Form No. 3412-561 Rev B

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

# Reelmaster® 3550-traktorenhet

**Modellnr 03910—Serienr 400000000 och högre**

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

CE

*3412-561*

**⚠ VARNING**

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

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

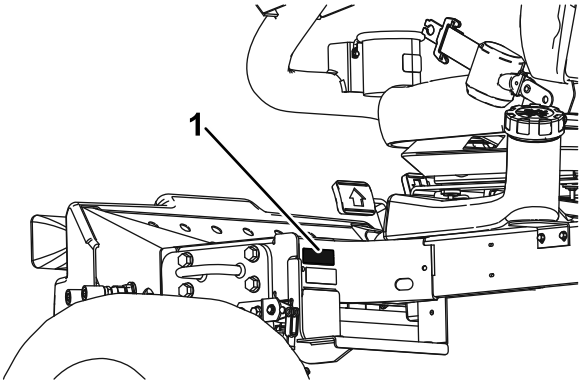
# Introduktion

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

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

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

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




g019979

**Figur 1**

1. Plats för modell- och serienummer

**Modellnr** _____

**Serienr** _____

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

g000502

**Figur 2**

1. Varningssymbol

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

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

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

**© 2020—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Innehåll


Säkerhet ..... 4
Allmän säkerhet ..... 4
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 4
Montering ..... 9
1 Montera klippenheterna ..... 10
2 Justera gräsutjämningsfjädern ..... 12
3 Montera CE-dekalen ..... 12
4 Montera motorhuvsspärren (endast CE) ..... 13
5 Använda stödet till klippenheten ..... 14
Produktöversikt ..... 15
Reglage ..... 15
Specifikationer ..... 17
Redskap/tillbehör ..... 17
Körning ..... 18
Säkerhet före användning ..... 18
Kontrollera oljenivån i motorn ..... 18
Fylla bränsletanken ..... 19
Kontrollera kylsystemet ..... 20
Kontrollera hydraulsystemet ..... 20
Kontrollera kontakten mellan cylindern och understålet ..... 21
Kontrollera däcktrycket ..... 21
Dra åt hjulmuttrarna ..... 22
Kontrollera parkeringsbromsen ..... 22
Ställa in sätet ..... 22
Säkerhet under användning ..... 23
Starta och stänga av motorn ..... 24
Ställa in cylinderhastigheten ..... 25
Justera lyftarmens motvikt ..... 26
Lufta bränslesystemet ..... 26
Tolka diagnoslampan ..... 27
Om diagnosinstrumentet ..... 27
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna ..... 27
Säkerhet efter användning ..... 29
Identifiera fästpunkterna ..... 29
Transportera maskinen ..... 29
Bogsera maskinen ..... 29
Arbetstips ..... 30
Underhåll ..... 31
Rekommenderat underhåll ..... 31
Kontrollista för dagligt underhåll ..... 32
Serviceintervallstabell ..... 33
Förberedelser för underhåll ..... 33
Säkerhet före underhåll ..... 33
Demontera huven ..... 33
Ta bort batterihöljet ..... 34
Smörjning ..... 34
Smörja lager och bussningar ..... 34
Motorunderhåll ..... 36
Motorsäkerhet ..... 36
Serva luftrenaren ..... 36
Byta motorolja och filter ..... 36
Underhålla bränslesystemet ..... 37
Serva bränsletanken ..... 37
Kontrollera bränsleledningar och anslutningar ..... 37
Tömma vattenseparatorn ..... 37
Byta ut bränslefilterskålen ..... 38
Lufta insprutarna ..... 38
Underhålla elsystemet ..... 39
Säkerhet för elsystemet ..... 39
Service av batteriet ..... 39
Kontrollera säkringarna ..... 39
Underhålla drivsystemet ..... 40
Justera drivningens neutralinställning ..... 40
Underhålla kylsystemet ..... 41
Säkerhet för kylsystemet ..... 41
Rengöra motorns kylsystem ..... 41
Underhålla bromsarna ..... 42
Justera parkeringsbromsen ..... 42
Serva parkeringsbromsarna ..... 42
Underhålla remmarna ..... 46
Serva motorremmarna ..... 46
Underhålla styrsystemet ..... 47
Justera gasreglaget ..... 47
Underhålla hydraulsystemet ..... 48
Säkerhet för hydraulsystemet ..... 48
Byta hydraulfiltret ..... 48
Byta hydraulvätskan ..... 48
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna ..... 49
Underhålla klippenhetssystemet ..... 50
Klippenhetssäkerhet ..... 50
Använda mätstången (tillval) ..... 50
Slipa klippenheterna ..... 50
Förvaring ..... 52
Förvaring av batteriet ..... 52
Förbereda maskinen för säsongsförvaring ..... 52

# Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med SS-EN ISO 5395:2013 (när lämpliga dekaler har applicerats) och ANSI B71.4-2012.

# 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.
- 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. Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning om personsäkerhet. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till personskador eller dödsfall.

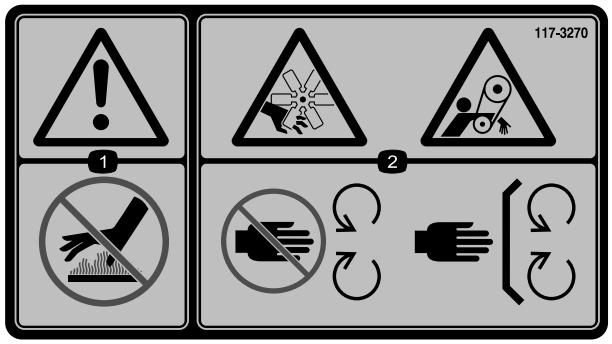
Ytterligare säkerhetsinformation finns i den här *bruksanvisningen*.

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

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

decal117-2718

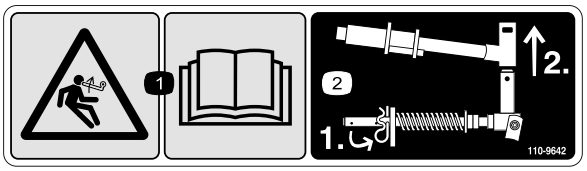
**117-2718**




decal117-3270

**117-3270**

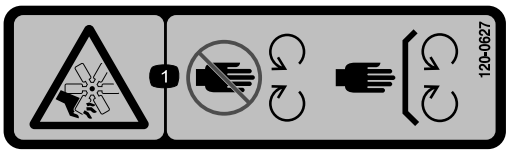
1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.




decal110-9642

**110-9642**

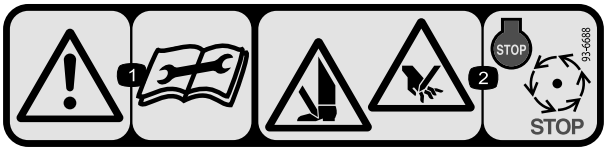
1. Risk med lagrad energi – läs *bruksanvisningen.*
2. Flytta saxpinnen till hålet närmast stångbeslaget och demontera sedan lyftarmen och svängoket.




decal120-0627

**120-0627**

1. Risk för avkapning/avslitning, fläkt – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.




decal93-6688

**93-6688**

1. Varning! Läs *Bruksanvisningen* innan du utför underhåll.
2. Risk för skärskador på händer och fötter – stäng av motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat.

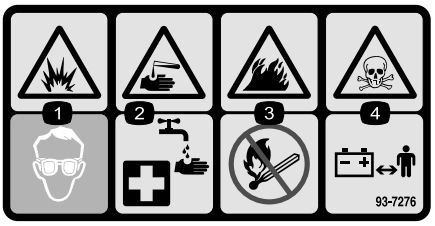
---

decal106-6755

**106-6755**

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

---

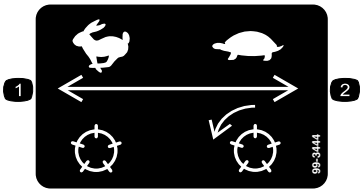



decal93-7276

**93-7276**

1. Explosionsrisk – använd ögonskydd.
2. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen – spola med vatten som första hjälpen-insats.
3. Brandrisk – ingen eld, öppna lågor eller rökning.
4. Risk för förgiftning – håll barn på säkert avstånd från batteriet.

---

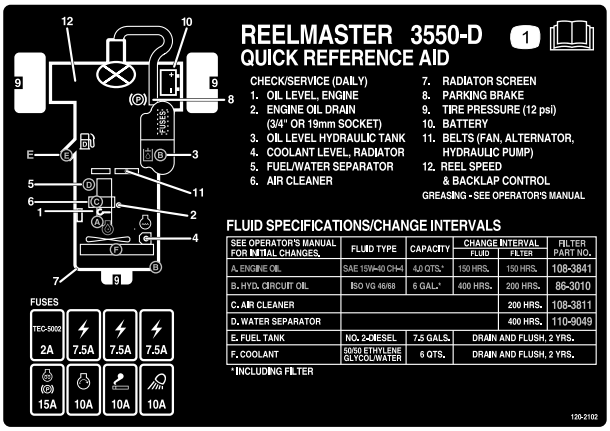



decal99-3444

**99-3444**

1. Transporthastighet
2. Klipphastighet

---




decal120-2102

**120-2102**

1. Läs *bruksanvisningen*

---

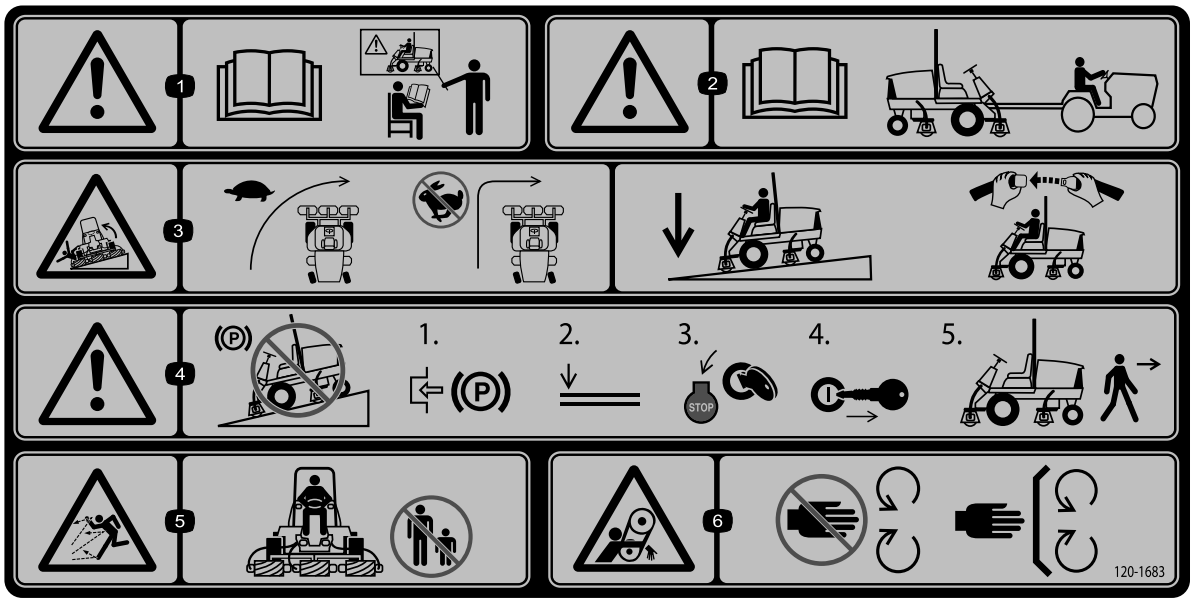
decalbatterysymbols

**Batterisymboler**

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

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

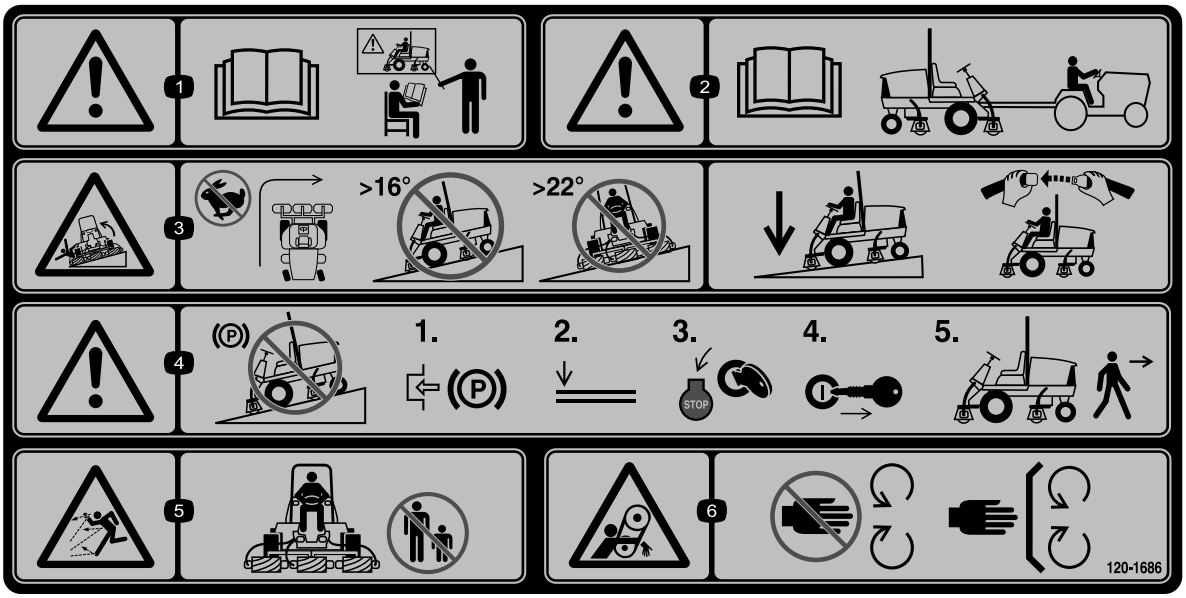
---




decal120-1683

**120-1683**

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Alla förare ska utbildas innan de kör maskinen.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – kör långsamt när du vänder, sväng inte tvärt i hög hastighet, sänk ned klippenheterna när du kör nedför sluttningar, använd vältskyddssystemet och säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar. Koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du kliver ur maskinen.
5. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
6. Risk för att fastna i rem – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



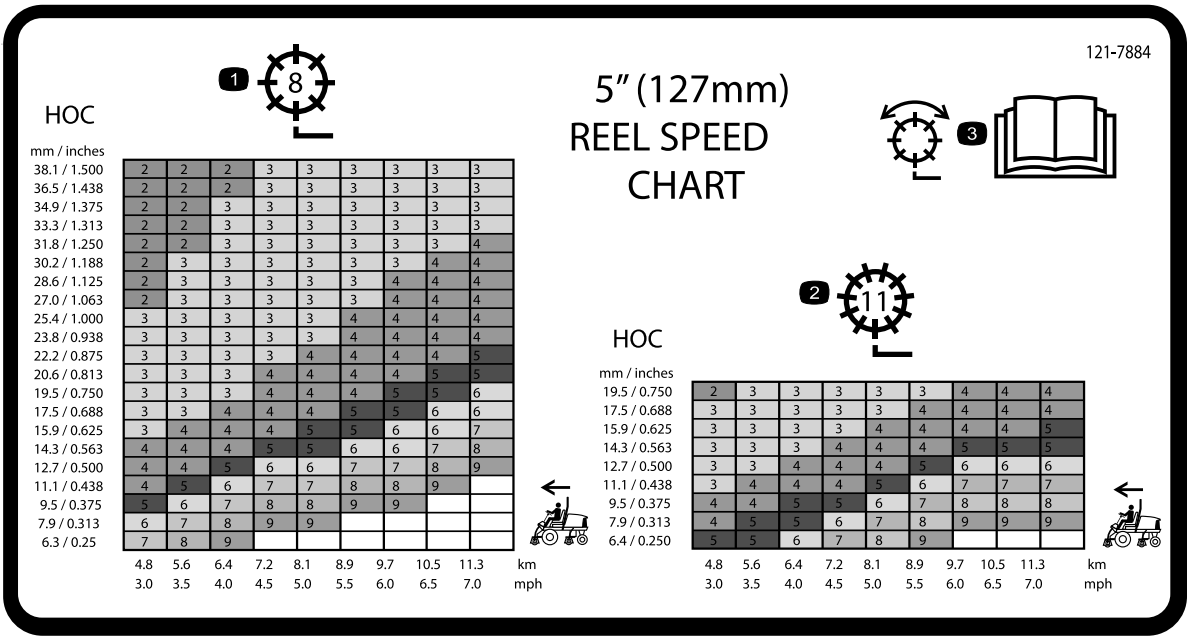

decal120-1686

**120-1686**

(Fästs över artikelnr 120-1683 för CE)

**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.

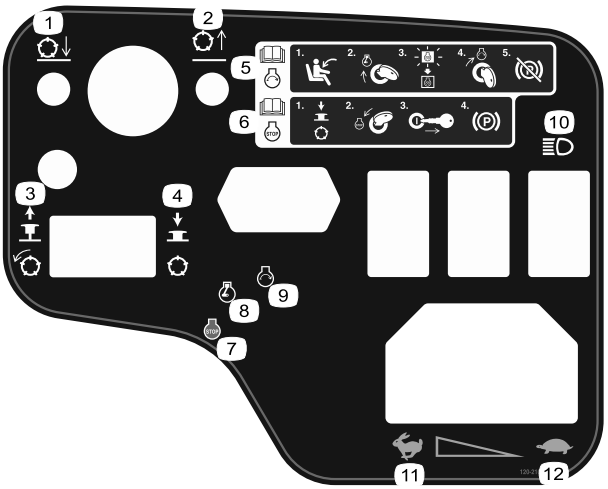
1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått utbildning.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – sväng aldrig i hög hastighet, kör inte upp och ned för backar vars lutning överstiger 16 grader, kör inte tvärs över sluttningar vars lutning överstiger 22 grader, sänk ned klippenheterna om du ska köra nedför en sluttning, använd överrullningsskyddet och säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du kliver ur maskinen.
5. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
6. Risk för att fastna i rem – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.




**121-7884**

1. Justera cylinder (cylinder med 8 knivar)
2. Justera cylinder (cylinder med 11 knivar)
3. Information om hur cylindern justeras finns i *bruksanvisningen*.

---




**120-2105**

1. Sänka cylindrarna.
2. Höja cylindrarna.
3. Dra ut vredet för att koppla in cylindrarna.
4. Tryck in vredet för att koppla från cylindrarna.
5. Information om hur du startar motorn finns i *bruksanvisningen*: 1) sätt dig på förarplatsen; 2) vrid nyckeln till motorns förvärmningsläge; 3) vänta tills förvärmningslampan släcks; 4) vrid nyckeln till motorns startläge; 5) koppla ur parkeringsbromsen.
6. Information om hur du stoppar motorn finns i *bruksanvisningen*: 1) koppla ur cylindrarna; 2) vrid nyckeln till motorns stoppläge, 3) ta ut nyckeln ur tändningen; 4) koppla in parkeringsbromsen.
7. Motor – avstängning
8. Motor – förvärmning
9. Motor – start
10. Lampor
11. Snabbt
12. Långsamt

---

# Montering

## Lösa delar

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

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| **1** | Inga delar krävs | – | Montera klippenheterna. |
| **2** | Inga delar krävs | – | Justera gräsutjämningsfjädern. |
| **3** | Varningsdekal (120-1686) | 1 | Montera CE-dekalen om det behövs. |
| **4** | Låsfäste<br>Nit<br>Bricka<br>Skruv (¼ x 2 tum)<br>Låsmutter (¼ tum) | 1<br>2<br>1<br>1<br>1 | Montera motorhuvsspärren (endast CE) |
| **5** | Stöd till klippenheten | 1 | Använda stödet till klippenheten. |

## Media och extradelar

| Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|
| Tändningsnycklar | 2 | Starta motorn. |
| Bruksanvisning<br>Motorns bruksanvisning | 1<br>1 | Läs bruksanvisningarna noggrant innan du använder maskinen. |
| Förarutbildningsmaterial | 1 | Gå igenom utbildningsmaterialet innan du kör maskinen. |
| Klipprestandapapper | 1 | Använd pappret för att justera kontakten mellan cylinder och understål på klippenheten. |
| Mellanlägg | 1 | Använd mellanlägget för att justera kontakten mellan cylinder och understål på klippenheten. |

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

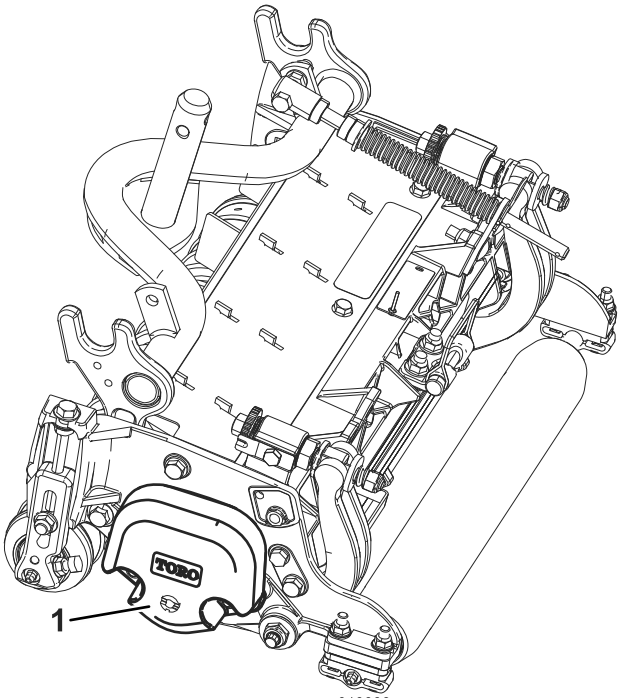
# 1

# Montera klippenheterna

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Demontera cylindermotorerna från transportfästena.
3. Demontera transportfästena och kasta dem.
4. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Montera och justera dem i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen* till klippenheterna.
5. Kontrollera att motvikten (Figur 3*) har monterats på rätt sida av klippenheten i enlighet med anvisningarna i bruksanvisningen till klippenheterna*.




g019938

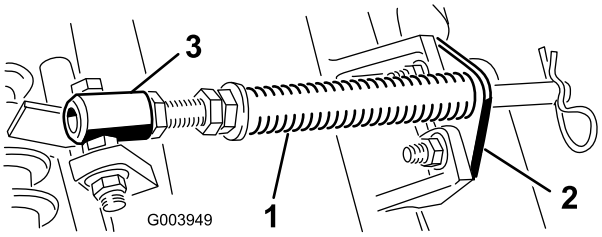
g019938

**Figur 3**

1. Motvikt

6. Alla klippenheter levereras med gräsutjämningsfjädern monterad på klippenhetens högra sida. Gräsutjämningsfjädern måste monteras på samma sida av klippenheten som cylinderns drivmotor. Flytta gräsutjämningsfjädern på följande sätt:

   A. Demontera de två vagnskruvar och muttrar som håller fast stångbeslaget på klippenhetens flikar (Figur 4).




g003949

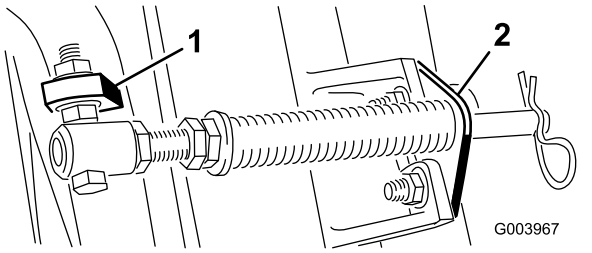
**Figur 4**

1. Gräsutjämningsfjäder
2. Stångbeslag
3. Fjäderrör

   B. Demontera den flänsmutter som håller fast fjäderrörets bult på bärramens flik (Figur 4). Demontera enheten.

   C. Montera fjäderrörets bult på bärramens motsatta flik, och fäst bulten med flänsmuttern.

   **Obs:** Placera bultens huvud mot flikens yttre sida såsom visas i Figur 4.




g003967

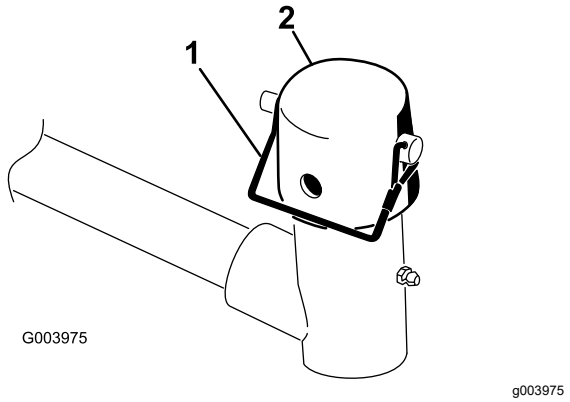
**Figur 5**

1. Bärramens motsatta flik
2. Stångbeslag

   D. Montera stångbeslaget på klippenhetens flikar med hjälp av vagnsbultarna och muttrarna (Figur 5).

   **Obs:** Sätt hårnålssprinten i fjäderstångens hål bredvid stångbeslaget när du monterar eller demonterar klippenheterna. I annat fall måste hårnålssprinten monteras i hålet i stångens ände.

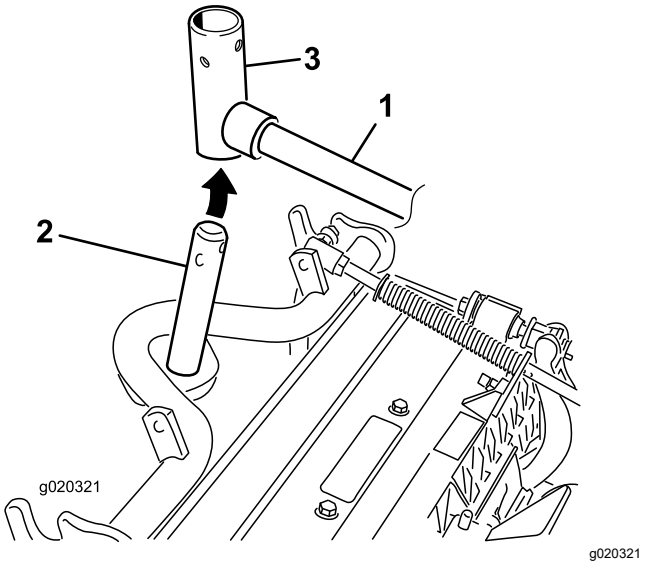
7. Sänk ned alla lyftarmar helt.
8. Demontera låsstiftet och locket på lyftarmens svängok (Figur 6).




**Figur 6**

1. Låsstift
2. Lock

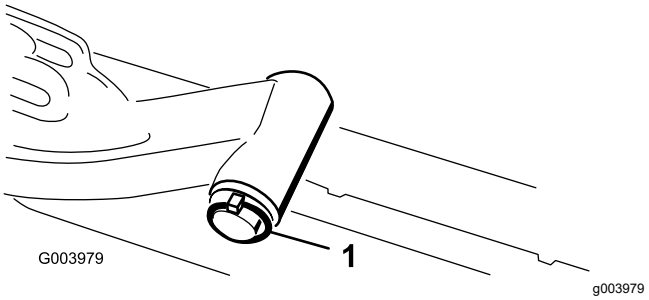
9. Vid montering av de främre klippenheterna ska en klippenhet skjutas in under lyftarmen samtidigt som bärramens axel förs upp och in i lyftarmens svängok (Figur 7).




**Figur 7**

1. Lyftarm
2. Bärramens axel
3. Lyftarmens svängok

10. Följ anvisningarna nedan för att montera de bakre klippenheterna när klipphöjden är över 1,2 cm).
    A. Ta bort hjulsprinten och brickan som håller fast lyftarmens svängaxel på lyftarmen, och skjut ut lyftarmens svängaxel ur lyftarmen (Figur 8).

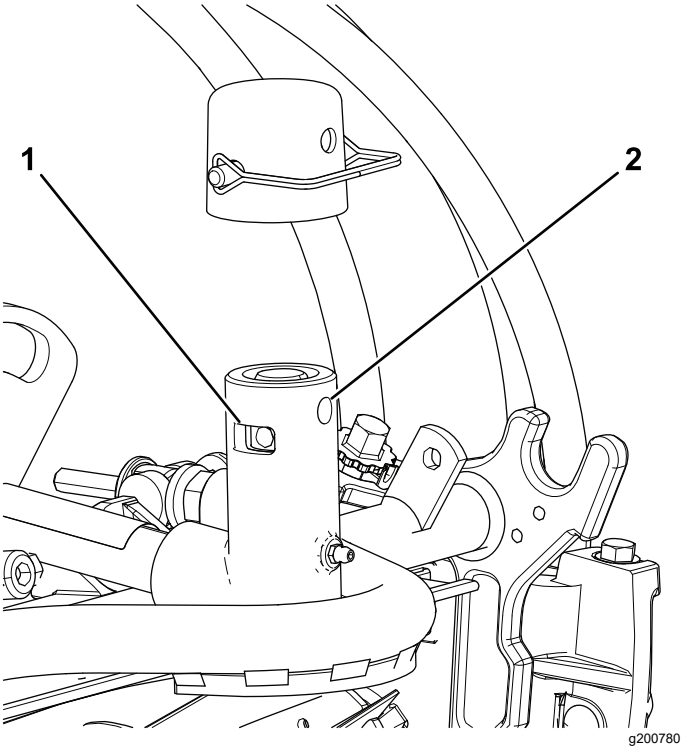



**Figur 8**

1. Hjulsprint och bricka på lyftarmens svängaxel

    B. Sätt i lyftarmens ok i bärramens axel (Figur 7).
    C. Sätt i lyftarmens axel i lyftarmen och fäst den med brickan och hjulsprinten (Figur 8).
11. Sätt på locket över bärramens axel och lyftarmens ok.
12. Fäst locket och bärramens axel på lyftarmens ok med hjälp av låsstiftet.

    **Obs:** Använd skåran för styrningsklippenheten eller hålet för att låsa klippenheten i rätt läge (Figur 9).

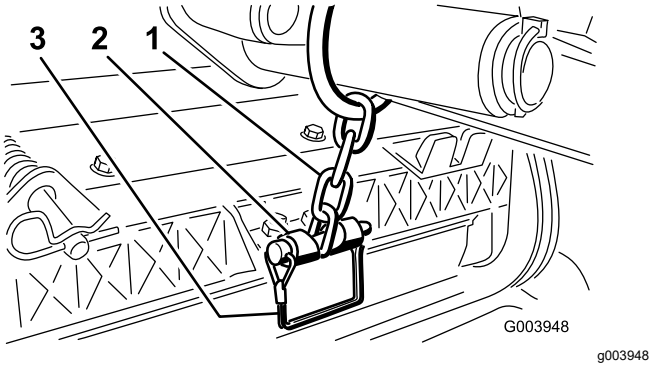



**Figur 9**

1. Skåra
2. Hål

13. Fäst lyftarmens kedja på kedjefästet med låsstiftet (Figur 10).

    **Obs:** Använd så många kedjelänkar som rekommenderas i *bruksanvisningen* till klippenheten.

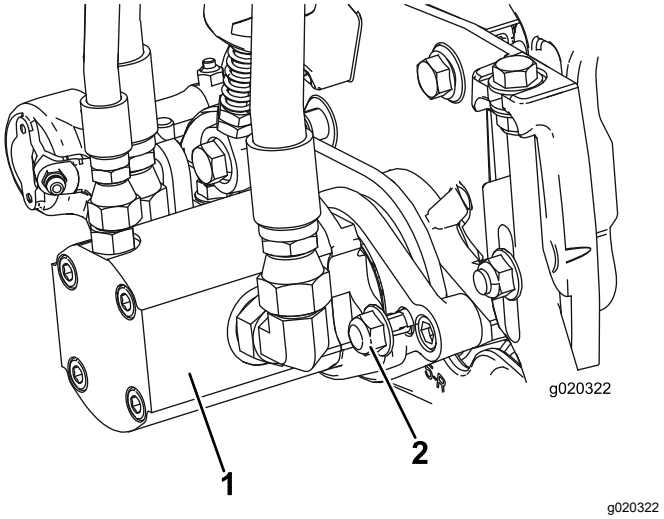



**Figur 10**

1. Lyftarmens kedja
2. Kedjefäste
3. Låsstift

14. Stryk på rent fett på cylindermotorns räfflade axel.
15. Olja in cylindermotorns o-ring och montera den på motorflänsen.
16. Montera motorn genom att vrida den medurs så att motorflänsarna går fria från låsmuttrarna (Figur 11). Vrid motorn moturs till dess att flänsarna omringar muttrarna, och dra sedan åt muttrarna.

    ***Viktigt:*** **Se till att cylindermotorns slangar inte är vridna, har snott sig eller att de kan komma i kläm.**




**Figur 11**

1. Cylindermotor
2. Fästmuttrar

# 2

# Justera gräsutjämningsfjädern

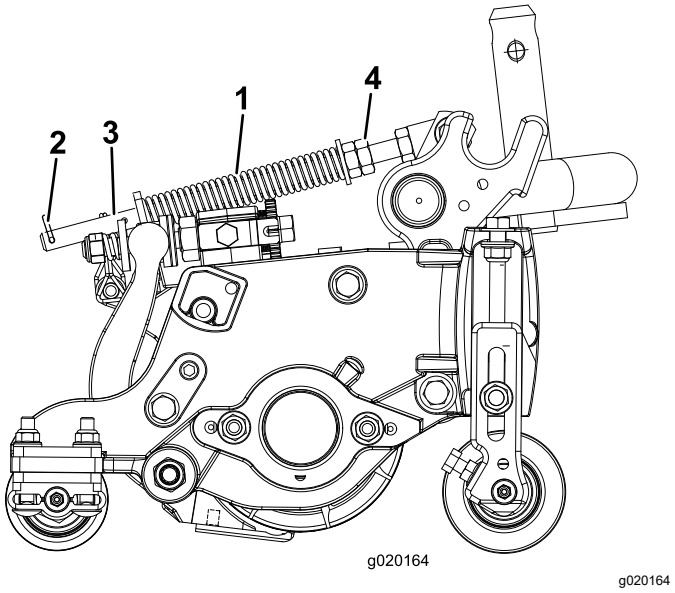
**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Gräsutjämningsfjädern (Figur 12) överför vikt från den främre till den bakre valsen. Detta hjälper till att minska förekomsten av det speciella vågformade mönster i gräsmattan som kallas för ”ondulering” eller ”bobbing”.

***Viktigt:*** **Justera fjädern med klippenheten monterad på traktorenheten, riktad rakt fram och nedsänkt till verkstadsgolvet.**

1. Se till att hårnålssprinten sitter i det bakre hålet på fjäderstången (Figur 12).




**Figur 12**

1. Gräsutjämningsfjäder
2. Hårnålssprint
3. Fjäderstång
4. Sexkantsmuttrar

2. Dra åt sexkantsmuttrarna på fjäderstångens främre ände, tills fjäderns sammanpressade längd (Figur 12) är 12,7 cm.

   **Obs:** Förkorta fjäderns längd med 2,5 cm om du ska använda maskinen i ojämn terräng. Detta medför en något minskad kontakt med marken.

# 3

# Montera CE-dekalen

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Varningsdekal (120-1686) |

## Tillvägagångssätt

Fäst varningsdekalen (120-1686) ovanpå den engelska varningsdekalen (120-1683) om maskinen ska CE-märkas.

# 4

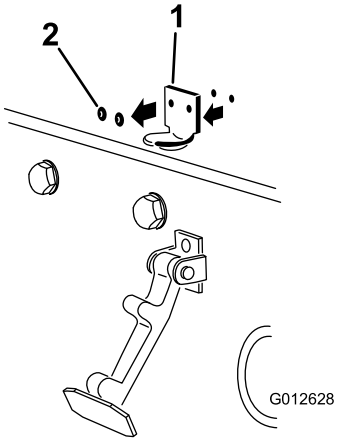
# Montera motorhuvsspärren (endast CE)

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Låsfäste |
| 2 | Nit |
| 1 | Bricka |
| 1 | Skruv (¼ x 2 tum) |
| 1 | Låsmutter (¼ tum) |

## Tillvägagångssätt

1. Kroka av motorhuvsspärren från dess fäste.
2. Ta bort de två nitar som håller motorhuvs-spärrens fäste på motorhuven (Figur 13) och avlägsna motorhuvsspärrens fäste från motorhuven.



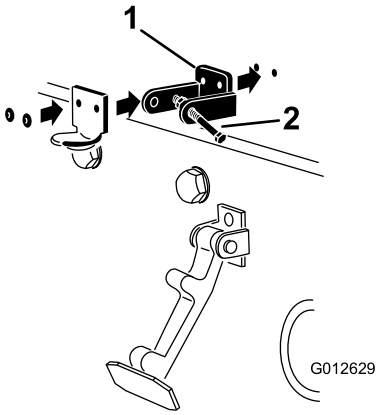

g012628

**Figur 13**

1. Motorhuvslåsfästet
2. Nitar

3. Placera CE-låsfästet och motorhuvslåsfästet på motorhuven när du passar in monteringshålen.

   **Obs:** Låsfästet måste ligga mot motorhuven (Figur 14). Ta inte bort skruven och muttern från låsfästets arm.

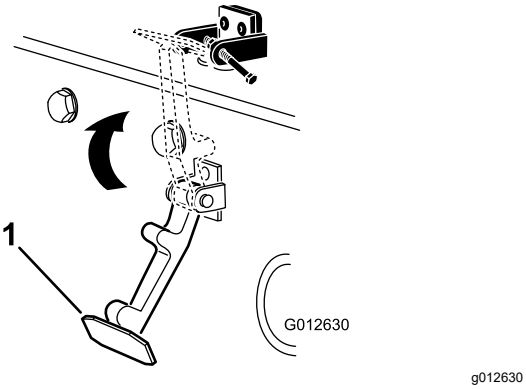



g012629

**Figur 14**

1. CE-låsfäste
2. Skruv och mutter

4. Rikta in brickorna mot hålen på motorhuvens insida.
5. Nita fast fästena och brickorna på motorhuven (Figur 14).
6. Kroka fast spärren på motorhuvslåsfästet (Figur 15).

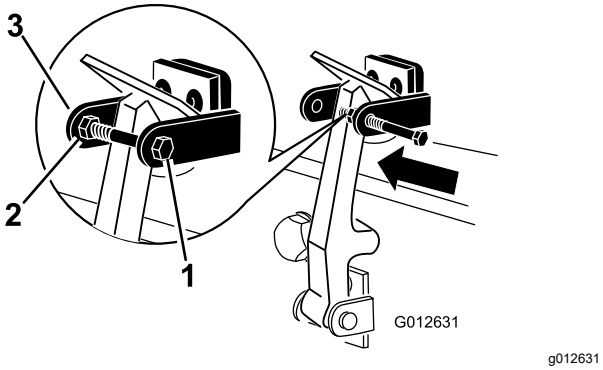



**Figur 15**

1. Motorhuvsspärr

7. Skruva i bulten i den andra armen på motorhuvsspärrens fäste för att låsa spärren på plats (Figur 16).

   **Obs:** Dra åt skruven ordentligt, men dra inte åt muttern.




**Figur 16**

1. Skruv
2. Mutter
3. Motorhuvslåsfästets arm

# 5

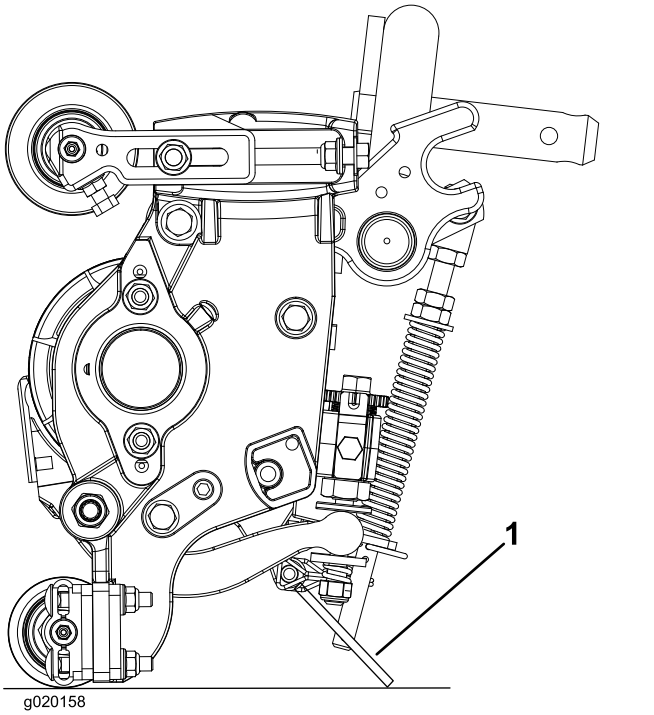
# Använda stödet till klippenheten

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Stöd till klippenheten |

## Tillvägagångssätt

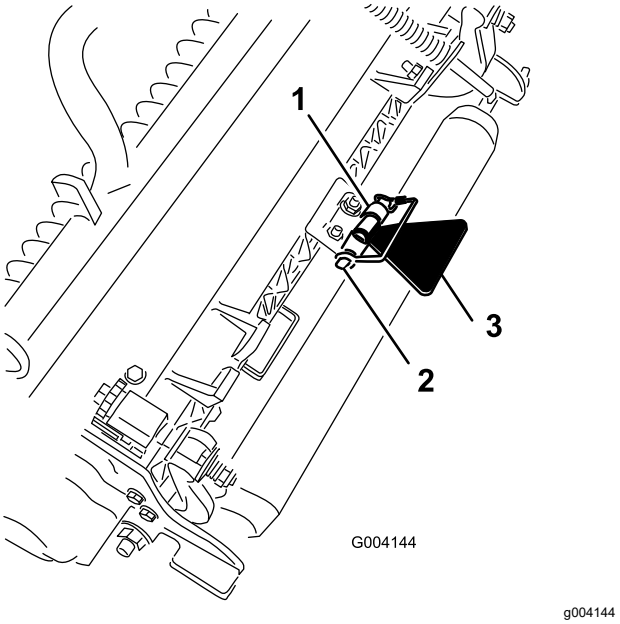
Om du behöver välta klippenheten för att få tillgång till understålet eller cylindern, ska du lägga klippenhetens bakdel på stödet så att inte muttrarna på bakre delen av underknivstångens justerskruvar vilar mot arbetsytan (Figur 17).




**Figur 17**

1. Stöd till klippenheten

Fäst stödet i kedjefästet med låsstiftet (Figur 18).

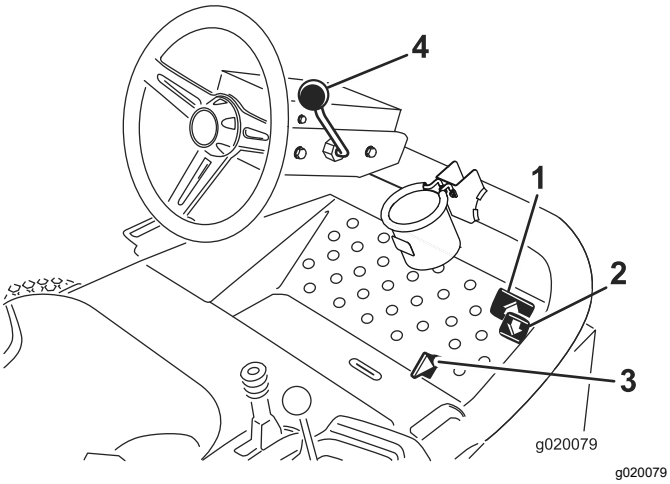



**Figur 18**

1. Kedjefäste
2. Låsstift
3. Stöd till klippenheten

# Produktöversikt

## Reglage




**Figur 19**

1. Gaspedal för framåtdrift
2. Gaspedal för bakåtdrift
3. Skjutreglage för klippning/transport
4. Rattlutningsspak

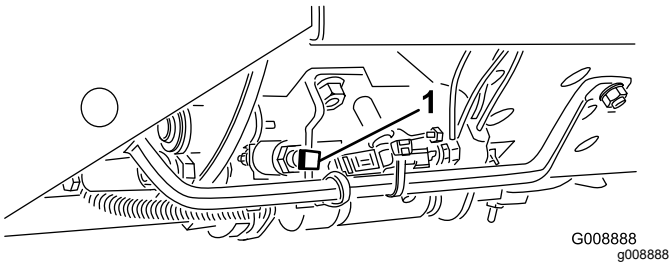
## Gaspedaler

Tryck på gaspedalen (Figur 19) för att köra framåt. Tryck ned gaspedalen för bakåtdrift (Figur 19) när du vill köra bakåt eller för att få bromshjälp när maskinen kör framåt. Låt även pedalen förflytta sig till eller för den till NEUTRALLÄGET när du vill stanna maskinen.

## Skjutreglage för klippning/transport

Använd hälen och flytta skjutreglaget (Figur 19) åt vänster för transport och åt höger för klippning. **Klippenheterna fungerar bara i KLIPPLÄGET och inte i det lägre TRANSPORTLÄGET.**

***Viktigt:*** **Klipphastigheten ställs in på fabriken till 9,7 km/h. Den kan höjas eller sänkas genom att anslagsskruven justeras (Figur 20).**




**Figur 20**

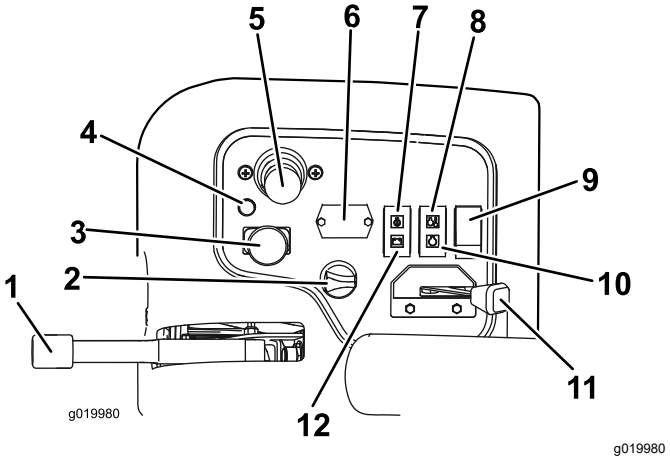
1. Anslagsskruv för hastighetsreglering

## Rattlutningsspak

Dra rattlutningsspaken (Figur 19) bakåt för att vinkla ratten i önskat läge. Lås den i läge genom att skjuta spaken framåt.

## Tändningslås

Tändningslåset (Figur 21) som används för att starta, stänga av och förvärma motorn har tre lägen: AV, PÅ/FÖRVÄRMNING och START. Vrid nyckeln till det PÅSLAGNA LÄGET/FÖRVÄRMNINGSLÄGET tills glödstiftslampan släcks (cirka 7 sekunder), och vrid sedan nyckeln till STARTLÄGET för att koppla in startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttas automatiskt till läget PÅ/KÖR. Vrid nyckeln till AV för att stänga av motorn. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.




**Figur 21**

1. Parkeringsbroms
2. Tändningslås
3. Strömbrytare för inkoppling/urkoppling
4. Diagnoslampa
5. Reglagespak för höjning/sänkning av klippenheterna
6. Timmätare
7. Oljetryckslampa
8. Temperaturlampa
9. Ljusomkopplare
10. Glödstiftslampa
11. Gasreglage
12. Generatorlampa

## Gasreglage

För reglaget (Figur 21) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra det bakåt för att minska motorvarvtalet.

## Brytare för inkoppling/urkoppling

Använd brytaren för inkoppling/urkoppling (Figur 21) tillsammans med reglaget för höjning/sänkning för att styra klippenheterna. **Du kan inte sänka klippenheterna när spaken för klippning/transport har satts i TRANSPORTLÄGE.**

## Timmätare

Timmätaren (Figur 21) visar det totala antalet timmar som maskinen har varit i drift. Den börjar fungera så snart tändningsnyckeln är i det påslagna läget.

## Reglagespak för höjning/sänkning av klippenheterna

Med det här reglaget (Figur 21) kan du höja och sänka klippenheterna samt starta och stoppa cylindrarna när de har aktiverats i klippläget. **Du kan inte sänka klippenheterna när spaken för klippning/transport har satts i TRANSPORTLÄGE.**

**Obs:** Du behöver inte hålla spaken i framåtläget för att sänka eller höja klippenheterna om klippenheterna har kopplats in.

## Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Varningslampan (Figur 21) tänds om motorns kylvätsketemperatur är hög. Klippenheterna kopplas ur vid denna temperatur. Om kylvätsketemperaturen stiger med ytterligare 5,5 °C stängs motorn av för att förhindra ytterligare skador.

## Varningslampa för oljetryck

Varningslampa för oljetryck (Figur 21) tänds när motorns oljetryck sjunker under en säker nivå.

## Generatorlampa

Generatorlampan (Figur 21) ska vara släckt när motorn är igång. Kontrollera och åtgärda laddningssystemet (vid behov) om lampan lyser.

## Glödstiftslampa

Glödstiftslampan (Figur 21) lyser när glödstiften arbetar.

## Parkeringsbroms

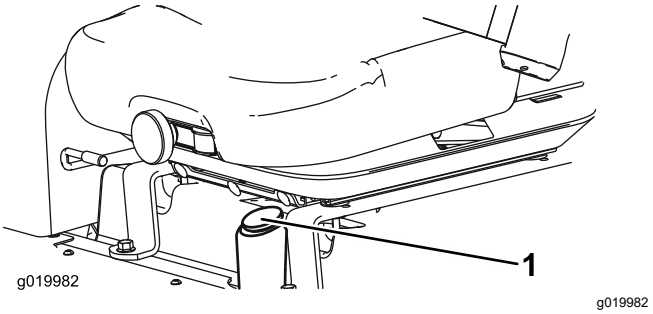
Lägg i parkeringsbromsen (Figur 21) för att undvika oavsiktlig maskinrörelse när motorn är avstängd. Lägg i parkeringsbromsen genom att dra upp spaken. Motorn stannar om gaspedalen trycks ned när parkeringsbromsen är inkopplad.

## Diagnoslampa

Diagnoslampan (Figur 21) lyser om ett systemfel upptäcks i systemet.

## Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 22) visar hur mycket bränsle som finns kvar i tanken.

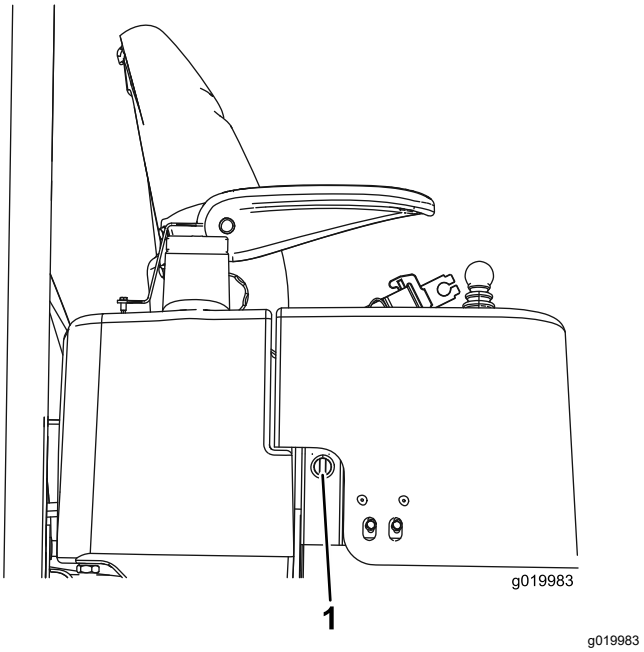



**Figur 22**

1. Bränslemätare

## Kraftuttag

Kraftuttaget, som sitter på utsidan av kontrollpanelen, är ett 12 volts kraftuttag för elektroniska enheter (Figur 23).

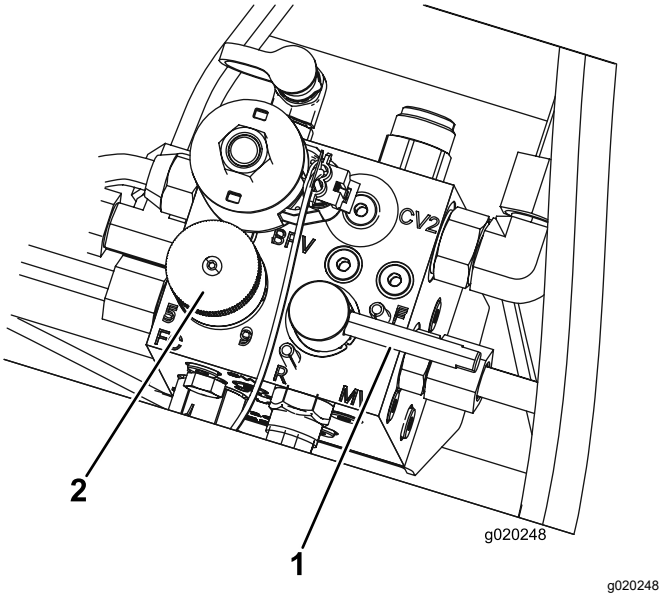



**Figur 23**

1. Kraftuttag

## Cylinderhastighetsreglage

Med hjälp av hastighetsreglagen för cylindrarna kan du reglera klippenheternas hastighet (Figur 24). Cylinderhastigheten ökar när du vrider reglaget moturs. Bestäm korrekt hastighet för cylindrarna (Figur 33) genom att kontrollera dekalen med tabellen över cylinderhastighet.




**Figur 24**

1. Slipningsspak
2. Cylinderhastighetsreglage

## Slipningsspak

Använd slipningsspaken tillsammans med reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna för att slipa cylindrarna (Figur 24).

# Specifikationer

**Obs:** Delarnas specifikationer och utformning kan ändras utan föregående meddelande.

| | |
|---|---|
| Klippbredd | 208 cm |
| Total bredd | 239 cm |
| Transportbredd | 231 cm |
| Total längd | 295 cm |
| Höjd till taket på vältskyddet | 188 cm |
| Hjulbas | 151 cm |
| Vikt med 46 cm klippenheter med 8 knivar | 900 kg |
| Vikt utan klippenheter | 708 kg |

## Redskap/tillbehör

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

Använd originaldelar från Toro för att skydda din investering och bibehålla Toro-utrustningen i toppskick. Vad gäller driftsäkerheten tillhandahåller Toro reservdelar som utformats exakt efter utrustningens tekniska specifikation. Använd enbart originaldelar från Toro så slipper du bekymmer.

# 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 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 knivarna, knivbultarna och klippenheterna är i gott fungerande skick. Byt ut slitna eller skadade knivar och skruvar i satser så att balanseringen bibehålls.
- 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 aldrig bort tanklocket och fyll aldrig på bränsle i bränsletanken medan motorn är igång eller fortfarande är varm.
- Fyll aldrig på bränsle i maskinen i ett slutet utrymme.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan maskin.
- Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn. Undvik att skapa några gnistor tills bränsleångorna har skingrats.

# Kontrollera oljenivån i motorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

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

Vevhuskapacitet: cirka 3,8 liter med filter.

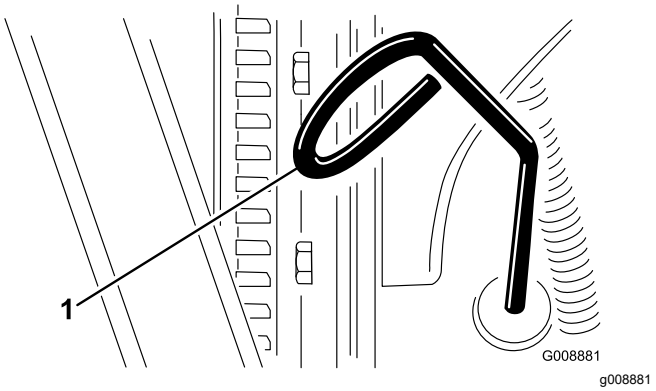
Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

- Nödvändig API-klassificering: CH-4, CI-4 eller högre.
- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över –17 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

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

**Obs:** Det är bäst att kontrollera motoroljan när motorn är kall, innan den har startats för dagen. Om motorn redan har varit igång, ska du låta oljan rinna tillbaka ned till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den. Fyll på olja tills nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan om nivån ligger på eller under markeringen ”Add”. Fyll inte på för mycket i motorn. Du behöver inte fylla på olja om nivån ligger mellan markeringarna Full och Add.

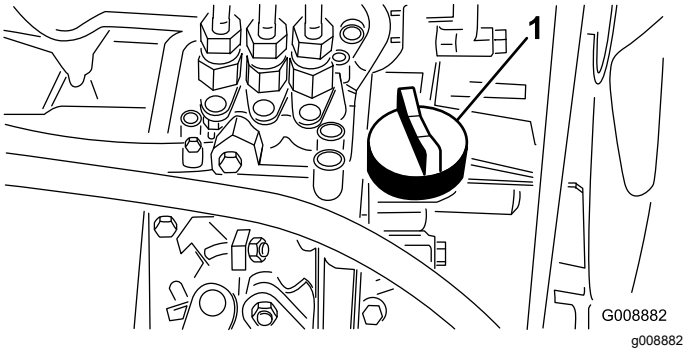
1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Ta ut oljestickan (Figur 25) och torka av den med en ren trasa.




**Figur 25**

1. Oljesticka

3. För ned oljestickan i röret och se till att den kommer helt ned. Dra ut oljestickan och kontrollera oljenivån.
4. Om oljenivån är låg tar du bort oljepåfyllningslocket (Figur 26) och tillsätter gradvis små mängder olja samtidigt som du kontrollerar nivån, tills nivån når märket FULL på oljestickan.




**Figur 26**

1. Oljepåfyllningslock

5. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket och stäng motorhuven.

# Fylla bränsletanken

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

Bränsletanken rymmer cirka 42 liter.

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

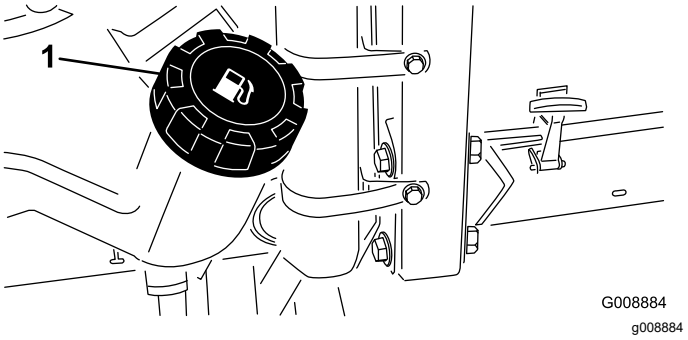
Om bränsle för sommarbruk används vid temperaturer över −7 °C bidrar det till att pumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

**Biodiesel-klar**

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

- Bränslets biodieselandel måste uppfylla någon av specifikationerna ASTM D6751 eller SS-EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller SS-EN 590.
- Målade ytor kan skadas av biodiesel.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med lägre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera alla tätningar, slangar och packningar som kommer i kontakt med bränslet eftersom de kan försämras med tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen efter en tid.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för mer information om biodiesel.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Rengör området runt tanklocket (Figur 27).
3. Ta bort tanklocket.
4. Fyll tanken till påfyllningsrörets nedersta del. **Fyll inte på tanken för mycket.** Sätt tillbaka locket.
5. Torka upp all utspilld bensin.




**Figur 27**

1. Tanklock

**⚠ FARA**

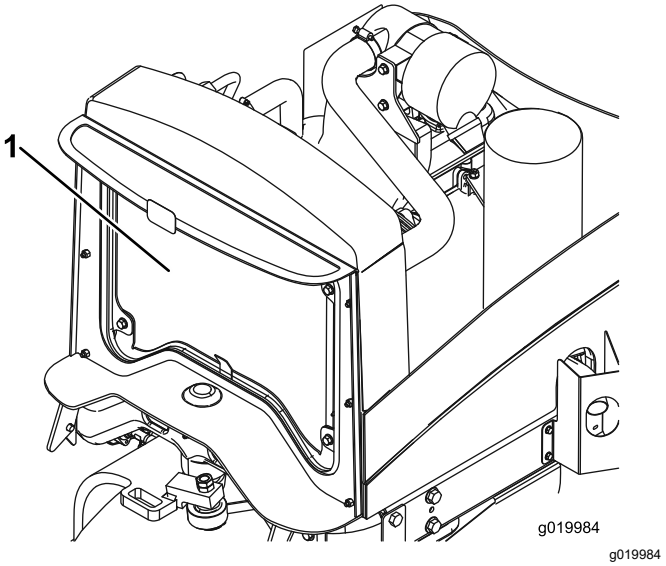
**Under vissa omständigheter är bränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.**

**Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**

# Kontrollera kylsystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Torka dagligen bort smuts från kylaren (Figur 28). Rengör kylaren varje timme vid mycket dammiga eller smutsiga förhållanden. Se Rengöra motorns kylsystem (sida 41).




**Figur 28**

1. Kylare

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan start av motorn.

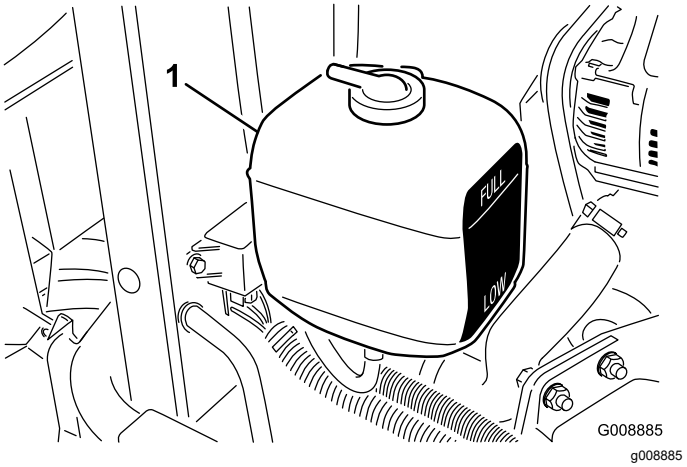
Kylsystemets kapacitet är cirka 5,7 liter.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om motorn har varit igång kan det trycksatta, heta kylmedlet läcka ut och orsaka brännskador.**

- **Ta inte bort kylarlocket när motorn är igång.**
- **Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.**

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 29). När motorn är kall bör kylmedelnivån ligga halvvägs mellan markeringarna på sidan av tanken.
3. Ta bort locket på expansionstanken och fyll på kylvätska i systemet om kylvätskenivån är låg. **Fyll inte på tanken för mycket.**
4. Sätt tillbaka locket på expansionstanken.




**Figur 29**

1. Expansionstank

# Kontrollera hydraulsystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen—Kontrollera hydraulvätskenivån.

Tanken fylls på fabriken med cirka 13,2 liter högkvalitativ hydraulvätska. Det är bäst att kontrollera hydraulvätskan när vätskan är kall. Maskinen ska vara i transportinställningen. Fyll på vätska tills nivån når upp till mitten av godkänt intervall på oljestickan om nivån ligger under markeringen ”Add”. **Fyll inte på för mycket i tanken.** Du behöver inte fylla på vätskan om nivån ligger mellan markeringarna Full och Add.

Använd **hydraulvätska av typen Toro Premium All Season** (finns i 19 liters dunkar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller fråga din Toro-återförsäljare om artikelnummer).

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte är tillgänglig kan du använda andra konventionella, pretoleumbaserade vätskor, under förutsättning att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. Kontrollera med din vätskeleverantör att vätskan uppfyller dessa specifikationer.

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

**Nötningsförhindrande flergradig hydraulvätska med hög viskositet/låg flytpunkt, ISO VG 46**

Materialegenskaper:

| | |
|---|---|
| Viskositet, ASTM D445 | cSt vid 40 °C: 44 till 48<br>cSt vid 100 °C: 7,9 till 9,1 |

| | |
|---|---|
| Viskositetsindex, ASTM D2270 | 140 eller högre (högt viskositetsindex anger en flerviktsvätska) |
| Flytpunkt, ASTM D97 | –36,7 °C till –45 °C |
| FZG, steg för fel | 11 eller bättre |
| Vatteninnehåll (ny vätska) | 500 ppm (max.) |

Branschspecifikationer:
Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Lämpliga hydraulvätskor måste vara angivna för mobila maskiner (i motsats till användning på en industriell anläggning), av flerviktstyp, med nötningsförhindrande ZnDTP- eller ZDDP-tillsatspaket (inte en askfri vätsketyp).

***Viktigt:*** **Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. Det finns en rödfärgstillsats till hydraulvätskan i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulvätska. Beställ artikelnr 44-2500 från en auktoriserad Toro-återförsäljare.**

**Syntetisk, biologiskt nedbrytbar hydraulvätska** kan köpas i dunkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Se reservdelskatalogen eller kontakta din Toro-återförsäljare för information om artikelnummer.

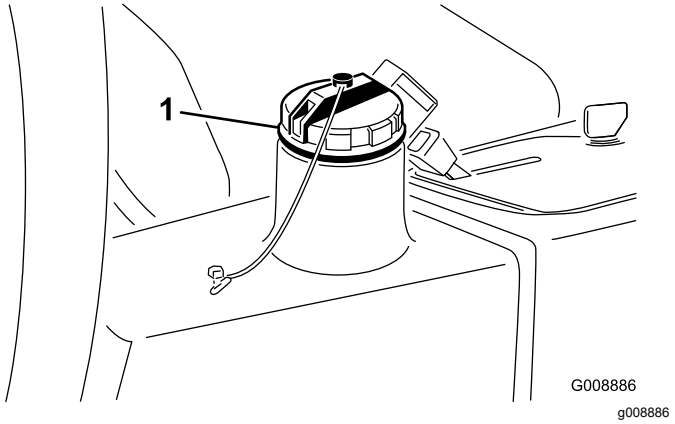
Den här syntetiska, biologiskt nedbrytbara vätskan av hög kvalitet har testats och anses vara kompatibel för denna Toro-modell. Syntetiska vätskor av andra märken kan ha problem med förseglingen och Toro ansvarar inte för icke godkända vätskor.

**Obs:** Denna syntetiska hydraulvätska är inte kompatibel med den biologiskt nedbrytbara hydraulvätskan från Toro som tidigare såldes. Kontakta din Toro-återförsäljare för mer information.

Alternativa vätskor:

- Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)
- Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (internationell)

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (Figur 30). Skruva av locket.




**Figur 30**

1. Hydraultanklock

3. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret, och ta sedan ut den igen och kontrollera oljenivån. Nivån får inte vara längre än 6 mm ifrån markeringen på stickan.
4. Om nivån är låg fyller du på lämplig vätska så att den når upp till markeringen Full.
5. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.

# Kontrollera kontakten mellan cylindern och understålet

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

# Kontrollera däcktrycket

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i bakdäcken ska vara 0,83 bar.

**Obs:** Upprätthåll rekommenderat tryck i alla däck för att få god klippkvalitet och korrekt maskindrift.

**⚠ FARA**

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

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

# Dra åt hjulmuttrarna

**Serviceintervall:** Efter den första timmen

Efter de första 10 timmarna

Var 200:e timme

Dra åt hjulmuttrarna till mellan 61 och 88 N·m.

**⚠ VARNING**

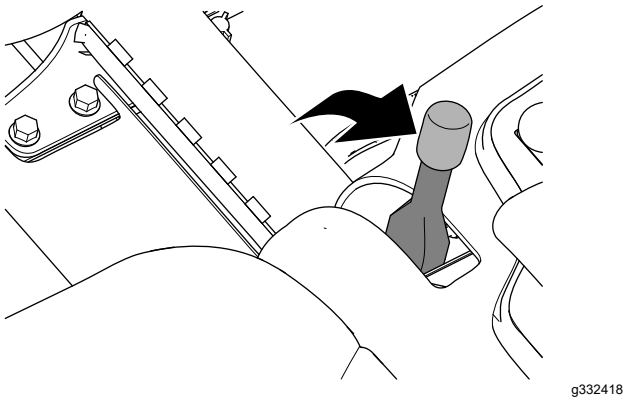
**Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan det leda till personskada.**

**Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment (dra åt vid behov).**

# Kontrollera parkerings-bromsen

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

1. Starta motorn, höj upp klippenheterna, koppla ur parkeringsbromsen och flytta maskinen till en öppen, plan yta.
2. Koppla in parkeringsbromsen (Figur 31).




**Figur 31**

3. Tryck ned gaspedalen för att köra maskinen framåt.

   **Obs:** Om maskinen rör sig framåt med parkeringsbromsen inkopplad ska du justera parkeringsbromsen. Se Justera parkeringsbromsen (sida 42).

   **Obs:** Om du flyttar maskinen framåt med parkeringsbromsen inkopplad kommer motorn att stanna.
4. Om du har justerat parkeringsbromsen ska du upprepa steg 2 och 3.

   **Obs:** Om maskinen rör sig framåt med parkeringsbromsen inkopplad ska du serva parkeringsbromsarna och undersöka om det finns några skador på vänster och höger bromslänkage eller bromsspakens vridfäste. Se Serva parkeringsbromsarna (sida 42).
5. Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet.

# Ställa in sätet

## Ändra sätets position

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

1. För spaken i sidled för att låsa upp sätet (Figur 32).
2. Flytta sätet till önskat läge och släpp spaken för att låsa sätet på plats.

## Ändra sätets fjädring

Du kan ställa in sätet så att körningen blir mjuk och bekväm. Ställ in sätet i det läge som du tycker är mest bekvämt.

Justera genom att vrida den främre ratten i endera riktningen för att uppnå bästa bekvämlighet (Figur 32).

## Ändra ryggstödets position

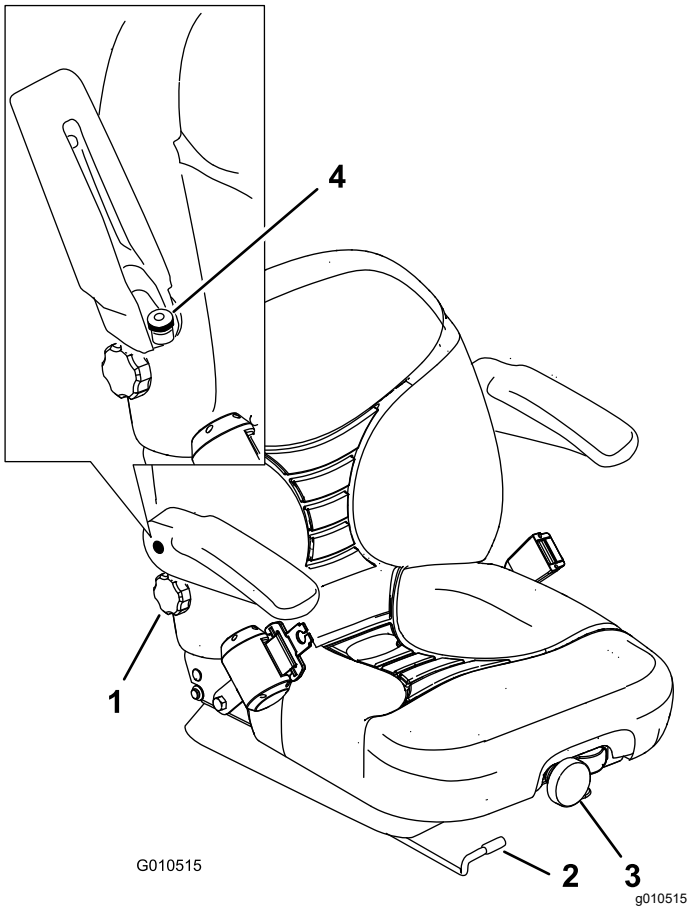
Du kan ställa in sätets ryggstöd så att du sitter bekvämt. Ställ in sätets ryggstöd i det läge som du tycker är mest bekvämt.

Justera genom att vrida ratten under det högra armstödet i endera riktningen för att uppnå bästa bekvämlighet (Figur 32).

## Ändra armstödens position

Du kan justera armstöden så att du sitter bekvämt när du kör. Ställ in armstöden i det läge som du tycker är mest bekvämt.

Höj armstödet och vrid på ratten i endera riktningen för att få det så bekvämt som möjligt (Figur 32).




**Figur 32**

1. Ryggstödsratt
2. Sätesjusteringsspak
3. Fjädringsreglage för säte
4. Justeringsratt för armstöd

# 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 samt skyddsglasögon, hörselskydd och rejäla, halkfria skor. Sätt upp långt hår och använd inte 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.
- Stanna cylindrarna när du inte klipper gräs.
- Stanna maskinen 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.
- 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 den inte.

### Maskiner med fast störtbåge

- Vältskyddet är en inbyggd säkerhetsanordning.
- Använd alltid säkerhetsbältet.

## Säkerhet i sluttningar

- Skapa egna rutiner och regler för körning i sluttningar. Rutinerna ska innehålla en kartläggning av arbetsplatsen för att avgöra vilka sluttningar som är säkra för maskindrift. Använd alltid sunt förnuft och ett gott omdöme när du utför kontrollen.
- Sluttningar är en betydande faktor vid olyckor som orsakas av förlorad kontroll eller tippning. Sådana olyckor kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Om du kör maskinen i en sluttning måste du vara extra försiktig.
- Kör maskinen i en lägre hastighet när du befinner dig i en sluttning.
- Om du känner dig osäker när du kör maskinen i sluttningar ska du inte köra där.
- Se upp för hål, rötter, ojämnheter, stenar och andra dolda risker. Ojämn terräng kan göra att maskinen välter. Det kan finnas dolda hinder i högt gräs.
- Välj en låg hastighet så att du inte behöver stanna eller växla när du kör i en sluttning.
- Maskinen kan välta innan däcken förlorar greppet.
- Kör aldrig maskinen på vått gräs. Däcken kan förlora greppet oavsett om bromsarna är tillgängliga och fungerar.
- Undvik att starta, stänga av eller vända maskinen i en sluttning.
- Rörelse i sluttningar ska ske långsamt och gradvis. Ändra inte maskinens hastighet eller riktning tvärt.
- Kör inte maskinen nära stup, diken, flodbäddar eller vattendrag. 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 (två maskinbredder).

# Starta och stänga av motorn

Du kanske behöver lufta bränslesystemet om något av följande har inträffat (mer information finns i Lufta bränslesystemet (sida 26)):

- Vid den första starten av en ny motor
- När motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
- När underhåll har utförts på bränslesystemets delar, t.ex. filtret har bytts ut osv.

## Starta motorn

1. Se till att parkeringsbromsen är åtdragen och att klippenhetens drivningsbrytare befinner sig i det URKOPPLADE läget.
2. Ta bort foten från gaspedalen och kontrollera att pedalen är i NEUTRALLÄGET.
3. För gasreglagespaken till ½-läget.
4. Sätt i nyckeln i tändningslåset och vrid den till läget PÅ/FÖRVÄRMNING tills glödstiftslampan släcks (efter cirka 7 sekunder), och vrid sedan nyckeln till START-läget för att koppla in startmotorn.

   **Obs:** Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln flyttas automatiskt till det PÅSLAGNA LÄGET/KÖRLÄGET.

   ***Viktigt:*** **För att undvika att startmotorn överhettas bör du inte låta den gå i mer än 15 sekunder. Om du har försökt starta motorn i 10 sekunder väntar du i 60 sekunder innan du startar den på nytt.**
5. När motorn startas för första gången eller om motorn har genomgått översyn kör du framåt och backar med maskinen i 1 till 2 minuter. Prova också lyftspaken och klippenhetens drivbrytare för att säkerställa korrekt maskindrift.

   Vrid ratten åt vänster och höger för att kontrollera styrreaktionen. Stäng därefter av motorn och undersök om det finns några oljeläckor, lösa delar eller andra märkbara problem.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Kontakt med rörliga delar kan orsaka personskador.**

**Stäng av motorn och vänta tills samtliga rörliga delar har stannat innan du kontrollerar om det finns oljeläckor, lösa delar eller andra problem.**

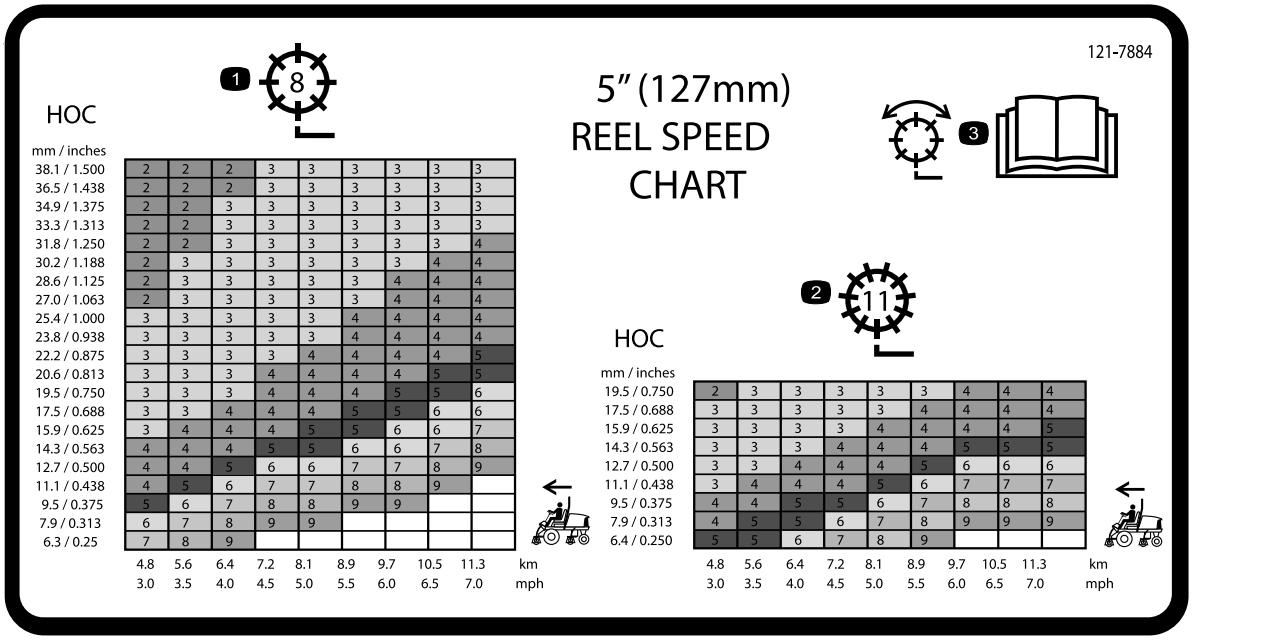
## Stänga av motorn

För gasreglaget till TOMGÅNGSLÄGET, för klippenhetens drivbrytare till det URKOPPLADE läget och vrid startnyckeln till det AVSLAGNA läget. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

# Ställa in cylinderhastigheten

Det är viktigt att cylinderhastighetsreglagen (som finns under sätet) ställs in korrekt för att du ska få en jämn klippning av hög kvalitet och ett enhetligt resultat. Ställ in cylinderhastighetsreglagen på följande sätt:

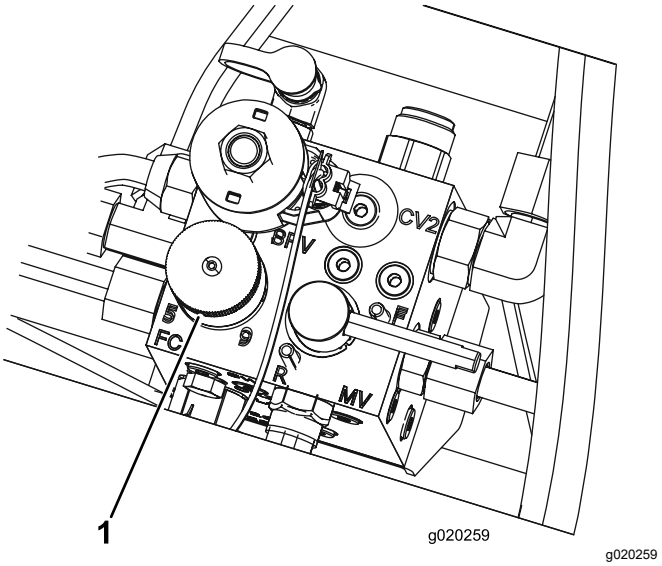
1. Välj den klipphöjd som klippenheterna är inställda på.
2. Välj den hastighet som du tycker passar bäst under de rådande förhållandena.
3. Bestäm korrekt hastighet för cylindrarna genom att använda kurvan på dekalen med tabellen över cylinderhastighet (Figur 33).




**Figur 33**

1. Justera cylinder (cylinder med 8 knivar)
2. Justera cylinder (cylinder med 11 knivar)
3. Information om hur cylindern justeras finns i *bruksanvisningen*.

4. Ställ in cylinderhastigheten genom att vrida reglaget (Figur 34) tills indikatorpilen ligger i linje med det nummer som markerar önskad inställning.




**Figur 34**

1. Cylinderhastighetsreglage

**Obs:** Du kan minska eller öka cylinderhastigheten för att kompensera för gräsförhållanden. Öka hastigheten när du använder korgar för att förbättra uppsamlingsförmågan.

# Justera lyftarmens motvikt

Du kan justera motvikten på den bakre klippenhetens lyftarmar för att kompensera för olika gräsförhållanden och bibehålla en jämn klipphöjd även om marken är ojämn eller i områden med mycket torrt gräs.

Varje motviktsfjäder kan justeras till en av fyra inställningar. För varje steg ökas eller minskas klippenhetens motvikt med 1,4 kg. Placera fjädrarna på baksidan av det första fjäderdonet för att eliminera all motvikt (fjärde läget).

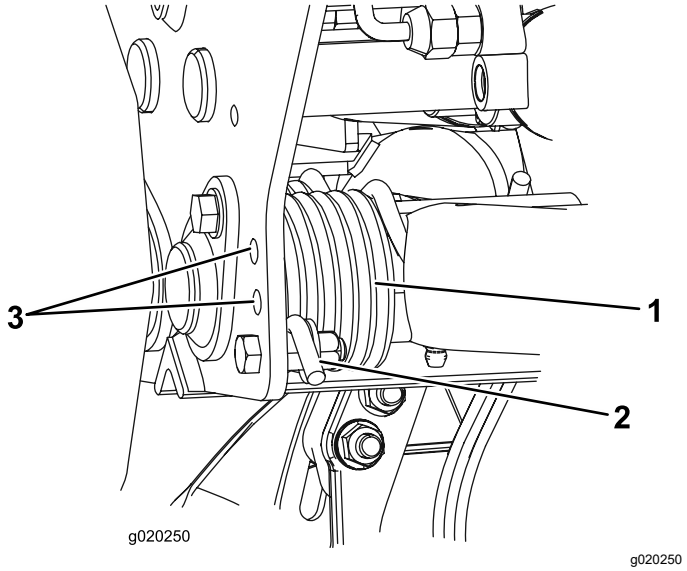
1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Sätt i ett rör eller liknande i den långa fjäderänden för att minska fjädrarnas spänning under justeringen (Figur 35).

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Fjädrarna är spända och kan orsaka personskada.**

**Var försiktig när du justerar dem.**

3. När du minskar fjädrarnas spänning ska du ta bort skruven och låsmuttern som håller fast fjäderdonet på fästet (Figur 35).




**Figur 35**

1. Fjäder
2. Fjäderdon
3. Extra hållägen

4. Flytta fjäderdonet till önskat hål och fäst det med bulten och låsmuttern.
5. Upprepa proceduren på den återstående fjädern.

# Lufta bränslesystemet

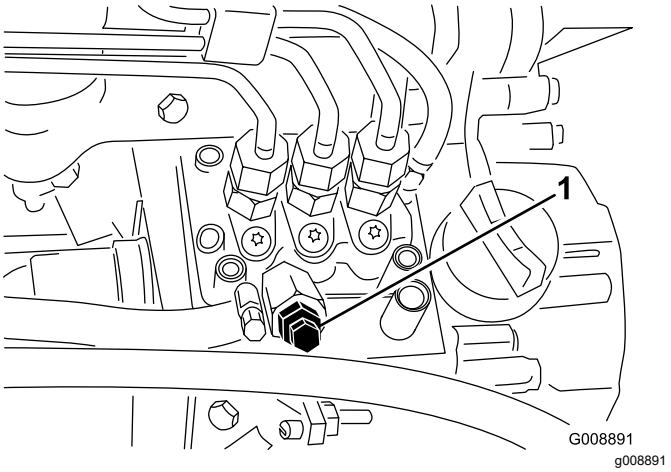
1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Se till att bränsletanken är minst halvfull.
3. Frigör och öppna motorhuven.

**⚠ FARA**

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

**Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**

4. Öppna avluftarskruven på bränsleinsprutningspumpen (Figur 36).




**Figur 36**

1. Avluftarskruv på bränsleinsprutningspump

5. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget. Den elektriska bränslepumpen kommer att startas och då tvingas luften ut runt avluftarskruven.

   **Obs:** Låt nyckeln sitta i det PÅSLAGNA läget tills ordentligt med bränsle flyter ut runt skruven.

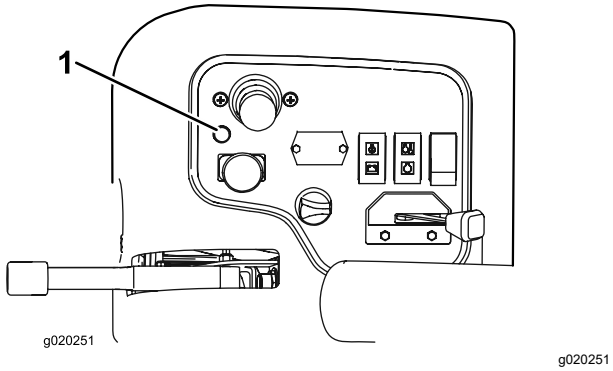
6. Dra åt skruven och vrid tändningsnyckeln till det AVSLAGNA läget.

**Obs:** I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft ha fångats in

mellan insprutningspumpen och insprutarna, se Lufta insprutarna (sida 38).

# Tolka diagnoslampan

Maskinen är utrustad med en diagnoslampa som visar om den elektroniska styrenheten känner av ett elektroniskt fel. Diagnoslampan sitter på instrumentpanelen (Figur 37). Om den elektroniska styrenheten fungerar som den ska och tändningslåset vrids till det PÅSLAGNA läget ska diagnoslampan tändas, lysa i tre sekunder och sedan slockna för att visa att lampan fungerar som den ska. Om maskinen stannar, tänds lampan och lyser tills dess att du ändrar nyckelläget. Om lampan blinkar betyder det att styrenheten har upptäckt ett fel i elsystemet. Lampan slutar att blinka och återställs automatiskt om tändningsnyckeln vrids till det AVSLAGNA läget efter det att felet har avhjälpts.




**Figur 37**

1. Diagnoslampa

---

När styrenhetens diagnoslampa blinkar betyder det att styrenheten har upptäckt något av följande problem:

- Någon av utgångsbrytarna har kortslutits.
- Någon av utgångsbrytarna har en öppen krets.

Avgör med hjälp av diagnosinstrumentet vilken utgång som inte fungerar; se avsnittet Kontrollera säkerhetsströmbrytarna (sida 27).

Om diagnoslampan är släckt när tändningsnyckeln är i det PÅSLAGNA läget är inte den elektroniska styrenheten aktiv. Detta kan bero på något av det följande:

- Loopbacken är inte ansluten
- Lampan har gått sönder.
- Säkringar har gått.
- Den fungerar inte som den ska.

  Kontrollera elanslutningarna, ingångssäkringarna och diagnoslampans glödlampa för att avgöra vad som är fel. Se till att loopbacksanslutningen är säkrad till ledningsnätets kontaktdon.

# Om diagnosinstrumentet

Maskinen är utrustad med en elektronisk styrenhet som styr de flesta av maskinens funktioner. Denna enhet avgör vilken funktion som krävs för olika ingångsbrytare (t.ex. sätesbrytare, nyckelbrytare osv.) och slår på utgångsbrytarna för att aktivera elektromagneter eller reläer för önskad maskinfunktion.

För att den elektroniska styrenheten ska kunna styra maskinen på önskat sätt måste alla ingångsbrytare, utgångselektromagneter och utgångsreläer vara anslutna och fungera som de ska.

Använd diagnosinstrumentet till att kontrollera och korrigera maskinens elektriska funktioner.

# Kontrollera säkerhets-strömbrytarna

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Syftet med säkerhetsbrytarna är att förhindra motorn från att starta om inte gaspedalen är i NEUTRALLÄGET, brytaren för inkoppling/urkoppling är i det URKOPPLADE läget och reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna är i NEUTRALLÄGET. Dessutom ska motorn stängas av om gaspedalen trycks ned utan att någon sitter på sätet eller om parkeringsbromsen är inkopplad.

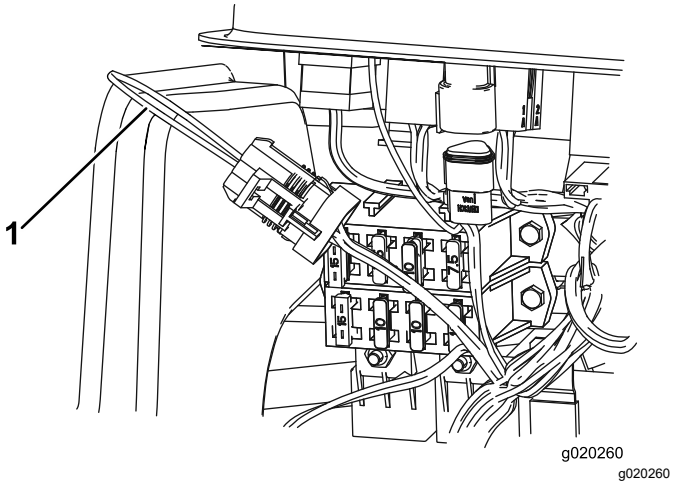
**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

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

## Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Ta bort kåpan från kontrollpanelen.
3. Lokalisera kablaget och loopbackanslutningen (Figur 38).

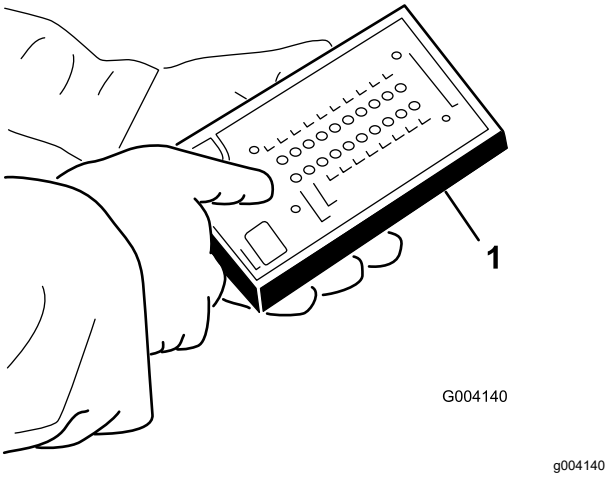



**Figur 38**

1. Loopbackanslutning

4. Koppla ur loopbackanslutningen försiktigt från kablagekontakten.
5. Anslut diagnosinstrumentets kontakt till ledningsnätets kontakt (Figur 39).

   **Obs:** Säkerställ att rätt överläggsdekal har placerats på diagnosinstrumentet.




**Figur 39**

1. Diagnosinstrument

6. Vrid tändningsnyckeln till det PÅSLAGNA läget, men starta inte maskinen.

   **Obs:** Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till ingångsbrytare och den gröna texten hänvisar till utgångar.
7. Lampan för ”visade indata” i diagnosinstrumentets nedre, högra kolumn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till ”visade indata”, om lampan för ”visade utdata” är tänd.

   Diagnosinstrumentet tänder den lampa som förknippas med var och en av indatafunktionerna när relevant indatabrytare slås av.
8. Ändra varje brytare var för sig från påslagen till avslagen (dvs. sitt på sätet, trampa ned gaspedalen osv.) och observera hur relevant lampa på diagnosinstrumentet blinkar på och av när motsvarande brytare slås av. Upprepa den här proceduren för alla brytare som du kan ändra manuellt.
9. Om en brytare är avslagen och relevant lampa inte tänds ska du kontrollera samtliga sladdar och anslutningar till brytaren och/eller kontrollera brytarna med en ohmmeter eller multimeter. Byt ut brytare som är trasiga och reparera skadade sladdar.

   **Obs:** Diagnosinstrumentet kan även upptäcka vilka utgångselektromagneter eller utgångsreläer som är påslagna. Detta är ett snabbt sätt att avgöra om en maskins funktionsfel är av elektrisk eller hydraulisk natur.

## Kontrollera utgångsfunktionen

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Demontera åtkomstpanelen på reglagearmens sida.
3. Lokalisera ledningsnätet och kontaktdonen nära styrenheten.
4. Koppla ur loopbackanslutningen försiktigt från kablagekontakten.
5. Anslut diagnosinstrumentets kontakt till ledningsnätets kontakt.

   **Obs:** Försäkra att korrekt överläggsdekal placerats på diagnosinstrumentet.
6. Vrid tändningsnyckeln till det PÅSLAGNA läget, men starta inte maskinen.

   **Obs:** Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till ingångsbrytare och den gröna texten hänvisar till utgångar.
7. Lampan för ”visade utdata” i diagnosinstrumentets nedre, högra kolumn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till ”visade utdata”, om lampan för ”visade indata” är tänd.

   **Obs:** Du kan behöva växla mellan ”visade indata” och ”visade utdata” ett antal gånger för att utföra följande steg. Tryck på vippknappen en gång för att växla fram och tillbaka. Detta kan göras så ofta som behövs. Håll inte knappen intryckt.

8. Sitt på sätet och försök aktivera önskad funktion på maskinen. Relevanta utgångslampor bör tändas för att visa att den elektroniska styrmodulen slår på funktionen.

   **Obs:** Om inte rätt utgångslampor tänds ska du kontrollera att de ingångsbrytare som krävs befinner sig i rätt lägen för att tillåta funktionen. Kontrollera att brytarna fungerar som de ska. Om utgångslamporna är tända enligt specifikationerna men maskinen inte fungerar som den ska, tyder detta på att problemet inte är elektriskt. Reparera om det behövs.

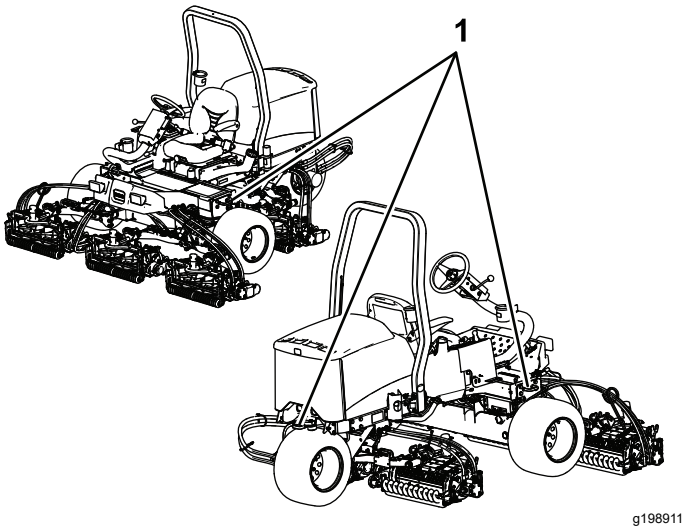
   **Obs:** Om alla utgångsbrytare befinner sig i rätt läge och fungerar korrekt men utgångslamporna inte lyser som de ska, tyder detta på ett problem med den elektroniska styrmodulen. Kontakta din Toro-återförsäljare för att få hjälp om detta inträffar.

   ***Viktigt:*** **Diagnosinstrumentet får inte lämnas kopplat till maskinen. Det är inte utformat att klara maskinens vardagsmiljö. Koppla ur diagnosinstrumentet från maskinen när du är färdig med det och anslut loopbacksanslutningen till ledningsnätets kontakt. Maskinen fungerar endast om loopbackanslutningen är kopplad till ledningsnätet. Förvara diagnosinstrumentet på en torr, säker plats i verkstaden – inte på maskinen.**

# Säkerhet efter användning

- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, ljuddämparna och motorrummet för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Om klippenheterna är i transportläget ska du använda det positiva låset (om så utrustad) innan du lämnar maskinen utan uppsikt.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Stäng av bränsletillförseln på maskinen vid förvaring och transport.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan anordning.
- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna, i synnerhet knivens fästelement.
- Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.

# Identifiera fästpunkterna




**Figur 40**

1. Fästöglor

# Transportera maskinen

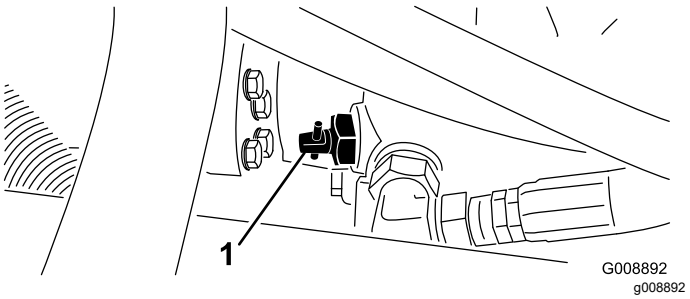
- Använd ramper i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert.

# Bogsera maskinen

I nödfall kan du bogsera maskinen en kortare sträcka. Denna metod rekommenderas dock ej av Toro som en standardprocedur.

***Viktigt:*** **Bogsera inte maskinen i snabbare hastighet än i 3–4 km/h eftersom drivsystemet kan skadas. Om maskinen ska flyttas längre än en 1 km bör den transporteras på en lastbil eller ett släp.**

1. Lokalisera överströmningsventilen på pumpen (Figur 41) och vrid den 90°.




**Figur 41**

1. Förbikopplingsventil

2. Stäng överströmningsventilen genom att vrida den 90° (¼ varv) innan motorn startas.

***Viktigt:*** **Starta inte motorn när ventilen är öppen.**

# Arbetstips

## Allmänna tips

## Bekanta dig med maskinen

Öva dig på att köra maskinen på ett öppet område innan du klipper gräs med den för första gången. Starta och stäng av motorn. Kör framåt och backa. Sänk och höj klippenheterna och koppla in och ur cylindrarna. När du har bekantat dig med maskinen övar du på att köra uppför och nedför sluttningar med olika hastigheter.

**⚠ FARA**

**Om maskinen körs utan säkerhetsbälte kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.**

**Använd alltid säkerhetsbältet.**

## Förstå varningssystemet

Om en varningslampa tänds under drift ska maskinen stannas omedelbart och problemet åtgärdas innan driften återupptas. Om maskinen körs med ett funktionsfel kan allvarliga skador uppstå.

## Gräsklippning

Starta motorn och för gasreglaget till det SNABBA LÄGET. Flytta brytaren för inkoppling/urkoppling till det INKOPPLADE läget och använd reglaget för höjning/sänkning för att styra klippenheterna (de främre klippenheterna är inställda så att de sänks före de bakre klippenheterna). Tryck gaspedalen framåt för att köra framåt och klippa gräset.

## Köra maskinen i transportläget

För brytaren för inkoppling/urkoppling till det URKOPPLADE LÄGEToch höj upp klippenheterna i transportläge. Flytta spaken för klippning/transport till TRANSPORTLÄGET. Var försiktigt när du kör mellan föremål så att du inte skadar maskinen eller klippenheterna av misstag. Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar, för att undvika att välta.

# Underhåll

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

## Rekommenderat underhåll

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter den första timmen | • Dra åt hjulmuttrarna. |
| Efter de första 10 timmarna | • Dra åt hjulmuttrarna.<br>• Kontrollera alla remmarnas skick och spänning.<br>• Byt hydraulfiltret. |
| Efter de första 50 timmarna | • Byt olja och oljefilter. |
| Varje användning eller dagligen | • Kontrollera oljenivån i motorn.<br>• Kontrollera kylvätskenivån.<br>• Kontrollera hydraulvätskenivån.<br>• Kontrollera däcktrycket.<br>• Kontrollera parkeringsbromsen.<br>• Kontrollera säkerhetssystemet.<br>• Töm vattenseparatorn.<br>• Torka bort smuts från kylaren.<br>• Kontrollera hydraulledningarna och slangarna. |
| Var 25:e timme | • Kontrollera elektrolytnivån (Kontrollera var 30:e dag om maskinen har ställts i förvaring). |
| Var 50:e timme | • Smörj alla lager och bussningar dagligen om maskinen används under dammiga och smutsiga förhållanden. |
| Var 100:e timme | • Kontrollera alla remmarnas skick och spänning. |
| Var 150:e timme | • Byt oljan och oljefiltret. |
| Var 200:e timme | • Dra åt hjulmuttrarna.<br>• Serva luftrenaren. (oftare vid mycket dammiga eller smutsiga förhållanden).<br>• Kontrollera parkeringsbromsens inställning.<br>• Byt ut hydraulfiltret. |
| Var 400:e timme | • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.<br>• Byt ut bränslefilterskålen.<br>• Serva parkeringsbromsarna.<br>• Byt hydraulvätskan. |
| Vartannat år | • Töm och rengör bränsletanken. |

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

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

# Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

| Kontrollpunkt | Vecka: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mån. | Tis. | Ons. | Tors. | Fre. | Lör. | Sön. |
| Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion. | | | | | | | |
| Kontrollera bromsens funktion. | | | | | | | |
| Kontrollera oljenivån i motorn. | | | | | | | |
| Kontrollera kylsystemets vätskenivå. | | | | | | | |
| Töm vatten-/bränsleseparatorn. | | | | | | | |
| Kontrollera luftfiltret, dammkåpan och luftningsventilen. | | | | | | | |
| Undersök ovanliga motorljud.[1] | | | | | | | |
| Kontrollera att det inte finns skräp på kylaren. | | | | | | | |
| Kontrollera om det förekommer missljud vid körning/användning. | | | | | | | |
| Kontrollera hydraulsystemets vätskenivå. | | | | | | | |
| Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna. | | | | | | | |
| Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor. | | | | | | | |
| Kontrollera bränslenivån. | | | | | | | |
| Kontrollera däcktrycket. | | | | | | | |
| Kontrollera instrumentfunktionen. | | | | | | | |
| Kontrollera klipphöjdsinställningen. | | | | | | | |
| Smörj alla smörjnipplarna.[2] | | | | | | | |
| Måla i skadad lack. | | | | | | | |

[1] Undersök glödstift och insprutningsmunstycken om motorn är svårstartad, om den avger överdrivet mycket rök eller vid ojämn gång.

[2] Omedelbart **efter varje** tvätt, oavsett intervallet i listan.

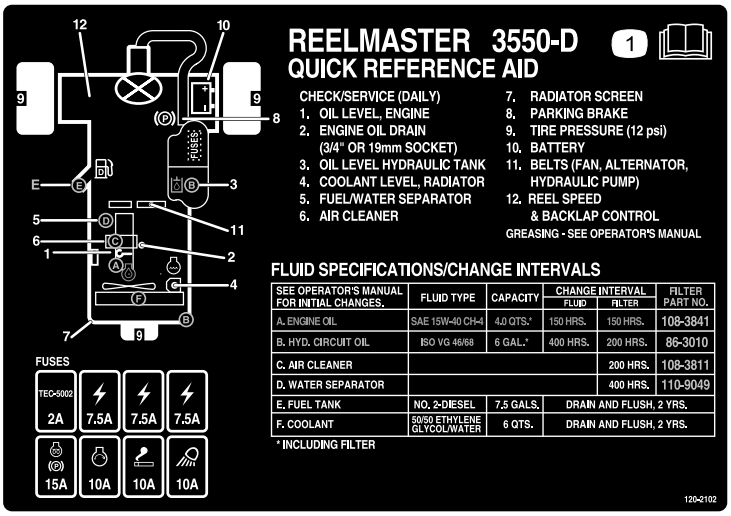
***Viktigt:*** **Mer information om underhållsrutiner finns i bruksanvisningen till motorn.**

**Obs:** Om du behöver ett el- eller hydraulschema för din maskin hittar du det på www.Toro.com.

### Anteckningar om särskilda problem

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

# Serviceintervallstabell




decal120-2102

**Figur 42**

# *Förberedelser för underhåll*

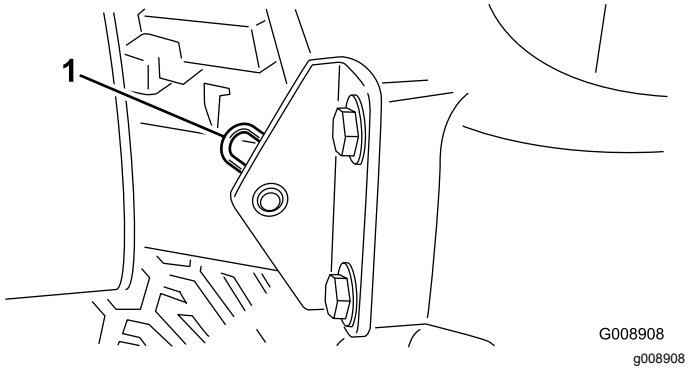
## Säkerhet före underhåll

- 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.

## Demontera huven

Motorhuven kan lätt tas av för att underlätta underhållet av maskinens motor och området omkring den.

1. Lossa och öppna motorhuven.
2. Ta bort hårnålssprinten som fäster motorhuvstappen till fästskivorna (Figur 43).




**Figur 43**

1. Hårnålssprint

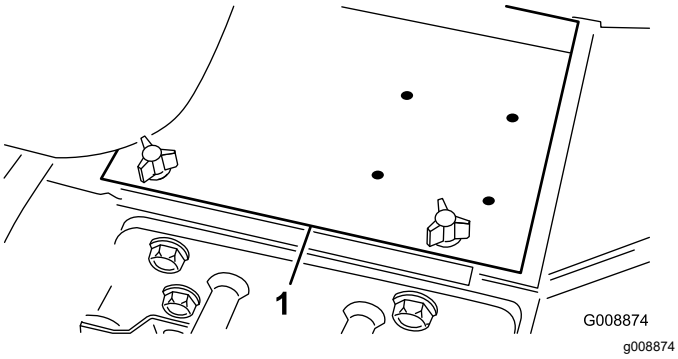
3. Skjut motorhuven åt höger, lyft den andra sidan och drag ut den ur fästena.

**Obs:** Sätt tillbaka motorhuven genom att utföra stegen i omvänd ordning.

# Ta bort batterihöljet

Lossa på rattarna och ta bort batterikåpan (Figur 44).

**Obs:** Se Service av batteriet (sida 39) för mer information.




**Figur 44**

1. Batterikåpa

# *Smörjning*

## Smörja lager och bussningar

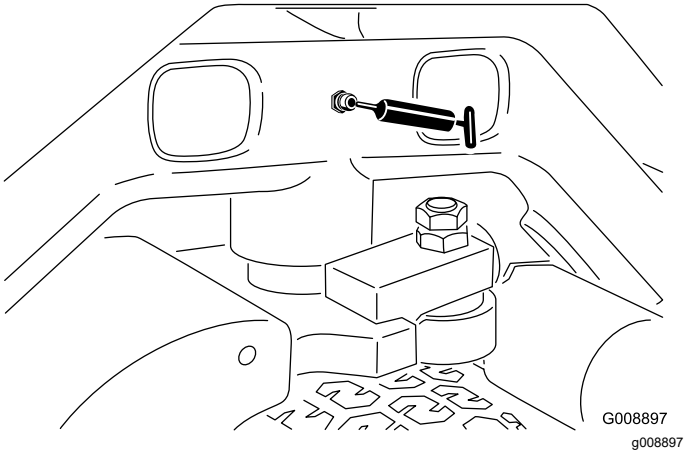
**Serviceintervall:** Var 50:e timme dagligen om maskinen används under dammiga och smutsiga förhållanden.

Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

Smörj smörjnipplarna regelbundet med fett nr 2 på litiumbas. Smörj lager och bussningar dagligen om maskinens används under dammiga och smutsiga förhållanden. Dammiga och smutsiga arbetsförhållanden kan göra att smuts letar sig in i lager och bussningar vilket leder till ökat slitage. Smörj alla smörjnipplar omedelbart efter att maskinen har tvättats, oavsett det intervall som anges i underhållsschemat.

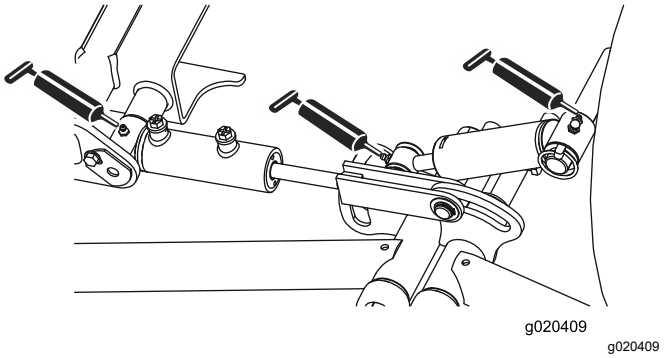
Antal smörjnipplar och deras placering:

- Styrtapp (Figur 45)



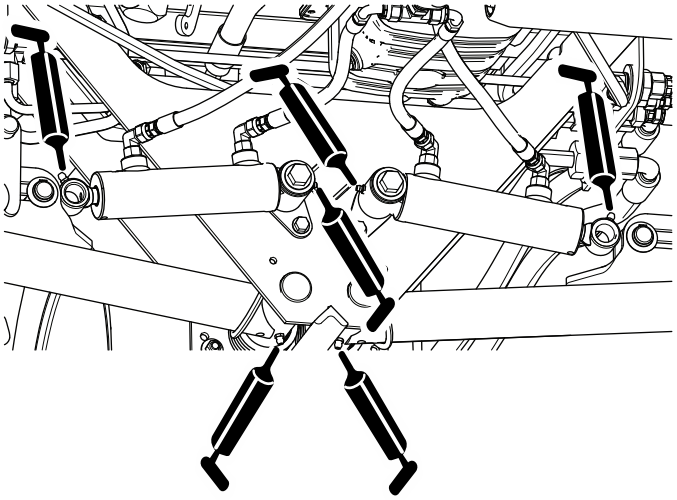

**Figur 45**

- Främre lyftarmstappar och lyftcylindrar (3 av varje), se Figur 46.



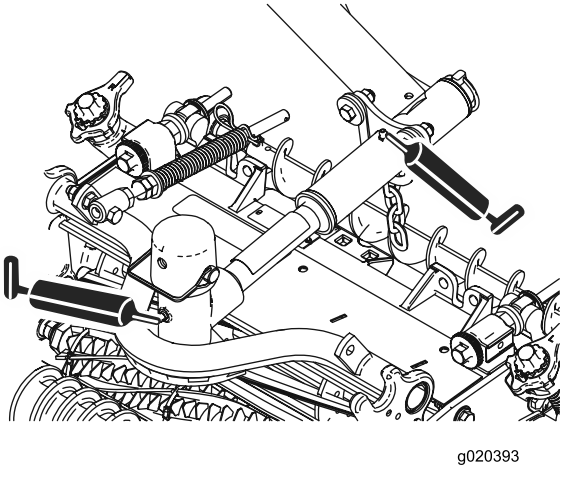

**Figur 46**

- Bakre lyftarmstappar och lyftcylindrar (tre per sida), se Figur 47.



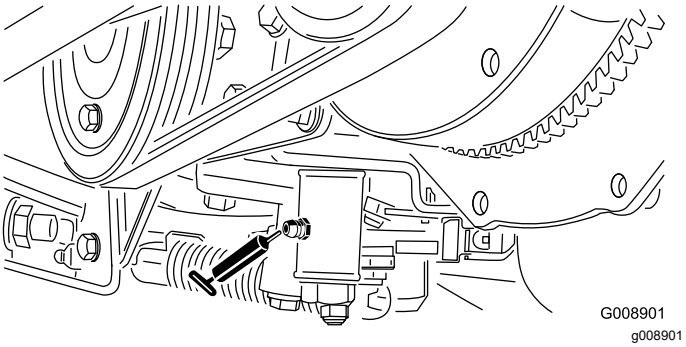

**Figur 47**

- Klippenhetens svängtappar (2 av varje), se Figur 48.



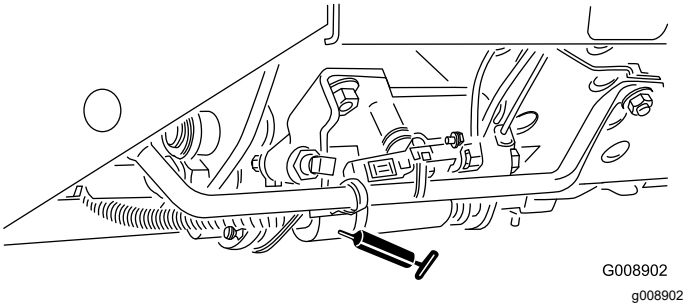

**Figur 48**

- Justeringsmekanism för neutralläge (Figur 49)



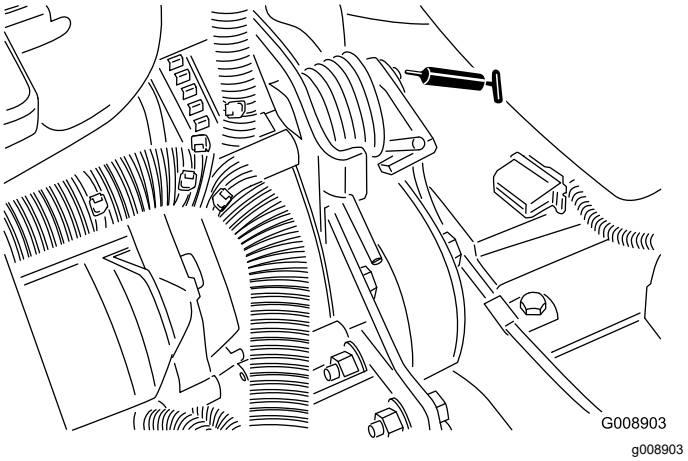

**Figur 49**

- Skjutreglage för klippning/transport (Figur 50)




**Figur 50**

- Remspänningstapp (Figur 51)




**Figur 51**

# 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

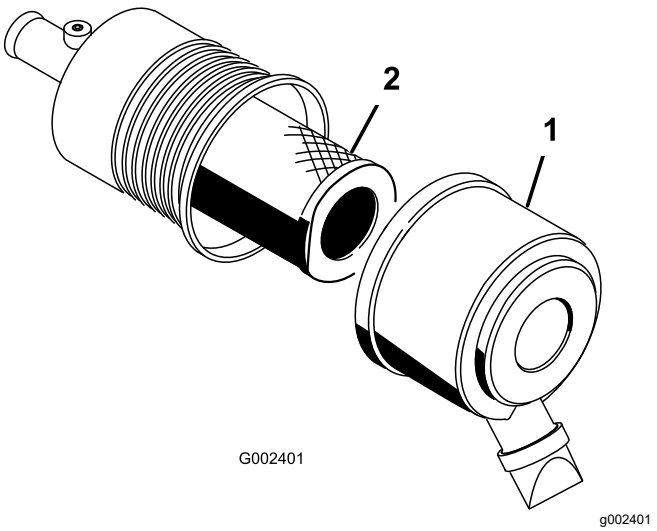
**Serviceintervall:** Var 200:e timme (oftare vid mycket dammiga eller smutsiga förhållanden).

- Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Byt ut den om den är skadad. Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.
- Serva luftrenaren vid de intervall som rekommenderas eller oftare om motorns prestanda påverkas av mycket dammiga eller smutsiga förhållanden. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när du avlägsnar filtret.
- Säkerställ att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenarhuset.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Lossa spärrhakarna som fäster luftrenarkåpan på luftrenarhuset (Figur 52).
3. Ta bort kåpan från luftrenarhuset (Figur 52).
4. Använd lågtryckssluft (2,76 bar, ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen.

   **Obs:** Undvik att använda högtryckssluft eftersom den kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret. Rengöringsprocessen förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.
5. Ta bort och byt ut filtret (Figur 52).

   Rengör inte det använda elementet, eftersom det kan skada filtermediet.




**Figur 52**

1. Luftrenarkåpa
2. Filter

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

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

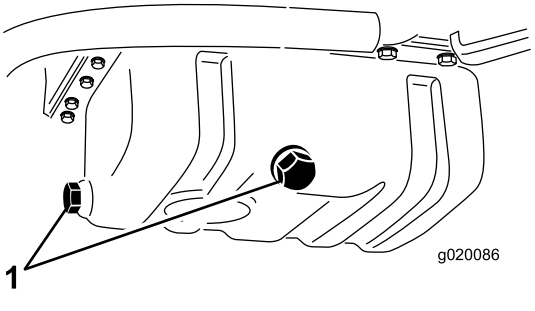
   ***Viktigt:*** **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.**
8. Rengör smutsutblåsningens öppning i den avtagbara kåpan.
9. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
10. Montera kåpan med gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan cirka klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
11. Fäst kåpans spärrhakar.

## Byta motorolja och filter

**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna

Var 150:e timme

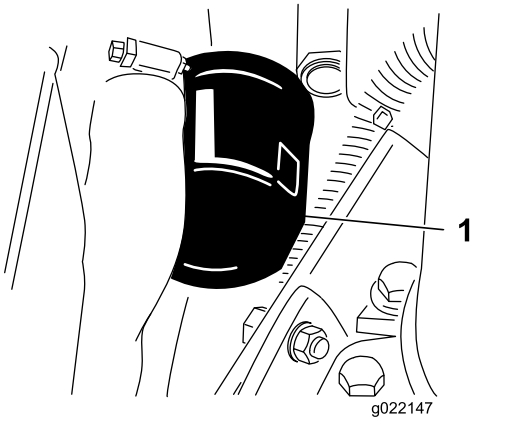
1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Ta bort en av avtappningspluggarna (Figur 53) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl. Sätt på avtappningspluggen igen när oljan har slutat att rinna.




**Figur 53**

1. Avtappningspluggar för motorolja

3. Avlägsna oljefiltret (Figur 54).




**Figur 54**

1. Motoroljefilter

4. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen och montera filtret.

   ***Viktigt:*** **Dra inte åt filtret för hårt.**

5. Fyll på olja i vevhuset, se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 18).

# *Underhålla bränslesystemet*

## Serva bränsletanken

**Serviceintervall:** Vartannat år—Töm och rengör bränsletanken.

Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.

Töm och rengör tanken om bränslesystemet har förorenats eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre tid. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

## Kontrollera bränsleledningar och anslutningar

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

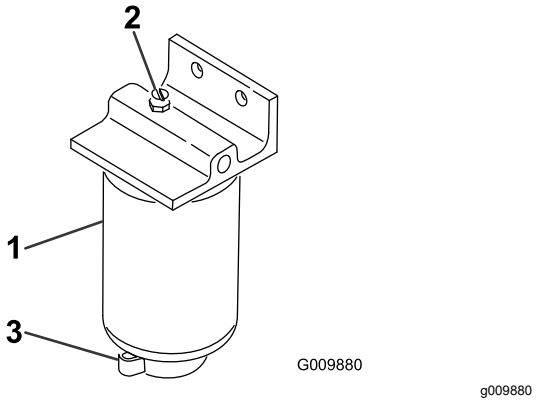
Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

Undersök om bränsleledningarna och anslutningarna har skador eller har försämrats på annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar.

## Tömma vattenseparatorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Sätt en ren behållare under bränslefiltret.
3. Lossa avtappningsventilen i botten på filterskålen (Figur 55).




**Figur 55**

1. Vattenseparator/filterskål
2. Avluftarplugg
3. Tömningsventil

4. Dra åt ventilen efter tömningen.

# Byta ut bränslefilterskålen

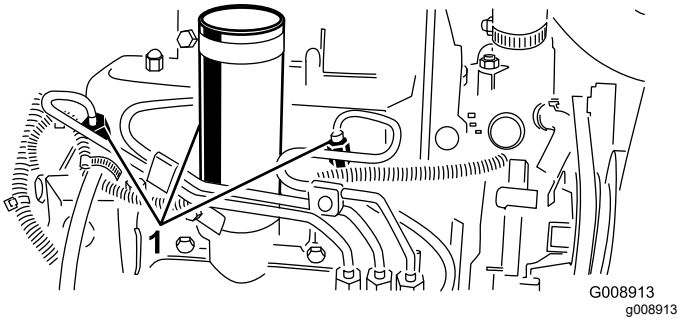
**Serviceintervall:** Var 400:e timme

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör området där filterskålen ska monteras (Figur 55).
3. Avlägsna filterskålen och rengör fästytan.
4. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
5. Montera filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med fästytan, och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.

# Lufta insprutarna

**Obs:** Utför denna rutin endast om bränslesystemet har tappats på luft med den vanliga luftningsproceduren och motorn inte startar.
Se Lufta bränslesystemet (sida 26).

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Lossa röranslutningen till munstycke nr 1 och hållaren.




**Figur 56**

1. Bränsleinsprutare

3. Flytta gasreglaget till det SNABBA läget.
4. Vrid nyckeln i tändningslåset till STARTLÄGET och iaktta bränsleflödet runt anslutningen. Vrid tändnyckeln till det AVSTÄNGDA läget när flödet är stadigt.
5. Dra åt röranslutningen ordentligt.
6. Upprepa proceduren på de återstående munstyckena.

# *Underhålla elsystemet*

## Säkerhet för elsystemet

- Koppla bort batteriet innan reparation utförs på maskinen. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut pluskabelanslutningen först och minuskabelanslutningen sist.
- 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.

**VARNING**

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

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

## Service av batteriet

**Serviceintervall:** Var 25:e timme—Kontrollera elektrolytnivån (Kontrollera var 30:e dag om maskinen har ställts i förvaring).

Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

Bevara batteriets elektrolytnivå och håll batteriets ovansida ren. Förvara maskinen där temperaturen är svalare snarare än varmare för att förhindra att batteriet laddas ur snabbare.

Håll rätt elektrolytnivån genom att fylla på med destillerat eller avsaltat vatten. Elektrolytnivån i cellerna ska inte gå högre upp än undersidan av den delade ringen inuti varje cell. Sätt på påfyllningslocken så att ventilerna pekar bakåt (mot bränsletanken).

**⚠ FARA**

**Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är dödligt vid förtäring och orsakar allvarliga brännskador.**

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

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

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

**⚠ VARNING**

**Felaktig dragning av batterikabeln kan skada traktor och kablar och 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.

## Kontrollera säkringarna

Säkringarna i elsystemet sitter under kontrollpanelen.

# Underhålla drivsystemet

## Justera drivningens neutralinställning

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

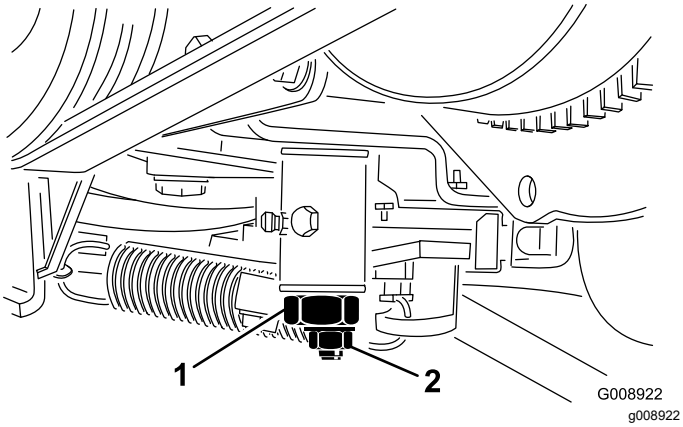
1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lyft ett framhjul och ett bakhjul från golvet och sätt stödklossar under ramen.

**⚠ VARNING**

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

**Ett framhjul *och* ett bakhjul måste lyftas från marken, annars kommer maskinen att röra sig under justeringen.**

3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam (Figur 57).




**Figur 57**

1. Hjuldrivningens justeringskam
2. Låsmutter

**⚠ VARNING**

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

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

4. Starta motorn och vrid den sexkantiga kambulten i bägge riktningar för att avgöra neutrallägets mittpunkt.
5. Dra åt låsmuttern som håller fast justeringen.
6. Stäng av motorn.
7. Ta bort stödklossarna och sänk ned maskinen till verkstadsgolvet. Provkör maskinen och kontrollera att den inte kryper när gaspedalen är i neutralläge.

# Underhålla kylsystemet

## Säkerhet för kylsystemet

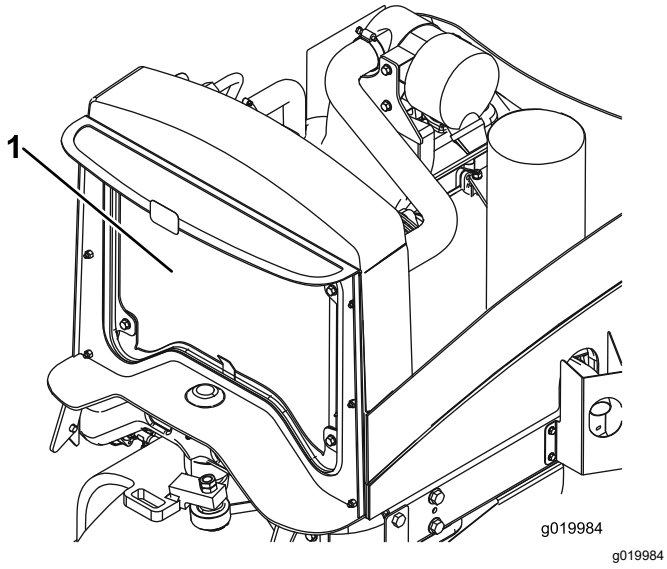
- **Motorns kylvätska kan orsaka förgiftning vid förtäring. Förvara den utom räckhåll för barn och husdjur.**
- Het kylvätska som sprutas ut under tryck kan orsaka allvarliga brännskador, och detsamma gäller om man vidrör den heta kylaren eller närliggande delar.
  - Låt motorn svalna i minst 15 minuter innan du öppnar kylarlocket.
  - Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.

## Rengöra motorns kylsystem

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Ta bort skräp från kylaren dagligen. Rengör oftare i smutsiga förhållanden.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Öppna huven.
3. Rengör motorområdet noga och ta bort allt skräp.
4. Rengör ordentligt med tryckluft på båda sidorna av kylaren (Figur 58).




**Figur 58**

1. Kylare

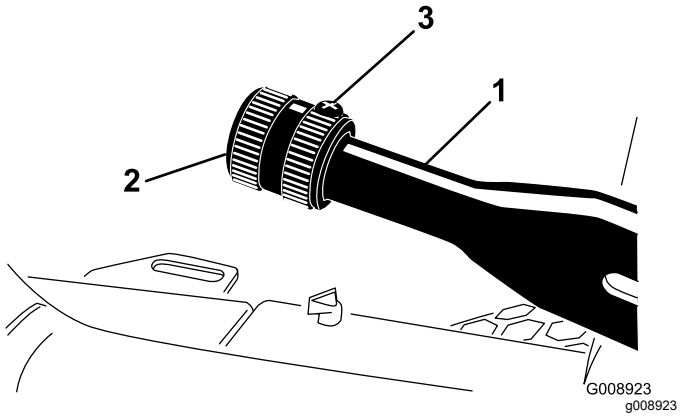
5. Stäng huven.

# Underhålla bromsarna

## Justera parkeringsbromsen

**Serviceintervall:** Var 200:e timme—Kontrollera parkeringsbromsens inställning.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lossa ställskruven som fäster ratten på parkeringsbromsspaken (Figur 59).




**Figur 59**

1. Parkeringsbromsspak
2. Ratt
3. Ställskruv

3. Vrid ratten tills kraften för att använda spaken är 133–178 N.
4. Dra åt ställskruven när justeringen är rätt.

## Serva parkeringsbromsarna

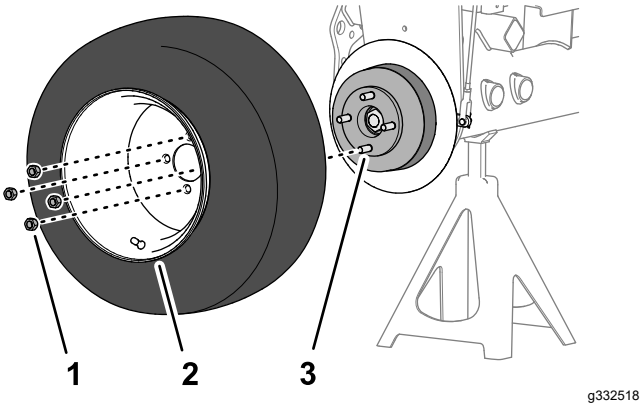
**Serviceintervall:** Var 400:e timme

### Förbereda maskinen

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet.
2. Höj upp maskinens främre del.
3. Stötta upp maskinen med pallbockar som är klassade för maskinens vikt. Se Specifikationer (sida 17).
4. Upprepa steg 2 och 3 på maskinens andra sida.

### Ta bort framhjulen

1. Ta bort de fyra hjulmuttrarna som fäster framhjulet till navet och ta bort hjulet (Figur 60).




**Figur 60**

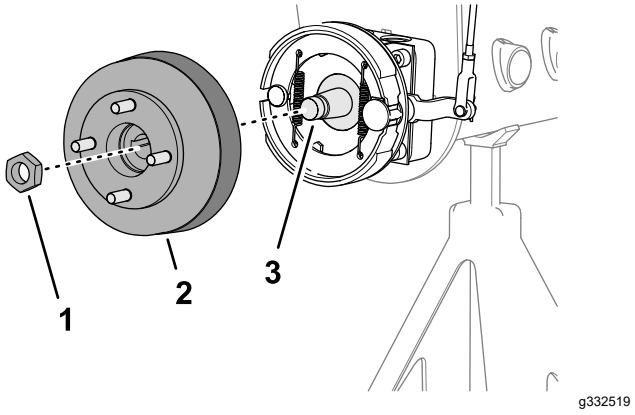
1. Hjulmutter
2. Hjul
3. Nav

2. Upprepa steg 1 på maskinens andra sida.

### Ta bort hjulnavet och bromstrumman

**Specialverktyg:** Hjulnavsavdragare – Toro artikelnr TOR4097

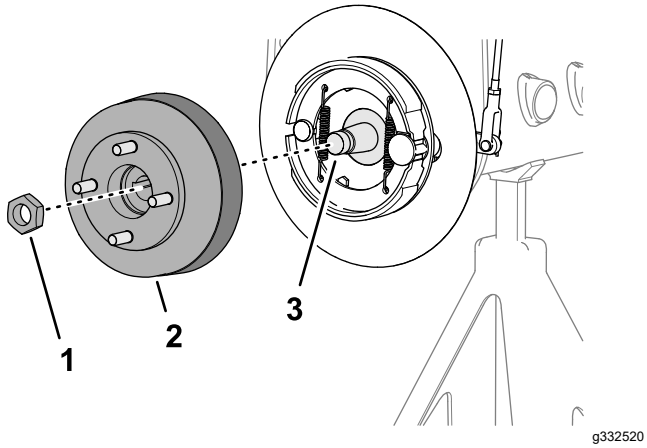
1. Ta bort låsmuttern som fäster navet på hjulmotoraxeln (Figur 61 eller Figur 62).




**Figur 61**

Maskiner utan det valbara grässkyddet

1. Låsmutter
2. Nav och bromstrumma
3. Hjulmotoraxel

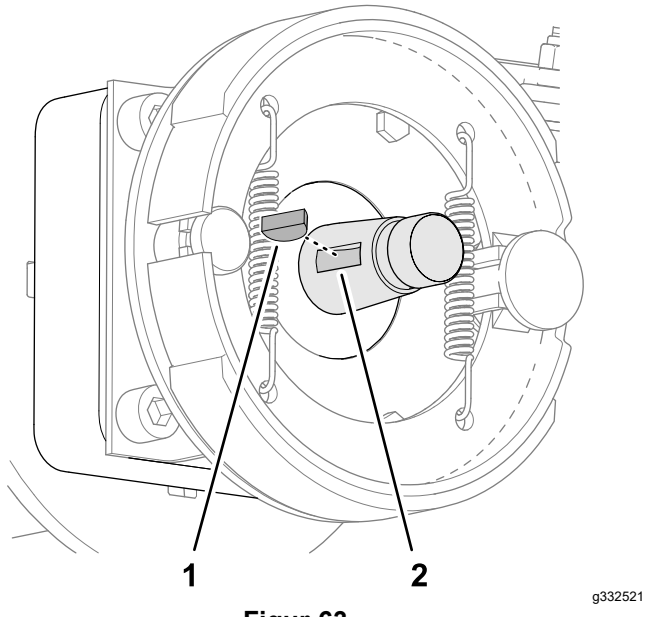



**Figur 62**

Maskiner med det valbara grässkyddet

1. Låsmutter
2. Nav och bromstrumma
3. Hjulmotoraxel

2. Upprepa steg 1 på maskinens andra sida.
3. Koppla ur parkeringsbromsen.
4. Använd den angivna hjulnavsavdragaren för att ta bort hjulnavet och bromstrumman från hjulmotoraxeln (Figur 61 eller Figur 62).
5. Ta bort woodruffkilen från hjulmotoraxeln (Figur 63).




**Figur 63**

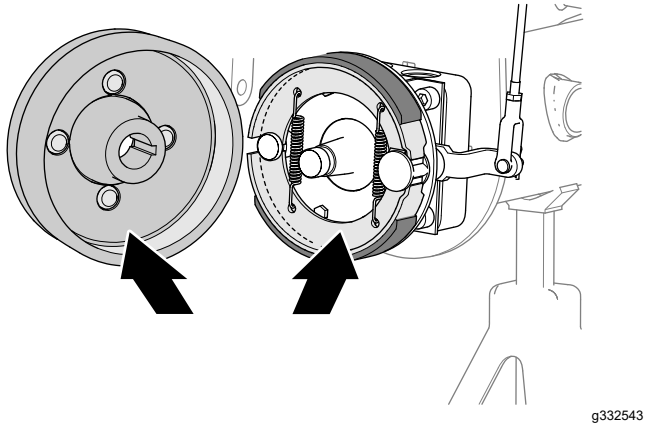
1. Woodruffkil
2. Skåra (hjulmotoraxel)

6. Upprepa steg 4 och 5 på maskinens andra sida.

## Rengöring av bromstrumman och bromsskorna

Rengör insidan av bromstrummorna, bromsskorna och fästplåten på maskinens båda sidor (Figur 64).

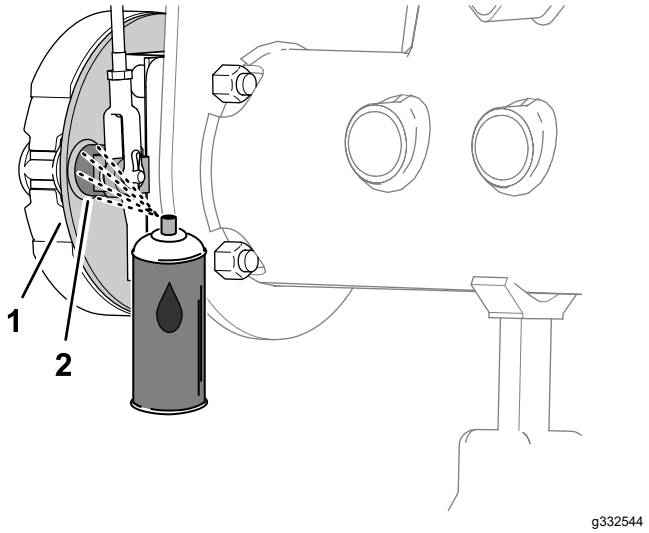
Rengör även det valbara grässkyddet från smuts och damm om det är monterat.




**Figur 64**

## Inspektera och smörja bromskamaxeln

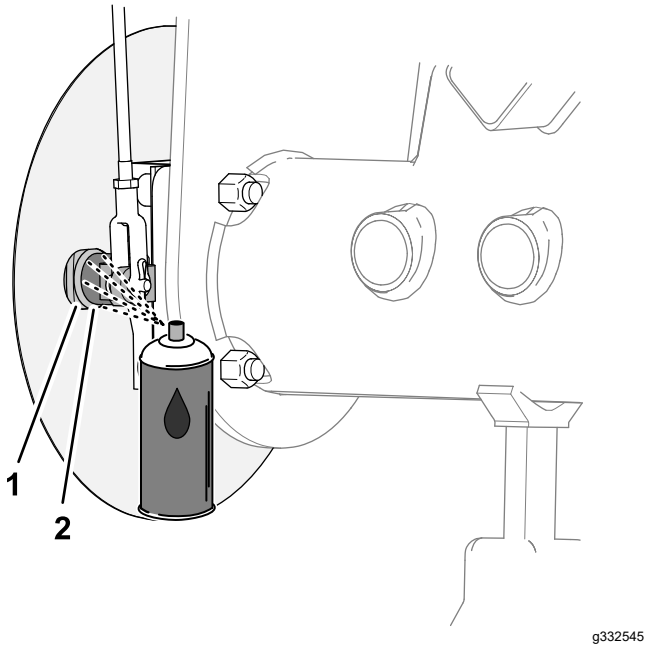
1. Spruta penetrerande olja mellan bromskamaxeln och fästplåten på insidan av bromsfästplåten (maskiner utan det valbara fälggrässkyddet) eller på insidan av hjulskyddet (maskiner med det valbara fälggrässkyddet) (Figur 65 eller Figur 66).




**Figur 65**

Maskiner utan det valbara grässkyddet

1. Fästplåt
2. Bromskamaxel



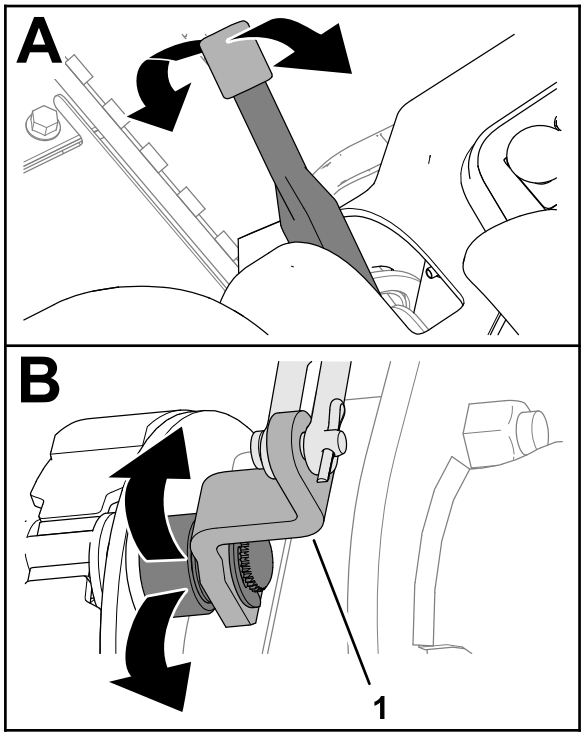

**Figur 66**

Maskiner med det valbara grässkyddet

1. Fästplåt
2. Bromskamaxel

2. Flytta parkeringsbromsspaken uppåt och nedåt för att kontrollera att armen som går till bromskamsarmen rör sig fritt (Figur 67).

   **Obs:** Om bromskammen fastnar ska du reparerar eller byta ut bromskammen. Se maskinens *servicehandbok*.




**Figur 67**

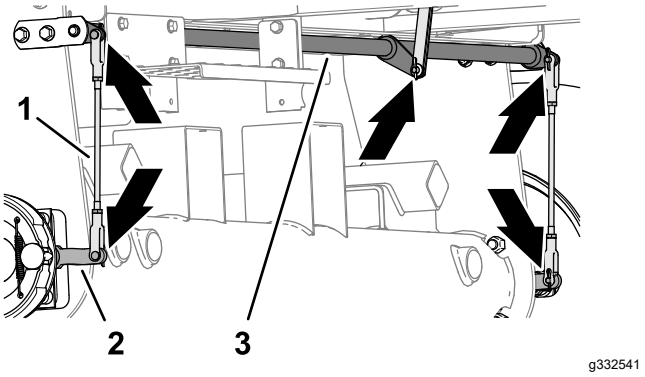
1. Bromskamarm

3. Upprepa steg 1 och 2 på maskinens andra sida.
4. Sänk ned parkeringsbromsspaken (till urkopplat läge).

## Kontrollera bromslänkaget

1. Kontrollera om det finns skador eller slitage på den vänstra eller högra bromsstångsenheten (Figur 68).

   **Obs:** Om bromsstångsenheterna är skadade eller slitna ska de bytas ut. Se maskinens *servicehandbok*.




**Figur 68**

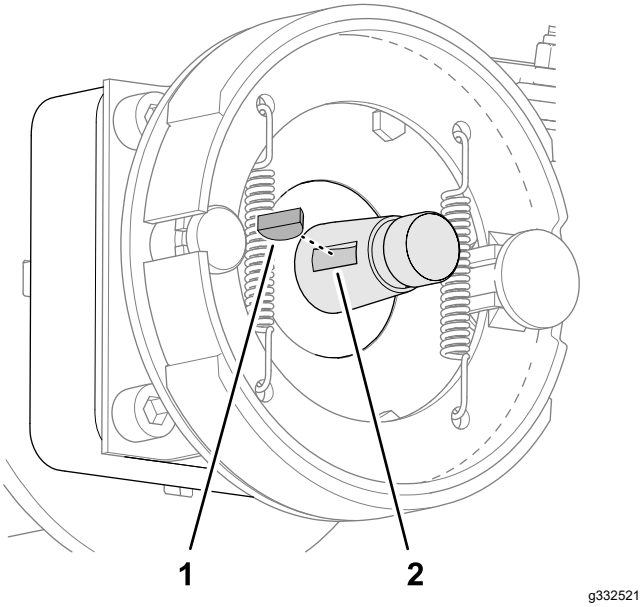
1. Bromsstångsenheter
2. Bromskamarm
3. Bromsvridaxel

2. Kontrollera om det finns skador eller slitage på bromsvridaxeln (Figur 68).

   Om vridaxeln är skadad eller sliten ska du byta ut den. Se maskinens*servicehandbok*.

## Montera hjulnavet och bromstrumman

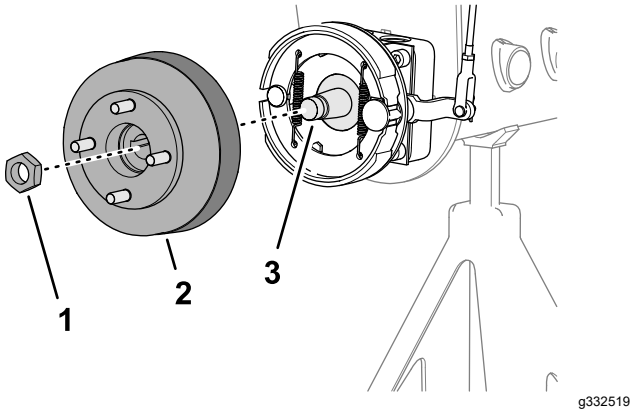
1. Rengör hjulnavet och den hydrauliska motoraxeln noggrant.
2. Sätt in woodruffkilen i skåran på hjulmotoraxeln (Figur 69).




**Figur 69**

1. Woodruffkil
2. Skåra (hjulmotoraxel)

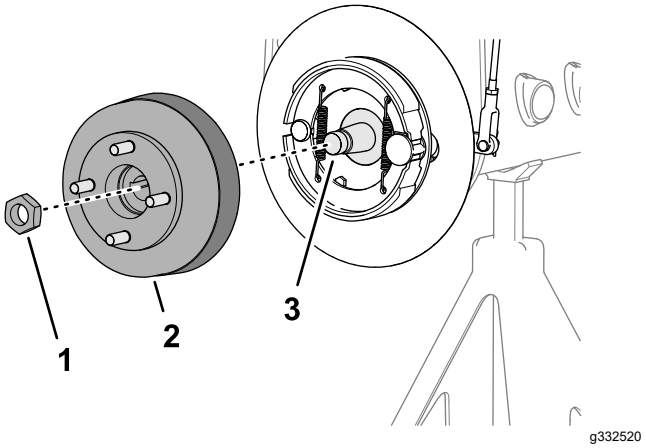
3. Montera hjulnavet och bromstrumman på hjulmotoraxeln (Figur 70 eller Figur 71).




**Figur 70**

Maskiner utan det valbara grässkyddet

1. Låsmutter
2. Nav och bromstrumma
3. Hjulmotoraxel




**Figur 71**

Maskiner med det valbara grässkyddet

1. Låsmutter
2. Nav och bromstrumma
3. Hjulmotoraxel

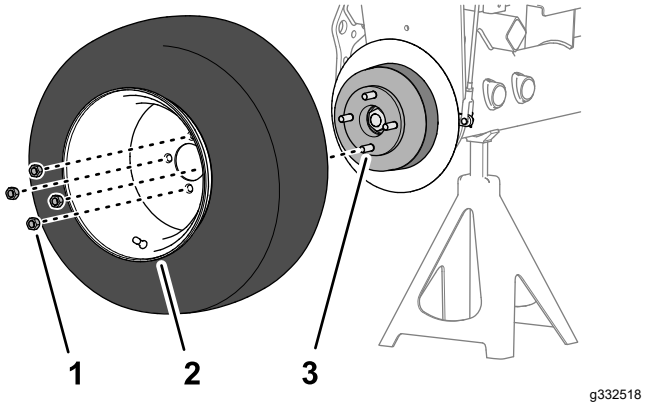
4. Fäst hjulnavet på axeln med låsmuttern (Figur 70 eller Figur 71) och dra åt för hand.

   **Obs:** Bromsskorna och fästplåten måste riktas in koncentriskt mot bromstrumman. Se maskinens *servicehandbok* om skorna, plattan och trumman är felriktade.

5. Upprepa steg 1–4 på maskinens andra sida.

## Montera hjulet

1. Montera hjulet på navet med de fyra hjulmuttrarna (Figur 72) och dra åt hjulmuttrarna för hand.




**Figur 72**

1. Hjulmutter
2. Hjul
3. Nav

2. Upprepa steg 1 på maskinens andra sida.
3. Ta bort pallbockarna och sänk ned maskinen.
4. Dra åt hjulmuttrarna med vridmoment 95–122 Nm i ett korsande mönster.
5. Dra åt låsmuttern med vridmoment 339–372 Nm.

6. Kontrollera parkeringsbromsen och justera den vid behov. Se Kontrollera parkeringsbromsen (sida 22).

# Underhålla remmarna

## Serva motorremmarna

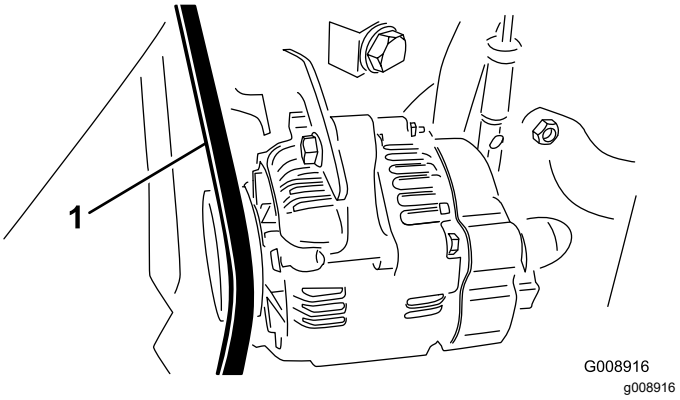
**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna—Kontrollera alla remmarnas skick och spänning.

Var 100:e timme—Kontrollera alla remmarnas skick och spänning.

### Spänna generator-/fläktremmen

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Öppna motorhuven.
3. Kontrollera remspänningen genom att trycka ned remmen mittemellan generatorn och vevaxelskivorna.

   **Obs:** Remmen ska böjas ned 11 mm vid 98 N kraft.




**Figur 73**

1. Generator-/fläktrem

4. Utför följande procedur om nedböjningen inte är korrekt:
   A. Lossa bulten som fäster staget vid motorn och bulten som fäster generatorn vid staget.
   B. För in en bändstång mellan generatorn och motorn, och bänd generatorn utåt.
   C. När spännkraften är rätt drar du åt generatorn och stagbultarna för att säkra justeringen.

### Byta ut hydrostatdrivremmen

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

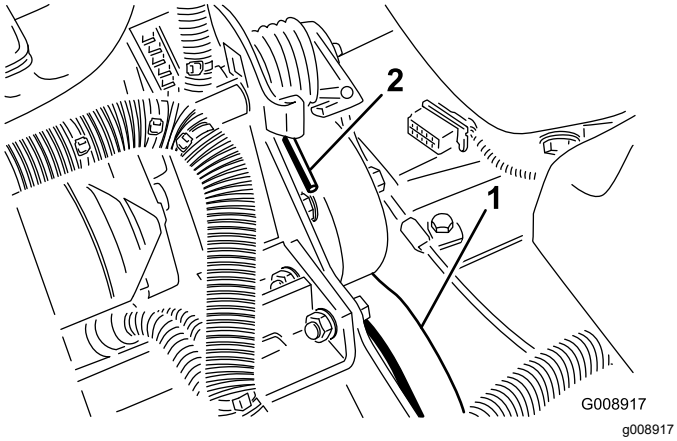
2. För in en nyckel eller en liten rörbit på remspänningsfjäderns ände.

**⚠ VARNING**

**Fjädern är hårt spänd och kan orsaka personskada.**

**Var försiktig när du lättar på fjäderns spänning.**

3. Tryck fjäderänden (Figur 74) nedåt och framåt för att kroka av den från fästet och lätta på fjäderspänningen.




**Figur 74**

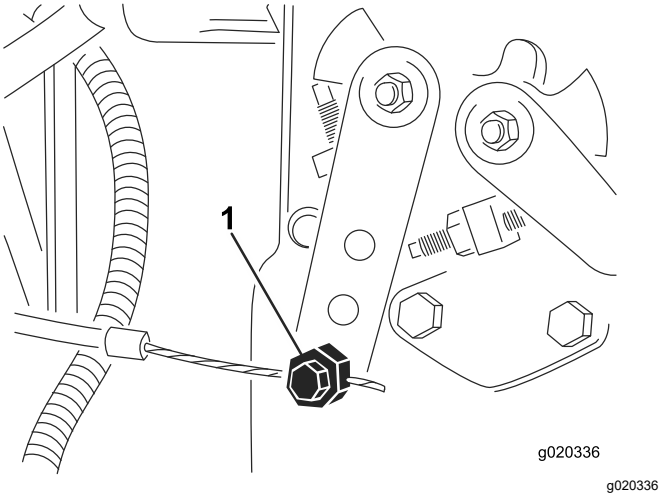
1. Hydrostatdrivrem
2. Fjäderände

4. Byt ut remmen.
5. Spänn fjädern genom att utföra stegen i omvänd ordning.

# Underhålla styrsystemet

## Justera gasreglaget

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. För gasreglaget till det bakre läget så att det stannar mot skåran i instrumentpanelen.
3. Lossa gasreglagekabelns kontaktdon på spaken vid insprutningspumpen (Figur 75).




**Figur 75**

1. Reglagearm för insprutningspump

4. Håll insprutningspumpens spak mot det nedre tomgångsstoppet och dra åt kabelns kontaktdon.
5. Lossa skruvarna som fäster gasreglaget vid instrumentpanelen.
6. Skjut fram gasreglaget så långt det går.
7. Skjut på stopplåten tills den vidrör gasreglagespaken och dra åt skruvarna som fäster gasreglaget vid instrumentpanelen.
8. Om gasreglaget inte stannar i rätt läge under körning drar du åt låsmuttern, som används för att ställa in friktionen på gasreglagespaken, till ett moment på 5–6 N·m.

   **Obs:** Den maximala kraft som krävs för att använda gasreglaget bör vara 89 N.

# *Underhålla hydraulsystemet*

## Säkerhet för hydraulsystemet

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

## Byta hydraulfiltret

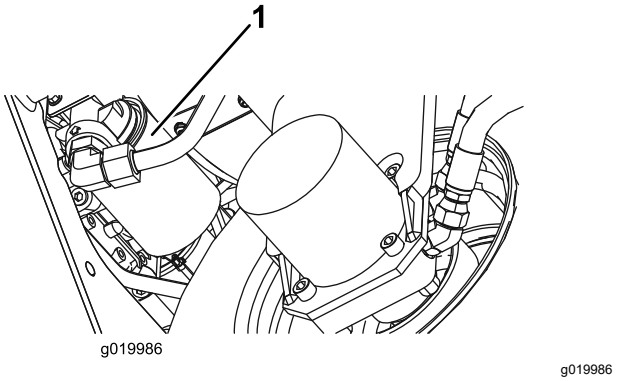
**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

Var 200:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

Använd originalfilter från Toro (artikelnr 86-3010) vid byte.

***Viktigt:*** **Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.**

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör runt området där filtret ska monteras. Placera ett avtappningskärl under filtret (Figur 76) och avlägsna filtret.




**Figur 76**

1. Hydraulfilter

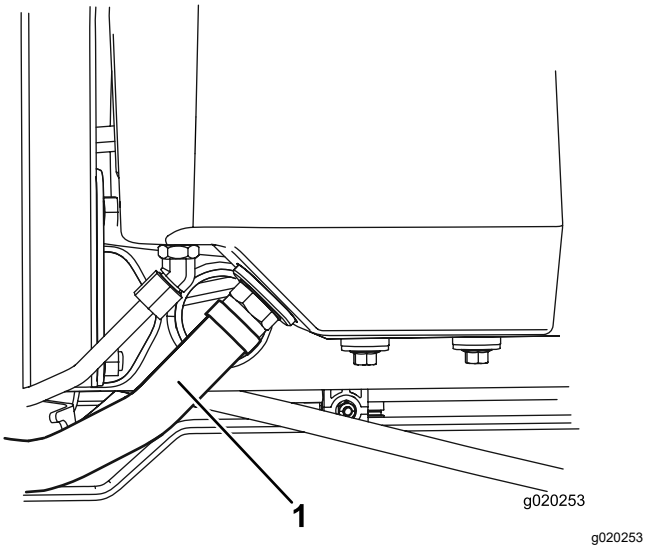
3. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.
4. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent. Skruva fast filtret tills packningen vidrör fästplattan och dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.
5. Starta motorn och låt den gå i cirka 2 minuter så att systemet avluftas. Stäng av motorn och undersök om det finns några läckor.

## Byta hydraulvätskan

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Om den är förorenad, kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Koppla bort den stora hydraulslangen (Figur 77) från tanken och låt hydraulvätskan rinna ut i ett kärl.

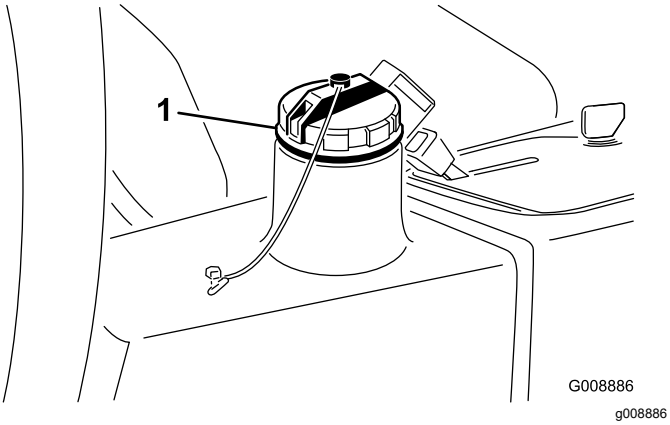



**Figur 77**

1. Hydraulslang

3. Montera hydraulslangen när hydraulvätskan har slutat att droppa.
4. Fyll tanken (Figur 78) med cirka 13,2 liter hydraulvätska. Se Kontrollera hydraulsystemet (sida 20).

   ***Viktigt:*** **Använd endast specificerade hydrauloljor. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.**




**Figur 78**

1. Hydraultankens påfyllningslock

5. Sätt tillbaka tanklocket. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydrauloljan i hela systemet.
6. Kontrollera om det finns några läckor och stäng sedan av motorn.
7. Kontrollera vätskenivån och fyll på så mycket att nivån når upp till markeringen Full på oljestickan.

   ***Viktigt:*** **Fyll inte på för mycket i tanken.**

# Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

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

# *Underhålla klippenhetssystemet*

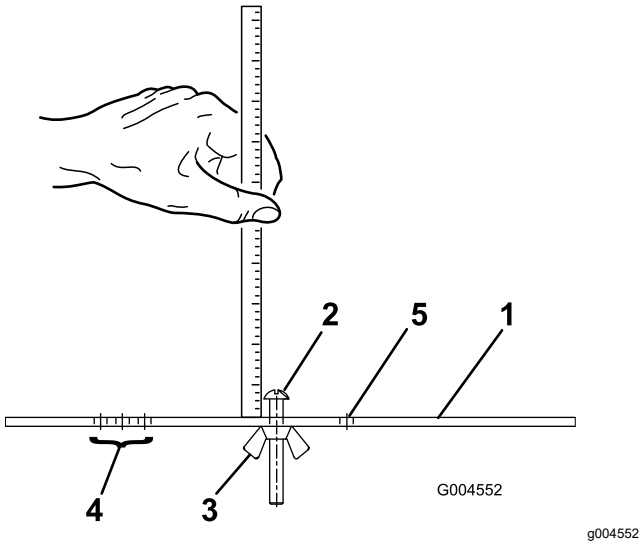
## Klippenhetssäkerhet

En sliten eller skadad klippenhet kan gå sönder och en bit av en cylinder eller understål kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan innebära livsfara eller leda till allvarliga personskador.

- Kontrollera med jämna mellanrum om klippenheterna är slitna eller skadade.
- Var försiktig när du inspekterar klippenheterna. Linda in knivarna i något material eller ta på dig handskar, och var försiktig när du hanterar cylindrarna eller understålen. Cylindrarna och understålen får endast bytas ut eller slipas – de ska aldrig rätas ut eller svetsas.
- Var försiktig när en cylinder roteras på maskiner med flera knivar, eftersom den kan få även andra knivar att börja rotera.

## Använda mätstången (tillval)

Justera klippenheten med hjälp av mätstången (Figur 79). Mer information om justeringen finns i *bruksanvisningen* till klippenheten.




**Figur 79**

1. Mätstång
2. Justerskruv för höjdinställning
3. Mutter
4. Hål som används för att ställa in trimsatsens driftshöjd
5. Hål som inte används

## Slipa klippenheterna

**⚠ VARNING**

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

- **Håll fingrar, 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.**

**Obs:** Alla klippenheterna fungerar tillsammans under slipning.

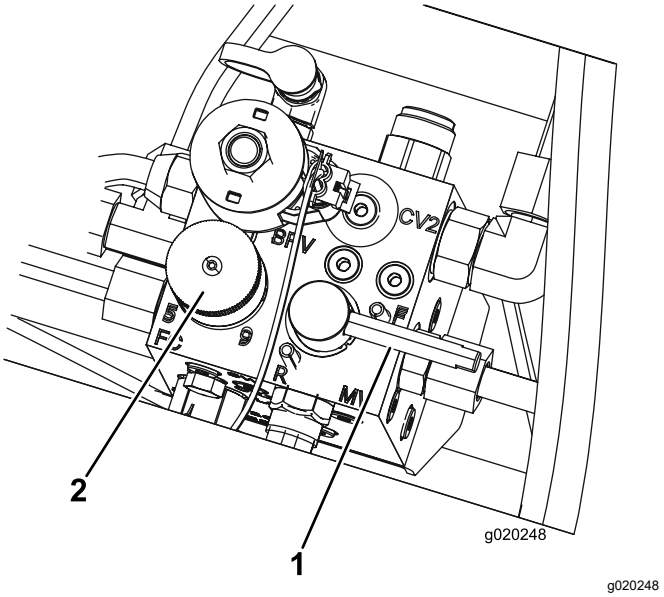
1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och flytta inkopplings-/urkopplingsbrytaren till URKOPPLAT läge.
2. Ta upp golvpanelen för att komma åt reglagen.
3. Justera cylindern till understålet som lämpligt för slipning; se *bruksanvisningen* för klippenheten.
4. Starta motorn och låt den gå på låg tomgångshastighet.

   **⚠ FARA**

   **Om motorns hastighet ändras under slipningen kan cylindrarna stanna.**

   - **Ändra aldrig motorhastigheten under slipningen**
   - **Slipa endast när motorn går på tomgång.**

5. Ställ in cylinderns hastighetsreglage till läge 1 (Figur 80).




**Figur 80**

1. Slipningsspak
2. Cylinderhastighetsreglage

6. Flytta slipningsspaken till läge R (slipning) (Figur 80).

**⚠ FARA**

**Rör inte cylindrarna när de roterar. Det kan orsaka personskada.**

**Var noga med att hålla avstånd till klippenheterna innan du fortsätter med arbetet, för att undvika personskador.**

7. Sätt reglaget för klippning/transport i läget för KLIPPNING och flytta brytaren för inkoppling/urkoppling till det INKOPPLADE läget. Flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt för att påbörja slipningen på de cylindrar som ska slipas.
8. Stryk på slippasta med en borste med långt skaft. Använd aldrig en borste med kort skaft.
9. 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.
10. Om du vill justera klippenheterna under slipningen ska du stänga av cylindrarna genom att flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt och brytaren för inkoppling/urkoppling till det URKOPPLADE LÄGET samt stänga av motorn. Upprepa steg 5 till 9 när du är klar med justeringarna.
11. Upprepa förfarandet för alla klippenheter som ska slipas.
12. När du är klar sätter du tillbaka slipningsreglaget i KLIPPLÄGET, fäller ned golvpanelen och tvättar bort all slippasta från klippenheterna. Justera kontakten mellan cylinder och understål på klippenheten. Flytta klippenhetens cylinderhastighetsreglage till önskat klippläge.

***Viktigt:*** **Om slipningsbrytaren inte förs tillbaka till läge F (KLIPP) efter slipningen kan klippenheterna inte höjas upp och fungerar inte som de ska.**

**Obs:** Dra en fil över understålets framsida när slipningen har avslutats så blir skäreggen bättre. Detta avlägsnar eventuella grader (skägg) eller ojämna kanter som kan uppstå på skäreggen.

# Förvaring

## Förvaring av batteriet

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

## Förbereda maskinen för säsongsförvaring

Följ nedanstående procedurer om maskinen ska stå i förvaring i över 30 dagar.

### Förbereda traktorenheten

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
3. Kontrollera däcktrycket. Pumpa alla däck till 0,83 bar.
4. Kontrollera om något av fästelementen är löst och dra åt om det behövs.
5. Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter. Torka av överflödigt fett.
6. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.
7. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
   A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
   B. Ta ut batteriet.
   C. Innan förvaring ska batteriet laddas långsamt i 24 timmar. Laddningen ska upprepas var 60:e dag för att förhindra att batteriet blysulfateras.

      Håll batteriet helt uppladdat för att förhindra att det fryser. Ett fullständigt laddat batteri har en specifik vikt på 1,265–1,299.
   D. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
   E. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
   F. Förvara batteriet antingen på en hylla eller på maskinen i ett svalt utrymme. Låt kablarna vara urkopplade om batteriet förvaras på maskinen.

### Förbereda motorn

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på oljetråget med cirka 3,8 liter motorolja av typen SAE 15W-40.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i cirka två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Töm ut allt bränsle från bränsletanken, bränsleledningarna, bränslefiltret och vattenseparatorn.
7. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
8. Säkra bränslesystemets alla nipplar.
9. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
10. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
11. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll vid behov på frostskydds-/kylmedel så att maskinen klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

# 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.

# 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), understål, 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.

TORO®

Count on it.