Form No. 3422-506 Rev A

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

# Greensmaster® 3150 2-hjulsdriven traktorenhet

**Modellnr 04358—Serienr 401378001 och högre**

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

CE

*3422-506* A

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

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.

Den bifogade bruksanvisningen till motorn tillhandahålls för information om den amerikanska miljömyndigheten EPA:s (US Environmental Protection Agency) och Kaliforniens lagstiftning om utsläppskontroll för emissionssystem, underhåll och garanti. Extra bruksanvisningar kan beställas från motortillverkaren.

**⚠ VARNING**

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

**Motoravgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador eller andra fortplantningsskador.**

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

**Användning av produkten kan orsaka kemikalieexponering som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.**

# Introduktion

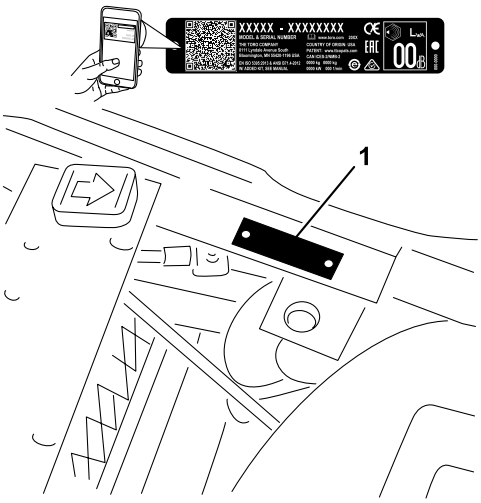
Maskinen är en åkgräsklippare med en knivcylinder som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är främst konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, golfbanor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Den är inte avsedd för att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

***Viktigt:*** **För att öka säkerheten och prestandan samt säkerställa en korrekt hantering av maskinen ska du noggrant läsa och till fullo förstå innehållet i den här *bruksanvisningen*. Underlåtenhet att följa driftanvisningarna eller genomgå lämplig utbildning kan leda till personskador. Du hittar mer information om säker användning, bland annat i form av säkerhetsråd och utbildningsmaterial, på https://www.toro.com/sv-se.**

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 Toro-återförsäljare och ha produktens modell- och serienummer till hands när du behöver service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv numren i det tomma utrymmet.

***Viktigt:*** **Skanna rutkoden på serienummerdekalen (i förekommande fall) med en mobil enhet för att få tillgång till information om garanti, reservdelar och annat.**




g236047

**Figur 1**

1. Plats för modell- och serienummer

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



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

**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.

g000502

**Figur 2**
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.

# Innehåll


Säkerhet ..... 4
Allmän säkerhet ..... 4
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 4
Montering ..... 9
1 Aktivera och ladda batteriet ..... 10
2 Montera batteriet ..... 10
3 Montera störtbågen ..... 11
4 Montera klippenheterna ..... 12
5 Markera de yttre gräskorgarna ..... 13
6 Montera den bakre ballasten och viktsatsen ..... 14
7 Montera CE-skyddssatsen ..... 14
8 Sätta fast CE-dekaler ..... 14
9 Sänka däcktrycket ..... 15
10 Polera bromsarna ..... 15
Produktöversikt ..... 15
Reglage ..... 16
Specifikationer ..... 18
Redskap/tillbehör ..... 18
Körning ..... 19
Säkerhet före användning ..... 19
Bränslespecifikation ..... 19
Fylla på bränsletanken ..... 19
Utföra dagligt underhåll ..... 20
Säkerhet under användning ..... 20
Köra in maskinen ..... 21
Starta motorn ..... 21
Kontrollera maskinen efter att ha startat motorn ..... 22
Stänga av motorn ..... 22
Kontrollera säkerhetssystemet ..... 22
Köra maskinen utan att klippa ..... 23
Klippa greenen ..... 24
Säkerhet efter användning ..... 25
Inspektera och rengöra efter klippningen ..... 25
Transportera maskinen ..... 26
Bogsera maskinen ..... 26
Underhåll ..... 27
Rekommenderat underhåll ..... 27
Kontrollista för dagligt underhåll ..... 29
Förberedelser för underhåll ..... 30
Säkerhet vid underhåll ..... 30
Ta bort sätet ..... 30
Höja maskinen ..... 30
Smörjning ..... 31
Smörja maskinen ..... 31
Motorunderhåll ..... 33
Motorsäkerhet ..... 33
Serva luftrenaren ..... 33
Serva motoroljan ..... 33
Byta tändstiften ..... 34
Underhålla bränslesystemet ..... 35
Byta ut bränslefiltret ..... 35
Kontrollera bränsleledningar och anslutningar ..... 35
Underhålla elsystemet ..... 35
Säkerhet för elsystemet ..... 35
Service av batteriet ..... 35
Leta reda på säkringarna ..... 36
Underhålla drivsystemet ..... 36
Kontrollera däcktrycket ..... 36
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning ..... 36
Justera transmissionens neutralinställning ..... 36
Justera transporthastigheten ..... 37
Justera klipphastigheten ..... 38
Underhålla bromsarna ..... 38
Polera bromsarna ..... 38
Justera bromsarna ..... 38
Underhålla styrsystemet ..... 39
Justera klippenhetens lyft-/sänkfunktion ..... 39
Justera lyftcylindrarna ..... 40
Underhålla hydraulsystemet ..... 41
Säkerhet för hydraulsystemet ..... 41
Serva hydraulvätskan ..... 41
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna ..... 43
Kontrollera läckagedetektorn ..... 43
Underhålla klippenheten ..... 45
Knivsäkerhet ..... 45
Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven ..... 45
Ställa in cylinderhastigheten ..... 45
Slipa cylindrarna ..... 46
Förvaring ..... 48

# Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med specifikationerna i SS-EN ISO 5395:2013 och ANSI B71.4-2017 och uppfyller dessa standarder när den har försetts med lämplig viktsats, ballast, CE-dekaler och skyddssats.

# 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.

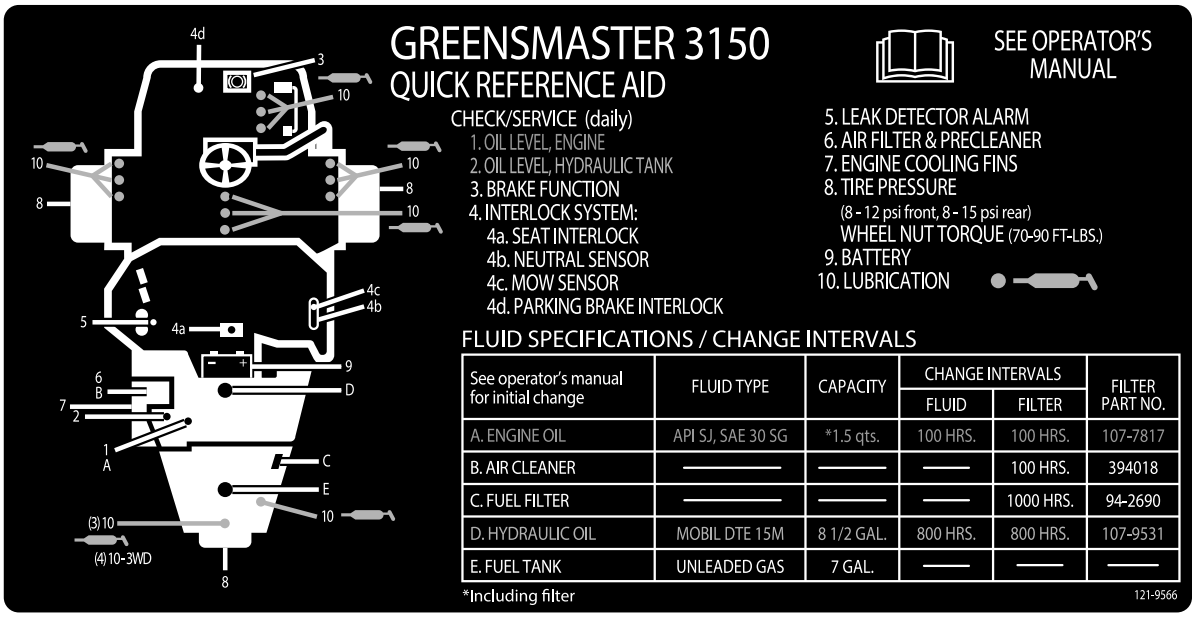
- Läs och se till att du har förstått innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn.
- Var fullt koncentrerad på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller skador på egendom då kan uppstå.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll avstånd till utkastaröppningen. Håll kringstående och husdjur på säkert avstånd från maskinen.
- Håll barn på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stanna maskinen 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 (Figur 2). Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning om personsäkerhet. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till personskador eller dödsfall.

Ytterligare säkerhetsinformation finns i den här *bruksanvisningen*.

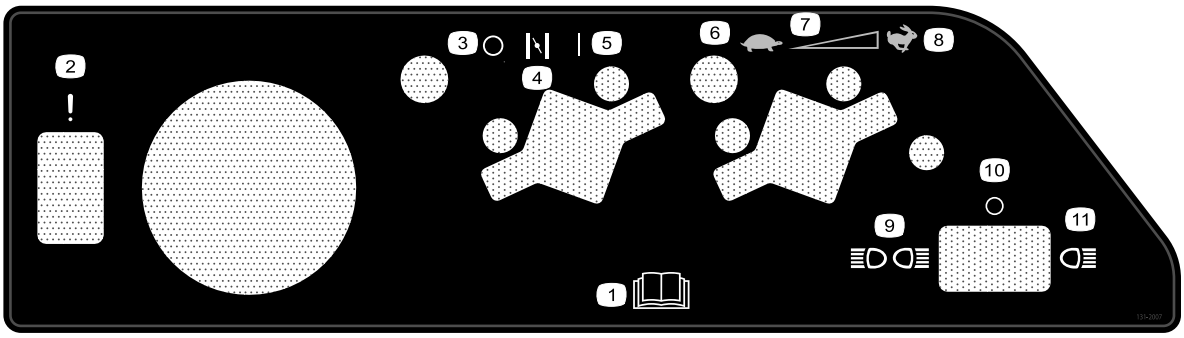
# Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekalerna och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Ersätt dekaler som har skadats eller saknas.




decal121-9566

**121-9566**

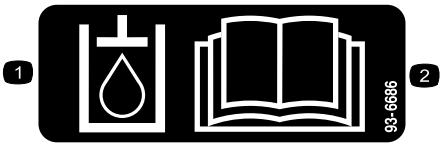



decal131-2007

**131-2007**

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Funktionsfel (läckagedetektorlarmtest)
3. Av
4. Choke
5. På
6. Långsamt
7. Steglös reglerbar inställning
8. Snabbt
9. Fram- och baklampor
10. Belysning av
11. Framlampor

---

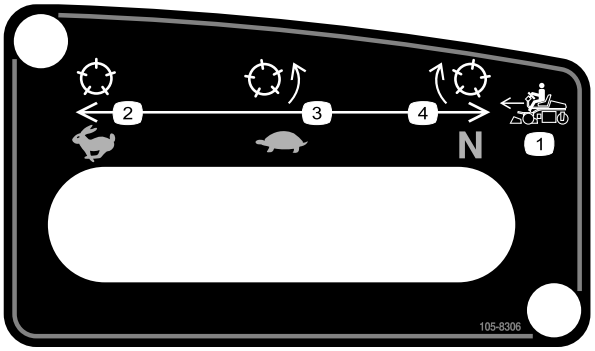



decal93-6686

**93-6686**

1. Hydraulvätska
2. Läs *bruksanvisningen*.

---

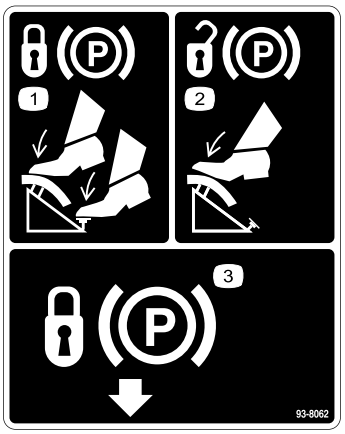



decal105-8306

**105-8306**

1. Maskinhastigheter framåt
2. Snabbt läge – används för transport
3. Långsamt läge – används för klippning
4. Neutralläge – används för slipning.

---

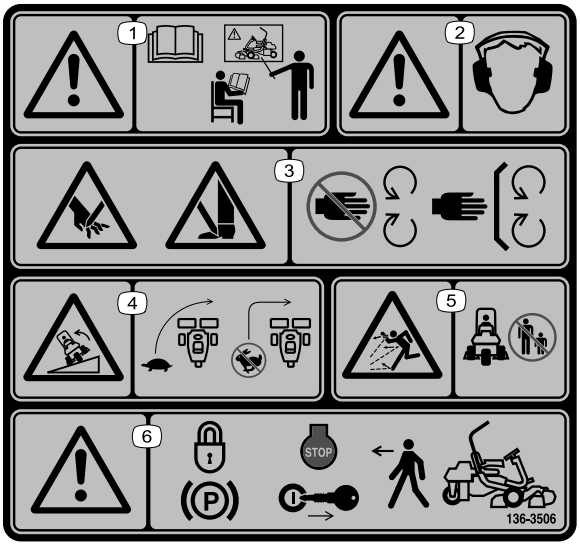



decal93-8062

**93-8062**

1. Koppla in parkeringsbromsen genom att trycka ned bromspedalen och koppla in parkeringsbromsspärren.
2. Koppla ur parkeringsbromsen genom att trycka ned bromspedalen.
3. Parkeringsbromsspärr

---




decal136-8506

**136-8506**

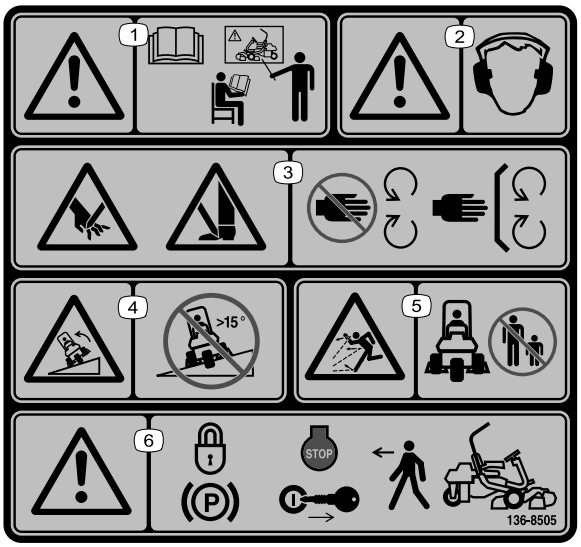
1. Varning – läs *bruksanvisningen* och genomgå utbildning innan du använder maskinen.
2. Varning – hörselskydd måste användas.
3. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter – håll alla skydd på plats.
4. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig med hög hastighet.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
6. Varning – koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln innan du lämnar maskinen.

---

decal133-8062

**133-8062**

---




decal136-8505

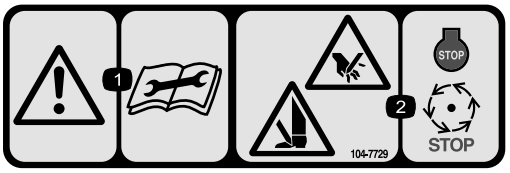
**136-8505**

Ersätter dekal 136-8506 för CE-maskiner

**Obs:** Maskinen har testats och uppfyller branschstandardens krav på statisk stabilitet i sidled och i längdriktning, och den högsta rekommenderade lutningen anges på dekalen. Gå igenom instruktionerna för körning av maskinen i sluttningar i *bruksanvisningen* och beakta aktuella förutsättningar för att fastställa om maskinen kan användas under de förhållanden som för närvarande råder på arbetsplatsen. Förändringar i terrängen kan leda till att maskinens manövrering i sluttningar förändras. Om möjligt ska klippenheterna hållas nedsänkta mot marken när du kör maskinen i sluttningar. Om klippenheterna höjs vid körning i sluttningar kan maskinen bli ostadig.

1. Varning – läs *bruksanvisningen* och genomgå utbildning innan du använder maskinen.
2. Varning – hörselskydd måste användas.
3. Risk för att händer och fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
4. Vältrisk – kör inte tvärs över eller nedför sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
6. Varning – koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln innan du lämnar maskinen.

---




decal104-7729

**104-7729**

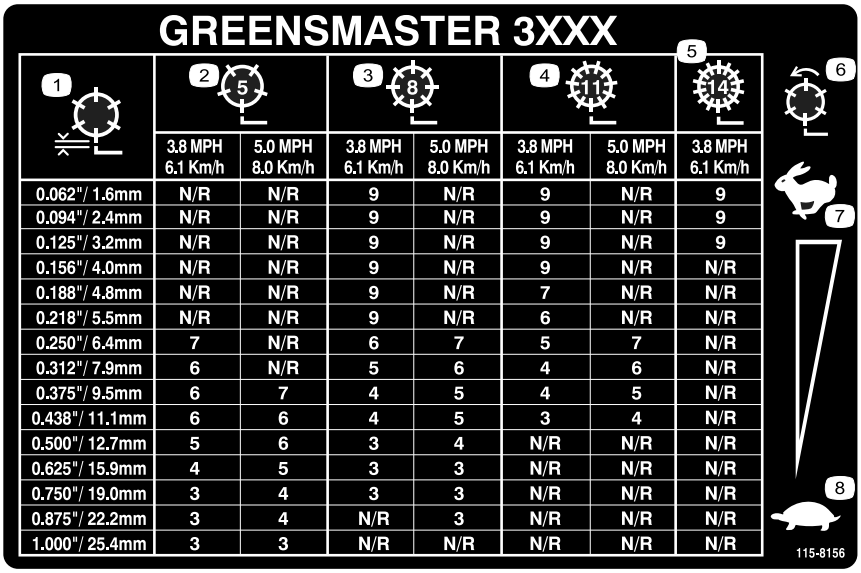
1. Varning – läs anvisningarna innan du utför service eller underhåll.
2. Risk för att händer och fötter slits av – stäng av motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat.

---

**Batterisymboler**

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på batteriet.

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



GREENSMASTER 3XXX

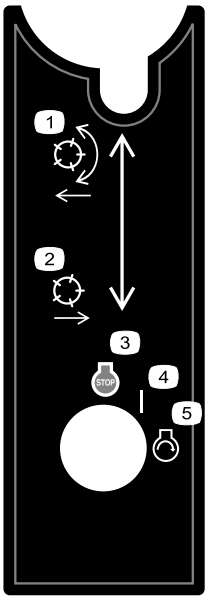
| 1 | 2 (5) | | 3 (8) | | 4 (11) | | 5 (14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

6 7 8 115-8156

decal115-8156

**115-8156**

1. Cylinderhöjd
2. Klippenhet med 5 blad
3. Klippenhet med 8 blad
4. Klippenhet med 11 blad
5. Klippenhet med 14 blad
6. Cylinderhastighet
7. Snabbt
8. Långsamt

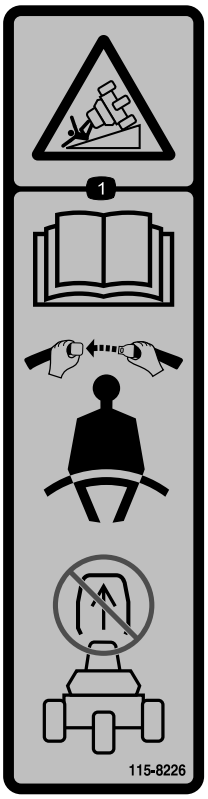



decal105-8305

**105-8305**

1. Sänka ned och aktivera cylindrarna
2. Höja upp och avaktivera cylindrarna
3. Motor – avstängning
4. På
5. Motor – start

---




decal115-8226

**115-8226**

1. Tipprisk – läs *bruksanvisningen* och ha alltid på dig säkerhetsbältet när du kör maskinen. Ta inte bort vältskyddet.

---

# Montering

## Lösa delar

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

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| 1 | Inga delar krävs | – | Aktivera och ladda batteriet. |
| 2 | Vagnskruv (5/16 x ¾ tum)<br>Mutter (5/16 tum) | 2<br>2 | Montera batteriet. |
| 3 | Skruv (½ x 1 ¾ tum)<br>Skruv (½ x 1 ½ tum)<br>Mutter (½ tum) | 2<br>6<br>8 | Montera störtbågen. |
| 4 | Klippenhet<br>Gräskorg | 3<br>3 | Montera klippenheterna. |
| 5 | Inga delar krävs | – | Markera de yttre gräskorgarna. |
| 6 | Bakre viktsats (artikelnr 100-6441) – köps separat<br>19,5 kg kalciumklorid (köps separat)<br>Bakre viktsats (artikelnr 99-1645) – köps separat om en sats för trehjulsdrift finns monterad | 1<br>1<br>1 | Montera den bakre ballasten och viktsatsen. |
| 7 | CE-skyddssats – artikelnr 04440 (säljs separat) | 1 | Montera CE-skyddssatsen. |
| 8 | Varningsdekal (artikelnr 136-8505)<br>CE-märkningsdekal<br>Dekal med uppgift om tillverkningsår | 1<br>1<br>1 | Sätta fast CE-dekalerna (om sådana behövs). |
| 9 | Inga delar krävs | – | Sänka däcktrycket. |
| 10 | Inga delar krävs | – | Polera bromsarna. |

## Media och extradelar

| Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|
| Bruksanvisning | 1 | Läs den innan du använder maskinen. |
| Bruksanvisning till motorn | 1 | Används som referens för motorinformation. |
| Förarutbildningsmaterial | 1 | Gå igenom detta material innan du använder maskinen. |
| Överensstämmelseförklaring<br>Bullercertifikat | 1<br>1 | Försäkrar CE-överensstämmelse |
| Tändningsnycklar | 2 | Starta motorn. |

# 1

# Aktivera och ladda batteriet

**Inga delar krävs**

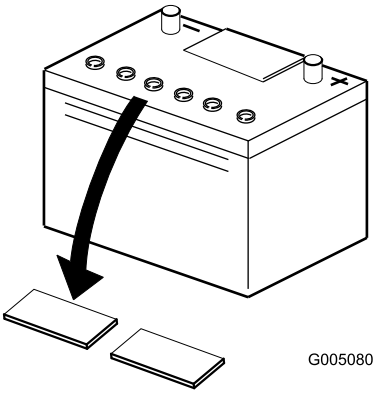
## Tillvägagångssätt

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

1. Ta bort vingmuttrarna, brickorna och batteriklämman, och lyft ut batteriet.

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

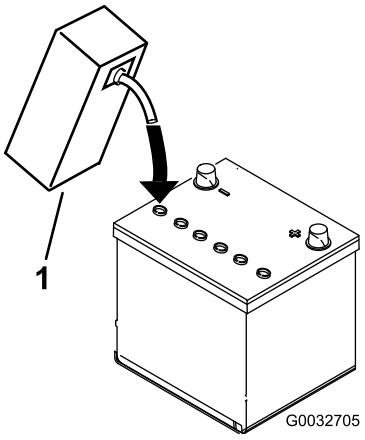
2. Rengör batteriets ovansida och ta bort luftarlocken (Figur 3).




g005080

**Figur 3**

3. Fyll försiktigt varje cell med elektrolyt tills plattorna är täckta med ca 6 mm vätska (Figur 4).




g032705

**Figur 4**

1. Elektrolyt

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

5. Anslut en batteriladdare på 2–4 A till batteripolerna. Ladda upp batteriet i minst två timmar med 4 A eller i minst fyra timmar med 2 A tills den specifika vikten är 1,250 eller högre, temperaturen är minst 16 °C och alla celler avger gaser fritt.

**⚠ VARNING**

**När batteriet laddas bildas explosiva gaser.**

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

***Viktigt:*** **Om du inte laddar batteriet i minst den tid som anges ovan kan batteriets livslängd minskas.**

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

   **Obs:** Tillsätt endast destillerat vatten för att ersätta normala förluster efter att batteriet har aktiverats. Underhållsfria batterier bör dock inte behöva vatten under normala driftsförhållanden.

   ***Viktigt:*** **Om batteriet inte aktiveras på rätt sätt kan det avge gaser och/eller gå sönder i förtid.**

7. Sätt tillbaka luftarlocken.

# 2

# Montera batteriet

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 2 | Vagnskruv (5/16 x ¾ tum) |
| 2 | Mutter (5/16 tum) |

## Tillvägagångssätt

1. Montera batteriet så att batteriets kabelanslutningar är vända mot maskinens främre del.

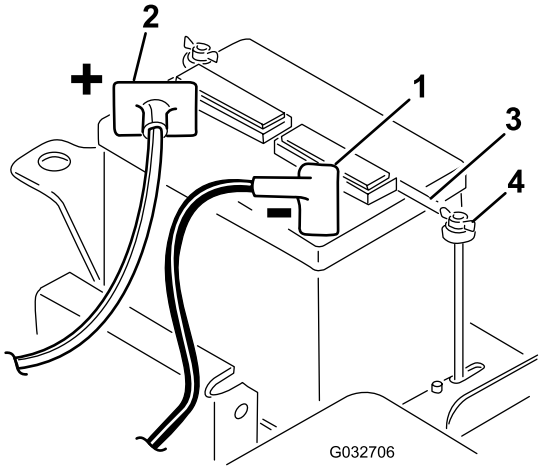
2. Koppla den positiva batterikabeln (röd) mellan startmotorns magnetspole och pluspolen (+) på batteriet (Figur 5). Fäst den med en vagnsskruv och en mutter.

***Viktigt:*** **Kontrollera att kabeln går fri från sätet när det befinner sig i det bakre läget, annars kan kabeln slitas ut eller skadas.**

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




g032706

**Figur 5**

1. Minuspol (-)
2. Pluspol (+)
3. Batteriklämma
4. Vingmutter

3. Koppla den svarta jordade kabeln (från vevhuset) till minuspolen (-) på batteriet. Fäst den med en vagnsskruv och en mutter.

**⚠ 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.**

4. Stryk på vaselin på båda kabelanslutningarna.
5. Montera batteriklämman och brickorna, och fäst dem med vingmuttrarna (Figur 5).
6. Placera kåpan över pluspolen (+) på batteriet.

# 3

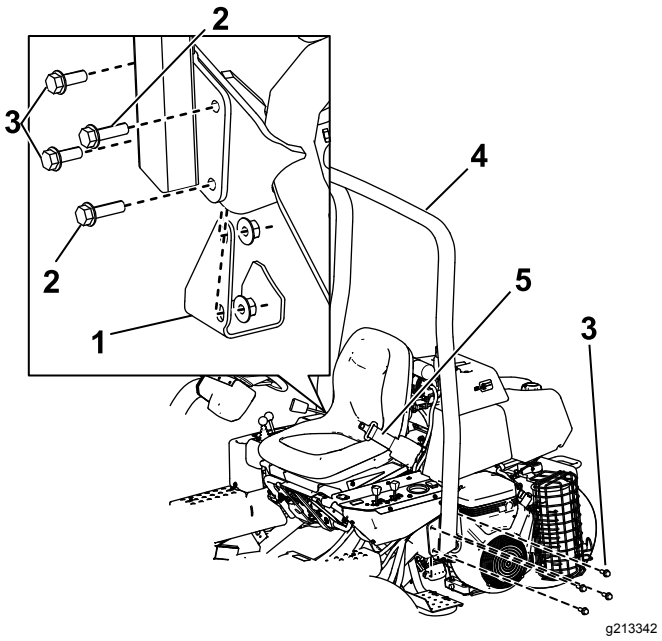
# Montera störtbågen

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 2 | Skruv (½ x 1 ¾ tum) |
| 6 | Skruv (½ x 1 ½ tum) |
| 8 | Mutter (½ tum) |

## Tillvägagångssätt

1. Ta bort skruvarna och muttrarna som fäster domkraftsplattan på maskinens högra sida.
2. Sänk ned störtbågen (Figur 6) till monteringsfästena och passa in monteringshålen.




g213342

**Figur 6**

1. Domkraftsplatta
2. Skruv (½ x 1 ¾ tum)
3. Skruv (½ x 1 ½ tum)
4. Störtbåge
5. Säkerhetsbälte

3. Sätt fast den vänstra sidan av störtbågen på monteringsfästet med fyra skruvar (½ x 1 ½ tum) och låsmuttrar (Figur 6).
4. Dra åt fästelementen till 91–115 N·m.
5. Sätt fast den högra sidan av störtbågen och domkraftsplattan som du tog bort tidigare på

monteringsfästet med två skruvar (½ x 1 ½ tum), två skruvar (½ x 1 ¾ tum) och låsmuttrar i enlighet med Figur 6.

6. Dra åt fästelementen till 91–115 Nm.

**⚠ VARNING**

**En förare som inte har på sig säkerhetsbältet medan fordonet körs kan slungas från sätet och skadas i en vältolycka.**

**Använd alltid säkerhetsbältet.**

# 4

# Montera klippenheterna

**Delar som behövs till detta steg:**

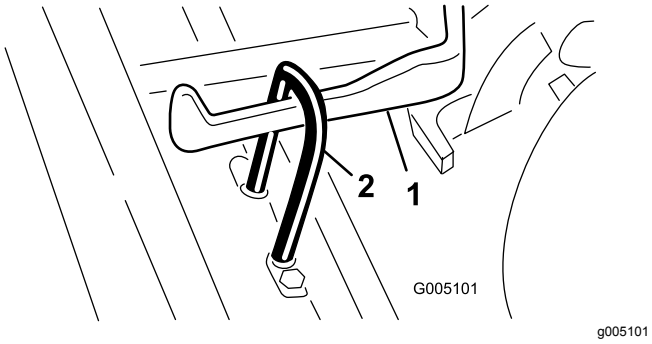
| | |
|---|---|
| 3 | Klippenhet |
| 3 | Gräskorg |

## Tillvägagångssätt

***Viktigt:*** **Höj inte upp fjädringen till transportläget när cylindermotorerna sitter i hållarna på maskinens ram. Underlåtenhet att följa detta råd kan leda till skador på motorerna eller slangarna.**

**Obs:** Förvara klippenhetscylindermotorerna i stödrören framtill på ramen och på sidan av maskinen när du slipar knivarna, ställer in klipphöjden eller utför andra underhållsprocedurer på klippenheterna, för att undvika att slangarna tar skada.

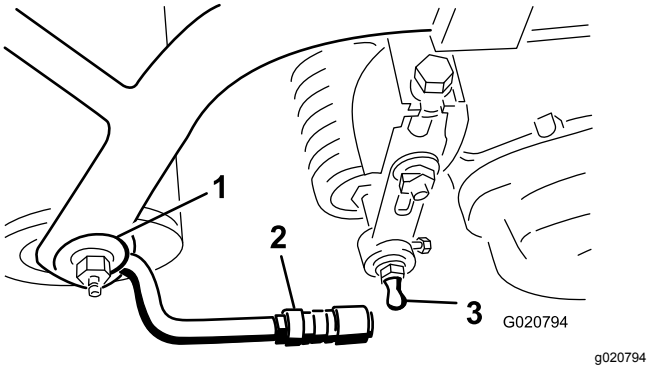
1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Montera och justera dem i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen* till klippenheterna.
2. Skjut in klippenheten under dragramen medan du hakar fast lyftkroken på lyftarmen (Figur 7).




**Figur 7**

1. Lyftarm
2. Lyftkrok

3. För tillbaka hylsan på kullagersmottagaren och haka fast mottagaren på klippenhetens kultapp. Släpp hylsan så att den glider över tappen och låser ihop enheterna (Figur 8).




**Figur 8**

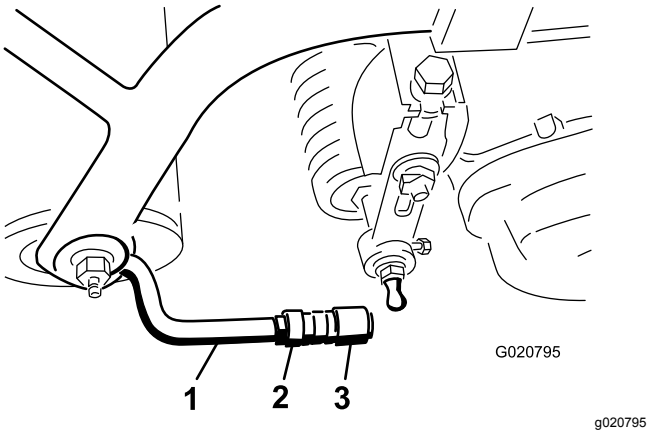
1. Dragram
2. Dragarm
3. Kultapp

4. Montera korgarna på dragramarna, lossa kontramuttrarna på dragarmarna och justera kulhylsorna tills det finns ett spel på 6–13 mm mellan korgkanten och cylinderknivarna.

   **Obs:** Det förhindrar att korgen tippar klippenheten framåt så att lyftvalsen lossnar från lyftarmen under klippningen.

   **Obs:** Kontrollera att korgens kant befinner sig på samma avstånd från cylinderknivarna hela vägen längs med varje cylinder. Om korgen är för nära cylindern kan cylindern komma i kontakt med korgen när klippenheten höjs från eller sänks ned till marken.

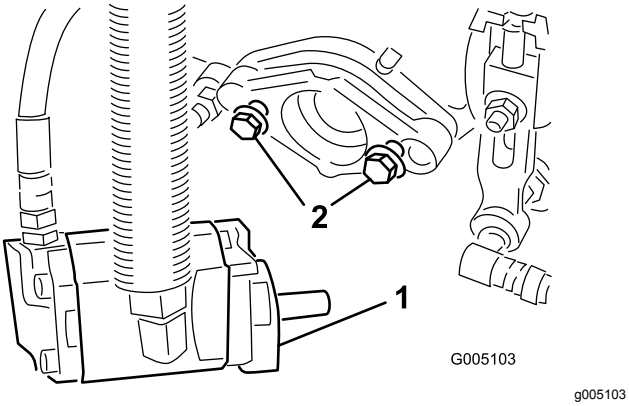
5. Passa in kulledernas hylsbeslag så att beslagens öppna sida är centrerad mot kultappen, och dra åt kontramuttrarna så att hylsbeslagen hålls på plats (Figur 9).




**Figur 9**

1. Dragarm
2. Kontramutter
3. Kulled

6. Kontrollera att cirka 13 mm av gängorna syns på alla fästskruvar till cylinderdrivmotorn (Figur 10).




**Figur 10**

1. Drivmotor
2. Fästskruvar

7. Stryk på rent fett på cylindermotorns räfflade axel.
8. Montera motorn genom att vrida den medurs så att motorflänsarna går fria från tapparna. Vrid sedan motorn moturs tills flänsarna omringar tapparna.
9. Dra åt fästskruvarna (Figur 10).

# 5

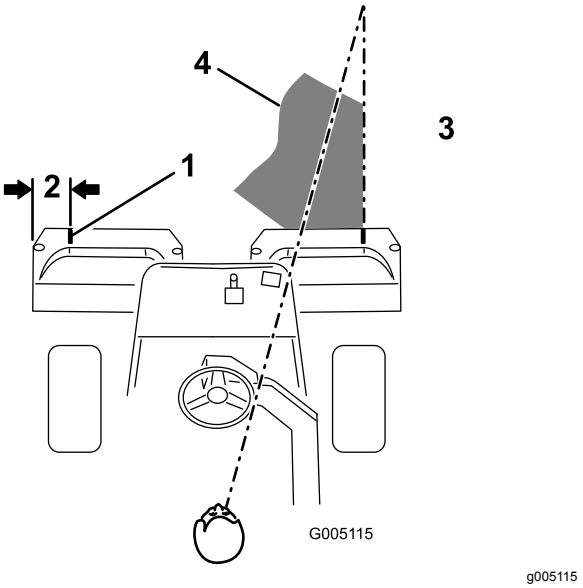
# Markera de yttre gräskorgarna

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Genomför nedanstående procedur för klippenhetskorgarna 2 och 3 för att rikta in maskinen för efterföljande klippomgångar:

1. Mät ca 12,7 cm från varje korgs ytterkant.
2. Placera en bit vit tejp eller måla en linje på varje korg parallellt med korgens ytterkant (Figur 11).




**Figur 11**

1. Inriktningstejp
2. Ca 12,7 cm
3. Klipp gräset till höger
4. Håll fokuspunkten 1,8–3 m framför maskinen.

# 6

# Montera den bakre ballasten och viktsatsen

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Bakre viktsats (artikelnr 100-6441) – köps separat |
| 1 | 19,5 kg kalciumklorid (köps separat) |
| 1 | Bakre viktsats (artikelnr 99-1645) – köps separat om en sats för trehjulsdrift finns monterad |

## Tillvägagångssätt

Maskinen uppfyller kraven i standarden ANSI B71.4-2017 och SS-EN ISO 5395:2013 när den har utrustats med den bakre viktsatsen (artikelnr 100-6441) och 19,5 kg kalciumklorid som ballast på bakhjulet. Om du monterar en sats för trehjulsdrift ska du använda den bakre viktsatsen (artikelnr 99-1645) istället för artikelnr 100-6441.

***Viktigt:*** **Om ett av däcken med kalciumklorid får punktering bör du flytta maskinen från gräsmattan så snabbt som möjligt. Blötlägg omedelbart det berörda området med vatten för att förhindra eventuell skada på gräset.**

# 7

# Montera CE-skyddssatsen

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | CE-skyddssats – artikelnr 04440 (säljs separat) |

## Tillvägagångssätt

Montera CE-skyddssats, se monteringsanvisningarna för CE-skyddssats – Greensmaster 3150-tvåhjulsdriven traktorenhet.

# 8

# Sätta fast CE-dekaler

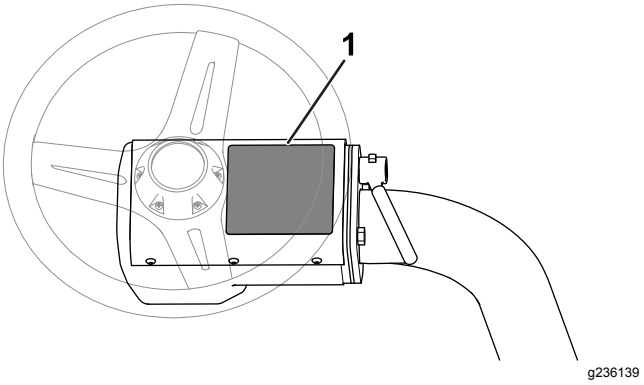
**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Varningsdekal (artikelnr 136-8505) |
| 1 | CE-märkningsdekal |
| 1 | Dekal med uppgift om tillverkningsår |

## Tillvägagångssätt

Om du använder den här maskinen i ett land som följer CE-standarder ska du utföra följande steg när du har monterat CE-skyddssatsen på maskinen:

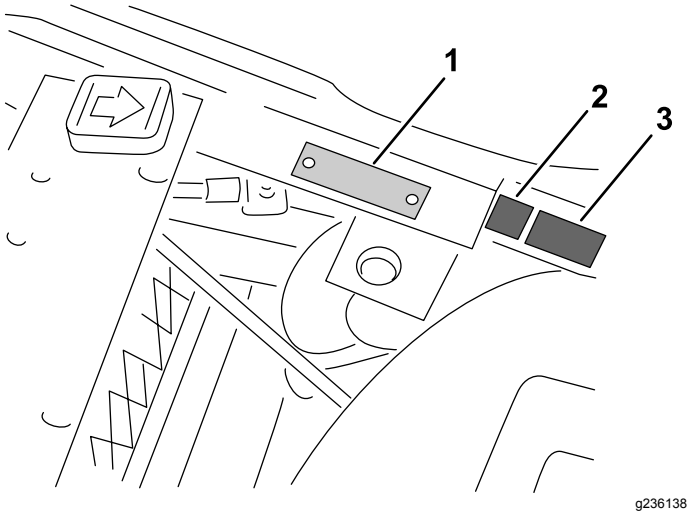
- Placera CE-varningsdekalen (artikelnr 136-8505) ovanpå den befintliga varningsdekalen (artikelnr 136-8506).




**Figur 12**

1. Varningsdekal (artikelnr 136-8506) – placera CE-varningsdekalen (artikelnr 136-8505) här.

- Placera CE-märkningsdekalen och dekalen med uppgift om tillverkningsår nära serienummerplåten på fotstödet (Figur 13).




**Figur 13**

1. Serienummerplåt
2. CE-märkningsdekal
3. Dekal med uppgift om tillverkningsår

# 9

# Sänka däcktrycket

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Däcken fylls med förhöjt tryck på fabriken före leverans. Låt trycket sjunka till rätt nivå innan du startar maskinen. Se Kontrollera däcktrycket (sida 36).

# 10

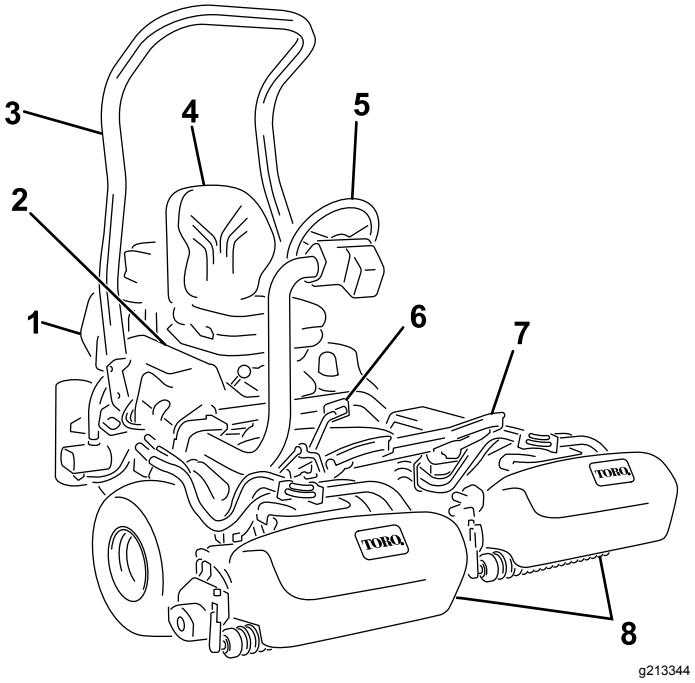
# Polera bromsarna

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Polera bromsarna. Se Polera bromsarna (sida 38).

# Produktöversikt



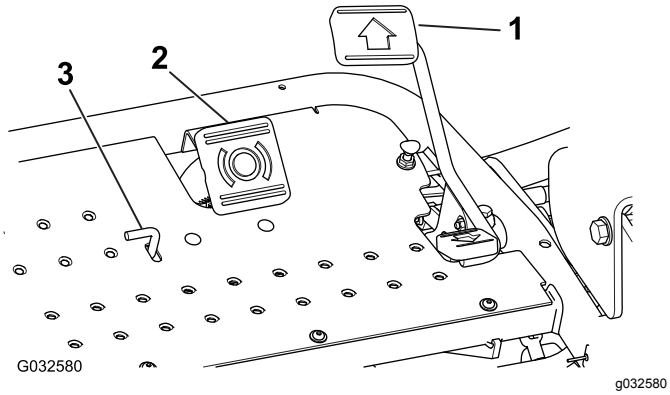

**Figur 14**

1. Motor
2. Kontrollpanel
3. Vältskydd
4. Säte
5. Ratt
6. Gaspedal
7. Fotstöd
8. Klippenheter

# Reglage

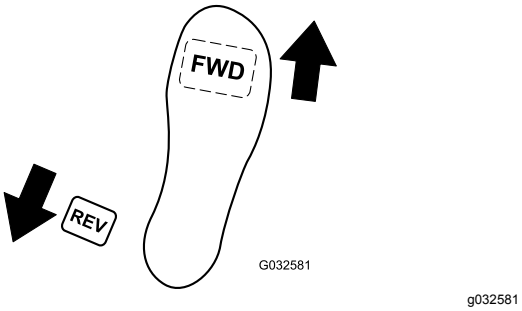
## Gaspedal

Gaspedalen (Figur 15) har 3 funktioner: köra maskinen framåt och bakåt och stoppa den. Tryck på pedalens övre del för att köra framåt och dess nedre del för att backa eller för att hjälpa till att stanna när traktorn rör sig framåt. För pedalen till NEUTRALLÄGET för att stanna maskinen. Vila inte hälen på backläget vid framåtdrift (Figur 16).




**Figur 15**

1. Gaspedal
2. Bromspedal
3. Parkeringsbromsens stav




**Figur 16**

## Bromspedal

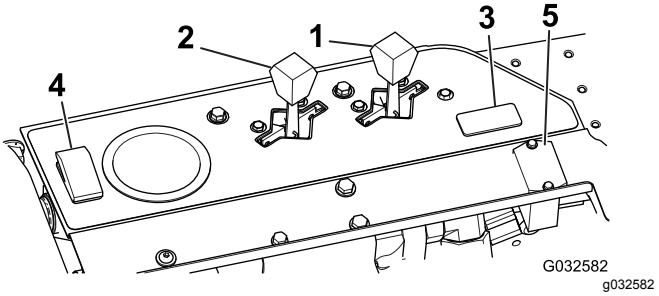
Trampa ned bromspedalen (Figur 15) för att stanna maskinen med framhjulsbromsarna.

## Parkeringsbromsens stav

Lägg i parkeringsbromsen genom att trampa ned bromspedalen och därefter trycka på parkeringsbromsens stav (Figur 15) för att koppla in bromsarna. Koppla ur staven genom att trycka ned bromspedalen. Koppla in parkeringsbromsen innan du lämnar maskinen.

## Gasreglage

Med gasreglaget (Figur 17) styr du motorns hastighet. Om du för gasreglaget mot det SNABBA läget ökar motorns hastighet, och om du för det mot det LÅNGSAMMA läget minskar hastigheten, utan att motorn stängs av.




**Figur 17**

1. Gasreglage
2. Chokereglage
3. Ljusomkopplarens läge
4. Omkopplare för läckagedetektortest
5. Timmätare

## Chokereglage

När du startar en kall motor ska du stänga startspjället genom att föra chokereglaget (Figur 17) framåt till det STÄNGDA läget. Reglera choken så att motorn går jämnt när den har startats. Öppna choken så snart som möjligt genom att dra den bakåt till det ÖPPNA läget. En varm motor kräver lite eller ingen choke.

## Omkopplare för läckagedetektor-test

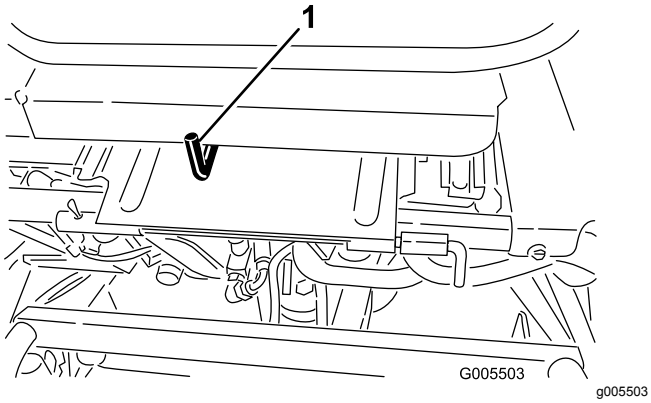
Kontrollera att läckagedetektorlarmet och tidsfördröjningen fungerar med omkopplaren (Figur 17).

## Timmätare

Timmätaren (Figur 17) visar det totala antalet timmar som maskinen har använts. Den börjar räkna varje gång tändningsnyckeln vrids till det PÅSLAGNA läget.

## Sätesjusteringsspak

Sätesjusteringsspaken sitter på vänster sida om sätet (Figur 18). Rör på spaken för att låsa upp sätet och flytta det 10 cm framåt eller bakåt.

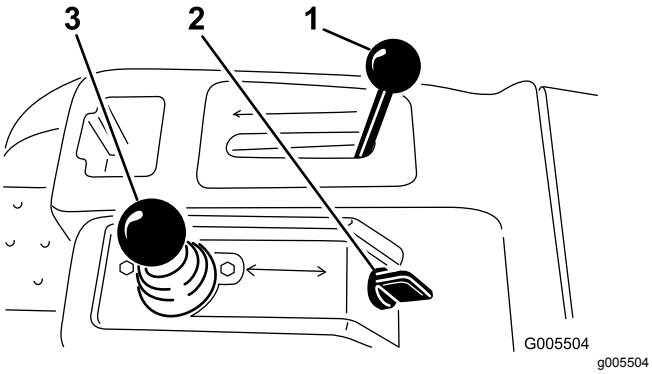



**Figur 18**

1. Sätesjusteringsspak

## Reglage för höjning/sänkning av klippenheterna

Klippenheterna sänks ned och cylindrarna startas när du för reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna (Figur 19) framåt under drift. Dra reglaget bakåt för att stänga av cylindrarna och höja upp klippenheterna. Dra reglaget bakåt och släpp det om du vill stanna cylindrarna utan att höja klippenheterna. Starta cylindrarna igen genom att föra reglaget framåt.




**Figur 19**

1. Funktionsreglage
2. Tändningslås
3. Reglage för höjning/sänkning av klippenheterna

## Funktionsreglage

Funktionsreglaget (Figur 19) har två körlägen och ett neutralläge. Du kan växla från klippning till transport, eller från transport till klippning (ej neutralläget), medan maskinen är i rörelse. Detta orsakar inga skador.

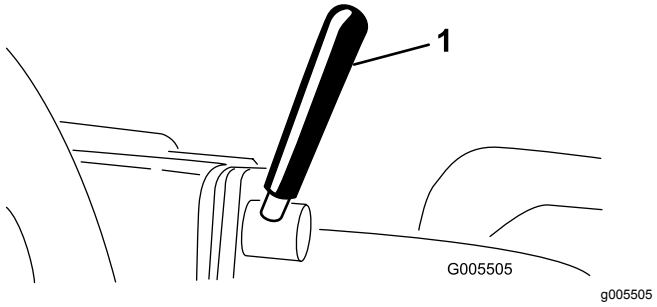
- BAKRE läge – neutralläge för slipning av cylindrar
- MELLANLÄGE – gräsklippning
- FRÄMRE läge – körning av maskin mellan arbetsplatser

## Tändningslås

Sätt in nyckeln i tändningslåset (Figur 19) och vrid den medsols till STARTLÄGET för att starta motorn. Släpp nyckeln direkt när motorn startar. Nyckeln flyttas automatiskt till PÅSLAGET läge. Vrid nyckeln motsols till STOPPLÄGET för att stänga av motorn.

## Rattens låsspak

Vrid spaken (Figur 20) framåt för att frigöra inställningen, höj eller sänk ratten så att du sitter bekvämt när du kör och vrid därefter spaken bakåt för att säkra inställningen.

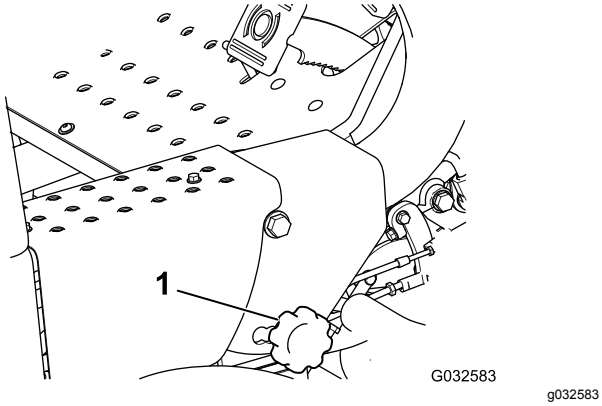



**Figur 20**

1. Rattens låsspak

## Styrarmens låsratt

Lossa ratten (Figur 21) tills rattens utsprång går fria genom skårorna i styrarmen. Höj eller sänk styrarmen till den önskade höjden samtidigt som du passar in rattens utsprång med skårorna i styrarmen. Dra åt ratten för att säkra justeringen.

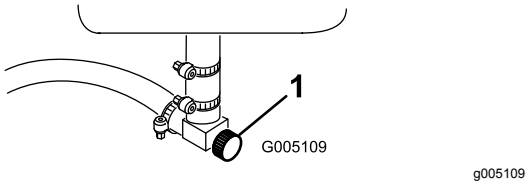



**Figur 21**

1. Styrarmens låsratt

## Bränslekran

Stäng bränslekranen (Figur 22) under bränsletanken när du ska ställa maskinen i förvar eller transportera den på en lastbil eller ett släp.

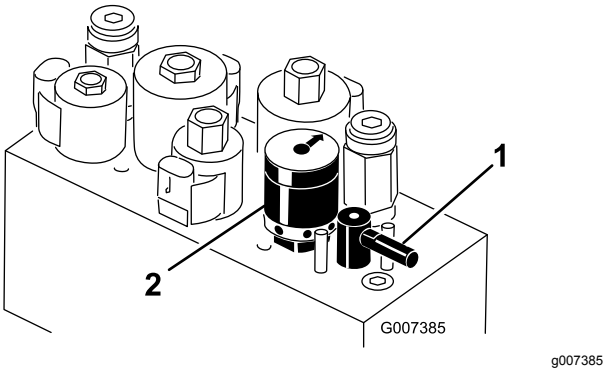



**Figur 22**

1. Bränslekran (under bränsletanken)

## Slipningsspak

Slipa cylindrarna genom att använda slipningsspaken (Figur 23) med reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna och cylinderhastighetsreglaget.




**Figur 23**

1. Slipningsspak
2. Cylinderhastighetsreglage

## Cylinderhastighetsreglage

Använd cylinderhastighetsreglaget (Figur 23) för att justera cylinderhastigheten.

# Specifikationer

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

| | |
|---|---|
| Klippbredd | 150 cm |
| Spårvidd | 126 cm |
| Hjulbas | 119 cm |
| Total maskinlängd | 229 cm |
| Total maskinbredd | 177 cm |
| Total höjd | 189 cm |
| Totalvikt | 493 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 Toro-återförsäljare eller gå till www.Toro.com för att se en lista över alla godkända redskap och tillbehör.

Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Toro för att garantera optimal prestanda och fortlöpande säkerhet för produkten. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

# Körning

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

# Säkerhet före användning

## 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 stänga av motorn snabbt.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.
- Före klippning ska du alltid kontrollera att klippenheterna är i gott fungerande skick.
- Inspektera området där maskinen ska användas och ta bort föremål som maskinen kan slunga iväg.

## Bränslesäkerhet

- Var ytterst försiktig när du hanterar bränsle. Det är brandfarligt och dess ångor är explosiva.
- Släck alla cigaretter, cigarrer, pipor och allt annat som brinner.
- Använd endast en godkänd bränsledunk.
- Ta inte bort tanklocket och fyll inte på bränsle i bränsletanken medan motorn är igång eller fortfarande är varm.
- Fyll inte på eller tappa ut bränsle från maskinen i ett slutet utrymme.
- Förvara inte maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan utrustning.
- Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn. Undvik att skapa några gnistor tills bränsleångorna har skingrats.

# Bränslespecifikation

**Bränsletankens kapacitet:** 26,6 liter

**Rekommenderat bränsle:** blyfri bensin med oktantal 87 eller högre (klassificeringsmetod (R+M)/2)

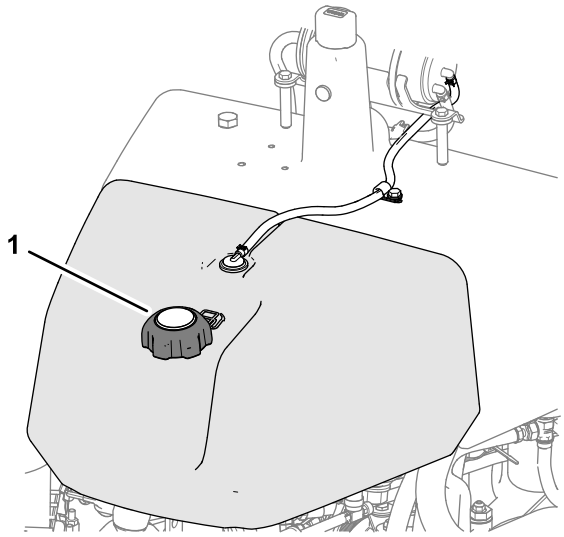
**Etanol**: Bensin som innehåller upp till 10 % etanol (gasohol) eller 15 % MTBE (metyl-tertiär-butyleter) baserat på volym är godkänd. Etanol och MTBE är inte samma sak. Bensin med 15 % etanol (E15) baserat på volym får inte användas.

- **Använd inte bensin som innehåller mer än 10 % etanol baserat på volym**, t.ex. E15 (innehåller 15 % etanol), E20 (innehåller 20 % etanol) eller E85 (innehåller upp till 85 % etanol).
- Använd **inte** bränsle som innehåller metanol.
- Förvara **inte** bränsle i bränsletanken eller i en bränsledunk under vintern om du inte använder en stabiliserare.
- **Tillför inte** olja i bensinen.
- Använd endast rent och färskt bränsle (mindre än 30 dagar gammalt) för bästa resultat.
- Användning av ej godkänd bensin kan leda till prestandaproblem och/eller skador på motorn som eventuellt inte omfattas av garantin.

***Viktigt:*** **Använd inga andra bränsletillsatser än sådana som är avsedda för stabilisering av bränslet. Använd inte alkoholbaserade stabiliserare med t.ex. etanol, metanol eller isopropanol.**

# Fylla på bränsletanken

1. Gör rent runt tanklocket och ta bort det (Figur 24).




**Figur 24**

1. Tanklock

2. Fyll på specificerat bränsle i tanken tills det återstår 25 mm till påfyllningsrörets underkant.

   Det tomma utrymmet gör att bränslet kan expandera. **Fyll inte bränsletanken helt full.**

3. Sätt tillbaka locket.

   **Obs:** Du hör ett klickljud när locket sitter på plats.

4. Torka upp all utspilld bensin.

# Utföra dagligt underhåll

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Innan du startar maskinen för dagen ska du göra följande:

- Kontrollera motoroljenivån. Se Kontrollera motoroljan (sida 33).
- Kontrollera hydraulvätskenivån. Se Kontrollera hydraulvätskenivån (sida 41).
- Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven. Se Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven (sida 45).
- Kontrollera lufttrycket i däcken. Se Kontrollera däcktrycket (sida 36).

# Säkerhet under användning

## Allmän säkerhet

- Ägaren/operatören kan förebygga och ansvarar för olyckor som kan ge upphov till personskador eller skador på egendom.
- Använd lämpliga kläder, inklusive ögonskydd, långbyxor, rejäla och halkfria skor samt hörselskydd. Sätt upp långt hår och använd inte hängande smycken.
- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol eller läkemedel.
- Låt aldrig passagerare åka på maskinen och håll kringstående personer och husdjur på avstånd från maskinen under drift.
- Använd endast maskinen om du har god sikt, så att du kan undvika gropar och dolda faror.
- Undvik att klippa vått gräs. Försämrat grepp kan göra att maskinen glider.
- Se till att alla drivenheter är i neutralläge, parkeringsbromsen är inkopplad och du sitter i förarsätet innan du startar motorn.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna. Håll alltid avstånd till utkastaröppningen.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt 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.
- Stoppa klippenheterna om du inte klipper.
- Stanna maskinen, stäng av motorn, ta ut nyckeln och undersök klippenheterna om du kör på ett föremål eller om maskinen vibrerar på ett onormalt sätt. Reparera alla skador innan du börjar köra maskinen igen.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer med maskinen. Lämna alltid företräde.
- Koppla ur drivningen till klippenheten och stäng av motorn innan du ställer in klipphöjden (om du inte kan justera den från förarplatsen).
- Låt aldrig motorn gå i ett utrymme där avgaser inte kan komma ut.
- Lämna aldrig en maskin som är i gång utan uppsikt.
- Innan du lämnar förarplatsen (till exempel för att tömma gräsuppsamlarna eller för att rensa utkastaren) ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på en plan yta.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Använd inte maskinen när det finns risk för blixtnedslag.
- Använd inte maskinen som bogserfordon.
- Använd endast tillbehör, redskap och reservdelar som har godkänts av Toro®.

## Säkerhet för vältskyddssystemet

- **Ta inte bort** vältskyddet från maskinen.
- Kontrollera att säkerhetsbältet är fastspänt och att du kan knäppa upp det snabbt i en nödsituation.
- Använd alltid säkerhetsbältet om maskinen har en fast störtbåge.
- Var mycket uppmärksam på hinder som kan finnas ovanför dig och vidrör dem inte.
- 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 ändra det inte.

## Säkerhet i sluttningar

- Sluttningar är en betydande faktor vid olyckor som orsakas av att föraren förlorat kontrollen eller att maskinen välter, vilket kan innebära livsfara eller leda till allvarliga personskador. Du ansvarar för säker drift i sluttningar. Du måste vara extra försiktig när du kör maskinen i en sluttning.
- Utvärdera förhållandena på platsen för att bedöma om sluttningen är säker för körning av maskinen, bland annat genom att undersöka hela arbetsplatsen. Använd alltid sunt förnuft och ett gott omdöme när du utför kontrollen.
- Läs anvisningarna nedan innan du använder maskinen på en sluttning. Innan du använder maskinen ska du utvärdera förhållandena på arbetsplatsen för att fastställa om maskinen kan användas under sådana förhållanden. Förändringar i terrängen kan leda till att maskinens manövrering i sluttningar förändras.
  - Undvik att starta, stänga av eller svänga med maskinen i sluttningar. Undvik att göra plötsliga ändringar i hastighet eller riktning. Sväng långsamt och successivt.
  - Använd inte maskinen under förhållanden där det råder tvekan om dragkraft, styrning eller stabilitet.
  - Avlägsna eller märk ut hinder såsom diken, hål, fåror, gupp, stenar och andra dolda faror. Det kan finnas dolda hinder i högt gräs. Ojämn terräng kan göra att maskinen välter.
  - Observera att maskinen kan tappa drivkraft om maskinen körs på vått gräs, tvärs över sluttningar eller nedför en sluttning. Drivhjul som tappar drivkraft kan leda till att maskinen glider och att du förlorar kontrollen över bromsning och styrning.
  - Var mycket försiktig när du använder maskinen nära stup, diken, flodbäddar, vattendrag eller andra faror. Maskinen kan välta plötsligt om ett hjul kör över en kant eller kanten ger med sig. Håll ett säkert avstånd mellan maskinen och riskfyllda områden.
  - Identifiera faror nere vid slutet av sluttningen. Klipp sluttningen med en handgräsklippare om det finns faror.
  - Håll om möjligt klippenheterna nedsänkta mot marken när du kör i sluttningar. Maskinen kan bli ostadig om klippenheterna höjs vid körning i sluttningar.
  - Var mycket försiktig när du använder gräsuppsamlingssystem och andra redskap. De kan ändra maskinens stabilitet och leda till att du förlorar kontrollen.

# Köra in maskinen

Läs mer om hur du byter olja och om de olika underhållsrutiner som rekommenderas under inkörningsperioden i motormanualen som levererades med maskinen.

Det tar bara åtta körtimmar att köra in maskinen.

De första körtimmarna är mycket viktiga för maskinens framtida driftssäkerhet, och maskinens funktioner och prestanda bör övervakas noga så att eventuella mindre problem, som kan leda till större problem, upptäcks och kan korrigeras. Inspektera maskinen ofta under inkörningen och leta efter tecken på oljeläckage, lösa fästanordningar och andra fel.

# Starta motorn

**Obs:** Inspektera området under klipparna för att vara säker på att inget skräp har fastnat i dem.

1. Sätt dig på sätet, kontrollera att parkeringsbromsen är inkopplad, koppla ur reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna och för funktionsreglaget till NEUTRALLÄGET.
2. Se till att du inte har foten på gaspedalen och kontrollera att pedalen är i NEUTRALLÄGET.
3. För chokereglaget till det PÅSLAGNA läget (endast när du startar en kall motor) och gasreglaget till läget för HALVT GASPÅDRAG.
4. Starta motorn och reglera choken så att motorn går jämnt.
5. Öppna choken så snart som möjligt genom att dra den bakåt till det AVSTÄNGDA läget.

   **Obs:** En varm motor kräver lite eller ingen choke.
6. Inspektera maskinen genom att utföra följande rutiner när motorn har startats:
   A. För gasreglaget till det SNABBA läget.
   B. Flytta reglaget till KLIPPLÄGET och koppla in cylindrarna tillfälligt genom att flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt.

      Klippenheterna ska då sänkas ned och alla cylindrar ska rotera.
   C. För reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt tills klippenheterna höjs upp helt till transportläget.

      Klippenheterna slutar att rotera så snart de höjs upp. Om du släpper reglaget innan klippenheterna är helt upphöjda stannar

höjningsrörelsen, men klippenheterna kommer fortfarande inte att rotera.

D. Lägg i parkeringsbromsen och stäng av motorn.

E. Kontrollera kanten på varje korg så att den inte nuddar vid cylindrarna under körningen.

Om du ser tecken på kontakt justerar du dragarmarna. Se 4 Montera klippenheterna (sida 12).

F. Kontrollera om det finns några oljeläckor och dra åt hydraulkopplingarna om du hittar sådana.

**Obs:** När maskinen är ny och lagren och cylindrarna är hårt åtdragna måste du använda gasreglagets SNABBA läge för den här kontrollen. Efter inkörningsperioden är det inte säkert att det snabba läget krävs.

**Obs:** Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare för att få hjälp och, vid behov, reservdelar om det fortfarande förekommer oljeläckor.

***Viktigt:*** **Det är normalt att det finns spår av olja på motorn eller hjultätningarna. Tätningarna måste smörjas lite för att fungera ordentligt.**

# Kontrollera maskinen efter att ha startat motorn

1. För gasreglaget till det SNABBA läget.
2. Flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt.

   Klippenheterna ska i detta läge sänkas ned och alla cylindrar ska rotera.

   **Obs:** Funktionsreglaget ska vara i mittenläget (klippning) för att cylindrarna ska köras när klippenheterna sänks
3. Flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt.

   Klippcylindrarna ska då sluta rotera och klippenheterna ska höjas upp helt till transportläget.
4. Ansätt bromsen så att maskinen inte rör sig och tryck ned gaspedalen till lägena för körning framåt och bakåt.
5. Fortsätt att utföra proceduren ovan i 1–2 minuter. Flytta funktionsreglaget till NEUTRALLÄGET, lås parkeringsbromsen och stäng av motorn.
6. Kontrollera om det finns några vätskeläckor och dra åt hydraulkopplingarna om du hittar sådana.

   **Obs:** När maskinen är ny och lagren och cylindrarna är hårt åtdragna måste du använda gasreglagets SNABBA läge för den här kontrollen. Efter inkörningsperioden är det inte säkert att det snabba läget krävs.

   **Obs:** Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare för att få hjälp och, vid behov, reservdelar om det fortfarande förekommer vätskeläckor.

   ***Viktigt:*** **Det är normalt att det finns vätskespår på motorn eller hjultätningarna. Tätningarna måste smörjas lite för att fungera ordentligt.**

# Stänga av motorn

1. Flytta gasreglaget till det LÅNGSAMMA läget, dra tillbaka reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna och flytta funktionsreglaget till NEUTRALLÄGET.
2. Vrid tändningsnyckeln till det AVSTÄNGDA läget för att stänga av motorn. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.
3. Stäng bränslekranen innan du ställer maskinen i förvar.

# Kontrollera säkerhetssystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

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

Syftet med säkerhetssystemet är att förhindra att maskinen används om det medför risk för skada på dig eller maskinen.

Säkerhetssystemet förhindrar att motorn startar om inte

- gaspedalen är i NEUTRALLÄGET.
- Funktionsreglaget är i NEUTRALLÄGET.

Säkerhetssystemet förhindrar att maskinen rör sig om inte:

- Parkeringsbromsen är urkopplad.
- Du sitter i förarsätet.
- Funktionsreglaget är i KLIPPLÄGE eller TRANSPORTLÄGE.

Säkerhetssystemet gör att cylindrarna endast fungerar om funktionsreglaget är i KLIPPLÄGET.

## Kontrollera gaspedalen

Utför följande systemkontroller dagligen, för att kontrollera att säkerhetssystemet fungerar korrekt:

1. Sitt på sätet, flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET, för funktionsreglaget till NEUTRALLÄGET och lägg i parkeringsbromsen.
2. Försök att föra gaspedalen framåt eller bakåt.

   Pedalen ska inte röra sig, vilket innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

## Kontrollera funktionsreglaget

1. Sitt på sätet, flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET, för funktionsreglaget till NEUTRALLÄGET och lägg i parkeringsbromsen.
2. Flytta funktionsreglaget till KLIPPLÄGET eller TRANSPORTLÄGET och försök att starta motorn.

   Motorn ska inte dras runt eller starta, vilket innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
3. Sitt på sätet, flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET, för funktionsreglaget till NEUTRALLÄGET och lägg i parkeringsbromsen.
4. Starta motorn och flytta funktionsreglaget till KLIPPLÄGET eller TRANSPORTLÄGET.

   Motorn ska stängas av, vilket innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska.

   Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

## Kontrollera föraravkänningskontakten

1. Sitt på sätet, flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET, för funktionsreglaget till NEUTRALLÄGET och lägg i parkeringsbromsen.
2. Starta motorn.
3. Frigör parkeringsbromsen, för funktionsreglaget till KLIPPLÄGET och res dig upp från sätet.

   Motorn ska stängas av, vilket innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska.

   Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

## Kontrollera reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna

1. Sitt på sätet, flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET, för funktionsreglaget till NEUTRALLÄGET och lägg i parkeringsbromsen.
2. Starta motorn.
3. För reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt för att sänka klippenheterna. Klippenheterna bör sänkas, men de ska inte börja rotera.

   Om de börjar rotera fungerar inte säkerhetssystemet som det ska. Rätta till problemet innan du använder maskinen.

# Köra maskinen utan att klippa

- Kontrollera att klippenheterna är i helt upphöjt läge.
- För funktionsreglaget till TRANSPORTLÄGET.
- Bibehåll kontrollen genom att använda bromsarna för att bromsa maskinen i branta nedförsbackar.
- Närma dig alltid ojämna områden i låg hastighet, och var försiktig när du korsar vågformade bildningar i terrängen.
- Lär dig hur bred maskinen är. Försöka inte att köra mellan två närliggande föremål – då slipper du kostsamma skador och driftstopp.

# Klippa greenen

***Viktigt:*** **Om läckagedetektorlarmet ljuder (om din modell har ett sådant) eller om du lägger märke till ett oljeläckage när du klipper måste du omedelbart höja klippenheterna, köra bort från greenen och stanna maskinen utanför greenen. Fastställ orsaken till läckaget och åtgärda problemet.**

Innan du använder maskinen för att klippa gräs ska du öva på grundläggande maskinfunktioner (t.ex. starta och stanna maskinen, höja och sänka klippenheterna och svänga) i ett öppet område.

Inspektera området och leta efter skräp, ta bort flaggan från koppen och avgör i vilken riktning som det är bäst att klippa. Basera klippriktningen på den tidigare klippriktningen. Klipp alltid i olika klippriktningar jämfört med tidigare klippningar, så att grässtråna inte viker sig och blir svåra att fånga mellan cylinderknivarna och underkniven.

## Klippa greenen

1. Kör mot greenen med funktionsreglaget i KLIPPLÄGET och gasen på full hastighet.
2. Starta i ena kanten av greenen, så att du kan använda bandklippningsproceduren.

   **Obs:** Den ger minimal komprimering och efterlämnar ett snyggt och prydligt mönster på greenen.
3. För reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt när gräskorgarnas främre delar korsar greenens ytterkant.

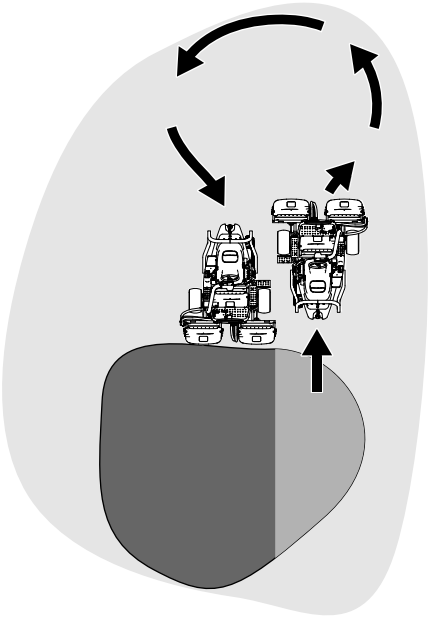
   **Obs:** Då släpps klippenheterna ned på gräset och cylindrarna startas.

   ***Viktigt:*** **Eftersom den mittersta klippenheten sänks och höjs något efter att de främre klippenheterna sänks/höjs bör du öva dig på att uppnå den tajming som gör att du slipper klippa rester i efterhand.**

   **Obs:** Hydrauloljetemperaturen påverkar fördröjningen vid höjning och sänkning av den mittersta klippenheten. Fördröjningen blir längre när hydrauloljan är kall. Fördröjningen blir kortare i takt med att vätsketemperaturen stiger.
4. Överlappa den tidigare klippremsan så lite som möjligt under nästkommande vända.

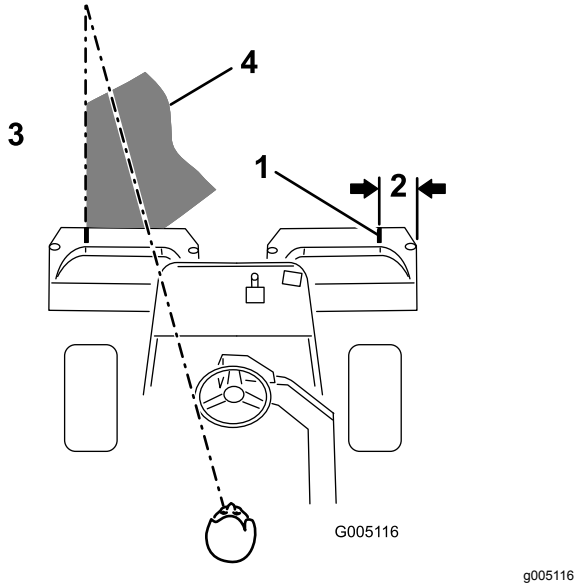
   **Obs:** Etablera en tänkt siktlinje ca 1,8 till 3 m framför maskinen till kanten av den oklippta delen av greenen så att du klipper i en rak linje och håller maskinen på ett jämnt avstånd till förra klippvändans kant (Figur 26). Inkludera rattens ytterkant i siktlinjen, dvs. håll rattkanten i linje med en punkt som alltid är på samma avstånd från maskinens framkant.
5. När gräskorgarnas främre del går över greenens ytterkant drar du reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt och håller kvar det tills klippenheterna är upphöjda. Då stoppas cylindrarna och klippenheterna lyfts upp.

   ***Viktigt:*** **Tajma den här proceduren rätt för att undvika att klipparna klipper i puttgreenområdet, men samtidigt klipper så mycket som möjligt av greenen för att minimera den mängd gräs som lämnas runt det yttre gränsområdet.**
6. Du kan förkorta arbetstiden och underlätta uppställningen inför nästa klippvända genom att tillfälligt vända maskinen i motsatt riktning och sedan vända den i riktning mot den oklippta delen. Den här rörelsen utgör en droppformad sväng (Figur 25) som snabbt placerar dig i läge för nästa klippsträcka.




**Figur 25**

**Obs:** Försök att göra så små svängar som möjligt. I varmt väder är det dock bra att göra en större sväng för att minimera skador på gräsytan.




**Figur 26**

1. Inriktningstejp
2. Ca 12,7 cm
3. Klipp gräset till vänster.
4. Håll fokuspunkten 2–3 m framför maskinen.

**Obs:** Ratten återgår inte till utgångsläget när du har svängt färdigt.

***Viktigt:*** **Stanna aldrig maskinen på en green med klippenheterna igång – det kan skada gräsytan. Om maskinen stoppas på en våt green kan den lämna märken eller fördjupningar i gräset efter hjulen.**

## Klippa det yttre gränsområdet och avsluta arbetet

1. Avsluta greenklippningen med att klippa det yttre gränsområdet. Byt klippriktning i förhållande till den föregående klippningen.

   **Obs:** Använd gasreglaget för att justera maskinens hastighet när du klipper det yttre gränsområdet. Detta anpassar klippningen till greenen och kan reducera ringskador i gräset.

   **Obs:** Anpassa alltid klippningen efter väder- och gräsförhållanden, och var noga med att byta klippriktning i förhållande till den föregående klippningen.
2. När du har klippt det yttre gränsområdet trycker du kort reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt för att stoppa cylindrarna och kör sedan bort från greenen. Höj upp klippenheterna när alla enheter är utanför greenen.

   **Obs:** Detta minimerar mängden gräsklumpar på greenen.
3. Sätt tillbaka flaggan.
4. Töm gräskorgarna på allt gräsklipp innan du åker till nästa green.

   **Obs:** Tungt, vått gräsklipp belastar korgarna och tynger ned maskinen i onödan, vilket ökar belastningen på maskinsystemet (motorn, hydraulsystemet och bromsarna).

# Säkerhet efter användning

## Allmän säkerhet

- Stäng av motorn och ta ut nyckeln. Vänta tills alla rörliga delar har stannat och låt maskinen svalna innan du justerar, rengör, reparerar eller ställer den i förvaring.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna, kylgallren och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Stäng av bränsletillförseln på maskinen vid förvaring eller under transport.
- Koppla ur redskapets drivning när du transporterar maskinen eller inte använder den.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Underhåll och rengör säkerhetsbälten vid behov.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan anordning.

## Säker bogsering

- Bogsera endast om maskinen har en draganordning avsedd för bogsering. Anslut inte någon bogseringsutrustning annat än till draganordningen.
- Följ tillverkarens rekommendationer rörande viktgränser för utrustning som bogseras samt bogsering i sluttningar. I sluttningar kan den bogserade utrustningens vikt göra att drivningen går förlorad och att du tappar kontrollen.
- Låt aldrig någon åka i eller på den utrustning som bogseras.
- Kör alltid långsamt och beräkna extra lång stoppsträcka vid bogsering.

# Inspektera och rengöra efter klippningen

Tvätta maskinen ordentligt efter klippning med en trädgårdsslang utan munstycke, så att det höga vattentrycket inte orsakar föroreningar och skadar

tätningar och lager. **Tvätta aldrig en varm motor eller elanslutningar med vatten.**

Utför följande när du har rengjort maskinen:

- Kontrollerar om det finns några hydrauloljeläckor, skador eller eventuellt slitage på de hydrauliska och mekaniska komponenterna.
- Kontrollera klippenheternas skärpa.
- Smörj bromsaxelenheten med olja av typen SAE 30 eller spraysmörjmedel för att förhindra korrosion och för att maskinen ska fungera tillfredsställande under nästa klippning.

# Transportera maskinen

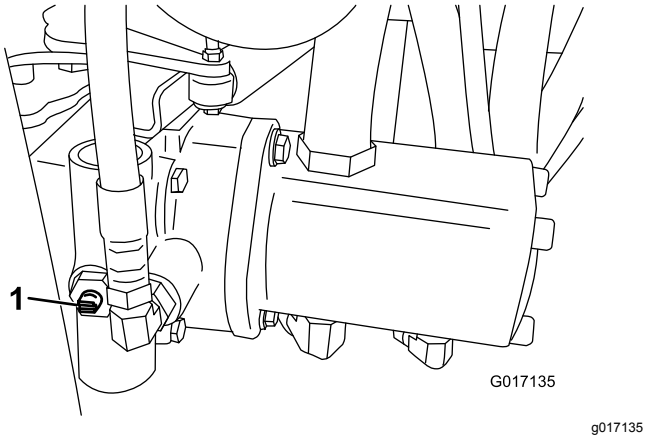
- Var försiktig när du lastar på eller av maskinen från en släpvagn eller lastbil.
- Använd en ramp i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert med spännband, kedjor, vajrar eller rep. Både de främre och bakre spännremmarna ska vara riktade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

# Bogsera maskinen

I nödfall kan du bogsera maskinen upp till 400 m.

***Viktigt:*** **Bogsera inte maskinen i snabbare hastighet än 3–5 km/h för att undvika skador på drivsystemet. Om maskinen ska flyttas längre än 400 m bör den transporteras på en lastbil eller ett släp.**

1. Lokalisera överströmningsventilen på pumpen och vrid den så att skåran är lodrät (Figur 27).




**Figur 27**

1. Överströmningsventil – skåran visas i stängt (vågrätt) läge

2. Stäng överströmningsventilen genom att vrida den så att skåran är vågrät (Figur 27) innan du startar motorn. Starta inte motorn när ventilen är öppen.

# Underhåll

**⚠ VARNING**

**Dåligt underhållna maskiner kan gå sönder i förtid och eventuellt skada dig eller andra.**

**Följ dessa anvisningar för att underhålla och hålla maskinen i gott bruksskick.**

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

**Obs:** Hämta en kostnadsfri kopia av elschemat eller hydraulschemat genom att gå till www.Toro.com där du klickar på länken Manuals och söker efter din maskin.

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

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

**Ta ut nyckeln ur tändningen och lossa kablarna från tändstiften innan du utför något underhåll. Flytta undan kablarna så att de inte oavsiktligt kommer i kontakt med tändstiften.**

# Rekommenderat underhåll

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter den första timmen | • Dra åt hjulmuttrarna. |
| Efter de första 10 timmarna | • Dra åt hjulmuttrarna. |
| Efter de första 25 timmarna | • Byt motoroljan och oljefiltret. |
| Efter de första 50 timmarna | • Kontrollera att alla fästelement som är avsedda att hålla batteriet på plats är ordentligt åtdragna.<br>• Byt hydraulvätskefiltret.<br>• Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas). |
| Varje användning eller dagligen | • Se efter om säkerhetsbälten är slitna eller har andra skador. Byt ut säkerhetsbälten om någon komponent inte fungerar korrekt.<br>• Kontrollera säkerhetssystemet<br>• Kontrollera säkerhetssystemet.<br>• Inspektera och rengöra efter klippningen.<br>• Kontrollera motoroljan.<br>• Kontrollera däcktrycket.<br>• Kontrollera hydraulvätskenivån.<br>• Kontrollera hydraulledningarna och slangarna.<br>• Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven. |
| Var 50:e timme | • Smörja maskinen (direkt efter varje tvätt).<br>• Serva luftrenarens skumgummidel (oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden).<br>• Kontrollera batteriets elektrolytnivå. Kontrollera elektrolytnivån en gång i månaden om maskinen står i förvaring.<br>• Kontrollera batterikablarnas anslutningar. |
| Var 100:e timme | • Serva luftrenarens pappersinsats (oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden).<br>• Byt motoroljan och oljefiltret. |
| Var 200:e timme | • Dra åt hjulmuttrarna. |

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Var 800:e timme | • Byta tändstiften.<br>• Byt ut bränslefiltret (tidigare om bränsleflödet begränsas).<br>• Byt hydraulvätskan, filtret och tankventilatorn.<br>• Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).<br>• Kontrollera ventilspelet. |
| Vartannat år | • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.<br>• Byt ut rörliga slangar. |

# Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

| Kontrollpunkt | Vecka: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mån. | Tis. | Ons. | Tors. | Fre. | Lör. | Sön. |
| Kontrollera att säkerhetssystemet fungerar. | | | | | | | |
| Kontrollera att instrumenten fungerar | | | | | | | |
| Kontrollera läckagedetektor-larmet. | | | | | | | |
| Kontrollera bromsens funktion. | | | | | | | |
| Kontrollera bränslenivån. | | | | | | | |
| Kontrollera hydraulvätskeni-vån. | | | | | | | |
| Kontrollera oljenivån i motorn. | | | | | | | |
| Rengör motorns luftkylflänsar. | | | | | | | |
| Inspektera luftfiltrets förrenare. | | | | | | | |
| Kontrollera ovanliga motorljud. | | | | | | | |
| Kontrollera justeringen för cylinderunderkniven. | | | | | | | |
| Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna. | | | | | | | |
| Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor. | | | | | | | |
| Kontrollera däcktrycket. | | | | | | | |
| Kontrollera klipphöjdsinställ-ningen. | | | | | | | |
| Smörj alla smörjnipplar.[1] | | | | | | | |
| Smörj klipp-, lyft och bromslänkaget. | | | | | | | |
| Bättra på skadad lack. | | | | | | | |
| 1. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan | | | | | | | |

## Anteckningar om särskilda problem

| Kontrollen utförd av: | | |
|---|---|---|
| **Artikel** | **Datum** | **Information** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# *Förberedelser för underhåll*

## Säkerhet vid underhåll

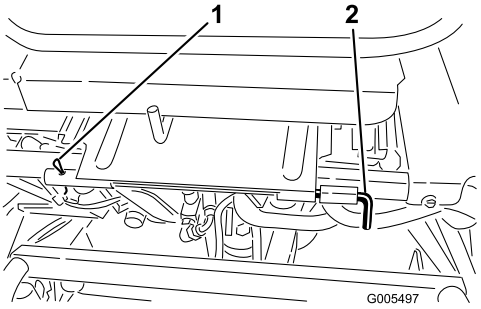
- Gör följande innan du justerar, rengör eller reparerar maskinen, eller när du lämnar den utan uppsikt:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Flytta gasreglaget till läget för låg tomgång.
  - Koppla ur klippenheterna.
  - Sänk klippenheterna.
  - Se till att drivningen är i neutralläge.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
  - Låt maskinens komponenter svalna innan du utför något underhåll.
- Om klippenheterna är i transportläget ska du använda det positiva låset (om så utrustad) innan du lämnar maskinen utan uppsikt.
- Utför om möjligt inget underhåll på maskinen medan motorn är igång. Håll dig på avstånd från rörliga delar.
- Stötta upp maskinen eller dess komponenter med domkrafter när så behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.

## Ta bort sätet

**Obs:** Om du tar bort sätet ofta kan du byta ut rulltappen mot en hårnålssprint (artikelnr 3290-467).

Ta bort sätet om du vill komma åt maskinens ventilblocksområde.

1. Frigör och höj upp sätet. Fäst det med stöttan.
2. Koppla bort de två kablagekontakterna under sätet.
3. Sänk ned sätet och ta bort rulltappen som fäster sätessvängtappen vid ramen (Figur 28).




g005497

**Figur 28**

1. Rulltapp
2. Sätessvängtapp

4. Dra sätessvängtappen åt vänster.
5. Flytta sätet framåt och lyft ut det ur maskinen.
6. Sätt tillbaka sätet genom att utföra förfarandet i omvänd ordning.

## Höja maskinen

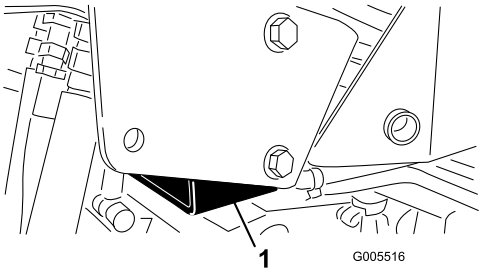
**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om maskinen inte stöttas upp korrekt kan den falla ned och krossa dig eller andra personer.**

**Innan service utförs på maskinen ska den stöttas upp med domkrafter eller träklossar.**

Sänk ned klippenheterna innan du hissar upp maskinen. Följande domkraftpunkter finns:

- Höger sida – under domkraftsplattan och intill vältskyddets stödfäste (Figur 29)
- Vänster sida – under fotsteget
- Bak – vid hjulgaffeln




g005516

**Figur 29**

1. Domkraftsplatta

# Smörjning

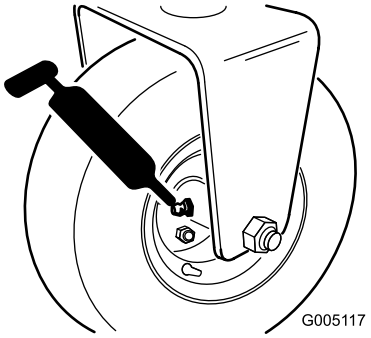
## Smörja maskinen

**Serviceintervall:** Var 50:e timme (direkt efter varje tvätt).

Smörj smörjnipplarna regelbundet med fett nr 2 på litiumbas.

Nedan anges alla smörjpunkter:

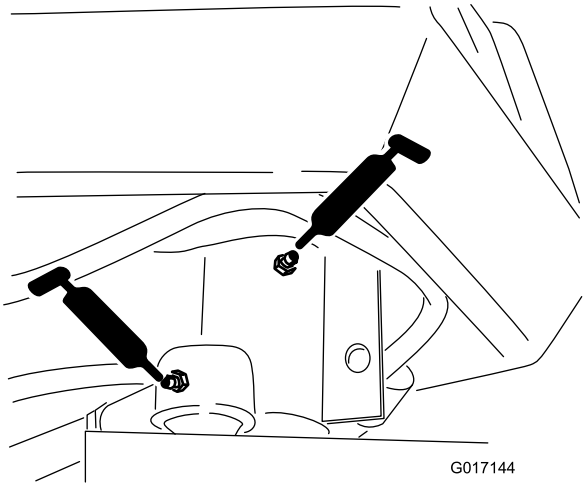
- Bakre rullnav eller, om utrustad med en sats för trehjulsdrift, bakhjulets rullkopplingar och yttre kullager (1) (Figur 30)




g005117

**Figur 30**

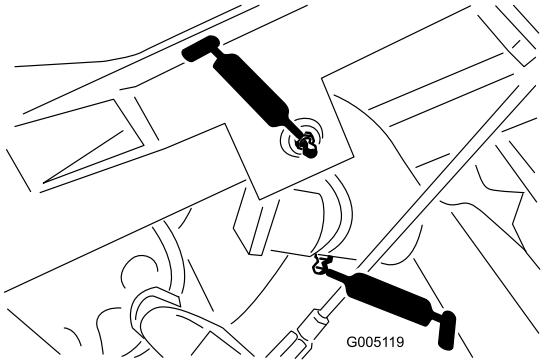
- Länkgaffelaxeln (1) (Figur 31)
- Styrcylinderns stavände (Figur 31)




g017144

**Figur 31**

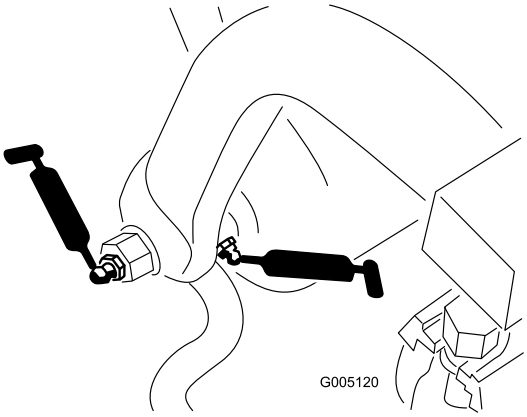
- Lyftarmstappen (3) och tappens gångjärn (3) (Figur 32)




g005119

**Figur 32**

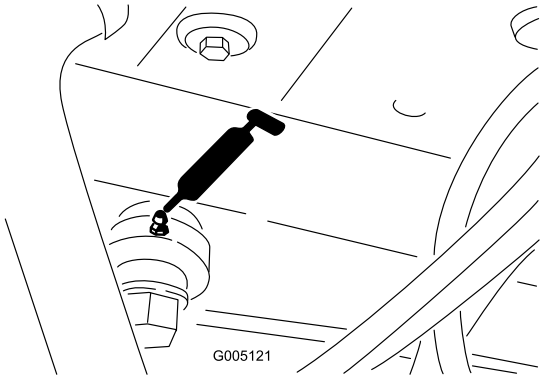
- Dragramens axel och rulle (12) (Figur 33)




g005120

**Figur 33**

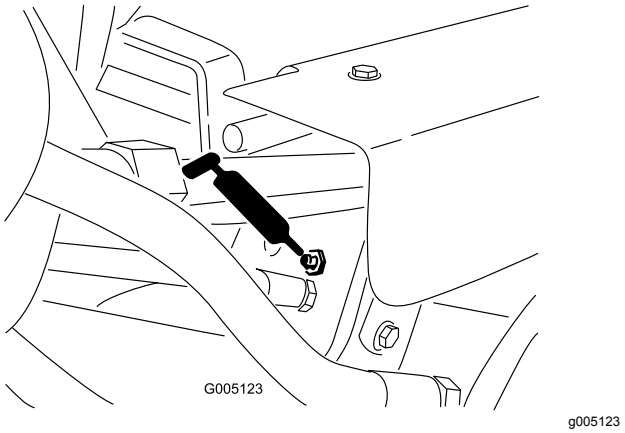
- Styrcylinderns ände (Figur 34)




g005121

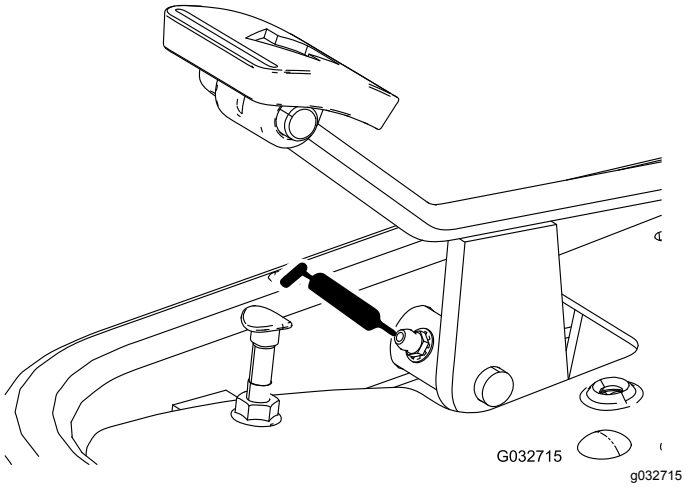
**Figur 34**

- Lyftcylindrarna (3) (Figur 35)



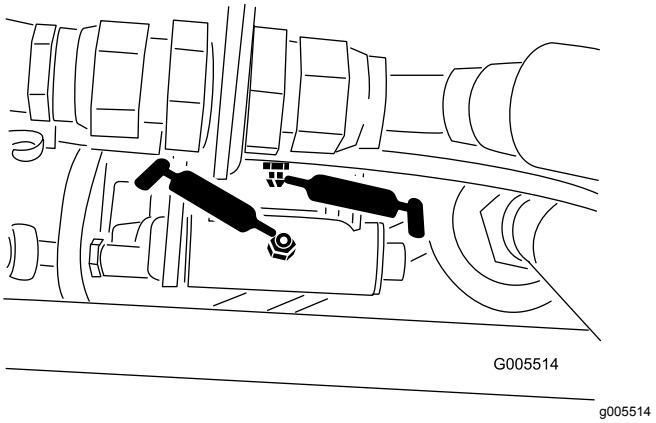

**Figur 35**

- Gaspedalen (Figur 36)

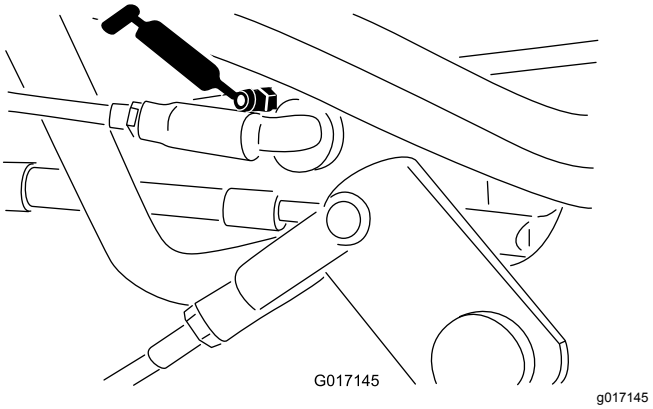



**Figur 36**

- Växelväljarlänkaget (Figur 37 och Figur 38)




**Figur 37**




**Figur 38**

1. Torka av smörjnippeln så att främmande partiklar inte kan leta sig in i lagren eller bussningarna.
2. Spruta in smörjfett i lagret eller bussningen tills fettet syns. Torka av överflödigt fett.
3. Applicera fett på den räfflade delen på cylindermotorns axel och på lyftarmen när du tar bort klippenheten för service.
4. Applicera ett par droppar motorolja av typen SAE 30 eller spraysmörjmedel (WD 40) dagligen på alla ledade punkter efter rengöring.

# Motorunderhåll

## Motorsäkerhet

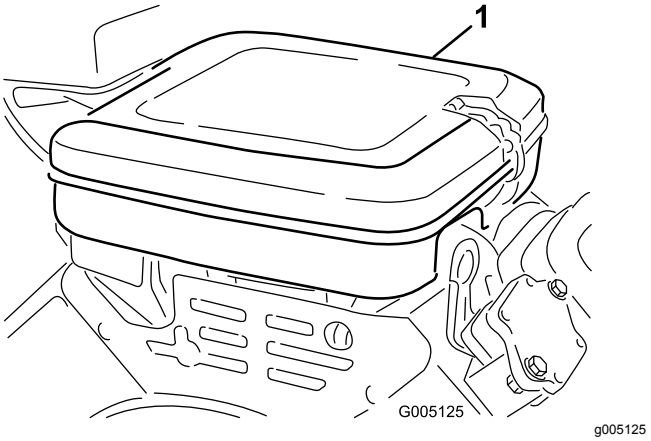
- Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Ändra inte varvtalshållarens inställning och övervarva inte motorn.

## Serva luftrenaren

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Serva luftrenarens skumgummidel (oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden).

Var 100:e timme—Serva luftrenarens pappersinsats (oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden).

1. Rengör luftrenarkåpan (Figur 39).

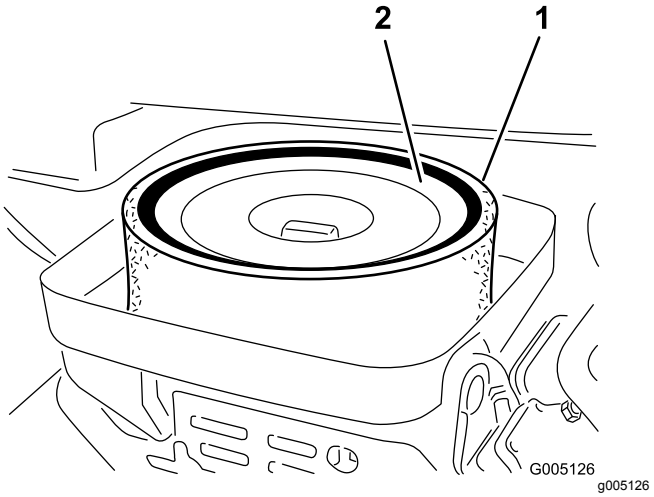



**Figur 39**

1. Luftrenarkåpa

2. Lossa på låsklämmorna och ta bort luftrenarkåpan.
3. Ta bort vingmuttern som fäster delarna vid luftrenarhuset (Figur 40).
4. Ta bort skumgummidelen från pappersinsatsen om den är smutsig (Figur 40). Rengör den ordentligt på följande sätt:
   A. Tvätta skumgummidelen i en lösning med flytande tvål och ljummet vatten. Krama ur den för att avlägsna smuts.
   B. Torka skumgummit genom att linda in det i en ren trasa. Krama trasan och skumgummidelen så att de torkar.

   ***Viktigt:*** **Vrid inte skumgummidelen under torkning – den kan gå sönder.**




**Figur 40**

1. Skumgummidel
2. Pappersinsats

5. Kontrollera pappersinsatsens skick. Rengör den genom att knacka den försiktigt mot en plan yta eller byt ut den vid behov.
6. Sätt tillbaka skumgummidelen, pappersinsatsen, vingmuttern och luftrenarkåpan.

   ***Viktigt:*** **Kör inte motorn utan luftrenaren, eftersom det kan leda till omfattande motorslitage och troligen skada motorn.**

## Serva motoroljan

Motorn levereras med olja i vevhuset. Du måste dock kontrollera oljenivån innan motorn startas första gången och även efteråt.

### Motoroljespecifikationer

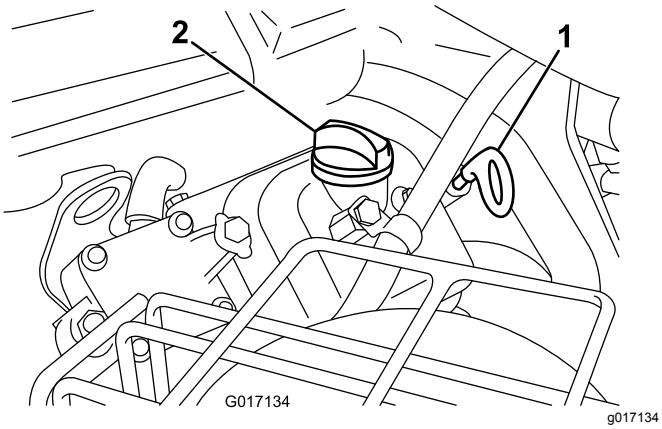
**API-klassificering för oljeservice:** SJ eller högre

**Oljeviskositet:** SAE 30

**Obs:** Använder alla typer av högkvalitativa, renande oljor.

### Kontrollera motoroljan

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Skruva ut oljestickan och torka av den med en ren trasa.
3. Sätt in oljestickan i oljeröret och skruva fast den i röret (Figur 41).




**Figur 41**

1. Oljesticka
2. Påfyllningslock

4. Skruva ut oljestickan ur röret och kontrollera oljenivån.
5. Om oljenivån är låg ska du ta bort påfyllningslocket från ventilkåpan och fylla på med olja i motorn genom påfyllningsröret tills nivån når upp till markeringen FULL på oljestickan.

   Fyll sakta på oljan och kontrollera nivån med jämna mellanrum.

   ***Viktigt:*** **Fyll inte på för mycket olja i motorn.**
6. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan.

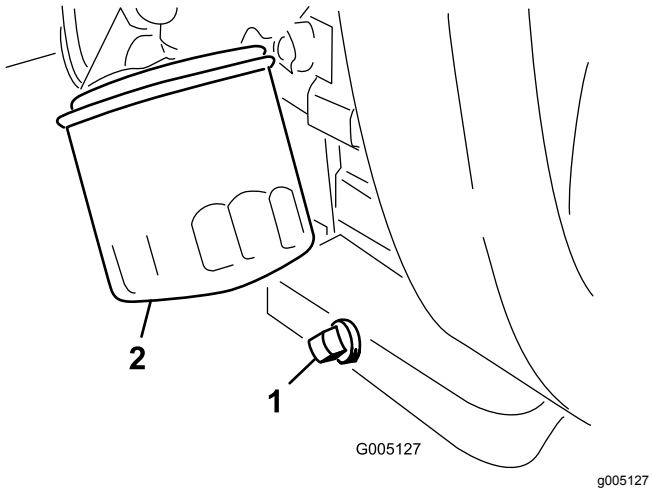
## Byta motoroljan och filtret

**Serviceintervall:** Efter de första 25 timmarna

Var 100:e timme

**Oljevolym i motorn:** 1,4 liter med filter

1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 42) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl.




**Figur 42**

1. Avtappningsplugg
2. Oljefilter

2. Rengör gängorna på avtappningspluggen, stryk på PTFE-tätning och sätt tillbaka avtappningspluggen (Figur 42).
3. Avlägsna oljefiltret (Figur 42).
4. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.
5. Skruva på filtret för hand tills packningen nuddar vid oljefilteradaptern, dra sedan åt det ytterligare ¾ till 1 varv.

   ***Viktigt:*** **Dra inte åt oljefiltret för hårt.**
6. Fyll på olja i vevhuset. Se Motoroljespecifikationer (sida 33) och Kontrollera motoroljan (sida 33).
7. Kassera oljefiltret och oljan på korrekt sätt.

# Byta tändstiften

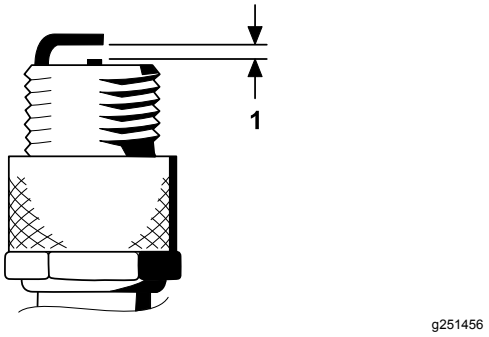
**Serviceintervall:** Var 800:e timme

**Tändstift:** Champion RC 14YC

**Luftgap:** 0,76 mm

1. Rengör området runt tändstiften så att inte främmande partiklar faller ned i cylindern.
2. Dra av tändkablarna från tändstiften och skruva ur stiften.
3. Kontrollera sidoelektroden, mittelektroden och mittelektrodsisolatorn så att de inte är skadade.

   ***Viktigt:*** **Tändstift som är spruckna, skadade, smutsiga eller inte fungerar av någon annan anledning måste bytas ut. Du får inte sandblästra, skrapa eller rengöra elektroderna med en stålborste eftersom partiklar kan lossna från tändstiftet och falla ned i cylindern, vilket kan skada motorn.**
4. Se till att luftgapet mellan mitt- och sidoelektroderna är 0,76 mm. Se Figur 43.




**Figur 43**

1. Ställ in luftgapet till 0,76 mm.

5. Montera tändstiftet och packningsförslutningen och dra åt stiftet till 23 Nm.

# Underhålla bränslesystemet

## Byta ut bränslefiltret

**Serviceintervall:** Var 800:e timme (tidigare om bränsleflödet begränsas).

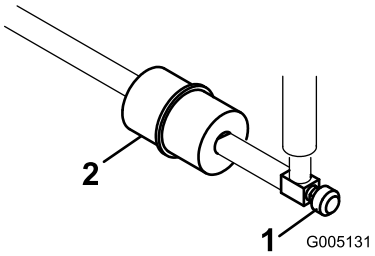
Det inbyggda bränslefiltret sitter i bränsleslangen mellan bränsletanken och förgasaren (Figur 44).

**⚠ FARA**

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

- **Töm bränsletanken på bränsle när motorn är kall. Gör det utomhus på en öppen plats. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.**
- **Rök aldrig när du tömmer ut bränsle och håll dig borta från öppen eld eller platser där ångorna kan antändas av gnistor.**

1. Stäng bränslekranen (Figur 44).




g005131

**Figur 44**

1. Bränslekran
2. Bränslefilter

2. Placera ett avtappningskärl under filtret, lossa slangklämman på filtrets förgasarsida och ta bort bränsleledningen från filtret (Figur 44).
3. Lossa den andra slangklämman och ta bort filtret (Figur 44).
4. Montera det nya filtret så att pilen på filterhuset pekar bort från bränsletanken.

## Kontrollera bränsleled-ningar och anslutningar

**Serviceintervall:** Vartannat år

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

# 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.
- Ladda batteriet 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.

## Service av batteriet

Se till att batteriet har rätt elektrolytnivå och håll batteriets ovansida ren. Förvara maskinen på en sval plats för att förhindra att batteriet laddas ur.

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

**⚠ FARA**

**Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som kan vara dödlig vid förtäring och 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.**

1. Kontrollera elektrolytnivån i batteriets celler.
2. Fyll vid behov på med destillerat eller avsaltat vatten i batteriets celler.

   **Obs:** Höj endast elektrolytnivån till botten av den delade ringen inuti varje cell.
3. Rengör batteriets ovansida genom att tvätta den med jämna mellanrum med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning.
4. Spola batteriets ovansida med vatten efter rengöringen.

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

**⚠ VARNING**

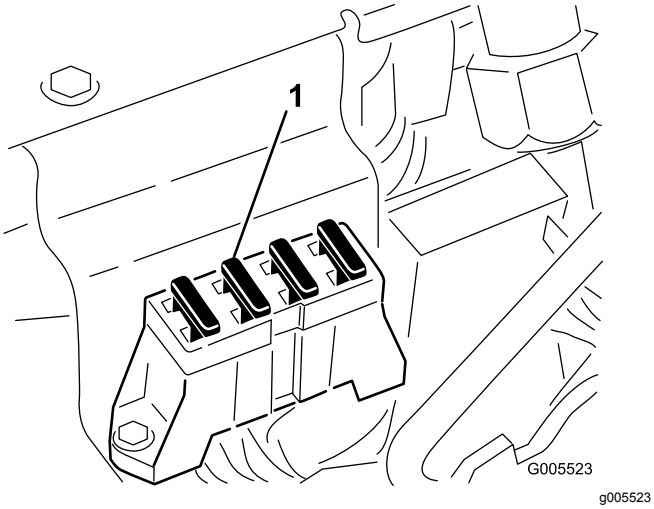
**Felaktig dragning av batterikablarna kan skada maskinen och kablarna samt orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.**

- **Lossa alltid batteriets minuskabel (svart) innan du lossar pluskabeln (röd).**
- **Anslut alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).**

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

## Leta reda på säkringarna

Säkringarna i maskinens elektriska system sitter under sätet (Figur 45).




**Figur 45**

1. Säkringar

# Underhålla drivsystemet

## Kontrollera däcktrycket

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Justera däcktrycket i framhjulen till lägst 0,55 bar och högst 0,83 bar, beroende på underlaget.

Justera däcktrycket i bakhjulet till lägst 0,55 bar och högst 1,03 bar.

## Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

**Serviceintervall:** Efter den första timmen

Efter de första 10 timmarna

Var 200:e timme

**⚠ VARNING**

**Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan det leda till personskada.**

**Dra åt hjulmuttrarna till angivet moment och med angivna intervall.**

**Momentspecifikation för hjulmuttrar:** 95 till 122 Nm

**Obs:** Säkerställ en jämn fördelning genom att dra åt hjulmuttrarna i ett X-mönster.

## Justera transmissionens neutralinställning

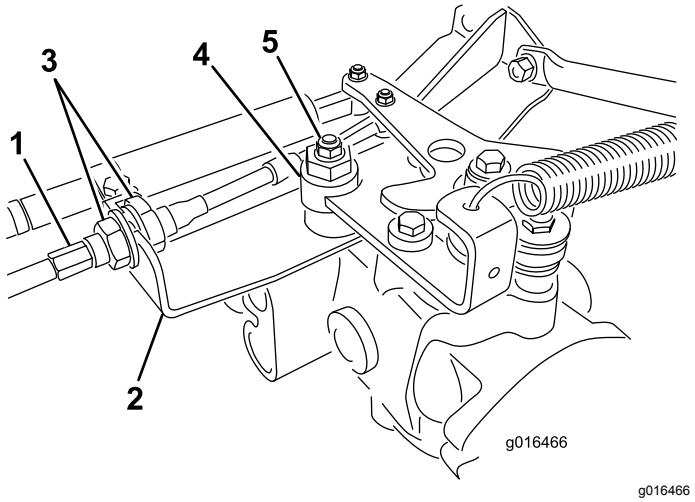
Om maskinen kryper när gasreglaget är i NEUTRALLÄGET måste neutralreturfunktionen justeras.

1. Palla upp ramen så att ett av framhjulen lyfts upp från golvet.

   **Obs:** Om maskinen är utrustad med en sats för trehjulsdrift ska även bakhjulet pallas upp på samma vis.

2. Starta motorn, flytta gasreglaget till det LÅNGSAMMA läget och kontrollera att det framhjul som har lyfts från golvet inte roterar.
3. Om hjulet roterar ska du stänga av motorn och göra följande:

   A. Lossa båda kontramuttrarna som säkrar drivkabeln till motorväggen på hydrostaten (Figur 46). Se till att lossa kontramuttrarna lika mycket och tillräckligt för att kunna göra en justering.




**Figur 46**

1. Drivkabel
2. Motorvägg
3. Kontramuttrar
4. Excenterbult
5. Låsmutter

**Obs:** Lossa muttern som fäster excenterbulten på hydrostatens ovandel (Figur 46).

B. Flytta funktionsreglaget till NEUTRALLÄGET och gasreglaget till det LÅNGSAMMA läget.

C. Starta motorn.

D. Vrid excenterbulten tills maskinen inte kryper i någon riktning.

E. När hjulet slutar rotera drar du åt muttern som låser excenterbulten och justeringen (Figur 46).

F. Kontrollera justeringen med gasreglaget i det LÅNGSAMMA och det SNABBA läget.

G. Dra åt låsmuttrarna jämnt på båda sidor av motorväggen och säkra drivkabeln vid motorväggen (Figur 46). Vrid inte kabeln.

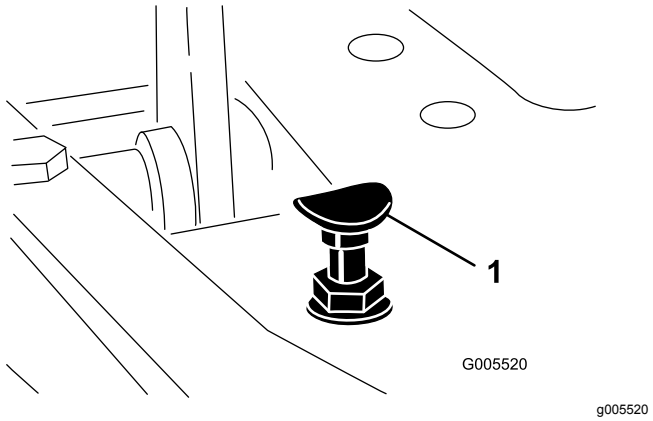
**Obs:** Om kabelspänning kvarstår när funktionsreglaget är i NEUTRALLÄGET kan det hända att maskinen kryper när du för reglaget till KLIPPLÄGET eller TRANSPORTLÄGET.

# Justera transporthastigheten

## Komma upp i maximal transporthastighet

Gaspedalen har justerats för maximal transporthastighet, men du kan behöva göra en justering om pedalen når fullt utslag innan den får kontakt med pedalstoppet eller om du vill minska transporthastigheten.

Du kommer upp i maximal transporthastighet genom att flytta funktionsreglaget till TRANSPORTLÄGET och trycka ned gaspedalen. Om pedalen får kontakt med stoppet (Figur 47) innan du känner någon spänning i kabeln genomför du följande justeringsprocedur:




**Figur 47**

1. Pedalstopp

1. Flytta funktionsreglaget till TRANSPORTLÄGET och lossa på låsmuttern som fäster pedalstoppet vid golvplattan (Figur 47).
2. Dra åt pedalstoppet tills det inte nuddar vid gaspedalen.
3. Fortsätt trycka lätt på transportpedalen, justera pedalstoppet så att det nuddar vid pedalstången och dra åt muttrarna.

***Viktigt:*** **Kontrollera spänningen på kabeln. Om den är för hårt spänd minskas kabelns livslängd.**

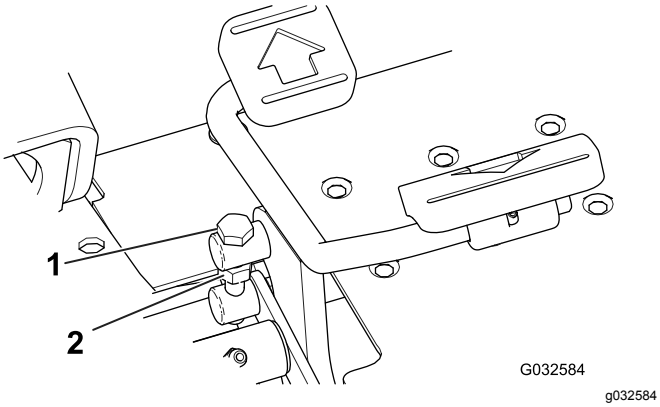
## Minska transporthastigheten

1. Tryck ned gaspedalen och lossa på låsmuttern som fäster pedalstoppet vid golvplattan.
2. Lossa pedalstoppet tills den önskade transporthastigheten uppnås.
3. Dra åt låsmuttern som fäster pedalstoppet.

## Justera klipphastigheten

Fabriksinställning: 6,1 km/h

1. Lossa kontramuttern på justeringsbulten som sitter på sidan av gaspedalen (Figur 48).




**Figur 48**

1. Justeringsbult
2. Kontramutter

2. Rotera justeringsbulten motsols för att öka klipphastigheten och medsols för att minska den.
3. Dra åt kontramuttern utan att vrida justeringsbulten och kontrollera hastigheten. Upprepa proceduren om så behövs.

# *Underhålla bromsarna*

## Polera bromsarna

Tryck ned bromsarna ordentligt och kör maskinen i klipphastighet tills bromsarna är varma, vilket märks på lukten. Du kan behöva justera bromsarna efter att du kört in maskinen. Se Justera bromsarna (sida 38).

## Justera bromsarna

För att bromsarna ska kunna justeras lika mycket finns det en bromsjusteringsstång på maskinens båda sidor.

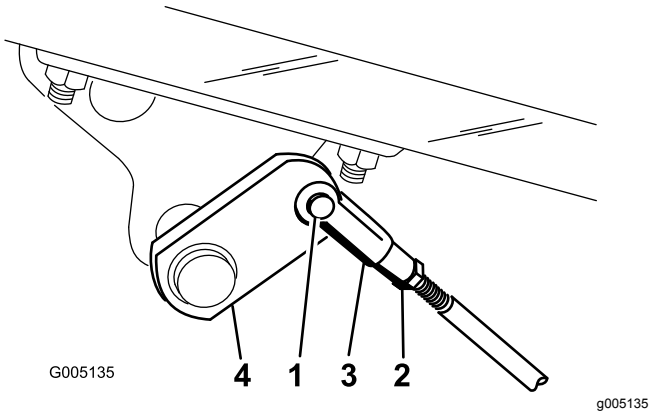
1. Kör framåt i transporthastighet och tryck ned bromspedalen. Båda hjulen ska bromsas lika mycket.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Personskador kan uppstå om du provar bromsarna i ett trångt utrymme där det finns andra människor.**

**Kontrollera alltid bromsarna på ett stort, öppet och plant område fritt från människor och hinder, både före och efter justeringen.**

2. Om bromsarna inte tar lika mycket justerar du dem på följande sätt:
   A. Koppla bort bromsstängerna genom att ta bort saxpinnen och sprintbulten (Figur 49).




**Figur 49**

1. Sprintbult och saxpinne
2. Kontramutter
3. Sprint
4. Bromsaxel

   B. Lossa kontramuttern och justera sprinten (Figur 49).
   C. Montera sprinten på bromsaxeln (Figur 49).
   D. När du trycker ner bromspedalen ska den flytta sig 13–26 mm innan bromsbackarna

får kontakt med bromstrummorna. Justera vid behov sprinten på bromsaxeln för att ställa in detta.

E. Kör framåt i transporthastighet och tryck ned bromspedalen. Båda bromsarna ska ta lika mycket. Justera dem vid behov.

***Viktigt:*** **Polera bromsarna varje år. Se Polera bromsarna (sida 38).**

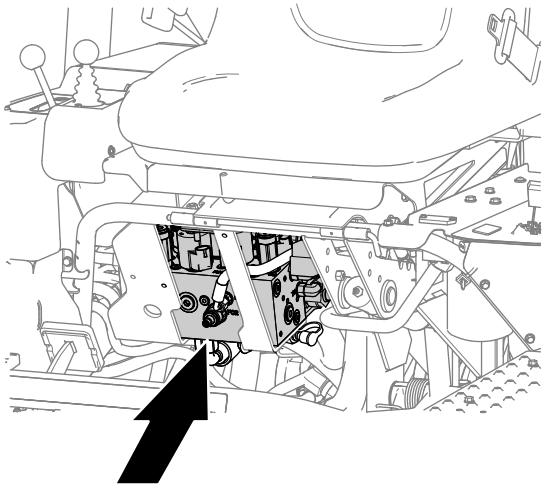
# *Underhålla styrsystemet*

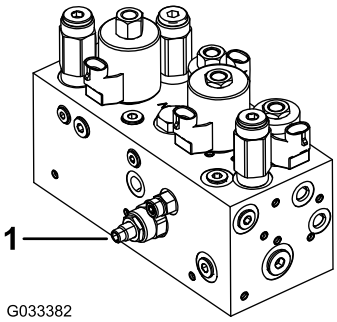
## Justera klippenhetens lyft-/sänkfunktion

Klippenhetens lyft-/sänkkrets är utrustad med en flödesregleringsventil (Figur 50). Denna ventil är förinställd på fabriken till att vara öppen tre varv, men du kan behöva justera den för att kompensera för olika hydraulvätsketemperaturer, klipphastigheter osv.

**Obs:** Låt hydraulvätskan nå maximal arbetstemperatur innan du justerar flödesregleringsventilen.

1. Hitta flödesregleringsventilen under sätet (Figur 50).




**Figur 50**

1. Flödesregleringsventil

2. Lossa på kontramuttern vid flödesregleringsventilens justeringsratt.
3. Justera flödesregleringsventilen på följande sätt:
   - Vrid ratten moturs om mittklippenheten sänks ned för sent, eller
   - Vrid ratten medurs om mittklippenheten sänks ned för tidigt.

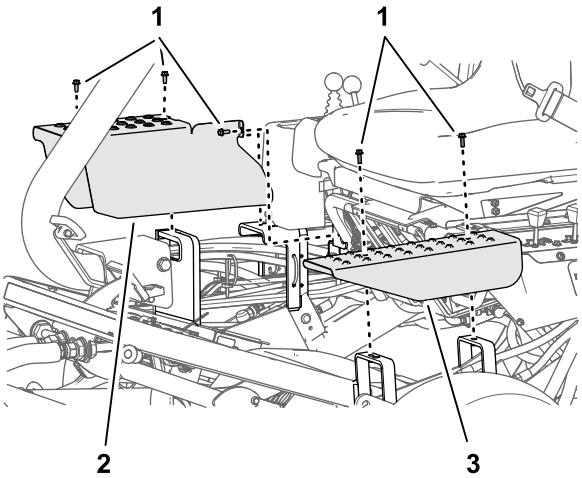
   **Obs:** Den bör inte behöva vridas den mer än 1/32–1/16 varv.

4. Prova justeringen och upprepa steg 3 vid behov. Dra åt kontramuttern när du är klar.

# Justera lyftcylindrarna

Justera de främre lyftcylindrarna om du vill reglera höjden på de främre klippenheterna när de är i det upphöjda läget (transportläget).

1. Sänk ned klippenheterna till marken.
2. Ta bort skruvarna som fäster skyddsplåten vid luftcylindern som du justerar från stödfästena i chassit (Figur 51).

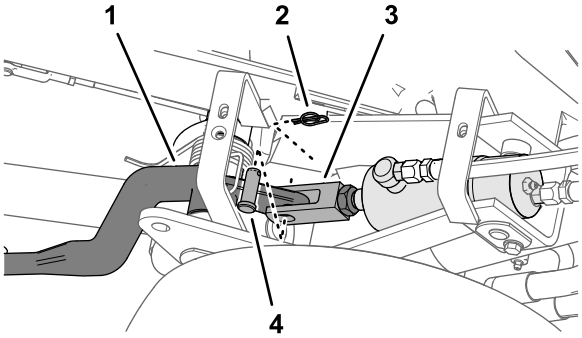



g229787

**Figur 51**

1. Bult
2. Höger skyddsplåt
3. Vänster skyddsplåt

3. Lossa kontramuttern som fäster sprintbulten vid cylindern på klippenheten som behöver justeras (Figur 52).

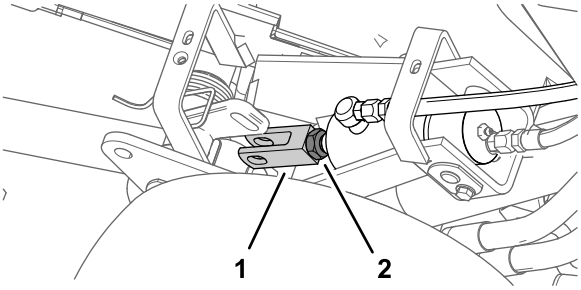



g229789

**Figur 52**

1. Klippenhetens lyftarm
2. Fästpinne
3. Sprintbultkoppling
4. Sprintbult

4. Ta bort fästpinnen och sprintbulten (Figur 52)
5. Vrid sprinten tills höjden är korrekt (Figur 53).




g229788

**Figur 53**

1. Sprintbultkoppling
2. Kontramutter

6. Montera sprintbultkopplingen på lyftarmen med sprintbulten och fästpinnen och dra åt kontramuttern (Figur 52 och Figur 53).
7. Sätt tillbaka skyddsplåten och skruvarna som du tog bort i steg 2.

# Underhålla hydraulsystemet

## Säkerhet för hydraulsystemet

- Sök omedelbart läkare om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden. Vätska som trängt in i huden måste opereras bort inom några få timmar av en läkare.
- 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.

## Serva hydraulvätskan

***Viktigt:*** **Oljekylarsatsen (artikelnr 105-8339) ska installeras på alla traktorenheter som används utanför greener, för vertikalklippning eller i omgivningstemperaturer som överstiger 29 °C, oavsett vilken sorts hydraulvätska som används.**

### Specifikation för hydraulvätskan

Hydrauloljetanken fylls på med ca 32,2 liter högkvalitativ hydraulolja i fabriken. Kontrollera hydraulvätskenivån varje dag innan du använder maskinen. Om vätskenivån är låg fyller du på lämplig vätska enligt beskrivningarna nedan:

> **Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season**
> (finns i 19 liters spannar eller 208 liters fat. Artikelnummer finns i *reservdelskatalogen* eller hos en auktoriserad Toro-återförsäljare.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätska inte finns tillgänglig kan andra vätskor användas, förutsatt att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. Använd inte 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.

| **Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt, av typen ISO VG 46** | |
|---|---|
| Materialegenskaper: | |
| Viskositet, ASTM D445 | cSt vid 40 °C 44 till 50<br>cSt vid 100 °C 7,9 till 8,5 |
| Viskositetsindex, ASTM D2270 | 140 till 160 |
| Flytpunkt, ASTM D97 | –37 °C till –45 °C |
| Branschspecifikationer: | |
| Vickers I-286-S (kvalitetsnivå), Vickers M-2950-S (kvalitetsnivå), Denison HF-0 | |

***Viktigt:*** **Den flergradiga hydraulvätskan ISO VG 46 har visat sig ge optimal prestanda vid en mängd olika temperaturförhållanden. Hydraulvätskan ISO VG 68 kan ge bättre prestanda vid användning i konstant höga omgivningstemperaturer, som 18 till 49 °C.**

**Biologiskt nedbrytbar premiumhydraulvätska – MobilEAL EnviroSyn 46H**

***Viktigt:*** **Mobil EAL EnviroSyn 46H är den enda syntetiska, biologiskt nedbrytbara vätskan som har godkänts av Toro. Vätskan kan blandas med de elastomerer som används i Toros hydraulsystem och kan användas i många olika temperaturer. Vätskan kan blandas med traditionella mineraloljor, men för största möjliga biologiska nedbrytbarhet och prestanda bör hydraulsystemet sköljas noga så att inga traditionella oljor finns kvar. Du kan köpa oljan i dunkar om 19 liter eller fat om 208 liter hos din Mobil-återförsäljare.**

**Obs:** Många hydraulvätskor är nästintill färglösa, vilket gör det svårt att upptäcka läckor. Det finns en rödfärgstillsats till hydrauloljan i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulvätska. Beställ artikelnr 44-2500 från en auktoriserad Toro-återförsäljare. **Använd inte denna röda färg med biologiskt nedbrytbara vätskor. Använd hushållsfärg istället.**

### Kontrollera hydraulvätskenivån

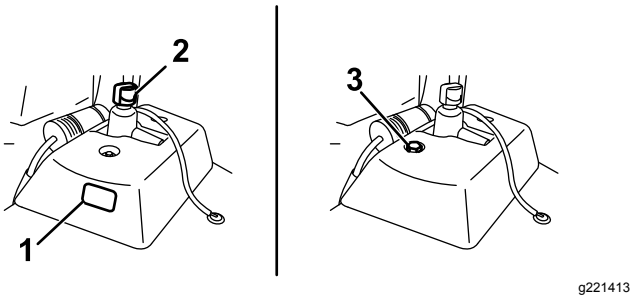
1. Placera maskinen på en plan yta.

   **Obs:** Se till att maskinen svalnar så att vätskan blir kall.

2. Kontrollera vätskenivån i maskinens bränsletank:
   - Om den extra hydraultanken har ett inspektionsfönster kontrollerar du oljenivån där (Figur 54) och går vidare till steg 5.

**Obs:** Vätskenivån är tillräcklig om den ligger mellan de två markeringarna i inspektionsfönstret.

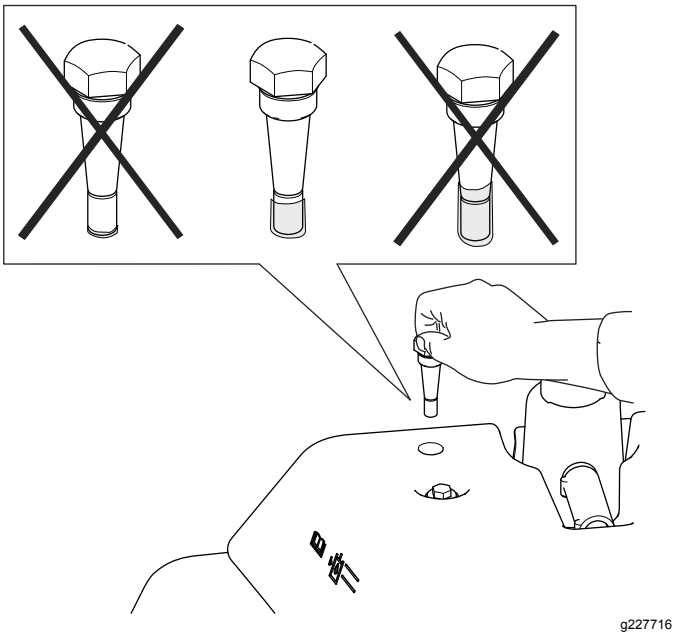
- Om den extra hydraultanken inte har något inspektionsfönster lokaliserar du oljestickan ovanpå maskinen (Figur 54) och går vidare till steg 3.




**Figur 54**

1. Inspektionsfönster
2. Hydraultanklock
3. Oljesticka

3. Ta ut oljestickan och torka av den med en ren trasa och skruva därefter fast oljestickan i tanken igen.
4. Ta bort oljestickan och kontrollera vätskenivån. Om vätskenivån ligger mellan markeringarna på oljestickan finns det tillräckligt med vätska. Om vätskenivån inte är mellan markeringarna ska du justera vätskenivån därefter (Figur 55).




**Figur 55**

5. Ta bort locket från hydraulvätsketanken och fyll långsamt tanken med lämplig hydraulvätska av hög kvalitet tills nivån hamnar mellan de två markeringarna i inspektionsfönstret eller på oljestickan.

***Viktigt:*** **Undvik föroreningar i systemet genom att rengöra öppningen på hydraulvätskebehållarna innan de punkteras. Kontrollera att pipen och tratten är rena.**

**Obs:** Blanda inte hydraulvätskor.

6. Sätt tillbaka locket.

**Obs:** Inspektera hydraulkomponenterna noga. Kontrollera om det finns läckor, lösa fästelement, delar som saknas eller felaktigt dragna ledningar. Gör alla nödvändiga justeringar.

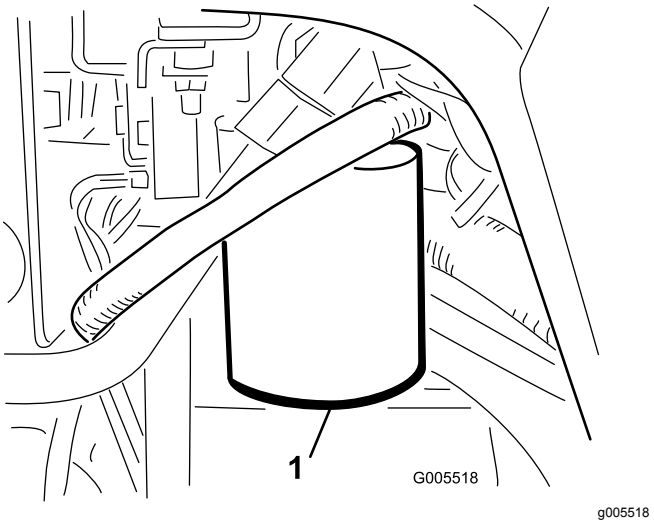
## Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltret

**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna
Var 800:e timme

**Hydraulvätskekapacitet:** 25,7 liter

Om vätskan förorenas ska du be din auktoriserade Toro-återförsäljare spola systemet. Förorenad hydraulvätska ser mjölkaktig eller svart ut jämfört med ren vätska.

1. Rengör runt området där filtret monteras (Figur 56). Ställ ett avtappningskärl under filtret och ta bort filtret.




**Figur 56**

1. Hydraulvätskefilter

**Obs:** Om du inte ska tömma ut vätskan kopplar du bort hydraulledningen från filtret och pluggar igen den.

2. Fyll ersättningsfiltret med lämplig hydraulolja, smörj packningen och vrid den för hand tills packningen får kontakt med filterhuvudet. Dra sedan åt det ytterligare trekvarts varv.
3. Fyll hydraultanken med hydraulvätska. Se Specifikation för hydraulvätskan (sida 41) och Kontrollera hydraulvätskenivån (sida 41).

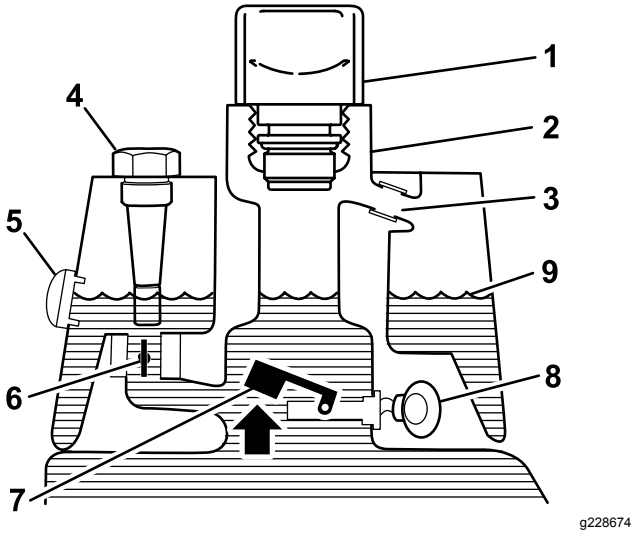
4. Starta maskinen och låt den gå på tomgång i 3–5 minuter så att vätskan cirkulerar och eventuell luft avlägsnas från systemet. Stäng av motorn och kontrollera vätskenivån.
5. Kassera vätskan och filtret på lämpligt sätt.

# Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna dagligen för att se om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage och kemiskt slitage. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.

# Kontrollera läckagedetektorn

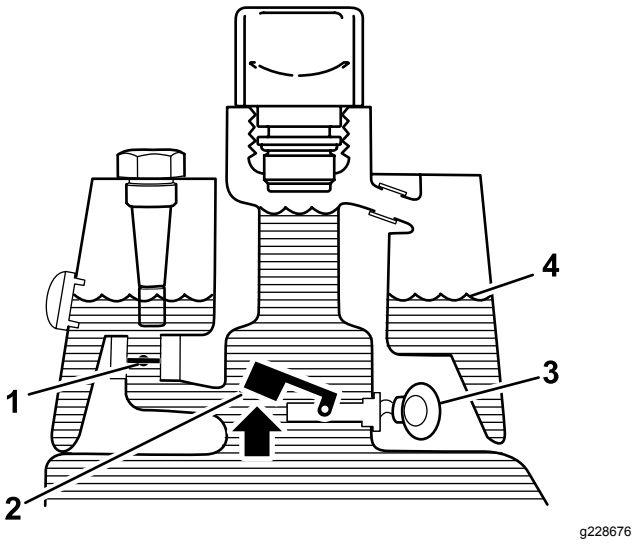
Läckagedetektorsystemet är utformat så att det på ett tidigt stadium kan hjälpa till att upptäcka läckor i hydraulvätskesystemet. Om vätskenivån i huvudhydraultanken sjunker med 118–177 ml stängs flottörströmbrytaren i tanken. Efter en sekunds fördröjning kommer larmet att ljuda och varna föraren (Figur 59). Eftersom vätskan av naturliga skäl hettas upp när maskinen är igång kommer den att expandera, vilket leder till att vätskan förs över till reservvätsketanken. Vätskan rinner tillbaka i huvudtanken när du stänger av tändningsbrytaren.




**Figur 57**

Före start (kall vätska)

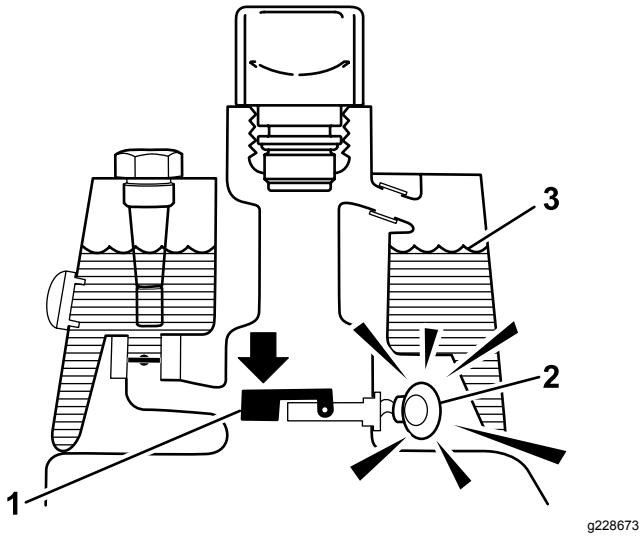
1. Ventilator
2. Påfyllningsrör
3. Expansionsrör
4. Oljesticka (i förekommande fall)
5. Inspektionsfönster (i förekommande fall)
6. Elektromagnetisk returventil – öppen
7. Höjd flottörströmbrytare – öppen
8. Inget ljud
9. Vätskenivå (kall)




**Figur 58**

Normal drift (varm vätska)

1. Elektromagnetisk returventil – stängd
2. Höjd flottörströmbrytare – öppen
3. Varningssummer
4. Vätskenivå (varm)




**Figur 59**

Läckagevarning!

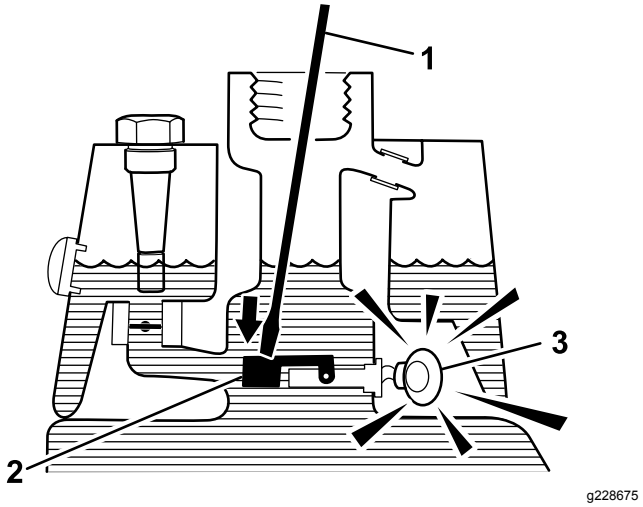
1. Sänkt flottörströmbrytare stängd
   Vätskenivån ned 118–177 ml
2. Varningssummer
3. Vätskenivå (varm)

## Kontrollera systemdriften

1. Vrid tändnyckeln till det PÅSLAGNA läget, och flytta läckagedetektorbrytaren bakåt och håll in den. Efter tidsfördröjningen på en sekund ska larmet ljuda.
2. Släpp läckagedetektorbrytaren.

## Kontrollera läckagedetektorsystemets drift

1. Flytta tändningsbrytaren till det PÅSLAGNA läget. Starta inte motorn.
2. Ta bort hydraultankventilatorn från tankröret.
3. För in en ren pinne eller skruvmejsel i tankröret och tryck försiktigt nedåt på flottörströmbrytaren (Figur 60). Larmet ska ljuda efter tidsfördröjningen på en sekund.




**Figur 60**

1. Ren pinne eller skruvmejsel
2. Tryck nedåt på strömbrytaren
3. Varningssummer

4. Släpp upp flottörströmbrytaren. Larmet ska sluta ljuda.
5. Sätt på hydraultanklocket.
6. Flytta tändningsbrytaren till det AVSTÄNGDA läget.

## Använda läckagedetektorn

Läckagedetektorlarmet kan ljuda på grund av någon av följande orsaker:

- 118–177 ml vätska har läckt ut.
- Vätskenivån i huvudhydraultanken sjunker med 118–177 ml på grund av att vätskan krymper när den svalnar.

Om larmet börjar ljuda ska du stänga av maskinen så snart som möjligt och kontrollera om det finns några läckor. Om larmet ljuder vid körning på greener kör du först bort från greenen. Avgör vad orsaken till läckan är och reparera den innan driften återupptas.

Om du inte hittar någon läcka och misstänker att det rör sig om ett falsklarm ska du flytta tändningsbrytaren till det AVSTÄNGDA läget och låta maskinen vila i 1–2 minuter så att vätskenivåerna stabiliseras. Starta sedan maskinen och kör den i ett område som inte är känsligt, så att du kan kontrollera att det inte finns några läckor.

Falsklarm som beror på att vätskan krymper kan orsakas av att maskinen gått på tomgång under en längre tid efter normal drift. Ett falsklarm kan också inträffa om du kör maskinen med en liten arbetslast efter att ha kört den med en tung arbetslast under en längre period. Undvik falsklarm genom att stänga av maskinen istället för att låta den gå på tomgång under en längre tid.

# *Underhålla klippenheten*

## Knivsäkerhet

Se och slutför förfarandet i Säkerhet vid underhåll (sida 30).

En sliten eller skadad kniv eller underkniv kan gå sönder, och den trasiga delen kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan leda till allvarliga personskador eller innebära livsfara.

- Kontrollera regelbundet att knivarna och underknivarna inte är utslitna eller skadade.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna. Knivarna och underknivarna får endast bytas ut eller slipas – de ska aldrig rätas ut eller svetsas.
- Var försiktig när du roterar en cylinder i maskiner med flera klippenheter, så att inte cylindrarna i de övriga klippenheterna också börjar röra sig.

## Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven

Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven dagligen innan du använder maskinen, även om klippkvaliteten har varit acceptabel. Det ska vara lätt kontakt längs med cylinderns och underknivens hela längd (se *bruksanvisningen* till klippenheterna).

## Ställa in cylinderhastigheten

Du måste ställa in cylinderhastighetsreglaget (som sitter under grenrörsblocket under kåpan till vänster om sätet) korrekt för att uppnå konsekvent, högkvalitativ klippning och ett enhetligt klippresultat. Ställ in cylinderhastighetsreglaget på följande sätt:

1. Bestäm den klipphöjd som klippenheterna ska ställas in på.
2. Välj den hastighet som du tycker passar bäst under de rådande förhållandena.
3. Med hjälp av nedanstående tabell kan du fastställa cylinderhastigheten för klippenheter med 5, 8, 11 respektive14 knivar (Figur 61).

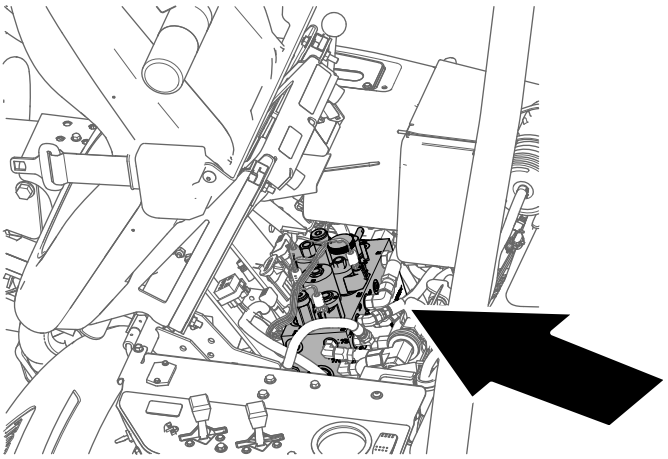
| | 5 | | 8 | | 11 | | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

g014736

g014736

**Figur 61**

4. Tippa förarsätet framåt och säkra det med stöttan (Figur 62).

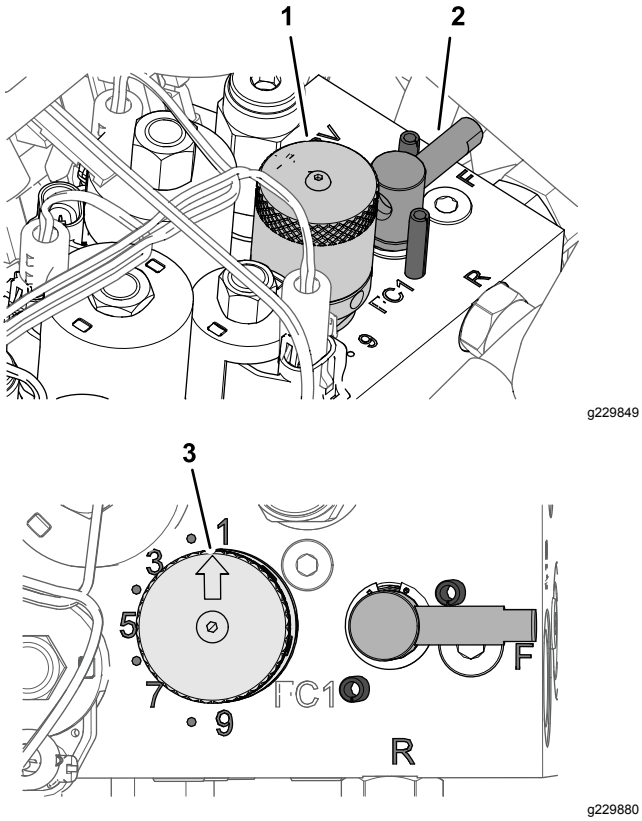


g229847

**Figur 62**

5. Justera cylinderhastigheten genom att vrida ratten på cylinderhastighetsreglaget (Figur 63)

tills indikatorpilarna är i linje med den siffra du fastställde i steg 3.




**Figur 63**

1. Ratt (cylinderhastighets-reglage)
2. Handtag (slipningsspak)
3. Indikatorpil

**Obs:** Du kan minska eller öka cylinderhastigheten för att kompensera för gräsförhållanden.

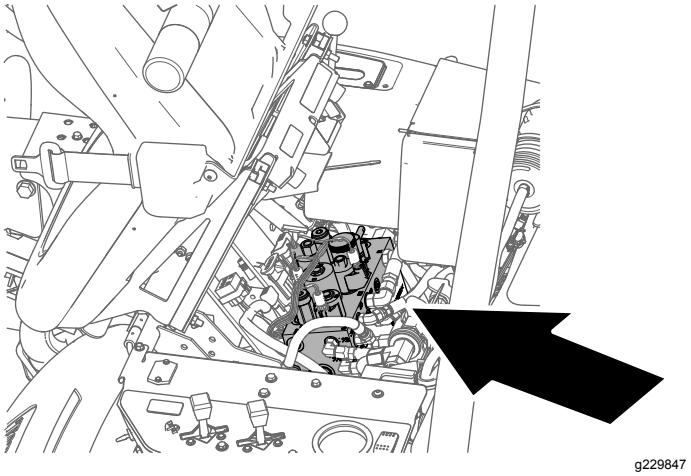
# Slipa cylindrarna

**⚠ VARNING**

**Om man kommer i kontakt med cylindrar eller andra rörliga delar kan detta orsaka personskador.**

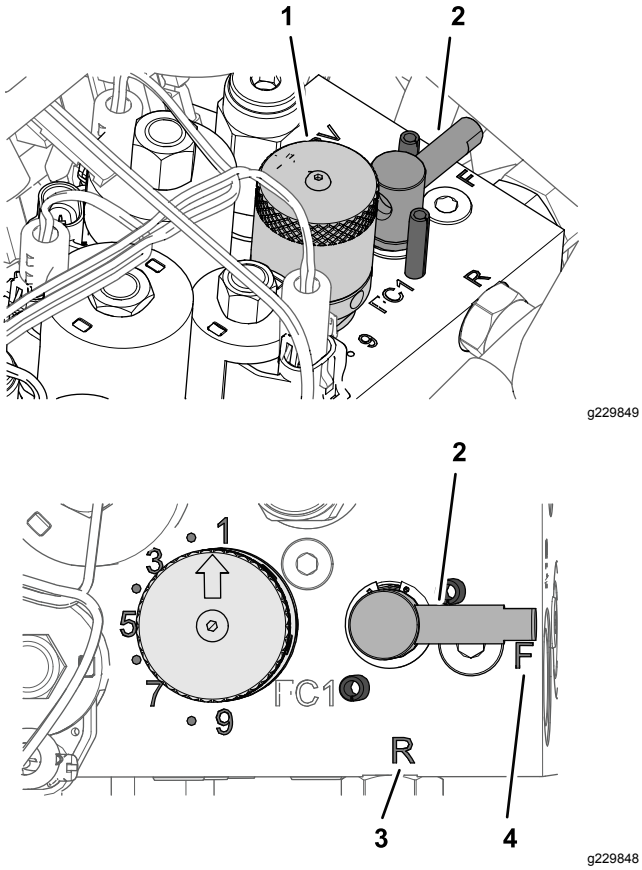
- **Håll händer och kläder på avstånd från cylindrarna och andra rörliga delar.**
- **Försök aldrig att vrida cylindrarna för hand eller med foten när motorn är igång.**

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, ta ut nyckeln och koppla in parkeringsbromsen.
2. Tippa förarsätet framåt och säkra det med stöttan (Figur 64).




**Figur 64**

3. Utför de första justeringarna av cylinder mot underkniv som behövs för alla klippenheter som du slipar, se *bruksanvisningen för klippenheterna*.
4. Vrid slipningsspaken till läge R (Figur 65).




**Figur 65**

1. Ratt (cylinderhastighets-reglage)
2. Handtag (slipningsspak)
3. Läge R
4. Läge F

5. Vrid cylinderhastighetsratten till inställning 1 (Figur 65).
6. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång.

   ***Viktigt:*** **Ändra inte motorns hastighet under slipningen, eftersom det kan göra att cylindrarna stannar. Slipa endast när motorn går på tomgång.**

7. För spaken för klippning/transport till NEUTRALLÄGET och för reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt för att påbörja slipningen av cylindern.
8. Stryk på slippasta med en långskaftad borste. Använd aldrig en borste med kort skaft.
   - Om cylindrarna stannar eller går ojämnt vid slipning kan du välja en högre hastighetsinställning tills hastigheten stabiliseras, och sedan ändra cylinderhastigheten till inställning 1 eller den hastighet som önskas.
   - Om du vill justera klippenheterna under slipningen stänger du av cylindrarna genom att föra reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt och stänga av motorn. Upprepa steg 4 till 8 när du är klar med justeringarna.
9. Upprepa steg 4 till 8 för alla klippenheter som ska slipas.
10. När du är klar ska du föra tillbaka slipningsspaken till läge F, ställa in cylinderhastighetsratten på önskat läge, fälla ned sätet och tvätta bort all slippasta från klippenheterna. Justera klippenhetscylindrarna mot underkniven allt efter behov.

    ***Viktigt:*** **Om slipningsspaken inte förs tillbaka till läget F efter slipningen kommer klippenheterna inte att kunna höjas upp eller fungera som de ska.**

# Förvaring

Om du planerar att ställa maskinen i förvar under en längre tidsperiod ska du först utföra följande steg:

1. Stäng av motorn, ta ut nyckeln, vänta tills alla rörliga delar har stannat och låt maskinen svalna innan den ställs i förvaring.
2. Ta bort smuts och gammalt gräsklipp som har ansamlats. Slipa vid behov cylindrarna och underknivarna. Se *bruksanvisningen till klippenheterna*. Använd rostskyddsmedel på underknivarna och cylinderknivarna. Smörj och olja alla smörjpunkter. Se Smörja maskinen (sida 31).
3. Palla upp hjulen så att all vikt avlägsnas från däcken.
4. Tappa av och byt ut hydrauloljan och filtret, och inspektera hydraulledningarna och hydraulkopplingarna. Byt ut dem vid behov. Se Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltret (sida 42) och Kontrollera hydraulledningarna och slangarna (sida 43).
5. Töm bränsletanken. Kör motorn tills den får bränslestopp och stannar. Byt ut bränslefiltret. Se Byta ut bränslefiltret (sida 35).
6. Töm oljan i vevhuset medan motorn fortfarande är varm. Fyll det med färsk olja. Se Byta motoroljan och filtret (sida 34).
7. Ta bort tändstiften, häll 30 ml olja av typen SAE 30 i cylindrarna och dra långsamt runt motorn så att oljan fördelas. Byt ut tändstiften. Se Byta tändstiften (sida 34).
8. Tvätta bort smuts och beläggningar från cylindern, kylflänsarna och utblåsarhöljet.
9. Ta bort batteriet och ladda det helt. Se Service av batteriet (sida 35). Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt.
10. Förvara om möjligt maskinen på en torr och varm plats.

# Anteckningar:

## 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.

# Delstaten Kaliforniens Proposition 65-varningsinformation

## Vad är det här för varning?

Du kanske ser en produkt till salu som har en varningsetikett enligt följande:

**VARNING:** Cancer och fortplantningsskador – www.p65Warnings.ca.gov.

## Vad är Prop 65?

Prop 65 omfattar alla företag som är verksamma i Kalifornien, som säljer produkter i Kalifornien eller som tillverkar produkter som kanske kommer att säljas i eller föras in i Kalifornien. Prop 65 kräver att Kaliforniens guvernör ska publicera och uppdatera en lista med kemikalier som är kända för att orsaka cancer, fosterskador och/eller andra fortplantningsskador. Listan, som uppdateras årligen, inkluderar hundratals kemikalier som återfinns i många vardagliga bruksföremål. Syftet med Prop 65 är att informera allmänheten om exponering av dessa kemikalier.

Prop 65 förbjuder inte försäljning av produkter som innehåller dessa kemikalier men kräver varningar på alla produkter och förpackningar samt all dokumentation över dessa produkter. Dessutom betyder en Prop 65-varning inte att en produkt strider mot några produktsäkerhetsstandarder eller -krav. Kaliforniens myndigheter har klargjort att en Prop 65-varning ”inte är detsamma som ett myndighetsbeslut om att en produkt är säker eller osäker”. Många av dessa kemikalier har använts i vardagliga produkter i åratal utan dokumenterad fara. För mer information, vänd dig till https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

En Prop 65-varning betyder att ett företag antingen har (1) utvärderat exponeringsrisken och kommit fram till att den överskrider nivån för ”försumbar nivå”, eller (2) har valt att ge en varning baserat på vetskapen om förekomst av listade kemikalier utan att försöka utvärdera exponeringsrisken.

## Gäller denna lag överallt?

Prop 65-varningar krävs endast enligt kalifornisk lag. Dessa varningar kan ses i ett stort antal olika sammanhang i Kalifornien, inklusive men inte begränsat till restauranger, mataffärer, hotell, skolor och sjukhus, och på ett stort antal olika produkter. Dessutom erbjuder vissa online- och postorderföretag Prop 65-varningar på sina hemsidor eller i sina kataloger.

## Hur skiljer sig de kaliforniska varningarna från nationella gränser?

Prop 65-standarder är ofta strängare än nationella och internationella standarder. Det finns diverse substanser som kräver en Prop 65-varning vid nivåer som är mycket lägre än de nationella åtgärdsgränserna. Till exempel är Prop 65-standarden för varningar för bly 0,5 µg/dag, vilket är betydligt lägre än den federala och internationella standarden.

## Varför finns inte varningen på alla liknande produkter?

- Produkter som säljs i Kalifornien kräver Prop 65-märkning medan liknande produkter som säljs någon annanstans inte gör det.
- Om ett företag har varit inblandat i en rättsprocess om Prop 65 och når en förlikning, kan förlikningen kräva att Prop 65-varningar anges för dess produkter, medan andra företag som tillverkar liknande produkter kanske inte har några sådana krav.
- Tillämpningen av Prop 65 är inkonsekvent.
- Företag kan välja att inte att erbjuda varningar om de har kommit fram till att de enligt Prop 65 inte behöver göra det. Även om en produkt saknar varningar behöver inte det betyda att produkten är fri från liknande nivåer av de listade kemikalierna.

## Varför inkluderar Toro denna varning?

Toro har valt att förse konsumenter med så mycket information som möjligt så att de kan fatta väl grundade beslut om de produkter de köper och använder. Eftersom exponeringsgränskrav inte angetts för alla listade kemikalier tillhandahåller Toro i vissa fall varningar baserat på vetskapen om förekomst av en eller flera angivna kemikalier utan att försöka utvärdera exponeringsnivån. Trots att exponeringsrisken från Toros produkter kan anses vara försumbar, eller med god marginal inom gränserna för ”försumbar risk”, har Toro valt att tillhandahålla Prop 65-varningarna. Om vi inte tillhandahåller dessa varningar kan Toro åtalas av den kaliforniska staten, eller av privatpersoner som vill verkställa Prop 65, vilket kan leda till allvarliga påföljder.

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

## Anvisningar för garantiservice

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

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

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

## Ägarens ansvar

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

## Produkter och fel som inte omfattas

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

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

## Reservdelar

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

## Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

## Ägaren bekostar underhållet

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

## Allmänna villkor

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

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

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

## Anmärkning om motorgarantin:

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

## Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som exporterats från 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.