medan knivarna är inkopplade för att undvika detta.

Håll undersidan av klipparen ren

Rensa bort gräsklipp och smuts från undersidan av klipparen efter varje klippning. Om gräs och smuts ansamlas inuti klipparen blir klippresultatet till slut inte tillfredsställande.

Knivunderhåll

Se till att hålla kniven vass under klippsäsongen, eftersom en vass kniv klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna, vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar. Kontrollera knivarna varje dag för att se till att de inte är slöa, slitna eller skadade. Fila ned eventuella hack och slipa knivarna om så behövs. Om en kniv är skadad eller sliten ska den bytas ut omedelbart mot en originalkniv från TORO.

Underhåll

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 8 timmarna	• Kontrollera hydrauloljenivån.
Efter de första 25 timmarna	• Byt ut hydrauloljefiltret och -oljan.
Efter de första 50 timmarna	• Byt oljan i motorn. • Byt ut motoroljefiltret.
Efter de första 100 timmarna	• Byt ut oljan i växellådan.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera motoroljan. • Kontrollera motorns kylvätskenivå. • Rengör motoroljekylaren. • Kontrollera knivarna. • Rengör klippdäcket.
Var 25:e timme	• Smörj klippdäcket och spindlarna. • Smörj pumpremmens mellandrevsarm. • Smörj drivremmens mellandrevsarm. • Smörj parkeringsbromsspaken. • Kontrollera hydrauloljenivån.
Var 50:e timme	• Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera kraftuttagsdrivremmen. • Kontrollera pumpdrivremmen. • Kontrollera generatorremmen.
Var 100:e timme	• Byt oljan i motorn. • Kontrollera oljenivån i växellådan. • Kontrollera slangarna i kylsystemet. • Kontrollera att remmarna inte är slitna eller spruckna. • Kontrollera hydraulslangarna.
Var 150:e timme	• Smörj maskinen med lätt olja (se Smörjning).
Var 200:e timme	• Byt ut motoroljefiltret. • Smörj bromsspakens vridfäste.
Var 250:e timme	• Kontrollera och/eller byt ut luftfiltret (oftare vid dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden).
Var 400:e timme	• Byt ut bränslefiltren.
Var 500:e timme	• Kontrollera spårmuttern i hjulnavet. • Justera hjulsvängarmarnas lager.
Årligen	• Smörj de främre hjulsvängarmarna (oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden). • Byt ut oljan i växellådan. • Byt ut motorns kylvätska. • Byt ut hydrauloljefiltret och -oljan.

Viktigt: **Läs *bruksanvisningen till motorn* för ytterligare information om underhållsförfaranden.**

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 lossa tändkabeln från tändstiftet/-stiften innan du utför något underhåll. För kabeln åt sidan så att den inte oavsiktligt kan komma i kontakt med tändstiftet.

Smörjning

Smörjning

Smörj maskinen såsom visas på smörjguidesdekalen (Figur 24). Smörj oftare vid mycket dammiga eller sandiga förhållanden.

Typ av fett: Universalfett.

Smörjning

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Torka av smörjnipplarna med en trasa. Skrapa bort eventuell färg på nippelns/nipplarnas framsida.
4. Sätt på en fettspruta på nippeln. Pumpa in fett i nipplarna tills det börjar tränga ut ur lagren.
5. Torka bort överflödigt fett.

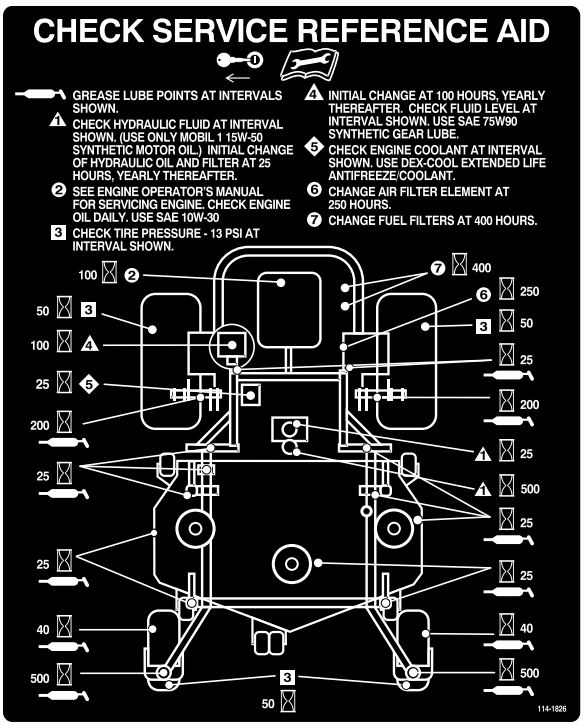
Smörja de främre hjulsvängarmarna

Smörj de främre hjulsvängarmarna en gång om året.

1. Ta bort dammkåpan och justera svängarmarna. Låt dammkåpan vara av tills smörjningen är klar. Se även Justera hjulsvängarmarnas lager i Underhålla drivsystemet , sida 37.
2. Ta bort sexkantpluggen. Gänga in en fettspruta i hålet.
3. Pumpa in fett i fettsprutan tills det tränger ut runt det övre lagret.
4. Ta bort fettsprutan ur hålet. Montera sexkantpluggen och kåpan.

Smörjpunkter

Smörj de smörjpunkter som visas på smörjguidesdekalen (Figur 24).



G005930

Figur 24

Smörjpunkter för lätt olja eller spray

Smörj maskinen på följande platser med smörjmedel i sprayform eller lätt olja. Smörj var 150:e timma.

- Sätesomkopplarens led
- Bromshandtagets vridpunkt
- Bromsstavbussningar
- Bronsbussningar för rörelsereglage

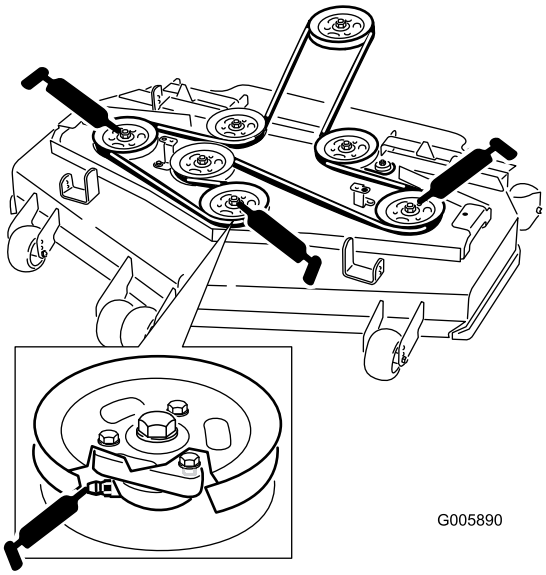
Smörja klippdäcket och mellandrevsarmarna

Klippenheten måste smörjas varje vecka eller var 25:e timma. Smörj med universalfett nr 2 på litiumbas eller fett på molybdenbas.

Viktigt: Kontrollera att klippenhetens spindlar är fulla med smörjfett varje vecka.

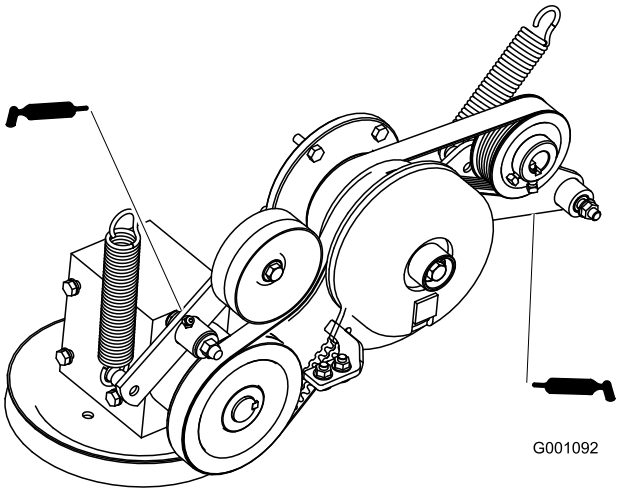
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.

2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Ta bort remkåporna.
4. Smörj de tre spindellagren under remskivorna tills smörjfett tränger ut ur de nedre tätningarna (Figur 25).
5. Smörj nipplarna på skjutarmarna (Figur 25).



Figur 25

6. Smörj mellandrevsarmen på kraftuttagsdrivremmen (Figur 26).
7. Smörj pumpremmens mellandrevsarm (Figur 26).



Figur 26

Motorunderhåll

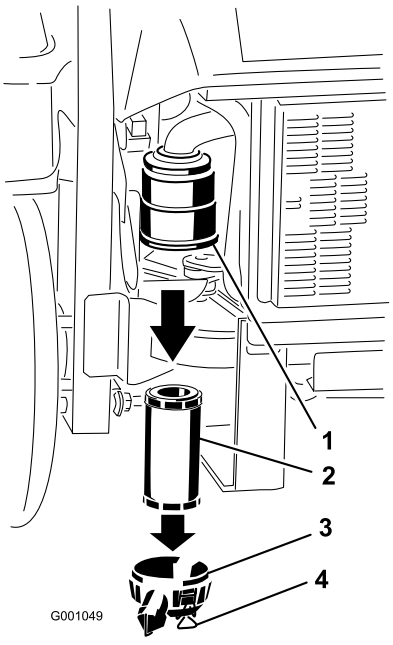
Serva luftrenaren

Luftfilter: Kontrollera och/eller byt ut var 250:e körtimma eller oftare under dammiga förhållanden.

Obs: Kontrollera filtren oftare om arbetsförhållandena är extremt dammiga eller sandiga.

Demontera luftfiltret

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Lossa spärrhakarna på luftrenaren och dra av luftrenarkåpan från luftrenarhuset (Figur 27).
4. Rengör luftrenarkåpan invändigt med tryckluft.
5. Dra försiktigt ut filtret ur luftrenarhuset (Figur 27). Undvik att knacka filtret mot sidan på luftrenarhuset.
6. Kontrollera om filtret är skadat genom att titta i filtret och lysa med en kraftig lampa på filtrets utsida. Hål i filtret syns då som ljusa punkter. Kasta filtret om det är skadat.



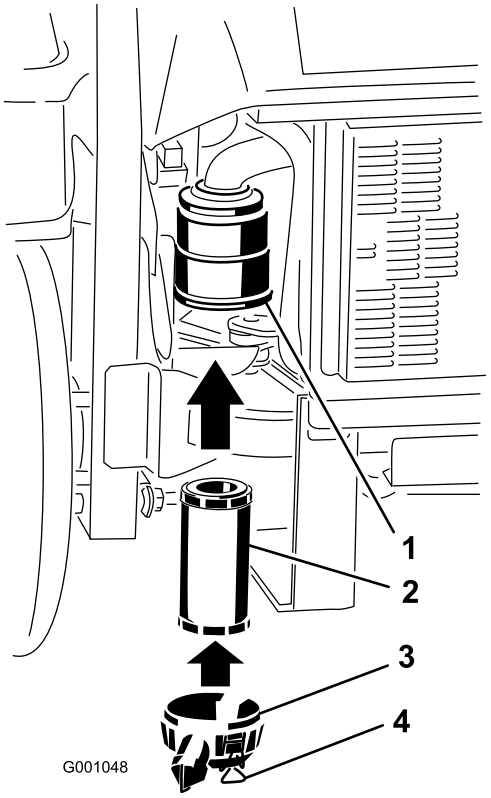
Figur 27

1. Luftfilterhus
2. Luftfilter
3. Luftrenarkåpa
4. Spärrhakar

Montera luftfiltret

1. Kontrollera så att inte filtret har skadats under transporten innan du monterar ett nytt filter. Använd inte ett skadat filter.
2. Skjut försiktigt in filtret i filterhuset (Figur 28). Kontrollera att det sitter ordentligt genom att trycka på filtrets yttre kant medan du monterar det.

   Viktigt: Tryck inte mitt på filtret där det är mjukt.
3. Sätt tillbaka luftrenarkåpan och säkra spärrhakarna (Figur 28).



Figur 28

1. Luftfilterhus
2. Luftfilter
3. Luftrenarkåpa
4. Spärrhakar

Serva motoroljan

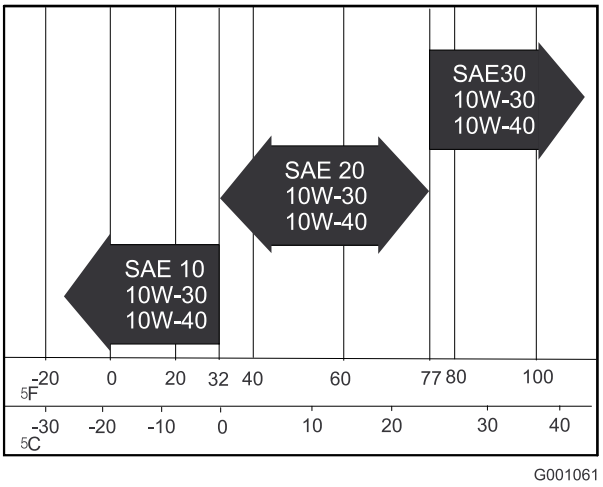
Byt ut motoroljan:

- efter de första 50 körtimmarna
- var 100:e körtimma efter de första 25 körtimmarna.

Oljetyp: Högkvalitativ renad olja med klassifikationen API Service CD eller högre för dieselmotorer. Använd inga specialtillsatser med rekommenderade oljor.

Vevhusvolym: 3,7 liter

Viskositet: Se tabellen nedan.



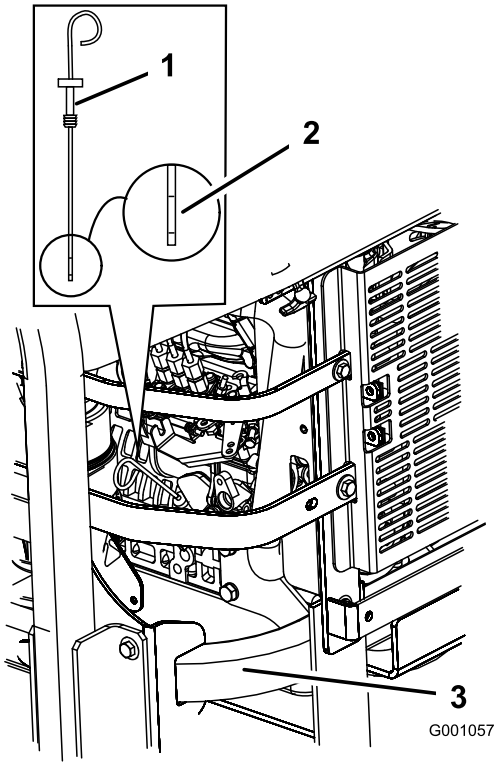
Figur 29

Kontrollera oljenivån i motorn

Obs: Kontrollera oljenivån när motorn är kall.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Gör rent omkring oljestickan (Figur 30) så att smuts inte kan falla ned i påfyllningshålet och orsaka motorskador.
4. Dra ut oljestickan och torka av metalländen (Figur 30).
5. Stick ner oljestickan helt i påfyllningsröret. Dra ut oljestickan och titta på metalländen (Figur 30). Om oljenivån är låg häller du långsamt i tillräcklig mängd olja i påfyllningshålet för att höja nivån till markeringen Full.

   Viktigt: Fyll inte på för mycket olja i vevhuset eftersom detta kan skada motorn. Kör inte motorn om oljenivån ligger under lågnivåmärket. Motorn kan då skadas.



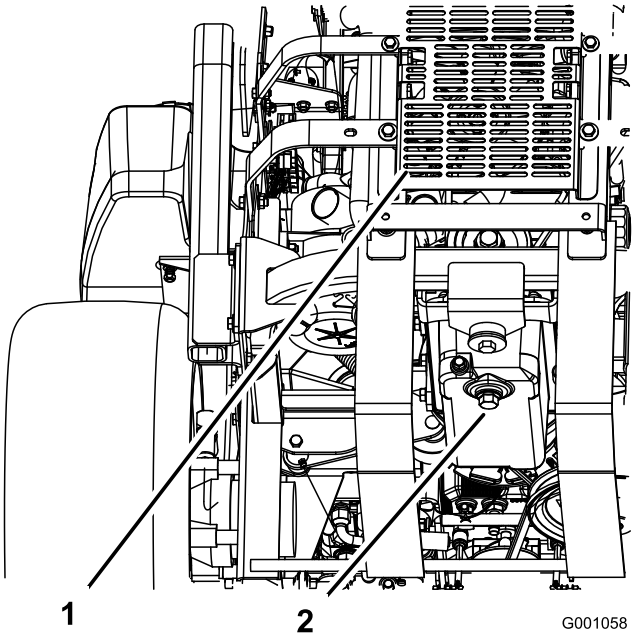
Figur 30

1. Oljesticka
2. Metallände
3. Maskinens bakre, vänstra sida

Byta ut motoroljan

1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter. Då värms oljan upp så att den rinner lättare.
2. Parkera maskinen på en plan yta.
3. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
4. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
5. Ställ ett kärl under avtappningsröret. Ta bort avtappningspluggen och låt oljan tömmas ut helt (Figur 31).
6. Ta bort oljepåfyllningslocket på motorns ovansida (Figur 33). Detta gör det lättare att tömma ut oljan.
7. Sätt tillbaka avtappningspluggen och dra åt den till 35 Nm.

   Obs: Kassera spilloljan på en återvinningsstation.

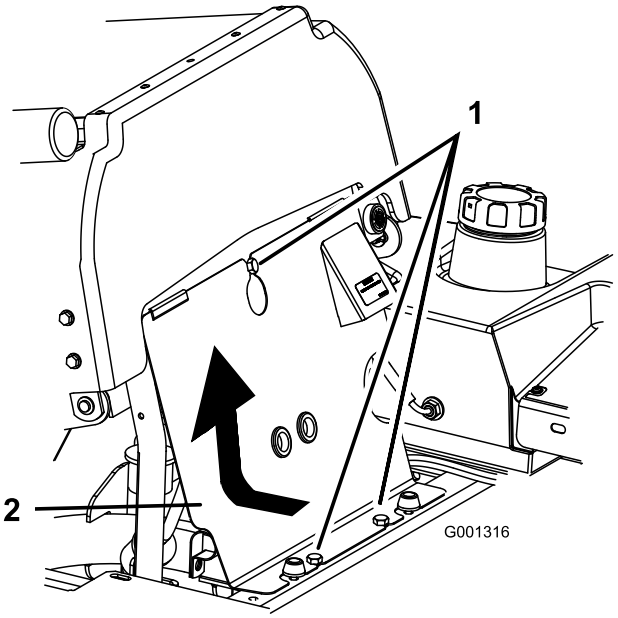


Figur 31

1. Maskinens baksida
2. Avtappningsplugg

Fylla på motorolja

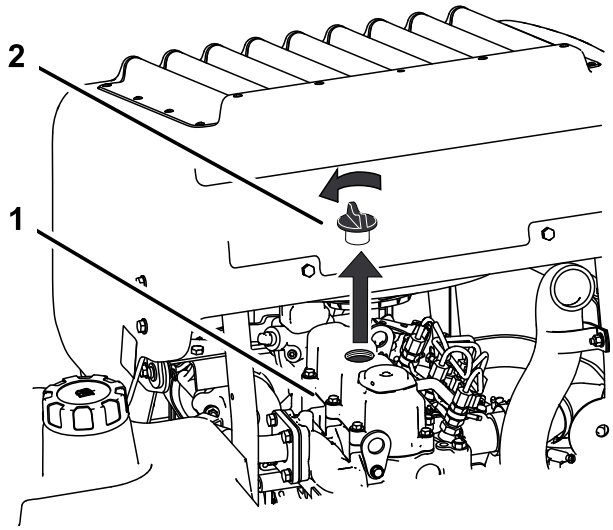
1. Tippa sätet framåt, lossa bultarna och demontera den främre motorkåpan (Figur 32).



Figur 32

1. Bult
2. Främre motorkåpa

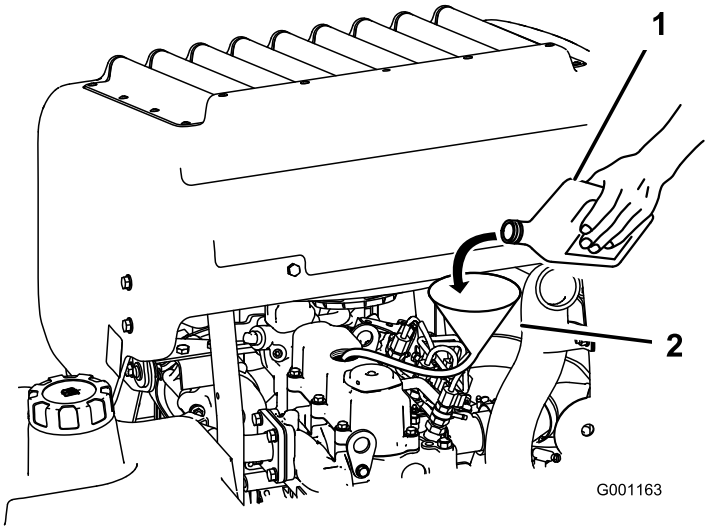
2. Ta bort oljepåfyllningslocket och oljestickan (Figur 33).



Figur 33

1. Motor
2. Oljepåfyllningslock

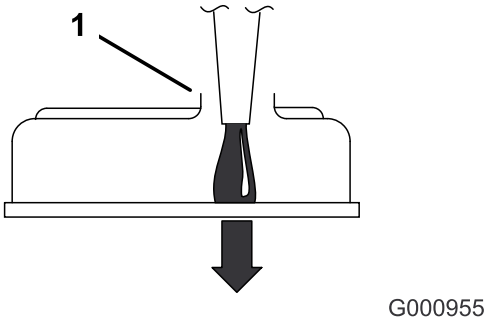
3. Använd en slang och en tratt för att fylla på olja i motorn (Figur 34).
4. Fyll sakta på olja, och kontrollera nivån med jämna mellanrum med hjälp av oljestickan tills oljan når upp till oljestickans övre hål. (Se Serva motoroljan i Motorunderhåll , sida 30 för information om korrekt typ av olja samt vilken viskositet som ska används vid olika temperaturer.)



Figur 34

1. Motorolja
2. Tratt och slang

Viktigt: Fyll på olja väldigt sakta och blockera inte påfyllningshålets öppning (Figur 35). Om oljan fylls på för snabbt eller hålet blockeras kan oljan rinna bakåt och skada luftintagen, vilket leder till motorskador.



Figur 35

1. Observera det tomma utrymme som återstår i påfyllningsöppningen.

5. Sätt tillbaka oljestickan och montera den främre motorkåpan.
6. Starta motorn och låt den gå på tomgång i 5 minuter.
7. Stäng av motorn.
8. Vänta i 3 minuter och kontrollera sedan oljenivån.
9. Tillsätt olja, om så behövs, för att höja nivån till det övre hålet på oljestickan.
10. Sätt tillbaka oljestickan, påfyllningslocket och den främre motorkåpan.
11. Kontrollera om det finns några läckor.

Viktigt: Fyll inte på för mycket olja i vevhuset eftersom detta kan skada motorn.

Byta ut motoroljefiltret

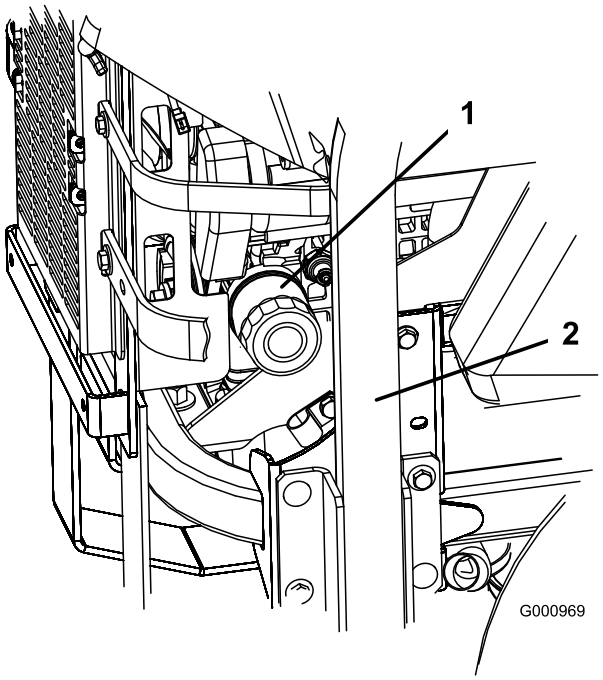
Byt ut motoroljefiltret:

- efter de första 50 körtimmarna
- var 200:e körtimma efter de första 50 körtimmarna.

1. Tappa ur oljan från motorn; se Byta olja.

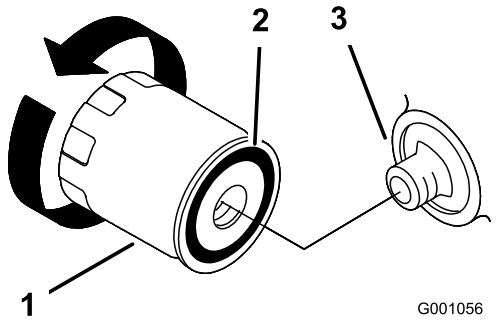
   Sätt en droppskål under oljeplåten som kan fånga upp oljan från oljefiltret och oljekanalerna i motorn.
2. Vrid filtret motsols för att ta bort det (Figur 36 och Figur 37).

   Obs: Återvinn oljefiltret på lämpligt sätt, i enlighet med lokala bestämmelser.
3. Smörj filtrets packning lätt med färsk, ren olja, innan du monterar filtret. Skruva på filtret för hand tills packningen är i kontakt med oljefilteradaptern. Dra sedan åt ytterligare 1/2 till 3/4 varv.
4. Fyll på olja; se Fylla på motorolja.



Figur 36

1. Oljefilter
2. Maskinens högra sida



Figur 37

1. Oljefilter
2. Packning
3. Adapter

Underhålla bränslesystemet

Serva bränslefiltren

Byt ut bränslefiltren var 400:e körtimma eller en gång om året, beroende på vilket som inträffar först. Byt ut filtren oftare vid extremt dammiga eller smutsiga förhållanden.

Byta ut bränslefiltret

Låt en auktoriserad återförsäljare byta ut bränslefiltret och eventuella andra komponenter i bränslesystemet.

Om olämpliga komponenter används kan systemet sluta fungera, bränsleläckage uppkomma och explosionsrisk uppstå.

- **Låt en auktoriserad återförsäljare byta ut bränslefiltret och eventuella andra komponenter i bränslesystemet.**
- **Använd endast bränsleledningar, slangklämmor och bränslefilter som godkänts för högtryckssystem.**

Serva bränsletanken

Försök inte tömma bränsletanken, eftersom det krävs särskilda verktyg för att montera bränsleledningskomponenterna. Låt en auktoriserad återförsäljare tömma bränsletanken och serva eventuella andra komponenter i bränslesystemet.

Underhålla elsystemet

Serva batteriet

Varning

KALIFORNIEN
Proposition 65 Varning

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 av elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.

Demontera batteriet

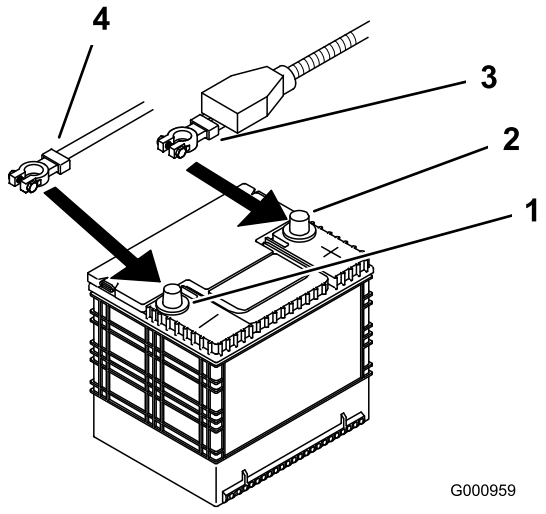
Batteriets kabelanslutningar eller metalldelar kan kortslutas mot maskinkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistorna kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **När du tar bort eller installerar batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av maskinens metalldelar.**
- **Låt inte metalldelar kortslutas mellan batterianslutningarna och maskinens metalldelar.**

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

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

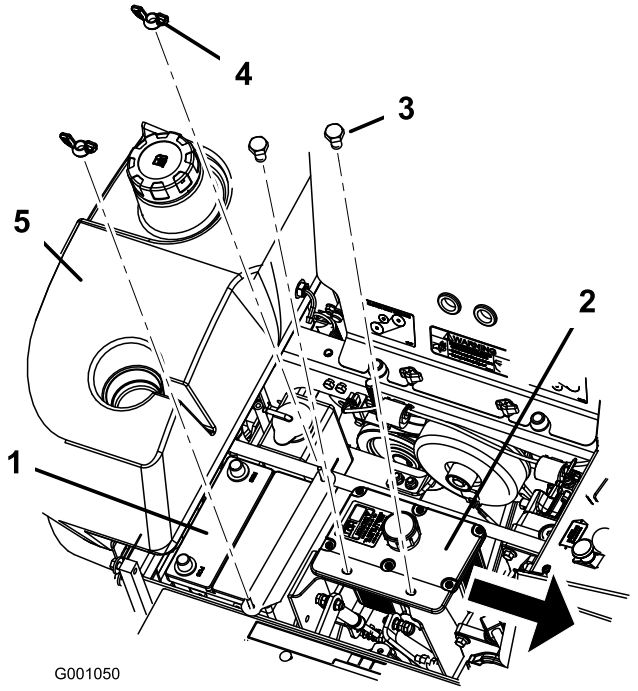
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Lossa sätesspärren och tippa upp sätet.
4. Lossa först batteriets minuskabel från batteriets minuspol (-) (Figur 38).
5. Skjut av den röda anslutningsskon från batteriets pluspol (röd). Lossa sedan batteriets pluskabel (röd) (Figur 38).



Figur 38

1. Negativ batteripol
2. Positiv batteripol
3. Röd kabel (+)
4. Svart kabel (-)

6. Ta bort de båda vingmuttrarna (1/4 tum) som håller fast batteriklämman (Figur 39).
7. Ta bort de två bultarna som håller fast hydraultanken i rätt läge (Figur 39).
8. Skjut bort hydraultanken från batteriet.
9. Ta bort batteriet.



Figur 39

1. Batteri
2. Hydraultank
3. Bultar
4. Vingmutter
5. Högra bränsletanken

Montera batteriet

1. Sätt i batteriet i lådan med anslutningspolerna mot hydraultanken (Figur 39).
2. Montera först pluskabeln (röd) på batteriets pluspol (+).
3. Anslut sedan batteriets minuskabel och jordkabel till batteriets minuspol (-).
4. Fäst kablarna med 2 bultar (1/4 x 3/4 tum), 2 brickor (1/4 tum) och 2 låsmuttrar (1/4 tum) (Figur 38).
5. Trä på den röda anslutningsskon på batteriets pluspol (röd).
6. Säkra batteriet med J-skruvar, en klämma, två brickor (1/4 tum) och två vingmuttrar (1/4 tum) (Figur 39).

Ladda batteriet

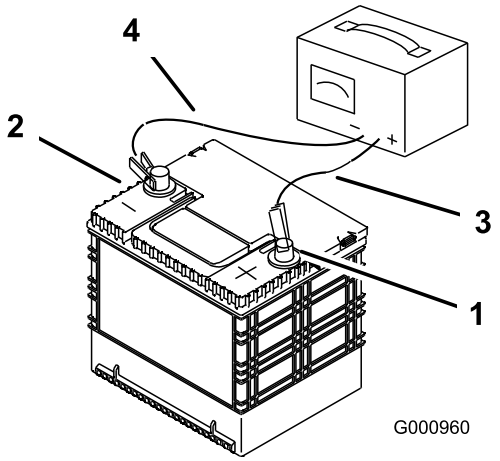
När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

Viktigt: Håll alltid batteriet fulladdat, (specifik vikt 1.265). Detta är särskilt viktigt för att batteriet inte ska skadas när temperaturen är under 0 °C.

1. Se till att påfyllningslocken sitter på batteriet. Ladda batteriet i 10 till 15 minuter med 25 till 30 ampere eller 30 minuter med 10 ampere.
2. När batteriet är fulladdat ska laddaren kopplas bort från eluttaget, och sedan ska laddningskablarna kopplas bort från batteripolerna (Figur 40).
3. Sätt i batteriet i maskinen och anslut batterikablarna; se Montera batteriet.

Obs: Kör inte maskinen med bortkopplat batteri, eftersom detta kan orsaka elektriska skador.



Figur 40

1. Positiv batteripol
2. Negativ batteripol
3. Röd (+) laddningskabel
4. Svart (–) laddningskabel

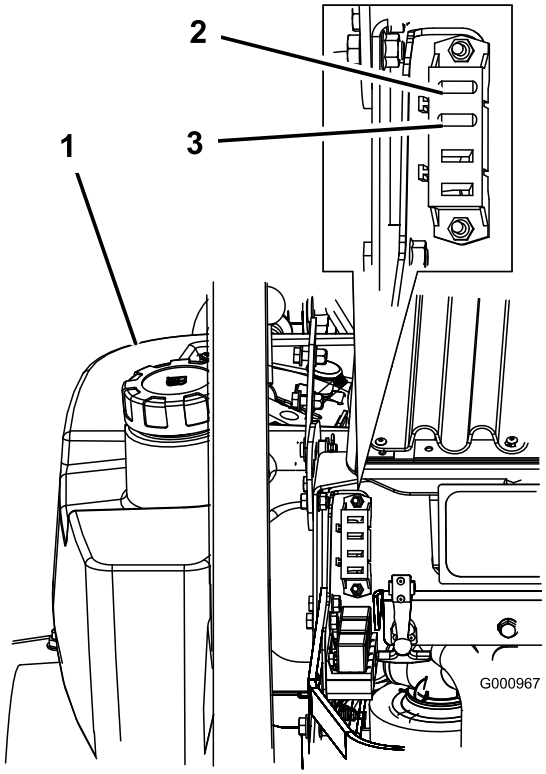
Serva säkringarna

Elsystemet skyddas av säkringar. Det krävs inget underhåll, men om en säkring går bör du undersöka om det uppstått ett funktionsfel eller en kortslutning i komponenten/kretsen.

Säkringar:

- Tändning: F1 – 30 ampere, knivtyp
- Kylarfläkt: F2 – 40 ampere, knivtyp

1. Lossa motorkåpan och fäll upp den för att få åtkomst till säkringshållaren (Figur 41).
2. Om du behöver byta ut en säkring drar du ut den för att lossa den.
3. Sätt i en ny säkring (Figur 41).



Figur 41

1. Vänstra bränsletanken
2. Tändning – 30 amp.
3. Kylarfläkt – 40 amp.

Underhålla drivsystemet

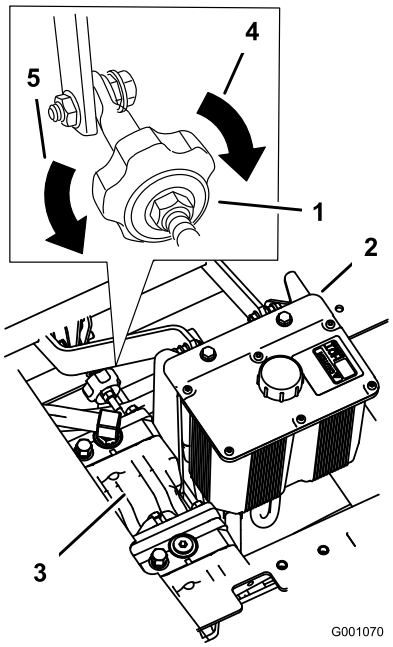
Justera spårningen

Under maskinens säte finns en ratt för justering av spårningen.

Viktigt: Justera handtagets och hydraulpumpens neutralläge innan du justerar spårningen. Se Justera handtagets neutralläge i Underhålla styrsystemet , sida 45 och Ställa in hydraulpumpens neutralläge i Underhålla hydraulsystemet , sida 46.

1. Tryck båda rörelsereglagen lika långt framåt.
2. Kontrollera om maskinen drar åt ena sida. Stanna maskinen och dra åt parkeringsbromsen om den gör det.
3. Lossa sätesspärren och tippa sätet framåt så att du kommer åt spårningsratten.

   Obs: Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.
4. Vrid ratten mot maskinens högra sida för att få maskinen att gå åt höger. Se Figur 42.
5. Vrid ratten mot maskinens vänstra sida för att få maskinen att gå åt vänster. Se Figur 42.
6. Upprepa inställningen tills spårningen är korrekt.



Figur 42

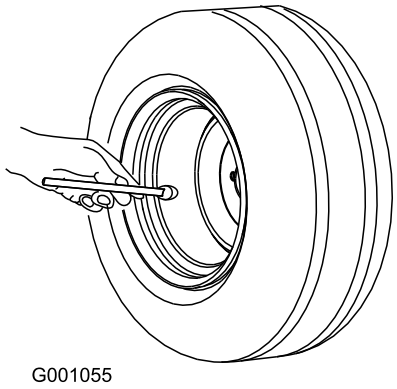
1. Spårningsratt
2. Hydraultank
3. Hydraulpumpar
4. Vrid åt det här hållet för att dra åt höger
5. Vrid åt det här hållet för att dra åt vänster

Kontrollera däcktrycket

Mät trycket vid ventilskaftet var 50:e körtimma eller en gång per månad, beroende på vilket som inträffar först (Figur 43).

Lufttrycket i bakdäcken ska vara 83–97 kPa (12–14 psi). Ojämnt lufttryck i däcken kan orsaka ojämn klippning.

Obs: Framdäcken är halvpneumatiska och lufttrycket behöver inte justeras.



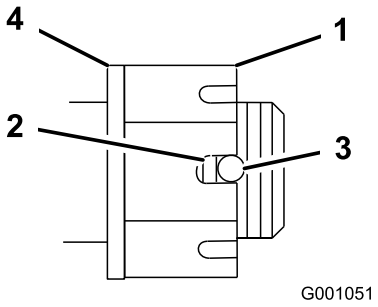
Figur 43

Kontrollera spårmuttern i hjulnavet

Kontrollera var 500:e körtimma.

Spårmuttern måste dras åt till 170 Nm.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Ta bort saxpinnen.
4. Dra åt spårmuttern till 170 Nm (Figur 44).



Figur 44

1. Spårmutter
2. Högst två gängor ska synas
3. Hål i gängad axel
4. Bricka (om sådan behövs)

5. Kontrollera avståndet från spårets botten i muttern till hålets innerkant. Högst två gängor ska synas (Figur 44).
6. Ta bort muttern och montera brickan mellan navet och muttern om fler än två gängor syns.
7. Dra åt spårmuttern till 170 Nm (Figur 44).
8. Dra åt muttern tills nästa uppsättning spår är i linje med hålet i axeln (Figur 44).
9. Sätt tillbaka saxpinnen.

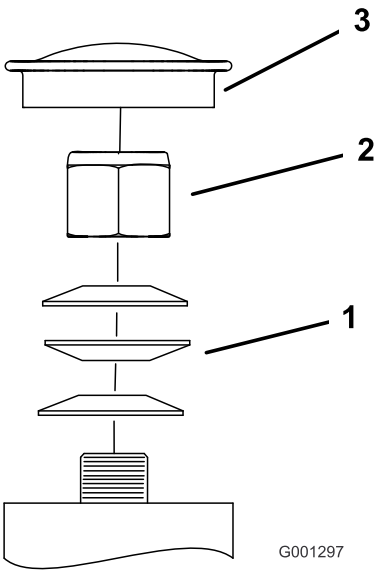
Justera hjulsvängarmarnas lager

Kontrollera var 500:e körtimma eller när maskinen ställs till förvaring, beroende på vilket som inträffar först.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Ta av dammkåpan och dra åt låsmuttern (Figur 45).
4. Dra åt låsmuttern tills fjäderbrickorna är plana och släpp sedan efter 1/4 varv för att få rätt förbelastning på lagren (Figur 45).

   Viktigt: Kontrollera att fjäderbrickorna har monterats korrekt i enlighet med Figur 45.

5. Montera dammkåpan (Figur 45).



Figur 45

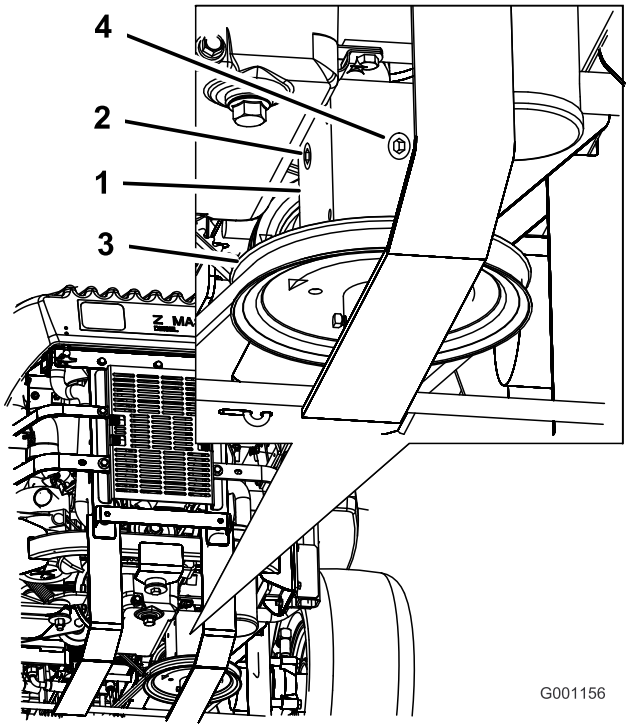
1. Fjäderbrickor
2. Låsmutter
3. Dammkåpa

Serva växellådan

Kontrollera oljenivån i växellådan

Använd syntetisk växellådsolja med specifikationen SAE 75W–90.

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
4. Ta bort pluggen på växellådans sida eller baksida. (Figur 46).
5. Oljan ska nå upp till växellådans öppning.
6. Tillsätt olja vid behov, så att den når upp till rätt nivå.



Figur 46

1. Växellåda
2. Plugg på sidan
3. Plugg på baksidan
4. Remskiva

Byta ut oljan i växellådan

Låt en auktoriserad återförsäljare byta ut oljan i växellådan.

Underhålla kylsystemet

Serva kylsystemet

Het kylvätska som sprutas ut under tryck kan orsaka allvarliga brännskador, och detsamma gäller om man vidrör den heta kylaren eller närliggande delar.

- **Ta inte bort kylarlocket när motorn är varm. Låt alltid motorn svalna i minst 15 minuter eller tills kylarlocket har svalnat så mycket att man kan ta i det utan att bränna handen innan det tas bort.**
- **Vidrör inte kylaren och närliggande heta delar.**

Den roterande axeln och fläkten kan orsaka personskador.

- **Kör inte maskinen om inte kåporna sitter på plats.**
- **Håll fingrar, händer och kläder borta från den roterande fläkten och drivaxeln.**
- **Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du utför något underhåll.**

Motorns kylvätska kan orsaka förgiftning vid förtäring.

- **Svälj inte kylvätskan.**
- **Förvara den utom räckhåll för barn och husdjur.**

Kontrollera motorns kylvätskenivå

Kontrollera motorns kylvätskenivå dagligen.

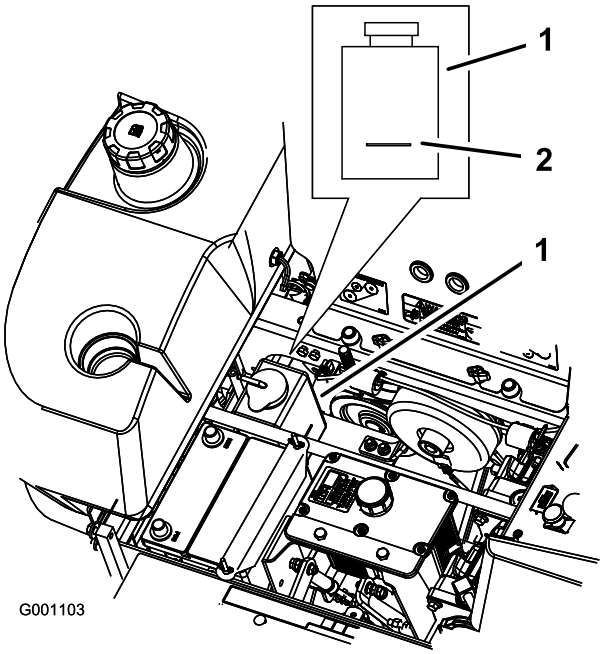
Kontrollera slangarna i kylsystemet var 100:e timma.

Oljetyp: 50/50-blandning av frostskyddsmedel med förlängd hållbarhetstid/Dex-Cool® och vatten

Kylsystemets volym: 4,6 l

Obs: Öppna inte kylarlocket. Detta kan leda till att luft kommer in i kylsystemet.

1. Parkera maskinen på en jämn yta, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Lossa sätesspärren och tippa upp sätet.
3. Kontrollera nivån i överströmningsbehållaren medan motorn är kall. Vätskan ska nå upp till utbuktningen på utsidan av överströmningsbehållaren (Figur 47).
4. Om kylvätskenivån är låg tillsätter du en 50/50-blandning av frostskyddsmedel med förlängd hållbarhet/Dex-Cool® och vatten i överströmningsbehållaren (Figur 47).
5. Tillsätt 50/50-blandningen till överströmningsbehållaren och fyll den upp till indikatorstrecket på behållaren (Figur 47).

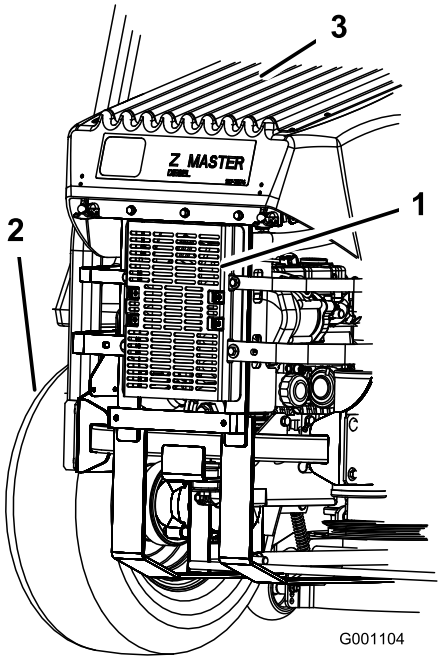


Figur 47

1. Överströmningsbehållare för frostskyddsmedel
2. Indikatorstreck på överströmningsbehållarens sida

Rengöra motoroljekylaren och kylargallret

Kontrollera och rengör kylargallret och oljekylaren före varje användningstillfälle. Använd tryckluft för att ta bort alla ansamlingar av gräs, smuts eller annat skräp från oljekylaren och kylargallret (Figur 48).



Figur 48

1. Hydrauloljekylare
2. Vänster bakdäck
3. Kylargaller

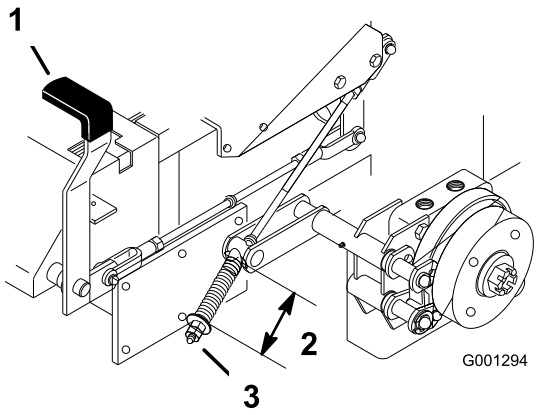
Byta ut motorns kylvätska

Låt en auktoriserad återförsäljare byta ut motorns kylvätska varje år.

Underhålla bromsarna

Justera parkeringsbromsen

1. Dra åt parkeringsbromsen genom att dra upp spaken.
2. Mät fjäderns längd. Avståndet mellan brickorna ska vara 64 mm (Figur 49).
3. Frigör parkeringsbromsen om en justering krävs, och lossa sedan kontramuttern under fjädern och justera muttern direkt under fjädern (Figur 49). Vrid muttern tills korrekt mått uppnås. Vrid muttern medsols för att förkorta fjäderlängden och vrid motsols för att förlänga fjädern.
4. Dra åt de två muttrarna.
5. Dra åt parkeringsbromsen genom att dra upp spaken. Kontrollera fjäderns mått på nytt.
6. Upprepa den metod som beskrivs ovan om ytterligare justeringar krävs.
7. Upprepa sedan proceduren på enhetens andra sida.



Figur 49

1. Bromsspak – åtdragen
2. Fjäder – 64 mm
3. Justeringsmutter och kontramutter

Underhålla remmarna

Kontrollera remmarna

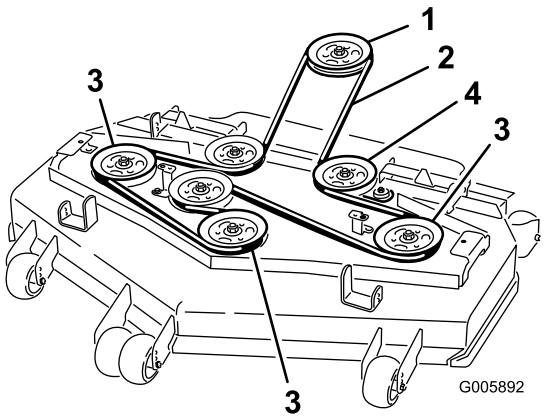
Kontrollera alla remmar var 100:e körtimma.

Se till att remmarna inte är spruckna eller har fransiga kanter, brännmärken eller andra skador. Byt ut skadade remmar.

Byta ut klipparremmen

Tjut när remmen roterar, slirande knivar vid gräsklippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor är tecken på en sliten klipparrem. Byt ut klipparremmen om du ser något av dessa tecken.

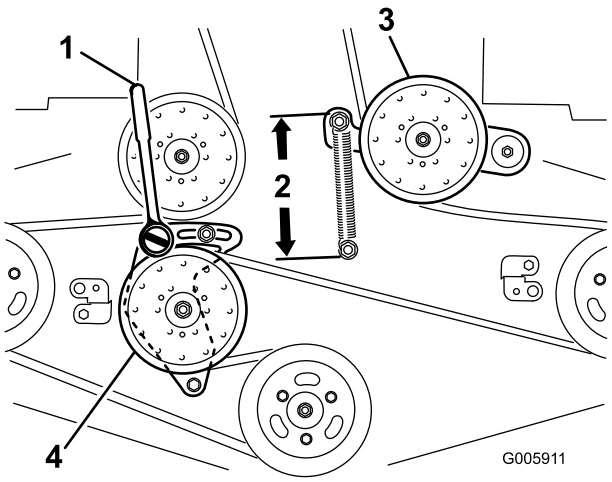
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Ta bort remkåporna över de utvändiga spindlarna.
4. Lossa den fasta mellandrevsarmen och justera den för att minska remspänningen (Figur 51).
5. Ta bort den gamla remmen.
6. Montera den nya remmen på remskivorna (Figur 50).



Figur 50

1. Fast mellandrevsarm
2. Fyrkantigt hål
3. Fast mellanremskiva
4. Klipparrem
5. Remstyrning
6. Fjäderbelastad mellanremskiva

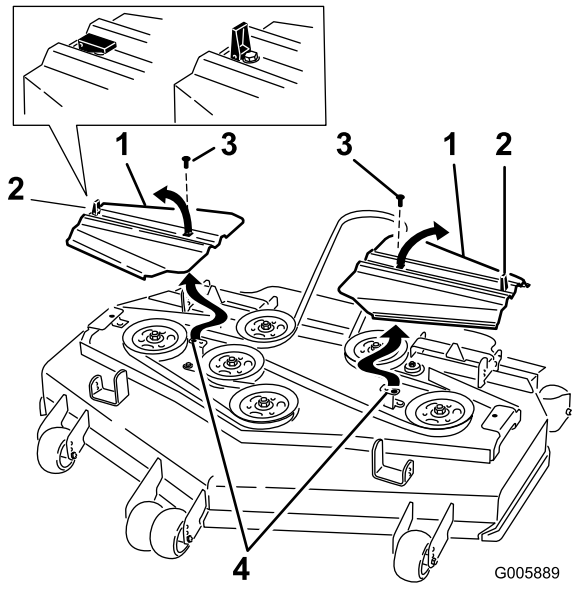
7. Sätt i en spärrhake med kort förlängning eller en stång i det fyrkantiga hålet på den fasta mellandrevsarmen (Figur 51).
8. Justera klippdäcket till en klipphöjd på 76 mm.
9. För att öka remspänningen ska du vrida spärrhaken eller stången moturs så att den fasta mellandrevsarmen flyttas tills det är ett avstånd på 16,5 cm mellan fjäderkrokarna (Figur 51).



Figur 51

1. Spärrhake med kort förlängning eller en stång
2. 16,5 cm mellan fjäderkrokarna
3. Fjäderbelastad mellanremskiva
4. Fast mellanremskiva

10. Håll remmen spänd och dra åt de två bultarna som håller fast den fasta mellandrevsarmen.
11. Ta bort spärrhaken eller stången ur det fyrkantiga hålet i den fasta mellandrevsarmen.
12. Montera remkåporna och för in flikarna i spåren. Montera skruvarna och lås spärrhakarna (Figur 52).
13. Kontrollera drivremmarnas spänning. Se Justera drivremmarna.



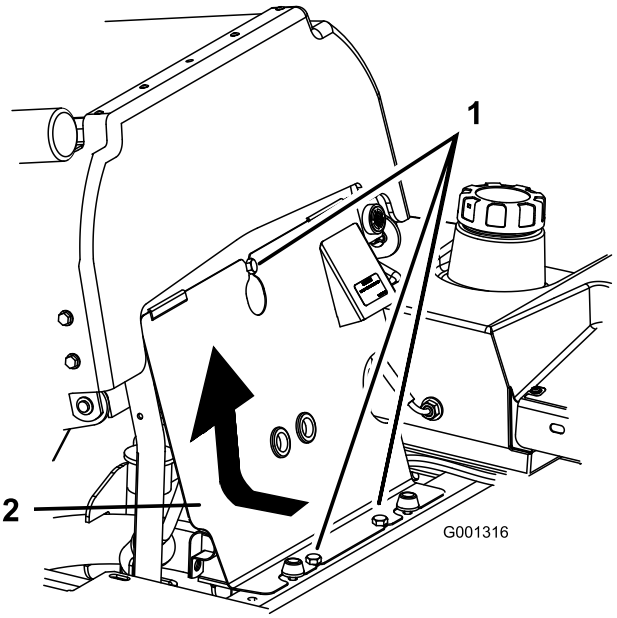
Figur 52

1. Remkåpa
2. Spärrhake
3. Bult
4. För in fliken i spåret

Byta ut kraftuttagsdrivremmen

Tjut när remmen roterar, slirande knivar vid gräsklippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor är tecken på en sliten kraftuttagsrem. Byt ut klipparremmen om något av dessa tillstånd uppkommer.

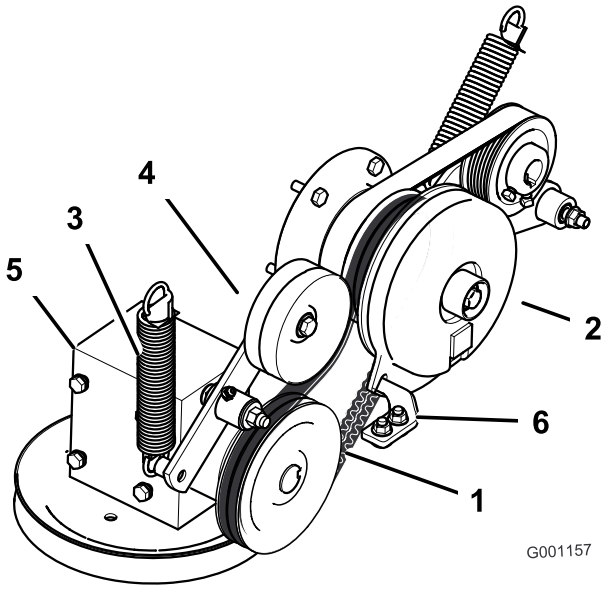
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Tippa sätet framåt, lossa bultarna och demontera den främre motorkåpan (Figur 53).



Figur 53

1. Ratt
2. Främre motorkåpa

4. Demontera fjädern på remskivarmen (Figur 54).
5. Demontera kopplingsspärrfästet.
6. Demontera den gamla kraftuttagsdrivremmen.
7. Montera den nya kraftuttagsdrivremmen runt kopplingsskivan och växellådsskivan (Figur 54).
8. Montera kopplingsspärrfästet.
9. Montera fjädern på remskivearmen (Figur 54).



Figur 54

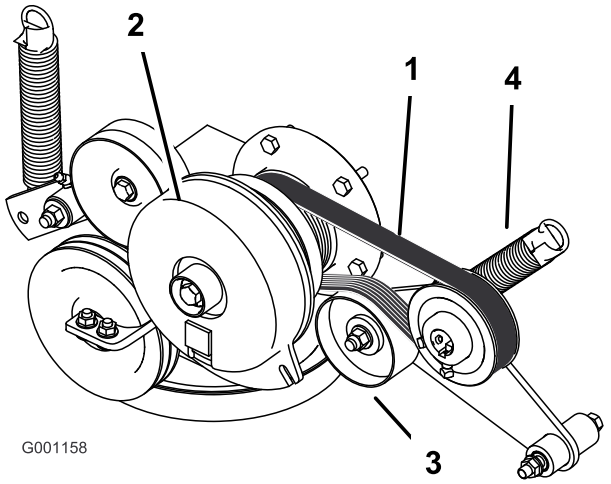
1. Kraftuttagsdrivrem
2. Koppling
3. Fjäder
4. Fjäderbelastad mellanremskiva
5. Växellåda
6. Kopplingsspärrfäste

Byta ut pumpdrivremmen

Kontrollera om pumpdrivremmen är sliten var 50:e körtimma.

Obs: Demontera kraftuttagsdrivremmen först om pumpdrivremmen behöver bytas ut.

1. Tippa sätet framåt och demontera den främre motorkåpan.
2. Ta bort kraftuttagsdrivremmen.
3. Demontera fjädern på remskivarmen (Figur 55).
4. Montera den nya remmen runt motorns och hydropumpens remskiva (Figur 55).
5. Montera kraftuttagsdrivremmen.
6. Montera fjädern på remskivearmen (Figur 55).



Figur 55

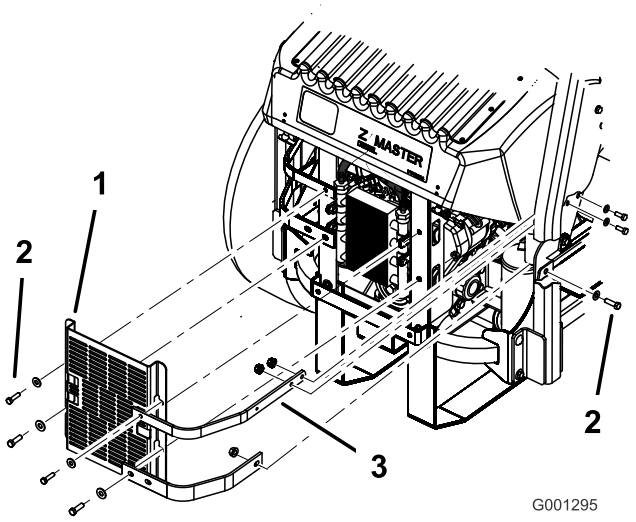
1. Pumpdrivrem
2. Koppling
3. Fjäderbelastad mellanremskiva
4. Fjäder

Byta ut och spänna generatorremmen

Kontrollera om generatorremmen är sliten var 50:e körtimma.

Byta ut generatorremmen

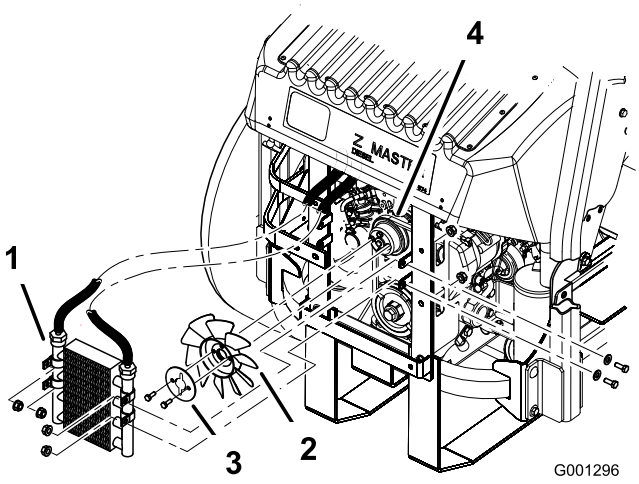
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Ta bort de fyra bultar som håller fast oljekylarskärmen på den bakre ramen (Figur 56).
4. Ta bort de tre bultar som håller fast motorfästena på maskinens sida (Figur 56).



Figur 56

1. Oljekylarskärm
2. Bultar
3. Motorfästen

5. Ta bort de fyra bultar som håller fast oljekylaren och flytta kylaren åt sidan (Figur 57).
6. Ta bort de två bultar som håller fast fläkten och fläktplåten på maskinen (Figur 57).



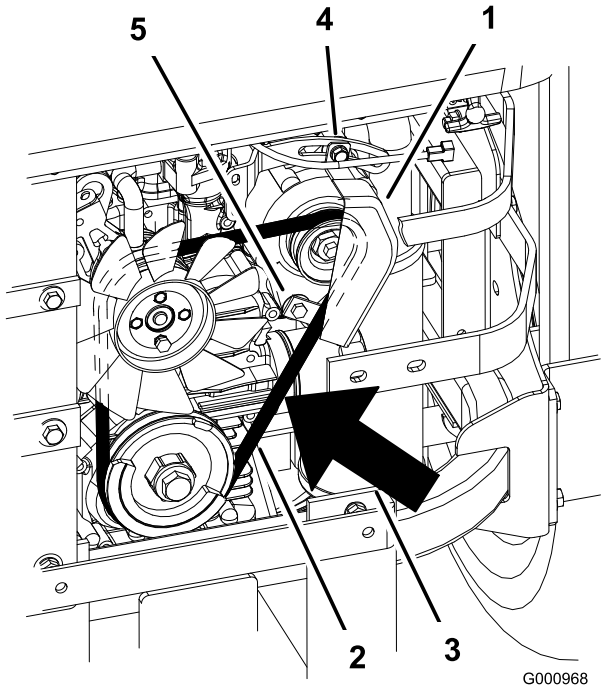
Figur 57

1. Oljekylare
2. Fläkt
3. Fläktplåt
4. Generatorrem

7. Lossa den nedre bulten och ta bort den övre bulten som håller fast generatorn och kåpan (Figur 58).
8. Vrid generatorkåpan åt sidan och ta bort remmen från remskivorna och generatorn.
9. Montera en ny rem runt remskivorna och generatorn (Figur 58).
10. Montera fläkten och fläktplåten på maskinen med hjälp av de två bultarna som togs bort tidigare (Figur 57).
11. Montera oljekylaren med de fyra bultarna som togs bort tidigare (Figur 57).
12. Montera oljekylarskärmen och motorfästena på den bakre ramen med de fyra bultarna som togs bort tidigare (Figur 56).
13. Montera motorfästena på maskinens sida (Figur 56).
14. Dra åt den nedre bulten och montera den övre bulten som håller fast generatorn och kåpan (Figur 58).

Spänna generatorremmen

1. Placera ett handtag mellan generatorn och cylinderblocket.
2. Justera generatorn mot utsidan tills remmen har en nedböjning på 7 till 9 mm mellan motorn och generatorremskivorna med 10 kgf kraft (Figur 58).
3. Dra åt generatorbultarna.
4. Kontrollera remmens nedböjning igen och justera remmen om så behövs.
5. Dra åt den nedre och övre bulten om nedböjningen är korrekt (Figur 58).



Figur 58

1. Generator
2. Generatorrem
3. Nedböjning på 7 till 9 mm med 10 kgf kraft
4. Övre bult
5. Nedre bult

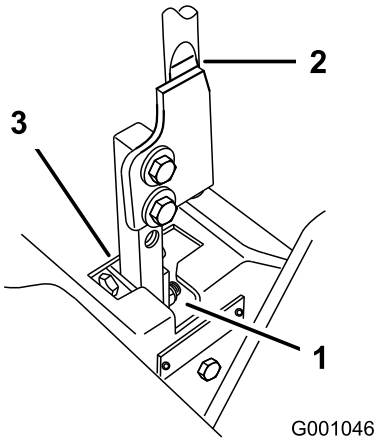
Underhålla styrsystemet

Justera handtagets neutralläge

Om rörelsereglagen inte är inriktade eller om de inte kopplas in i konsolspåret tillräckligt lätt krävs en justering. Justera varje spak, fjäder och stav separat.

Obs: Rörelsereglagen måste vara rätt installerade. Se Montera rörelsereglagen i monteringsanvisningarna.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Lossa sätesspärren och tippa sätet framåt.
4. Börja med antingen vänster eller höger rörelsereglage.
5. Flytta spaken till neutralläget, men lås inte fast den (Figur 59).
6. Dra spaken bakåt tills sprintbulten (på armen nedanför den vridbara axeln) kommer i kontakt med spårets ände (så att den precis börjar tryckbelasta fjädern) (Figur 59).
7. Kontrollera var rörelsereglaget står i relation till spåret i konsolen (Figur 59). Det ska vara centrerat så att reglaget kan vridas utåt mot det neutrala låsläget.



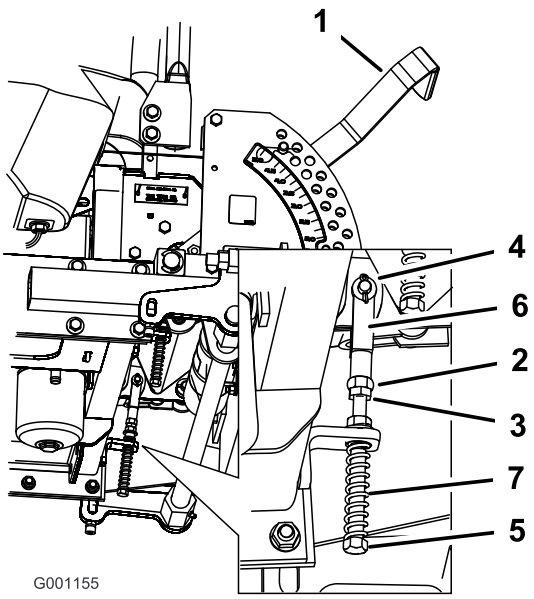
Figur 59

1. Neutralt låsläge
2. Reglage
3. Neutralläge

8. Lossa muttern och kontramuttern mot oket om justering krävs (Figur 60).
9. Dra rörelsereglaget något bakåt och vrid huvudet på justerskruven i rätt riktning tills rörelsereglaget är centrerat i det neutrala låsläget (Figur 60).

Obs: Fortsätt dra spaken bakåt – detta håller sprintbulten i änden på spåret varvid justerskruven kan flytta reglaget till rätt position.

10. Dra åt muttern och kontramuttern (Figur 60).
11. Upprepa proceduren på maskinens andra sida.



Figur 60

1. Klipphöjdsreglage
2. Mutter mot ok
3. Kontramutter
4. Sprintbult i spåret
5. Justerskruv
6. Ok
7. Fjäder

Underhålla hydraulsystemet

Serva hydraulsystemet

Kontrollera hydrauloljenivån

Oljetyp: Syntetisk motorolja med specifikationen Mobil 1 15W-50 eller motsvarande syntetisk olja.

Viktigt: Använd den specificerade oljan eller en likvärdig olja. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.

Hydrauloljesystemets kapacitet: 3,9 l

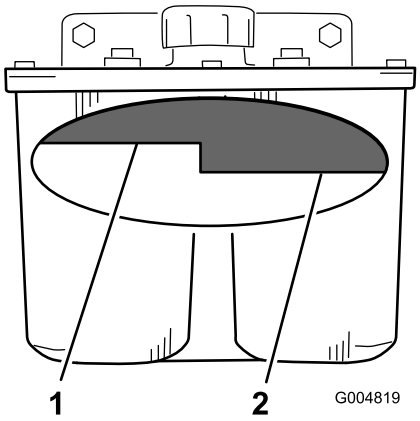
Kontrollera hydrauloljenivån:

- innan motorn startas första gången
- efter de första 8 körtimmarna.
- var 25:e körtimma efter de första 8 körtimmarna.

Obs: Hydrauloljan kan kontrolleras på två sätt: när oljan är varm eller när oljan är kall. På skärmen i tanken finns två nivåmarkeringar beroende på om oljan är varm eller kall.

1. Ställ maskinen på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Rengör området runt påfyllningsröret till hydraultanken (Figur 61).
3. Skruva av tanklocket på påfyllningsröret. Titta inuti och kontrollera om det finns någon olja i behållaren (Figur 61).
4. Om det inte finns någon olja fyller du på behållaren tills oljan når nivåmärket för kall olja på skärmen.
5. Kör maskinen på låg tomgång under 15 minuter så att all luft kan komma ut ur systemet och oljan värms upp. Se Starta och stänga av motorn i Körning , sida 16.
6. Kontrollera oljenivån igen medan oljan är varm. Nivån ska ligga mellan markeringarna för kallt och varmt.
7. Fyll på olja i hydraultanken vid behov.

   Obs: Oljenivån ska nå upp till överkanten på markeringen för varmt på skärmen, när oljan är varm (Figur 61).
8. Skruva fast tanklocket på påfyllningsröret.



Figur 61

1. Nivå för varm olja – fullt
2. Nivå för kall olja – fullt

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

- **Hydraulolja som tränger in i huden måste opereras bort inom några få timmar av en läkare som är bekant med denna typ av skador. Om detta inte görs kan kallbrand uppstå.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulolja med högt tryck.**
- **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.**
- **Se till att alla hydrauloljeslangar och -ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och -nipplar är ordentligt åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.**

Byta ut hydrauloljefiltret och -oljan

Byt ut hydrauloljefiltret och -oljan:

- efter de första 25 körtimmarna.
- varje år efter de första 25 körtimmarna.

Använd ett sommarfilter vid temperaturer över 0 °C.

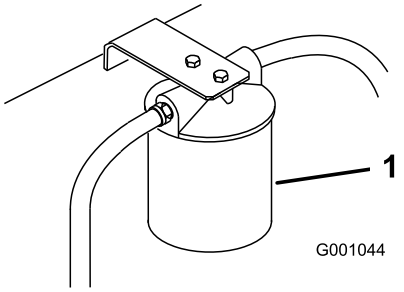
Använd ett vinterfilter vid temperaturer under 0 °C.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.

2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.

   Viktigt: Använd inte oljefilter ämnade för bilar som hydrauloljefilter. Detta kan orsaka allvarliga skador på hydraulsystemet.

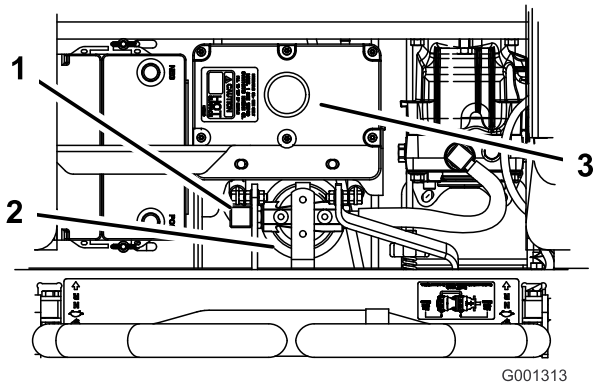
3. Sätt ett tömningstråg under filtret, ta bort det gamla filtret och torka ren filteradapterpackningens yta (Figur 62).



Figur 62

1. Hydraulfilter

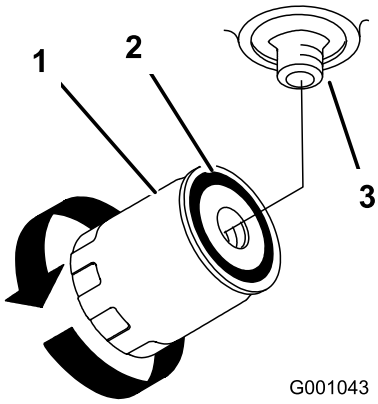
4. Ta bort den högra hydraulledningen som går ner i adaptern (Figur 63).
5. Låt oljan rinna ut ur systemet och ned i tömningstråget.
6. Montera den högra hydraulledningen på adaptern (Figur 63).



Figur 63

1. Höger hydraulledning
2. Hydraulfilter
3. Hydraultank

7. Stryk på ett tunt lager ny hydraulolja på utbytesfiltrets gummipackning (Figur 64).
8. Sätt i det nya hydraulfiltret i filteradaptern. Dra inte åt.
9. Fyll hydraultanken med hydraulolja tills den flödar över vid filtret, och vrid sedan oljefiltret medsols tills gummipackningen kommer i kontakt med filteradaptern. Dra sedan åt filtret ytterligare 1/2 varv (Figur 64).
10. Torka upp eventuell utspilld olja.
11. Fyll på olja till markeringen för kallnivån på skärmen i hydraultanken.
12. Starta motorn och låt den gå i cirka två minuter för att lufta systemet. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor. Se Lufta hydraulsystemet om ett eller båda hjulen inte drivs runt.
13. Kontrollera oljenivån igen medan oljan är varm. Nivån ska ligga mellan markeringarna för kallt och varmt.
14. Fyll på olja i hydraultanken vid behov. Fyll inte på för mycket.



Figur 64

1. Hydraulfilter
2. Packning
3. Adapter

Lufta hydraulsystemet

Drivsystemet är självluftande, men det kan vara nödvändigt att lufta systemet om hydrauloljan har bytts ut eller service har utförs på systemet.

1. Lyft upp maskinens bakre ände så att hjulen går fria från marken och stötta upp maskinen med domkrafter.
2. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång. Dra reglaget så att du får drivning på ena sidan och snurra runt hjulet för hand.
3. Håll hjulet inkopplat när det börjar snurra av sig självt, tills hjulet driver jämnt (minst 2 minuter).
4. Kontrollera hydrauloljenvån och fyll på efter behov för att hålla korrekt nivå.
5. Gör om samma sak med det motsatta hjulet.

Kontrollera hydraulslangarna

Var 100:e körtimma ska hydraulslangar kontrolleras med avseende på läckage, lösa kopplingar, vridna slangar, lösa fästdon, slitage, väderpåverkan och kemiskt

slitage. Utför alla nödvändiga reparationer innan du kör maskinen igen.

Obs: Håll områdena runt hydraulsystemet rena från ansamlingar av gräs och skräp.

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

- **Hydraulolja som tränger in i huden måste opereras bort inom några få timmar av en läkare som är bekant med denna typ av skador. Om detta inte görs kan kallbrand uppstå.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulolja med högt tryck.**
- **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.**
- **Se till att alla hydrauloljeslangar och -ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och -nipplar är ordentligt åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.**

Ställa in hydraulpumpens neutralläge

Obs: Ställ in handtagets neutralläge först. Det måste vara korrekt innan följande inställning kan göras.

Justeringen måste göras medan drivhjulen snurrar.

Mekaniska eller hydrauliska domkrafter kan eventuellt inte stödja maskinen utan kan orsaka allvarliga skador.

- **Använd en domkraft för att stötta maskinen.**
- **Använd inte hydrauliska domkrafter.**

Motorn måste vara igång för att rörelsereglagen ska kunna justeras. Kontakt med rörliga delar eller varma ytor kan leda till personskador.

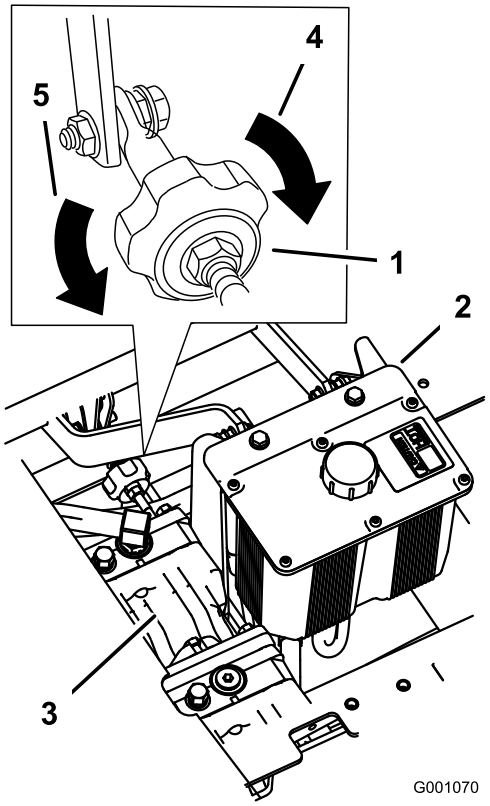
Håll händer, fötter, ansikte, kläder samt andra kroppsdelar borta från de roterande delarna, ljuddämparen och andra heta ytor.

1. Lyft upp ramen och använd domkrafter för att hålla upp maskinen så att drivhjulen kan rotera fritt.
2. Lossa elkontakten från sätets säkerhetsbrytare. Montera en tillfällig bygel över anslutningarna i kablagekontakten.
3. Lossa sätesspärren och tippa sätet framåt.
4. Koppla bort sätesstaven och tippa sätet så långt fram som det går.

Ställa in den högra hydraulpumpens neutralläge

1. Starta motorn, öppna gasreglaget halvvägs och frigör parkeringsbromsen. Se Starta och stänga av motorn i Körning , sida 16.

   Obs: Rörelsereglaget måste vara i neutralläget medan du utför justeringarna.
2. Ställ in pumpstavslängden genom att vrida ratten i lämplig riktning tills hjulet står stilla eller långsamt roterar bakåt (Figur 65).
3. För rörelsereglaget framåt och bakåt, och sedan tillbaka till neutralläget. Hjulet måste sluta snurra eller rotera långsamt bakåt.
4. Öppna gasreglaget till det snabba läget. Kontrollera att hjulet fortfarande är stoppat eller att det går långsamt bakåt. Justera vid behov.



Figur 65

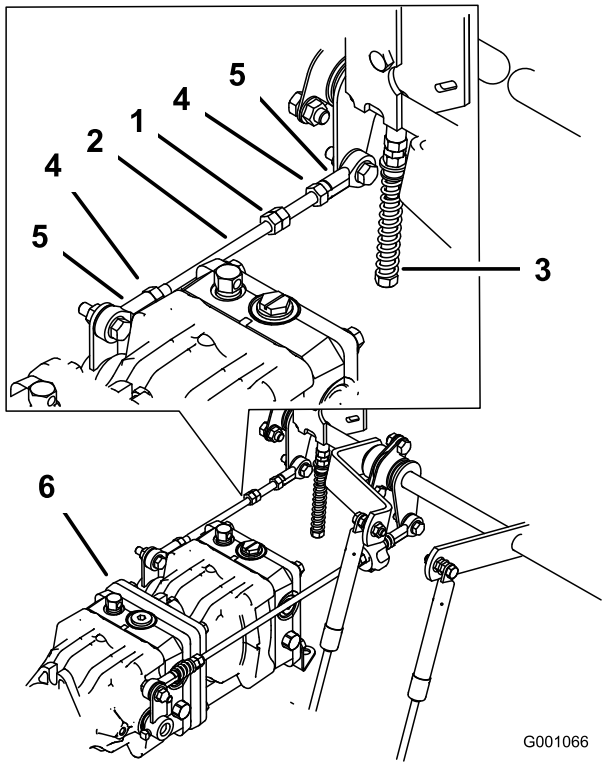
1. Spårningsratt
2. Hydraultank
3. Hydraulpumpar
4. Vrid åt det här hållet för att dra åt höger
5. Vrid åt det här hållet för att dra åt vänster

Ställa in den vänstra hydraulpumpens neutralläge

1. Lossa låsmuttrarna på kullederna på pumpens reglerstav (Figur 66).
2. Starta motorn, öppna gasreglaget halvvägs och frigör parkeringsbromsen. Se Starta och stänga av motorn i Körning , sida 16.

   Obs: Rörelsereglaget måste vara i neutralläget medan du utför justeringarna.

   Obs: Främre muttern på pumpstaven är vänstergängad.
3. Justera pumpstavslängden genom att vrida dubbelmuttrarna på staven i lämplig riktning tills hjulet står stilla eller långsamt roterar bakåt (Figur 66).
4. För rörelsereglaget framåt och bakåt, och sedan tillbaka till neutralläget. Hjulet måste sluta snurra eller rotera långsamt bakåt.
5. Öppna gasreglaget till det snabba läget. Kontrollera att hjulet fortfarande är stoppat eller att det går långsamt bakåt. Justera vid behov.
6. Dra åt låsmuttrarna vid kullederna (Figur 66).



Figur 66

1. Dubbla muttrar
2. Pumpstav
3. Justerskruv
4. Låsmutter
5. Kulled
6. Pumpar

Elsystemets säkerhetsavstängning fungerar inte korrekt när bygeln är monterad.

- **Ta bort bygeln från kablagekontakten och anslut kontakten till sätesomkopplaren när justeringen är klar.**
- **Kör aldrig maskinen med bygeln monterad och sätesomkopplaren förbikopplad.**

7. Stäng av maskinen efter att båda pumpneutrallägena har ställts in.
8. Ta bort bygeln från kablagekontakten och anslut kontakten till sätesomkopplaren.
9. Montera sätesstaven och sänk ned sätet i sitt läge.
10. Ta bort domkrafterna.

Klippdäcksunderhåll

Planinställa klipparen i tre lägen

Viktigt: Du behöver bara tre mätpunkter för att ställa in klipparen plant.

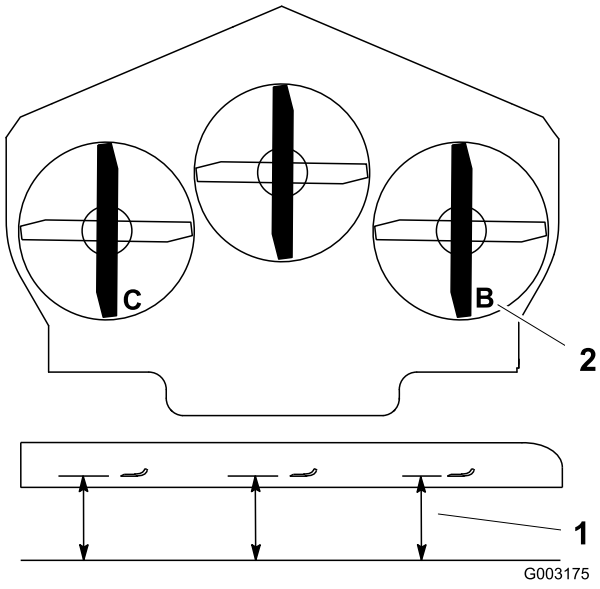
Ställa in maskinen

1. Ställ klipparen på en plan yta.
2. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
4. Kontrollera däcktrycket i alla fyra däcken. Justera vid behov till 90 kPa (13 psi).
5. Sänk ned klipparen till en klipphöjd på 76 mm.
6. Kontrollera de fyra kedjorna. Kedjorna måste vara spända.

- Om en av de bakre kedjorna är lös sänker du ned (lossar) den främre stödarmen på samma sida. Se Justera knivens främre-bakre lutning.
- Om en av de främre kedjorna är lös ska den främre stödarmen höjas (dras åt) för den kedjan. Se Justera knivens främre-bakre lutning.

Ställa in klipparen i sidled

1. Ställ in den högra knivens främre-bakre lutning (Figur 67).
2. Mät den högra kniven vid punkt **B**, från en plan yta till knivens egg (Figur 67).
3. Notera måttet. Måttet bör vara 79 till 83 mm.
4. Ställ in den vänstra knivens främre-bakre lutning (Figur 67).
5. Mät vänster kniv vid punkt **C** (Figur 67), från en plan yta till knivens egg.
6. Notera måttet. Måttet bör vara 79 till 83 mm.

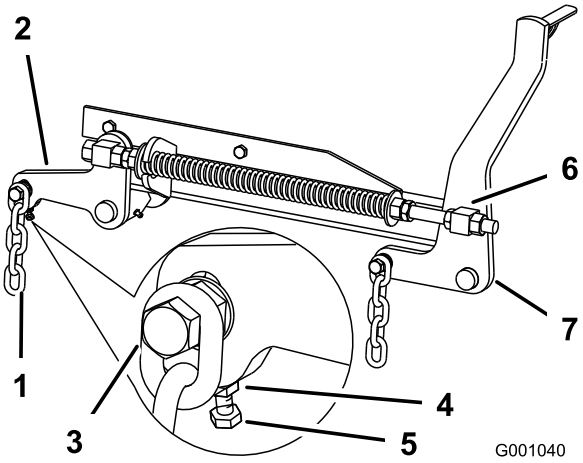


Figur 67

1. Mät här, från kniven till en hård yta
2. Mät vid B och C

7. Om måtten vid punkt **B** eller **C** är felaktiga ska du lossa den bult som håller fast den bakre kedjan vid den bakre stödarmen (Figur 68).
8. Lossa kontramuttern under den bakre stödarmen och anpassa justerskruven så att du får ett mätvärde på mellan 79 och 83 mm (Figur 68).

   Obs: Vi rekommenderar att båda sidorna på klipparen justeras lika mycket.
9. Dra åt kontramuttern under den bakre stödarmen och dra åt bulten som säkrar kedjan vid den bakre stödarmen.
10. Justera även på andra sidan vid behov.

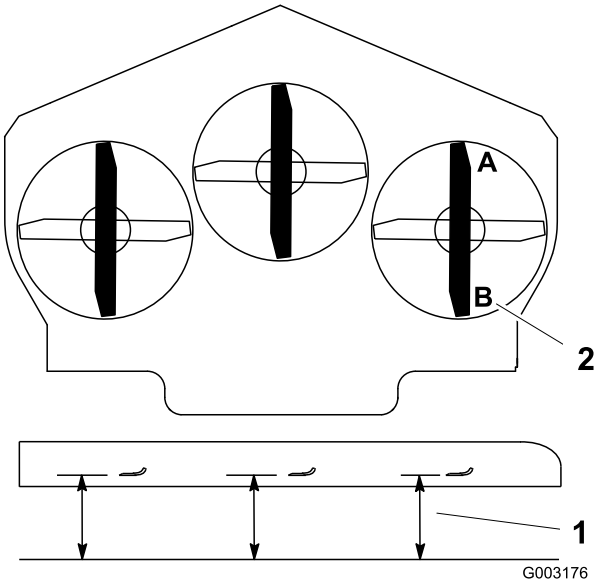


Figur 68

1. Bakre kedja
2. Bakre stödarm
3. Bult
4. Kontramutter
5. Justerskruv
6. Främre lekare
7. Främre stödarm

Justera knivens främre-bakre lutning

1. Ställ in den högra knivens främre-bakre lutning (Figur 69).
2. Mät den högra kniven vid punkt **A**, från en plan yta till knivens egg (Figur 69).



Figur 69

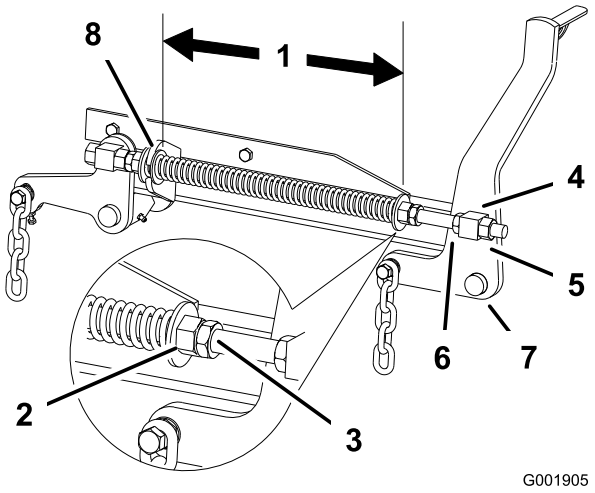
1. Mät här, från kniven till en hård yta
2. Mät vid A och B

3. Notera måttet.
4. Mät den högra kniven vid punkt **B**, från en plan yta till knivens egg (Figur 69).
5. Notera måttet.
6. Klipparkniven ska vara ca 6 till 10 mm lägre vid punkt **A** än punkt **B** (Figur 69). Fortsätt till nästa steg om detta inte är korrekt.

   Obs: Båda de främre lekarna måste justeras lika mycket för att man ska upprätthålla en likvärdig kedjespänning.
7. Lossa kontramuttrarna för de främre lekarna framtill på höger och vänster lekare cirka 13 mm (Figur 68).
8. Justera lyftmuttrarna på både vänster och höger sida av maskinen för att få en inställning som är 6 till 10 mm lägre fram vid punkt **A** än bak vid **B** (Figur 68).
9. Dra åt båda kontramuttrarna mot främre lekaren för att låsa höjden.
10. Kontrollera att det är lika stor spännkraft på kedjorna och justera igen vid behov.

Justera kompressionsfjädern

1. Lyft upp klipparens lyftspak till transportläget.
2. Kontrollera avståndet mellan de två stora brickorna; det måste vara 29,2 cm (Figur 70).
3. Justera det här avståndet genom att lossa fjäderkontramuttern och vrida muttern framför respektive fjäder (Figur 70). Vrid muttern medsols för att förkorta fjädern eller motsols för att förlänga fjädern.
4. Lås muttern på plats genom att dra åt fjäderkontramuttern (Figur 70).



Figur 70

1. 29,2 cm mellan de stora brickorna
2. Främre mutter
3. Fjäderkontramutter
4. Främre lekare
5. Lekarens kontramutter
6. Lyftmutter
7. Främre stödarm
8. Stor bricka

Serva knivarna

Håll knivarna vassa under klippningssäsongen eftersom vassa knivar klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna, vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar.

Kontrollera knivarna varje dag för att se till att de inte är slöa, slitna eller skadade. Fila ned eventuella hack och slipa knivarna om så behövs. Om en kniv är skadad eller sliten ska den bytas ut omedelbart mot en originalkniv från Toro. För att kunna slipa och byta knivar bekvämt är det bra att ha extraknivar till hands.

En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut i det område där föraren eller någon annan person befinner sig, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- **Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.**
- **Byt ut en sliten eller skadad kniv.**

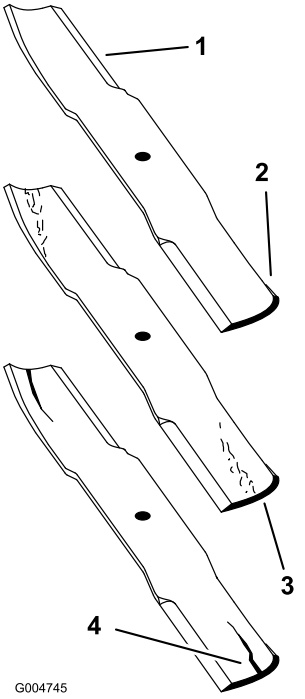
Kontrollera knivarna var 8:e körtimma.

Gör följande innan du kontrollerar eller servar knivarna

Parkera maskinen på en jämn yta, koppla ur knivreglaget (PTO) och dra åt parkeringsbromsen. Vrid tändningsnyckeln till det avstängda läget. Ta ur nyckeln.

Kontrollera knivarna

1. Kontrollera eggarna (Figur 71). Om eggarna är slöa eller har hack ska knivarna tas bort och slipas. Se Slipa knivarna.
2. Kontrollera knivarna, speciellt den böjda delen (Figur 71). Montera omedelbart en ny kniv om du upptäcker skador, slitage eller spårbildning i detta område (Figur 71).

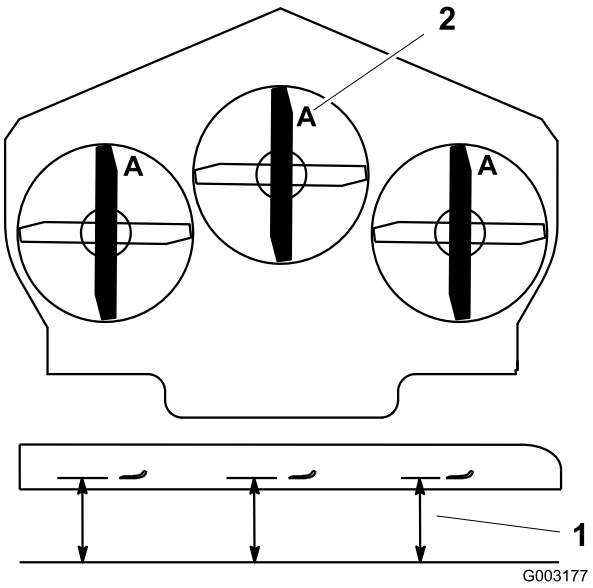


Figur 71

1. Egg
2. Böjd del
3. Slitage/spårbildning
4. Sprickbildning

Kontrollera om knivarna är böjda

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Rotera knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt (Figur 72). Mät från ett jämnt underlag till eggen, läge **A**, på knivarna (Figur 72). Anteckna detta mått.



Figur 72

1. Mät här, från kniven till en hård yta
2. Punkt A

4. Rotera knivarnas motsatta ändar framåt.
5. Mät från ett jämnt underlag till knivarnas egg vid samma punkt som i steg 3 ovan. Skillnaden mellan måtten i steg 3 och 4 får inte överstiga 3 mm. Om detta mått överstiger 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut; se Demontera knivarna och Montera knivarna.

En kniv som är böjd eller skadad kan brytas av och orsaka allvarlig personskador eller dödsfall.

- **Byt alltid ut en böjd eller skadad kniv mot en ny kniv.**
- **Fila aldrig på en knivs egg eller yta, och skapa aldrig vassa spår på dem.**

Demontera knivarna

Om du kör på ett hårt föremål eller om knivarna är i obalans eller böjda, måste knivarna bytas ut. Använd alltid TORO-originalknivar för att försäkra bästa möjliga prestanda och även fortsättningsvis hålla maskinen säker. Om du använder ersättningsknivar från andra tillverkare kan det resultera i att maskinen inte uppfyller gällande säkerhetsstandarder.

Kontakt med en vass kniv kan orsaka allvarliga personskador.

Använd handskar eller linda in knivens vassa egg i en trasa.

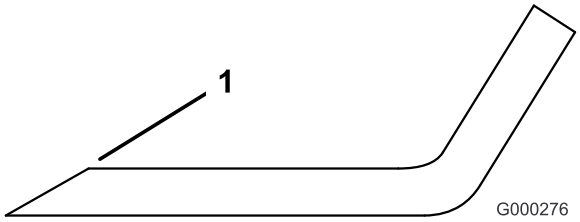
1. Håll knivänden med en trasa eller en tjockt vadderad handske.
2. Ta bort knivbulten, fjäderbrickan och kniven från spindelaxeln (Figur 75).

Slipa knivarna

När knivarna slipas kan knivbitar slungas iväg och orsaka allvarliga personskador.

Bär ordentliga ögonskydd när du slipar knivar.

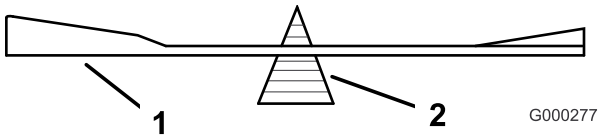
1. Slipa eggarna i båda ändar av kniven med en fil (Figur 73). Behåll ursprungsvinkeln. Kniven behåller balanseringen om samma mängd material avlägsnas från båda eggarna.



Figur 73

1. Slipa med ursprunglig vinkel

2. Kontrollera knivens balans med en knivbalanserare (Figur 74). Om kniven stannar kvar i ett horisontellt läge är den i balans och kan användas. Om kniven inte är balanserad kan du fila bort lite metall från knivens segeldel (Figur 75). Upprepa proceduren tills kniven är balanserad.



Figur 74

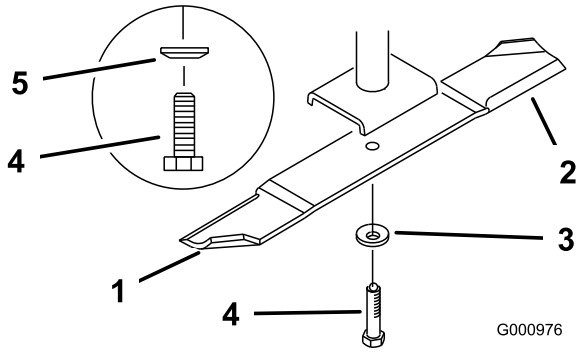
1. Kniv
2. Balanserare

Montera knivarna

1. Montera kniven på spindelaxeln (Figur 75).

Viktigt: Knivens böjda del måste alltid peka uppåt, mot gräsklipparens insida, för att klippningen ska bli rätt.

2. Montera fjäderbrickan och knivbulten. Fjäderskivans kon måste monteras mot bultens huvud (Figur 75). Dra åt knivbulten till 115–150 Nm.



Figur 75

1. Knivens segeldel
2. Kniv
3. Fjäderskiva
4. Knivbult
5. Kon riktad mot bulthuvud

Rengöring

Rengöra under klipparen

Ta dagligen bort allt gräs som har ansamlats under klipparen.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Lyft upp klipparen till transportläget.

Avfallshantering

Motorolja, batterier, hydraulolja och kylarvätska förorenar miljön. Kassera dessa produkter i enlighet med gällande statliga och lokala föreskrifter.

Förvaring

Rengöring och förvaring

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till det avstängda läget. Ta ur nyckeln.
2. Avlägsna gräsklipp, smuts och smörja från maskinens utvändiga delar. Var särskilt noga med motorn och hydraulsystemet. Rensa bort smuts och skräp från utsidan av motorns kylflänsar och fläkthus.

   Viktigt: Tvätta maskinen med ett milt rengöringsmedel och vatten. Högtryckstvätta inte maskinen. Undvik att använda alltför mycket vatten, särskilt nära kontrollpanelen, motorn, hydraulpumparna och motorerna.
3. Kontrollera bromsen; se Serva bromsen i Underhålla bromsarna , sida 41.
4. Utför service på luftrenaren; se Serva luftrenaren i Motorunderhåll , sida 30.
5. Smörj maskinen; se Smörjning i Smörjning , sida 29.
6. Byt olja i vevhuset; se Serva motoroljan i Motorunderhåll , sida 30.
7. Kontrollera lufttrycket i däcken; se Kontrollera däcktrycket i Underhålla drivsystemet , sida 37.
8. Byt hydraulfilter; se Serva hydraulsystemet i Underhålla hydraulsystemet , sida 46.
9. Ladda batteriet; se Serva batteriet i Underhålla elsystemet , sida 35.
10. Skrapa bort eventuella ansamlingar av gräs och smuts från klipparens undersida, och tvätta sedan klipparen med en trädgårdsslang.

    Obs: Kör maskinen med kraftuttaget inkopplat och motorn på hög tomgång under 2 till 5 minuter efter tvätt.
11. Kontrollera knivarnas skick; se Serva knivarna i *Klippdäcksunderhåll*, sida 50.
12. Förbered maskinen för förvaring om den ska stå oanvänd i över 30 dagar. Förbered maskinen för förvaring på följande sätt:

    A. Fyll på en oljebaserad bränslestabiliserare/-konditionerare i bränsletanken. Följ blandningsanvisningarna från tillverkaren. Använd inte en alkoholbaserad stabiliserare (etanol eller metanol).

       Obs: En stabiliserare/konditionerare fungerar effektivast när den blandas med färskt bränsle och alltid används.

    B. Kör motorn så att det stabiliserade bränslet fördelas i bränslesystemet (5 minuter).

    C. Stanna motorn, låt den kallna och tappa ur bränsletanken; se Serva bränsletanken i Underhålla bränslesystemet , sida 34.

    D. Starta motorn igen och kör den tills den stannar.

    E. Kassera bränslet på lämpligt sätt. Återvinn enligt lokala föreskrifter.

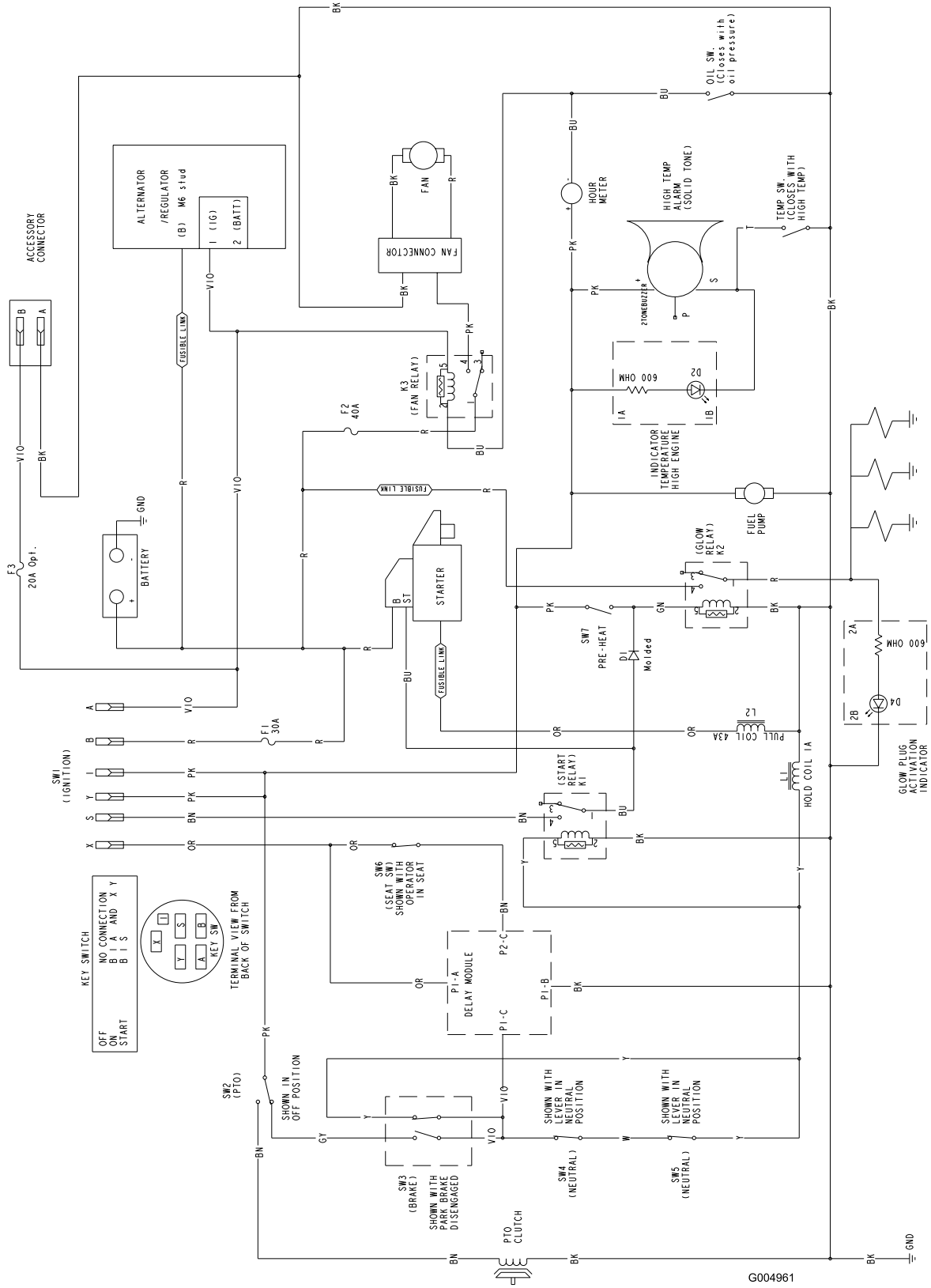
       Viktigt: Förvara inte stabiliserat/konditionerat bränsle i mer än 90 dagar.
13. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut skadade delar.
14. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos närmaste auktoriserade återförsäljare.
15. Förvara maskinen i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme. Ta ut nyckeln ur tändningslåset och förvara den utom räckhåll för barn eller andra obehöriga användare. Täck över maskinen för att skydda den och hålla den ren.

Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Startmotorn startar inte.	1. Knivreglaget (PTO) är inkopplat. 2. Parkeringsbromsen är inte åtdragen. 3. Föraren sitter inte ner. 4. Batteriet är urladdat. 5. De elektriska anslutningarna har korroderat eller lossnat. 6. En säkring har gått. 7. Reläet eller brytaren är defekt.	1. Flytta knivreglaget (PTO) till det urkopplade läget. 2. Lägg i parkeringsbromsen. 3. Sitt på sätet. 4. Ladda batteriet. 5. Kontrollera att de elektriska anslutningarna har god kontakt. 6. Byt ut säkringen. 7. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Motorn startar inte, är trögstartad eller stannar efter en stund.	1. Bränsletanken är tom. 2. Luftrenaren är smutsig. 3. Det finns smuts i bränslefiltret. 4. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	1. Fyll bränsletanken med bränsle. 2. Rengör eller byt ut luftrenarinsatsen. 3. Byt ut bränslefiltret. 4. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Motorn tappar kraft.	1. Motorn belastas för hårt. 2. Luftrenaren är smutsig. 3. Oljenivån i vevhuset är låg. 4. Kylflänsarna och luftkanalerna över motorn är igensatta. 5. Ventilationshålet i tanklocket är igensatt. 6. Det finns smuts i bränslefiltret. 7. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	1. Sänk hastigheten. 2. Rengör luftrenarinsatsen. 3. Fyll på olja i vevhuset. 4. Rensa kylflänsarna och luftkanalerna. 5. Rengör eller byt ut tanklocket. 6. Byt ut bränslefiltret. 7. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Motorn överhettas.	1. Motorn belastas för hårt. 2. Oljenivån i vevhuset är låg. 3. Kylflänsarna och luftkanalerna över motorn är igensatta. 4. Kylvätskenivån i kylaren är låg.	1. Sänk hastigheten. 2. Fyll på olja i vevhuset. 3. Rensa kylflänsarna och luftkanalerna. 4. Tillsätt kylvätska.
Maskinen driver inte.	1. Överströmningsventilen har inte stängts ordentligt. 2. Driv- eller pumpremmen är sliten, lös eller skadad. 3. Driv- eller pumpremmen har glidit av en remskiva. 4. Mellanremskivans fjäder är trasig eller saknas. 5. Hydrauloljenivån är låg eller så är oljan för het.	1. Dra åt överströmningsventilen. 2. Byt rem. 3. Byt rem. 4. Byt ut fjädern. 5. Tillsätt hydraulolja i behållaren eller låt oljan svalna.
Maskinen vibrerar onormalt.	1. Kniven/knivarna är böjd(a) eller obalanserad(e). 2. Knivens fästbult är lös. 3. Motorns fästbultar är lösa. 4. Det finns en lös motorremskiva, mellanremskiva eller knivremskiva. 5. Motorremskivan är skadad. 6. En knivspindel är böjd. 7. Motorfästet är löst eller slitet.	1. Montera ny(a) kniv(ar). 2. Dra åt knivens fästbult. 3. Dra åt motorns fästbultar. 4. Dra åt aktuell remskiva. 5. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. 6. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. 7. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Klipphöjden blir ojämn.	1. Kniven/knivarna är inte skarp(a). 2. Kniven/knivarna är böjd(a). 3. Klippdäcket är inte balanserat. 4. Klipparens undersida är smutsig. 5. Däcktrycket är felaktigt. 6. En knivspindel är böjd.	1. Slipa kniven/knivarna. 2. Montera ny(a) kniv(ar). 3. Balansera klippdäckets lutning i sidled och den främre-bakre lutningen. 4. Rengör klipparens undersida. 5. Justera däcktrycket. 6. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Knivarna roterar inte.	1. Kraftuttagsdrivremmen är sliten, lös eller skadad. 2. Kraftuttagsdrivremmen ligger inte runt remskivan. 3. Klipparremmen är sliten, lös, eller skadad. 4. Klipparremmen har lossnat från en remskiva. 5. Pumpdrivremmen är sliten, lös eller trasig. 6. Pumpdrivremmen har lossnat från en remskiva. 7. Mellanremskivans fjäder är trasig eller saknas.	1. Kontrollera remspänningen. 2. Montera drivremmen och kontrollera att justeringsaxlarna och remstyrningarna befinner sig i rätt läge. 3. Montera en ny klipparrem. 4. Montera klipparremmen och kontrollera att mellanremsskivan, mellandrevsarmen och fjädern befinner sig i rätt läge och fungerar som de ska. 5. Montera en ny klipparrem. 6. Montera klipparremmen och kontrollera att mellanremsskivan, mellandrevsarmen och fjädern befinner sig i rätt läge och fungerar som de ska. 7. Byt ut fjädern.

Scheman



Elschema (Rev. A)

International Distributor List—Consumer Products

Distributor:	Country:	Phone Number:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turkey	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip	Hong Kong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co	Nothern Ireland	44 2890 813 121
Equiver	Mexico	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company ltd.	Japan	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Greece	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338
Hako Gorund and Garden	Sweden	46 35 10 0000
Hydroturf Int. Co	Dubai United Arab Emirates	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egypt	202 519 4308
Ibea S.p.A.	Italy	39 0331 853611
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260
Jean Heybroek b.v.	Netherlands	31 30 639 4611
Lely (U.K.) Limited	United Kingdom	44 1480 226 800
Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
Metra Kft	Hungary	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	Czech Republic	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Parkland Products Ltd	New Zealand	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd	Israel	972 986 17979
Riversa	Spain	34 9 52 83 7500
Roth Motorgerate GmBh & Co	Germany	49 7144 2050
Sc Svend Carlsen A/S	Denmark	45 66 109 200
Solvert S.A.S	France	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Cyprus	357 22 434131
Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd	Hungary	36 26 525 500
Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Toro Europe BVBA	Belgium	32 14 562 960

Toro garanti

Fel och produkter som omfattas

The Toro® Company och dess dotterbolag, Toro Warranty Company, lovar tillsammans, enligt ett gemensamt avtal, den ursprungliga köparen* att reparera en Toro-produkt som använts för normalt arbete i hemmet* om ett material- eller utförandefel uppstått. Följande tidsperioder gäller från det ursprungliga inköpsdatumet:

Produkter	Garantiperiod
Manuell motordriven klippare	Två års begränsad garanti
Åkgräsklippare med motor bak	Två års begränsad garanti
Åkgräsklippare	Två års begränsad garanti
Elektriska handhållna produkter	Två års begränsad garanti
Snöslungor	Två års begränsad garanti
Konsumentklippare med noll vändradie	Två års begränsad garanti

* Med ”Ursprunglig köpare” avses den person som ursprungligen köpte Toro-produkterna.

* Med ”Normalt arbete i hemmet” avses bruk av produkten i hemmet. Om produkten används på fler än ett ställe räknas det som kommersiellt bruk och då gäller garantin för kommersiellt bruk.

Begränsad garanti för kommersiellt bruk

Garantin gäller Toro-konsumentprodukter och tillbehör som används i kommersiellt syfte, utbildnings- eller uthyrningssyfte rörande material- eller utförandefel under följande tidsperioder från inköpsdatum:

Produkter	Garantiperiod
Manuell motordriven klippare	90 dagars garanti
Åkgräsklippare med motor bak	90 dagars garanti
Åkgräsklippare	90 dagars garanti
Elektriska handhållna produkter	90 dagars garanti
Snöslungor	90 dagars garanti
Konsumentklippare med noll vändradie	45 dagars garanti

Anvisningar för garantiservice

Följ denna procedur om du tror att det är något fel på din Toro-produkt rörande material eller utförande:

1. Kontakta din försäljningsrepresentant för att ordna produktservice. Om du av någon anledning inte kan kontakta din representant kan du i stället kontakta en Toro-auktoriserad återförsäljare för att få service där.
2. Ta med produkten och inköpsbeviset (kvitto) till försäljningsstället eller återförsäljaren.

Om du av någon anledning är missnöjd med din återförsäljares analys eller med den hjälp du får kontaktar du Toro-importören eller oss på:

Customer Care Department, Consumer Division
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Chef: Teknisk produktsupport: 001-952-887-8248

Se bifogad återförsäljarlista.

Ägarens ansvar

Du måste underhålla din Toro-produkt enligt de underhållsprocedurer som beskrivs i användarhandboken. Sådant rutinunderhåll bekostas av dig, oavsett om det utförs av en återförsäljare eller av dig själv.

Produkter och fel som inte omfattas

Denna uttryckliga garanti omfattar inte:

- Kostnader för regelbundet underhåll rörande service och reservdelar, exempelvis filter, bränsle, smörjmedel, delar för finjustering av motorn, knivslipning, broms- och kopplingsjustering.
- Alla produkter eller delar som ändras, används felaktigt eller som måste bytas ut eller repareras på grund av normalt slitage, olyckshändelse eller felaktigt underhåll.
- Nödvändiga reparationer på grund av felaktigt bränsle, föroreningar i bränslesystemet eller fel som uppstår på grund av otillräcklig förberedelse av bränslesystemet för en inaktiv period som är längre än tre månader.
- Motor och transmission. Täcks av respektive tillverkares garanti med separata villkor och regler.

Alla reparationer som täcks av denna garanti måste utföras av en auktoriserad Toro-återförsäljare med reservdelar som godkänts av Toro.

Allmänna villkor

Köparens rättigheter regleras av de nationella lagar som gäller i respektive land. De rättigheter köparen har i dessa lagar begränsas inte genom denna garanti.