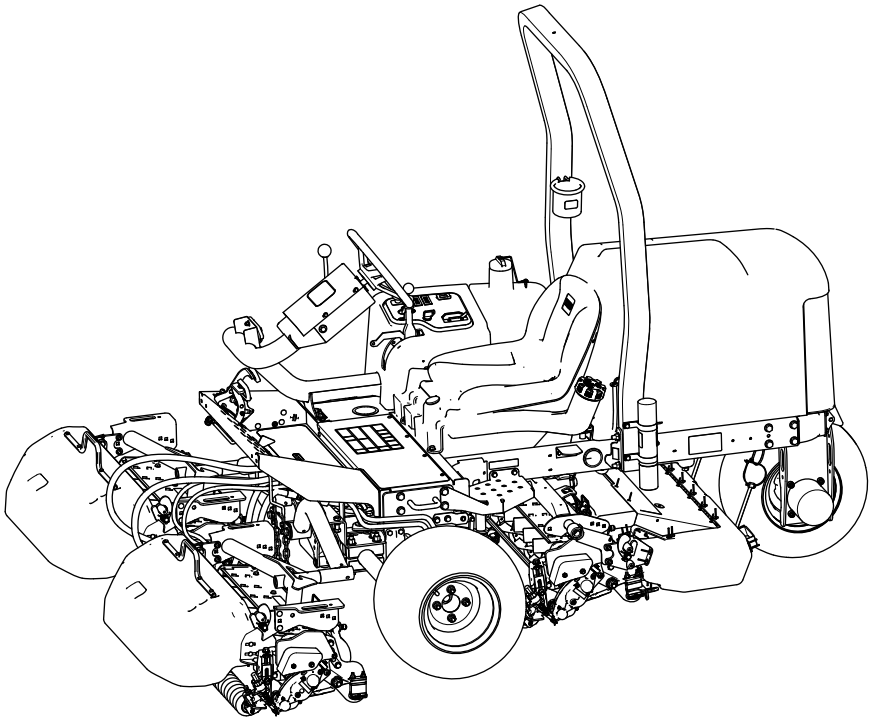
Form No. 3449-519 Rev A

Count on it.

Bruksanvisning

Reelmaster® 3100-D-traktorenhet

Modellnr 03170—Serienr 409210000 och högre
Modellnr 03171—Serienr 409210000 och högre



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

3449-519

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

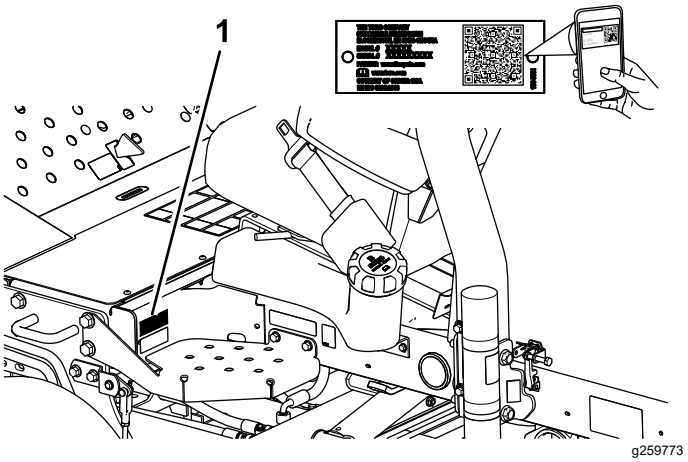
Maskinen är en åkgräsklippare med en knivcylinder som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är huvudsakligen konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna gräsmattor. Det kan medföra fara för dig och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

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
Varningssymbol

Två ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

information och **Observera** anger allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

Innehåll

Säkerhet 4
Allmän säkerhet 4
Säkerhets- och instruktionsdekaler 5
Montering 12
1 Montera hjulen 13
2 Montera ratten 13
3 Ladda och ansluta batteriet 13
4 Kontrollera lutningsindikatorn 15
5 Montera störtbågen 15
6 Montera de främre lyftarmarna 16
7 Montera bärramarna på klippenheterna 18
8 Montera klippenheterna 20
9 Montera klippenhetens drivmotorer 21
10 Justera lyftarmarna 21
11 Justera däckens lufttryck 24
12 Montera motorhuvsspärren 24
13 Montera avgasskyddet 25
14 Sätta fast CE-dekalerna 25
15 Ställa in tipprullsats (tillval) 26
Produktöversikt 27
Reglage 27
Styrkonsol 28
Gräsklippargrenrör 29
Specifikationer 30
Redskap/tillbehör 30
Före körning 31
Säkerhet före användning 31
Bränslespecifikation 31
Fylla på bränsletanken 32
Utföra dagligt underhåll 32
Kontrollera säkerhetssystemet 32
Under arbetets gång 33
Säkerhet under användning 33
Starta motorn 34
Stänga av motorn 35
Klippa gräs med maskinen 35
Köra maskinen i transportläget 35
Klipphastighet (cylinderhastighet) 36
Justera cylinderhastigheten 37
Lufta bränslesystemet 37
Arbetstips 38
Efter körning 38
Säkerhet efter användning 38
Efter klippning 38
Bogsera maskinen 38
Identifiera fästpunkterna 39
Transportera maskinen 39
Underhåll 40
Säkerhet vid underhåll 40
Rekommenderat underhåll 40
Kontrollista för dagligt underhåll 42
Förberedelser för underhåll 43
Förbereda för underhåll 43
Ta bort batterikåpan 43
Öppna motorhuven 43
Smörjning 44
Smörja lager och bussningar 44
Kontrollera de tätade lagren 46
Motorunderhåll 47
Motorsäkerhet 47
Motoroljespecifikationer 47
Kontrollera oljenivån i motorn 47
Byta motorolja och filter 48
Serva luftrenaren 48
Underhålla bränslesystemet 49
Serva bränsletanken 49
Undersöka bränsleledningar och kopplingar 49
Tömma vattenseparatorn 49
Byta ut bränslefilterskålen 50
Lufta insprutarna 50
Underhålla elsystemet 51
Säkerhet för elsystemet 51
Utföra service på batteriet 51
Serva säkringarna 51
Underhålla drivsystemet 52
Kontrollera däcktrycket 52
Dra åt hjulmuttrarna 52
Justera drivningens neutralinställning 52
Underhålla kylsystemet 53
Säkerhet för kylsystemet 53
Specifikationer för kylvätska 53
Kontrollera kylvätskenivån 54
Rengöra motorns kylsystem 54
Underhålla bromsarna 55
Justera parkeringsbromsen 55
Underhålla remmarna 56
Serva motorremmarna 56
Underhålla styrsystemet 57
Justera markhastighet vid gräsklippning 57
Justera gasreglaget 57
Underhålla hydraulsystemet 58
Säkerhet för hydraulsystemet 58
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna 58
Specifikation för hydraulvätskan 58
Kontrollera hydraulvätskan 58
Hydraulvätskekapacitet 59
Byta hydraulvätskan 59
Byta hydraulfiltret 60
Underhålla klippenhetssystemet 61
Knivsäkerhet 61
Kontrollera kontakten mellan cylindern och understålet 61
Slipa klippenheterna 61
Rengöring 63
Tvätta maskinen 63
Förvaring 63
Säker förvaring 63

Förbereda traktorenheten 63
Motorpreparering 64
Förvara batteriet 64
Felsökning 65
Använda standardkontrollmodulen (SCM) 65

Säkerhet

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

Allmän säkerhet

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

- 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 kringstående och barn borta från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet. Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.

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.

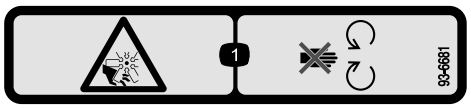
Säkerhets- och instruktionsdekaler

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

Batterisymboler

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på batteriet.

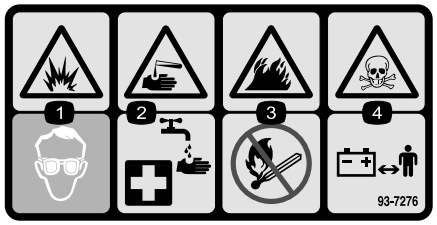
1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs *bruksanvisningen*.
6. Håll kringstående på avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra personskador.
8. Batterisyra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



decal93-6681

93-6681

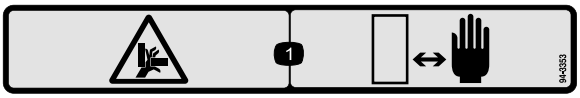
1. Avkapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll avstånd till rörliga delar.



decal93-7276

93-7276

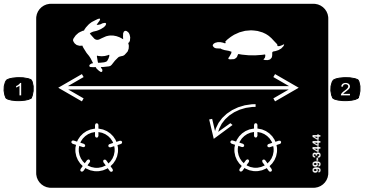
1. Explosionsrisk – använd ögonskydd.
2. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen – spola med vatten som första hjälpen-insats.
3. Brandrisk – ingen eld, öppna lågor eller rökning.
4. Risk för förgiftning – håll barn på avstånd från batteriet.



decal94-3353

94-3353

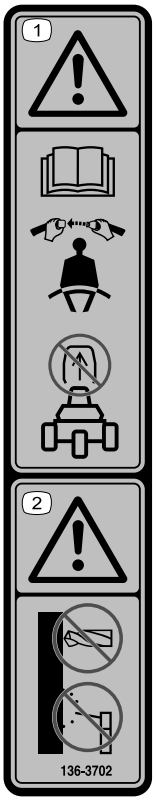
1. Risk för klämskador på händerna – håll händerna borta.



decal99-3444

99-3444

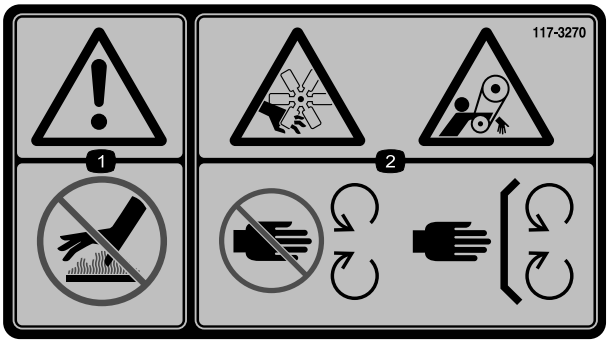
1. Transporthastighet – snabb
2. Klipphastighet – långsam



decal136-3702

136-3702

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd säkerhetsbälte, och ta inte bort störtbågen.
2. Varning – modifiera inte störtbågen.

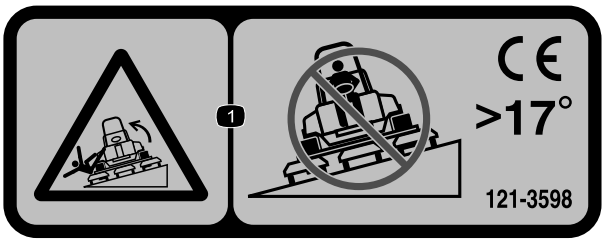


decal117-3270

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.

CE-maskiner

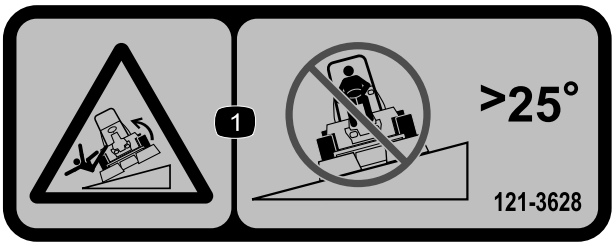


decal121-3598

121-3598

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. Vältrisk – kör inte tvärs över sluttningar vars lutning överstiger 17°.

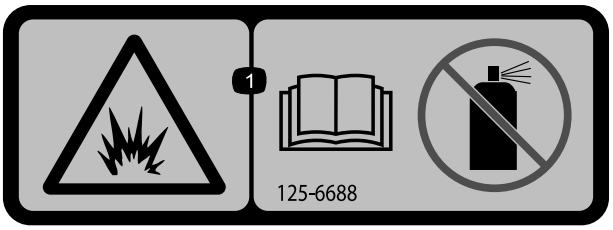


decal121-3628

121-3628

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. Vältrisk – kör inte tvärs över sluttningar vars lutning överstiger 25°.



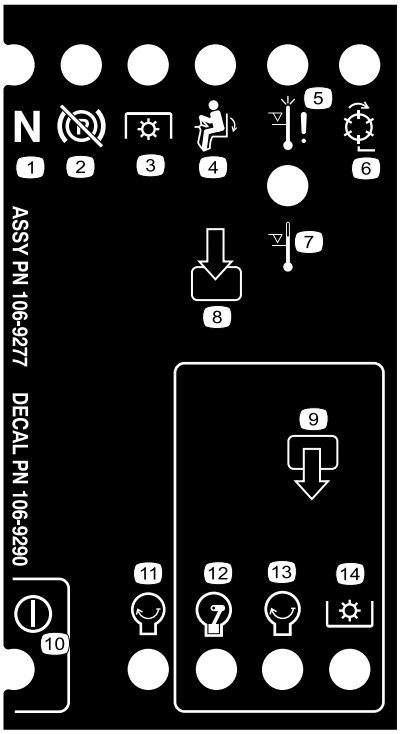
decal125-6688

125–6688

1. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*. Använd inte startvätska.

decal133-8062

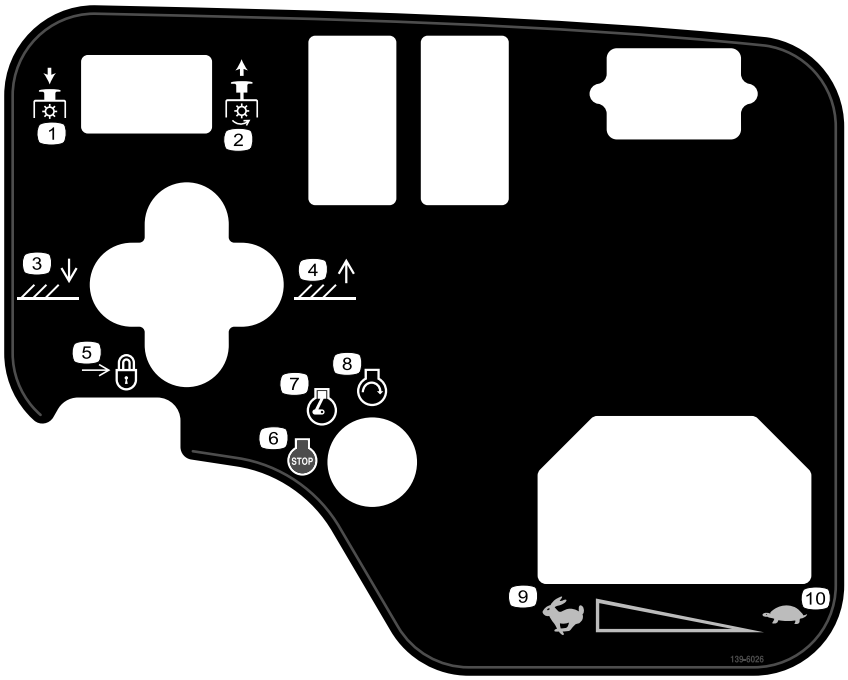
133-8062



decal106-9290

106-9290

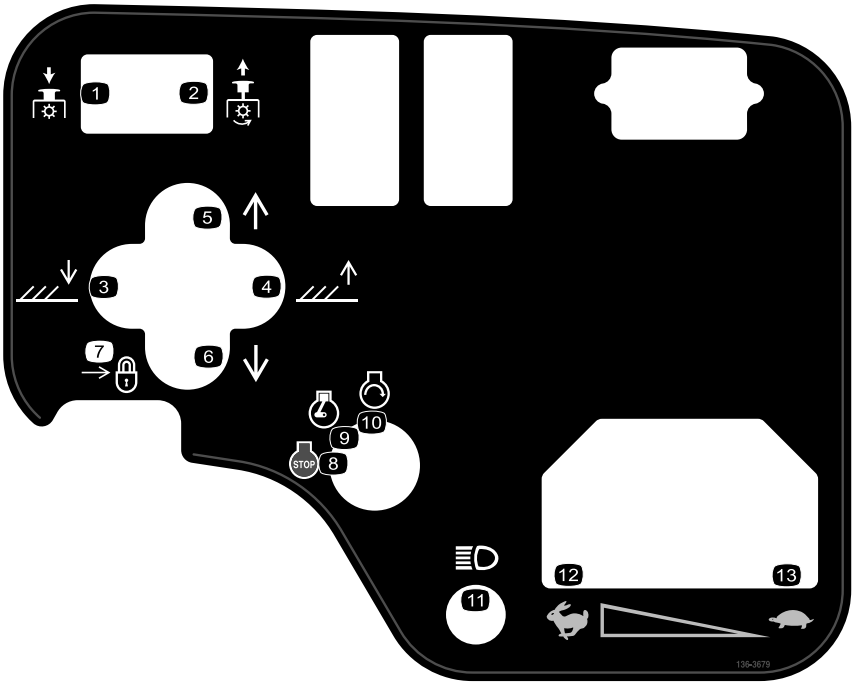
1. Indata
2. Cylindrar – aktiv
3. Avstängning vid hög temperatur
4. Varning för hög temperatur
5. I säte
6. Krafttuttag
7. Parkeringsbroms – Av
8. Neutral
9. Utdata
10. Krafttuttag
11. Motor – Starta
12. Motor – Kör
13. Motor – Starta
14. Ström



decal139-6026

139-6026

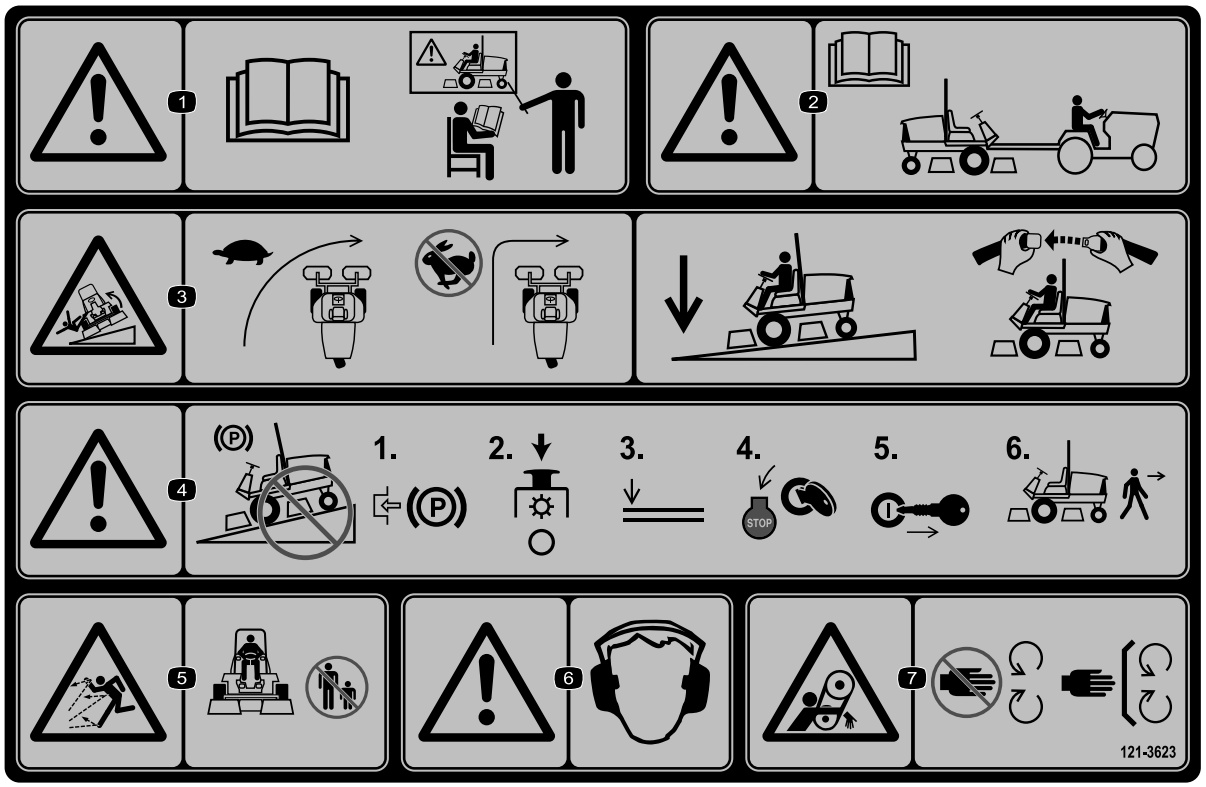
1. Kraftuttag – koppla ur
2. Kraftuttag – Koppla in
3. Sänker klippenheterna.
4. Höjer klippenheterna.
5. Lås
6. Motor – stänga av
7. Motor – Kör
8. Motor – Starta
9. Snabbt
10. Långsamt



decal136-3679

136-3679

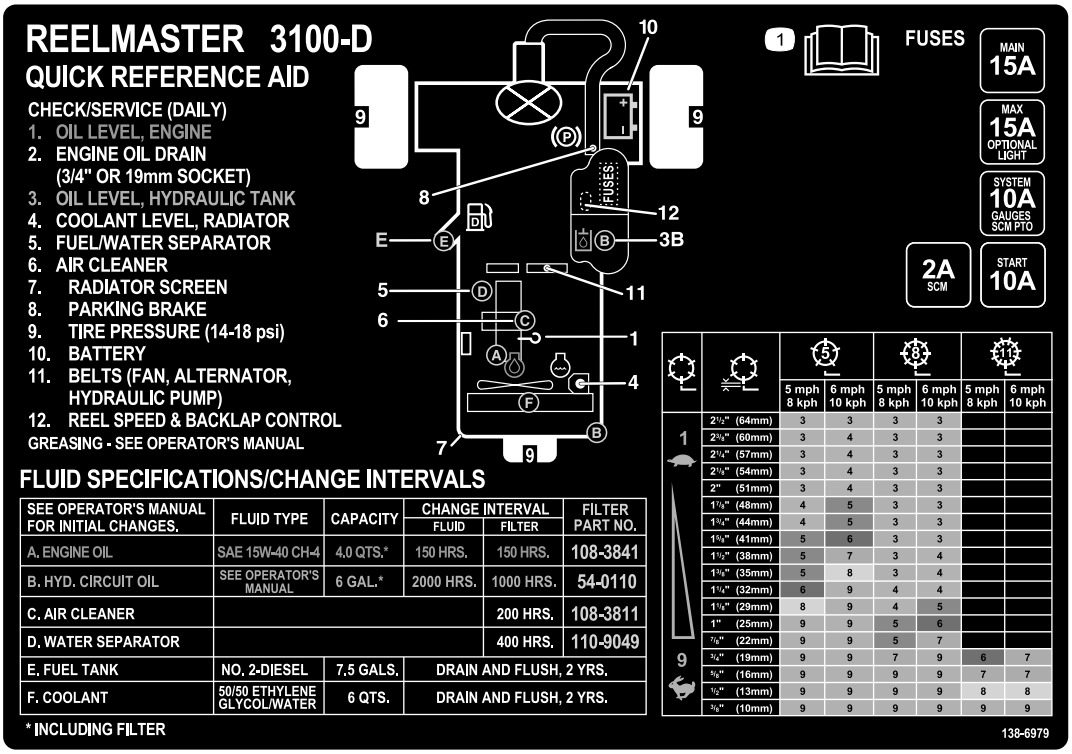
1. Kraftuttag – koppla ur
2. Kraftuttag – Koppla in
3. Sänker klippenheterna.
4. Höjer klippenheterna.
5. Flytta klippenheterna åt höger.
6. Flytta klippenheterna åt vänster.
7. Lås
8. Motor – stänga av
9. Motor – Kör
10. Motor – starta
11. Lampor
12. Snabbt
13. Långsamt



decal121-3623

121-3623

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd endast maskinen om du har genomgått lämplig utbildning.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger. Låt klippenheterna vara nedsänkta och använd säkerhetsbältet när du kör i sluttningar.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar. Lägg i parkeringsbromsen, stäng av klippenheterna, sänk ned redskapen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningen innan du kliver ur maskinen.
5. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
6. Varning – bär hörselskydd.
7. Risk för att fastna – håll avstånd till rörliga delar och kontrollera att alla skydd sitter på plats.



decal138-6979

138-6979

1. Läs *bruksanvisningen*.

Montering

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Framhjulsanordning Bakhjulsanordning	2 1	Montera hjulen.
2	Ratt Rattkåpa Stor bricka Kontramutter Skruv	1 1 1 1 1	Montera ratten.
3	Inga delar krävs	–	Ladda och anslut batteriet.
4	Vinkelindikator (handhållen)	1	Kontrollera lutningsindikatorn.
5	Störtbågsanordning Flänsskruv Låsmutter Slangklämma	1 4 4 1	Montera störtbågen.
6	Lyftarmssats (tillvalssats – beställs separat)	1	Montera de främre lyftarmarna.
7	Klippenhet (tillvalsdel – beställs separat)	3	Montera bärramarna på klippenheterna.
8	Inga delar krävs	–	Montera klippenheterna.
9	Inga delar krävs	–	Montera klippenhetens drivmotorer.
10	Inga delar krävs	–	Justera lyftarmarna.
11	Inga delar krävs	–	Justera däckens lufttryck.
12	Låsfäste Nit Bricka Skruv (¼ x 2 tum) Låsmutter (¼ tum)	1 2 1 1 1	Montera motorhuvsspärren (CE-maskiner).
13	Avgasskydd Självgängande skruv	1 4	Montera avgasskyddet (CE-maskiner).
14	Dekal med uppgift om tillverkningsår CE-dekal (artikelnr 133-8095) Dekal för lutningsrisk (121-3598)	1 1	Sätta fast CE-dekalerna om det behövs.
15	Tipprullsats (ingår ej)	1	Ställa in tillvalet tipprullsats.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Tändningsnyckel	2	Starta motorn.
Bruksanvisning Motorns bruksanvisning	1 1	Läses innan maskinen tas i bruk.
Förarutbildningsmaterial	1	Ses innan maskinen sätts i drift.
Checklista för kontroll före leverans	1	Kontrollera listan för att vara säker på att maskinen har ställts in korrekt.
Certifikat om överensstämmelse	1	Visar att maskinen följer CE-standarden.

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

1

Montera hjulen

Delar som behövs till detta steg:

2	Framhjulsanordning
1	Bakhjulsanordning

Tillvägagångssätt

***Viktigt:* Bakhjulets fälg och däck är smalare än de två främre fälgarna och däcken.**

1. Montera en hjulanordning på hjulnavet med ventilskaftet riktat utåt.
2. Fäst hjulet på navet med hjulmuttrarna och dra åt muttrarna korsvis till 61–88 Nm.
3. Upprepa steg 1 och 2 för de andra hjulanordningarna.

2

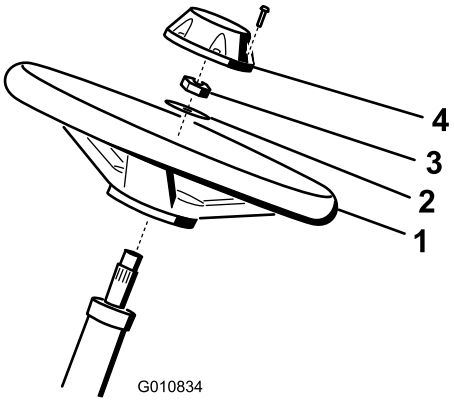
Montera ratten

Delar som behövs till detta steg:

1	Ratt
1	Rattkåpa
1	Stor bricka
1	Kontramutter
1	Skruv

Tillvägagångssätt

1. Trä på ratten på styraxeln (Figur 3).



g010834

Figur 3

1. Ratt
2. Bricka
3. Kontramutter
4. Lock

2. Trä på brickan på styraxeln (Figur 3).
3. Fäst ratten på axeln (Figur 3) med en kontramutter och dra åt den till 27–35 Nm.
4. Montera kåpan på ratten och fäst den med en skruv (Figur 3).

3

Ladda och ansluta batteriet

Inga delar krävs

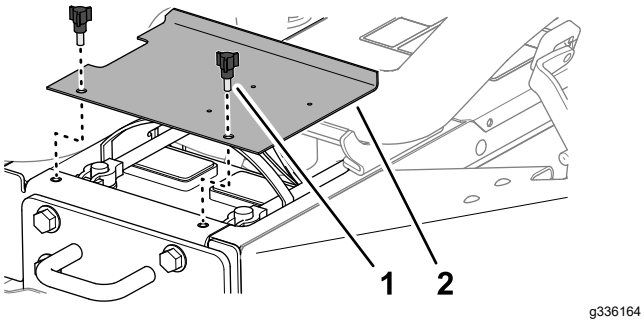
Tillvägagångssätt

⚠ 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 skyddsglasögon och gummihandskar.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

1. Avlägsna de två rattarna som fäster batterikåpan på maskinen, och plocka sedan bort kåpan (Figur 4).



Figur 4

1. Ratt
2. Batterikåpa

2. Mät batteriets spänning.

   Obs: Om mätresultatet är 12,4 V eller högre så är batteriet laddat.

3. Om mätresultatet är 12,3 V eller lägre ska du ladda batteriet med 3–4 A i 4–8 timmar.

   ⚠ VARNING

   När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

   - **Håll gnistor och eld borta från batteriet.**
   - **Rök aldrig i närheten av batteriet.**

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

5. Anslut batteriets pluskabel (röd) till batteriets pluspol (+) och fäst dem med en T-skruv och en mutter (Figur 5).

   Obs: Kontrollera att batteriets plusanslutning (+) går ända upp till polen och att kabeln sitter tätt emot batteriet.

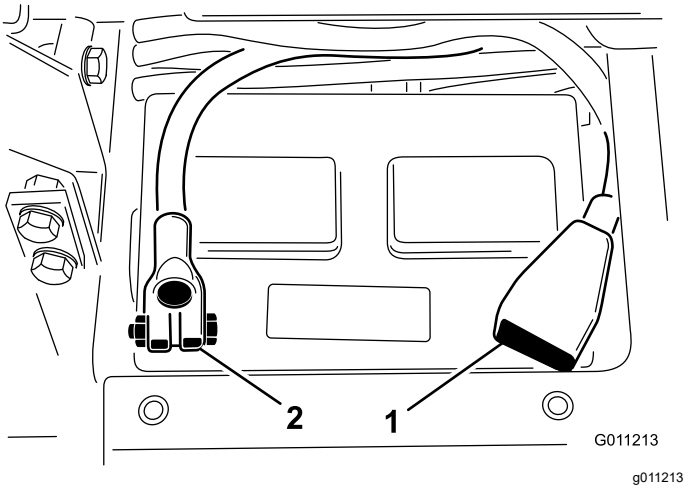
   Viktigt: **Kabeln får inte vidröra batterikåpan.**

6. Anslut batteriets minuskabel (svart) till batteriets minuspol (–) och fäst dem med en T-skruv och en mutter (Figur 5).

   ⚠ 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).**



Figur 5

1. Pluskabel (+)
2. Minuskabel (-)

Viktigt: **Om du tar bort batteriet någon gång ska du se till att batteriets klämskruvar sätts tillbaka med skruvhuvudena på undersidan och muttrarna på ovansidan. Om klämskruvarna monteras omvänt kan de störa hydraulrören när klippenheterna flyttas.**

7. Fetta in båda batterianslutningarna med smörjfett av typen Grafo 112X skin-over (Toro-artikelnr 505-47) eller ett lättare fett för att förhindra korrosion.
8. Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.

9. Sätt tillbaka batterilocket.

4

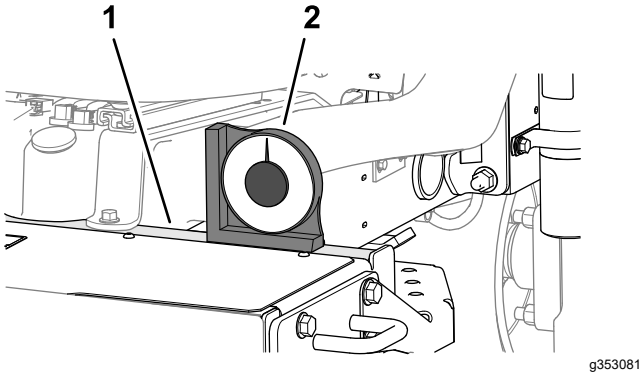
Kontrollera lutningsindikatorn

Delar som behövs till detta steg:

1	Vinkelindikator (handhållen)

Tillvägagångssätt

1. Parkera maskinen på ett plant och jämnt underlag.
2. Kontrollera att maskinen står jämnt genom att placera en handhållen vinkelindikator (medföljer maskinen) på ramens tvärbalk vid bränsletanken (Figur 6).

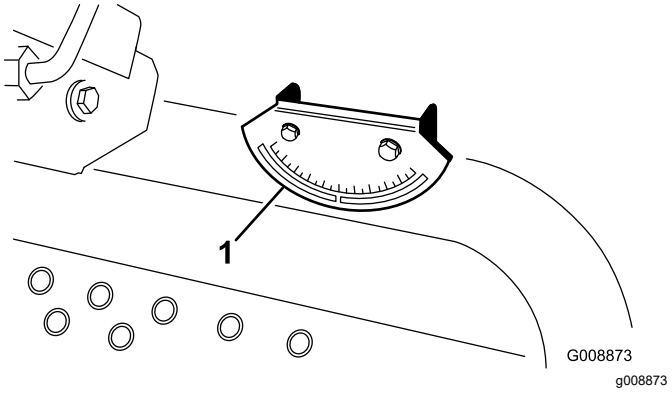


Figur 6

1. Tvärbalk (ram)
2. Handhållen vinkelindikator

3. Om vinkelindikatorn inte visar 0° flyttar du maskinen till en plats där du kan uppnå 0° på den handhållna vinkelindikatorn.
4. Kontrollera lutningsindikatorn som är monterad på maskinens styrrör (Figur 7).

   Obs: Lutningsindikatorn ska visa 0° sett från förarsätet.



Figur 7

1. Vinkelindikator

5. Om lutningsindikatorn inte visar 0° lossar du de två skruvarna och de två låsmuttrarna som fäster vinkelindikatorn på monteringsfästet, justerar vinkelindikatorn för att få 0° och drar åt skruvarna och muttrarna.

5

Montera störtbågen

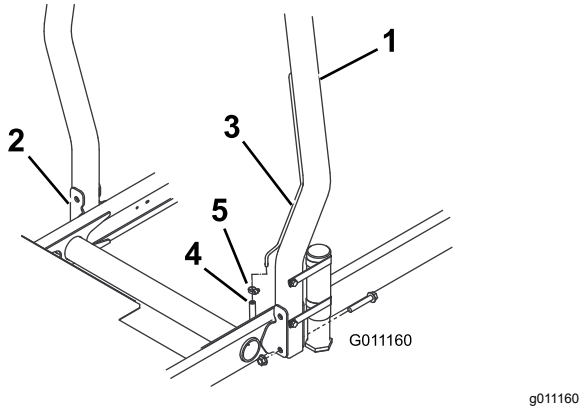
Delar som behövs till detta steg:

1	Störtbågsanordning
4	Flänsskruv
4	Låsmutter
1	Slangklämma

Tillvägagångssätt

Viktigt: **Svetsa eller modifiera aldrig överrullningssystemet (ROPS). Byt ut vältskyddet om det är skadat. Det får inte repareras eller modifieras.**

1. Sänk ned störtbågen till traktorenhetens monteringsfästen och passa in monteringshålen. Kontrollera att luftningsröret på störtbågen sitter på maskinens vänstra sida (Figur 8).



Figur 8

1. Störtbåge
2. Monteringsfäste
3. Luftningsrör
4. Bränsleslangens luftningsslang
5. Slangklämma

2. Fäst vardera sidan av störtbågen på monteringsfästena med två flänsskruvar och två låsmuttrar (Figur 8). Dra åt fästelementen till 81 N·m.
3. Fäst bränsleslangens luftningsslang på störtbågens luftningsrör med slangklämman.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Om motorn startas när bränsleslangens luftningsslang är frånkopplad från luftningsröret rinner bränslet ut ur slangen, vilket kan leda till brand eller explosion. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

Anslut bränsleslangens luftningsslang till luftningsröret innan du startar motorn.

6

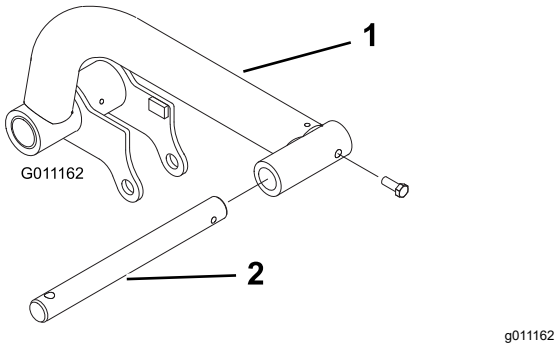
Montera de främre lyftarmarna

Delar som behövs till detta steg:

1	Lyftarmssats (tillvalssats – beställs separat)

Förbereda montering av lyftarmarna

1. Skjut in en svängtapp i varje lyftarm och passa in monteringshålen (Figur 9).

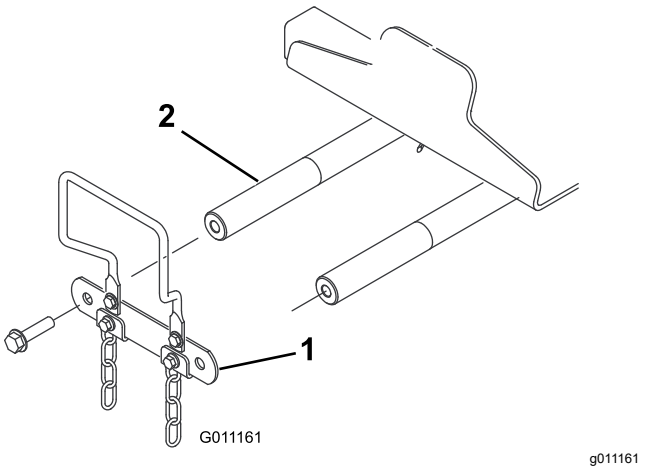


Figur 9

1. Lyftarm
2. Vridbar stång

2. Fäst de vridbara stängerna vid lyftarmarna med två bultar (5/16 x ⅞ tum).
3. Dra åt skruvarna till 37–45 Nm.
4. På maskinens framsida tar du bort de två flänshuvudskruvar (½ x 2 tum) som fäster den vridbara axellänken på lyftarmens svängaxlar och avlägsnar länken (Figur 10).

   Obs: Spara den vridbara axellänken och huvudskruvarna.

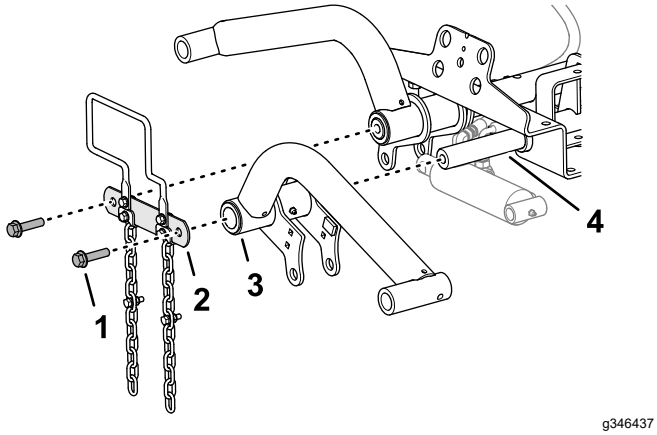


Figur 10

1. Vridbar axellänk
2. Lyftarmens vridbara axel

Montera lyftarmarna på maskinen

1. Montera lyftarmarna på lyftarmens vridbara axlar enligt Figur 11).



Figur 11

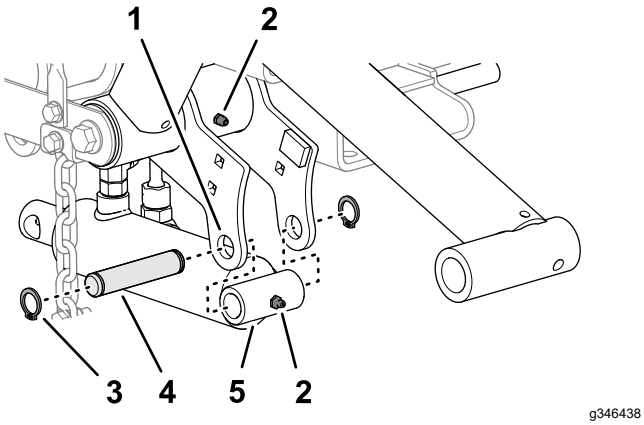
1. Skruv (½ x 2 tum)
2. Vridbar axellänk
3. Lyftarm
4. Lyftarmens vridbara axel

2. Montera den vridbara axellänken på lyftarmens vridbara axlar (Figur 11) med de två flänshuvudskruvar (½ x 2 tum) som du tog bort i Förbereda montering av lyftarmarna (sida 16).
3. Dra åt huvudskruvarna till 95 Nm.

Montera lyftcylindern på den vänstra lyftarmen

Typ av fett: Litiumfett nr 2

1. Rikta in lyftcylinderns ändlock med hålen i den vänstra lyftarmens flänsar (Figur 12).



Figur 12

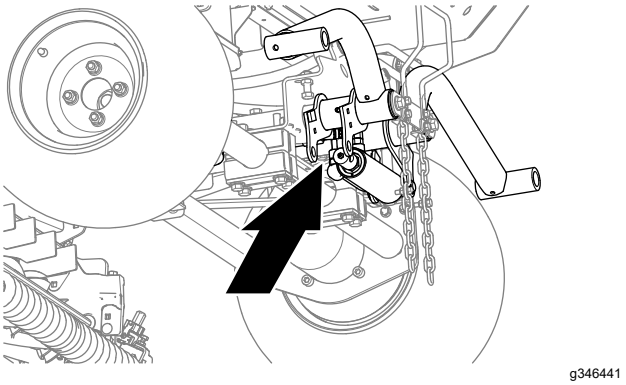
1. Smörjnippel
2. Lyftarmens fläns (vänster)
3. Låsring
4. Fäststift
5. Lyftcylinder(ändlock)

2. Montera cylindern på flänsarna med fäststiftet och två låsringar (Figur 12).
3. Applicera litiumfett nr 2 på lyftarmens och hydraulcylinderns smörjnipplar (Figur 12).

Montera lyftcylindern på den högra lyftarmen

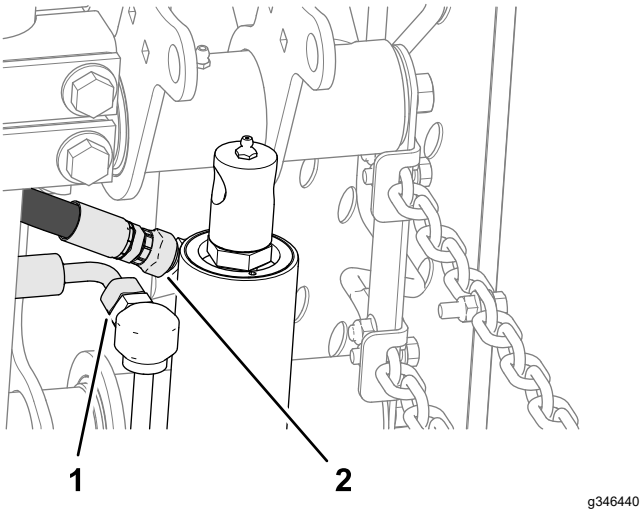
Typ av fett: Litiumfett nr 2

1. Rikta in ett avtappningskärl under lyftcylinderns hydraulkopplingar (Figur 13).



Figur 13

2. Vid lyftcylindern lossar du den raka svivelkopplingen på returslangen och lyftslangens 90-graders svivelkoppling (Figur 14).

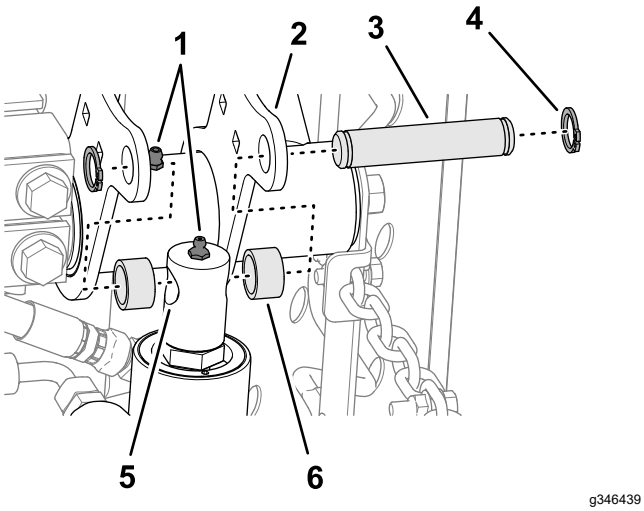


Figur 14

1. Rak svivelkoppling (returslang)
2. 90-graders svivelkoppling (lyftslang)

3. Linda en trasa runt slangkopplingarna.
4. För långsamt lyftcylinderns stång tills den är i linje med hålen i den högra lyftarmens flänsar (Figur 15).

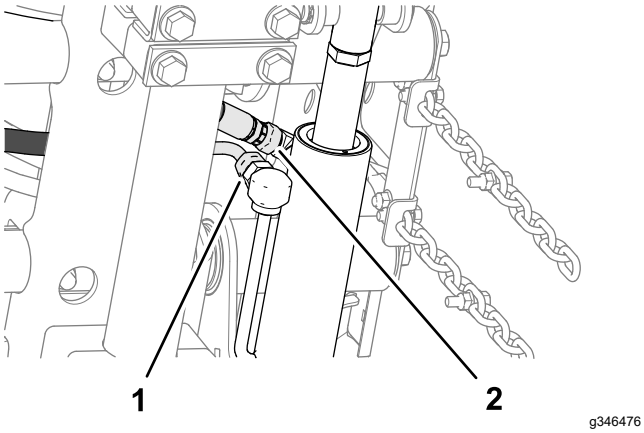
Viktigt: **En del hydraulvätska trycks ut vid slangkopplingarna när du flyttar lyftcylinderns stång.**



Figur 15

1. Smörjnippel
2. Lyftarmens fläns (höger)
3. Fäststift
4. Låsring
5. Lyftcylinderns stång
6. Distansbricka

5. Montera stången på flänsarna med monteringsstiftet, två distansbrickor och två låsringar (Figur 15).
6. Applicera litiumfett nr 2 på lyftarmens och hydraulcylinderns smörjnipplar (Figur 15).
7. Dra åt svivelkopplingarna på retur- och lyftslangarna till 37–45 Nm.



Figur 16

1. Rak svivelkoppling (returslang)
2. 90-graders svivelkoppling (lyftslang)

8. Rengör hydraulvätska från maskinen.

7

Montera bärramarna på klippenheterna

Delar som behövs till detta steg:

3	Klippenhet (tillvalsdel – beställs separat)

Förbereda klippenheterna

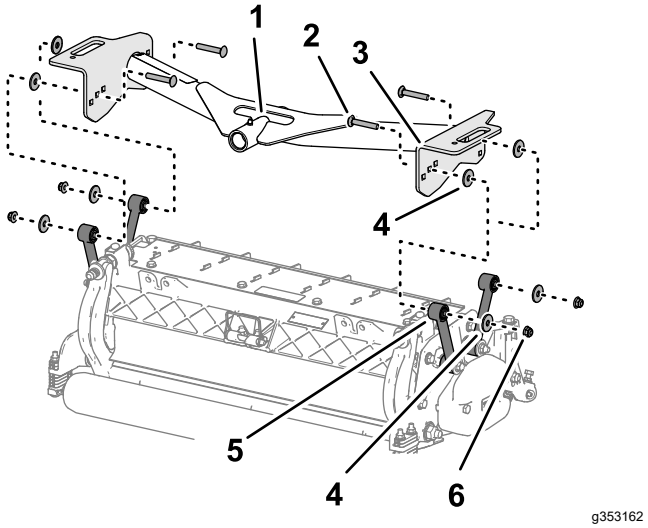
1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna.
2. Justera klippenheterna enligt anvisningarna i klippenheternas *bruksanvisning*.

Montera bärramarna för de främre klippenheterna

Klippenhet med länkar

Obs: De främre bärramarna ingår i lyftarmssatsen som finns som tillval.

1. Rikta in hålen på den främre bärramens plattor med hålen i klippenhetens fästplattor (Figur 17).



Figur 17

1. Svängrör (främre bärram)
2. Vagnsskruv (⅜ x 2 ¼ tum)
3. Platta (främre bärram)
4. Bricka
5. Länk (klippenhet)
6. Flänslåsmutter (⅜ tum)

2. Rikta in en bricka mellan bärplattan och länken (Figur 17). Montera sedan plattorna och distansbrickan löst med en vagnsskruv (⅜ x 2 ¼ tum), en bricka och en flänslåsmutter (⅜ tum).

Obs: Om du påbörjar monteringen på klippenhetens baksida ska du använda plattans mitthål.

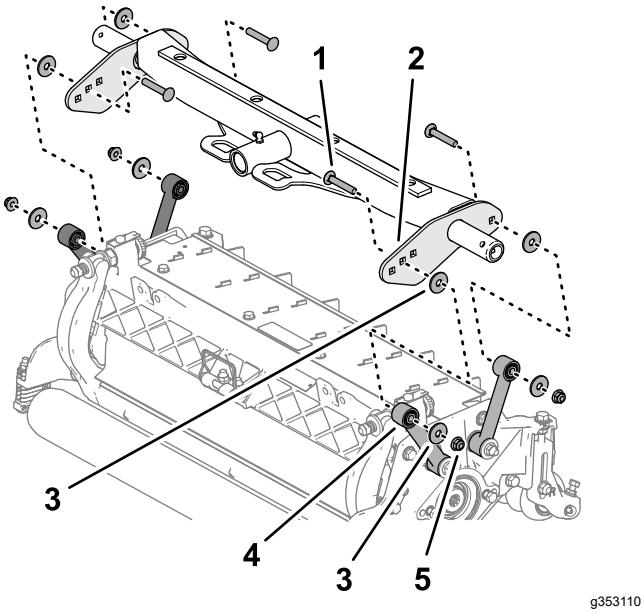
3. Upprepa steg 2 vid plattans övriga hål och länkar.
4. Dra åt flänslåsmuttrarna till 37–45 Nm.
5. Upprepa steg 1 till 4 för den andra främre klippenheten och bärramen.

Montera klippenheten och den bakre bärramen

Klippenhet med länkar

Obs: Den bakre bärramen är en del av lyftarmssatsen som finns som tillval.

1. Rikta in hålet på den bakre bärramen med hålet i klippenhetens fästplattor.



Figur 18

1. Vagnsskruv (⅜ x 2 ¼ tum)
2. Platta (bakre bärram)
3. Bricka
4. Länk (klippenhet)
5. Flänslåsmutter (⅜ tum)

2. Rikta in en bricka mellan bärplattan och länken (Figur 18). Montera sedan plattorna och distansbrickan löst med en vagnsskruv (⅜ x 2 ¼ tum), en bricka och en flänslåsmutter (⅜ tum).

   Obs: Om du påbörjar monteringen på klippenhetens baksida ska du använda plattans mitthål.

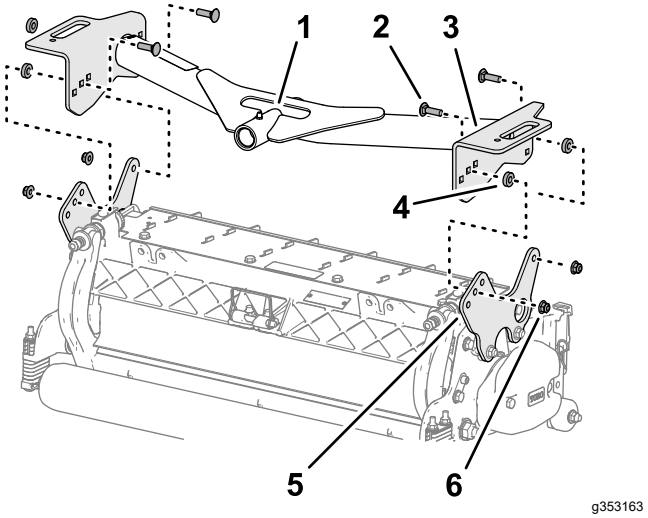
3. Upprepa steg 2 vid plattans övriga hål och länkar.
4. Dra åt flänslåsmuttrarna till 37–45 Nm.

Montera bärramarna för de främre klippenheterna

Klippenhet med fästplattor

Obs: De främre bärramarna ingår i lyftarmssatsen som finns som tillval.

1. Rikta in hålen på den främre bärramens plattor med hålen i klippenhetens fästplattor (Figur 19).



Figur 19

1. Svängrör (främre bärram)
2. Vagnsskruv (⅜ x 1 ¼ tum)
3. Platta (främre bärram)
4. Distansbricka
5. Fästplatta (klippenhet)
6. Flänslåsmutter (⅜ tum)

2. Rikta in en distansbricka mellan bärplattan och fästplattan (Figur 19). Montera sedan plattorna och distansbrickan löst med en vagnsskruv (⅜ x 1 ¼ tum) och en flänslåsmutter (⅜ tum).

   Obs: Om du påbörjar monteringen på klippenhetens baksida ska du använda mitthålen på respektive platta.

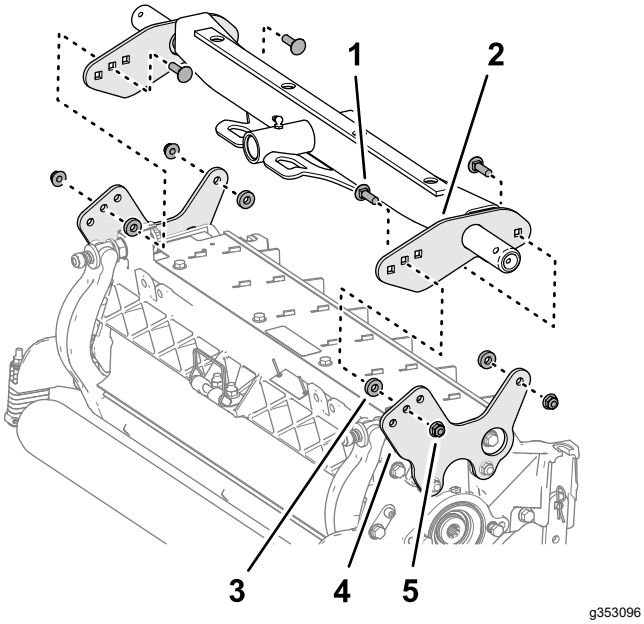
3. Upprepa steg 2 vid plattans övriga hål.
4. Dra åt flänslåsmuttrarna till 37–45 Nm.
5. Upprepa steg 1 till 4 för den andra främre klippenheten och bärramen.

Montera klippenheten och den bakre bärramen

Klippenhet med fästplattor

Obs: Den bakre bärramen är en del av lyftarmssatsen som finns som tillval.

1. Rikta in hålen på den bakre bärramens plattor med hålen i klippenhetens fästplattor (Figur 15).



Figur 20

1. Vagnsskruv (⅜ x 1 ¼ tum)
2. Platta (bakre bärram)
3. Distansbricka
4. Fästplatta (klippenhet)
5. Flänslåsmutter (⅜ tum)

2. Rikta in en distansbricka mellan bärplattan och fästplattan (Figur 16). Montera sedan plattorna och distansbrickan löst med en vagnsskruv (⅜ x 1 ¼ tum) och en flänslåsmutter (⅜ tum).

   Obs: Om du påbörjar monteringen på klippenhetens baksida ska du använda mitthålen på respektive platta.

3. Upprepa steg 2 vid plattans övriga hål.
4. Dra åt flänslåsmuttrarna till 37–45 Nm.

8

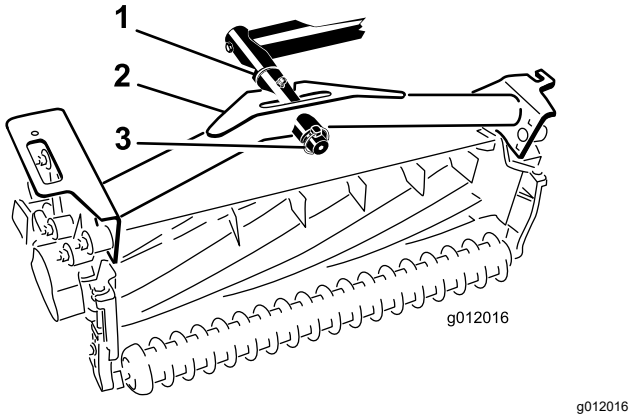
Montera klippenheterna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Skjut på en tryckbricka på varje främre lyftarmssvängtapp.
2. Skjut på klippenhetens bärram på svängtappen och fäst den med en hjulsprint (Figur 21).

   Obs: Placera tryckbrickan mellan den bakre delen på bärramen och hjulsprinten på den bakre klippenheten.

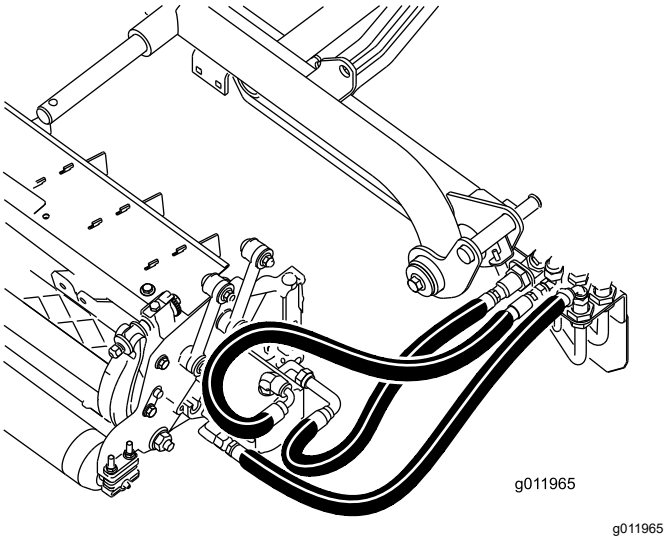


Figur 21

1. Tryckbricka
2. Bärram
3. Hjulsprint

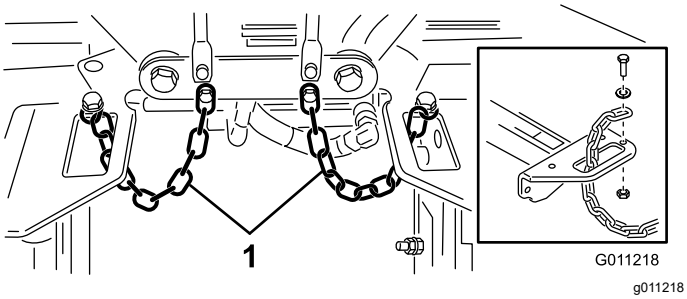
3. Smörj in samtliga lyftarmars och bärramars vridpunkter.

   Viktigt: **Kontrollera att slangarna inte är vridna eller böjda och att slangarna på den bakre klippenheten har dragits i enlighet med (Figur 22). Höj klippenheterna och flytta dem till vänster (modell 03171). Den bakre klippenhetens slangar får inte ha någon kontakt med drivkabelns fäste. Flytta kopplingarna och/eller slangarna om nödvändigt.**



Figur 22

4. Dra en tippkedja upp genom skåran i änden på varje bärram. Fäst tippkedjan på bärramens ovansida med en bult, bricka och låsmutter (Figur 23).



Figur 23

1. Tippkedja

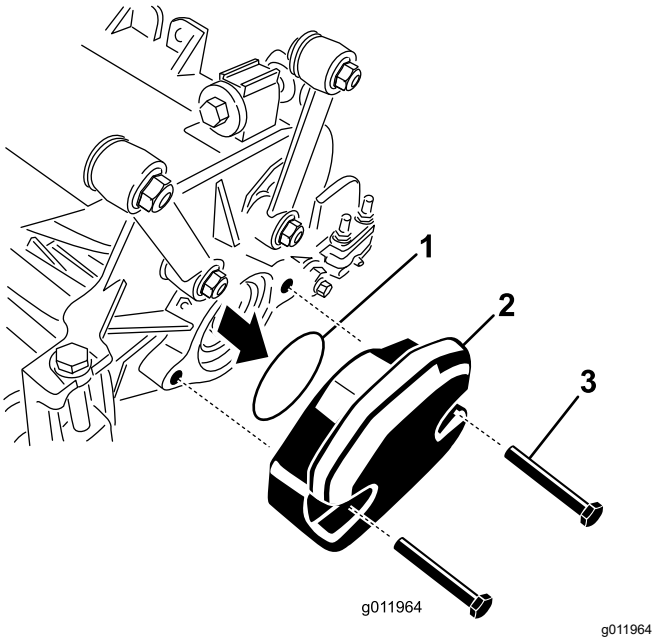
9

Montera klippenhetens drivmotorer

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

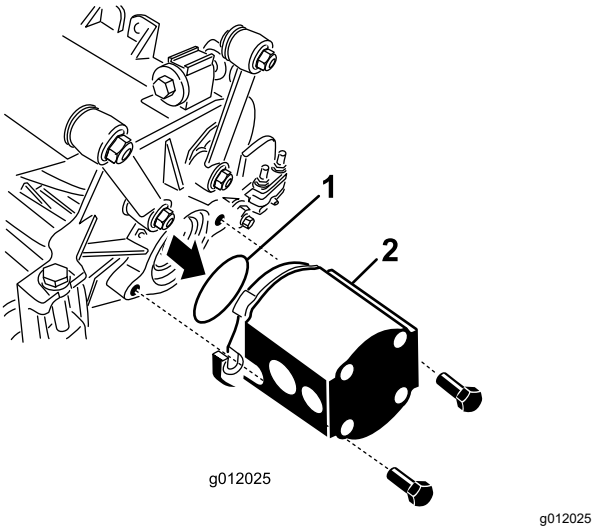
1. Placera klippenheterna framför lyftarmarnas svängtappar.
2. Ta bort vikten och o-ringen (Figur 24) på insidan av den högra klippenheten.



Figur 24

1. O-ring
2. Vikt
3. Fästbultar

3. Ta bort pluggen från lagerhuset på utsidan av höger klippenhet och montera vikterna och packningen igen.
4. Ta bort transportpluggen från lagerhusen på kvarvarande klippenheter.
5. För in o-ringen (medföljer klippenheten) i drivmotorns fläns (Figur 25).



Figur 25

1. O-ring
2. Cylindermotor

6. Montera motorn på klippenhetens drivände och fäst den med de två huvudskruvar som medföljer klippenheten (Figur 25).

10

Justera lyftarmarna

Inga delar krävs

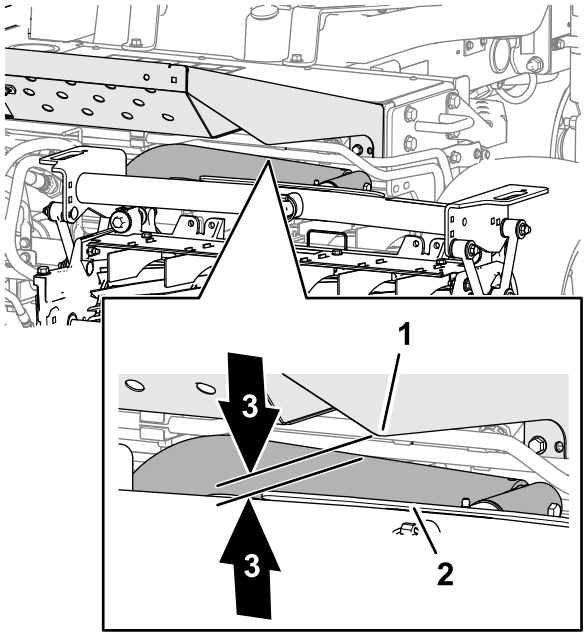
Kontrollera avståndet mellan lyftarm och bakre klippenhet

1. Starta motorn.
2. Höj klippenheterna.
3. På de främre klippenheterna mäter du avståndet mellan den vänstra lyftarmen och golvplattans fäste och den högra lyftarmen och golvplattans fäste (Figur 26).

   Obs: Rätt avstånd är 5–8 mm. Om avståndet inte ligger inom detta intervall justerar du klippenhetens lyftcylinder. Se Justera lyftarmens

avstånd (sida 22) och Justera lyftarmens stoppbultar (sida 23).

Viktigt: **Lyftarmarna kan skadas om avståndet är för litet vid den främre plattans fäste.**



g353279

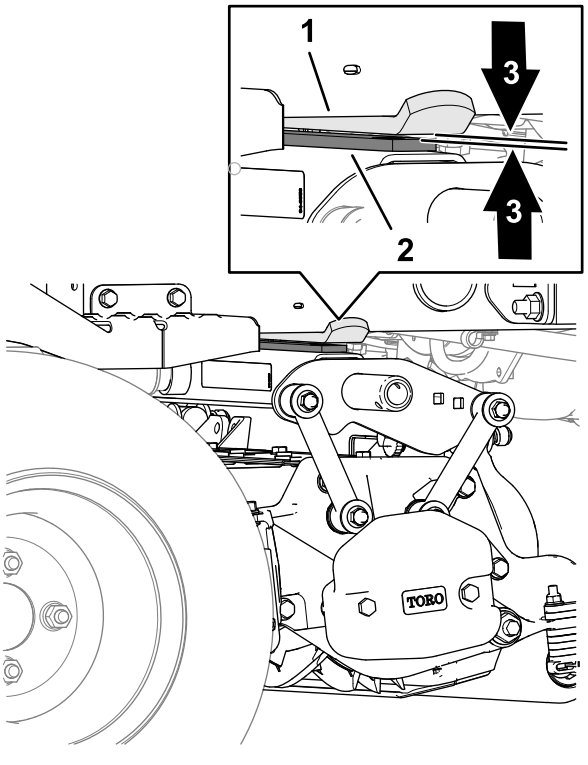
Figur 26

1. Lyftarm
2. Fäste till golvplatta
3. Mellanrum på 5–8 mm

4. På den bakre klippenheten mäter du avståndet mellan slitbandet ovanpå den bakre klippenhetens slitstång och stötfångarstoppet (Figur 27).

   Obs: Rätt avstånd är 0,51–2,54 mm. Om avståndet inte ligger inom detta intervall justerar du klippenhetens lyftcylinder. Se Justera avståndet för den bakre klippenheten (sida 23).

   Viktigt: **Klippenheten kan skadas om avståndet är för litet vid den bakre slitstången.**



g353278

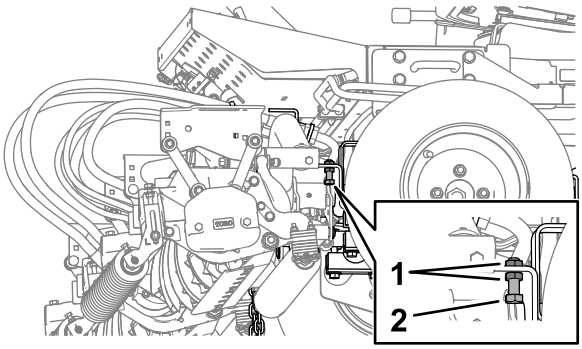
Figur 27

1. Stötdämparrem
2. Slitstång (bakre klippenhet)
3. Mellanrum på 0,51–2,54 mm

5. Starta motorn, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat.

Justera lyftarmens avstånd

1. Lossa kontramuttrarna på båda sidor av maskinen och flytta lyftarmens stoppbultar bakåt (Figur 28).

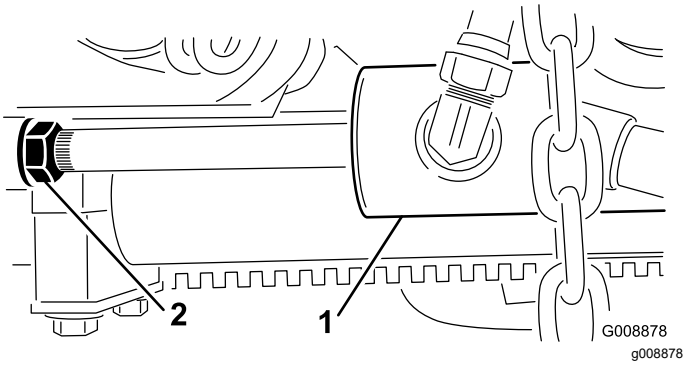


g353221

Figur 28

1. Kontramutter
2. Lyftarmens stoppbult

2. Lossa kontramuttern på lyftcylinderns stång (Figur 29).



Figur 29

1. Främre lyftcylinder
2. Kontramutter

3. Ta bort sprinten från stångens ände och vrid klykan.
4. Sätt tillbaka sprinten och kontrollera spelet.
5. Upprepa steg 1 till 4 efter behov.
6. Starta motorn, höj klippenheterna, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat.
7. Mät avståndet mellan vänster och höger lyftarm och golvplattans fästen.

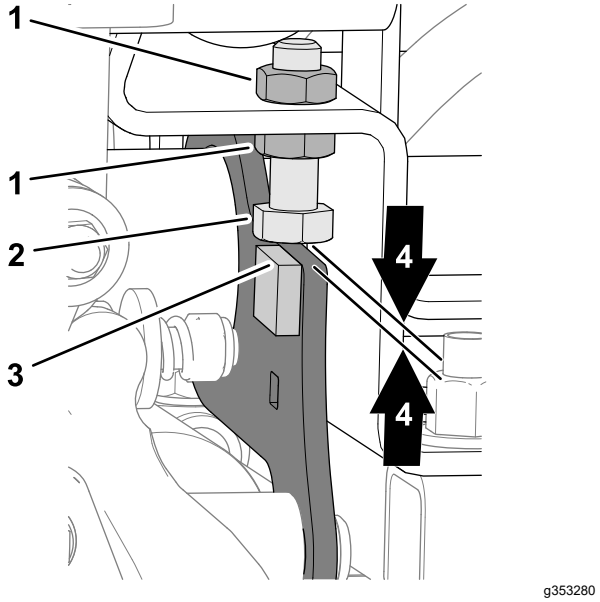
   Obs: Rätt avstånd är 0,51–2,54 mm.
8. Upprepa steg 3 till 7 efter behov.
9. Dra åt kontramuttern.
10. Upprepa steg 2 till 9 på maskinens andra sida och utför sedan proceduren Justera lyftarmens stoppbultar (sida 23).

Justera lyftarmens stoppbultar

Viktigt: **Lyftarmarna kan skadas om avståndet är för litet vid stoppbultarna.**

Obs: Om den bakre lyftarmen slamrar under transport kan spelet minskas.

1. Starta motorn, höj klippenheterna, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat.
2. Justera stoppbulten tills du mäter 0,13–1,02 mm mellan stoppbulten och lyftarmens platta.



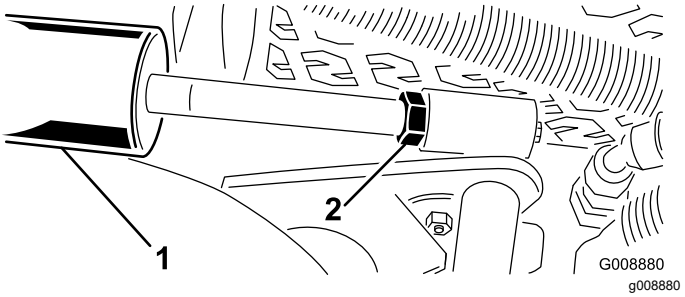
Figur 30

1. Kontramutter
2. Stoppbult
3. Lyftarmsplatta
4. Mellanrum på 0,13–1,02 mm

3. Upprepa steg 2 vid stoppbulten för den andra lyftarmen.
4. Starta motorn, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat.

Justera avståndet för den bakre klippenheten

1. Lossa lyftcylinderns kontramutter (Figur 31).



Figur 31

1. Lyftcylinder (bakre klippenhet)
2. Kontramutter

2. Fatta tag i cylinderstången nära muttern med en tång och en trasa och vrid stången.

   Obs: Om stången förkortas minskas avståndet mellan slitbandet och stötfångarstoppet.
3. Starta motorn.
4. Höj klippenheterna och mät avståndet mellan slitbandet ovanpå den bakre klippenhetens slitstång och stötfångarstoppet.

Rätt avstånd är 0,51–2,54 mm.

5. Upprepa steg 1 till 4 efter behov.
6. Sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat.
7. Dra åt kontramuttern.

11

Justera däckens lufttryck

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Justera lufttrycket på samtliga däck enligt Kontrollera däcktrycket (sida 52).

Obs: Däcken levereras med förhöjt tryck.

12

Montera motorhuvsspärren

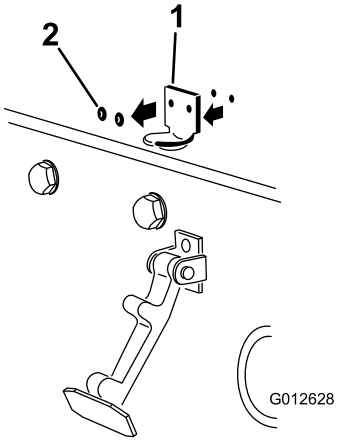
CE-maskiner

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 nitarna som fäster motorhuvslåsfästet på motorhuven (Figur 32). Ta bort motorhuvslåsfästet från motorhuven.

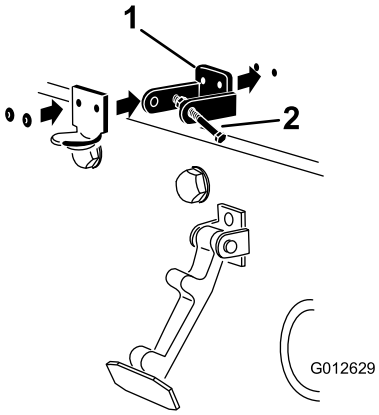


g012628

Figur 32

1. Motorhuvslåsfästet
2. Nitar

3. Placera CE-låsfästet och motorhuvslåsfästet på motorhuven när du passar in monteringshålen. Låsfästet måste ligga mot motorhuven (Figur 33). Ta inte bort skruv- och mutterenheten från låsfästets arm.

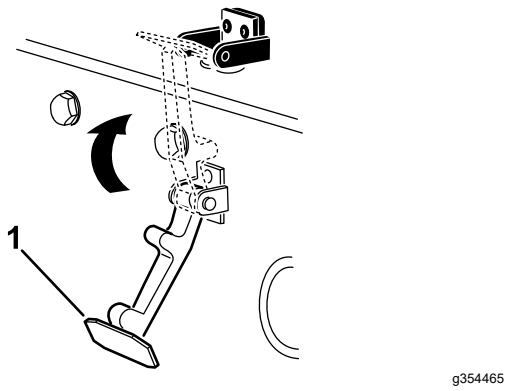


g012629

Figur 33

1. CE-låsfäste
2. Skruv- och mutterenhet

4. Rikta in brickorna mot hålen på motorhuvens insida.
5. Nita fast fästena och brickorna på motorhuven (Figur 33).
6. Kroka fast spärren på motorhuvslåsfästet (Figur 34).

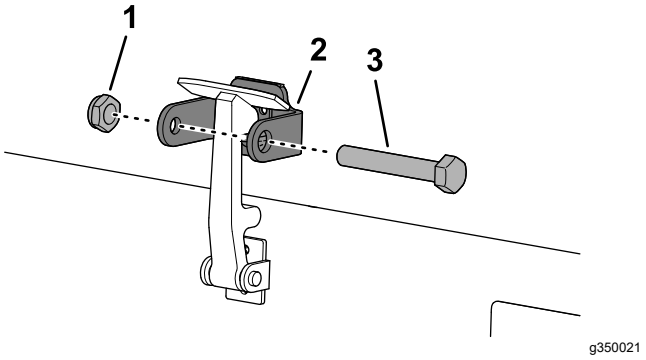


Figur 34

1. Motorhuvsspärr

7. Skruva i skruven i den andra armen på motorhuvslåsfästet för att låsa spärren på plats (Figur 35).

   Obs: Dra åt muttern och skruven tills skruven inte längre rör sig framåt och bakåt i CE-låsfästet.



Figur 35

1. Mutter
2. Motorhuvslåsfästets arm
3. Skruv

13

Montera avgasskyddet

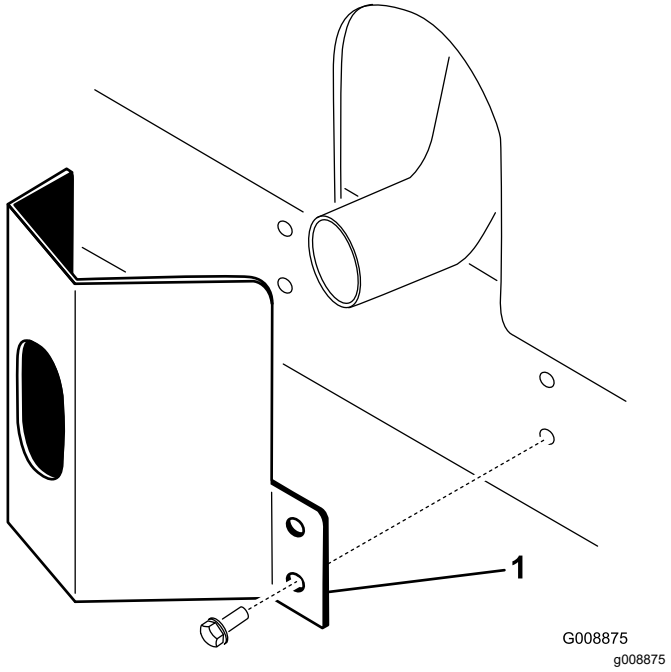
CE-maskiner

Delar som behövs till detta steg:

1	Avgasskydd
4	Självgängande skruv

Tillvägagångssätt

1. Placera avgasskyddet runt ljuddämparen och passa in monteringshålen mot hålen i ramen (Figur 36).



Figur 36

1. Avgasskydd

2. Fäst avgasskyddet vid ramen med fyra självgängande skruvar (Figur 36).

14

Sätta fast CE-dekalerna

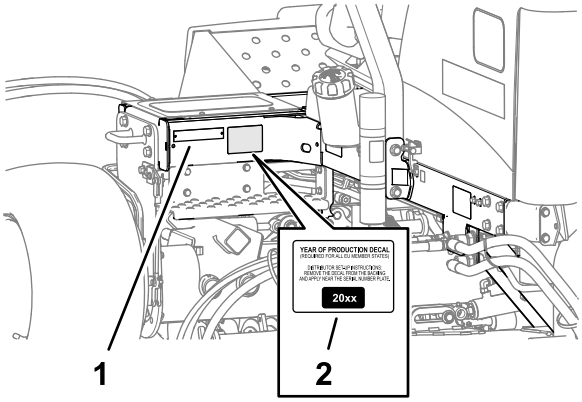
CE-maskiner

Delar som behövs till detta steg:

1	Dekal med uppgift om tillverkningsår
1	CE-dekal (artikelnr 133-8095)
	Dekal för lutningsrisk (121-3598)

Fästa dekal för tillverkningsår och CE-dekal

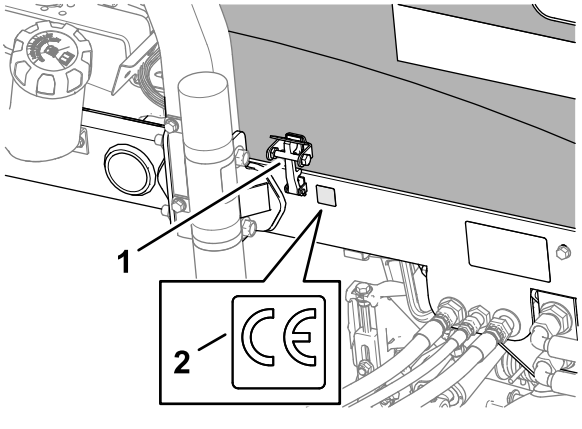
1. Torka av den vänstra ramen nära modell- och serienummerplåten med alkohol och låt ramen torka (Figur 37).



Figur 37

1. Modell- och serienummerplåt
2. Dekal för tillverkningsår

2. Ta bort skyddspapperet och fäst dekalen för tillverkningsår på ramen nära serienummerplåten enligt Figur 37.
3. Torka av den vänstra ramen nära motorhuvlåset med alkohol och låt ramen torka (Figur 38).



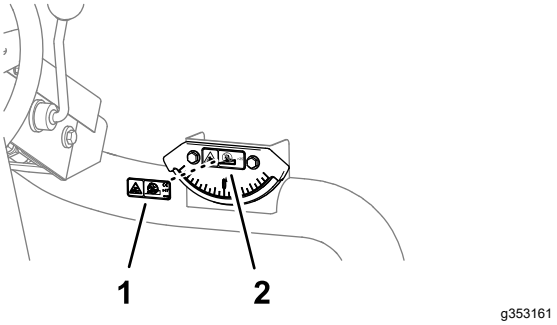
Figur 38

1. CE-motorhuvspärr
2. CE-dekal (artikelnr 133-8095)

4. Ta bort skyddspapperet och fäst CE-dekalen med artikelnr 133-8095 på ramen enligt Figur 38.

Fästa CE-dekalen för lutningsrisk

1. Torka av lutningsdekalen på lutningsindikatorn med alkohol och låt dekalen torka (Figur 39).



Figur 39

1. Lutningsdekal (lutningsindikator)
2. CE-dekal för lutningsrisk (artikelnr 121-3598)

2. Ta bort skyddspapperet och fäst CE-dekalen för lutningsrisk på lutningsdekalen på lutningsindikatorn (Figur 39).

15

Ställa in tipprullsats (tillval)

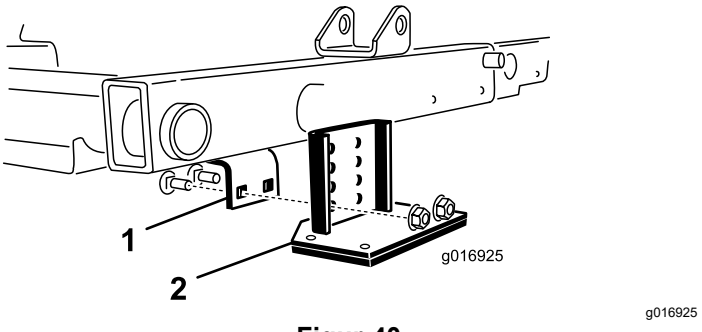
Delar som behövs till detta steg:

1	Tipprullsats (ingår ej)

Tillvägagångssätt

Om du ska klippa med högre klipphöjder ska du montera tipprullsatsen.

1. Höj upp klippenheterna så långt det går.
2. Lokalisera ramfästet ovanför mittklippenheten (Figur 40).
3. Medan den främre rullen på mittklippenheten trycks ner, fastställ vilka hål på tippfästet som är i linje med hålen på ramfästet för att uppnå samma kontakt med rullen när tippfästet har monterats (Figur 40).

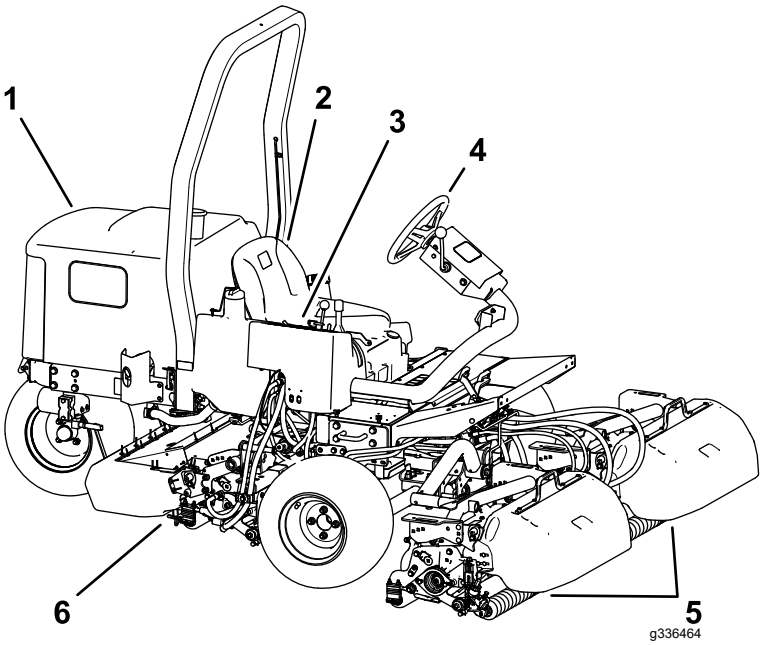


Figur 40

1. Ramfäste
2. Tippfäste

4. Sänk ner klippenheterna och montera tippfästet på ramen med de två vagnskruvar och muttrar som medföljer satsen (Figur 40).

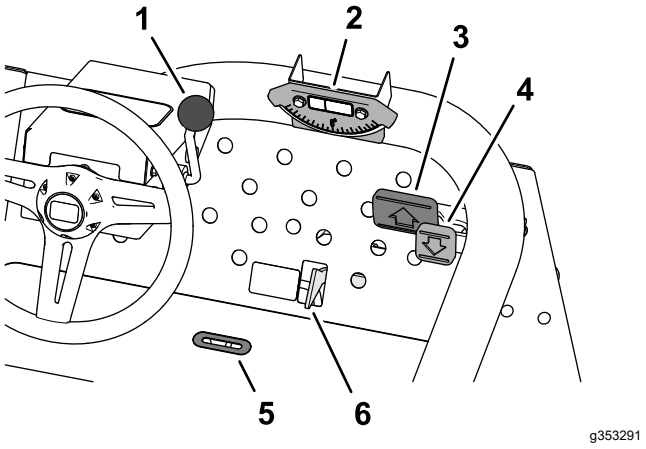
Produktöversikt



Figur 41

1. Motorhuv
2. Förarsäte
3. Reglagearm
4. Ratt
5. Främre klippenheter
6. Bakre klippenhet

Reglage



Figur 42

1. Rattlutningsspak
2. Lutningsindikator
3. Gaspedal för framåtdrift
4. Gaspedal för bakåtdrift
5. Indikatorskåra
6. Skjutreglage för klippning/transport

Gaspedaler

Tryck ned pedalen för framåtdrift (Figur 42) för att köra framåt. Tryck ned pedalen för bakåtdrift (Figur 42) för att köra bakåt eller för att hjälpa till att bromsa maskinen då den 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 för skjutreglaget för klippning/transport (Figur 42) till vänster för TRANSPORTLÄGET eller till höger för KLIPPLÄGET.

- Klippenheterna kan endast användas när skjutreglaget för klippning/transport är i KLIPPLÄGET.
- Det går inte att sänka ned klippenheterna när skjutreglaget för klippning/transport är i TRANSPORTLÄGET.

Rattlutningsspak

Dra rattlutningsspaken (Figur 42) bakåt för att vinkla ratten i önskat läge. Lås den i läge genom att skjuta spaken framåt.

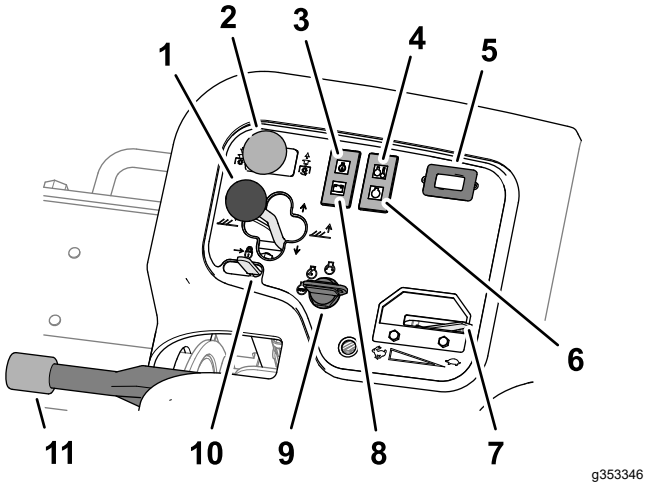
Indikatorskåra

Skåran i förarplattformen (Figur 42) visar när klippenheterna är i mittläge.

Lutningsindikator

Lutningsindikatorn (Figur 42) anger maskinens lutningsvinkel i grader.

Styrkonsol



Figur 43

1. Klippenhetens växelspak
2. Brytare för klippenheter
3. Oljetryckslampa
4. Temperaturlampa, kylvätska
5. Timmätare
6. Glödstiftslampa
7. Gasreglage
8. Generatorlampa
9. Tändningslås
10. Lyftspakslås
11. Parkeringsbroms

Växelspak för klippenhet – höja/sänka

- Sänk ned klippenheterna till marken genom att föra klippenhetens växelspak framåt till läget SÄNK NED (Figur 43).

  Obs: Det går inte att sänka ned klippenheterna om inte motorn är i gång. Du behöver inte hålla spaken i framåtläget medan klippenheterna sänks ned.
- Höj upp klippenheterna genom att dra lyftspaken bakåt till läget HÖJ.

  Obs: Cylindrarna är inte i gång när klippenheterna höjs.

Växelspak för klippenhet – sidoförskjutning

Modell 03171

För spaken åt höger eller vänster för att flytta klippenheterna i respektive riktning. Sidoförskjut klippenheterna endast när de är upphöjda eller om de är på marken medan maskinen är i rörelse.

⚠ FARA

Om klippenheterna är inställda på medlut minskar maskinens stabilitet. Detta kan göra så att maskinen välter, vilket i sin tur kan leda till personskador eller dödsfall.

Ställ in klippenheterna på motlut när du kör i en sluttning.

Klippenhetens drivbrytare

Klippenhetens drivbrytare (Figur 43) har två lägen: INKOPPLAD eller URKOPPLAD. Vippbrytaren använder en elektromagnetisk ventil på ventilbänken för att driva klippenheterna.

Varningslampa för oljetryck

Varningslampan (Figur 43) tänds när motorns oljetryck sjunker under en säker nivå.

Varningslampa för motorkylarvätskans temperatur

Varningslampan (Figur 43) tänds om motorkylarvätskans temperatur är hög. Klippenheterna stängs av vid denna temperatur. Om kylvätskans temperatur stiger med ytterligare 5,5 °C stängs motorn av för att förhindra ytterligare skador.

Timmätare

Timmätaren (Figur 43) visar det totala antalet timmar som maskinen har varit i drift. Timmätaren börjar fungera så snart nyckelbrytaren har flyttats till det påslagna läget.

Glödstiftslampa

Glödstiftslampan (Figur 43) lyser när glödstiften är aktiverade.

Gasreglage

För reglaget (Figur 43) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra det bakåt för att minska motorvarvtalet.

Generatorlampa

Generatorlampan (Figur 43) stängs av när motorn går. Om generatorlampan tänds medan motorn går ska du kontrollera laddningssystemet och reparera det vid behov.

Tändningslås

Använd tändningslåset (Figur 43) för att starta motorn och sätta på lamporna. Tändningslåset har tre lägen:

- Läget STÄNG AV stänger av motorn.
- Läget KÖRNING/FÖRVÄRMNING gör det möjligt för motorn att köra eller förvärma motorns cylinderhuvud.
- Läget STARTA aktiverar startmotorn.

Obs: När nyckeln är i läget KÖRNING/FÖRVÄRMNING aktiveras glödstiftet och indikatorlampan tänds i cirka sju sekunder.

Lyftspakslås

För lyftspakslåset (Figur 43) bakåt så att inte klippenheterna sänks.

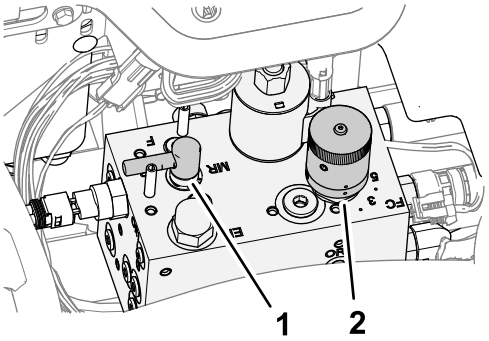
Parkeringsbroms

Lägg i parkeringsbromsen (Figur 43) för att undvika oavsiktlig maskinrörelse när motorn är avstängd. För att koppla in parkeringsbromsen ska du dra spaken uppåt. För att koppla ur bromsen ska du trycka spaken nedåt.

Obs: Motorn stängs av om gaspedalen trycks ned medan parkeringsbromsen är inkopplad.

Gräsklippargrenrör

Gräsklippargrenröret sitter under styrkonsolens kåpa (Figur 44).



Figur 44

1. Slipningsreglage
2. Cylinderhastighetsreglage

Cylinderhastighetsratt

Använd cylinderhastighetsratten på gräsklippargrenröret för att justera klippenheternas klipphastighet (cylinderhastighet) (Figur 44).

- Vrid cylinderhastighetsratten moturs för att öka cylinderhastigheten.
- Vrid ratten medurs för att sänka cylinderhastigheten.

Se Klipphastighet (cylinderhastighet) (sida 36) och Justera cylinderhastigheten (sida 37) för information om hur cylinderhastighetsreglaget justeras.

Slipningsspak

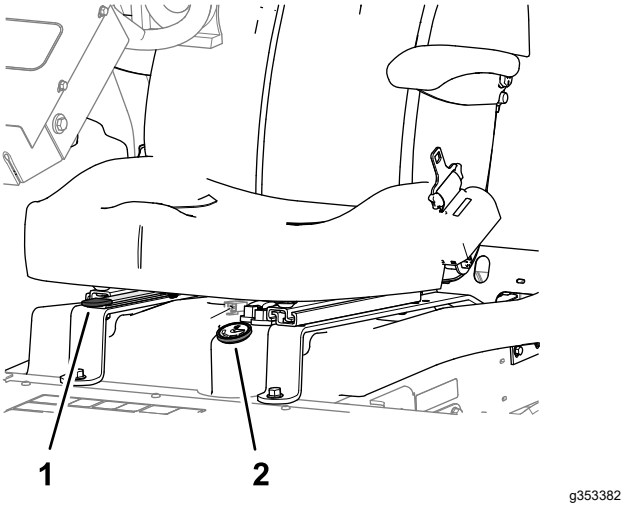
Använd slipningsspaken för att styra riktningen som klippenheterna roterar i när du klipper gräset eller slipar cylindrarna och underknivarna (Figur 44).

- Vrid slipningsspaken till läge F vid gräsklippning.
- Vrid slipningsspaken till läge R vid slipning av klippenheterna.

Viktigt: **Ändra inte slipningsspakens läge medan cylindrarna roterar.**

Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 45) registrerar hur mycket bränsle som finns i tanken.



Figur 45

1. Sätesjusteringsspak
2. Bränslemätare

Sätesjusteringsspak

För spaken på sidan om sätet (Figur 45) utåt, skjut sätet till önskat läge och släpp spaken för att låsa sätet i det läget.

Specifikationer

Obs: Specifikationer och utformning kan ändras utan föregående meddelande.

Transportbredd	203 cm med 183 cm klippbredd 234 cm med 216 cm klippbredd
Klippbredd	183 cm eller 216 cm
Längd	236 cm
Höjd	193 cm med vältskydd
Nettovikt*	844 kg
Bränsletankens kapacitet	28 liter.
Körhastighet	Klippning: 0–10 km/h. Transport: 0–14 km/h. Bakåt: 0–6 km/h.
* Med klippenheter och vätskor	

Redskap/tillbehör

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

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

Körning

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

Före 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.
- Innan du kliver ur förarsätet ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Lossa och sänk ned klippenheterna.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
  - Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.
- 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.

Bränslespecifikation

Använd endast rent, färskt dieselbränsle med ultralåg (< 15 ppm) eller låg (< 1 000 ppm) svavelhalt. Köp inte mer bränsle än vad som går åt på 180 dagar så att det garanterat är färskt.

Viktigt: **Om du använder dieselbränsle med hög svavelhalt (svavelhalt från 0,50 % (5 000 ppm) till 1,0 % (10 000 ppm) ska du byta motorolja och oljefilter var 75:e timme.**

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

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

Biodiesel

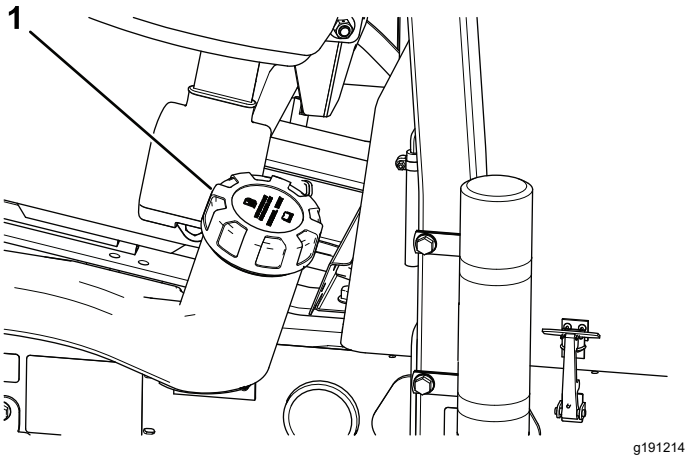
Maskinen kan också använda ett biodieselbränsle, upp till B20 (20 % biodiesel, 80 % petrodiesel). Petrodieselandelens svavelhalt ska vara låg eller mycket låg. Vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Bränslets biodieselandel måste uppfylla någon av specifikationerna ASTM D6751 eller SS-EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller SS-EN 590.
- Biodieselblandningar kan skada målade ytor.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera tätningar, slangar och packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämras över tiden.
- Vid byte till en biodieselblandning kan det hända att bränslefiltret täpps till under en kort period.
- Kontakta en återförsäljare för mer information om biodieselblandat bränsle.

Fylla på bränsletanken

Bränsletankens kapacitet: cirka 28 l

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 46).



Figur 46

1. Tanklock

3. Ta bort tanklocket.
4. Fyll tanken till påfyllningsrörets nedersta del.

   Obs: Fyll inte på för mycket i bränsletanken.
5. Sätt tillbaka locket.
6. Torka upp all utspilld bensin.

Utföra dagligt underhåll

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Innan maskinen startas varje dag ska Varje användning/dagligen-procedurerna utföras som anges i Underhåll (sida 40).

Kontrollera säkerhetssystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

⚠ 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 du kör maskinen.**

Viktigt: **Om du upptäcker vid kontroll att någon av maskinens säkerhetsbrytare inte fungerar ska du kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.**

Förbereda maskinen

1. Kör maskinen sakta till ett öppet område.
2. Sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och koppla in parkeringsbromsen.

Kontrollera gaspedalens startförregling

1. Sitt på förarsätet.
2. Koppla in parkeringsbromsen.
3. Tryck in klippenhetens drivbrytare till det URKOPPLADE läget.
4. Tryck ned gaspedalen.
5. Vrid nyckeln till STARTLÄGET.

   Obs: Startmotorn ska inte kunna starta motorn med gaspedalen nedtryckt.

Kontrollera startförreglingen för klippenhetens drivbrytare

1. Sitt på förarsätet.
2. Koppla in parkeringsbromsen.
3. Tryck in klippenhetens drivbrytare till det INKOPPLADE läget.
4. Håll foten borta från gaspedalen.
5. Vrid nyckeln till STARTLÄGET.

   Obs: Startmotorn ska inte kunna starta motorn med klippenhetens drivbrytare i det INKOPPLADE läget.

Kontrollera parkeringsbromsen och sätets driftförregling

1. Sitt på förarsätet.
2. Koppla in parkeringsbromsen.
3. Tryck in klippenhetens drivbrytare till det URKOPPLADE läget.
4. Håll foten borta från gaspedalen.
5. Starta motorn.
6. Lossa parkeringsbromsen.
7. Res dig från förarsätet.

   Obs: Motorn ska stängas av om du inte sitter i förarsätet och parkeringsbromsen är urkopplad.

Kontrollera parkeringsbromsen och gaspedalens driftförregling

1. Sitt på förarsätet.
2. Koppla in parkeringsbromsen.
3. Tryck in klippenhetens drivbrytare till det URKOPPLADE läget.
4. Håll foten borta från gaspedalen.
5. Starta motorn.
6. Tryck ned gaspedalen.

   Obs: Motorn ska stängas av om parkeringsbromsen är INKOPPLAD och gaspedalen nedtryckt.

Kontrollera sätet och gaspedalens driftförregling

1. Sitt på förarsätet.
2. Koppla in parkeringsbromsen.
3. Tryck in klippenhetens drivbrytare till det URKOPPLADE läget.
4. Håll foten borta från gaspedalen.
5. Starta motorn.
6. Lossa parkeringsbromsen.
7. Res dig från förarsätet.
8. Tryck ned gaspedalen.

   Obs: Motorn ska stängas av inom en sekund om du inte sitter i förarsätet och trycker ned gaspedalen.

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.
- Skjutsa inte passagerare på maskinen och håll kringstående och barn på säkert avstånd från arbetsområdet.
- 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.
- Kör endast motorn i välventilerade utrymmen. Avgaser innehåller koloxid, vilket är dödligt om det andas in.
- Lämna inte en maskin som är i gång utan uppsikt.
- Gör följande innan du kliver ur förarsätet:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Lossa och sänk ned klippenheterna.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
  - Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.
- 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.

Den här triplexklipparen har ett unikt drivsystem som ger dig överlägsen drivning i backar. Motlutshjulet spinner inte oberoende av det andra och begränsar inte dragkraften som på vanliga triplexklippare. Om maskinen används på ett sluttande underlag som är alltför brant kommer maskinen att välta innan den förlorar fästet.

- Klipp sluttningar uppifrån och ned, snarare än tvärs över när så är möjligt.
- Ställ in klippenheterna (om tillämpligt) på motlut när du kör i sluttningar.
- Om däcken förlorar drivningen kopplar du ur knivarna och fortsätter långsamt rakt nedför sluttningen.
- Om du måste svänga, gör det om möjligt långsamt och gradvis nedför.

Starta motorn

Obs: Du kanske behöver lufta bränslesystemet om något av följande har inträffat (mer information finns i Lufta bränslesystemet (sida 37)):

- Det är första gången du startar en ny motor.
- Motorn har stannat eftersom bränslet har tagit slut.
- Du har utfört underhåll på bränslesystemets komponenter, t.ex. byte av bränslefilter.

1. Se till att parkeringsbromsen är inkopplad och att drivningsbrytaren är i det URKOPPLADE läget.
2. Ta bort foten från gaspedalen och kontrollera att pedalen är i NEUTRALLÄGET.
3. För gasreglaget till läget för halvt gaspådrag.
4. Sätt i nyckeln i tändningslåset och vrid till det PÅSLAGNA LÄGET/FÖRVÄRMINGSLÄGET tills glödstiftslampan släcks (ca sju sekunder), och vrid sedan nyckeln till STARTLÄGET för att koppla in startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar.

   Obs: Nyckeln flyttas automatiskt till läget PÅ/KÖR.

   Viktigt: **Undvik att startmotorn överhettas och låt den inte 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.

   Obs: Vrid ratten åt vänster och höger för att kontrollera styrreaktionen. Stäng därefter av motorn och undersök om det finns några oljeläckor, lösa delar eller övrigt slitage eller skador.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Undersökningar av oljeläckor, lösa delar eller andra problem kan leda till personskada.

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

1. För gasreglaget till läget för TOMGÅNG.
2. Koppla in parkeringsbromsen.
3. Flytta klippenhetens drivbrytare till det URKOPPLADE läget.
4. Sänk klippenheterna.
5. Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat.

Klippa gräs med maskinen

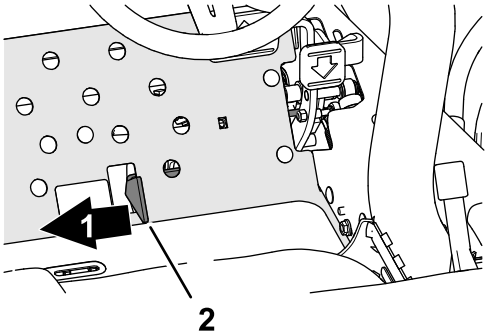
1. Flytta maskinen till arbetsområdet och placera den utanför klippområdet när du ska börja klippa.
2. Säkerställ att klippenhetens drivbrytare är utdragen (URKOPPLAT läge). Se Klippenhetens drivbrytare (sida 29).
3. För gasreglaget till det SNABBA läget enligt Gasreglage (sida 29).
4. Använd klippenhetens växelspak för att sänka ned klippenheterna till marken enligt Växelspak för klippenhet – höja/sänka (sida 28).
5. Tryck på klippenhetens drivbrytare för att förbereda klippenheterna för drift (INKOPPLAT läge).
6. Använd klippenhetens växelspak för att höja upp klippenheterna från marken.
7. Börja köra maskinen mot klippområdet och sänk ned klippenheterna.

   Obs: Klippenheterna körs.
8. Innan du når vändplatsen ska du dra klippenhetens växelspak bakåt, men endast länge nog för att höja klippenheterna, och släppa reglaget.

   Viktigt: **Dra inte klippenhetens växelspak bakåt medan du svänger.**
9. Genomför en tårformad sväng för att snabbt komma i läge för nästa klippsträcka.

Köra maskinen i transportläget

1. Flytta klippenhetens drivbrytare till det URKOPPLADE läget.
2. Lyft upp klippenheterna till transportläget.
3. För skjutreglaget för klippning/transport åt vänster till TRANSPORTLÄGET.



Figur 47

1. Transport
2. Skjutreglage för klippning/transport

Viktigt: **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 så att du inte välter.**

Obs: Du kan inte sänka ned klippenheterna när du använder maskinen i transportläget.

Klipphastighet (cylinderhastighet)

För att erhålla konsekvent klippning av hög kvalitet och ett enhetligt resultat är det viktigt att cylinderhastigheten överensstämmer med klipphöjden.

Viktigt: **Om cylinderhastigheten är för långsam kan det uppstå synliga klippmärken. Om cylinderhastighet är för hög kan klippresultatet bli ojämnt.**

Schema för val av cylinderhastighet

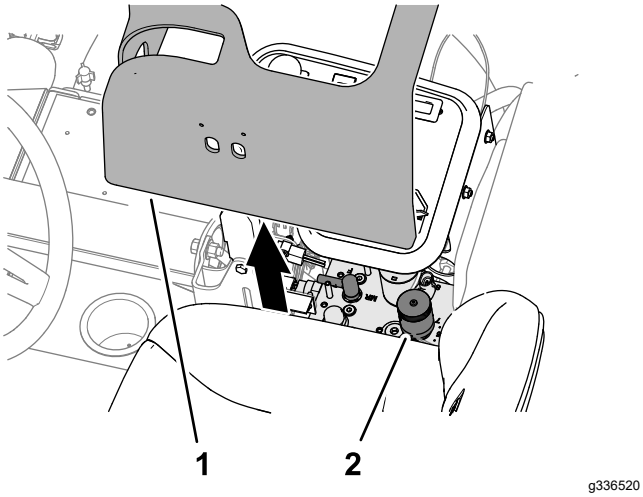
Klipphöjd		Cylinder med 5 knivar		Cylinder med 8 knivar		Cylinder med 11 knivar	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm	2½ tum	3	3	3*	3*	–	–
60,3 mm	2⅜ tum	3	4	3*	3*	–	–
57,2 mm	2¼ tum	3	4	3*	3*	–	–
54 mm	2⅛ tum	3	4	3*	3*	–	–
50,8 mm	2 tum	3	4	3*	3*	–	–
47,6 mm	1⅞ tum	4	5	3*	3*	–	–
44,5 mm	1¾ tum	4	5	3*	3*	–	–
41,3 mm	1⅝ tum	5	6	3*	3*	–	–
38,1 mm	1½ tum	5	7	3	4	–	–
34,9 mm	1⅜ tum	5	8	3	4	–	–
31,8 mm	1¼ tum	6	9	4	4	–	–
28,8 mm	1⅛ tum	8	9*	4	5	–	–
25 mm	1 tum	9	9*	5	6	–	–
22,2 mm	⅞ tum	9*	9*	5	7	–	–
19,1 mm	¾ tum	9*	9*	7	9	6	7
15,9 mm	⅝ tum	9*	9*	9	9*	7	7
12,7 mm	½ tum	9*	9*	9	9*	8	8
9,5 mm	⅜ tum	9*	9*	9	9*	9	9

* Toro rekommenderar inte den här klipphöjden eller klipphastigheten.

Obs: Ju högre siffra, desto högre hastighet.

Justera cylinderhastigheten

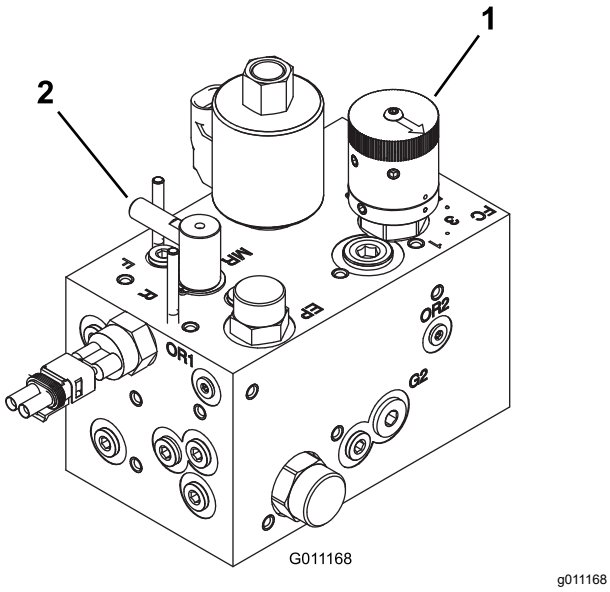
1. Bekräfta klipphöjdsinställningen på klippenheterna. Leta upp klipphöjden som ligger närmast den faktiska klipphöjdsinställningen genom att använda kolumnen som listar cylindrar med antingen 5, 8 eller 11 knivar i Schema för val av cylinderhastighet. Titta i tabellen för att hitta cylinderhastighetsnumret som motsvarar klipphöjden.
2. Lyft upp kåpan från reglagearmen (Figur 48).



Figur 48

1. Kåpa (reglagearm)
2. Cylinderhastighet och slipningsreglage

3. Vrid cylinderns hastighetsreglage (Figur 49) till cylinderhastighetsnumret som fastställdes i steg 1.



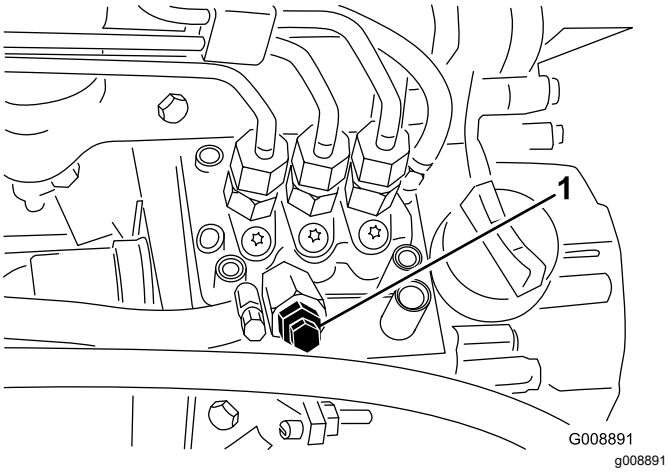
Figur 49

1. Cylinderhastighetsreglage
2. Slipningsreglage

4. Montera kåpan på reglagearmen.
5. Använd maskinen under ett par dagar och undersök sedan klippkvaliteten. Cylinderhastighetsreglaget kan justeras till att ligga ett läge över eller under cylinderhastighetsnumret som anges i tabellen för att ta hänsyn till skillnader i gräsförhållanden och längden på det avklippta gräset samt personliga preferenser.

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 50).



Figur 50

1. Avluftarskruv på bränsleinsprutningspump

5. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget.

   När den elektriska bränslepumpen är i gång tvingas luft ut vid 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: Motorn ska i normala fall starta om du utfört ovanstående steg. Om motorn inte startar kan dock luft ha fastnat mellan insprutningspumpen och insprutarna. Se Lufta insprutarna (sida 50).

Arbetstips

Klippmetoder

- Börja klippningen genom att koppla in klippenheterna och därefter köra långsamt mot det område som ska klippas. Sänk klippenheterna när de främre klippenheterna befinner sig ovanför klippområdet.
- Om du vill klippa vissa områden i ett randigt mönster med räta linjer, letar du reda på ett träd eller något annat föremål längre bort och kör rakt emot det.
- Så snart de främre klippenheterna når klippområdets kant höjer du dem och gör en droppformad sväng, för att snabbt komma i läge för nästa klippsträcka.
- Åk enkelt runt bunkrar, dammar och andra konturer i landskapet och använd Sidewinder för att flytta reglaget åt vänster eller höger beroende på vad du klipper. Du kan även flytta klippenheterna för att variera däckavtrycket.
- Klippenheterna kastar ut gräset på maskinens fram- eller baksida. Kasta gräsklipp framåt när du klipper mindre gräsmängder eftersom det ger ett bättre klippresultat. Stäng det bakre skyddet på klippenheterna för att kasta gräsklippet framåt.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Förhindra person- och maskinskador genom att inte öppna eller stänga skydden på klippenheterna när motorn är i gång.

Stäng av motorn och vänta tills samtliga rörliga delar har stannat innan du öppnar eller stänger skydden på klippenheterna.

- Skydden ska befinna sig precis under horisontalläget när större mängder gräs klipps. **Öppna inte skydden för mycket, eftersom alltför mycket gräsklipp kan ansamlas på ramen, det bakre kylargallret och i motorområdet.**
- Klippenheterna är även utrustade med balanserande vikter, i den ände där motorn inte sitter, för att ge en jämn klippning. Du kan lägga till eller ta bort vikter om klippresultatet blir ojämnt.

Efter körning

Säkerhet efter användning

Allmän säkerhet

- Ställ maskinen på ett plant underlag.
- Lossa och sänk ned klippenheterna.
- Koppla in parkeringsbromsen.
- Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
- Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna, kylgallren och motorrummet för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- 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.

Efter klippning

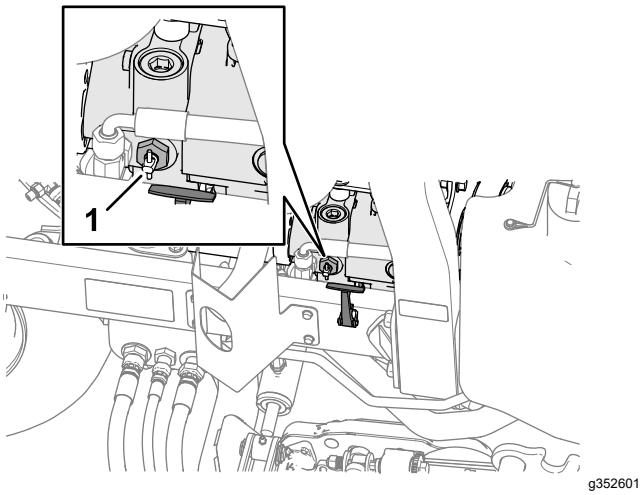
Tvätta maskinen och smörj den. Se Tvätta maskinen (sida 63) och Smörja lager och bussningar (sida 44).

Bogsera maskinen

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

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

1. Lossa spärren och öppna motorhuven.
2. Vrid förbikopplingsventilens handtag på pumpen (Figur 51), som sitter nära den högra motorhuvsspärren, i 90°.



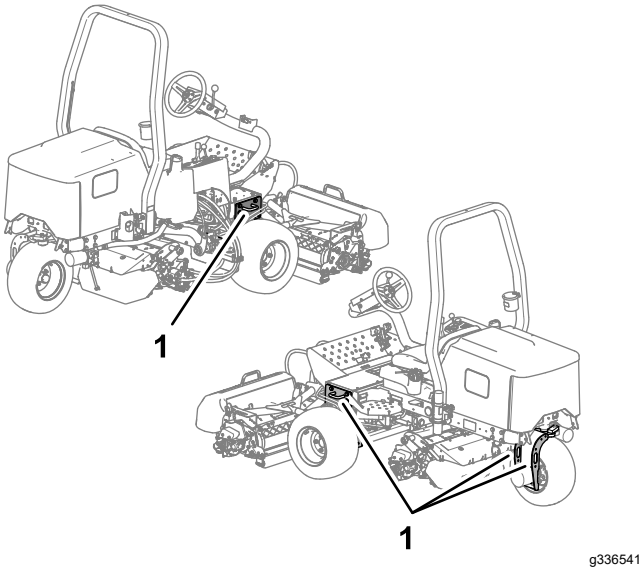
Figur 51

1. Förbikopplingsventil

3. Stäng motorhuven och lås spärren.
4. Anslut bogserfordonet till maskinen vid fästpunkterna. Se Identifiera fästpunkterna (sida 39).
5. Sitt i förarsätet och använd vid behov parkeringsbromsen för att kontrollera maskinen medan du bogseras.

   Viktigt: **Starta inte motorn när förbikopplingsventilen är öppen.**
6. Stäng förbikopplingsventilen genom att vrida den i 90° (1/4 varv) innan motorn startas.

Identifiera fästpunkterna



Figur 52

1. Fästöglor

Transportera maskinen

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

Underhåll

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

Obs: Hämta en kostnadsfri kopia av elschemat eller hydraulschemat genom att gå till www.Toro.com, klicka på länken till manualerna och sök efter din maskin.

Viktigt: **Se *bruksanvisningen* till motorn respektive klippenheterna för ytterligare underhållsförfaranden.**

Säkerhet vid underhåll

- Innan du kliver ur förarsätet ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Lossa och sänk ned klippenheterna.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
  - Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.
- 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 med pallbockar när du arbetar under maskinen.
- 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. • Kontrollera alla remmarnas skick och spänning.
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. • Kontrollera säkerhetssystemet. • Kontrollera oljenivån i motorn. • Töm vattenseparatorn. • Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera motorns kylvätskenivå. • Rengör kylaren och oljekylaren. • Kontrollera hydraulledningarna och slangarna. • Kontrollera hydraulvätskenivån. • 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 (smörj samtliga 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 olja och oljefilter.

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Var 200:e timme	• Serva luftrenaren. (Oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden.) • Dra åt hjulmuttrarna. • Kontrollera parkeringsbromsens inställning.
Var 400:e timme	• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. • Byt ut bränslefilterskålen.
Var 500:e timme	• Smörj lagren i bakaxeln.
Var 800:e timme	• Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska byter du ut hydraulvätskan. • Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska ska du byta ut hydraulfiltret.
Var 1000:e timme	• Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan ska du byta ut hydraulfiltret.
Var 2000:e timme	• Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan byter du ut hydraulvätskan.
Vartannat år	• Töm och rengör bränsletanken. • Tappa ur och spola kylsystemet (ta maskinen till en auktoriserad Toro-återförsäljare eller -distributör, eller se servicehandboken).

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 bränslenivån.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltret, dammkåpan och luftningsventilen.							
Undersök ovanliga motorljud.[1]							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera om det finns missljud vid körning/användning.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera att kontakten mellan cylindern och understålet är rätt justerad.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Smörj alla smörjnipplarna.[2]							
Måla i skadad lack.							
Tvätta maskinen.							

[1] Undersök glödstift och insprutningsmunstycken om motorn är svårstartad, avger överdrivet mycket rök eller går ojämnt.

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

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Arti-kel	**Datum**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		

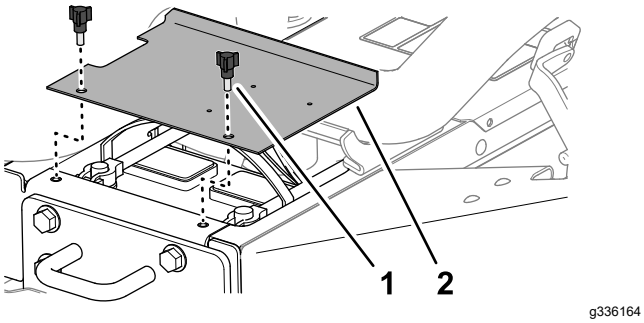
Förberedelser för underhåll

Förbereda för underhåll

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Sänk klippenheterna.
3. Koppla in parkeringsbromsen.
4. Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
5. Vänta tills alla rörliga delar har stannat.

Ta bort batterikåpan

Avlägsna det två rattarna som fäster batterikåpan på maskinen, och plocka sedan bort kåpan (Figur 52).

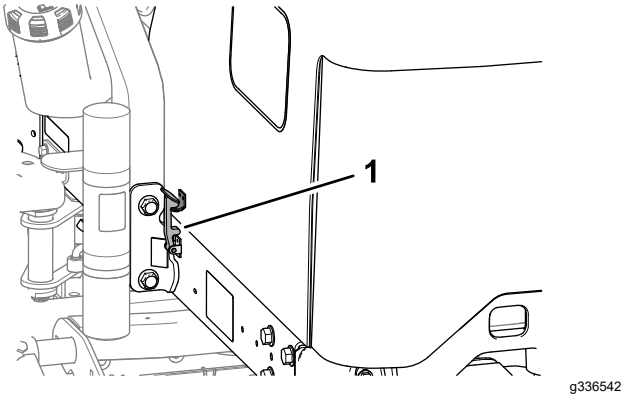


Figur 53

1. Ratt
2. Batterikåpa

Öppna motorhuven

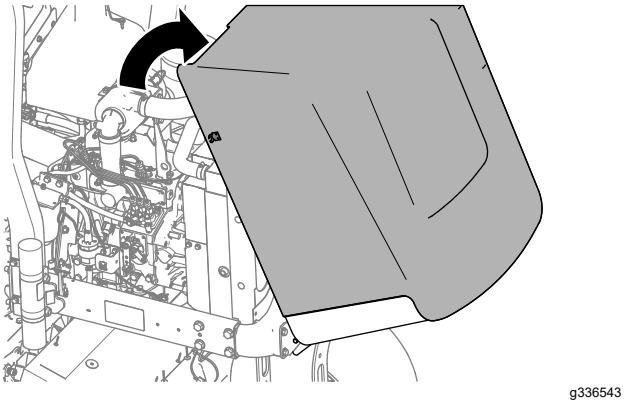
1. Lossa spärrarna på vänster och höger sida av motorhuven (Figur 53).



Figur 54

1. Motorhuvsspärr

2. Vrid motorhuven uppåt och bakåt (Figur 54).



Figur 55

Smörjning

Smörja lager och bussningar

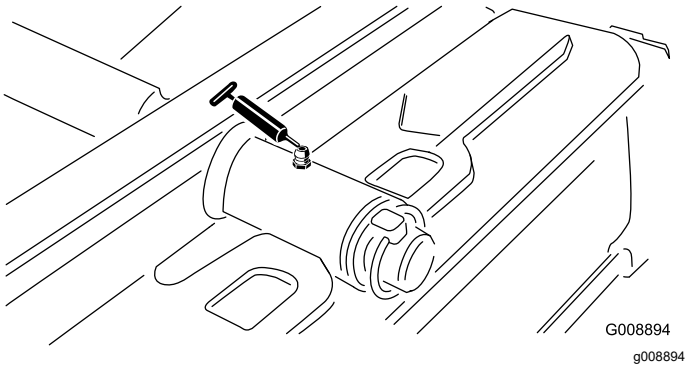
Serviceintervall: Var 50:e timme (smörj samtliga lager och bussningar dagligen om maskinen används under dammiga och smutsiga förhållanden).

Var 500:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

Typ av fett: Litiumfett nr 2

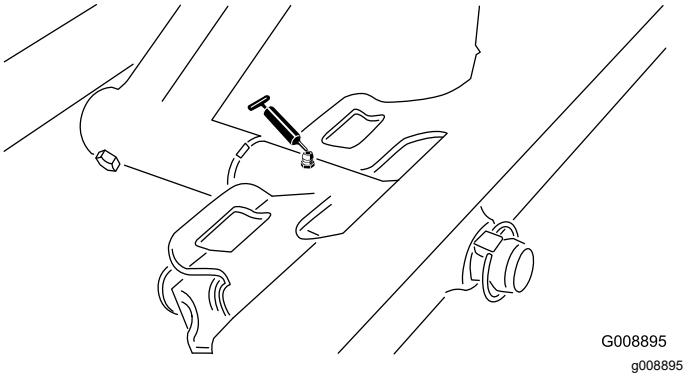
Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet. Dammiga och smutsiga arbetsförhållanden kan göra att smuts letar sig in i lager och bussningar vilket leder till ökat slitage. Smörj alla smörjnipplar omedelbart efter att maskinen har tvättats, oavsett det intervall som anges i underhållsschemat.

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Smörjnipplarnas platser och de kvantiteter som bör användas är följande:
   - Bakre klippenhetstapp (Figur 56)



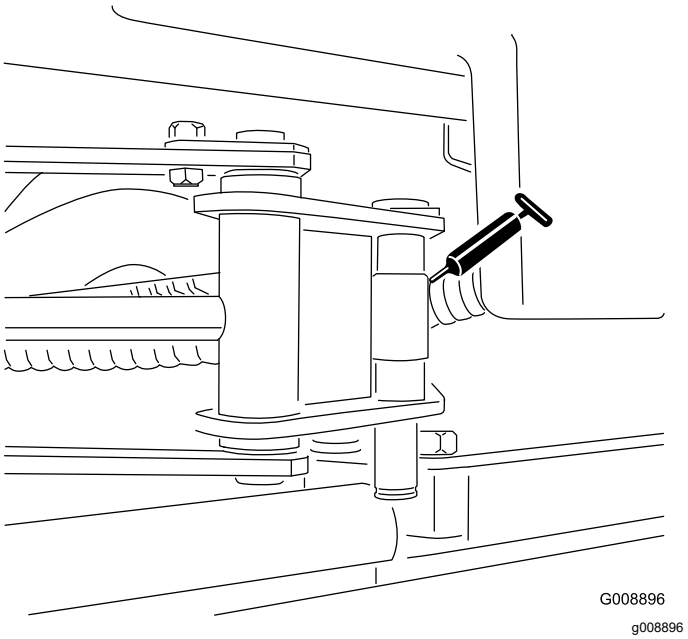
Figur 56

   - Främre klippenhetstapp (Figur 57)



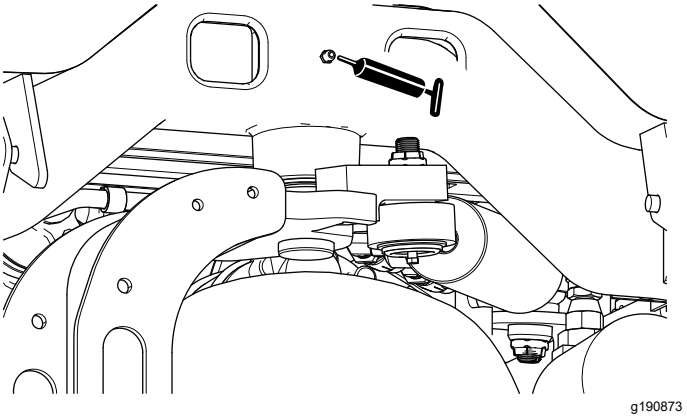
Figur 57

   - Sidewinder-cylinderändar (två nipplar, endast på modell 03171 – Figur 58)



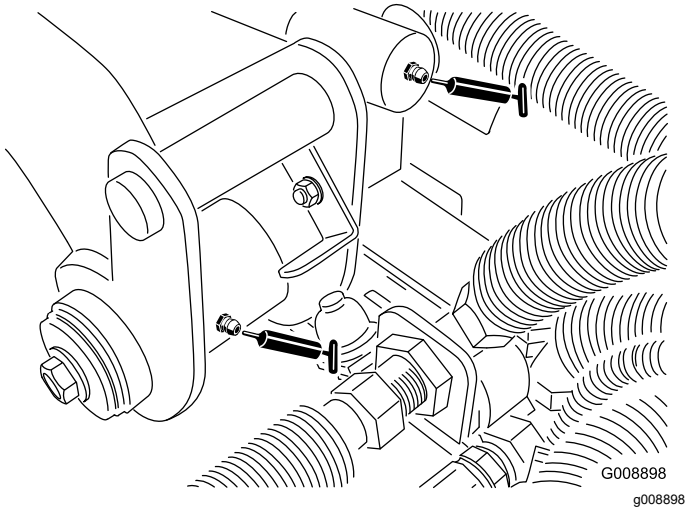
Figur 58

   - Styrtapp (Figur 59)



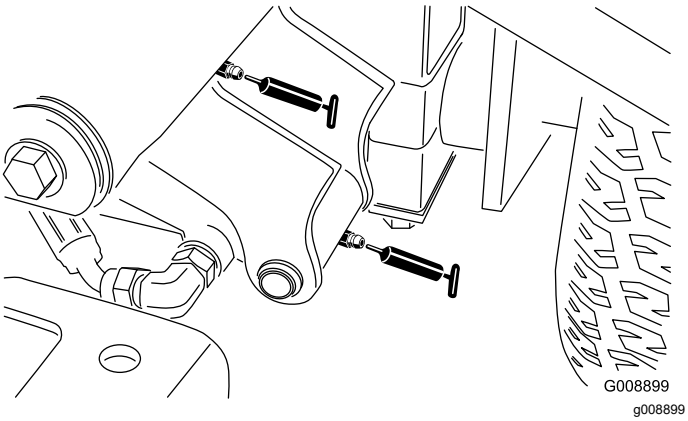
Figur 59

   - Bakre lyftarmens svängpunkt och lyftcylinder (två nipplar – Figur 60)



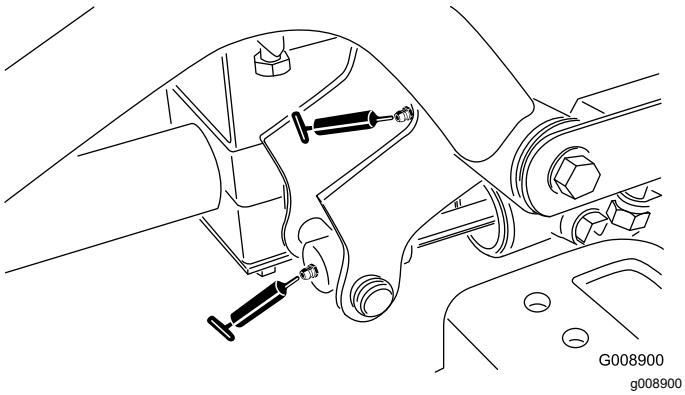
Figur 60

- Den främre vänstra lyftarmens svängpunkt och lyftcylinder (två nipplar – Figur 61)



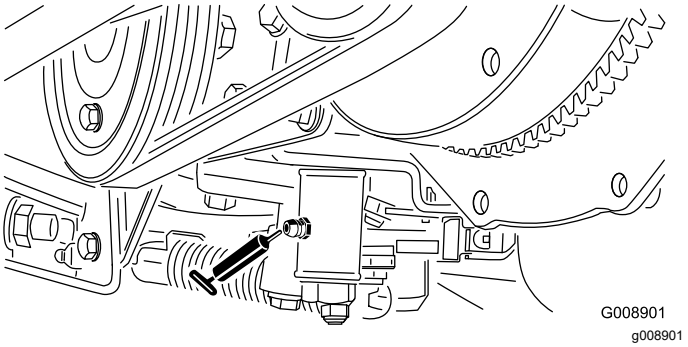
Figur 61

- Den främre högra lyftarmens svängpunkt och lyftcylinder (två nipplar – Figur 62)



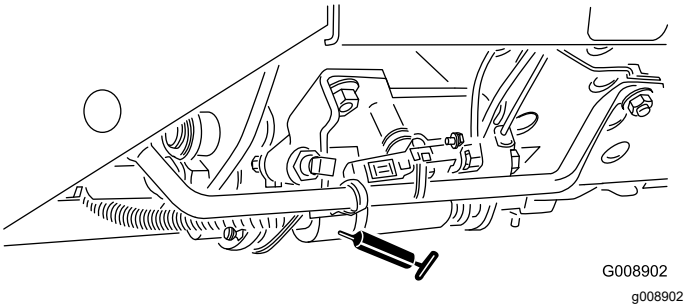
Figur 62

- Justeringsmekanism för neutralläge (Figur 63)



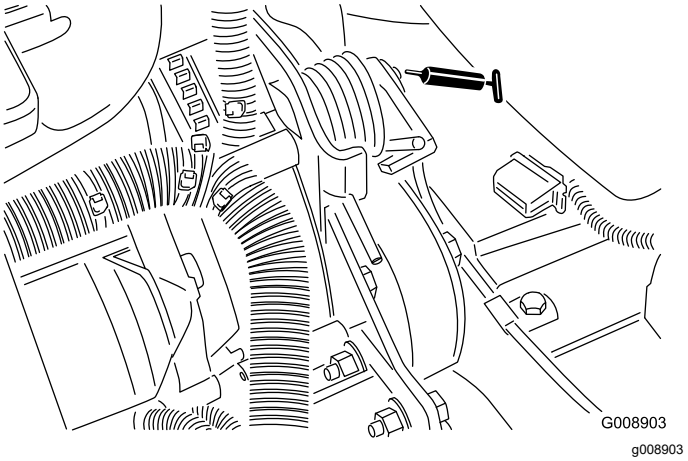
Figur 63

- Skjutreglage för klippning/transport (Figur 64)



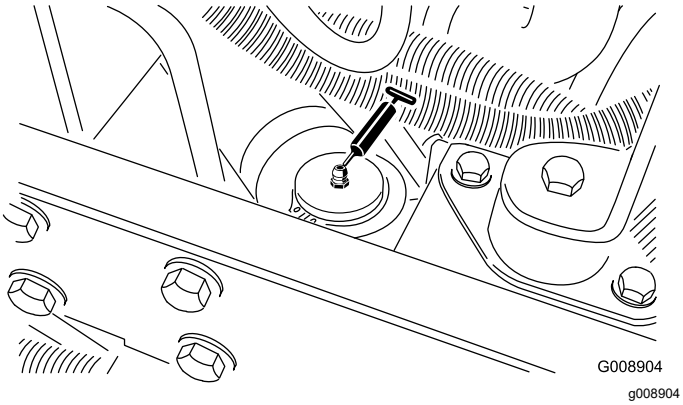
Figur 64

- Remspänningstapp (Figur 65)



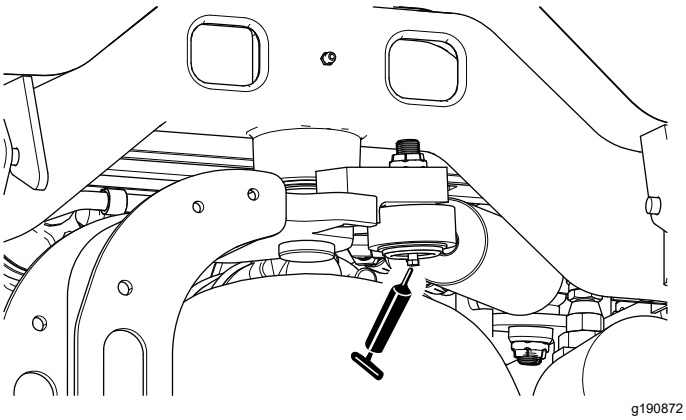
Figur 65

- Styrcylinder (Figur 66)



Figur 66

Obs: Ytterligare en smörjnippel kan monteras i styrcylinderns andra ände, om så önskas. Ta av däcket, montera nippeln, smörj nippeln, ta loss nippeln och fäst pluggen (Figur 67).



Figur 67

Kontrollera de tätade lagren

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

De tätade lagren behöver inte smörjas och kräver inget korttidsunderhåll. Detta minimerar den rutinservice som krävs, och minskar risken för gräsmatteskador till följd av fettkontaminering. De tätade lagerenheterna har god prestanda och lång livslängd vid normal användning, men för att undvika driftstopp bör du periodvis kontrollera lagerskicket och tätningsintegriteten. Kontrollera lagren säsongsvis och byt ut dem om de är skadade eller slitna. Lager ska fungera jämnt, och inte uppvisa några avvikande tecken som hög värme eller högt ljud, löshet eller tecken på korrosion (rost).

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

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

Motorunderhåll

Motorsäkerhet

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

Motoroljespecifikationer

Använd högkvalitativ motorolja med låg askhalt som uppfyller eller överträffar följande specifikationer:

Servicekategori

ACEA – E6
API – CH-4 eller högre
JASO – DH-2

Rekommenderad oljeviskositet: SAE 15W-40 [–17 ºC]

Alternativ oljeviskositet: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

Toro Premium-motorolja med en oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 kan köpas hos auktoriserade Toro-återförsäljare.

Kontrollera oljenivån i motorn

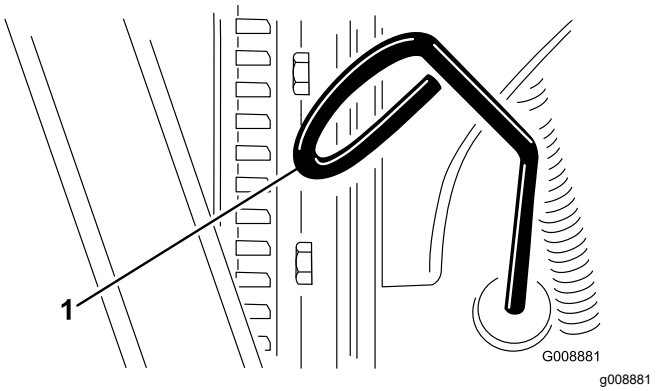
Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Obs: Toro Premium-motorolja med en oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 finns att köpa 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.** Om oljenivån ligger mellan markeringarna ”Full” och ”Add” behöver du inte fylla på mer olja.

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa spärren och öppna motorhuven.
3. Ta ut oljestickan (Figur 68) och torka av den med en ren trasa.

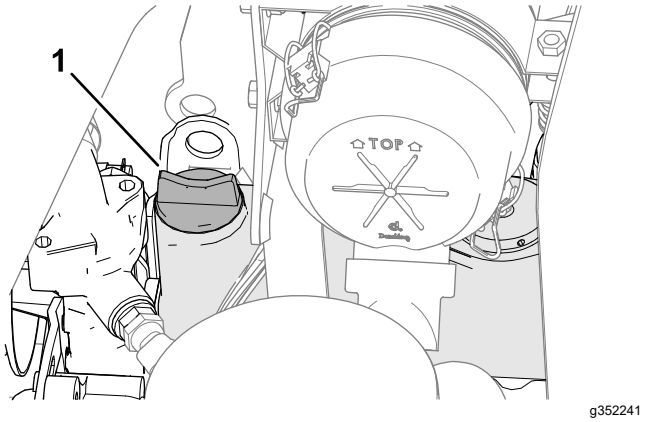


Figur 68

1. Oljesticka

4. För ned oljestickan i röret och se till att den kommer helt ned, dra sedan ut den och kontrollera oljenivån.
5. Om oljenivån är låg tar du bort oljepåfyllningslocket (Figur 69) och tillsätter gradvis små mängder olja samtidigt som du kontrollerar att nivån når FULL på oljestickan.

   Viktigt: **Kontrollera att motoroljenivån befinner sig mellan den övre och nedre markeringen på oljestickan. Motorn kan skadas allvarligt om för mycket eller för lite motorolja fylls på.**



Figur 69

1. Oljepåfyllningslock

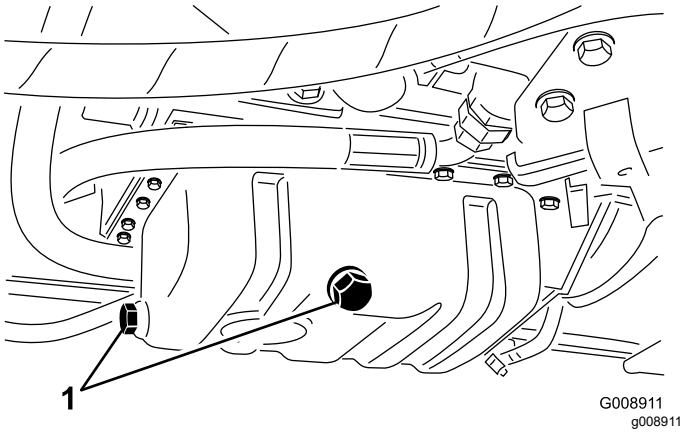
6. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket och oljestickan.
7. Stäng motorhuven och lås spärren.

Byta motorolja och filter

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna
Var 150:e timme

Vevhusvolym: cirka 3,8 l med filter

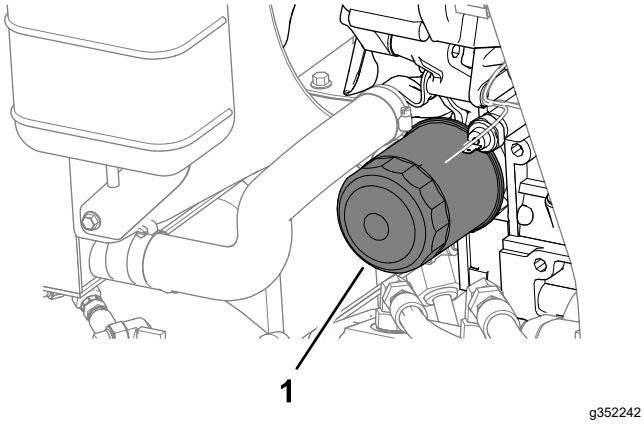
1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa spärren, öppna motorhuven och vänta tills motorn har svalnat.
3. Ta bort en av avtappningspluggarna (Figur 70) och låt oljan rinna ned i avtappningskärlet. Sätt tillbaka pluggen när oljan har slutat att rinna.



Figur 70

1. Avtappningspluggar

4. Avlägsna oljefiltret (Figur 71).



Figur 71

1. Oljefilter

5. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen och montera oljefiltret.

   Obs: Dra inte åt filtret för hårt.
6. Fyll på olja i vevhuset. Se Motoroljespecifikationer (sida 47) och Kontrollera oljenivån i motorn (sida 47).
7. Stäng motorhuven och lås spärren.

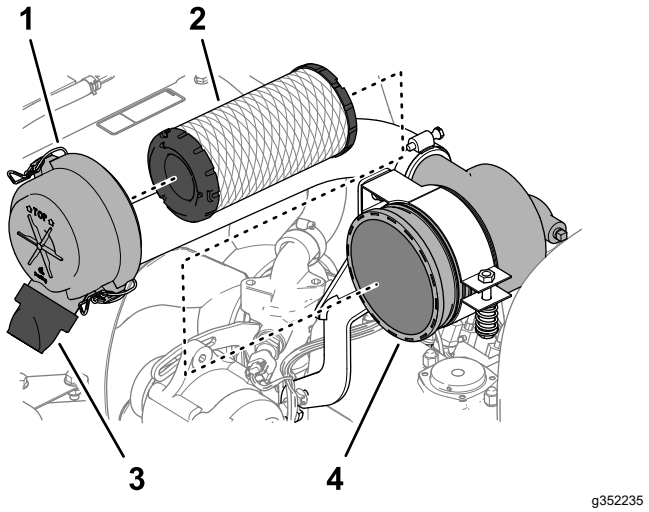
Serva luftrenaren

Serviceintervall: Var 200:e timme (Oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden.)

Ta bort luftfiltret

- Undersök luftrenaren för att se om det finns skador som kan 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 minskar på grund av extremt dammiga, smutsiga förhållanden. Om du byter ut luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret tas bort.
- Försäkra dig om att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenarhuset.

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Öppna motorhuven.
3. Lossa spärrhakarna som fäster luftrenarkåpan på luftrenarhuset (Figur 72).



Figur 72

1. Luftrenarkåpa
2. Filterelement
3. Gummiutloppsventil (smutsutblåsning)
4. Luftrenarhus

4. Ta bort kåpan från luftrenaren.
5. Använd ren och torr lågtrycksluft (2,76 bar) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen. Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret. Rengöringsprocessen förhindrar

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

6. Ta bort filterelementet (Figur 72).

   Obs: Filtermediet kan skadas om du rengör det använda elementet.

7. Ta bort gummiutloppsventilen (Figur 72) från luftrenarkåpans smutsutblåsning.
8. Rengör utblåsnings- och utloppsventilen och montera utloppsventilen till smutsutblåsningens öppning.

Montera luftfiltret

1. Undersök om det nya filtret har några transportskador och kontrollera även filtrets förseglade ände samt själva filtret.

   Viktigt: **Använd inte ett skadat filter.**

2. 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.**

3. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen riktad nedåt – cirka klockan 5–7 sett från änden.
4. Fäst kåpan med de två spärrhakarna.
5. Stäng motorhuven och lås spärren.

Underhålla bränslesystemet

Serva bränsletanken

Serviceintervall: Vartannat år—Töm och rengör bränsletanken.

Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).

Töm och rengör bränsletanken om bränslesystemet har förorenats eller om maskinen ska förvaras under en längre tid. Använd rent bränsle för att spola ur bränsletanken.

Undersöka bränsleledningar och kopplingar

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

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa spärren och öppna motorhuven.
3. Undersök om bränsleledningarna och kopplingarna är utslitna, skadade eller om det finns några lösa anslutningar.

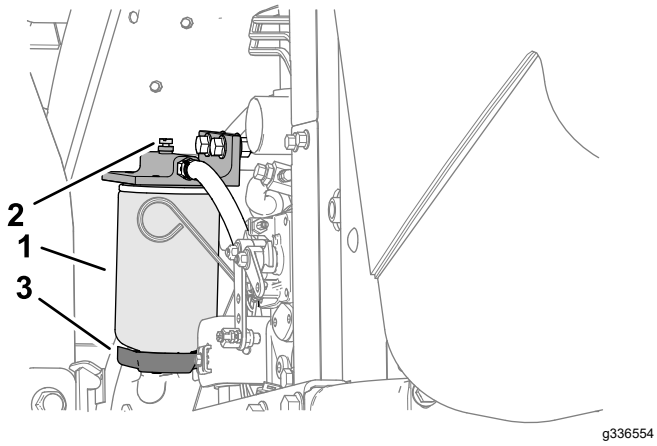
   Obs: Reparera eller byt ut skadade eller slitna bränsleledningar och kopplingar.

4. Stäng motorhuven och lås spärren.

Tömma vattenseparatorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa spärren, öppna motorhuven och vänta tills motorn har svalnat.
3. Sätt en ren behållare under bränslefiltret.
4. Lossa avtappningsventilen i botten på filterskålen (Figur 73).



Figur 73

1. Vattenseparator/filterskål
2. Avluftarplugg
3. Tömningsventil

5. Dra åt ventilen efter tömningen.
6. Starta motorn, kontrollera om det finns några läckor och stäng sedan av den.

   Obs: Reparera alla bränsleläckage.
7. Stäng motorhuven och lås spärren.

Byta ut bränslefilterskålen

Serviceintervall: Var 400:e timme

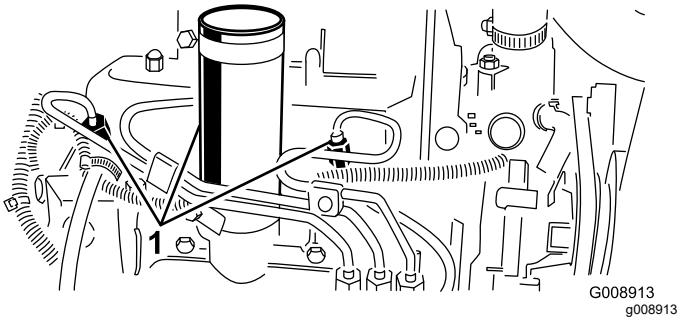
1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa spärren, öppna motorhuven och vänta tills motorn har svalnat.
3. Rengör området där filterskålen ska monteras (Figur 73).
4. Avlägsna filterskålen och rengör fästytan.
5. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
6. Montera filterskålen för hand tills packningen vidrör fästytan och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.
7. Starta motorn, kontrollera om det finns några läckor och stäng sedan av den.

   Obs: Reparera alla bränsleläckage.
8. Stäng motorhuven och lås spärren.

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 37).

1. Utför samtliga steg i Förbereda för underhåll (sida 43) när så är möjligt.
2. Lossa spärren och öppna motorhuven. Om motorn är varm så vänta tills den har svalnat.
3. Lossa bränsleslangens rörmutter på insprutarmunstycke nr 1.



Figur 74

1. Bränsleinsprutare

4. Flytta gasreglaget till det SNABBA läget.
5. Vrid nyckeln i tändningslåset till STARTLÄGET och iaktta bränsleflödet runt anslutningen. Vrid tändnyckeln till det AVSTÄNGDA läget när flödet är stadigt.

   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.**
6. Dra åt rörmuttern ordentligt.
7. Torka bort allt bränsle från motorn.
8. Upprepa steg 3 till 7 för kvarvarande insprutarmunstycken.
9. Starta motorn, kontrollera om det finns några läckor och stäng sedan av den.

   Obs: Reparera alla bränsleläckage.
10. Stäng motorhuven och lås spärren.

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).

⚠ FARA

Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är dödligt vid förtäring och kan orsaka allvarliga brännskador.

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

⚠ 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).**

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Ta bort batterikåpan. Se Ta bort batterikåpan (sida 43).
3. Ta bort batteriets påfyllningslock.
4. Upprätthåll batterielektrolytnivån i battericellerna med destillerat eller avsaltat vatten.

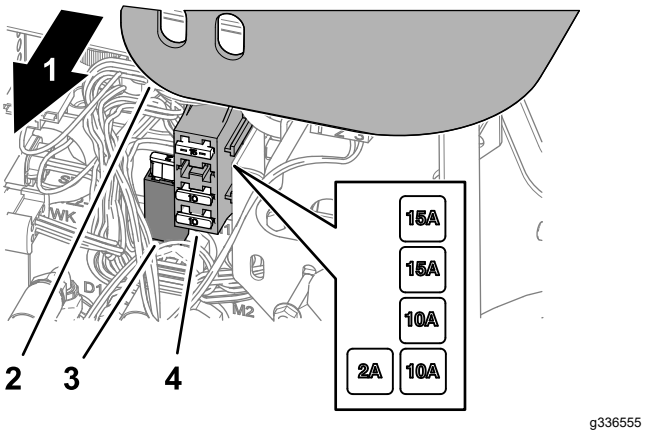
   Obs: Fyll inte cellerna ovanför underdelen av den delade ringen inuti varje cell.
5. Montera påfyllningslocken så att ventilerna pekar bakåt (mot bränsletanken).
6. Rengör batteriets ovansida genom att tvätta det med jämna mellanrum med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola ovansidan med vatten efter rengöring.

   Viktigt: **Ta inte bort påfyllningslocken under rengöring.**
7. Kontrollera att batterikabelklämmorna och batteripolerna inte är korroderade. Gör följande vid förekomst av korrosion:
   A. Koppla loss batteriets minuskabel (–).
   B. Koppla bort batteriets pluskabel (+).
   C. Rengör klämmorna och polerna separat.
   D. Anslut batteriets pluskabel (+).
   E. Anslut batteriets minuskabel (–).
   F. Stryk på ett lager batterianslutningsskydd på klämmorna och anslutningarna.
8. Kontrollera att batterikabelklämmorna sitter ordentligt på batteripolerna.
9. Montera batterikåpan.

Obs: Förvara maskinen på en plats där temperaturen är mer sval än varm för att förhindra att batteriet laddas ur snabbare än vanligt.

Serva säkringarna

1. Lyft upp kåpan från reglagearmen (Figur 75).



Figur 75

1. Maskinens högra sida
2. Reglagearmens kåpa
3. Säkringshållare
4. Säkringsblock

2. Leta reda på den öppna säkringen i säkringshållaren eller säkringsblocket (Figur 75).
3. Byt ut säkringen mot en säkring av samma typ och med samma strömstyrka.
4. Montera kåpan på reglagearmen (Figur 75).

Underhålla drivsystemet

Kontrollera däcktrycket

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

⚠ 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.

Obs: Upprätthåll rekommenderat lufttryck i alla däck för att säkerställa hög klippkvalitet och korrekt maskindrift.

1. Mät lufttrycket i samtliga däck. Lufttrycket i däcken ska vara 0,97–1,10 bar.
2. Pumpa upp eller släpp ut luft ur däcken om nödvändigt för att få 0,97–1,10 bar.

Dra åt hjulmuttrarna

Serviceintervall: Efter den första timmen

Efter de första 10 timmarna

Var 200:e timme

Dra åt hjulmuttrarna korsvis till 61–88 Nm.

⚠ VARNING

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

Kontrollera att hjulmuttrarna är åtdragna till 61–88 N·m.

Justera drivningens neutralinställning

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

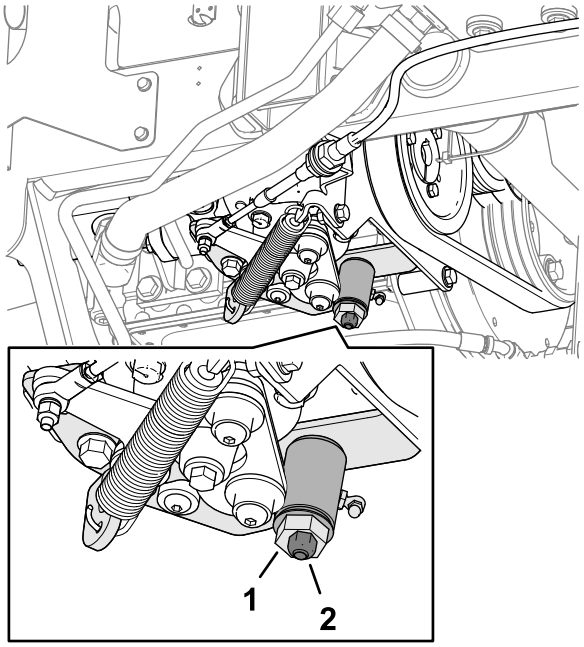
1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lyft ett framhjul och ett bakhjul från golvet och sätt stödklossar under ramen.

⚠ VARNING

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

Höj ett framhjul *och* det bakre hjulet från marken för att förhindra att maskinen rör sig när justeringar genomförs.

3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam (Figur 76).



Figur 76

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.

Specifikationer för kylvätska

Kylvätskebehållaren fylls på fabriken med en blandning av hälften vatten och hälften kylvätska med längre livslängd på etylenglykolbas. Kontrollera kylvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen. Se Kontrollera kylvätskenivån (sida 54).

Följande kommersiellt tillgängliga kylvätskor eller motsvarande som av tillverkaren anges uppfylla specifikationen för långlivad kylvätska:

Kylvätskeprodukter med längre livslängd

Ford (Motorcraft™)	WSS-M97B44-D
FCA–Chrysler (Mopar™)	MS-12106
General Motors (AC Delco™)	GM6277M (Dex-Cool™)
	GMW 3420
Volkswagen	G12
	G12+
	G12++
Kylvätska som uppfyller de tekniska standarderna ASTM D3306 eller D4985 eller SAE J1034, J814 eller 1941.	
Viktigt: **Förlita dig inte på färgen på kylvätskan för att identifiera skillnaden mellan konventionella kylvätskor (IAT) och kylvätskor med längre livslängd (OAT).** **Kylvätsketillverkare kan färga kylvätska med längre livslängd (OAT) i någon av följande färger: röd, rosa, orange, gul, blå, turkos, lila eller grön.**	

Kylvätsketyper

Kylvätsketyper (cont'd.)

Typ av etylenglykolkylvätska	Typ av korrosionshämmare	Serviceintervall
Långlivad frostskyddad	Organisk syra-teknik (OAT)	Fem år
Konventionell frostskyddad (grön)	Oorganisk syra-teknik (IAT)	Två år

Obs: När kylvätska tillsätts till maskinen kommer du inte att skada kylsystemet om du blandar konventionellt frostskyddsmedel (IAT) med frostskyddsmedel med längre livslängd (OAT). Blandning av frostskyddstyper försämrar dock OAT-sammansättningens egenskaper för längre hållbarhet.

Viktigt: **Serviceintervallet för en blandning av konventionell kylvätska (IAT) och kylvätska med förlängd livslängd (OAT) – i alla proportioner – motsvarar intervallet för kylvätskan med det kortaste serviceintervallet: 2 år.**

Kontrollera kylvätskenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

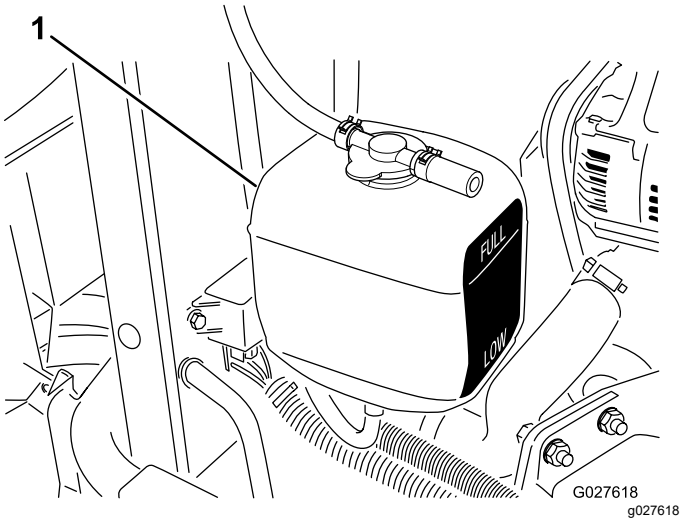
Kylsystemets kapacitet: cirka 5,7 l

⚠ 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. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa spärren och öppna motorhuven.
3. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 77).



Figur 77

1. Expansionstank

Obs: När motorn är kall bör kylvätskenivån ligga ungefär halvvägs mellan markeringarna på sidan av tanken.

4. Om kylvätskenivån är låg ska du ta bort expansionstankens lock, tillsätta den angivna kylvätskan i tanken så att kylvätskenivån hamnar halvvägs mellan markeringarna på sidan av tanken och sedan montera tillbaka locket på tanken.

   Viktigt: **Fyll inte på expansionstanken för mycket.**

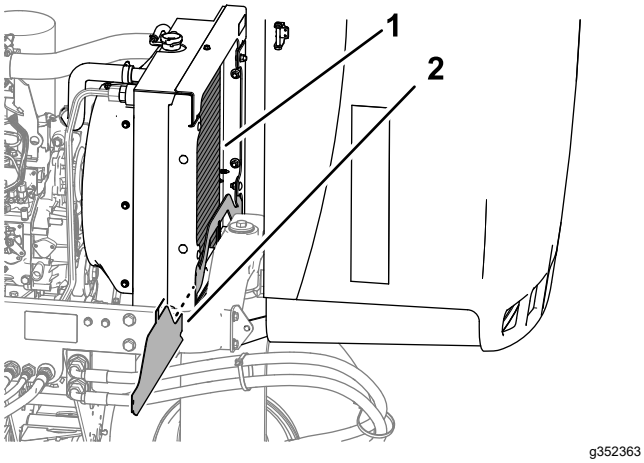
5. Stäng motorhuven och lås spärren.

Rengöra motorns kylsystem

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Ta bort skräp från oljekylaren och kylaren varje dag. Rengör dem oftare vid smutsiga förhållanden.

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Öppna huven.
3. Rengör motorområdet noga och ta bort allt skräp.
4. Ta bort det nedre kylarskyddet (Figur 78).



Figur 78

1. Kylare
2. Nedre kylarskydd

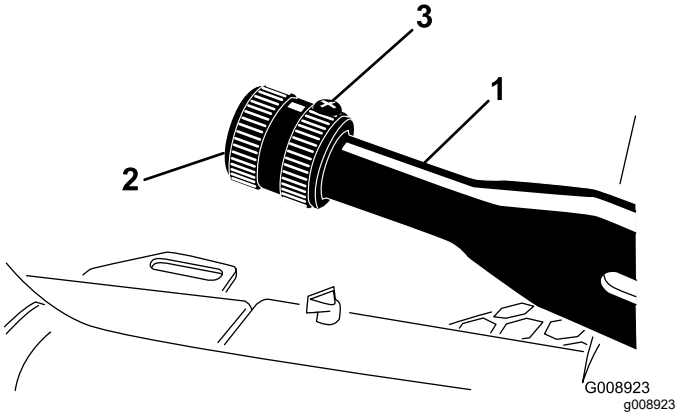
5. Rengör båda sidorna av kylaren noggrant med vatten eller tryckluft (Figur 78).
6. Montera det nedre kylarskyddet.
7. Stäng och säkra motorhuven.

Underhålla bromsarna

Justera parkeringsbromsen

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

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa ställskruven som fäster ratten på parkeringsbromsspaken (Figur 79).



Figur 79

1. Parkeringsbromsspak
2. Ratt
3. Ställskruv

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

Underhålla remmarna

Serva motorremmarna

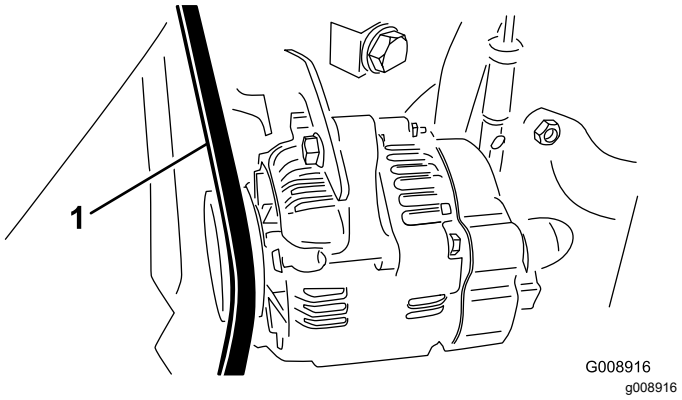
Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna—Kontrollera alla remmarnas skick och spänning.

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

Spänna generator-/fläktremmen

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa spärren och 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 80

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 korrekt remspänning har uppnåtts så drar du åt bultarna som fäster generatorn och staget för att säkra justeringen.
5. Stäng motorhuven och lås spärren.

Byta ut hydrostatdrivremmen

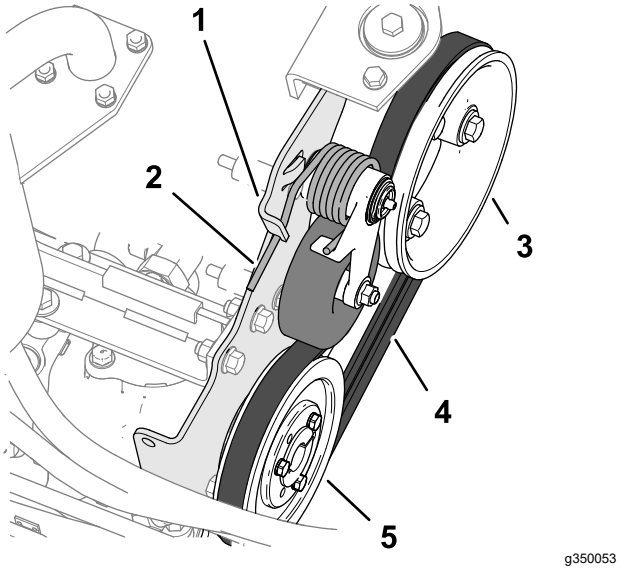
1. För in en nyckel eller en liten rörbit på remspänningsfjäderns ände.

⚠ VARNING

När du byter ut hydrostatdrivremmen måste du först frigöra spänningen på fjädern, som är under stor belastning. Om spänningen på fjädern frigörs felaktigt kan det leda till allvarliga personskador.

Var försiktig när du frigör spänningen på fjädern.

2. Tryck änden av fjädern för remspänning ned och ut genom skåran i pumpmonteringsbeslaget. Flytta sedan fjäderns ände framåt (Figur 81).



Figur 81

1. Pumpmonteringsbeslag
2. Fjäder för remspänning
3. Motorremskiva
4. Drivrem
5. Hydrostatens remskiva

3. Byt ut remmen.
4. Tryck änden av fjädern för remspänning ned och inåt. Rikta sedan in den mot skåran i pumpmonteringsbeslaget.

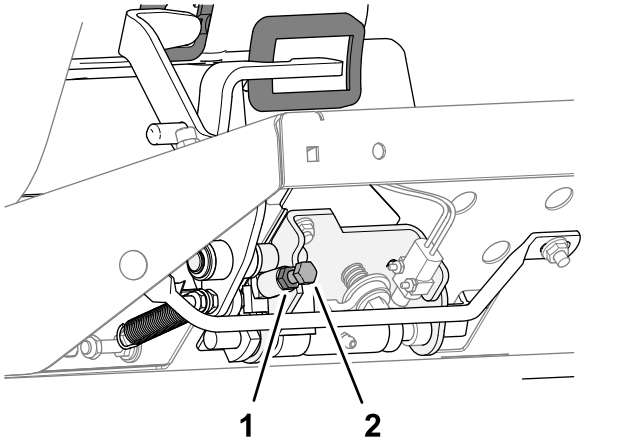
Underhålla styrsystemet

Justera markhastighet vid gräsklippning

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa kontramuttern för anslagsskruven för hastighetsreglering.
3. Justera anslagsskruven för hastighetsreglering enligt följande:

   Obs: Klipphastigheten ställs in på fabriken till 9,7 km/h.

   - Vrid anslagsskruven för hastighetsreglering (Figur 82) medurs för att minska klipphastigheten.
   - Vrid anslagsskruven för hastighetsreglering moturs för att öka klipphastigheten.

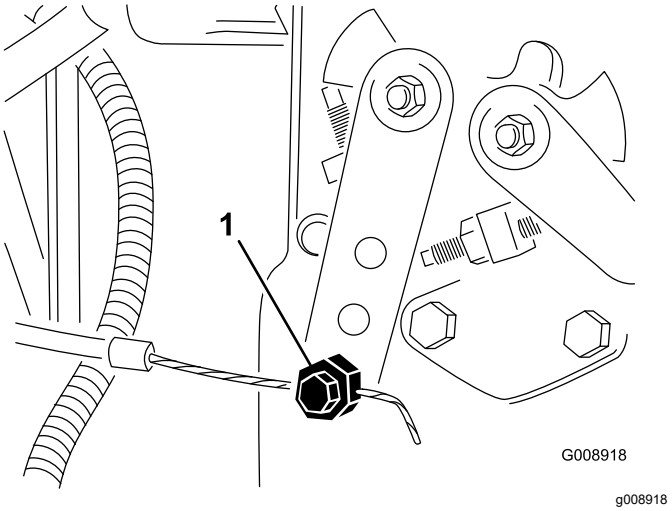


Figur 82

4. Håll i anslagsskruven och dra åt kontramuttern.
5. Testkör maskinen för att bekräfta den maximala klipphastighetsjusteringen.

Justera gasreglaget

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Lossa spärren och öppna motorhuven.
3. För gasreglaget till det bakre läget så att det stannar mot skåran i instrumentpanelen.
4. Lossa gasreglagekabelns kontaktdon på spaken vid insprutningspumpen (Figur 83).



Figur 83

1. Reglagearm för insprutningspump

5. Håll insprutningspumpens spak mot det nedre tomgångsstoppet och dra åt kabelns kontaktdon.
6. Lossa skruvarna som fäster gasreglaget vid instrumentpanelen.
7. Skjut fram gasreglaget så långt det går.
8. Skjut på stopplåten tills den vidrör gasreglagespaken och dra åt skruvarna som fäster gasreglaget vid instrumentpanelen.
9. 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 Nm.

   Obs: Den maximala kraft som krävs för att använda gasreglaget bör vara 89 N.
10. Stäng motorhuven och lås spärren.

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 hydraulledningarna och slangarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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 skador innan du kör maskinen igen.

Specifikation för hydraulvätskan

Tanken fylls med hydraulvätska av hög kvalitet på fabriken. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen. Se Kontrollera hydraulvätskan (sida 58).

Rekommenderad hydraulvätska: Toro PX-hydraulvätska med förlängd hållbarhet. Finns i spannar om 19 liter eller fat om 208 liter.

Obs: Om den rekommenderade utbytesvätskan används behöver maskinens vätska och filter inte bytas ut lika ofta.

Alternativa hydraulvätskor: Om Toro PX-hydraulvätska med förlängd hållbarhet inte är tillgänglig kan du använda en annan vanlig, oljebaserad hydraulvätska med specifikationer som faller inom det angivna området för samtliga materialegenskaper nedan och som uppfyller branschstandarderna. Använd inte syntetisk vätska. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig produkt.

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

Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt, av typen ISO VG 46

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C: 44 till 48
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 eller högre
Flytpunkt, ASTM D97	–37 °C till –45 °C
Branschspecifikationer:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 eller M-2952-S)

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

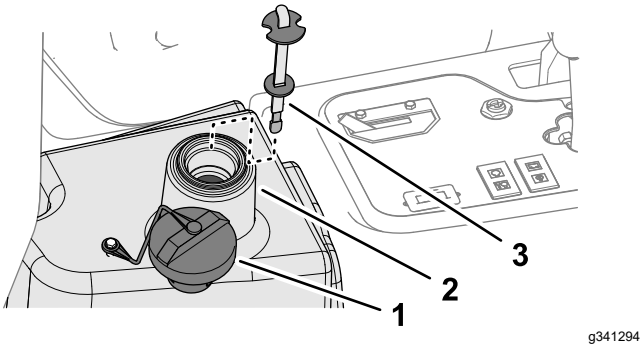
Viktigt: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid är den enda syntetiska, biologiskt nedbrytbara hydraulvätskan som godkänts av Toro. Vätskan kan blandas med de elastomerer som används i Toros hydraulsystem och kan användas i många olika temperaturer. Vätskan kan blandas med traditionella mineraloljor, men för största möjliga biologiska nedbrytbarhet och prestanda bör hydraulsystemet sköljas noga så att inga traditionella oljor finns kvar. Du kan köpa oljan i dunkar om 19 liter eller fat om 208 liter hos en auktoriserad Toro-återförsäljare.**

Kontrollera hydraulvätskan

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera hydraulvätskenivån.

Tanken fylls med hydraulvätska av hög kvalitet på fabriken. Det är bäst att kontrollera hydrauloljan när vätskan är kall. Maskinen ska vara i transportinställningen.

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Gör rent omkring hydraulvätsketankens påfyllningsrör och lock (Figur 84) och ta sedan bort locket.



Figur 84

1. Lock
2. Påfyllningsrör (hydraultanken)
3. Oljesticka

3. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa.
4. För in oljestickan i påfyllningsröret, och ta sedan ut den igen och kontrollera oljenivån.

   Obs: Nivån får inte vara längre än 6 mm från markeringen på oljestickan.
5. Om nivån är låg fyller du på med den specificerade vätskan upp till markeringen för full tank. Se Specifikation för hydraulvätskan (sida 58).

   Viktigt: **Fyll inte på hydraultanken för mycket.**
6. Montera oljestickan och locket på påfyllningsröret.

Hydraulvätskekapacitet

13,2 liter. Se Specifikation för hydraulvätskan (sida 58).

Byta hydraulvätskan

Serviceintervall: Var 2000:e timme—**Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan** byter du ut hydraulvätskan.

Var 800:e timme—**Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska** byter du ut hydraulvätskan.

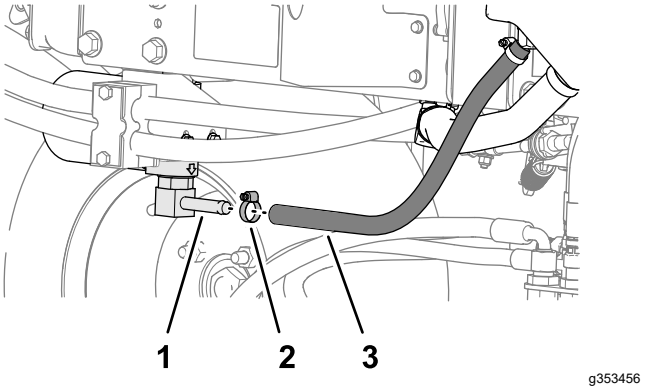
⚠ VARNING

Het hydraulolja kan orsaka allvarliga brännskador.

Låt hydraulvätskan svalna innan något underhåll utförs i hydraulsystemet.

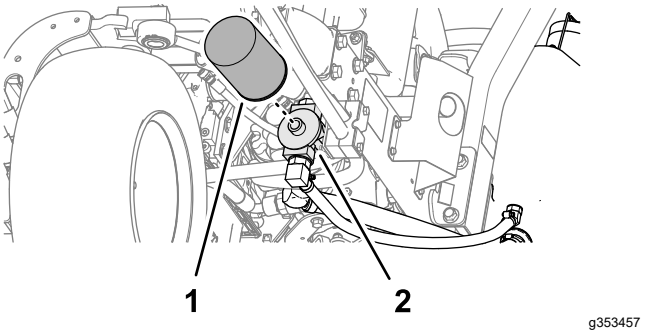
Om den är förorenad ska du kontakta den lokala auktoriserade Toro-återförsäljaren, eftersom systemet måste spolas. Förorenad vätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Koppla bort hydraulslangen (Figur 85) eller avlägsna hydraulfiltret (Figur 86) och låt hydraulvätskan rinna ned i ett avtappningskärl.



Figur 85

1. Filterhuvudkoppling
2. Slangklämma
3. Hydraulslang

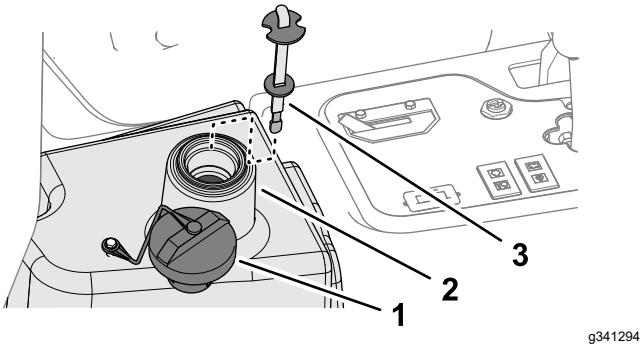


Figur 86

1. Hydraulfilter
2. Filterhuvud

3. Montera hydraulslangen när hydraulvätskan har slutat att droppa.
4. Fyll tanken (Figur 87) med cirka 22,7 liter hydraulvätska. Se Specifikation för hydraulvätskan (sida 58).

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



Figur 87

1. Lock
2. Påfyllningsrör (hydraultanken)
3. Oljesticka

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

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

Byta hydraulfiltret

Serviceintervall: Var 1000:e timme—**Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan** ska du byta ut hydraulfiltret.

Var 800:e timme—**Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska** ska du byta ut hydraulfiltret.

⚠ VARNING

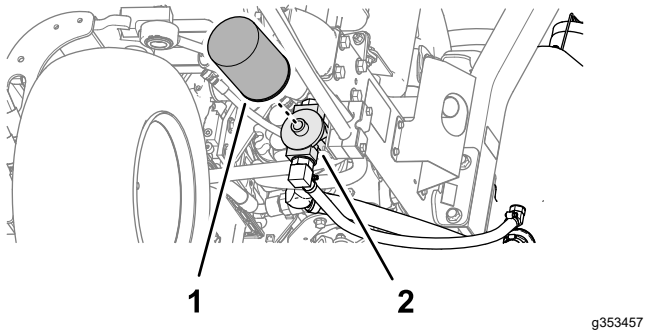
Het hydraulolja kan orsaka allvarliga brännskador.

Låt hydraulvätskan svalna innan något underhåll utförs i hydraulsystemet.

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

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

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Rengör runt området där filtret ska monteras. Placera ett avtappningskärl under filtret (Figur 88) och avlägsna filtret.



Figur 88

1. Hydraulfilter
2. Filterhuvud

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 kontrollera om det finns några läckor.

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

Kontrollera kontakten mellan cylindern och understålet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kontrollera kontakten mellan cylindern och understålet även om klippkvaliteten tidigare har varit acceptabel. Det ska finnas lätt kontakt längs med hela cylinderns och understålets längd (se avsnittet om att justera cylindern efter understålet i bruksanvisningen för klippenheterna).

Slipa klippenheterna

⚠ VARNING

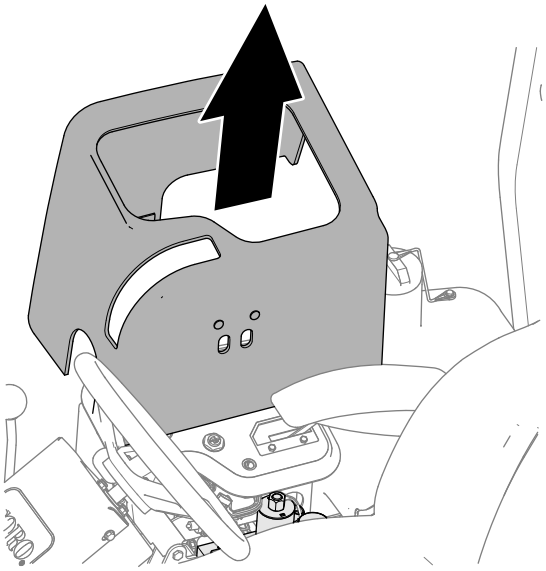
Vidröring av klippenheter eller andra rörliga delar kan orsaka personskador.

- **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: Ytterligare instruktioner och procedurer för slipning finns i Toros grundläggande bruksanvisning om cylinderklippare (med riktlinjer för slipning), formulär 09168SL.

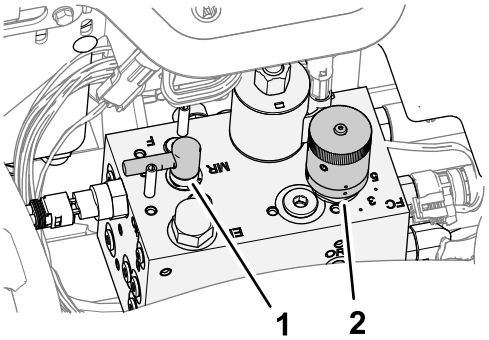
Förbereda maskinen

1. Förbered maskinen för underhåll. Se Förbereda för underhåll (sida 43).
2. Utför de lämpliga, förberedande justeringarna av kontakten mellan cylindern och underkniven för slipning. Se avsnittet om klippenheter i *bruksanvisningen*.
3. Lyft upp den magnetiskt monterade konsolkåpan (Figur 89) för att exponera gräsklippargrenröret.



Figur 89

4. Flytta slipningsspaken till läge R (slipning) (Figur 90).



Figur 90

1. Slipningsreglage
2. Cylinderhastighetsreglage

Slippa cylindrarna och underkniven

⚠ FARA

Om motorns hastighet ändras under slipningen kan klippenheterna stanna.

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

Obs: Sätesbrytaren är förbikopplad när slipningsreglaget är i slipningsläget. Du behöver inte sitta i sätet men parkeringsbromsen måste vara åtdragen för att motorn ska fungera.

1. Starta motorn och låt den gå på låg tomgångshastighet.
2. Tryck in klippenhetens drivbrytare till det INKOPPLADE läget.
3. Stryk på slippasta på cylindrarna med en borste med långt handtag.

⚠ FARA

Rör inte klippenheterna när de roterar. Det kan orsaka personskada.

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

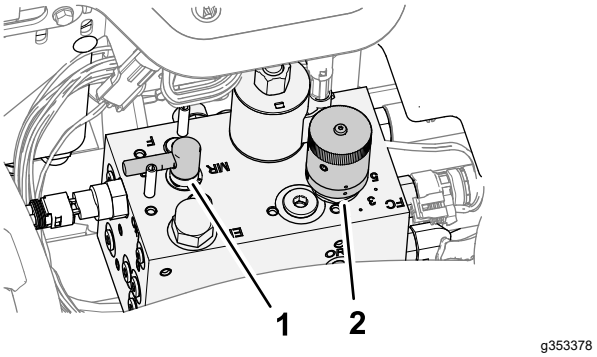
Viktigt: **Använd aldrig en borste med kort skaft.**

4. Utför följande steg om du behöver justera klippenheterna under slipning:
   A. Tryck in klippenhetens drivbrytare till det URKOPPLADE läget.
   B. Stäng av motorn och tag ut nyckeln.
   C. Justera klippenheterna.
   D. Upprepa steg 1–3.
5. Upprepa steg 3 för övriga klippenheter som ska slipas.

Avsluta slipning

1. Tryck in klippenhetens drivbrytare till det URKOPPLADE läget.
2. Stäng av motorn.
3. Flytta slipningsspaken till läge F (klippning) (Figur 91).

Viktigt: **Om slipningsspaken inte förs tillbaka till läge F (klippning) efter avslutad slipning så kommer klippenheterna inte att fungera korrekt.**



Figur 91

1. Slipningsspak
2. Cylinderhastighetsreglage

4. Montera konsolkåpan på styrkonsolen.
5. Torka bort all slippasta från klippenheterna.
6. Dra en fil över underknivens framsida när slipningen har avslutats för att förbättra skäreggen.

   Obs: Detta avlägsnar eventuella grader (skägg) eller ojämna kanter som kan ha uppstått på skäreggen.

Rengöring

Tvätta maskinen

Tvätta maskinen efter behov med enbart vatten, alternativt med ett milt tvättmedel. Du kan använda en trasa när du tvättar maskinen.

Viktigt: **Använd inte bräckt eller återvunnet vatten (gråvatten) när du gör rent maskinen.**

Viktigt: **Tvätta inte maskinen med högtryckstvätt. Högtryckstvättar kan skada elsystemet, viktiga dekaler kan lossna eller fett som behövs vid friktionspunkterna kan tvättas bort. Undvik att använda alltför mycket vatten nära kontrollpanelen, motorn och batteriet.**

Viktigt: **Tvätta inte maskinen medan motorn är i gång. Om du tvättar maskinen medan motorn är i gång kan interna skador uppstå i motorn.**

Förvaring

Säker förvaring

- Innan du kliver ur förarsätet ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Lossa och sänk ned klippenheterna.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
  - Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.
- Förvara inte maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan utrustning.

Förbereda traktorenheten

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
3. Kontrollera lufttrycket i däcken; se Kontrollera däcktrycket (sida 52).
4. Kontrollera alla fästelement. Dra åt dem vid behov.
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. Se Säkerhet för elsystemet (sida 51).
   - A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
   - B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
   - C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
   - D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.

Motorpreparering

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på motorn med angiven motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i cirka två minuter.
5. Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
6. Spola bränsletanken med färskt, rent bränsle.
7. Dra åt alla bränslesystemets nipplar.
8. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
9. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
10. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på med en 50/50 blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om så behövs, så att du klarar de förväntade lägsta temperaturerna i ditt område.

Förvara batteriet

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

Felsökning

Använda standardkontrollmodulen (SCM)

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

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

Modulen är uppdelad i indata och utdata. Indata och utdata identifieras av gröna lysdioder som är monterade på det tryckta kretskortet.

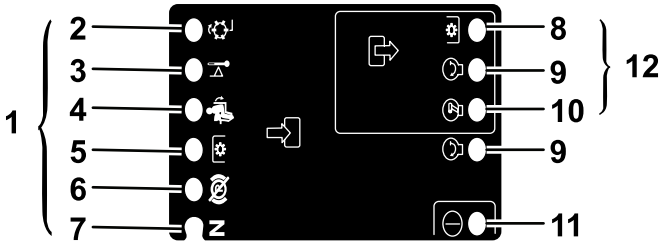
Startkretsens indata kopplas in med 12 VDC. Alla andra indata kopplas in när kretsen jordas. Varje indata har en lysdiod som tänds när en angiven krets kopplas in. Använd indatans lysdioder för felsökning av brytare och indatakretsen.

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

Utdatakretsarna avgör inte om utdataenheten fungerar korrekt. Därför omfattar den elektriska felsökningen även kontroll av utdatalysdioderna och de vanliga enheterna samt ledningsnätet. Mät den urkopplade komponentimpedansen, impedansen i kablaget (koppla ur vid SCM-modulen) eller genom att tillfälligt prova att koppla in den specifika komponenten.

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

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



g190826

Figur 92

1. Inmatning
2. Slipning
3. Hög temperatur
4. I säte
5. Kraftuttagsbrytare
6. Parkeringsbromsen är urkopplad
7. Neutral
8. Kraftuttag
9. Start
10. ETR
11. Ström
12. Utdata

Här är de logiska felsökningsstegen för SCM-modulen.

1. Fastställ brytarfelet som du försöker lösa (PTO, START eller ETR).
2. Flytta nyckelbrytaren till det PÅSLAGNA läget och kontrollera att den röda lysdioden lyser.
3. Flytta alla indatabrytare så att alla lysdioder ändrar tillstånd.
4. Placera indataenheterna i lämpliga lägen för att erhålla lämpliga utdata. Använd följande logiska tabell för att fastställa rätt indatatillstånd.
5. Kontrollera kabeln för utdata, anslutningar och komponent om en särskild lysdiod lyser utan lämplig utdatafunktion. Utför reparationer vid behov.
6. Kontrollera båda säkringarna om en särskild utdatalysdiod inte lyser.

7. Om en särskild utdatalysdiod inte lyser och indataenheterna är i lämpliga lägen, installerar du en ny SCM-modul och kontrollerar om felet försvinner.

Varje rad (horisontell) i följande logiktabell identifierar indata- och utdatakrav för varje specifik produktfunktion. Produktfunktionerna ser du i den vänstra kolumnen. Symbolerna identifierar specifika strömkretslägen, inklusive inkopplad till spänning, jordad och ojordad.

Logiktabell

Funk-tion	INDATA								UTDATA		
	Ström PÅ	I neut-ralläge	Start PÅ	Broms PÅ	Kraftut-tag PÅ	I säte	Hög temp.	Slip-ning	Start	ETR	Kraftut-tag
Start	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Körning (enhet av)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Körning (enhet på)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Klipp-ning	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Slipning	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Hög temp.	—		O				—		O	O	O

- (–) Indikerar en jordad krets – LYSDIOD PÅ.
- (O) Indikerar en ojordad eller frånkopplad krets – LYSDIOD AV.
- (+) Indikerar en inkopplad krets (kopplingsspole, spole eller startindata) – LYSDIOD PÅ.
- En tom ruta indikerar en krets som inte ingår i logiken.

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

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

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 eller 1 500 körtimmars begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

The Toro Company garanterar 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
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*. Reparationer för produktproblem som uppstått till följd av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar omfattas inte av denna garanti.

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.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som har förbrukats genom användning och som inte är defekta. Exempel på delar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsat 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, flödesmätare och backventiler.
- Fel som orsakats av yttre påverkan, inklusive men inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, bruk av ej godkända bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, gödningsmedel, vatten eller kemikalier.
- 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 samt repor på dekaler och fönster.

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.
Obs! (Endast litiumjonbatteri): Se batterigarantin för ytterligare information.

Livstidsvevaxelgaranti (endast ProStripe 02657-modeller)

ProStripe, som i standardutförande är försedd med en originalfriktionsskiva från Toro och en vevaxelsäker knivbromsomkoppling (integrerad knivbromsomkoppling (Blade Brake Clutch, BBC) + friktionsskivenhet) och som används av den ursprunglige köparen enligt de rekommenderade drifts- och underhållsförfarandena omfattas av en livstidsgaranti mot böjning av motorns vevaxel. Maskiner med friktionsbrickor, knivbromsomkopplingsenheter och andra sådana enheter täcks inte av livstidsvevaxelgarantin.

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.

The Toro Company ansvarar inte 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 emissionsgarantin

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.

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 ett auktoriserat Toro-servicecenter.

374-0253 Rev I