



**Count on it.**

Form No. 3409-239 Rev A

**Bruksanvisning**

## **Groundsmaster® 4500-D och 4700-D Traktorenhet**

Modellnr 30873—Serienr 400000000 och högre

Modellnr 30874—Serienr 400000000 och högre



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

Se motortillverkarens information som medföljer maskinen.

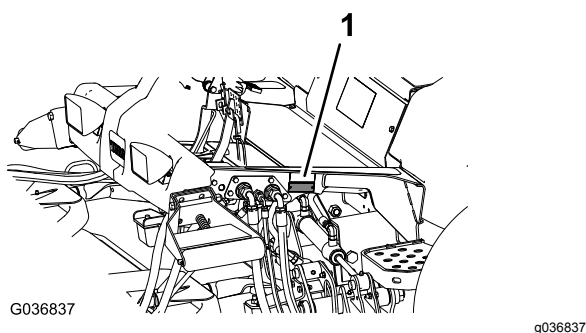
# Introduktion

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

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

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

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



**Figur 1**

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____
Serienr _____

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



**Figur 2**

g000502

1. Varningssymbol

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

# Innehåll

Säkerhet .....	4
Allmän säkerhet.....	4
Motoremissionscertifiering.....	4
Säkerhets- och instruktionsdekaler .....	5
Montering .....	11
1 Montera motorhuvsspärren.....	12
2 Justera rullskrapan (tillval) .....	13
3 Montera samlarskärmen (tillval) .....	13
4 Förbereda maskinen.....	13
Produktöversikt .....	14
Reglage .....	14
Specifikationer .....	21
Maskinspecifikationer .....	22
Klippdäcksspecifikationer .....	22
Redskap/tillbehör.....	22
Före körning .....	23
Säkerhet före användning.....	23
Kontrollera oljenivån i motorn .....	23
Kontrollera kylsystemet .....	23
Kontrollera hydraulsystemet .....	23
Töm vattenseparatorn .....	23
Kontrollera att bakaxeln och växellådan inte läcker .....	23
Fylla bränsletanken .....	23
Kontrollera däcktrycket.....	25
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment.....	25
Justera vältskyddssystemet.....	25
Justera klipphöjden.....	26
Kontrollera säkerhetsbrytarna .....	27
Kontrollera knivens stopptid.....	27
Välj kniv .....	27
Välj tillbehör .....	28
Under arbetets gång .....	28
Säkerhet under användning.....	28
Starta motorn.....	29
Stänga av motorn .....	30

Om maskinens driftegenskaper .....	30	Underhålla remmarna .....	55
Använda motorns kylfläkt .....	30	Serva generatorremmen .....	55
Använda farthållaren .....	31	Underhålla hydraulsystemet .....	55
Använda transportspärrarna .....	31	Säkerhet för hydraulsystemet .....	55
Arbetstips .....	31	Kontrollera hydraulvätskenivån .....	55
Efter körning .....	32	Byta hydraulvätskan .....	57
Säkerhet efter användning .....	32	Byta hydraulfiltret .....	57
Transportera maskinen .....	33	Kontrollera hydraulledningarna och	
Knuffa eller bogsera maskinen .....	33	-slangarna .....	58
Hitta fästpunkterna .....	33	Klippdäcksunderhåll .....	59
Underhåll .....	35	Demontera klippdäcken .....	59
Rekommenderat underhåll .....	35	Montera klippdäcken .....	59
Kontrollista för dagligt underhåll .....	36	Service av den främre rullen .....	59
Serviceintervallstabell .....	37	Knivunderhåll .....	60
Förberedelser för underhåll .....	38	Knivsäkerhet .....	60
Säkerhet före underhåll .....	38	Serva knivplanet .....	60
Förbereda maskinen för underhåll .....	38	Demontera och montera klipparkni-	
Lyfta maskinen .....	38	varna .....	61
Öppna motorhuven .....	39	Kontrollera och vässa klipparknivarna .....	62
Komma åt hydraullyftens batterifack .....	39	Förvaring .....	63
Smörjning .....	40	Förberedelse inför säsongförvaring .....	63
Smörja lager och bussningar .....	40		
Motorunderhåll .....	41		
Motorsäkerhet .....	41		
Serva luftrenaren .....	41		
Serva motoroljan .....	42		
Underhålla bränslesystemet .....	44		
Tömma bränsletanken .....	44		
Kontrollera bränsleledningar och			
anslutningar .....	44		
Utföra service på vattenseparatorn .....	44		
Serva bränslefiltret .....	45		
Rengöra gallret för bränsleupptagningsrö-			
ret .....	45		
Snapsa bränslesystemet .....	45		
Lufta insprutarna .....	46		
Underhålla elsystemet .....	46		
Säkerhet för elsystemet .....	46		
Kontrollera batteriets skick .....	46		
Ladda och ansluta batteriet .....	46		
Hitta säkringarna .....	48		
Underhålla drivsystemet .....	49		
Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum .....	49		
Kontrollera planetväxeloljan .....	49		
Byta planetväxeloljan .....	50		
Kontrollera att bakaxeln och växellådan inte			
läcker .....	50		
Kontrollera oljan i bakaxeln .....	50		
Byta oljan i bakaxeln .....	51		
Kontrollera smörjmedlet i den bakre axelns			
waxellåda .....	51		
Kontrollera bakhjulens skränkning .....	51		
Underhålla kylsystemet .....	52		
Säkerhet för kylsystemet .....	52		
Kontrollera kylsystemet .....	52		
Rengöra kylsystemet .....	53		
Underhålla bromsarna .....	54		
Justera fotbromsarna .....	54		

# Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med SS-EN ISO 5395:2013 och ANSI B71.4-2012.

## Allmän säkerhet

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

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

- Läs och se till att du har förstått innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll avstånd till utkastaröppningen. Håll kringstående och husdjur på säkert avstånd från maskinen.
- Håll barn på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stanna maskinen och stäng av motorn innan du utför service på, tankar eller rensar maskinen.

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

Ytterligare säkerhetsinformation finns i den här *bruksanvisningen*.

## Motoremissionscertifiering

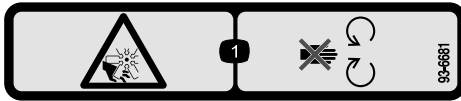
Maskinens motor uppfyller kraven i EU Stage 3a.



# Säkerhets- och instruktionsdekaler



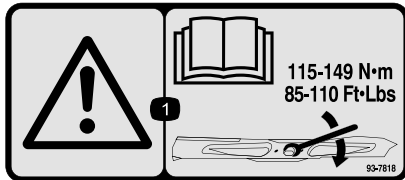
Säkerhetsdekaler och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Ersätt dekaler som har skadats eller saknas.



93-6681

decal93-6681

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



93-7818

decal93-7818

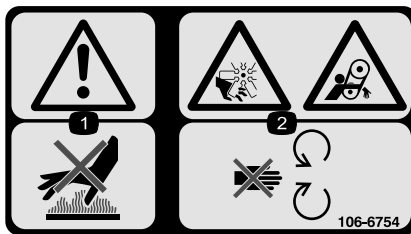
1. Varning – läs *bruksanvisningen* för anvisningar om hur du drar åt knivskruven/-muttern till 115–149 N·m.



98-4387

decal98-4387

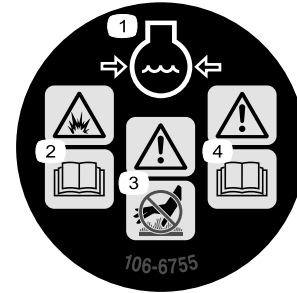
1. Varning – använd hörselskydd.



106-6754

decal106-6754

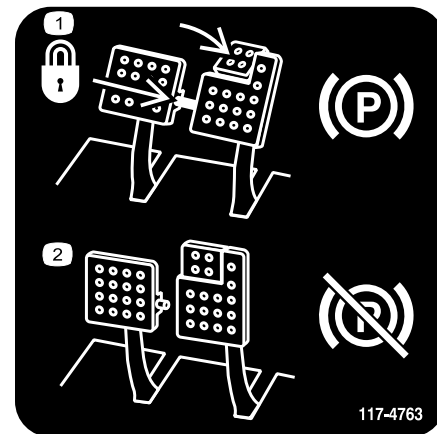
1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.



106-6755

decal106-6755

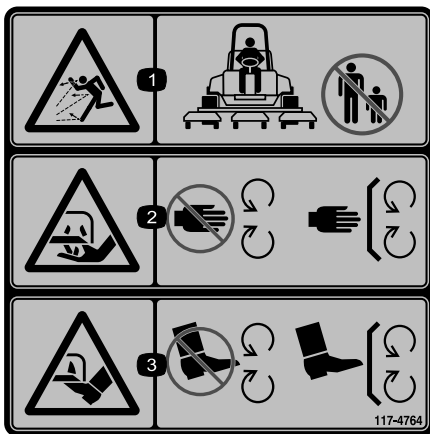
1. Motorns kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs i *bruksanvisningen*.



117-4763

decal117-4763

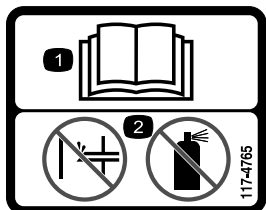
1. Koppla in parkeringsbromsen genom att säkra bromspedalerna med låspinnen, trycka på båda parkeringsbromspedalerna och ansätta fotpedalen.
2. Lossa parkeringsbromsen genom att koppla ur låspinnen och släppa upp pedalerna.



117-4764

decal117-4764

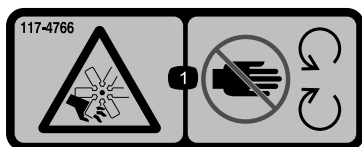
1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för att händer slits av, gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
3. Risk för att fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



117-4765

decal117-4765

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Använd inte starthjälp.



117-4766

decal117-4766

1. Avkapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

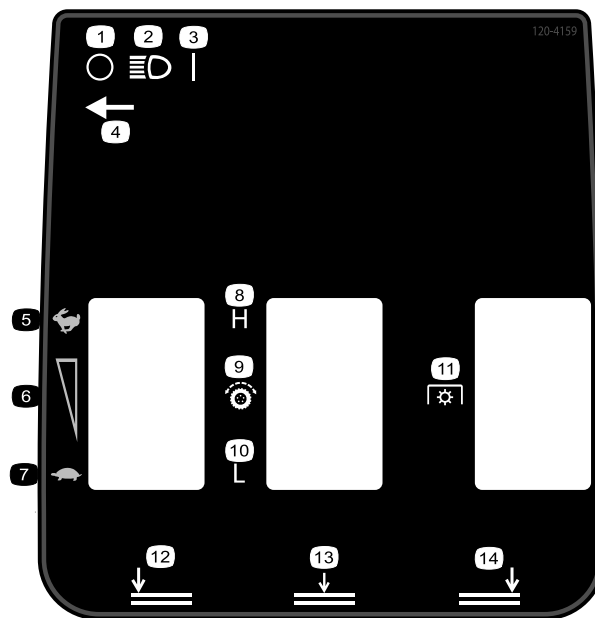


decalbatterysymbols

### Batterisymboler

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på batteriet.

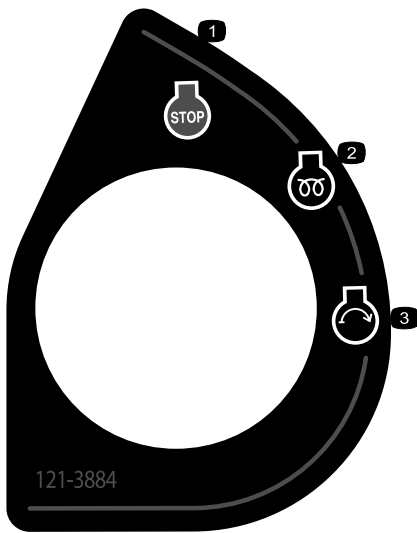
1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs *bruksanvisningen*.
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra personskador.
8.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



decal120-4159

120-4159

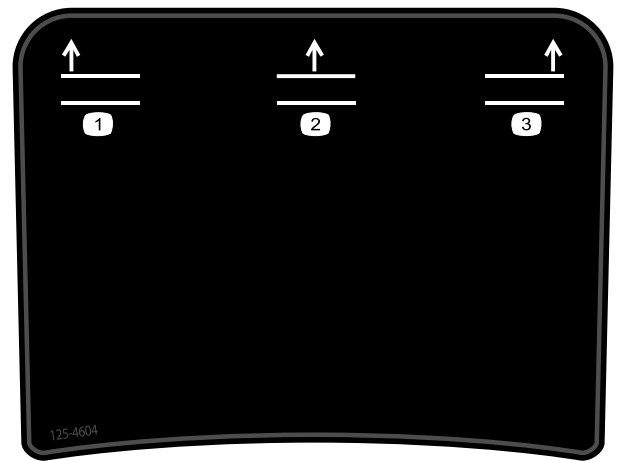
1. Av
2. Lampor
3. På
4. Plats för lampknapp
5. Snabbt
6. Reglerbar hastighetsjustering
7. Långsamt
8. Hög
9. Hjuldrivning
10. Låg
11. Kraftuttag
12. Sänk ned vänster däck
13. Sänk ned mittdäcken
14. Sänk ned höger däck



**121-3884**

decal121-3884

1. Motor – stopp
2. Motor – förvärmning
3. Motor – start

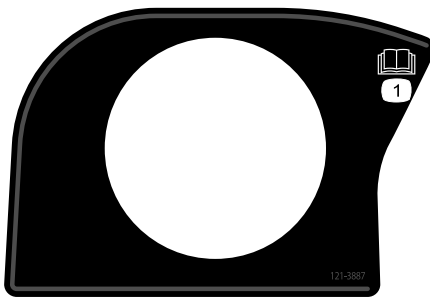


decal125-4604

**125-4604**

Gäller endast Groundsmaster 4700

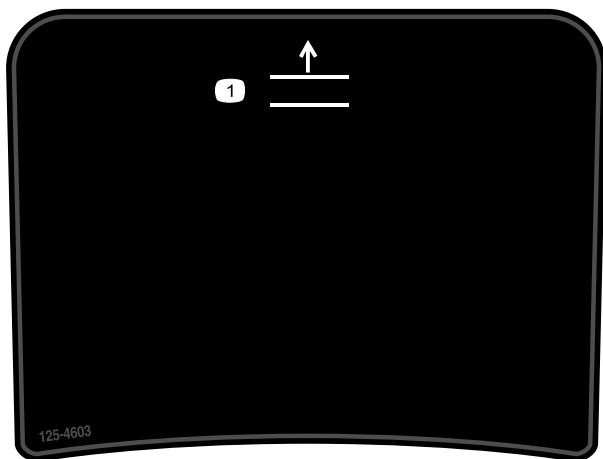
1. Höjning av vänster däck
2. Höjning av mittdäck
3. Höjning av höger däck



decal121-3887

**121-3887**

1. Läs bruksanvisningen.

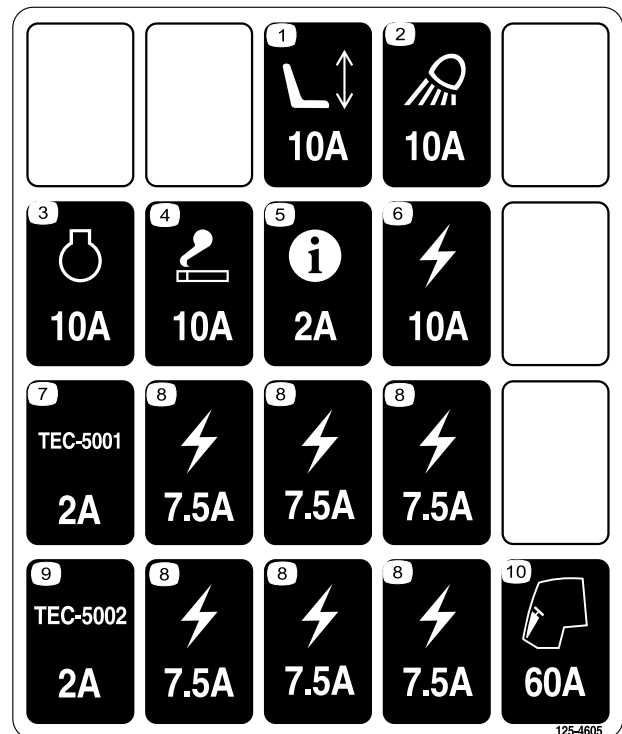


decal125-4603

**125-4603**

Gäller endast Groundsmaster 4500

1. Höj däcken.



decal125-4605

**125-4605**

1. Eldrivet säte – 10 A
2. Arbetsbelysning – 10 A
3. Motor – 10 A
4. Strömutfag – 10 A
5. InfoCenter – 2 A
6. Strömförsörjning – 10 A
7. Styrenhet GM4700 – 2 A
8. Strömförsörjning – 7,5 A
9. Styrenhet GM4500 – 2 A
10. Förvärmning av motorn – 60 A

### GROUNDMASTER 4500/4700

QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 Nm)

**CHECK/SERVICE**  
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
16. GREASING  
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
① ENGINE OIL	15W-40 CH-1 30873	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
	15W-40 CH-2 30881				
② HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
③ HYDRAULIC FILTER			800 HOURS	800 HOURS	94-2621
④ HYDRAULIC BREATHER			800 HOURS/YEARLY		115-2793
⑤ FUEL SYSTEM	> 32 F	22 GALLONS	800 HOURS	400 HOURS/ YEARLY	110-5049 30814
	< 32 F		NO. 1 DIESEL DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		125-2915 30811
⑥ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETAW, GLYCOL	9 QUARTS			
⑦ PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE MANUAL	108-3814
⑧ SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
⑨ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 30811
⑩ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

**125-4606**

decal125-4606

1. Se bruksanvisningen för information om underhåll.

3/4" 19mm	1" 25mm	1 1/4" 32mm	1 1/2" 38mm	1 3/4" 44mm	2" 51mm	2 1/4" 57mm
2 1/2" 64mm	2 3/4" 70mm	3" 76mm	3 1/4" 83mm	3 1/2" 89mm	3 3/4" 95mm	4" 102mm

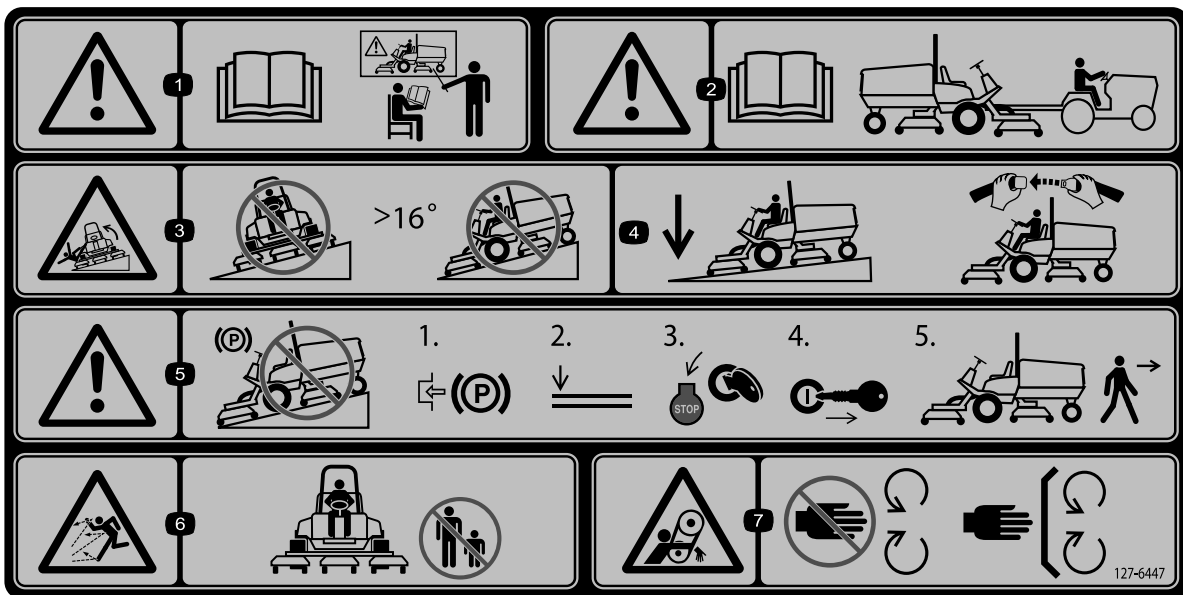
41 N·m  
(30 ft·lb)

121-3627

**121-3627**

decal121-3627

1. Klipphöjd



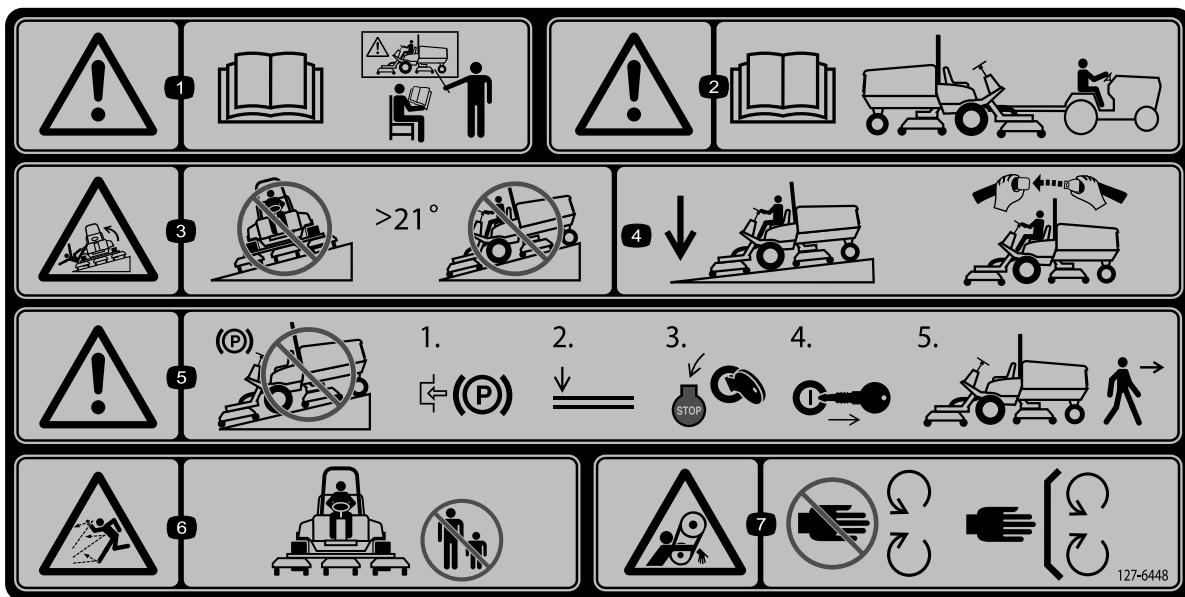
decal127-6447

### 127-6447

Gäller endast Groundsmaster 4500

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 anvisningarna för körning av maskinen i sluttningar i *bruksanvisningen* och beakta aktuella förutsättningar för att fastställa om maskinen kan användas under de förhållanden som råden på platsen vid en viss dag. 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.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>1. Varning – läs <i>bruksanvisningen</i>. Använd endast maskinen om du har genomgått lämplig utbildning.</p> | <p>3. Vältrisk – kör inte i sluttningar vars lutning överstiger 16 grader.</p>                              | <p>5. Varning – parkera inte i sluttningar: 1) Koppla in parkeringsbromsen. 2) Sänk ned klippdäcken. 3) Stäng av motorn. 4) Ta ut nyckeln. 5) Kliv ur maskinen.</p> | <p>7. Risk för att fastna, rem – håll behörigt avstånd till rörliga delar och kontrollera att alla skydd sitter på plats.</p> |
| <p>2. Varning – information om bogsering finns i <i>bruksanvisningen</i>.</p>                                   | <p>4. Sänk ned däcken vid körning nedför sluttningar. Använd alltid säkerhetsbälte när du kör maskinen.</p> | <p>6. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.</p>  |   |



### 127-6448

decal127-6448

Gäller endast Groundsmaster 4700

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 anvisningarna för körning av maskinen i sluttningar i *bruksanvisningen* och beakta aktuella förutsättningar för att fastställa om maskinen kan användas under de förhållanden som råden på platsen vid en viss dag. 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.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>1. Varning – läs <i>bruksanvisningen</i>. Använd endast maskinen om du har genomgått lämplig utbildning.</p> | <p>3. Vältrisk – kör inte i sluttningar vars lutning överstiger 21 grader.</p>                              | <p>5. Varning – parkera inte i sluttningar: 1) Koppla in parkeringsbromsen. 2) Sänk ned klippdäcken. 3) Stäng av motorn. 4) Ta ut nyckeln. 5) Kliv ur maskinen.</p> | <p>7. Risk för att fastna, rem – håll behörigt avstånd till rörliga delar och kontrollera att alla skydd sitter på plats.</p> |
| <p>2. Varning – information om bogsering finns i <i>bruksanvisningen</i>.</p>                                   | <p>4. Sänk ned däcken vid körning nedför sluttningar. Använd alltid säkerhetsbälte när du kör maskinen.</p> | <p>6. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.</p>  |   |

# Montering

## Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
<b>1</b>	Motorhuvslåsfäste Nit Bricka Skruv (¼ x 2 tum) Låsmutter (¼ tum)	1 2 1 1 1	Montera motorhuvsspärren.
<b>2</b>	Inga delar krävs	–	Justera rullskrapan (tillval).
<b>3</b>	Inga delar krävs	–	Montera samlarskärmen (tillval).
<b>4</b>	Inga delar krävs	–	Förbereda maskinen.

## Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Läs detta innan du använder maskinen.
Bruksanvisning till motorn	1	Används som referens för motorinformation.
Reservdelskatalog	1	Används som referens för reservdelsnummer.
Förarutbildningsmaterial	1	Läs detta innan du använder maskinen.
Överensstämmelseförklaring	1	

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

# 1

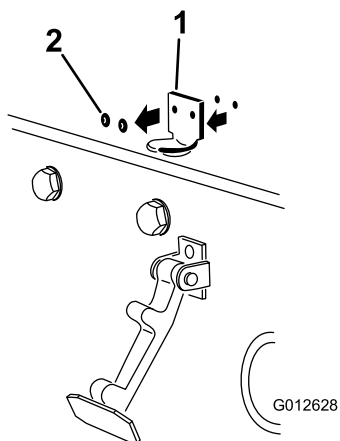
## Montera motorhuvsspärren

Delar som behövs till detta steg:

1	Motorhuvslåsfäste
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 motorhuvven (Figur 3). Ta bort motorhuvslåsfästet från motorhuvven.



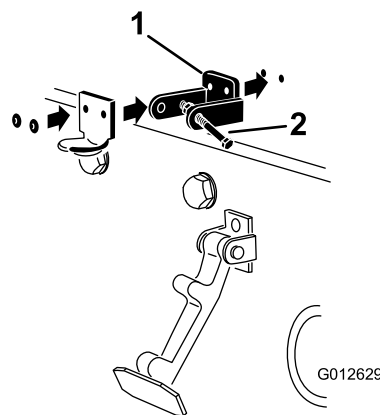
Figur 3

g012628

1. Motorhuvslåsfästet
2. Nitar

3. Placera CE-låsfästet och motorhuvslåsfästet på motorhuvven när du passar in monteringshålen (Figur 4).

**Obs:** Låsfästet måste ligga mot motorhuvven. Ta inte bort skruven och muttern från låsfästets arm.

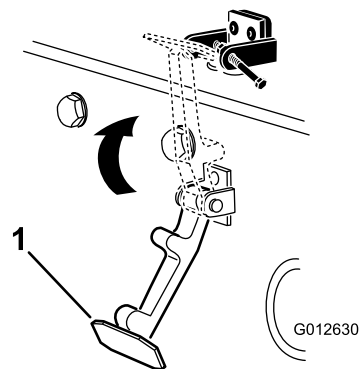


Figur 4

g012629

1. CE-låsfäste
2. Skruv och mutter

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



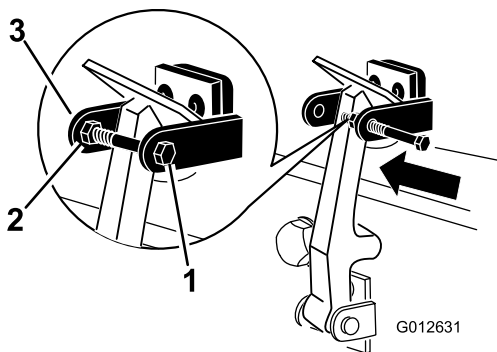
Figur 5

g012630

1. Motorhuvsspärr

7. Skruva i skruven i den andra armen på motorhuvslåsfästet för att låsa spärren på plats (Figur 6). Dra åt skruven ordentligt, men dra inte åt muttern.





Figur 6

- |           |                            |
|-----------|----------------------------|
| 1. Bult   | 3. Motorhuvslåsfästets arm |
| 2. Mutter |                            |

## 2

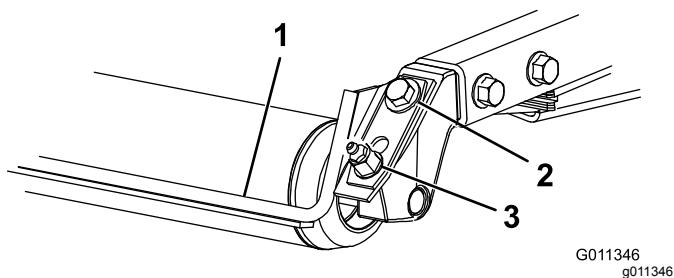
### Justera rullskrapan (tillval)

Inga delar krävs

#### Tillvägagångssätt

Den bakre rullskrapan (tillval) är konstruerad för att fungera bäst när det finns ett jämnt mellanrum på 0,5–1 mm mellan skrapan och rullen.

1. Lossa smörjnippeln och monteringskruven (Figur 7).



Figur 7

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1. Rullskrapa | 3. Smörjnippel |
| 2. Fästskruv  |                |

2. Skjut skrapan upp eller ned tills ett mellanrum på 0,5–1 mm uppnås mellan stängen och rullen.
3. Dra åt smörjnippeln och skruven växelvis till ett moment på 41 N·m.

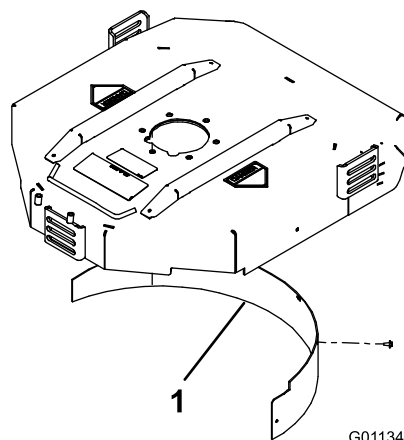
## 3

### Montera samlarskärmen (tillval)

Inga delar krävs

#### Tillvägagångssätt

1. Rengör monteringshålen på bakpanelen och kammarens vänstra vägg noga.
2. Montera samlarskärmen i den bakre öppningen och fäst den med fem huvudskrivar med fläns (Figur 8).



Figur 8

1. Samlarskärm

3. Se till att samlarskärmen inte stör knivspetsen och inte skjuter in innanför den bakre kammarens vägg.

#### **⚠ FARA**

Om höglyftskniven används tillsammans med samlarskärmen kan kniven gå sönder, vilket kan leda till personskador eller dödsfall.

Använd inte höglyftskniven tillsammans med samlarskärmen.

# 4

## Förbereda maskinen

Inga delar krävs

### Kontrollera däcktrycket

Kontrollera däcktrycket före användning. Se [Kontrollera däcktrycket \(sida 25\)](#).

**Viktigt:** Se till att ha rätt tryck i alla däck så att du får en bra klippkvalitet och maskinen fungerar som den ska. *Däcken får inte vara för löst pumpade.*

### Kontrollera vätskenivåerna

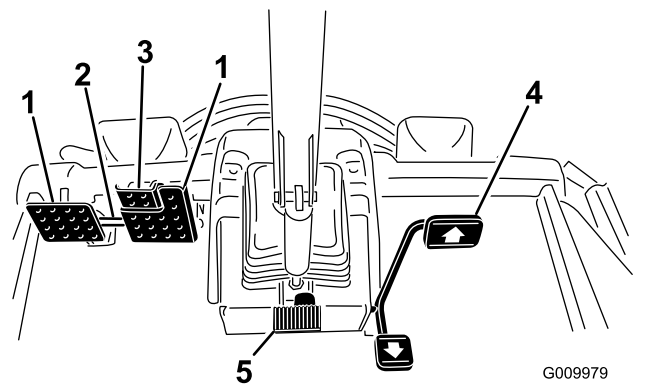
1. Kontrollera bakaxelns oljenivå innan motorn startas för första gången. Se [Kontrollera oljan i bakaxeln \(sida 50\)](#).
2. Kontrollera oljenivån innan och efter att motorn startas. Se [Kontrollera oljenivån i motorn \(sida 23\)](#).
3. Kontrollera hydraulvätskenivån innan du startar motorn. Se [Kontrollera hydraulvätskenivån \(sida 55\)](#).
4. Kontrollera kylsystemet innan du startar motorn. Se [Kontrollera kylsystemet \(sida 52\)](#).

### Smörja maskinen

Smörj maskinen före användning. Se [Smörja lager och bussningar \(sida 40\)](#). Om maskinen inte smörjs som den ska kommer viktiga komponenter att gå sönder i förtid.

# Produktöversikt

## Reglage



Figur 9

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1. Bromspedal           | 4. Gaspedal          |
| 2. Pedallåsspärr        | 5. Rattlutningspedal |
| 3. Parkeringsbromspedal |                      |

### Gaspedal

Gaspedalen (Figur 9) reglerar körning framåt och bakåt. Tryck ner pedalens övre del för att köra framåt och dess undre del för att backa.

Stanna maskinen på ett av följande sätt:

- Lyft försiktigt foten från gaspedalen och låt pedalens övre del återgå till mittläget. Maskinen bromsar dynamiskt och stannar mjukt.
- Tryck på eller håll kort ned backningspedalen. Detta stannar maskinen snabbare än dynamisk inbromsning.

**Obs:** I nödbromssituationer trycker du på fotbromspedalerna tillsammans med backningspedalen som nämns ovan. Detta är den snabbaste metoden för att stanna maskinen.

### Bromspedaler

De finns två fotpedaler som styr separata hjulbromsar och gör det lättare att svänga, parkera och köra i backar. En låspinne kopplar ihop pedalerna vid parkeringsbromsning och transport (Figur 9).

### Pedallåsspärr

Pedallåsspärren kopplar samman pedalerna så att parkeringsbromsen kan läggas i (Figur 9).

### Parkeringsbromspedal

Koppla in parkeringsbromsen (Figur 9) genom att koppla ihop pedalerna med hjälp av pedallåsspärren

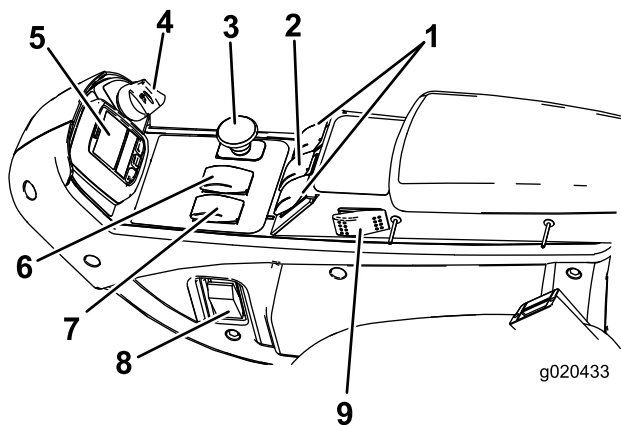
och trampa ned den högra bromspedalen samtidigt som du ansätter fotpedalen. Koppla ur parkeringsbromsen genom att trampa ned en av bromspedalerna tills parkeringsbromsspärren lossas.

## Rattlutningspedal

Trampa ned rattlutningspedalen för att luta ratten till önskat läge, och släpp sedan upp pedalen för att låsa fast ratten i det läget (Figur 9).

## Tändningslås

Tändningslåset (Figur 10) har tre lägen: Av, PÅ/FÖRVÄRMNING och START.



Figur 10

g020433

- |  |  |
|--|--|
| 1. Lyftbrytare (gäller endast Groundsmaster 4700-maskiner) | 6. Hastighetsreglage för hög/låg hastighet |
| 2. Lyftbrytare (Groundsmaster 4500-/4700-maskiner)         | 7. Motorhastighetsknapp                    |
| 3. Kraftuttagsbrytare                                      | 8. Ljusomkopplare                          |
| 4. Tändningslås  | 9. Farthållare                             |
| 5. InfoCenter  |  |

## Motorhastighetsknapp

Motorhastighetsknappen (Figur 10) har två lägen för ändring av motorhastigheten. Tryck kort på knappen för att öka eller minska motorhastigheten i steg om 100 varv/minut. Håll knappen nedtryckt om du vill växla till hög eller låg tomgång automatiskt (beroende på vilken ände av knappen som hålls nedtryckt).

## Kraftuttagsbrytare

Kraftuttagsbrytaren har två lägen: UTDRAGEN (START) och INTRYCKT (STOPP). Dra ut kraftuttagsbrytaren för att koppla in klippdäckets knivar. Tryck in knappen för att koppla ur klippdäckets knivar (Figur 10).

## Hastighetsreglage för hög/låg hastighet

Reglaget (Figur 10) tillåter ett högre hastighetsläge vid förflyttning av maskinen. När du vill växla mellan det höga och låga hastighetsområdet ska du höja upp klippdäcken, koppla ur kraftuttaget och farthållaren, sätta gaspedalen i NEUTRALLÄGET och köra maskinen med låg hastighet.

**Obs:** När reglaget är i det höga området fungerar inte klippdäcken eller så kan de inte sänkas från transportläget.

## Lyftbrytare

Lyftbrytarna används för att höja och sänka klippdäcken (Figur 10). Tryck brytarna framåt för att sänka klippdäcken och bakåt för att höja klippdäcken. När du startar maskinen med klippdäcken i det nedre läget ska du trycka ned lyftbrytaren så att klippdäcken kan flyta och klippa.

**Obs:** Det går inte att sänka däcken i det höga hastighetsläget, och det går varken att höja eller sänka dem om du inte sitter i sätet när motorn är igång. Däcken sänks när nyckeln är i läget PÅ och du sitter i sätet.

## Omkopplare för farthållaren

Omkopplaren för farthållaren låses i pedalläget så att önskad hastighet bibehålls (Figur 10). Om du trycker baktill på omkopplaren stängs farthållaren av, om omkopplaren är i mittläget aktiveras farthållaren och om du trycker framtill på omkopplaren ställs den önskade hastigheten in.

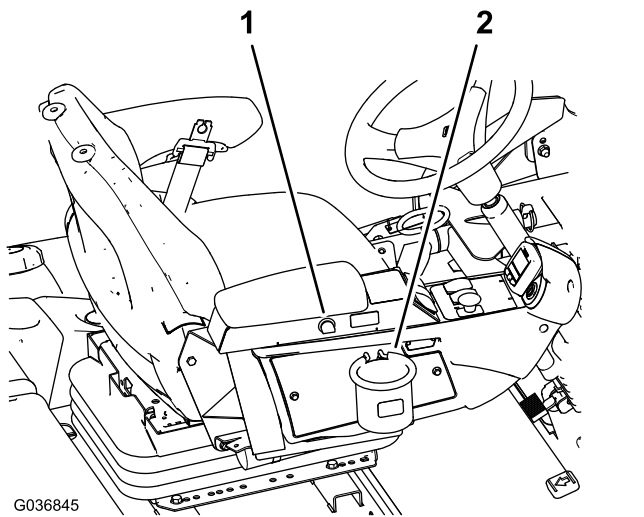
**Obs:** Pedalläget inaktiveras också om du trycker på någon av bromspedalerna eller för gaspedalen till backläget i en sekund.

## Ljusomkopplare

Tryck i nederkant på omkopplaren (Figur 10) så tänds strålkastarna. Tryck i överkant på omkopplaren så släcks strålkastarna.

## Eluttag

Använd eluttaget (Figur 11) för att driva extra elutrustning på 12 V.



Figur 11

1. Eluttag

2. Påshållare

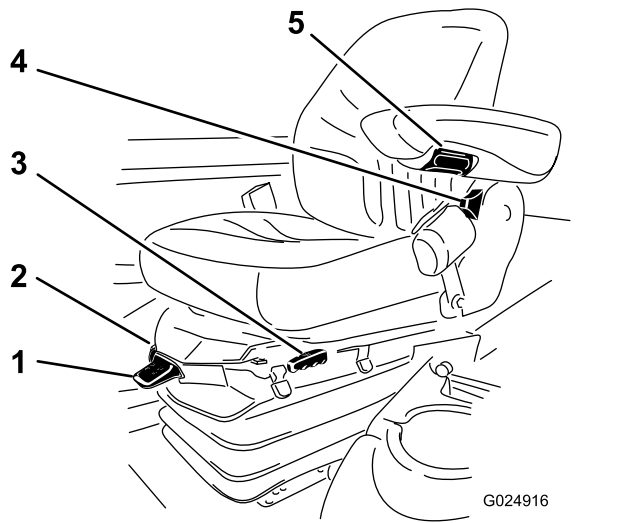
## Påshållare

Använd påshållaren för förvaring (Figur 11).

## Sätjusteringar

### Sätjusteringsspak

För spaken på sidan om sätet utåt, skjut sätet till önskat läge och släpp sedan spaken för att låsa sätet i det läget (Figur 12).



Figur 12

1. Viktmätare

4. Ryggstödsjusteringsspak

2. Viktjusteringsspak

5. Justeringsvred för armstöd

3. Sätjusteringsspak

### Justeringsvred för armstöd

Vrid på ratten för att justera armstödet vinkel (Figur 12).

### Ryggstödsjusteringsspak

Flytta spaken för att justera ryggstödet vinkel (Figur 12).

### Viktmätare

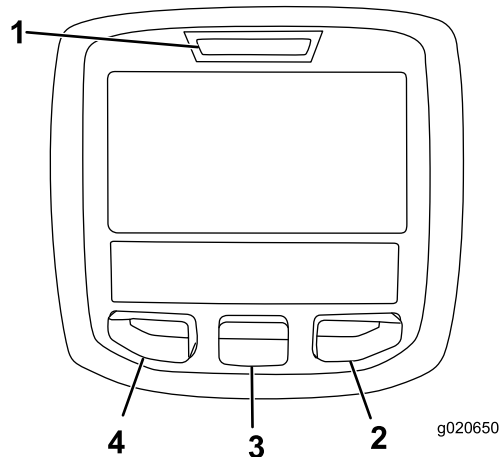
Viktmätaren anger när sätet har anpassats efter förarens vikt (Figur 12). Justera höjden genom att ställa in fjädningen i det gröna området.

### Viktjusteringsspak

Använd den här spaken för att göra justeringar efter förarens vikt (Figur 12). Dra upp spaken för att öka lufttrycket och tryck ner spaken för att minska lufttrycket. Sätet är korrekt justerat när viktmätaren är i det gröna området.

## Använda LCD-skärmen InfoCenter

LCD-skärmen InfoCenter visar information om din maskin, som driftsstatus, diagnostik och övrig information om maskinen (Figur 13). InfoCenter har en startskärm och en huvudinformationsskärm. Du kan växla mellan startbilden och huvudinformationsbilden närsomhelst genom att trycka på någon av InfoCenter-knapparna och sedan välja lämplig riktningspil.



Figur 13

1. Indikatorlampa

3. Mittknapp

2. Högerknapp

4. Vänsterknapp

- Vänster knapp, menyåtkomst-/tillbakaknapp – tryck på den här knappen för att öppna InfoCenter-menyer. Du kan använda den för att stänga den meny som är aktiv just nu.
- Mittenknapp – använd den här knappen för att bläddra nedåt i menyerna.















- Högerknapp – använd den här knappen för att öppna en meny där en högerpil visar att det finns mer innehåll.
- Pip – aktiveras när du sänker ned däcken eller för meddelanden och fel.

**Obs:** Varje knappens funktion kan ändras beroende på vad tillfället kräver. Vid varje knapp visas en ikon som förklarar den aktuella funktionen.



### Ikonbeskrivning InfoCenter

<b>SERVICE DUE</b>	Anger när schemalagd service bör utföras
	Status för motorns varvtal.
	Infoikon
	Högsta inställning för hjuldrivningshastighet
	Snabbt
	Långsamt
	Ändrad blåsriktning för fläkten.
	Stationär regenerering krävs.
	Luftintagsvärmaren är aktiv
	Höj vänster däck.
	Höj mittdäcket
	Höj höger däck
	Föraren måste sitta på sätet.
	Parkeringsbromsen är ansatt.
<b>H</b>	Högt område.
<b>N</b>	Neutralläge
<b>L</b>	Identifierar området som lågt
	Kylvätsketemperatur (°C eller °F)
	Temperatur (hög)

### Ikonbeskrivning InfoCenter (cont'd.)

	Hjuldrivning eller gaspedal
	Ej tillåtet
	Starta motorn.
	Kraftuttaget är inkopplat.
	Farthållaren är aktiverad.
	Stäng av motorn.
	Motor
	Tändningslås
	Klippenheterna sänks.
	Klippenheterna höjs.
	PIN-kod
	Hydraulvätsketemperatur
<b>CAN</b>	CAN-buss
	InfoCenter
<b>Bad</b>	Ogiltig eller misslyckad
<b>Ctrl</b>	Mitten
<b>Rht</b>	Höger
<b>Lft</b>	Vänster
	Lampa
<b>OUT</b>	Utmatning från TEC-styrenheten eller styrkabel i kablage
<b>HI</b>	Över tillåtet område
<b>LO</b>	Under tillåtet område
<b>HI , LO</b>	Utanför området

## Ikonbeskrivning InfoCenter (cont'd.)

	Brytare
	Föraren måste frisläppa brytaren.
	Föraren ska ändra till det angivna läget.
Symbolerna kombineras ofta och skapar meningar. Vissa av exemplen visas nedan.	
	Föraren ska ställa maskinerna i neutralläget.
	Motorstart nekas.
	Motorn stängs av.
	Motorns kylvätska är för varm.
	Hydraulvätskan är för varm.
	Sitt ned eller koppla in parkeringsbromsen.

## Använda menyerna

Tryck på menyåtkomstknappen i huvudskärmen för att få åtkomst till InfoCenters menysystem. Då kommer du till huvudmenyn. Se följande tabeller för en sammanfattning av vilka alternativ som finns tillgängliga från menyerna:

Huvudmeny	
Menyobjekt	Beskrivning
Fel	Innehåller en lista med de senaste maskinfelen som uppstått. Läs i <i>servicehandboken</i> eller kontakta din Toro-återförsäljare för ytterligare upplysningar om felmenyn och den information som finns där.
Service	Innehåller information om maskinen som exempelvis antal användningstimmar och andra liknande siffror.
Diagnostik	Innehåller en lista över maskinens olika aktuella statusar. Du kan använda den här menyn för att felsöka vissa problem, eftersom den snabbt visar vilka maskinreglage som är på respektive av.

Inställningar	Ger dig möjlighet att anpassa och ändra konfigurationsvariabler på InfoCenter-skärmen.
Om	Ger information om maskinens modellnummer, artikelnummer och programvaruversion.

Service	
Menyobjekt	Beskrivning
Hours	Anger det totala antal timmar som maskinen, motorn och fläkten har varit på samt antalet timmar som maskinen har transporterats och överhettats.
Counts	Anger hur många starter, cykler för däckens kraftuttag samt ändringar av fläktens blåsriktning som maskinen har genomgått.

Diagnostik	
Menyobjekt	Beskrivning
Vänster däck	Läs i <i>servicehandboken</i> eller kontakta din Toro-återförsäljare för ytterligare upplysningar om motorns körmeny och den information som finns där.
Mittdäck	
Höger däck	
Hjuldrivning	
Högt/lågt område	
Kraftuttag	
Motor	
Fartkontroll	

Inställningar	
Menyobjekt	Beskrivning
Enheter	Styr vilka enheter som används på InfoCenter (brittiska eller metriska).
Språk	Styr språken som används på InfoCenter*.
Bakgrundsbelysning	Styr LCD-skärmens ljusstyrka.
Kontrast	Styr LCD-skärmens kontrast.
Låsta menyer	Ger den underhållsansvarige åtkomst till skyddade menyer med hjälp av ett lösenord.
Lås inställn.	Gör att du kan ändra de låsta inställningarna.
Auto. tomgång	Styr den tid det tar innan motorn går på tomgång när maskinen inte används.
Klipphast.	Styr den maximala hastigheten under klippning (lågt område).

Trans. hast.	Styr den maximala hastigheten under transport (högt område).
Motvikt	Styr mängden motvikt som däckens tillämpar.

\*Endast text som är riktad mot föraren är översatt. Skärmarna Fel, Service och Diagnostik visas vid service. Rubrikerna är på det valda språket, men menyobjekten är på engelska.

Om	
Menyobjekt	Beskrivning
Modell	Visar maskinens modellnummer.
Art.nr	Visar maskinens artikelnummer.
S/W Rev	Visar versionsnumret för masterstyrenheten.

## Låsta menyer

Det finns fem inställningar för driftskonfigurering som kan justeras på inställningsmenyn i InfoCenter: automatisk tomgång, maximal klippningshastighet, maximal transporthastighet, Smart Power och däckmotvikt. Dessa inställningar finns i den låsta menyn.

### Öppna inställningarna för den låsta menyn

1. Från huvudmenyn bläddrar du ned till inställningsmenyn och trycker på högerknappen.
2. I huvudmenyn bläddrar du ned till den låsta menyn och trycker på högerknappen.
3. För att ange lösenordet använder du mittknappen för att ange den första siffran och trycker på högerknappen för att gå till nästa siffra.
4. Använd mittknappen för att ange den andra siffran och tryck sedan på högerknappen för att gå till nästa siffra.
5. Använd mittknappen för att ange den tredje siffran och tryck sedan på högerknappen för att gå till nästa siffra.
6. Använd mittknappen för att ange den fjärde siffran och tryck sedan på högerknappen.
7. Tryck på mittknappen för att ange koden.

Du kan ändra möjligheten att visa och ändra inställningarna i den låsta menyn. Gå till den låsta menyn och bläddra ned till Lås inställn. Om du trycker på högerknappen, ändrar låsinställningarna till Av kan du visa och ändra inställningarna på den låsta menyn utan att ange lösenordet. Om du ändrar låsinställningarna till PA döljs de låsta alternativen

och du måste ange ett lösenord för att ändra inställningarna i den låsta menyn. När du har angett lösenordet vrider du nyckeln till Av och sedan till PA igen för att aktivera och spara funktionen.

### Visa och ändra inställningarna för den låsta menyn

1. Bläddra ner till Lås inställn. i den låsta menyn.
2. Om du vill visa och ändra inställningarna utan att ange ett lösenord använder du högerknappen och ändrar inställningen för Lås inställn. till Av.
3. Om du vill visa och ändra inställningarna med ett lösenord väljer du PA med vänsterknappen, anger lösenordet och vrider nyckeln i tändningslåset först till Av och sedan till PA.

### Ställa in automatisk tomgång

1. Bläddra ned till Auto. tomgång i inställningsmenyn.
2. Tryck på högerknappen för att ändra tiden för automatisk tomgång mellan AV, 8 s, 10 s, 15 s, 20 s och 30 s.

### Ställa in den maximala tillåtna klippningshastigheten

1. Bläddra ner till Klippast. i inställningsmenyn och tryck på högerknappen.
2. Använd högerknappen för att öka den maximala klippningshastigheten mellan 50–100 % i steg om 5 %.
3. Använd mittknappen för att minska den maximala klippningshastigheten mellan 50–100 % i steg om 5 %.
4. Tryck på vänsterknappen för att avsluta.

### Ställa in den maximala tillåtna transporthastigheten

1. I huvudmenyn bläddrar du ned till Transporthastighet och trycker på högerknappen.
2. Använd högerknappen för att öka den maximala transporthastigheten mellan 50–100 % i steg om 5 %.
3. Använd mittknappen för att minska den maximala transporthastigheten mellan 50–100 % i steg om 5 %.
4. Tryck på vänsterknappen för att avsluta.

### Slå PÅ/AV Smart Power

1. Bläddra ned till Smart Power i inställningsmenyn.
2. Tryck på högerknappen för att växla mellan PA och Av.
3. Tryck på vänsterknappen för att avsluta.

### **Ställa in motvikten**

1. I huvudmenyn bläddrar du ned till Motvikt och trycker på högerknappen.
2. Tryck på högerknappen för att växla mellan Låg, Med. och Hög.

När du är klar med den låsta menyn trycker du på vänsterknappen för att stänga huvudmenyn och sedan på vänsterknappen för att stänga menyn Kör.

### **Visa bränsleförbrukning**

Den genomsnittliga bränsleförbrukningen under maskinens livslängd visas i servicemenyn.

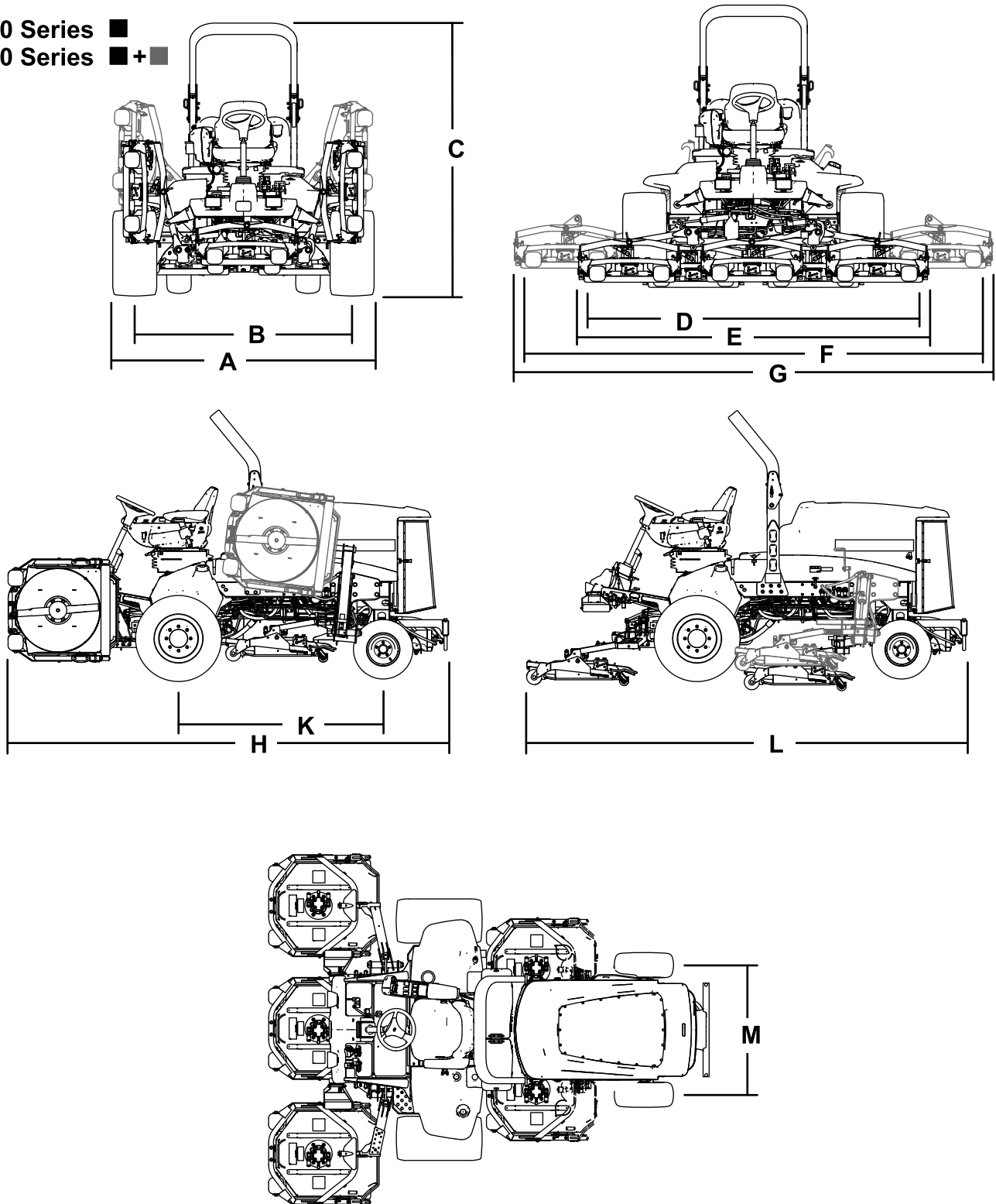
### **Stationär regenerering**

Om ikonen för stationär regenerering visas på InfoCenter ska du läsa *servicehandboken* eller kontakta Toro-återförsäljaren för information om underhållsproceduren.



# Specifikationer

4500 Series ■  
4700 Series ■+■



Figur 14

g198614

## Maskinspecifikationer

Beskrivning	4500-D	Figur 14referens	4700-D	Figur 14 – referens
<b>Klippbredd</b>	280 cm	D	380 cm	F
<b>Total bredd</b>				
Klippdäcken nere	286 cm	E	391 cm	G
Klippdäcken uppe (transport)	224 cm	A	224 cm	A
<b>Bandbredd</b>				
Fram	224 cm	B	224 cm	B
Bakre	141 cm	M	141 cm	M
<b>Höjd med vältskydd</b>	226 cm	C	226 cm	C
<b>Total längd</b>				
Klippdäcken nere	370 cm	H	370 cm	H
Klippdäcken uppe (transport)	370 cm	L	370 cm	L
<b>Markfrigång</b>	15 cm		15 cm	
<b>Hjulbas</b>	171 cm	K	171 cm	K
<b>Totalvikt</b> (med klippdäcken och utan bränsle)	1 937 kg		2 277 kg	

**Obs:** Specifikationer och utformning kan ändras utan föregående meddelande.

## Klippdäcksspecifikationer

Längd	86,4 cm
Bredd	86,4 cm
Höjd	24,4 cm till bärramsfästet 26,7 cm vid 19 mm klipphöjd 34,9 cm vid 101 mm klipphöjd
Vikt	88 kg

## Redskap/tillbehör

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

# 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.
- Lär dig att stanna maskinen och motorn snabbt.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.
- Före klippning ska du alltid kontrollera att knivarna, knivskruvarna och klippenheterna är i gott fungerande skick. Byt ut slitna eller skadade knivar och skruvar i satser så att balanseringen bibehålls.
- Inspektera området där maskinen ska användas och ta bort föremål som maskinen kan slunga iväg.

#### Bränslesäkerhet

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

## Kontrollera oljenivån i motorn

Innan du startar motorn och använder maskinen ska du kontrollera oljenivån i motorns vevhus. Se [Kontrollera oljenivån i motorn \(sida 42\)](#).

## Kontrollera kylsystemet

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera kylsystemet; se [Kontrollera kylsystemet \(sida 23\)](#).

## Kontrollera hydraulsystemet

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera hydraulsystemet; se [Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna \(sida 58\)](#).

## Tömma vattenseparatorn

Töm ut vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn. Se [Utföra service på vattenseparatorn \(sida 44\)](#).

## Kontrollera att bakaxeln och växellådan inte läcker

Kontrollera att bakaxeln och bakaxelväxellådan inte läcker. Se [Kontrollera att bakaxeln och växellådan inte läcker \(sida 50\)](#).

## Fylla bränsletanken

### Rekommenderat bränsle

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

#### Bränsletankens kapacitet: 83 liter

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

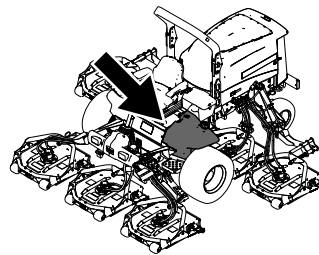
Om bränsle för sommarbruk används vid temperaturer över  $-7^{\circ}\text{C}$  bidrar det till att pumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

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

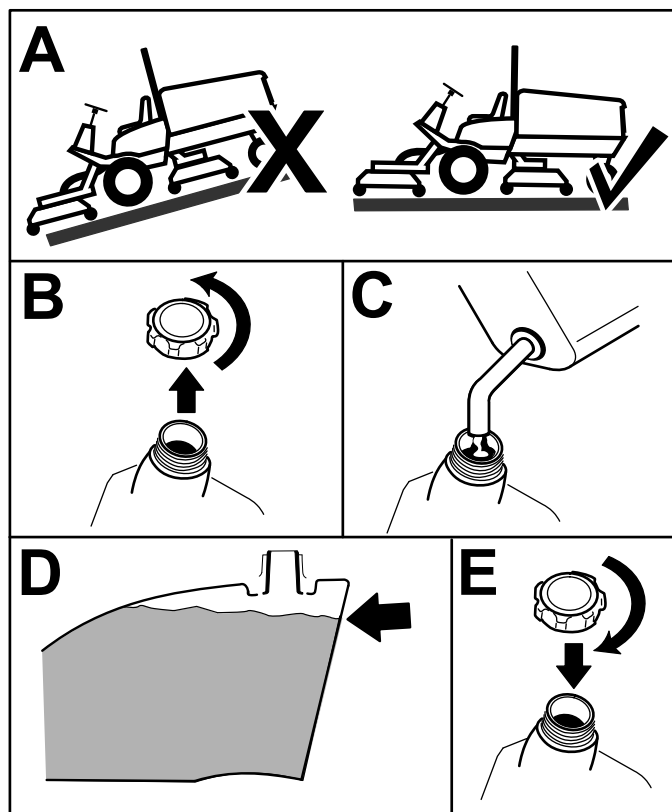
## Biodiesel-klar

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

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



g198621



g198620

Figur 15

Fyll på tanken med dieselbränsle till ungefär 6–13 mm under tankens, inte påfyllningsrörets, övre kant.

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

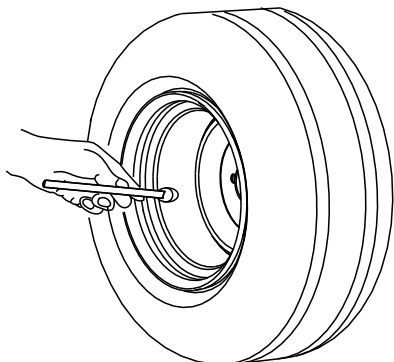
# Kontrollera däcktrycket

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Luftrycket i däcken ska vara 1,38 bar.

**Viktigt:** Upprätthåll rekommenderat tryck i alla däck för att få god klippkvalitet och korrekt maskindrift. Däcken får inte vara för löst pumpade.

Kontrollera luftrycket i samtliga däck innan du kör maskinen.



G001055

Figur 16

g001055

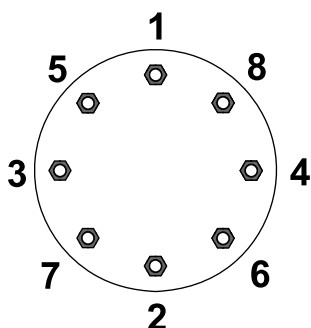
# Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment.

**Serviceintervall:** Efter den första timmen

Efter de första 10 timmarna

Var 200:e timme

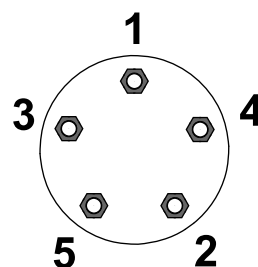
Dra åt hjulmuttrarna till 115–136 N·m i den ordning som visas i [Figur 17](#) och [Figur 18](#).



G033358

Figur 17  
Framhjul

g033358



G033359

Figur 18  
Bakhjul

g033359

## ⚠ VARNING

Om hjulmuttrarna inte dras åt med korrekt åtdragningsmoment kan det leda till personskador.

Dra åt hjulmuttrarna till rätt momentvärde.

## Justera vältskyddssystemet

## ⚠ VARNING

Undvik vältoylor som kan leda till livshotande personskador genom att hålla vältskyddet i upprätt låst läge och använda säkerhetsbältet.

Kontrollera att sätespärren håller sätet på plats.

## ⚠ VARNING

Det finns inget vältskydd om störbågen är nedfälld.

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

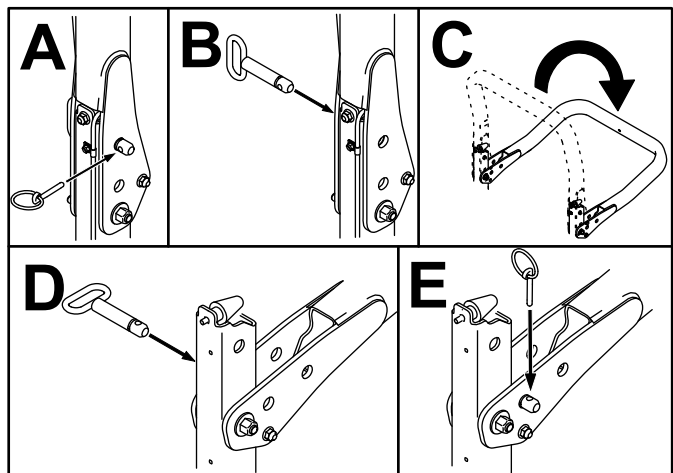
**Viktigt:** Använd alltid säkerhetsbältet när störbågen är i det uppfällda och låsta läget.

Använd inte säkerhetsbälte när störbågen är nedsänkt.

## Fälla ned störbågen

**Viktigt:** Fäll endast ned störbågen om det är absolut nödvändigt.

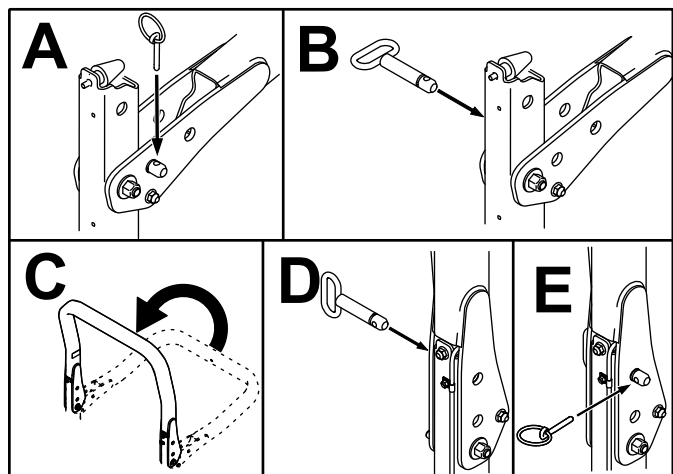
**Viktigt:** Kontrollera att sätespärren håller sätet på plats.



Figur 19

g201853

## Fälla upp störbågen



Figur 20

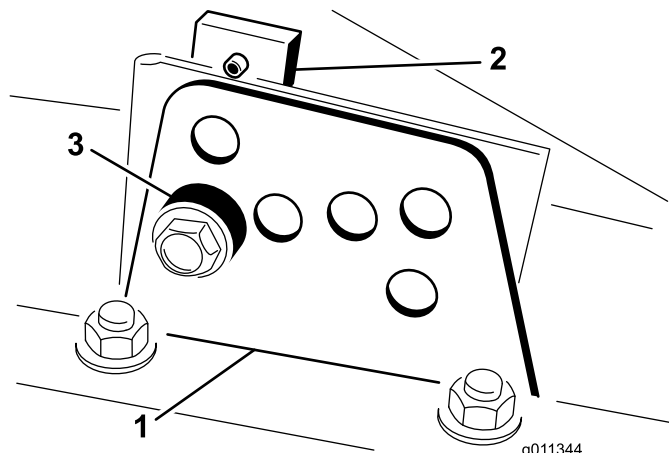
g201854

## Justera klipphöjden

**Viktigt:** Klippskivan klipper ofta cirka 6 mm lägre än en cylinderklippenhet med samma bänkinställning. Bänken på dessa klippskivor kan behöva ställas in 6 mm högre än cylinderklippenheterna som klipper i samma område.

**Viktigt:** Om du tar bort klippskivan från maskinen är det mycket lättare att komma åt de bakre klippskivorna.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippskivan till marken, stäng av motorn och ta ut startnyckeln.
2. Lossa den skruv som fäster respektive klippshöjdsfäste på klippshöjdsplattan (längst fram och på vardera sidan) (Figur 21).
3. Ta bort bulten och börja med att justera framdelen.



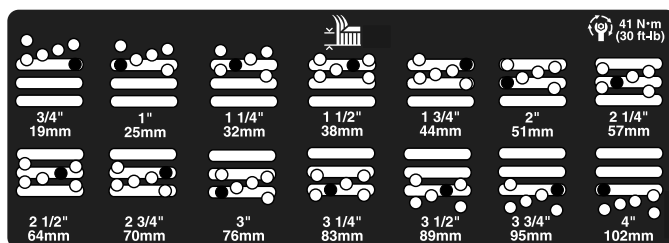
Figur 21

g011344

g011344

1. Klippshöjdsfäste
2. Klippshöjdsplatta
3. Distansbricka

4. Ta bort distansbrickan samtidigt som du stöttar kammaren (Figur 21)
5. Flytta kammaren till önskad klippshöjd och montera distansbrickan i avsett klippshöjdshål och -spår (Figur 22).



Figur 22

g201855

6. Placera den gängade plattan i linje med distansbrickan.
7. Montera skruven för hand.
8. Upprepa steg 4 till 7 för justering av vardera sidan.
9. Dra åt alla tre skruvarna till 41 N·m. Dra alltid åt den främre skruven först.

**Obs:** För justeringar på mer än 3,8 cm kan det behövas en tillfällig montering i mellanliggande höjd för att undvika att det kärvar (t.ex. om klipphöjden ändras från 3,1 cm till 7 cm).

## Kontrollera säkerhetsbrytarna

**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.**

Säkerhetsbrytarna är utformade så att de stänger av maskinen om du lämnar sätet samtidigt som gaspedalen är nedtryckt. Du kan dock resa dig från sätet medan motorn är igång om gaspedalen är i NEUTRALLÄGET. Även om motorn fortsätter att vara igång när kraftuttagsbrytaren har kopplats ur och gaspedalen är uppsläppt måste du stänga av motorn innan du lämnar sätet.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcken, och vrid nyckeln till läget AV.
2. Tryck ned bromspedalen och vrid nyckeln till läget PA.

**Obs:** Om motorn dras runt är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.

3. Vrid nyckeln till läget PÅ, res dig från sätet och för kraftuttagsbrytaren till PÅ.

**Obs:** Kraftuttaget ska inte starta. Om kraftuttaget ändå startar är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.

4. Koppla in parkeringsbromsen, vrid nyckeln till läget PA och för gaspedalen från NEUTRALLÄGET.

**Obs:** InfoCenter visar "traction denied" (hjuldrivning nekas) och maskinen bör inte röra sig. Om maskinen ändå rör sig är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.

## Kontrollera knivens stopptid

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

**Obs:** Sänk ned klippdäcken på en ren gräsmatta eller hård yta för att undvika att damm och skräp kastas omkring.

Kontrollera stopptiden genom att ta hjälp av en annan person som får stå minst 6 m från däcken och observera knivarna på det ena klippdäcket. Koppla ur klippdäcken och notera hur lång tid det tar för knivarna att stanna helt. Om det tar längre än sju sekunder behöver bromsventilen justeras. Kontakta din Toro-återförsäljare som kan hjälpa dig att utföra denna justering.

## Välja kniv

### Standardkombinationssegel

Den här kniven ger utmärkt lyft och utkastning under nästan alla förhållanden. Använd en annan kniv om högre eller lägre lyft och snabbare eller långsammare utkastarhastighet behövs.

**Egenskaper:** Utmärkt lyft och utkastning under de flesta förhållanden.

### Vinklat segel

Kniven fungerar vanligen bäst vid lägre klipphöjder (1,9–6,4 cm).

**Egenskaper:**

- Utkastningen blir jämnare vid lägre klipphöjder.
- Kastar ut mindre åt vänster, vilket gör att klippta områden runt bunkrar och fairways ser snyggare ut.
- Lägre effektbehov vid låga höjder och tätt gräs.

### Höglyft, parallellt segel

Kniven fungerar vanligen bättre vid högre klipphöjder (7–10 cm).

**Egenskaper:**

- Ger högre lyft och snabbare utkastning.
- Glest eller mycket mjukt gräs klipps betydligt bättre vid högre klipphöjder.
- Effektivare utkastning av vått eller klibbigt gräs, vilket minskar anhopningen i däcket.
- Kräver fler hästkrafter för att kunna användas.
- Tenderar att kasta ut längre åt vänster, samt att bilda torvsträngar vid lägre klipphöjder.

## ▲ FARA

Om höglyftskniven används tillsammans med samlarskärmen kan kniven gå sönder, vilket kan leda till personskador eller dödsfall.

Använd inte höglyftskniven tillsammans med skärmen.

## Atomic-kniv

Kniven har utformats för att tillhandahålla utmärkt lövkompostering.

Egenskaper: Utmärkt lövkompostering.

## Välja tillbehör

	Kniv med vinklat segel	Höglyftskniv med parallellt segel ( <i>Får ej användas tillsammans med samlarskärmen</i> )	Samlarskärm	Rullskrapa
Gräsklippning: klipp höjd på 1,9–4,4 cm	Rekommenderas för de flesta tillämpningar	Kan fungera väl i lätt eller glest gräs	Har visat sig förbättra spridningen och resultatet efter klippning när det gäller gräs i nordligare klimat som klipps minst tre gånger i veckan och där högst en tredjedel av grässtrået avlägsnas. <b>Får ej användas tillsammans med höglyftskniven med parallellt segel</b>	Kan användas närhelst gräs ansamlas på rullarna eller stora platta gräsklumpar upptäcks. Skraporna kan ibland faktiskt öka ihopklumpningen.
Gräsklippning: klipp höjd på 5–6,4 cm	Rekommenderas för tjockt eller frodigt gräs	Rekommenderas för lätt eller glest gräs		
Gräsklippning: klipp höjd på 7–10 cm	Kan fungera väl i frodigt gräs	Rekommenderas för de flesta tillämpningar		
Lövkompostering	Rekommenderas för användning tillsammans med samlarskärmen	<b>Ej tillåtet</b>	Bör endast användas tillsammans med kombinationssegel eller vinklat segel	
Fördelar	Jämn utkastning vid lägre klipp höjd, snyggare resultat runt fairways och bunkrar, lägre effektbehov	Högre lyft och snabbare utkastning. Gles eller mycket mjuk gräsmatta klipps vid högre klipp höjder. Vått eller klabbigt gräs kastas ut på ett effektivt sätt	Kan förbättra spridningen och resultatet vid vissa typer av tillämpningar. Mycket bra för lövkompostering	Minskar ansamlingen på rullarna vid vissa tillämpningar.
Nackdelar	Lyfter inte gräset särskilt bra vid höga klipp höjder. Vått eller klabbigt gräs tenderar att ansamlas i kammaren, vilket leder till ett dåligt klippresultat och högre effektbehov	Kräver mer effekt för att kunna köras vid vissa tillämpningar. Har en tendens att bilda torvsträngar vid lägre klipp höjder i frodigt gräs. Får ej användas tillsammans med samlarskärmen	Om du försöker klippa alltför mycket gräs med skärmen på kommer gräs att ansamlas i baffeln	

## Under arbetets gång

## Säkerhet under användning

### Allmän säkerhet

- Ägaren/operatören kan förebygga och ansvarar för olyckor som kan ge upphov till personskador eller skador på egendom.
- Använd lämpliga kläder samt skyddsglasögon, hörselskydd och rejäla, halkfria skor. Sätt upp långt hår och använd inte smycken.

- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol eller läkemedel.
- Låt aldrig passagerare åka på maskinen och håll kringstående personer och husdjur på avstånd från maskinen under drift.
- Använd endast maskinen om du har god sikt, så att du kan undvika gropar och dolda faror.
- Undvik att klippa vått gräs. Försämrat grepp kan göra att maskinen glider.
- Se till att alla drivenheter är i neutralläge, parkeringsbromsen är ilagd och du sitter i förarsätet innan du startar motorn.



- Håll händer och fötter borta från klippenheterna. Håll alltid avstånd till utkastaröppningen.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.
- Stanna knivarna när du inte klipper gräs.
- Stanna maskinen och undersök knivarna om du kör på ett föremål eller om maskinen vibrerar på ett onormalt sätt. Reparera alla skador innan du börjar köra maskinen igen.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer med maskinen. Lämna alltid företräde.
- Koppla ur drivningen till klippenheten och stäng av motorn innan du ställer in klipphöjden (om du inte kan justera den från förarplatsen).
- Låt aldrig motorn gå i ett utrymme där avgaser inte kan komma ut.
- Lämna aldrig en maskin som är i gång utan uppsikt.
- Innan du lämnar förarplatsen (till exempel för att tömma gräsuppsamlarna eller för att rensa utkastaren) ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på en plan yta.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Dra åt parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Använd inte maskinen när det finns risk för blixtnedslag.
- Använd inte maskinen som bogserfordon.
- Använd endast tillbehör, redskap och reservdelar som har godkänts av Toro®.
- Vältskyddet är en inbyggd säkerhetsanordning. Håll den fällbara störbågen i upprätt låst läge, och använd säkerhetsbältet när du kör maskinen med störbågen uppfälld.
- Störbågen ska endast fällas ned tillfälligt när så behövs. Använd inte säkerhetsbältet när störbågen är nedfälld.
- Tänk på att det inte finns något vältskydd när störbågen är nedfälld.
- Kontrollera området som ska klippas och ha aldrig störbågen nedfälld i närheten av sluttningar, stup eller vattendrag.

## Säkerhet i sluttningar

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

## Säkerhet för vältskyddssystemet

- **Ta inte bort** vältskyddet från maskinen.
- Kontrollera att säkerhetsbältet är fastspänt och att du kan knäppa upp det snabbt i en nödsituation.
- Var mycket uppmärksam på hinder som kan finnas ovanför dig och vidrör dem inte.
- Håll vältskyddet i säkert bruksskick genom att regelbundet inspektera det noga och kontrollera att det inte är skadat samt hålla alla fästelement åtdragna.
- Byt ut ett skadat vältskydd. Reparera eller ändra det inte.

## Maskiner med fällbar störbåge

- Använd alltid säkerhetsbältet när störbågen är uppfälld.

## Starta motorn

**Viktigt:** Lufta bränslesystemet om något av följande har inträffat:

- Motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
  - Underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet.
1. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i NEUTRALLÄGE. Kontrollera att parkeringsbromsen ligger i.
  2. För gasreglaget till läget för låg tomgångshastighet.
  3. Vrid nyckeln till KÖRLÄGET. Glödstiftsindikatorn ska tändas.
  4. Vrid nyckeln till STARTLÄGET när glödstiftsindikatorn slocknar.

**Viktigt: Kör inte startmotorn i mer än 15 sekunder åt gången, annars kan det uppstå fel på startmotorn i förtid. Om motorn inte startar efter 15 sekunder vrider du nyckeln till det AVSTÄNGDA läget. Kontrollera reglagen och procedurerna, vänta i ytterligare 15 sekunder och upprepa startproceduren.**

5. Släpp omedelbart nyckeln när motorn startar och låt den gå tillbaka till KÖRLÄGET.
6. För gasreglaget till önskat läge.

Om temperaturen är under  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ , kan startmotorn vara på i 30 sekunder och sedan vara avstängd i 60 sekunder under två försök.

**Viktigt: Stäng av motorn och låt den svalna innan du kontrollerar om det finns oljeläckor, lösa delar eller andra problem.**

## Stänga av motorn

**Viktigt: Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Detta gör att turboladdaren hinner svalna innan motorn stängs av. Om detta inte görs kan det resultera i turboladdningsproblem.**

**Obs:** Sänk ned klippdäcken till marken när maskinen har parkerats. Detta frigör systemet från den hydrauliska belastningen, förhindrar slitage på systemets delar och förebygger även att klippdäcken sänks ned av misstag.

1. För gasreglaget bakåt till det LÅNGSAMMA läget.
2. För kraftuttagsbrytaren till läget AV.
3. Koppla in parkeringsbromsen.
4. Vrid tändningsnyckeln till läget AV.
5. Ta ut nyckeln för att undvika att maskinen startas oavsiktligt.

## Om maskinens driftegenskaper

Öva att köra maskinen eftersom den har en hydrostatisk transmission och dess egenskaper skiljer sig från många gräsunderhållningsmaskiner. Tänk särskilt på transmissionen, motorhastigheten, belastningen på knivarna och vikten av att känna till hur bromsarna fungerar när du kör maskinen.

Med Toro Smart Power™ behöver inte föraren lyssna på motorhastigheten vid svåra förhållanden. Tack vare Smart Power-drivningen kör inte maskinen fast vid tufft gräs genom att den automatiskt styr maskinhastigheten och optimerar klipprestandan.

En annan egenskap att uppmärksamma är funktionen hos pedalerna som är anslutna till bromsarna. Bromsarna kan användas som hjälp för att svänga med maskinen. De ska dock användas med försiktighet, i synnerhet på mjukt eller vått gräs eftersom gräsmattan kan få revor av misstag. En annan fördel med bromsarna är att de upprätthåller drivningen. Under vissa lutningsförhållanden slirar motluthjulet och förlorar fästet. Om denna situation skulle uppstå, trycker du ned motlutspedalen gradvis och med jämna mellanrum tills motluthjulet slutat att slira, vilket därmed ökar drivningen på medluthjulet.

Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Se till att sätesläset är ordentligt säkrat och att säkerhetsbältet är fastsatt. Kör sakta och undvik tvära svängar i slutningar, för att undvika att välta. Klippdäcken måste sänkas vid körning nedför backar för att du ska kunna kontrollera styrningen.

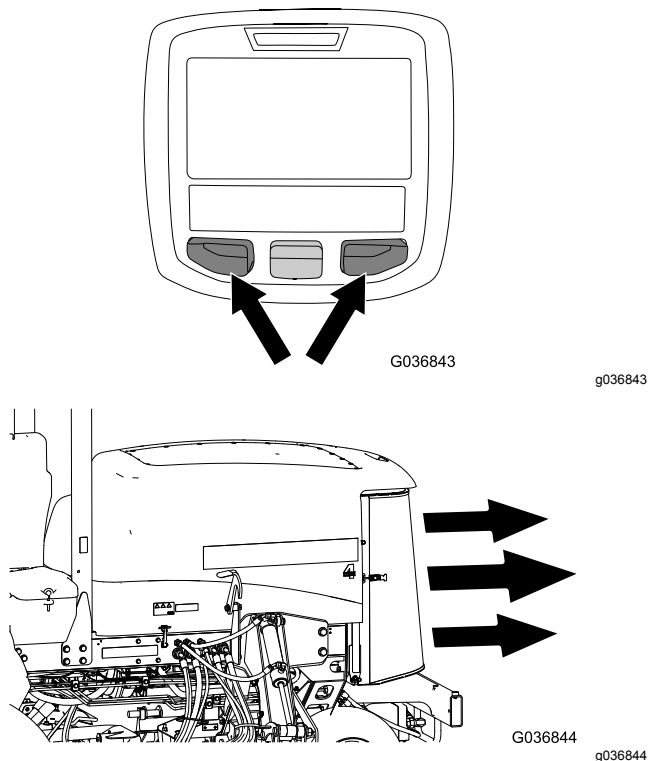
**Viktigt: Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Detta låter turboladdaren svalna innan du stänger av motorn. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdningsproblem.**

Koppla ur samtliga reglage och flytta gasreglaget till det långsamma läget innan du stänger av motorn. Genom att ställa in motorhastigheten på långsamt läge minskas det höga motorvarvtalet, bullernivån och vibrationen. Vrid nyckeln till läget AV för att stänga av motorn.

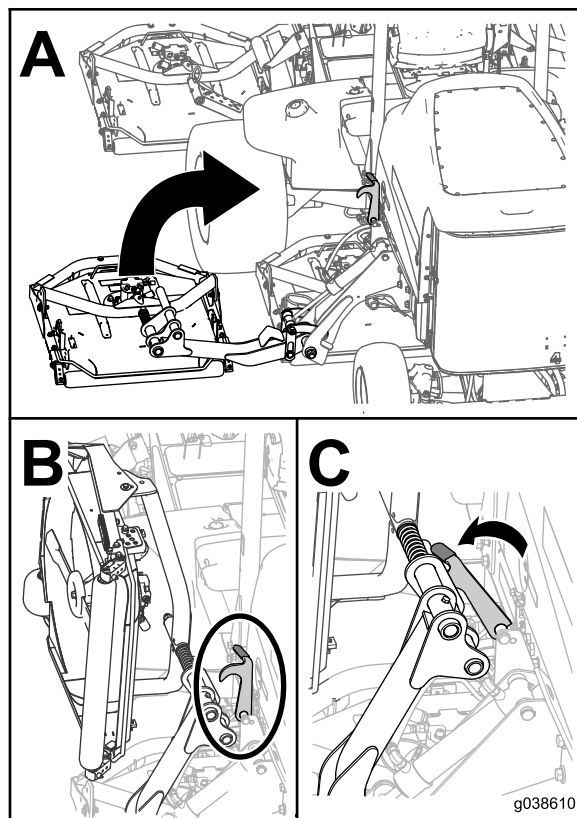
## Använda motorns kylfläkt

Motorns kylarfläkt regleras normalt av maskinen. Maskinen kan köra fläkten bakåt och blåsa bort skräp från det bakre gallret. Under normala körförhållanden reglerar maskinen fläktens hastighet och riktning baserat på kylvätske- och hydraulväsketemperaturen, och fläkten byter automatiskt riktning för att blåsa bort skräp från det bakre gallret. Körning bakåt sker automatiskt när kyl- eller hydraulvätskan når en viss temperatur.

Du kan ändra fläktens riktning manuellt. Håll de två yttre knapparna på InfoCenter nedtryckta i två sekunder och fläkten genomför en manuell körning bakåt. Kör fläkten bakåt när det bakre gallret är igensatt eller innan du kör in maskinen i verkstaden eller ett förvaringsområde.



Figur 23



Figur 24

## Använda farthållaren

Omkopplaren för farthållaren låses i pedalläget så att önskad hastighet bibehålls. Om du trycker baktill på omkopplaren stängs farthållaren av, om omkopplaren är i mittläget aktiveras farthållaren och om du trycker framtill på omkopplaren ställs den önskade hastigheten in.

**Obs:** Pedalläget inaktiveras också om du trycker på någon av bromspedalerna eller för gaspedalen till BACKLÄGET i en sekund.

## Använda transportspärrarna

### Gäller endast Groundsmaster 4700

Använd de två bakre transportspärrarna för klippdäck nr 6 och 7 när du kör maskinen över långa avstånd, i ojämn terräng, vid transport eller när maskinen ska förvaras.

## Arbetstips

### Använda maskinen

- Starta motorn. Om funktionen AUTO. TOMGÅNG är inaktiverad kör du motorn på HALV TOMGÅNG tills den är uppvärmd. Kör motorn på HÖG TOMGÅNG, lyft upp klippardäcken, koppla ur parkeringsbromsen, tryck på gaspedalen för framåtkörning och kör försiktigt till en öppen plats.
- Öva på att köra framåt och backa samt starta och stanna maskinen. Stanna maskinen genom att ta bort foten från gaspedalen och låta pedalen återgå till NEUTRALLÄGE, eller trampa ned backningspedalen.

**Obs:** När du kör nedför en sluttning med maskinen kan du behöva använda backningspedalen för att stanna.

- Klipp sluttningar uppifrån och ned snarare än tvärs över när så är möjligt. Ha alltid klippdäcken sänkta när du kör nedför sluttningar för bättre manövrering. Sväng inte med maskinen i sluttningar.
- Öva dig på att köra runt hinder med klippdäcken uppe och nere. Var försiktig när du kör i trånga utrymmen, så att inte maskinen eller klippdäcken skadas.

- Kör alltid långsamt på ojämnt underlag.
- Om det finns ett hinder i vägen höjer du klippdäcken så att du kan klippa runt hindret.
- När maskinen transporteras från ett arbetsområde till ett annat ska klippdäcken höjas upp helt och hållet, kraftuttaget kopplas ur, skjutreglaget för klippning/transport föras till TRANSPORTLÄGET och gasreglaget föras till det SNABBA läget.

## Ändra klippmönster

Byt klippmönster ofta för att undvika ett dåligt klippresultat till följd av upprepade klippning i en och samma riktning.

## Motviktssystemets funktion

Motviktssystemet bevarar det hydrauliska baktrycket på däcklyftcylindrarna. Detta motviktstryck överför klippdäckets vikt till klipparens drivhjul för att förbättra hjuldrivningen. Motviktstrycket har ställts in på fabriken för optimal jämvikt mellan klippresultat och dragkraft vid de flesta gräsförhållanden. Om du sänker motviktsinställningen kan du få ett stabilare klippdäck, men dragkraften kan minska. Om du ökar motviktsinställningen kan dragkraften öka, men klippresultatet kan bli sämre. Se [Ställa in motvikten \(sida 20\)](#).

## Lösa problem med klippresultatet

Se felsökningsguiden för klippresultatsproblem på [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

## Använda rätt klippmetoder

- Börja klippningen genom att koppla in klippdäcken och därefter köra långsamt mot det område som ska klippas. Sänk klippdäcken när de främre klippdäcken 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 klippdäcken når klippområdets kant höjer du dem och gör en droppformad sväng, för att snabbt komma i läge för nästa klippsträcka.
- Samlarskärmar som skruvas fast finns tillgängliga för klippdäcken. Samlarskärmar fungerar utmärkt om du underhåller gräset regelbundet så att inte mer än 2,5 cm avlägsnas vid varje klippning. Om för mycket av gräsets längd klippas av när samlarskärmar är monterade kan slutresultatet efter klippning försämrats och behovet av större motoreffekt märkas. Samlarskärmar fungerar även bra till att sönderdela löv på hösten.

## Klippa när gräset är torrt

Klipp antingen en bit in på förmiddagen för att undvika daggen som får gräset att klumpa ihop sig eller sent på eftermiddagen för att undvika de skador som direkt solljus kan orsaka på den känsliga, nyklippta gräsmattan.

## Välja rätt klipphöjdsinställning för förhållandena

Klipp maximalt av 25 mm eller högst en tredjedel av grässtrået. Vid klippning av ovanligt frodigt och tätt gräs kan du behöva höja klipphöjdsinställningen ytterligare ett steg.

## Klippa med slipade knivar

En slipad kniv klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna som ett slött knivblad. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna, vilket försämrar tillväxten och ökar risken för sjukdomar. Kontrollera att kniven hålls i gott skick och att seglet är helt.

## Kontrollera klippdäckets skick

Se till så att klippkamrarna är i bra skick. Räta ut eventuella böjda komponenter i kamrarna för att säkerställa korrekt spel mellan knivspets och kammare.

## Underhålla maskinen efter klippning

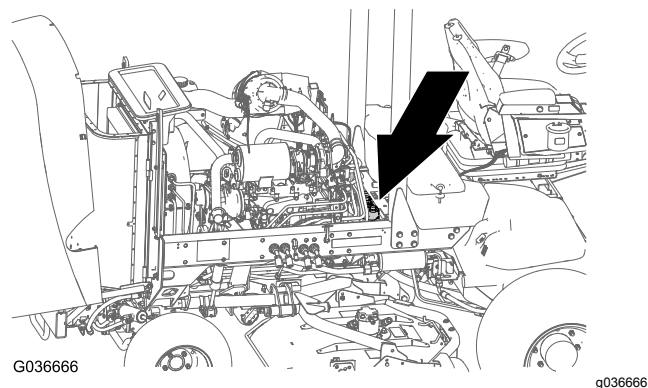
Tvätta maskinen ordentligt efter klippningen. Använd en trädgårdsslang utan munstycke så att tätningar och lager inte förorenas eller skadas av ett för högt vattentryck. Se till att smuts och gräsklipp inte kommer i kontakt med kylaren och oljekylaren. Inspektera maskinen efter rengöring för att säkerställa att det inte finns några hydraulvätskeläckor och att hydrauliska och mekaniska delar inte är skadade eller slitna. Kontrollera även att klippdäckens knivar är vassa.

## Efter körning

## Säkerhet efter användning

- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, ljuddämparna och motorrummet för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Om klippenheterna är i transportläget ska du använda det positiva låset (om så utrustad) innan du lämnar maskinen utan uppsikt.

- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Stäng av bränsletillförseln på maskinen vid förvaring och transport.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan anordning.
- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna, i synnerhet knivens fästelement.
- Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.

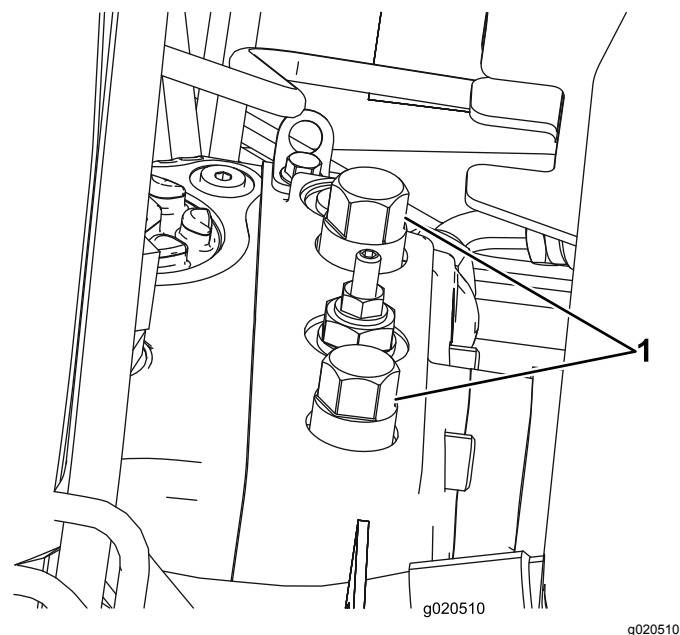


## Transportera maskinen

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

## Knuffa eller bogsera maskinen

I nödfall kan maskinen skjutas framåt genom att man aktiverar förbikopplingsventilen i den varierbara hydraulpumpen och sedan knuffar eller bogserar maskinen.



Figur 25

**Viktigt:** Du bör inte knuffa eller bogsera maskinen snabbare än 3–4,8 km/h eftersom transmissionen då kan skadas. Förbikopplingsventilen måste alltid vara öppen när maskinen knuffas eller bogseras.

1. Öppna huven och leta upp överströmningsventilerna (Figur 25) högst upp på pumpen, bakom batteriet/förvaringslådorna.
2. Vrid varje ventil tre varv moturs för att öppna ventilen och låta olja avledas internt.

**Obs:** Öppna inte mer än tre varv. Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas.

1. Förbikopplingsventil (2)

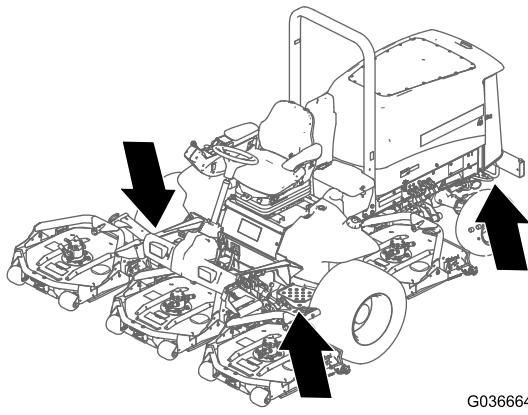
3. Stäng förbikopplingsventilerna innan du startar motorn. Dra åt varje ventil till 70 N·m för att stänga den.

**Viktigt:** Om du måste knuffa eller bogsera maskinen bakåt måste även backventilen i fyrhjulsdrivningens grenrör förbikopplas. Förbikoppla backventilen genom att ansluta en slangenhet (artikelnr 95-8843), två kopplingar (artikelnr 95-0985) och två hydraulkopplingar (artikelnr 340-77) till tryckkontrollporten för backdrift på hydrostaten och till porten mellan portarna M8 och P2 på det bakre grenröret som sitter på insidan av höger framdäck.

## Hitta fästpunkterna

**Obs:** Använd DOT-godkända spännband med korrekt märkvärde i de fyra hörnen när maskinen ska fästas.

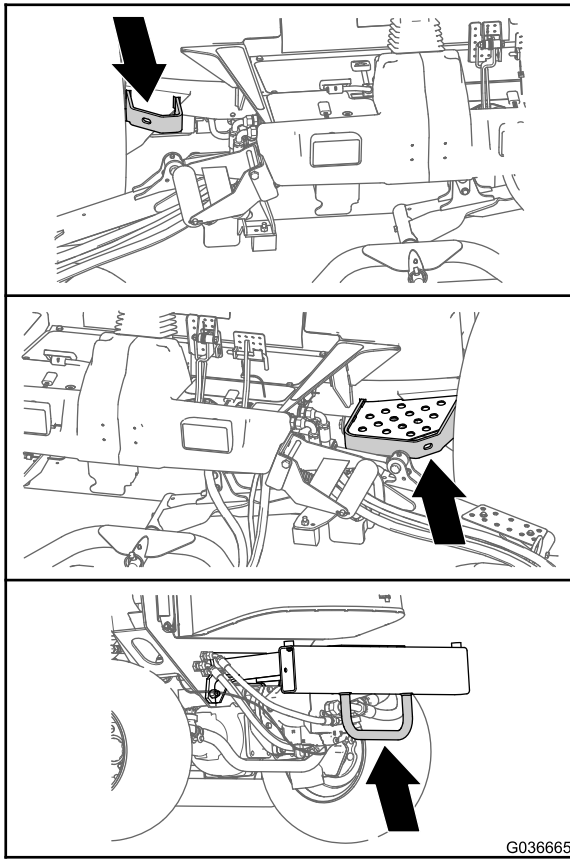
- På var sida om ramen vid förarplattformen
- På den bakre stötdämparen



G036664

g036664

**Figur 26**



G036665

g036665

**Figur 27**

# Underhåll

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

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

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

## Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter den första timmen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dra åt hjulmuttrarna.</li></ul>
Efter de första 10 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dra åt hjulmuttrarna.</li></ul>
Efter de första 50 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt motorolja och oljefiltret.</li></ul>
Efter de första 200 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt olja i den främre planetväxeln.</li><li>• Byt olja i bakaxeln.</li><li>• Byt hydraulfiltret.</li></ul>
Varje användning eller dagligen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera däcktrycket.</li><li>• Kontrollera säkerhetsbrytarna.</li><li>• Kontrollera knivens stopptid.</li><li>• Kontrollera oljenivån i motorn.</li><li>• Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn.</li><li>• Töm ut vatten eller andra föroreningar från bränslefilter/vattenseparatorn.</li><li>• Kontrollera att bakaxeln och bakaxelväxellådan inte läcker.</li><li>• Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan motorn startas.</li><li>• Ta bort skräp från motorområdet, oljekylaren och kylaren varje dag.</li><li>• Kontrollera hydraulvätskenivån.</li><li>• Undersök hydraulledningarna och slangarna dagligen och kontrollera om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage.</li></ul>
Var 50:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Smörj lager och bussningar. (samt efter varje tvätt).</li><li>• Kontrollera batteriets tillstånd.</li></ul>
Var 100:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.</li></ul>
Var 200:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dra åt hjulmuttrarna.</li></ul>
Var 250:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt motorolja och oljefiltret.</li></ul>
Var 400:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serva luftrenaren (tidigare om indikatorn är röd, och oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden).</li><li>• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.</li><li>• Byt ut bränslefilterskålen.</li><li>• Byt ut motorbränslefilteret.</li><li>• Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum.</li><li>• Kontrollera planetväxelolja (kontrollera om du upptäcker externa läckor).</li><li>• Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum.</li><li>• Kontrollera oljan i bakaxeln.</li><li>• Kontrollera smörjmedlet i den bakre axelns växellåda.</li></ul>
Var 800:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Töm och rengör bränsletanken.</li><li>• Byt olja i den främre planetväxeln eller årligen, beroende på vilket som inträffar först.</li><li>• Byt olja i bakaxeln.</li><li>• Kontrollera bakhjulens skränkning.</li><li>• Byt hydraulvätskan.</li><li>• Byt hydraulfiltret.</li></ul>

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Före förvaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Töm och rengör bränsletanken.</li> <li>• Kontrollera däcktrycket.</li> <li>• Kontrollera alla fästelement.</li> <li>• Smörj eller olja samtliga smörjniplor och svängpunkter.</li> <li>• Måla i lackskador.</li> </ul>
Årligen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.</li> </ul>

## Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
Kontrollera att säkerhetssystemet fungerar.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera vätskenivån i kylsystemet.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltret, dammkåpan och luftningsventilen.							
Undersök ovanliga motorljud. <sup>2</sup>							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera om det finns missljud vid körning/användning.							
Kontrollera hydraulvätskenivån.							
Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Smörj alla smörjniplorna. <sup>2</sup>							
Bättra på skadad lack.							

<sup>1</sup> Undersök glödstick och insprutningsmunstycken om motorn är svårstartad, om den avger överdrivet mycket rök eller vid ojämn gång.

<sup>2</sup> Omedelbart **efter varje** tvätt, oavsett intervallet i listan.

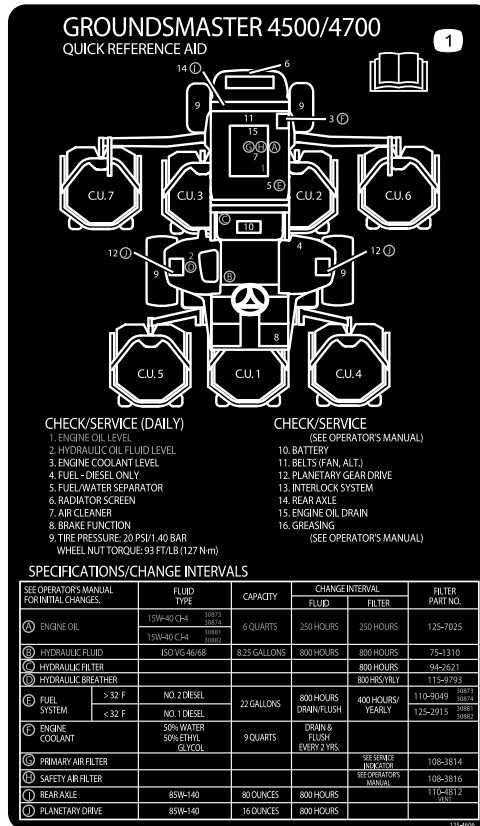
**Viktigt:** Information om ytterligare underhållsrutiner finns i bruksanvisningen till motorn.



## Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	Datum	Information

## Serviceintervallstabell



Figur 28

decal125-4606

# Förberedelser för underhåll

## Säkerhet före underhåll

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

## Förbereda maskinen för underhåll

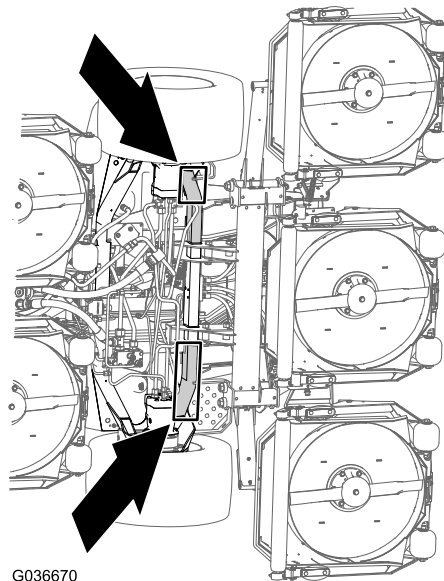
1. Kontrollera att kraftuttaget är urkopplat.
2. Parkera maskinen på en plan yta.
3. Koppla in parkeringsbromsen.
4. Sänk klippenheten/klippenheterna om det behövs.
5. Stäng av motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat.
6. Vrid tändningsnyckeln till STOPPLÄGET och ta ut den.
7. Låt maskinens komponenter svalna innan du utför något underhåll.

## Lyfta maskinen

Använd följande punkter när maskinen lyfts upp:

**Framtill på maskinen** – på maskinens ram, framför hjuldrivningsmotorerna (Figur 29)

**Viktigt:** Använd inte hjuldrivningsmotorerna för att stötta upp maskinen. Håll lyftutrustningen fri från hydraulrör och slangar.



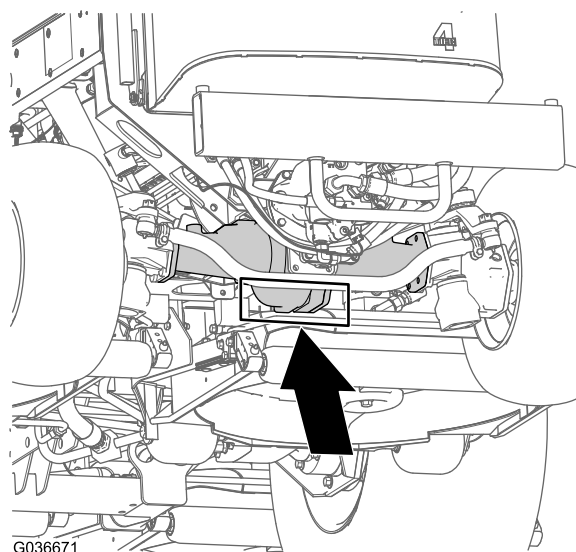
Figur 29

g036670

**Baktill på maskinen** – mitt på axeln (Figur 30)

Leta reda på domkrafterna av angiven kapacitet på båda sidorna av växellådan och under axeln.

**Viktigt:** Använd inte dragstängen för att stötta upp maskinen.

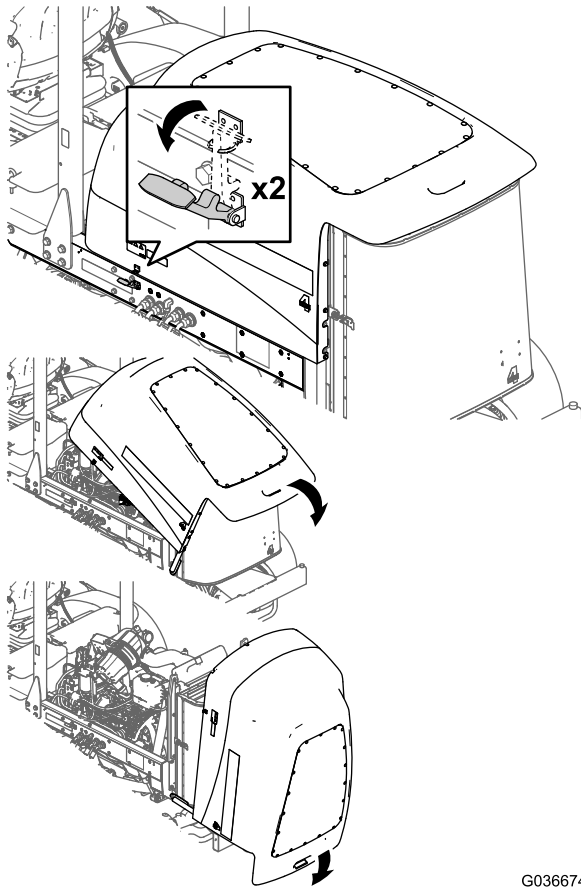


Figur 30

g036671

# Öppna motorhuven

Luta motorhuven för att komma åt chassit enligt **Figur 31**.

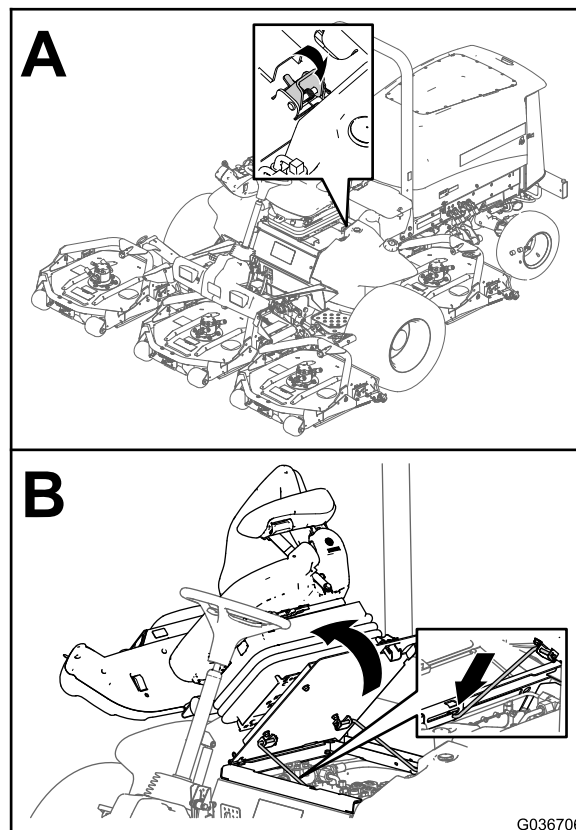


**Figur 31**

G036674  
g036674

# Komma åt hydraullyftens batterifack

Luta sätet för att komma åt hydraullyftens batterifack enligt **Figur 32**.



**Figur 32**

G036706  
g036706

# Smörjning

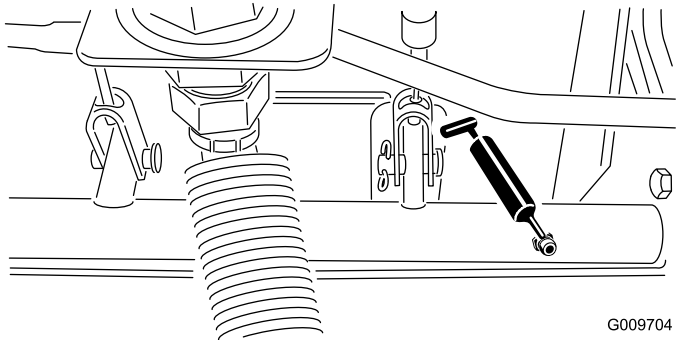
## Smörja lager och bussningar

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

Typ av fett: Litiumfett nr 2

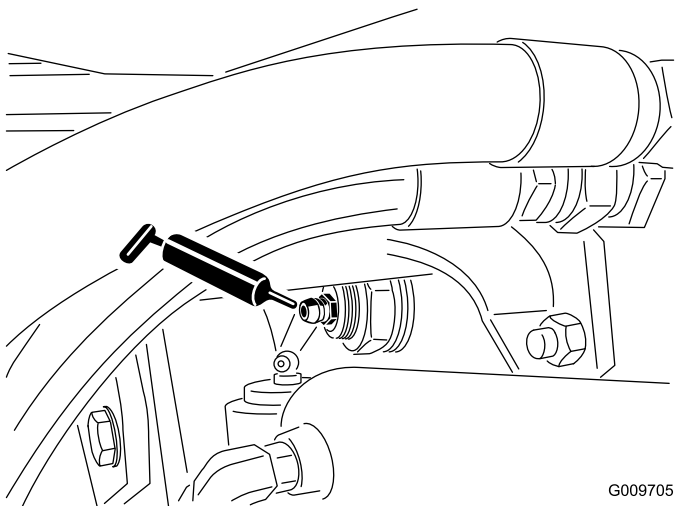
Smörjniplarnas placering och antal är som följer:

- Bromsaxelns lager (5) enligt [Figur 33](#)



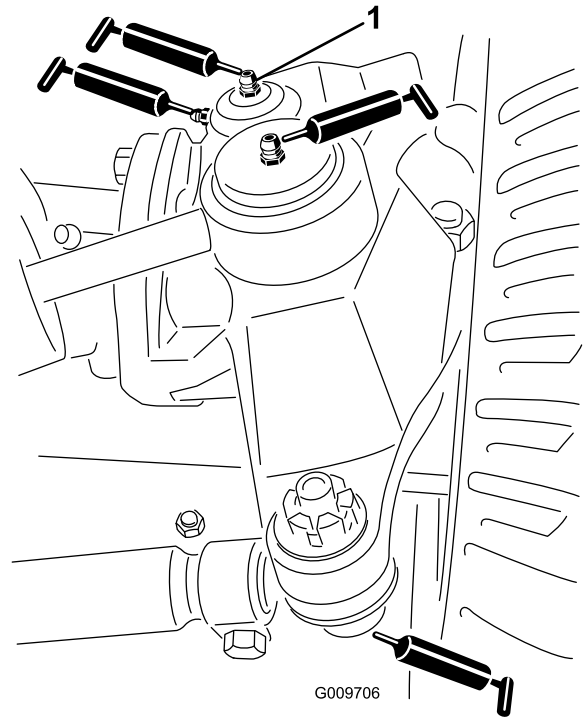
Figur 33

- Bakre axeltappsbussningar (2) enligt [Figur 34](#)



Figur 34

- Styr cylinderns kulleder (2) enligt [Figur 35](#)



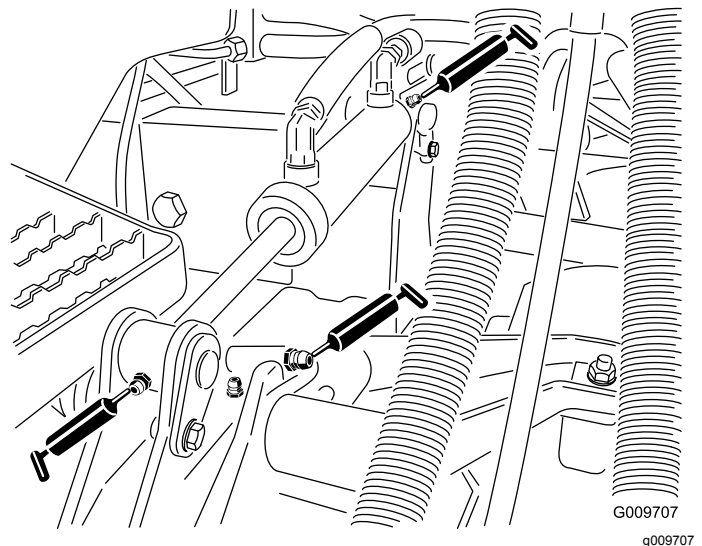
Figur 35

1. Översta nippeln på axeltappen

- Dragstångskulleder (2) enligt [Figur 35](#)
- Axeltappsbussningar (2) enligt [Figur 35](#)

**Viktigt:** Den översta nippeln på axeltappen ska bara smörjas en gång om året (2 pumpningar).

- Lyftarmsbussningar (1 per däck) enligt [Figur 36](#)

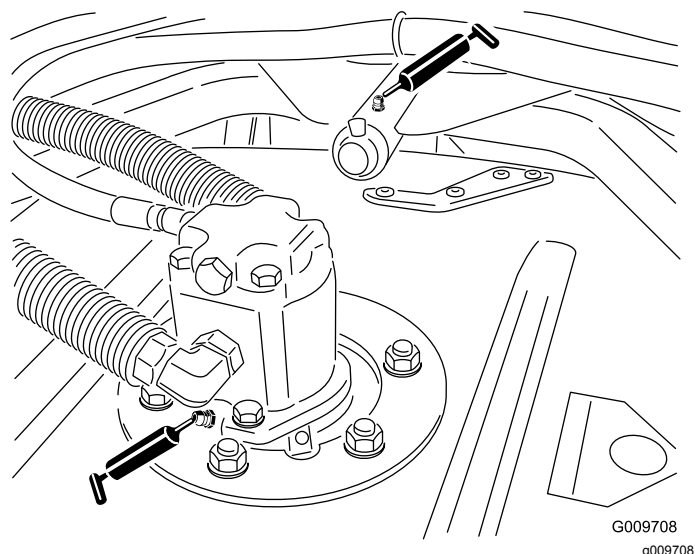


Figur 36

- Lyftcylindersbussningar (2 per däck) enligt [Figur 36](#)

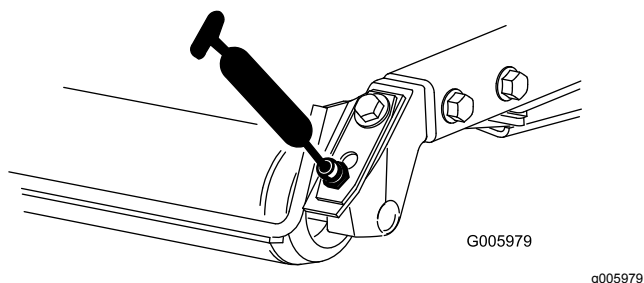
- Klippenhetens spindelaxellager (2 per klippdäck) enligt [Figur 37](#)

**Obs:** Du kan använda vilken som helst av nippelarna, beroende på vilken som är mest tillgänglig. Pumpa in fett i nippeln tills en liten mängd kommer ut längst ned i spindelkåpan (under däck).



Figur 37

- Klippenhetens bärarmsbussningar (1 per klippdäck) enligt [Figur 37](#)
- Bakre rullager (2 per klippdäck) enligt [Figur 38](#)



Figur 38

**Viktigt:** Kontrollera att smörjskåran på varje rulle är justerad mot smörjhålet i rullaxelns vardera ände. Det finns även ett justeringsmärke på ena änden av rullaxeln som kan användas som hjälp att justera skåran mot hålet.

## Motorunderhåll

### Motorsäkerhet

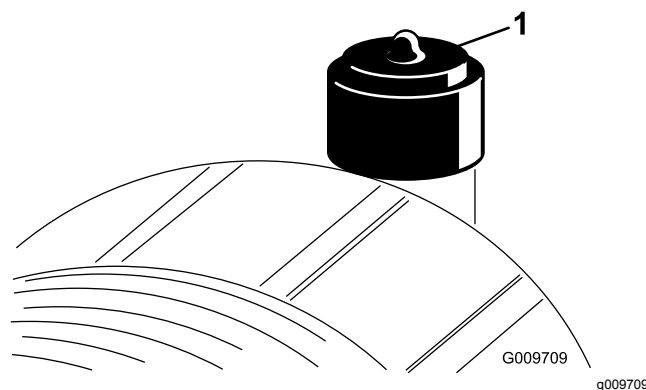
- Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Ändra inte varvtalshållarens inställning och övervarva inte motorn.

### Serva luftrenaren

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Byt ut den om den är skadad. Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.

Utför service på luftrenarfiltret bara när serviceindikatorn ([Figur 39](#)) anger att det krävs. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när du har avlägsnat filtret.

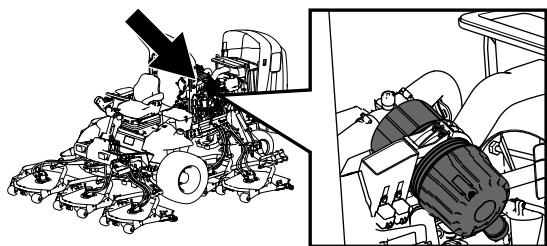


Figur 39

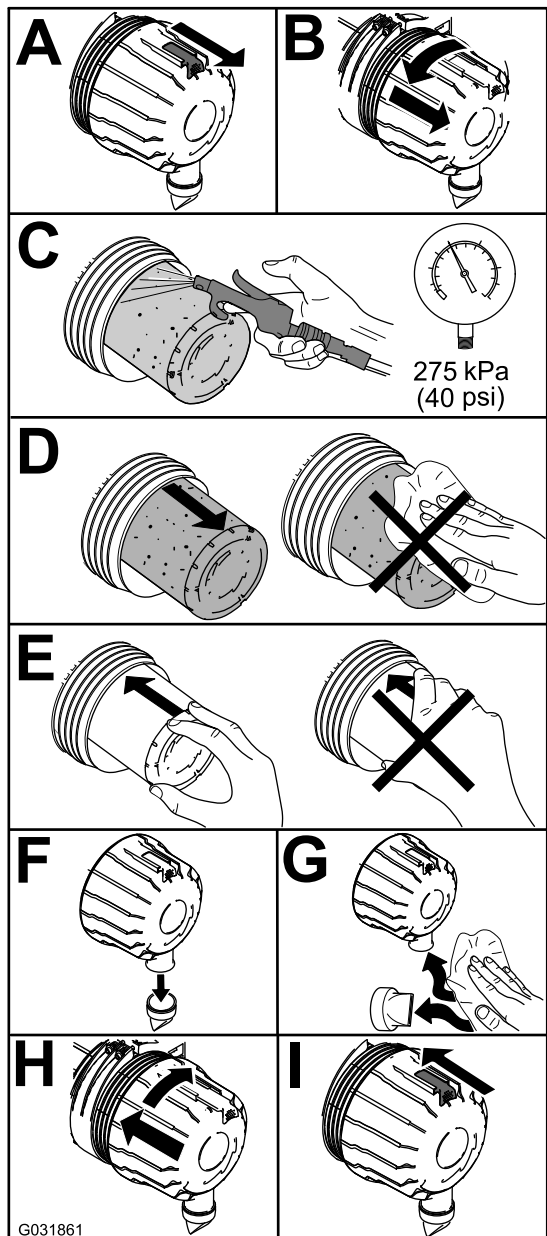
1. Luftrenarindikator

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

1. Byt ut luftrenaren ([Figur 40](#)).



g198631



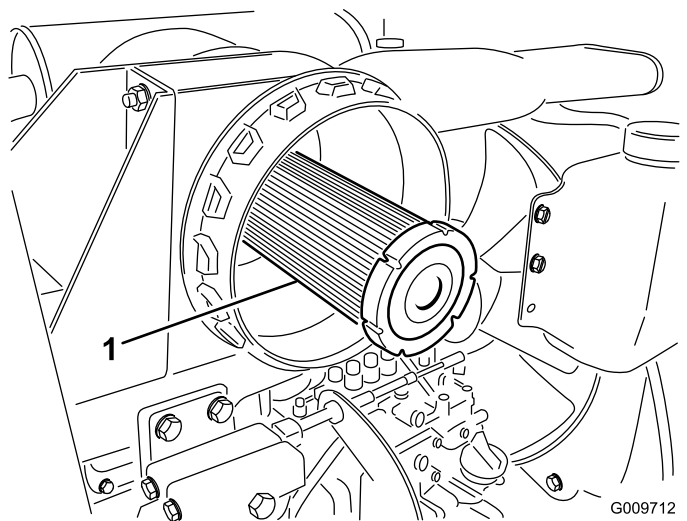
G031861

g031861

Figur 40

**Obs:** Rengör inte det använda elementet, eftersom det kan skada filtermediet.

**Viktigt:** Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret (Figur 41). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas.



G009712

g009712

Figur 41

1. Säkerhetsfilter för luftrenare
2. Nollställ indikatorn (Figur 39) om den är röd.

## Serva motorolja

### Kontrollera oljenivån i motorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

**Vevhusets oljekapacitet:** ca 5,7 liter med filtret.

**Oljespecifikationer:** API-klassificering CH-4, CI-4 eller högre.

**Oljeviskositetsspecifikationer:**

- **Rekommenderad olja:** SAE 15W-40 (över  $-18^{\circ}\text{C}$ )
- **Alternativ olja:** SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

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

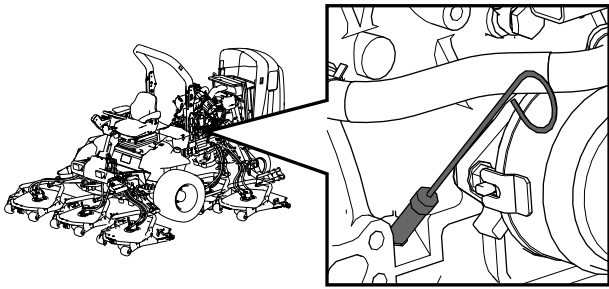
Använd enbart högkvalitativ motorolja.

**Obs:** Toro Premium-motorolja finns tillgänglig att köpa från din återförsäljare med oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30. Artikelnummer hittar du i *reservdelskatalogen*.

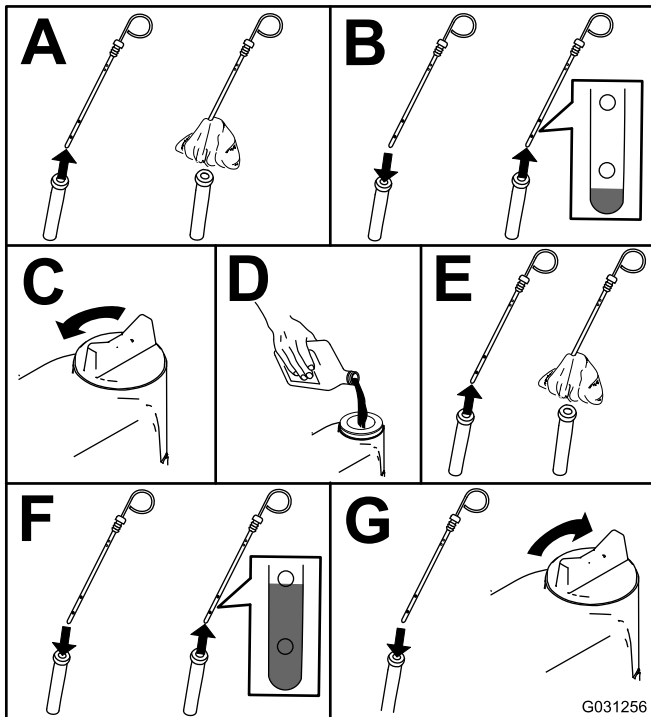
**Obs:** Kontrollera oljenivån i motorn innan motorn körs för dagen och motorn är kall. Om motorn har varit igång: stäng av motorn, låt oljan rinna tillbaka ned till sumpen i minst 10 minuter och kontrollera motorns oljenivå. Om oljenivån ligger på eller under markeringen ADD fyller du på olja tills nivån når upp till markeringen FULL på oljestickan. **Fyll inte på för mycket.** DU BEHÖVER INTE FYLLA PÅ OLJA OM NIVÅN LIGGER MELLAN MARKERINGARNA FULL OCH ADD.



1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Kontrollera oljenivån i motorn (Figur 42).



g198647



G031256

g031256

Figur 42

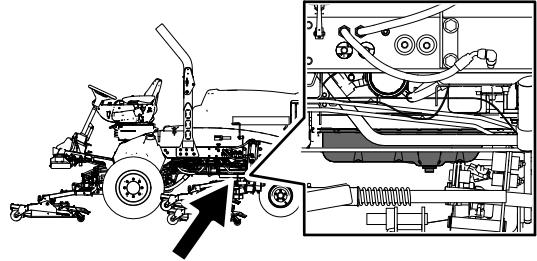
**Obs:** När du använder annan olja, bör du tappa ut all gammal olja ur vevhuset innan du fyller på ny olja.

## Byta motorolja och filtret

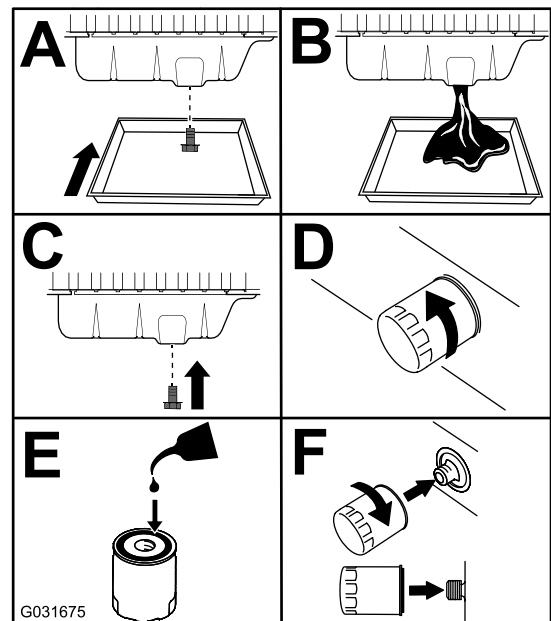
**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna

Var 250:e timme

1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter så att oljan värms upp.
2. Parkera maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
3. Byt motorns olja och filter (Figur 43).



g198660



G031675

g031675

Figur 43

4. Fyll på olja i vevhuset.

# Underhålla bränslesystemet

eller andra föroreningar från bränslefiltret/vattenseparatorn.

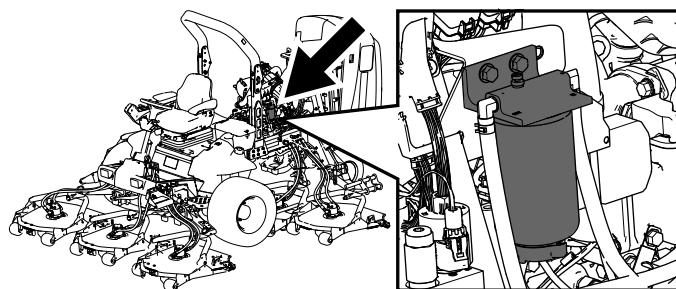
Var 400:e timme—Byt ut bränslefilterskålen.

Serva vattenseparatorn enligt **Figur 44**.

## ⚠ FARA

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

- Använd en tratt och fyll på bränsletanken utomhus på en öppen plats, när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.



## Tömma bränsletanken

**Serviceintervall:** Var 800:e timme—Töm och rengör bränsletanken.

Före förvaring—Töm och rengör bränsletanken.

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

## Kontrollera bränsleledningar och anslutningar

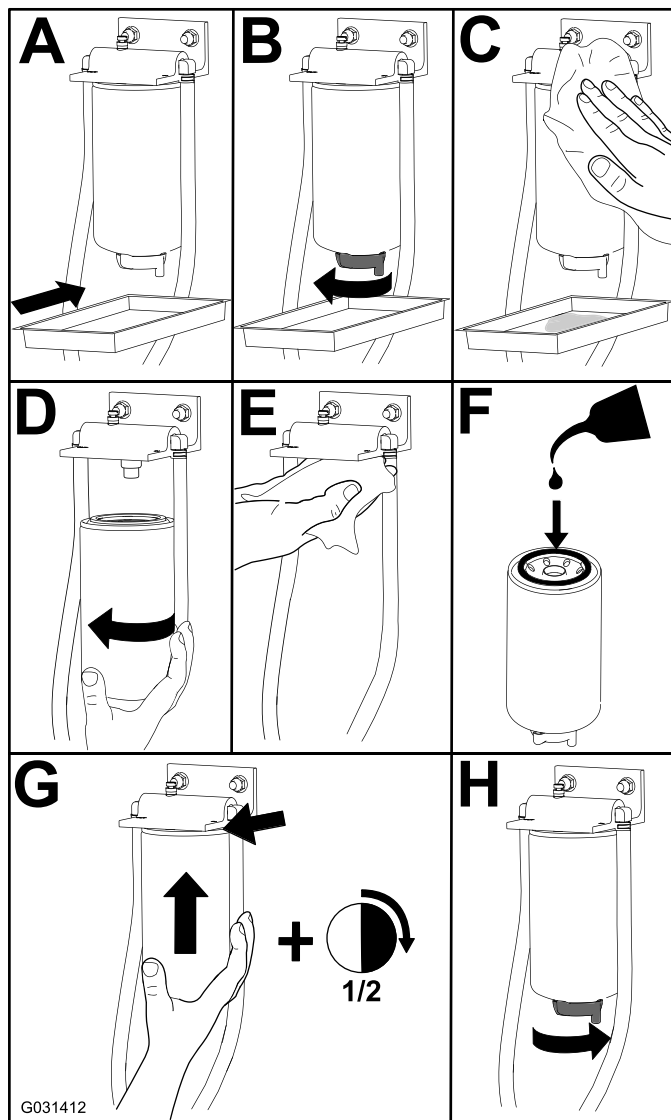
**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Årligen

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

## Utföra service på vattenseparatorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen—Töm ut vatten



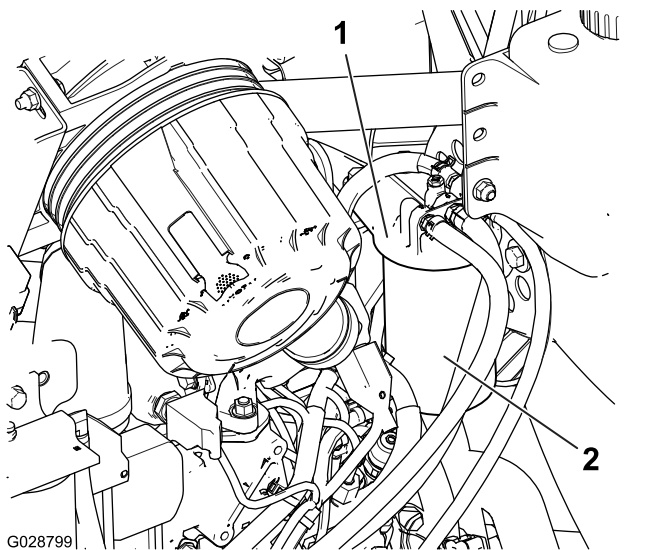
**Figur 44**



# Serva bränslefiltret

Serviceintervall: Var 400:e timme

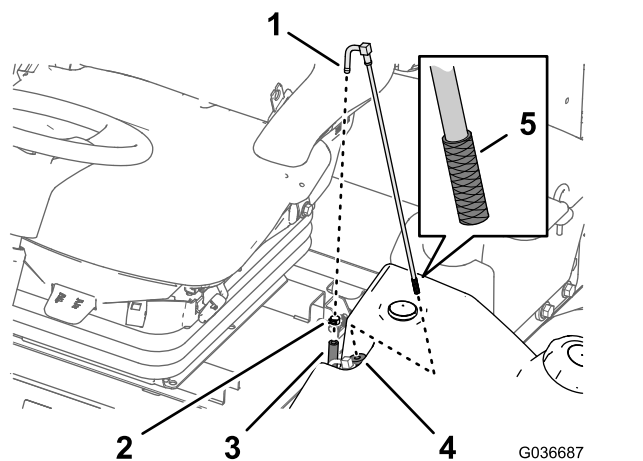
1. Gör rent området kring bränslefilterhuvudet (Figur 45).



Figur 45

1. Bränslefilterhuvud
2. Bränslefilter

2. Demontera filtret och rengör filterhuvudets monteringsyta (Figur 45).
3. Smörj filterpackningen med ren motorsmörjolja. Mer information finns i bruksanvisningen till motorn.
4. Montera den torra filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet, och vrid den sedan ytterligare ett halvt varv.
5. Starta motorn och kontrollera om det finns bränsleläckor kring filterhuvudet.



Figur 46

1. Fäste (bränsleupptagningsrör)
2. Slangklämma
3. Bränsletillförselslang
4. Gummibussning
5. Filter

2. Skilj slangen från fästet (Figur 46).
3. Lyft upp bränsleupptagningsröret från bränsletanken (Figur 46).

**Obs:** Lyft röret direkt från bussningen i tanken.

4. Ta bort allt skräp från gallret på bränsleupptagningsrörets ände (Figur 46).
5. För in bränsleupptagningsröret genom gummibussningen och ned i tanken (Figur 46).

**Obs:** Kontrollera att bränsleupptagningsröret sitter ordentligt i gummibussningen.

6. Montera tillförselslangen på bränsleupptagningsrörets koppling och fäst slangen med slangklämman som du tog bort i steg 1.

## Rengöra gallret för bränsleupptagningsröret

Bränsleupptagningsröret sitter på bränsletankens insida och är utrustat med ett filter som förhindrar att skräp kommer in i bränslesystemet. Demontera bränsleupptagningsröret och rengör filtret vid behov.

1. Ta bort slangklämman som fäster bränsletillförselslangen vid bränsleupptagningsrörets fäste (Figur 46).

## Snapsa bränslesystemet

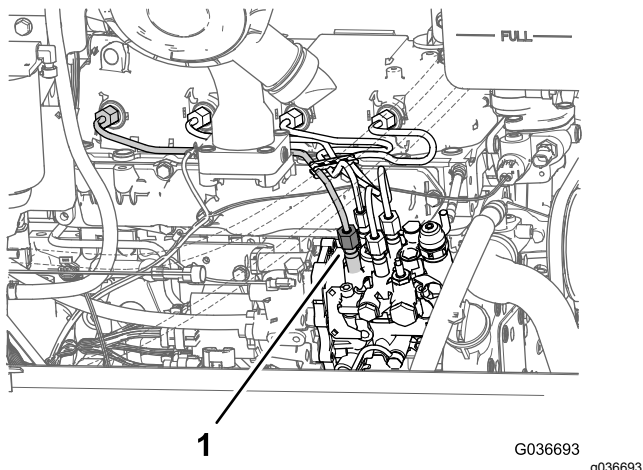
Snapsa bränslesystemet innan du startar motorn för första gången, om tanken har tömts på bensin eller efter underhåll av bränslesystemet (t ex. efter du tömt filtret/vattenseparatorn, bytt bränsleslang). Se till att det finns bränsle i bränsletanken innan du snapsar bränslesystemet. Vrid sedan tändningsnyckeln till På-läget i 10–15 sekunder för att tillåta bränslepumpen att snapsa bränslesystemet.

**Viktigt:** Snapsa inte bränslesystemet genom att använda startmotorn för att dra runt motorn.

## Lufta insprutarna

**Obs:** Utför denna rutin endast om bränslesystemet har tappats på luft med den vanliga luftningsproceduren och motorn inte startar.

1. Lossa rörmuttern för insprutarmunstycket till cylinder nr 1 vid insprutningspumpen (Figur 47).



Figur 47

1. Rörmutter (insprutarmunstycke till cylinder nr 1)
- 
2. Flytta gasreglaget till det SNABBA läget.
  3. Vrid nyckeln i tändningslåset till STARTLÄGET och observera bränsleflödet runt anslutningen.
  4. Vrid nyckeln till läget AV när du kan se en jämn bränsleström.
  5. Dra åt röranslutningen ordentligt.
  6. Avlägsna allt överflödigt bränsle från motorn.
  7. Upprepa proceduren för de återstående rören till insprutarmunstycket.

## 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.

### Kontrollera batteriets skick

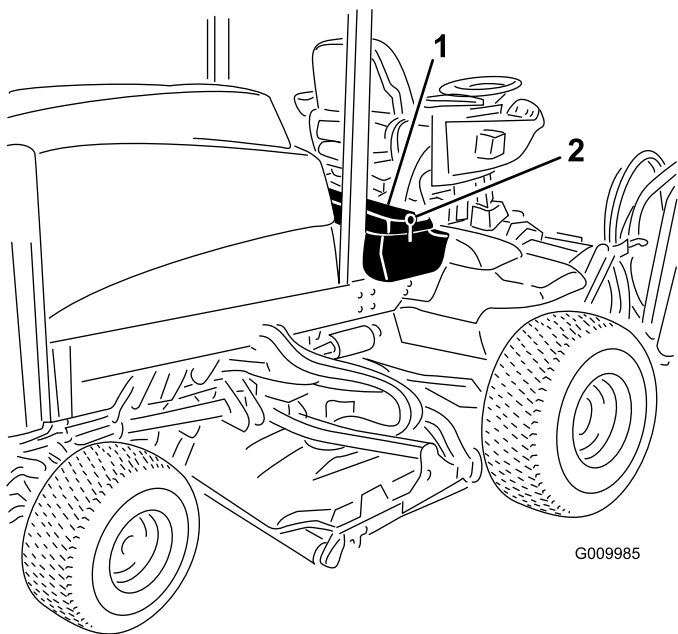
**Serviceintervall:** Var 50:e timme

**Viktigt:** Lossa minuskabeln från batteriet innan du svetsar något på maskinen, så att inte elsystemet skadas. Koppla även bort motorn, InfoCenter och maskinens styrenheter innan du svetsar på maskinen.

**Obs:** Se till att hålla kabelanslutningarna och hela batterilådan rena, eftersom ett smutsigt batteri långsamt laddas ur. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten. Fetta in batteripoler och kabelskor med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

### Ladda och ansluta batteriet

1. Lossa och höj förarens konsolpanel (Figur 48).



Figur 48

1. Förarens konsolpanel      2. Spärr

### ⚠ 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 för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.
  - Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.
2. Ta bort gummiskon från pluskabelanslutningen och undersök batteriet.
  3. Ta bort minuskabeln (svart) från minuskabelanslutningen (-) och pluskabeln (röd) från pluskabelanslutningen (+) på batteriet (Figur 49).

### ⚠ VARNING

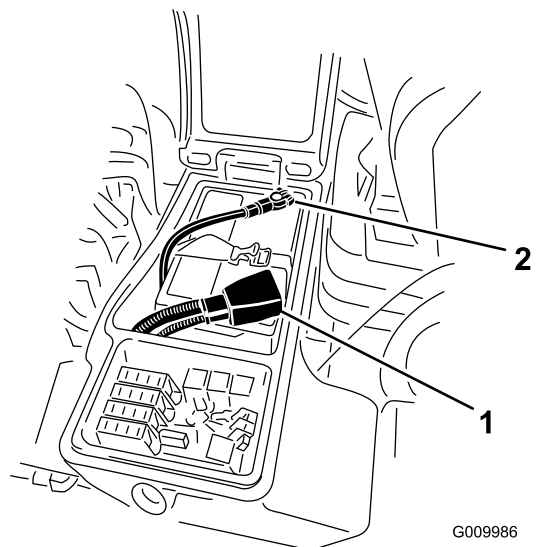
Felaktig dragning av batterikablarna kan skada maskinen och kablarna samt orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

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

### ⚠ VARNING

Batteripolerna eller verktyg av metall kan kortslutas mot maskinkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

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



Figur 49

1. Pluskabel      2. Minuskabel

4. Anslut en batteriladdare på 3–4 A till batteripolerna. Ladda batteriet med 3–4 A under 4–8 timmar.

## ⚠ VARNING

Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

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

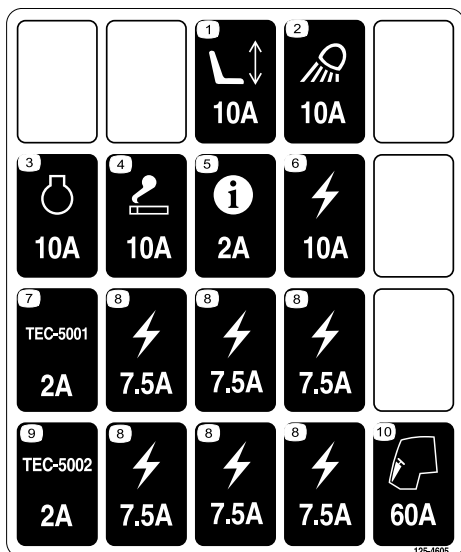
5. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.
6. Fäst pluskabeln (röd) till pluskabelanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minuskabelanslutningen (-) på batteriet (Figur 49).
7. Fäst kablarna vid polerna med skruvar och muttrar.

**Obs:** Se till att pluskabelanslutningen (+) går ända upp till polen och att kabeln sitter tätt emot batteriet. Kabeln får inte vidröra batterikåpan.

8. Fetta in båda batterianslutningarna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over), artikelnr 505-47, vaselin eller ett lättare fett för att förhindra korrosion.
9. Trä gummiskon över den positiva anslutningen.
10. Stäng konsolpanelen och säkra spärren.

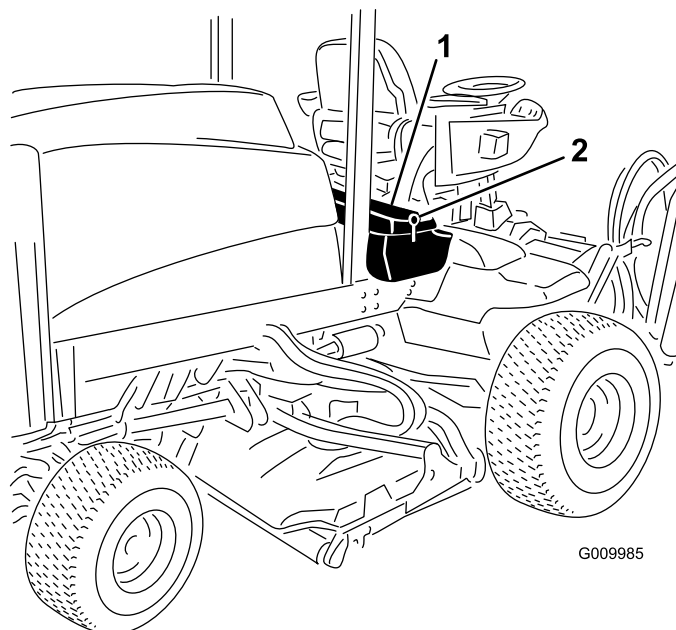
## Hitta säkringarna

Maskinens säkringsblock sitter i den högra förvaringslådan.



Figur 50

decal125-4605



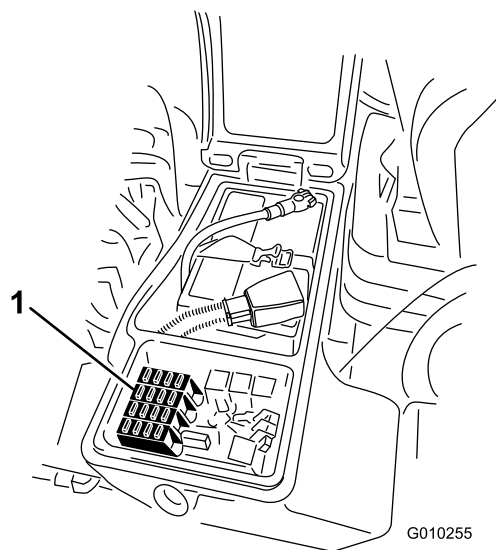
G009985

Figur 51

g009985

1. Spärr
2. Höger förvaringslåda

2. Byt ut de öppna säkringarna efter behov (Figur 52).



G010255

Figur 52

g010255

1. Säkringar
3. Stäng locket till höger förvaringslåda och fäst locket med spärren (Figur 51).

1. Lossa spärren för locket till höger förvaringslåda och lyft upp locket (Figur 51) för att komma åt säkringsblocket (Figur 52).

# Underhålla drivsystemet

## Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum

Serviceintervall: Var 400:e timme

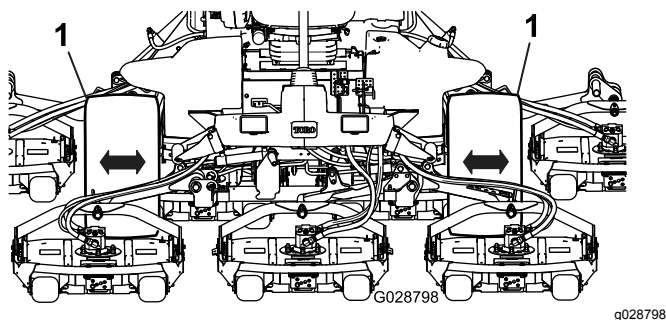
Det ska inte förekomma något ändspelrum i planetväxlarna/drivhjulena (dvs. hjulen ska inte röra sig när du trycker på dem eller drar i dem i en riktning som är parallell med axeln).

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Blockera bakdäcken och höj upp maskinens front genom att stötta upp den främre axeln/ramen med domkrafter.

### **▲ FARA**

En maskin på en domkraft kan bli instabil och halka av domkraften och skada personer som befinner sig under den.

- Starta inte motorn när maskinen stöts upp med en domkraft.
  - Ta alltid ut nyckeln ur tändningslåset innan du kliver ut ur maskinen.
  - Blockera hjulen när du stöttar upp maskinen med en domkraft.
  - Stötta upp maskinen med domkrafter.
3. Ta tag i ett av de främre drivhjulena och tryck det mot eller dra det från maskinen och observera eventuell rörelse.



Figur 53

1. Främre drivhjul

4. Upprepa steg 3 för det andra drivhjulet.
5. Om något hjul rör sig, kontakta din Toro-leverantör och låt denne bygga om planetväxeln.

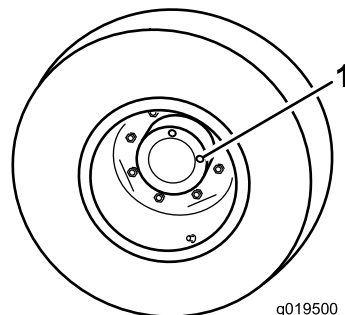
## Kontrollera planetväxeloljan

Serviceintervall: Var 400:e timme (kontrollera om du upptäcker externa läckor).

Var 400:e timme

Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag och placera hjulen så att en kontrollplugg är i läget klockan 12 och den andra är i läget klockan 3 (Figur 54).



Figur 54

1. Kontroll-/avtappningsplugg (2)
2. Ta bort pluggen som sitter i läget klockan 3 (Figur 54).  
Oljenivån ska vara vid botten av kontrollplugghålet.
3. Om oljenivån är låg ska du ta bort pluggen som är i läget klockan tolv och fylla på med olja tills den rinner ut ur hålet som är i läget klockan 3.
4. Sätt i båda pluggarna.
5. Upprepa steg 1 till 4 på den andra planetväxeln.



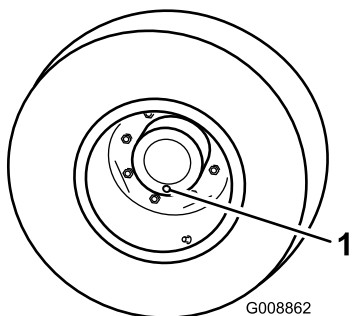
# Byta planetväxeloljan

**Serviceintervall:** Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först.

Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140.

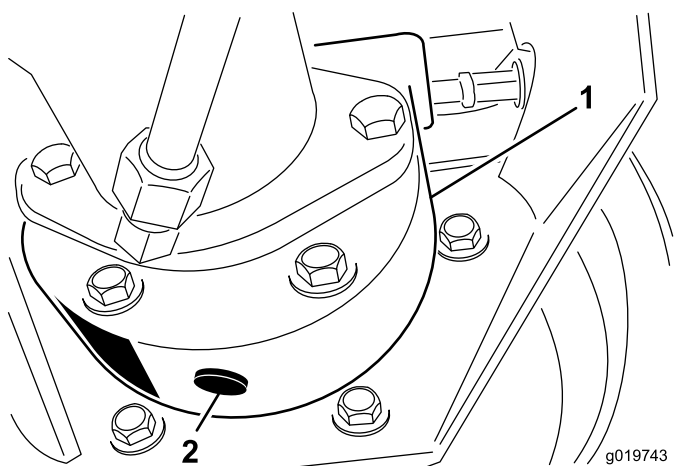
1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att en kontrollplugg befinner sig i det lägsta läget (klockan 6) (Figur 55).



Figur 55

1. Kontroll-/avtappningsplugg

2. Placera kärlet under planetnavet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ner i kärlet.
3. Placera ett kärl under bromshuset, ta bort pluggen och låt oljan rinna ned i kärlet (Figur 56).



Figur 56

1. Bromshus
2. Avtappningsplugg

4. Sätt i pluggen i bromshuset när all olja har tappats av från båda ställena.
5. Roterat hjulet tills det öppna plugghålet i planetväxeln är i läget klockan 12.
6. Fyll långsamt på planetväxeln med 0,65 liter högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 genom det öppna hålet.

**Viktigt:** Om planetväxeln blir full innan 0,65 liter olja har tillsatts ska du vänta i en

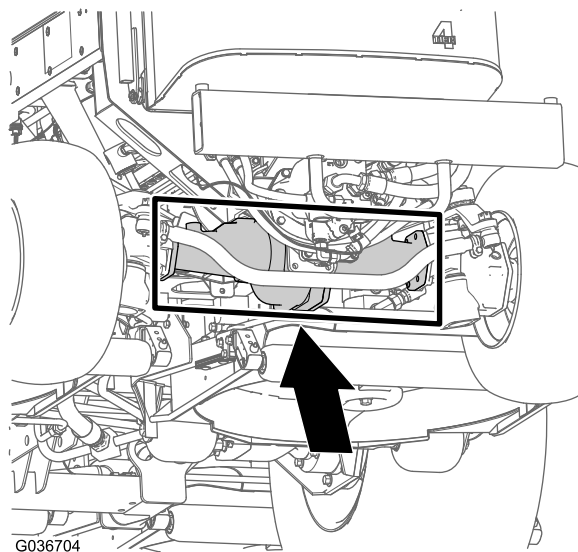
timme eller sätta tillbaka pluggen och flytta maskinen cirka tre meter så att oljan fördelas i bromssystemet. Ta sedan bort pluggen och fyll på resterande olja.

7. Montera pluggen igen.
8. Upprepa proceduren på den motsatta planetväxeln/bromsen.

## Kontrollera att bakaxeln och växellådan inte läcker

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Gör en visuell läckagekontroll av bakaxeln och bakaxelvaxellådan.



Figur 57

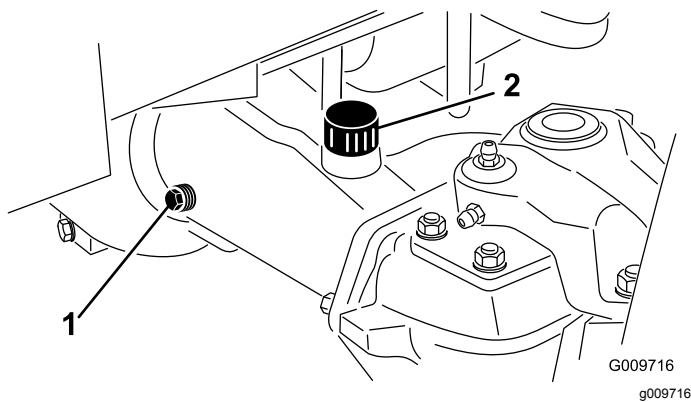
## Kontrollera oljan i bakaxeln

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Bakaxeln är fylld med olja av typen SAE 85W-140. Kapaciteten är 2,4 liter. Gör en visuell läckagekontroll varje dag.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort en kontrollplugg från axelns ena sida och se till att oljan når upp till botten av hålet (Figur 58).

**Obs:** Ta bort påfyllningspluggen om nivån är låg, och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når botten av kontrollhålet.



Figur 58

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

## Byta oljan i bakaxeln

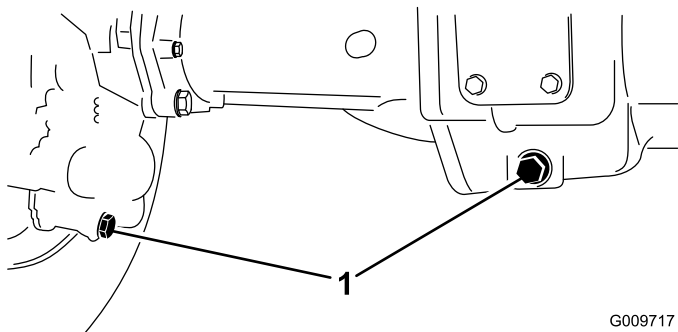
**Serviceintervall:** Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

**Oljespecifikation:** högkvalitativ SAE 85W-140-växelolja

**Axelkapacitet:** 2,4 liter

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt de tre avtappningspluggarna: en på varje ände och en i mitten (Figur 59)



Figur 59

1. Avtappningspluggens placering
3. Ta bort oljekontrollpluggarna och huvudaxelns luftningslock, så att växeloljan kan rinna ut lättare.
4. Ta bort avtappningspluggarna så att växeloljan kan rinna ned i kärnen.
5. Montera pluggarna.
6. Ta bort en kontrollplugg och fyll axeln med ca 2,4 liter olja av typen 85W-140, eller tills smörjmedlet nått upp till hålets botten.
7. Montera kontrollpluggen.

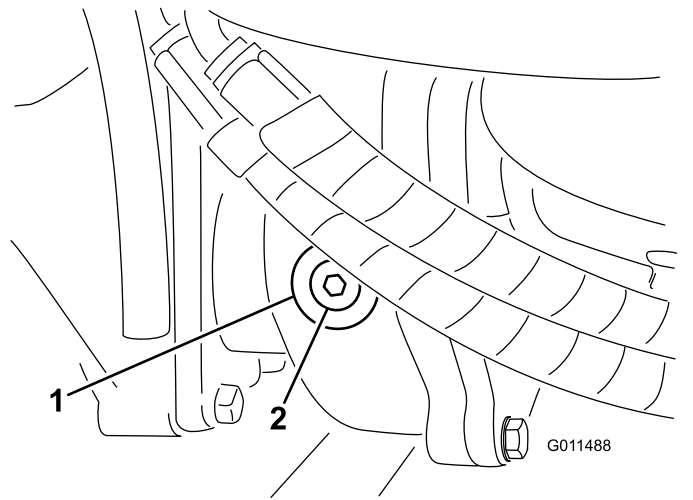
## Kontrollera smörjmedlet i den bakre axelns växellåda

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Växellådan är fylld med olja av typen SAE 85W-140. Kapaciteten är 0,5 liter. Gör en visuell läckagekontroll varje dag.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort kontroll-/påfyllningspluggen på växellådans vänstra sida och kontrollera att oljan når upp till botten av hålet (Figur 60).

**Obs:** Fyll på tillräckligt med olja så att den når botten av hålet om nivån är för låg.



Figur 60

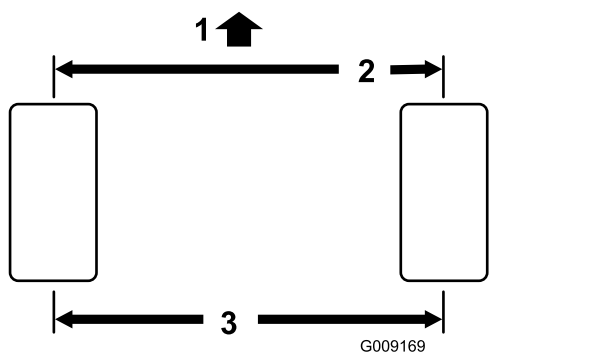
1. Växellåda
2. Kontroll-/påfyllningsplugg

## Kontrollera bakhjulens skränkning

**Serviceintervall:** Var 800:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

1. Mät avståndet från mitt till mitt (vid axelhöjd) framtill och baktill på styrhjulen (Figur 61).

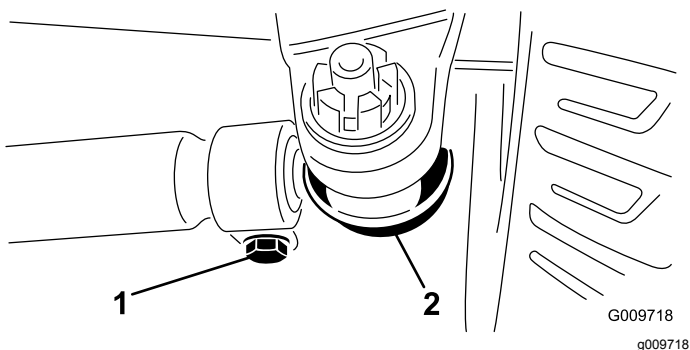
**Obs:** Det främre måttet ska vara 3 mm mindre än det bakre måttet.



Figur 61

1. Maskinens framsida
2. 3 mm mindre än det bakre måttet
3. Avstånd från mitt till mitt

2. Justera genom att ta bort saxpinne och mutter från varje kulle på dragstången (Figur 62). Avlägsna kulle på dragstången från stödet till axelhuset.



Figur 62

1. Dragstångsklämma
2. Kulle på dragstång

3. Lossa klämmorna på dragstångernas bägge ändar (Figur 62).
4. Vrid den lösgjorda kulle inåt eller utåt ett (1) helt varv, och dra åt klämman i dragstångens lösa ände.
5. Vrid hela dragstångsenheten åt samma håll (inåt eller utåt) ett helt varv, och dra åt klämman i den anslutna änden av dragstången.
6. Montera kulle på stödet till axelhuset, dra åt muttern med fingrarna och mät skrånkningen.
7. Upprepa proceduren om så behövs.
8. Dra åt muttern och montera en ny saxpinne när justeringen är korrekt.

## Underhålla kylsystemet

### Säkerhet för kylsystemet

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

### Kontrollera kylsystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

**Kylvätskespecifikationer:** 50/50-blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol

**Kylsystemets volym:** 8,5 liter.

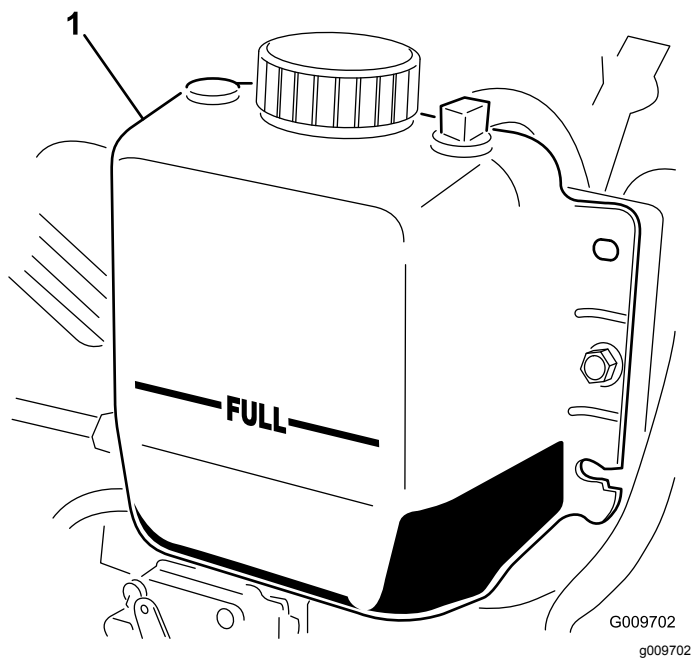
1. Ta av kylarlocket försiktigt.

#### **⚠ 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.





Figur 63

1. Expansionstank

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren. Kylaren ska fyllas upp till påfyllningsrörets översta del och expansionstanken ska fyllas upp till markeringen FULL (Figur 63).
3. Tillsätt en 50/50-blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om kylmedelnivån är låg. Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor.
4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.

## Rengöra kylsystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen—Ta bort skräp från motorområdet, oljekylaren och kylaren varje dag.

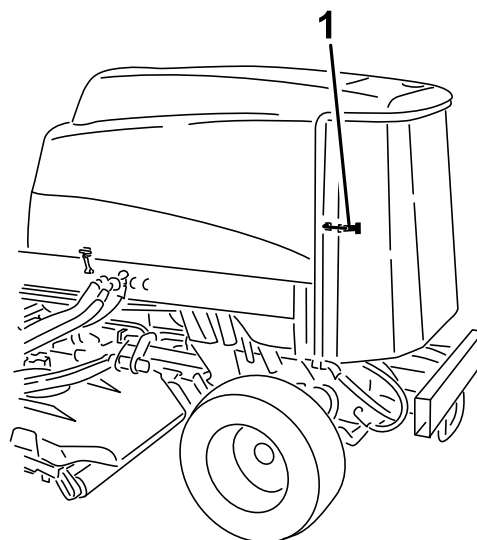
Rengör dem oftare vid smutsiga förhållanden.

Maskinen är försedd med ett hydrauldrivet fläktsystem som automatiskt (eller manuellt) körs bakåt när skräp behöver avlägsnas från oljekylaren/kylaren och gallret. Med den här funktionen går det snabbare att rengöra maskinens kylare/oljekylare, men den eliminerar inte behovet av rutinrengöring. Regelbunden rengöring och kontroll måste fortfarande utföras på kylaren/oljekylaren.

1. Frigör och sväng upp bakpanelen (Figur 64).

**Obs:** Avlägsna panelen genom att lyfta av den från gångjärnsbultarna.

2. Rengör panelen noggrant och ta bort allt skräp.



Figur 64

1. Spärrhake för den bakre panelen

3. Rengör noga på båda sidor om oljekylaren och kylaren med tryckluft (Figur 65).

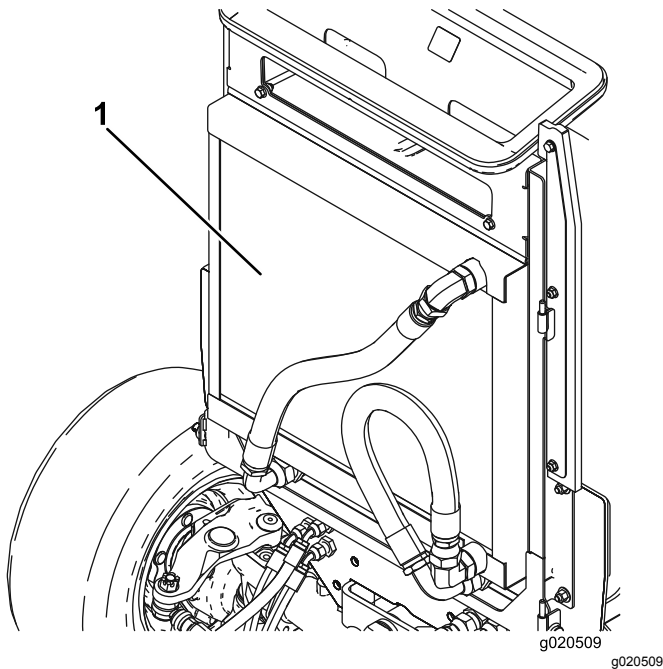
**Obs:** Börja framifrån och blås skräpet bakåt. Rengör sedan bakifrån och blås framåt. Upprepa detta flera gånger tills alla beläggningar och allt skräp är borta.

# Underhålla bromsarna

## Justera fotbromsarna

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

1. Koppla ur låsspärren från bromspedalen så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra.
2. För att minska bromspedalernas fria spel ska du dra åt bromsarna som följer:
  - A. Lossa frontmuttern på den gängade änden av bromsvajern (Figur 66).

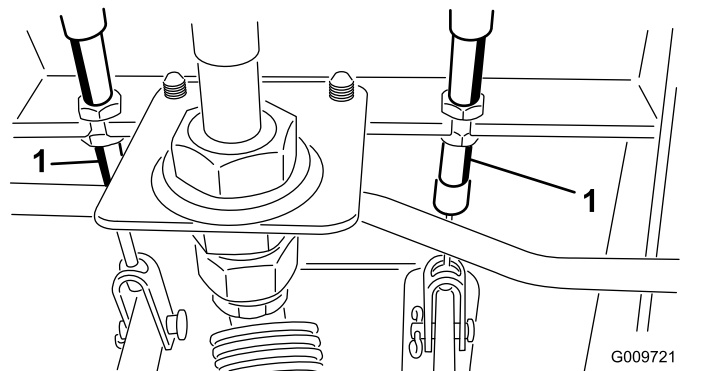


Figur 65

1. Oljekylare/kylare

**Viktigt:** Om oljekylaren/kylaren rengörs med vatten leder det till för tidig uppkomst av rost och att skräp packas samman.

4. Stäng den bakre panelen och lås den med spärrhaken.



Figur 66

1. Bromskabel

- B. Dra åt den bakre muttern för att dra vajern bakåt tills bromspedalernas rörelseavstånd är mellan 13 och 25 mm.
- C. Dra åt de främre muttrarna efter att bromsarna har justerats korrekt.

# Underhålla remmarna

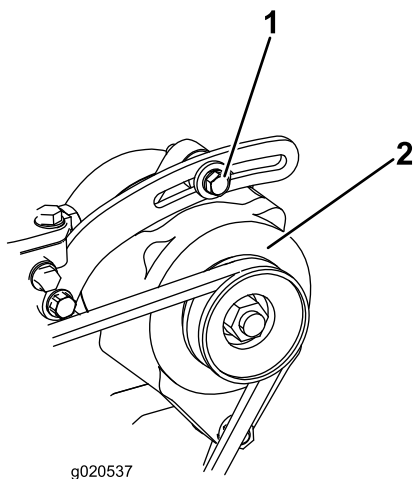
## Serva generatorremmen

**Serviceintervall:** Var 100:e timme

Om remmen är korrekt spänd kan den böjas ned 10 mm med en kraft på 4,5 kg mittemellan remskivorna.

Om nedböjningen inte är 10 mm lossar du generatorns fästbultar (Figur 67).

**Obs:** Öka eller minska generatorremmens spänning och dra åt bultarna. Kontrollera remmens nedböjning igen för att säkerställa att spännkraften är korrekt.



Figur 67

1. Fästbult

2. Generator

# Underhålla hydraulsystemet

## Säkerhet för hydraulsystemet

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

## Kontrollera hydraulvätskenivån

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Hydraultanken fylls på fabriken med cirka 28,4 liter högkvalitativ hydraulvätska. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen. Rekommenderad utbytesvätska:

**Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season** (Finns i spannar om 19 liter eller fat om 208 liter. Se *reservdelskatalogen* eller kontakta en Toro-återförsäljare för artikelnummer).

Alternativa vätskor: Om du inte har tillgång till Toro-vätskan kan du använda andra **konventionella och petroleumbaserade** vätskor, under förutsättning att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. Kontrollera med din oljeleverantör att oljan uppfyller dessa specifikationer.

**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:

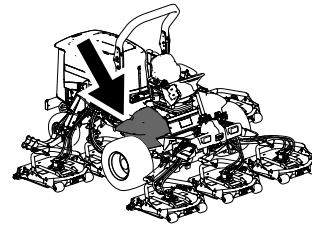
Viskositet, ASTM D445 cSt vid 40 °C: 44 till 48  
cSt vid 100 °C: 7,9 till 9,1

Viskositetsindex, ASTM D2270

Flytpunkt, ASTM D97 -37 °C till -45 °C

### Branschspecifikationer:

Vickers I-286-S (kvalitetsnivå), Vickers M-2950-S (kvalitetsnivå), Denison HF-0



g198718

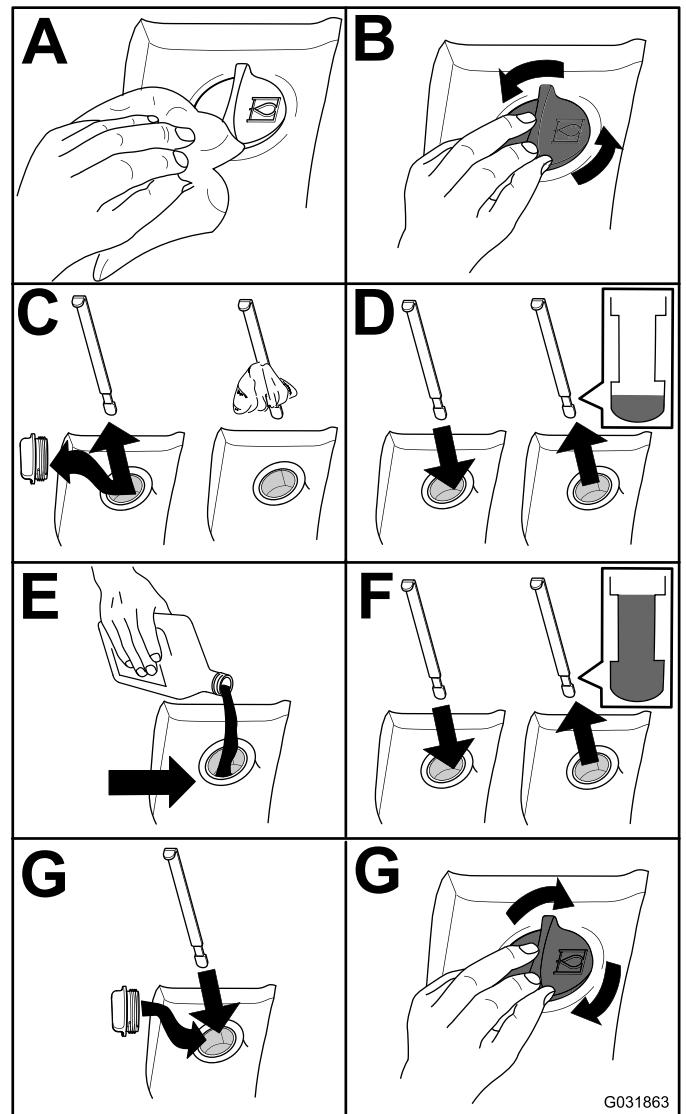
**Viktigt:** Den flergradiga hydraulvätskan ISO VG 46 har visat sig ge optimal prestanda vid en mängd olika temperaturförhållanden. Hydraulvätskan ISO VG 68 kan ge bättre prestanda vid användning i konstant höga omgivningstemperaturer (18–49 °C).

### Biologiskt nedbrytbar premiumhydraulvätska – MobilEAL EnviroSyn 46H

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

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

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Kontrollera hydraulvätskenivån (Figur 68).



G031863

g031863

Figur 68

# Byta hydraulvätskan

**Serviceintervall:** Var 800:e timme

Om vätskan förorenas kontaktar du Toro-återförsäljaren eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Öppna huven.
3. Lossa returröret från behållarens botten och låt hydraulvätskan rinna ner i ett stort kärl.
4. Sätt tillbaka slangen när all hydraulvätska har tömts ut.
5. Fyll tanken med hydraulvätska. Se [Kontrollera hydraulvätskenivån \(sida 55\)](#).

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

6. Sätt tillbaka tanklocket.
7. Starta motorn genom att vrida nyckeln i tändningslåset till läget PÅ. Använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydraulvätskan i hela systemet. Kontrollera om det finns några läckor.
8. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV.
9. Kontrollera vätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen FULL på oljestickan. **Fyll inte på för mycket.**

# Byta hydraulfiltret

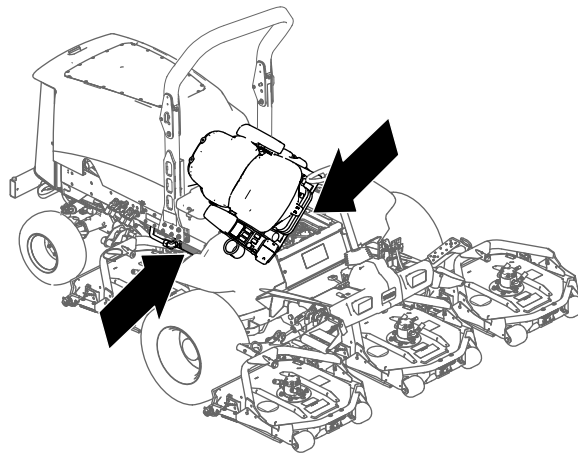
**Serviceintervall:** Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

Använd Toro-ersättningsfilter med artikelnr 94-2621 på maskinens baksida (klippdäcken) och artikelnr 75-1310 på dess framsida (laddning).

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

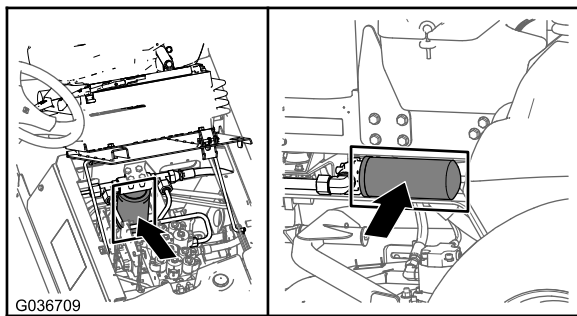
1. Luta förarsätet för att komma åt klipparens tryckfilter. Se [Komma åt hydraullyftens batterifack \(sida 39\)](#)



Figur 69

g201858

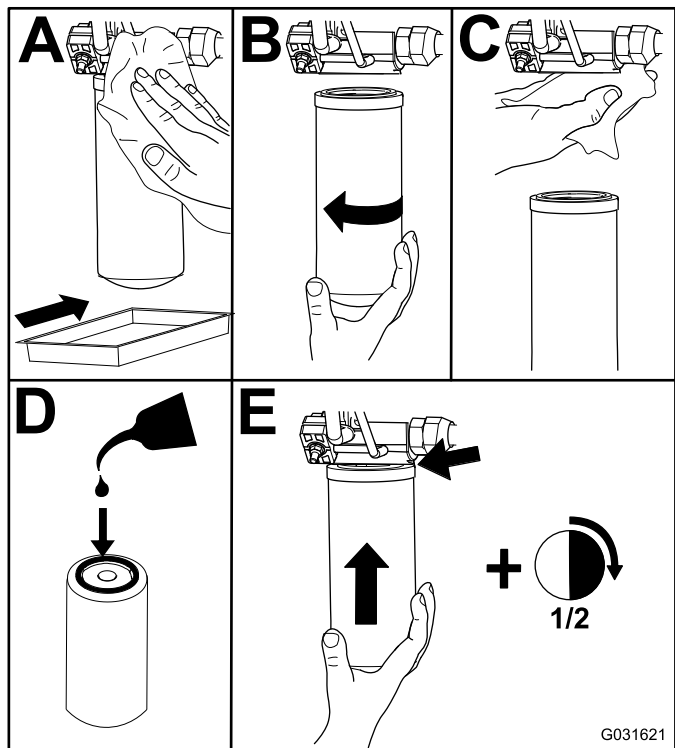
2. Byt ut det hydrauliska laddfiltret i hydraullyftens batterifack enligt [Figur 70](#).



## Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Undersök hydraulledningarna och slangarna dagligen och kontrollera om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage och kemiskt slitage. Reparera alla eventuella skador innan du använder maskinen igen.



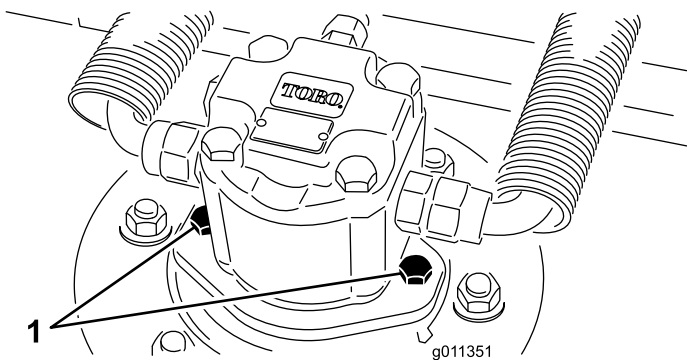
**Figur 70**

3. Sänk ned och lås fast förarsätet.
4. Byt returfiltret på maskinens högra sida ([Figur 70](#)).
5. Starta motorn och låt den gå i cirka 2 minuter så att systemet avluftas. Stäng av motorn och undersök om det finns några läckor.

# Klippdäcksunderhåll

## Demontera klippdäcken

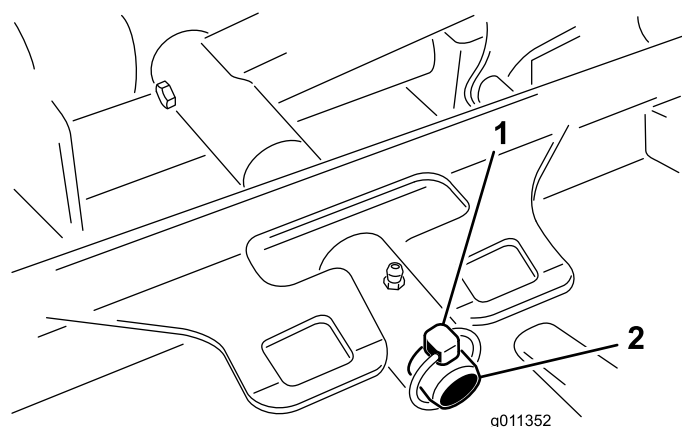
1. Ställ maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Koppla ur och avlägsna hydraulmotorn från däcket (Figur 71). Täck över spindelns ovandel för att förhindra förorening.



Figur 71

1. Motorns fästbultar

3. Ta bort hjulsprinten (Groundsmaster 4500-maskiner) eller fästmuttern (Groundsmaster 4700-maskiner) som fäster däckets bärram vid lyftarmens svängtapp (Figur 72).



Figur 72

1. Hjulsprint
2. Lyftarmens svängtapp

4. Rulla bort klippdäcket från maskinen.

## Montera klippdäcken

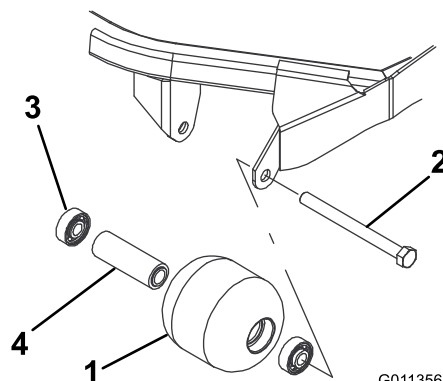
1. Placera klippdäcket i rätt läge framför maskinen.
2. Skjut på däckets bärram på lyftarmens svängtapp (Figur 72). Fäst klippdäcket till tappen med hjulsprinten (Groundsmaster 4500-maskiner) eller fästmuttern (Groundsmaster 4700-maskiner).
3. Montera hydraulmotorn på däcket (Figur 71). Se till att O-ringen sitter i rätt läge och är i bra skick.
4. Smörj spindeln.

## Service av den främre rullen

Kontrollera om den främre rullen är sliten, svänger mycket eller kärvar. Om något av dessa tillstånd föreligger bör service utföras på rullen eller också bör den eller några komponenter bytas ut.

## Demontera den främre rullen

1. Ta bort rullarnas fästbult (Figur 73).
2. Skjut in ett pinnhorn genom rullkåpans ände och driv ut det motsatta lagret genom att knacka växelvis på motsatt sida av den inre lagerbanan. En fläns på 1,5 mm bör friläggas från den inre lagerbanan.



Figur 73

1. Främre vals
2. Fästbult
3. Lager
4. Distansbricka för lager

3. Tryck ut det andra lagret.
4. Kontrollera att rullkåpan, lagren och lagrets distansbricka är i gott skick (Figur 73). Byt ut skadade delar och montera ihop igen.

## Montera den främre rullen

1. Tryck in det första lagret i rullkåpan (Figur 73). Tryck endast på den yttre lagerbanan eller lika mycket på den inre och yttre lagerbanan.
2. För in distansbrickan (Figur 73).



- Tryck in det andra lagret i rullkåpan (Figur 73) genom att trycka lika mycket på den inre och den yttre lagerbanan tills den inre lagerbanan kommer i kontakt med distansbrickan.
- Sätt i rullenheten i däckramen.
- Kontrollera att avståndet mellan rullenheten och däckramens rullmonteringsfästen inte överstiger 1,5 mm. Om avståndet överstiger 1,5 mm kan du montera så många brickor ( $\frac{5}{8}$  tum i diameter) som behövs för att ta upp spelet.

**Viktigt:** Om rullenheten monteras med ett avstånd som överstiger 1,5 mm belastas lagrets sida, vilket kan leda till att lagret går sönder i förtid.

- Dra åt fästskruven till 108 N·m.

## Knivunderhåll

### Knivsäkerhet

En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Linda in knivarna i något eller ta på dig handskar, och var försiktig när du serverar knivarna. Knivarna får endast bytas ut eller slipas – de ska aldrig rätas ut eller svetsas.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom den kan få även andra knivar att börja rotera.

### Serva knivplanet

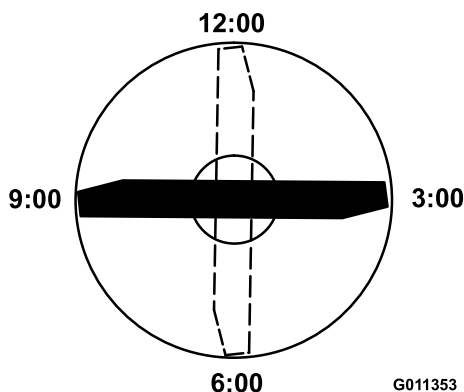
Klippdäcket levereras från fabriken med en förinställd klipp höjd på 5 cm och en bladräfsa på 7,9 mm. Höjdinställningen till vänster och höger är också förinställda till ett avstånd av högst  $\pm 0,7$  mm från varandra.

Klippdäcket är konstruerat för att motstå knivstötter utan att kammaren deformeras. Om du kör på något hårt föremål ska du kontrollera att kniven är hel och att knivplanet är korrekt inställt.

### Kontrollera knivplanet

- Avlägsna hydraulmotorn från klippdäcket och ta bort klippdäcket från maskinen.
- Använd en lyftanordning (eller ta hjälp av minst en person) och placera klippdäcket på ett plant bord.
- Markera den ena änden av kniven med en färgpenna eller en markör. Använd denna knivände för att kontrollera alla höjder.
- Placera den markerade ändens skäregg i läget klockan 12 (rakt fram i klippriktningen) (Figur 74) och mät höjden från bordet till knivens skäregg.





Figur 74

g011353

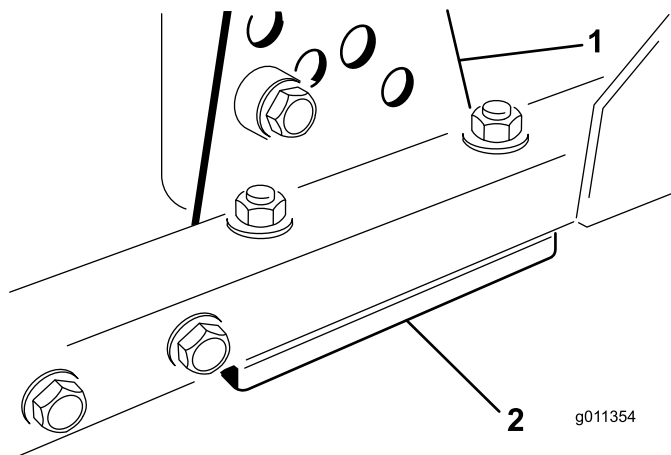
5. Vrid knivens markerade ände till lägena klockan 3 och klockan 9 (Figur 74) och mät höjderna.
6. Jämför den avlästa höjden vid läget klockan 12 med klipphöjdsinställningen. Den bör ligga inom 0,7 mm. Höjderna klockan 3 och klockan 9 bör vara  $1,6 \pm 6,0$  mm högre än klockan 12 och befinna sig på ett avstånd av högst 2,2 mm från varandra.

Gå vidare till [Justera knivplanet \(sida 61\)](#) om något av måtten inte ligger inom specifikationen.

## Justera knivplanet

Börja med att justera framdelen (byt ut ett fäste åt gången).

1. Avlägsna klipphöjdsfästet (främre, vänstra eller högra) från däckramen (Figur 75).
2. Justera mellanlägg på 1,5 mm och/eller 0,7 mm mellan däckramen och fästet för att erhålla önskad höjdställning (Figur 75).



Figur 75

g011354

1. Klipphöjdsfäste
2. Mellanlägg

3. Sätt på klipphöjdsfästet på däckramen med de återstående mellanlägg som monterats under klipphöjdsfästet.
4. Fäst insexskruven/distansbrickan och flänsmuttern.

**Obs:** Insexskruven/distansbrickan hålls ihop med gänglåsningsslim för att undvika att distansbrickan faller ner inuti däckramen.

5. Kontrollera höjden klockan 12 och justera vid behov.
6. Avgör om endast ett eller båda klipphöjdsfästena (höger och vänster) behöver justeras.

**Obs:** Om klockan 3- eller klockan 9-sidan är  $1,6 \pm 6,0$  mm högre än den nya höjden i framändan behövs ingen justering för den sidan. Justera den andra sidan till högst  $\pm 2,2$  mm från den korrekta sidan.

7. Justera höger och/eller vänster klipphöjdsfäste genom att upprepa steg 1 till 4.
8. Fäst med vagnsbultar och flänsmuttrar.
9. Kontrollera höjden klockan 12, 3 och 9.

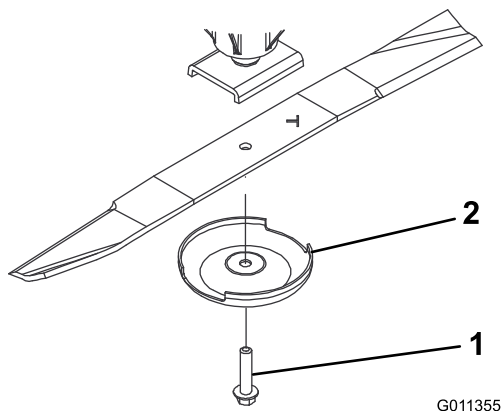
## Demontera och montera klipparknivarna

Byt ut kniven om den har stött emot ett hårt föremål, är i obalans eller böjd. Använd alltid originalknivar från Toro för att garantera säkerhet och optimal prestanda.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, höj upp klippdäcket till det högsta läget, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.

**Obs:** Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.

2. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske.
3. Ta bort knivskruven, antiskalbehållaren och kniven från spindelaxeln (Figur 76).



Figur 76

G011355

g011355

1. Knivskruv                      2. Knivtallrik

4. Montera kniven, knivtallriken och knivskruven och dra åt knivskruven till 115–149 N·m.

**Viktigt:** Knivens böjda del måste alltid peka mot klippdäckets insida för ordentlig klippning.

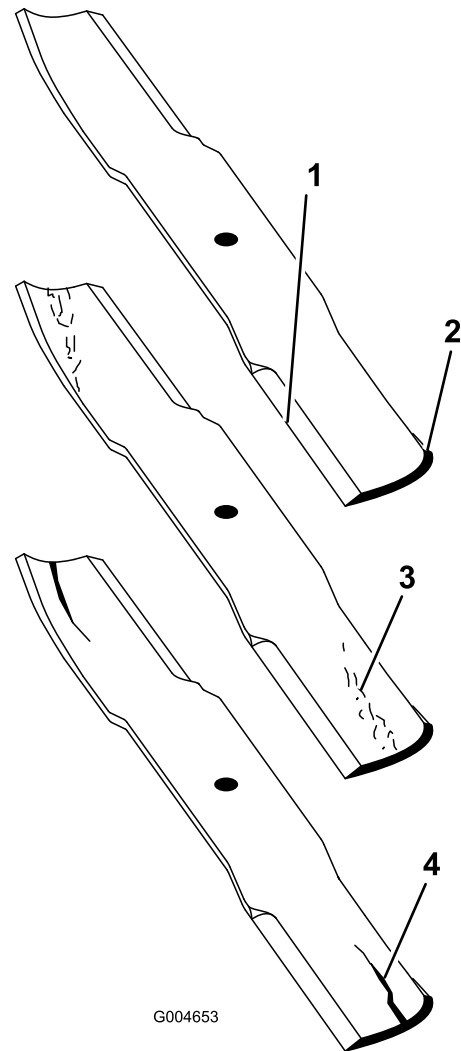
**Obs:** Om du har kört på något föremål ska du dra åt samtliga muttrar på spindelskivorna till 115–149 N·m.

## Kontrollera och vässa klipparknivarna

Ägna särskild uppmärksamhet åt två områden när du kontrollerar och servar klipparkniven: seglet och knivseggan. Både eggarna och seglet (den uppåtvända delen mitt emot eggarna) bidrar till en god klippkvalitet. Seglet är viktigt eftersom det lyfter gräset rätt upp och därmed bidrar till en jämn klippning. Seglet slits dock gradvis under arbetet. I takt med att seglet slits försämras klippkvaliteten något, trots att eggarna är vassa. Knivens egg måste vara vassa så att gräset klipps snarare än slits av. Om grässpetsarna ser bruna och avslitna ut är det ett tydligt tecken på att eggarna är slöa. Slipa dem i så fall för att åtgärda problemet.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, höj upp klippdäcken, koppla in parkeringsbromsen, flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET, för kraftuttagsspaken till läget PA, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Undersök knivseggarna noggrant, i synnerhet där knivens flata och böjda del möts (Figur 77).

**Obs:** Kontrollera kniven innan du använder gräsklipparen, eftersom sand och slipande material kan slita bort metallen mellan knivens flata och böjda delar. Byt ut kniven om den är sliten (Figur 77).



G004653

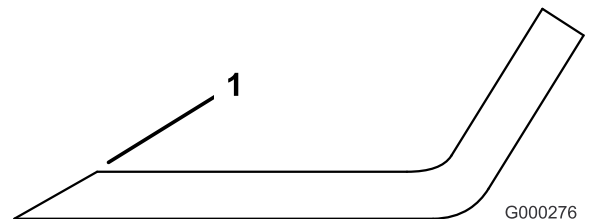
Figur 77

g004653

1. Egg                                      3. Slitage/spårbildning  
2. Böjd del                                4. Spricka

3. Kontrollera samtliga knivseggarna och vässa dem om de är slöa eller har fått hack (Figur 77).

**Obs:** Slipa endast knivseggens översta del och behåll den ursprungliga skärvinkeln för bästa skärpa (Figur 78). Kniven förblir balanserad om lika mycket metall avlägsnas från båda eggarna.



G000276

g000276

Figur 78

1. Slipa med ursprunglig vinkel.

**Obs:** Demontera knivarna och slipa dem med en slipmaskin. När du har slipat knivseggarna

monterar du kniven med antiskalbehållaren och knivskruven. Se [Demontera och montera klipparknivarna \(sida 61\)](#).

# Förvaring

## Förberedelse inför säsongsförvaring

### Traktorenhet

1. Rengör traktorenheten, klippdäcken och motorn noggrant.
2. Kontrollera lufttrycket i däcken; se [Kontrollera däcktrycket \(sida 25\)](#).
3. Kontrollera om något av fästelementen är löst och dra åt om det behövs.
4. Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter. Torka av överflödigt fett.
5. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.
6. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
  - 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 blyulfateras.
7. Aktivera transportspärrarna (gäller endast Groundsmaster 4700-D).

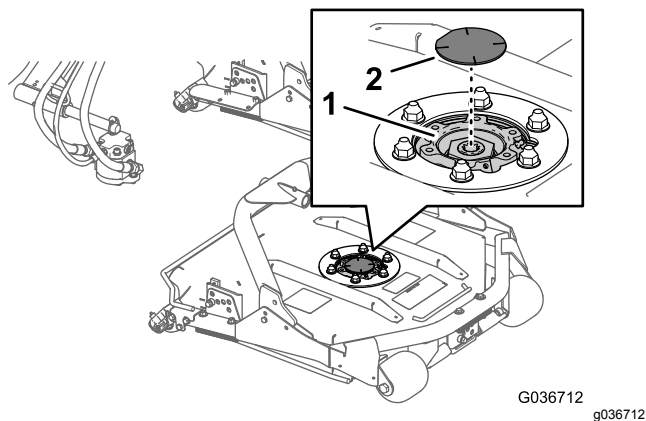
### Motor

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll oljetråget med motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i cirka två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
7. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
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 lägsta temperaturerna under vintern.

## Klippdäck

Om klippdäcken är avskilda från traktorenheten under en längre tid ska en spindelplugg monterats överst i spindlarna för att skydda spindlarna från damm och vatten.



**Figur 79**

1. Spindelplugg

2. Spindelkedjehjul

# Anteckningar:

# Anteckningar:

## Europeiskt sekretessmeddelande

De uppgifter som Toro registrerar

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

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

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

Så här använder Toro informationen

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

Så här sparas dina personuppgifter

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

Toros engagemang för att skydda dina personuppgifter

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

Åtkomst till och korrigerig av personuppgifter

Om du vill granska eller korrigeriga dina personuppgifter kan du kontakta oss via e-post på [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## Konsumenträtt i Australien

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



## Toros garanti

### Två års begränsad garanti

#### Fel och produkter som omfattas

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

#### Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produkt-distributören 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 produkt-distributör eller en auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
  
+1-952-888-8801 eller +1-800-952-2740  
E-post: commercial.warranty@toro.com

#### Ägarens ansvar

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

#### Produkter och fel som inte omfattas

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

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

#### Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som exporterats från andra länder än USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro-importören.

- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekalerna och fönster m.m.

#### Reservdelar

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

#### Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

#### Ägaren bekostar underhållet

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

#### Allmänna villkor

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

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

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

#### Anmärkning om motorgarantin:

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