Form No. 3405-498 Rev A

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

# Groundsmaster® 3280-D-traktorenhet

**Modellnr 30344—Serienr 316000001 och högre**
**Modellnr 30345—Serienr 316000001 och högre**

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

CE

*3405-498* A

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

**⚠ VARNING**

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

**Den här produkten innehåller en eller flera kemikalier som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.**

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

Toros originalgnistsläckare har godkänts av USDA Forestry Service.

Det är ett brott mot avsnitt 4442 eller 4443 i Kaliforniens Public Resource Code att använda eller köra motorn på skogs-, busk- eller grästäckt mark om motorn inte är utrustad med en gnistsläckare som är i fullgott skick, vilket anges i avsnitt 4442, eller utan att motorn är konstruerad, utrustad och underhållen för att förhindra brand.

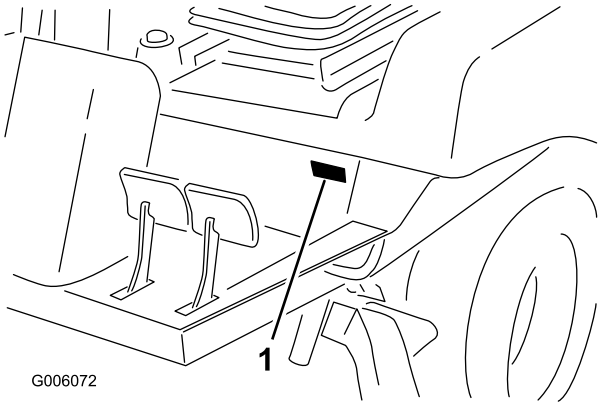
# Introduktion

Maskinen är en åkgräsklippare med roterande knivar som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är primärt konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Det är inte avsett 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.

Om du behöver utbildningsmaterial för säkerhet och drift, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt kan du kontakta Toro via www.toro.com.

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




**Figur 1**

1. Plats för modell- och serienummer

**Modellnr** _____

**Serienr** _____

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

**Figur 2**

1. Varningssymbol

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

**© 2016—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Innehåll


Säkerhet ..... 4
Allmän säkerhet ..... 4
Ljudeffektnivå ..... 4
Ljudtrycksnivå ..... 4
Vibrationsnivå ..... 4
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 5
Montering ..... 10
1 Montera ratten ..... 12
2 Montera huvhandtaget ..... 12
3 Montera sätet ..... 12
4 Montera säkerhetsbältet ..... 13
5 Montera röret för bruksanvisningen ..... 13
6 Justera vältskyddet ..... 14
7 Aktivera och ladda batteriet ..... 14
8 Kontrollera vätskenivåerna ..... 16
9 Kontrollera lufttrycket i däcken ..... 16
10 Montera låsspaken ..... 16
11 Justera viktöverföringen på klippdäcket ..... 17
12 Montering av de bakre vikterna ..... 19
13 Läsa bruksanvisningarna och se utbildningsmaterialet ..... 20
Produktöversikt ..... 21
Reglage ..... 21
Bromsar ..... 21
Specifikationer ..... 24
Redskap/tillbehör ..... 24
Före körning ..... 24
Säkerhet före användning ..... 24
Komma åt maskinen ..... 25
Kontrollera maskinen dagligen ..... 26
Kontrollera lufttrycket i däcken ..... 26
Kontrollera säkerhetssystemet ..... 26
Fylla på bränsle i maskinen ..... 27
Justera vältskyddssystemet ..... 28
Justera rattlutningen ..... 29
Under arbetets gång ..... 29
Allmän säkerhet ..... 29
Säkerhet för vältskyddssystemet ..... 30
Säkerhet på sluttningar ..... 30
Starta och stänga av motorn ..... 30
Återställa kraftuttagsbrytarfunktionen ..... 31
Lufta bränsleinsprutningspumpen ..... 31
Arbetstips ..... 32
Efter körning ..... 32
Säkerhet efter användning ..... 32
Knuffa eller bogsera maskinen ..... 32
Transportera maskinen ..... 33
Underhåll ..... 34
Rekommenderat underhåll ..... 34
Kontrollista för dagligt underhåll ..... 35
Förberedelser för underhåll ..... 36
Säkerhet före underhåll ..... 36
Åtkomst till hydraulpumpen ..... 37
Smörjning ..... 38
Smörja lager och bussningar ..... 38
Motorunderhåll ..... 40
Serva luftrenaren ..... 40
Serva motoroljan ..... 41
Underhålla bränslesystemet ..... 42
Utföra service på vattenseparatorn ..... 42
Rengöra bränsletanken ..... 43
Kontrollera bränsleledningar och anslutningar ..... 43
Lufta insprutarnas rör ..... 43
Underhålla elsystemet ..... 43
Säkerhet för elsystemet ..... 43
Service av batteriet ..... 43
Åtkomst av säkringsblocket och standardkontroll-modulen ..... 45
Få åtkomst till säkringarna ..... 45
Standardkontrollmodul (SCM) ..... 46
Serva ledningsnätet ..... 47
Underhålla drivsystemet ..... 48
Kontrollera hjulmuttrarna ..... 48
Underhålla bakaxeln (endast modell 30345) ..... 48
Underhålla den dubbelriktade kopplingen ..... 49
Bibehålla bakhjulens inriktning ..... 50
Dra åt skruvarna för styrcylinderns montering (endast modell 30345) ..... 50
Justera drivningens neutralinställning ..... 51
Justera styrspärrarna (endast modell 30345) ..... 53
Underhålla kylsystemet ..... 53
Säkerhet för kylsystemet ..... 53
Specifikationer för kylvätska ..... 53
Kontrollera kylsystemet och kylvätskenivån ..... 54
Kontrollera om det finns skräp i huvens galler och kylare ..... 54
Rengöra huvens galler och kylare ..... 54
Underhålla bromsarna ..... 55
Justera fotbromsarna ..... 55
Justera parkeringsbromsens säkerhetsbrytare ..... 55
Underhålla remmarna ..... 56
Kontrollera generatorremmens skick ..... 56
Spänna generatorremmen ..... 56
Utföra service på kraftuttagsremmen ..... 57
Underhålla styrsystemet ..... 57
Justera kraftuttagskopplingens gap ..... 57
Justera gaspedalen ..... 58
Underhålla hydraulsystemet ..... 59
Säkerhet för hydraulsystemet ..... 59
Specifikation för hydraulvätska ..... 59
Serva hydraulsystemet ..... 60
Förvaring ..... 62
Förvaring av batteriet ..... 62
Förbereda maskinen ..... 62
Förbereda motorn ..... 62

# Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med SS-EN ISO 5395:2013, och när den är utrustad med korrekt CE-sats (se förklaring om överensstämmelse) och bakre vikt, se 12 Montering av de bakre vikterna (sida 19).

Maskinen har utformats i enlighet med ANSI B71.4-2012, och när den är utrustad med korrekt bakre vikt, se 12 Montering av de bakre vikterna (sida 19).

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa dessa säkerhetsanvisningar och uppmärksamma varningssymbolen. Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning för personsäkerhet. Om inte anvisningarna följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

## Allmän säkerhet

Maskinen kan slita av händer och fötter och kasta omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att undvika allvarliga personskador.

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

- Läs och se till att du har förstått innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn. Se till att alla som använder den här produkten förstår varningarna och vet hur produkten ska användas.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll avstånd till utkastaröppningen. Håll kringstående på säkert avstånd från maskinen.
- Håll barn på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stanna maskinen, lägg i parkeringsbromsen och stäng av motorn innan du utför service på, tankar eller rensar maskinen.

Felaktigt bruk eller underhåll av maskinen kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa säkerhetsanvisningarna och uppmärksamma varningssymbolen. Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning om personsäkerhet. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till personskador eller dödsfall.

Du hittar mer säkerhetsinformation i respektive avsnitt i denna bruksanvisning.

## 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 ISO 5395:2013.

## Vibrationsnivå

### Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,70 $m/s^2$

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,60 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 $m/s^2$

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

### Hela kroppen

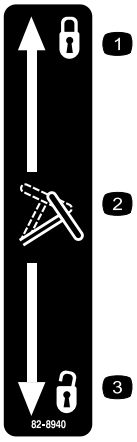
Uppmätt vibrationsnivå = 0,33 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,17 $m/s^2$

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

# 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.



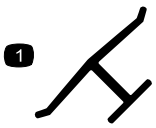

**82-8940**

1. Låst
2. Rattlutning
3. Olåst

**Batterisymboler**

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på batteriet.

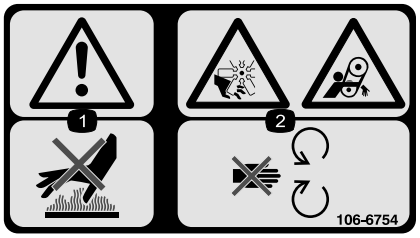
1. Explosionsrisk
2. Eld, öppen låga och rökning förbjudet.
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs *bruksanvisningen.*
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra personskador.
8. 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.




**Tillverkarens logotyp**

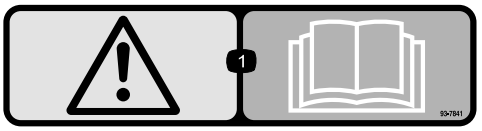
1. Visar att kniven är en originaldel från maskintillverkaren.

**92-1582**



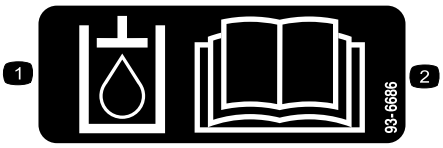

**106-6754**

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




**93-7841**

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.




**93-6686**

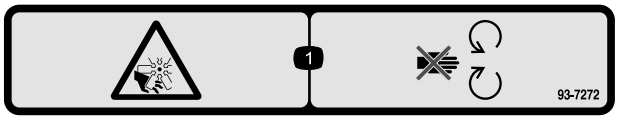
1. Hydraulvätska
2. Läs *bruksanvisningen*.

---

**93-6697**
**(Modell 30345)**

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

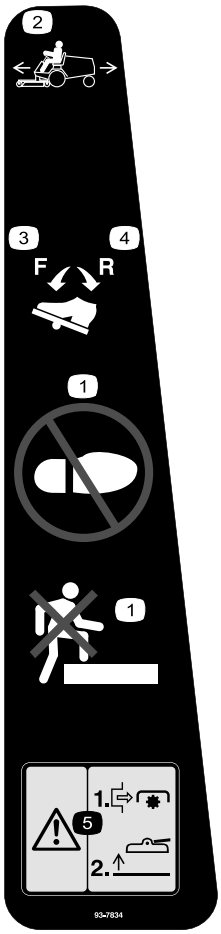
---




**93-7272**

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

---




**93-7834**

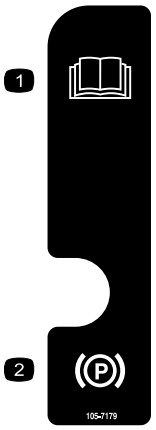
1. Kliv inte här
2. Gaspedal
3. Körning framåt
4. Körning bakåt
5. Varning – slå av kraftuttaget innan du höjer klippdäcken. Använd inte däcken när de är i det upplyfta läget.

---

**105-2511**

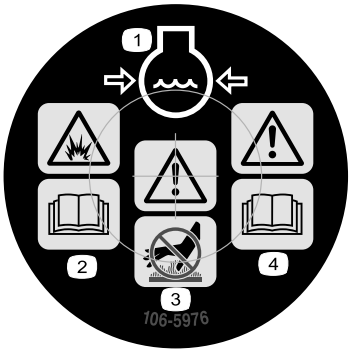
1. Läs *bruksanvisningen* för startanvisningar.

---



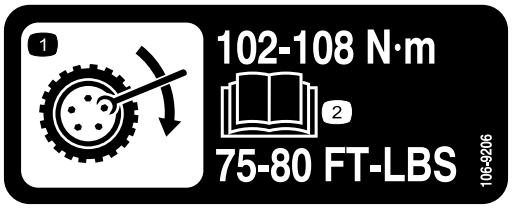

**105-7179**

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Parkeringsbroms



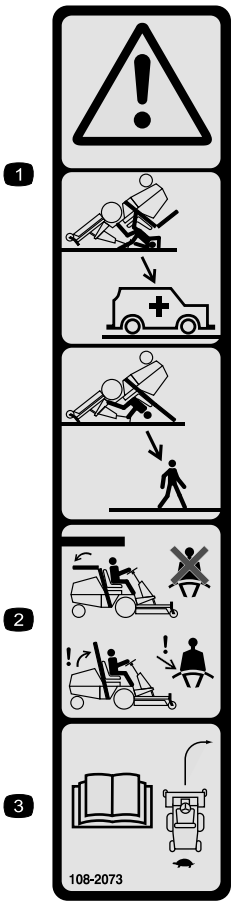

**106-5976**

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




**106-9206**

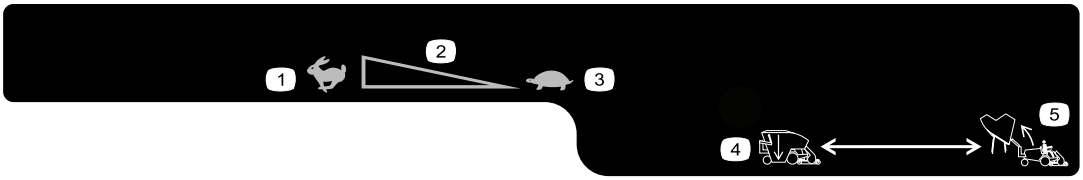
1. Specifikationer för hjulmuttrar
2. Läs *bruksanvisningen*.




**108-2073**

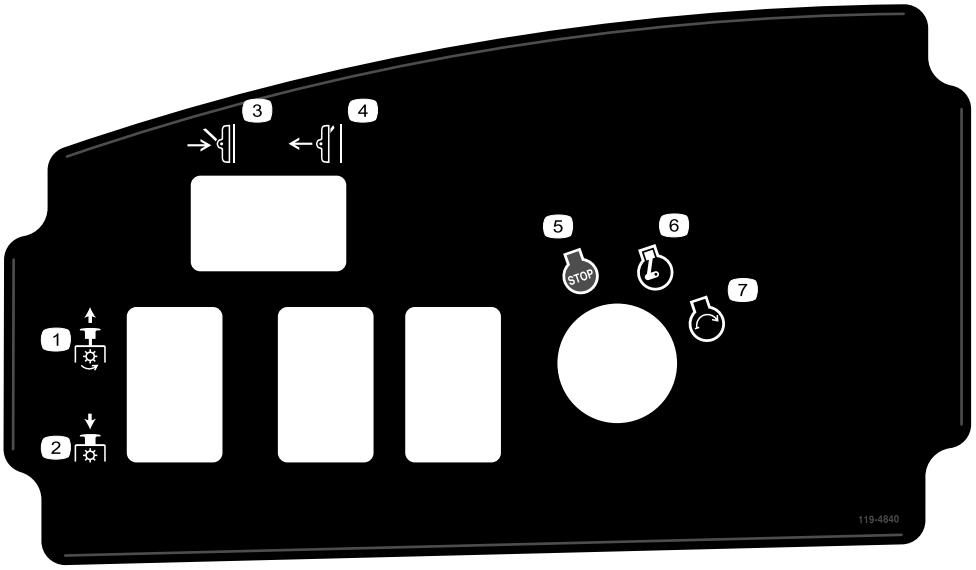
1. Varning – det finns inget vältskydd när störtbågen är nere.
2. Minska risken för personskador och dödsfall i vältolyckor genom att hålla störtbågen uppfälld och låst samt använda säkerhetsbältet. Sänk inte ned störtbågen om det inte är absolut nödvändigt, och använd inte säkerhetsbältet när störtbågen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

**117-2718**




**119-4832**

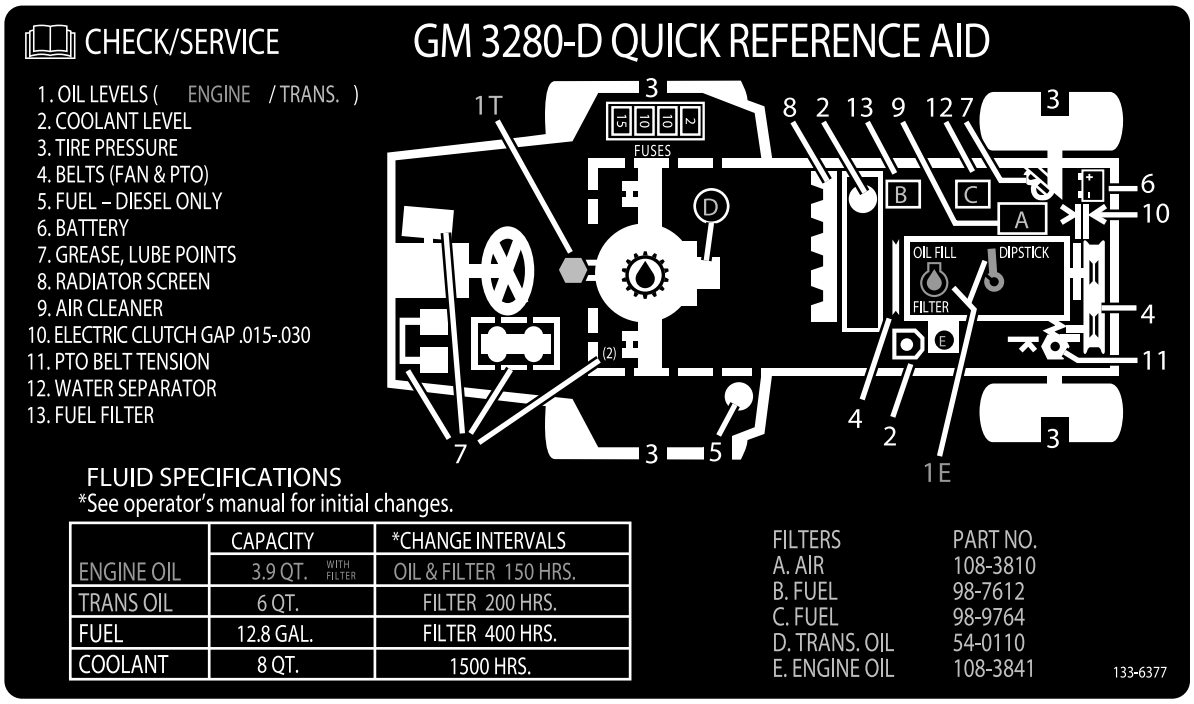
1. Snabbt
2. Steglös reglerbar inställning
3. Långsamt
4. Sänka tråget
5. Höja tråget




**119-4840**

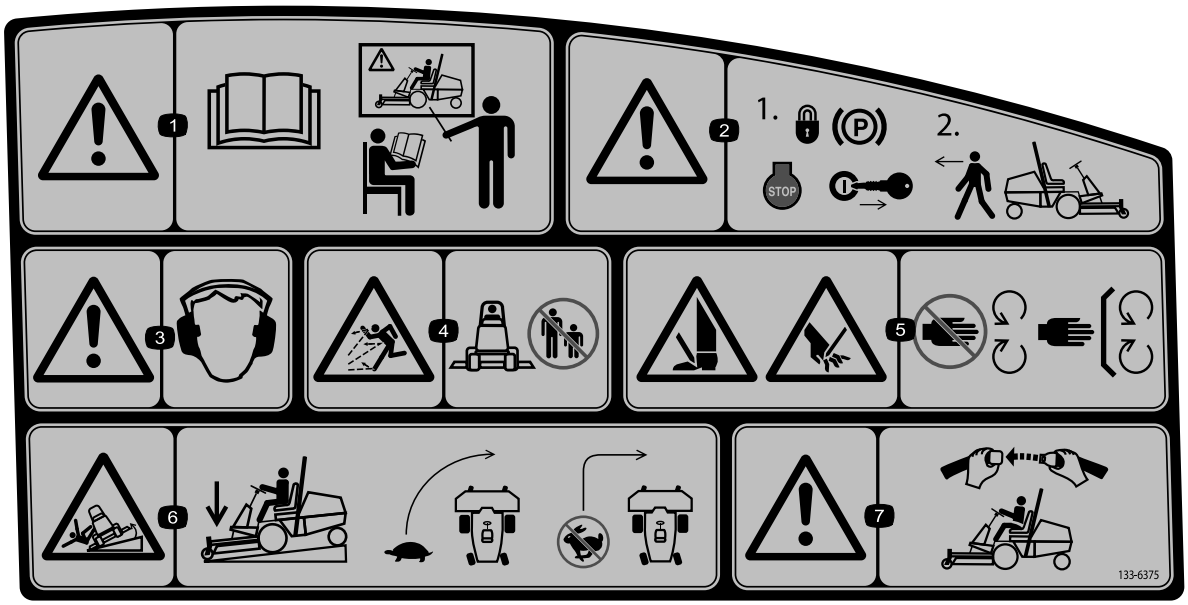
1. Kraftuttag på
2. Kraftuttag av
3. Sänk däcket
4. Höj däcket
5. Motor – stopp
6. Motor – kör
7. Motor – start

---




**133-6377**

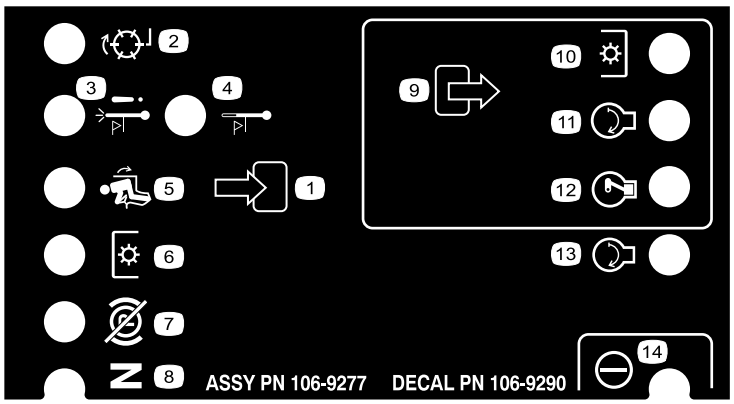
---




**133-6375**

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Alla förare ska utbildas innan de kör maskinen.
2. Varning – lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du lämnar maskinen.
3. Varning – hörselskydd måste användas.
4. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen och kontrollera att gräsriktaren sitter rätt.
5. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar.
6. Vältrisk – sänk ned klippenheten om du ska köra nedför en sluttning, sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig med hög hastighet.
7. Varning – använd säkerhetsbälte om störtbågen är installerad.

---




**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 (PTO)
11. Start
12. ETR (Energize to Run)
13. Start
14. Effekt

---

# 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 (tillvalssats)<br>Sats med mekanisk sätesupphängning – modellnr 30312 (tillvalssats) eller sats med pneumatisk sätesupphängning – modellnr 30313 (tillvalssats) | 1<br>1 | Montera sätet. |
| 4 | Säkerhetsbälte<br>Skruvar (7/16 x 1 tum)<br>Låsbricka (7/16 tum)<br>Planbricka (7/16 tum) | 1<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 vätskenivåerna. |
| 9 | Inga delar krävs | – | Kontrollera lufttrycket i däcken. |
| 10 | Låsspak<br>Planbricka<br>Fjäderbricka<br>Distansbricka<br>Skruv (1/4 x 1 tum)<br>Flänslåsmutter (1/4 tum) | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | Montera låsspaken. |
| 11 | Inga delar krävs | – | Justera viktöverföringens tryck. |
| 12 | Bakre viktsats(er) vid behov | - | Montera de bakre vikterna. |

| 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>Skruv (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 angivna verktygen för montering av redskap. |

## Media och extradelar

| Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|
| Bruksanvisning | 1 | Kontrollera innan maskinen tas i drift |
| Bruksanvisning för motorn | 1 | Används som referens för motorinformation |
| Reservdelskatalog | 1 | Används som referens för reservdelsnummer |
| Förarutbildningsmaterial | 1 | Kontrollera innan maskinen tas i drift |
| Överensstämmelseförklaring | 1 | - |

**⚠ VARNING**

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

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

# 1

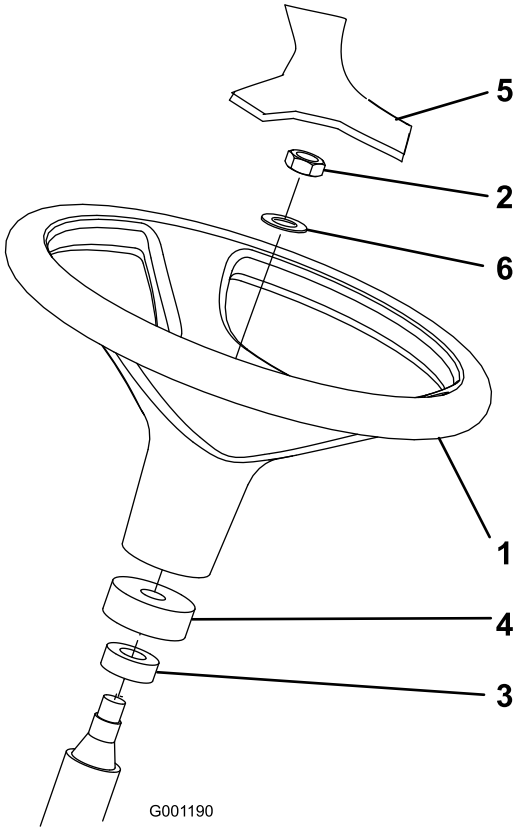
# Montera ratten

### Delar som behövs till detta steg:

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

## Tillvägagångssätt

1. Lossa ratten från leveransplattformen (Figur 3).




**Figur 3**

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

2. Lossa kontramuttern och brickan från styraxeln.

   **Obs:** 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 27–35 N·m.
5. Montera skyddet på ratten (Figur 3).

# 2

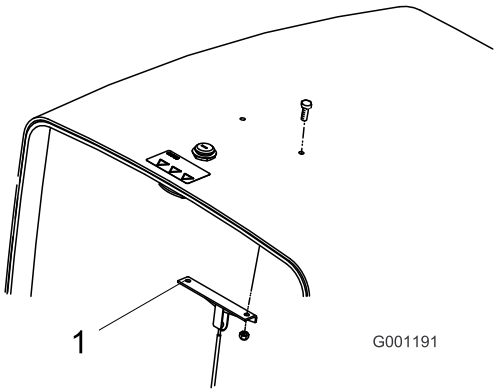
# Montera huvhandtaget

### Delar som behövs till detta steg:

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

## Tillvägagångssätt

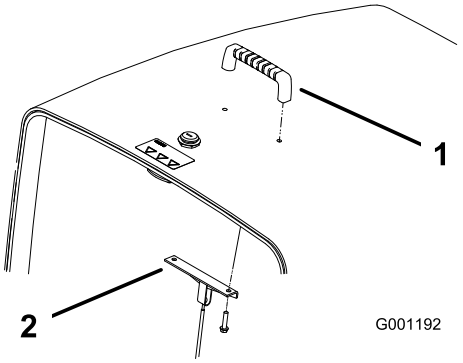
1. Ta bort och kasta de två skruvarna och muttrarna som säkrar motorhuvens kabelfäste på undersidan av huven (Figur 4).




**Figur 4**

1. Motorhuvens kabelfäste

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




**Figur 5**

1. Handtag
2. Huvkabelsfäste

# 3

# Montera sätet

### Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Säte – modellnr 30398 (tillvalssats) |
| 1 | Sats med mekanisk sätesupphängning – modellnr 30312 (tillvalssats) eller sats med pneumatisk sätesupphängning – modellnr 30313 (tillvalssats) |

## 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:** Du måste köpa och montera en extra kraftenhetssats (modellnr 30382) innan du monterar en pneumatisk sätesupphängning på maskinen.

**Obs:** Läs 5 Montera röret för bruksanvisningen (sida 13) innan du monterar sätet på sätesupphängningen.

# 4

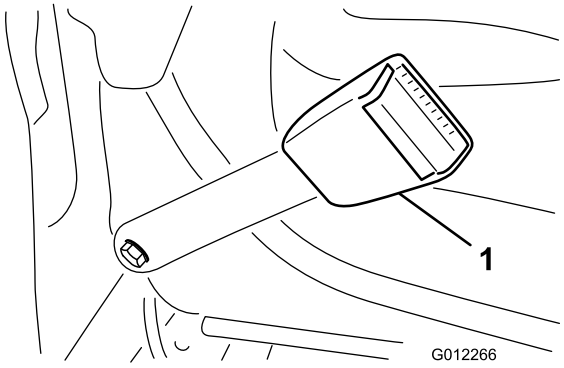
# Montera säkerhetsbältet

### Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Säkerhetsbälte |
| 2 | Skruvar (7/16 x 1 tum) |
| 2 | Låsbricka (7/16 tum) |
| 2 | Planbricka (7/16 tum) |

## Tillvägagångssätt

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




**Figur 6**

1. Säkerhetsbältesspärr

1. Montera varje ände av säkerhetsbälteshalvorna i hålen baktill på sätet med två skruvar (7/16 x 1 tum), planbrickor (7/16 tum) och låsbrickor (7/16 tum) (Figur 6).
2. Dra åt skruvarna till 61–75 N·m.

# 5

# Montera röret för bruksanvisningen

### Delar som behövs till detta steg:

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

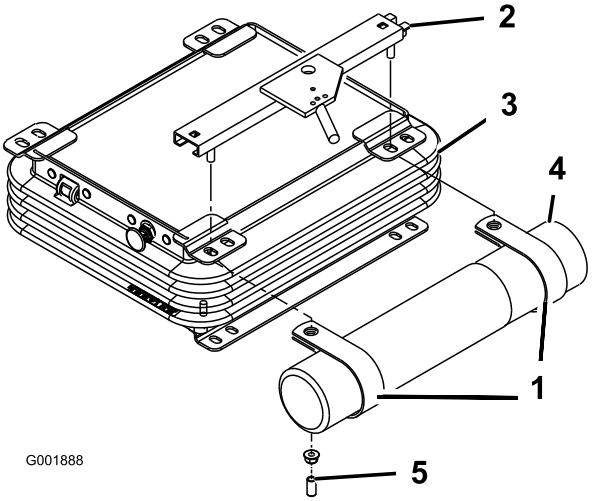
## Tillvägagångssätt

1. Ta bort röret för bruksanvisningen och de R-klämmor som sitter fast på sätesplattan.

   **Obs:** 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).

   **Obs:** Placera R-klämmarna 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.

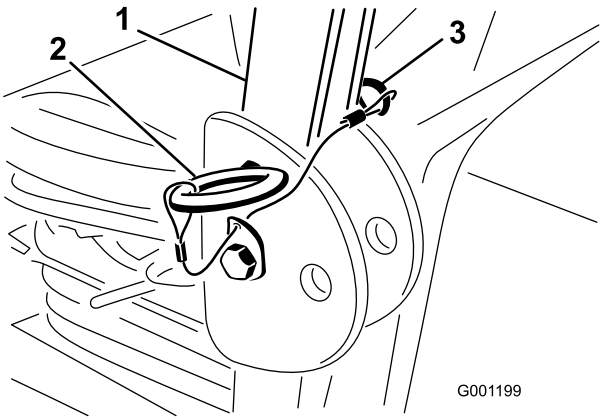
# 6

# 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 vältskyddet till upprätt läge, montera de två tapparna och fäst 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.

**Viktigt: Använd inte säkerhetsbältet om störtbågen är nedfälld.**

# 7

# Aktivera och ladda batteriet

**Inga delar krävs**

## Fylla på elektrolyt i batteriet

**⚠ VARNING**

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

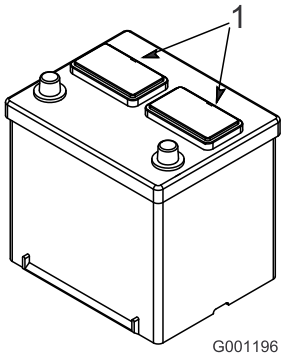
- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

**Viktigt: Använd endast elektrolyt med en specifik vikt på 1,265 när du fyller batteriet för första gången.**

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.**

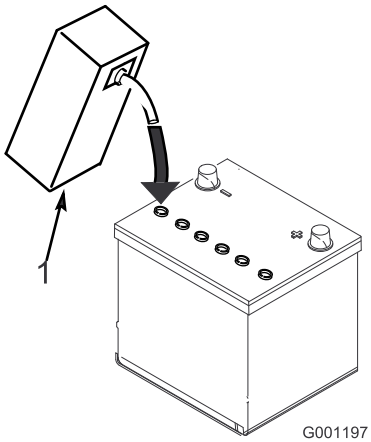
2. Rengör batteriets ovansida och ta bort luftarlocken (Figur 9).




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.

   **Obs:** Fyll vid behov på så mycket elektrolyt att nivån kommer upp till 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.**

## Ladda batteriet

1. Anslut en 3 till 4 A batteriladdare till batteripolerna. Ladda batteriet på 3–4 A tills elektrolytens specifika vikt är 1,250 eller högre och batteritemperaturen är lägst 60 °C och alla celler kan andas fritt.
2. Koppla bort laddaren från eluttaget och sedan från 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, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter: kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.**

## Montera batteriet i maskinen

**⚠ 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.**

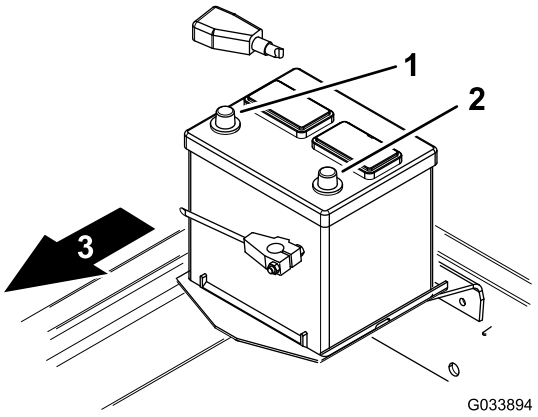
- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

1. Sätt in batteriet i maskinen.
2. Anslut batteriets pluskabel (röd) till batteriets pluspol (+) och skjut sedan på gummiskon över pluspolen (Figur 11).

**⚠ 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 minuskabeln (svart) ansluts.**




**Figur 11**

1. Pluspol (+)
2. Minuspol (-)
3. Maskinens främre del

**⚠ 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.

3. Anslut batteriets minuskabel (svart) till batteriets minuspol (-) på batteriet (Figur 11).

# 8

# Kontrollera vätskenivåerna

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

- Kontrollera motoroljenivån både före och efter motorstart. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 41).
- Kontrollera smörjmedelsnivån för bakaxeln (endast modell 30345) innan motorn startas för första gången. Se Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 30345) (sida 48).
- Kontrollera smörjmedelsnivån för den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345) innan motorn startas. Se Kontrollera oljan i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345) (sida 49).
- Kontrollera kylvätskenivån innan motorn startas för första gången. Se Kontrollera kylsystemet och kylvätskenivån (sida 54).
- Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången. Se Kontrollera hydraulsystemet och vätskenivån (sida 60).

# 9

# Kontrollera lufttrycket i däcken

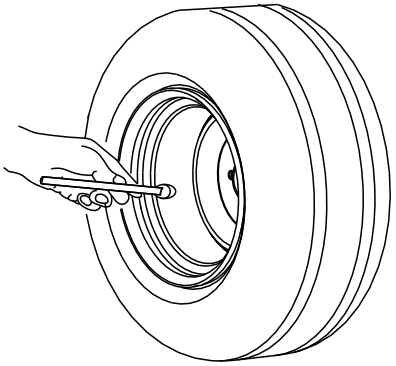
**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

**Däcktryckets specifikation (fram- och bakdäcken):** 1,38 bar.

Kontrollera lufttrycket i fram- och bakdäcken innan motorn startas för första gången.

**Obs:** Däcken levereras med förhöjt tryck under transport, så du måste minska lufttrycket i dem.




**Figur 12**

# 10

# Montera låsspaken

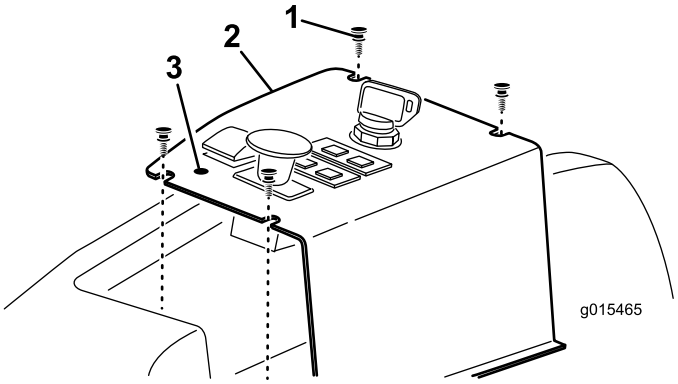
**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Låsspak |
| 1 | Planbricka |
| 1 | Fjäderbricka |
| 1 | Distansbricka |
| 1 | Skruv (1/4 x 1 tum) |
| 1 | Flänslåsmutter (1/4 tum) |

## Tillvägagångssätt

**Endast för CE-modeller**

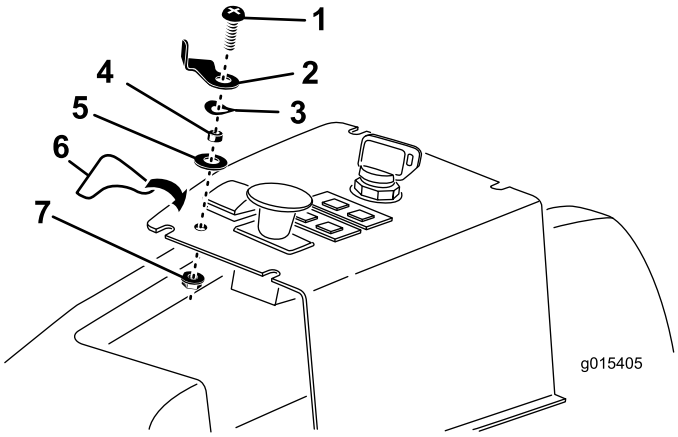
1. Lokalisera och punktera försiktigt kontrollpanelens dekal framför lyftbrytaren så att du kommer åt monteringshålet för låsspaken (Figur 13).




**Figur 13**

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

2. Ta bort de fyra skruvarna som håller fast kontrollpanelen på maskinen (Figur 13).
3. Trä på låsspaken, distansbrickan, vågbrickan och planbrickan på skruven med koniskt huvud (1/4 x 1 tum) i enlighet med Figur 14.




**Figur 14**

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

4. För in den ihopsatta skruven med låsspaken i kontrollpanelens hål och fäst den med en låsmutter. Placera låsspaken i enlighet med Figur 14.
5. Fäst låsspakens dekal på kontrollpanelen i enlighet med Figur 14.
6. Sätt fast kontrollpanelen på maskinen med de skruvar som du tog bort tidigare.
7. För att använda låsspaken måste du rotera den under lyftbrytarens främre kant för att förhindra att brytaren aktiveras.

# 11

# Justera viktöverföringen på klippdäcket

### Inga delar krävs

## Tillvägagångssätt

Du kan ändra det hydraultryck som används för att överföra vikten på klippdäcket till traktorenheten genom att justera viktöverföringsventilen på lyftförgreningslådan. För bästa klippresultat justerar du viktöverföringsventilen så att studsande rörelser på klippdäcket minimeras på ojämna gräsmattor, men justera även viktöverföringsventilen så att klippdäcket inte går för tungt över flat mark.

- Du förbättrar konturspårningens prestanda på klippdäcket när maskinen används på en ojämn gräsmatta genom att **minska** det hydrauliska viktöverföringstrycket vid lyftförgreningslådan.

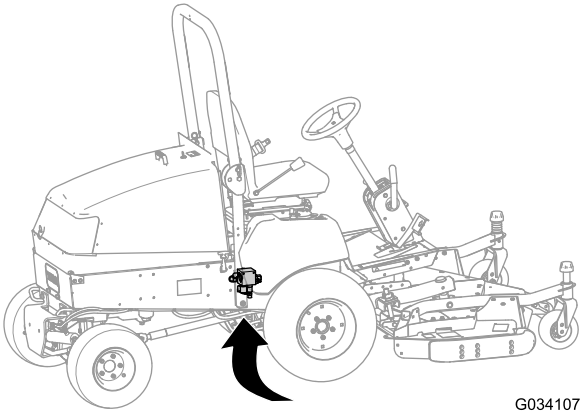
  **Obs:** Viktöverföringsventilens hydraultryck är inställt för högt om klippdäckets svänghjul rullar över markens yta.

- **Öka** viktöverföringstrycket vid lyftförgreningslådan om du klipper på en plan gräsmatta, om klippdäcket skalperar gräset eller om klippkvaliteten blir ojämn från sida till sida.

  **Obs:** En ökning av viktöverföringstrycket överför även vikten från klippdäckets svänghjul till traktorenhetens hjul, vilket resulterar i att traktorenheten får bättre dragkraft.

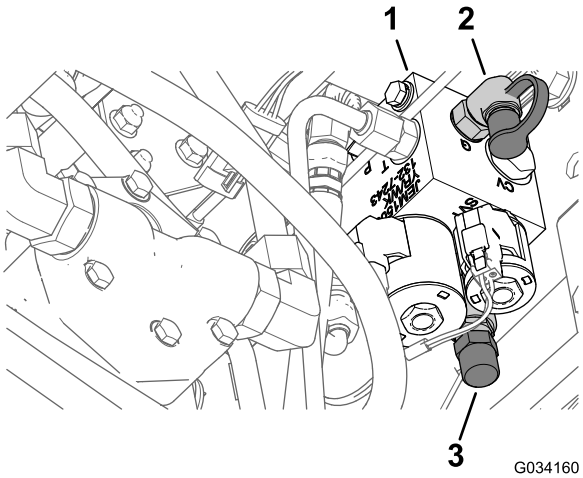
Justera viktöverföringstrycket på följande sätt:

1. Dra åt parkeringsbromsen, ställ in kraftuttagsbrytaren på AV-läget och sänk klippdäcket.
2. Lokalisera lyftgrenröret från maskinens undersida (i den högra ramkanalen bakom framaxeln) (Figur 15).




**Figur 15**

3. Anslut en tryckmätare till kontrollporten på lyftgrenrörets bakre del (Figur 16).




**Figur 16**

1. Lyftförgreningslåda
2. Kontrollport
3. Avlägsna locket från viktöverföringsspolen

4. Avlägsna locket från viktöverföringsspolen på lyftgrenrörets främre del (Figur 16).
5. Lossa kontramuttern längst ned på viktöverföringsspolen (Figur 16).
6. Starta motorn och sätt gasreglaget på HÖG TOMGÅNG.
7. Använd en sexkantsnyckel för att justera viktöverföringsspolens lyftventil tills önskat tryck anges på mätaren. Rekommenderade tryckinställningar för klippdäcket anges i tabellen som följer.
   - Vrid justeringsskruven medurs för att öka trycket.
   - Vrid justeringsskruven moturs för att minska trycket.

| Klippdäck | Viktöverföringstryck |
|---|---|
| 132 cm sidoutkastsdäck (modell 30555) | 8,27 bar |
| Sidoutkastardäck på 152 cm (modell 30366) eller basdäck på 157 cm (modell 30403) eller sidoutkastardäck på 157 cm (modell 30551) | 16,2 bar |
| Sidoutkastsdäck på 183 cm (modell 31336) eller basdäck på 183 cm (modell 30404) eller Guardian Recycler-däck på 183 cm (modell 31335) | 19,3 bar |

8. Stäng av motorn.
9. Dra åt kontramuttern längst ned på viktöverföringsspolen till 13–16 N·m.
10. Ta bort tryckmätaren från kontrollporten.

# 12

# Montering av de bakre vikterna

### Delar som behövs till detta steg:

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

## Tillvägagångssätt

Maskinen uppfyller kraven i SS-EN ISO 5395:2013 och ANSI B71.4-2012 när den har utrustats med bakre vikter. 98 kg bakre vikt monteras på fabriken. Med hjälp av tabellen nedan kan du avgöra hur mycket ytterligare vikt som krävs. Beställ sedan delarna från din lokala auktoriserade Toro-återförsäljare.

**Obs:** Kontakta din lokala auktoriserade Toro-återförsäljare innan du monterar satser från tredje part.

### Vikttabell (maskiner med 98 kg fabriksmonterad bakre vikt och maskiner med 23 kg fabriksmonterad bakre vikt)

| Tabell för tvåhjulsdrift | Extra bakre vikt krävs | Vänster sidovikt krävs | Viktens artikelnummer | Viktbeskrivning | Antal |
|---|---|---|---|---|---|
| 132 cm sidoutkastsdäck | 0 kg | 0 kg | – | – | - |
| 132 cm sidoutkastsdäck med 425 l tråg | 0 kg | 66 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 eller 157 cm basdäck (modell 30403) med bakre utkast eller Guardian-sats | 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 |
| 152 cm sidoutkastsdäck med 425 l tråg | 16 kg | 34 kg* | *77-6700<br>24-5790<br>60-9870<br>3253-7<br>3217-9 | 34 kg hjulvikt<br>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>1<br>2<br>2<br>2 |
| 157 cm sidoutkastsdäck | 0 kg | 0 kg | – | – | – |
| 157 cm sidoutkastsdäck med 425 l tråg | 0 kg | 39 kg | 132-8149<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, 16 kg<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 |
| 183 cm sidoutkastsdäck eller 183 cm basdäck med bakre utkast eller Guardian-sats eller 183 cm Guardian Recycler-däck | 32 kg | 0 kg | 24-5780 | Bakre viktsats | 1 |

*Kräver en 34 kg hjulvikt på vänster hjul – medföljer 0,4 $m^3$-tråget

**Kräver en bakre vikt på 16 kg erfordras när universalsolskärmen har monterats på maskinen

# 13

# Läsa bruksanvisningarna och se utbildningsmaterialet

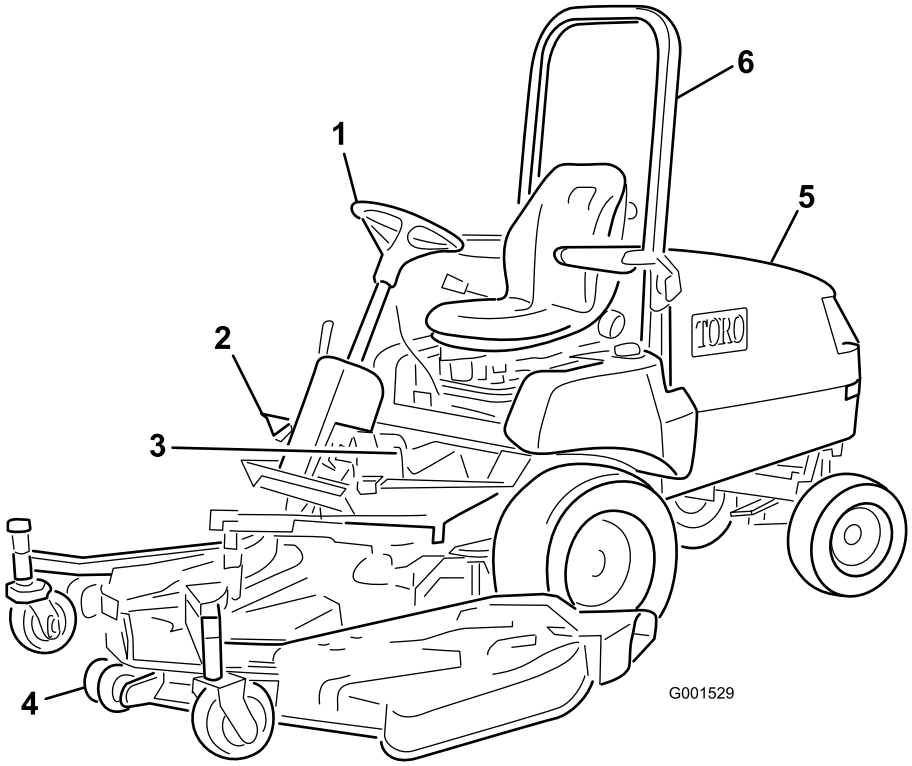
### Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 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 | Skruv (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 fästa 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

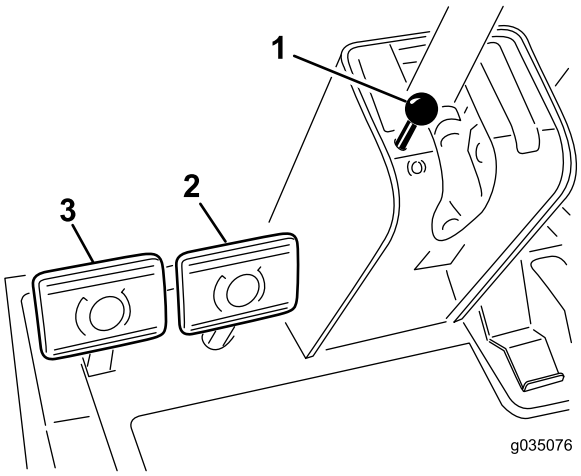



**Figur 17**

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

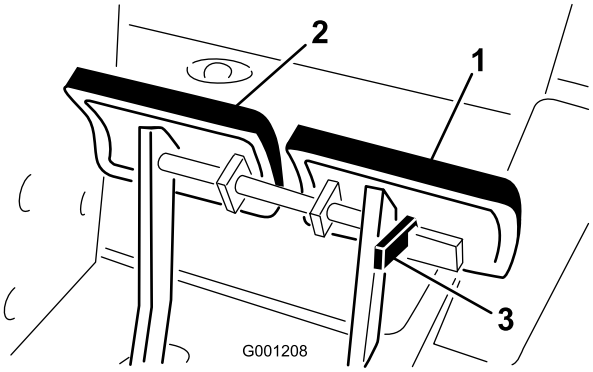
# Reglage

## Bromsar




**Figur 18**

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




**Figur 19**

1. Vänster bromspedal
2. Höger bromspedal
3. Låsarm

### Fotbromsar

Vänster och höger bromspedal (Figur 18) 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 gräsplaner kan dock skadas när bromsarna används för att svänga skarpt. Tryck ned båda bromspedalerna tillsammans för att stanna maskinen snabbt.

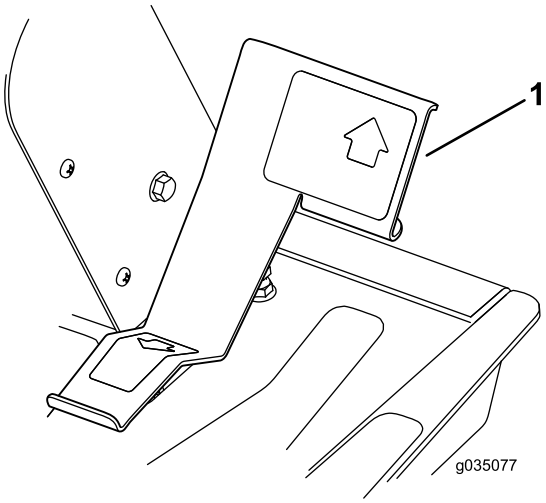
Lås alltid samman bromsarna när maskinen ska transporteras (Figur 19).

### Parkeringsbroms

Lägg alltid i parkeringsbromsen för att undvika tillfällig maskinrörelse när du stänger av motorn. Lägg i parkeringsbromsen genom att trycka på låsarmen (Figur 19) på vänster bromspedal så att den låses samman med höger pedal. Tryck sedan ner båda pedalerna helt och dra ut parkeringsbromsens knopp (Figur 18) och släpp pedalerna. Tryck på båda pedalerna tills parkeringsbromsens knopp dras in för att släppa upp parkeringsbromsen. Innan du startar motorn ska du koppla loss låsarmen från vänster bromspedal så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra på varje framhjul.

## Gaspedal

Gaspedalen (Figur 20) har två funktioner: köra maskinen framåt och 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. Om du vill köra i maxhastighet för du gasreglaget till det SNABBA läget och trampar ned gaspedalen helt. Maximal hastighet framåt är ca 16 km/h. För att få maximal kraft med en maskin med tung last eller när 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.

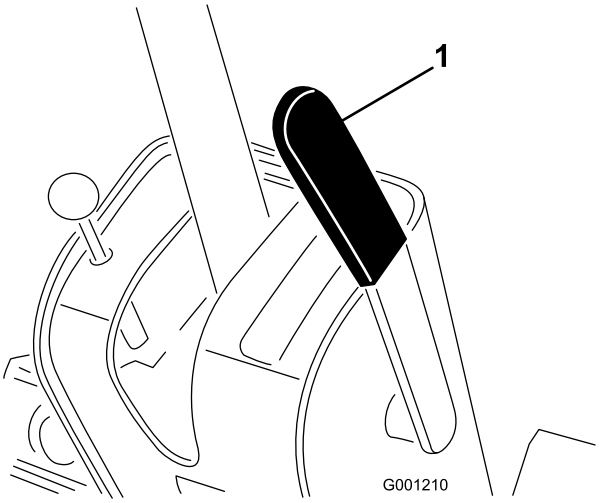



**Figur 20**

1. Gaspedal

## Rattlutning

Spaken för rattlutning sitter på höger sida om styrkolonnen (Figur 21). Dra spaken bakåt för att justera ratten till önskat framåt eller bakåtläge och skjut spaken framåt för att låsa justeringen.




**Figur 21**

1. Rattlutning

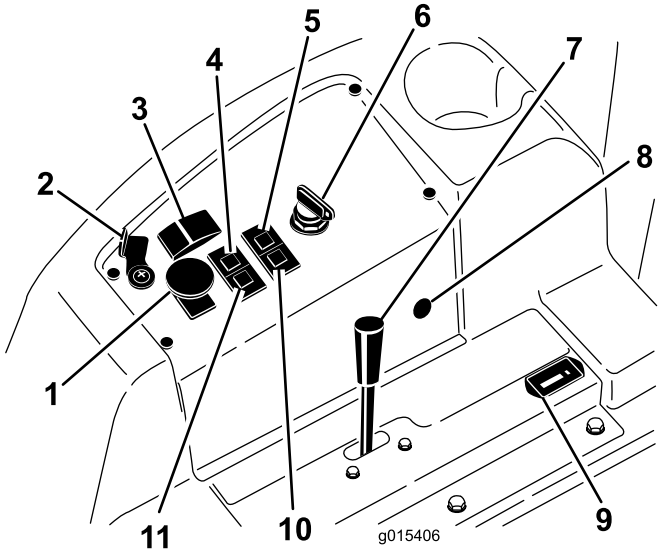
**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om du höjer upp däcket kan du komma i kontakt med roterande knivar och kontakt med dessa kan orsaka allvarliga personskador.**

**Höj aldrig upp däcket när knivarna roterar.**

## Lyftbrytare

Lyftbrytaren (Figur 22) 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. Höj däcket när du transporterar maskinen mellan olika platser. Sänk ner däcket när du inte använder maskinen.




Figur 22

1. Kraftuttagsbrytare
2. Låsspak (tillval)
3. Lyftbrytare
4. Indikator för kylvätsketemperatur
5. Oljetrycksindikator
6. Tändningslås
7. Gasreglage
8. 12 V-eluttag
9. Timmätare
10. Glödstiftslampa
11. Laddningsindikator

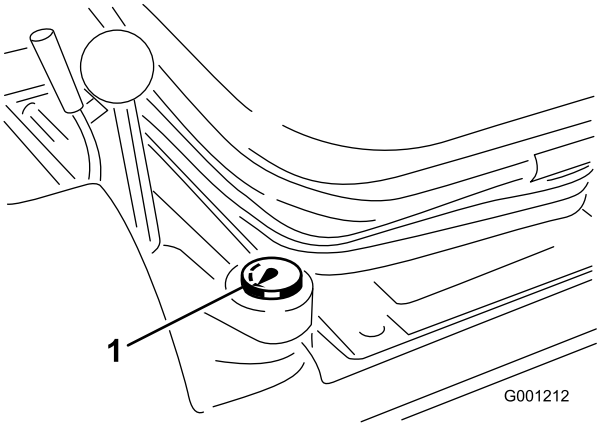
## Kraftuttagsbrytare

Dra upp kraftuttagsbrytarens knopp till PÅ-läget när du ska använda den elektriska kraftuttagskopplingen (Figur 22). Tryck ned knoppen AV-läget för att stänga av den elektriska kraftuttagskopplingen. Den enda gång du ska ställa in kraftuttagsbrytaren på PÅ-läget är när redskapet är i driftläget (ned) och du är redo att starta driften.

**Obs:** Om du lämnar förarsätet när kraftuttagsbrytaren är i PÅ-läget stänger maskinen automatiskt av motorn. Se Återställa kraftuttagsbrytarfunktionen (sida 31).

## Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 23) anger hur mycket bränsle som finns kvar i bränsletanken.




Figur 23

1. Bränslemätare

## Tändningslås

Tändningslåset har tre lägen: AV, PÅ/FÖRVÄRMNING och START. (Figur 22).

## Gasreglage

Med gasreglaget (Figur 22) reglerar du motorns hastighet. Om du för gasreglaget framåt mot det SNABBA läget ökar motorhastigheten. Om du för gasreglaget 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 22) registrerar och visar samlade drifttimmar.

## Varningslampa för kylvätskans temperatur

Om kylvätskenivån överstiger normal arbetstemperatur tänds varningslampan för kylvätskans temperatur (Figur 22), varvid maskinen stoppar driften av redskapet. Motorn stannar om kylvätsketemperaturen stiger ytterligare 7°C efter att varningslampan för temperatur tänds. Kör motorn på låg tomgång för att låta kylvätskan återgå till normal arbetstemperatur. Om varningslampan fortsätter att lysa ska du stänga av motorn och ta reda på orsaken till den höga kylvätsketemperaturen.

## Glödstiftslampa

När glödstiftslampan tänds är glödstiften aktiverade (Figur 22).

## Laddningsindikator

Laddningsindikatorn tänds om det elektriska laddningssystemet ligger över eller under normal

arbetstemperatur (Figur 22). Kontrollera och/eller reparera det elektriska laddningssystemet.

### Varningslampa för oljetryck

Varningslampan för oljetryck (Figur 22) tänds när oljetrycket i motorn faller under en säker nivå. Om varningslampan för oljetryck tänds ska du stänga av motorn och ta reda på orsaken till det låga oljetrycket. Reparera motorns oljesystem innan du startar motorn igen.

### Låsspak

Använd låsspaken för att låsa lyftbrytaren (Figur 22) i däckets UPPHÖJDA läge när du utför underhåll av klippdäcket eller vid transport mellan olika klipplatser.

## Specifikationer

**Obs:** Delarnas specifikationer och utformning 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 |

### Redskap/tillbehör

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

# Körning

## *Före körning*

## Säkerhet före användning

**⚠ 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**

**Om maskinen inte har tillräcklig bakre vikt kan bakhjulen lyfta från marken så att du förlorar kontrollen över maskinen.**

- **Tillför den bakre vikt som krävs 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.**

**Viktigt: Se de två vikttabellerna i 12 Montering av de bakre vikterna (sida 19) för mer information om ytterligare vikt som krävs för din maskin.**

### Allmän säkerhet

- Låt aldrig barn eller någon som inte har fått utbildning använda eller utföra underhåll på maskinen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda alla förare och mekaniker.
- Lär dig hur du använder utrustningen på ett säkert sätt och bekanta dig med manöverorgan och säkerhetsskyltar. Lär dig att stanna maskinen och motorn snabbt.
- Kontrollera att alla säkerhetsanordningar sitter fast ordentligt och fungerar som de ska. Detta inkluderar, men är inte begränsat till, förarnärvaroreglage, säkerhetsbrytare och -skydd, vältskyddet, redskap och bromsar. Kör inte maskinen om inte alla säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar enligt tillverkarens anvisningar.
- Kontrollera alltid maskinen för att se om knivarna, knivskruvarna eller klippenheten är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och skruvar i dubbel uppsättning så att jämvikten bibehålls.
- Inspektera det område där maskinen ska användas och ta bort alla föremål som skulle kunna slungas omkring av den.
- Undersök terrängen för att avgöra vad som är lämplig utrustning och vilka redskap eller tillbehör som eventuellt

krävs för att använda maskinen på ett korrekt och säkert sätt.

## Bränslesäkerhet

**⚠ 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 maskinen utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.**

**⚠ VARNING**

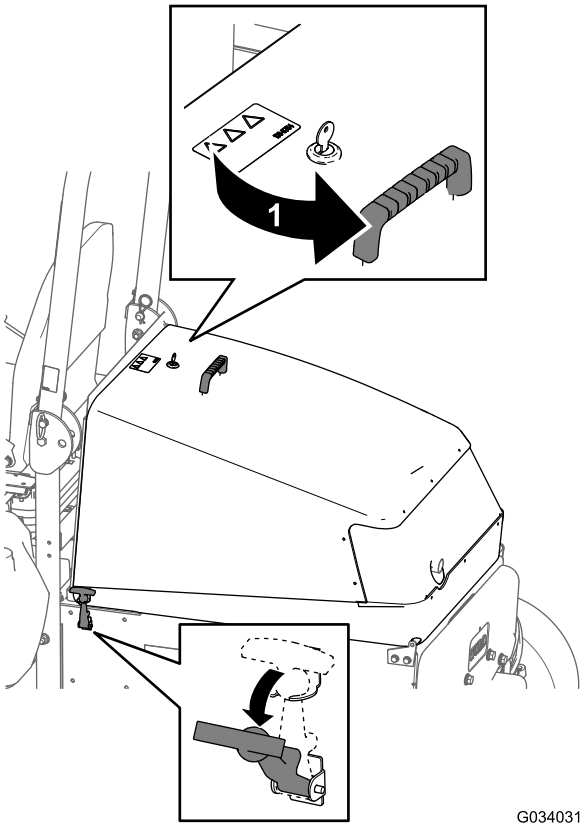
**Bränsle är skadligt eller dödligt vid förtäring. Längre exponering för bränsleångor kan orsaka allvarliga skador och sjukdom.**

- **Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.**
- **Håll händer och ansikte borta från munstycket och bränsletankens öppning.**
- **Håll bränsle borta från ögon och hud.**

- Använd endast en godkänd bränsledunk.
- Ta aldrig bort tanklocket och fyll aldrig på bränsle i bränsletanken när motorn är igång.
- Fyll inte på dunkar inuti ett fordon, på ett lastbilsflak eller ett släp med plastklädsel. Ställ alltid dunkar på marken en bit bort från fordonet före påfyllning.
- Ta bort utrustningen från lastbilen eller släpet och fyll på bränsle när den står på marken. Om detta inte är möjligt är det bättre att fylla på bränsle från en dunk än med munstycket på en bensinpump.
- Se till att bensinpumpens munstycke hela tiden har kontakt med kanten på bränsletankens eller dunkens öppning tills tankningen är klar. Använd inte en låsöppningsanordning för munstycket.
- Byt omedelbart kläder om du råkar spilla bränsle på dem.
- Fyll på bensin i bränsletanken tills det återstår 2,5 cm till påfyllningsrörets underkant. Fyll inte på bränsletanken för mycket. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt det ordentligt.

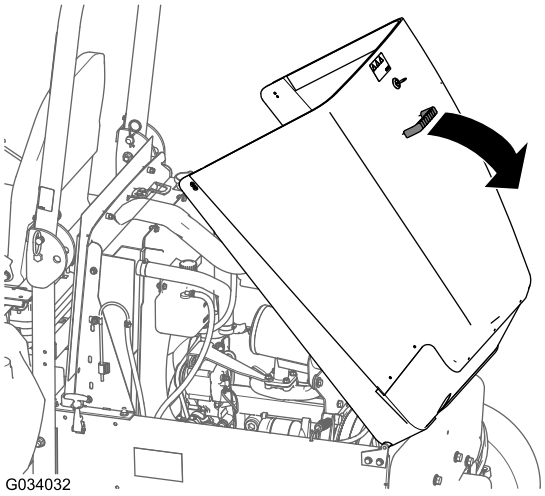
# Komma åt maskinen

## Öppna motorhuven



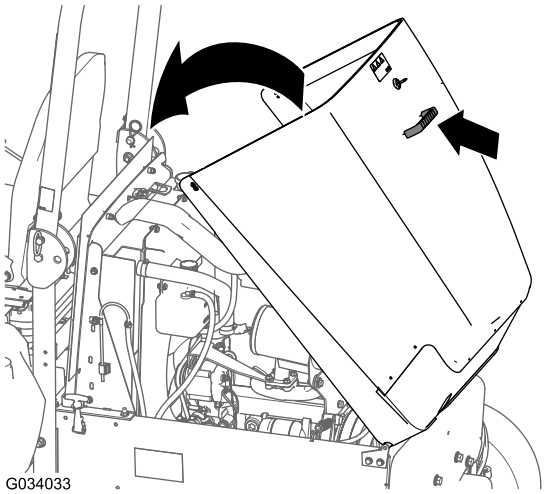

**Figur 24**

1. Upplåst

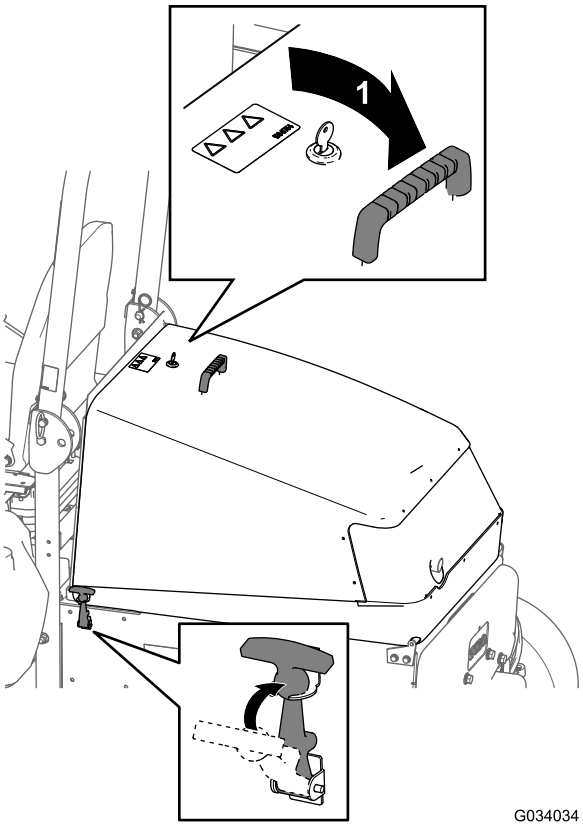



**Figur 25**

## Stänga motorhuven




Figur 26




Figur 27

1. Låst

# Kontrollera maskinen dagligen

Kontrollera följande maskinsystem varje dag innan du använder maskinen:

- **Luftrenarindikator**, se Kontrollera luftrenarindikatorn (sida 40)
- **Motorolja**, se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 41)
- **Kylsystem**, se Kontrollera kylsystemet och kylvätskenivån (sida 54)
- **Huvens galler och kylare**, Kontrollera om det finns skräp i huvens galler och kylare (sida 54)
- **Huvens galler och kylare**, se Kontrollera om det finns skräp i huvens galler och kylare (sida 54)
- **Hydraulsystem**, se Kontrollera hydraulsystemet och vätskenivån (sida 60)

# Kontrollera lufttrycket i däcken

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

**Däcktryckets specifikation** (fram- och bakdäcken): 138 kPa (20 psi).

**⚠ FARA**

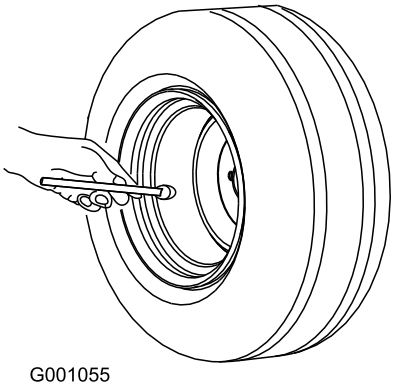
**Ett lågt däcktryck minskar maskinens stabilitet på lutande underlag. Detta kan göra så att maskinen välter, vilket i sin tur kan leda till personskador eller dödsfall.**

**Däcken får inte vara för löst pumpade.**

Kontrollera lufttrycket i fram- och bakdäcken. Lägg till eller ta bort luft vid behov för att justera lufttrycket i däcken tills du uppnår angiven specifikation.

**Viktigt: Upprätthåll rätt tryck i alla däck för att säkerställa bra klippkvalitet och korrekt maskinfunktion.**

**Kontrollera lufttrycket i samtliga däck innan du kör maskinen.**




Figur 28

# Kontrollera säkerhetssystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Syftet med säkerhetssystemet är att förhindra att motorn vrids om eller startar i andra situationer än när gaspedalen är i neutralläget och kraftuttagsbrytaren är i det AVSLAGNA läget. Motorn ska stanna dessutom stanna när

- kraftuttagsbrytaren flyttas till PÅ-läget och föraren lämnar 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 gå igång, vilket 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 startbrytaren till START-läget. Fortsätt till steg 3 om motorn startar.

   **Obs:** Om motorn inte startar kan det vara fel på säkerhetssystemet.
3. Res dig från sätet och flytta kraftuttagsbrytaren till PÅ-läget när motorn är igång. Motorn bör stanna inom två sekunder. Fortsätt till steg 4 om motorn stängs av.

   **Viktigt: Om motorn inte stannar finns det ett fel i säkerhetssystemet.**
4. Res dig från sätet och tryck ned gaspedalen med motorn igång och kraftuttagsbrytaren i AV-läget. Motorn ska stängas av inom två sekunder. Fortsätt till steg 5 om motorn stängs av.

   **Viktigt: Om motorn inte stängs av har ett fel uppstått i säkerhetssystemet.**
5. Dra åt parkeringsbromsen. Tryck ned gaspedalen med motorn igång och kraftuttagsbrytaren i PÅ-läget. Motorn bör stanna inom två sekunder. Om motorn stängs av fungerar brytaren som den ska och säkerhetssystemet är redo för maskindrift.

   **Viktigt: Om motorn inte stannar finns det ett fel i säkerhetssystemet.**

# Fylla på bränsle i maskinen

**Bränsletankskapacitet:** 72 liter

**Bränslespecifikation:**

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 och 2-D) vid temperaturer under -7 °C. Användning av bränsle för vinterbruk vid lägre temperaturer ger lägre flampunkts- och flytpunktsegenskaper, vilket gör att maskinen startar lättare och att bränslefiltret inte sätts igen lika mycket.

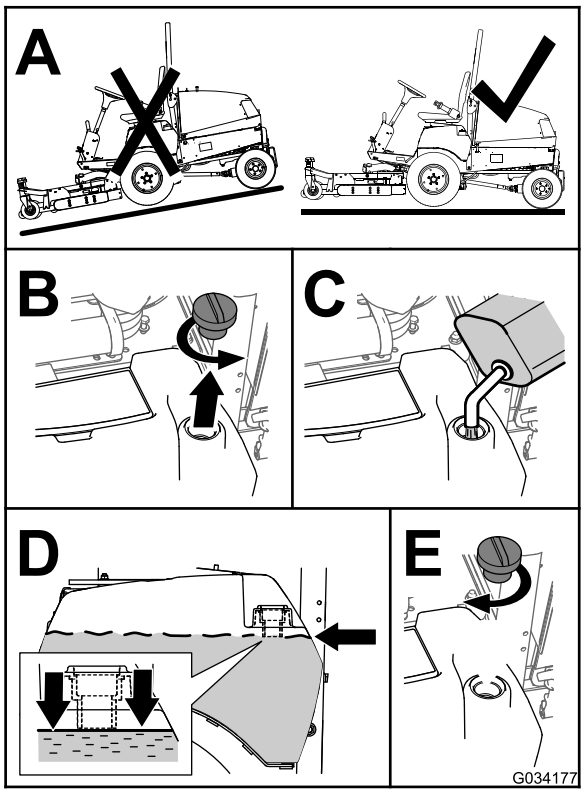
**Viktigt: Använd inte fotogen eller bensin istället för dieselbränsle. Motorn skadas om detta råd inte följs.**

**Obs:** 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.

## 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.




Figur 29

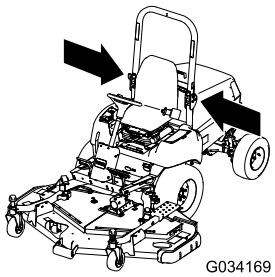
**Obs:** Fyll om möjligt på tanken varje gång maskinen har använts. Detta minskar eventuell ansamling av kondens i bränsletanken.

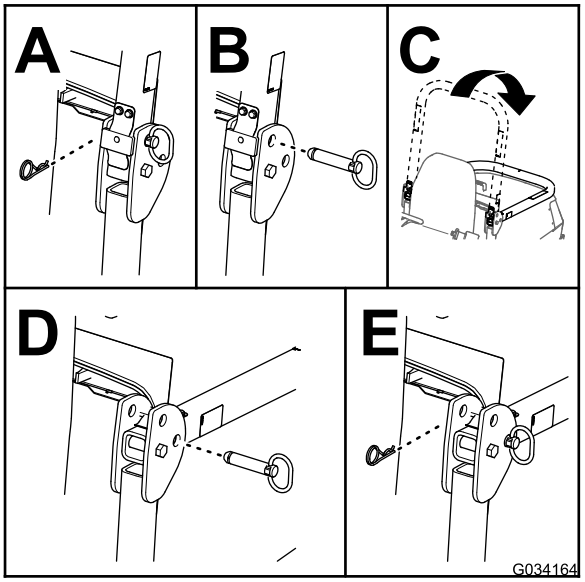
# Justera vältskyddssystemet

## Sänka vältskyddet

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

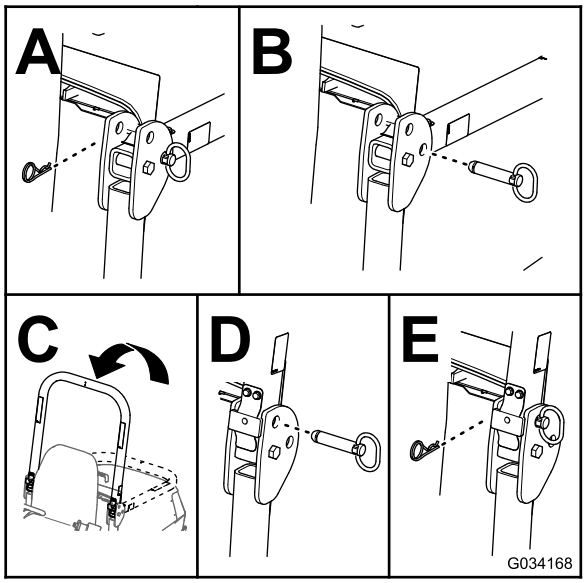
**Viktigt: Kontrollera att sätesspärren håller sätet på plats.**




Figur 30

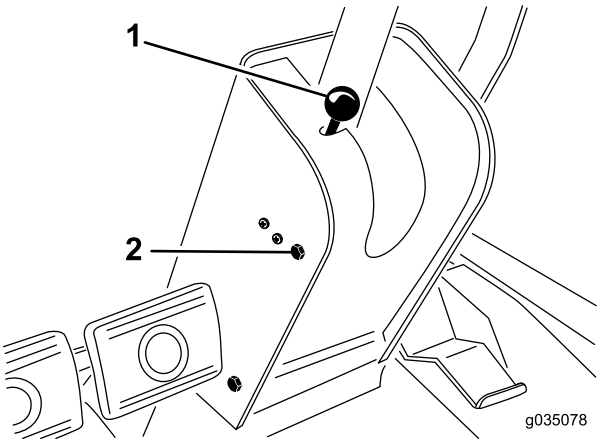
## Höja vältskyddet




Figur 31

## Justera rattlutningen

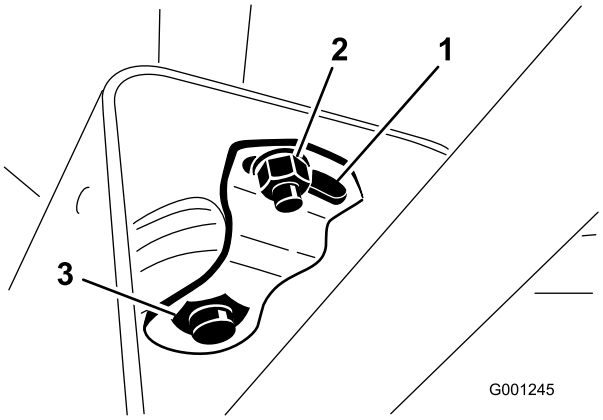
1. Ta bort knoppen från parkeringsbromsen och skruvarna från styrkolonnkåpan (Figur 32).




**Figur 32**

1. Parkeringsbromsens knopp
2. Fästskruvar (4)

2. Skjut upp kåpan längs med styraxeln för att exponera svängfästet (Figur 33).




**Figur 33**

1. Svängplatta
2. Liten mutter
3. Stor mutter

3. Lossa den lilla muttern, vrid tappfästet tills den stora muttern undertill är åtdragen (Figur 33).
4. Dra åt den lilla muttern.
5. Montera styrkolonnkåpan och parkeringsbroms knopp.

# *Under arbetets gång*

## Allmän säkerhet

- Ägaren/användaren kan förebygga och är ansvarig för olyckor som kan orsaka skador på honom/henne själv eller på egendom.
- Använd lämpliga kläder, inklusive ögonskydd, halkfria och ordentliga skor samt hörselskydd. Vi rekommenderar att du använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser. Sätt upp långt hår, knyt fast löst sittande klädesplagg och använd inte smycken.
- Se till att alla drivenheter är i NEUTRALLÄGE, parkeringsbromsen är ilagd och du sitter i förarsätet innan du startar motorn.
- Håll alla kroppsdelar, inklusive händer och fötter, borta från alla rörliga delar.
- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol, läkemedel eller droger.
- Håll andra personer och husdjur borta från klipparens utkastare.
- Klipp inte under backning om det inte är absolut nödvändigt. Om du måste klippa under backning ska du titta bakåt och nedåt så att det inte finns små barn i närheten innan och medan du backar maskinen. Var uppmärksam och stäng av maskinen om ett barn kommer i närheten av klippområdet.
- Var extra försiktig i närheten av skymda hörn, buskage, träd eller andra föremål som kan försämra sikten.
- Klipp inte gräset nära stup, diken eller flodbäddar. Maskinen kan välta plötsligt om ett hjul kör över en kant eller kanten ger med sig.
- Kör aldrig passagerare på maskinen.
- Använd endast maskinen när sikten och väderförhållandena är goda. Använd inte maskinen när det finns risk för blixtnedslag.
- Klipp aldrig vått gräs. Försämrat grepp kan göra att maskinen glider.
- Höj aldrig upp klippdäcket när knivarna roterar.
- Stanna maskinen och undersök knivarna om du kör på ett föremål eller om maskinen vibrerar på ett onormalt sätt. Reparera alla skador innan du börjar köra maskinen igen.
- Stanna knivarna när du inte klipper, särskilt när du kör i lös terräng som grus.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer med maskinen. Lämna alltid företräde.
- Om extra lyktor (tillval) är monterade ska du slå på maskinens blinkande varningslampor varje gång du kör på allmän väg, förutom där lagstiftningen förbjuder sådana lampor.
- Koppla ur redskapets drivning och stäng av motorn innan du fyller på bränsle eller justerar klipphöjden.

- Minska gaspådraget innan du stänger av motorn. Om motorn har en bränslekran stänger du av bränsletillförseln när du inte längre ska använda maskinen.
- Låt aldrig motorn gå i ett utrymme där avgaser inte kan komma ut.
- Lämna aldrig en motor i drift utan uppsikt.
- Gör följande innan du lämnar förarplatsen:
  - Stanna maskinen på ett plant underlag.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Ändra inte motorns varvtalsinställningar och övervarva inte motorn. Om motorn körs med för högt varvtal kan risken för personskador öka.
- Använd inte maskinen som bogserfordon.
- Använd endast tillbehör och redskap som har godkänts av Toro®.

# Säkerhet för vältskyddssystemet

**⚠ VARNING**

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

- **Kör inte maskinen på ojämn mark eller i en sluttning med vältskyddet nedfällt.**
- **Använd alltid säkerhetsbältet när störtbågen är i det uppfällda och låsta läget.**
- **Använd inte säkerhetsbältet om störtbågen är nedfälld.**
- **Var mycket uppmärksam på utrymmen ovanför dig (dvs. grenar, dörrar, elektriska sladdar) innan du kör under ett föremål och vidrör dem inte.**
- **Fäll inte ner störtbågen om det inte är absolut nödvändigt.**
- **Fäll upp störtbågen så snart som det finns tillräckligt med utrymme.**
- **Kör långsamt och försiktigt.**

- **Ta inte bort** vältskyddet från maskinen.
- Kontrollera att säkerhetsbältet är fastspänt och att du kan knäppa upp det snabbt i en nödsituation.
- Håll vältskyddet i säkert bruksskick genom att regelbundet inspektera det noga och kontrollera att det inte är skadat samt hålla alla fästelement åtdragna.
- Byt ut ett skadat vältskydd. Reparera eller modifiera det inte.
- Eventuella förändringar av ett vältskydd måste godkännas av Toro®.

# Säkerhet på sluttningar

- Sakta ned maskinen och var extra försiktig i sluttningar. Kör i rekommenderad riktning i sluttningar. Gräsförhållandena kan påverka maskinens stabilitet.
- Undvik att starta, stänga av eller vända maskinen på en sluttning. Om däcken förlorar drivningen kopplar du ur knivarna och fortsätter långsamt rakt nedför sluttningen.
- Sväng inte maskinen tvärt. Var försiktig när du backar maskinen.
- När du arbetar med maskinen i en sluttning ska alla klippenheter alltid vara nedsänkta.
- Undvik att svänga med maskinen i sluttningar. Om du måste svänga så gör det om möjligt långsamt och gradvis nedför.
- Var extra försiktig när du kör maskinen med redskap – de kan påverka maskinens stabilitet.

# Starta och stänga av motorn

**Viktigt: Du kanske måste avlufta bränslesystemet om något av följande inträffar: vid den första starten av en ny maskin, om motorn har stannat till följd av bränslebrist eller vid byte av eller service på komponenter i bränslesystemet.**

1. Fäll upp vältskyddet och lås det på plats.
2. Sätt dig på sätet och spänn fast säkerhetsbältet.
3. Säkerställ att parkeringsbromsen är ilagd och att kraftuttagsbrytaren är i det AVSLAGNA läget.
4. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
5. För gasreglaget till det SNABBA läget.
6. Vrid tändningsnyckeln till PÅ/FÖRVÄRMNING-läget.

   **Obs:** En automatisk timer styr sedan förvärmningen i sex sekunder.
7. Vrid tändningsnyckeln till startläget efter förvärmning. **Försök inte att starta motorn längre än 15 sekunder.** Släpp nyckeln när motorn startar.

   **Obs:** 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.
8. Flytta gasreglaget till tomgång eller till en del gas och kör motorn tills den är uppvärmd.

   **Viktigt: När du startar för första gången eller när du har bytt motorolja eller genomfört översyn av motorn, transmissionen eller axeln kör du framåt och backar med maskinen i 1 till 2 minuter. Prova också lyftspaken och kraftuttaget tills du är säker på att alla delar fungerar som de 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 funktionsfel på maskinen.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Stäng av motorn och vänta tills samtliga rörliga delar stannar innan maskinen undersöks för oljeläckor, lösa delar eller andra problem.**

9. Stäng av motorn genom att flytta gasreglaget bakåt till det LÅNGSAMMA läget, flytta kraftuttagsbrytaren till AV-läget och vrida tändningsnyckeln till AV-läget. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

# Återställa kraftuttagsbrytar-funktionen

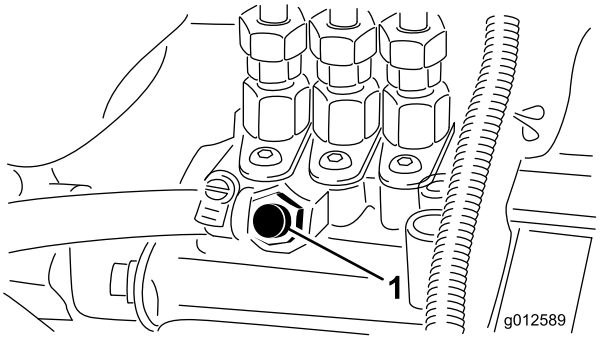
**Obs:** Maskinen stänger automatiskt av motorn om du lämnar förarsätet när kraftuttagsbrytaren står i PÅ-läget.

Gör så här för att återställa kraftuttagsbrytarfunktionen:

1. Tryck ned kraftuttagsbrytarens knopp. Se Figur 22 och Kraftuttagsbrytare (sida 23).
2. Starta motorn, se Starta och stänga av motorn (sida 30).
3. Dra upp kraftuttagsbrytarens knopp. Se Figur 22 och Kraftuttagsbrytare (sida 23).

# Lufta bränsleinsprutnings-pumpen

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Lägg i parkeringsbromsen.
3. Se till att bränsletanken är minst halvfull.
4. Frigör och öppna motorhuven.
5. Öppna avluftarskruven på bränsleinsprutningspumpen (Figur 34).




**Figur 34**

1. Avluftarskruv

6. Vrid tändningsbrytaren till PÅ-läget.

   Den elektriska bränslepumpen kommer att startas och då tvingas luften ut runt avluftarskruven.
7. Låt nyckeln sitta i PÅ-läget tills tillräckligt med bränsle flyter ut runt skruven.
8. Dra åt skruven och vrid nyckeln till PÅ-läget.

   **Obs:** Motorn bör starta efter att du har gjort detta. Om motorn inte startar kan dock luft ha fastnat mellan insprutningspumpen och insprutarna. Mer information finns i Lufta insprutarnas rör (sida 43).
9. Torka ren allt bränsle som har samlats runt insprutningspumpen.

## Arbetstips

- Öva att köra innan du använder maskinen eftersom den har en hydrostatisk transmission och dess egenskaper skiljer sig från vissa 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 klippbladen 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 ner pedalen långsamt när varvtalet ökar. När du kör från ett arbetsområde till ett annat (utan belastning och däcket höjt) ska du ha gasreglaget i det SNABBA läget och trycka ned gaspedalen långsamt men helt för att erhålla högsta möjliga hastighet.
- Lås ihop bromspedalerna innan maskinen transporteras.
- 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 att använda bromsarna är att de upprätthåller driften. Till exempel; under vissa lutningsförhållanden slirar motlutshjulet och förlorar fästet. Om detta inträffar trycker du ner motlutsbromsen gradvis och med jämna mellanrum tills motlutshjulet slutat att slira vilket därmed 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.
- Innan du stänger av motorn flyttar du alla reglage till NEUTRALLÄGET och flyttar gasreglaget till det LÅNGSAMMA läget. Vrid tändningsnyckeln till AV-läget för att stanna motorn.
- Motorn går inte att köras när kylvätskan är överhettat. Låt motorn och kylsystemet svalna och kontrollera sedan kylsystemet. Se Kontrollera kylsystemet och kylvätskenivån (sida 54).

# *Efter körning*

## Säkerhet efter användning

### Allmän säkerhet

- Ta bort gräs och skräp från klippdäcket, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Stäng av bränsletillförseln på maskinen vid förvaring eller under transport i förekommande fall.
- Koppla ur redskapets drivning när du transporterar maskinen eller inte använder den.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan anordning.

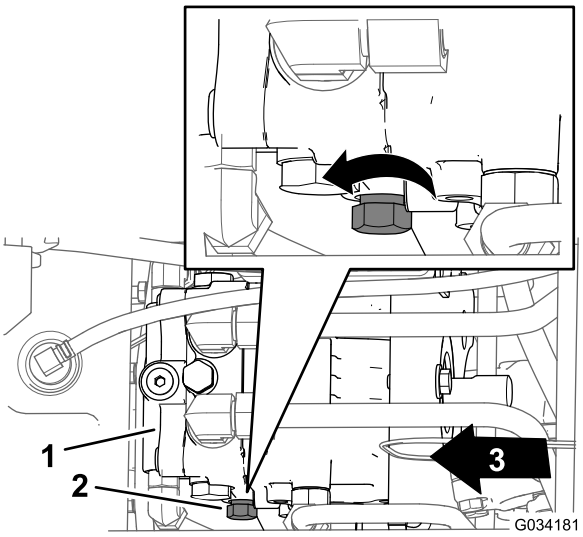
## Knuffa eller bogsera maskinen

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

**Viktigt: Om du knuffar bogserar maskinen i snabbare hastighet än 3–5 km/h kan drivsystemet skadas. Om maskinen måste flyttas en längre sträcka, bör den transporteras på en lastbil eller ett släp. Förbikopplingsventilen måste alltid vara öppen när maskinen knuffas eller bogseras.**

### Öppna hydraulpumpens förbikopplingsventil för att knuffa eller bogsera maskinen

1. Ta bort sätet och sätesplattan. Se Ta bort sätet och sätesplattan. (sida 37).
2. Lokalisera förbikopplingsventilens styrreglage på hydraulpumpens vänstra sida (Figur 35).




Figur 35

1. Hydraulpump
2. Styrreglage (förbikopplingsventil)
3. Maskinens främre del

3. Vrid styrreglaget tre varv moturs (Figur 35).

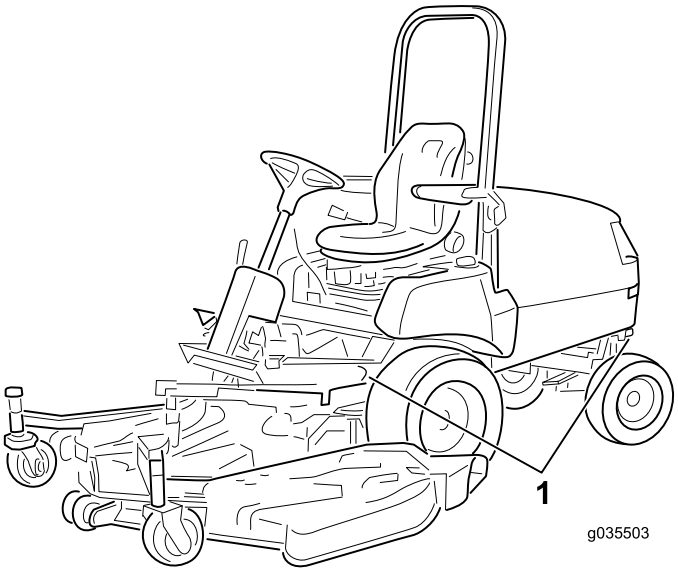
   **Viktigt: Vrid inte styrreglaget mer än tre varv.**

## Stänga hydraulpumpens förbikopplingsventil för att köra maskinen

1. Lokalisera förbikopplingsventilens styrreglage på hydraulpumpens vänstra sida (Figur 35).
2. Vrid styrreglaget (Figur 35) medsols tills det tar emot (förbikopplingsventilen är stängd).
3. Montera sätet och sätesplattan. Se Montera sätet och sätesplattan (sida 37).

# Transportera maskinen

- Var försiktig när du lastar på eller av maskinen från en släpvagn eller lastbil.
- Använd ramper i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert med spännband, kedjor, vajrar eller rep. Både de främre och bakre spännremmarna ska vara riktade nedåt och ut från maskinen.




Figur 36

1. Fästöglor

# Underhåll

**Obs:** Behöver du ett *elschema* eller *hydraulschema* för din maskin? Hämta en kostnadsfri kopia av schemat genom att gå till www.Toro.com där du klickar på länken Manuals och söker efter din maskin.

## Rekommenderat underhåll

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter den första timmen | • Dra åt hjulmuttrarna. |
| Efter de första 10 timmarna | • Dra åt hjulmuttrarna.<br>• Kontrollera och justera fotbromsarna.<br>• Kontrollera generatorremmens spänning.<br>• Kontrollera kraftuttagsremmens spänning.<br>• Byt ut hydraulvätskefiltret. |
| Efter de första 50 timmarna | • Byt motoroljan och oljefiltret.<br>• Kontrollera och justera fotbromsarna.<br>• Kontrollera kraftuttagsremmens spänning. |
| Varje användning eller dagligen | • Kontrollera lufttrycket i däcken.<br>• Kontrollera säkerhetssystemet.<br>• Kontrollera luftrenarindikatorn.<br>• Kontrollera oljenivån i motorn.<br>• Kontrollera kylsystemet och kylvätskenivån.<br>• Kontrollera om det finns skräp i huvens galler och kylare.<br>• Kontrollera hydraulsystemet och vätskenivån. |
| Var 50:e timme | • Smörj lager och bussningar.<br>• Inspektera luftrenarinsatsen.<br>• Kontrollera batterikablarnas anslutningar.<br>• Kontrollera batteriets elektrolytnivå under drift.<br>• Smörj bromskablarna. |
| Var 150:e timme | • Byt motoroljan och oljefiltret. |
| Var 200:e timme | • Dra åt hjulmuttrarna.<br>• Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 30345).<br>• Kontrollera oljan i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345).<br>• Kontrollera bakhjulens inriktning.<br>• Dra åt skruvarna för styrcylinderns montering (endast modell 30345).<br>• Inspektera kylsystemets slangar.<br>• Kontrollera generatorremmens skick.<br>• Kontrollera generatorremmens spänning.<br>• Kontrollera kraftuttagsremmens spänning och skick.<br>• Justera kraftuttagskopplingens gap.<br>• Byt ut hydraulvätskefiltret. |
| Var 400:e timme | • Smörj de bakre axellagren.<br>• Byt ut den/de primära luftrenarinsatsen/luftrenarinsatserna (tidigare om indikatorn är röd, och oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång som luftrenarinsatsen byts ut.<br>• Byt ut bränslefilterskålen.<br>• Töm och rengör bränsletanken<br>• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.<br>• Byt olja i bakaxeln (endast modell 30345).<br>• Byt olja i den dubbelriktade kopplingen (endast modell 30345). |
| Var 1500:e timme | • Byt ut alla rörliga slangar<br>• Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet.<br>• Byt ut hydraulvätskan. |
| En gång per månad | • Kontrollera batteriets elektrolytnivå under förvaring. |

# Kontrollista för dagligt underhåll

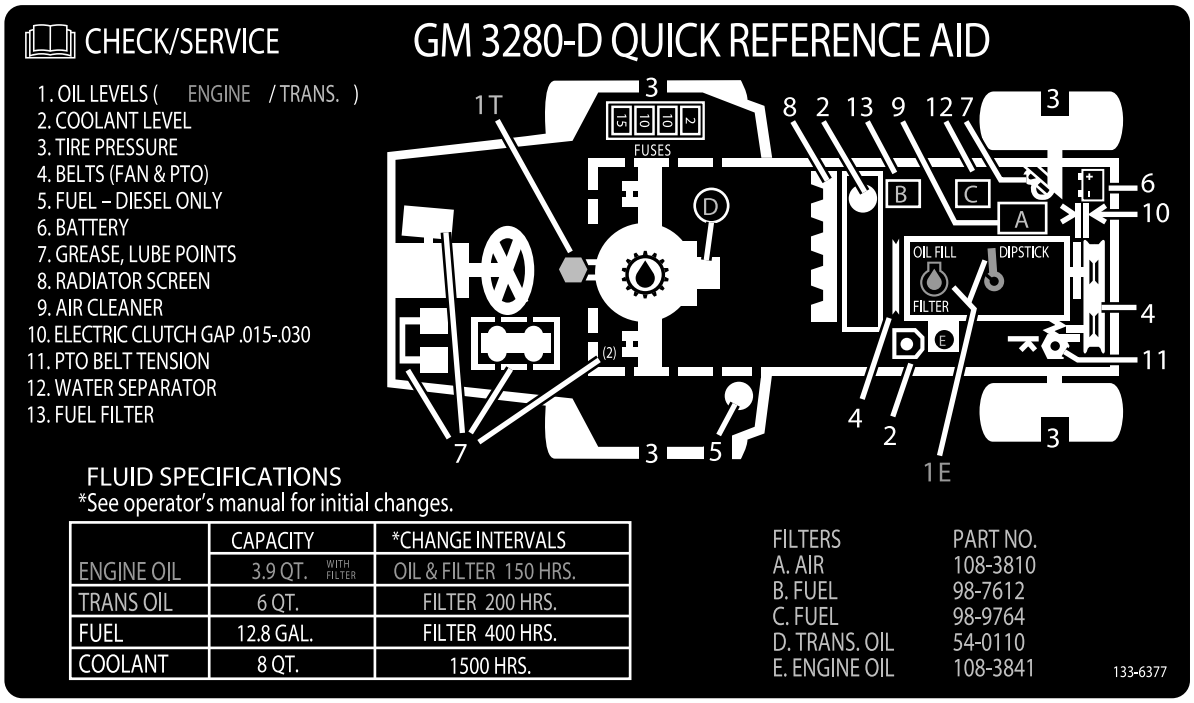
Kopiera sidan och använd den regelbundet.

| 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/bränsleseparator | | | | | | | |
| 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 smörjnipplar 2 | | | | | | | |
| 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:** **Mer information om underhållsförfaranden finns i bruksanvisningen till motorn.**

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




**Figur 37**

Serviceintervallstabell

# *Förberedelser för underhåll*

## Säkerhet före underhåll

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

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

- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna, i synnerhet knivens fästelement. Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.
- Låt aldrig obehöriga personer utföra service på maskinen.
- Gör följande innan du utför någon justering, rengöring eller reparation av maskinen:

1. Flytta maskinen till ett plant underlag.
2. Flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET.
3. Kontrollera att kraftuttagsbrytaren står i AV-läget.
4. Lägg i parkeringsbromsen.
5. Flytta gasreglaget till läget för LÅG TOMGÅNG.
6. Sänk ned klippdäcket.
7. Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
8. Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
9. Låt maskinens komponenter svalna innan du utför något underhåll.

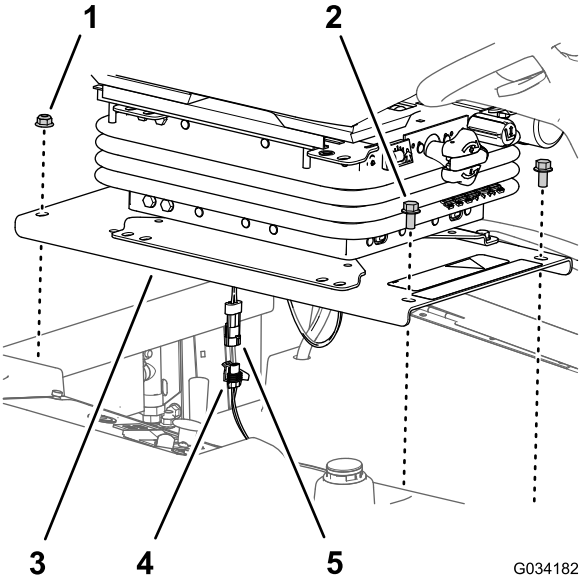
- När du parkerar maskinen, ställer den i förvaring eller lämnar den utan uppsikt ska du sänka ned klippenheterna såvida du inte använder ett ordentligt mekaniskt lås.
- Utför om möjligt inget underhåll på maskinen medan motorn är igång. Om du måste låta motorn gå för att kunna utföra underhåll på maskinen ska du hålla händer, fötter och andra kroppsdelar samt kläder borta från alla rörliga delar, utkastarområdet och klipparens undersida.

- Vidrör inga delar av maskinen eller redskap som kan vara heta efter att ha varit igång under arbetet. Låt delarna svalna innan du påbörjar underhåll, justering eller service av dem.
- Stötta upp maskinen och/eller dess komponenter med domkrafter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Om det krävs större reparationer av maskinen eller du är i behov av hjälp kontaktar du en auktoriserad Toro-återförsäljare.
- Använd endast Toros originalreservdelar och tillbehör. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

# Åtkomst till hydraulpumpen

## Ta bort sätet och sätesplattan.

1. Ta bort de två flänsskruvarna (3/8 x 3/4 tum) som håller fast fronten på sätesplattan på maskinchassit (Figur 38).




**Figur 38**

| | |
|---|---|
| 1. Flänslåsmuttrar (3/8 tum) | 4. Kontakt med två uttag (maskinens kablage) |
| 2. Flänsskruvar (3/8 x 3/4 tum) | 5. Kontakt med två stift (brytarkablage för förarnärvaro) |
| 3. Sätesplatta | |

2. Ta bort de två flänslåsmuttrarna (3/8 tum) som håller fast bakdelen på sätesplattan på maskinchassit (Figur 38).
3. Lyft sätet delvis.
4. Dra ut kontakten med två uttag för brytarkablaget för förarnärvaro från kontakten med två uttag för maskinens kablage (Figur 38).
5. Avlägsna sätet från maskinen.

## Montera sätet och sätesplattan

Montera sätet när du har reparerat maskinen och stängt hydraulpumpens förbikopplingsventil.

1. Rikta in sätet mot öppningen i bränsletanken.
2. Anslut kontakten med två uttag för brytarkablaget för förarnärvaro till kontakten med två uttag för maskinens kablage. Se Figur 38 i Ta bort sätet och sätesplattan. (sida 37).
3. Rikta in de bakre hålen på sätesplattan (Figur 38 i Ta bort sätet och sätesplattan. (sida 37)) med de två vagnsbultarna (3/8 x 1 tum) i kylarkanalen.
4. Montera sätesplattan (Figur 38) på vagnsbultarna med de två flänslåsmuttrarna (3/8 tum) som du tog bort i steg 2 av Ta bort sätet och sätesplattan. (sida 37).
5. Rikta in de främre hålen på sätesplattan (Figur 38) med gängorna på tankstängerna.
6. Montera sätesplattan (Figur 38) på tankstängerna med de två flänsskruvarna (3/8 x 3/4 tum) som du tog bort i steg 1 av Ta bort sätet och sätesplattan. (sida 37).
7. Dra åt flänslåsmuttrarna och flänsskruvarna till 37–45 N·m.
8. Kontrollera säkerhetssystemet. Se Kontrollera säkerhetssystemet (sida 26).

# Smörjning

## Smörja lager och bussningar

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Smörj lager och bussningar. Om du ska använda maskinen under extremt dammiga och smutsiga förhållanden ska du smörja lager och bussningar dagligen.

Var 400:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)—Smörj de bakre axellagren.

**Typ av fett:** Litiumfett nr 2.

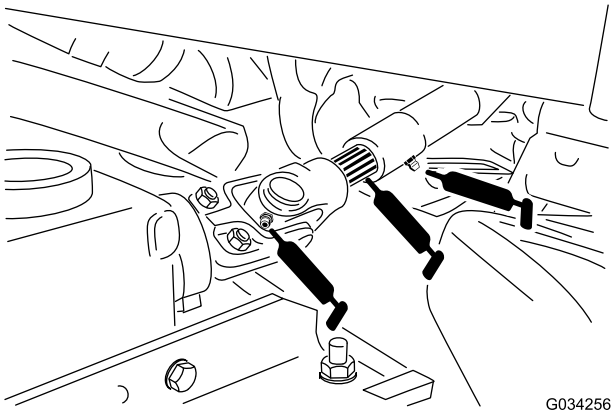
**Viktigt: Dammiga och smutsiga arbetsförhållanden kan göra att smuts letar sig in i lager och bussningar vilket leder till ökat slitage.**

**Obs:** Smörj alla smörjnipplar omedelbart efter att maskinen har tvättats, oavsett det intervall som angetts i underhållsschemat.

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.

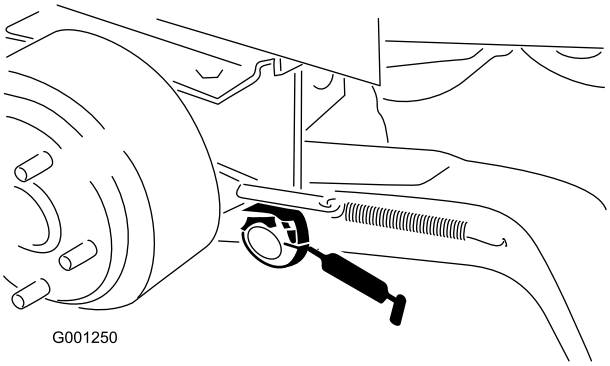
Smörjpunkter för lager och bussningar:

- Kraftuttagets universalaxel (Figur 39)



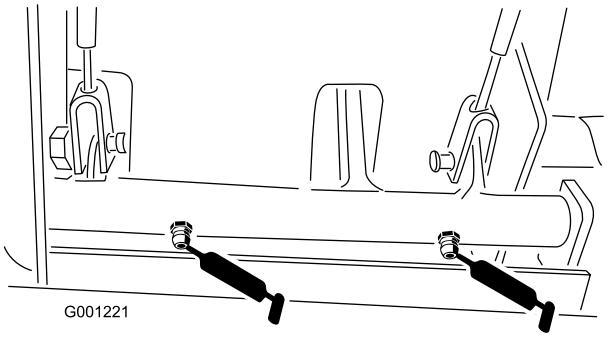

**Figur 39**

- Lyftarmens svängbussningar (Figur 40)



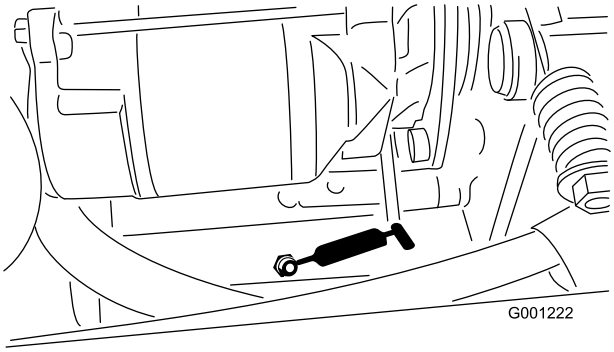

**Figur 40**

- Bromsens svängbussningar (Figur 41)



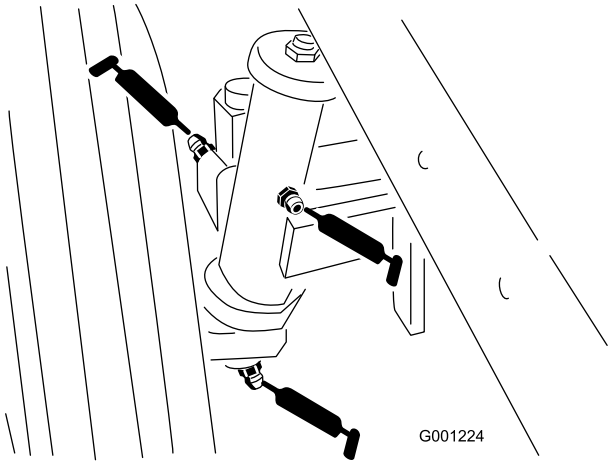

**Figur 41**

- Bromskablar (ändarna på drivhjul och bromspedaler) (Figur 41)
- Kraftuttagets spänntapp (Figur 42)



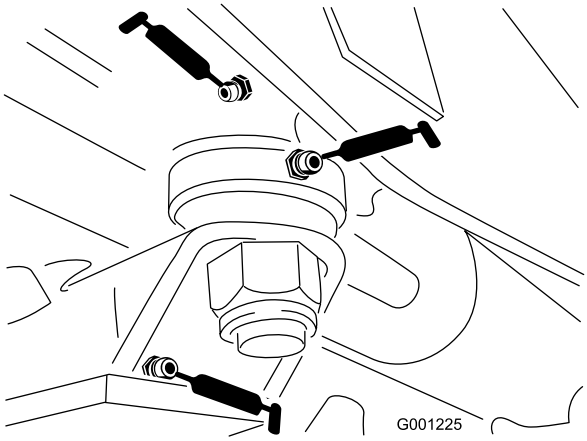

**Figur 42**

- Bakre kraftuttagslagret (Figur 42)
- Bakre hjulspindelbussningar (Figur 43)




**Figur 43**

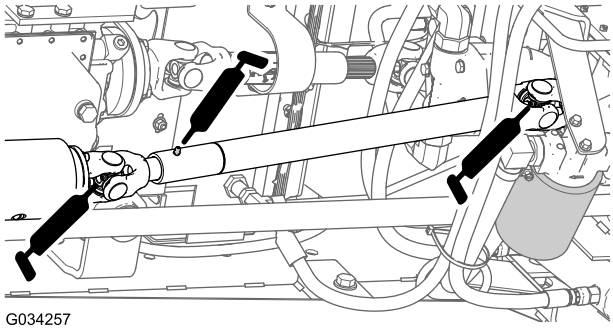
- Styrplattans bussningar (Figur 44)




**Figur 44**

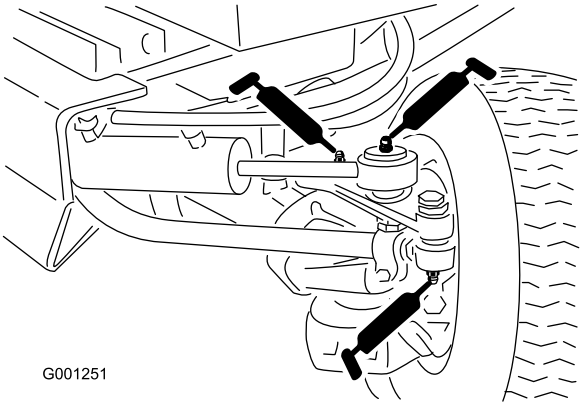
- Axelstiftets bussning (Figur 44)
- Drivaxel (3) (Figur 45)

**Obs:** Endast fyrhjulsdrivna modeller




**Figur 45**

- Dragstångsändar (2) (Figur 46)




**Figur 46**

- Cylinderstavändar (2) (Figur 46)
- Styrtappar (2) (Figur 46)
- Axelsvängtapp (Figur 46)

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

# Motorunderhåll

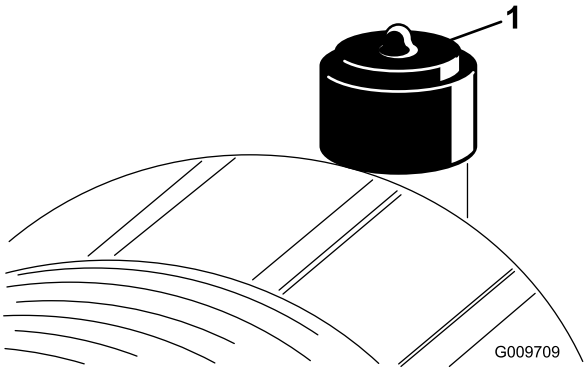
**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

## Serva luftrenaren

### Kontrollera luftrenarindikatorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

- Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Ett skadat luftrenarhus måste bytas ut. Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.
- Byt ut luftrenarinsatsen när luftrenarindikatorn (Figur 47) är röd. Rengör inte luftfilterinsatsen för noga.




**Figur 47**

1. Luftrenarindikator

- Försäkra dig om att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenarhuset.

### Byta ut luftrenarinsatser

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Inspektera luftrenarinsatsen.

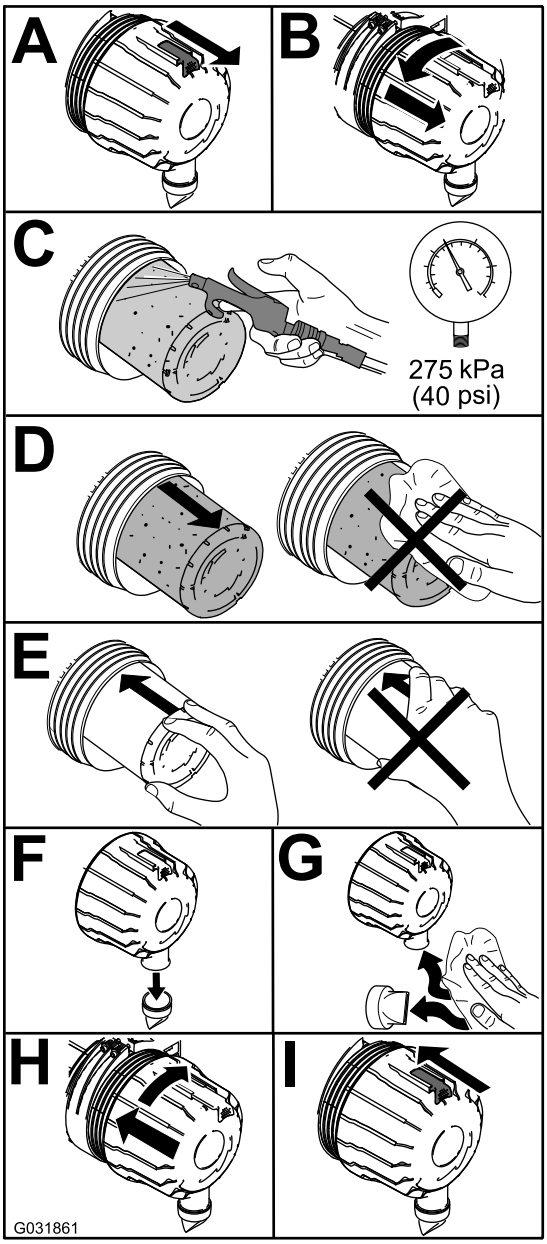
Var 400:e timme—Byt ut den/de primära luftrenarinsatsen/luftrenarinsatserna (tidigare om indikatorn är röd, och oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång som luftrenarinsatsen byts ut.

**Viktigt: Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret och orsaka skador. Rengöringsprocessen förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.**

**Viktigt: Rengör inte det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtermaterialet skadas. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. Använd inte ett skadat filter.**

**Viktigt: Försäkra dig om att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenarhuset.**

1. Byt ut den primära luftrenarinsatsen (Figur 48).

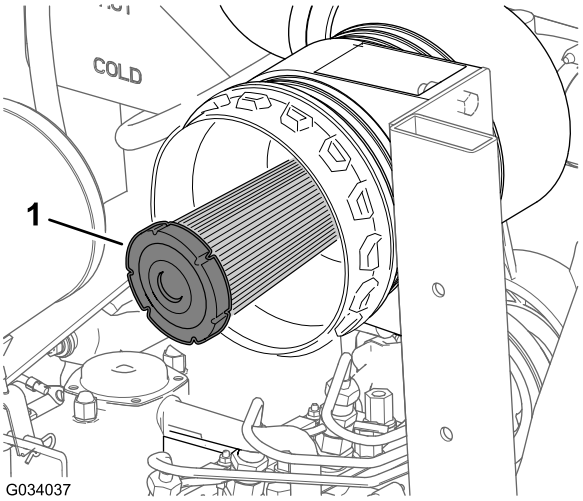



**Figur 48**

2. Kontrollera luftrenarens säkerhetsfilter med avseende på damm och skräp (Figur 49).

**Viktigt: Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret (Figur 49). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas.**

**Obs:** Byt ut luftrenarens säkerhetsfilter om det är smutsigt.




Figur 49

1. Säkerhetsfilter för luftrenare

3. Återställ luftrenarindikatorn om den är röd. Se Figur 47 i Kontrollera luftrenarindikatorn (sida 40).

# Serva motoroljan

Motorn levereras med olja i vevhuset.

**Vevhusvolym:** cirka 3,8 liter med filter.

**Motoroljespecifikationer:**

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

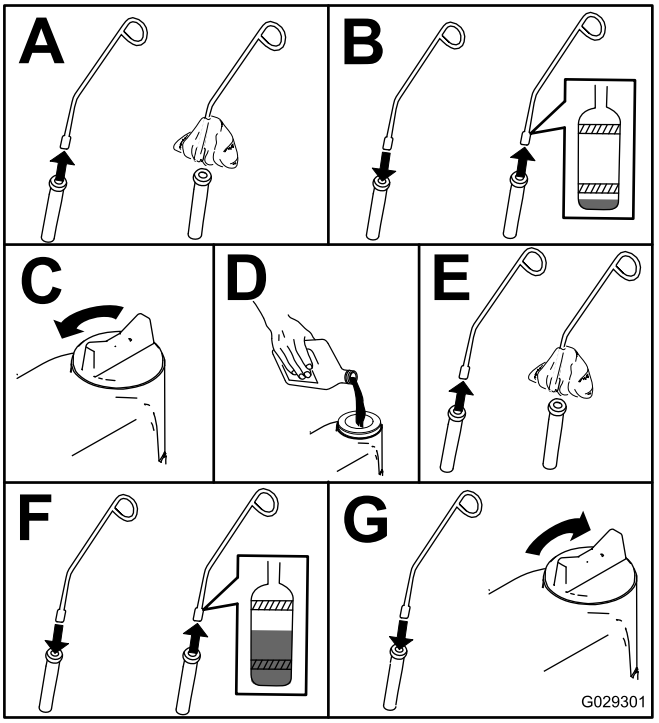
**Obs:** Toro Premium-motorolja med oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 kan köpas hos din återförsäljare. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

## Kontrollera oljenivån i motorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen Kontrollera motoroljenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.

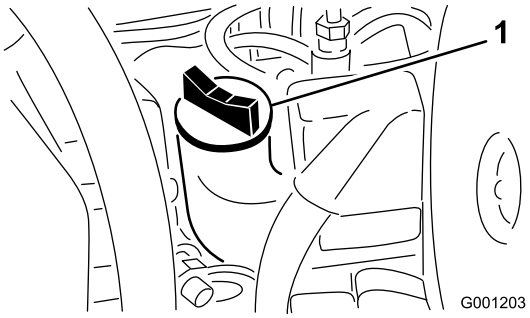
**Obs:** Det är bäst att kontrollera motoroljan när motorn är kall, innan den har startats för dagen. Låt oljan rinna tillbaka ner till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den om du redan startat motorn. Om oljenivån ligger på eller under markeringen ADD fyller du på olja tills nivån når upp till markeringen FULL på oljestickan. Fyll inte på för mycket. Om oljenivån ligger mellan markeringarna FULL och ADD behöver du inte fylla på mer olja.

1. Flytta maskinen till ett plant underlag, dra åt parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcket, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Öppna motorhuven.
3. Kontrollera oljenivån i motorn enligt Figur 50.




Figur 50

4. Om oljenivån inte når upp till markeringen Full på oljestickan (Figur 51), fyller du på olja tills nivån når upp till markeringen. **Fyll inte på för mycket.**.




Figur 51

1. Påfyllningshål

5. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket och stäng motorhuven.

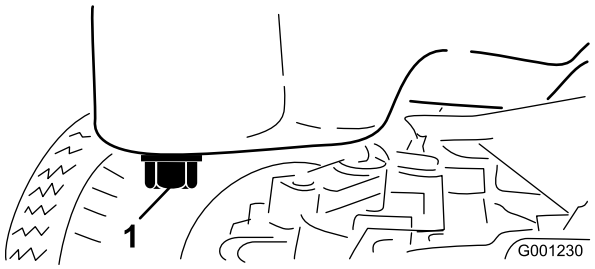
## Byta motorolja och filter

**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.

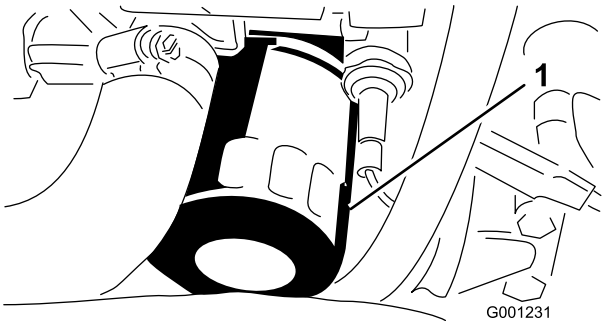
1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Öppna motorhuven.
3. Placera ett avtappningskärl under oljekärlet och i linje med avtappningspluggen (Figur 52).




**Figur 52**

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 53).




**Figur 53**

1. Oljefilter

7. Sätt tillbaka avtappningspluggen och torka upp eventuellt utspilld olja.
8. Fyll på angiven olja i vevhuset. Se Serva motoroljan (sida 41).

# *Underhålla bränslesystemet*

**Obs:** Lämpliga bränslerekommendationer finns i Fylla på bränsle i maskinen (sida 27).

**⚠ 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.**

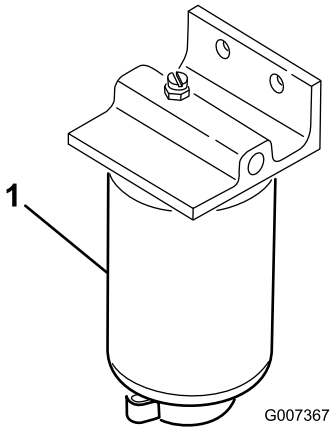
**Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**

## Utföra service på vattenseparatorn

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Töm ut vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn (Figur 54) dagligen. Byt ut filterskålen var 400:e körtimme.

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret.
2. Lossa avtappningspluggen i botten på filterskålen (Figur 54).




**Figur 54**

1. Filterskål

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/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)—Töm och rengör bränsletanken

Töm och rengör tanken om bränslesystemet förorenas eller om du ställer maskinen i förvaring under en längre period. Använd ren diesel för att spola ur tanken.

## Kontrollera bränsleledningar och anslutningar

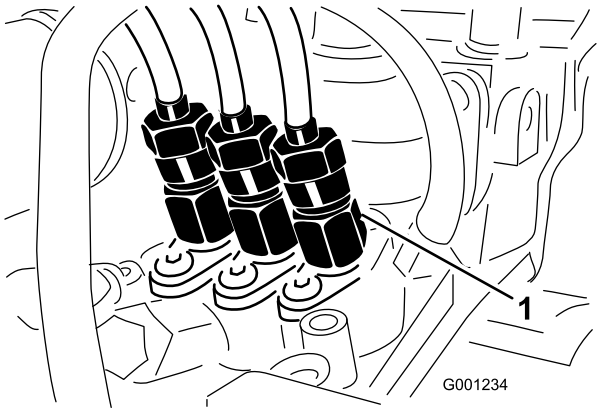
**Serviceintervall:** Var 400:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

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

## Lufta insprutarnas rör

**Obs:** Utför den här proceduren om bränslesystemet har tappats på luft med den vanliga luftningsproceduren och motorn inte startar, se Lufta bränsleinsprutningspumpen (sida 31).

1. Lossa rörmuttern på insprutarmunstycke nr 1 och hållaren vid insprutarpumpen (Figur 55).




**Figur 55**

1. Insprutarmunstycke nr 1

2. För gasreglaget till det SNABBA läget.
3. Vrid tändningsnyckeln till START-läget och iaktta bränsleflödet runt rörmuttern.
4. Vrid tändningsnyckeln till AV-läget igen när en jämn bränsleström flödar ut ur röret.
5. Dra åt rörmuttern ordentligt.
6. Torka ren allt bränsle som har samlats runt insprutningsmunstycket och insprutningspumpen.
7. Upprepa steg 1 till 6 för de återstående munstyckena.

# *Underhålla elsystemet*

## Säkerhet för elsystemet

- Koppla bort batteriet innan reparation utförs på maskinen. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut pluskabelanslutningen först och minuskabelanslutningen sist.
- Batterisyra är giftigt och kan orsaka brännskador. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Skydda ansikte, ögon och kläder när du arbetar med ett batteri.
- Batterigaser kan explodera. Håll cigarretter, gnistor och eld borta från batteriet.
- Ladda batterierna i ett öppet och välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan batteriet ansluts eller kopplas bort. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.
- Använd inte högtryckstvätt i närheten av elektroniska komponenter.

**VARNING**

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

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

## Service av batteriet

### Kontrollera batterikablarnas anslutningar

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

**⚠ VARNING**

**Batteripolerna eller verktyg av metall 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.**

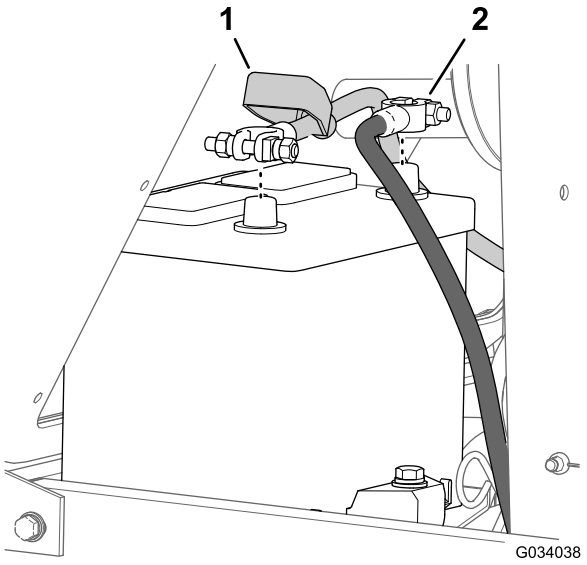
- Batteriets kablar måste vara ordentligt åtdragna på kabelanslutningarna för att ge god elektrisk kontakt.
- Gör följande vid förekomst av rost:

**⚠ 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).**

1. Öppna motorhuven. Se Öppna motorhuven (sida 25).
2. Koppla loss minuskabeln (-) från batteripolen (Figur 56).




**Figur 56**

1. Isoleringskåpa (batteriets pluskabel)
2. Batteriets minuskabel

3. Skjut bort isoleringskåpan från batterikabelns klämma (Figur 56).
4. Lossa pluskabeln (+) från batteripolen (Figur 56).
5. Skrapa ren klämmorna och polerna separat.
6. Fetta in polerna på batterikablarna med vaselin.
7. Anslut kablarna. Pluskabeln (+) ska anslutas till batteriets pluspol (Figur 56).
8. Anslut minuskabeln (-) till batteriets minuspol (Figur 56).

## Kontrollera batteriets elektrolyt

**Serviceintervall:** Var 50:e timme

En gång per månad

**⚠ 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.**

**Obs:** Om maskinen förvaras på en plats med extremt hög temperatur, kommer batterierna att laddas ur snabbare än om maskinen förvaras på en sval plats.

1. Håll batteriets elektrolytkoncentration vid en specifik vikt mellan 1,265 och 1,299
2. Håll rätt elektrolytnivån genom att fylla på med destillerat eller avsaltat vatten.

   **Obs:** Elektrolytnivån i cellerna ska inte gå högre upp än undersidan av den delade ringen inuti varje cell.
3. Rengör batteriets ovansida regelbundet på följande sätt:

   **Viktigt: Ta inte bort påfyllningspropparna under rengöring av batteriet.**

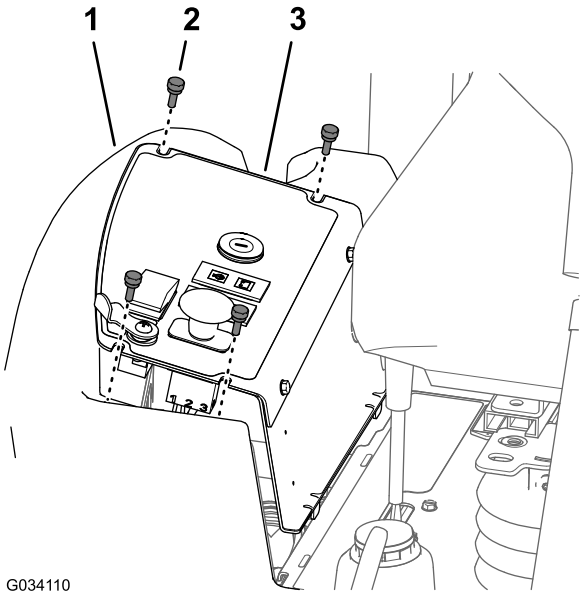
   A. Rengör batteriets ovansida med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning.

   B. Spola ovansidan med rent vatten.

# Åtkomst av säkringsblocket och standardkontrollmodulen

## Ta bort kontrollpanelens skydd

1. Ta bort de vingskruvar som håller fast kontrollpanelens skydd på bränsletanken (Figur 57).



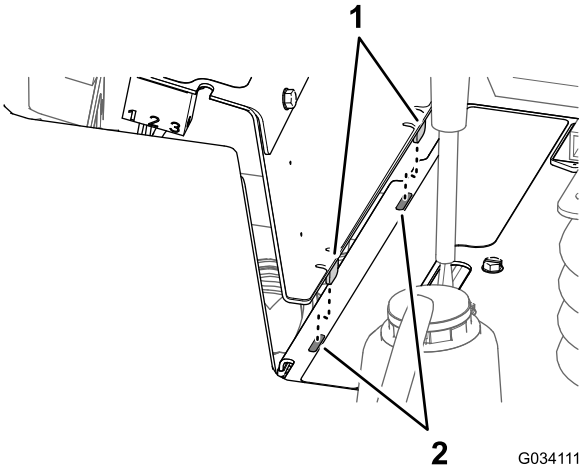

Figur 57

1. Bränsletank
2. Vingskruv
3. Kontrollpanelens skydd

2. Lyft upp kontrollpanelens skydd (Figur 57).
3. Lossa elkontakterna från brytarna och varningslamporna vid behov för att komma åt säkringsblocket eller standardkontrollmodulen.

## Montera kontrollpanelens skydd

1. Anslut elkontakterna till brytarna och varningslamporna som du kopplade bort i steg 3 av Ta bort kontrollpanelens skydd (sida 45).
2. Rikta in de två flikarna längst ned på sidopanelen med de två spåren i konsolens ram (Figur 58).



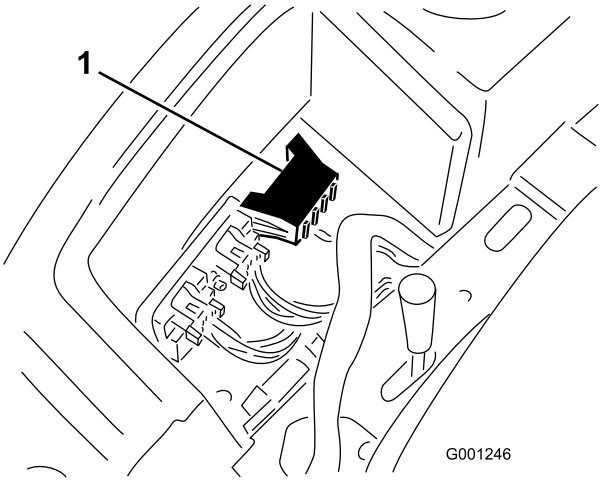

Figur 58

1. Flikar (sidopanel)
2. Spår (ram–konsol)

3. Rikta in spåren längst upp på kontrollpanelens skydd med hålen i flänsen på bränsletanken (Figur 57).
4. Montera kontrollpanelens skydd på flänsen på bränsletanken med de fyra vingskruvarna (Figur 57) som du tog bort i steg 1 av Ta bort kontrollpanelens skydd (sida 45).

# Få åtkomst till säkringarna

Säkringsblocket och säkringarna sitter under kontrollpanelen (Figur 59).




Figur 59

1. Säkringsblock

# Standardkontrollmodul (SCM)

**Viktigt: Informationen som visas nedan utgör en översikt av standardkontrollmodulen. I maskinens *servicehandbok* hittar du felsökningsprocedurer för standardkontrollmodulen.**

Standardstyrmodulen (SCM) används för att övervaka och kontrollera elektriska standardfunktioner på maskinen.

Indata och utdata identifieras av gula lysdioder som sitter monterade på kretskortet.

SCM-modulen övervakar indata för följande:

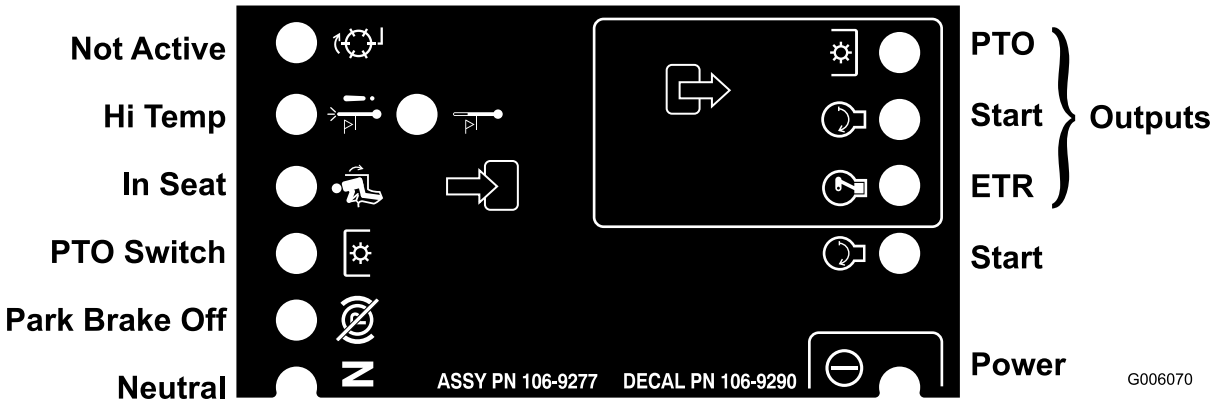
- Manöverreglage i neutralläget
- Parkeringsbromsens läge
- Kraftuttagets drift
- Motorns startfunktion
- Höga temperaturer

SCM-modulen styr utdata på följande sätt:

- SCM-modulen möjliggör utdata för kraftuttaget, startmotorn och ETR-elektromagneterna (ETR = energize to run).
- Lysdioderna för utdata övervakar reläförhållandena och anger om det finns spänning vid någon av de tre angivna utdataterminalerna.

**Obs:** SCM-modulen kan inte ansluta till en extern dator eller handdator eller omprogrammeras och registrerar inte tillfälliga felsökningsdata.

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




Figur 60

Varje rad 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.

### Symbollista för standardkontrollmodulen

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

(–) Indikerar en jordad krets. (LYSDIOD PÅ)

(⊗) 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)

# Serva ledningsnätet

Skydda elanslutningar mot korrosion genom att stryka på smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over), Toro-artikelnr 505-47, på insidan av alla ledningskontakter när du byter ut ledningsnätet.

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

# Underhålla drivsystemet

## Kontrollera hjulmuttrarna

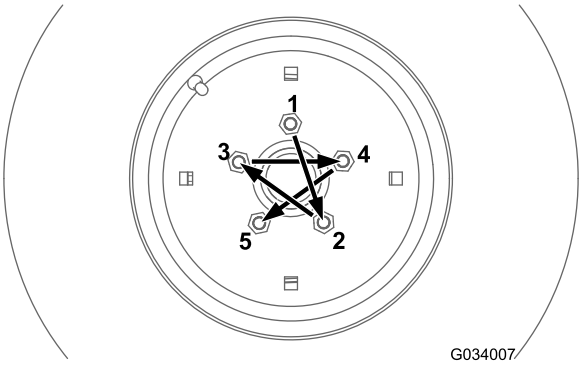
**Serviceintervall:** Efter den första timmen

Efter de första 10 timmarna

Var 200:e timme

**Momentspecifikationer för hjulmuttrar:** 102 till 108 N·m

Dra åt hjulmuttrarna på fram- och bakhjulen korsvis enligt Figur 61 till angivet moment.




Figur 61

## Underhålla bakaxeln (endast modell 30345)

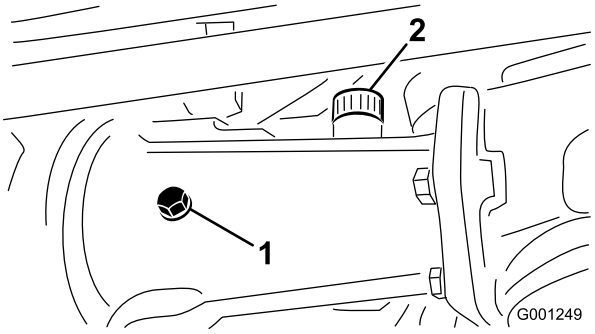
**Smörjspecifikationer för bakaxeln:** SAE 80W-90 för viktväxlar

### Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 30345)

**Serviceintervall:** Var 200:e timme Kontrollera oljan i bakaxeln innan maskinen används för första gången och därefter var 200:e körtimme.

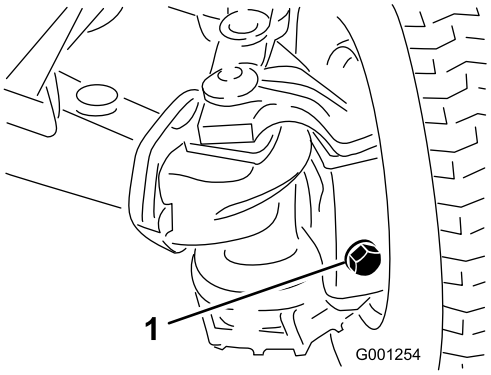
Bakaxeln har tre separata tankar som använder en olja av typen SAE 80W-90. Även om axeln levereras från fabriken fylld med olja bör nivån kontrolleras innan maskinen tas i bruk för första gången.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort kontrollpluggen från centrumaxelns hus, axeln och påfyllnings-/kontrollpluggarna vid varje yttre axelhus (Figur 62 och Figur 63).




Figur 62

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg




Figur 63

1. Påfyllnings-/kontrollplugg (yttre axelhus, en på vardera ände av axeln)

3. Kontrollera att oljan når upp till gängorna på botten av varje plugghål (Figur 62 och Figur 63).
4. Gör följande om oljenivån är för låg:
   A. Ta bort påfyllningspluggen (Figur 62) om du fyller på centrumaxel hus.
   B. Fyll på med angiven bakaxelolja i axelbehållaren eller -behållarna tills oljenivån når upp till botten av kontrollpluggens hål (Figur 62 och Figur 63).
   C. Vid borttagning av pluggen från centrumaxelns hus stryker du PTFE-gängtätning på påfyllningspluggens gängor och monterar tillbaka den i huset (Figur 62).
5. Stryk PTFE-gängtätning på kontrollpluggens gängor från centrumaxelns hus och påfyllnings-/kontrollpluggarna från de två yttre axelhusen (Figur 62).
6. Montera kontrollpluggen i centrumaxelns hus och påfyllnings-/kontrollpluggarna i de två yttre axelhusen (Figur 62 och Figur 63).

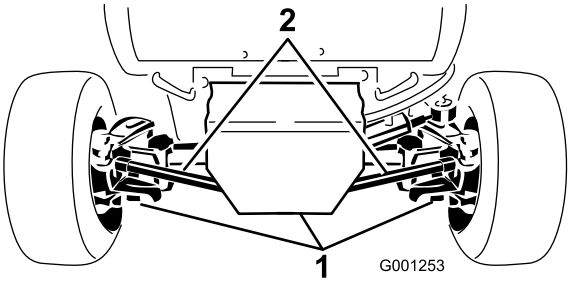
### Byta olja i bakaxeln (endast modell 30345)

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

1. Ställ maskinen på en plan yta.

2. Rengör området runt de tre avtappningspluggarna (Figur 64).

**Obs:** En plugg vid varje yttre axelhus och en plugg vid centrumaxelns hus.




**Figur 64**

1. Avtappningsplugg (3)

3. Placera ett avtappningskärl under avtappningspluggen, ta bort pluggen och låt all olja rinna ner i kärlet.
4. Stryk PTFE-gängtätning på avtappningspluggens gängor och sätt tillbaka pluggen i axeln.
5. Upprepa steg 3 och 4 för de två andra avtappningspluggarna.
6. Ta bort kontrollpluggen från centrumaxelns hus och påfyllnings-/kontrollpluggarna vid varje yttre axelhus.
7. Fyll på med angiven bakaxelolja i axelbehållaren eller -behållarna tills oljenivån når upp till botten på gängorna vid kontrollpluggens hål. Du hittar smörjspecifikationer i Underhålla bakaxeln (endast modell 30345) (sida 48).
8. Stryk PTFE-gängtätning på kontrollpluggens gängor från centrumaxelns hus och påfyllnings-/kontrollpluggarna från de två yttre axelhusen. Se Figur 62 och Figur 63 i Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 30345) (sida 48).
9. Montera kontrollpluggen i centrumaxelns hus och påfyllnings-/kontrollpluggarna i de två yttre axelhusen. Se Figur 62 och Figur 63 i Kontrollera oljan i bakaxeln (endast modell 30345) (sida 48).

# Underhålla den dubbelriktade kopplingen

**Specifikation för kopplingens smörjmedel:** Mobilfluid 424™

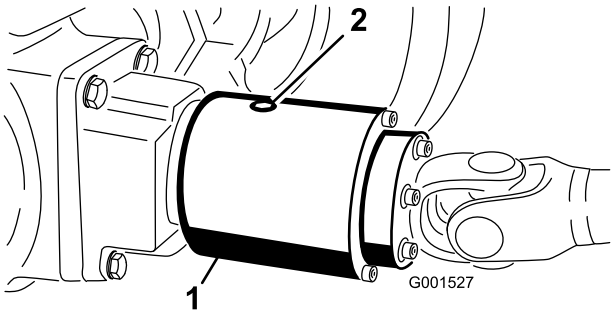
**Viktigt: Använd inte motorolja (till exempel olja av typen 10W30) i den dubbelriktade kopplingen. Tillsatser för nötningsförhindrande och extremt tryck försämrar kopplingens prestanda.**

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

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

**Serviceintervall:** Var 200:e timme Kontrollera oljan i den dubbelriktade kopplingen innan maskinen används för första gången och därefter var 200:e körtimme.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Vrid kopplingen (Figur 65) så att kontrollpluggen placeras i läget klockan 4.




**Figur 65**

Kontrollpluggen visas i läget klockan 12.

1. Dubbelriktad koppling
2. Kontrollplugg

3. Ta bort kontrollpluggen.

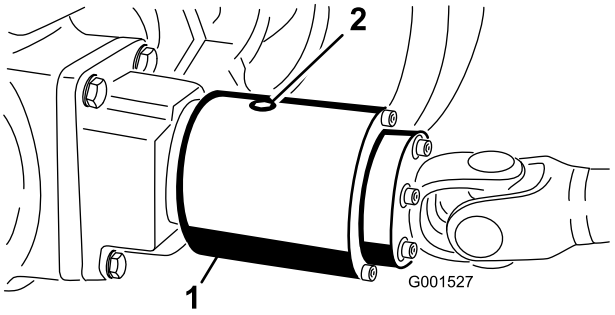
**Obs:** Vätskenivån ska nå upp till hålet i kopplingen.

4. Om vätskenivån är låg ska du fylla på med specificerad vätska till kopplingslådan på den dubbelriktade kopplingen tills den är cirka 1/3 full.
5. Stryk PTFE-gängtätning på kontrollpluggens gängor.
6. Montera kontrollpluggen i kopplingslådan.

## Byta 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 66).




Figur 66

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 specificerad vätska tills nivån når upp till det gängade hålet i kopplingslådan.

   **Obs:** Kopplingen ska vara fylld till ungefär en tredjedel.
7. Stryk PTFE-gängtätning på kontrollpluggens gängor.
8. Montera kontrollpluggen i kopplingslådan.

# Bibehålla bakhjulens inriktning

## Kontrollera bakhjulens inriktning.

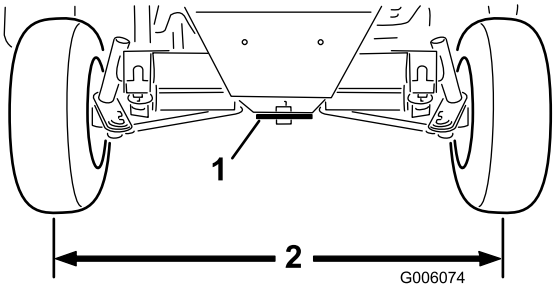
**Serviceintervall:** Var 200:e timme

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
3. Mät avståndet från mitt till mitt vid hjulnavshöjd framför och bakom bakhjulen.

   **Obs:** Bakhjulen får inte peka till höger eller vänster när de är korrekt inriktade.
4. Om hjulen pekar till höger eller vänster ska du rikta in hjulen på följande sätt:
   - Justera skränkningen för bakhjulen (modell 30344) (sida 50).
   - Justera skränkningen för bakhjulen (modell 30345) (sida 50).

## Justera skränkningen för bakhjulen (modell 30344)

1. Lossa kontramuttrarna på båda sidorna om vänster och höger dragstång.
2. Justera bägge dragstängerna tills avståndet från mitt till mitt framtill och baktill på bakhjulen är detsamma (Figur 67).
3. Dra åt kontramuttern mot dragstängerna när bakhjulen har korrekt justering.

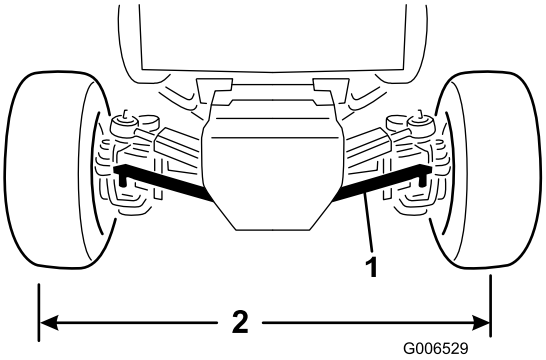



Figur 67

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

## Justera skränkningen för bakhjulen (modell 30345)

1. Ta bort den saxpinne och kronmutter som håller fast en dragstångs kulled på monteringsfästet på axeln och koppla loss kulleden från axeln (Figur 68).




Figur 68

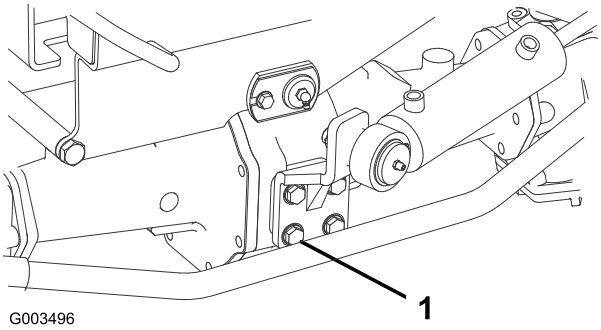
1. Dragstång
2. Samma mått för fram- och bakhjul

2. Lossa låsmuttern och skruven vid dragstångsklämman.
3. Vrid kulleden inåt eller utåt tills avståndet från mitt till mitt framtill och baktill på bakhjulen är detsamma (Figur 68).
4. Fäst kulleden vid monteringsfästet igen och kontrollera hjulens skränkning.
5. När du har erhållit önskad inriktning ska du montera kulleden på monteringsfästet med kronmuttern och saxpinnen.
6. Dra åt låsmuttern och skruven vid dragstångsklämman.

# Dra åt skruvarna för styrcylinderns montering (endast modell 30345)

**Serviceintervall:** Var 200:e timme

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Dra åt de fyra skruvarna för styrcylinderns montering (Figur 69) till 65–81 N·m.




**Figur 69**

1. Skruv – fyra vardera (styrcylinderns montering)

# Justera drivningens neutralinställning

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

## Förbereda justering av hjuldrivning

**Lyftutrustningens och domkraftens vikt:** 1 900 kg eller mer

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.

**⚠ VARNING**

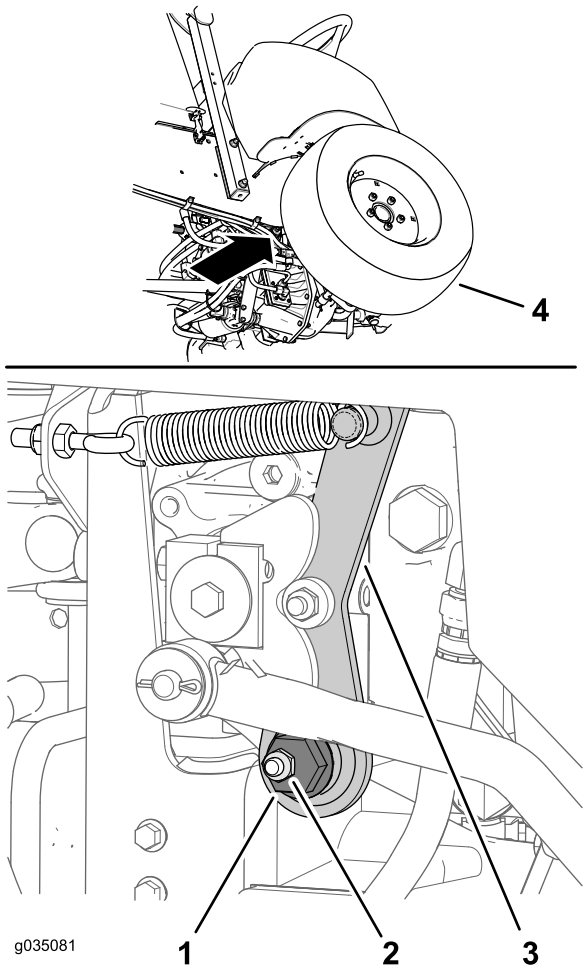
**Om maskinen inte har tillräckligt stöd kan den tippa eller falla och orsaka personskador.**

**Lyft upp alla fyra hjulen från marken så att maskinen inte kan röra sig under justeringen av hjuldrivning för neutralläge.**

2. Höj upp maskinen och stötta upp den med fyra domkrafter av angiven kapacitet under ramen.
3. Ta bort sätet och sätesplattan. Se Ta bort sätet och sätesplattan. (sida 37).

## Justera drivningens neutralinställning

1. Lokalisera den excentriska sexkantsbrickan till höger om hydraulpumpen och under styrkonsolen (Figur 70).




**Figur 70**

1. Excentrisk sexkantsbricka
2. Fästmutter
3. Neutralarm
4. Höger framhjul

2. Lossa fästmuttern så att kan du flytta den excentriska sexkantsbrickan (Figur 70).

   **Obs:** Kontrollera att fästmuttern ger så mycket spänning som krävs för att hålla den excentriska sexkantsbrickan löst i neutralarmen.

3. Starta motorn. Om motorn inte startar ska du göra följande:
   A. Lokalisera avståndsgivaren överst till höger på hydraulpumpen (Figur 71).
   B. Kontrollera att avståndsgivarfästet inte är böjt och att lampan på baksidan av givaren lyser (Figur 71).
   C. Om lampan vid avståndsgivaren inte lyser ska du justera givarens läge. Se Ställa in avståndsgivaren (sida 52).
4. Vrid den excentriska sexkantsbrickan moturs tills framhjulet börjar snurra framåt, och vrid den sedan medurs tills framhjulet börjar snurra bakåt (Figur 70).

**⚠ VARNING**

**Du måste köra motorn så att du kan utföra en slutlig dragkraftsjustering. 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 ljuddämparen, andra heta motordelar och andra roterande delar.**

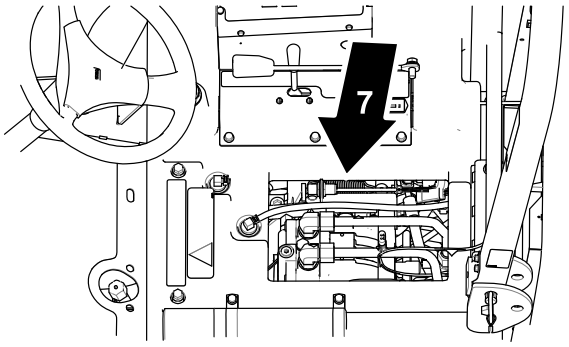
5. Fastställ neutrallägets mittpunkt och dra åt fästmuttern.

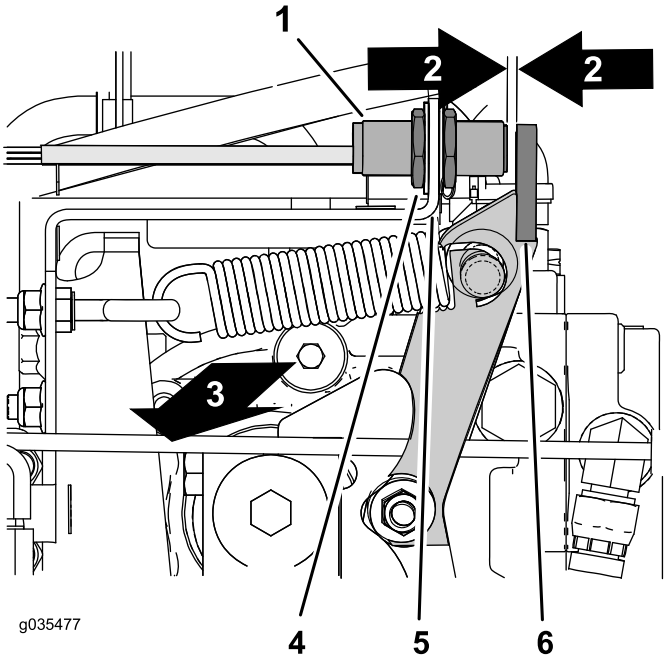
   **Obs:** Utför denna neutrala dragkraftsjustering med låg tomgång och kontrollera att neutraljusteringen är korrekt vid högt motorvarvtal.

6. Dra åt muttern för att säkra justeringen.
7. Stäng av motorn.

## Ställa in avståndsgivaren

1. Lokalisera avståndsgivaren överst till höger på hydraulpumpen (Figur 71).




**Figur 71**

1. Avståndsgivare
2. Mellanrum: 2,5–3,6 mm
3. Maskinens högra sida.
4. Kontramutter
5. Fäste för givare
6. Fläns (neutralarm)
7. Under sätet

2. Lossa kontramuttrarna på båda sidorna om givarfästet (Figur 71).
3. Justera kontramuttrarna tills du får ett mellanrum på 2,5–3,6 mm mellan avståndsgivarens ände och neutralarmens fläns (Figur 71).
4. Dra åt kontramuttrarna (Figur 71).

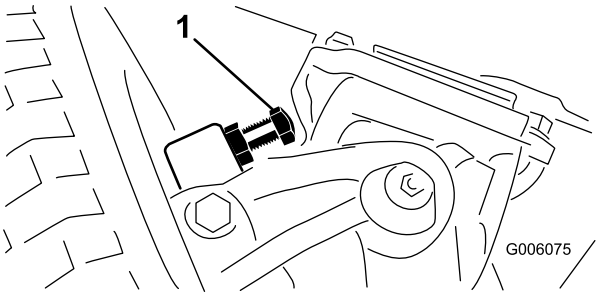
## Avsluta drivhjulsjusteringen

1. Ta bort domkrafterna och sänk ned maskinen till marken.
2. Montera sätet och sätesplattan. Se Montera sätet och sätesplattan (sida 37).
3. Provkör maskinen och kontrollera att den inte kryper när gaspedalen är i neutralläge.

## Justera styrspärrarna (endast modell 30345)

Bakaxelns styrspärrar hjälper till att förhindra att styrcylindern överlöper i händelse av påverkan på bakhjulen. Justera spärrarna så att det finns ett 2,3 mm spel mellan bulthuvudet och axelleden när du vrider ratten så långt åt vänster eller höger som möjligt.

1. Gänga in eller ut bultarna tills du får ett spel på 2,3 mm (Figur 72).




**Figur 72**

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 dragstångsklämman när du har erhållit önskad inställning och fäst kulleden till monteringsfästet.

# *Underhålla kylsystemet*

## Säkerhet för kylsystemet

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

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

**⚠ FARA**

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

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

## Specifikationer för kylvätska

**Kylsystemets volym:** 7,5 liter

**Typ av kylvätska:**

**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 ($SO_4$)

# Kontrollera kylsystemet och kylvätskenivån

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen Kontrollera kylvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.

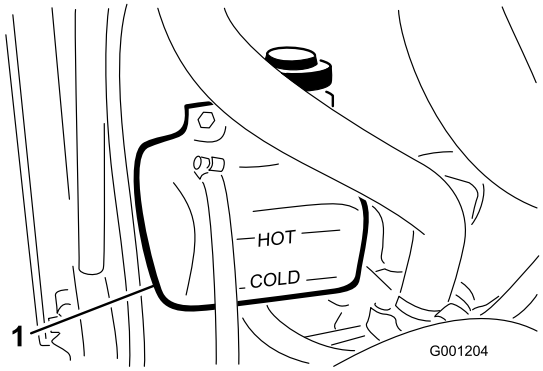
**⚠ VARNING**

**Om motorn har varit igång är kylaren trycksatt och kylvätskan inuti het. Om du avlägsnar locket kan kylvätska spruta ut och orsaka allvarliga brännskador.**

- **Lossa inte återvinningstanklocket för att kontrollera kylarvätskenivån.**
- **Lossa inte återvinningstanklocket när motorn är varm. Låt motorn svalna i minst 15 minuter eller tills kylarlocket har svalnat så mycket att du kan vidröra det utan att bränna handen.**

1. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 73).

   **Obs:** Nivån bör ligga mellan markeringarna på sidan av tanken.




**Figur 73**

1. Expansionstank

2. Tillsätt lämplig mängd rekommenderad kylvätska om kylvätskenivån är låg. **Använd inte enbart vatten och inte heller alkoholbaserade kylvätskor. Fyll inte på för mycket**.
3. Sätt tillbaka locket på expansionstanken.

# Kontrollera om det finns skräp i huvens galler och kylare

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen I extremt dammiga och smutsiga förhållanden ska du undersöka huvens galler och kylare oftare.

Håll huvens galler och kylare rena för att undvika överhettning av motorn. Kontrollera om det finns gräs, damm och skräp i gallret, och ta vid behov eventuellt skräp i dessa delar. Se Kontrollera om det finns skräp i huvens galler och kylare (sida 54).

# Rengöra huvens galler och kylare

**Serviceintervall:** Var 200:e timme—Inspektera kylsystemets slangar.

Var 1500:e timme—Byt ut alla rörliga slangar

Var 1500:e timme—Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet.

**Obs:** Om kraftuttaget stängs av på grund av överhettning i motorn undersöker du först om för mycket skräp har ansamlats i huvens galler och kylare. Rengör systemet innan du använder maskinen. Stäng inte av motorn direkt, låt motorn svalna genom att köra den utan belastning.

Rengör kylaren på följande sätt:

1. Ta bort huven.
2. Börja från fläktsidan av kylaren och blås den ren med tryckluft med lågt tryck (1,72 bar) **(använd inte 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 gallret och montera huven på maskinen.

# Underhålla bromsarna

## Justera fotbromsarna

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

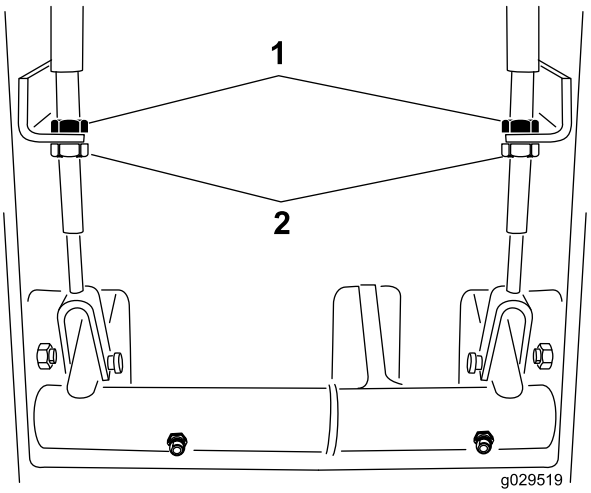
Efter de första 50 timmarna

Var 50:e timme

Justera fotbromsarna om bromspedalens rörelseavstånd överstiger 25 mm eller om bromsarna inte fungerar effektivt. Det fria spelet är det avstånd bromspedalen förflyttar sig innan bromsmotståndet känns av.

Efter de första 10 körtimmarna bör bromsarna endast behöva justeras efter att de har använts en längre tid därefter. Du kan utföra dessa regelbundna justeringar där bromskabeln ansluter till nedre delen av bromspedalerna. När kablarna inte längre kan justeras kan du justera stjärnmuttern på bromstrummans insida så att bromsskon kan flyttas utåt. Du måste dock justera bromskablarna igen för att kompensera för denna justering.

1. Koppla loss låsarmen från höger bromspedal så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra.
2. Minska bromspedalernas rörelseavstånd genom att lossa de främre kontramuttrarna på bromskabelns gängade ände (Figur 74).




**Figur 74**

1. Bakre kontramuttrar
2. Främre kontramuttrar

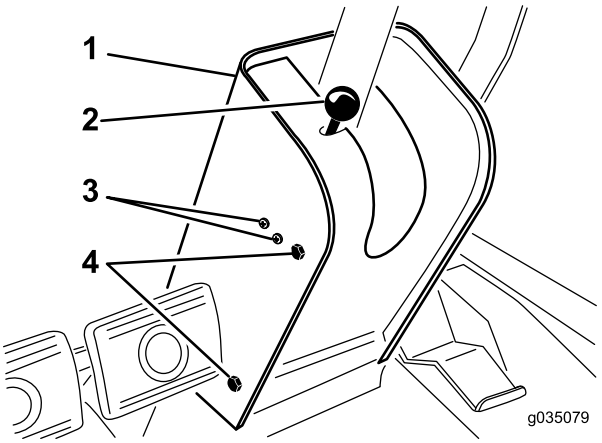
3. Vrid de bakre kontramuttrarna för att dra kabeln bakåt tills bromspedalernas rörelseavstånd är mellan 13 och 25 mm.
4. Dra åt de främre kontramuttrarna när du har justerat bromspedalernas rörelseavstånd korrekt.

## Justera parkeringsbromsens säkerhetsbrytare

1. Stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

   **Obs:** Lägg inte i parkeringsbromsen.

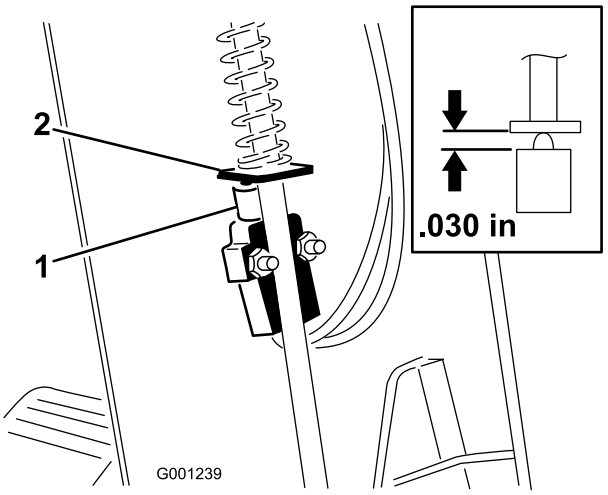
2. Ta bort knoppen från parkeringsbromsspaken och skruvarna från styrkolonnens kåpa (Figur 75).




**Figur 75**

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

3. Skjut upp kåpan längs med styraxeln för att exponera parkeringsbromsbrytaren (Figur 76).
4. Lossa de skruvar och muttrar som fäster parkeringsbromsbrytaren på vänster sida av styrkolonnen (Figur 75).
5. Rikta in parkeringsbromsspakens paddel med brytarkolven (Figur 76).




**Figur 76**

1. Parkeringsbromsens säkerhetsbrytare
2. Paddel (parkeringsbroms-spak)

6. Tryck ner parkeringsbromsstången och tryck upp brytaren tills brytarkolvens sammanpressade längd är 0,7 mm (Figur 76, infogad bild).

   **Obs:** Detta är avståndet mellan parkeringsbromsspakens vinge och brytarkolvshuset.

7. Dra åt brytarens fästskruvar och muttrar.

8. Dra åt parkeringsbromsen och använd en multimeter för att mäta brytarens kontinuitet. När brytarens är korrekt placerad du ska mäta brytarkretsens kontinuitet.

   **Obs:** Om det inte finns någon kontinuitet, flyttar du brytaren nedåt något tills du erhåller kontinuitet.

9. Kontrollera säkerhetsbrytarens funktion för parkeringsbromsen enligt nedan.

   A. Dra åt parkeringsbromsen.

   B. Tryck ned gaspedalen med motorn igång och kraftuttagsbrytaren i AV-läget. Parkeringsbromsens säkerhetsbrytare fungerar som avsett om motorn stängs av inom två sekunder.

   **Viktigt: Säkerhetssystemet fungerar inte som avsett om motorn inte stängs av. Du måste reparera säkerhetssystemet innan du börjar använda maskinen.**

10. Montera styrkolonnen och parkeringsbromsens knopp

# Underhålla remmarna

## Kontrollera generatorremmens skick

**Serviceintervall:** Var 200:e timme

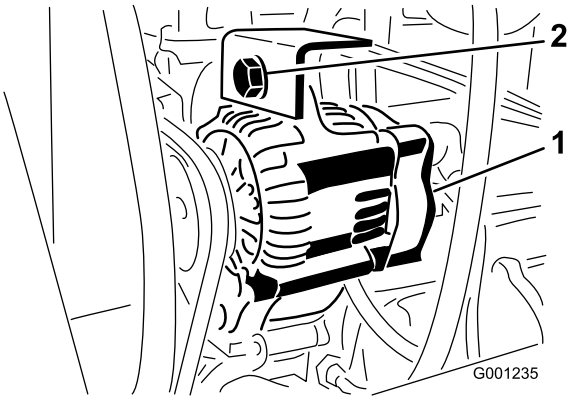
Kontrollera om generatorremmen är sliten eller skadad.

**Obs:** Byt ut generatorremmen om du tycker att den är sliten eller skadad.

## Spänna generatorremmen

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

Var 200:e timme




**Figur 77**

1. Generator
2. Fästbult

1. Utsätt remmen för 4,5 kg kraft vid en plats mittemellan remskivorna.
   - Om remmen böjer sig 10 mm är den ordentligt spänd.
   - Om remmen böjer sig mer än 10 mm eller mindre än 10 mm ska du fortsätta till steg 2.
2. Lossa fästskruven till generatorn (Figur 77)
3. Öka eller minska generatorremmens spänning och dra åt fästbulten (Figur 77).
4. Upprepa steg 1 till 3 tills remspänningen är korrekt.

# Utföra service på kraftuttagsremmen

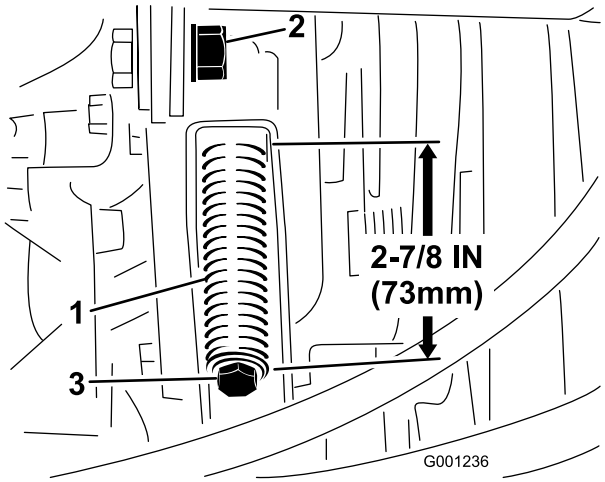
## Kontrollera kraftuttagsremmens spänning.

**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

Efter de första 50 timmarna

Var 200:e timme

1. Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lyft motorhuven och låt motorn svalna.
3. Lossa spännlockets kontramutter (Figur 78).




**Figur 78**

1. Fjäder för remspänning
2. Spännlockets kontramutter
3. Spännlockets justeringsbult

4. Använd en halvtums skiftnyckel för att dra åt eller lossa remspänningens fjäder (Figur 78). Justera fjädern till en längd på 73 mm.
5. Dra åt kontramuttern.

## Byta ut kraftuttagsremmen

1. Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lyft motorhuven och låt motorn svalna.
3. Lossa spännlockets kontramutter (Figur 78).
4. Använd en halvtums skiftnyckel för att lossa remmens spännlocksfjäder (Figur 78) hela vägen.
5. Vrid kraftuttagsskivan mot motorn och ta loss remmen.
6. Montera den nya kraftuttagsremmen och spänn remskivsfjädern till 73 mm längd (Figur 78).
7. Dra åt kontramuttern (Figur 78) och stäng huven.

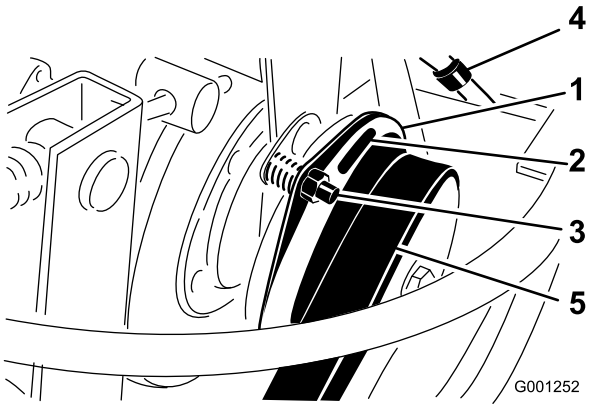
# *Underhålla styrsystemet*

## Justera kraftuttagskopplingens gap

**Serviceintervall:** Var 200:e timme

1. Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lyft motorhuven och låt motorn svalna.
3. Justera luftgapet så att ett 0,4 mm bladstål kan föras in mellan kopplingskanten och friktionsplattan med lätt tryck (Figur 79).

   **Obs:** Du kan minska gapet genom att vrida på justerskruven medsols (Figur 79). Det maximala servicegapet är 0,7 mm. Justera alla tre luftavstånden.




**Figur 79**

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

4. När alla tre avstånden har ställts in, kontrollerar du dem igen.

   **Obs:** Om du justerar ett avstånd kan de andra ändra sig.

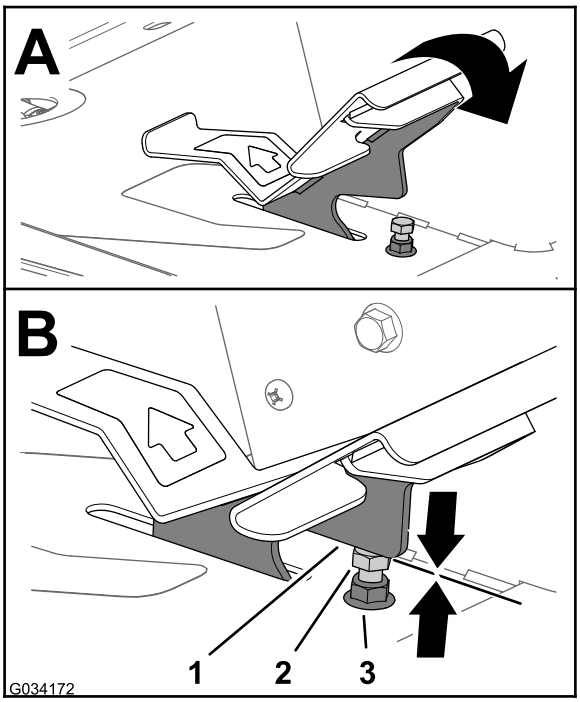
# Justera gaspedalen

## Justera gaspedalens stopp

Du kan justera gaspedalen för förarkomfort eller för att minska maskinens maximala hastighet framåt.

1. Tryck ned gaspedalen helt framåt (Figur 80) .

   **Obs:** Gaspedalen ska vidröra gaspedalsstoppet innan pumpen når fullt utslag.



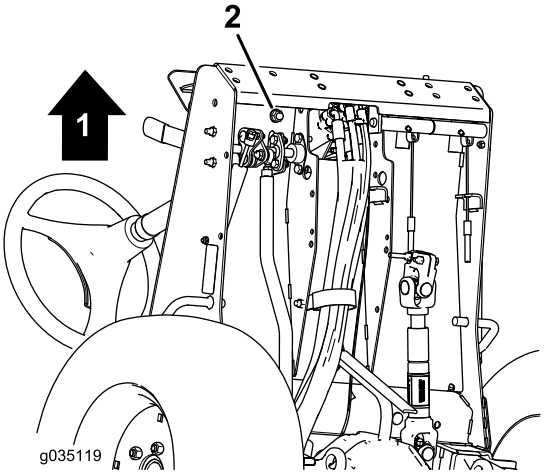

**Figur 80**

1. Gaspedal
2. Gaspedalstopp
3. Kontramutter (övre delen av fotstödsplattan)

2. Gör på följande sätt om gaspedalen inte kommer i kontakt med gaspedalsstoppet eller om du vill minska maskinens hastighet framåt:

   A. Håll gaspedalsstoppet (Figur 80) med en skiftnyckel.

   B. Lossa kontramuttern på nedre delen av fotstödsplattan (Figur 81).




**Figur 81**

1. Maskinens främre del
2. Kontramutter (nedre delen av fotstödsplattan)

   C. Tryck ned gaspedalen helt framåt (Figur 80).

   D. Håll gaspedalsstoppet medan du justerar kontramuttern som sitter ovanför fotstödsplattan (Figur 80) tills gaspedalen kommer i kontakt med stoppet.

   E. Förläng gaspedalens stoppläge genom att vrida stoppet ett helt varv motsols bort från kontramuttern ovanför fotstödsplattan.

   **Obs:** Om du förkortar gaspedalens stoppläge ökar du maskinens hastighet framåt.

   F. Håll gaspedalsstoppet medan du drar åt kontramuttern längst ned på fotstödsplattan (Figur 80 och Figur 81) till 37–45 Nm.

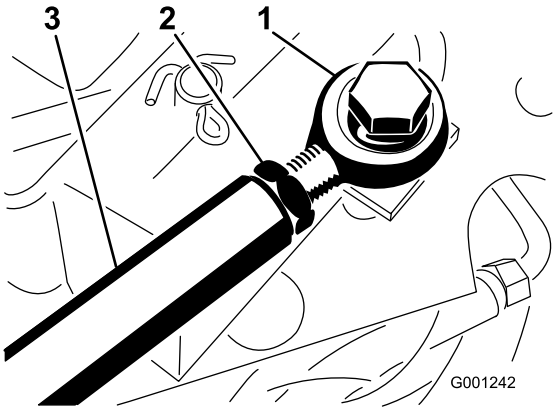
   G. Kontrollera att gaspedalen kommer i kontakt med gaspedalsstoppet innan pumpen når fullt utslag.

   **Obs:** Upprepa steg A av G eller se Justera drivstången (sida 59) om gaspedalen inte kommer i kontakt med gaspedalsstoppet.

## Justera drivstången

Justera drivstången om mer justering krävs (Figur 82), enligt följande:

1. Ta bort bulten och muttern som säkrar drivstångsänden till pedalen.
2. Lossa kontramuttern som säkrar stångänden till drivstången (Figur 82).
3. Vrid stången tills önskad längd har erhållits.
4. Dra åt kontramuttern (Figur 82) och säkra stångänden till gaspedalen med den bult och den mutter som togs bort för att låsa fotpedalens vinkel.




**Figur 82**

1. Stångände
2. Kontramutter
3. Drivstång

# *Underhålla hydraulsystemet*

## Säkerhet för hydraulsystemet

**⚠ VARNING**

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

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

## Specifikation för hydraulvätska

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med hydraulvätska av hög kvalitet.

**Hydraulsystemets kapacitet:** 5,6 liter

**Typ av hydraulvätska:**

> **Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid**
> (Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Se reservdelskatalogen eller 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. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig 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.

**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 hydraulvätskan finns att köpa i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulvätska. Beställ artikelnr 44-2500 från en auktoriserad Toro-återförsäljare.

# Serva hydraulsystemet

## Förbereda service på hydraulsystemet

1. Flytta maskinen till ett plant underlag och dra åt parkeringsbromsen.
2. Sätt samtliga reglage i NEUTRALLÄGE och starta motorn.
3. Kör motorn i lägsta möjliga hastighet för att lufta systemet.

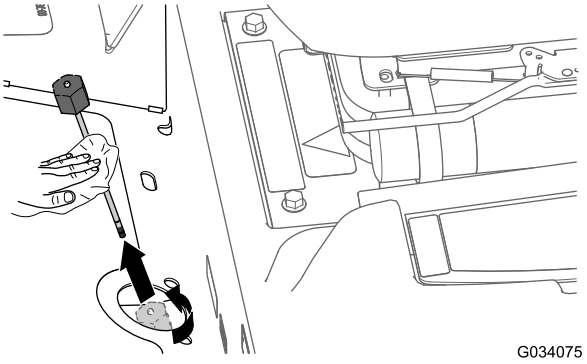
   **Viktigt: Koppla inte in kraftuttaget.**
4. Vrid ratten flera gånger så långt det går åt vänster och höger och rikta in ratten rakt framåt.

## Kontrollera hydraulsystemet och vätskenivån

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.

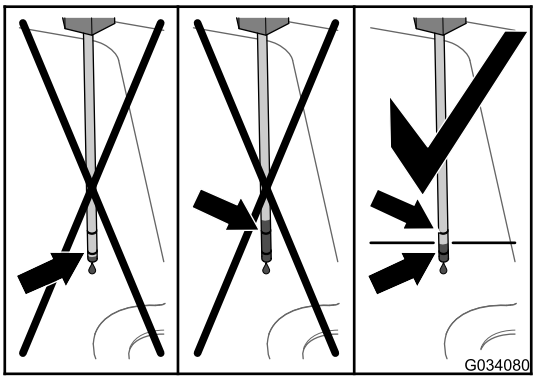
**Obs:** Växellådshuset fungerar som reservoar för hydraulsystemet.

1. Lyft däcket för att sträcka däcklyftscylindrarna, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lossa oljestickan (Figur 83), ta bort den från växellådans påfyllningsrör och torka av den med en ren trasa.




**Figur 83**

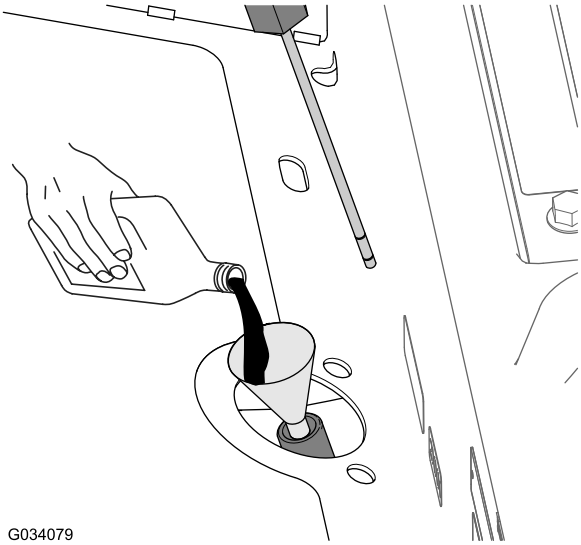
3. Sätt in oljestickan i påfyllningsröret och gänga på oljestickans lock på röret.
4. Ta bort oljestickan och kontrollera oljenivån (Figur 84).




**Figur 84**

5. Om vätskenivån ligger under det nedre märket på oljestickan ska du fylla på angiven hydraulolja i påfyllningsröret (Figur 85) tills vätskenivån hamnar mellan de övre och nedre markeringarna på oljestickan (Figur 84). Se Specifikation för hydraulvätska (sida 59).

   **Viktigt: Fyll inte på växellådshuset med så mycket hydraulvätska så att du överskrider den övre markeringen på oljestickan.**




Figur 85

6. Skruva på oljesticksslocket på påfyllningsröret.

   **Obs:** Skruva inte åt locket med en mutterdragare.

7. Kontrollera alla slangar och nipplar för läckor.

## Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltret

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

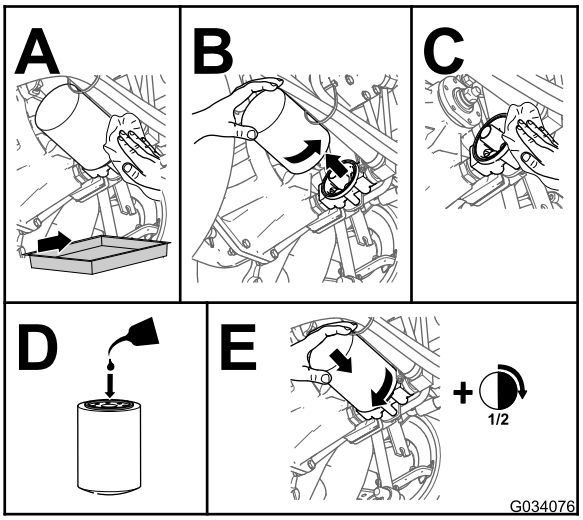
Var 200:e timme—Byt ut hydraulvätskefiltret.

Var 1500:e timme—Byt ut hydraulvätskan.

**Hydraulvätskevolym:** cirka 5,6 liter

1. Sänk ned däcket till marken, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Blockera de två bakhjulen.
3. Hissa upp båda sidor av framaxeln och stöd med domkrafter.
4. Byt ut hydraulfiltret (Figur 86).

   **Obs:** **Avtappningskärlets volym:** 5,6 liter eller mer




Figur 86

5. Ta bort domkrafterna och sänk ned maskinen.
6. Tillsätt angiven hydraulvätska i påfyllningsröret (Figur 85 i Kontrollera hydraulsystemet och vätskenivån (sida 60)) tills vätskenivån i växellådshuset (tanken) visar ungefär halvvägs mellan de övre och nedre markeringarna på oljestickan (Figur 84 i Kontrollera hydraulsystemet och vätskenivån (sida 60)). Se Specifikation för hydraulvätska (sida 59).

   **Viktigt:** **Fyll inte på växellådshuset med så mycket hydraulvätska så att du överskrider den övre markeringen på oljestickan.**

7. Starta motorn, vrid ratten och lyftcylindrarna och se till att det inte finns några oljeläckor. Låt motorn gå i cirka fem minuter och slå sedan av den.
8. Kontrollera hydrauloljenivån efter två minuter, se Kontrollera hydraulsystemet och vätskenivån (sida 60).

# Förvaring

## Förvaring av batteriet

- Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
  1. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
  2. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
  3. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
  4. Om du planerar att ställa maskinen i förvaring i mer än 30 dagar ska batteriet avlägsnas och laddas helt.

     **Obs:** Ladda långsamt batteriet var 24 timmar i 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.
- Förvara batteriet på hyllan på maskinen.
- Låt kablarna vara urkopplade om batteriet förvaras på maskinen.
- Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt.
- Håll batteriet helt uppladdat för att förhindra att det fryser. Elektrolytnivåns specifika vikt i ett fullt uppladdat batteri är mellan 1,265 och 1,299.

## Förbereda maskinen

1. Rengör maskinen, klippdäcket och motorn noga och var särskilt uppmärksam på följande områden:
   - Kylaren och kylargallret
   - Under däcket
   - Under däckremmens kåpor
   - Kraftuttagsaxeln
   - Samtliga smörjnipplar och upphängningspunkter
   - Ta bort kontrollpanelen och rengör insidan av styrlådan
   - Under sätesplattan och transmissionens ovansida
2. Kontrollera och justera lufttrycket i däcken. Se Kontrollera lufttrycket i däcken (sida 26)
3. Ta bort, slipa och balansera klipparens knivar. Se *bruksanvisningen* för ditt klippdäck.
4. Kontrollera fästelementen och dra åt dem om de är lösa.
5. Smörj alla smörjnipplar och stryk olja på upphängningspunkterna och transmissionens förbikopplingsventilsprintar. Torka av överflödigt fett.
6. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.

## Förbereda motorn

1. Byt motorolja och oljefilter. Se Byta motorolja och filter (sida 42).
2. Starta motorn och låt den gå på tomgång i 2 minuter.
3. Stäng av motorn.
4. Tappa av bränslet från bränsletanken, bränsleledningarna, pumpen, filtret och separatorn.
5. Spola bränsletanken med ren diesel och anslut alla bränsleledningar.
6. Rengör och serva luftrenaren ordentligt. Se Serva luftrenaren (sida 40).
7. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig maskeringstejp.
8. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
9. Kontrollera frostskyddsmedlets nivå i kylsystemet och justera kylvätskeblandningens koncentration mot bakgrund av förutsedda minimitemperaturer i ditt område.
10. Kontrollera att oljepåfyllningslocket och bränsletankens lock sitter ordentligt på plats.

# Lista över internationella återförsäljare

| Återförsäljare: | Land: | Telefonnummer: | Återförsäljare: | Land: | Telefonnummer: |
|---|---|---|---|---|---|
| Agrolanc Kft | Ungern | 36 27 539 640 | Maquiver S.A. | Colombia | 57 1 236 4079 |
| Asian American Industrial (AAI) | Hongkong | 852 2497 7804 | Maruyama Mfg. Co. Inc. | Japan | 81 3 3252 2285 |
| B-Ray Corporation | Korea | 82 32 551 2076 | Mountfield a.s. | Tjeckien | 420 255 704 220 |
| Brisa Goods LLC | Mexiko | 1 210 495 2417 | Mountfield a.s. | Slovakien | 420 255 704 220 |
| Casco Sales Company | Puerto Rico | 787 788 8383 | Munditol S.A. | Argentina | 54 11 4 821 9999 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 | Norma Garden | Ryssland | 7 495 411 61 20 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 | Oslinger Turf Equipment SA | Ecuador | 593 4 239 6970 |
| Cyril Johnston & Co. | Nordirland | 44 2890 813 121 | Oy Hako Ground and Garden Ab | Finland | 358 987 00733 |
| Cyril Johnston & Co. | Irland | 44 2890 813 121 | Parkland Products Ltd. | Nya Zeeland | 64 3 34 93760 |
| Fat Dragon | Kina | 886 10 80841322 | Perfetto | Polen | 48 61 8 208 416 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 | Pratoverde SRL. | Italien | 39 049 9128 128 |
| FIVEMANS New-Tech Co., Ltd | Kina | 86-10-6381 6136 | Prochaska & Cie | Österrike | 43 1 278 5100 |
| ForGarder OU | Estland | 372 384 6060 | RT Cohen 2004 Ltd. | Israel | 972 986 17979 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Japan | 81 726 325 861 | Riversa | Spanien | 34 9 52 83 7500 |
| Geomechaniki of Athens | Grekland | 30 10 935 0054 | Lely Turfcare | Danmark | 45 66 109 200 |
| Golf international Turizm | Turkiet | 90 216 336 5993 | Lely (U.K.) Limited | Storbritannien | 44 1480 226 800 |
| Hako Ground and Garden | Sverige | 46 35 10 0000 | Solvert S.A.S. | Frankrike | 33 1 30 81 77 00 |
| Hako Ground and Garden | Norge | 47 22 90 7760 | Spypros Stavrinides Limited | Cypern | 357 22 434131 |
| Hayter Limited (U.K.) | Storbritannien | 44 1279 723 444 | Surge Systems India Limited | Indien | 91 1 292299901 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Förenade Arabemiraten | 97 14 347 9479 | T-Markt Logistics Ltd. | Ungern | 36 26 525 500 |
| Hydroturf Egypt LLC | Egypten | 202 519 4308 | Toro Australia | Australien | 61 3 9580 7355 |
| Irrimac | Portugal | 351 21 238 8260 | Toro Europe NV | Belgien | 32 14 562 960 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | Indien | 0091 44 2449 4387 | Valtech | Marocko | 212 5 3766 3636 |
| Jean Heybroek b.v. | Nederländerna | 31 30 639 4611 | Victus Emak | Polen | 48 61 823 8369 |

## Europeiskt sekretessmeddelande

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

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

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

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

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

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

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

## Konsumenträtt i Australien

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

# Toros garanti

Två års begränsad garanti

## Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro-produkt (”produkten”) är fri från material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 körtimmar*, 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. Observera (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 andra länder än USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro-importören.

374-0253 Rev D