Form No. 3367-703 Rev C

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

# Groundsmaster® 3280-D Traktorenhet

**Modellnr 30344—Serienr 311000001 och högre**

**Modellnr 30345—Serienr 311000001 och högre**

CE

Om du vill registrera din produkt eller hämta en bruksanvisning eller reservdelskatalog utan extra kostnad kan du gå till www.Toro.com.

Översättning av originalet (SV)

Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i den separata produktspecifika överensstämmelseförklaringen.

**VARNING**

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

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

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002

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

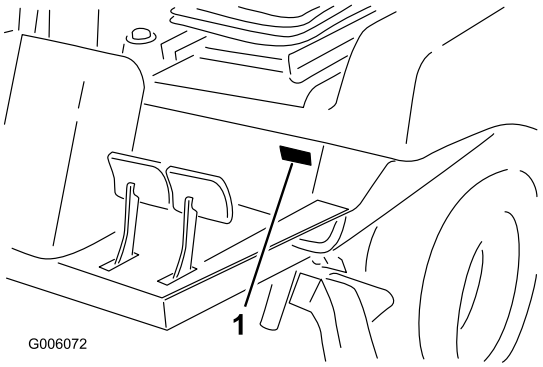
# Introduktion

Maskinen är en åkgräsklippare med roterande knivar som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är främst konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, golfbanor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Den är inte avsedd för att klippa snår, gräs och annat längs med motorvägen 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.

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

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




**Figur 1**

1. Plats för modell- och serienummer

**Modellnr** _____

**Serienr** _____

I denna bruksanvisning anges potentiella risker och den innehåller också säkerhetsmeddelanden markerade med en varningssymbol (Figur 2) som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.

**Figur 2**

1. Varningssymbol.

Två andra beteckningar används för att markera information i denna bruksanvisning. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

**© 2012—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Innehåll


Introduktion ..... 2
Säkerhet ..... 4
Säker driftspraxis ..... 4
Säkerhet för Toro åkgräsklippare ..... 6
Ljudeffektnivå ..... 7
Ljudtrycksnivå ..... 7
Vibrationsnivå ..... 7
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 8
Montering ..... 14
1 Montera ratten ..... 15
2 Montera huvhandtaget ..... 15
3 Montera sätet ..... 16
4 Montera säkerhetsbältet ..... 16
5 Montera röret för bruksanvisningen ..... 17
6 Justera vältskyddet ..... 17
7 Aktivera och ladda batteriet ..... 18
8 Kontrollera däcktrycket ..... 19
9 Installera lyftlåsspaken (endast för CE) ..... 19
10 Justera motviktstrycket ..... 20
11 Montera de bakre vikterna ..... 22
12 Kontrollera vätskenivåerna ..... 24
13 Läsa bruksanvisningarna och se utbildningsmaterialet ..... 24
Produktöversikt ..... 25
Reglage ..... 25
Specifikationer ..... 28
Tillbehör ..... 28
Körning ..... 28
Kontrollera oljenivån i motorn ..... 28
Kontrollera kylsystemet ..... 29
Kontrollera hydraulsystemet ..... 29
Fylla på bränsle ..... 30
Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 30345) ..... 32
Kontrollera oljan i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345) ..... 32
Använda vältskyddet (störtbågen) ..... 32
Starta/stänga av motorn ..... 33
Lufta bränslesystemet ..... 34
Kontrollera säkerhetssystemet ..... 34
Knuffa eller bogsera maskinen ..... 35
Standardkontrollmodul (SCM) ..... 35
Arbetstips ..... 37
Underhåll ..... 38
Rekommenderat underhåll ..... 38
Kontrollista för dagligt underhåll ..... 39
Smörjning ..... 40
Smörja lager och bussningar ..... 40
Motorunderhåll ..... 43
Allmänt underhåll på luftrenaren ..... 43
Byta motorolja och filter ..... 44
Underhålla bränslesystemet ..... 45
Utföra service på vattenseparatorn ..... 45
Rengöra bränsletanken ..... 45
Bränsleledningar och anslutningar ..... 45
Lufta insprutarna ..... 45
Underhålla elsystemet ..... 46
Serva batteriet ..... 46
Förvaring av batteriet ..... 46
Serva ledningsnätet ..... 46
Få åtkomst till säkringarna ..... 46
Underhålla drivsystemet ..... 47
Byta olja i bakaxeln (endast modell 30345) ..... 47
Kontrollera åtdragningen av styrcylinderns fästbult (endast modell 30345) ..... 48
Byt olja i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345) ..... 48
Justera drivningens neutralinställning ..... 48
Justera bakhjulens skränkning ..... 49
Justera styrspärrarna (endast modell 30345) ..... 50
Underhålla kylsystemet ..... 50
Rengöring av kylaren och gallret ..... 50
Underhålla bromsarna ..... 51
Justera parkeringsbromsens säkerhetsström-brytare ..... 51
Justera fotbromsarna ..... 51
Underhålla remmarna ..... 52
Kontrollera generatorremmen ..... 52
Utföra service på kraftuttagsremmen ..... 52
Underhålla styrsystemet ..... 53
Justera kraftuttagskopplingen ..... 53
Justera gaspedalen ..... 53
Justera rattlutningen ..... 54
Underhålla hydraulsystemet ..... 55
Byta hydrauloljan och filtret ..... 55
Förvaring ..... 56
Maskinen ..... 56
Motor ..... 56
Scheman ..... 57

# Säkerhet

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

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

# Säker driftspraxis

De anvisningar som följer härrör från CEN-standarden SS-EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004.

## Utbildning

- Läs *Bruksanvisningen* och annat utbildningsmaterial noga. Om förare eller mekaniker inte kan läsa texten är det ägarens ansvar att förklara innehållet i materialet för dem.
- Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har läst de här anvisningarna använda eller serva gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna. Utbildningen ska särskilt framhålla:
  - vikten av omsorg och koncentration vid arbete med åkmaskiner
  - att man inte kan återfå kontrollen över en åkmaskin som glider på en slänt genom att bromsa. De främsta anledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - ◊ otillräckligt däckgrepp
    - ◊ för hög hastighet
    - ◊ otillräcklig inbromsning
    - ◊ att maskintypen är olämplig för uppgiften
    - ◊ dålig kännedom om markförhållandenas betydelse, särskilt i sluttningar
    - ◊ felaktig inställning och lastfördelning.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.

## Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- Varning: Bensin är mycket lättantändligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll endast på maskinen med bensin utomhus och rök inte under påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan du startar motorn. Ta aldrig av bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tankarna och dunkarna ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

## Körning

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

**⚠ VARNING**

**Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.**

**Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.**

- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Håll inte händerna eller fötterna nära eller under roterande delar. Håll alltid avstånd till utkastaröppningen.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut
  - köra maskinen sakta på slänter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror
  - aldrig klippa i vågrät riktning på en sluttning.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på plan mark.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Dra åt parkeringsbromsen;
  - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
  - före bränslepåfyllning
  - innan du tar bort gräsuppsamlaren/-samlarna
  - innan du justerar klipphöjden, om den inte kan ställas in från förarplatsen
  - innan du rensar blockeringar
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
  - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Håll händer och fötter borta från klippdäcket.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Koppla ur knivarna efter klippning.
- Var uppmärksam på klipparens utkastsriktning och rikta inte utkastaren mot någon.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger
- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.

## Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.

- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera spindlar, eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Koppla ur drivningen, sänk ned däcket, lägg i parkeringsbromsen, slå av motorn och ta ur nyckeln ur tändningslåset. Vänta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från däcken, drivningen, ljuddämparna, motorn och undersidan av maskinen för att förebygga brand. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna. Knivarna får endast bytas ut i sin helhet. De får aldrig rätas ut eller svetsas.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

# Säkerhet för Toro åkgräsklippare

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

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

Det kan medföra fara för användaren och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att du använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift.
- Sätt dig på sätet innan du startar motorn.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Tänk på följande för att inte tappa kontrollen:
  - Kör inte i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.
  - Sänk farten vid skarpa svängar. Undvik att stanna och starta plötsligt.
  - Maskinen är inte utformad eller utrustad för körning på allmän väg och är ett ”långsamtgående fordon”. Om du måste korsa eller köra på allmän väg bör du känna till och följa lokala föreskrifter, som t.ex. vilka lampor som krävs, skylt för långsamtgående fordon och reflexer.
  - Lämna alltid företräde när du korsar vägar.
  - Använd bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- Höj klippdäcket när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Om motorn börjar hacka eller om maskinen inte kan ta sig upp för en sluttning, ska du inte vända maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- Sluta klippa om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av det. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

## Använda vältskyddet (störtbågen)

- Håll störtbågen i upprätt låst läge och använd säkerhetsbältet när du kör maskinen.
- Försäkra dig om att säkerhetsbältet snabbt kan lossas i en nödfallssituation.
- Var medveten om att det inte finns något vältskydd när störtbågen är nere.
- Kontrollera området som ska klippas och fäll aldrig ned vältskyddet i närheten av sluttningar, stup eller vattendrag.

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

## Underhåll och förvaring

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

# Ljudeffektnivå

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.

# Ljudtrycksnivå

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 90 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN 836.

# Vibrationsnivå

**Hand/arm**

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 1,25 $m/s^2$

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 1,28 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 $m/s^2$

Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i SS-EN 836.

**Hela kroppen**

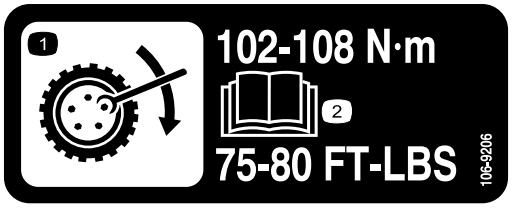
Uppmätt vibrationsnivå = 0,37 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 $m/s^2$

Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i SS-EN 836.

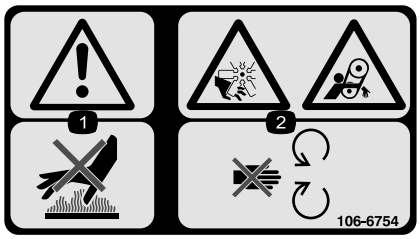
# Säkerhets- och instruktionsdekaler

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.



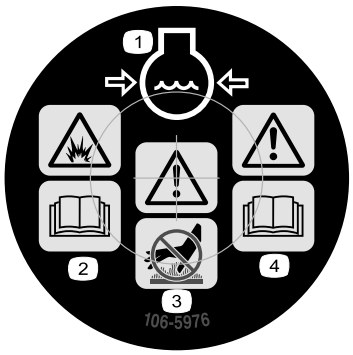

**106-9206**

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



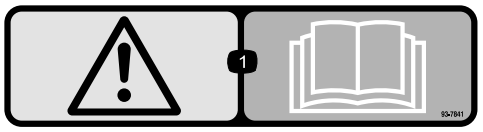

**106-6754**

1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.



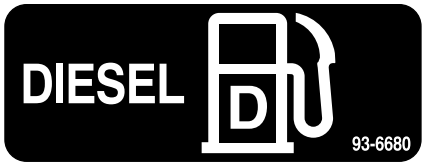

**106-5976**

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

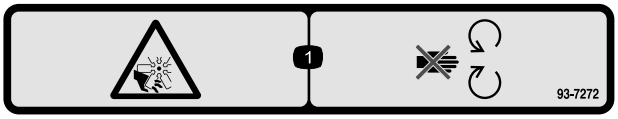



**93-7841**

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.




**93-6680**



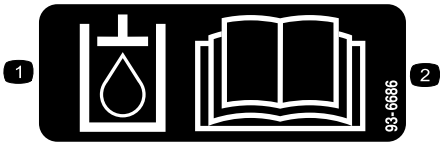

**93-7272**

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

**93-6697**

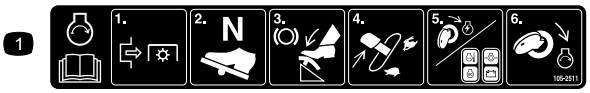
**(Modell 30345)**

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




**93-6686**

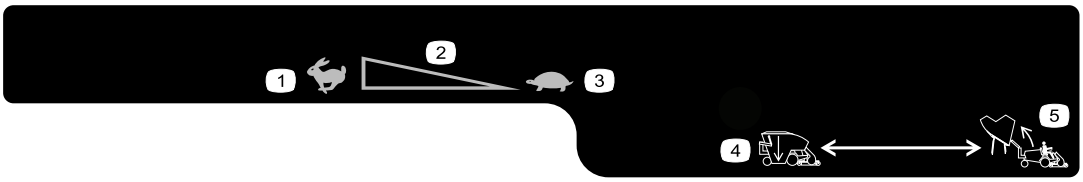
1. Hydrauloljan
2. Läs *bruksanvisningen*.




**105-2511**

1. Läs *bruksanvisningen* för startanvisningar.

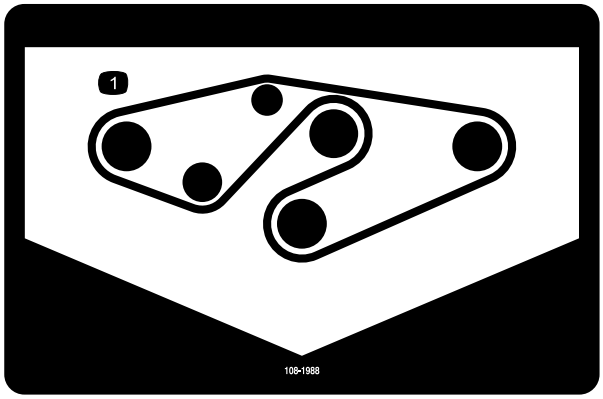
---




**119-4832**

1. Snabbt
2. Steglös reglerbar inställning
3. Långsamt
4. Sänka tråget
5. Höja tråget

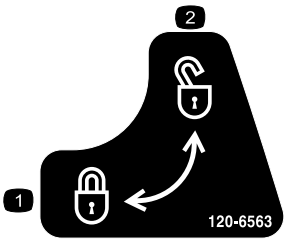
---




**108-1988**

1. Remdragning

---

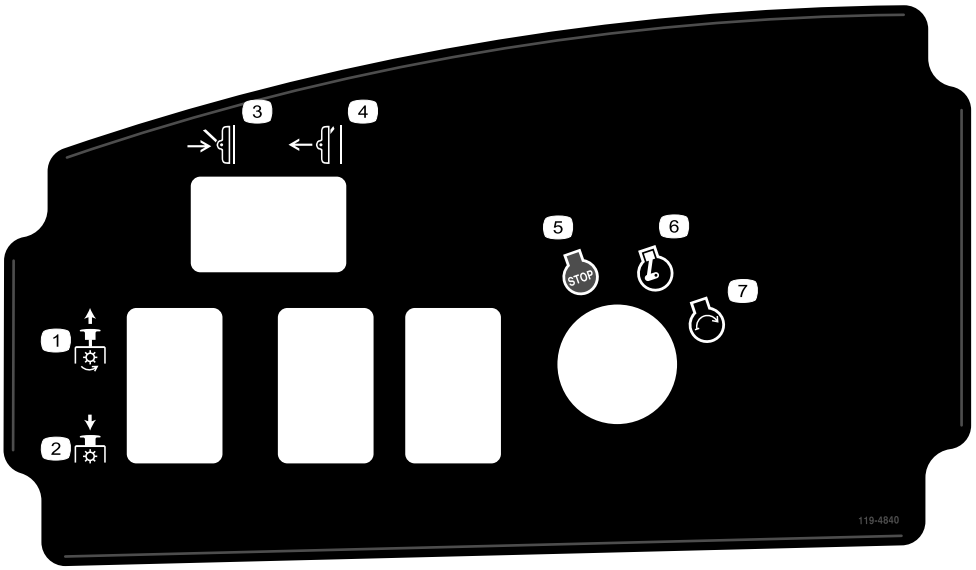



**120-6563**

endast CE

1. Låst
2. Upplåst

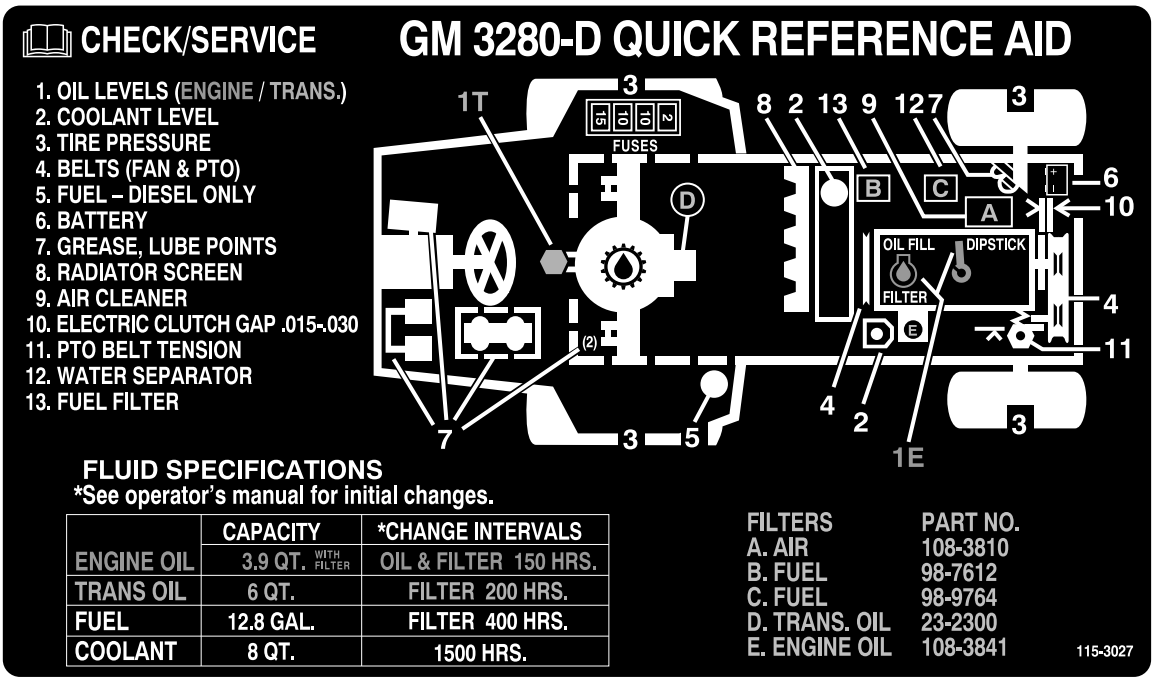
---



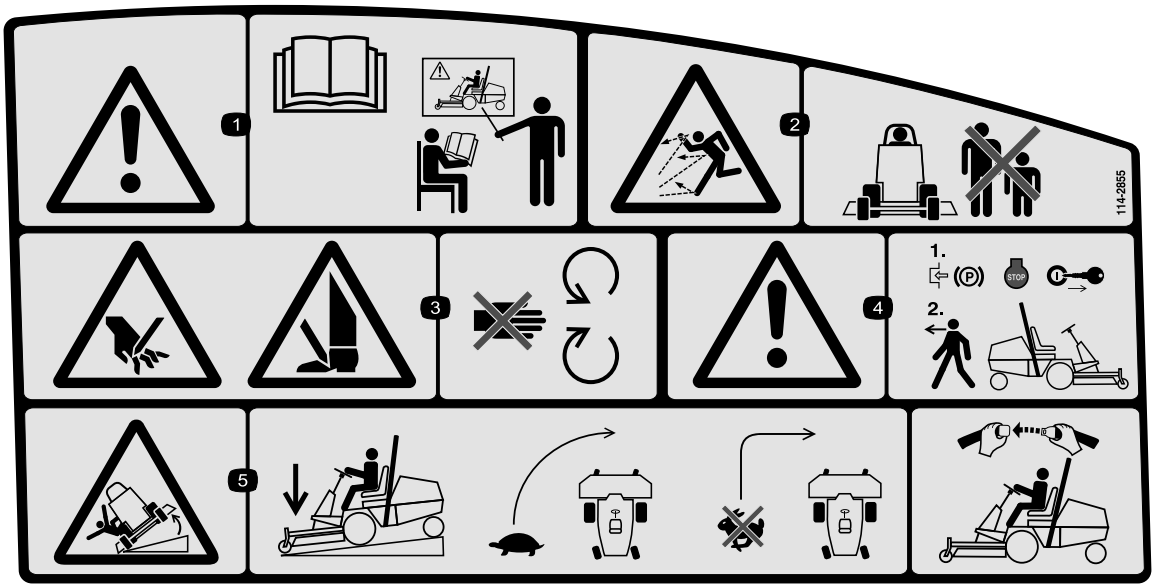

**119-4840**

1. Kraftuttag på
2. Kraftuttag av
3. Sänk däcket
4. Höj däcket
5. Motor – stopp
6. Motor – kör
7. Motor – start

---

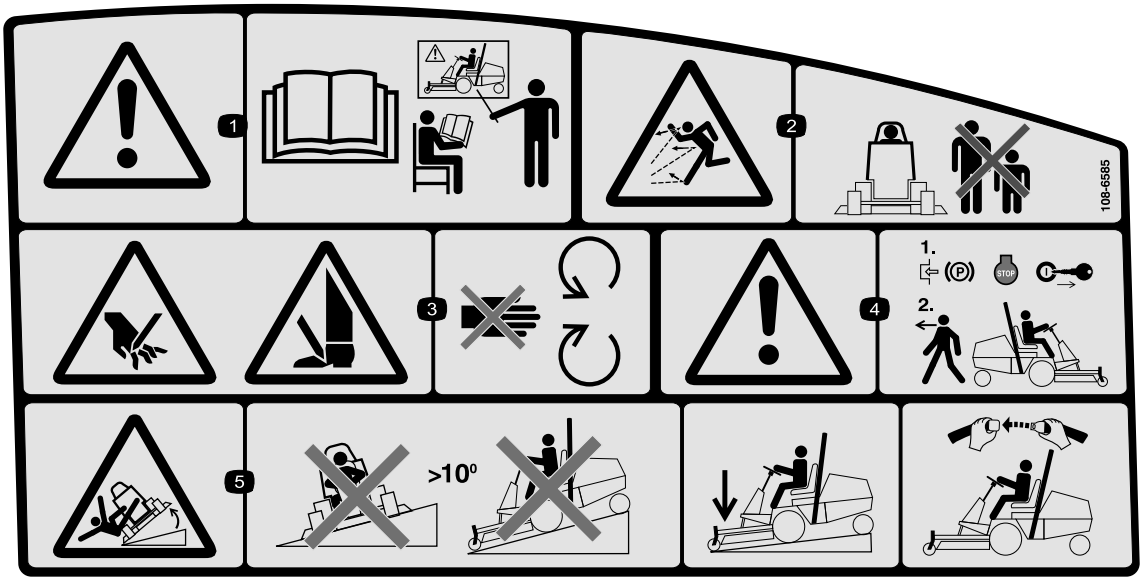



**115-3027**




**114-2855**

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Alla förare ska utbildas innan de kör maskinen.
2. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen och kontrollera att gräsriktaren sitter rätt.
3. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar.
4. Varning – lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du lämnar maskinen.
5. Tipprisk – sänk klippenheterna till marken, sänk hastigheten innan du svänger, sväng sakta och bär säkerhetsbälte om störtbågen är monterad, vid körning i sluttningar.



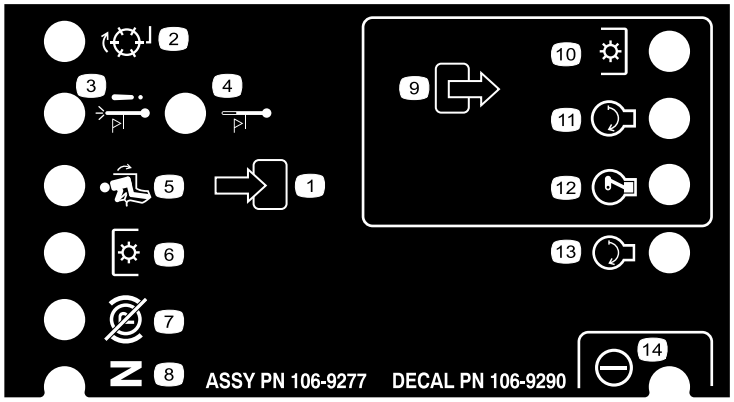

**108-6585**

(Gäller före 114-2855 för CE)

* På den här säkerhetsdekalen finns en varning om sluttningar som måste finnas på maskinen för överensstämmelse med den europeiska säkerhetsstandarden för gräsklippare – SS-EN 836:1997. De lågt hållna maximala lutningsvinklar som anges för användning av den här maskinen föreskrivs av och krävs i den här standarden.

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

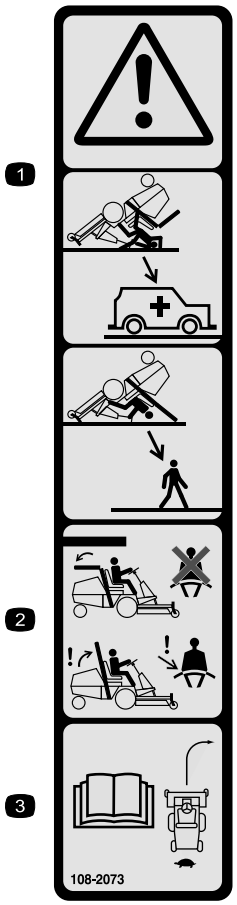
---




**106-9290**

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

---

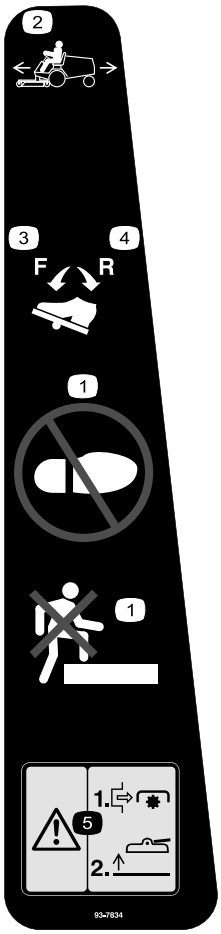



**108-2073**

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

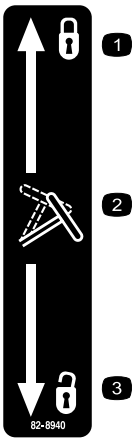
**105-7179**

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Parkeringsbroms




**93-7834**

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




**82-8940**

1. Låst
2. Rattlutning
3. Olåst

**Batterisymboler**

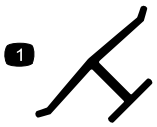
Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på batteriet.

1. Explosionsrisk
2. Eld, öppen låga och rökning förbjudet..
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.

**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.




**Tillverkarens logotyp**

1. Visar att kniven är en originaldel från maskintillverkaren.

# Montering

## Lösa delar

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

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| 1 | Ratt<br>Kåpa | 1<br>1 | Montera ratten |
| 2 | Handtag<br>Skruvar | 1<br>2 | Montera huvhandtaget. |
| 3 | Säte, modellnr 30398 och sats med mekanisk sätesupphängning, modellnr 30312 eller pneumatisk sätesupphängning, modellnr 30313 (köps separat). | 1 | Montera sätet |
| 4 | Säkerhetsbälte<br>Bultar<br>Låsbricka<br>Planbricka | 2<br>2<br>2<br>2 | Montera säkerhetsbältet |
| 5 | Rör för bruksanvisning<br>R-klämma | 1<br>2 | Montera röret för bruksanvisningen. |
| 6 | Inga delar krävs | – | Justera vältskyddet. |
| 7 | Inga delar krävs | – | Aktivera och ladda batteriet. |
| 8 | Inga delar krävs | – | Kontrollera däcktrycket. |
| 9 | Lyftlåsspak<br>Planbricka<br>Fjäderbricka<br>Distansbricka<br>Skruv, 1/4 x 1 tum<br>Låsmutter med fläns, 1/4 tum | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | Installera lyftlåsspaken |
| 10 | Inga delar krävs | – | Justera motviktstrycket. |
| 11 | Bakre viktsats(er) vid behov | - | Montera bakre vikter vid behov. |
| 12 | Inga delar krävs | – | Kontrollera oljan i bakaxeln samt hydraulvätske- och motoroljenivåer |

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| 13 | Bruksanvisning<br>Bruksanvisningen till motorn<br>Reservdelskatalog<br>Förarutbildningsmaterial<br>Blad för besiktning före leverans<br>Certifikat om överensstämmelse<br>Kvalitetscertifikat<br>Rulltapp<br>Bolt (5/16 x 1-3/4 tum)<br>Låsmutter (5/16 tum)<br>Cylinderpinne<br>Saxpinne (3/16 x 1 1/2 tum)<br>Bromsreturfjädrar | 2<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>4<br>2 | Läs bruksanvisningarna och se utbildningsmaterialet innan maskinen tas i bruk. Använd de återstående delarna för montering av redskap. |

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

**⚠ VARNING**

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

# 1

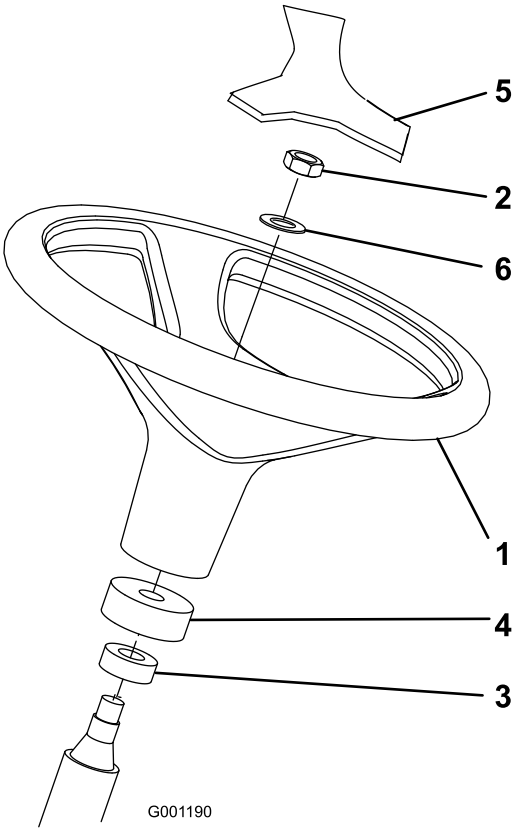
# Montera ratten

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Ratt |
| 1 | Kåpa |

## Tillvägagångssätt

1. Lossa ratten från leveransplattformen.




**Figur 3**

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

2. Lossa kontramuttern och brickan från styraxeln. Kontrollera att skumstoppringen och dammskyddet sitter på styraxeln (Figur 3).
3. Skjut på ratten och brickan på styraxeln (Figur 3).
4. Skruva fast ratten på axeln med kontramuttern. Dra åt kontramuttern till ett moment på 27–35 Nm.
5. Montera skyddet på ratten (Figur 3).

# 2

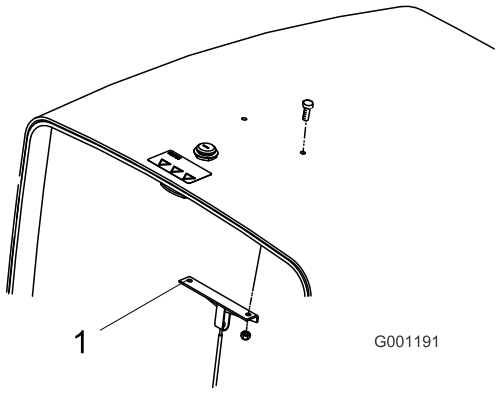
# Montera huvhandtaget

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Handtag |
| 2 | Skruvar |

## Tillvägagångssätt

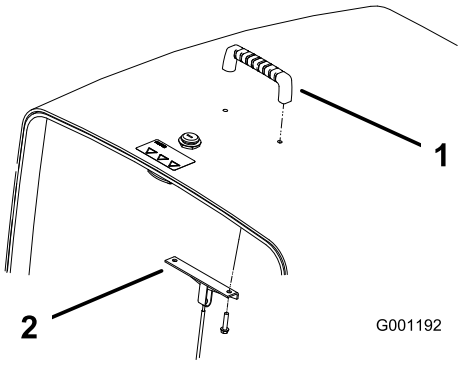
1. Ta bort och kasta de två skruvarna och muttrarna som säkrar motorhuvens kabelfäste på undersidan av huven (Figur 4).




**Figur 4**

1. Motorhuvens kabelfäste

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




**Figur 5**

1. Handtag
2. Motorhuvens kabelfäste

# 3

# Montera sätet

## Delar som behövs till detta steg:

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

## Tillvägagångssätt

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

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

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

# 4

# Montera säkerhetsbältet

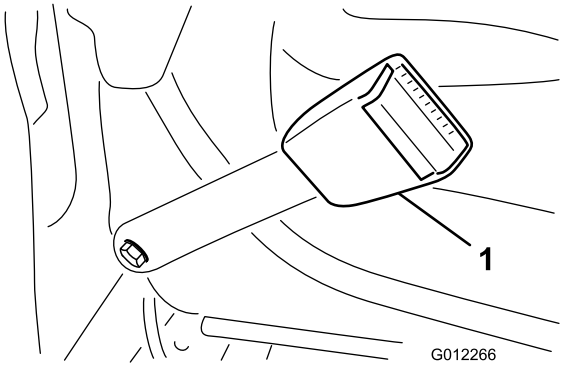
## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 2 | Säkerhetsbälte |
| 2 | Bultar |
| 2 | Låsbricka |
| 2 | Planbricka |

## Tillvägagångssätt

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

**Viktigt: Montera bältets fästessida på sätets högra sida.**




**Figur 6**

1. Bältesfäste

# 5

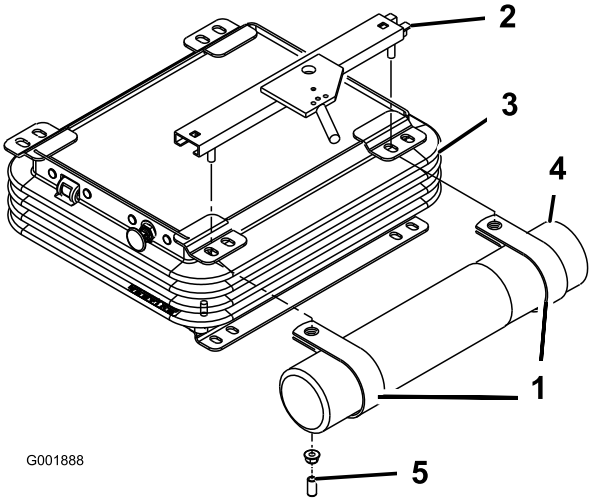
# Montera röret för bruksanvisningen

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Rör för bruksanvisning |
| 2 | R-klämma |

## Tillvägagångssätt

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




**Figur 7**

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

4. Montera röret för bruksanvisningen i R-klämmorna och dra åt muttrarna (Figur 7).
5. För på vinylhylsorna på sätesfästets tappar.

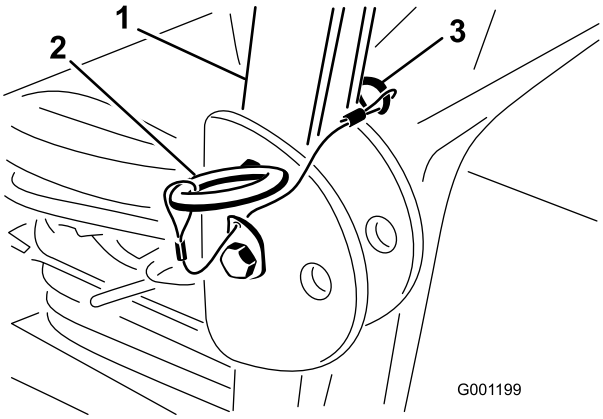
# 6

# Justera vältskyddet

## Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

1. Ta bort hårnålssprintarna och de två tapparna från störtbågen (Figur 8).




**Figur 8**

1. Störtbåge
2. Tapp
3. Hårnålssprint

2. Fäll upp störtbågen till upprätt läge, och sätt i de två tapparna och spärra dem med hårnålssprintarna (Figur 8).

   **Obs:** Störtbågen är en integrerad och effektiv säkerhetsanordning. Håll störtbågen i upprätt låst läge. Fäll ned störtbågen tillfälligt endast när det är absolut nödvändigt.

# 7

# Aktivera och ladda batteriet

## Inga delar krävs

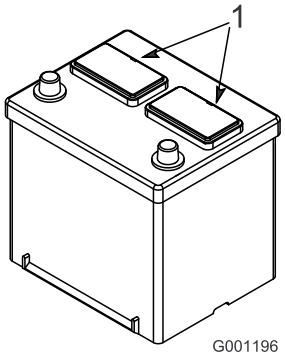
## Tillvägagångssätt

Fyll batteriet endast med elektrolyt (1,265 specifik vikt) inledningsvis.

1. Ta bort batteriet från maskinen.

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

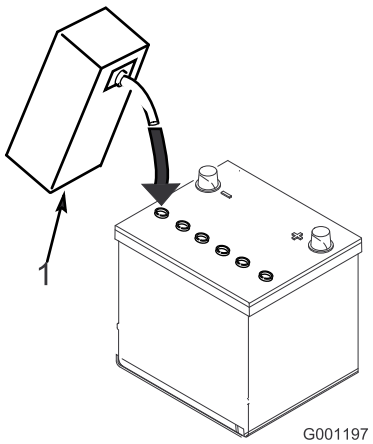
2. Rengör batteriets ovansida och ta bort luftarlocken (Figur 9).




**Figur 9**

1. Luftarlock

3. Fyll försiktigt varje cell med elektrolyt, tills plattorna är täckta med ca 6 mm vätska (Figur 10).




**Figur 10**

1. Elektrolyt

4. Låt elektrolyten sugas upp av plattorna under 20 till 30 minuter. Fyll vid behov på så mycket elektrolyt att nivån befinner sig ca 6 mm från botten av påfyllningshålet (Figur 10).

   **⚠ VARNING**

   **Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.**

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

5. Anslut en 3 till 4A batteriladdare till batteripolerna. Ladda batteriet med 3–4A tills den specifika vikten är 1,250 eller högre, temperaturen är minst 16 ºC och alla celler avger gaser fritt.

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

   **Obs:** Ofullständig laddning kan ge gaser i batteriet och ett överflöde av batterisyra som kan ge upphov till korrosionsskador i maskinen.

**VARNING**

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

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

**⚠ VARNING**

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

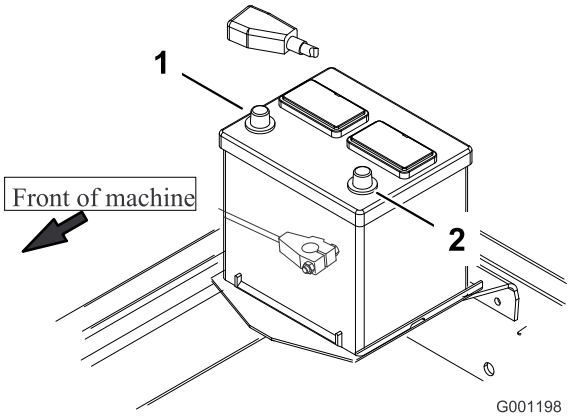
- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

7. Sätt in batteriet i maskinen.
8. Börja med att fästa den positiva kabeln (röd) på den positiva (+) polen och fortsätt sedan med att fästa den negativ kabeln (svart) på den negativa (–) polen på batteriet (Figur 11). Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.

**⚠ 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 du lossar pluskabeln (röd).**
- **Anslut alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).**




**Figur 11**

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

**⚠ VARNING**

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

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

# 8

# Kontrollera däcktrycket

## Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

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

# 9

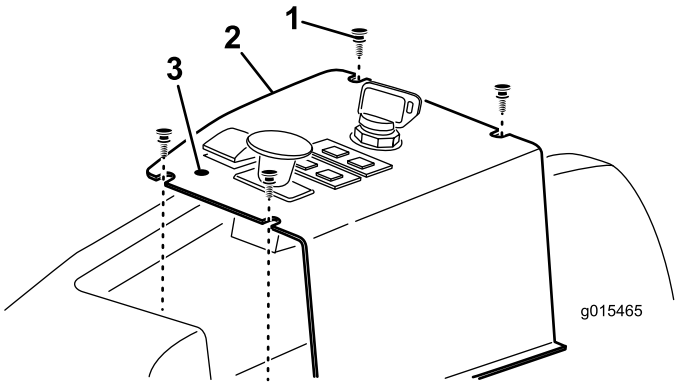
# Installera lyftlåsspaken
## (endast för CE)

### Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Lyftlåsspak |
| 1 | Planbricka |
| 1 | Fjäderbricka |
| 1 | Distansbricka |
| 1 | Skruv, 1/4 x 1 tum |
| 1 | Låsmutter med fläns, 1/4 tum |

### Tillvägagångssätt

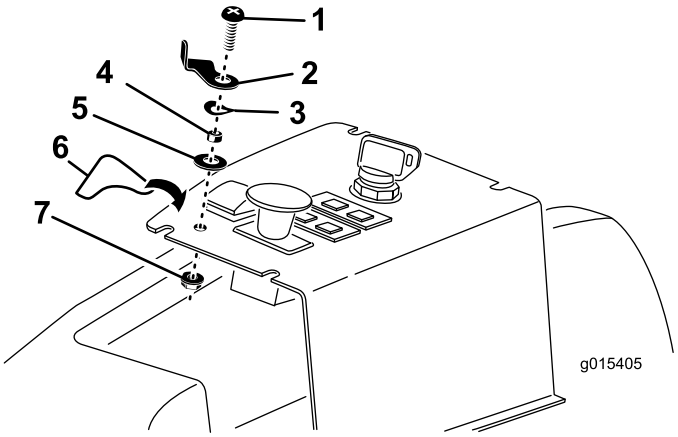
1. Leta upp och punktera försiktigt kontrollpanelens dekalmaterial framför lyftbrytaren så att du kommer åt monteringshålet för lyftlåsspaken (Figur 12).




**Figur 12**

1. Fästskruvar (4)
2. Kontrollpanel
3. Monteringshål

2. Ta bort de (4) skruvarna som håller fast kontrollpanelen på maskinen (Figur 12).
3. Trä på lyftlåsspaken, distansbrickan, vågbrickan och planbrickan på skruven med koniskt huvud (1/4 x 1 tum) i enlighet med Figur 13.




**Figur 13**

1. Skruv
2. Lyftlåsspak
3. Fjäderbricka
4. Distansbricka
5. Planbricka
6. Dekal
7. Låsmutter

4. För in den ihopsatta skruven med lyftlåsspaken i kontrollpanelens hål och fäst den med en låsmutter. Placera lyftlåsspaken i enlighet med Figur 13.
5. Fäst lyftlåsspakens dekal på kontrollpanelen i enlighet medFigur 13.
6. Sätt fast kontrollpanelen på maskinen med de skruvar som du tog bort tidigare.
7. För att använda lyftlåsspaken måste du rotera den under lyftbrytarens främre kant för att förhindra att brytaren aktiveras.

# 10

# Justera motviktstrycket

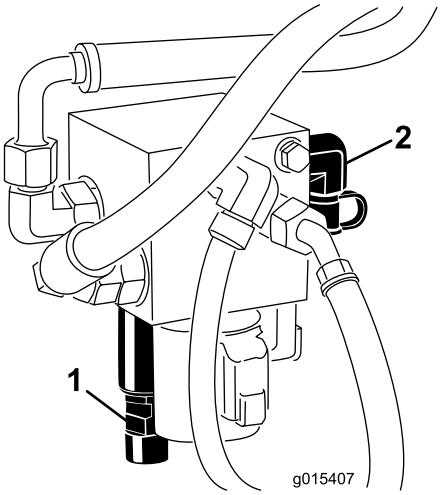
### Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

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

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

1. Se till att parkeringsbromsen är ilagd, att kraftuttagsbrytaren är i det avslagna läget och att klippenheten är sänkt.
2. Leta reda på lyftgrenröret på maskinens högra sida.
3. Anslut en tryckmätare till kontrollporten på lyftgrenrörets bakre del (Figur 14).




**Figur 14**

1. Motviktsspole
2. Kontrollport

4. Avlägsna locket från grenrörets motviktsspole på lyftgrenrörets främre del (Figur 14).
5. Lossa kontramuttern längst ned på motviktsspolen (Figur 14).
6. Starta motorn och sätt gasreglaget på hög tomgång.
7. Justera lyftventilens spole med en sexkantsnyckel tills mätaren visar önskat tryck. Se tabellen nedan för rekommenderade tryckinställningar för klippdäcket.

| Klippdäck | Motviktstryck |
|---|---|
| 132 cm sidoutkastsdäck (modell 30555) | 65 psi |
| Sidoutkastardäck på 152 cm (modell 30366) eller basdäck på 158 cm (modell 30403) eller sidoutkastardäck på 158 cm (modell 30551) | 175 psi |
| Sidoutkastsdäck på 183 cm (modell 31336) eller basdäck på 183 cm (modell 30404) eller Guardian Recycler-däck på 183 cm (modell 31335) | 1517 kPa |

8. Stäng av motorn.
9. Dra åt kontramuttern längst ned på motviktsspolen. Dra åt muttern till 13–16 Nm.
10. Ta bort tryckmätaren från kontrollporten.

# 11

# Montera de bakre vikterna

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| - | Bakre viktsats(er) vid behov |

## Tillvägagångssätt

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

| Tabell för tvåhjulsdrivna fordon | Extra bakre vikt krävs | Vänster sidovikt krävs | Viktens artikelnummer | Viktbeskrivning | Antal |
|---|---|---|---|---|---|
| 132 cm sidoutkastsdäck (modell 30555) | 0 kg. | 0 kg. | - | – | - |
| 132 cm sidoutkastsdäck med 425 l tråg | 0 kg. | 60 kg.* | *77-6700<br>92-9670<br>24-5780 | 34 kg hjulvikt<br>Fästessats<br>Bakre viktsats | 1<br>1<br>1 |
| 152 cm sidout-kastsdäck (modell 30366) eller basdäck på 158 cm (modell 30403 med bakutkas-tarsats (modell 30305) eller Guardian-sats (modell 30306) | 0 kg. | 0 kg. | - | - | |
| 152 cm sidoutkastsdäck med 425 l tråg | 0 kg. | 34 kg.* | *77-6700 | 34 kg hjulvikt | 1 |
| 158 cm sidoutkastsdäck (modell 30551) | 0 kg. | 0 kg. | - | – | – |
| 158 cm sidoutkastsdäck med 425 l tråg | 0 kg. | 39 kg. | 11–0440<br>325–18<br>92–9670<br>24–5790<br>60-9870<br>3253–7<br>3217–9 | 23 kg. hjulvikt (lägg till båda vikterna till vänster framhjul)<br>Skruv (till hjulvikter)<br>Fästessats<br>Bakre vikt<br>Skruv (1/2 x 2 1/4 tum)<br>Låsbricka, (1/2 tum)<br>Mutter (1/2 tum) | 1<br>4<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2 |
| Sidoutkastardäck på 183 cm (modell 30368 eller 31336) eller basdäck på 183 cm (modell 30404) med bakutkastarsats (modell 30303) eller Guar-dian-sats (modell 30304) eller Guardian Recycler-däck på 183 cm (modell 31335) | 16 kg. | 0 kg. | 24-5790<br>60-9870<br>3253-7 | Bakre vikt, 16 kg.<br>Skruv (1/2 x 4 1/2 tum)<br>Låsbricka, (1/2 tum) | 1<br>2<br>2 |

* 34 kg. hjulvikt (med 425 l tråg) krävs på vänster hjul

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

| Tabell för fyrhjulsdrivna fordon | Extra bakre vikt krävs | Vänster sidovikt krävs | Viktens artikelnummer | Viktbeskrivning | Antal |
|---|---|---|---|---|---|
| 132 cm sidoutkastsdäck (modell 30555) | 0 kg. | 0 kg. | - | – | - |
| 132 cm sidoutkastsdäck med 425 l tråg | 0 kg. | 60 kg.* | *77-6700<br>92-9670<br>24-5780 | 34 kg hjulvikt<br>Fästessats<br>Bakre viktsats | 1<br>1<br>1 |
| 152 cm sidoutkastsdäck (modell 30366) eller basdäck på 158 cm (modell 30403 med bakutkas-tarsats (modell 30305) eller Guardian-sats (modell 30306) | 0 kg. | 0 kg. | - | – | - |
| 152 cm sidoutkastsdäck med 425 l tråg | 0 kg. | 34 kg.* | *77-6700 | 34 kg hjulvikt | 1 |
| 158 cm sidoutkastsdäck (modell 30551) | 0 kg. | 0 kg. | - | – | – |
| 158 cm sidoutkastsdäck med 425 l tråg | 0 kg. | 39 kg. | 11–0440<br>325–18<br>92–9670<br>24–5790<br>60-9870<br>3253–7<br>3217–9 | 23 kg. hjulvikt (lägg till båda vikterna till vänster framhjul)<br>Skruv (till hjulvikter)<br>Fästessats<br>Bakre vikt<br>Skruv (1/2 x 2 1/4 tum)<br>Låsbricka, (1/2 tum)<br>Mutter (1/2 tum) | 1<br>4<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2 |
| Sidoutkastardäck på 183 cm (modell 30368 eller 31336) eller basdäck på 183 cm (modell 30404) med bakutkastarsats (modell 30303) eller Guar-dian-sats (modell 30304) eller Guardian Recycler-däck på 183 cm (modell 31335) | 16 kg. | 0 kg. | 24-5790<br>60-9870<br>3253-7<br>3217–9 | Bakre vikt, 16 kg.<br>Skruv (1/2 x 4 1/2 tum)<br>Låsbricka, (1/2 tum)<br>Mutter (1/2 tum) | 1<br>2<br>2<br>2 |

* 34 kg. hjulvikt (med 425 l tråg) krävs på vänster hjul

# 12

# Kontrollera vätskenivåerna

## Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

1. Kontrollera oljenivån i bakaxeln innan motorn startas för första gången, se Kontrollera oljan i bakaxeln.

   Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången, se Kontrollera hydrauloljan.

2. Kontrollera oljenivån; innan motorn startas första gången, och även efteråt, se Kontrollera motorns oljenivå.

# 13

# Läsa bruksanvisningarna och se utbildningsmaterialet

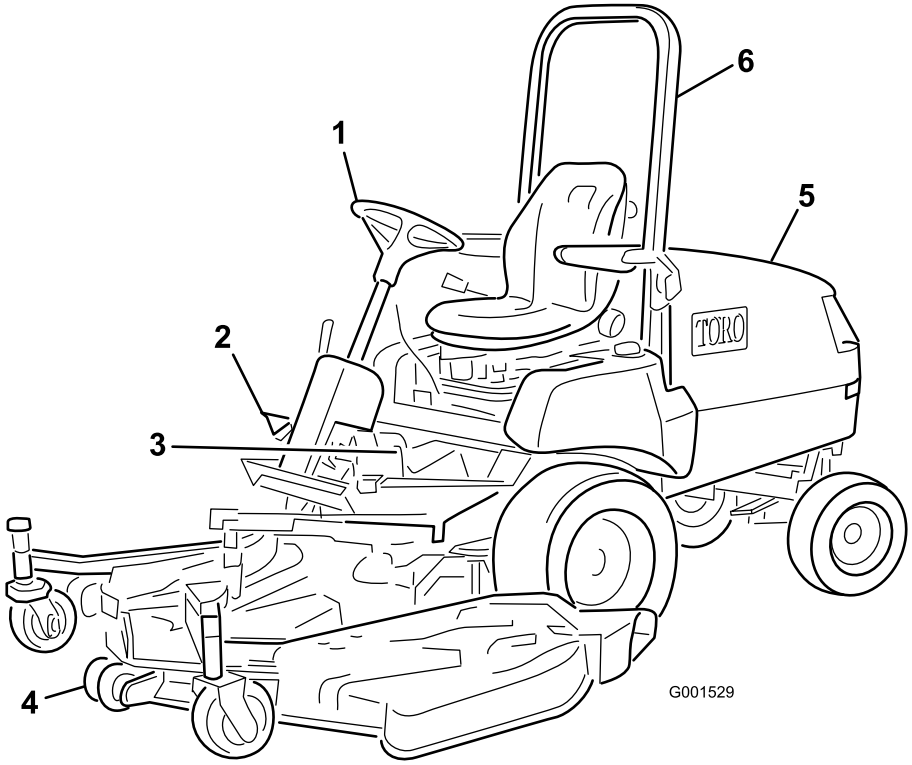
## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 2 | *Bruksanvisning* |
| 1 | *Bruksanvisningen till motorn* |
| 1 | *Reservdelskatalog* |
| 1 | Förarutbildningsmaterial |
| 1 | Blad för besiktning före leverans |
| 1 | Certifikat om överensstämmelse |
| 1 | Kvalitetscertifikat |
| 1 | Rulltapp |
| 2 | Bolt (5/16 x 1-3/4 tum) |
| 2 | Låsmutter (5/16 tum) |
| 2 | Cylinderpinne |
| 4 | Saxpinne (3/16 x 1 1/2 tum) |
| 2 | Bromsreturfjädrar |

## Tillvägagångssätt

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

# Produktöversikt



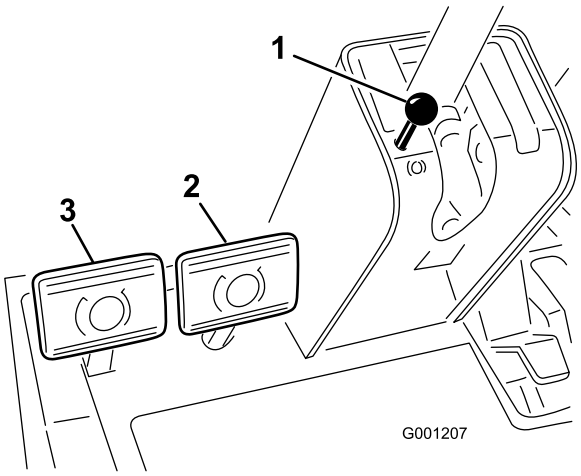

**Figur 15**

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

# Reglage

## Fotbromsar

Vänster och höger bromspedal (Figur 16) är anslutna till vänster och höger framhjul. Eftersom båda bromsarna fungerar oberoende av varandra kan de användas för att göra mer tvära svängar med maskinen eller för att öka driften om ett hjul tenderar att släpa efter vid drift på lutande underlag. Vått gräs eller mjuka gräsytor kan dock skadas när bromsarna används vid svängar tvärt. Tryck ned båda bromspedalerna tillsammans för att stanna snabbt. Lås alltid samman bromsarna när maskinen ska transporteras



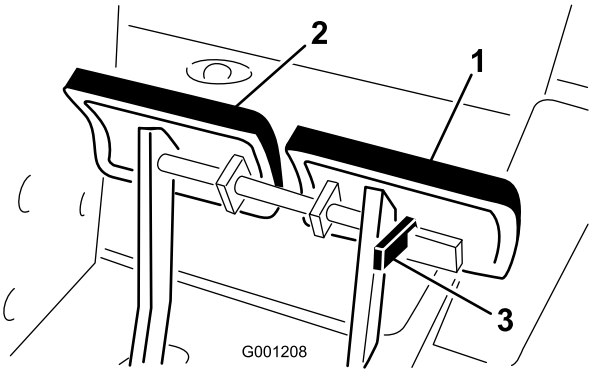

**Figur 16**

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

## Parkeringsbroms

Lägg i parkeringsbromsen för att undvika tillfällig maskinrörelse när motorn är avstängd. Tryck på låsarmen (Figur 17) på vänster bromspedal så att

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

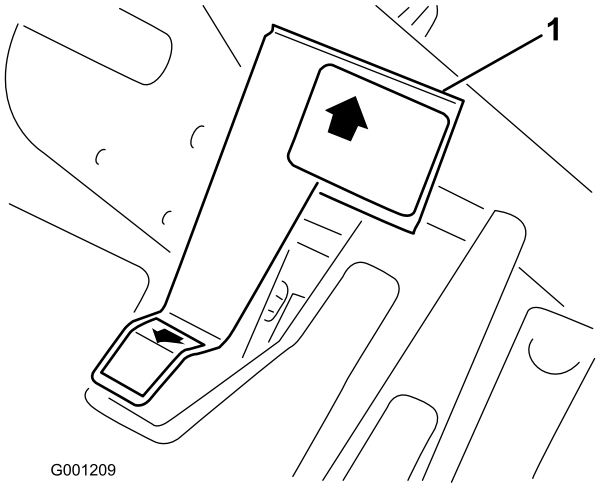



Figur 17

1. Vänster bromspedal
2. Höger bromspedal
3. Låsarm

## Gaspedal

Gaspedalen (Figur 18) har två funktioner: att få maskinen att gå framåt och att få den att gå bakåt. Använd högerfotens häl respektive tå och tryck ned överdelen på pedalen för att köra framåt och nederdelen på pedalen för att köra bakåt. Hastigheten står i proportion till hur långt du trycker ned pedalen. För högsta hastighet måste gaspedalen tryckas ned helt samtidigt som gasreglaget är i det snabba läget. Maximal hastighet framåt är ca 16 km/tim. För att få maximal kraft med en maskin med tung last eller då du kör uppför en backe, sätter du gasreglaget i det snabba läget samtidigt som du trycker ned gaspedalen något för att behålla ett högt varvtal. När varvtalet börjar sjunka släpper du något på gaspedalen för att låta motorns varvtal öka.

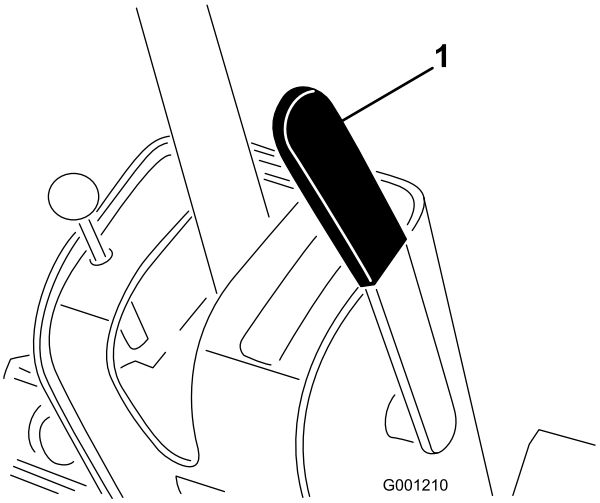



Figur 18

1. Gaspedal

## Spak för rattlutning

Spaken för rattlutning sitter på höger sida om styrkolonnen (Figur 19). Dra spaken bakåt för att justera ratten till önskat framåt eller bakåtläge och skjut spaken framåt för att låsa justeringen.




Figur 19

1. Spak för rattlutning

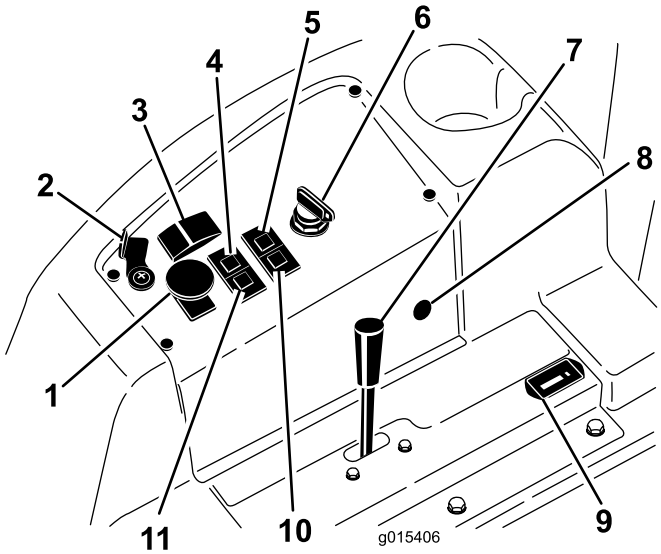
**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

## Lyftbrytare

Lyftbrytaren (Figur 20) höjer och sänker däcket. Genom att trycka brytaren framåt, till spärrläget, kan du sänka däcket och låta det flyta. Genom att trycka brytaren bakåt kan du höja däcket. Däcket måste vara upplyft vid

transport mellan olika klipplatser. Det bör sänkas ned då maskinen inte används.




Figur 20

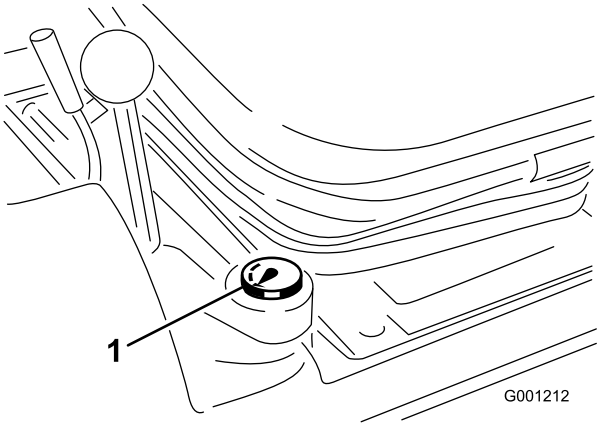
1. Kraftuttagsbrytare
2. Lyftlåsspak (tillval)
3. Lyftbrytare
4. Indikator för motorns kylvätsketemperatur
5. Oljetrycksindikator
6. Tändningslås
7. Gasreglage
8. Kraftpunkt
9. Timmätare
10. Glödstiftsindikator
11. Laddningsindikator

## Kraftuttagsbrytare

Dra brytarreglaget uppåt för att koppla in den elektriska kraftuttagskopplingen (Figur 20). Tryck ned reglaget för att koppla ur den elektriska kraftuttagskopplingen. Kraftuttagsbrytaren ska endast vara inkopplad när redskapet är riktat nedåt i användningsläget och redo för användning. Om föraren lämnar sätet när kraftuttagsbrytaren är inkopplad, slås maskinen av. För att koppla in kraftuttaget igen trycker du ner brytaren och drar sedan upp den igen.

## Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 21) visar hur mycket bränsle som finns kvar i bränsletanken.




Figur 21

1. Bränslemätare

## Tändningslås

Tändningslåset har tre lägen: Off (från), On/Preheat (till/förvärmning) och Start (Figur 20).

## Gasreglage

Gasen (Figur 20) används för motordrift i olika hastigheter. Om du flyttar gasreglaget framåt mot det snabba läget, ökar motorhastigheten. Om du flyttar det bakåt mot det långsamma läget, sänks motorhastigheten. Gasreglaget reglerar knivarnas hastighet och tillsammans med gaspedalen även maskinens hastighet. Spärren finns i det höga tomgångsläget.

## Timmätare

Timmätaren (Figur 20) registrerar motorns samlade drifttimmar.

## Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Varningslampan för motorns kylvätsketemperatur (Figur 20) tänds och redskapet stannar om kylvätsketemperaturen överstiger normal driftstemperatur. Motorn stängs av om kylvätsketemperaturen stiger med ytterligare 10 grader C. Kör motorn på låg tomgång för att låta kylvätskan återgå till normal driftstemperatur. Om varningslampan fortsätter att lysa ska du stänga av motorn och ta reda på orsaken till överhettningen.

## Glödstiftslampa

Tänds när glödstiften är inkopplade (Figur 20).

### Laddningsindikator

Tänds när systemets laddningskrets inte fungerar (Figur 20).

### Oljetryckslampa

Oljetryckslampan (Figur 20) tänds när oljetrycket i motorn sjunker till en farligt låg nivå. Om lågt oljetryck skulle uppstå, ska du stanna motorn och fastställa orsaken. Reparera skadan innan du startar motorn igen.

### Lyftlåsspak

Lås lyftbrytaren (Figur 20), i upphöjt läge när du utför underhåll på däcket eller vid transport mellan olika klipplatser.

## Specifikationer

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

| | |
|---|---|
| Längd | 208 cm |
| Bredd (bakhjul) | 119 cm |
| Höjd utan vältskydd | 127 cm |
| Höjd med vältskydd | 196 cm |
| Nettovikt, modell 30344 | 635 kg |
| Nettovikt, modell 30345 | 794 kg |

### Tillbehör

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

# Körning

**⚠ 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.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

## Kontrollera oljenivån i motorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

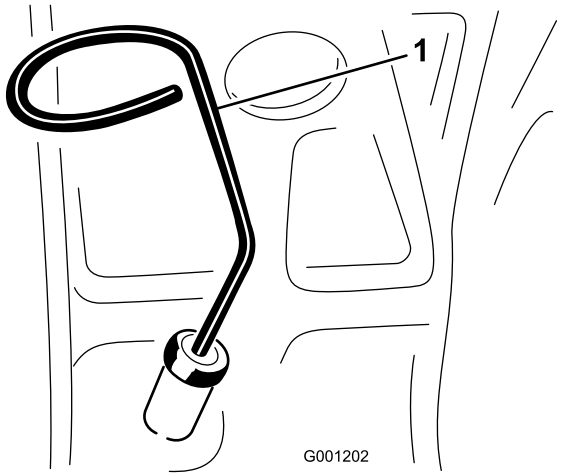
Motorn levereras med olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan och efter motorn startas första gången.

Vevhusets kapacitet är ca 3,8 liter med filtret. Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

- Nödvändig API-klassificering: CH-4, CI-4 eller högre.
- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över -18 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

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

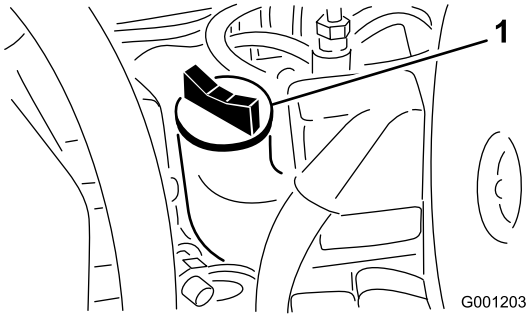
1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, sänk klippdäcket, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset. Öppna motorhuven.
2. Ta bort oljestickan (Figur 22), torka av den och sätt tillbaka den. Ta ur oljestickan och kontrollera oljenivån. Oljenivån ska nå upp till markeringen Full på oljestickan.




**Figur 22**

1. Oljesticka

3. Om oljenivån inte når upp till markeringen Full på oljestickan (Figur 23), fyller du på olja tills nivån når upp till markeringen. **Fyll inte på för mycket.**.




**Figur 23**

1. Påfyllningshål

4. Sätt tillbaka påfyllningslocket och stäng huven.

# Kontrollera kylsystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

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

Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken varje dag innan motorn startas. Kylsystemet rymmer 7,5 l.

**Rekommenderad kylvätska**

**Obs:** Kylvätskan måste uppfylla eller överstiga ASTM Standard 3306

Färdigblandad glykolbaserad kylvätska (50/50-blandning)

eller

Glykolbaserad kylvätska blandat med **destillerat** vatten (50/50-blandning)

eller

Glykolbaserad kylvätska blandat med högkvalitativt vatten (50/50-blandning)

$CaCO_3$ + $MgCO_3$ <170 ppm

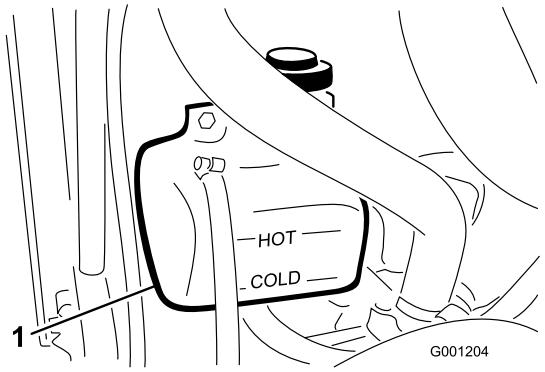
Klorid <40 ppm (Cl)

Svavel <100 ppm ($SO_4$)

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om kylarlocket tas av när motorn är varm kan het kylvätska spruta ut och orsaka brännskador.**

1. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 24). Nivån bör ligga mellan markeringarna på sidan av tanken.




**Figur 24**

1. Expansionstank

2. Tillsätt lämplig mängd rekommenderad kylvätska om kylvätskenivån är låg. **Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor. Fyll inte på för mycket**.
3. Skruva på locket till expansionstanken.

# Kontrollera hydraulsystemet

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

**Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid**
(Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 209 liter. Se reservdelskatalogen eller vänd dig till en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns att tillgå kan en annan oljebaserad universalhydraulvätska för traktorer (UTHF) användas, under förutsättning att specifikationerna för den faller inom det angivna området i fråga om alla nedanstående materialegenskaper och den uppfyller branschens

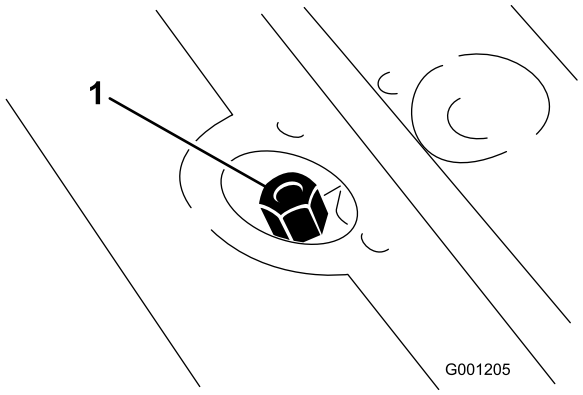
standarder. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Fråga din oljedistributör om råd för att hitta en tillfredsställande produkt. Obs! Toro ansvarar inte för skador som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

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

| | |
|---|---|
| Materialegenskaper: | |
| Viskositet, ASTM D445 | cSt vid 40 °C 55 till 62<br>cSt vid 100 °C 9,1 till 9,8 |
| Viskositetsindex, ASTM D2270 | 140 till 152 |
| Flytpunkt, ASTM D97 | -37 °C till -43 °C |
| Branschspecifikationer: | |
| API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 och Volvo WB-101/BM. | |

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

1. Ställ maskinen på en plan yta. Sätt samtliga reglage i neutralläge och starta motorn. Kör motorn på lägsta möjliga varvtal för att lufta systemet. **Koppla inte in kraftuttaget**. Vrid ratten flera gånger så långt det går åt vänster och höger. Lyft klippdäcket för att sträcka lyftcylindrarna, låt hjulen peka rakt framåt och stanna motorn.
2. Ta ut oljestickan (Figur 25) från påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. Skruva på oljestickslocket med fingrarna på påfyllningsröret och ta sedan loss det och kontrollera nivån. Om nivån är lägre än 13 mm från skåran på oljestickan, fyller du på tillräckligt med högkvalitativ hydraulolja för att höja nivån till skåran. Fyll inte på för mycket.




**Figur 25**

1. Hydraulsystemets vätska i behållaren/sätt på oljestickslocket

3. Skruva på oljestickslocket på påfyllningsröret med fingrarna. Vi rekommenderar inte dra åt locket med en skiftnyckel.
4. Kontrollera alla slangar och nipplar för läckor.

# Fylla på bränsle

Använd endast rent färskt diesel eller biodiesel med lågt (<500 ppm) eller mycket lågt (<15 ppm) svavelinnehåll. Minsta cetantal ska vara 40. Köp inte mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar, så är det garanterat färskt.

Använd diesel för sommarbruk (nr 2-D) vid temperaturer över -7 °C och diesel för vinterbruk (nr 1-D eller blandning av nr 1-D/2-D) under -7 °C. Användning av diesel för vinterbruk vid lägre temperaturer ger lägre flampunkts- och flytpunktsegenskaper, vilket gör att maskinen startar lättare och att bränslefiltret inte sätts igen lika mycket.

Om diesel för sommarbruk används vid temperaturer över –7 °C bidrar det till att pumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

**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 bränsle borta från ögon och hud.**

**Biodiesel-klar**

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

- Bränslets biodieselandel måste uppfylla någon av specifikationerna ASTM D6751 eller SS-EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller SS-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, packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämras över tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen efter en tid.
- Kontakta din återförsäljare om du vill ha mer information om biodiesel.

**⚠ FARA**

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

- **Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar.**
- **Kör inte utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.**

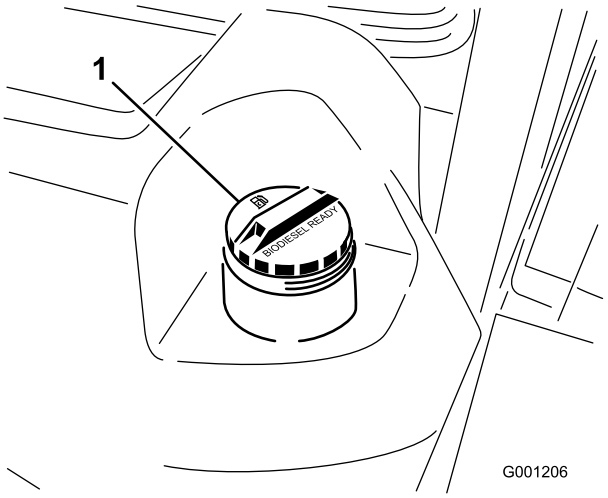
**⚠ FARA**

**Vid tankning under vissa förhållanden kan statisk elektricitet frigöras och orsaka gnistor som kan antända bensinångorna. Brand eller explosion i bränsle kan orsaka brännskador och materiella skador.**

- **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 maskinen från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bränsle 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.**

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt tanklocket med hjälp av en ren trasa.

   Ta bort locket från bränsletanken (Figur 26).




**Figur 26**

1. Tanklock

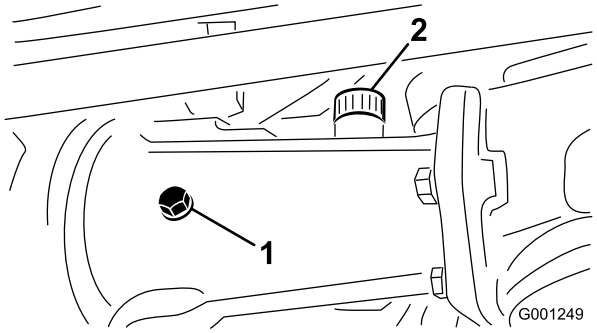
3. Fyll tanken med dieselbränsle tills nivån ligger precis vid påfyllningsrörets nedersta del.
4. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt ordentligt när du har fyllt på tanken.

**Obs:** Fyll om möjligt på tanken varje gång maskinen har använts. Detta minskar eventuell ansamling av kondens i bränsletanken.

# Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 30345)

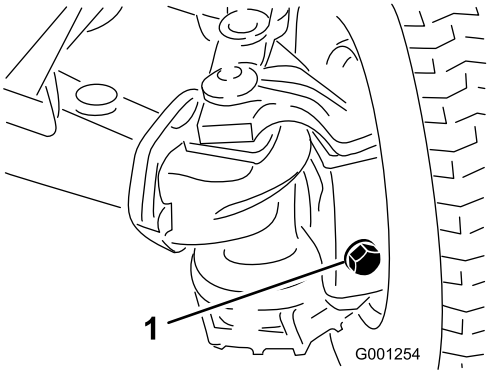
Bakaxeln har tre separata behållare för olja av typen SAE 80W-90. Även om axeln levereras från fabriken fylld med olja, bör nivån kontrolleras innan maskinen tas i bruk.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Avlägsna kontrollpluggarna från axeln och se till att oljan når upp till botten av varje hål. Avlägsna påfyllningspluggarna om nivån är låg, och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når upp till botten av kontrollpluggshålen (Figur 27 och Figur 28).




**Figur 27**

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

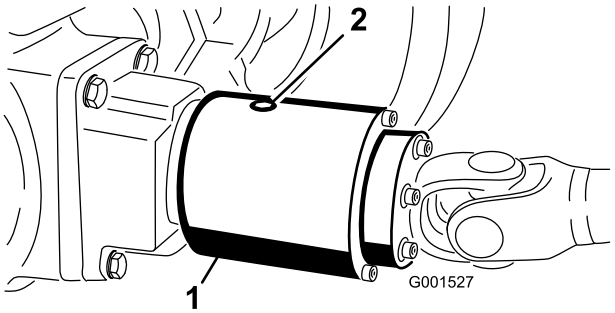



**Figur 28**

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

# Kontrollera oljan i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345)

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Vrid kopplingen (Figur 29) så att kontrollpluggen (som här visas i läget ”klockan 12”) sitter i läget ”klockan 4”.




**Figur 29**

1. Dubbelriktad koppling
2. Kontrollplugg

3. Ta bort kontrollpluggen.

   Vätskenivån ska nå upp till hålet i kopplingen. Tillsätt Mobil Fluid 424 om bränslenivån är låg. Kopplingen ska vara fylld till ungefär en tredjedel.

4. Montera kontrollpluggen.

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

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

# Använda vältskyddet (störtbågen)

**⚠ 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.**

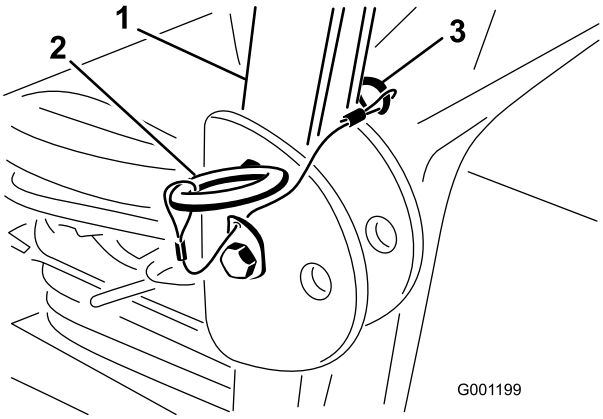
**⚠ VARNING**

**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.**
- **Sänk störtbågen långsamt så att inte motorhuven skadas.**

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

1. Ta bort hårnålssprintarna och de två tapparna för att sänka ned störtbågen (Figur 30).




**Figur 30**

1. Störtbåge
2. Tapp
3. Hårnålssprint

2. Sänk ned störtbågen till nedfällt läge.
3. Sätt tillbaka de två tapparna och säkra dem med hårnålssprintarna (Figur 30).
4. Fäll upp störtbågen genom att lossa hårnålssprintarna och ta bort de två tapparna (Figur 30).
5. Fäll upp störtbågen till upprätt läge, sätt i de två tapparna och spärra dem med hårnålssprintarna (Figur 30).

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

# Starta/stänga av motorn

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

1. Fäll upp vältskyddet och lås det på plats, sätt dig på sätet och fäst säkerhetsbältet.
2. Säkerställ att parkeringsbromsen är ilagd och att kraftuttagsbrytaren är i det avslagna läget. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
3. Flytta gasreglaget till det snabba läget.
4. Vrid tändningslåset till på/förvärmning.

   En automatisk timer styr förvärmningen i 6 sekunder.
5. Vrid nyckeln till Start efter förvärmningen. **Försök inte starta motorn i mer än 15 sekunder**. Släpp nyckeln när motorn startar. Om ytterligare förvärmning krävs, vrider du nyckeln till det Avslagna läget och därefter till det Påslagna läget/läget för förvärmning. Upprepa detta förfarande efter behov.
6. Flytta gasreglaget till tomgång eller till en del gas och kör motorn tills den är uppvärmd.

   **Viktigt: När motorn har startats för första gången eller efter det att motorns olja har bytts ut eller motorn, transmissionen eller axeln har genomgått översyn kör du framåt och backar med maskinen i ett par minuter. Prova också lyftspaken och kraftuttaget tills du är säker på att allting fungerar som det ska. Vrid servoratten åt höger och vänster för att kontrollera styrreaktionen. Stäng sedan av motorn och kontrollera vätskenivåerna samt undersök om det finns några oljeläckor, lösa delar eller andra märkbara funktionsfel på maskinen.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Stäng av motorn och vänta tills samtliga rörliga delar stannar innan du undersöker om det finns några oljeläckor, lösa delar eller andra problem på maskinen.**

7. Stanna motorn genom att flytta gasreglaget bakåt till det Långsamma läget, flytta kraftuttagsbrytaren till det avslagna läget och vrida tändningsnyckeln till Off. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

# Lufta bränslesystemet

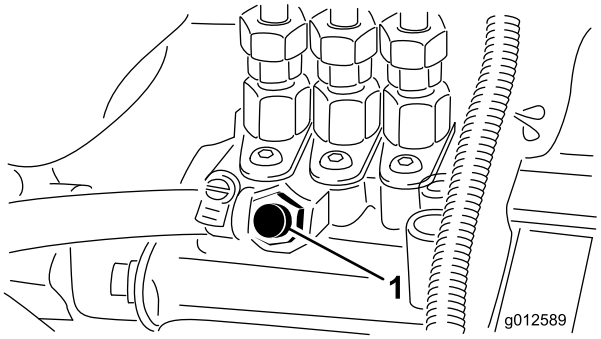
1. Parkera maskinen på en plan yta. Se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Frigör och öppna motorhuven.

**⚠ FARA**

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

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger vid påfyllningsrörets nedersta del.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

3. Öppna avluftarskruven på insprutningspumpen (Figur 31).




**Figur 31**

1. Avluftarskruv på bränsleinsprutningspump

4. Vrid nyckeln i tändningslåset till det påslagna läget.

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

   **Obs:** I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft finnas kvar mellan insprutningspumpen och insprutarna; se Lufta insprutarna.

# Kontrollera säkerhetssystemet

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

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

**⚠ 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.**

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

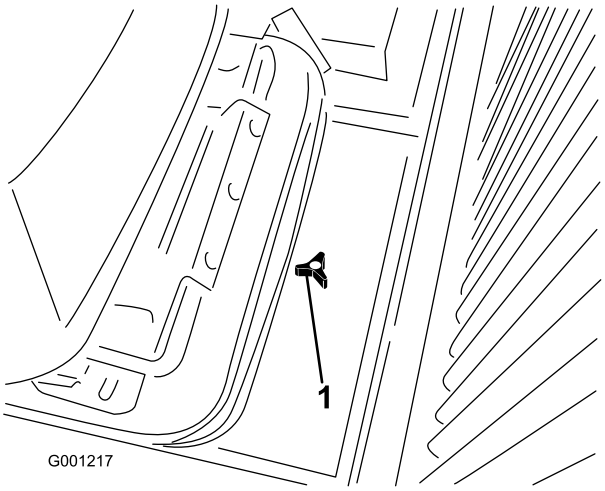
ska, och du kan fortsätta arbetet. Om motorn inte stannar finns det ett fel i säkerhetssystemet.

## Knuffa eller bogsera maskinen

I nödfall kan maskinen knuffas eller bogseras en kortare sträcka. Toro rekommenderar dock inte detta.

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

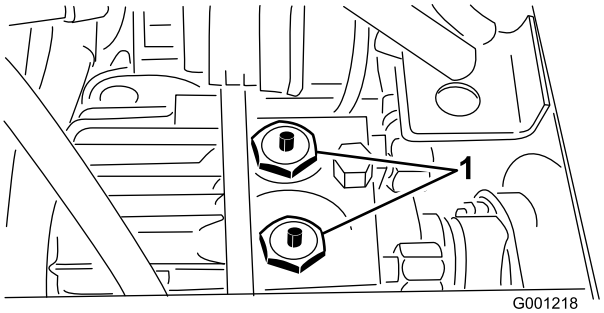
1. Lossa ratten och ta bort åtkomstpanelen baktill på sätets fästplatta (Figur 32).




**Figur 32**

1. Ratt på åtkomstpanelen

2. Tryck på och håll ned sprintarna som finns i mitten av de två backventilerna ovanpå transmissionen (Figur 33) medan du knuffar eller bogserar maskinen. I Figur 33 är sätet och sätets fästplatta borttagna.




**Figur 33**

1. Transmissionens backventiler, avlastningssprintar (2)

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

   **Viktigt: Om maskinen körs med öppen överströmningsventil leder det till överhettning i transmissionen.**

4. Montera åtkomstpanelen.

## Standardkontrollmodul (SCM)

Standardkontrollmodulen är en ingjuten elektronisk enhet som tillverkas i en enda storlek som passar till alla konfigurationer. Modulen använder fasta och mekaniska komponenter för att övervaka och kontrollera elektriska standardfunktioner som krävs för säker produktdrift.

Modulen övervakar indata som t.ex. neutralläge, parkeringsbroms, kraftuttag, start, slipning och hög temperatur. Modulen kopplar in utdata som t.ex. kraftuttag, starter och ETR-spolen (energize to run).

Modulen är uppdelad i indata och utdata. Indata och utdata identifieras av gula lysdioder som sitter monterade på kretskortet.

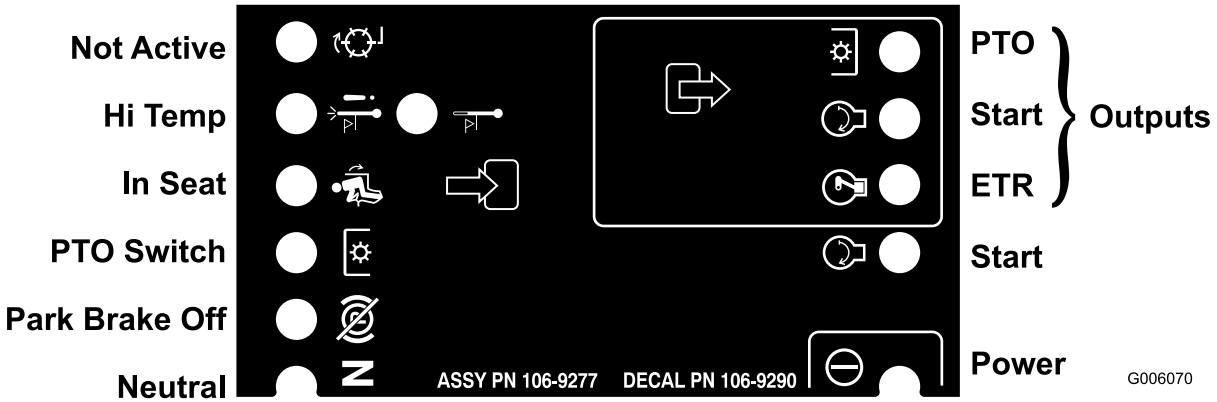
Startkretsens indata kopplas in med 12 VDC. Alla andra indata kopplas in när kretsen jordas. Varje indata har en lysdiod som tänds när en angiven krets kopplas in. Använd indatans lysdiod för felsökning av brytare och indatans krets.

Utdatans kretsar kopplas in av ett antal lämpliga indataförhållanden. De tre utdatabrytarna är PTO, ETR och START. Lysdioder för brytarna övervakar reläförhållande och anger om det finns spänning vid någon av de tre angivna utdataterminalerna.

Utdatakretsarna avgör inte om utdataenheten fungerar korrekt. Därför omfattar den elektriska felsökningen även kontroll av utdatalysdiod och vanliga enheter samt att kablaget är utan fel. Mät den urkopplade komponentimpedansen, impedansen i kablaget (koppla ur vid standardkontrollmodulen) eller genom att tillfälligt testa med att koppla in den specifika komponenten.

SCM-modulen går inte att ansluta till en extern dator eller handdator, kan inte programmeras och registrerar inte tillfälliga felsökningsdata.

Dekalen på SCM-modulen har endast symboler. Tre symboler för lysdiodsutdata visas i utdatarutan. Alla de andra lysdioderna är indata. Tabellen nedan visar symbolerna.




Figur 34

Här är de logiska felsökningsstegen för SCM-modulen.

1. Avgör vilket utdatafel som du försöker att lösa (PTO, Start eller ETR).
2. Flytta nyckelbrytaren till det påslagna läget och säkerställ att den röda lysdioden lyser.
3. Flytta samtliga indatabrytare för att säkerställa att samtliga lysdioder ändrar status (Säte, Broms, Gaspedal, Kraftuttag och Start).
4. Placera indataenheterna i lämpliga lägen för att erhålla lämplig utdata. Använd följande logiska tabell för att fastställa rätt indatatillstånd.
5. Kontrollera kabeln för utdata, anslutningar och komponent om en särskild lysdiod lyser utan lämplig utdatafunktion. Reparera om det behövs.
6. Kontrollera båda säkringarna om en särskild utdatalysdiod inte lyser.
7. Om en särskild utdatalysdiod inte lyser och indata är i rätt tillstånd, installera en ny SCM-apparat och kontrollera om felet försvinner.

Varje rad (horisontell) i den logiska tabellen nedan identifierar indata- och utdatakrav för varje specifik produktfunktion. Produktfunktionerna ser du i den vänstra kolumnen. Symbolerna identifierar särskilda kretstillstånd, bl.a.: inkopplad till spänning, jordad och ojordad.

| | | Indata | | | | | | | | Utdata | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Funktion | Ström på | I neut-ralläge | Start på | Broms på | Kraftut-tag på | I säte | Avstäng-ning, hög temp. | Varning, hög temp. | Slipning | Start | ETR | Kraftut-tag |
| Start | — | — | + | Ä | Ä | — | Ä | Ä | – | + | + | Ä |
| Körning (enhet av) | — | — | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä | Ä | – | Ä | + | Ä |
| Körning (enhet på) | — | Ä | Ä | — | Ä | — | Ä | Ä | – | Ä | + | Ä |
| Klippning | — | Ä | Ä | — | — | — | Ä | Ä | – | Ä | + | + |
| Varning, hög temp. | — | | Ä | | | | Ä | — (A) | – | + | + | Ä |
| Avstäng-ning, hög temp. | — | | Ä | | | | — | | – | Ä | Ä | Ä |

(–) Indikerar en jordad krets. - LYSDIOD PÅ

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

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

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

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

N/A Ej tillämpligt

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

Kontrollera utdatans lysdiod om indatans lysdiod stämmer. Om utdatans lysdiod lyser men apparaten inte är inkopplad mäter du tillgänglig spänning vid utdatans apparat, den frånkopplade apparatens kontinuitet och potentiell spänning för den jordade kretsen (flytande jord). Reparationer varierar beroende på vilka fel som hittas.

# Arbetstips

- Öva på att köra maskinen innan du ska börja använda maskinen eftersom den har en hydrostatisk transmission och dess egenskaper skiljer sig åt från många andra gräsunderhållningsmaskiner. Tänk särskilt på transmissionen, motorhastigheten, belastningen på knivarna och vikten av att känna till hur bromsarna fungerar när du kör maskinen.
- Reglera trycket på gaspedalen för att hålla motorvarvtalet högt och någorlunda konstant för att bibehålla tillräckligt med kraft för maskinen och klippdäcket under klippning. En bra regel att följa är: sänk hastigheten allteftersom belastningen på knivarna ökar och öka hastigheten allteftersom belastningen minskar. Då kan motorn i samarbete med transmissionen känna av korrekt hastighet och samtidigt bibehålla en hög kniveggshastighet, vilket är nödvändigt för god klippkvalitet. Låt därför gaspedalen gå uppåt när motorns varvtal minskar och tryck ned pedalen långsamt när varvtalet ökar. Vid körning från ett arbetsområde till ett annat utan belastning och med klippdäcket upphöjt, ska du som jämförelse placera gasreglaget i det snabba läget och trycka ned gaspedalen sakta men fullständigt för att erhålla maximal hastighet.
- En annan egenskap som bör uppmärksammas är bromspedalernas funktion. Du kan använda bromsarna för att vända maskinen. Använd dem dock försiktigt, särskilt på mjukt eller vått gräs eftersom gräsmattan kan skadas av misstag. Bromsarna kan användas för att styra däckets riktning vid trimning längs staket eller liknande objekt. En annan fördel med bromsarna är att de upprätthåller driften. Under vissa lutningsförhållanden slirar motlutshjulet och förlorar fästet. Om denna situation skulle uppstå trycker du ner motlutsbromsen gradvis och med jämna mellanrum tills motlutshjulet slutat att slira, vilket ökar drivningen på medlutshjulet. Om du inte vill ha oberoende bromsning kopplar du ihop spaken på vänster bromspedal med höger pedal. På så sätt bromsas båda hjulen samtidigt.
- Koppla ur samtliga reglage och flytta gasreglaget till det långsamma läget innan du stänger av motorn. Om du flyttar gasreglaget till det långsamma läget sänks motorvarvtalet och bullernivån samtidigt som vibrationerna minskas. Vrid tändnyckeln till det avslagna läget för att stanna motorn.

# Underhåll

## *Rekommenderat underhåll*

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter de första 10 timmarna | • Kontrollera fotbromsarnas justering.<br>• Kontrollera generatorremmens spänning.<br>• Kontrollera kraftuttagsremmens spänning.<br>• Byt ut hydrauloljefiltret. Om du använder hydraulsystemet längre än 10 timmar kan det ta skada<br>• Dra åt hjulmuttrarna. |
| Efter de första 50 timmarna | • Byt motoroljan och oljefiltret.<br>• Kontrollera fotbromsarnas justering.<br>• Kontrollera kraftuttagsremmens spänning. |
| Varje användning eller dagligen | • Kontrollera oljenivån i motorn.<br>• Kontrollera kylvätskenivån. |
| Var 50:e timme | • Smörj lager och bussningar.<br>• Kontrollera batterikablarnas anslutningar<br>• Kontrollera batteriets elektrolytnivå.<br>• Smörj bromskablarna. |
| Var 150:e timme | • Byt motoroljan och oljefiltret. |
| Var 200:e timme | • Kontrollera åtdragningen av styrcylinderns fästbultar. (endast modell 30345)<br>• Kontrollera bakhjulens skränkning.<br>• Kontrollera kylsystemets slangar.<br>• Kontrollera generatorremmens spänning.<br>• Kontrollera kraftuttagsremmens skick och spännkraft.<br>• Kontrollera justeringen av kraftuttagskopplingens gap.<br>• Byt ut hydrauloljefiltret<br>• Dra åt hjulmuttrarna. |
| Var 400:e timme | • Smörj transmissionens förbikopplingsstift.<br>• Smörj bakaxelns lager.<br>• Serva luftrenaren<br>• Byt ut bränslefilterskålen.<br>• Töm och rengör bränsletanken.<br>• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.<br>• Byt ut oljan i bakaxeln.<br>• Byt oljan i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345). |
| Var 1500:e timme | • Byt ut rörliga slangar<br>• Spola och byt ut kylsystemets vätska.<br>• Byt ut hydrauloljan. |

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

**Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.**

# Kontrollista för dagligt underhåll

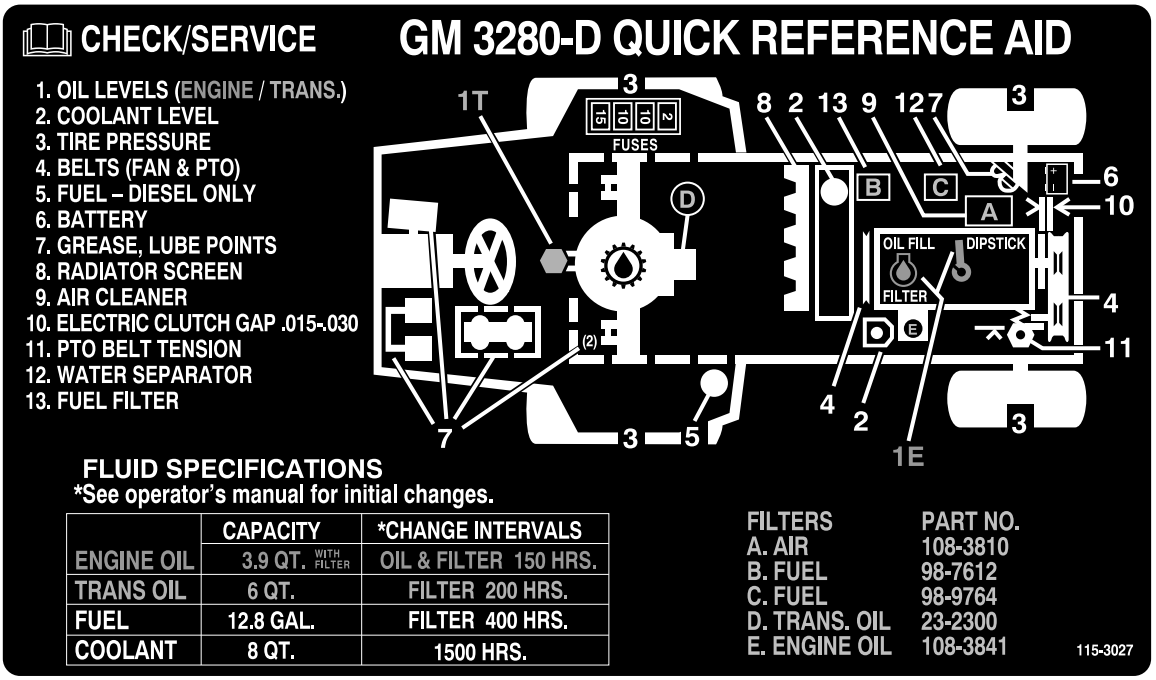
Kopiera sidan och använd den regelbundet.

| Kontrollpunkt | Vecka: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mån. | Tis. | Ons. | Tors. | Fre. | Lör. | Sön. |
| Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion. | | | | | | | |
| Se till att vältskyddet är helt uppfällt och i låst läge | | | | | | | |
| Kontrollera gräsriktaren i nedfällt läge | | | | | | | |
| Kontrollera bromsarnas funktion. | | | | | | | |
| Kontrollera bränslenivån | | | | | | | |
| Kontrollera motorns oljenivå | | | | | | | |
| Kontrollera kylsystemets vätskenivå | | | | | | | |
| Kontrollera vatten/bränseseparator | | | | | | | |
| Kontrollera luftfiltrets inskränkningsindikator 3 | | | | | | | |
| Kontrollera kylare och galler för skräp | | | | | | | |
| Kontrollera ovanliga motorljud 1 | | | | | | | |
| Kontrollera ovanliga driftljud | | | | | | | |
| Kontrollera oljenivån i transmissionen | | | | | | | |
| Kontrollera om det finns skador på hydraulslangarna | | | | | | | |
| Kontrollera eventuella vätskeläckor | | | | | | | |
| Kontrollera däcktrycket | | | | | | | |
| Kontrollera att instrumenten fungerar. | | | | | | | |
| Kontrollera skicket på knivarna | | | | | | | |
| Smörj alla smörjnipplar2 | | | | | | | |
| Bättra på skadad lack. | | | | | | | |

1. Undersök glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.
2. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan.
3. Om indikatorn är röd.

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

| Anteckningar om särskilda problem | | |
|---|---|---|
| Kontrollen utförd av: | | |
| Artikel | Datum | Information |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |




**Figur 35**

Serviceintervalltabell

# Smörjning

## Smörja lager och bussningar

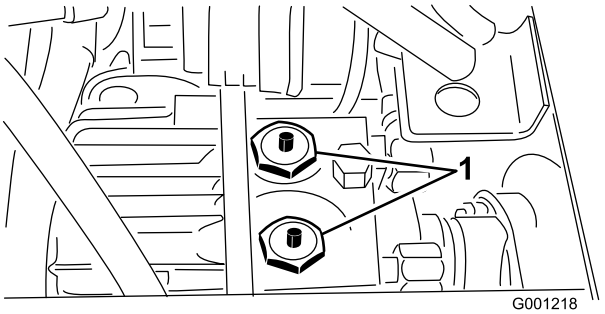
**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Smörj lager och bussningar.

Var 400:e timme—Smörj transmissionens förbikopplingsstift.

Var 400:e timme—Smörj bakaxelns lager. (eller årligen, beroende på vilket som inträffar först)

Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett nr 2 på litiumbas för allmänt bruk. Om maskinen används under normala förhållanden ska samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimme. Lager och bussningar måste smörjas dagligen vid extremt dammiga och smutsiga arbetsförhållanden. Dammiga och smutsiga arbetsförhållanden kan göra att smuts letar sig in i lager och bussningar vilket leder till ökat slitage. Smörj alla smörjnipplar omedelbart efter att maskinen har tvättats, oavsett det intervall som angetts i underhållsschemat.

Stryk på ett generöst lager fett på backventilernas stift en gång per år (Figur 36). Smörj också lagren i bakaxeln var 500:e timme.



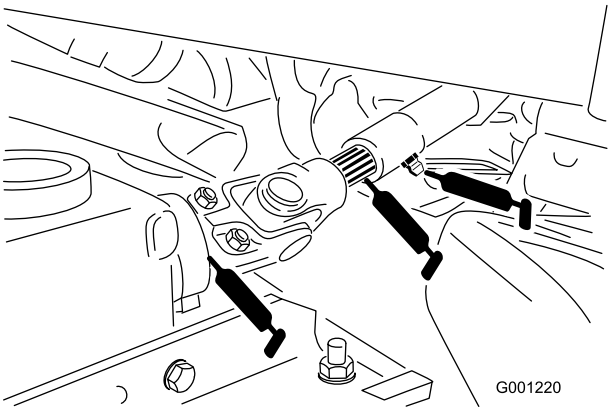

**Figur 36**

1. Transmissionens backventiler, avlastningssprintar (2)

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

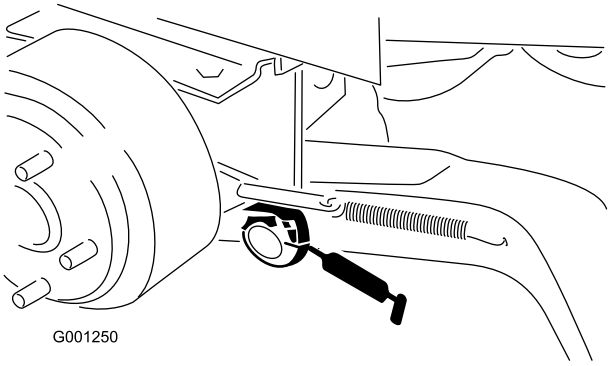
Smörjpunkter för lager och bussningar:

- Kraftuttagets universalaxel (Figur 37)



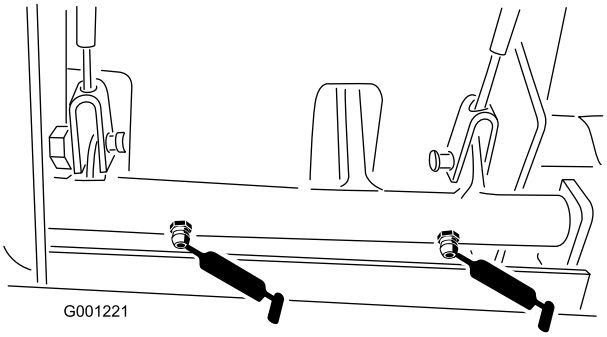

**Figur 37**

- Lyftarmens svängbussningar (Figur 38)




**Figur 38**

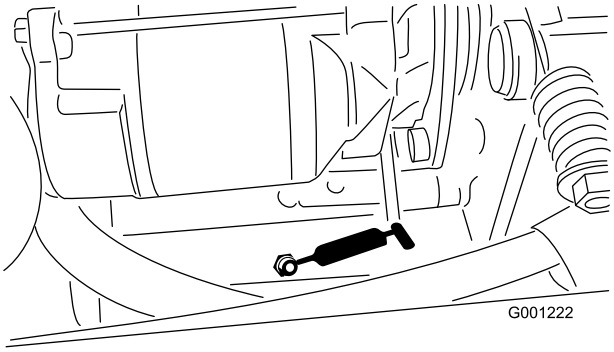
- Bromsens svängbussningar (Figur 39)




**Figur 39**

- Bromskablar (ändarna på drivhjul och bromspedaler) (Figur 39)

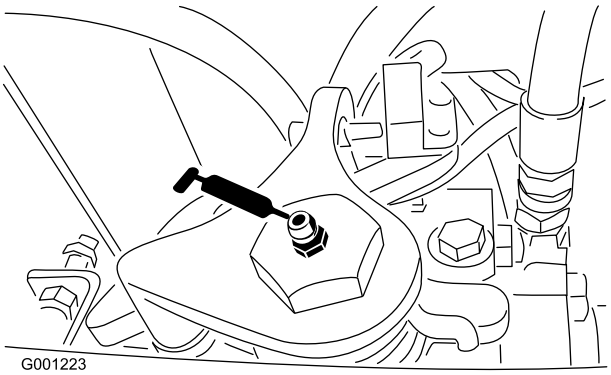
- Kraftuttagets spänntapp (Figur 40)




**Figur 40**

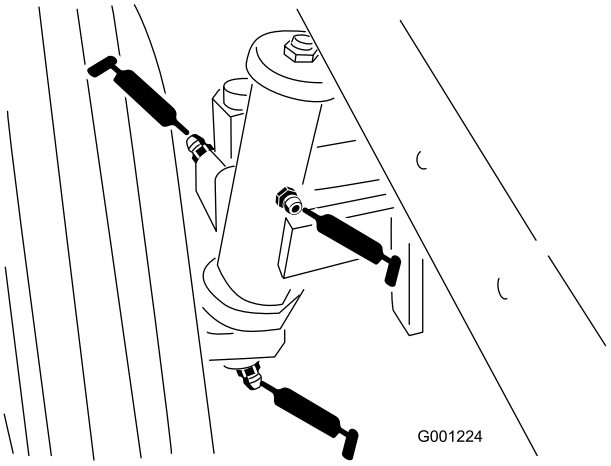
- Bakre kraftuttagslagret (Figur 40)
- Transmissionens neutralaxel (Figur 41)

**Obs:** Endast tvåhjulsdrift



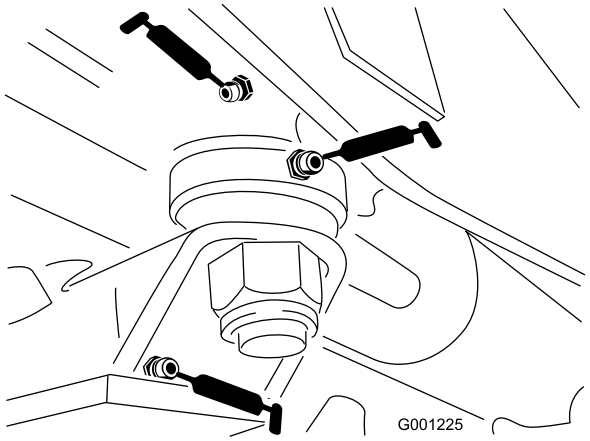

**Figur 41**

- Bakre hjulspindelbussningar (Figur 42)




**Figur 42**

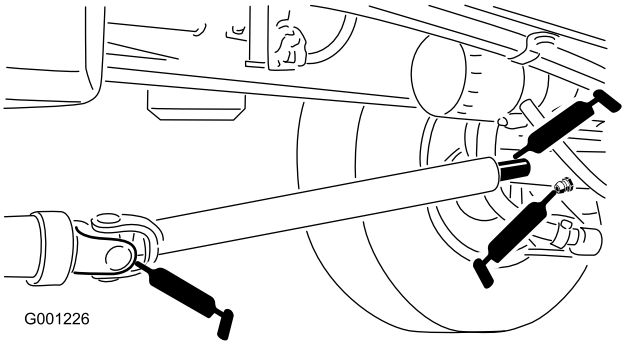
- Styrplattans bussningar (Figur 43)




**Figur 43**

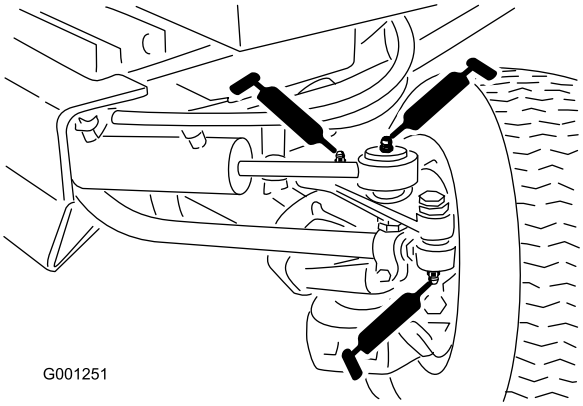
- Axelstiftsbussning (Figur 43)
- Drivaxel (3) (Figur 44)

**Obs:** Endast fyrhjulsdrift




**Figur 44**

- Dragstångsändar (2) (Figur 45)




**Figur 45**

- Cylinderändar (2) (Figur 45)
- Styrtappar (2) (Figur 45)
- Axelsvängtapp (Figur 45)

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

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

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

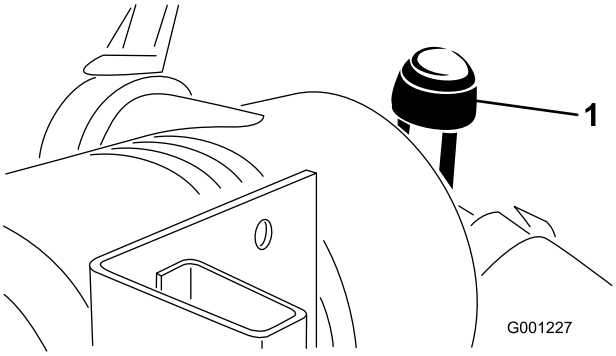
**Obs:** Lagrens livslängd kan påverkas negativt av olämpliga tvättprocedurer. Tvätta inte enheten när den fortfarande är varm, och undvik att rikta högtrycks- eller högvolymsstrålar mot lagren.

# Motorunderhåll

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

## Allmänt underhåll på luftrenaren

- Undersök om luftrenaren har skador som kan orsaka en luftläcka. Ett skadat luftrenarhus måste bytas ut. Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.
- Utför service på luftrenarfiltren när luftrenarindikatorn (Figur 46) är röd eller var 400:e timme (oftare i mycket dammiga eller smutsiga förhållanden). För mycket underhåll får inte utföras på luftfiltret.




**Figur 46**

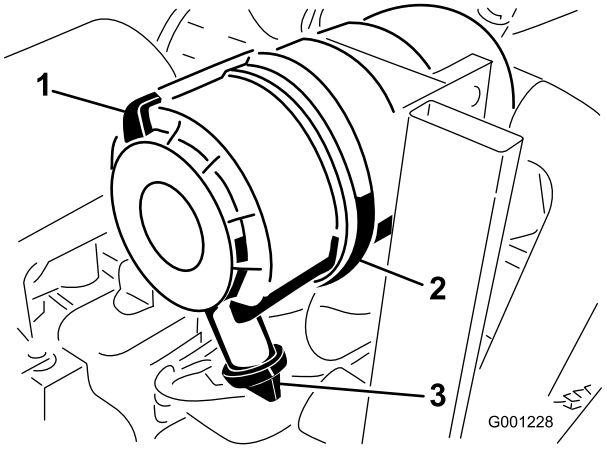
1. Luftrenarindikator

- Se till att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenaren.

### Serva luftrenaren

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

1. Dra ut spärren och vrid luftrenarkåpan motsols (Figur 47).




**Figur 47**

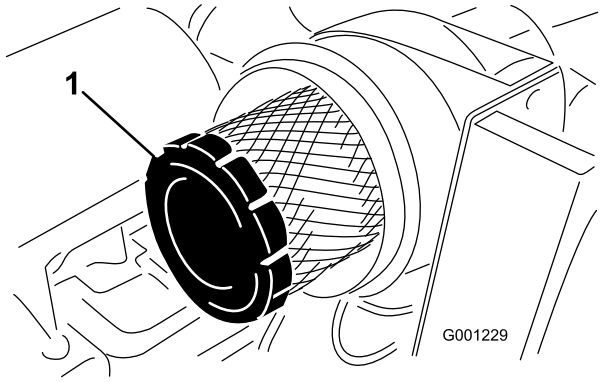
1. Spärrhake till luftrenare
2. Luftrenarkåpa
3. Gummiutloppsventil

2. Ta bort kåpan från luftrenaren (Figur 47).
3. Använd lågtrycksluft (275 kPa, ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen.

   Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.

   **Viktigt: Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret.**
4. Ta bort och byt ut huvudfiltret (Figur 48).

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




**Figur 48**

1. Filter

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

   **Viktigt: Använd inte ett skadat filter.**
6. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen.

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

7. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan, på följande sätt:
   A. Ta bort gummiutloppsventilen från kåpan.
   B. Rengör håligheten.
   C. Byt ut utloppsventilen.
8. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden (Figur 47).
9. Nollställ indikatorn (Figur 46) om den är röd.

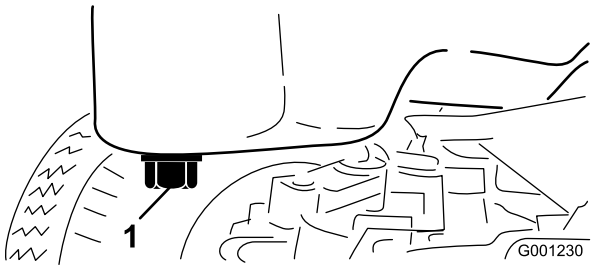
# Byta motorolja och filter

**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna

Var 150:e timme

Kör motorn precis innan oljan byts, om så är möjligt. Varm olja rinner lättare och för med sig fler föroreningar än kall olja.

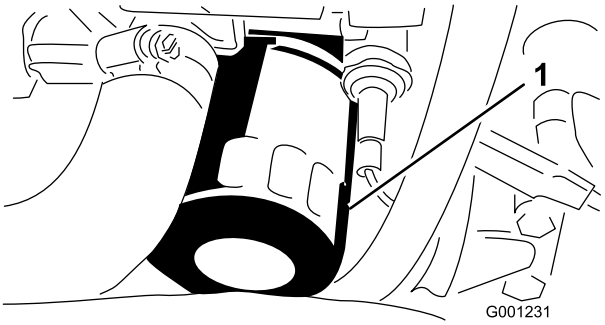
1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Öppna motorhuven.
3. Placera ett avtappningskärl under oljekärlet och i linje med avtappningspluggen (Figur 49).




**Figur 49**

1. Avtappningsplugg

4. Rengör området runt avtappningspluggen.
5. Ta bort avtappningspluggen och låt oljan rinna ned i avtappningskärlet.
6. Ta bort och byt ut oljefiltret (Figur 50).




**Figur 50**

1. Oljefilter

7. När all olja har runnit ut sätter du tillbaka avtappningspluggen och torkar upp eventuell utspilld olja.
8. Fyll vevhuset med olja, se Kontrollera oljenivån i motorn.

# *Underhålla bränslesystemet*

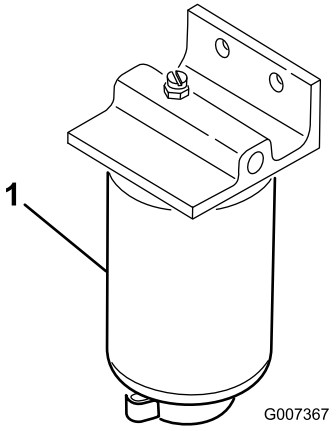
**Obs:** Se Fylla på bränsletanken för rekommendationer beträffande bränsle.

## Utföra service på vattenseparatorn

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Töm ut vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn (Figur 51) dagligen. Byt ut filterskålen var 400:e arbetstimme.

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




**Figur 51**

1. Vattenseparering sfilterskål

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

## Rengöra bränsletanken

**Serviceintervall:** Var 400:e timme—Töm och rengör bränsletanken. (eller årligen, beroende på vilket som inträffar först)

Töm och rengör dessutom tanken om bränslesystemet förorenas eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre period. Använd ren diesel för att spola ur tanken.

## Bränsleledningar och anslutningar

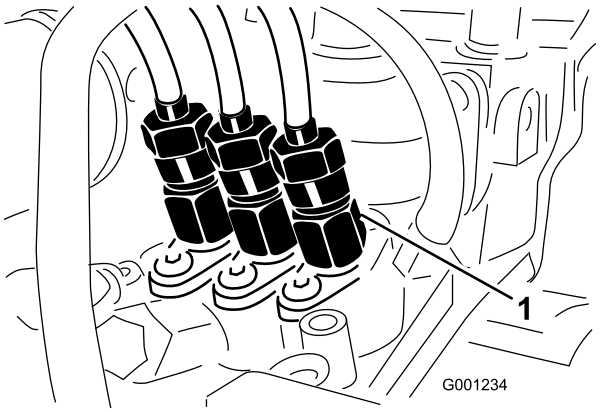
**Serviceintervall:** Var 400:e timme (eller årligen, beroende på vilket som inträffar först)

Kontrollera om bränsleledningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar.

## Lufta insprutarna

**Obs:** Den här proceduren ska enbart användas om bränslesystemet har luftats genom normal snapsning och motorn inte startar; se Lufta bränslesystemet.

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




**Figur 52**

1. Insprutarmunstycke nr 1

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

# Underhålla elsystemet

## Serva batteriet

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Kontrollera batterikablarnas anslutningar

Var 50:e timme—Kontrollera batteriets elektrolytnivå.

**VARNING**

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

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

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

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

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

**⚠ FARA**

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

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

Håll batteriets ovansida ren genom att tvätta den med jämna mellanrum med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola batteriets ovansida med vatten efter rengöring. Ta inte bort påfyllningspropparna under rengöring av batteriet.

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

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

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

**⚠ 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 du lossar pluskabeln (röd).**
- **Anslut alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).**

## Förvaring av batteriet

Om maskinen står i förvaring i mer än 30 dagar, skall batteriet avlägsnas och laddas upp helt och hållet. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt. Håll batteriet helt uppladdat för att förhindra att det fryser. Ett fullständigt laddat batteri har en specifik vikt på 1,265–1,299.

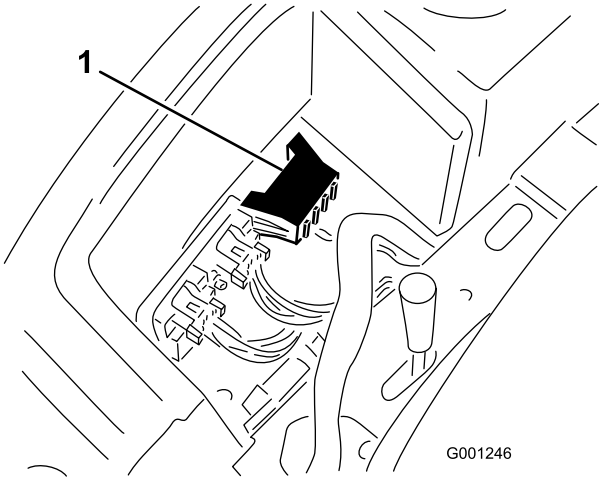
## Serva ledningsnätet

Du kan undvika korrosion på ledningspolerna genom att stryka på fettet Grafo 112X (Skin-over), Toro artikelnr 505-47, på insidan av kablagets alla kontakter varje gång kablaget byts ut.

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

## Få åtkomst till säkringarna

Säkringarna sitter under kontrollpanelen (Figur 53).




**Figur 53**

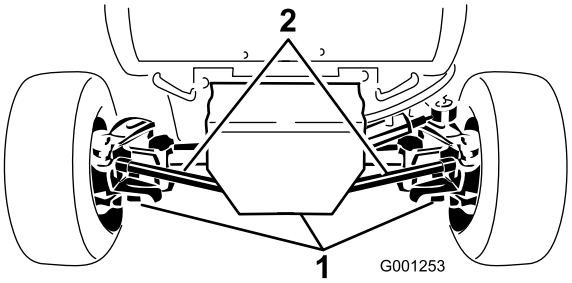
1. Säkringsblock

# Underhålla drivsystemet

## Byta olja i bakaxeln (endast modell 30345)

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

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




**Figur 54**

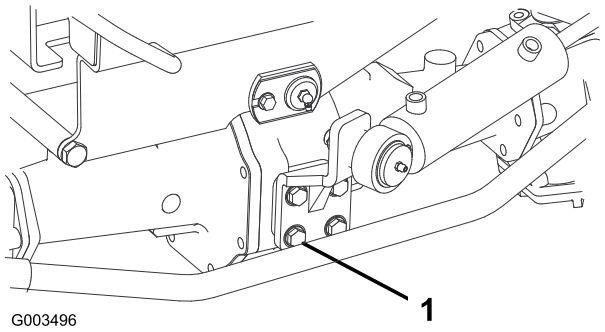
1. Avtappningsplugg (3)

3. Ta bort avtappningspluggarna så att oljan kan rinna ned i kärlen.
4. Stryk på lite gängtätningsmassa på avtappningspluggens gängor när oljan har tappats av och sätt tillbaka pluggen i axeln.
5. Fyll axeln med olja, se Kontrollera oljenivån i bakaxeln.

# Kontrollera åtdragningen av styrcylinderns fästbult (endast modell 30345)

**Serviceintervall:** Var 200:e timme (endast modell 30345)

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Kontrollera åtdragningen av styrcylinderns fästbultar (Figur 55). Dra åt till 65-81 Nm.



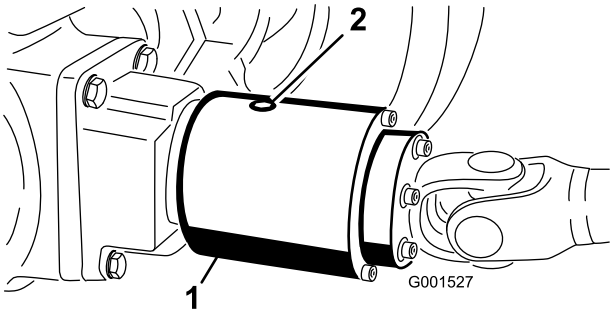

**Figur 55**

1. Fästbult (4)

# Byt olja i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345)

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Gör rent omkring kontrollpluggen på den dubbelriktade kopplingen.
3. Vrid kopplingen så att kontrollpluggen riktas nedåt (Figur 56).




**Figur 56**

1. Dubbelriktad koppling
2. Kontrollplugg

4. Ta bort kontrollpluggen och låt all olja rinna ned i kärlet.
5. Vrid kopplingen så att kontrollpluggen placeras i läget klockan 4.
6. Tillsätt olja av typen Mobil Fluid 424 tills nivån når upp till hålet i kopplingen. Kopplingen ska vara fylld till ungefär en tredjedel.
7. Montera kontrollpluggen.

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

# Justera drivningens neutralinställning

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

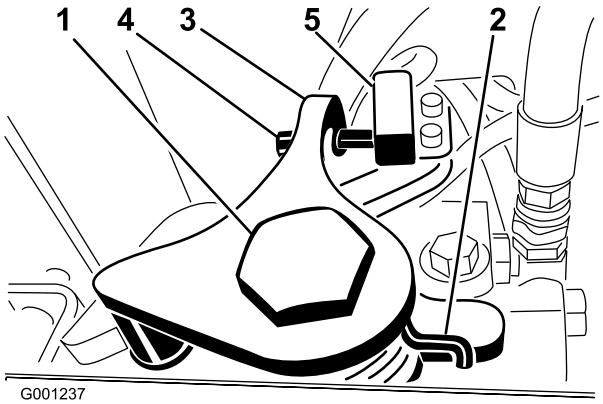
1. Parkera maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Lyft ett framhjul och ett bakhjul från golvet och sätt stödklossar under ramen.

**⚠ VARNING**

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

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

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




**Figur 57**

1. Hjuldrivningens justeringskam
2. Fästskruv
3. Neutralretursarm
4. Justerskruv
5. Neutralretursbrytare

4. Starta motorn och vrid den sexkantiga kambulten framåt tills framhjulet börjar snurra, och vrid den sedan bakåt tills framhjulet börjar snurra. Fastställ neutrallägets mittpunkt och dra åt fästskruven. Utför

detta förfarande på tomgång i låg hastighet och med hög motorhastighet.

**⚠ VARNING**

**Motorn måste vara igång för att slutjusteringen ska kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Om man kommer i kontakt med heta eller rörliga delar kan detta orsaka personskador.**

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

5. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
6. Stäng av motorn.
7. Justera skruven på neutralretursarmen (Figur 57) tills gapet mellan skruvänden och brytarkontakten är 2,286–3,048 mm.
8. Ta bort stödklossarna och sänk ner maskinen till verkstadsgolvet.
9. Provkör maskinen och kontrollera att den inte kryper när gaspedalen är i neutralläge.

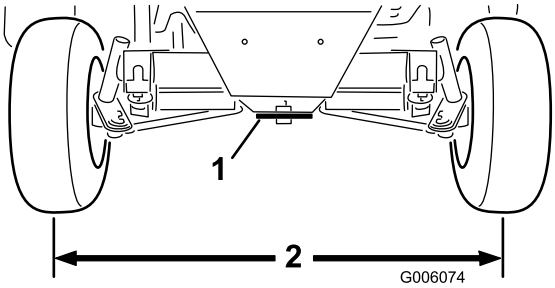
# Justera bakhjulens skränkning

**Serviceintervall:** Var 200:e timme—Kontrollera bakhjulens skränkning.

## Modell 30344

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

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Lossa kontramuttern på bägge dragstängerna. Justera bägge dragstängerna tills avståndet från mitt till mitt framtill och baktill på bakhjulen är detsamma (Figur 58).
3. Dra åt kontramuttern mot dragstängerna när bakhjulen har korrekt justering.



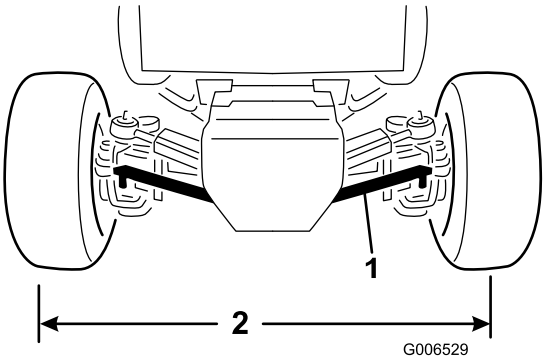

**Figur 58**

1. Styrplatta
2. Samma mått för fram- och bakhjul

## Modell 30345

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

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Ta bort de muttrar som säkrar en dragstångs kulled på monteringsfästet på axeln och koppla loss kulleden från axeln (Figur 59).




**Figur 59**

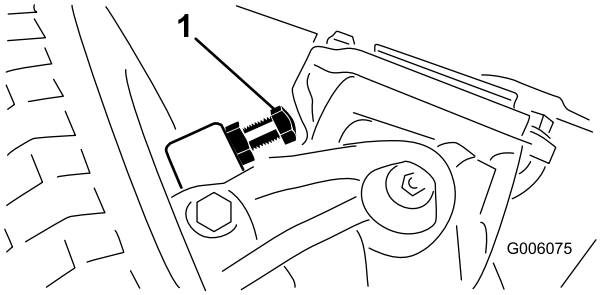
1. Dragstång
2. Samma mått för fram- och bakhjul

3. Lossa skruven på dragstångsklämman.
4. Vrid kulleden inåt eller utåt tills avståndet från mitt till mitt framtill och baktill på bakhjulen är detsamma (Figur 59).
5. Fäst kulleden vid monteringsfästet igen och kontrollera hjulens skränkning.
6. Dra åt skruven på dragstången när du har erhållit önskad inställning och fäst kulleden till monteringsfästet.

## Justera styrspärrarna (endast modell 30345)

Bakaxelns styrspärrar hjälper till att förhindra att styrcylindern överlöper i händelse av påverkan på bakhjulen. Spärrarna ska justeras så att det finns ett spel på 2,286 mm mellan huvudbulten och axelleden när ratten är vriden så långt åt höger eller vänster som möjligt.

1. Skruva in eller ut bultarna tills ett spel på 2,286 mm erhålls (Figur 60).




**Figur 60**

1. Styrspärr (höger sida)

2. Lossa skruven på dragstångsklämman.
3. Vrid kulleden inåt eller utåt för att justera dragstångens längd.
4. Fäst kulleden vid monteringsfästet igen och kontrollera hjulens skränkning.
5. Dra åt skruven på dragstången när du har erhållit önskad inställning och fäst kulleden till monteringsfästet.

# *Underhålla kylsystemet*

## Rengöring av kylaren och gallret

**Serviceintervall:** Var 200:e timme

Var 1500:e timme

Var 1500:e timme

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

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

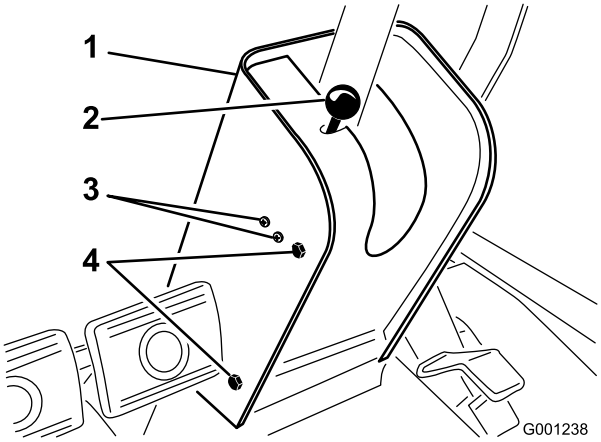
Rengör kylaren på följande sätt:

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

# Underhålla bromsarna

## Justera parkeringsbromsens säkerhetsströmbrytare

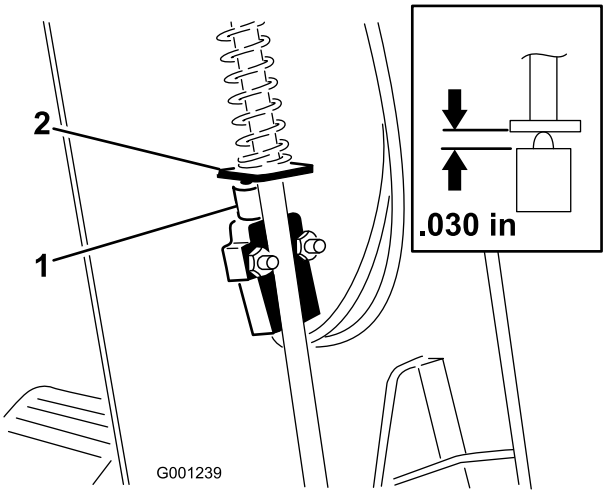
1. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln. Lägg inte i parkeringsbromsen.
2. Ta bort knoppen från parkeringsbromsstången och skruvarna från styrkolonnens kåpa (Figur 61).




**Figur 61**

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

3. Skjut upp kåpan längs med styraxeln för att exponera parkeringsbromsbrytaren (Figur 62).
4. Lossa de skruvar och muttrar som fäster parkeringsbromsbrytaren på vänster sida av styrkolonnen (Figur 61).
5. Rikta in parkeringsbromsspakens vinge med brytarkolven (Figur 62).




**Figur 62**

1. Parkeringsbromsens säkerhetsbrytare
2. Parkeringsbromsspakens vinge

6. Tryck ned parkeringsbromsstången och tryck upp brytaren tills brytarkolvens sammanpressade längd är 0,762 mm (Figur 62, infogad bild). Detta är avståndet mellan parkeringsbromsspakens vinge och brytarkolvshuset.
7. Dra åt brytarens fästskruvar och muttrar.
8. När parkeringsbromsen inte är ilagd ska brytarkretsen ha kontinuitet. Om det inte finns någon kontinuitet, flyttar du brytaren nedåt något tills du erhåller kontinuitet.
9. Kontrollera justeringen på följande sätt:
   A. Ansätt parkeringsbromsen.
   B. Tryck ned gaspedalen med motorn igång och kraftuttagsbrytaren urkopplad.

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

## Justera fotbromsarna

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

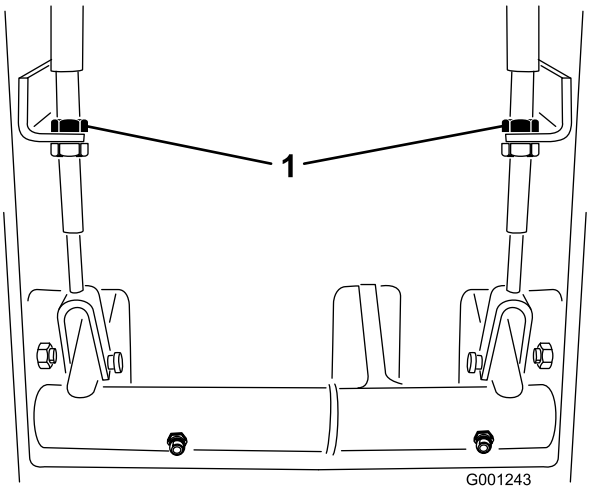
Efter de första 50 timmarna

Var 50:e timme

Justera fotbromsarna om svängpedalens fria spel överstiger 25 mm eller om bromsarna inte fungerar effektivt. Rörelseavståndet är det avstånd bromspedalen förflyttar sig innan bromsmotståndet känns av.

Bromsarnas justering bör kontrolleras efter de första 10 körtimmarna och bör endast behöva justeras efter att de har använts en längre tid därefter. Dessa regelbundna justeringar kan utföras där bromskabeln ansluter till nedre delen av bromspedalerna. När kablarna inte längre kan justeras måste stjärnmuttern på bromstrummans insida justeras, så att bromsskon kan flyttas utåt. Bromskablarna måste dock justeras igen för att kompensera för denna justering.

1. Koppla loss låsarmen från höger bromspedal så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra.
2. Dra åt bromsarna genom att lossa den främre muttern på bromskabelns gängade ände för att minska bromspedalernas fria spel (Figur 63). Dra sedan åt bakmuttern för att flytta kabeln bakåt tills bromspedalerna får ett fritt spel på 13 mm till 25 mm.




**Figur 63**

1. Bromskabelns kontramuttrar

3. Dra åt den främre muttern efter att bromsarna har justerats korrekt.

# Underhålla remmarna

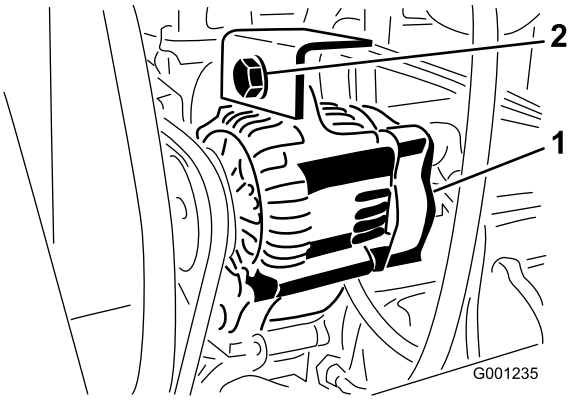
## Kontrollera generatorremmen

**Serviceintervall:** Var 200:e timme

Efter de första 10 timmarna

Kontrollera generatorremmens skick och spännkraft (Figur 64) var 200:e körtimme.

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




**Figur 64**

1. Generator
2. Fästbult

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

## Utföra service på kraftuttagsremmen

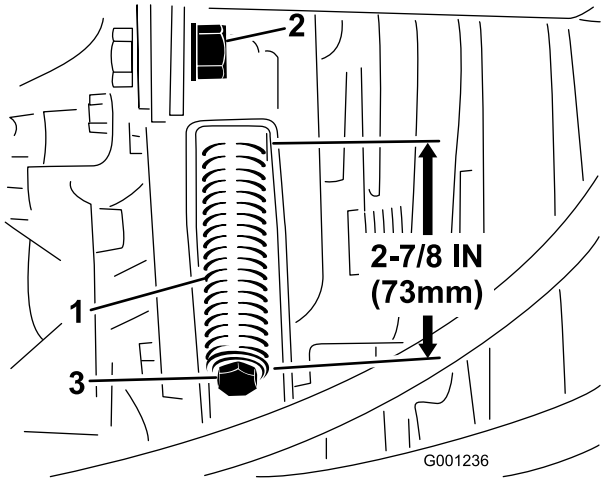
### Kontrollera kraftuttagsremmens spänning.

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

Efter de första 50 timmarna

Var 200:e timme

1. Slå av motorn, lätt i parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lyft motorhuven och låt motorn svalna.
3. Lossa spännlockets kontramutter (Figur 65).




Figur 65

1. Spännlocksfjäder
2. Spännlockets kontramutter
3. Spännlockets justeringsbult

4. Använd en halvtums nyckel för att dra åt eller lossa remmens spännlocksfjäder (Figur 65). Justera fjädern till 73 mm längd.
5. Dra åt kontramuttern.

### Byta ut kraftuttagsremmen

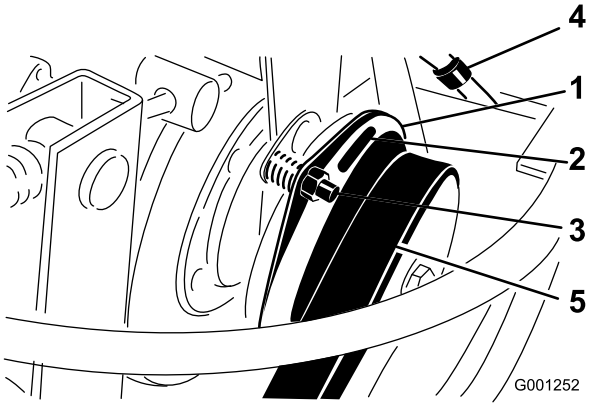
1. Slå av motorn, lätt i parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lyft motorhuven och låt motorn svalna.
3. Lossa spännlockets kontramutter (Figur 65).
4. Använd en halvtums nyckel för att lossa remmens spännlocksfjäder (Figur 65) hela vägen.
5. Vrid kraftuttagsskivan mot motorn och ta loss remmen.
6. Montera den nya kraftuttagsremmen och spänn remskivsfjädern till 73 mm längd (Figur 65).
7. Dra åt kontramuttern (Figur 65) och stäng huven.

# Underhålla styrsystemet

## Justera kraftuttagskopplingen

**Serviceintervall:** Var 200:e timme

1. Slå av motorn, lätt i parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lyft motorhuven och låt motorn svalna.
3. Justera luftgapet så att ett 0,381 mm bladstål kan föras in mellan kopplingskanten och friktionsplattan med lätt tryck (Figur 66). Du minskar gapet genom att vrida på justerskriven medsols (Figur 66). Det maximala servicegapet är 0,762 mm. Justera alla tre luftavstånden.




Figur 66

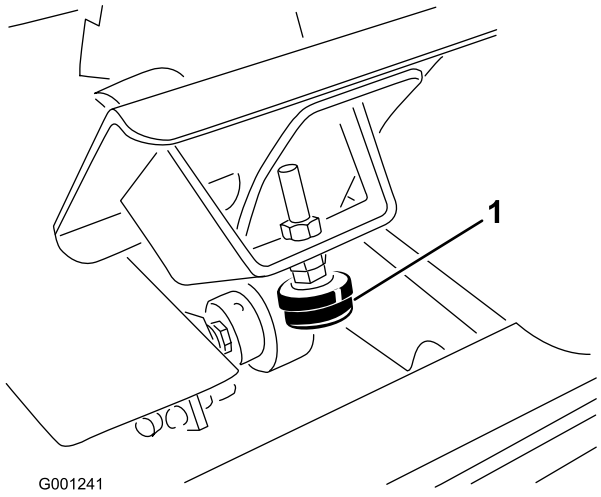
1. Koppling
2. 0,381 mm luftgap (3)
3. Justeringsmutter (3)
4. Elektrisk kontakt
5. Kraftuttagsrem

4. När alla tre avstånden har ställts in, kontrollerar du dem igen. Om du justerar ett avstånd kan de andra ändra sig.

## Justera gaspedalen

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

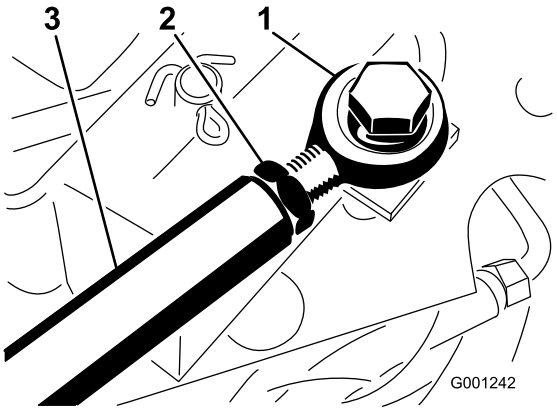
1. Kontrollera gaspedalens stoppjustering. Pedalstoppet (Figur 67) bör nudda ramen något innan pumpen når fullt utslag.
2. Justera pedalstopppet genom att lossa kontramuttrarna, trycka ned gaspedalen och sedan dra åt kontramuttrarna igen när rätt justering har uppnåtts.




**Figur 67**

1. Gaspedalstopp

3. Justera drivstången om mer justering krävs (Figur 68), enligt följande:
   A. Ta bort bulten och muttern som säkrar drivstångsänden till pedalen.
   B. Lossa kontramuttern som säkrar stångänden till drivstången.
   C. Vrid stången tills önskad längd har erhållits.
   D. Dra åt kontramuttern och säkra stångänden till gaspedalen med den bult och den mutter som togs bort för att låsa fotpedalens vinkel.

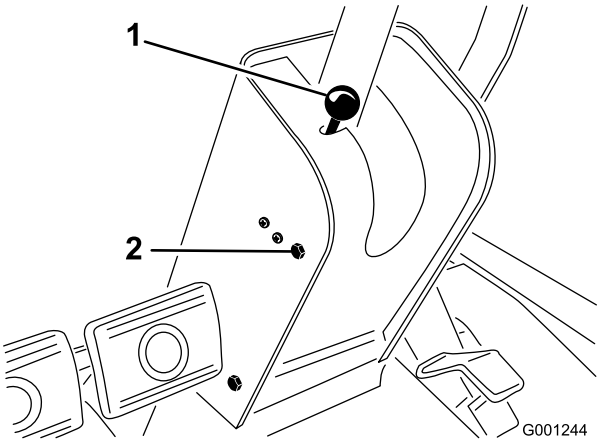



**Figur 68**

1. Stångände
2. Kontramutter
3. Drivstång

# Justera rattlutningen

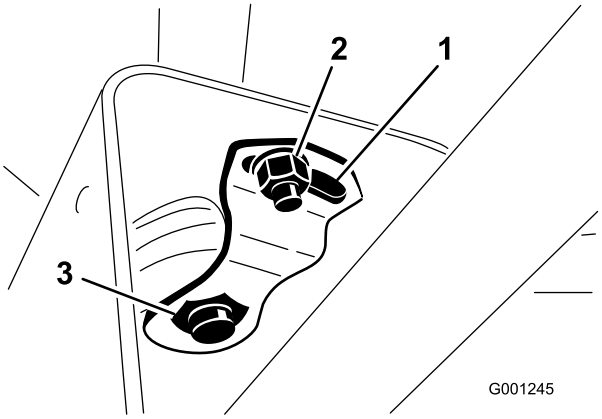
1. Ta bort knoppen från parkeringsbromsen och skruvarna från styrkolonnens kåpa (Figur 69).




**Figur 69**

1. Parkeringsbromsens knopp
2. Fästskruvar (4)

2. Skjut upp kåpan längs med styraxeln för att exponera svängfästet (Figur 70).




**Figur 70**

1. Svängplatta
2. Liten mutter
3. Stor mutter

3. Lossa den lilla muttern, vrid tappfästet tills den stora muttern undertill är åtdragen (Figur 70).
4. Dra åt den lilla muttern.
5. Sätt tillbaka styrkolonnens kåpa och knoppen på parkeringsbromsen.

# Underhålla hydraulsystemet

## Byta hydrauloljan och filtret

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna—Byt ut hydrauloljefiltret. Om du använder hydraulsystemet längre än 10 timmar kan det ta skada

Var 200:e timme—Byt ut hydrauloljefiltret

Var 1500:e timme—Byt ut hydrauloljan.

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

**Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid**
(Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 209 liter. Se reservdelskatalogen eller vänd dig till en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns att tillgå kan en annan oljebaserad universalhydraulvätska för traktorer (UTHF) användas, under förutsättning att specifikationerna för den faller inom det angivna området i fråga om alla nedanstående materialegenskaper och den uppfyller branschens standarder. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Fråga din oljedistributör om råd för att hitta en tillfredsställande produkt. Obs! Toro ansvarar inte för skador som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

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

Materialegenskaper:

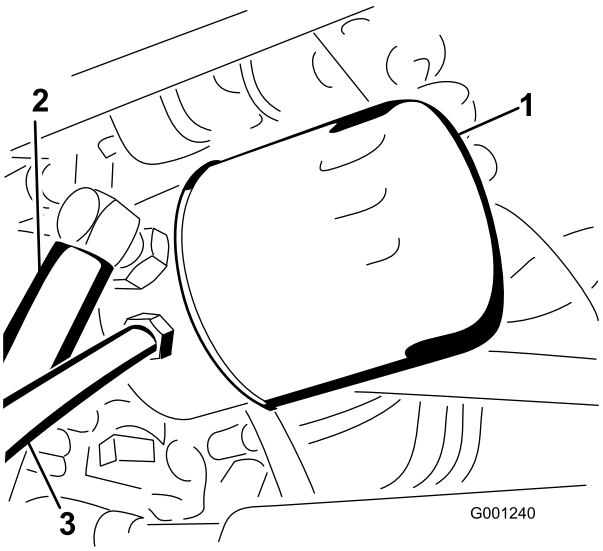
| | |
|---|---|
| Viskositet, ASTM D445 | cSt vid 40 °C 55 till 62<br>cSt vid 100 °C 9,1 till 9,8 |
| Viskositetsindex, ASTM D2270 | 140 till 152 |
| Flytpunkt, ASTM D97 | -37 °C till -43 °C |

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

**Obs:** Vätska för att driva servostyrningen kommer från transmissionens laddningspump i hydraulsystemet. Start vid kallt väder kan resultera i stel styrning tills hydraulsystemet är uppvärmt. Genom att använda korrekt vikt på hydrauloljan i systemet minimerar du stel styrning.

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

1. Sänk ned klippdäcket till verktygsgolvet, lägg i parkeringsbromsen och slå av motorn.
2. Blockera de två bakhjulen.
3. Hissa upp båda sidor av framaxeln och stöd med domkrafter.
4. Rengör området runt hydrauloljefiltret och ta loss filtret (Figur 71).




**Figur 71**

1. Filter
2. Returledning
3. Sugledning

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

# Förvaring

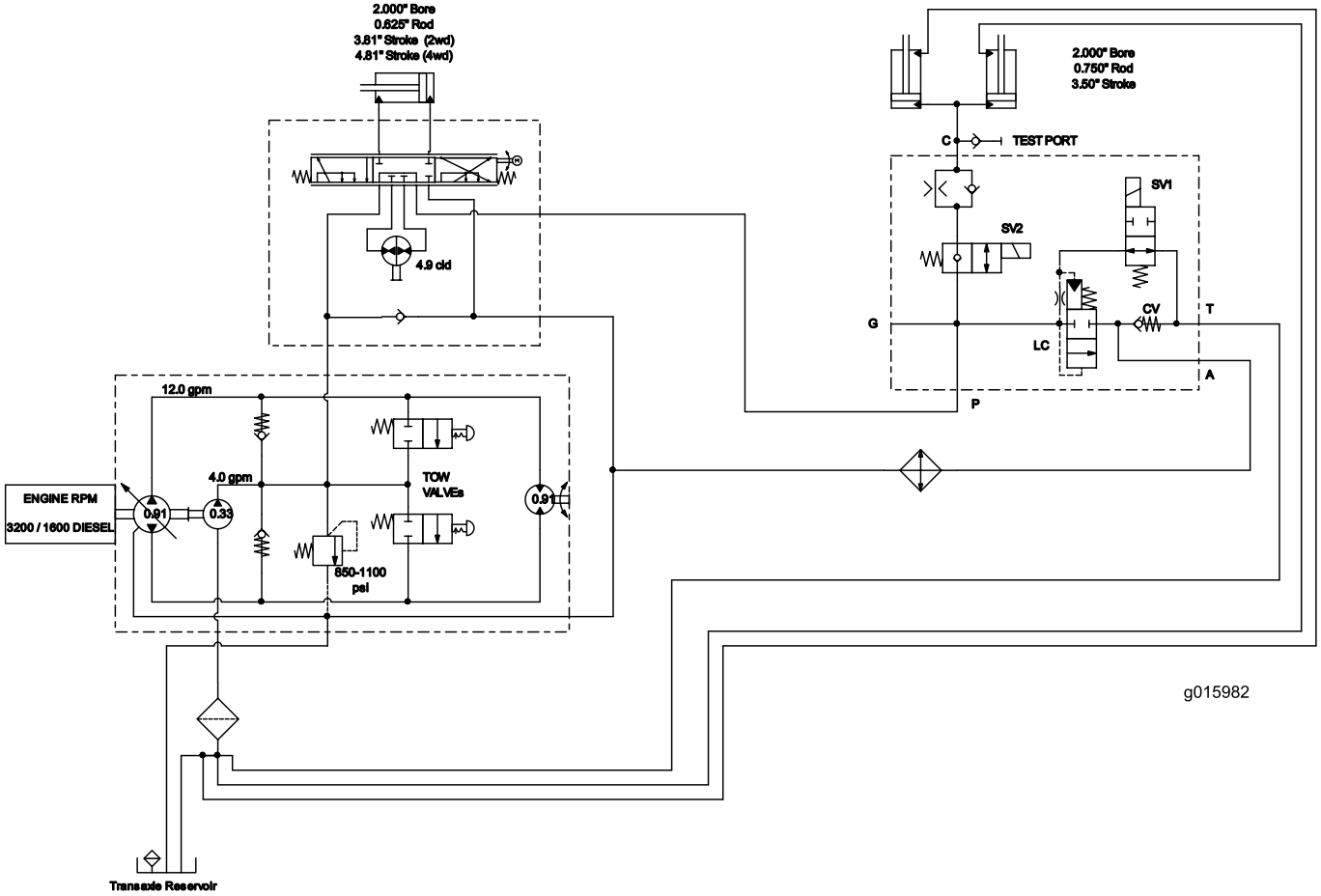
## Maskinen

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

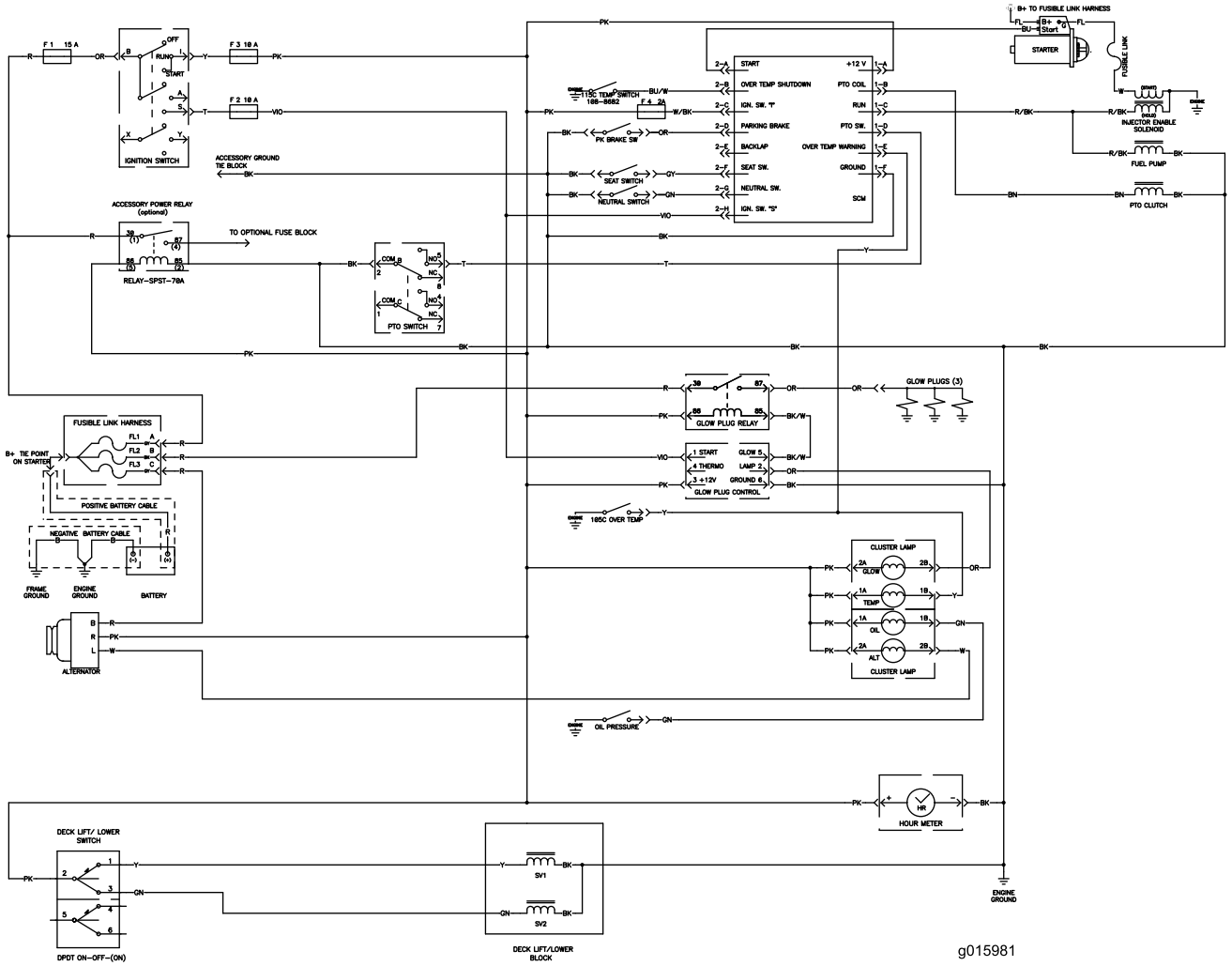
## Motor

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

# Scheman




**Hydraulschema (Rev. A)**




**Elschema (Rev. A)**

# Anteckningar:

# Toros heltäckande garanti

Begränsad garanti

## Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro-produkt (”produkten”) är utan material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 arbetstimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, arbete, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.
* Produkt som är utrustad med en timmätare.

## Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produktdistributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att något fel som omfattas av garantin föreligger. Om du behöver hjälp med att hitta en produktdistributör eller en auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 eller +1-800-952-2740
E-post: commercial.warranty@toro.com

## Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra det underhåll och de justeringar som krävs, i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen*. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

## Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt- eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än Toro-originaldelar används eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro monteras och används. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas vid användning, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, valsar och lager (tätade eller smörjbara), underknivar, tändstift, svänghjul och svänghjulslager, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Fel eller problem med prestandan på grund av att bränslen (t.ex. bensin, diesel eller biodiesel) som inte uppfyller respektive industristandarder har använts.
- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler och fönster m.m.

## Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i samband med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen. Delar som byts ut i enlighet med den här garantin omfattas av garantin under hela den återstående produktgarantin och tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro har rätt att använda omarbetade reservdelar vid garantireparationer.

## Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

Djupurladdnings- och litiumjonbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika drift, laddnings och underhållstekniker. I och med att batterierna i produkten används, förkortas användningstiden mellan laddningsintervallen gradvis till dess att batterierna är helt förbrukade. Det är ägaren till produkten som ansvarar för att ersätta batterier som förbrukas genom normal användning. Batterierna måste kanske bytas ut under garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad. Obs! (endast litiumjonbatterier): Garantin för litiumjonbatterier är begränsad och beräknas proportionellt från år tre till fem baserat på användningstid och antal förbrukade kilowattimmar. Se *bruksanvisningen* för mer information.

## Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra och polera maskinen, byta filter och kylvätska samt att utföra det underhåll som rekommenderas. Sådan service får ägaren själv bekosta.

## Allmänna villkor

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

**Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet av använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan uttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.**

I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

## Anmärkning om motorgarantin:

Emissionskontrollsystemet på produkten kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som fastställts av den amerikanska miljömyndigheten (Environmental Protection Agency, EPA) och/eller Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board, CARB). Tidsbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystem. Se garantiförklaringen om emissionskontroll som medföljer produkten eller finns i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

## Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som exporterats från USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar bör du kontakta Toro-importören.