Form No. 3353-663 Rev B

TORO®

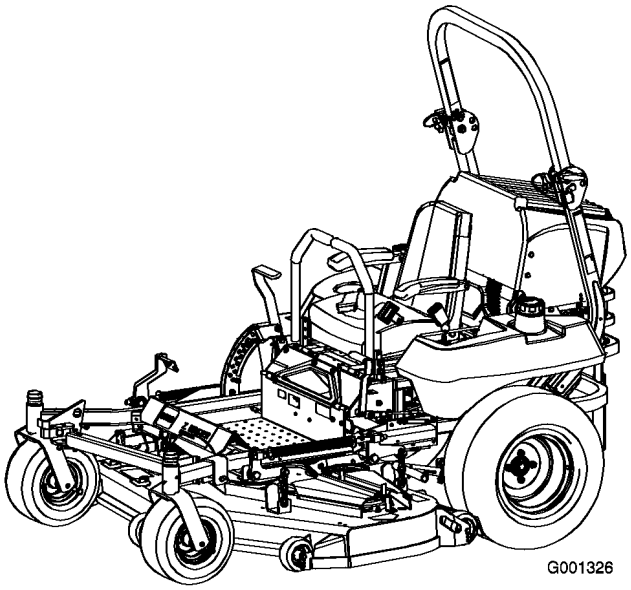
Count on it.

Bruksanvisning

Z593-D Z Master®-klippare med 52 eller 60 tums TURBO FORCE®-däck och sidoutkast

Modellnr 74264TE—Serienr 250000001 och upp

Modellnr 74265TE—Serienr 250000001 och upp



CE

Registrera din produkt på www.Toro.com

Översättning av originalet (SV)

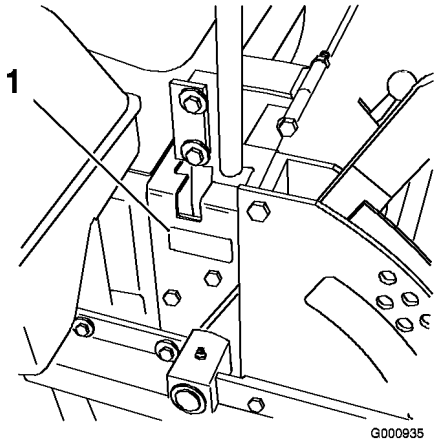
Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002

Introduktion

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

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

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



Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr	_____
Serienr	_____

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

Figur 2

1. Varningssymbol

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

Innehåll

Introduktion 2
Säkerhet 4
- Säker driftspraxis 4
- Säkerhet för Toro-åkgräsklippare 5
- Ljudtryck 6
- Ljudeffekt 6
- 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 19
- Använda parkeringsbromsen 19
- Starta och stänga av motorn 20
- Använda kraftuttaget (PTO) 22
- Säkerhetssystemet 22
- Köra framåt och bakåt 23
- Stanna maskinen 23
- Justera klipphöjden 24
- Justera antiskalvalsarna 24
- Justera utkastarens skärm 25
- Ställa in utkastarens skärm 25
- Ställa in sätet 26
- Lossa spärren till sätet 27
- Skjuta maskinen för hand 27
- Använda sidoutkastaren 27
- Transportera maskiner 28

© 2005—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Lasta maskiner ... 28
Arbetstips ... 29
Underhåll ... 31
Rekommenderat underhåll ... 31
Smörjning ... 32
Smörjning ... 32
Smörja klippdäcket och mellandrevsarmarna ... 33
Motorunderhåll ... 33
Serva luftrenaren ... 33
Serva motoroljan ... 34
Underhålla bränslesystemet ... 38
Serva bränslefiltren ... 38
Serva bränsletanken ... 38
Underhålla elsystemet ... 38
Serva batteriet ... 38
Serva säkringarna ... 40
Underhålla drivsystemet ... 41
Justera spårningen ... 41
Kontrollera däcktrycket ... 41
Kontrollera spårmuttern i hjulnavet ... 42
Justera hjulsvängarmarnas lager ... 42
Serva växellådan ... 42
Underhålla kylsystemet ... 43
Serva kylsystemet ... 43
Underhålla bromsarna ... 44
Justera parkeringsbromsen ... 44
Underhålla remmarna ... 45
Kontrollera remmarna ... 45
Byta ut klipparremmen ... 45
Byta ut kraftuttagsdrivremmen ... 46
Byta ut pumpdrivremmen ... 47
Byta ut och spänna generatorremmen ... 47
Underhålla styrsystemet ... 49
Justera handtagets neutralläge ... 49
Underhålla hydraulsystemet ... 50
Serva hydraulsystemet ... 50
Ställa in hydraulpumpens neutralläge ... 52
Klippdäcksunderhåll ... 54
Planinställa klipparen i tre lägen ... 54
Serva knivarna ... 56
Byta ut gräsriktaren ... 58
Rengöring ... 59
Rengöra under klipparen ... 59
Avfallshantering ... 59
Förvaring ... 60
Rengöring och förvaring ... 60
Felsökning ... 61
Scheman ... 64

Säkerhet

Maskinen uppfyller eller överträffar de europeiska standarder som var i kraft då maskinen tillverkades. Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan dock leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas och varningssymbolen alltid uppmärksammas. Symbolen betyder FÖRSIKTIGHET, 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 skador eller 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 sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare ska skaffa sig praktisk utbildning av en yrkesmänniska. 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 markbetingelsernas 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 mycket brandfarligt.
  - Förvara bränsle i dunkar 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.
- Kontrollera före körning att knivar, knivbultar och klippaggregat inte 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.

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 grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
  - - inte starta och stanna tvärt vid körning i uppåt- 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 kan kontrollera säkert.
  - - Sväng inte tvärt. Var försiktig när du backar.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap 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 utkastaren rensas
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
  - när något föremål har blivit påkört. 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
  - före bränslepåfyllning
  - innan gräsuppsamlaren tas bort
  - innan klipphöjden justeras 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.
- Sänk ned klippaggregatet om det inte kan låsas mekaniskt när maskinen parkeras, ställs undan eller lämnas utan uppsikt.

Säkerhet för Toro-åkgräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter samt annan

säkerhetsinformation som du bör känna till och som inte täcks av 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 ansikte, ögon och kläder 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 godkänts av Toro. Garantin kan upphöra att gälla om redskap som ej har godkänts används.

Arbete i sluttningar

- Klipp inte i sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.
- Klipp inte nära stup, diken, branta flodbäddar eller vattendrag. Hjul som glider över kanter kan orsaka vältolyckor, vilket kan resultera i allvarliga skador, dödsfall eller drunkning.
- Klipp inte på sluttningar om gräset är blött. Hala förhållanden minskar drivkraften och kan orsaka slirning och förlust av 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 i 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 plötsliga starter vid klippning i motlut eftersom klipparen kan välta bakåt.
- Tänk på att drivkraften kan förloras vid klippning i nedförslutning. Om tyngdpunkten förskjuts till framhjulen kan det medföra att drivhjulen slirar och att det inte går att bromsa och styra.
- Undvik alltid plötsliga starter och stopp på lutande underlag. Om däcken förlorar drivkraften kopplar du ur knivarna och fortsätter långsamt bort från sluttningen.
- Följ tillverkarens rekommendationer för hjulvikter eller motvikter för att förbättra stabiliteten.
- Var extra försiktig med gräsuppsamlare och andra redskap. Dessa kan ändra maskinens stabilitet och orsaka förlust av kontrollen.

Ljudtryck

Maskinen ger en maximal ljudtrycksnivå vid förarens öra på 91 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 11094 och EN 836.

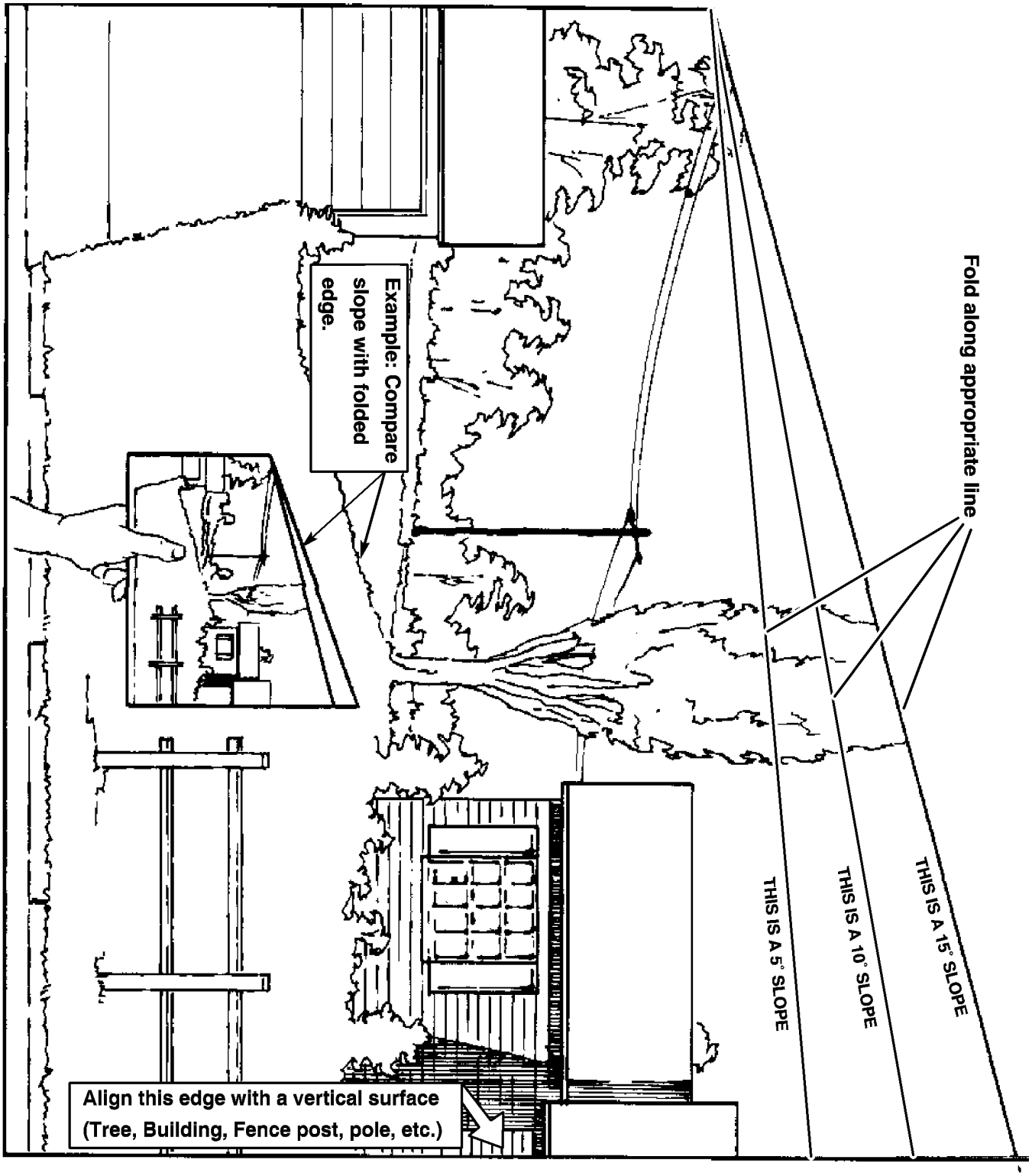
Ljudeffekt

Maskinen har en garanterad ljudeffektsnivå på 105 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 11094.

Vibration

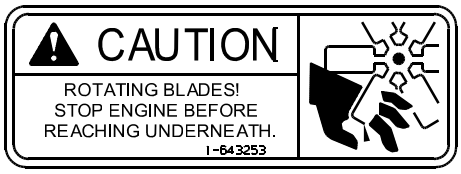
Maskinen ger en hand-/armvibration som inte överstiger 4 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 1033. Maskinen ger en helkroppsvibration som inte överstiger 1,5 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 1032.

Lutningsdiagram



Säkerhets- och instruktionsdekaler

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



1-643253

1

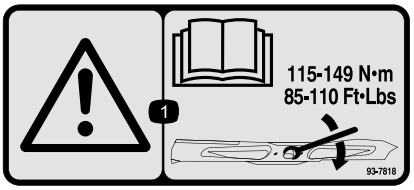
58-6520

1. Fett

65-2690

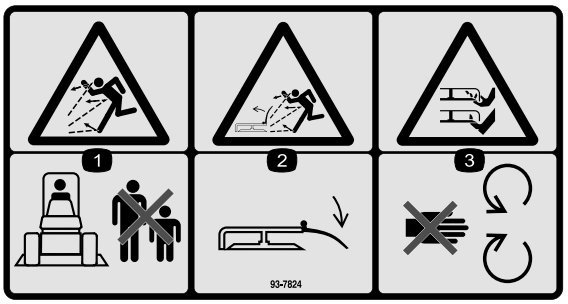
93-7010

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.



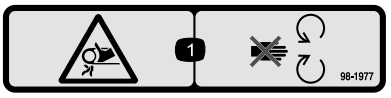
93-7818

1. Varning – läs *Bruksanvisningen* för anvisningar om hur man drar åt knivbulten/muttern till 115–149 Nm.



93-7824

1. Risk för utslungade föremål – håll dig på behörigt avstånd från maskinen.
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.

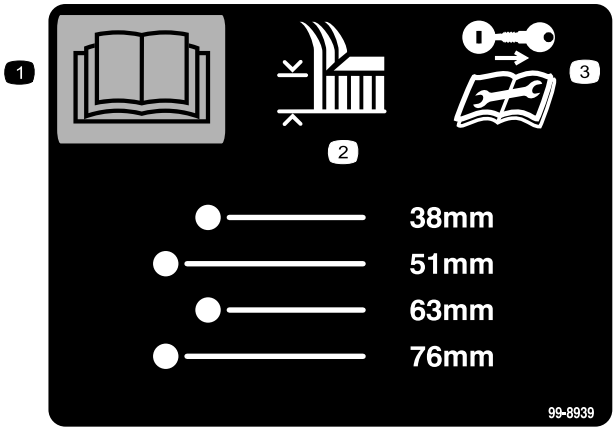


98-1977

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

98-4387

1. Varning – bär hörselskydd.



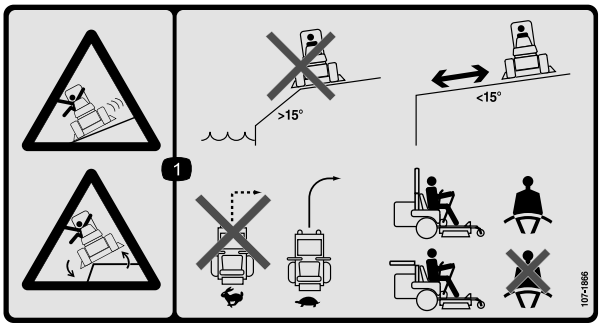
99-8939

1. Läs *Bruksanvisningen*.
2. Klipphöjd
3. Ta ur tändningsnyckeln och läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.

103-1636

104-2449

107-1864

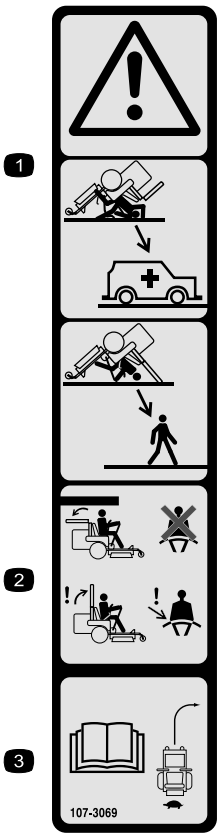


107-1866

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 ska bältet inte användas.

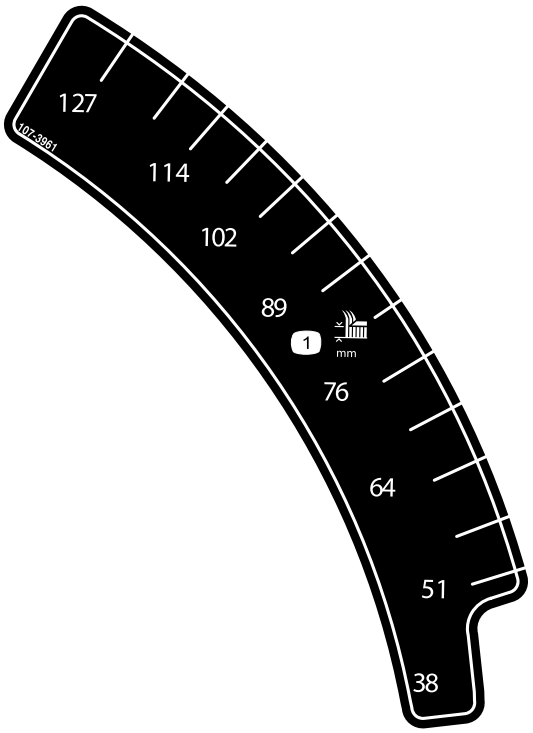
107-2131

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



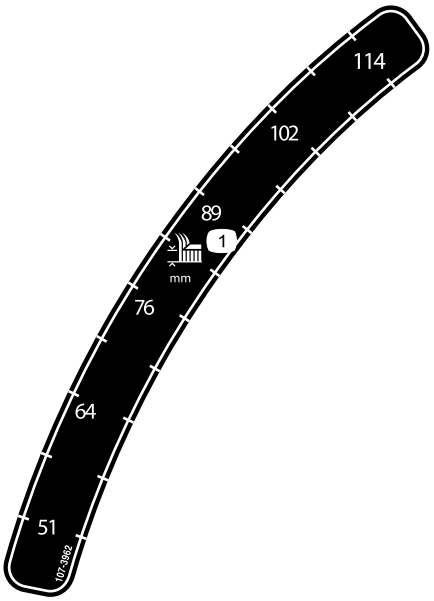
107-3069

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



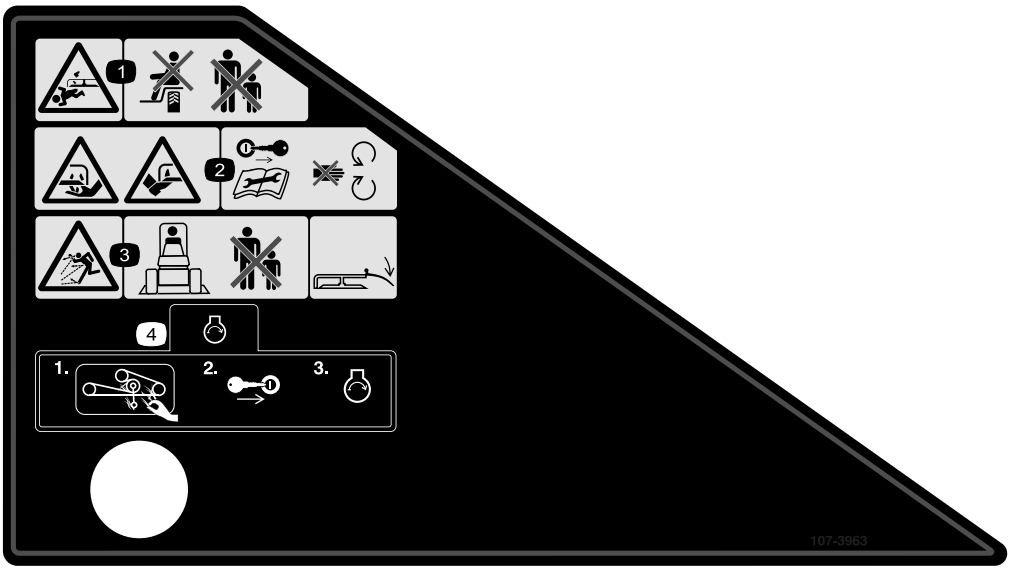
107-3961

1. Klipphöjd i millimeter



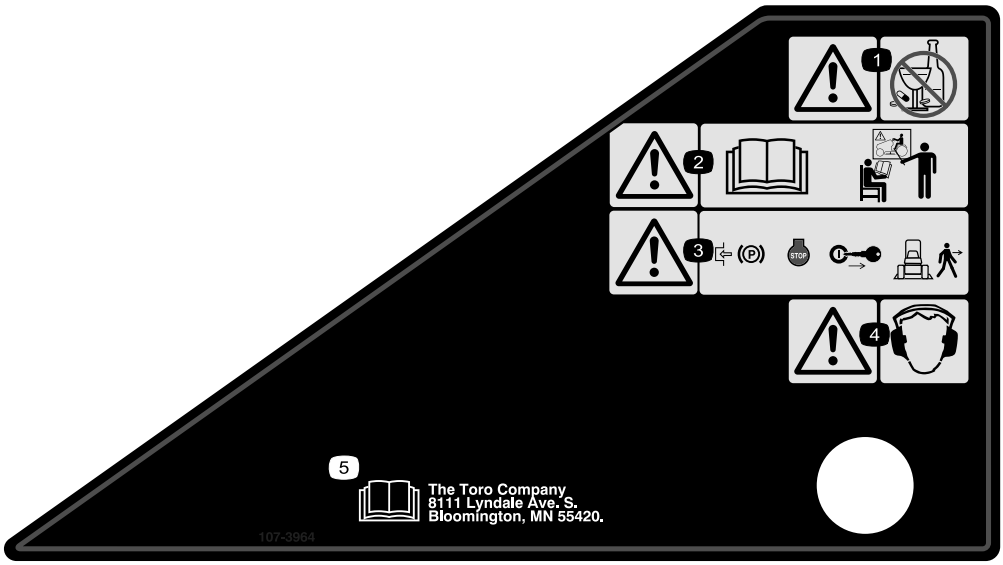
107-3962

1. Klipphöjd i millimeter



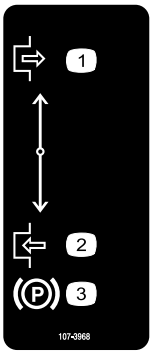
107-3963

1. Avkapnings-/avslitningsrisk, gräsklipparkniv – låt aldrig passagerare åka med, och håll kringstående på avstånd.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – ta ur tändningsnyckeln och läs instruktionerna 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.



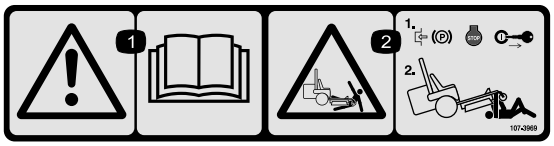
107-3964

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*.



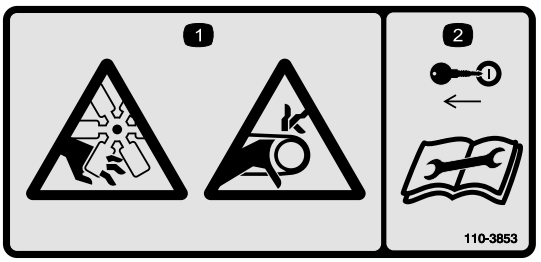
107-3968

1. Koppla ur
2. Koppla in
3. Parkeringsbroms



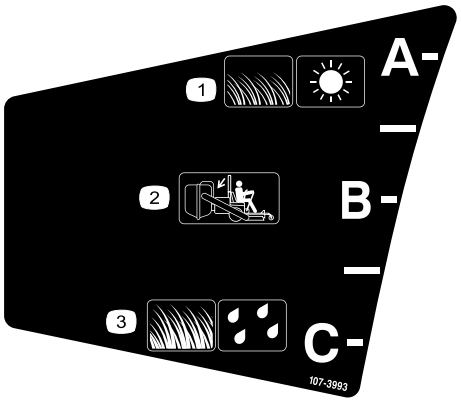
107-3969

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



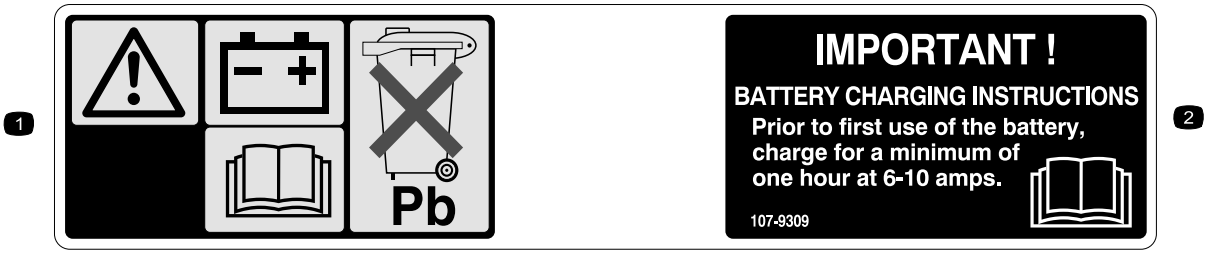
110-3853

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



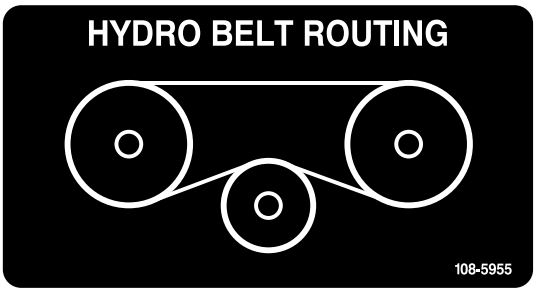
107-3993

1. Kort, glest gräs och torra omgivningar
2. Uppsamling
3. Långt, tjockt gräs och våta omgivningar

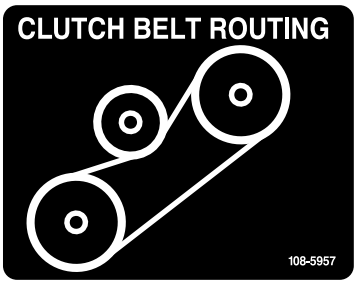


107-9309

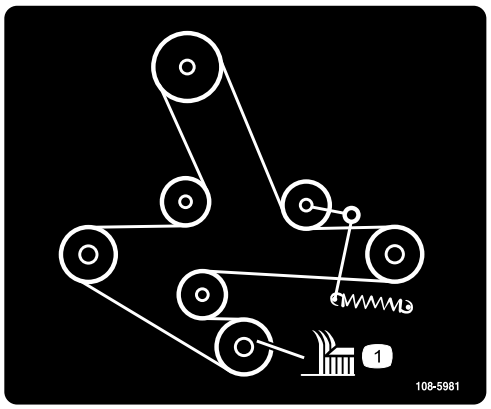
1. Varning – läs *Bruksanvisningen* för information om att ladda batteriet. Det innehåller bly och får inte kastas i hushållssoporna.
2. Läs *Bruksanvisningen*.



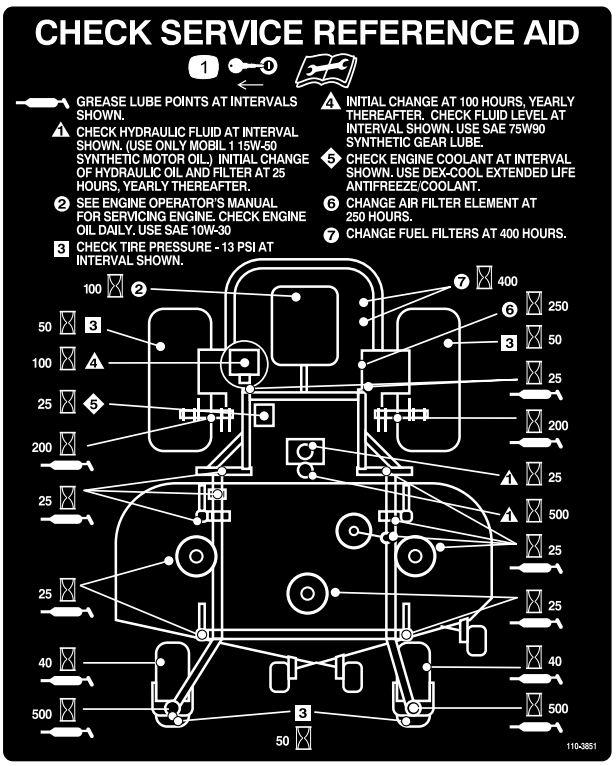
108-5955



108-5957

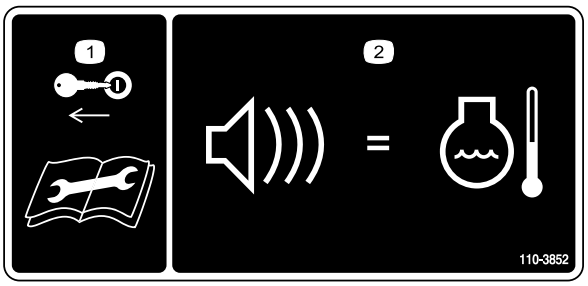


108-5981



110-3851

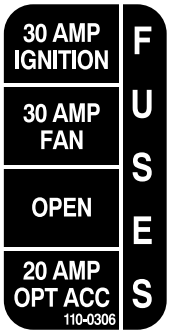
1. Ta ur tändningsnyckeln och läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.



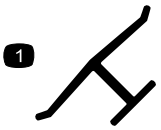
110-3852

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

110-0305



110-0306



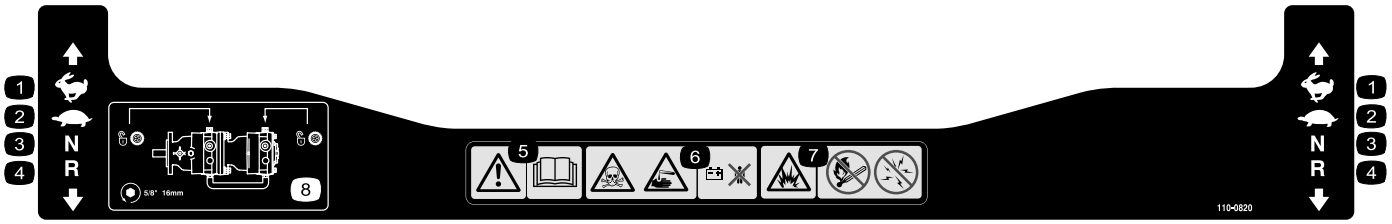
Tillverkarens märke

1. Markerar att kniven är en originaldel från maskintillverkaren.

Batterisymboler

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

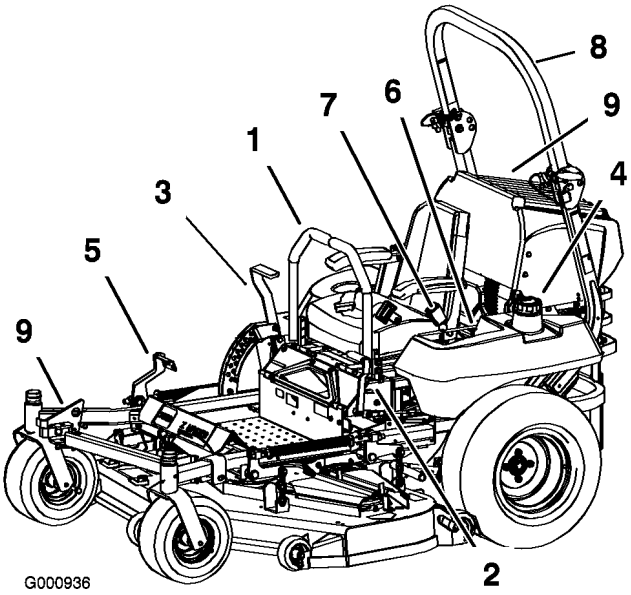
1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs *Bruksanvisningen.*
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra skador.
8. Batterisyra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



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 skruvnyckel på 5/8 tum eller 16 mm.

Produktöversikt

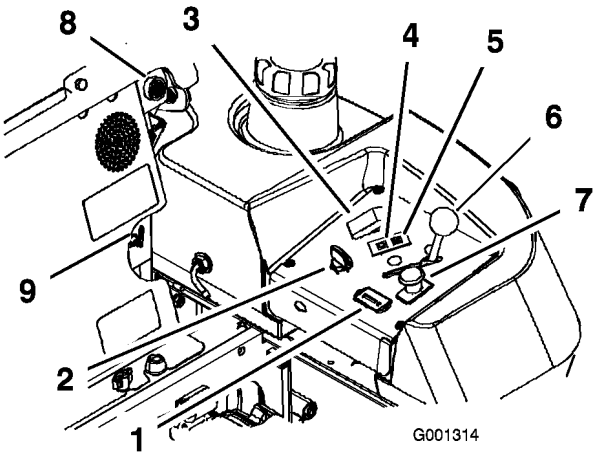


Figur 3

1. Rörelsereglage
2. Parkeringsbromsspak
3. Klipphöjdsreglage
4. Bränsletanklock (båda sidor)
5. Lyfthjälpsspak
6. Reglage
7. Säkerhetsbälte
8. Störtbåge
9. 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 (Figur 4) tänds när glödstiftsknappen trycks ned.

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, på sidan 43.

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 oktantal 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).

Användning av diesel för sommarbruk vid temperaturer över -7° C bidrar 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 skador och sjukdom.

- **Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.**
- **Håll ansiktet borta från munstycket och bränsletanken 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 eventuellt 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 bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från 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, på sidan 33.

Växla mellan bränsletankarna

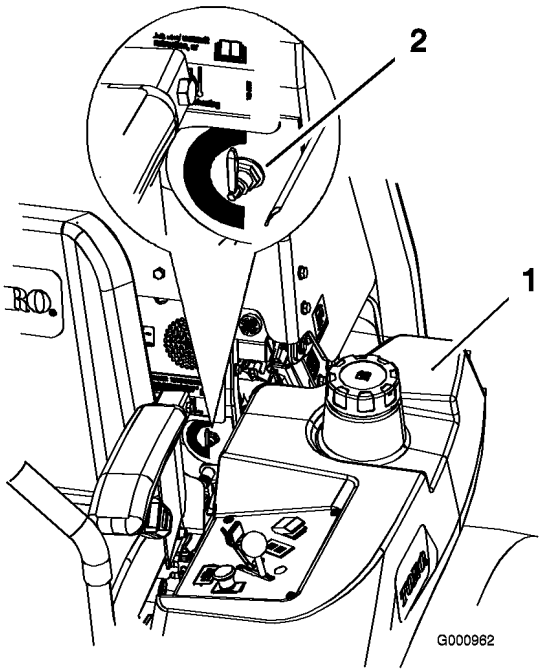
Viktigt: Kör inte maskinen så att den töms helt på bränsle. Det kan skada motorn och medföra att bränslesystemet måste kontrolleras.

Bränsleväljarkranen sitter till vänster bakom sätet.

Enheten har försetts med två bränsletankar, en på vänster sida och en på höger. 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)

Minska risken för personskador och dödsfall i vältolyckor genom att hålla störtbågen uppfälld och låst samt använda säkerhetsbältet.

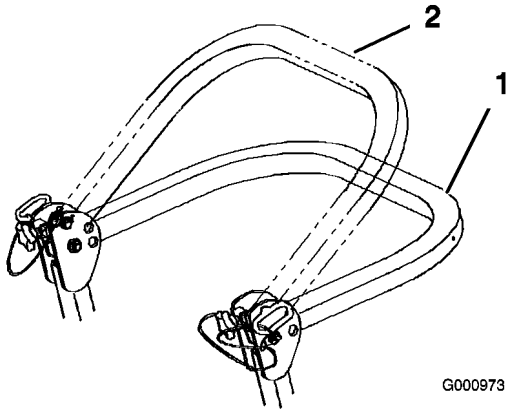
Kontrollera att sätets bakre del är låst med sätesspärren.

Det finns inget vältskydd om störtbågen är nedfälld.

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

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

1. Fäll ner störtbågen genom att lossa de främre rattarna (Figur 8).
2. Ta loss hårnålssprintarna och ta bort de två tapparna (Figur 7).
3. Sänk ned störtbågen till nedfällt läge. Det finns två nedfällda lägen. Lägena visas i Figur 6.
4. Sätt tillbaka de två tapparna och säkra dem med hårnålssprintarna (Figur 7).



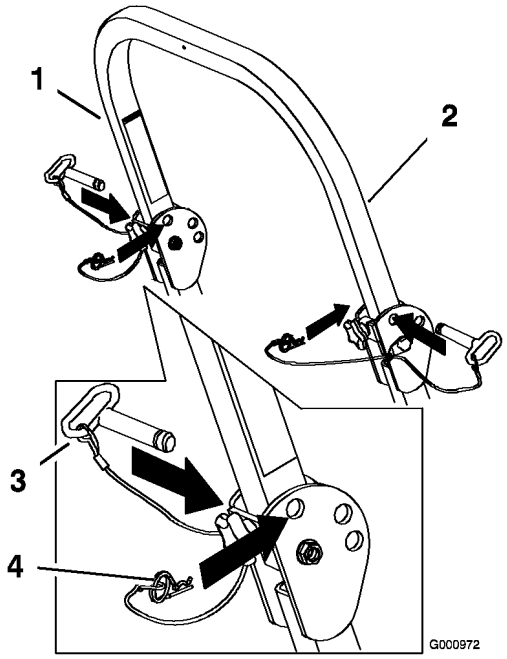
Figur 6

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

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

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

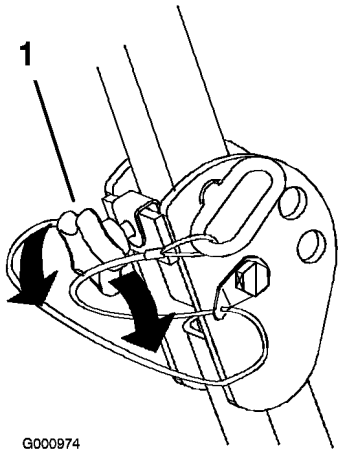
Viktigt: Använd alltid säkerhetsbältet när störtbågen är uppfälld.



Figur 7

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

Viktigt: Dra åt de främre rattarna mot centrum av störtbågens ändar (Figur 8).



Figur 8

1. Främre handtag

Säkerheten främst

Läs alla säkerhetsanvisningar och symboler i avsnittet om säkerhet. Att känna till denna information kan hjälpa dig och kringstående att undvika skada.

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

Hjul som glider över kanter kan orsaka vältolyckor, vilket kan resultera i allvarliga skador, dödsfall eller drunkning.

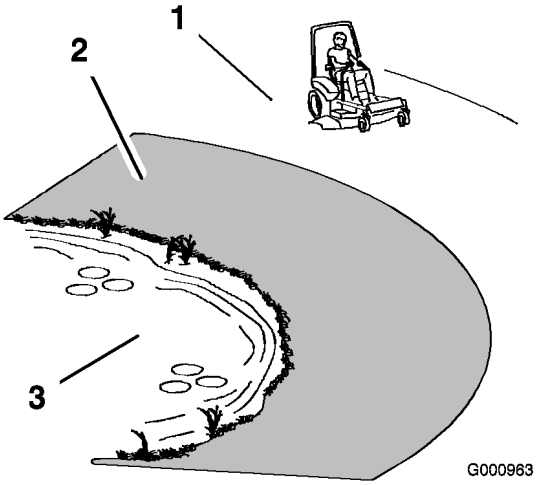
Det finns inget vältskydd när störtbågen är nedfälld.

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 och att ändra hastighet snabbt.**



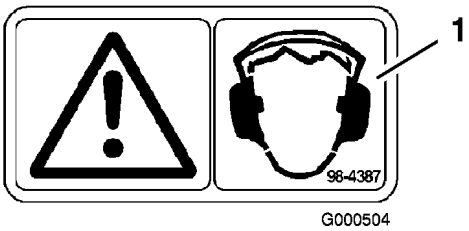
Figur 9

1. Säker zon – använd Z Master här på sluttningar som är mindre än 15 grader, 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 10

1. Varning – bär hörselskydd

Använda parkeringsbromsen

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

Dra åt parkeringsbromsen

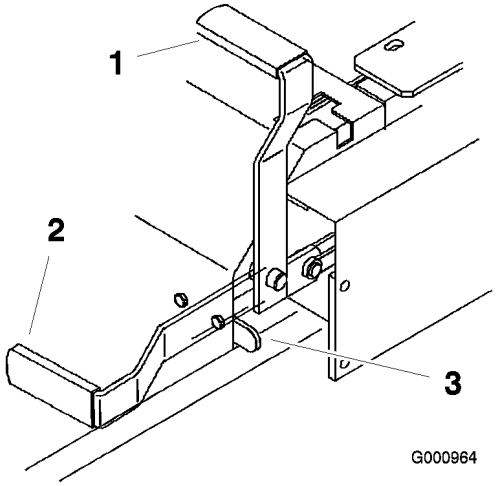
1. Flytta rörelsereglagen (Figur 16) ut till det neutrala låsläget.
2. För parkeringsbromsspaken bakåt och uppåt för att dra åt parkeringsbromsen (Figur 11). Parkeringsbromsspaken bör ligga stadigt i det inkopplade läget.

Parkeringsbromsen kanske inte 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 11). Parkeringsbromsen är urkopplad och spaken vilar mot bromsstoppet.



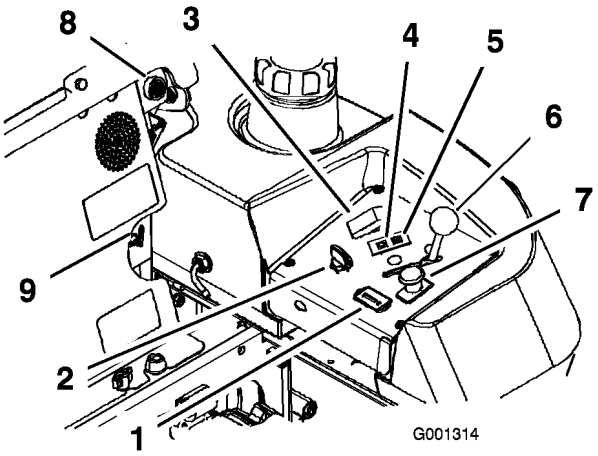
Figur 11

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 på 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 12).
5. Flytta gasreglaget till mittläget (Figur 14).
6. Vrid tändningsnyckeln medsols till körläget (Figur 13).
7. Tryck på glödstiftsbrytaren i 10 sekunder. Lampan tänds.
8. Släpp upp brytaren efter 10 sekunder. Lampan släcks.



Figur 12

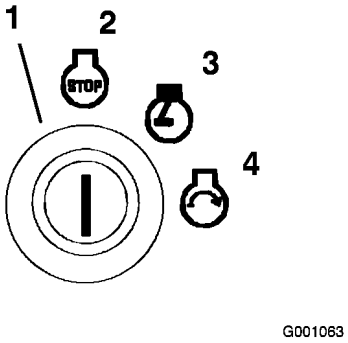
1. Timmätare
2. Tändningslås
3. Glödstiftsbrytare
4. Glödstiftslampa
5. Motortemperaturlampa
6. Gasreglage
7. Kraftuttagsbrytare
8. Ljudalarm
9. Bränsleväljarkran

9. Vrid nyckeln till startläget så tänds glödstiftslampan på nytt. Släpp nyckeln när motorn startar (Figur 13).

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

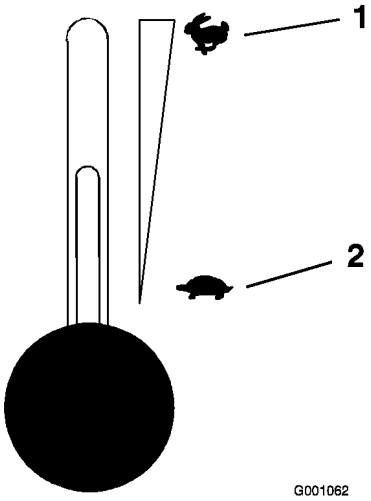
10. För gasreglaget till det snabba läget och vrid nyckeln till startläget om motorn inte startar omedelbart.

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



Figur 13

1. Tändningslås
2. Av
3. Kör
4. Start



Figur 14

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, på sidan 33.

1. Starta motorn med gasreglaget i det **snabba** läget.
2. Tryck på glödstiftsbrytaren i 10-15 sekunder. Lampan tänds.
3. Släpp upp brytaren efter 10 sekunder. Lampan släcks.
4. Vrid tändningsnyckeln medsols till körläget (Figur 13).
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 15).
2. Flytta gasen till mittläget mellan långsamt och snabbt (Figur 14).
3. Låt motorn gå på tomgång i 60 sekunder.
4. Vrid tändningsnyckeln till det avslagna läget (Figur 13). Vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
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 kan förekomma. Dra åt parkeringsbromsen före transport.

   Viktigt: Kontrollera att du tagit ur nyckeln eftersom bränslepumpen annars kan gå igång och göra att batteriet förlorar laddningen.

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.

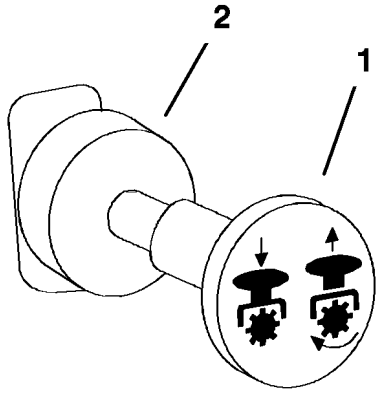
Använda kraftuttaget (PTO)

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 15).



Figur 15

1. Kraftuttag – På
2. Kraftuttag – Av

Koppla ur kraftuttaget

Tryck in kraftuttagsbrytaren (PTO) för att stänga **av** kraftuttaget (Figur 15).

Säkerhetssystemet

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

- **Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan maskinen körs.**

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 i fullgasläge 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 ner innan du gör skarpa svängar.**

Köra framåt

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

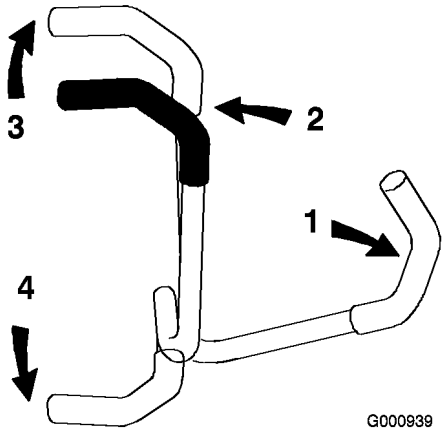
   Obs: Motorn stängs av om rörelsereglagen flyttas när parkeringsbromsen är åtdragen.

   Kör rakt fram genom att trycka lika mycket på båda rörelsereglagen (Figur 16).

   För att svänga vrider du rörelsereglaget mot neutralläget i den riktning du vill svänga (Figur 16).

   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 16

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

Köra bakåt

1. Flytta reglagen till det mittersta, olåsta läget.
2. Backa genom att försiktigt dra rörelsereglagen bakåt (Figur 16).

   Kör rakt fram genom att trycka lika mycket på båda rörelsereglagen (Figur 16).

   För att svänga lättar du på trycket på det rörelsereglage som är närmast det håll som du vill svänga åt (Figur 16).

   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 om du lämnar maskinen, se Dra åt parkeringsbromsen i Körning, på sidan 16. Glöm inte bort att ta ut nyckeln ur tändningslåset.

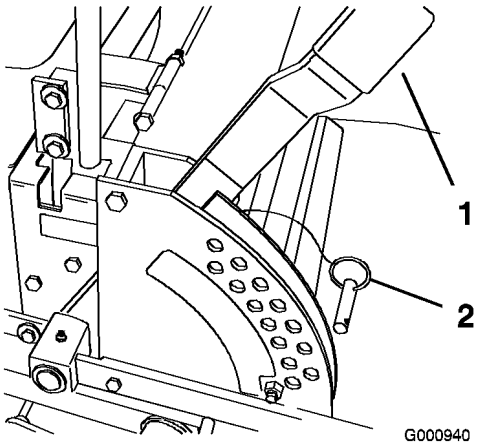
Barn eller kringstående kan skadas om de flyttar eller försöker köra traktorn när den är lämnad utan uppsikt.

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

Justera klipphöjden

Klipphöjden kan justeras från 38 till 127 mm i steg om 6 mm genom att sprintbulten flyttas till olika hållägen.

1. Höj klipphöjdsreglaget till transportläget (som också är klipphöjdsläget 127 mm) (Figur 17).
2. Justera inställningen genom att ta ut sprintbulten ur klipphöjdsfästet (Figur 17).
3. Sätt i sprintbulten i det hål i klipphöjdsfästet som passar för den önskade klipphöjden (Figur 17).
4. Flytta spaken till önskad höjd.



Figur 17

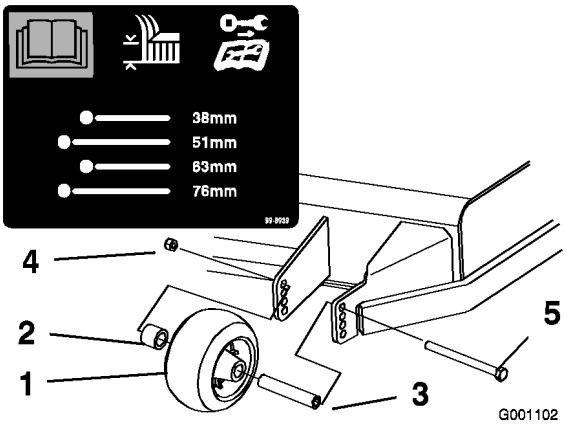
1. Klipphöjdsspak
2. Sprintbult

Justera antiskalvalsarna

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

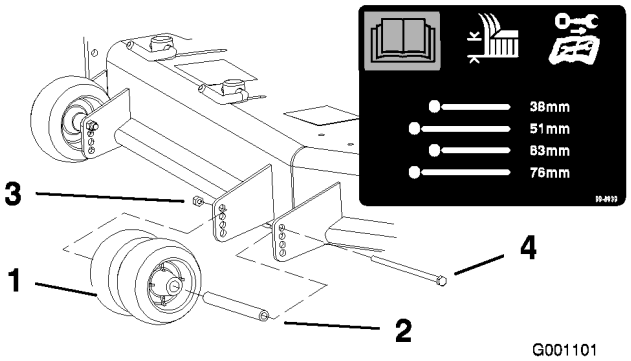
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. När du har ställt in klipphöjden kan du justera valsarna genom att ta bort flänsmuttern, bussningen, distansbrickan och bulten (Figur 18, Figur 19 och Figur 20).

   Obs: De två mellersta valsarna kommer inte att ha en distansbricka (Figur 19).
4. Välj ett hål så att antiskalvalsen befinner sig så nära den önskade klipphöjden som möjligt.
5. Montera flänsmutterns bussning, distanbricka och bult. Dra åt till ett moment på 54–61 Nm (Figur 18, Figur 19 och Figur 20).
6. Upprepa justeringen för övriga antiskalvalsar.



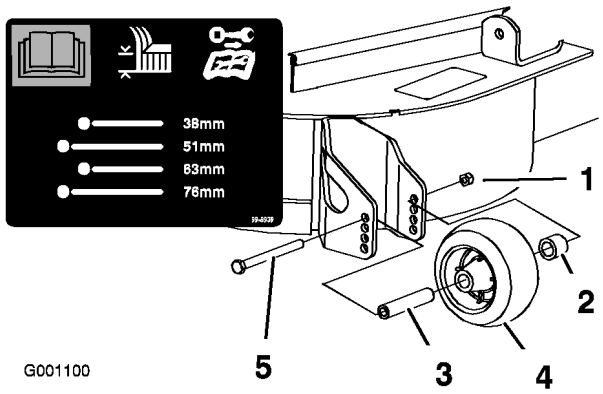
Figur 18

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



Figur 19

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



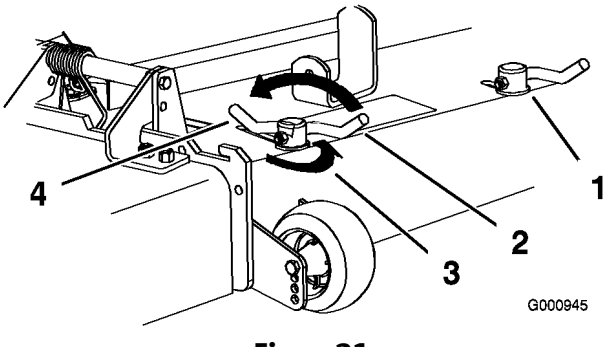
Figur 20

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

Justera utkastarens skärm

Utkastarens skärm kan ställas in för olika typer av klippning. Placera kamlåsen och skärmen så att du får bästa klippkvalitet.

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 förarpositionen.
3. Justera kamlåsen genom att svänga upp spaken för att lossa kamlåset (Figur 21).
4. Ställ in skärmen och kamlåsen i skårorna för önskat utkastarläge.
5. Sväng tillbaka spaken för att dra åt skärmen och kamlåsen (Figur 21).
6. Lossa spaken och vrid på kamlåset om kammarna inte låser skärmen på plats eller om den sitter för hårt. Justera kamlåset tills du fått önskat låstryck.



Figur 21

1. Kamlås
2. Spak
3. Vrid kammen för att öka eller minska låstrycket
4. Skåra

Ställa in utkastarens skärm

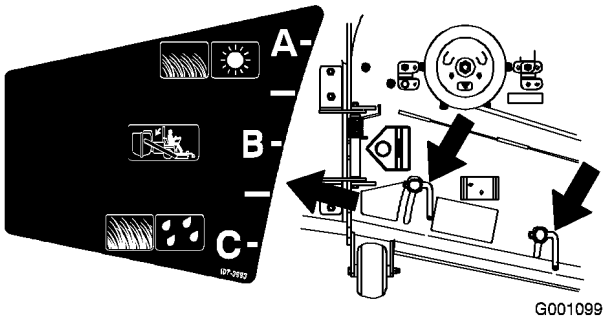
Den information som följer ska endast ses som en rekommendation. Vilka justeringar som bör göras varierar beroende på grästyp, fuktinnehåll och gräsets höjd.

Obs: Öppna skärmen om motorn tappar effekt och gräsklipparens hastighet är densamma.

Läge A

Det här läget är ”helt bakåt”. Det här läget:

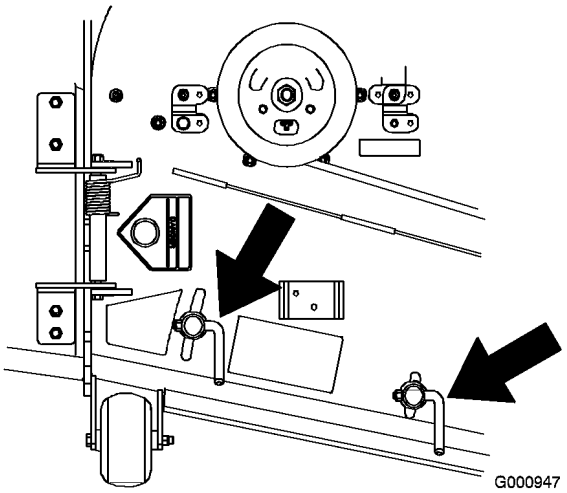
- används för kort, lättklippt gräs
- används vid torra förhållanden
- används för kortare gräsklipp
- kastar iväg gräsklippet längre bort från gräsklipparen.



Figur 22

Läge B

Använd det här läget vid uppsamling.

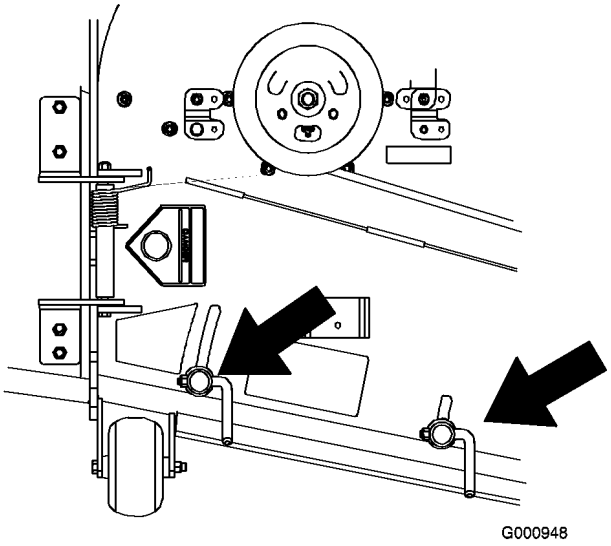


Figur 23

Läge C

Det här läget är ”helt öppet”. Det här läget:

- används för långt, tätt gräs
- används vid våta förhållanden
- sänker motorns effektförbrukning
- tillåter högre hastighet vid svåra förhållanden
- ger liknande fördelar som Toro SFS-klipparen.



Figur 24

Ställa in sätet

Ändra sätets position

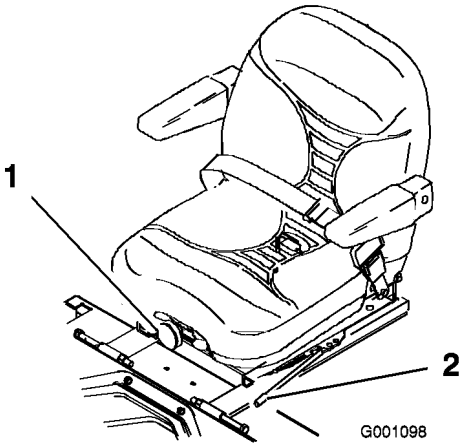
Sätet kan flyttas framåt och bakåt. Ställ in sätet så att du har bäst kontroll över maskinen och sitter bekvämt.

1. För spaken i sidled för att låsa upp sätet och justera sätet vid behov (Figur 25).
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 25).



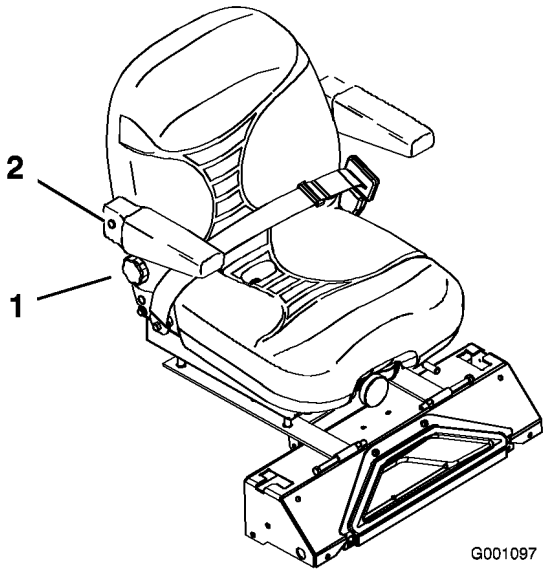
Figur 25

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 för att uppnå bästa bekvämlighet (Figur 26).

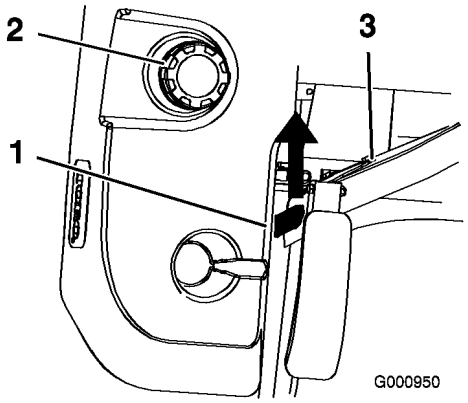


Figur 26

1. Ryggstödsratt
2. Höger armstöd

Lossa spärren till sätet

Tryck sätesspärren bakåt för att lossa sätet. Detta ger åtkomst till maskinen under sätet (Figur 27).



Figur 27

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. Hydrauloljan kan då passera förbi pumpen, så att hjulen kan rotera (Figur 28).

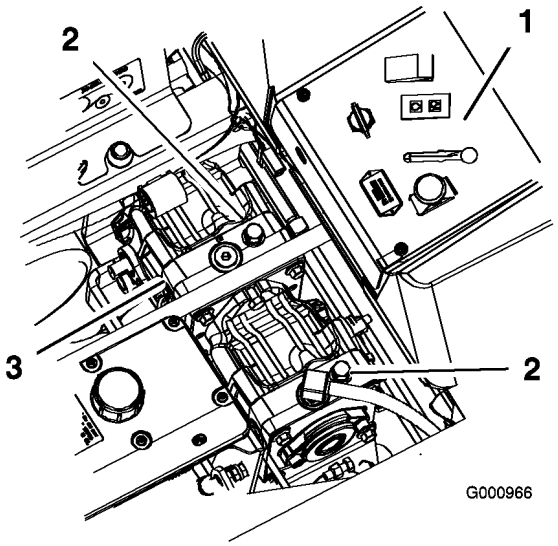
   Viktigt: Vrid inte överströmningsventilerna mer än ett varv. Detta förhindrar att ventilerna kommer ut ur huset varvid vätskan kan rinna ut.
3. Frigör parkeringsbromsen innan du skjuter maskinen.

Växla till maskinanvändning

Vrid överströmningsventilerna medsols ett varv för att köra maskinen (Figur 28).

Obs: Dra inte åt överströmningsventilerna för hårt.

Maskinen kan inte köras förrän överströmningsventilerna har vridits in.



Figur 28

1. Sidokonsollkontroller
2. Överströmningsventil
3. Hydraulpumpar

Använda sidoutkastaren

Klipparen har en gångjärnsupphängd gräsriktare som fördelar det klippta gräset åt sidan och ner i gräsmattan.

Om ingen gräsriktare, utkastarlucka eller komplett gräsuppsamlare har monterats kan du och andra komma i kontakt med knivarna eller träffas av utslungat skräp. Kontakt med roterande kniv(ar) och utslungat skräp kan orsaka skador eller leda till dödsfall.

- **Ta aldrig bort gräsriktaren från klipparen eftersom den riktar avfallet ned mot gräset. Byt omedelbart ut gräsriktaren om den skadas.**
- **För aldrig in händerna eller fötterna under klipparen.**
- **Försök aldrig att rensa utkastaren eller knivarna utan att stänga av kraftuttaget (flytta PTO till det avslagna läget) och vrida tändningsnyckeln till det avslagna läget samt ta ur nyckeln.**
- **Se till att gräsriktaren är i nedfällt läge.**

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 individuella ramper för varje sida av enheten (Figur 29). Traktorramens nedre/bakre del sträcker sig bakåt 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 kontinuerlig fullbreddsramp.

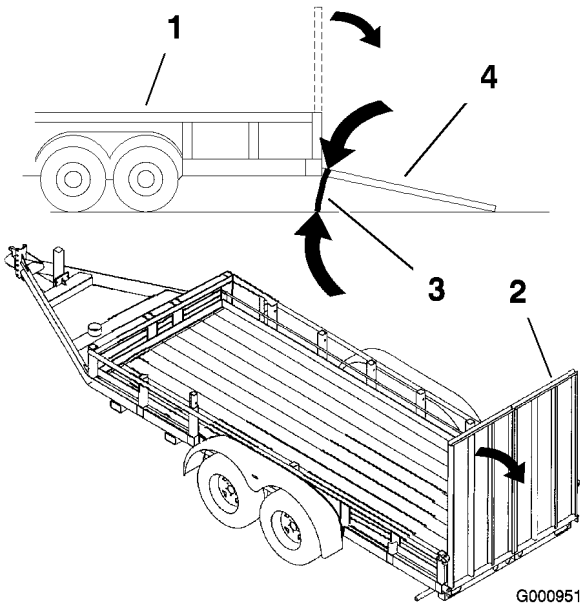
Rampen ska vara tillräckligt lång så att lutningsvinklarna inte överstiger 15 grader (Figur 29). En brantare vinkel kan medföra att vissa gräsklipparkomponenter fastnar när maskinen flyttas från rampen till släpet eller lastbilen. Brantare lutningar kan också medföra att maskinen tippar bakåt. Vid lastning 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 plötslig acceleration 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 välter bakåt, vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- **Var särskilt försiktig vid körning 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 plötslig acceleration vid körning uppför rampen – maskinen kan annars välta bakåt.**
- **Undvik plötslig inbromsning vid backning nedför en ramp – maskinen kan annars välta bakåt.**



Figur 29

1. Släp
2. Fullbreddsramp
3. Högst 15 grader
4. Fullbreddsramp – 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 längre än normalt så att inte klipparen skalar av ojämn mark. Den klipphöjd som använts tidigare är normalt den bästa. Vid klippning av gräs som är längre än 15 cm kan man behöva klippa två gånger för att få ett acceptabelt klippresultat.

Klipp en tredjedel av grässtrået

Bäst är att bara klippa 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 mera 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 normala, lägre inställningen.

Vid stopp

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

Håll undersidan av klipparen ren

Tvätta 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 ner 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 ut motoroljan. • 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 klipparremmens mellandrevsarm. • 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 ut motoroljan. • 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 hydrauloljefiltret och -oljan.
Vartannat år	• Byt ut motorns kylvätska.

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

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset 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 30). Smörj oftare vid extremt 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 förarpositionen.
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.

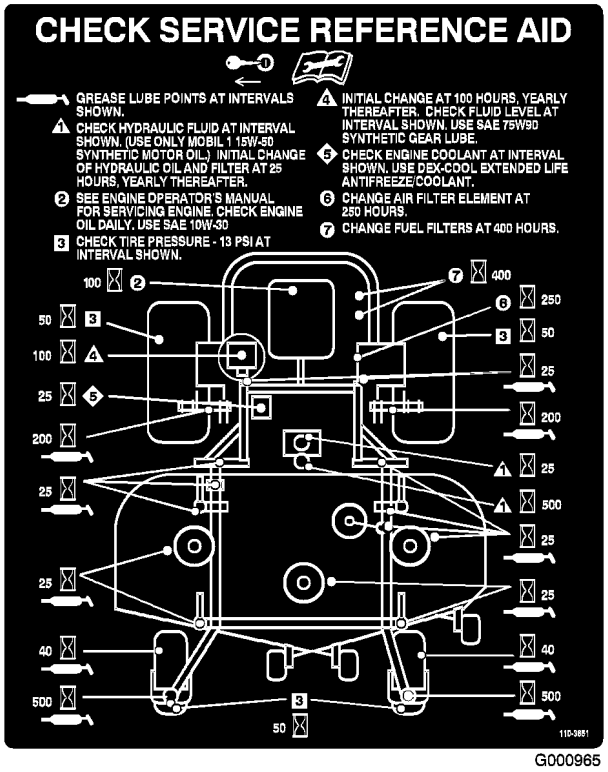
Smörja de främre hjulsvängarmarna

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, på sidan 41.
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 30).



Figur 30

Smörjpunkter för lätt olja eller spray

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

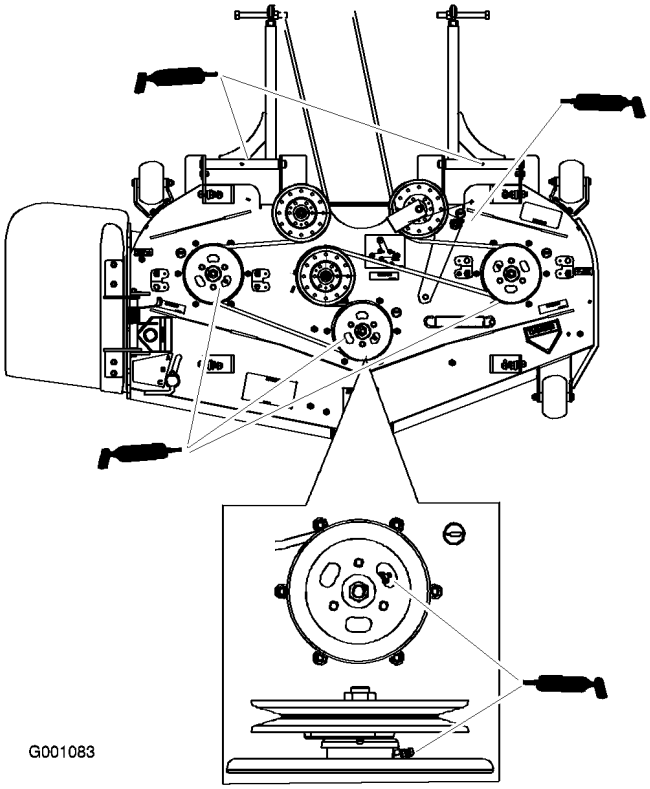
- Sätesomkopplarens led
- Bromshandtagets vridpunkt
- Bromsstavbussningar
- Bronsbussningar för rörelsereglage

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.

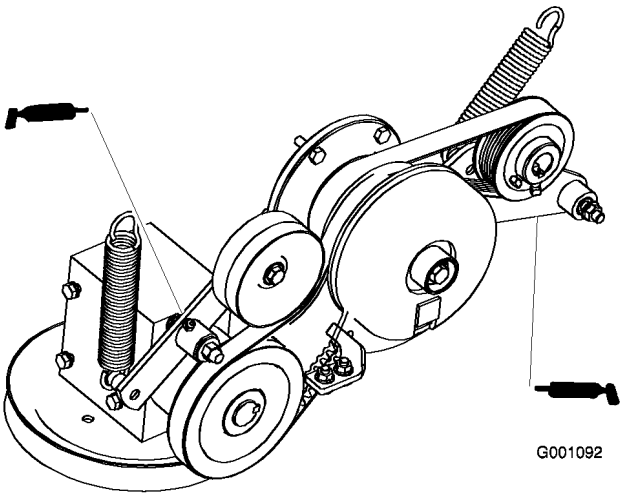
Viktigt: Kontrollera att klippenhetens spindlar är fulla med smörjfett varje vecka.

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 förarpositionen.
3. Ta bort remkåporna.
4. Smörj de tre spindellagren under remskivorna tills smörjfett tränger ut ur de nedre tätningarna (Figur 31).
5. Smörj mellandrevsarmen på klippdäcket (Figur 31).
6. Smörj nipplarna på skjutarmarna (Figur 31).



Figur 31

7. Smörj mellandrevsarmen på kraftuttagsdrivremmen (Figur 32).
8. Smörj pumpremmens mellandrevsarm (Figur 32).



Figur 32

Motorunderhåll

Serva luftrenaren

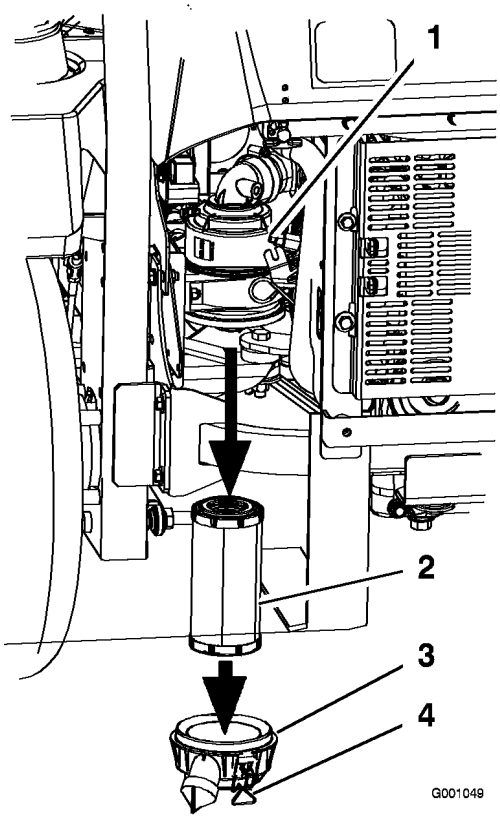
Luftfilter: Kontrollera och/eller byt ut var 250:e körtimma eller oftare under dammiga förhållanden.

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 förarpositionen.
3. Lossa spärrhakarna på luftrenaren och dra av luftrenarkåpan från luftrenarhuset (Figur 33).
4. Rengör luftrenarkåpan invändigt med tryckluft.
5. Dra försiktigt ut filtret ur luftrenarhuset (Figur 33). 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.



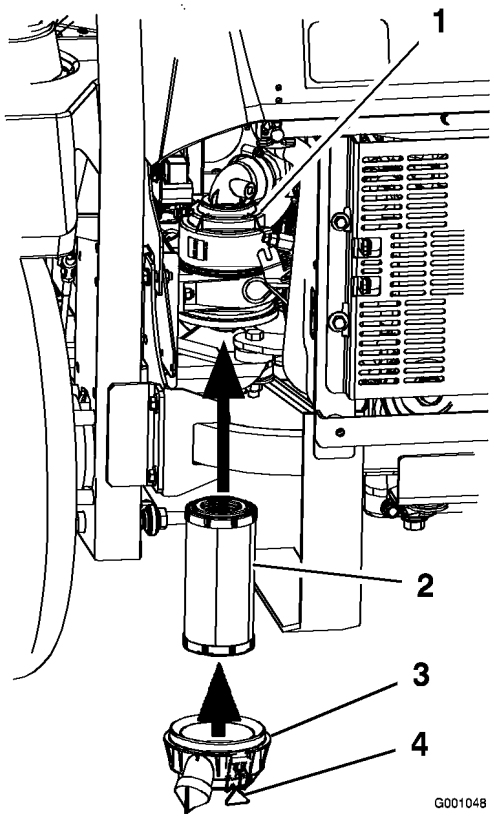
Figur 33

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 34). 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 34).



Figur 34

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

Serva motoroljan

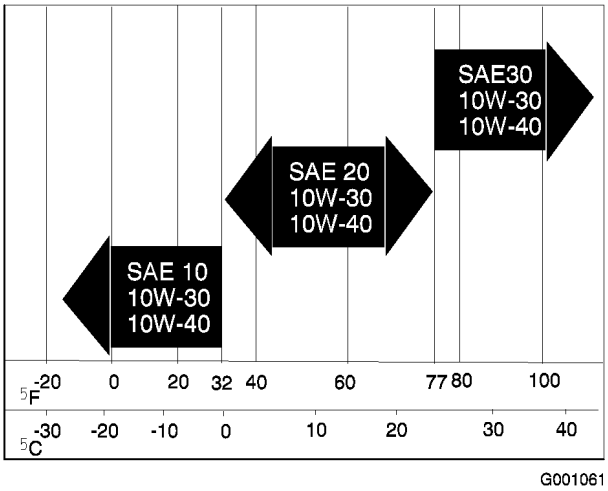
Byt ut motoroljan:

- 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.



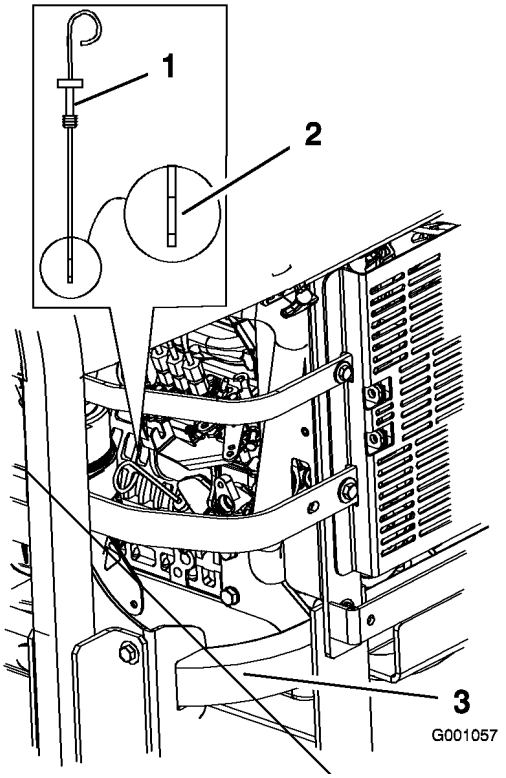
Figur 35

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 förarpositionen.
3. Gör rent omkring oljestickan (Figur 36) så att smuts inte kan falla ned i påfyllningshålet och orsaka motorskador.
4. Dra ut oljestickan och torka av metalländen (Figur 36).
5. Stick ner oljestickan helt i påfyllningsröret. Dra ut oljestickan och titta på metalländen (Figur 36). 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.



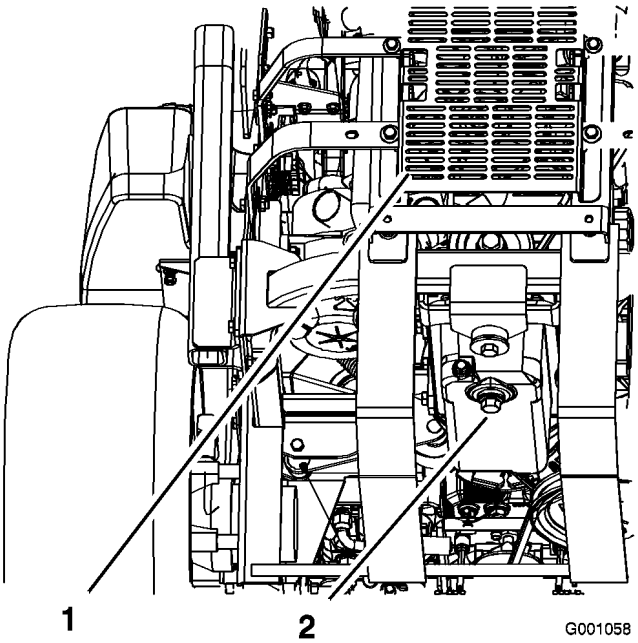
Figur 36

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 förarpositionen.
5. Ställ ett kärl under avtappningsröret. Ta bort avtappningspluggen och låt oljan tömmas ut helt (Figur 37).
6. Ta bort oljepåfyllningslocket på motorns ovansida (Figur 39). 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.

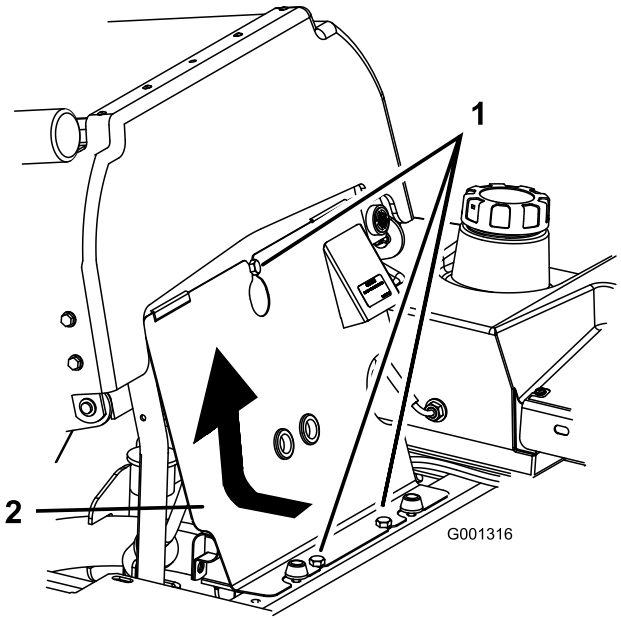


Figur 37

1. Maskinens baksida
2. Avtappningsplugg

Fylla på motorolja

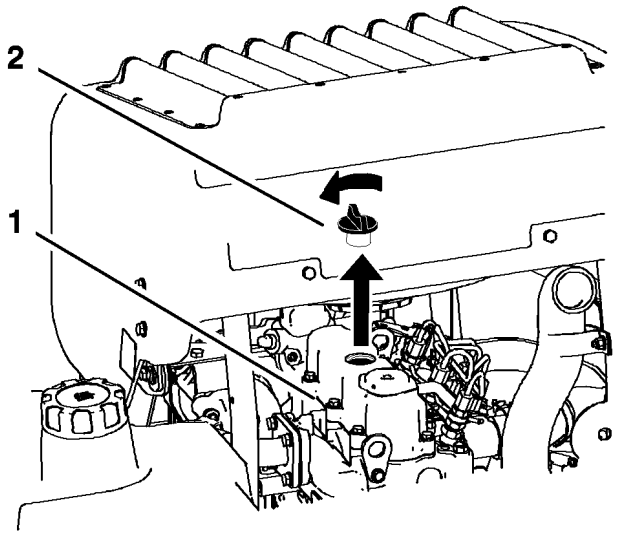
1. Tippa sätet framåt, lossa bultarna och demontera den främre motorkåpan (Figur 38).



Figur 38

1. Bult
2. Främre motorkåpa

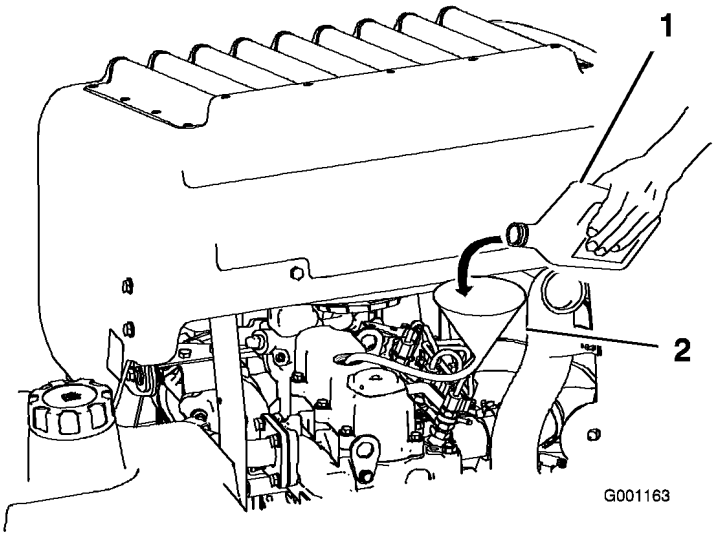
2. Ta bort oljepåfyllningslocket och oljestickan (Figur 39).



Figur 39

1. Motor
2. Oljepåfyllningslock

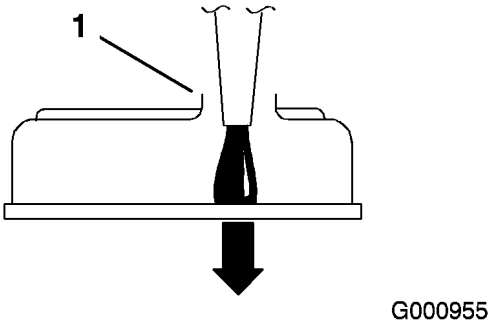
3. Använd en slang och en tratt för att fylla på olja i motorn (Figur 40).
4. Fyll sakta på olja, och kontrollera nivån med jämna mellanrum med hjälp av oljestickan tills oljan når upp till oljestickans övre hål. (Se Serva motoroljan i Motorunderhåll, på sidan 33 för information om korrekt typ av olja samt vilken viskositet som ska används vid olika temperaturer.)



Figur 40

1. Motorolja
2. Tratt och slang

Viktigt: Fyll på olja väldigt sakta och blockera inte påfyllningshålets öppning (Figur 41). Om oljan fylls på för snabbt eller hålet blockeras kan oljan rinna bakåt och skada luftintagen, vilket leder till motorskador.



Figur 41

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.

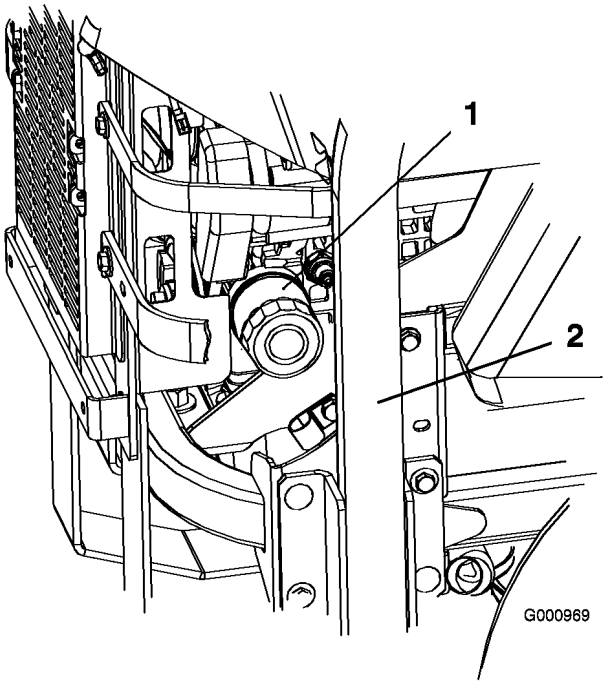
1. Tappa ur oljan från motorn; se Byta ut motoroljan.

   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 42 och Figur 43).

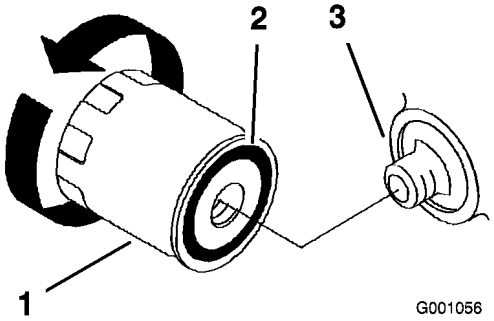
   Obs: Återvinn oljefiltret på lämpligt sätt, i enlighet med lokala bestämmelser.

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 42

1. Oljefilter
2. Maskinens högra sida



Figur 43

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

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

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

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

Demontera batteriet

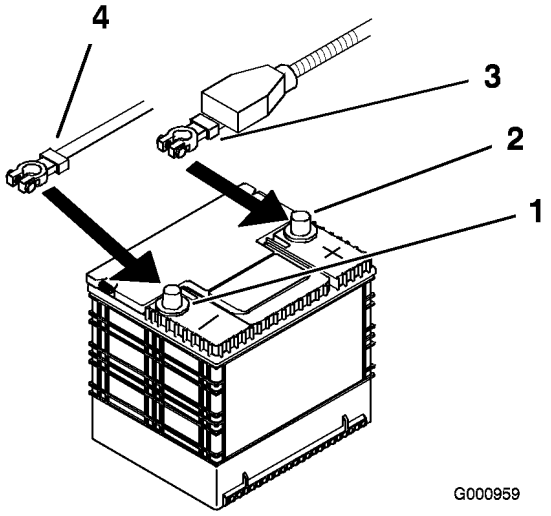
Batteriets kabelanslutningar eller verktyg av metall kan kortslutas mot maskinkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- **När du demonterar eller monterar batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av maskinens metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortslutas mellan batterianslutningarna och maskinens metalldelar.**

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

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

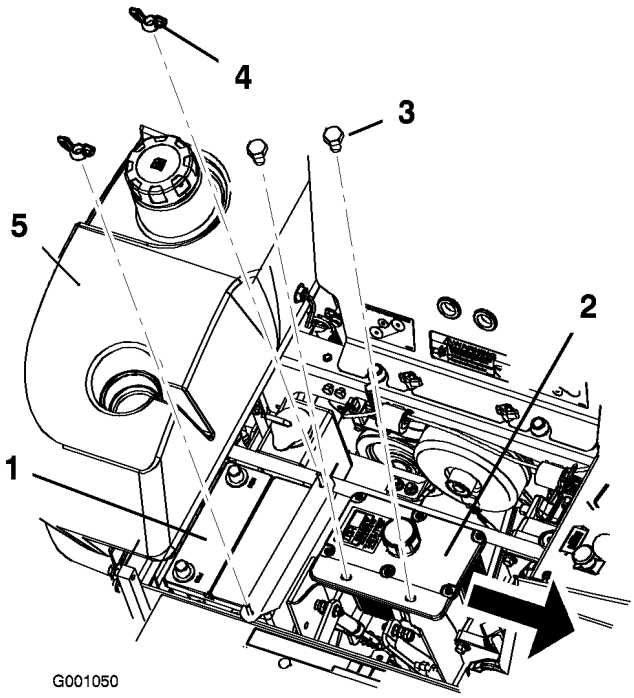
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Lossa sätesspärren och tippa upp sätet.
4. Lossa först batteriets minuskabel och jordkabel från batteriets minuspol (–) (Figur 44).
5. Skjut av den röda anslutningsskon från batteriets pluspol (röd). Lossa sedan batteriets pluskabel (röd) (Figur 44).



Figur 44

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 45).
7. Ta bort de två bultarna som håller fast hydraultanken i rätt läge (Figur 45).
8. Skjut bort hydraultanken från batteriet.
9. Ta bort batteriet.



Figur 45

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

Montera batteriet

1. Sätt i batteriet i lådan med anslutningspolerna mot hydraultanken (Figur 45).
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 44).
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 45).

Ladda batteriet

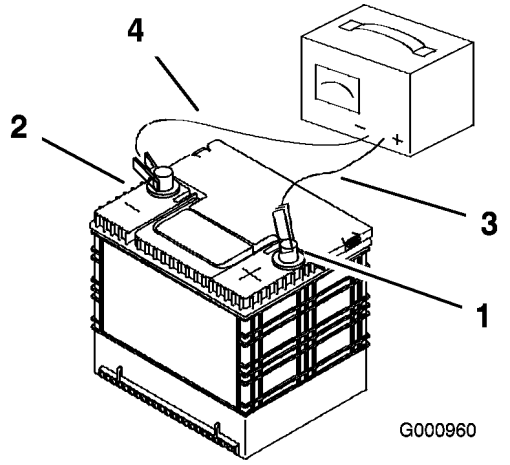
När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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 först, och sedan ska laddningskablarna lossas från batteripolerna (Figur 46).
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 46

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

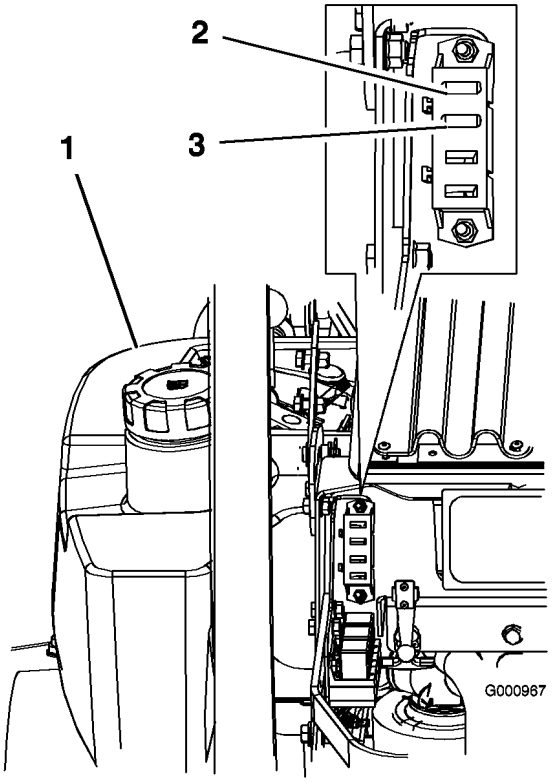
Serva säkringarna

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: F2–30 ampere, knivtyp

1. Lossa motorkåpan och fäll upp den för att få åtkomst till säkringshållaren (Figur 47).
2. Om du behöver byta ut en säkring drar du ut den för att lossa den.
3. Sätt i en ny säkring (Figur 47).



Figur 47

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

Underhålla drivsystemet

Justera spårningen

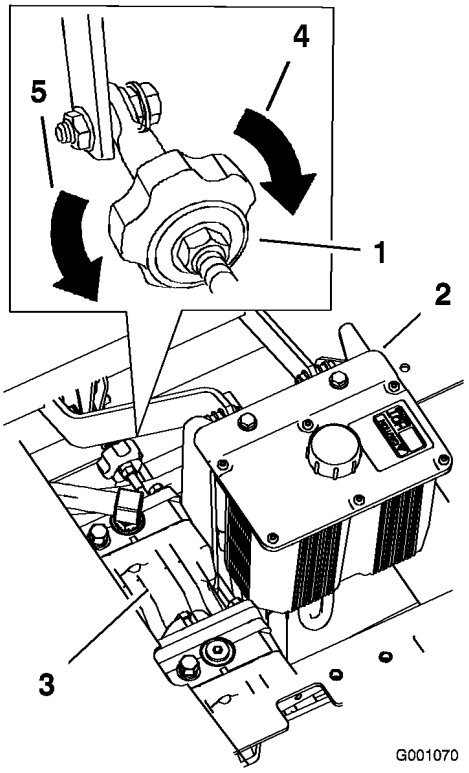
Under maskinens säte finns en ratt för justering av spårningen.

Viktigt: Justera handtagets och hydraulpumpens neutralläge innan du justerar spårningen. Se Justera handtagets neutralläge i Underhålla styrsystemet, på sidan 49 och Ställa in hydraulpumpens neutralläge i Underhålla hydraulsystemet, på sidan 50.

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 48.
5. Vrid ratten mot maskinens vänstra sida för att få maskinen att gå åt vänster. Se Figur 48.
6. Upprepa inställningen tills spårningen är korrekt.



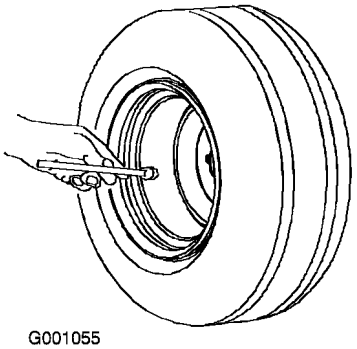
Figur 48

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 49).

Håll lufttrycket i fram- och bakdäcken enligt specifikationerna. Ojämnt lufttryck i däcken kan orsaka ojämn klippning. Mät trycket när däcken är kalla för att få en så exakt avläsning som möjligt.



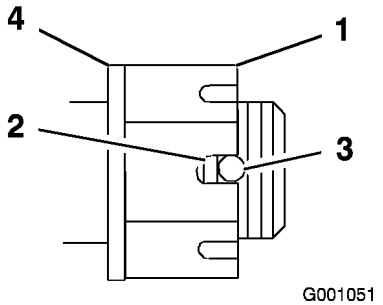
Figur 49

Kontrollera spårmuttern i hjulnavet

Kontrollera efter 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 förarpositionen.
3. Ta bort saxpinnen.
4. Dra åt spårmuttern till 170 Nm (Figur 50).



Figur 50

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

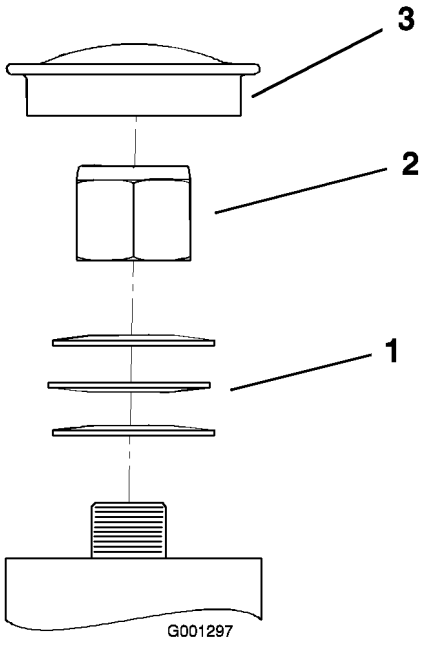
5. Kontrollera avståndet från spårets botten i muttern till hålets innerkant. Högst två gängor ska synas (Figur 50).
6. Ta bort muttern och montera brickan mellan navet och muttern om mer än två gängor syns.
7. Dra åt spårmuttern till 170 Nm (Figur 50).
8. Dra åt muttern tills nästa uppsättning spår är i linje med hålet i axeln (Figur 50).
9. Sätt tillbaka saxpinnen.

Justera hjulsvängarmarnas lager

Kontrollera efter 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 förarpositionen.
3. Ta av dammkåpan och dra åt låsmuttern (Figur 51).
4. Dra åt låsmuttern tills fjäderbrickorna är plana och släpp sedan efter 1/4 varv för att få rätt förbelastning på lagren (Figur 51).

   Viktigt: Kontrollera att fjäderbrickorna har monterats korrekt i enlighet med Figur 51.
5. Montera dammkåpan (Figur 51).



Figur 51

1. Fjäderbrickor
2. Låsmutter
3. Dammkåpa

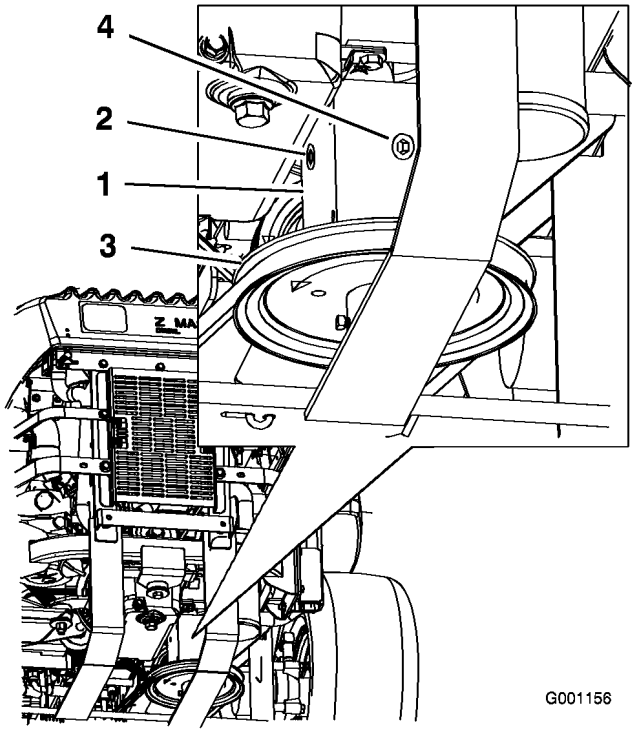
Serva växellådan

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 förarpositionen.

4. Ta bort pluggen på växellådans sida eller baksida (Figur 52).
5. Oljan ska nå upp till växellådans öppning.
6. Tillsätt olja vid behov, så att den når upp till rätt nivå.



Figur 52

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.

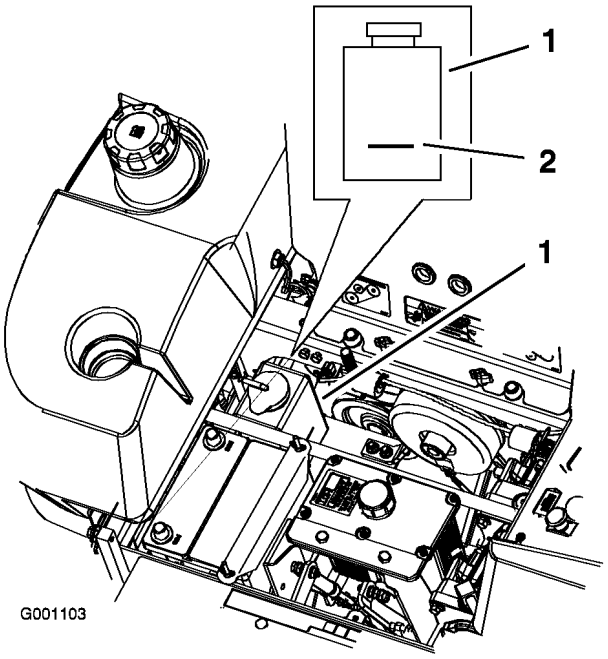
Kontrollera slangarna i kylsystemet var 100:e timma.

Vätsketyp: 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 53).
4. Om kylvätskenivån är låg tillsätter du en 50/50-blandning av frostskyddsmedel med förlängd hållbarhet/Dex-Cool® och vatten i överströmningsbehållaren (Figur 53).
5. Tillsätt 50/50-blandningen till överströmningsbehållaren och fyll den upp till indikatorstrecket på behållaren (Figur 53).

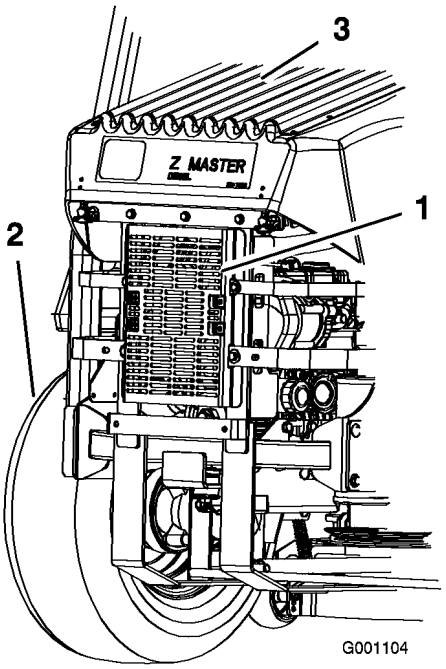


Figur 53

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 54).



Figur 54

1. Hydrauloljekylare
2. Vänster bakdäck
3. Kylargaller

Byta ut motorns kylvätska

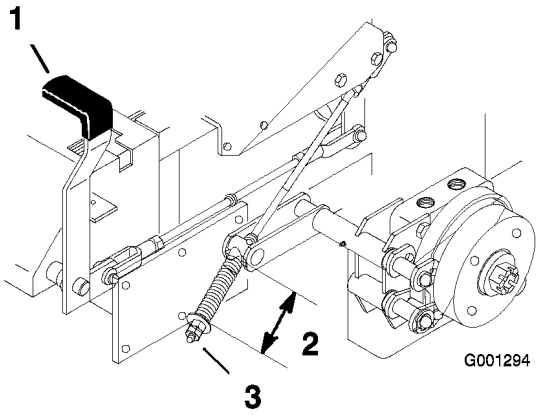
Låt en auktoriserad återförsäljare byta ut motorns kylvätska vartannat år.

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 55).
3. Frigör parkeringsbromsen om en justering krävs, och lossa sedan kontramuttern under fjädern och justera muttern direkt under fjädern (Figur 55). 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 55

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

Underhålla remmarna

Kontrollera remmarna

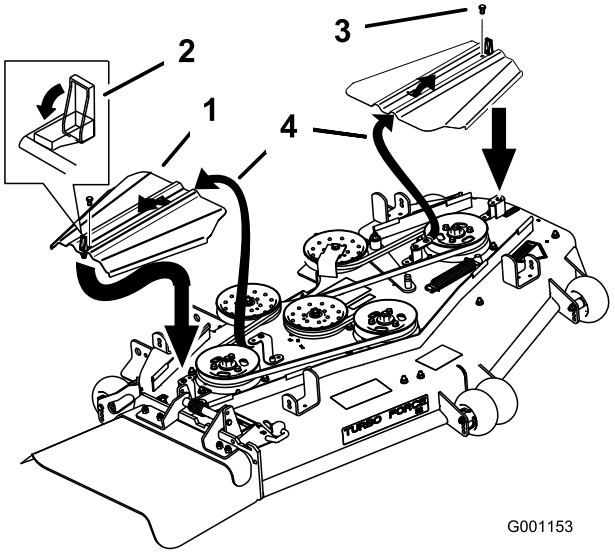
Kontrollera alla remmar var 100:e körtimma.

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

Byta ut klipparremmen

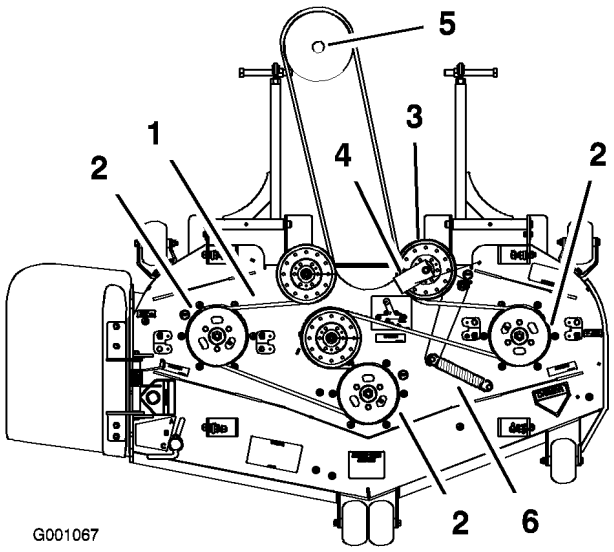
Tjut när remmen roterar, slirande knivar vid gräsklippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor är tecken på en sliten klipparrem. Byt ut klipparremmen om något av dessa tillstånd uppkommer.

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 förarpositionen.
3. Ta bort de bultar som håller fast remkåporna och ta sedan bort kåporna (Figur 56).
4. Ta bort remskivearmens fjäder och remstyrning.
5. Ta vid behov bort den befintliga remmen.
6. Montera en ny rem runt klipparremsskivorna och växellådsskivan under motorn (Figur 57).
7. Montera fjädern på remskivearmen (Figur 57).
8. Montera remstyrningen på den fjäderbelastade remskivan med 45 graders vinkel i enlighet med Figur 57.
9. Montera remkåporna genom att föra in kåpan i tappen, montera bultarna och låsa spärrhakarna (Figur 56).



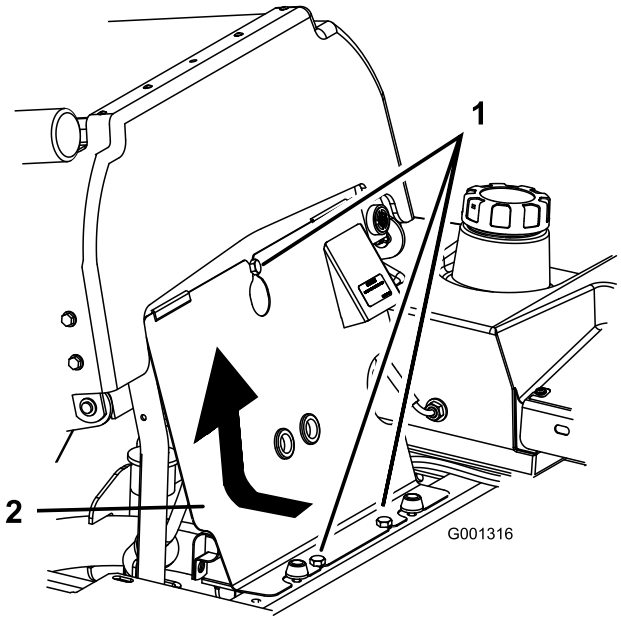
Figur 56

1. Remkåpa
2. Spärrhake
3. Bult
4. För in skåran i tappen



Figur 57

1. Klipparrem
2. Klipparens spindelskiva
3. Klipparens remskiva
4. Remstyrning
5. Växellådsskiva
6. Fjäder



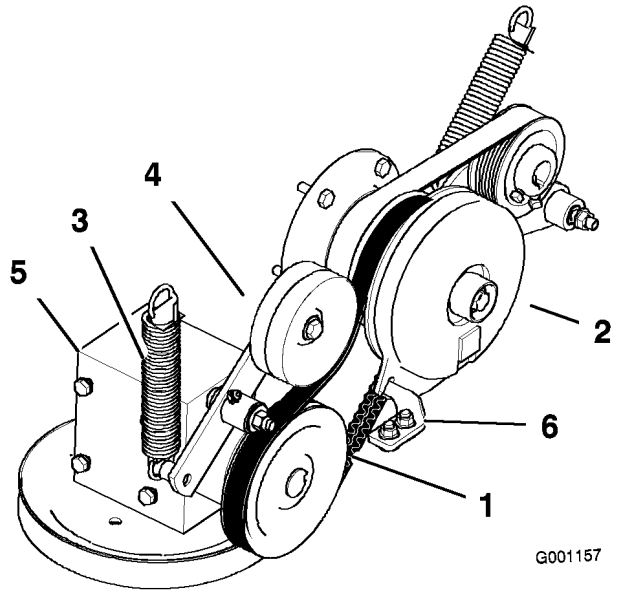
Figur 58

1. Ratt
2. Främre motorkåpa

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 förarpositionen.
3. Tippa sätet framåt, lossa bultarna och demontera den främre motorkåpan (Figur 58).
4. Demontera fjädern på remskivarmen (Figur 59).
5. Demontera kopplingsspärrfästet.
6. Demontera den gamla kraftuttagsdrivremmen.
7. Montera den nya kraftuttagsdrivremmen runt kopplingsskivan och växellådsskivan (Figur 59).
8. Montera kopplingsspärrfästet.
9. Montera fjädern på remskivearmen (Figur 59).



Figur 59

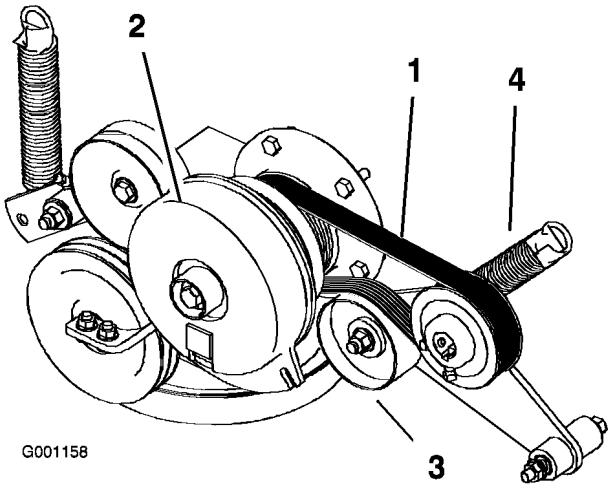
1. Kraftuttagsdrivrem
2. Koppling
3. Fjäder
4. Fjäderbelastad remskiva
5. Växellåda
6. Kopplingsspärrfäste

Byta ut pumpdrivremmen

Kontrollera om pumpdrivremmen är sliten efter var 50:e körtimma.

Obs: Demontera kraftuttagsdrivremmen först om pumpdrivremmen behöver bytas ut.

1. Tippa sätet framåt och demontera den främre motorkåpan.
2. Demontera kraftuttagsdrivremmen.
3. Demontera fjädern på remskivarmen (Figur 60).
4. Montera den nya remmen runt motorns och hydropumpens remskiva (Figur 60).
5. Montera kraftuttagsdrivremmen.
6. Montera fjädern på remskivearmen (Figur 60).



Figur 60

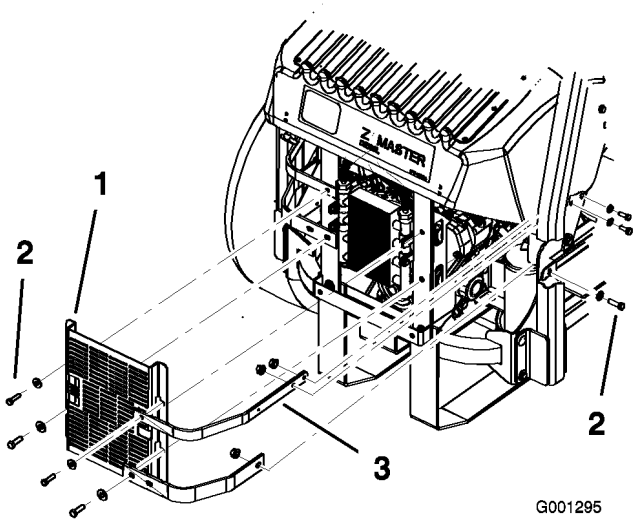
1. Pumpdrivrem
2. Koppling
3. Fjäderbelastad remskiva
4. Fjäder

Byta ut och spänna generatorremmen

Kontrollera om generatorremmen är sliten var 50:e körtimma.

Byta ut generatorremmen

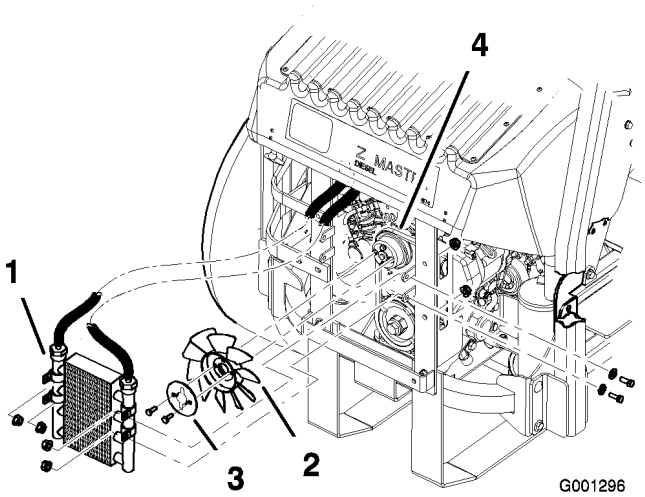
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Ta bort de fyra bultar som håller fast oljekylarskärmen på den bakre ramen (Figur 61).
4. Ta bort de tre bultar som håller fast motorfästena på maskinens sida (Figur 61).



Figur 61

1. Oljekylarskärm
2. Bultar
3. Motorfästen

5. Ta bort de fyra bultar som håller fast oljekylaren och flytta kylaren åt sidan (Figur 62).
6. Ta bort de två bultar som håller fast fläkten och fläktplåten på maskinen (Figur 62).



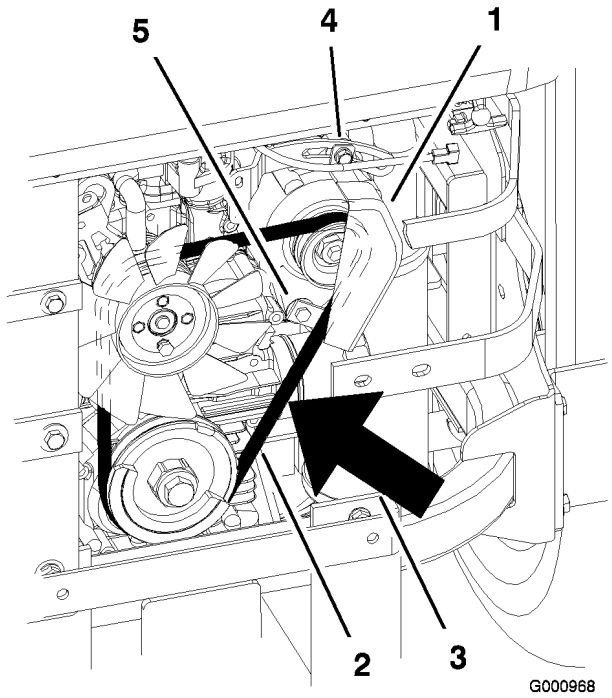
Figur 62

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 63).
8. Vrid generatorkåpan åt sidan och ta bort remmen från remskivorna och generatorn.
9. Montera en ny rem runt remskivorna och generatorn (Figur 63).
10. Montera fläkten och fläktplåten på maskinen med hjälp av de två bultarna som togs bort tidigare (Figur 62).
11. Montera oljekylaren med de fyra bultarna som togs bort tidigare (Figur 62).
12. Montera oljekylarskärmen och motorfästena på den bakre ramen med de fyra bultarna som togs bort tidigare (Figur 61).
13. Montera motorfästena på maskinens sida (Figur 61).
14. Dra åt den nedre bulten och montera den övre bulten som håller fast generatorn och kåpan (Figur 63).

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 63).
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 63).



Figur 63

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

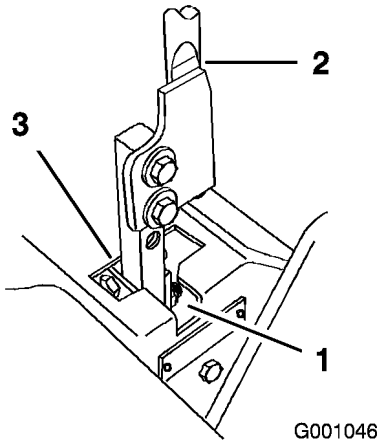
Underhålla styrsystemet

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 förarpositionen.
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 64).
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 64).
7. Kontrollera var rörelsereglaget står i relation till spåret i konsolen (Figur 64). Det ska vara centrerat så att reglaget kan vridas utåt mot det neutrala låsläget.

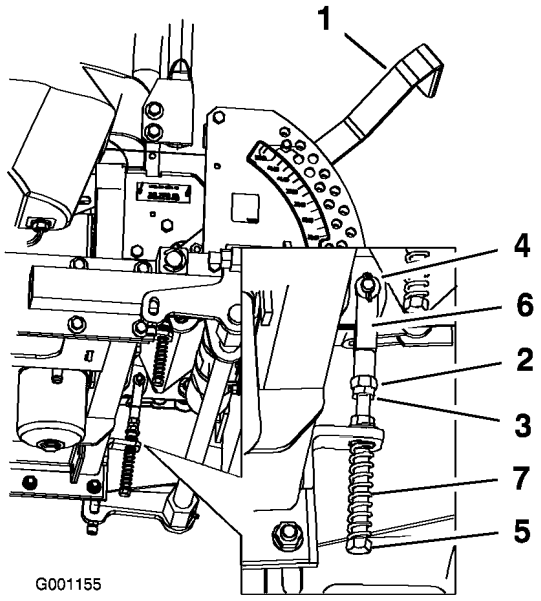


Figur 64

1. Neutralt låsläge
2. Reglage
3. Neutralläge

8. Lossa muttern och kontramuttern mot oket om justering krävs (Figur 65).
9. Dra rörelsereglaget något bakåt och vrid huvudet på justerskruven i rätt riktning tills rörelsereglaget är centrerat i det neutrala låsläget (Figur 65).

   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 65).
11. Upprepa proceduren på maskinens andra sida.



Figur 65

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

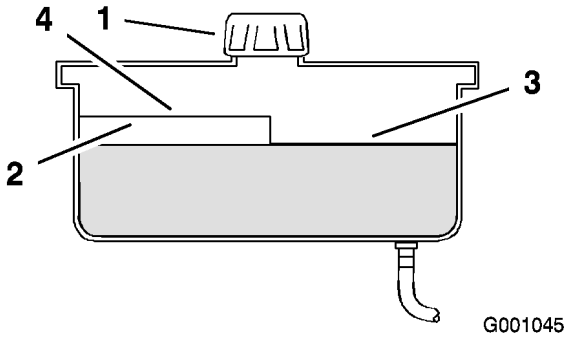
Kontrollera hydrauloljenivån:

- 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 66).
3. Skruva av tanklocket på påfyllningsröret. Titta inuti och kontrollera om det finns någon olja i behållaren (Figur 66).
4. Om det inte finns någon olja fyller du på behållaren tills oljan når nivåmärket Cold (kallt) 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, på sidan 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 66).
8. Skruva fast tanklocket på påfyllningsröret.



Figur 66

1. Lock
2. Skärm
3. Nivå för kall olja – fullt
4. Nivå för varm 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 på 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.

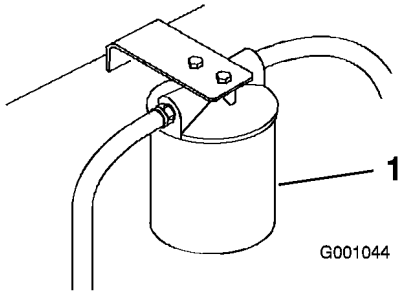
Använd ett sommarfilter vid temperaturer över 0 °C.

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 förarpositionen.

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

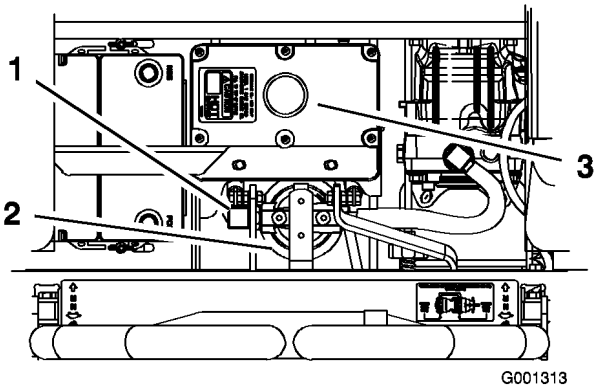
3. Sätt ett tömningstråg under filtret, ta bort det gamla filtret och torka ren filteradapterpackningens yta (Figur 67).



Figur 67

1. Hydraulfilter

4. Ta bort den högra hydraulledningen som går ner i adaptern (Figur 68).
5. Låt oljan rinna ut ur systemet och ned i tömningstråget.
6. Montera den högra hydraulledningen på adaptern (Figur 68).



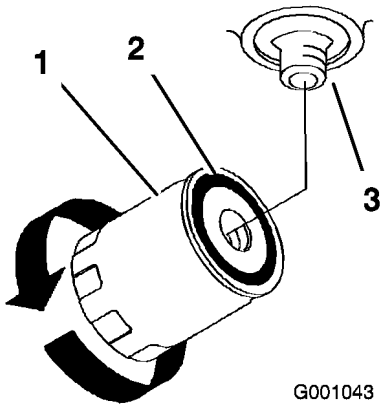
Figur 68

1. Höger hydraulledning
2. Hydraulfilter
3. Hydraultank

7. Stryk på ett tunt lager ny hydraulolja på utbytesfiltrets gummipackning (Figur 69).
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 69).
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 69

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 på det motsatta hjulet.

Kontrollera hydraulslangarna

Efter 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 på 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.

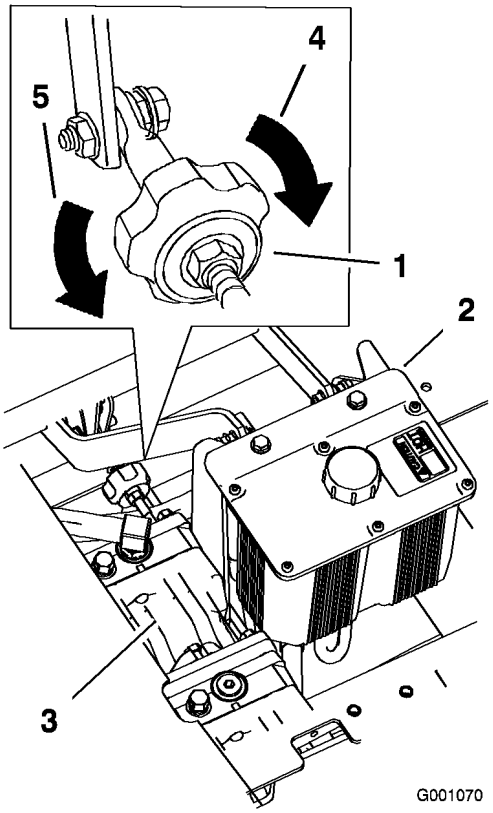
1. Lyft upp ramen och använd domkrafter för att hålla upp maskinen så att drivhjulen kan rotera fritt.
2. Lossa elkontakten från sätets säkerhetsbrytare. Montera en tillfällig bygel över anslutningarna i kablagekontakten.
3. Lossa sätesspärren och tippa sätet framåt.
4. Koppla bort sätesstaven och tippa 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, på sidan 16.

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

2. Ställ in pumpstavslängden genom att vrida ratten i lämplig riktning tills hjulet står stilla eller långsamt kryper bakåt (Figur 70).
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 70

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

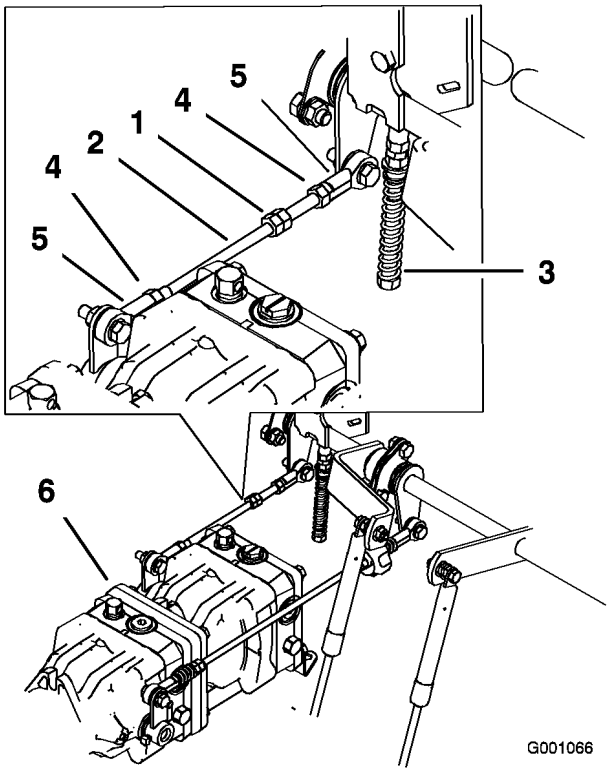
1. Lossa låsmuttrarna på kullederna på pumpens reglerstav (Figur 71).
2. Starta motorn, öppna gasreglaget halvvägs och frigör parkeringsbromsen. Se Starta och stänga av motorn i Körning, på sidan 16.

   Obs: Rörelsereglaget måste vara i neutralläget medan man 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 kryper bakåt (Figur 71).
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 71).



Figur 71

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

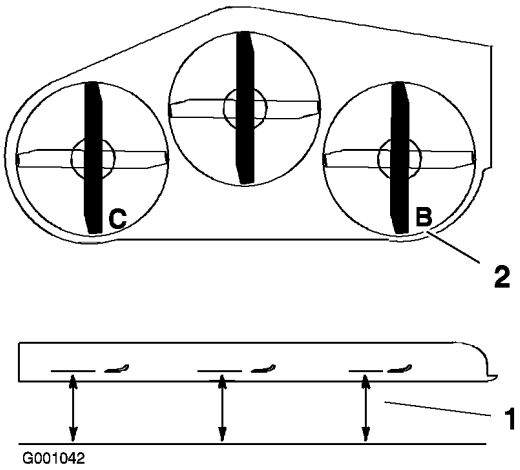
Ställa in maskinen

1. Ställ klipparen på ett plant underlag.
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 förarpositionen.
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 72).
2. Mät höger kniv vid punkt **B**, från en plan yta till knivens egg (Figur 72).
3. Notera måttet – det bör vara 79 till 83 mm.
4. Ställ in den vänstra knivens främre-bakre lutning (Figur 72).
5. Mät vänster kniv vid punkt **C** (Figur 72), från en plan yta till knivens egg.
6. Notera måttet – det bör vara 79 till 83 mm.

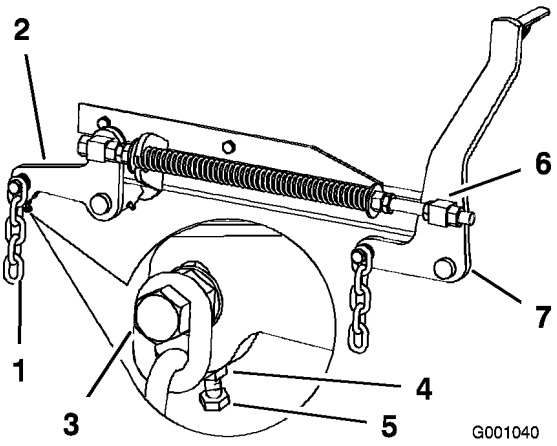


Figur 72

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 73).
8. Lossa kontramuttern under den bakre stödarmen och anpassa justerskruven så att du får ett mätvärde på mellan 79 och 83 mm (Figur 73).

   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.

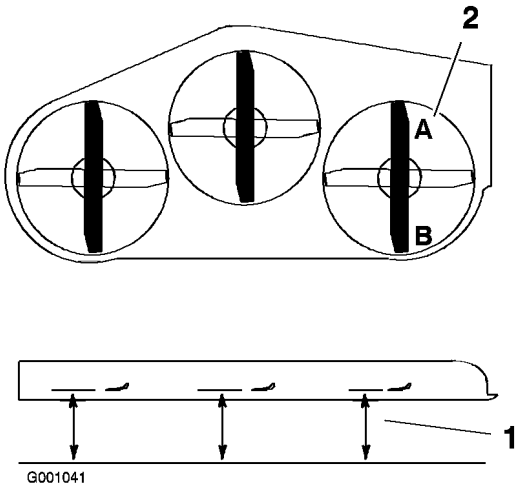


Figur 73

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 74).
2. Mät den högra kniven vid punkt **A**, från en plan yta till knivens egg (Figur 74).



Figur 74

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

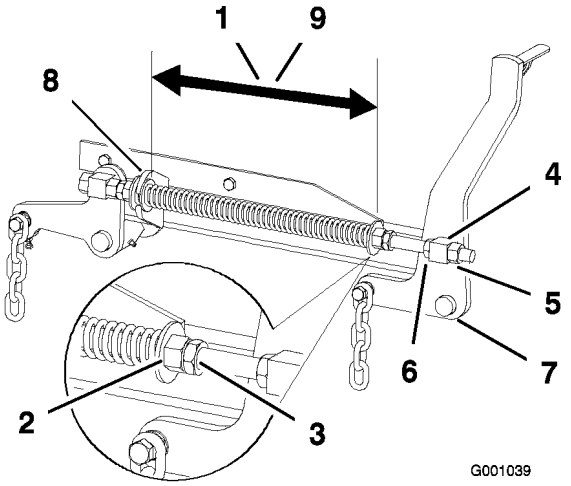
3. Notera måttet.
4. Mät den högra kniven vid punkt **B**, från en plan yta till knivens egg (Figur 74).
5. Notera måttet.
6. Kniven ska vara ca 6 till 10 mm lägre vid punkt **A** än punkt **B** (Figur 74). Fortsätt till nästa steg om detta inte är korrekt.

   Obs: Båda de främre lekarna måste justeras lika mycket för att man ska hålla likvärdig kedjespänning.
7. Lossa kontramuttrarna för de främre lekarna framtill på höger och vänster lekare cirka 13 mm (Figur 73).
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 A än bak vid **B** (Figur 73).
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 28,2 cm för klippdäck på 52 tum och 26,7 cm för klippdäck på 60 tum (Figur 75).
3. Justera det här avståndet genom att lossa fjäderkontramuttern och vrida muttern framför respektive fjäder (Figur 75). Vrid muttern medsols för att förkorta fjädern eller motsols för att förlänga fjädern.
4. Lås muttern på plats genom att dra åt fjäderkontramuttern (Figur 75).



Figur 75

1. 28,2 cm mellan de stora brickorna för klippdäck på 52 tum
2. Främre mutter
3. Fjäderkontramutter
4. Främre lekare
5. Lekarens kontramutter
6. Lyftmutter
7. Främre stödarm
8. Stor bricka
9. 26,7 cm mellan de stora brickorna för klippdäck på 60 tum

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 ner 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.**

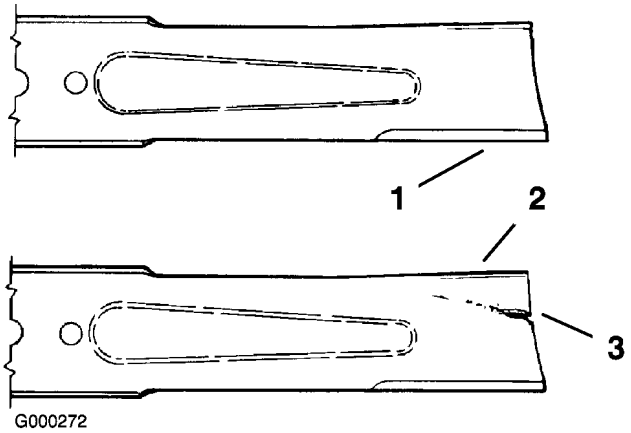
Kontrollera knivarna var 8:e körtimma.

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 76). Om eggarna är slöa eller har hack ska de tas bort och slipas. Se Slipa knivarna.
2. Kontrollera knivarna, speciellt den böjda delen (Figur 76). Montera omedelbart en ny kniv om du upptäcker skador, slitage eller spårbildning i detta område (Figur 76).

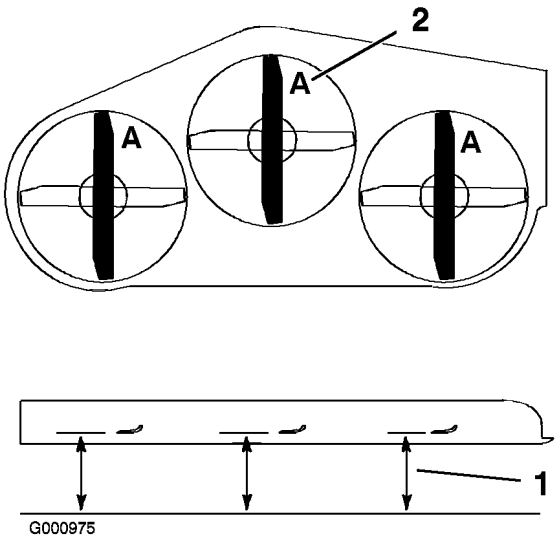


Figur 76

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

Kontrollera böjda knivar

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 förarpositionen.
3. Rotera knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt (Figur 77). Mät från ett jämnt underlag till knivens egg vid punkt **A** på knivarna (Figur 77). Anteckna detta mått.



Figur 77

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 Toros originalknivar för att garanterat få 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.

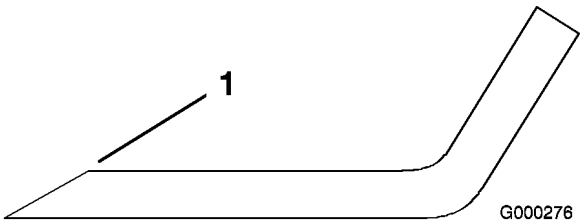
1. Håll knivänden med en trasa eller en tjockt vadderad handske.
2. Ta bort knivbulten, fjäderbrickan och kniven från spindelaxeln (Figur 80).

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 78). Behåll ursprungsvinkeln. Kniven behåller balanseringen om samma mängd material avlägsnas från båda eggarna.

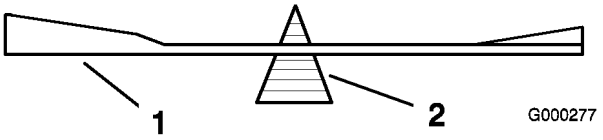


Figur 78

1. Slipa med ursprunglig vinkel

2. Kontrollera knivens balans med en knivbalanserare (Figur 79). 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 80). Upprepa proceduren tills kniven är balanserad.



Figur 79

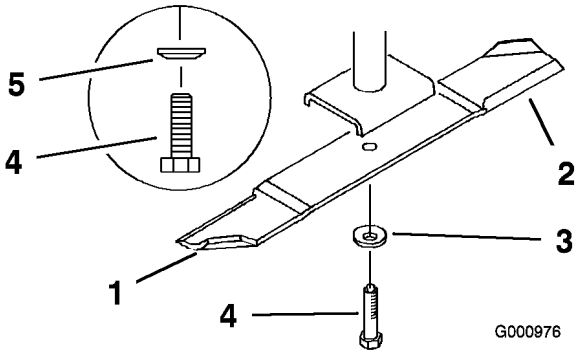
1. Kniv
2. Balanserare

Montera knivarna

1. Montera kniven på spindelaxeln (Figur 80).

   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 80). Dra åt knivbulten till 115-150 Nm.



Figur 80

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

Byta ut gräsriktaren

Om utkastaröppningen inte är täckt kan gräsklipparen slunga ut föremål i förarens eller kringståendes riktning och därmed orsaka allvarliga skador. Det skulle också kunna medföra kontakt med knivarna.

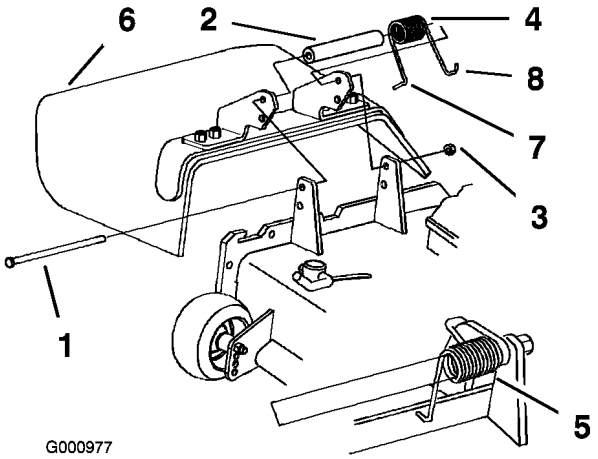
- **Kör aldrig gräsklipparen utan en täckplåt, mullplåt eller gräsutkastare och gräsuppsamlare.**
- **Se till att gräsriktaren är i nedfällt läge.**

1. Ta bort låsmuttern, bulten, fjädern och distansbrickan som håller fast gräsriktaren på tappfästena (Figur 81). Demontera den skadade eller slitna gräsriktaren.
2. Sätt distansbrickan och fjädern på gräsriktaren. Placera fjäderns **L**-formade ände bakom däckkanten.

   Obs: Se till att fjäderns L-formade ände sitter bakom däckkanten innan du monterar bulten i enlighet med Figur 81.

3. Montera bulten och muttern. Placera fjäderns **J**-formade ände runt gräsriktaren (Figur 81).

   Viktigt: Det måste gå att sänka ned gräsriktaren i sitt läge. Lyft upp riktaren för att kontrollera att den går ned helt.



Figur 81

1. Bult
2. Distansbricka
3. Låsmutter
4. Fjäder
5. Fjäder monterad
6. Gräsriktare
7. Fjäderns L-formade ände. Sätt den bakom däckkanten innan du monterar bulten.
8. Fjäderns J-formade ände

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 förarpositionen.
3. Lyft upp gräsklipparen 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, på sidan 44.
4. Utför service på luftrenaren; se Serva luftrenaren i Motorunderhåll, på sidan 33.
5. Smörj maskinen; se Smörjning i Smörjning, på sidan 32.
6. Byt olja i vevhuset; se Serva motoroljan i Motorunderhåll, på sidan 33.
7. Kontrollera lufttrycket i däcken; se Kontrollera däcktrycket i Underhålla drivsystemet, på sidan 41.
8. Byt hydraulfilter; se Serva hydraulsystemet i Underhålla hydraulsystemet, på sidan 50.
9. Ladda batteriet; se Serva batteriet i Underhålla elsystemet, på sidan 38.
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, på sidan 54.
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 bränslet i tanken. 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, på sidan 38.

    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 din 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.

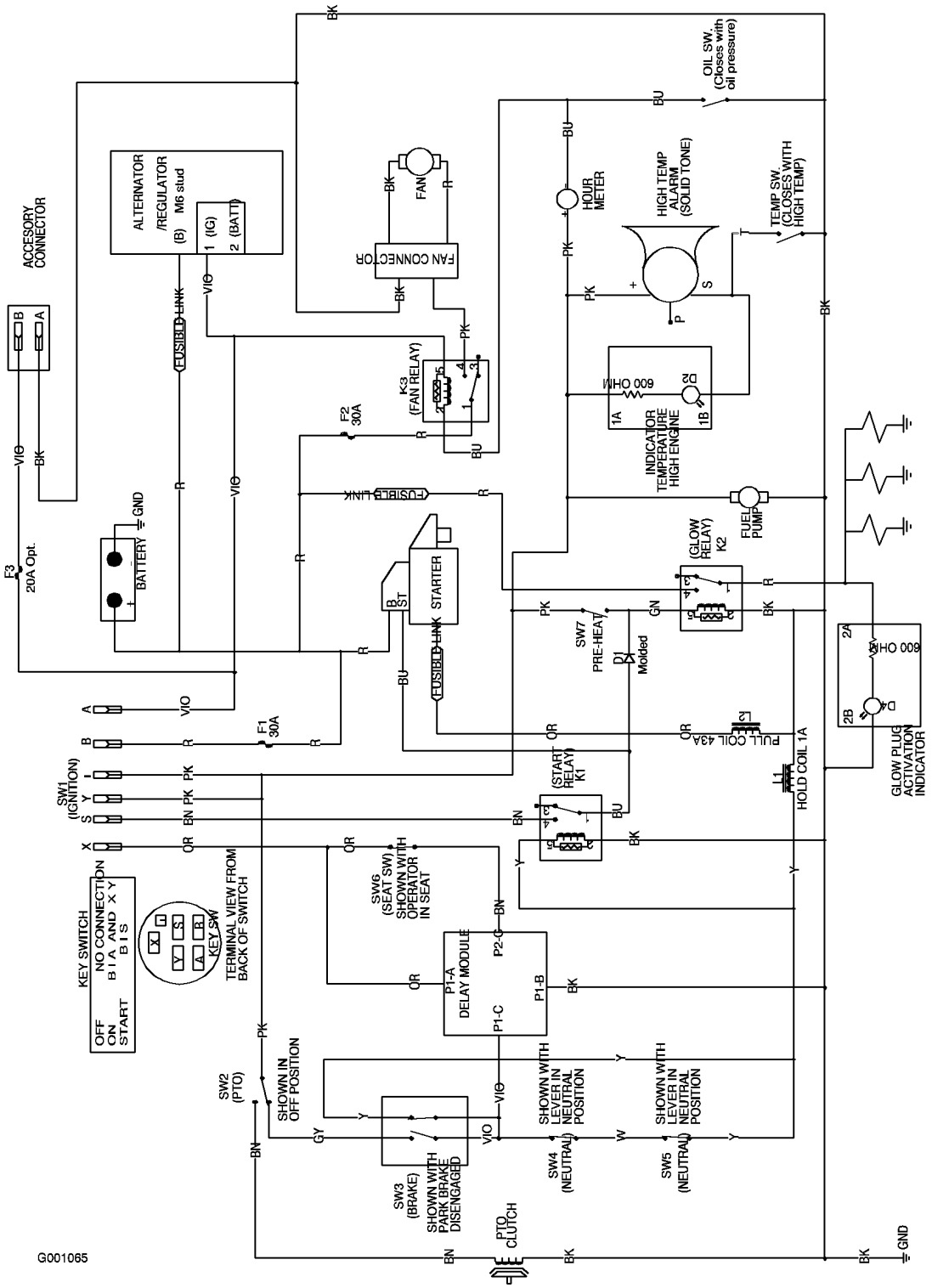
Felsökning

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. Dra åt 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. Ta bort hindret från 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.	1. Sänk hastigheten. 2. Fyll på olja i vevhuset. 3. Ta bort hindret från kylflänsarna och luftkanalerna.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
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 överströmnings-ventilen. 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.
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.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Knivarna roterar inte.	1. Drivremmen är sliten, lös eller skadad.	1. Kontrollera remspänningen.
	2. Drivremmen ligger inte runt remskivan.	2. Montera drivremmen och kontrollera att justeringsaxlarna och remstyrningarna befinner sig i rätt läge.
	3. Klipparremmen är sliten, lös, eller skadad.	3. Montera en ny klipparrem.
	4. Klipparremmen har lossnat från en remskiva.	4. Montera klipparremmen och kontrollera att mellanremsskivan, mellandrevsarmen och fjädern befinner sig i rätt läge och fungerar som de ska.
	5. Mellanremskivans fjäder är trasig eller saknas.	5. Byt ut fjädern.

Scheman



Elschema (Rev. A)