Form No. 3390-107 Rev A

TORO®

Count on it.

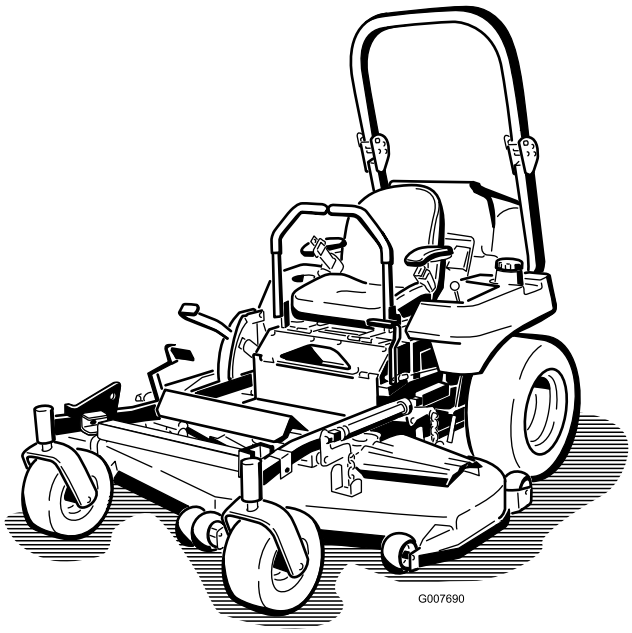
Bruksanvisning

# Åkgräsklippare i Z Master® Professional 7000-serien

## Med 132 eller 152 cm TURBO FORCE®-sidoutkast

**Modellnr 74264TE—Serienr 315000001 och högre**

**Modellnr 74265TE—Serienr 315000001 och högre**




Registrera din produkt på www.Toro.com.
Översättning av originalet (SV)

CE

*3390-107* A

Produkten uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i produktens separata försäkran om överensstämmelse.

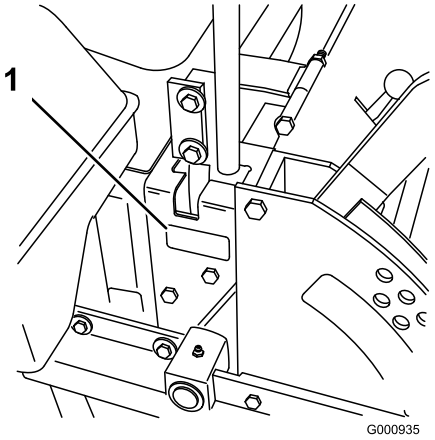
# Introduktion

**Denna åkgräsklippare med roterande knivar är avsedd att användas av privatkunder och yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är primärt konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna gräsmattor runt bostäder eller kommersiella anläggningar. Den är inte konstruerad för att klippa snår eller för jordbruksändamål.**

Läs den här informationen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt och för att undvika person- och produktskador. Du är ansvarig för att produkten används på ett korrekt och säkert sätt.

Du kan kontakta Toro direkt på www.Toro.com om du behöver information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt.

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




**Figur 1**

1. Plats för modell- och artikelnummer

**Modellnr** _____

**Serienr** _____

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

**Figur 2**

1. Varningssymbol

Två ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

**© 2015—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Innehåll


Säkerhet ..... 4
Säker driftspraxis ..... 4
Säkerhet för Toro-åkgräsklippare ..... 5
Ljud och vibration ..... 6
Lutningsindikator ..... 7
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 8
Produktöversikt ..... 16
Reglage ..... 16
Körning ..... 17
Fylla på bränsle ..... 17
Biodiesel-klar ..... 18
Fylla bränsletanken ..... 18
Kontrollera oljenivån i motorn ..... 18
Växla mellan bränsletankarna ..... 18
Använda vältskyddet (störtbågen) ..... 19
Säkerheten främst ..... 20
Använda parkeringsbromsen ..... 21
Starta och stänga av motorn ..... 21
Använda kraftuttaget (PTO) ..... 23
Säkerhetssystemet ..... 23
Köra framåt och bakåt ..... 24
Stanna maskinen ..... 25
Justera klipphöjden ..... 25
Justera antiskalvalsarna ..... 25
Justera utkastarens skärm ..... 26
Ställa in utkastarens skärm ..... 26
Använda lyfthjälpsspaken ..... 27
Ställa in sätet ..... 27
Ändra sätets fjädring ..... 27
Lossa spärren till sätet ..... 28
Skjuta maskinen för hand ..... 28
Använda sidoutkastaren ..... 28
Drift med överhettningssensorn ..... 29
Transportera maskinen ..... 29
Lasta maskinen ..... 29
Använda Z Stand® ..... 30
Arbetstips ..... 31
Underhåll ..... 33
Rekommenderat underhåll ..... 33
Förberedelser för underhåll ..... 34
Lossa klippdäckets kjol ..... 34
Ta bort skyddsplåten ..... 34
Smörjning ..... 35
Smörja de främre hjulsvängarmarna ..... 35
Tillsätta fett ..... 35
Tillsätta lätt olja eller smörjspray ..... 35
Smörja klippdäcket och mellandrevsarmarna ..... 36
Smörja svänghjulets nav ..... 36
Motorunderhåll ..... 37
Serva luftrenaren ..... 37
Serva motoroljan ..... 38
Underhålla bränslesystemet ..... 41
Serva bränslefiltret ..... 41
Serva bränsletanken ..... 42
Underhålla elsystemet ..... 43
Utföra service på batteriet ..... 43
Serva säkringarna ..... 45
Underhålla drivsystemet ..... 45
Justera spårningen ..... 45
Kontrollera däcktrycket ..... 46
Kontrollera spårmuttern i hjulnavet ..... 46
Justera hjulsvängarmarnas lager ..... 46
Serva växellådan ..... 47
Justera den elektriska kopplingen ..... 47
Underhålla kylsystemet ..... 49
Serva kylsystemet ..... 49
Underhålla bromsarna ..... 50
Justera parkeringsbromsen ..... 50
Underhålla remmarna ..... 51
Kontrollera remmarna ..... 51
Byta ut klipparremmen ..... 51
Byta ut kraftuttagsdrivremmen ..... 52
Byta ut pumpdrivremmen ..... 53
Byta ut och spänna generatorremmen ..... 53
Underhålla styrsystemet ..... 54
Justera handtagets neutralläge ..... 54
Underhålla hydraulsystemet ..... 55
Serva hydraulsystemet ..... 55
Ställa in hydraulpumpens neutralläge ..... 57
Klippdäcksunderhåll ..... 59
Planinställa klipparen i tre lägen ..... 59
Serva knivarna ..... 60
Byta ut gräsriktaren ..... 62
Rengöring ..... 63
Rengöra under klipparen ..... 63
Avfallshantering ..... 63
Förvaring ..... 64
Rengöring och förvaring ..... 64
Felsökning ..... 65
Scheman ..... 67

# Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med specifikationerna i SS-EN ISO 5395:2013.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas och varningssymbolen alltid uppmärksammas. Symbolen betyder VAR FÖRSIKTIG, VARNING eller FARA – ”anvisning för personsäkerhet”. Om inte anvisningarna följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

# Säker driftspraxis

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

## Utbildning

- Läs instruktionerna noga. Bekanta dig med reglagen och med hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna använda maskinen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Använd aldrig maskinen om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Föraren eller användaren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare måste få praktisk utbildning av en yrkesutbildad. 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
    - ◊ dålig kännedom om markförhållandenas betydelse, särskilt i sluttningar
    - ◊ felaktig inställning och lastfördelning.

## Förberedelser

- Använd alltid ordentliga halkfria skor och långbyxor när du använder maskinen. 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.
- Före körning bör du kontrollera så att inga knivar, knivskruvar eller klippaggregat är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och skruvar 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

- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Var uppmärksam, sänk farten och var försiktig när du svänger. Titta bakåt och åt sidan innan du ändrar körriktning.
- Kör inte motorn i slutna utrymmen där farlig koloxid kan ansamlas.
- Använd endast maskinen i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet och lägg i neutralläget innan motorn startas.
- Kör inte i backar vars lutning överstiger 15 grader.
- Det finns inte några säkra sluttningar. Vid körning på grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna tvärt vid körning i sluttningar
  - köra långsamt i 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 vid backning.
- 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 kliver ur förarsätet:
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen, stäng av motorn och lossa tändkabeln/-kablarna eller ta ur tändningsnyckeln
  - innan du tar bort blockeringar eller rensar utkastaren
  - innan du kontrollerar, rengör eller arbetar på maskinen
  - om du har kört på något föremål. Kontrollera noga om maskinen har skadats och reparera eventuella skador innan du startar och kör maskinen igen. Kontrollera maskinen omedelbart om den börjar vibrera onormalt.
- Koppla ur drivningen till redskapen under transport eller när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapens drivning
  - 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 för att säkerställa 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 du ställer undan maskinen i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv och överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Byt ut slitna och skadade delar av säkerhetsskäl.
- Töm bränsletanken utomhus.
- Var försiktig vid hantering av maskiner med flera knivar, eftersom en roterande kniv kan få andra knivar att rotera.
- När maskinen ska parkeras, ställas i förvaring eller lämnas utan uppsyn, ska klippenheterna sänkas såvida inte ett ordentligt mekaniskt lås används.

# 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 rörliga delar när motorn är igång.
- Rör inte de delar av maskinen eller redskapen som kan vara heta efter att ha varit igång under arbetet. Låt maskinen svalna innan du utför underhåll, justeringar 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 batterier.
- Använd endast originalreservdelar från Toro för att upprätthålla originalstandarden.
- Använd endast redskap som godkänts av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap används på maskinen.

## Arbete i sluttningar

- Klipp inte i sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.
- Klipp inte gräs nära stup, diken, branta flodbäddar eller vattendrag. Hjul som glider över en kant kan orsaka vältolyckor vilket kan resultera i allvarliga skador, dödsfall eller drunkning.
- Klipp inte i 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 eller vatten.
- 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.

# Ljud och vibration

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 92 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

## Ljudstyrka

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudeffektsnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i ISO 11094.

## Vibrationsnivå

**Hand/arm**

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 2,7 $m/s^2$

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 3,3 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 1,7 $m/s^2$

Uppmätta värden har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

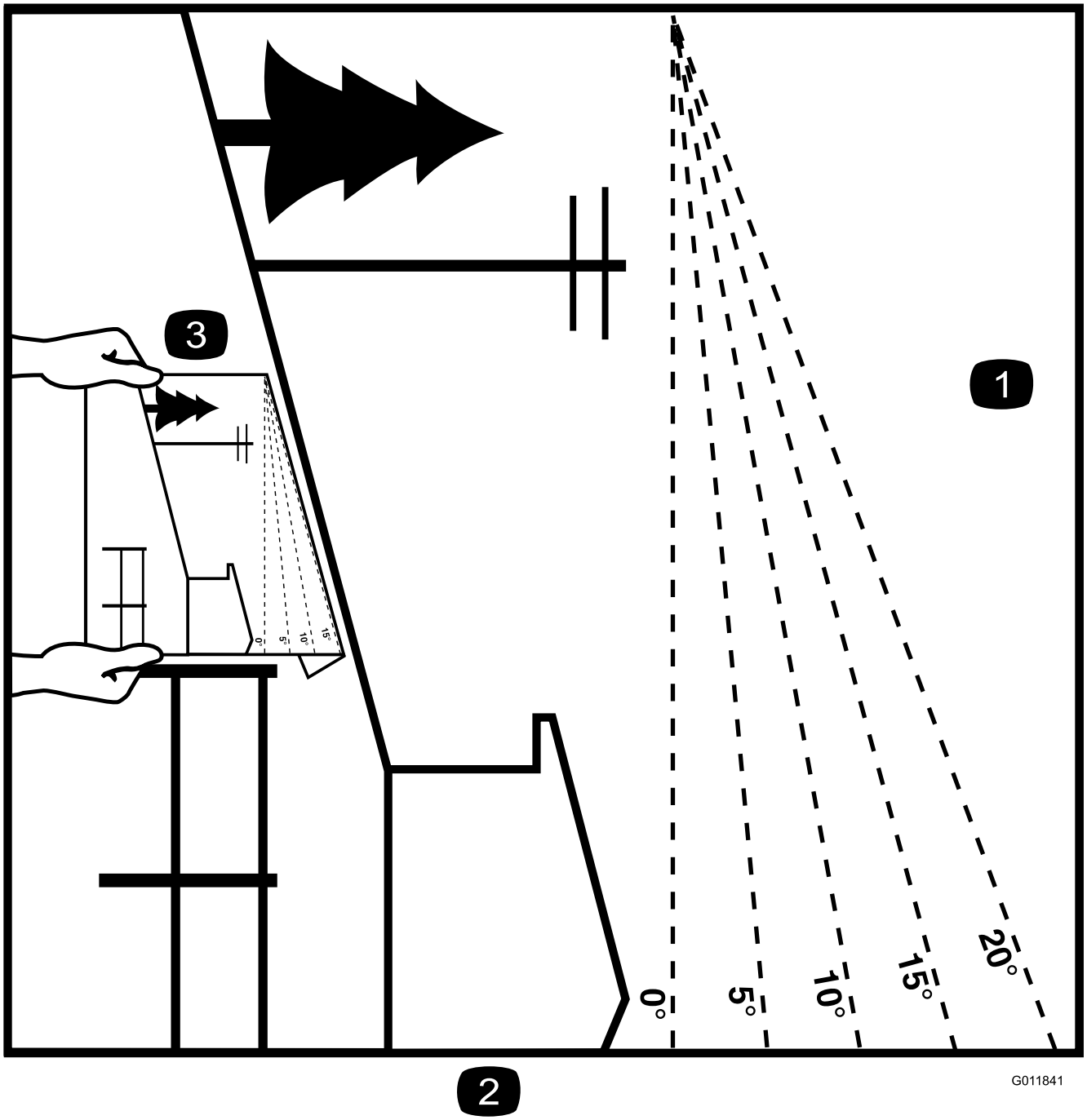
**Hela kroppen**

Uppmätt vibrationsnivå = 0,75 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,38 $m/s^2$

Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

# Lutningsindikator



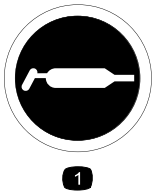

**Figur 3**

Denna sida får kopieras för personligt bruk.

1. Maximal lutning för säker maskinanvändning i sluttningar är **15 grader**. Använd lutningsdiagrammet för att bestämma en sluttnings lutning innan du kör i sluttningen. **Kör inte denna maskin i sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.** Vik längs linjen för rekommenderad lutning.
2. Rikta in kanten efter en lodrät linje som ett träd, en byggnad, en staketstolpe eller liknande.
3. Exempel på hur du jämför sluttningen med den vikta kanten.

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

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

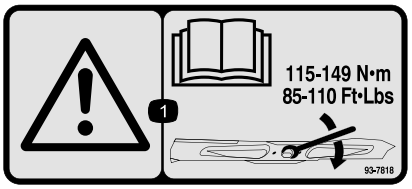



**58-6520**

1. Fett

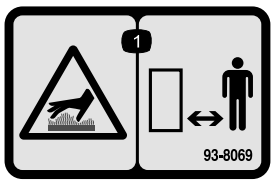
**93-7010**

1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående 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.



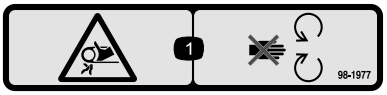

**93-7818**

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




**93-8069**

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



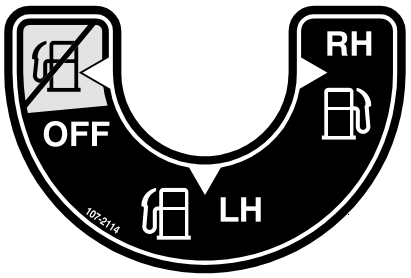

**98-1977**

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

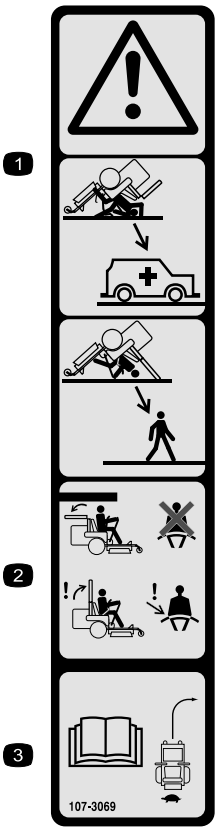
**98-4387**

1. Varning – bär hörselskydd.

**104-2449**

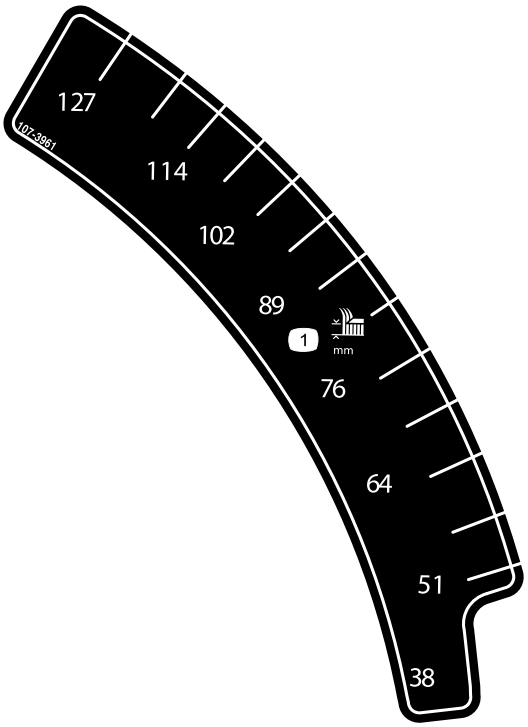



**107-2114**



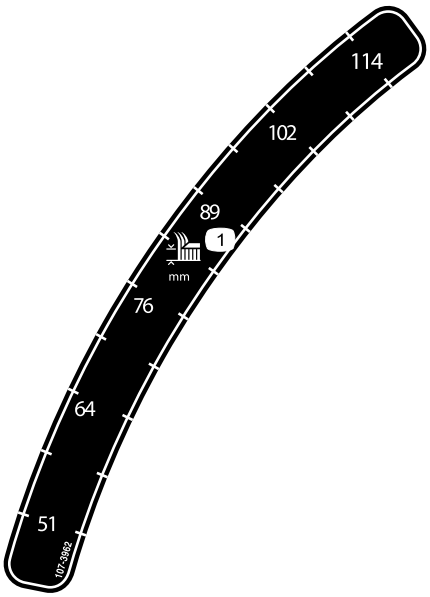

**107-3069**

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.



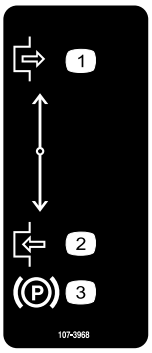

**107-3961**

1. Klipphöjd i millimeter



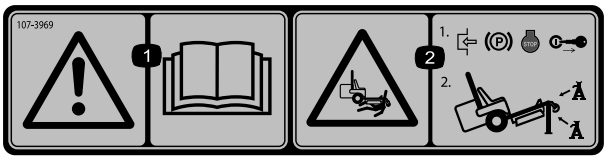

**107-3962**

1. Klipphöjd i millimeter



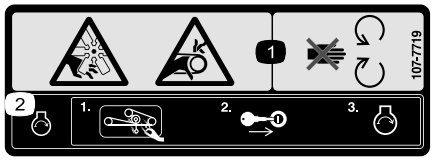

**107-3968**

1. Koppla ur
2. Dra åt
3. Parkeringsbroms



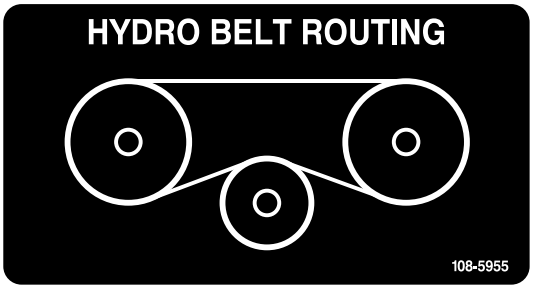

**107-3969**

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

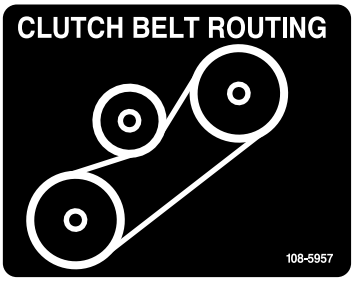



**107-7719**

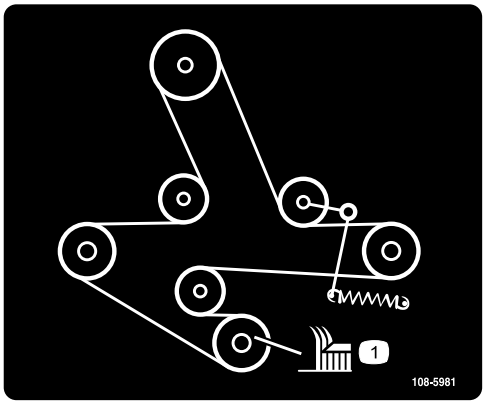
1. Kapnings-/avslitningsrisk och klämrisk, fläkt och rem – håll dig borta från rörliga delar.
2. Rensa bort gräs och skräp från gräsklipparens rem och remskivor medan motorn är avstängd, och sätt sedan i tändningsnyckeln och starta motorn.



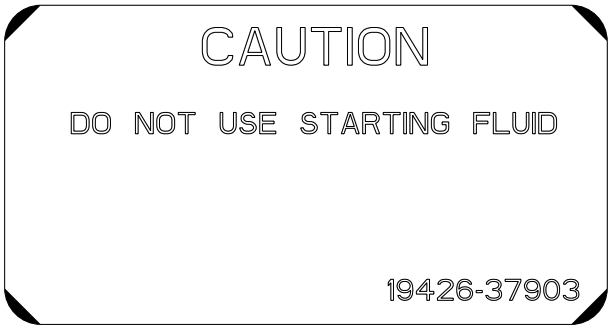

**108-5955**



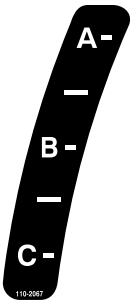

**108-5957**



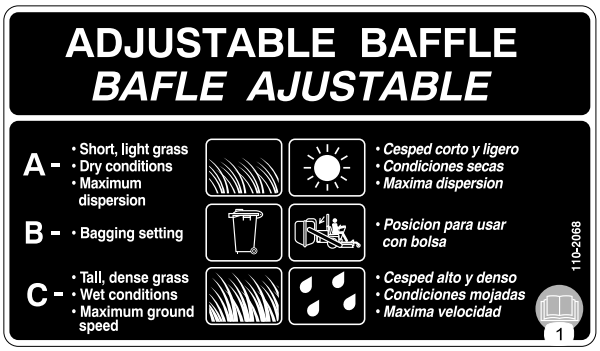

**108-5981**




**110-0806**




**110-2067**




**110-2068**

1. Läs *Bruksanvisningen*.

---

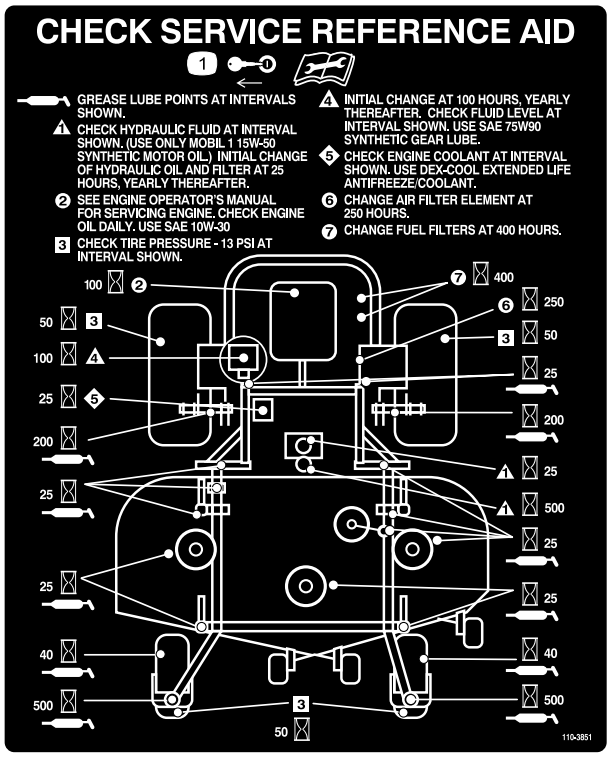
**CAUTION**

**A solution of 50% antifreeze and 50% water must be used in this engine. (Freezing point about -34°F) Do not use 100% antifreeze , or severe damage will occur.**

19426-87881

**110-3842**

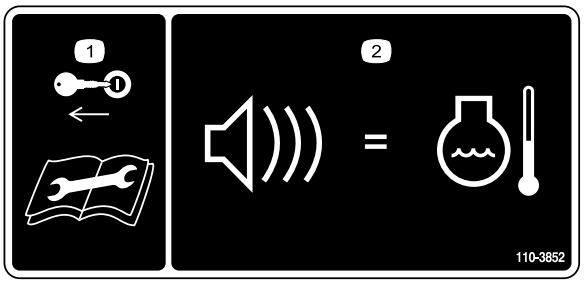
---




**110-3851**

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

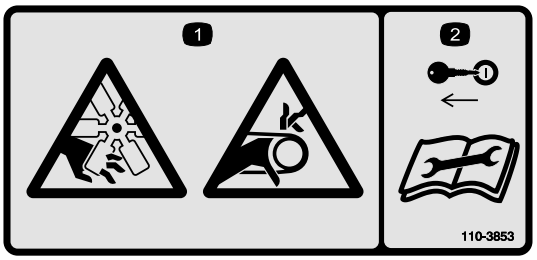
---




**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.

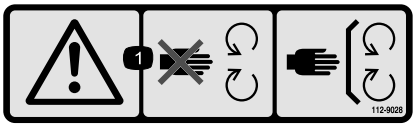
---




**110-3853**

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

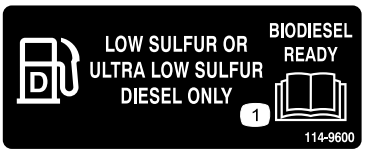
---




**112-9028**

1. Varning! Håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

---




**114-9600**

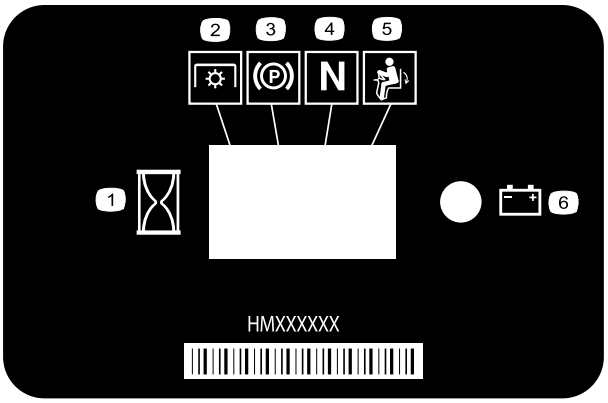
1. Läs *bruksanvisningen*.

---

**115-4212**

1. Hydrauloljenivå
2. Läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.

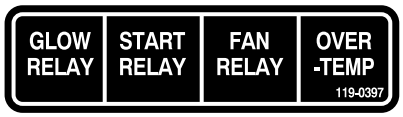
---




**116-5610**

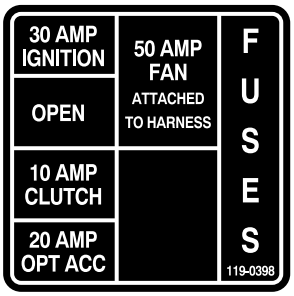
1. Timmätare
2. Kraftuttag (PTO)
3. Parkeringsbroms
4. Neutral
5. Brytare för förarnärvaro
6. Batteri

---



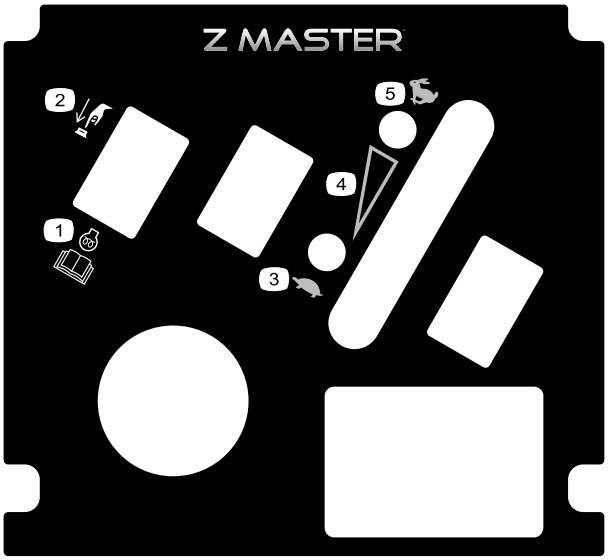

**119–0397**

---




**119–0398**

---




**121-7562**

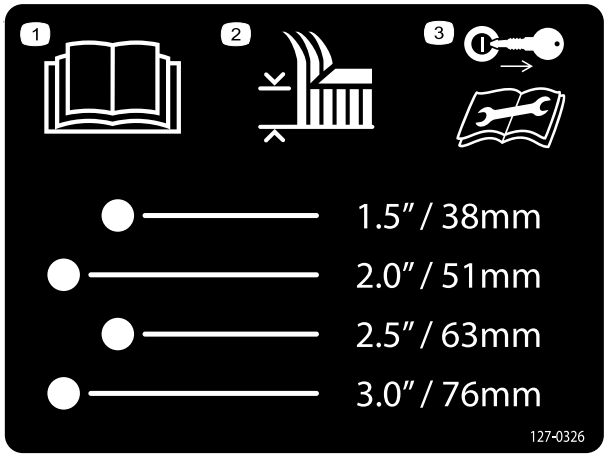
1. Tryck för att starta
2. Läs *bruksanvisningen* för mer information om förvärmning av motorn.
3. Långsamt
4. Variabel hastighetskontroll
5. Snabbt

---

**126-2055**

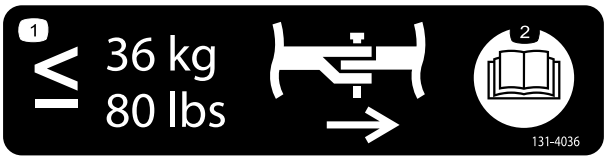
1. Hjulmutter, åtdragningsmoment 129 Nm (4x)
2. Hjulmutter, åtdragningsmoment 319 Nm
3. Läs och se till att du förstår bruksanvisningen innan du utför något underhåll. Kontrollera åtdragningsmomentet efter de första 100 timmarna och sedan var 500:e timme.

---



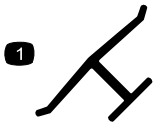

**127-0326**

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Klipphöjd
3. Ta ut nyckeln ur tändningen och läs *bruksanvisningen* innan du utför underhåll eller service på maskinen.




**131-4036**

1. Den maximala dragkroksdragningen är 36 kg.
2. Läs *bruksanvisningen*.



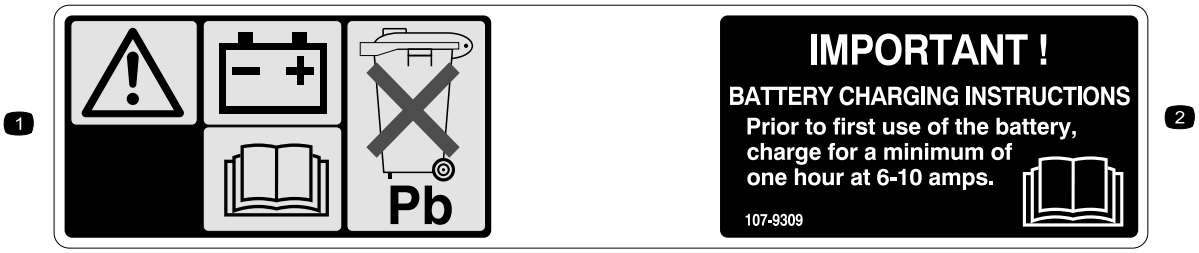

**Tillverkarens logotyp**

1. Visar att kniven är en originaldel från maskintillverkaren.

**Batterisymboler**

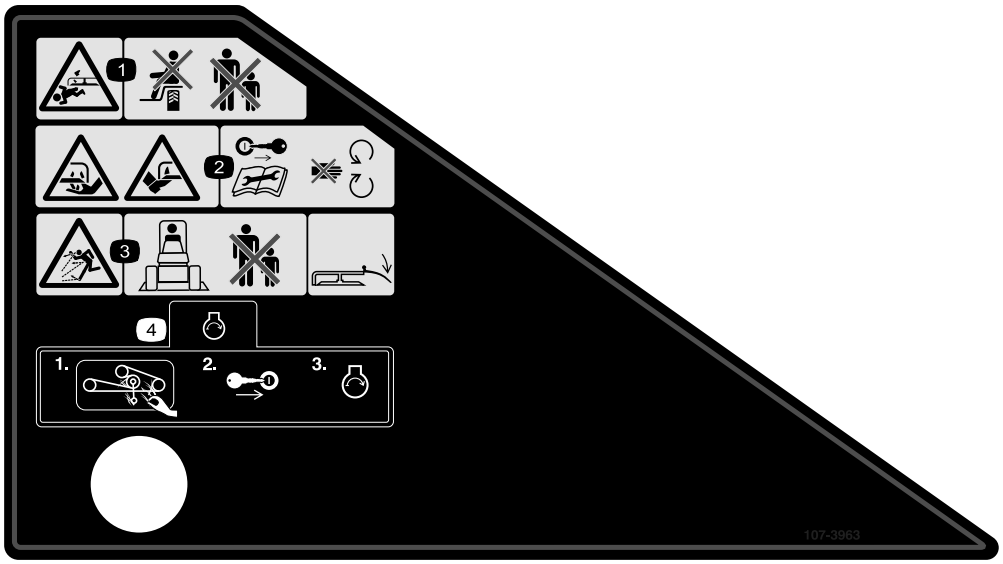
Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

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




**107-9309**

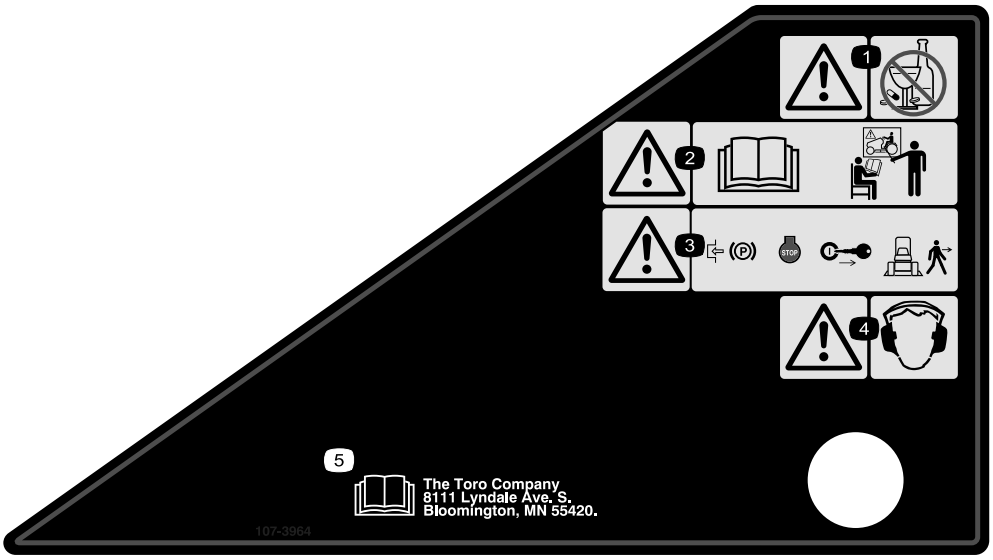
1. Varning – läs *bruksanvisningen* för information om att ladda batteriet. Det innehåller bly och får inte kastas i hushållssoporna.
2. Läs *bruksanvisningen*.




**107-3963**

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

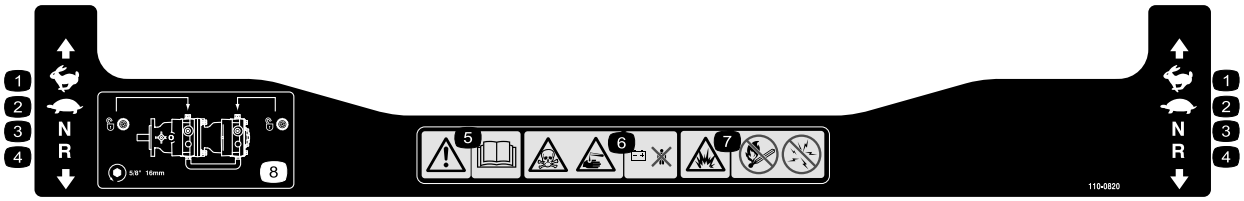
---




**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*.

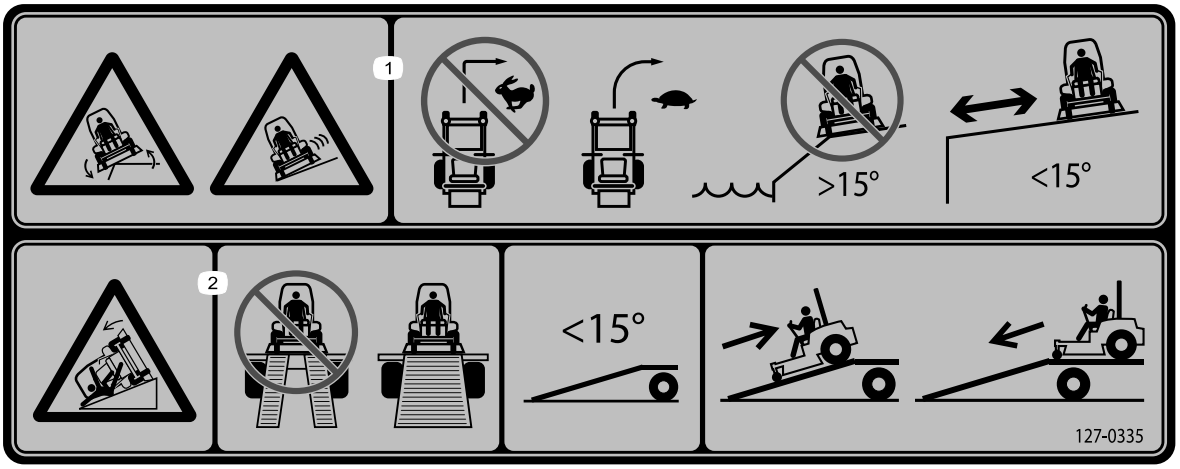
---




**110-0820**

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

---

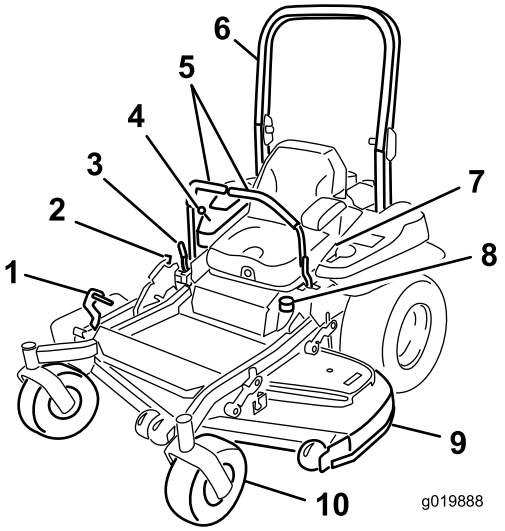



**127-0335**

1. Vältrisk i sluttningar – använd inte maskinen i sluttningar vars lutning överstiger 15 grader och gör inga tvära snabba svängar, utan ta ut svängen och kör långsamt.
2. Risk vid bruk av ramp – använd inte två ramper när du lastar maskinen på ett släp. Använd endast en enda ramp som är tillräckligt bred för maskinen. Backa uppför rampen (i backläget) och kör framåt nedför rampen.

---

# Produktöversikt

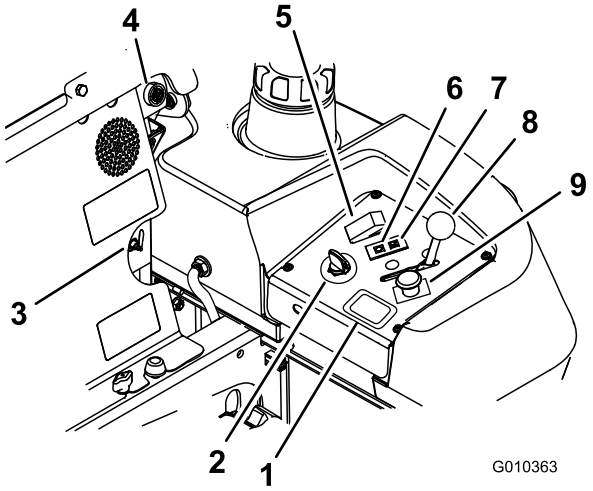



Figur 4

1. Däcklyftpedal för klipphöjd
2. Transportlås
3. Parkeringsbroms
4. Reglage
5. Rörelsereglage
6. Störtbåge
7. Säkerhetsbälte
8. Tanklock
9. Klippdäck
10. Svänghjul

# Reglage

Bekanta dig med alla reglage innan du startar motorn och kör maskinen (Figur 4 och Figur 5).




Figur 5

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

## 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 5).

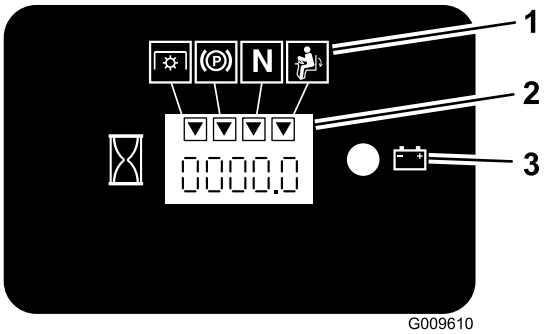
## Säkerhetsindikatorer

Det finns symboler på timmätaren som med hjälp av en svart triangel anger att säkerhetskomponenten är i rätt läge (Figur 6).

## Batteriindikator

När tändningsnyckeln först vrids till **körläget** i några sekunder visas batterispänningen där timmarna vanligtvis visas.

Batterilampan tänds när tändningen vrids på och när laddningen ligger under korrekt driftnivå (Figur 6).




Figur 6

1. Säkerhetssymboler
2. Timmätare
3. Batterilampa

## Gasreglage

Gasreglaget har två lägen: **snabbt** och **långsamt**.

## Knivreglagebrytare (kraftuttag)

Knivreglagesbrytaren (kraftuttaget) används för att koppla in den elektriska kopplingen och köra klipparens knivar med rörelsereglagen i det olåsta mittläget. Dra brytaren uppåt för att koppla in knivarna och släpp. Tryck ned knivreglagesbrytaren (kraftuttaget) för att koppla ur knivarna.

## Neutralt låsläge

Det neutrala låsläget används tillsammans med säkerhetssystemet för att fastställa neutralläget.

## Tändningslås

Tändningslåset används för att starta klipparens motor och har tre lägen: **start, körläge** och **av**.

## Glödstiftslampa

Glödstiftslampan tänds när glödstiftsknappen trycks ned (Figur 5).

## Glödstiftsbrytare

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

## Temperaturlampa

Temperaturlampan tänds om motorn överhettas (Figur 5).

## 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 Drift med överhettningssensorn (sida 29).

## Bränsleväljarkran

Bränsleväljarkranen sitter bakom sätet.

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

Vrid bränsleväljarkranen till det vänstra eller högra läget före körning.

## Redskap/tillbehör

Det finns ett urval av godkända Toro-redskap och -tillbehör som du kan använda för att förbättra och utöka maskinens kapacitet. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad eller återförsäljare eller gå till www.Toro.com för att se en lista över alla godkända tillbehör.

# Körning

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

## 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) vid temperaturer 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 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.**

**⚠ VARNING**

**Bränsle är skadligt eller dödligt vid förtäring. 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.**

**⚠ FARA**

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

- **Fyll på tanken utomhus, på en plan yta och en öppen plats, när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken till påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet i tanken behövs för bensinens expansion. Om du fyller på för mycket kan det leda till bränsleläckage eller skador i motorn eller emissionssystemet (om sådant finns).**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld och platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från barn. Köp inte 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.**

# Biodiesel-klar

Maskinen kan också använda biodieselbränsle, upp till B20 (20 % biodiesel, 80 % petrodiesel). Petrodieselandelens svavelhalt ska vara låg eller mycket låg.

Vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Bränslets biodieselandel uppfyller specifikationen ASTM D6751 eller EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller EN 590.
- Målade ytor kan skadas av biodiesel.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera tätningar, slangar och packningar som kommer i kontakt med bränslet, eftersom de slits med tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen efter en tid.
- Kontakta din återförsäljare om du vill ha mer information om biodiesel.

# Fylla bränsletanken

**Obs:** Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken till påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet i tanken behövs för bensinens expansion.

1. Stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Gör rent omkring tanklocken och ta bort dem. Fyll bränsletanken till påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet gör att bränslet kan expandera. Fyll inte tanken helt full.
3. Skruva på locket 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 oljenivån i motorns vevhus. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 38).

# Växla mellan bränsletankarna

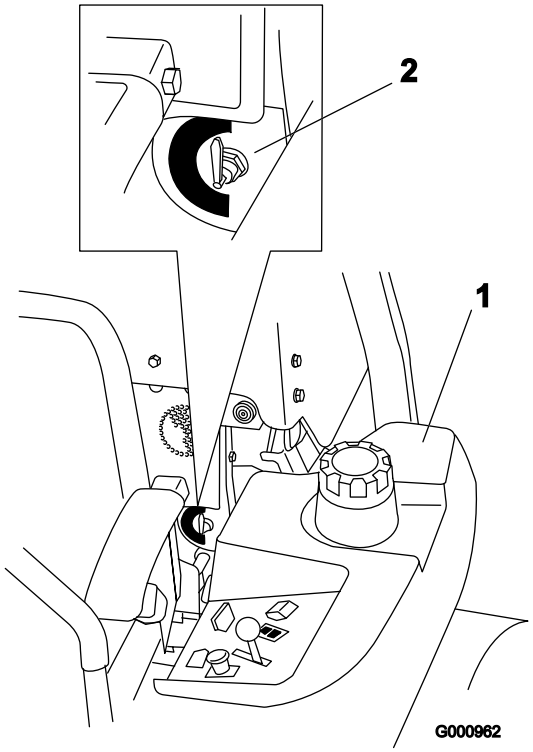
**Viktigt: Kör inte maskinen så att den töms helt på bränsle. Det kan skada motorn och medföra att bränslesystemet måste kontrolleras.**

Bränsleväljarkranen sitter till vänster bakom sätet.

Enheten har två bränsletankar, en på vänster sida och en på höger. Båda tankarna är anslutna till bränsleväljarkranen. Därifrån går en gemensam bränsleledning till motorn (Figur 7).

Vrid bränsleväljarkranen till vänster (LH) för att använda den vänstra bränsletanken. Vrid bränsleväljarkranen till höger (RH) för att använda den högra bränsletanken (Figur 7).

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




Figur 7

1. Vänster bränsletank
2. Bränsleväljarkran

# Använda vältskyddet (störtbågen)

**⚠ VARNING**

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

**Kontrollera att sätets bakre del är låst med sätesspärren.**

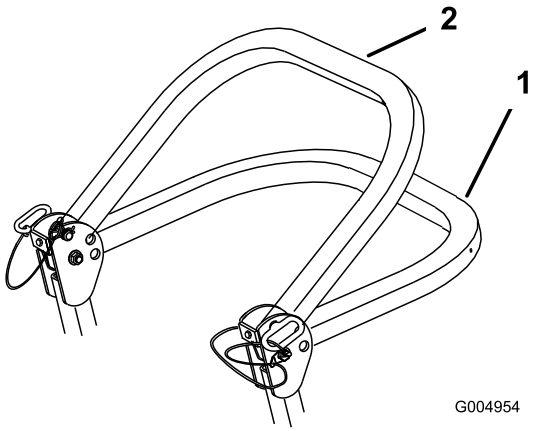
**⚠ VARNING**

**Det finns inget vältskydd om störtbågen är nedfälld.**

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

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

1. Ta loss hårnålssprintarna och ta bort de två tapparna (Figur 9).
2. Sänk ned störtbågen till nedfällt läge. Det finns två nedfällda lägen. Lägena visas i Figur 8.
3. Montera de två tapparna och säkra dem med hårnålssprintarna (Figur 9).



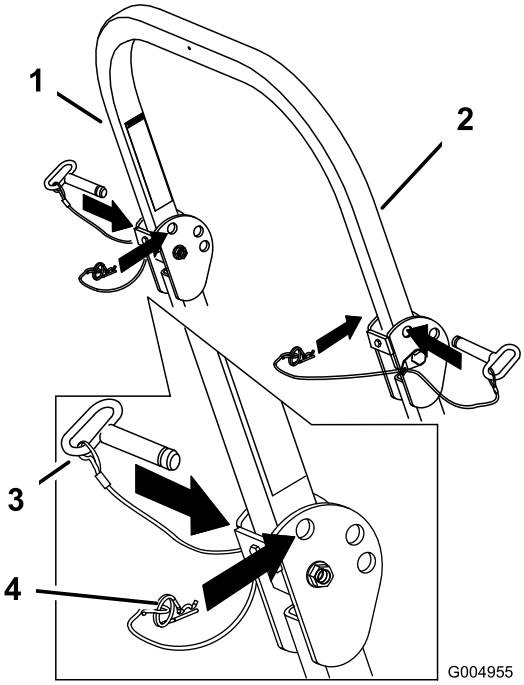

Figur 8

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

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

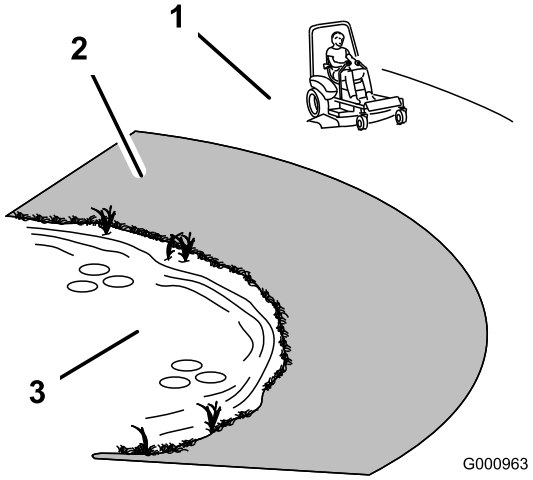
4. Fäll upp störtbågen genom att lossa hårnålssprinten och ta bort de två tapparna (Figur 9).
5. Fäll upp störtbågen till upprätt läge, montera de två tapparna och säkra dem med hårnålssprintarna (Figur 9).

**Viktigt: Använd alltid säkerhetsbältet när störtbågen är uppfälld.**




**Figur 9**

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




**Figur 10**

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

# Säkerheten främst

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

**⚠ FARA**

**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.**

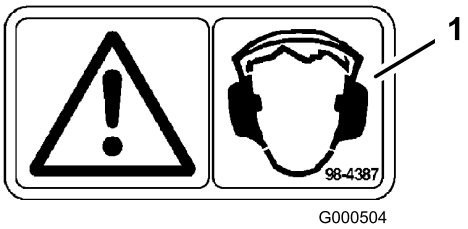
- **Använd inte maskinen nära stup eller vattendrag.**
- **Kör inte i backar vars lutning överstiger 15 grader.**
- **Minska hastigheten och var ytterst försiktig på sluttningar.**
- **Undvik att svänga plötsligt eller snabbt ändra hastighet.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**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 11**

1. Varning – bär hörselskydd

# Använda parkeringsbromsen

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

## Dra åt parkeringsbromsen

1. För ut rörelsereglagespakarna (Figur 18) till det neutrala låsläget.
2. För parkeringsbromsspaken bakåt och uppåt för att dra åt parkeringsbromsen (Figur 12). Parkeringsbromsspaken bör ligga stadigt i det inkopplade läget.

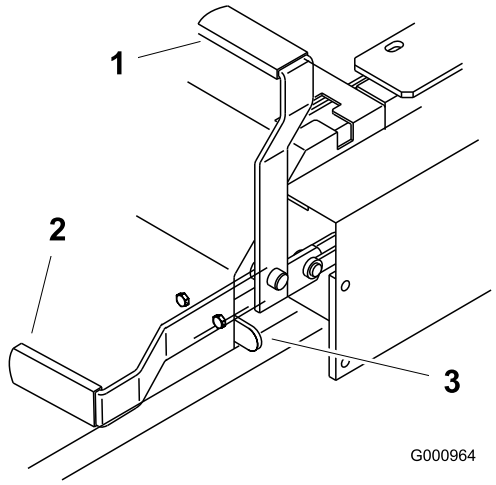
**⚠ VARNING**

**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.**

## Frigör parkeringsbromsen

Tryck parkeringsbromsspaken framåt och nedåt för att frigöra parkeringsbromsen (Figur 12). Parkeringsbromsen är urkopplad och spaken vilar mot bromsstoppet.



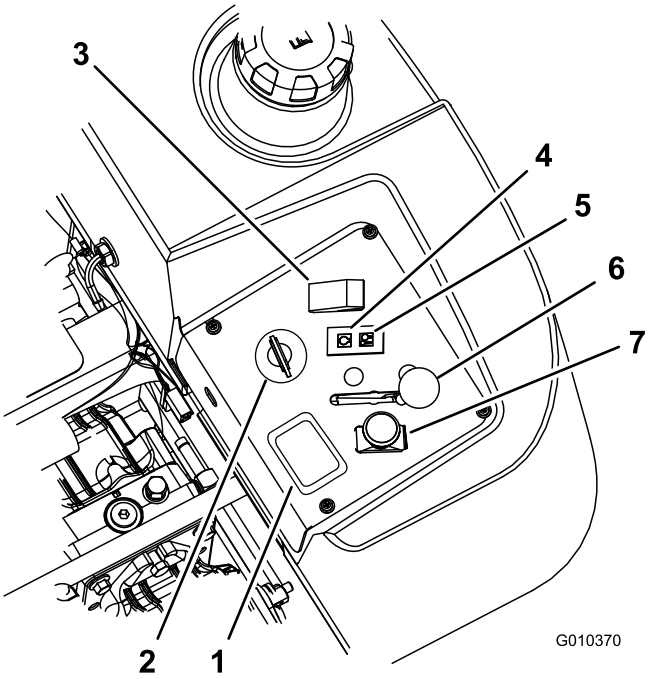

**Figur 12**

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 (sida 21).
4. Flytta kraftuttagsreglaget till det urkopplade läget (Figur 13).
5. Flytta gasreglaget till mittläget (Figur 15).
6. Vrid tändningsnyckeln medsols till körläget (Figur 14).
7. Tryck ned glödstiftsbrytaren i 10 sekunder. Lampan tänds.
8. Släpp upp brytaren efter 10 sekunder. Lampan släcks.




**Figur 13**

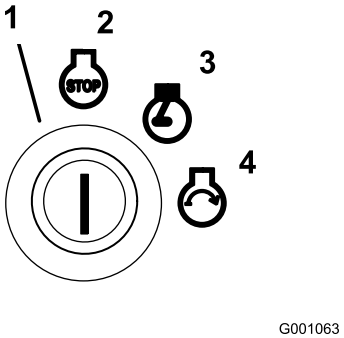
1. Timmätare
2. Tändningslås
3. Glödstiftsbrytare
4. Glödstiftslampa
5. Motortemperaturlampa
6. Gasreglage
7. Kraftuttagsbrytare

9. Vrid nyckeln till startläget så tänds glödstiftslampan på nytt. Släpp nyckeln när motorn startar (Figur 14).

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

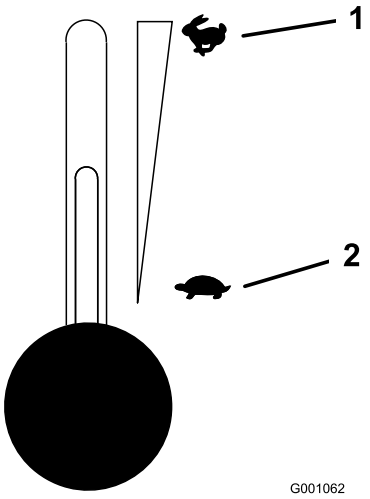
10. För gasreglaget till det snabba läget och vrid nyckeln till startläget om motorn inte startar omedelbart.

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




**Figur 14**

1. Tändningslås
2. Av
3. Kör
4. Start




**Figur 15**

1. Gas – snabbt
2. Gas – långsamt

## Starta motorn vid kallt väder (under –5 °C)

**Obs:** Använd korrekt motorolja för starttemperaturen. Se Serva motoroljan (sida 38).

1. Starta motorn med gasreglaget i det **snabba** läget.
2. Vrid tändningsnyckeln medsols till körläget (Figur 14).
3. Tryck ned glödstiftsbrytaren i 10–15 sekunder. Lampan tänds.
4. Släpp upp brytaren efter 10–15 sekunder. Lampan släcks.
5. Vrid nyckeln till startläget så tänds glödstiftslampan på nytt. Släpp nyckeln när motorn startar.

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

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

## Stänga av motorn

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen (Figur 16).
2. Flytta gasreglaget till mittläget mellan långsamt och snabbt (Figur 15).
3. Låt motorn gå på tomgång i 60 sekunder.
4. Vrid tändningsnyckeln till det avslagna läget (Figur 14). 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: Kontrollera 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.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Barn eller andra kringstående kan skadas om de försöker flytta eller köra maskinen 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.**

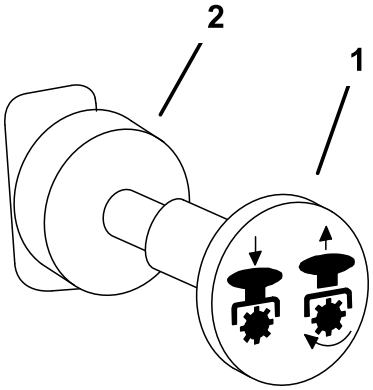
# Använda kraftuttaget (PTO)

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 rörelsereglagespakarna 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 16).




**Figur 16**

1. Kraftuttag – På
2. Kraftuttag – Av

## Koppla ur kraftuttaget

Tryck in kraftuttagsbrytaren (PTO) för att stänga **av** kraftuttaget (Figur 16).

# Säkerhetssystemet

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**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.**

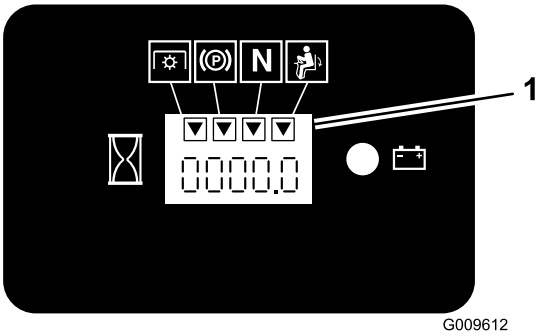
## Säkerhetssystemets funktioner

Säkerhetssystemet är konstruerat så att motorn inte kan startas om inte

- Parkeringsbromsen är åtdragen.
- kraftuttaget är urkopplat
- rörelsereglagespakarna är i det neutrala låsläget.

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

Det finns symboler på timmätaren som visar om säkerhetskomponenterna är i rätt läge. När komponenterna är i rätt läge tänds en triangel i motsvarande ruta.




**Figur 17**

1. Trianglarna tänds när säkerhetskomponenterna är i rätt läge

## Testa säkerhetssystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

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

1. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen och sätt kraftuttaget i läget På. Försök att starta motorn – den ska inte dras runt.
2. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen och sätt kraftuttaget i läget Av. För någon av rörelsereglagespakarna (från det neutrala låsläget). Försök starta motorn – den ska inte dras runt. Upprepa med den andra reglagespaken.
3. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen, sätt kraftuttaget i läget Av och för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget. Starta motorn. Frigör parkeringsbromsen, aktivera kraftuttaget och res dig från sätet medan motorn är igång. Motorn ska stanna.
4. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen, sätt kraftuttaget i läget Av och för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget. Starta motorn. För 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, koppla ur parkeringsbromsen, sätt kraftuttaget i läget Av och för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget. Försök att starta motorn – den ska inte dras runt.

# Köra framåt och bakåt

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

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

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

## Köra framåt

1. Frigör parkeringsbromsen; se Frigör parkeringsbromsen (sida 21).
2. För reglagen till mittläget, olåst läge.
3. Kör framåt genom att försiktigt föra rörelsereglagespakarna framåt (Figur 18).

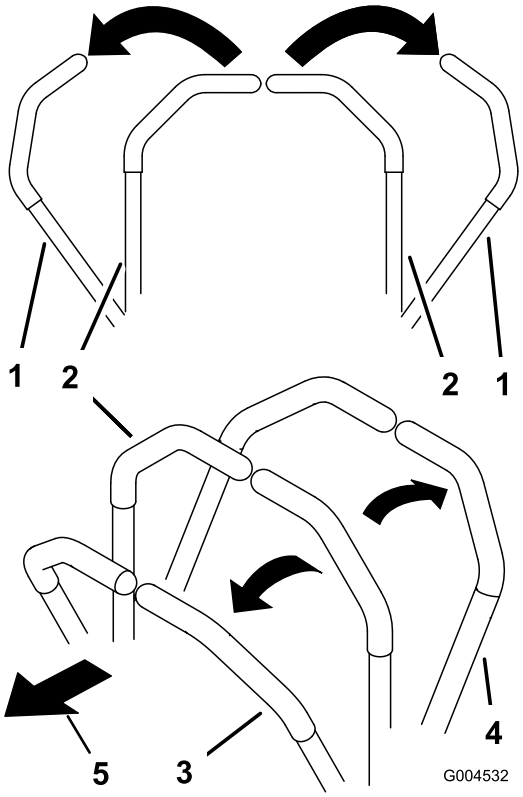
   **Obs:** Motorn stängs av om rörelsereglagen flyttas när parkeringsbromsen är åtdragen.

   Kör rakt bakåt genom att trycka lika mycket på båda rörelsereglagespakarna (Figur 18).

   För att svänga vrider du rörelsereglagespaken mot neutralläget i den riktning du vill svänga (Figur 18).

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

   Dra rörelsereglagespakarna till neutralläget när du vill stanna.




**Figur 18**

1. Rörelsereglagespaken är i det neutrala låsläget.
2. Mittläge, olåst
3. Framåt
4. Bakåt
5. Maskinens främre del

## Köra bakåt

1. För reglagen till mittläget, olåst läge.
2. Backa genom att försiktigt dra rörelsereglagespakarna bakåt (Figur 18).

   Kör rakt bakåt genom att trycka lika mycket på båda rörelsereglagespakarna (Figur 18).

   För att svänga lättar du på trycket på den rörelsereglagespak som är närmast det håll som du vill svänga åt (Figur 18).

   Skjut rörelsereglagespakarna 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.

Ansätt parkeringsbromsen varje gång du lämnar maskinen; se Dra åt parkeringsbromsen (sida 21). Ta ut nyckeln ur tändningslåset.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

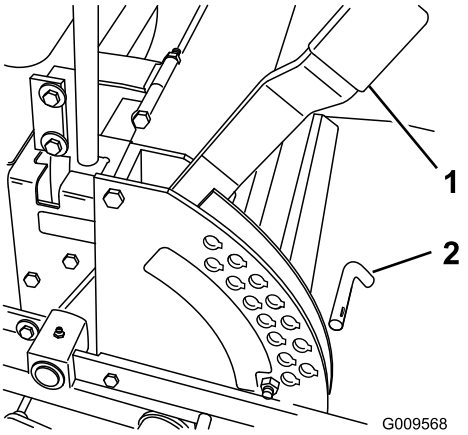
**Barn eller andra kringstående kan skadas om de försöker flytta eller köra maskinen när den är lämnad utan uppsikt.**

**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 sprinten flyttas till olika hållägen.

1. Höj klipphöjdsreglaget till transportläget (som också är klipphöjdsläget 127 mm) (Figur 19).




**Figur 19**

1. Klipphöjdsreglage
2. Sprint

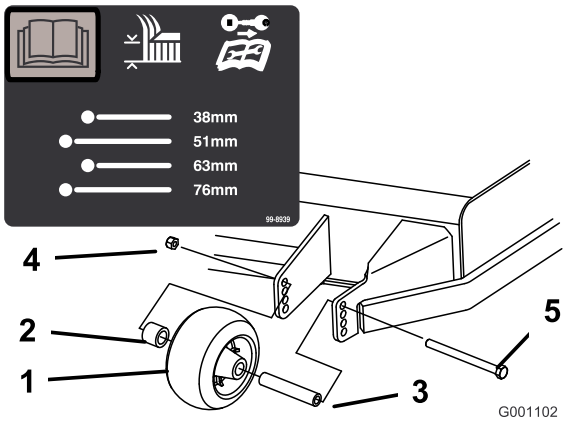
2. Justera inställningen genom att ta ut sprinten ur klipphöjdsfästet (Figur 19).
3. Sätt i sprinten i det hål i klipphöjdsfästet som motsvarar den önskade klipphöjden (Figur 19).
4. Flytta spaken till önskad höjd.

# Justera antiskalvalsarna

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

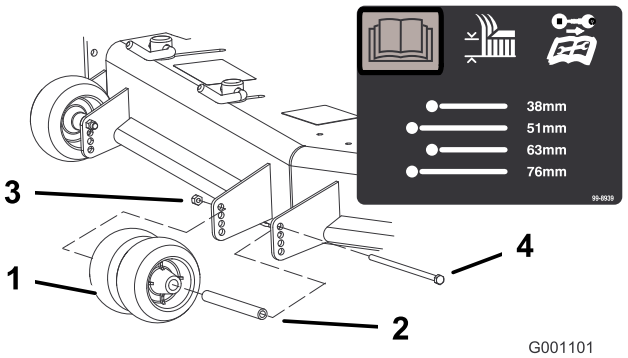
1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. När du har ställt in klipphöjden kan du justera valsarna genom att ta bort flänsmuttern, bussningen, distansbrickan och skruven (Figur 20, Figur 21 och Figur 22).

   **Obs:** De två mellersta valsarna kommer inte att ha någon distansbricka (Figur 21).
4. Välj ett hål så att antiskalvalsen befinner sig så nära den önskade klipphöjden som möjligt.
5. Montera flänsmutterns bussning, distansbricka och skruv. Dra åt till 54–61 Nm (Figur 20, Figur 21 och Figur 22).
6. Upprepa justeringen för övriga antiskalvalsar.



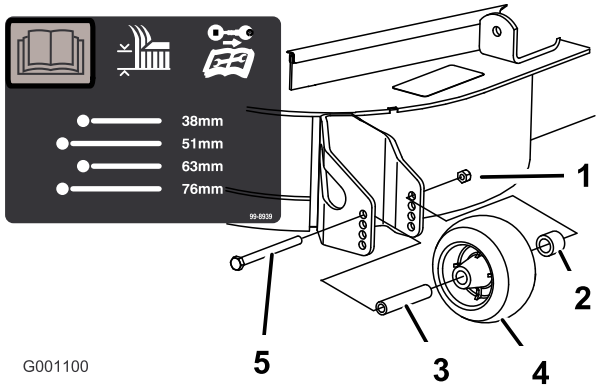

**Figur 20**

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




**Figur 21**

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



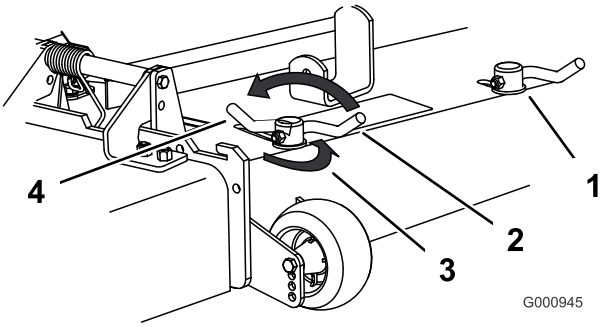

Figur 22

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, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. Justera kamlåsen genom att svänga upp spaken för att lossa kamlåset (Figur 23).
4. Ställ in skärmen och kamlåsen i skårorna för önskat utkastarläge.
5. Sväng tillbaka spaken för att dra åt skärmen och kamlåsen (Figur 23).
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 23

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

# Ställa in utkastarens skärm

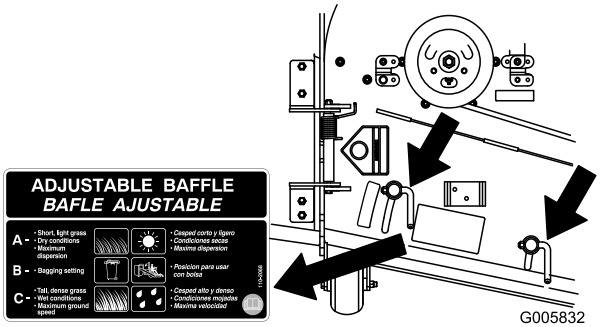
Den information som följer ska endast ses som en rekommendation. Vilka justeringar som bör göras varierar beroende på grästyp, fuktinnehåll och gräsets höjd.

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

## Läge A

Det här läget är ”helt bakåt”. Det här läget (Figur 24):

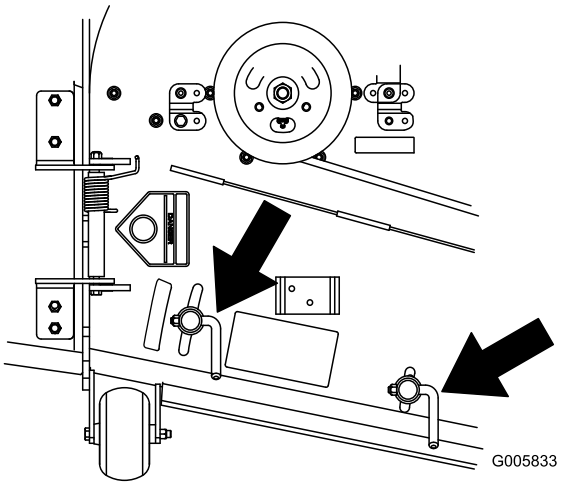
- används för kort, lättklippt gräs
- används vid torra förhållanden
- används för kortare gräsklipp
- kastar iväg gräsklippet längre bort från gräsklipparen.




Figur 24

## Läge B

Använd det här läget vid uppsamling.

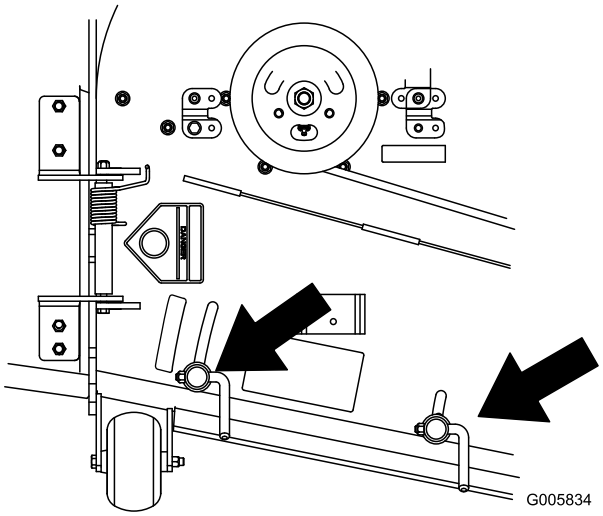



Figur 25

## 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.

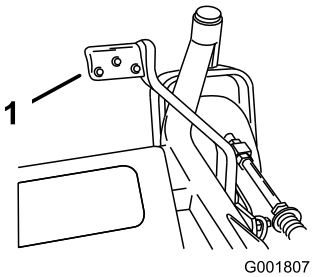



**Figur 26**

# Använda lyfthjälpsspaken

Lyfthjälpsspaken används tillsammans med klipphöjdsreglaget för att höja klippdäcket. Det gör det enklare att höja klippenheten.

1. Sätt foten på lyfthjälpsspaken.
2. Tryck ned lyfthjälpsspaken och dra upp klipphöjdsreglaget samtidigt (Figur 27).

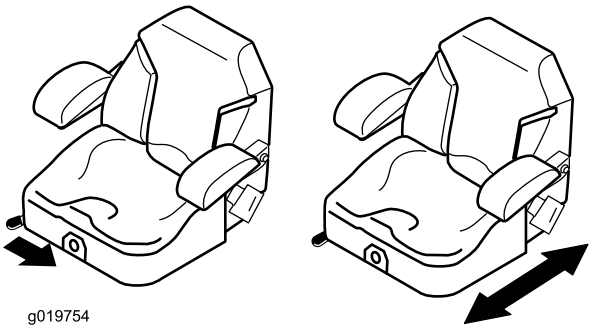



**Figur 27**

1. Spak för lyfthjälp

# Ställa in sätet

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

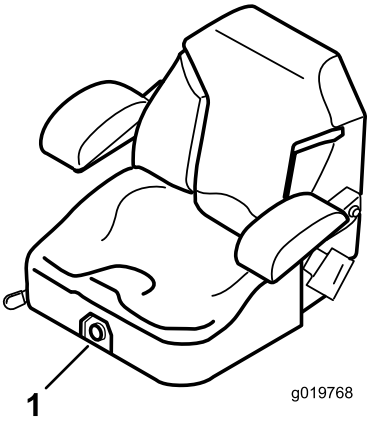



**Figur 28**

# Ändra sätets fjädring

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

Justera sätet genom att vrida ratten i endera riktningen för att uppnå bästa bekvämlighet (Figur 29).

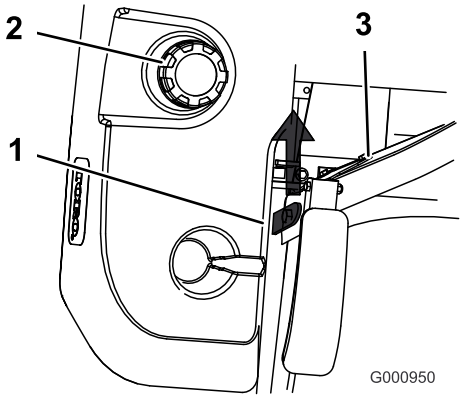



**Figur 29**

1. Sätesfjädringsratt

# Lossa spärren till sätet

1. Flytta sätet till det bakre läget. Detta förhindrar störningar när sätet höjs.
2. Tryck sätesspärren bakåt för att lossa sätet.
3. Höj upp sätet. Detta ger åtkomst till maskinen under sätet (Figur 30).




**Figur 30**

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 och vrid tändningsnyckeln till Av. För reglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen. Ta ur nyckeln.
2. Vrid överströmningsventilerna motsols ett varv. Hydrauloljan kan då passera förbi pumpen, så att hjulen kan rotera (Figur 31).

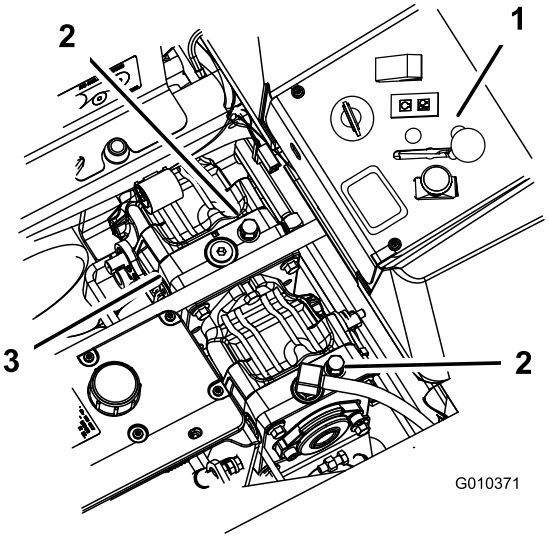
   **Viktigt: Vrid inte överströmningsventilerna mer än ett varv. Detta förhindrar att ventilerna kommer ut ur huset varvid vätska kan rinna ut.**
3. Koppla ur parkeringsbromsen innan du skjuter på maskinen.

## Växla till maskinanvändning

Vrid överströmningsventilerna medsols ett varv för att köra maskinen (Figur 31).

**Obs:** Dra inte åt överströmningsventilerna för hårt.

Maskinen kan inte köras förrän överströmningsventilerna har vridits in.




**Figur 31**

1. Sidokonsolkontroller
2. Överströmningsventil
3. Hydraulpumpar

# Använda sidoutkastaren

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

**⚠ FARA**

**Om varken 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.**

# Drift med överhettningssensorn

Maskinen har en sensor som stänger av klippdäcket när motorn blir överhettad. När motorn blir överhettad aktiveras ljud- och ljuslarmen samtidigt som klippdäcket stängs av.

Om klippdäcket stängs av automatiskt på grund av överhettning kan föraren köra maskinen till en säker plats och till en lastbil eller släpvagn.

Om maskinen blir överhettad ska du kontrollera att det inte finns något skräp i området kring motorn och kylaren. Motorn måste stängas av och få svalna innan klippdäcket kan aktiveras igen. Om motorn fortsätter att bli överhettad bör du ta med maskinen till en auktoriserad återförsäljare.

# Transportera maskinen

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 säkerhetsanvisningar noga. Risken för att du, din familj, dina husdjur eller kringstående skadas minskar om du känner till denna information.

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.

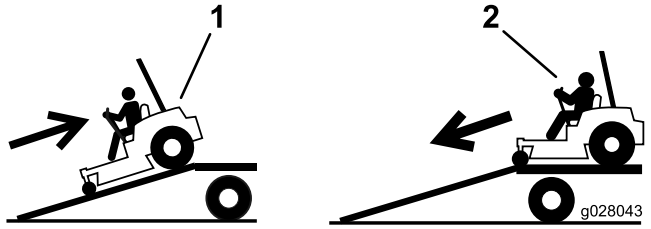
**⚠ VARNING**

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

**Kör aldrig maskinen på allmän väg.**

# Lasta maskinen

Var mycket försiktigt när du lastar på eller av maskiner på ett släp eller en lastbil. Använd en fullbreddsramp som är bredare än maskinen för den här proceduren. Backa uppför ramper och kör framåt nedför ramper (Figur 32).




**Figur 32**

1. Backa uppför ramper
2. Kör framåt nedför ramper

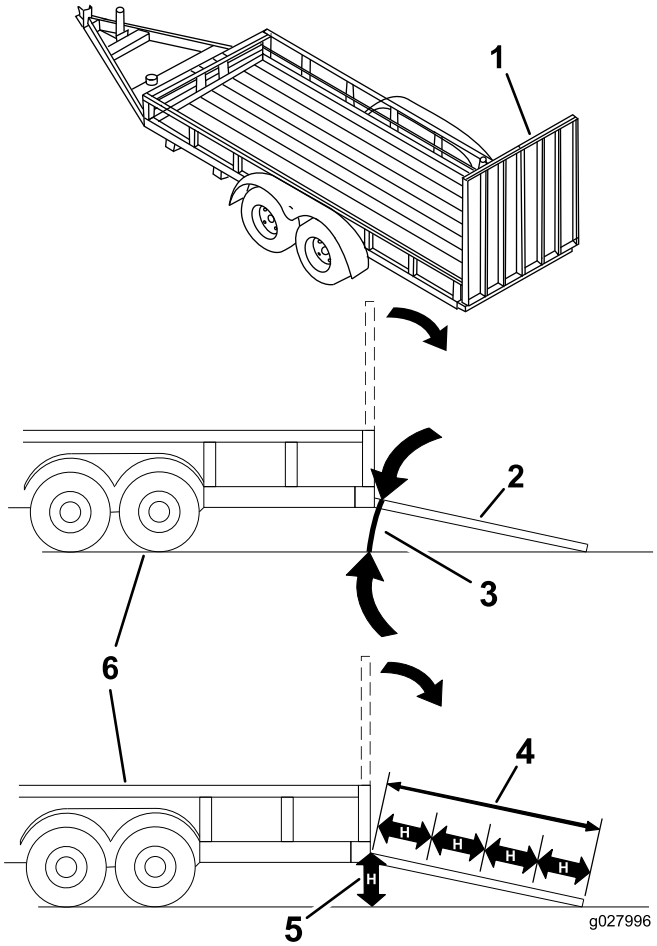
**Viktigt: Använd inte smala, åtskilda ramper för varje sida av maskinen.**

Kontrollera att rampen är tillräckligt lång så att vinkeln mot marken inte överstiger 15 grader (Figur 33). På plan mark innebär det att rampen ska vara minst fyra gånger (4x) så lång som släpvagns- eller lastbilsflakets höjd från marken. En brantare vinkel kan göra att delar från klipparen fastnar när maskinen flyttas från rampen till ett släp eller en lastbil. En brantare lutning kan också göra att maskinen tippar eller att föraren förlorar kontrollen. 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.

**⚠ VARNING**

**Om man lastar på en maskin på ett släp eller en lastbil ökar risken för att välta, vilket kan orsaka allvarliga personskador och innebära livsfara.**

- **Var mycket försiktig vid körning på en ramp.**
- **Kontrollera att vältskyddet är i uppfällt läge och använd säkerhetsbälte när du lastar på eller av maskinen. Kontrollera att släpvagnen är tillräckligt hög för störtbågen.**
- **Använd endast en fullbreddsramp. Använd inte åtskilda ramper för var sida av maskinen.**
- **Kontrollera att lutningen mellan rampen och marken, eller mellan rampen och släpet eller lastbilen, inte är större än 15 grader.**
- **Kontrollera att rampen är minst fyra gånger (4x) så lång som släpvagns- eller lastbilsflakets höjd från marken. Det säkrar att rampens vinkel inte överstiger 15 grader på plan mark.**
- **Backa uppför ramper och kör framåt nedför ramper.**
- **Undvik plötslig acceleration eller inbromsning när du kör maskinen på en ramp, eftersom det kan orsaka att du tappar kontrollen eller tippar.**




**Figur 33**

1. Fullbreddsramp i uppfällt läge
2. Fullbreddsramp i lastningsposition, sedd från sidan
3. Högst 15 grader
4. Rampen är minst fyra gånger (4x) så lång som släpvagns- eller lastbilsflakets höjd från marken
5. H = släpvagns- eller lastbilsflakets höjd från marken
6. Släp

# Använda Z Stand®

Z Stand® används för att höja upp maskinens främre ände så att du kan rengöra klippenheten och lossa knivarna.

**⚠ VARNING**

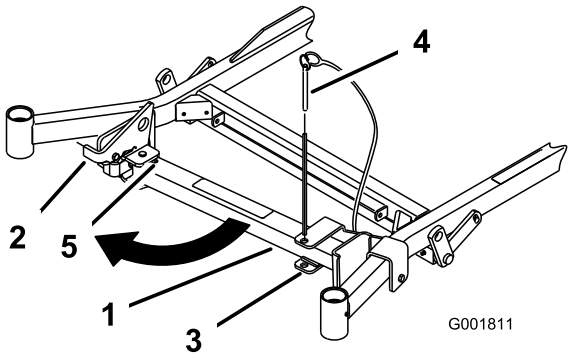
**Maskinen kan falla ned på någon och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.**

- **Var extra försiktig när du använder maskinen på Z Stand®.**
- **Använd det endast för att rensa klippenheten och lossa knivarna.**
- **Låt inte maskinen stå på Z-stativet (Z Stand) under en längre tid.**
- **Stanna alltid motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ur nyckeln innan du utför underhåll av klippenheten.**

## Köra upp på Z-stativet

**Viktigt: Använd Z-stativet på en plan yta.**

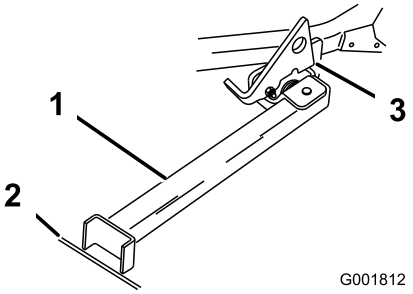
1. Lyft upp klipparen till transportläget.
2. Ta bort fästpinnen (Figur 34).




**Figur 34**

1. Z-stativ
2. Spärrhake
3. Fäste
4. Fästpinne
5. Spårets botten

3. Höj spärrhaken. För stativets fot utåt och skjut stativet mot maskinen, in i spårets botten (Figur 34 och Figur 35).
4. Förläng Z-stativet genom att ta bort sprintbulten och hårnålssprinten från det yttre röret och dra ut foten.
5. Anpassa hålen och montera fast sprintbulten och hårnålssprinten.




**Figur 35**

1. Z-stativ (placerat i spåret)
2. Fåra i underlag eller gräsmatta
3. Spärrhaken vilar på den vridbara fliken

6. Sätt stativets fot på marken och låt spärrhaken vila på den vridbara fliken (Figur 35).
7. Starta motorn och låt den gå på halvt gaspådrag.

   **Obs:** För bästa resultat ska du sätta stativfoten i fåror på underlaget eller sticka ned den i gräsmattan (Figur 35).
8. Kör upp på stativet. Stanna när spärrhaken faller ned över fliken i det låsta läget (Figur 35). När maskinen står på stativet lägger du i parkeringsbromsen och stänger av motorn.
9. Kila fast eller blockera drivhjulen.

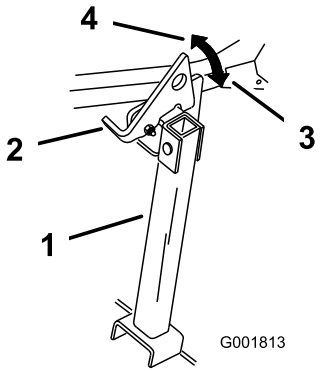
   **⚠ VARNING**

   **Parkeringsbromsen kanske inte kan hålla maskinen parkerad på Z Stand. Detta kan orsaka personskador eller skador på egendom.**

   **Parkera inte på Z Stand om inte hjulen är fastkilade eller blockerade.**
10. Utför underhåll.

## Köra av Z Stand

1. Ta bort kilarna eller blockeringarna.
2. Lyft upp spärrhaken i fritt läge (Figur 36).




**Figur 36**

1. Z Stand
2. Spärrhake
3. Låst läge
4. Fritt läge

3. Starta motorn och låt den gå på halvt gaspådrag. Lossa parkeringsbromsen.
4. Backa sakta ned från stativet.
5. Förkorta Z-stativet genom att ta bort sprintbulten och hårnålssprinten från det yttre röret och dra in foten.
6. Anpassa hålen och montera fast sprintbulten och hårnålssprinten.
7. Återställ stativet till viloläget (Figur 34).

# Arbetstips

## Snabbt gasläge

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

## Klippa en gräsmatta för första gången

Klipp gräset något högre än normalt så att inte klipparen skalar av ojämn mark. Den klipphöjd som använts tidigare är vanligtvis den bästa. 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 av cirka en tredjedel av grässtrået. Mer än så rekommenderas ej om inte gräset är glest eller om det är sent på hösten då gräset växer saktare.

## Byta klippriktningen

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. Gräs växer olika snabbt under de olika årstiderna. För att hålla samma längd på gräset, vilket är en bra regel, ska man klippa oftare tidigt på våren. Klipp mer sällan när tillväxten avtar mot mitten av sommaren. Om du inte har klippt på länge bör du först klippa med en högre höjd och sedan klippa två dagar senare med en lägre höjd.

## Klipphastighet

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

## Klipp inte för kort

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

## Högt gräs

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

## Stanna maskinen

Om framdrivningen av maskinen stannas 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

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

## Knivunderhåll

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

# Underhåll

## Rekommenderat underhåll

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter de första 8 timmarna | • Kontrollera motorkylsystemets nivå.<br>• Kontrollera hydrauloljenivån. |
| Efter de första 25 timmarna | • Byt ut hydraulfiltret. |
| Efter de första 50 timmarna | • Byt ut motoroljan.<br>• Byt ut motoroljefiltret. |
| Efter de första 100 timmarna | • Kontrollera spårmuttern i hjulnavet.<br>• Byt ut oljan i växellådan. |
| Varje användning eller dagligen | • Kontrollera säkerhetssystemet.<br>• Kontrollera motoroljan.<br>• Kontrollera motorkylsystemets nivå.<br>• Rengör motoroljekylaren.<br>• Kontrollera knivarna.<br>• Rengör klippdäcket. |
| Var 25:e timme | • Smörj klippdäcket och spindlarna.<br>• Smörj klipparremmens mellandrevsarm.<br>• Smörj pumpremmens mellandrevsarm.<br>• Smörj mellandrevsarmen på kraftuttagsdrivremmen.<br>• Smörj parkeringsbromsspaken.<br>• Kontrollera hydrauloljenivån. |
| Var 40:e timme | • Töm vattenseparatorn. |
| Var 50:e timme | • Kontrollera däcktrycket. eller månad, beroende på vilket som inträffar först.<br>• Kontrollera kraftuttagsdrivremmen.<br>• Kontrollera pumpdrivremmen.<br>• Kontrollera generatorremmen. |
| Var 100:e timme | • Byt ut motoroljan.<br>• Kontrollera oljenivån i växellådan.<br>• Kontrollera slangarna i motorkylsystemet.<br>• Kontrollera att remmarna inte är slitna eller spruckna.<br>• Kontrollera hydraulslangarna. |
| Var 150:e timme | • Smörj maskinen med lätt olja (se Smörjning). |
| Var 200:e timme | • Byt ut motoroljefiltret.<br>• Smörj bromsspakens vridfäste. |
| Var 250:e timme | • Kontrollera och/eller byt ut luftfiltret (oftare vid dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden).<br>• Byt hydraulfiltret och hydrauloljan när Mobil® 1-olja används. |
| Var 500:e timme | • Kontrollera spårmuttern i hjulnavet.<br>• Justera hjulsvängarmarnas lager.<br>• Justera den elektriska kopplingen.<br>• Byt hydrauloljefiltret och hydrauloljan när Toro® HYPR-OIL™ 500-hydraulolja används. |
| Årligen | • Smörj de främre hjulsvängarmarna (oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden).<br>• Smörj styrhjulets nav.<br>• Byt ut oljan i växellådan.<br>• Byt ut motorns kylvätska. |

**Viktigt:** **Mer information om underhållsrutiner finns i bruksanvisningen till motorn.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

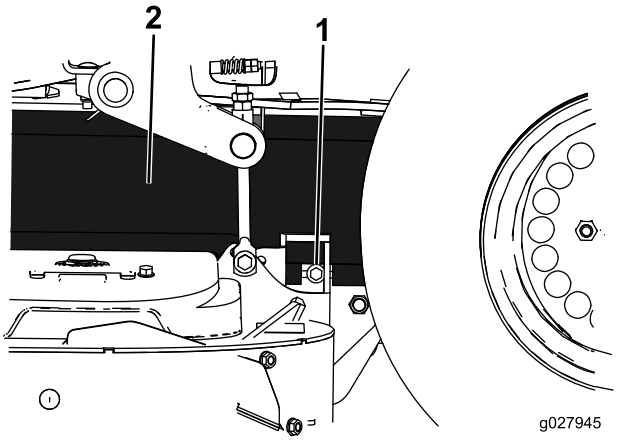
**Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon oavsiktligt starta motorn och skada dig eller någon annan person allvarligt.**

**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.**

# *Förberedelser för underhåll*

## Lossa klippdäckets kjol

Lossa den nedre bulten på kjolen så att den frigörs och du får åtkomst till klippdäckets ovansida (Figur 37). Dra åt bulten och sätt tillbaka kjolen när underhållet är slutfört.

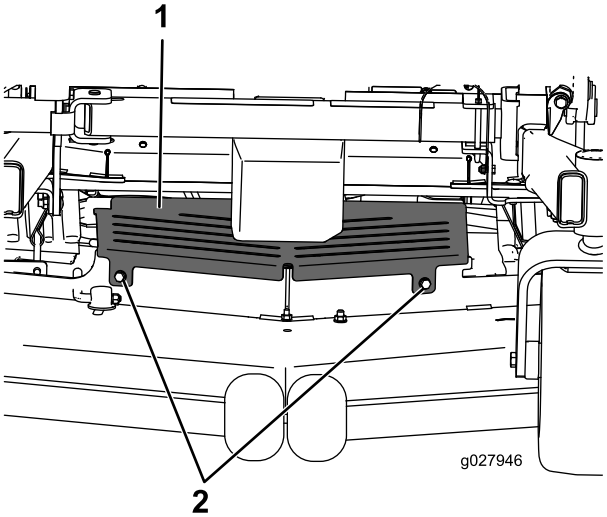



**Figur 37**

1. Bult
2. Kjol

## Ta bort skyddsplåten

Lossa de två främre bultarna och ta bort skyddsplåten för att komma åt klipparens remmar och spindlar (Figur 38). Sätt tillbaka skyddsplåten och dra åt bultarna när underhållet är slutfört.




**Figur 38**

1. Skyddsplåt
2. Bult

# Smörjning

Smörj maskinen såsom visas på smörjguidesdekalen (Figur 39). Smörj oftare vid mycket dammiga eller sandiga förhållanden.

Typ av fett: Universalfett.

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

## Smörja de främre hjulsvängarmarna

**Serviceintervall:** Årligen

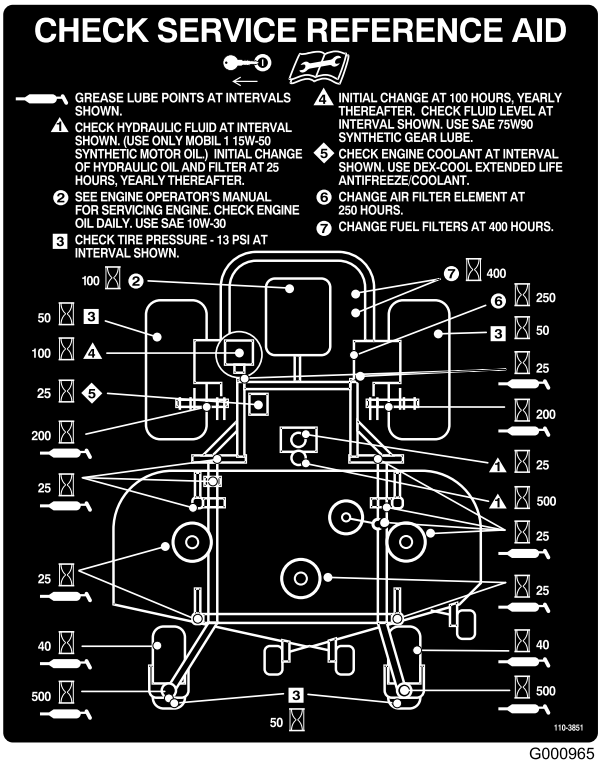
Smörj de främre hjulsvängarmarna en gång om året.

1. Ta bort dammkåpan och justera svängarmarna. Låt dammkåpan vara av tills smörjningen är klar. Se Justera hjulsvängarmarnas lager (sida 46).

   Ta bort sexkantpluggen. Gänga in en smörjnippel i hålet.
2. Pumpa in fett i smörjnippeln tills det tränger ut runt det övre lagret.
3. Ta bort smörjnippeln ur hålet. Montera sexkantpluggen och kåpan.

## Tillsätta fett

Smörj de smörjpunkter som visas på smörjguidesdekalen (Figur 39).




G000965

**Figur 39**

## Tillsätta lätt olja eller smörjspray

**Serviceintervall:** Var 150:e timme

Smörj följande maskindelar med smörjmedel i sprayform eller en lätt olja:

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

# Smörja klippdäcket och mellandrevsarmarna

**Serviceintervall:** Var 25:e timme—Smörj klippdäcket och spindlarna.

Var 25:e timme—Smörj klipparremmens mellandrevsarm.

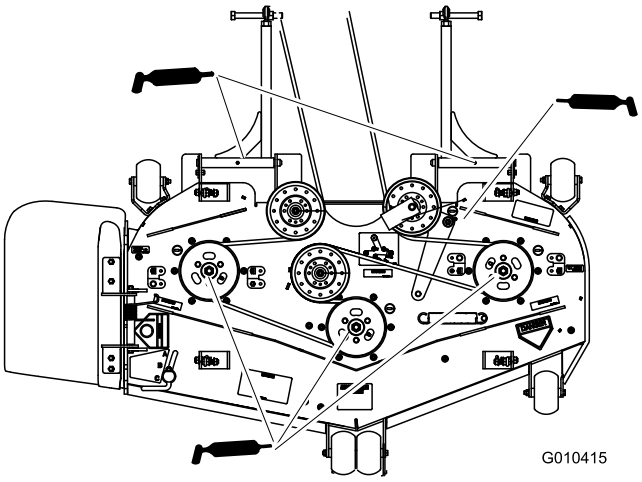
Var 25:e timme—Smörj pumpremmens mellandrevsarm.

Var 25:e timme—Smörj mellandrevsarmen på kraftuttagsdrivremmen.

Använd fett på litium- eller molybdenbas för allmänt bruk nr 2.

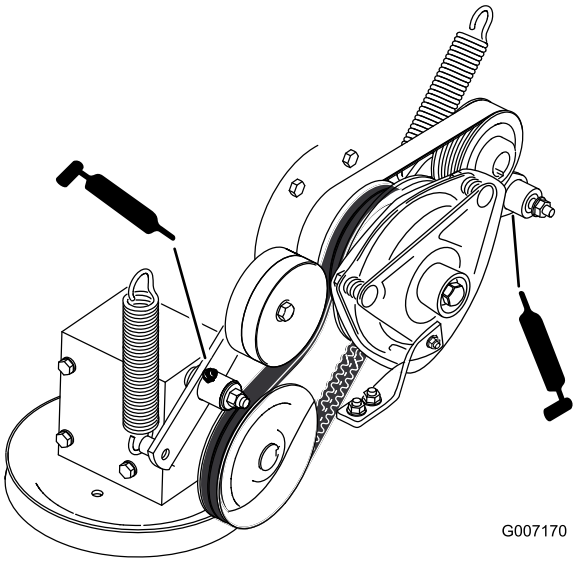
**Viktigt: Kontrollera att klippenhetens spindelaxlar är fulla med smörjfett varje vecka.**

1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. Lossa på den nedre bulten som säkrar klippdäckets kjol till klippdäcket. Anvisningar finns i Lossa klippdäckets kjol (sida 34).
4. Ta bort skyddsplåten. Anvisningar finns i Ta bort skyddsplåten (sida 34).
5. Ta bort remkåporna.
6. Smörj de tre spindellagren tills smörjfett tränger ut ur de nedre tätningarna (Figur 40).
7. Smörj mellandrevsarmen på klippdäcket (Figur 40).
8. Smörj nipplarna på skjutarmarna (Figur 40).




**Figur 40**

9. Smörj mellandrevsarmen på kraftuttagsdrivremmen (Figur 41).
10. Smörj pumpremmens mellandrevsarm (Figur 41).



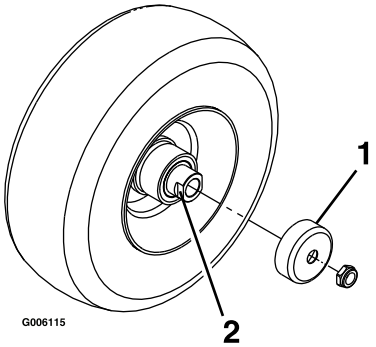

**Figur 41**

11. Montera remkåporna.
12. Montera skyddsplåten. Anvisningar finns i Ta bort skyddsplåten (sida 34).
13. Dra åt skruven som fäster klippdäckets kjol. Anvisningar finns i Lossa klippdäckets kjol (sida 34).

# Smörja svänghjulets nav

**Serviceintervall:** Årligen

1. Stäng av motorn, vänta tills alla rörliga delar har stannat och ta ut nyckeln. Dra åt parkeringsbromsen.




**Figur 42**

1. Skyddstätning
2. Distansmutter med plattjärn

2. Ta bort styrhjulet från hjulgafflarna.
3. Ta bort skyddstätningarna från hjulnavet.
4. Ta bort en av distansmuttrarna från svänghjulets axel. Observera att gänglåsningslim har applicerats för att fästa distansmuttrarna på axeln. Ta bort axeln (med den andra distansmuttern fortfarande på plats) från hjulet.
5. Bänd loss tätningen och kontrollera om lagren är slitna eller skadade. Byt ut dem vid behov.
6. Fyll lagren med universalfett.

7. Sätt i ett lager och en ny tätning i hjulet.

   **Obs:** Tätningarna måste bytas ut.

8. Applicera gänglåsningslim på en distansmutter och gänga på den på axeln med plattjärnen vända utåt om båda distansmuttrarna har tagits bort eller ramlat av från axeln. Gänga inte på distansmuttern hela vägen till axelns slut. Lämna ca 3 mm från distansmutterns ytterkant till axelns ände inuti muttern.
9. För in den monterade muttern och axeln i hjulet på sidan med lagret och det nya skyddet.
10. Lägg hjulet med den öppna sidan vänd uppåt, och fyll området inuti hjulet runt axeln med universalfett.
11. För in det andra lagret och ett nytt skydd i hjulet.
12. Stryk på gänglåsningslim på den andra distansmuttern och gänga på den på axeln med plattjärnen vända utåt.
13. Dra åt muttern till 8–9 Nm, lossa den och dra sedan åt den igen till 2–3 Nm. Kontrollera att axeln inte sticker ut ur någon av muttrarna.
14. Sätt skyddstätningarna över hjulnavet och montera hjulet i hjulgaffeln. Montera svänghjulets skruv och dra åt muttern helt.

**Viktigt: Kontrollera lagerjusteringen ofta så att inte skyddet och lagret skadas. Snurra på styrhjulets däck. Däcket ska inte snurra fritt mer än ett till två varv och inte heller ha något spel i sidled. Om hjulet snurrar fritt ändrar du distansmutterns åtdragningsmoment tills det tar emot något. Applicera gänglåsningslim.**

# Motorunderhåll

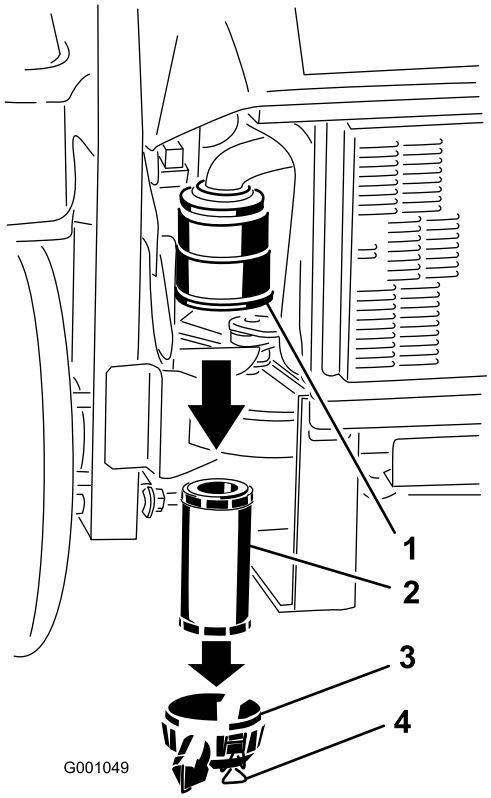
## Serva luftrenaren

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

### Demontera luftfiltret

**Serviceintervall:** Var 250:e timme

1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. Lossa spärrhakarna på luftrenaren och dra av luftrenarkåpan från luftrenarhuset (Figur 43).
4. Rengör luftrenarkåpan invändigt med tryckluft.
5. Dra försiktigt ut filtret ur luftrenarhuset (Figur 43). 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.



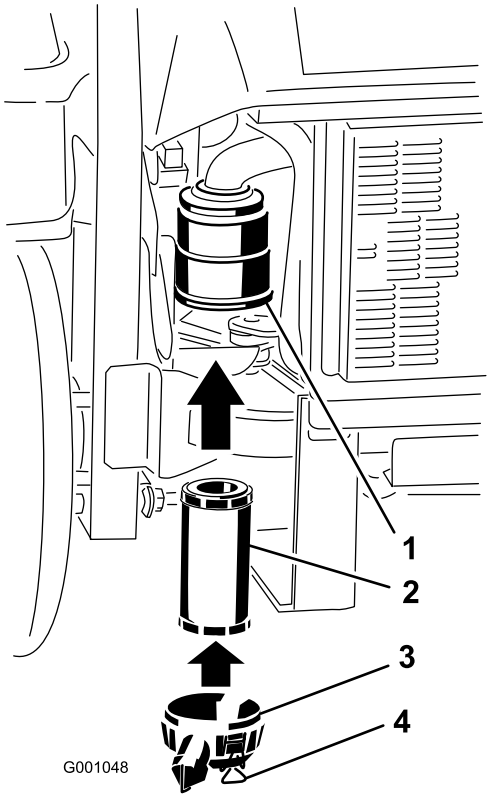

**Figur 43**

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 44). 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 44).




**Figur 44**

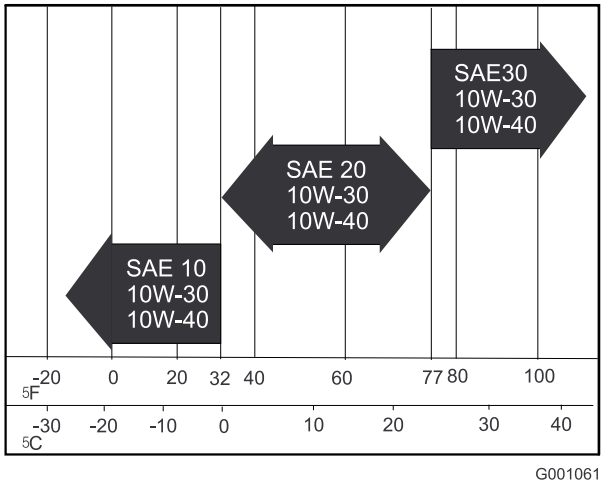
1. Luftfilterhus
2. Luftfilter
3. Luftrenarkåpa
4. Spärrhakar

# Serva motoroljan

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 45**

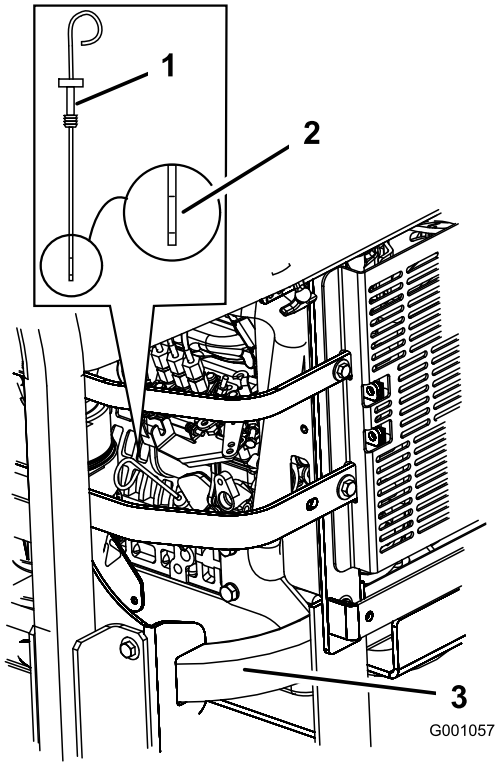
## Kontrollera oljenivån i motorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

**Obs:** Kontrollera oljenivån när motorn är kall.

1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. Gör rent omkring oljestickan (Figur 46) så att smuts inte kan falla ned i påfyllningshålet och orsaka motorskador.
4. Dra ut oljestickan och torka av metalländen (Figur 46).
5. Stick ner oljestickan helt i påfyllningsröret. Dra ut oljestickan och titta på metalländen (Figur 46). 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 46

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

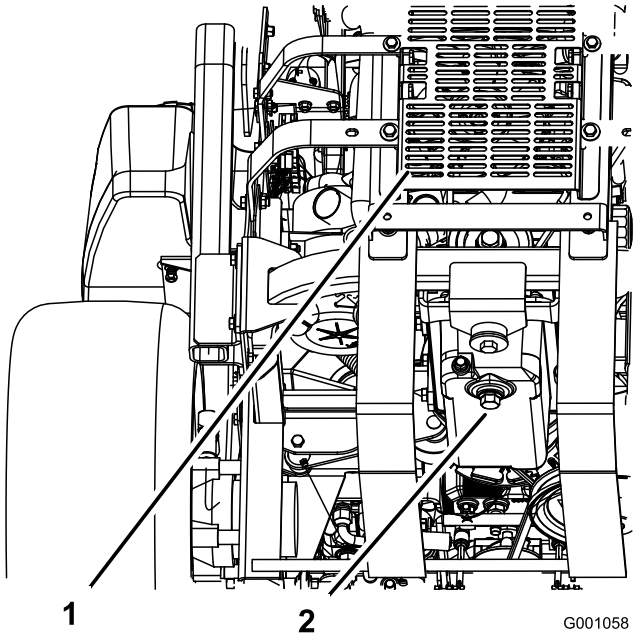
## Byta ut motoroljan

**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna

Var 100:e timme

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, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
4. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
5. Ställ ett kärl under avtappningsröret. Ta bort avtappningspluggen och låt oljan tömmas ut helt (Figur 47).
6. Ta bort oljepåfyllningslocket på motorns ovansida (Figur 49). Detta gör det lättare att tömma ut oljan.
7. Montera avtappningspluggen och dra åt den till 35 Nm.

**Obs:** Kassera spilloljan på en återvinningsstation.



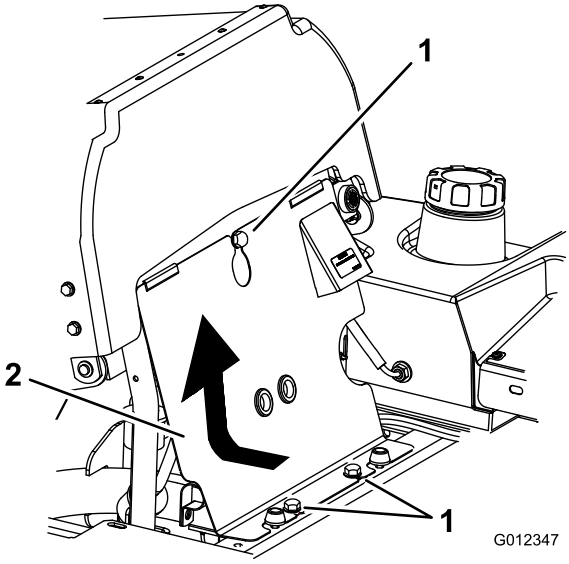

Figur 47

1. Maskinens baksida
2. Avtappningsplugg

## Fylla på motorolja

**Viktigt: Fästelementen på den främre motorkåpan är konstruerade så att de ska sitta kvar på maskinen efter att kåpan har tagits bort. Lossa alla fästelement några varv så att kåpan sitter löst, men inte är helt loss. Gå sedan tillbaka och lossa dem ytterligare så att kåpan kan tas bort. Då lossar du inte bultarna från hållarna av misstag.**

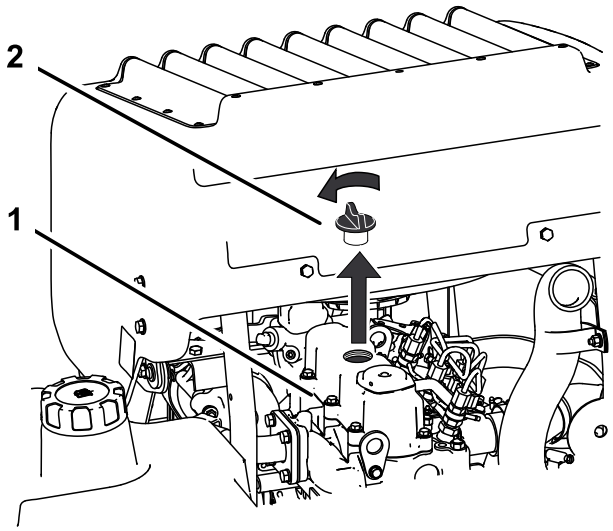
1. Tippa sätet framåt, lossa bultarna och demontera den främre motorkåpan (Figur 48).




Figur 48

1. Bult
2. Främre motorkåpa

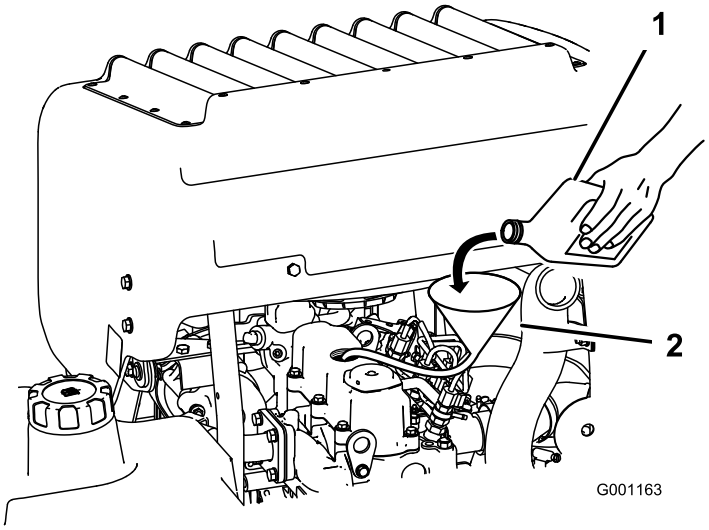
2. Ta bort oljepåfyllningslocket och oljestickan (Figur 49).




**Figur 49**

1. Motor
2. Oljepåfyllningslock

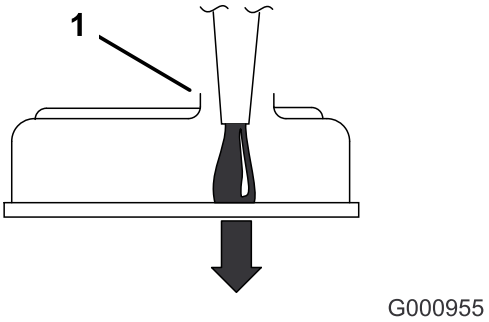
3. Använd en slang och en tratt för att fylla på olja i motorn (Figur 50).
4. Fyll sakta på olja, och kontrollera nivån med jämna mellanrum med hjälp av oljestickan tills oljan når upp till oljestickans övre hål. Se Serva motoroljan (sida 38) för information om korrekt typ av olja samt vilken viskositet som ska användas vid olika temperaturer.




**Figur 50**

1. Motorolja
2. Tratt och slang

**Viktigt: Fyll på olja väldigt sakta och blockera inte påfyllningshålets öppning (Figur 51). Om oljan fylls på för snabbt eller hålet blockeras kan oljan rinna bakåt och skada luftintagen, vilket leder till motorskador.**




**Figur 51**

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

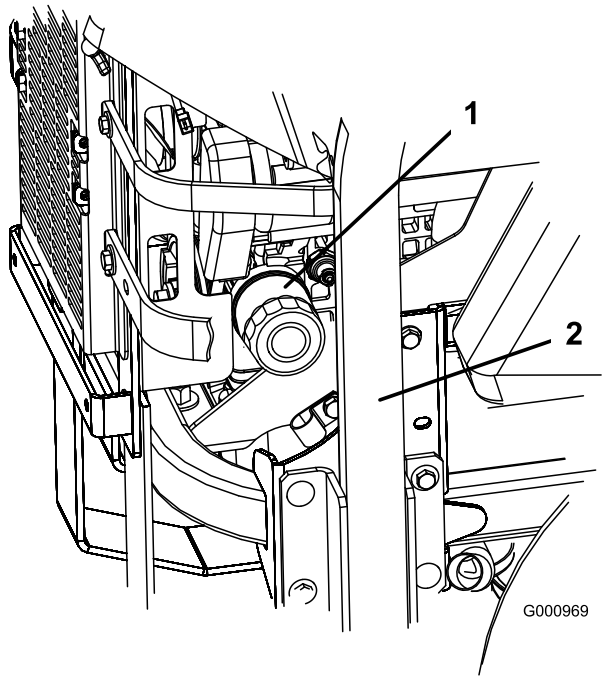
**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna

Var 200:e timme

1. Töm motorn på olja; se Byta ut motoroljan (sida 39).

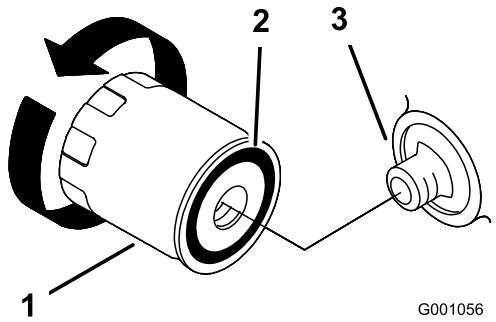
   Sätt en droppskål under oljeplåten som kan fånga upp oljan från oljefiltret och oljekanalerna i motorn.
2. Vrid filtret motsols för att ta bort det (Figur 52 och Figur 53).

   **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 (sida 39).




**Figur 52**

1. Oljefilter
2. Maskinens högra sida




**Figur 53**

1. Oljefilter
2. Packning
3. Adapter

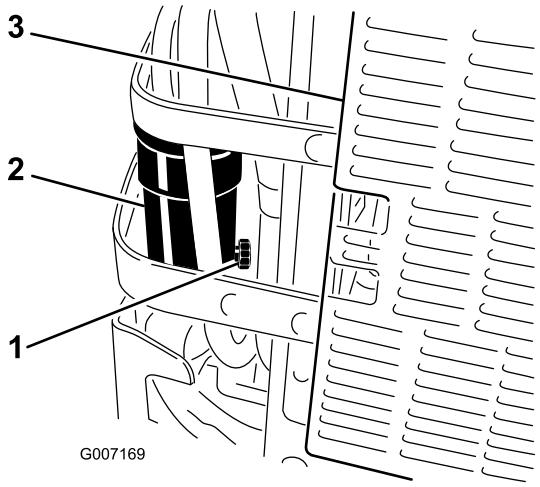
# *Underhålla bränslesystemet*

## Serva bränslefiltret

### Tömma vattenseparatorn

**Serviceintervall:** Var 40:e timme

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
4. Koppla loss vattenseparatorn som sitter till vänster på maskinens baksida.
5. Ställ ett kärl under vattenseparatorn.
6. Öppna avtappningspluggen på vattenseparatorn ca ett varv och tappa ut vatten och andra föroreningar (Figur 54).
7. Stäng tömningsventilen när det bara är dieselbränsle som rinner ut (Figur 54).



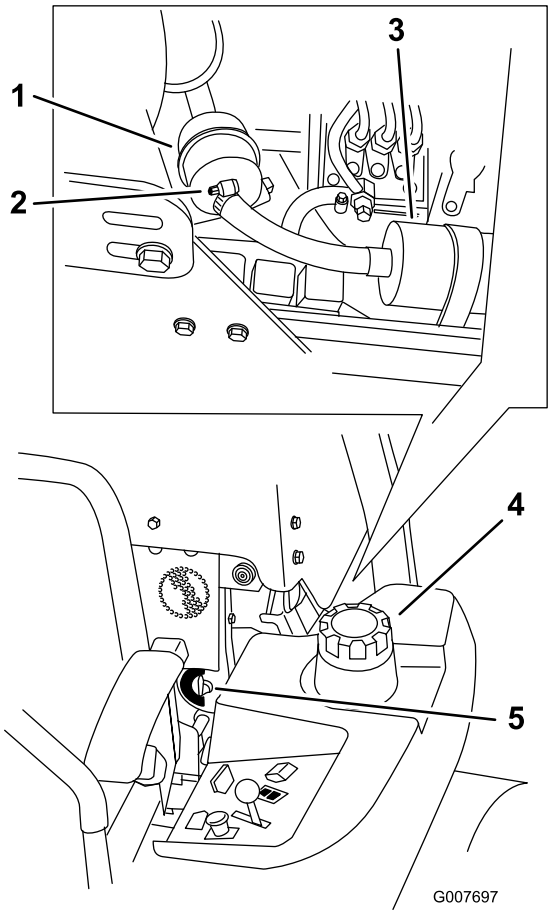

**Figur 54**

1. Tömningsventil
2. Vattenseparator
3. Maskinens baksida

## Byta ut bränslefiltret

Sätt aldrig tillbaka ett smutsigt bränslefilter om det har tagits bort från bränsleslangen.

1. Låt maskinen svalna.
2. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
4. Stäng bränslekranen (Figur 55).
5. Lossa de två slangklämmorna och koppla loss bränsleslangarna från bränslefiltret (Figur 55).
6. Montera ett nytt filter. Koppla bränsleslangarna till bränslefiltret och montera slangklämmorna (Figur 55).
7. Öppna bränslekranen.
8. Starta motorn och undersök om det finns läckor.




**Figur 55**

1. Bränslefilter
2. Slangklämma
3. Bränslepump
4. Maskinens vänstra sida
5. Bränslekran

# 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

## Utföra service på batteriet

**VARNING**

**KALIFORNIEN**
**Proposition 65 Varning**

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

**⚠ FARA**

**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.**

### Demontering av batteri

**⚠ VARNING**

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

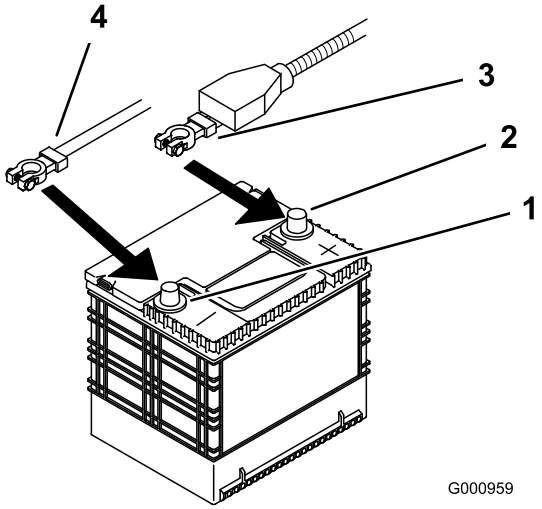
- **Vid avlägsnande eller installation av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av maskinens metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortslutas mellan batterianslutningarna och maskinens metalldelar.**

**⚠ VARNING**

**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.**

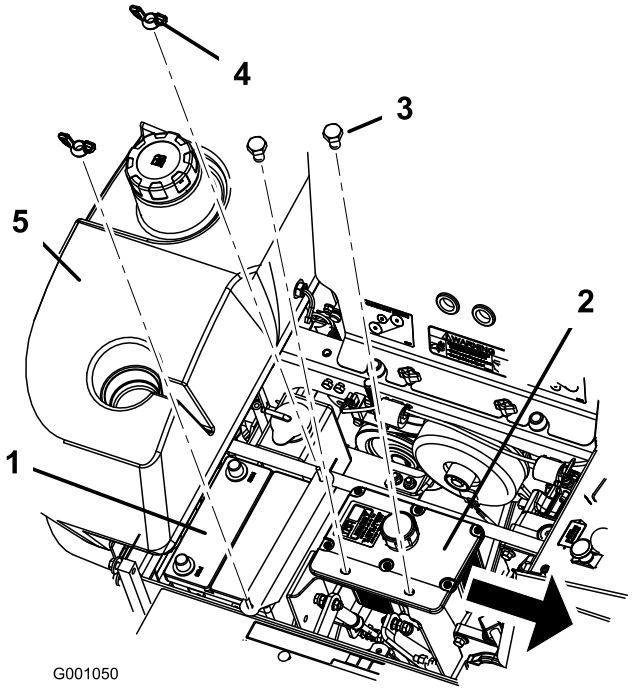
1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagen till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Lossa sätesspärren och tippa upp sätet.
4. Lossa först batteriets minuskabel från batteriets minuspol (–) (Figur 56).
5. Skjut av den röda anslutningsskon från batteriets pluspol (röd). Lossa sedan batteriets pluskabel (röd) (Figur 56).




**Figur 56**

1. Batteriets minuspol
2. Batteriets pluspol
3. Röd kabel (+)
4. Svart kabel (–)

6. Ta bort de båda vingmuttrarna (1/4 tum) som håller fast batteriklämman (Figur 57).
7. Ta bort skruvarna som håller fast hydraultanken i rätt läge (Figur 57).
8. Skjut bort hydraultanken från batteriet.
9. Ta bort batteriet.




Figur 57

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

## Montera batteriet

1. Sätt i batteriet i lådan med anslutningspolerna mot hydraultanken (Figur 57).
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 56).
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 57).

## Ladda batteriet

**⚠ VARNING**

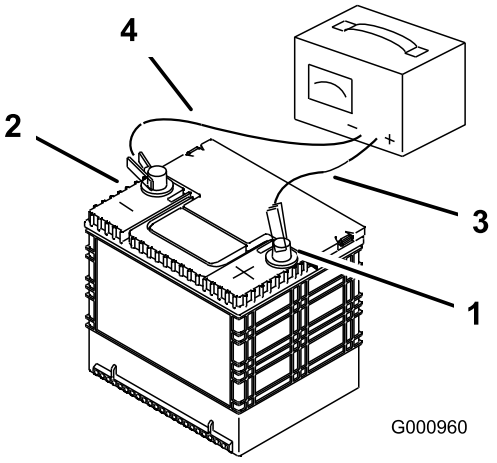
**När batteriet laddas bildas explosiva gaser.**

**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 Amp eller 30 minuter med 10 Amp.
2. När batteriet är fulladdat ska laddaren först kopplas bort från eluttaget och sedan ska laddningskablarna lossas från batteripolerna (Figur 58).
3. Sätt i batteriet i maskinen och anslut batterikablarna; se Montera batteriet (sida 44).

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



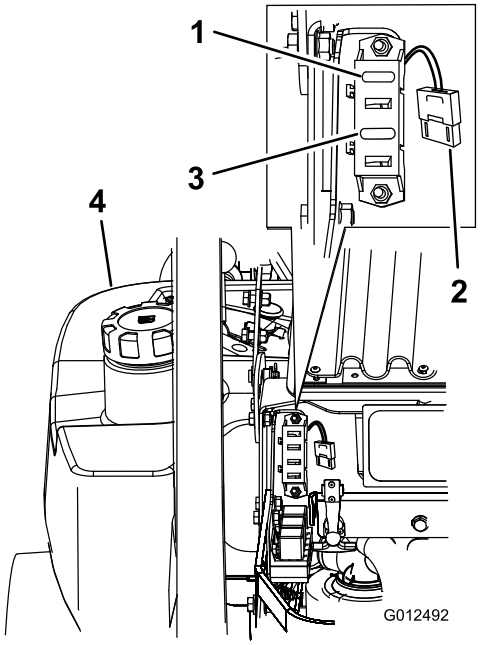

Figur 58

1. Batteriets pluspol
2. Batteriets minuspol
3. Röd (+) laddningskabel
4. Svart (–) laddningskabel

## Serva säkringarna

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

1. Lossa motorkåpan och fäll upp den för att få åtkomst till säkringshållaren (Figur 59).
2. Om du behöver byta ut en säkring drar du ut den för att lossa den.
3. Sätt i en ny säkring (Figur 59).




**Figur 59**

1. Tändning – 30 A (F1)
2. Kylarfläkt – 50 A (hög säkring för tung drift)
3. Koppling – 10 A (F3)
4. Vänstra bränsletanken

# Underhålla drivsystemet

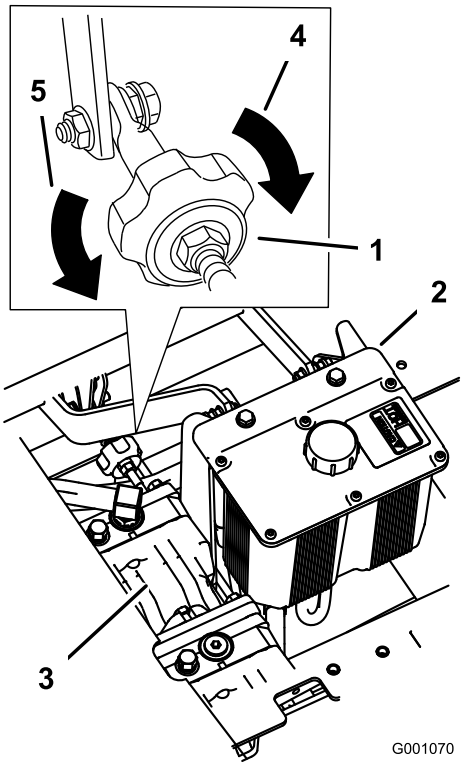
## Justera spårningen

Under maskinens säte finns en ratt för justering av spårningen.

**Viktigt: Justera handtagets och hydraulpumpens neutralläge innan du justerar spårningen. Se Justera handtagets neutralläge (sida 54) och Ställa in hydraulpumpens neutralläge (sida 57).**

1. Tryck båda rörelsespakarna framåt lika långt.
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 60.
5. Vrid ratten mot maskinens vänstra sida för att få maskinen att gå åt vänster. Se Figur 60.
6. Upprepa inställningen tills spårningen är korrekt.




**Figur 60**

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.

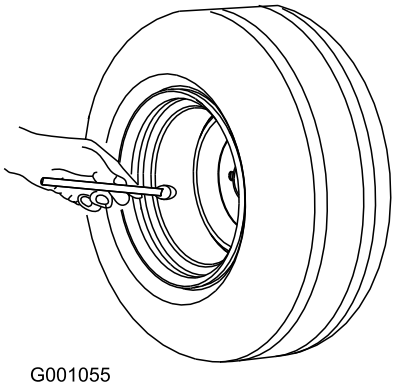
# Kontrollera däcktrycket

**Serviceintervall:** Var 50:e timme eller månad, beroende på vilket som inträffar först.

Kontrollera trycket vid ventilskaftet (Figur 61).

Lufttrycket i både bakdäcken ska vara 0,9 bar. Ojämnt lufttryck i däcken kan orsaka ojämn klippning. Mät trycket när däcken är kalla för att få en så exakt avläsning som möjligt.

**Obs:** Framdäcken är halvpneumatiska och kräver ej att lufttrycket upprätthålls.




**Figur 61**

# Kontrollera spårmuttern i hjulnavet

**Serviceintervall:** Efter de första 100 timmarna—Kontrollera spårmuttern i hjulnavet.

Var 500:e timme—Kontrollera spårmuttern i hjulnavet.

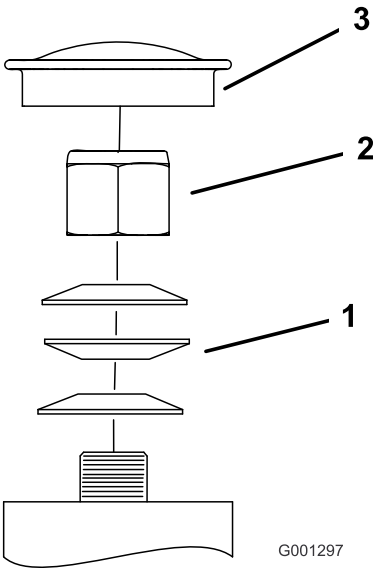
Dra åt spårmuttern till 286–352 Nm.

**Obs:** Använd inte monteringssmörjmedel på hjulnavet.

# Justera hjulsvängarmarnas lager

**Serviceintervall:** Var 500:e timme

1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. Ta av dammkåpan och dra åt låsmuttern (Figur 62).




**Figur 62**

1. Fjäderbrickor
2. Låsmutter
3. Dammkåpa

4. Dra åt låsmuttern tills fjäderbrickorna är plana och släpp sedan efter 1/4 varv för att få rätt förbelastning på lagren (Figur 62).

   **Viktigt: Kontrollera att fjäderbrickorna har monterats korrekt enligt Figur 62.**

5. Montera dammkåpan (Figur 62).

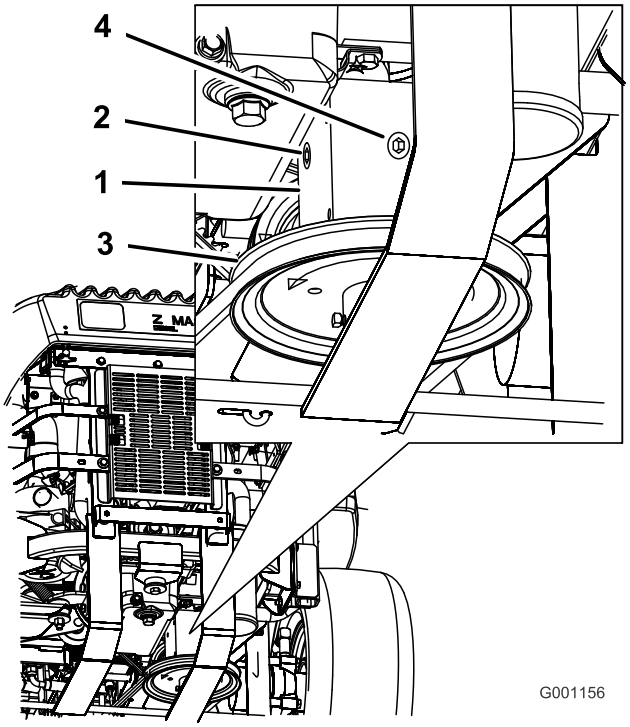
# Serva växellådan

## Kontrollera oljenivån i växellådan

**Serviceintervall:** Var 100:e timme

Använd syntetisk växellådsolja med specifikationen SAE 75W–90.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag.
2. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
4. Ta bort pluggen på växellådans sida eller baksida (Figur 63).
5. Oljan ska nå upp till växellådans öppning.
6. Tillsätt olja vid behov, så att den når upp till rätt nivå.




**Figur 63**

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

## Byta ut oljan i växellådan

**Serviceintervall:** Efter de första 100 timmarna

Årligen

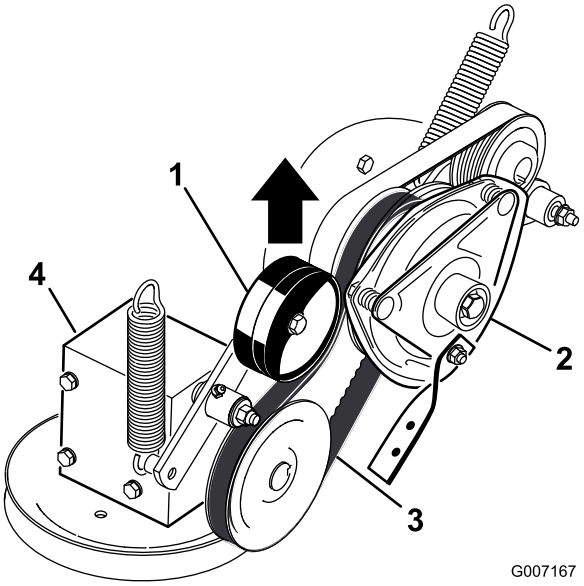
Låt en auktoriserad återförsäljare byta ut oljan i växellådan.

# Justera den elektriska kopplingen

**Serviceintervall:** Var 500:e timme

Kopplingen kan ställas in så att den fungerar och bromsar som den ska.

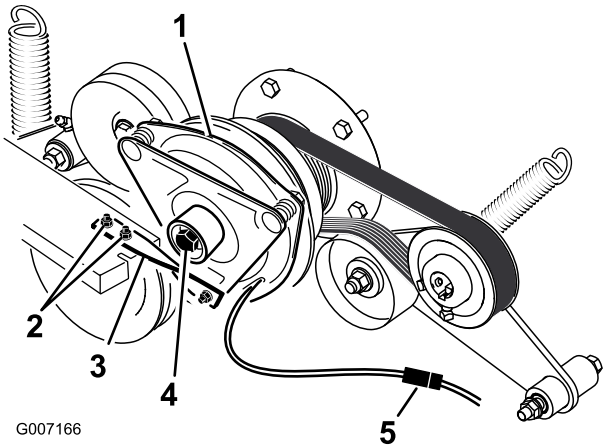
1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. Tippa sätet framåt, lossa bultarna och demontera den främre motorkåpan.
4. Dra upp kraftuttagsdrivremmens fjäderbelastade remskiva och lossa remmen från kopplingsskivan (Figur 64).




**Figur 64**

1. Fjäderbelastad remskiva
2. Koppling
3. Kraftuttagsdrivrem
4. Växellåda

5. Koppla ur kopplingens elektriska kontakt (Figur 65).
6. Lossa de bultar som fäster gummikopplingsremmen i klipparramen (Figur 65).
7. Lossa centrumbulten som fäster kopplingen vid motoraxeln och ta bort kopplingen och nyckeln (Figur 65).

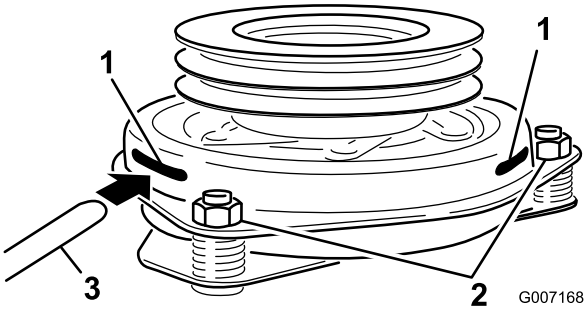



**Figur 65**

1. Koppling
2. Två bultar och muttrar för kopplingsremmen
3. Gummikopplingsrem
4. Kopplingens centrumbult
5. Elektrisk kontakt

---

8. För in ett bladmått på 0,381–0,533 mm genom ett av inspektionshålen på sidan av enheten. Se till att bladmåttet förs in mellan beslaget och rotorns friktionsytor (Figur 66).
9. Dra åt låsmuttrarna tills du känner ett motstånd i bladmåttet, men ändå kan röra det inom luftgapet utan problem (Figur 66).
10. Upprepa proceduren för återstående skåror.
11. Kontrollera alla skåror igen och gör små justeringar med bladmåttet mellan rotorn och beslaget med mycket liten kontakt mellan dem.




**Figur 66**

1. Skåra
2. Justeringsmutter
3. Bladmått

---

12. Montera kopplingen på motoraxeln med nyckeln.
13. Applicera gänglåsningslim på centrumbulten.
14. Håll i vevaxeln på maskinens baksida, fäst centrumbulten och dra åt den till 68 Nm (Figur 65).
15. Montera gummikopplingsremmen på klipparens ram med de två bultar och muttrar som du tog bort tidigare (Figur 65).
16. Dra upp kraftuttagsdrivremmens fjäderbelastade remskiva och montera den på kopplingsskivan (Figur 64).
17. Koppla in kopplingens elektriska kontakt (Figur 65).
18. Montera den främre motorkåpan.
19. Sänk ned sätet.

# Underhålla kylsystemet

## Serva kylsystemet

**⚠ FARA**

**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 eller närliggande heta delar.**

**⚠ VARNING**

**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.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Motorns kylvätska kan orsaka förgiftning vid förtäring.**

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

### Kontrollera motorns kylvätskenivå

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Efter de första 8 timmarna

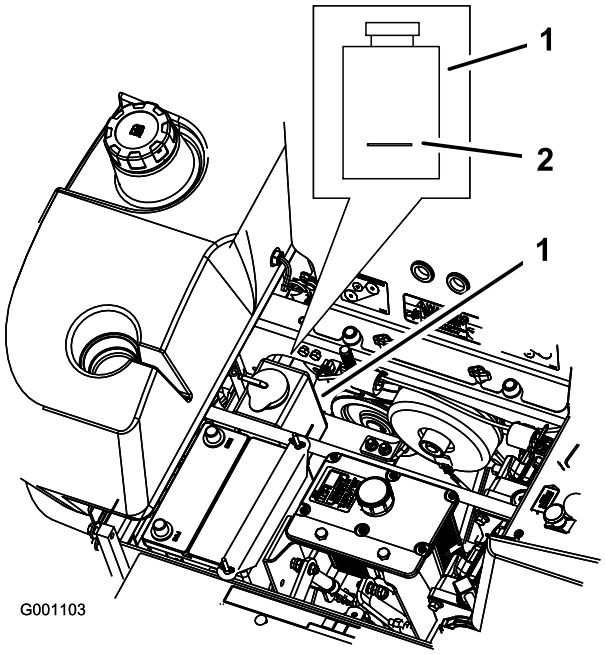
Var 100:e timme

Vätsketyp: 50/50-blandning av frostskyddsmedel med förlängd hållbarhet och vatten

Kylsystemets volym: 4,6 liter

**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 67).
4. Om kylvätskenivån är låg tillsätter du en 50/50-blandning av frostskyddsmedel med förlängd hållbarhet och vatten i överströmningsbehållaren (Figur 67).
5. Tillsätt 50/50-blandningen till överströmningsbehållaren och fyll den upp till indikatorstrecket på behållaren (Figur 67).



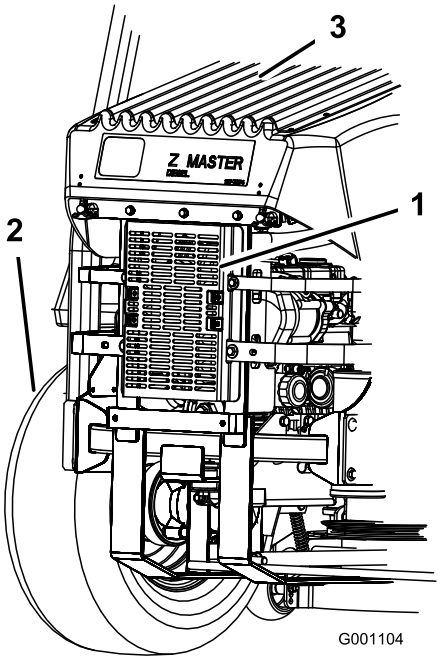

**Figur 67**

1. Överströmningsbehållare för frostskyddsmedel
2. Indikatorstreck på överströmningsbehållarens sida

## Rengöra motoroljekylaren och kylargallret

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

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 68).




**Figur 68**

1. Hydrauloljekylare
2. Vänster bakdäck
3. Kylargaller

## Byta ut motorns kylvätska

**Serviceintervall:** Årligen

Låt en auktoriserad återförsäljare byta ut motorns kylvätska varje år.

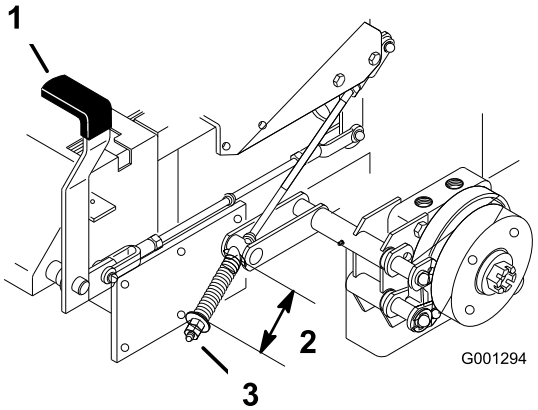
# *Underhålla bromsarna*

## Justera parkeringsbromsen

**Serviceintervall:** Var 25:e timme

Var 200:e timme

1. Dra åt parkeringsbromsen.
2. Mät fjäderns längd. Avståndet mellan brickorna ska vara 64 mm (Figur 69).
3. Frigör parkeringsbromsen om en justering krävs, och lossa sedan kontramuttern under fjädern och justera muttern direkt under fjädern (Figur 69). Vrid muttern tills korrekt mått uppnås. Vrid muttern medsols för att förkorta fjäderlängden och vrid motsols för att förlänga fjädern.
4. Dra åt muttrarna.
5. Dra åt parkeringsbromsen. 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 69**

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

# Underhålla remmarna

## Kontrollera remmarna

**Serviceintervall:** Var 100:e timme

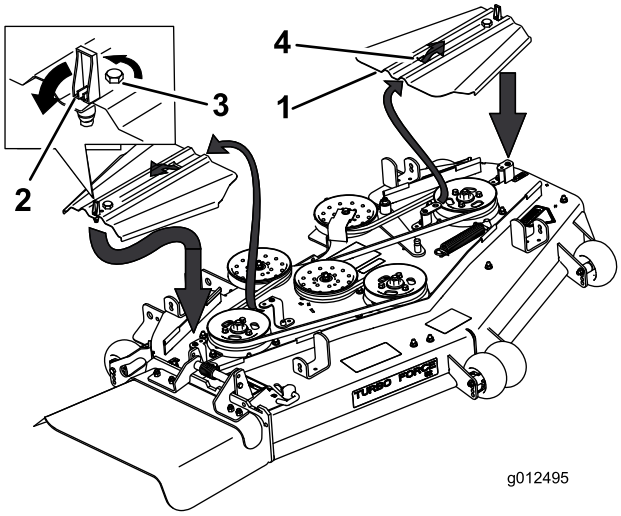
Se till att remmarna inte är spruckna eller har fransiga kanter, brännmärken eller andra skador. Byt ut skadade remmar.

## 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.

**Viktigt: Beslagen på maskinens skyddsplåtar är konstruerade så att de ska sitta kvar på plåten efter att de har lossats. Lossa alla fästdon på varje plåt något så att plåten sitter löst, men inte är helt loss. Gå sedan tillbaka och lossa dem helt så att plåten kan tas bort. Då lossar du inte skruvarna från hållarna av misstag.**

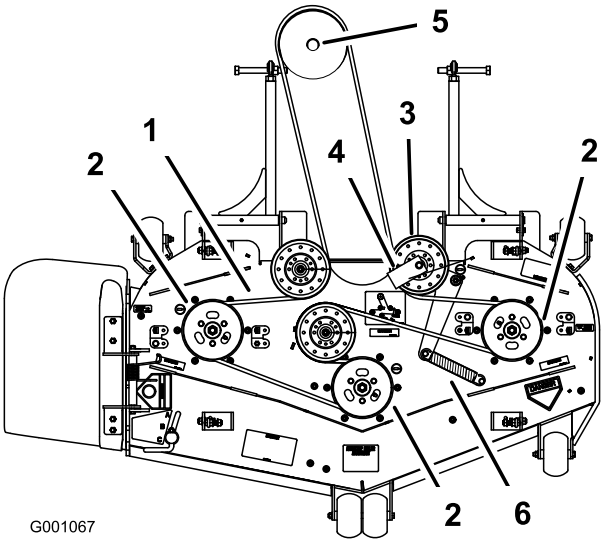
1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. Lossa på den nedre bulten som säkrar klippdäckets kjol till klippdäcket. Anvisningar finns i Lossa klippdäckets kjol (sida 34).
4. Ta bort skyddsplåten. Anvisningar finns i Ta bort skyddsplåten (sida 34)
5. Ta bort remkåporna och tillhörande skruvar (Figur 70).




**Figur 70**

1. Remkåpa
2. Spärr
3. Bult
4. För in tappen i tappen

6. Ta bort remskivearmens fjäder och remstyrning.
7. Ta vid behov bort den befintliga remmen.
8. Montera en ny rem runt klipparremsskivorna och växellådsskivan under motorn (Figur 71).




**Figur 71**

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

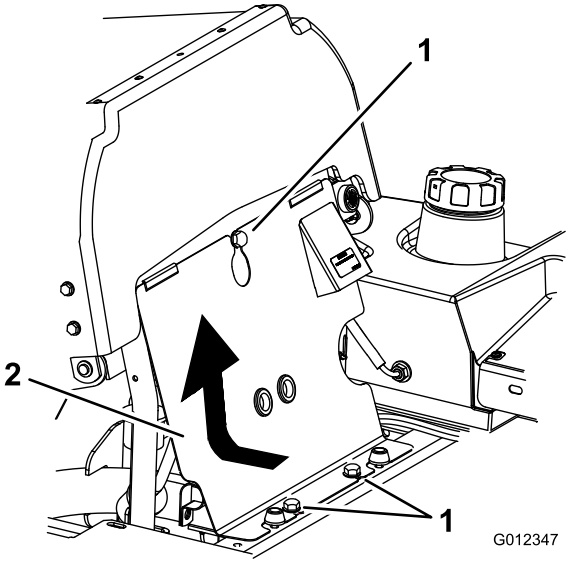
9. Montera remstyrningen på den fjäderbelastade remskivan i 45 graders vinkel i enlighet med Figur 71. Dra åt skruven till 37–45 Nm.
10. Montera mellanremskivfjädern på de två hållarna (Figur 71).
11. Montera remkåporna genom att föra in kåpan i tappen, dra åt bultarna och låsa spärrhakarna (Figur 70).
12. Sätt tillbaka skyddsplåten. Anvisningar finns i Ta bort skyddsplåten (sida 34).
13. Dra åt skruven som fäster klippdäckets kjol. Anvisningar finns i Lossa klippdäckets kjol (sida 34).

# Byta ut kraftuttagsdrivremmen

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Kontrollera kraftuttagsdrivremmen.

**Viktigt: Fästelementen på den främre motorkåpan är konstruerade så att de ska sitta kvar på maskinen efter att kåpan har tagits bort. Lossa alla fästelement några varv så att kåpan sitter löst, men inte är helt loss. Gå sedan tillbaka och lossa dem ytterligare så att kåpan kan tas bort. Då lossar du inte bultarna från hållarna av misstag.**

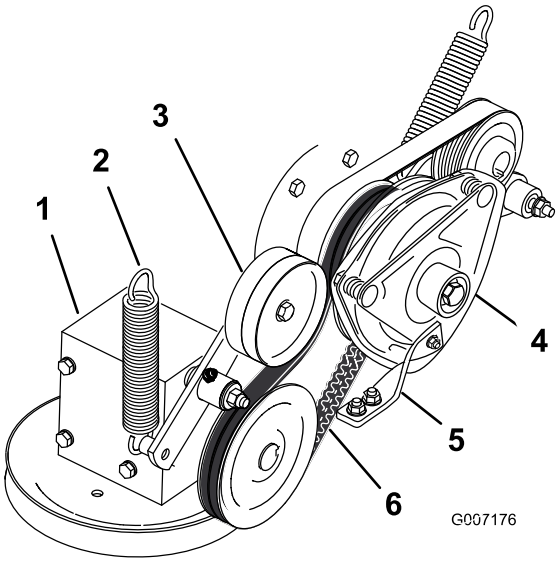
1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. Tippa sätet framåt, lossa bultarna och demontera den främre motorkåpan (Figur 72).




**Figur 72**

1. Bultar
2. Främre motorkåpa

4. Demontera fjädern på remskivearmen (Figur 73).
5. Demontera kopplingsspärrfästet.
6. Demontera den gamla kraftuttagsdrivremmen.
7. Montera den nya kraftuttagsdrivremmen runt kopplingsskivan och växellådsskivan (Figur 73).
8. Montera gummikopplingsspärren.
9. Montera fjädern på remskivearmen (Figur 73).
10. Montera den främre motorkåpan.




**Figur 73**

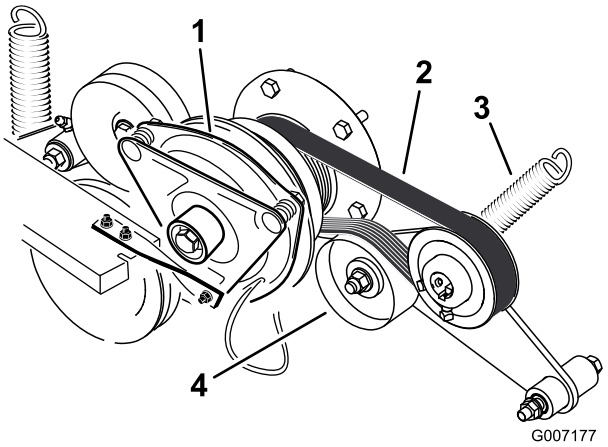
1. Växellåda
2. Fjäder
3. Fjäderbelastad remskiva
4. Koppling
5. Gummikopplingsspärr
6. Kraftuttagsdrivrem

# Byta ut pumpdrivremmen

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Kontrollera pumpdrivremmen.

**Obs:** Demontera kraftuttagsdrivremmen först om pumpdrivremmen behöver bytas ut.

1. Tippa sätet framåt, lossa bultarna och demontera den främre motorkåpan.
2. Demontera kraftuttagsdrivremmen.
3. Demontera fjädern på remskivearmen (Figur 74).
4. Montera den nya remmen runt motorns och hydropumpens remskiva (Figur 74).
5. Montera kraftuttagsdrivremmen.
6. Montera fjädern på remskivearmen (Figur 74).
7. Montera den främre motorkåpan.




**Figur 74**

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

# Byta ut och spänna generatorremmen

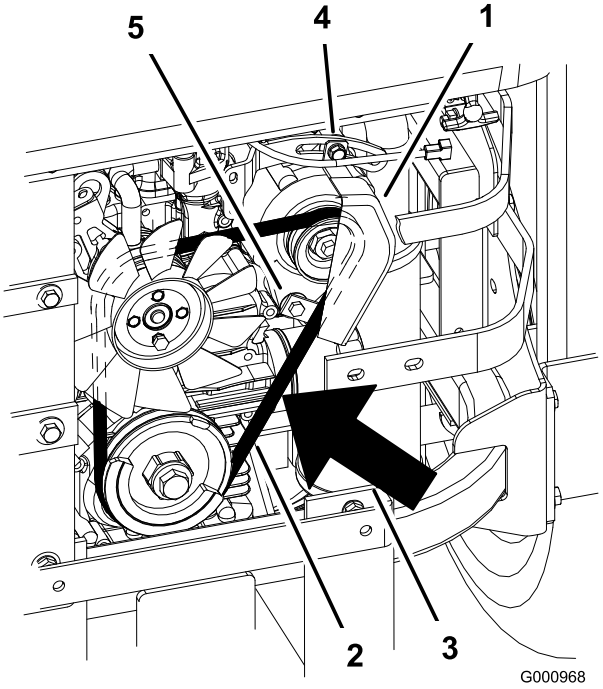
## Byta ut generatorremmen

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Kontrollera generatorremmen.

Om generatorremmen behöver bytas ut tar du med maskinen till en auktoriserad återförsäljare.

## Spänna generatorremmen

1. Placera ett handtag mellan generatorn och cylinderblocket.
2. Justera generatorn mot utsidan tills remmen har en nedböjning på 7–9 mm mellan motorn och generatorremskivorna med 10 kgf kraft (Figur 75).
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 75).




**Figur 75**

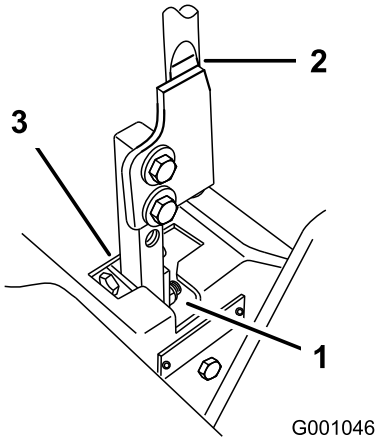
1. Generator
2. Generatorrem
3. Nedböjning på 7–9 mm med 10 kgf kraft
4. Övre bult
5. Nedre bult

# Underhålla styrsystemet

## Justera handtagets neutralläge

Om rörelsereglagespakarna inte stämmer överens med varandra eller om de inte kopplas in i konsolspåret tillräckligt lätt krävs justering. Justera varje spak, fjäder och stav separat.

1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Lossa sätesspärren och tippa sätet framåt.
4. Börja med antingen vänster eller höger rörelsereglagespak.
5. Flytta spaken till neutralläget, men lås inte fast den (Figur 76).
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 76).
7. Kontrollera var rörelsereglaget står i relation till spåret i konsolen (Figur 76). Det ska vara centrerat så att reglaget kan vridas utåt mot det neutrala låsläget.

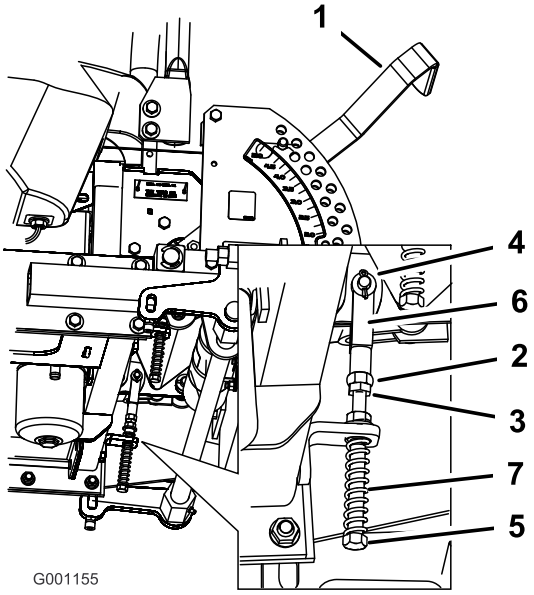



**Figur 76**

1. Neutralt låsläge
2. Reglage
3. Neutralläge

8. Lossa muttern och kontramuttern mot oket om justering krävs (Figur 77).
9. Dra rörelsereglaget något bakåt och vrid huvudet på justerskruven i rätt riktning tills rörelsereglagespaken är centrerad i det neutrala låsläget (Figur 77).

   **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 77).
11. Upprepa proceduren på maskinens andra sida.




**Figur 77**

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

# Underhålla hydraulsystemet

## Serva hydraulsystemet

**Hydrauloljetyp:** Toro® HYPR-OIL™ 500-hydraulolja eller Mobil® 1 15W-50

**Hydrauloljesystemets kapacitet:** 3,9 l

**Viktigt: Använd den angivna oljan. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.**

### Kontrollera hydrauloljenivån

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

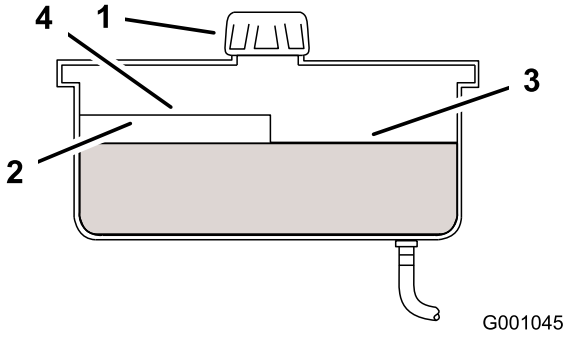
Var 25:e timme

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

**Obs:** 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 78).
3. Skruva av tanklocket på påfyllningsröret. Titta inuti och kontrollera om det finns någon olja i behållaren (Figur 78).
4. Om det inte finns någon olja fyller du på behållaren tills oljan når nivåmärket för kall olja på skärmen.
5. Kör maskinen på låg tomgång under 15 minuter så att all luft kan komma ut ur systemet och oljan värms upp. Se Starta och stänga av motorn (sida 21).
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 78).
8. Sätt fast locket på påfyllningsröret.




**Figur 78**

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

**⚠ VARNING**

**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 hydraulvätska under högtryck.**
- **Använd en kartong- eller pappersbit för att hitta hydraulläckor.**
- **Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs i hydraulsystemet.**
- **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 hydraulfiltret och -oljan

**Serviceintervall:** Efter de första 25 timmarna

Var 250:e timme—Byt hydraulfiltret och hydrauloljan när Mobil® 1-olja används.

Var 500:e timme—Byt hydrauloljefiltret och hydrauloljan när Toro® HYPR-OIL™ 500-hydraulolja används.

Använd ett sommarfilter vid temperaturer över 0 °C.

Använd ett vinterfilter vid temperaturer under 0 °C.

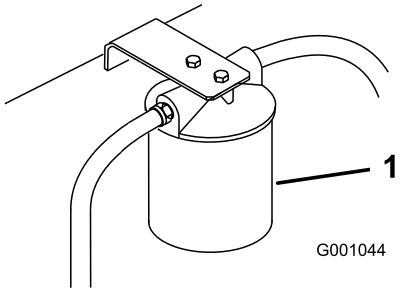
**Obs:** Byt hydraulolja årligen samtidigt som du byter oljefilter.

1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.

2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.

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

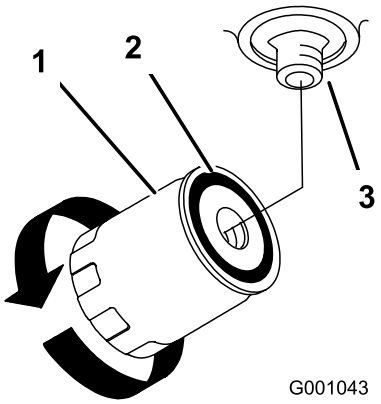
3. Sätt ett tömningsstråg under filtret, ta bort det gamla filtret och torka ren filteradapterpackningens yta (Figur 79).




**Figur 79**

1. Hydraulfilter

4. Stryk på ett tunt lager hydraulolja på det nya filtrets gummipackning (Figur 80).
5. Ta bort oljefiltret och låt hydrauloljan rinna ut från tanken vid byte av olja.
6. Sätt i det nya hydraulfiltret i filteradaptern. Dra inte åt.
7. 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 80).
8. Torka upp eventuell utspilld olja.
9. Fyll på olja till markeringen för kallnivån på skärmen i hydraultanken.
10. 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 (sida 56) om ett eller båda hjulen inte drivs runt.
11. Kontrollera oljenivån igen medan oljan är varm. Nivån ska ligga mellan markeringarna för kallt och varmt.
12. Fyll på olja i hydraultanken vid behov. Fyll inte på för mycket.




**Figur 80**

1. Hydraulfilter
2. Packning
3. Adapter

## Lufta hydraulsystemet

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

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

## Kontrollera hydraulslangarna

**Serviceintervall:** Var 100:e timme

Kontrollera hydraulledningarna med avseende på läckage, lösa kopplingar, veckade 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.

**⚠ VARNING**

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

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

# Ställa in hydraulpumpens neutralläge

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

Justeringen måste göras medan drivhjulen snurrar.

**⚠ FARA**

**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.**

**⚠ VARNING**

**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.**

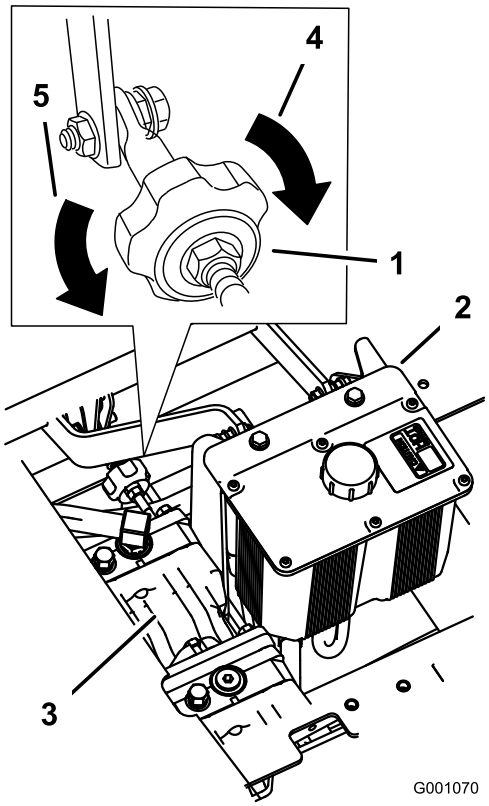
1. Lyft upp ramen och använd domkrafter för att hålla upp maskinen så att drivhjulen kan rotera fritt.
2. Lossa elkontakten från sätets säkerhetsbrytare. Montera en tillfällig bygel över anslutningarna i kablagekontakten.
3. Lossa sätesspärren och tippa sätet framåt.
4. Koppla bort sätesstaven och tippa 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 (sida 21).

   **Obs:** Rörelsereglagespaken måste vara i det neutrala läget då du gör eventuella justeringar.

2. Ställ in pumpstavslängden genom att vrida ratten i lämplig riktning tills hjulet står stilla eller långsamt kryper bakåt (Figur 81).
3. För rörelsereglagespaken 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 står stilla eller att det långsamt kryper bakåt. Justera vid behov.




**Figur 81**

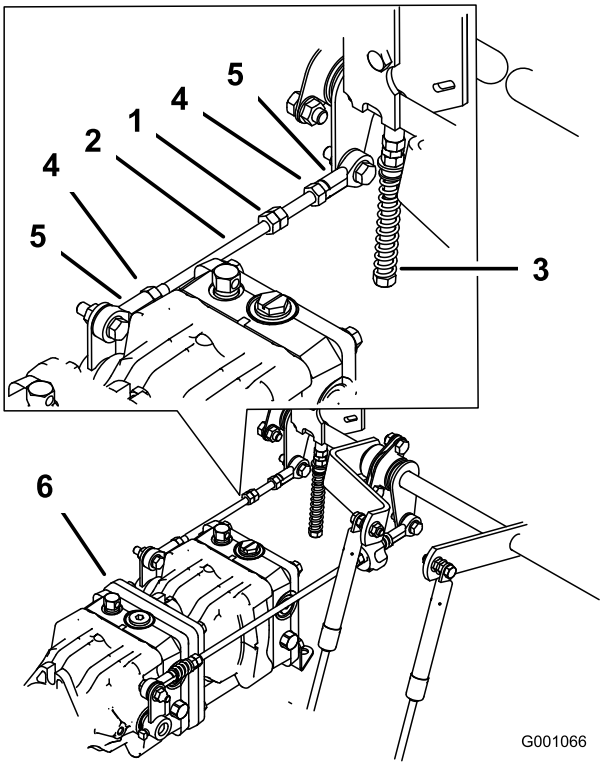
1. Spårningsratt
2. Hydraultank
3. Hydraulpumpar
4. Vrid åt det här hållet för att dra åt höger
5. Vrid åt det här hållet för att dra åt vänster

## Ställa in den vänstra hydraulpumpens neutralläge

1. Lossa låsmuttrarna på kullederna på pumpens reglerstav (Figur 82).
2. Starta motorn, öppna gasreglaget halvvägs och frigör parkeringsbromsen. Se Starta och stänga av motorn (sida 21).

   **Obs:** Rörelsereglagespaken måste vara i det neutrala läget då du gör eventuella justeringar.

   **Obs:** Främre muttern på pumpstaven är vänstergängad.
3. Justera pumpstavslängden genom att vrida dubbelmuttrarna på staven i lämplig riktning tills hjulet står stilla eller långsamt roterar bakåt (Figur 82).
4. För rörelsereglagespaken 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 står stilla eller att det långsamt kryper bakåt. Justera vid behov.
6. Dra åt låsmuttrarna vid kullederna (Figur 82).




**Figur 82**

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

**⚠ VARNING**

**Elsystemet stängs inte av korrekt när bygeln är monterad.**

- **Ta bort bygeln från kablagekontakten och anslut kontakten till sätesomkopplaren efter justeringen.**
- **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

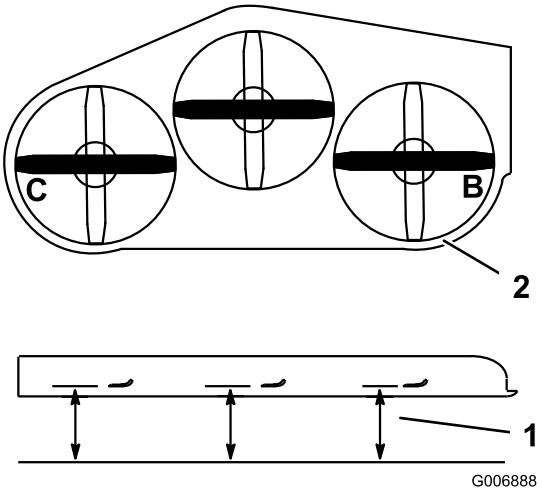
## Planinställa klipparen i tre lägen

### Ställa in maskinen

1. Ställ klipparen på ett plant underlag.
2. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
4. Kontrollera däcktrycket i alla fyra däcken. Justera vid behov till 0,9 bar.
5. Sänk ned klipparen till en klipphöjd på 76 mm.
6. Kontrollera de fyra kedjorna. Kedjorna måste vara spända.
   - Om någon av de bakre kedjorna är lös sänker du ned (lossar) den främre stödarmen på samma sida. Se Justera knivens främre-bakre lutning (sida 60).
   - Om någon av de främre kedjorna är lös ska den främre stödarmen höjas (dras åt) för den kedjan. Se Justera knivens främre-bakre lutning (sida 60).

### Ställa in klipparen i sidled

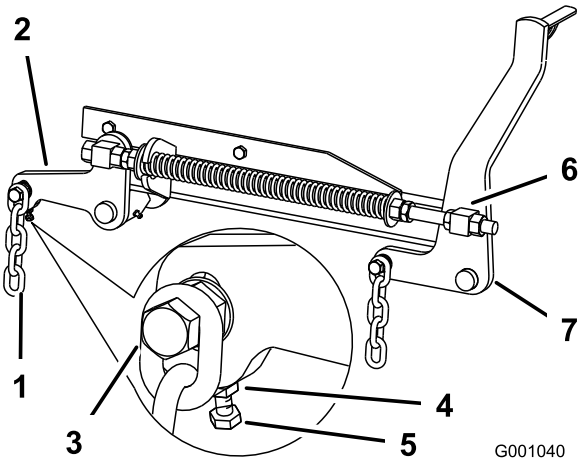
1. Ställ in den **högra** knivens lutning i sidled (Figur 83).




**Figur 83**

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

2. Mät den högra kniven vid punkt **B**, från en plan yta till knivens egg (Figur 83).
3. Notera måttet. Måttet ska vara 80–83 mm.
4. Ställ in den vänstra knivens lutning i sidled (Figur 83).
5. Mät vänster kniv vid punkt **C** (Figur 83), från en plan yta till knivens egg.
6. Notera måttet. Måttet ska vara 80–83 mm.
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 84).




**Figur 84**

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

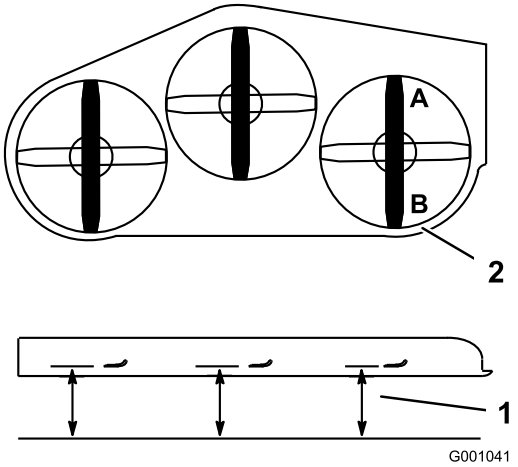
8. Lossa kontramuttern under den bakre stödarmen och anpassa justerskruven så att du får ett mätvärde på 80–83 mm (Figur 84).

   **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.

## Justera knivens främre-bakre lutning

1. Ställ in den högra knivens främre-bakre lutning (Figur 85).
2. Mät den högra kniven vid punkt **A**, från en plan yta till knivens egg (Figur 85).




**Figur 85**

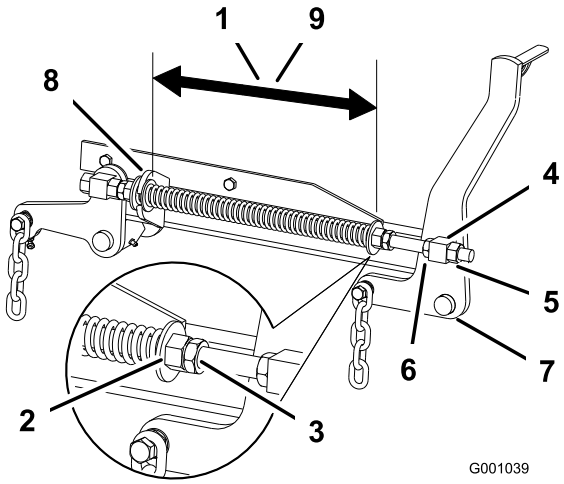
1. Mät här från kniven till en hård yta.
2. Mät vid A och B.

3. Notera måttet.
4. Mät den högra kniven vid punkt **B**, från en plan yta till knivens egg (Figur 85).
5. Notera måttet.
6. Gräsklipparkniven ska vara ca 6 till 10 mm lägre vid punkt **A** än punkt **B** (Figur 85). Fortsätt till nästa steg om detta inte är korrekt.

   **Obs:** Båda de främre lekarna måste justeras lika mycket för att man ska upprätthålla en likvärdig kedjespänning.
7. Lossa kontramuttrarna för de främre lekarna framtill på höger och vänster lekare ca 13 mm (Figur 84).
8. Justera lyftmuttrarna på både vänster och höger sida av maskinen så att du får en inställning som är 6 till 10 mm lägre fram vid punkt **A** än bak vid punkt **B** (Figur 84).
9. Dra åt båda kontramuttrarna mot främre lekaren för att låsa höjden.
10. Kontrollera att kedjorna är lika mycket spända och justera igen vid behov.

## Justera kompressionsfjädern

1. Lyft upp klipparens lyftspak till transportläget.
2. Kontrollera avståndet mellan de två stora brickorna. Det ska vara 28,2 cm för klippdäck på 132 cm och 26,7 cm för klippdäck på 152 cm (Figur 86).
3. Justera det här avståndet genom att lossa fjäderkontramuttern och vrida muttern framför respektive fjäder (Figur 86). Vrid muttern medsols för att förkorta fjädern eller motsols för att förlänga fjädern.
4. Lås muttern på plats genom att dra åt fjäderkontramuttern (Figur 86).




**Figur 86**

1. 28,2 cm mellan de stora brickorna för klippdäck på 132 cm
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 ned eventuella hack och slipa knivarna om så behövs. Om en kniv är skadad eller sliten ska den bytas ut omedelbart mot en originalkniv från Toro. För att kunna slipa och byta knivar bekvämt är det bra att ha extraknivar till hands.

**⚠ FARA**

**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 slitna och skadade knivar.**

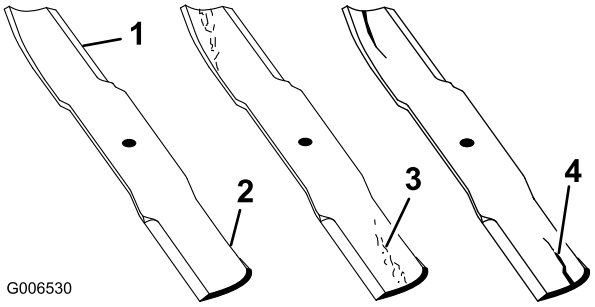
## Gör följande innan du kontrollerar eller servar knivarna

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

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

1. Kontrollera eggarna (Figur 87). Om eggarna är slöa eller har hack ska knivarna tas bort och slipas. Se Slipa knivarna (sida 62).
2. Kontrollera knivarna, speciellt den böjda delen (Figur 87). Montera omedelbart en ny kniv om du upptäcker skador, slitage eller spårbildning i detta område (Figur 87).

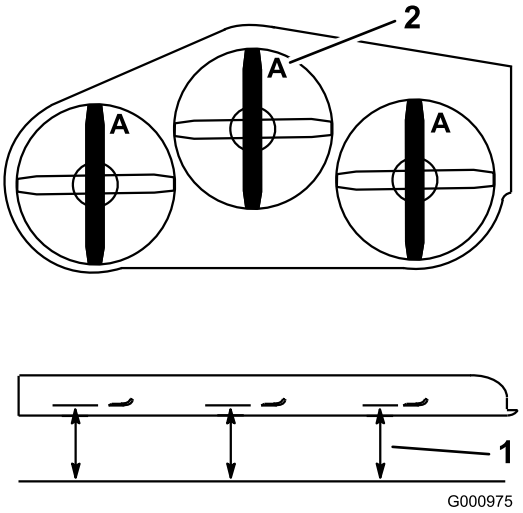



Figur 87

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

## Kontrollera om knivarna är böjda

1. Koppla ur kraftuttaget, för rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du stiger ur förarsätet.
3. Rotera knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt (Figur 88). Mät från ett jämnt underlag till knivens egg vid punkt **A** på knivarna (Figur 88). Anteckna detta mått.




Figur 88

1. Mät här, från kniven till en hård yta
2. Läge 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 (sida 61) och Montera knivarna (sida 62).

**⚠ VARNING**

**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 försäkra bästa möjliga prestanda och även fortsättningsvis hålla maskinen säker. Om du använder ersättningsknivar från andra tillverkare kan det resultera i att maskinen inte uppfyller gällande säkerhetsstandarder.

**⚠ VARNING**

**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. Avlägsna knivskruven, den böjda brickan och kniven från spindelaxeln (Figur 91).

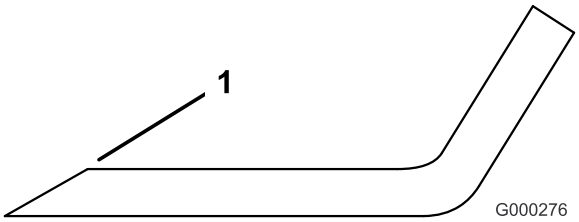
## Slipa knivarna

**⚠ VARNING**

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

**Bär ordentliga ögonskydd när du slipar knivar.**

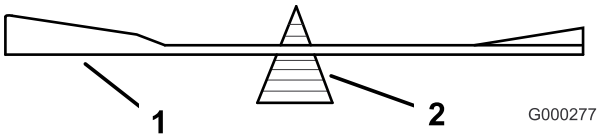
1. Slipa eggarna i båda ändar av kniven med en fil (Figur 89). Behåll ursprungsvinkeln. Kniven behåller balanseringen om samma mängd material avlägsnas från båda eggarna.




**Figur 89**

1. Slipa med ursprunglig vinkel

2. Kontrollera knivens balans med en knivbalanserare (Figur 90). 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 91). Upprepa proceduren tills kniven är balanserad.




**Figur 90**

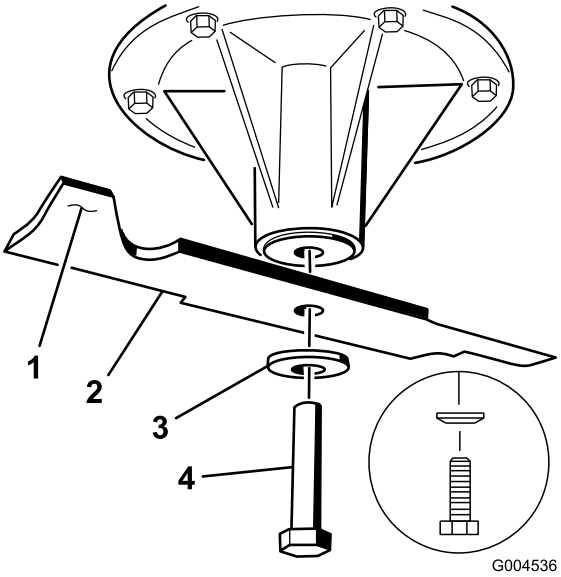
1. Kniv
2. Balanserare

## Montera knivarna

1. Montera kniven på spindelaxeln (Figur 91).

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

2. Montera den böjda brickan och knivbulten. Den böjda brickans kon måste monteras mot bultens huvud (Figur 91). Dra åt knivskruven till 115–150 Nm.




**Figur 91**

1. Knivens segeldel
2. Kniv
3. Böjd bricka
4. Knivskruv

# Byta ut gräsriktaren

**⚠ VARNING**

**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.**

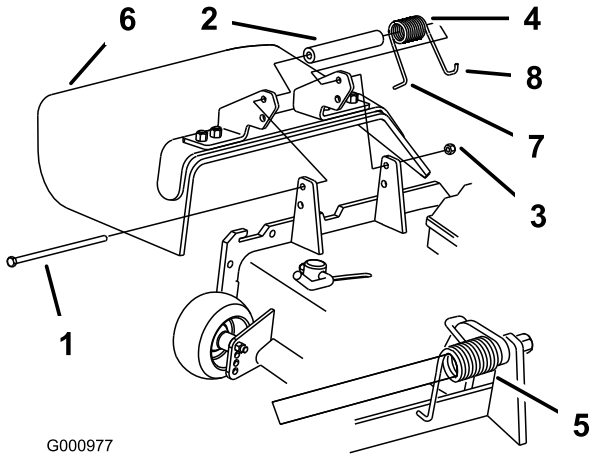
- **Kör aldrig maskinen utan en täckplåt, mullplåt eller gräsutkastare och gräsuppsamlare.**
- **Se till att gräsriktaren är i nedfällt läge.**

1. Ta bort låsmuttern, skruven, fjädern och distansbrickan som håller fast gräsriktaren på tappfästena (Figur 92). 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 skruven i enlighet med Figur 92.

3. Montera skruven och muttern. Placera fjäderns **J**-formade ände runt gräsriktaren (Figur 92).

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




**Figur 92**

1. Skruv
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

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Ta dagligen bort allt gräs som har ansamlats under klipparen.

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

## Avfallshantering

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

# Förvaring

## Rengöring och förvaring

1. Koppla ur kraftuttaget, 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 Justera parkeringsbromsen (sida 50).

   Serva luftrenaren; se Motorunderhåll (sida 37).
4. Smörj maskinen; se Smörjning (sida 35).
5. Byt oljan i vevhuset; se Serva motoroljan (sida 38).

   Kontrollera lufttrycket i däcken; se Underhålla drivsystemet (sida 45).
6. Byt hydraulfiltren; se Underhålla hydraulsystemet (sida 55).
7. Ladda batteriet; se Underhålla elsystemet (sida 43).
8. 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.
9. Kontrollera knivarnas skick; se Serva knivarna (sida 60).

   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 svalna och töm bränsletanken; se Underhålla bränslesystemet (sida 41).

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

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

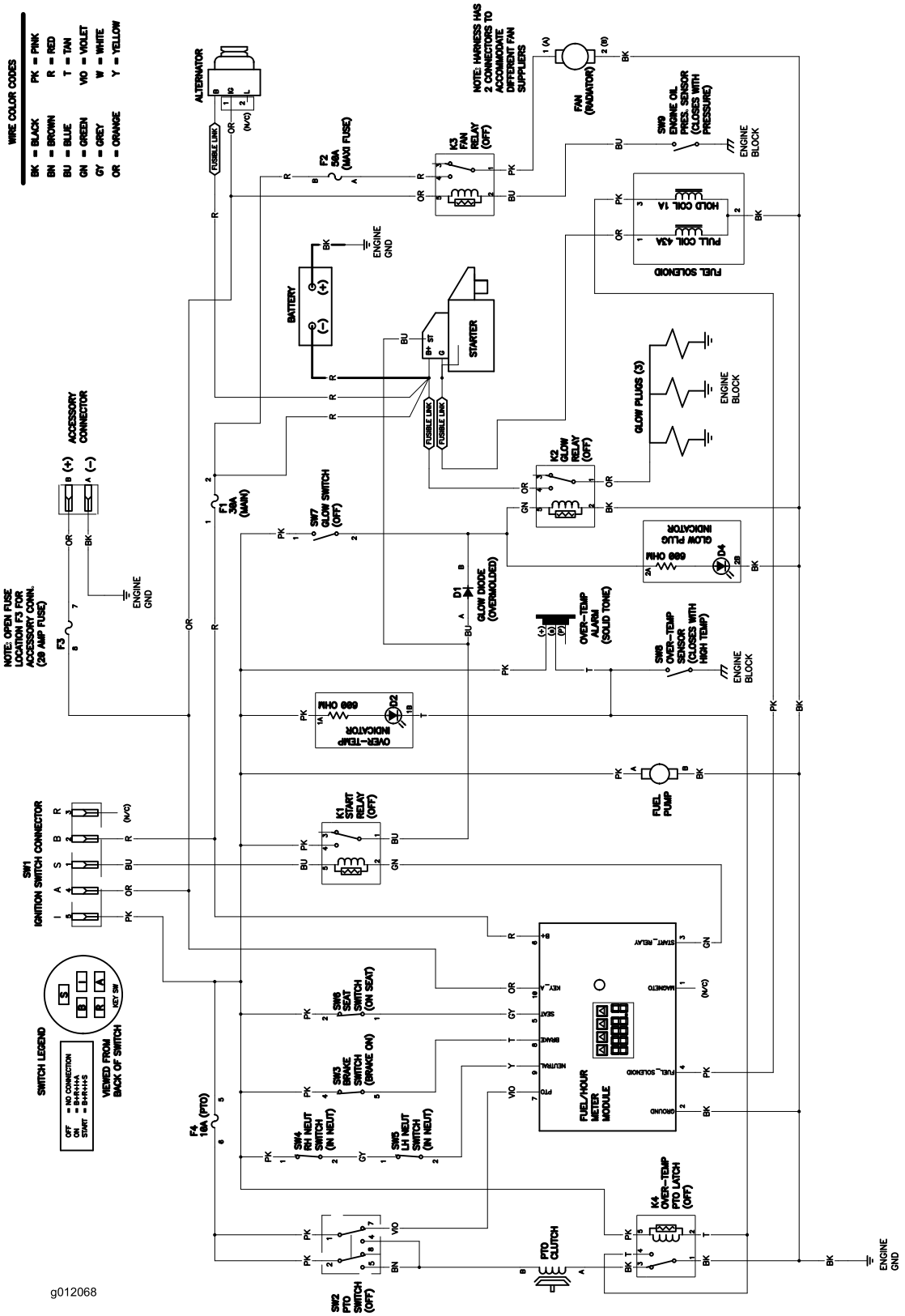
      **Viktigt: Förvara inte stabiliserat/konditionerat bränsle i mer än 90 dagar.**
10. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut skadade delar.
11. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos din närmaste auktoriserade återförsäljare.
12. Förvara maskinen 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.<br>2. Parkeringsbromsen är inte åtdragen.<br>3. Föraren sitter inte ner.<br>4. Batteriet är urladdat.<br>5. De elektriska anslutningarna har korroderat eller lossnat.<br>6. En säkring har gått.<br>7. Reläet eller brytaren är defekt. | 1. Flytta knivreglaget (PTO) till det urkopplade läget.<br>2. Dra åt parkeringsbromsen.<br>3. Sitt på sätet.<br>4. Ladda batteriet.<br>5. Kontrollera att de elektriska anslutningarna har god kontakt.<br>6. Byt ut säkringen.<br>7. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. |
| Motorn startar inte, är trögstartad eller stannar efter en stund. | 1. Bränsletanken är tom.<br>2. Luftrenaren är smutsig.<br>3. Det finns smuts i bränslefiltret.<br>4. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet. | 1. Fyll bränsletanken med bränsle.<br>2. Rengör eller byt ut luftrenarinsatsen.<br>3. Byt ut bränslefiltret.<br>4. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. |
| Motorn tappar kraft. | 1. Motorn belastas för hårt.<br>2. Luftrenaren är smutsig.<br>3. Oljenivån i vevhuset är låg.<br>4. Kylflänsarna och luftkanalerna över motorn är igensatta.<br>5. Ventilationshålet i tanklocket är igensatt.<br>6. Det finns smuts i bränslefiltret.<br>7. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet. | 1. Sänk hastigheten.<br>2. Rengör luftrenarinsatsen.<br>3. Fyll på olja i vevhuset.<br>4. Ta bort hindret från kylflänsarna och luftkanalerna.<br>5. Rengör eller byt ut tanklocket.<br>6. Byt ut bränslefiltret.<br>7. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. |
| Motorn överhettas. | 1. Motorn belastas för hårt.<br>2. Oljenivån i vevhuset är låg.<br>3. Kylflänsarna och luftkanalerna över motorn är igensatta. | 1. Sänk hastigheten.<br>2. Fyll på olja i vevhuset.<br>3. Ta bort hindret från kylflänsarna och luftkanalerna. |
| Maskinen driver inte. | 1. Överströmningsventilen har inte stängts ordentligt.<br>2. Driv- eller pumpremmen är sliten, lös eller skadad.<br>3. Driv- eller pumpremmen har glidit av en remskiva.<br>4. Mellanremskivans fjäder är trasig eller saknas.<br>5. Hydrauloljenivån är låg eller så är oljan för het. | 1. Dra åt överströmningsventilen.<br>2. Byt rem.<br>3. Byt rem.<br>4. Byt ut fjädern.<br>5. Tillsätt hydraulolja i behållaren eller låt oljan svalna. |
| Maskinen vibrerar onormalt. | 1. Kniven/knivarna är böjd(a) eller obalanserad(e).<br>2. Knivens fästbult är lös.<br>3. Motorns fästskruvar är lösa.<br>4. Det finns en lös motorremskiva, mellanremskiva eller knivremskiva.<br>5. Motorremskivan är skadad.<br>6. En knivspindel är böjd.<br>7. Motorfästet är löst eller slitet. | 1. Montera ny(a) kniv(ar).<br>2. Dra åt knivens fästskruv.<br>3. Dra åt motorns fästskruvar.<br>4. Dra åt aktuell remskiva.<br>5. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.<br>6. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.<br>7. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. |

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

# Scheman




Elschema (Rev. A)

# Anteckningar:

# Anteckningar:

# Anteckningar:

# Lista över internationella återförsäljare

| Återförsäljare: | Land: | Telefonnummer: | Återförsäljare: | Land: | Telefonnummer: |
|---|---|---|---|---|---|
| Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt | Turkiet | 90 216 344 86 74 | Maquiver S.A. | Colombia | 57 1 236 4079 |
| Balama Prima Engineering Equip. | Hongkong | 852 2155 2163 | Maruyama Mfg. Co. Inc. | Japan | 81 3 3252 2285 |
| B-Ray Corporation | Korea | 82 32 551 2076 | Agrolanc Kft | Ungern | 36 27 539 640 |
| Casco Sales Company | Puerto Rico | 787 788 8383 | Mountfield a.s. | Tjeckien | 420 255 704 220 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 | Munditol S.A. | Argentina | 54 11 4 821 9999 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 | Oslinger Turf Equipment SA | Ecuador | 593 4 239 6970 |
| Cyril Johnston & Co. | Nordirland | 44 2890 813 121 | Oy Hako Ground and Garden Ab | Finland | 358 987 00733 |
| Equiver | Mexiko | 52 55 539 95444 | Parkland Products Ltd. | Nya Zeeland | 64 3 34 93760 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 | Prato Verde S.p.A. | Italien | 39 049 9128 128 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Japan | 81 726 325 861 | Prochaska & Cie | Österrike | 43 1 278 5100 |
| Geomechaniki of Athens | Grekland | 30 10 935 0054 | RT Cohen 2004 Ltd. | Israel | 972 986 17979 |
| Guandong Golden Star | Kina | 86 20 876 51338 | Riversa | Spanien | 34 9 52 83 7500 |
| Hako Ground and Garden | Sverige | 46 35 10 0000 | Sc Svend Carlsen A/S | Danmark | 45 66 109 200 |
| Hako Ground and Garden | Norge | 47 22 90 7760 | Solvert S.A.S. | Frankrike | 33 1 30 81 77 00 |
| Hayter Limited (U.K.) | Storbritannien | 44 1279 723 444 | Spypros Stavrinides Limited | Cypern | 357 22 434131 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Förenade Arabemiraten | 97 14 347 9479 | Surge Systems India Limited | Indien | 91 1 292299901 |
| Hydroturf Egypt LLC | Egypten | 202 519 4308 | T-Markt Logistics Ltd. | Ungern | 36 26 525 500 |
| Irrimac | Portugal | 351 21 238 8260 | Toro Australia | Australien | 61 3 9580 7355 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | Indien | 0091 44 2449 4387 | Toro Europe NV | Belgien | 32 14 562 960 |
| Jean Heybroek b.v. | Nederländerna | 31 30 639 4611 | | | |

## Europeiskt sekretessmeddelande

De uppgifter som Toro registrerar
Toro Warranty Company (Toro) respekterar din integritet. För att kunna behandla dina garantianspråk och kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas ber vi dig att uppge vissa personuppgifter, antingen direkt eller via din lokala Toro-återförsäljare.

Toros garantisystem körs på servrar som finns i USA där sekretesslagarna kanske inte ger samma skydd som i ditt land.

GENOM ATT UPPGE DINA PERSONUPPGIFTER FÖR OSS SAMTYCKER DU TILL ATT DE BEHANDLAS SÅ SOM BESKRIVS I DET HÄR SEKRETESSMEDDELANDET.

Så här använder Toro informationen
Toro kan använda dina personuppgifter för att behandla garantianspråk och för att kontakta dig i händelse av att en produkt återkallas. Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi säljer inte dina personuppgifter till något annat företag. Vi förbehåller oss rätten att vidarebefordra personuppgifter i syfte att efterleva tillämpliga lagar och uppfylla förfrågningar från vederbörliga myndigheter, administrera system på rätt sätt eller för vår egen eller andra användares säkerhet.

Så här sparas dina personuppgifter
Vi sparar dina personuppgifter så länge vi behöver dem för de syften de ursprungligen registrerades för, av andra legitima skäl (t.ex. för att följa föreskrifter) eller så länge som krävs enligt tillämplig lag.

Toros engagemang för att skydda dina personuppgifter
Vi vidtar skäliga försiktighetsåtgärder för att skydda dina personuppgifter. Vi vidtar också åtgärder för att bibehålla personuppgifternas aktuella status så att de är korrekta.

Åtkomst till och korrigering av personuppgifter
Om du vill granska eller korrigera dina personuppgifter kan du kontakta oss via e-post på legal@toro.com.

## Konsumenträtt i Australien

Australiensiska kunder hittar information rörande australiensisk konsumenträtt inuti förpackningen eller hos den lokala Toro-återförsäljaren.

# Toros heltäckande garanti

Begränsad garanti (se garantiperioder nedan)

LCE (Landscape Contractor Equipment)

## Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att åt den ursprungliga köparen reparera de Toro-produkter som anges nedan om material- eller tillverkningsfel förekommer.

Följande tidsperioder gäller från den ursprungliga köparens inköpsdatum:

| Produkter | Garantiperiod |
|---|---|
| Klippare på 53 cm | Ett års kommersiellt bruk |
| • Motorer[4] | Honda – ett år |
| | Kawasaki – tre år |
| Klippare på 53 cm | Två års privat bruk[1] |
| • Motorer[4] | Honda – två år |
| | Kawasaki – tre år |
| Klippare på 76 cm | Två års privat och kommersiellt bruk[1] |
| • Motorer[4] | Kawasaki – tre år |
| Mellanstora manuella motorgräsklippare | Två år |
| • Motorer[4] | Kawasaki – tre år |
| Grand Stand®-klippare | Fem år eller 1 200 timmar[2] |
| • Motorer[4] | Kawasaki – tre år |
| | Kohler EFI – tre år |
| • Ram | Begränsad (endast ursprunglig ägare)[3] |
| Klippare i Z Master® 2000-serien | Fyra år eller 500 timmar[2] |
| • Motorer[4] | Kawasaki – tre år |
| • Ram | Begränsad (endast ursprunglig ägare)[3] |
| Klippare i Z Master® 3000-serien | Fem år eller 1 200 timmar[2] |
| • Motorer[4] | Kawasaki – tre år |
| • Ram | Begränsad (endast ursprunglig ägare)[3] |
| Klippare i Z Master® 5000-serien | Fem år eller 1 200 timmar[2] |
| • Motorer[4] | Kohler Command – två år |
| | Kohler EFI – tre år |
| • Ram | Begränsad (endast ursprunglig ägare)[3] |
| Klippare i Z Master® 6000-serien | Fem år eller 1 200 timmar[2] |
| • Motorer[4] | Kawasaki – tre år |
| | Kohler Command – två år |
| | Kohler EFI – tre år |
| • Ram | Begränsad (endast ursprunglig ägare)[3] |
| Klippare i Z Master®7000-serien | Fyra år eller 1 200 timmar[2] |
| • Motorer[4] | Kubota – två år |
| | Briggs & Stratton – två år |
| • Ram | Begränsad (endast ursprunglig ägare)[3] |
| Alla gräsklippare | |
| • Batteri | 90 dagar – reservdelar och arbete |
| | Ett år – endast reservdelar |
| • Remmar och däck | 90 dagar |
| • Redskap | Ett år |

[1]Med ”privat bruk” avses bruk av produkten i hemmet. Om produkten används på mer än ett ställe räknas det som kommersiellt bruk och då gäller garantin för kommersiellt bruk.

[2]Beroende på vilket som inträffar först.

[3]Begränsad garanti för ramen. Om huvudramen, det vill säga de delar som svetsats tillsammans för att bilda den traktorstruktur som andra komponenter, t.ex. motorn, är monterade på, spricker eller går sönder vid normalt bruk, kommer ramen att repareras eller bytas ut, enligt Toros val, i enlighet med garantin utan kostnad för reservdelar och arbete. Ramfel på grund av felaktig användning eller missbruk samt fel eller reparationer som uppstår/sker på grund av rost eller korrosion omfattas inte av garantin.

[4]Vissa motorer som används i Toro-produkter har en garanti från motortillverkaren.

Den här garantin täcker kostnaden för delar och arbete, men du får själv stå för eventuella transportkostnader.

## Anvisningar för garantiservice

Följ anvisningarna nedan om du tror att det finns något material- eller tillverkningsfel på din Toro-produkt:

1. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare så att de kan utföra service på maskinen. Se gula sidorna i telefonkatalogen (under ”gräsklippare”) eller gå in på www.Toro.com för att hitta en återförsäljare nära dig. Du kan också ringa de telefonnummer som anges under objekt nr 3 för att använda vårt dygnetruntöppna system för att hitta en Toro-återförsäljare.
2. Ta med produkten och inköpsbeviset (kvittot) till återförsäljaren. Återförsäljaren kommer att undersöka problemet och bedöma om det omfattas av garantin.
3. Om du av någon anledning är missnöjd med din återförsäljares analys eller med den hjälp du får är du välkommen att kontakta oss på:

   RLC Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   888-865-5676 (kunder i USA)
   888-865-5691 (kunder i Kanada)

## Ägarens ansvar

Du måste underhålla Toro-produkten enligt de underhållsrutiner som beskrivs i *bruksanvisningen*. Sådant rutinunderhåll bekostas av dig, oavsett om det utförs av en återförsäljare eller av dig själv.

## Produkter och fel som inte omfattas

Ingen annan uttrycklig garanti ges förutom ett särskilt emissionssystems- och motorgarantiskydd för vissa produkter.
Denna uttryckliga garanti omfattar inte följande:

- Kostnader för regelbundet underhåll och slitdelar, exempelvis filter, bränsle, smörjmedel, delar för finjustering av motorn, knivslipning samt broms- och kopplingsjustering.
- Alla produkter eller delar som ändras, används felaktigt eller som måste bytas ut eller repareras på grund av normalt slitage, olyckshändelse eller brist på underhåll.
- Nödvändiga reparationer på grund av felaktigt bränsle, föroreningar i bränslesystemet eller fel som uppstår på grund av otillräcklig förberedelse av bränslesystemet för en inaktiv period som är längre än tre månader.
- Hämtnings- och leveransavgifter.

## Allmänna villkor

Alla reparationer som täcks av dessa garantier måste utföras av en auktoriserad Toro-återförsäljare med reservdelar som har godkänts av Toro.

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

**Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet (att produkten passar för vanlig användning) och användningslämplighet (att produkten passar för ett specifikt syfte) är begränsade till den uttryckliga garantins varaktighet.**

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

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

## Andra länder än USA och Kanada

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

**Konsumenträtt i Australien:** Australiensiska kunder hittar information rörande australiensisk konsumenträtt inuti förpackningen eller hos den lokala Toro-återförsäljaren.