Form No. 3425-233 Rev B

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

# Reelmaster® 3550-traktorenhet

**Modellnr 03910—Serienr 403340001 och högre**

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

CE

*3425-233*

Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i den separata produktspecifika försäkran om överensstämmelse.

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

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

**⚠ VARNING**

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

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

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

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

# Introduktion

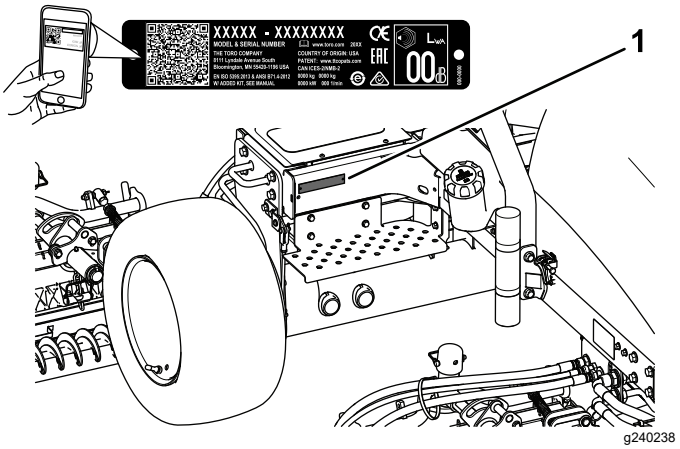
Maskinen är en åkgräsklippare med cylinderknivar som är avsedd att användas av yrkesförare som anlitats för kommersiellt arbete. Den är främst konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, golfbanor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar.

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.

Besök www.Toro.com för mer information, inklusive säkerhetsråd, utbildningsmaterial, information om tillbehör, 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.

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




**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.

**© 2020—The Toro® Company**

# Innehåll


Säkerhet ..... 4
Allmän säkerhet ..... 4
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 5
Montering ..... 10
1 Montera klippenheterna ..... 11
2 Justera gräsutjämningsfjädern ..... 13
3 Montera CE-dekalen ..... 14
4 Montera motorhuvsspärren (endast CE) ..... 14
5 Använda klippenhetens stöd ..... 15
Produktöversikt ..... 16
Reglage ..... 16
Specifikationer ..... 19
Redskap/tillbehör ..... 19
Före körning ..... 20
Säkerhet före användning ..... 20
Utföra dagligt underhåll ..... 20
Kontrollera parkeringsbromsen ..... 20
Fylla bränsletanken ..... 21
Dra åt hjulmuttrarna ..... 21
Justera sätet ..... 22
Under arbetets gång ..... 22
Säkerhet under användning ..... 22
Starta motorn ..... 23
Stänga av motorn ..... 24
Ställa in cylinderhastigheten ..... 24
Justera lyftarmens motvikt ..... 25
Lufta bränslesystemet ..... 25
Tolka diagnoslampan ..... 26
Om diagnosinstrumentet ..... 26
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna ..... 27
Arbetstips ..... 28
Efter körning ..... 29
Säkerhet efter användning ..... 29
Identifiera fästpunkterna ..... 29
Transportera maskinen ..... 29
Underhåll ..... 30
Säkerhet vid underhåll ..... 30
Rekommenderat underhåll ..... 30
Kontrollista för dagligt underhåll ..... 32
Förberedelser för underhåll ..... 33
Demontera motorhuven ..... 33
Ta bort batterihöljet ..... 33
Smörjning ..... 34
Smörja lager och bussningar ..... 34
Motorunderhåll ..... 35
Motorsäkerhet ..... 35
Kontrollera oljenivån i motorn ..... 35
Serva luftrenaren ..... 36
Byta motorolja och filter ..... 37
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
Utföra service på batteriet ..... 39
Kontrollera säkringarna ..... 39
Underhålla drivsystemet ..... 40
Kontrollera däcktrycket ..... 40
Justera drivningens neutralinställning ..... 40
Underhålla kylsystemet ..... 41
Säkerhet för kylsystemet ..... 41
Kontrollera kylsystemet ..... 41
Rengöra motorns kylsystem ..... 42
Underhålla bromsarna ..... 42
Justera parkeringsbromsen ..... 42
Serva parkeringsbromsarna ..... 42
Underhålla remmarna ..... 47
Serva motorremmarna ..... 47
Underhålla styrsystemet ..... 48
Justera gasreglaget ..... 48
Underhålla hydraulsystemet ..... 48
Säkerhet för hydraulsystemet ..... 48
Kontrollera hydraulsystemet ..... 48
Byta hydraulfiltret ..... 49
Byta hydraulvätskan ..... 50
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna ..... 51
Underhålla klippenhetssystemet ..... 51
Knivsäkerhet ..... 51
Kontrollera kontakten mellan cylindern och understålet ..... 51
Använda mätstången (tillval) ..... 51
Slipa klippenheterna ..... 52
Förvaring ..... 53
Förvaring av batteriet ..... 53
Förbereda maskinen för säsongsförvaring ..... 53

# Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med SS-EN ISO 5395:2017 (när du slutfört monteringsförfarandet) och ANSI B71.4-2017.

***Viktigt:*** **Uppgifter om överensstämmelse med tillämpliga CE-direktiv finns i den försäkran som medföljer maskinen.**

# Allmän säkerhet

Maskinen kan slita av händer och fötter och kasta omkring föremål.

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

- Läs och se till att du har förstått innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn.
- Var fullt koncentrerad på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller skador på egendom då kan uppstå.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll barn, kringstående och husdjur på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stäng alltid av motorn, ta ut nyckeln (i förekommande fall), vänta tills alla rörliga delar har stannat och låt maskinen svalna innan du justerar, rengör, utför underhåll på den eller ställer den i förvaring.

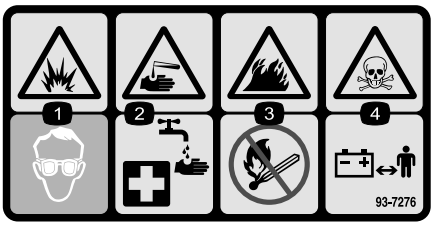
Felaktigt bruk eller underhåll av maskinen kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa säkerhetsanvisningarna och uppmärksamma varningssymbolen ⚠. Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning om personsäkerhet. Underlåtenhet att följa anvisningarna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

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

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

decal133-8062

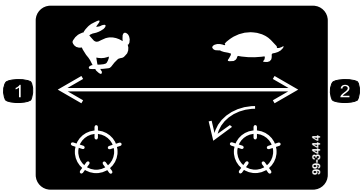
**133-8062**




decal93-7276

**93-7276**

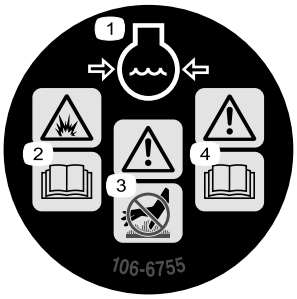
1. Explosionsrisk – använd ögonskydd.
2. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen – spola med vatten som första hjälpen-insats.
3. Brandrisk – ingen eld, öppna lågor eller rökning.
4. Risk för förgiftning – håll barn på avstånd från batteriet.




decal99-3444

**99-3444**

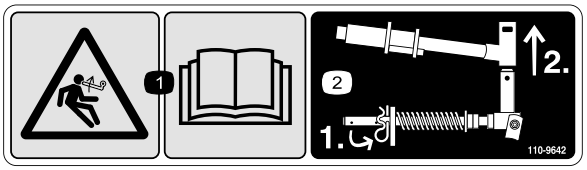
1. Transporthastighet – snabb
2. Klipphastighet – långsam




decal106-6755

**106-6755**

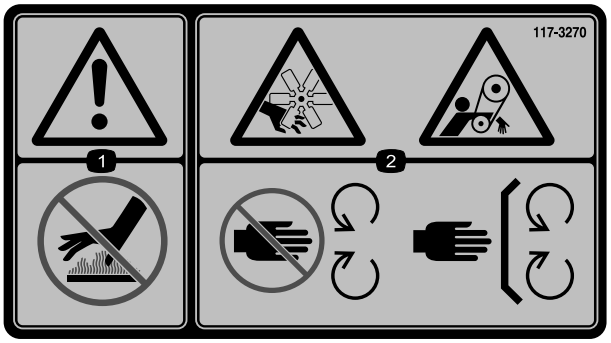
1. Motorns kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs i *bruksanvisningen*.




decal110-9642

**110-9642**

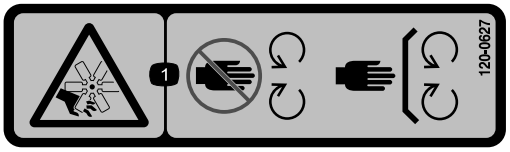
1. Risk med lagrad energi – läs *bruksanvisningen.*
2. Flytta saxpinnen till hålet närmast stångbeslaget och demontera sedan lyftarmen och svängoket.




decal117-3270

**117-3270**

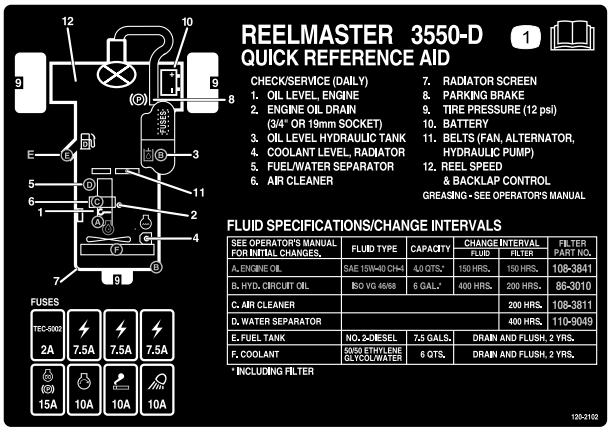
1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.




decal120-0627

**120-0627**

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

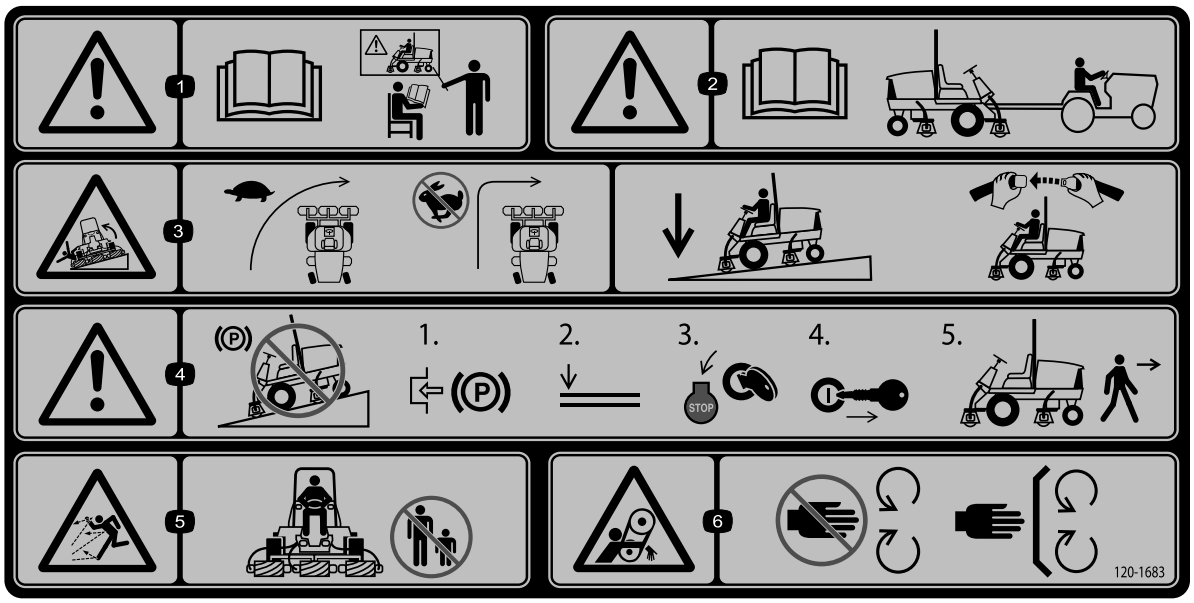



decal120-2102

**120-2102**

1. Läs *bruksanvisningen*

---

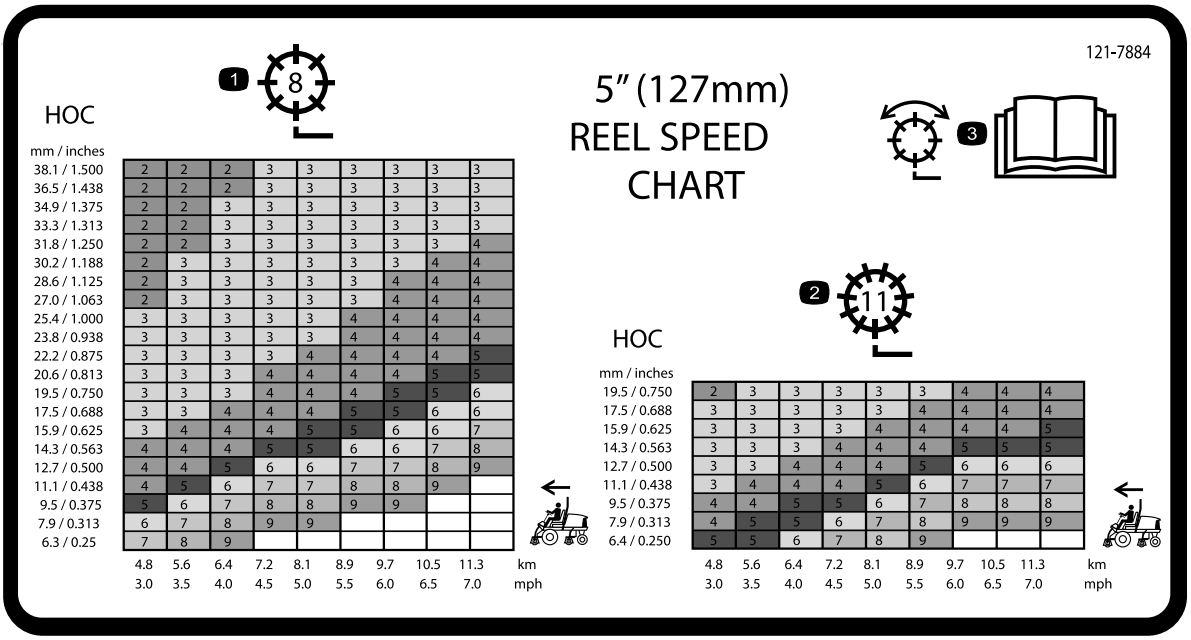



decal120-1683

**120-1683**

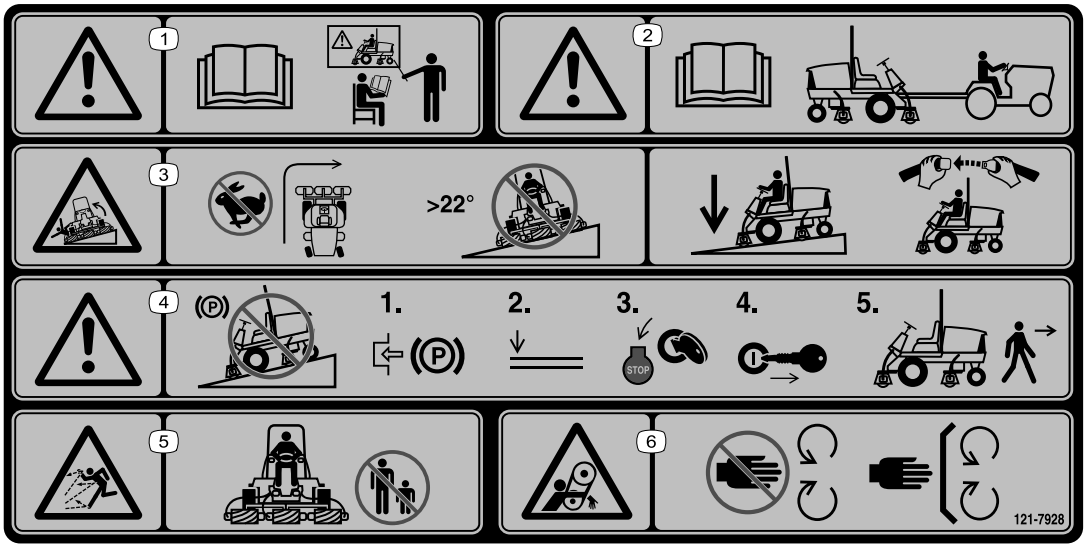
1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Alla förare ska utbildas innan de kör maskinen.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – kör långsamt när du vänder, sväng inte tvärt i hög hastighet, sänk ned klippenheterna när du kör nedför sluttningar, använd vältskyddssystemet 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.

---




**121-7884**

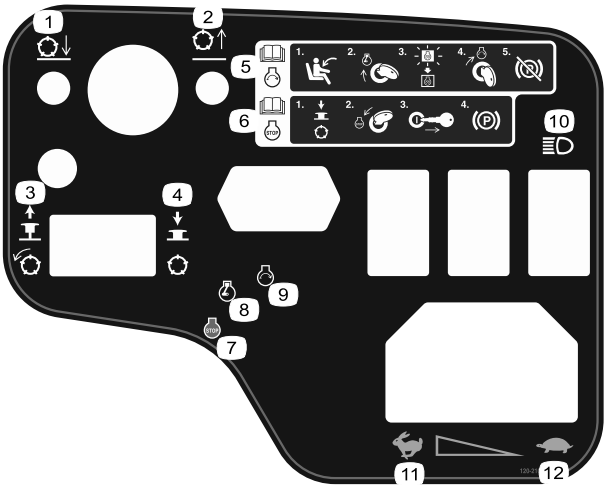
1. Cylinder med åtta knivar
2. Cylinder med 11 knivar
3. Information om hur cylindern justeras finns i *bruksanvisningen*.




**121-7928**

**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*. Alla förare ska utbildas innan de kör maskinen.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – sväng aldrig tvärt i hög hastighet och kör inte uppför eller nedför sluttningar vars lutning överstiger 22 grader.Sänk ned klippenheterna när du kör nedför sluttningar samt använd vältskyddssystem och säkerhetsbälte.
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.




decal120-2105

**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

**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.

# Montering

## Lösa delar

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

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| **1** | Höger slangstyrning<br>Vänster slangstyrning | 1<br>1 | Montera klippenheterna. |
| **2** | Inga delar krävs | – | Justera gräsutjämningsfjädern. |
| **3** | Varningsdekal (138-1186) | 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** | Klippenhetens stöd | 1 | Använda klippenhetens stöd. |

## Media och extradelar

| Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|
| Tändningsnycklar | 2 | Starta motorn. |
| Bruksanvisning<br>Motorns bruksanvisning | 1<br>1 | Läs bruksanvisningarna noggrant innan du använder 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

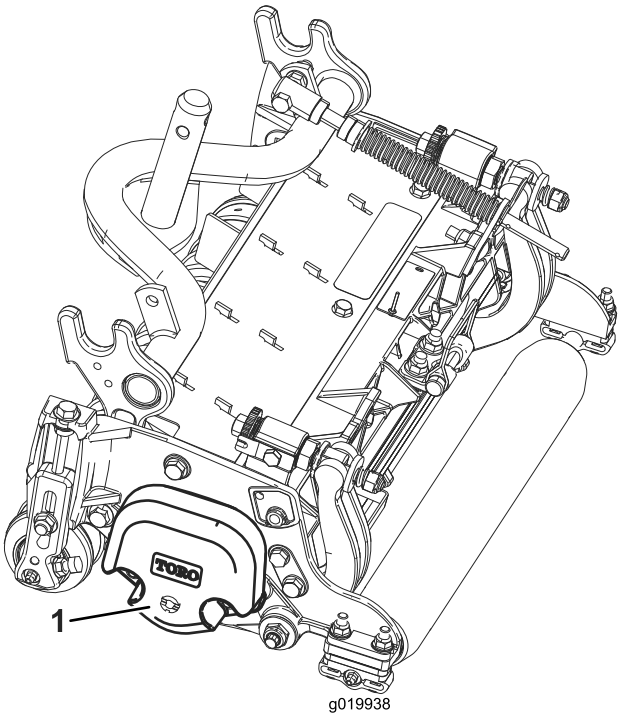
# Montera klippenheterna

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Höger slangstyrning |
| 1 | Vänster slangstyrning |

## Tillvägagångssätt

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



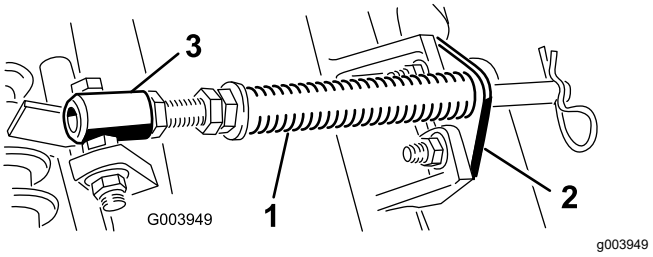

g019938

**Figur 3**

1. Motvikt

6. Alla klippenheter levereras med gräsutjämningsfjädern monterad på klippenhetens högra sida. Kontrollera att gräsutjämningsfjädern är monterad 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).



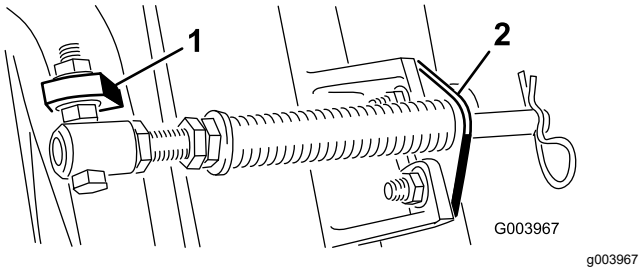

**Figur 4**

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.



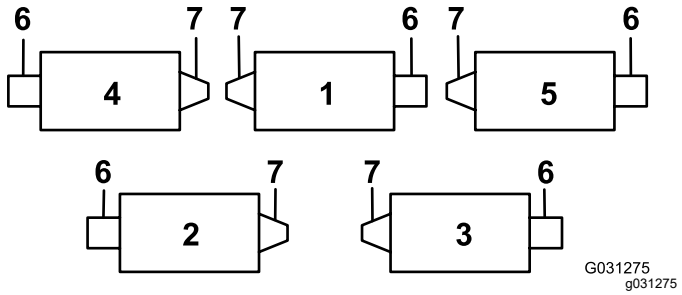

**Figur 5**

1. Bärramens motsatta flik
2. Stångbeslag

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

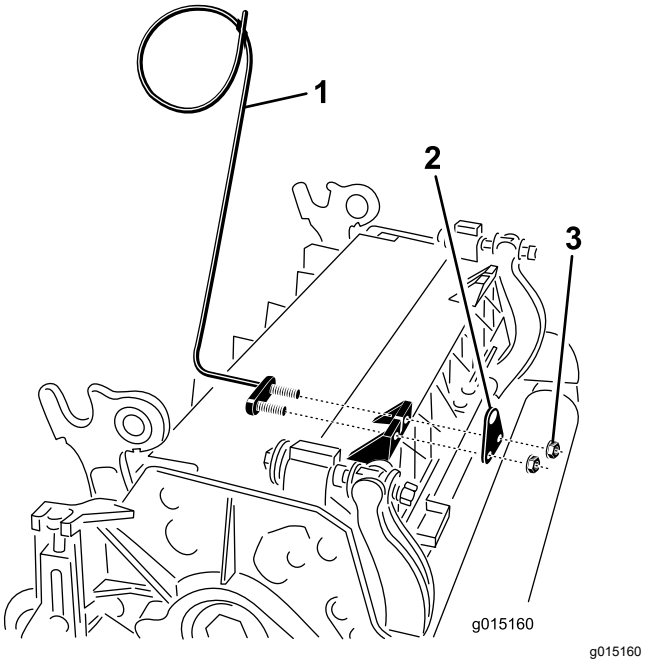
   **Obs:** Sätt hårnålssprinten i fjäderstångens hål bredvid stångbeslaget när du monterar eller demonterar klippenheterna. I annat fall monterar du hårnålssprinten i hålet i stångens ände.

7. Använd stångbeslagets fästmuttrar när du monterar slangstyrningen längst fram på klippenhetens flikar på den fjärde (vänster fram) och femte (höger fram) klippenheten. Slangstyrningen ska lutas mot klippenheten i mitten (Figur 6, Figur 7, Figur 8).



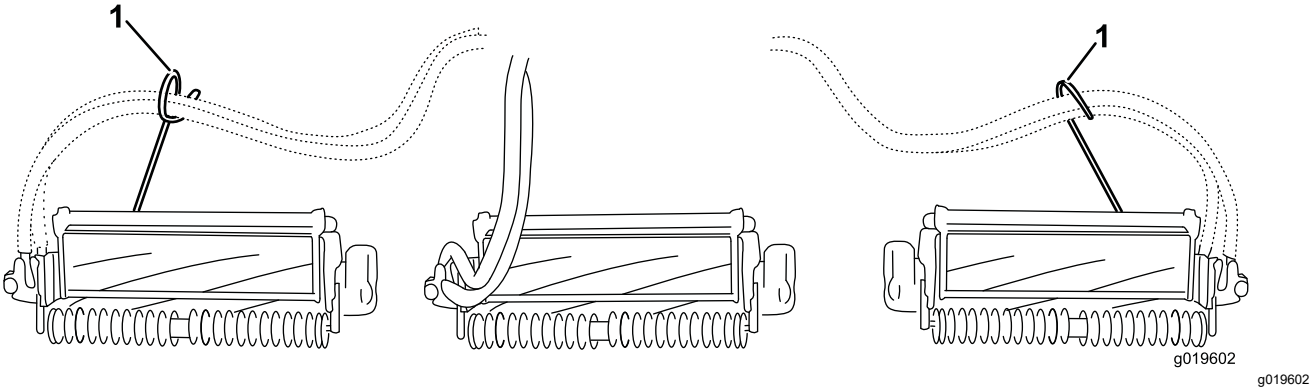

**Figur 6**

1. Klippenhet 1
2. Klippenhet 2
3. Klippenhet 3
4. Klippenhet 4
5. Klippenhet 5
6. Cylindermotor
7. Vikt




**Figur 7**

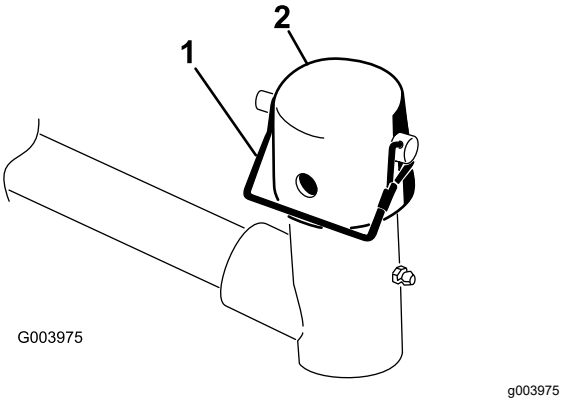
1. Slangstyrning (den vänstra visas)
2. Stångbeslag
3. Muttrar




**Figur 8**

1. Slangstyrning (ska luta mot klippenheten i mitten)

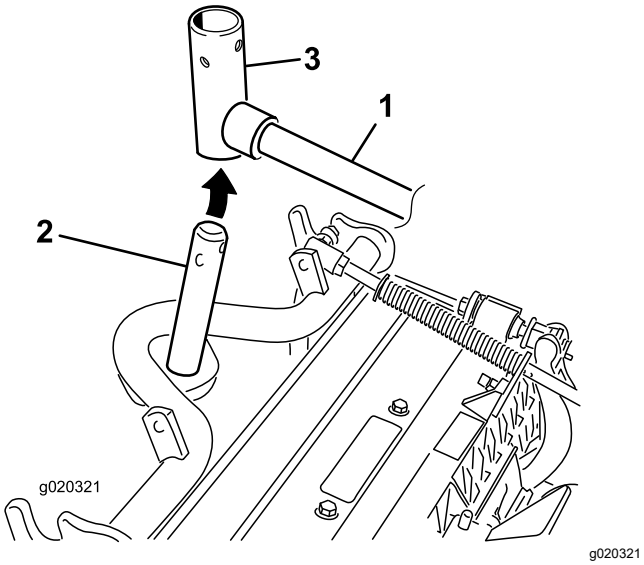
8. Sänk ned alla lyftarmar helt.
9. Demontera låsstiftet och locket på lyftarmens svängok (Figur 9).




**Figur 9**

1. Låsstift
2. Lock

10. 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 10).

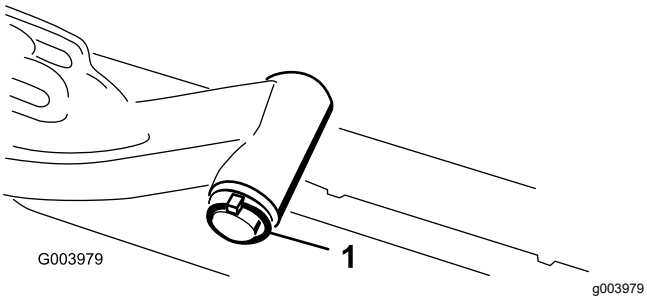



**Figur 10**

1. Lyftarm
2. Bärramens axel
3. Lyftarmens svängok

11. 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 11).




**Figur 11**

1. Hjulsprint och bricka på lyftarmens svängaxel

    B. Sätt i lyftarmens ok i bärramens axel (Figur 10).

    C. Sätt i lyftarmens axel i lyftarmen och fäst den med brickan och hjulsprinten (Figur 11).

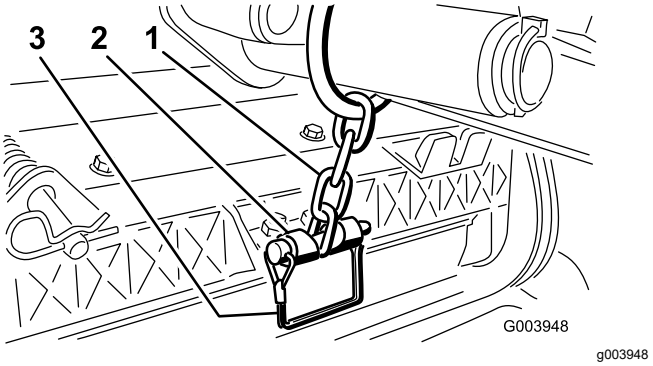
12. Sätt på locket över bärramens axel och lyftarmens ok.

13. Fäst locket och bärramens axel på lyftarmens ok med hjälp av låsstiftet.

    **Obs:** Använd skåran om du vill kunna styra klippenheten eller hålet om klippenheten ska låsas fast i ett läge (Figur 12).

14. Fäst lyftarmens kedja på kedjefästet med låsstiftet (Figur 12).

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




**Figur 12**

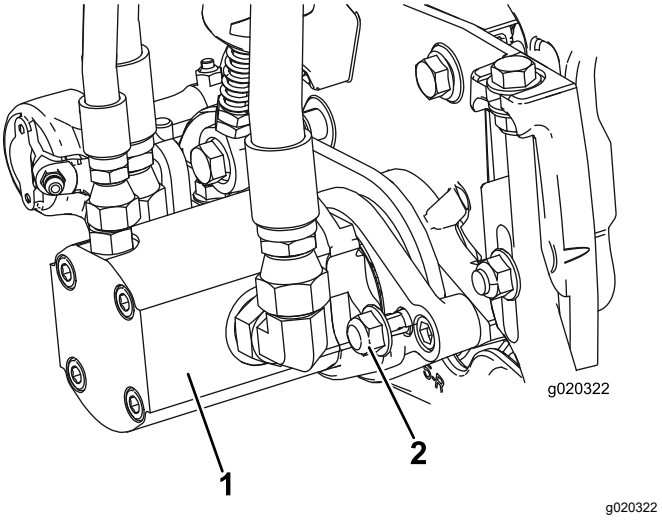
1. Lyftarmens kedja
2. Kedjefäste
3. Låsstift

15. Stryk på rent fett på cylindermotorns räfflade axel.

16. Olja in cylindermotorns o-ring och montera den på motorflänsen.

17. Montera motorn genom att vrida den medurs så att motorflänsarna går fria från låsmuttrarna (Figur 13). 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 13**

1. Cylindermotor
2. Fästmuttrar

# 2

# Justera gräsutjämningsfjädern

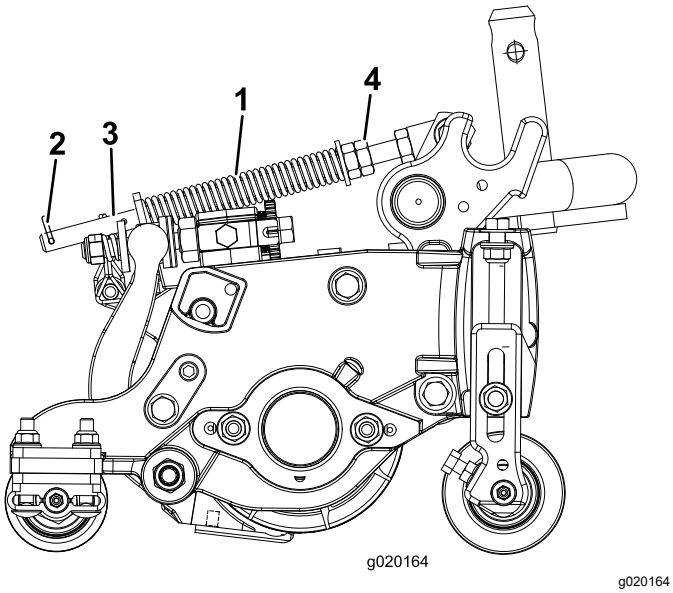
**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Gräsutjämningsfjädern (Figur 14) 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 14).




**Figur 14**

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

2. Dra åt sexkantsmuttrarna på fjäderstångens främre ände till dess att fjäderns komprimerade längd (Figur 14) är 12,7 cm på 5-tums-klippenheter och 15,8 cm på 7-tums-klippenheter.

   **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 (138-1186) |

## Tillvägagångssätt

Fäst varningsdekalen (138-1186) ovanpå den engelska varningsdekalen (120-1683) om maskinen ska CE-märkas.

# 4

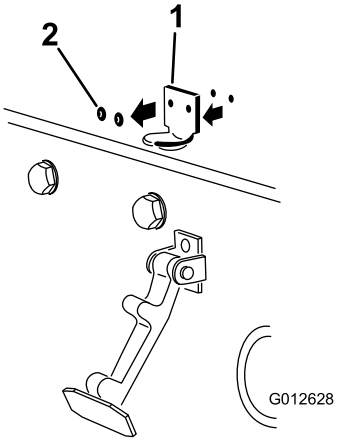
# Montera motorhuvsspärren (endast CE)

**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 motorhuvsspärrens fäste på motorhuven (Figur 15) och avlägsna motorhuvsspärrens fäste från motorhuven.



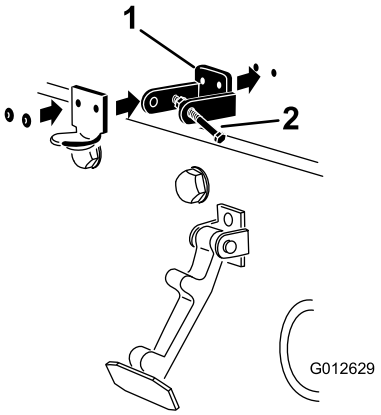

g012628

**Figur 15**

1. Motorhuvslåsfästet
2. Nitar

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

   **Obs:** Låsfästet måste ligga mot motorhuven (Figur 16). Ta inte bort skruven och muttern från låsfästets arm.

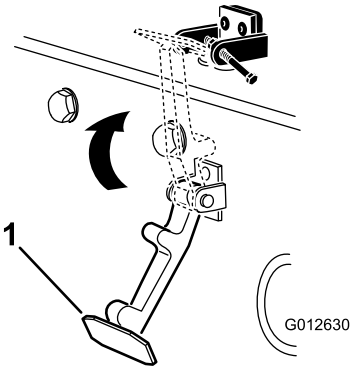



g012629

**Figur 16**

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 16).
6. Kroka fast spärren på motorhuvslåsfästet (Figur 17).



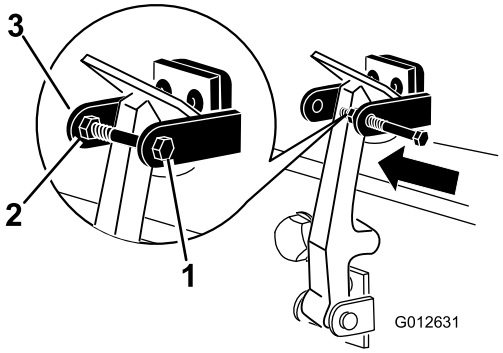

g012630

**Figur 17**

1. Motorhuvsspärr

7. Skruva i bulten i den andra armen på motorhuvsspärrens fäste för att låsa spärren på plats (Figur 18).

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




g012631

**Figur 18**

1. Skruv
2. Mutter
3. Motorhuvslåsfästets arm

# 5

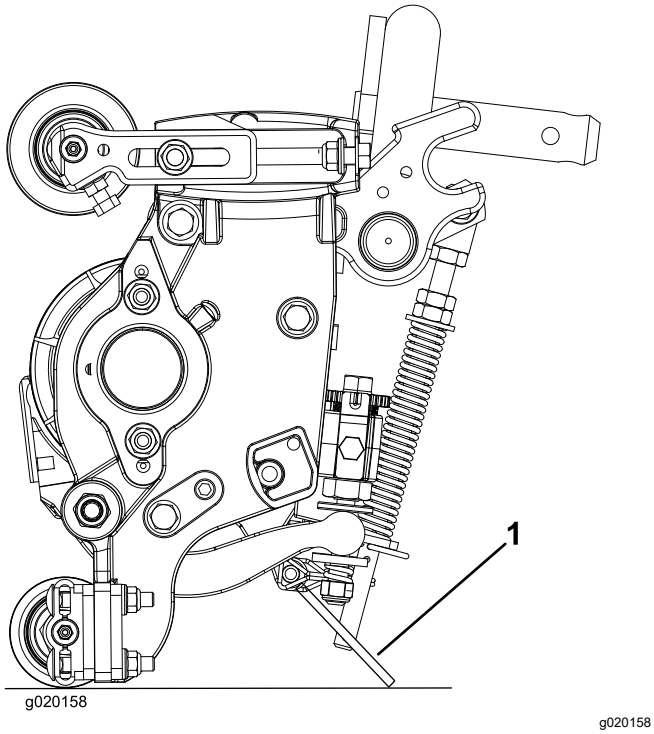
# Använda klippenhetens stöd

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Klippenhetens stöd |

## Tillvägagångssätt

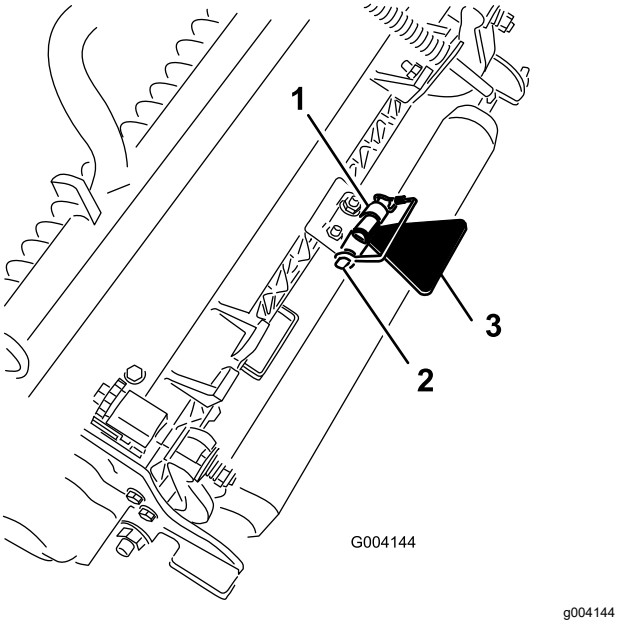
När du behöver välta klippenheten för att få tillgång till understålet eller cylindern, ska du lägga klippenhetens bakdel på stödet så att inte muttrarna på bakre delen av underknivstångens justerskruvar vilar mot arbetsytan (Figur 19).




**Figur 19**

1. Klippenhetens stöd

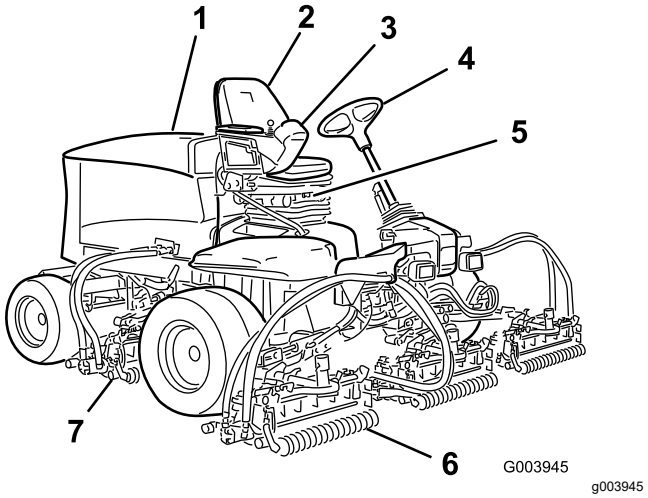
Fäst stödet i kedjefästet med låsstiftet (Figur 20).




**Figur 20**

1. Kedjefäste
2. Låsstift
3. Klippenhetens stöd

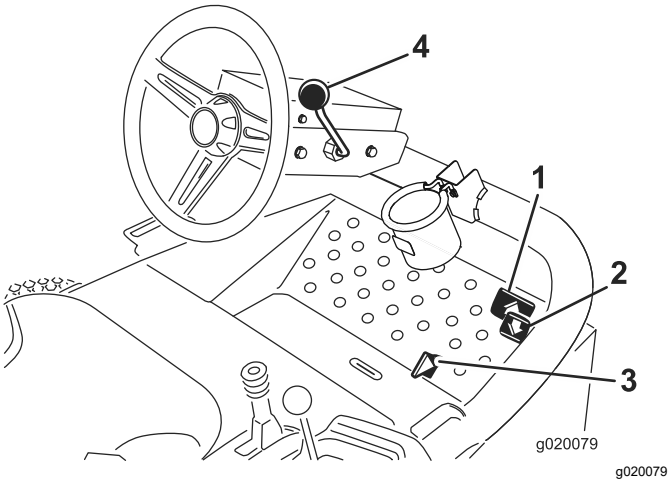
# Produktöversikt




**Figur 21**

1. Motorhuv
2. Sätes-
3. Reglagearm
4. Ratt
5. Sätesjusteringsspak
6. Främre klippenheter
7. Bakre klippenheter

# Reglage




**Figur 22**

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

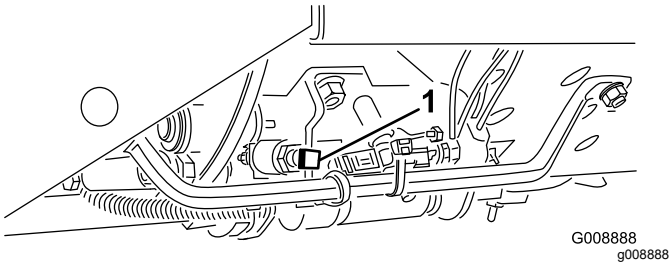
## Gaspedaler

Tryck på gaspedalen (Figur 22) för att köra framåt. Tryck ned gaspedalen för bakåtdrift (Figur 22) 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 22) 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 23).**




**Figur 23**

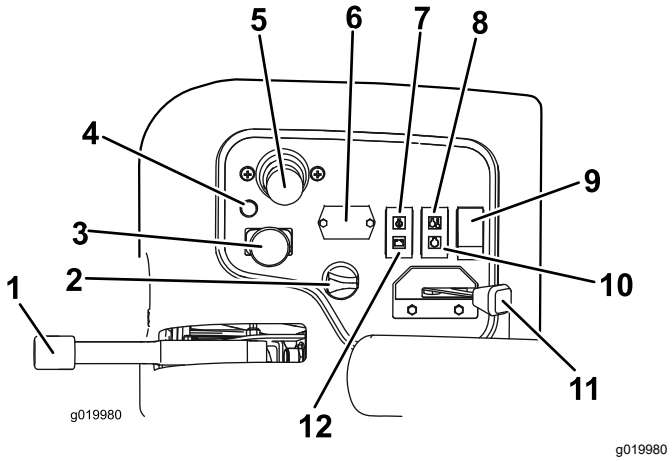
1. Anslagsskruv för hastighetsreglering

## Rattlutningsspak

Dra rattlutningsspaken (Figur 22) bakåt för att vinkla ratten i önskat läge. Lås den i läge genom att skjuta spaken framåt.

## Tändningslås

Tändningslåset (Figur 24) 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 24**

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 24) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra det bakåt för att minska motorvarvtalet.

## Brytare för inkoppling/urkoppling

Använd brytaren för inkoppling/urkoppling (Figur 24) 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 24) 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 24) 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 24) 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 24) tänds när motorns oljetryck sjunker under en säker nivå.

## Generatorlampa

Generatorlampan (Figur 24) ska vara släckt när motorn är igång. Kontrollera och åtgärda laddningssystemet (vid behov) om lampan lyser.

## Glödstiftslampa

Glödstiftslampan (Figur 24) lyser när glödstiften arbetar.

## Parkeringsbroms

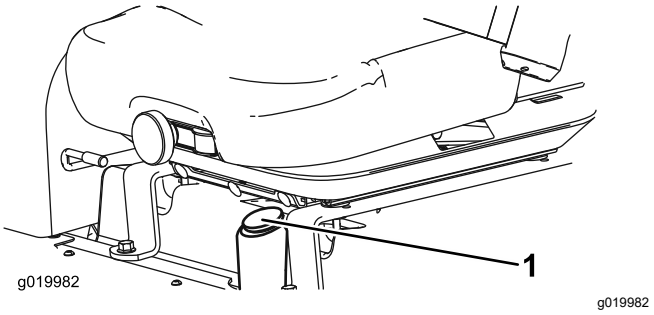
Lägg i parkeringsbromsen (Figur 24) för att undvika oavsiktlig maskinrörelse när motorn är avstängd. Lägg i parkeringsbromsen genom att dra upp spaken. Motorn stannar om gaspedalen trycks ned när parkeringsbromsen är inkopplad.

## Diagnoslampa

Diagnoslampan (Figur 24) lyser om ett systemfel upptäcks i systemet.

## Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 25) visar hur mycket bränsle som finns kvar i tanken.

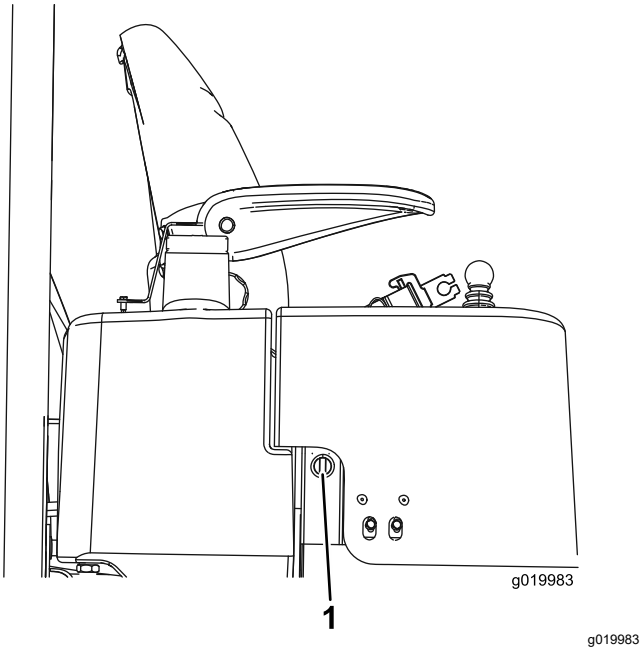



**Figur 25**

1. Bränslemätare

## Kraftuttag

Kraftuttaget, som sitter på utsidan av kontrollpanelen, är ett 12 volts kraftuttag för elektroniska enheter (Figur 26).

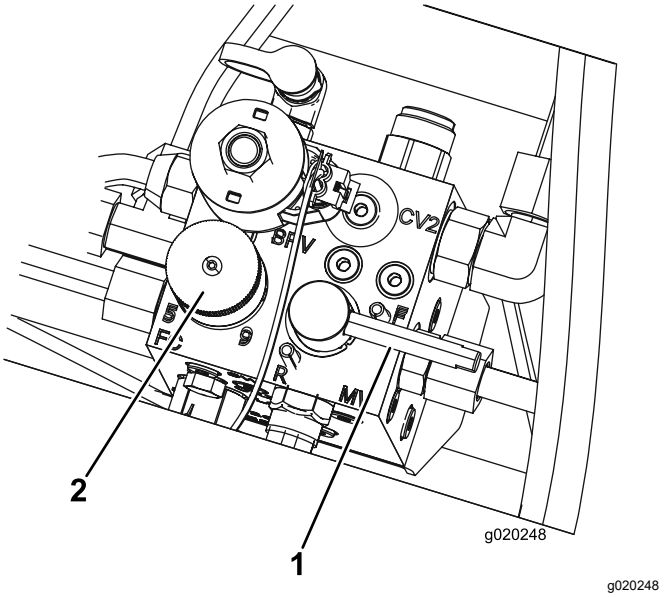



**Figur 26**

1. Kraftuttag

## Cylinderhastighetsreglage

Med hjälp av hastighetsreglagen för cylindrarna kan du reglera klippenheternas hastighet (Figur 27). Cylinderhastigheten ökar när du vrider reglaget moturs. Bestäm korrekt hastighet för cylindrarna (Figur 31) genom att kontrollera dekalen med tabellen över cylinderhastighet.




**Figur 27**

1. Slipningsspak
2. Cylinderhastighetsreglage

## Slipningsspak

Använd slipningsspaken tillsammans med reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna för att slipa cylindrarna (Figur 27).

# 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 Toro-återförsäljare eller gå till www.Toro.com för att se en lista över alla godkända redskap och tillbehör.

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

# Körning

## *Före 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.
- Stäng alltid av motorn, ta ut nyckeln, vänta tills alla rörliga delar har stannat och låt maskinen svalna innan du justerar, servar, rengör eller ställer den i förvaring.
- Lär dig att stanna maskinen och stänga av motorn snabbt.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Före klippning ska du alltid kontrollera att klippenheterna är i gott fungerande skick.
- Inspektera området där maskinen ska användas och ta bort föremål som maskinen kan slunga iväg.

### Bränslesäkerhet

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

## Utföra dagligt underhåll

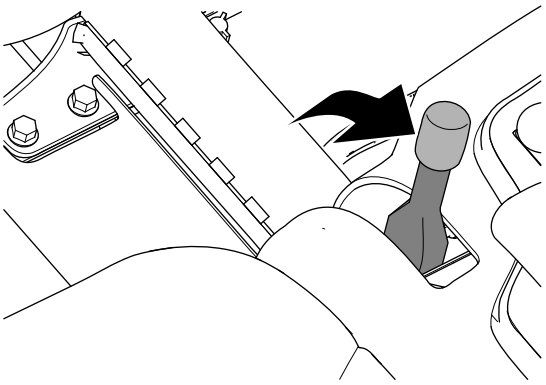
**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Innan maskinen startas varje dag ska Varje användning/dagligen-procedurerna utföras som anges i Underhåll (sida 30).

## 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 28).




**Figur 28**

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.

# 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.

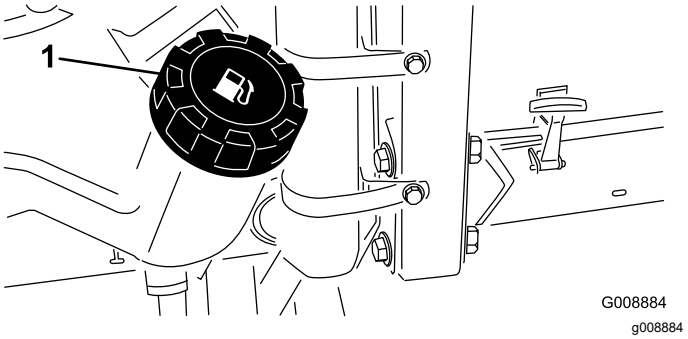
Om bränsle för sommarbruk används vid temperaturer över −7 °C bidrar det till att pumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

**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 29).
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 29**

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.**

# 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).**

# Justera 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 30).
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 30).

## Ändra ryggstödets position

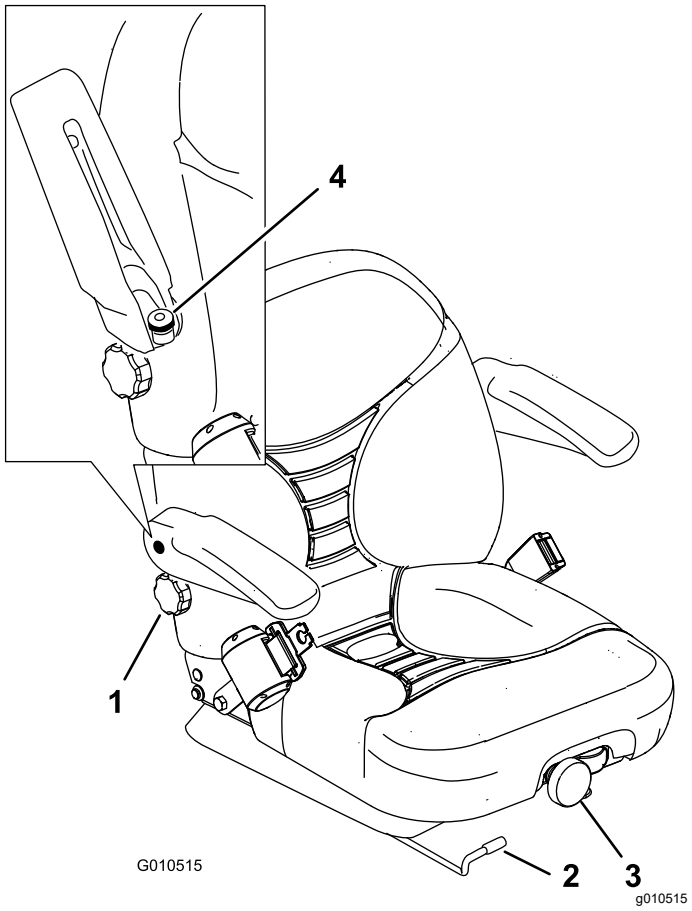
Du kan ställa in sätets ryggstöd så att du sitter bekvämt. Ställ in sätets ryggstöd i det läge som du tycker är mest bekvämt.

Justera genom att vrida ratten under det högra armstödet i endera riktningen för att uppnå bästa bekvämlighet (Figur 30).

## 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 30).




**Figur 30**

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

# *Under arbetets gång*

# Säkerhet under användning

## Allmän säkerhet

- Ägaren/operatören kan förebygga olyckor samt ansvarar för olyckor som kan ge upphov till personskador eller skador på egendom.
- Använd lämpliga kläder, inklusive ögonskydd, långbyxor, rejäla och halkfria skor samt hörselskydd. Sätt upp långt hår och använd inte hängande smycken eller löst sittande kläder.
- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol eller läkemedel.
- Var fullt koncentrerad på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller skador på egendom då kan uppstå.
- Se till att alla drivenheter är i neutralläge, parkeringsbromsen är inkopplad och att du sitter i förarsätet innan du startar motorn.

- Låt inte 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.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- 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.
- Stoppa klippenheterna om du inte klipper.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer med maskinen. Lämna alltid företräde.
- 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 (inklusive för att tömma gräsuppsamlarna eller för att rensa klippenheten) ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på en plan yta.
  - Lossa klippenheterna och sänk ned redskapen.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Använd endast maskinen när sikten och väderförhållandena är goda. Använd inte maskinen när det finns risk för blixtnedslag.

## Säkerhet för vältskyddssystemet

- Ta inte bort några vältskyddsdelar från maskinen.
- Kontrollera att säkerhetsbältet är fastspänt och att du kan knäppa upp det snabbt i en nödsituation.
- Använd alltid säkerhetsbältet.
- 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 alla skadade vältskyddsdelar. Reparera eller ändra dem inte.

## Säkerhet i sluttningar

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

# Starta motorn

Du kanske behöver lufta bränslesystemet om något av följande har inträffat (mer information finns i Lufta bränslesystemet (sida 25)):

- 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.

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.**

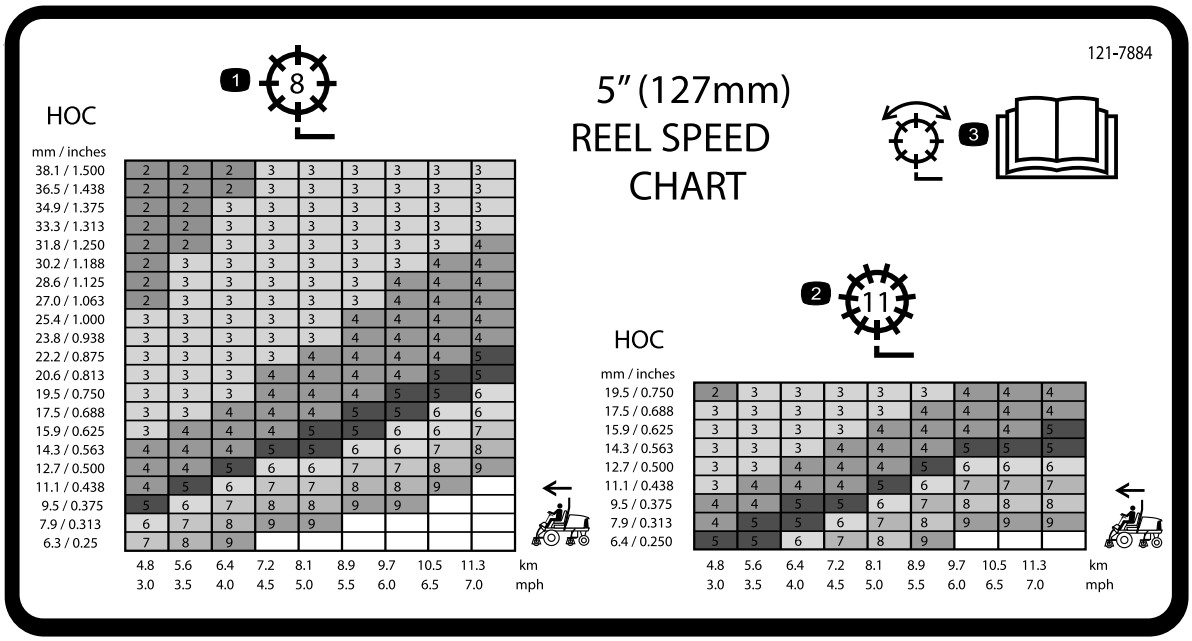
# Stänga av motorn

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:

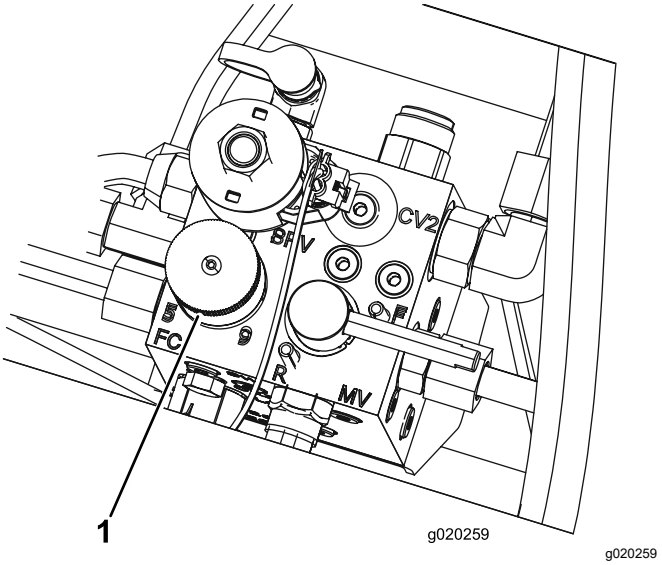
1. Välj den klipphöjd som klippenheterna är inställda på.
2. Välj den hastighet som du tycker passar bäst under de rådande förhållandena.
3. Bestäm korrekt hastighet för cylindrarna genom att använda kurvan på dekalen med tabellen över cylinderhastighet (Figur 31).




**Figur 31**

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 32) tills indikatorpilen ligger i linje med det nummer som markerar önskad inställning.




**Figur 32**

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 de bakre klippenheternas lyftarmar för att kompensera för olika gräsförhållanden och bibehålla en jämn klipphöjd även om marken är ojämn eller i områden med tovigt gräs.

Varje motviktsfjäder kan justeras till en av fyra inställningar. För varje steg ökas eller minskas klippenhetens motvikt med 2,3 kg. Du kan placera fjädrarna på baksidan av det första fjäderdonet för att eliminera all motvikt (fjärde läget).

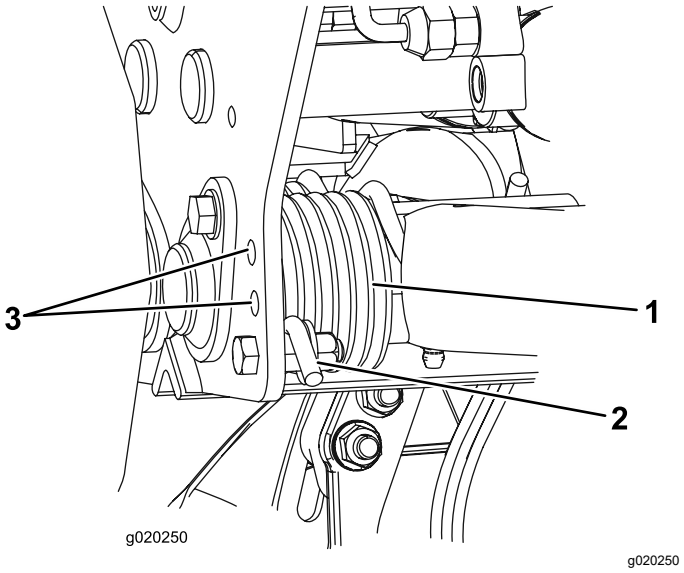
1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Sätt i ett rör eller liknande i den långa fjäderänden för att minska fjädrarnas spänning under justeringen (Figur 33).

**⚠ 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 33).



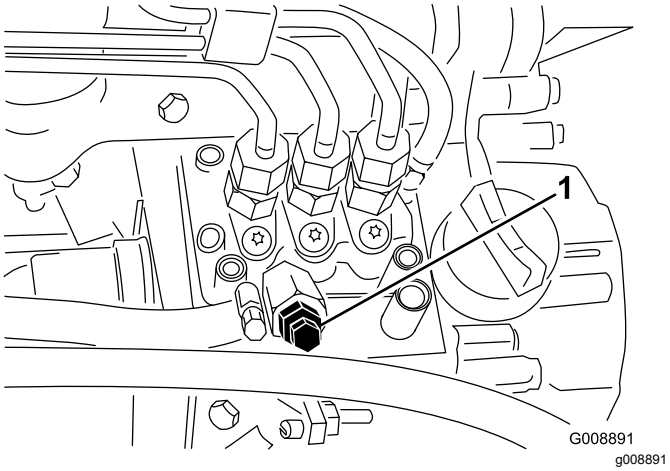

**Figur 33**

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.
4. Öppna avluftarskruven på bränsleinsprutningspumpen (Figur 34).




**Figur 34**

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.

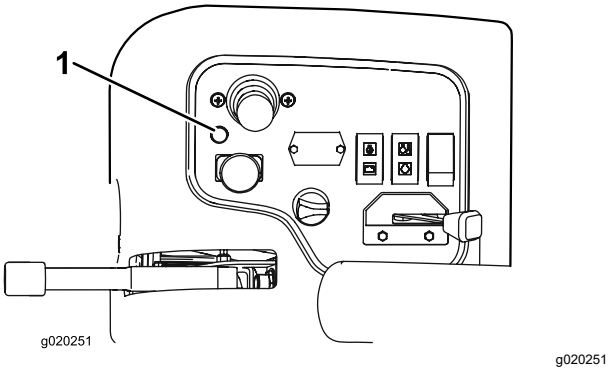
   **Obs:** Låt nyckeln sitta i det PÅSLAGNA läget tills ordentligt med bränsle flyter ut runt skruven.

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 35). Om den elektroniska styrenheten fungerar som den ska och du vrider tändningsnyckeln till det PÅSLAGNA läget ska diagnoslampan tändas, lysa i tre sekunder och sedan slockna för att visa att lampan fungerar som den ska. När motorn stängs av lyser lampan med ett fast sken tills 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 35**

1. Diagnoslampa

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

- Kortslutning i en utgång.
- En utgång 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.

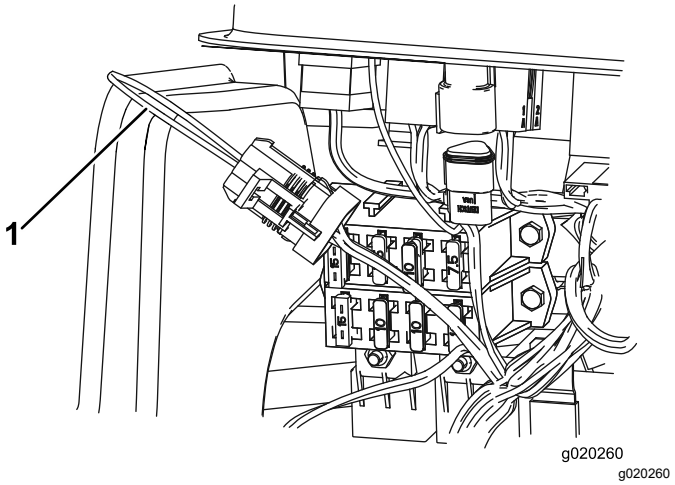
**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**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 36).

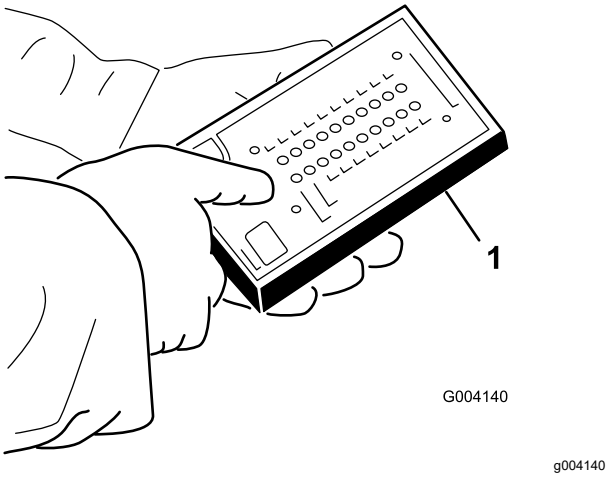



**Figur 36**

1. Loopbackanslutning

4. Koppla ur loopbackanslutningen försiktigt från kablagekontakten.
5. Anslut diagnosinstrumentets kontakt till ledningsnätets kontakt (Figur 37).

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




**Figur 37**

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.**

# 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 klippenheterna. När du har bekantat dig med maskinen övar du på att köra uppför och nedför sluttningar med olika hastigheter.

## 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.

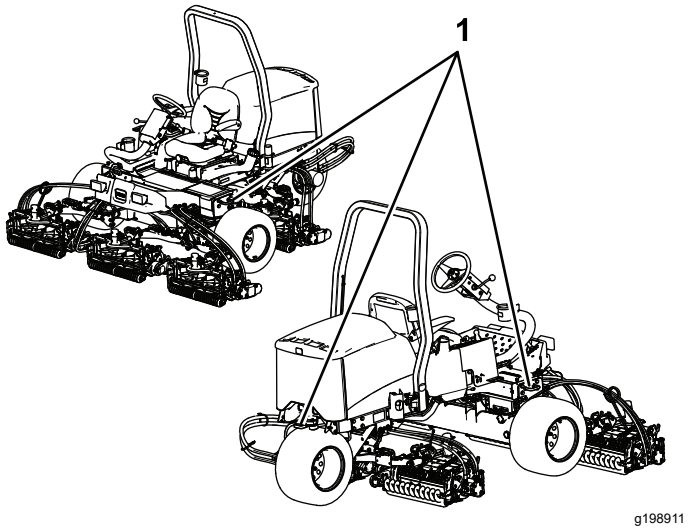
# *Efter körning*

## Säkerhet efter användning

### Allmän säkerhet

- Stäng alltid av motorn, ta ut nyckeln (i förekommande fall), vänta tills alla rörliga delar har stannat och låt maskinen svalna innan du justerar, rengör, utför underhåll på den eller ställer den i förvaring.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna, kylgallren och motorrummet för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Stäng av bränsletillförseln på maskinen vid förvaring eller under transport.
- Koppla ur redskapets drivning när du transporterar maskinen eller inte använder den.
- Underhåll och rengör säkerhetsbälten vid behov.
- Förvara inte maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. nära en varmvattenberedare eller annan utrustning.

## Identifiera fästpunkterna




**Figur 38**

1. Fästöglor

## Transportera maskinen

- Ta ut nyckeln och stäng av bränsletillförseln (om tillämpligt) vid förvaring och transport.
- Var försiktig när du lastar på eller av maskinen från en släpvagn eller lastbil.
- Använd ramper i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert.

# Underhåll

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

## Säkerhet vid underhåll

- Gör följande innan du justerar, rengör, utför underhåll på 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.
- 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 lagrad energi.
- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga fästelement åtdragna.
- Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.
- Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Toro för att garantera en säker, optimal prestanda för maskinen. Det kan vara farligt att använda reservdelar från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

## 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 | • Se efter om säkerhetsbälten är slitna eller har andra skador. Byt ut säkerhetsbälten om någon komponent inte fungerar korrekt.<br>• Kontrollera parkeringsbromsen.<br>• Kontrollera säkerhetssystemet.<br>• Kontrollera oljenivån i motorn.<br>• Töm vattenseparatorn.<br>• Kontrollera däcktrycket.<br>• Kontrollera kylvätskenivån.<br>• Torka bort smuts från kylaren.<br>• Kontrollera hydraulvätskenivån.<br>• Kontrollera hydraulledningarna och slangarna.<br>• Kontrollera kontakten mellan cylindern och understålet. |
| 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. |

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| 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

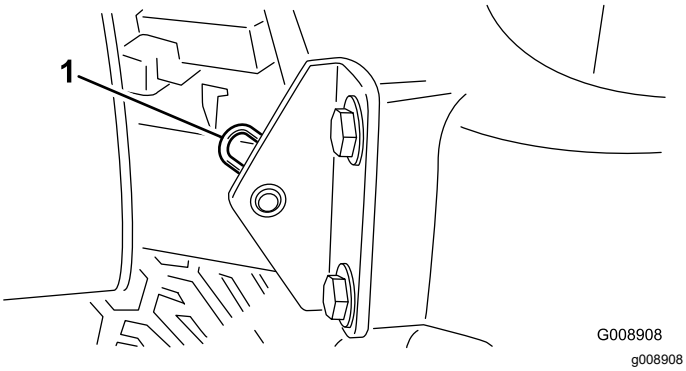
| Kontrollen utförd av: | | |
|---|---|---|
| **Artikel** | **Datum** | **Information** |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |

# *Förberedelser för underhåll*

## Demontera motorhuven

1. Lossa och öppna motorhuven.
2. Ta bort hårnålssprinten som fäster motorhuvstappen till fästskivorna (Figur 39).




**Figur 39**

1. Hårnålssprint

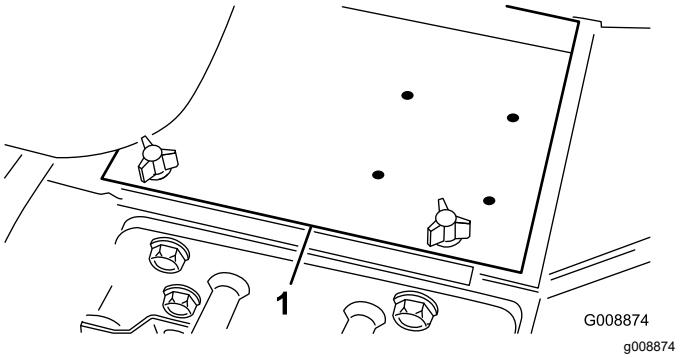
3. Skjut motorhuven åt höger, lyft den andra sidan och drag ut den ur fästena.

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

## Ta bort batterihöljet

Lossa på rattarna och ta bort batterikåpan (Figur 40).

**Obs:** Se Utföra service på batteriet (sida 39) för mer information.




**Figur 40**

1. Batterikåpa

# Smörjning

## Smörja lager och bussningar

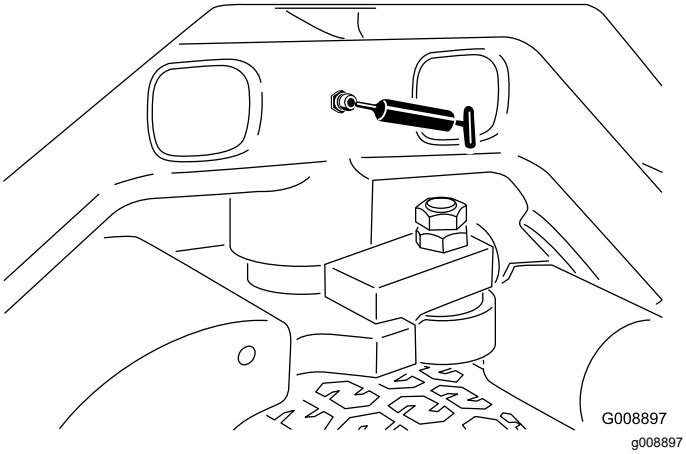
**Serviceintervall:** Var 50:e timme dagligen om maskinen används under dammiga och smutsiga förhållanden.

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.

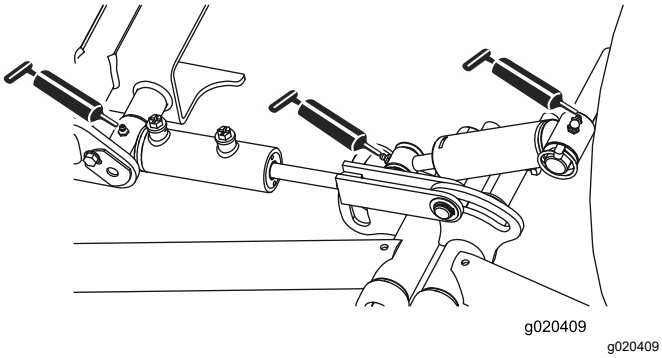
Antal smörjnipplar och deras placering:

- Styrtapp (Figur 41)



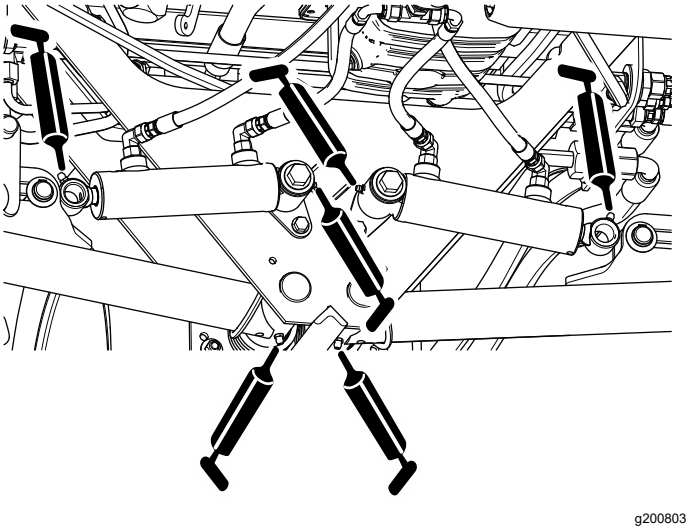

**Figur 41**

- Främre lyftarmstappar och lyftcylindrar (3 av varje), se Figur 42.



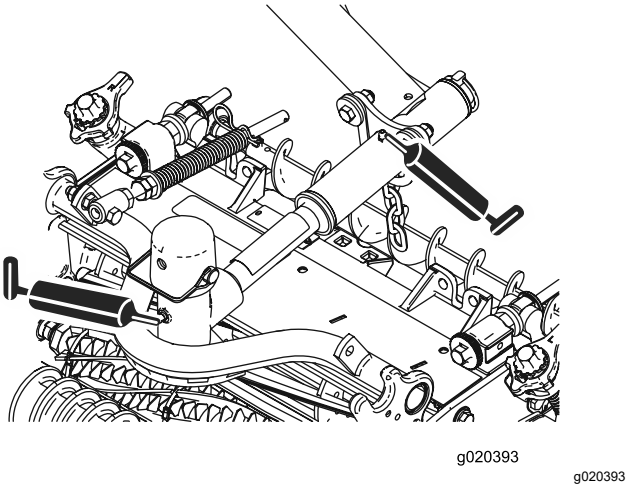

**Figur 42**

- Bakre lyftarmstappar och lyftcylindrar (tre per sida), se Figur 43.



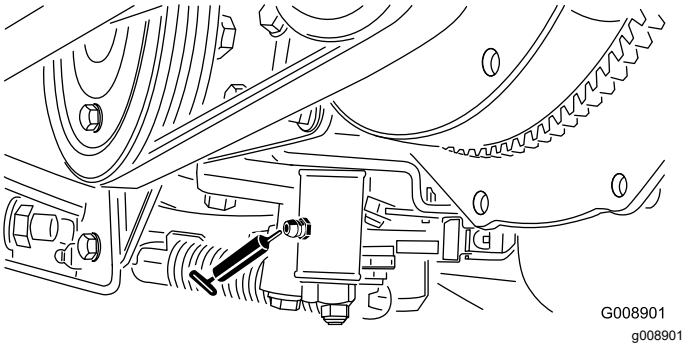

**Figur 43**

- Klippenhetens svängtappar (2 av varje), se Figur 44.



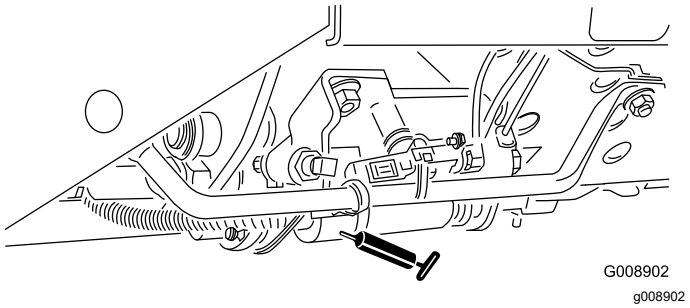

**Figur 44**

- Justeringsmekanism för neutralläge (Figur 45)



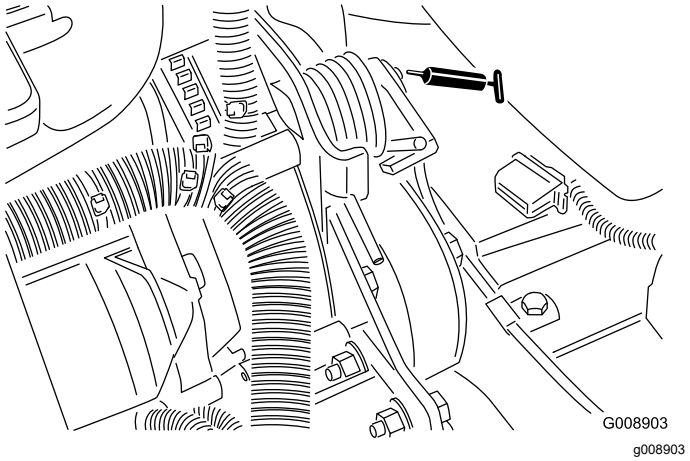

**Figur 45**

- Skjutreglage för klippning/transport (Figur 46)




**Figur 46**

- Remspänningstapp (Figur 47)




**Figur 47**

# Motorunderhåll

## Motorsäkerhet

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

## 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.

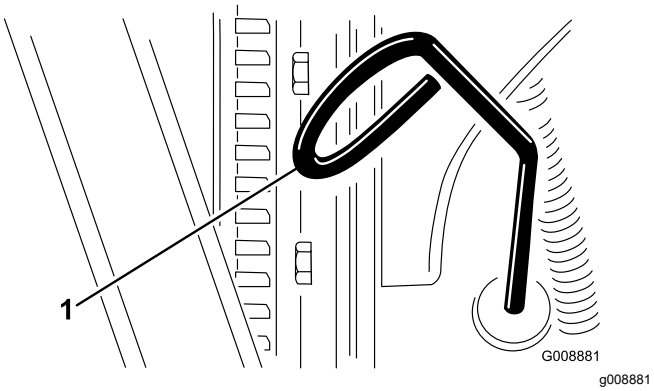
Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

- 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.

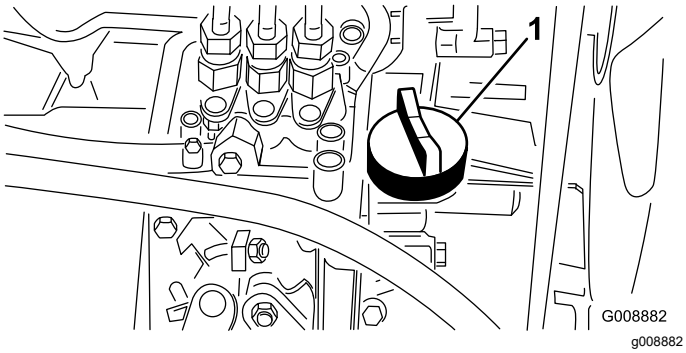
1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Ta ut oljestickan (Figur 48) och torka av den med en ren trasa.




**Figur 48**

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 49) och tillsätter gradvis små mängder olja samtidigt som du kontrollerar nivån, tills nivån når märket FULL på oljestickan.




**Figur 49**

1. Oljepåfyllningslock

5. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket och stäng motorhuven.

# Serva luftrenaren

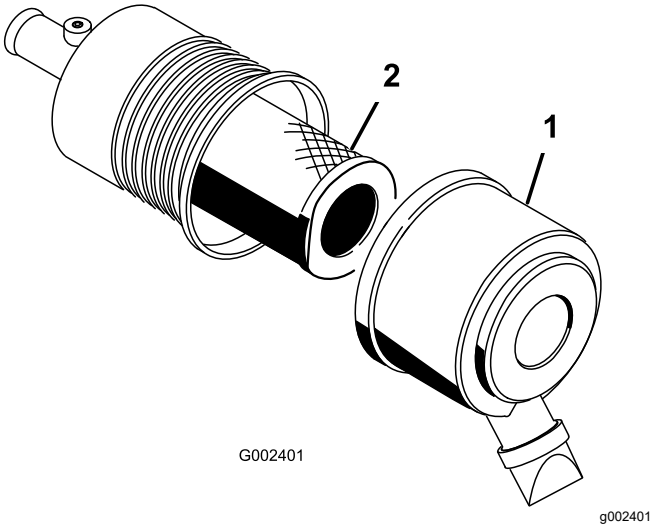
**Serviceintervall:** Var 200:e timme (oftare vid mycket dammiga eller smutsiga förhållanden).

- 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 50).
3. Ta bort kåpan från luftrenarhuset (Figur 50).
4. Använd lågtrycksluft (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 högtrycksluft 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 50).

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




**Figur 50**

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.

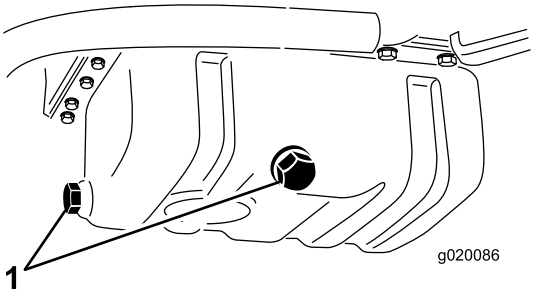
   ***Viktigt:*** **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.**
8. Rengör smutsutblåsningens öppning i den avtagbara kåpan.

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 51) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl. Sätt på avtappningspluggen igen när oljan har slutat att rinna.

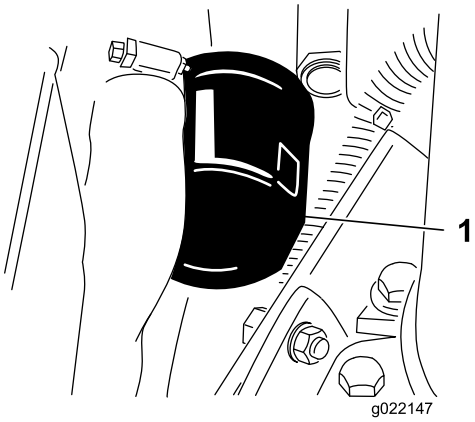



g020086

**Figur 51**

1. Avtappningspluggar för motorolja

3. Avlägsna oljefiltret (Figur 52).




g022147

**Figur 52**

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 35).

# *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)

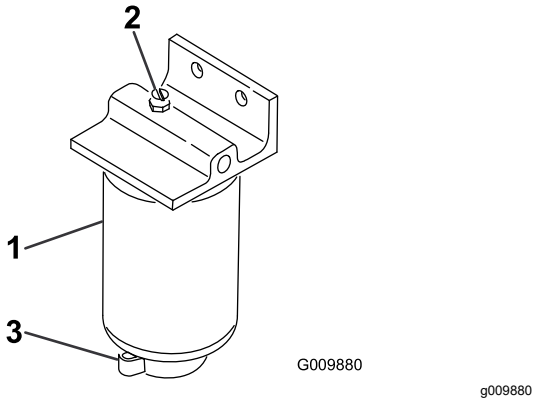
Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

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 53).




**Figur 53**

1. Vattenseparator/filterskål
2. Avluftarplugg
3. Tömningsventil

4. Dra åt ventilen efter tömningen.

# Byta ut bränslefilterskålen

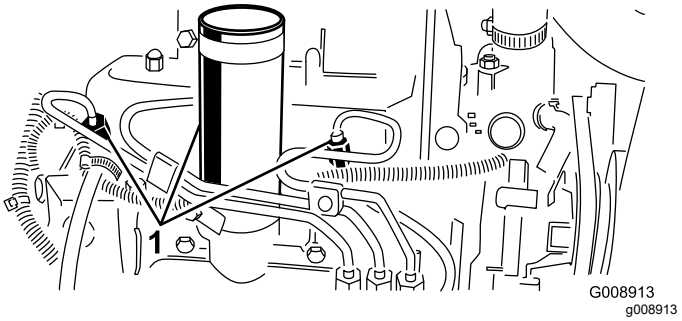
**Serviceintervall:** Var 400:e timme

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 53).
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 25).

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 54**

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.

## Utföra service på 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

## 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.**

## Justera drivningens neutralinställning

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

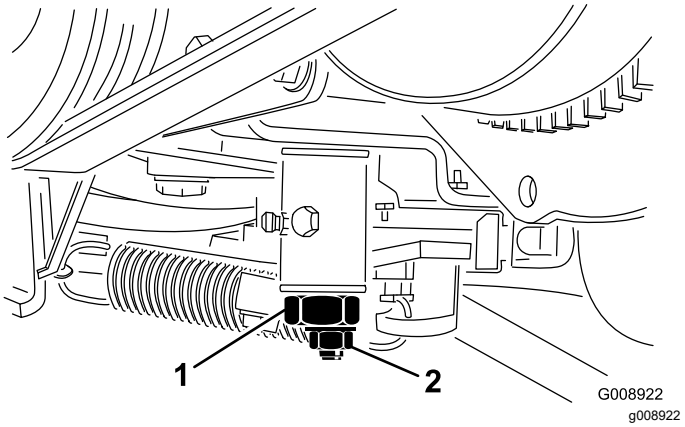
1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lyft ett framhjul och ett bakhjul från golvet och sätt stödklossar under ramen.

   **⚠ 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 55).




**Figur 55**

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

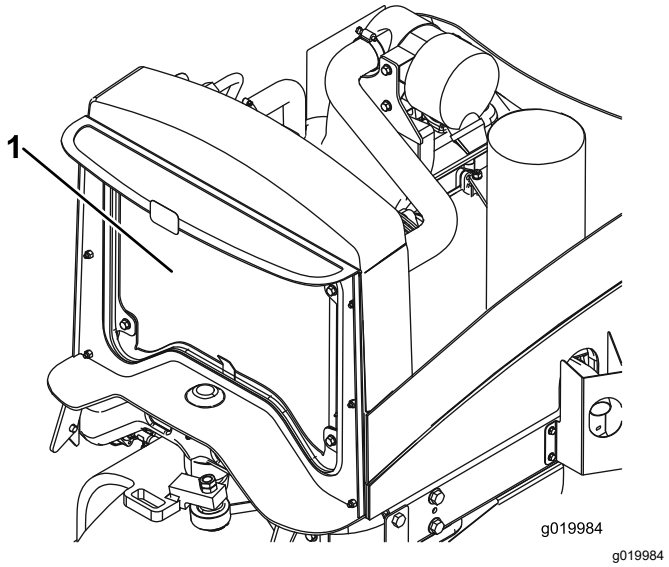
## Säkerhet för kylsystemet

- 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.

## Kontrollera kylsystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Torka dagligen bort smuts från kylaren (Figur 56). Rengör kylaren varje timme vid mycket dammiga eller smutsiga förhållanden. Se Rengöra motorns kylsystem (sida 42).




**Figur 56**

1. Kylare

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

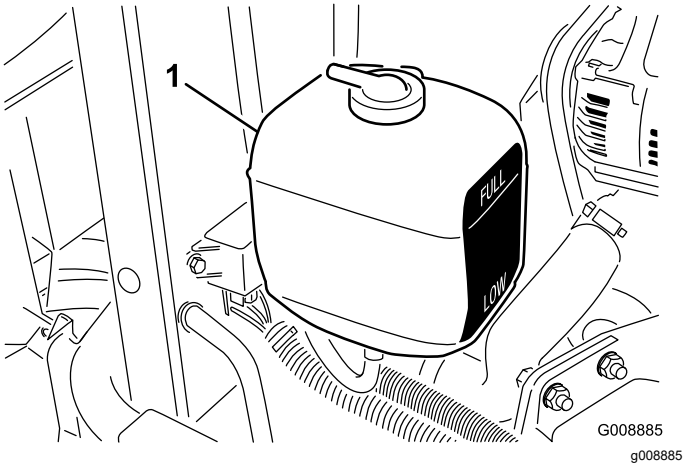
Kylsystemets kapacitet är cirka 5,7 liter.

**⚠ 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 57). 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 57**

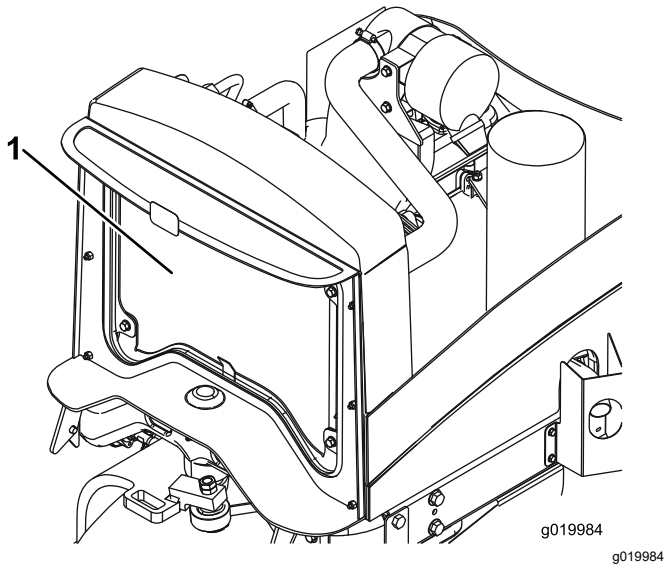
1. Expansionstank

# 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

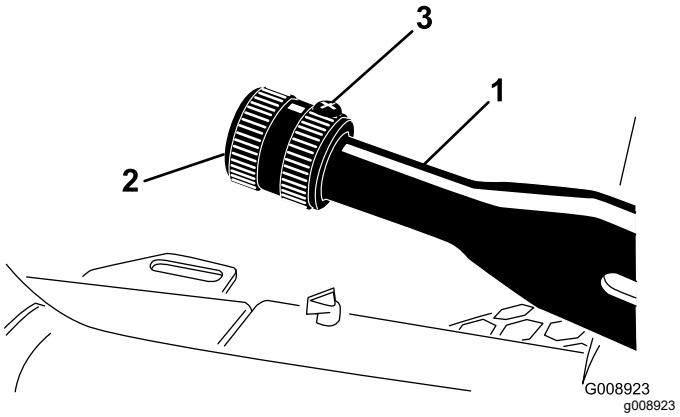
5. Stäng huven.

# *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

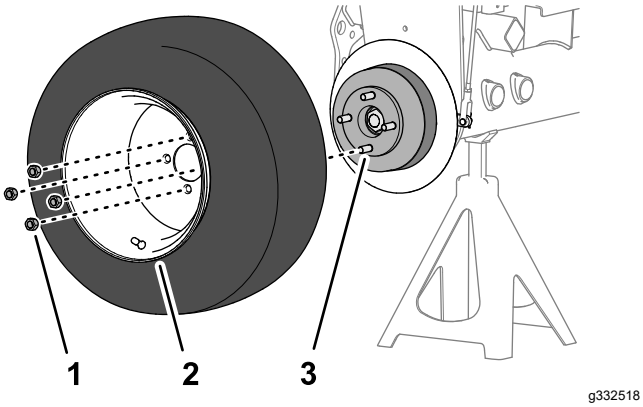
**Serviceintervall:** Var 400:e timme

### 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 19).
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**

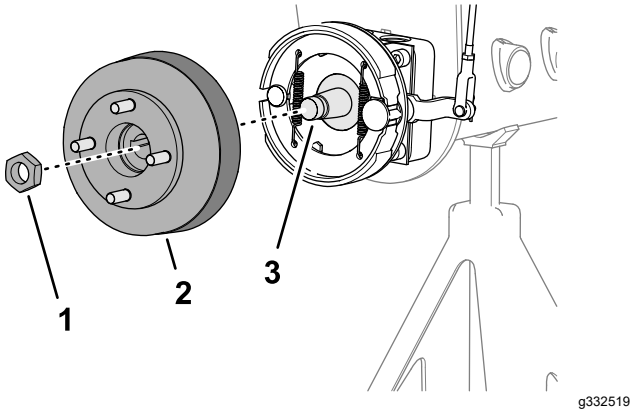
1. Hjulmutter
2. Hjul
3. Nav

2. Upprepa steg 1 på maskinens andra sida.

## Ta bort hjulnavet och bromstrumman

**Specialverktyg:** Hjulnavsavdragare – Toro artikelnr TOR4097

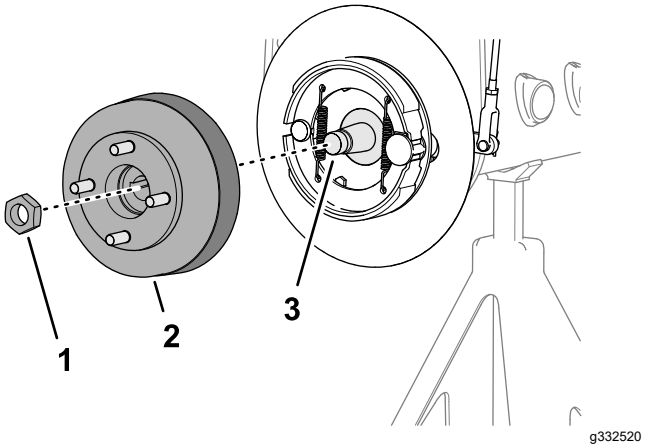
1. Ta bort låsmuttern som fäster navet på hjulmotoraxeln (Figur 61 eller Figur 62).




**Figur 61**

Maskiner utan det valbara grässkyddet

1. Låsmutter
2. Nav och bromstrumma
3. Hjulmotoraxel

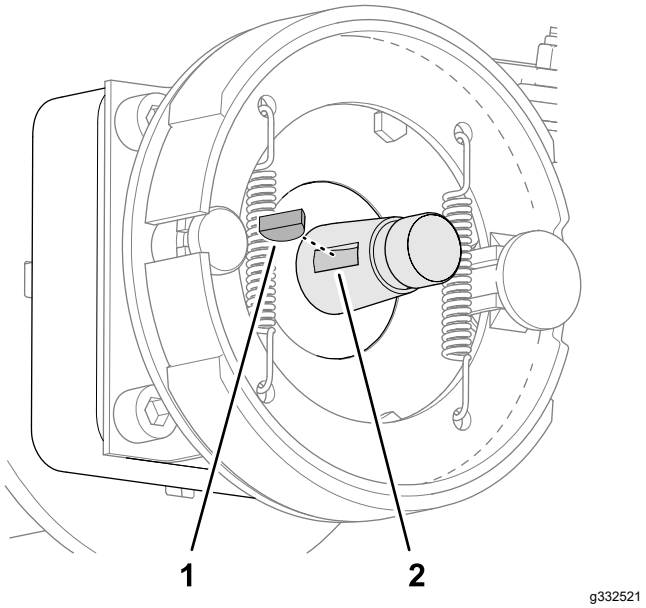



**Figur 62**

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**

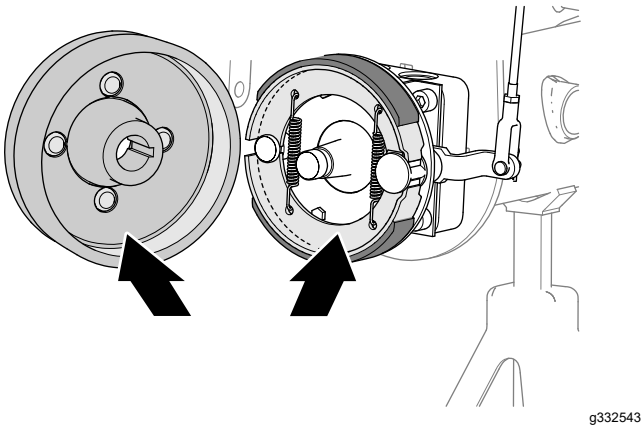
1. Woodruffkil
2. Skåra (hjulmotoraxel)

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).

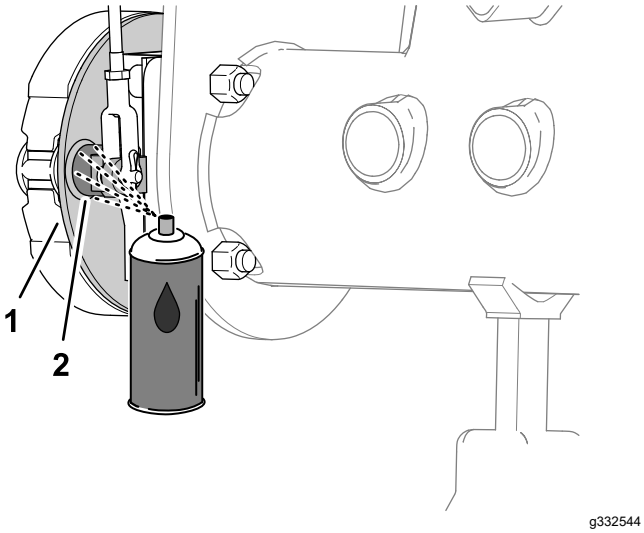
Rengör även det valbara grässkyddet från smuts och damm om det är monterat.




**Figur 64**

## Inspektera och smörja bromskamaxeln

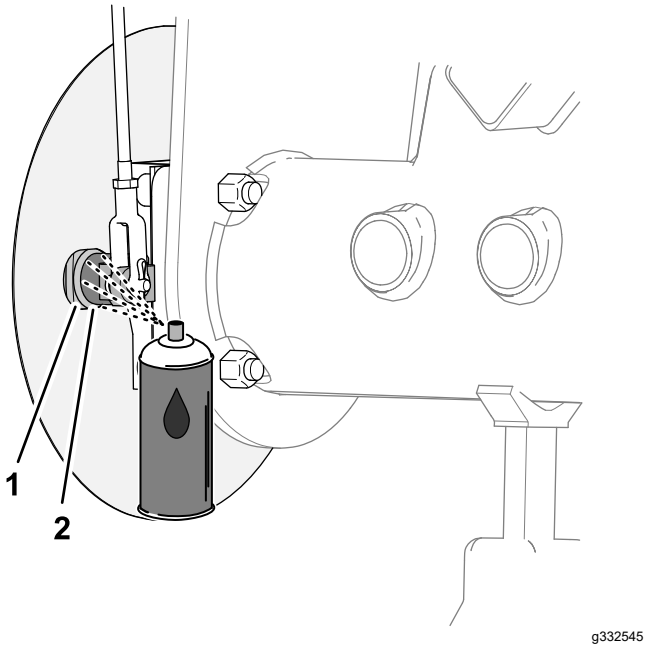
1. Spruta penetrerande olja mellan bromskamaxeln och fästplåten på insidan av bromsfästplåten (maskiner utan det valbara fälggrässkyddet) eller på insidan av hjulskyddet (maskiner med det valbara fälggrässkyddet) (Figur 65 eller Figur 66).




**Figur 65**

Maskiner utan det valbara grässkyddet

1. Fästplåt
2. Bromskamaxel



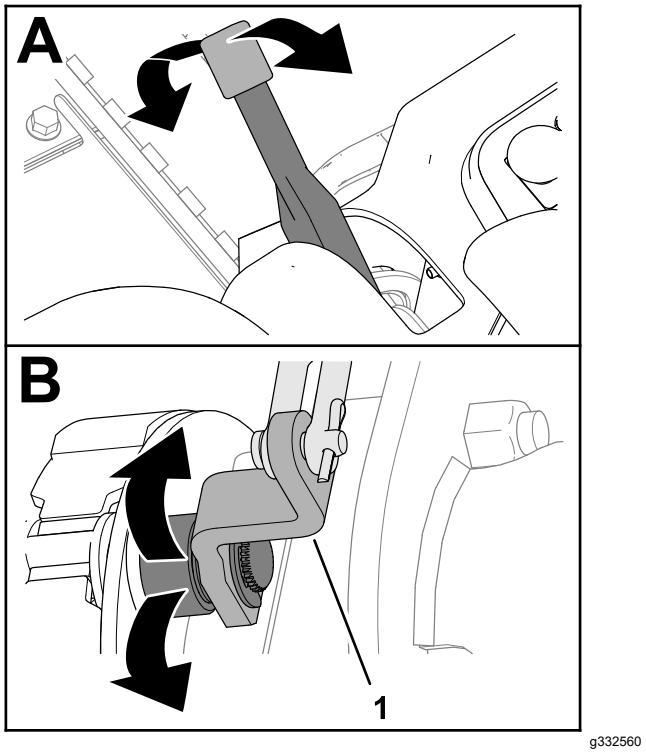

**Figur 66**

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**

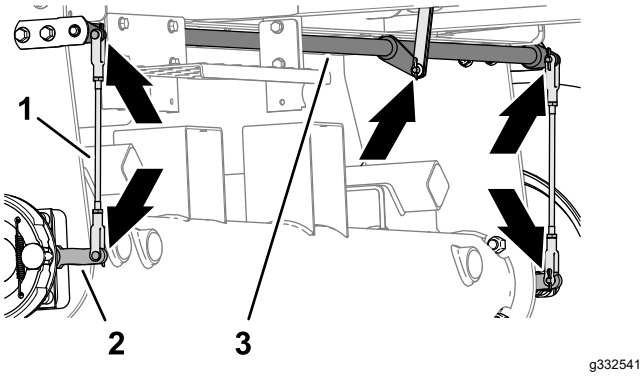
1. Bromskamarm

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**

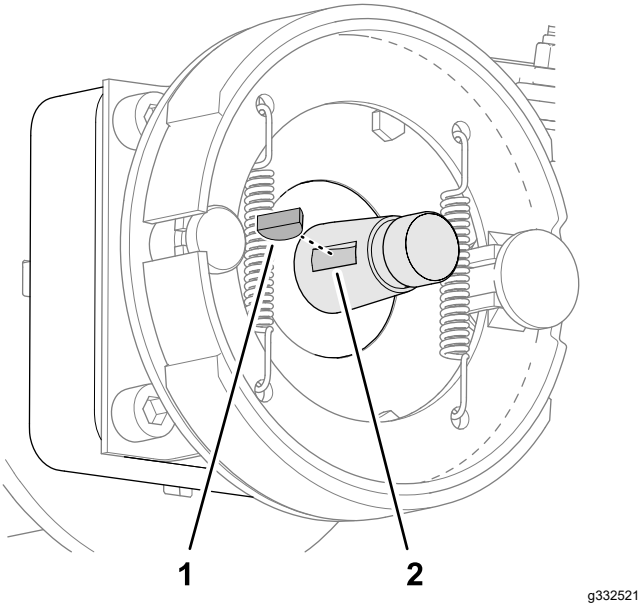
1. Bromsstångsenheter
2. Bromskamarm
3. Bromsvridaxel

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

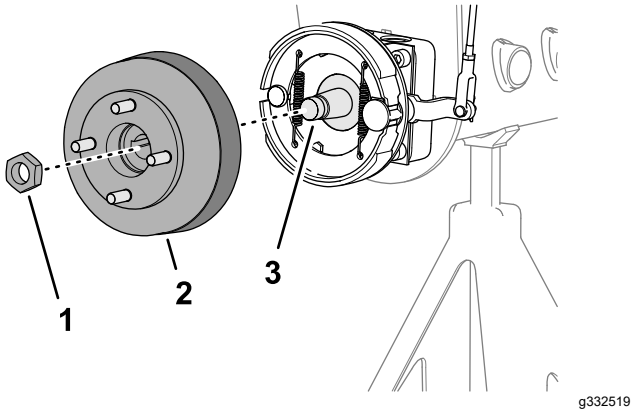
1. Rengör hjulnavet och den hydrauliska motoraxeln noggrant.
2. Sätt in woodruffkilen i skåran på hjulmotoraxeln (Figur 69).




**Figur 69**

1. Woodruffkil
2. Skåra (hjulmotoraxel)

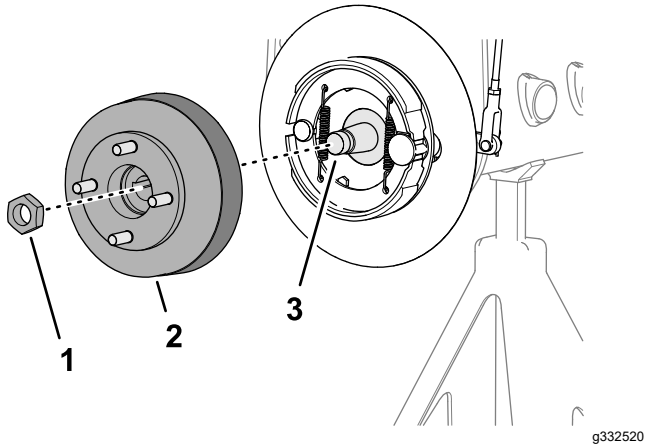
3. Montera hjulnavet och bromstrumman på hjulmotoraxeln (Figur 70 eller Figur 71).




**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

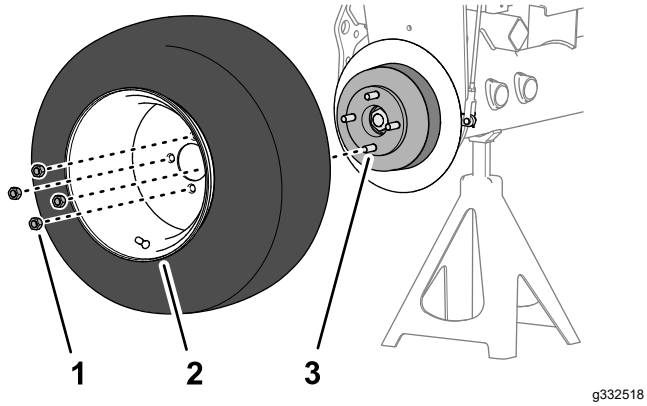
4. Fäst hjulnavet på axeln med låsmuttern (Figur 70 eller Figur 71) och dra åt för hand.

   **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 20).

# Underhålla remmarna

## Serva motorremmarna

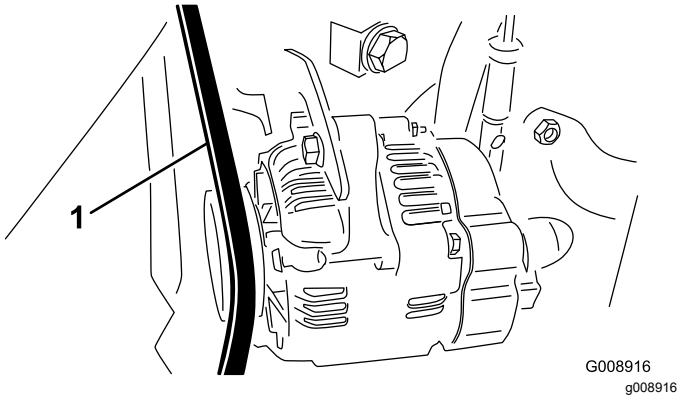
**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna—Kontrollera alla remmarnas skick och spänning.

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

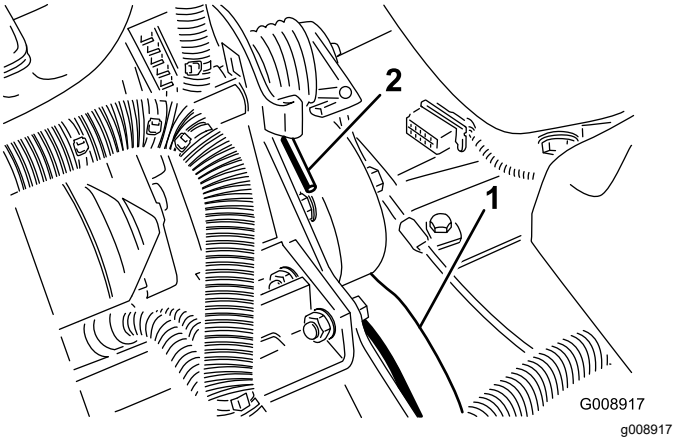
1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. För in en nyckel eller en liten rörbit på remspänningsfjäderns ände.

**⚠ 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**

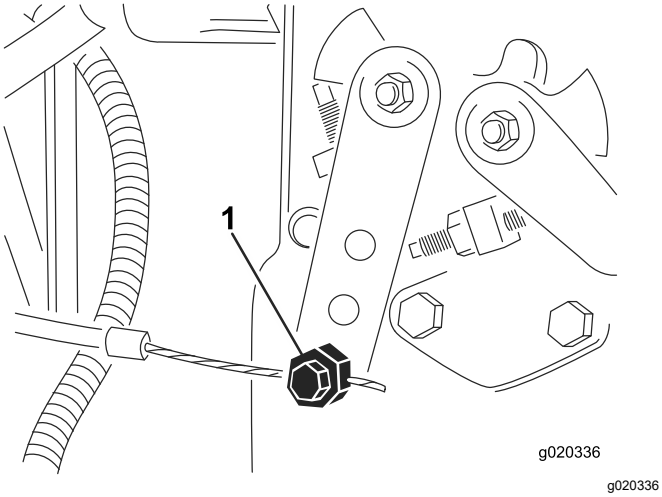
1. Hydrostatdrivrem
2. Fjäderände

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

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

## Kontrollera hydraulsystemet

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

Hydraultanken fylls på fabriken med cirka 13,2 liter högkvalitativ hydraulvätska. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.

Vi rekommenderar hydraulvätska av typen **Toro Premium All Season** (finns i 19 liters dunkar eller 208 liters fat) – se reservdelskatalogen eller be din Toro-återförsäljare om artikelnummer.

Alternativa vätskor: Om du inte har tillgång till Toro-vätskan kan du använda andra vedertagna petroleumbaserade vätskor, under förutsättning att de uppfyller nedanstående materialegenskaper och branschspecifikationer. Kontrollera med din oljeleverantör 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. Uppge artikelnr 44-2500 när du beställer från din auktoriserade Toro-återförsäljare.**

**Syntetisk, biologiskt nedbrytbar hydraulvätska** (finns i 19 liters dunkar eller 208 liters fat) – se reservdelskatalogen eller be din Toro-återförsäljare om artikelnummer.

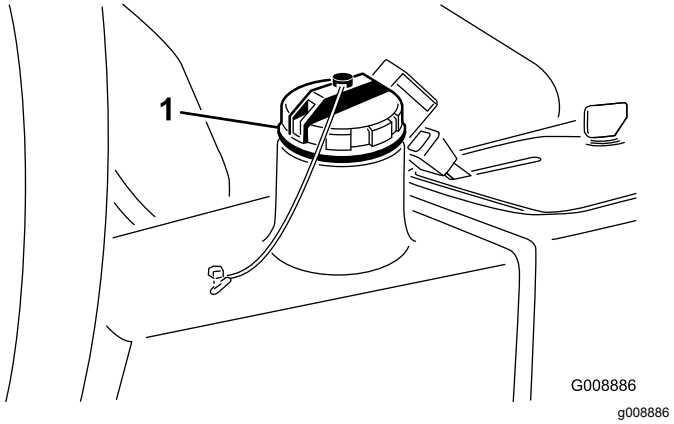
Den här syntetiska, biologiskt nedbrytbara vätskan av hög kvalitet har testats och anses vara kompatibel för denna Toro-modell. Syntetiska vätskor av andra märken kan ha problem med förseglingen och Toro ansvarar inte för icke godkända vätskor.

**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 ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (Figur 76).




**Figur 76**

1. Hydraultanklock

3. Skruva av locket.
4. 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.
5. Om nivån är låg fyller du på lämplig vätska så att den når upp till markeringen Full.
6. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.

# Byta hydraulfiltret

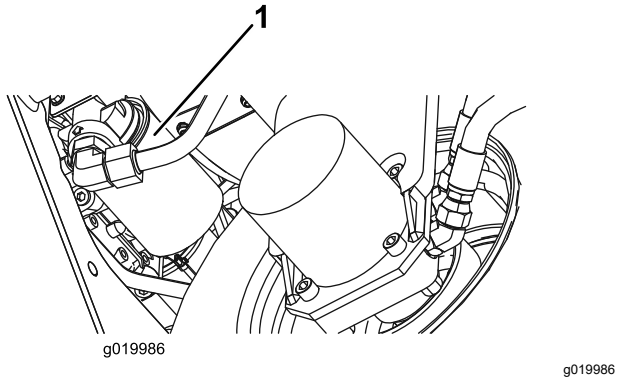
**Serviceintervall:** Efter de första 10 timmarna

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 77) och avlägsna filtret.




**Figur 77**

1. Hydraulfilter

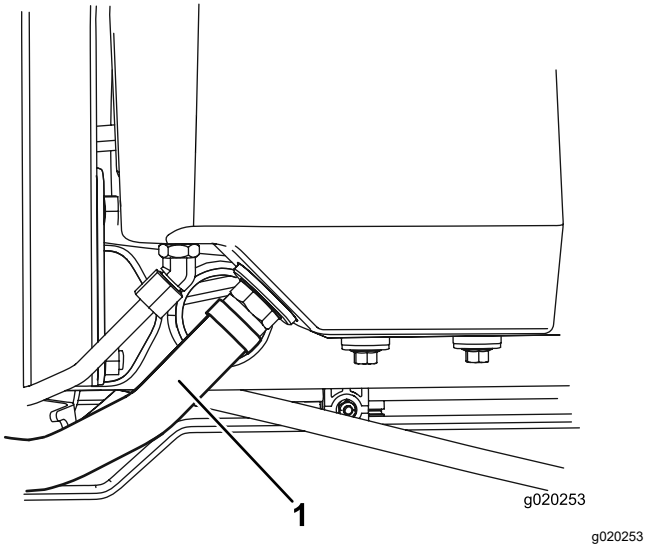
3. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.
4. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent. Skruva fast filtret tills packningen vidrör fästplattan och dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.
5. Starta motorn och låt den gå i cirka 2 minuter så att systemet 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 78) från tanken och låt hydraulvätskan rinna ut i ett kärl.

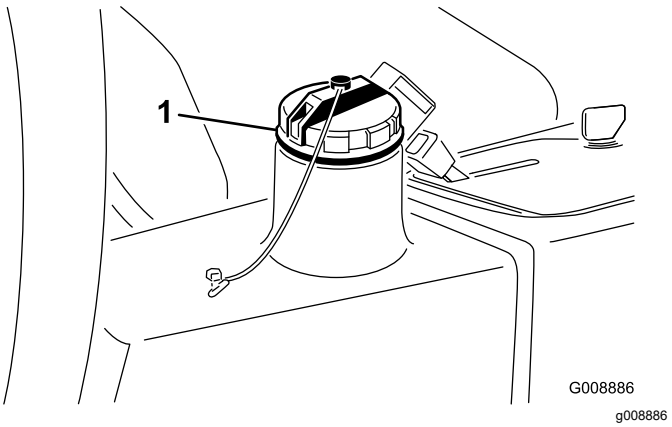



**Figur 78**

1. Hydraulslang

3. Montera hydraulslangen när hydraulvätskan har slutat att droppa.
4. Fyll tanken (Figur 79) med cirka 13,2 liter hydraulvätska. Se Kontrollera hydraulsystemet (sida 48).

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




**Figur 79**

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*

## Knivsäkerhet

- En sliten eller skadad kniv eller understål kan gå sönder, och den trasiga delen kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan leda till allvarliga personskador eller innebära livsfara.
- Kontrollera 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 du roterar en cylinder i maskiner med flera klippenheter, så att inte cylindrarna i de övriga klippenheterna också börjar röra sig.

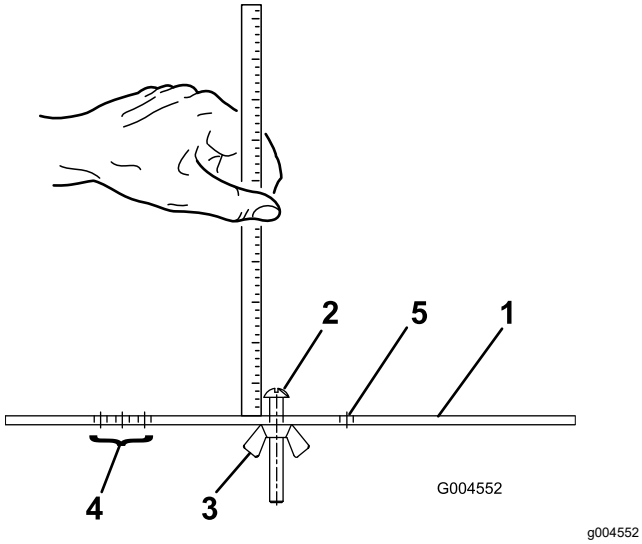
## Kontrollera kontakten mellan cylindern och understålet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

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).

## Använda mätstången (tillval)

Justera klippenheten med hjälp av mätstången (Figur 80). Mer information om justeringen finns i *bruksanvisningen* till klippenheten.




**Figur 80**

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**

**Vidröring av klippenheter eller andra rörliga delar kan orsaka personskador.**

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

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

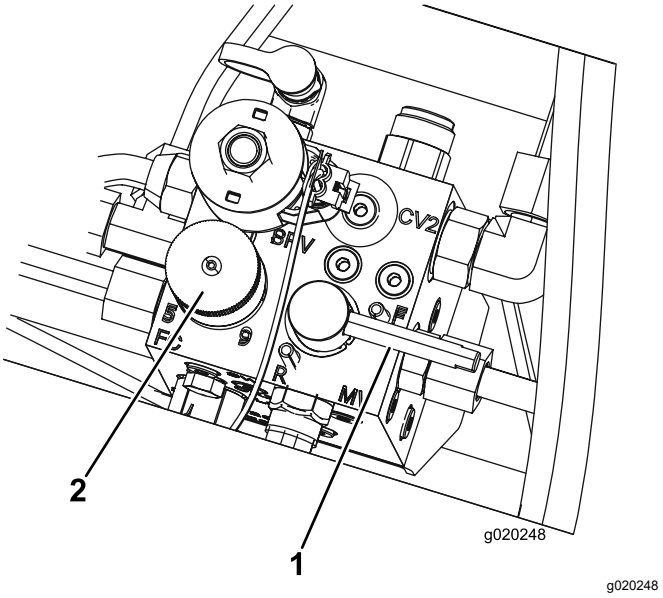
1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och flytta inkopplings-/urkopplingsbrytaren till URKOPPLAT läge.
2. Ta upp golvpanelen för att komma åt reglagen.
3. Justera cylindern till understålet som lämpligt för slipning; se *bruksanvisningen*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

**⚠ FARA**

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

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

5. Ställ in cylinderns hastighetsreglage till läge 1 (Figur 81).




**Figur 81**

1. Slipningsspak
2. Cylinderhastighetsreglage

6. Flytta slipningsspaken till läge R (slipning) (Figur 81).

**⚠ FARA**

**Rör inte klippenheterna 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 klippenheter som ska slipas.
8. Stryk på slippasta med en borste med långt skaft. Använd aldrig en borste med kort skaft.
9. Om klippenheterna 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 klippenheterna 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:

# Anteckningar:

# Anteckningar:

# Integritetsmeddelande för EES/STORBRITANNIEN

**Toros bruk av dina personuppgifter**

The Toro Company (”Toro”) respekterar din integritet. I samband med dina köp av våra produkter kan vi samla in vissa personuppgifter om dig, antingen direkt från dig eller via din lokala Toro-återförsäljare. Toro använder dessa uppgifter till att utföra sina avtalsenliga skyldigheter (t.ex. registrera din garanti, behandla dina garantianspråk eller kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas) och för att tillfredsställa legitima affärsändamål (t.ex. mäta kundnöjdhet, förbättra våra produkter eller tillhandahålla produktinformation som kan vara av intresse för dig). Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi kan även vidarebefordra personuppgifter i de fall som lagen kräver det eller i samband med försäljning, köp eller fusion av ett företag. Vi säljer inte dina personuppgifter i marknadsföringssyfte till något annat företag.

**Kvarhållande av personuppgifter**

Toro kvarhåller dina personuppgifter så länge de är relevanta för ovan nämnda syften och i enlighet med gällande lagstiftning. Kontakta legal@toro.com för ytterligare information om tillämpliga perioder för kvarhållande.

**Toros säkerhetsengagemang**

Dina personuppgifter kan komma att behandlas i USA eller i något annat land som kan ha mindre strikta dataskyddslagar än landet där du är bofast. I de fall som vi överför uppgifter från landet där du är bosatt vidtar vi lagstadgade åtgärder för att tillförsäkra att dina uppgifter skyddas och behandlas konfidentiellt.

**Åtkomst och korrigering**

Du kan äga rätt att korrigera eller granska dina personuppgifter samt neka eller begränsa behandlingen av dina data. Om du önskar göra det ska du kontakta oss via e-post på legal@toro.com. Om du har frågor rörande det sätt på vilket Toro har hanterat dina uppgifter, uppmanar vi dig att diskutera det direkt med oss. Observera att personer som är bosatta i europeiska har rätt att lämna in klagomål till avsedd myndighet för dataskydd.

# Delstaten Kaliforniens Proposition 65-varningsinformation

## Vad är det här för varning?

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

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

## Vad är Prop 65?

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

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

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

## Gäller denna lag överallt?

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

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

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

## Varför finns inte varningen på alla liknande produkter?

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

## Varför inkluderar Toro denna varning?

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

# Toros garanti

Två års begränsad garanti

## Fel och produkter som omfattas

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

## Anvisningar för garantiservice

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

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

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

## Ägarens ansvar

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

## Produkter och fel som inte omfattas

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

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än Toro-originaldelar används eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro monteras och används. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas vid användning, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, valsar och lager (tätade eller smörjbara), 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.