



**Count on it.**

**Bruksanvisning**

**Groundsmaster® 4300-D-  
traktorenhet**

Modellnr 30859—Serienr 310000001 och högre

Modellnr 30861—Serienr 310000001 och högre



Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i den separata produktspecifika överensstämmelseförklaringen.

## VARNING

### KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

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

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

## Introduktion

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

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

Du kan kontakta Toro direkt på [www.Toro.com](http://www.Toro.com) om du behöver information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad serviceverkstad eller Toros kundservice och ha produktens modell- och artikelnummer till hands om du behöver service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Modell- och serienumren finns på en plåt som har monterats under fotstödet på ramens vänstra sida. Skriv in numren i det tomma utrymmet.

Modellnr \_\_\_\_\_

Serienr \_\_\_\_\_

I den här bruksanvisningen anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol

(Figur 1), som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.



Figur 1

1. Varningssymbol

Två andra ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som är värd att notera.

# Innehåll

Introduktion .....	2
Säkerhet .....	4
Säker driftspraxis .....	4
Säkerhet för Toro-åkräsklippare .....	5
Ljudeffektnivå .....	6
Ljudtrycksnivå .....	6
Vibrationsnivå .....	6
Säkerhets- och instruktionsdekalerna .....	7
Montering .....	11
1 Justera däcktrycket .....	11
2 Justera fotstegens höjd .....	11
3 Justera reglagearmens läge .....	12
4 Ta bort leveransklossarna och -pinnarna .....	12
5 Montera de bakre vikterna .....	13
6 Montera motorhuvssparren för CE-överensstämmelse .....	14
7 Montera strypklacken för CE-överensstäm- melse .....	15
Produktöversikt .....	16
Reglage .....	16
Specifikationer .....	19
Redskap/tillbehör .....	19
Körning .....	19
Kontrollera oljenivån i motorn .....	19
Kontrollera kylsystemet .....	20
Fylla på bränsle .....	20
Kontrollera hydraulvätskan .....	22
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning .....	23
Lufta bränslesystemet .....	23
Starta och stänga av motorn .....	23
Knuffa eller bogsera maskinen .....	24
Domkraftpunkter .....	24
Fästpunkter .....	24
Tolka diagnoslampan .....	25
Diagnosinstrumentet .....	25
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna .....	25
Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen .....	27
Arbetstips .....	27
Underhåll .....	29
Rekommenderat underhåll .....	29
Kontrolllista för dagligt underhåll .....	30
Serviceintervalltabell .....	31
Smörjning .....	31
Smörjning av lager och bussningar .....	31
Motorunderhåll .....	33
Serva luftrenaren .....	33
Serva motoroljan och filtret .....	33
Justering av gasreglage .....	34
Underhålla bränslesystemet .....	35
Tömma bränsletanken .....	35
Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna .....	35
Utföra service på vattenseparatorn .....	35
Filter i bränsleupptagningsrör .....	35
Lufta bränsleinsprutarna .....	35

Underhålla elsystemet .....	36
Serva batteriet .....	36
Säkringar .....	36
Underhålla drivsystemet .....	37
Justera drivningens neutralinställning .....	37
Justera bakhjulets skränkning .....	38
Underhålla kylsystemet .....	38
Ta bort skräp från kylsystemet .....	38
Underhålla bromsarna .....	39
Justera fotbromsarna .....	39
Justera parkeringsbromsen .....	39
Underhålla remmarna .....	40
Spänna generatorremmen .....	40
Underhålla hydraulsystemet .....	41
Byta hydraulvätskan .....	41
Byta hydraulfiltret .....	41
Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna .....	42
Ändra motviktsinställningarna .....	42
Kontrollportarna i hydraulsystemet .....	43
Förvaring .....	43
Förbereda traktorenheten .....	43
Förbereda motorn .....	43
Scheman .....	44

# Säkerhet

När den här maskinen har utrustats med en bakre vikt, uppfyller eller överträffar den specifikationerna i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004 som var i kraft då maskinen tillverkades. Mer information finns i avsnittet om att montera bakre vikter i den här bruksanvisningen.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa dessa säkerhetsanvisningar och uppmärksamma varningssymbolen. Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning för personsäkerhet. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

## Säker driftspraxis

De anvisningar som följer härrör från CEN-standarden SS-EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004.

## Utbildning

- Läs bruksanvisningen och allt annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har läst de här anvisningarna använda eller serva gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna. Utbildningen ska särskilt framhålla:
  - vikten av omsorg och koncentration vid arbete med åkmaskiner
  - att man inte kan återfå kontrollen över en åkmaskin som glider på en slänt genom att bromsa. De främsta anledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - ◇ otillräckligt däckgrepp
    - ◇ för hög hastighet
    - ◇ otillräcklig inbromsning
    - ◇ att maskintypen är olämplig för uppgiften
    - ◇ dålig kännedom om markförhållandenas betydelse, särskilt i sluttningar

◇ felaktig inställning och lastfördelning.

- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.

## Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras, och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- **Varning** – bränsle är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan du startar motorn. Ta aldrig av bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tankarna och dunkarna ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Kontrollera att förarens närvaroreglage, säkerhetsbrytarna och skydden sitter fast och fungerar ordentligt. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

## Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlånter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut
  - köra maskinen sakta på slånter och i skarpa svängar

- se upp för gupp, gropar och andra dolda faror
- Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
- Använd motvikt(er) eller hjulvikter så som anges i bruksanvisningen.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte motorns varvtalsinställningar och rusa aldrig motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på plan mark.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen:
  - innan du fyller på bränsle
  - innan du tar bort gräsuppsamlaren/-samlarna
  - innan du justerar klipphöjden, om den inte kan ställas in från förarplatsen
  - innan du rensar blockeringar
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
  - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska gasen när du ska stanna motorn, och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippdäcken.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.

- Var försiktig när du lastar av eller på maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skydd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.

## Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensenångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymme för bränsle fria från gräs, löv eller överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaleringar.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ned klippdäcken, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln. Vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du justerar, rengör eller reparerar maskinen.
- Ta bort gräs och skräp från klippdäcken, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att minska risken för brand. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

## Säkerhet för Toro- åkgräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter och annan säkerhetsinformation som du bör känna till som inte ingår i standarderna CEN, ISO och ANSI.

Maskinen kan slita av händer och fötter och slunga omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

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

## **⚠ VARNING**

**Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.**

**Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.**

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tenniskor.
- Vi rekommenderar att du använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift.
- Sätt dig på sätet innan du startar motorn.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Tänk på följande för att inte tappa kontrollen:
  - Kör inte i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.
  - Sänk farten vid skarpa svängar. Undvik att stanna och starta plötsligt.
  - Lämna alltid företräde när du korsar vägar.
  - Använd bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- Lyft upp klippdäcken när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Om du får motorstopp eller förlorar fart och inte kan köra ända upp för en backe ska du inte vända runt maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför slutningen.
- Sluta klippa om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av det. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

## **Underhåll och förvaring**

- Se till att alla hydraulledningskopplingar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.

Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.

- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippdäcken och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippdäcken, redskapen och andra rörliga delar. Håll kringstående på avstånd.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att försäkra säkerhet och noggrannhet.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap och reservdelar som godkänts av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

## **Ljudeffektnivå**

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudeffektnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i EN 11094.

## **Ljudtrycksnivå**

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 92 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i EN 836.

## **Vibrationsnivå**

### **Hand/arm**

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,34 m/s<sup>2</sup>

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,43 m/s<sup>2</sup>

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i SS-EN 836.

### **Hela kroppen**

Uppmätt vibrationsnivå = 0,33 m/s<sup>2</sup>

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i SS-EN 836.

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

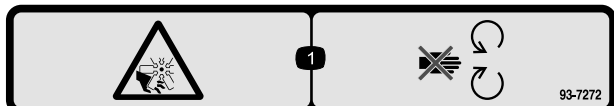


Säkerhetsdekaler och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



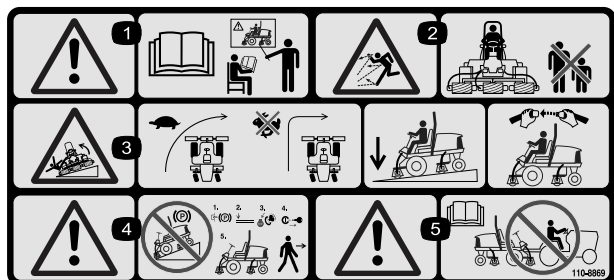
108-5278

1. Läs *bruksanvisningen*.



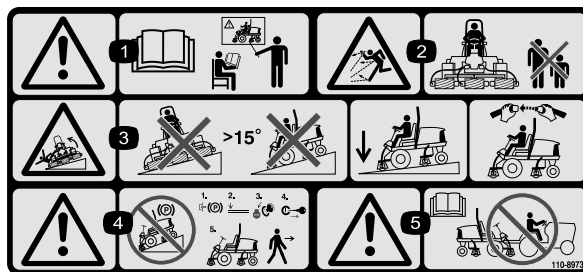
93-7272

1. Kapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll dig borta från rörliga delar.



110-8869

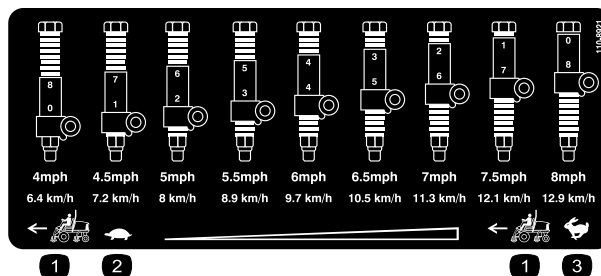
1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått lämplig utbildning.
2. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
3. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig med hög hastighet; sänk ned klippenheten om du ska köra nedför en sluttning, använd överrullningsskyddet och säkerhetsbältet. Använd alltid säkerhetsbälte när vältskyddet används.
4. Varning – parkera inte maskinen på sluttningar. Lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.
5. Varning – läs *bruksanvisningen*. Bogsera inte maskinen.



110-8973

(Fästs över artikelnr 110-8869 för CE\*) På den här säkerhetsdekalen finns en varning om sluttningar, som måste finnas på maskinen för överensstämmelse med den europeiska säkerhetsstandard för gräsklippare – EN 836:1997. De lågt hållna maximala lutningsvinklar som anges för användning av den här maskinen föreskrivs av och krävs i den här standarden.

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått lämplig utbildning.
2. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
3. Vältrisk – kör inte maskinen på sluttningar med brantare lutning än 15°, sänk klippdäcken när du kör i sluttningar och använd säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen på sluttningar. Lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.
5. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.



110-8921

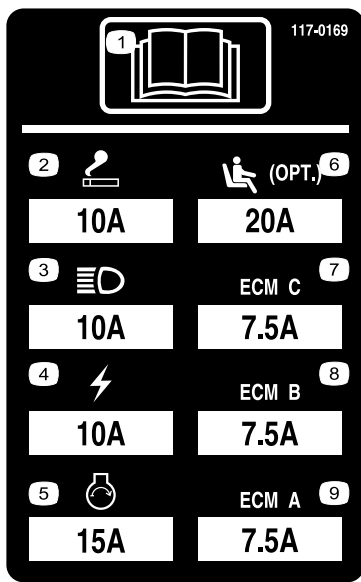
1. Traktorenhetens hastighet
2. Långsamt
3. Snabbt

## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

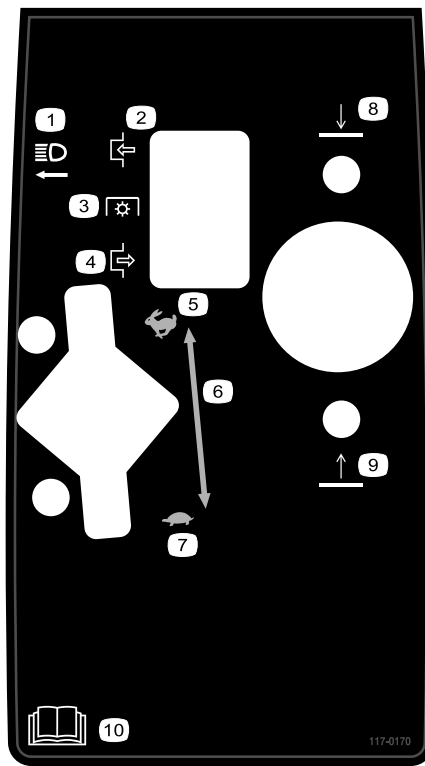
117-2718

117-2718



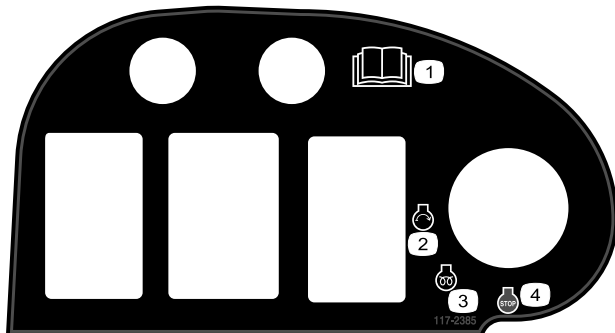
117-0169

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Eluttag – 10 A
3. Strålkastare – 10 A
4. EI – 10 A
5. Motorstart – 15 A
6. Sätessupphängning med luftfjädring (tillval) – 20 A
7. Styrning av motordator C – 7,5 A
8. Styrning av motordator B – 7,5 A
9. Styrning av motordator A – 7,5 A



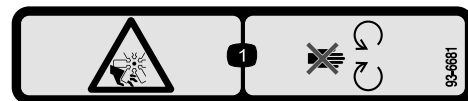
117-0170

1. Strålkastare
2. Koppla in
3. Kraftuttag (kraftuttaget)
4. Koppla ur
5. Snabbt
6. Steglöst reglerbar gasinställning
7. Långsamt
8. Sänk ned klippenheterna
9. Hög upp klippenheterna
10. Läs *bruksanvisningen*.



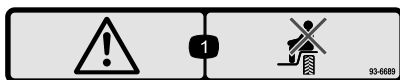
117-2385

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Motor – start
3. Motor – förvärmning
4. Motor – stopp



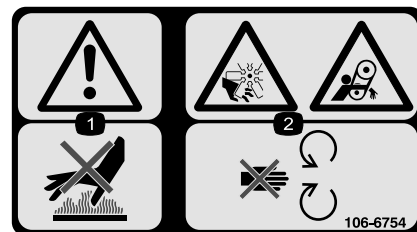
93-6681

1. Kapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll dig på avstånd från rörliga delar.



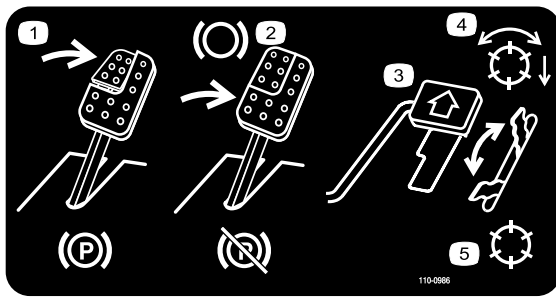
93-6689

1. Fara – sitt inte på plasthöljet.



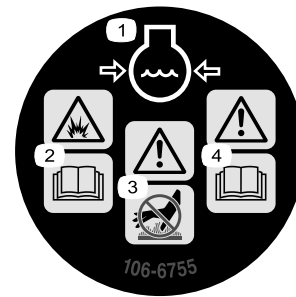
106-6754

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



110-0986

1. Trampa på bromspedalen och parkeringsbromspedalen för att lägga i parkeringsbromsen.
2. Trampa på bromspedalen för att lägga i bromsen.
3. Tryck ner gaspedalen för att köra maskinen framåt.
4. Läge med aktiverad cylinder
5. Transportläge



106-6755

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

## REELMASTER 5210 / 5410 / 5510 / 5610 & GROUNDMASTER 4300-D QUICK REFERENCE AID

### CHECK/SERVICE (daily)

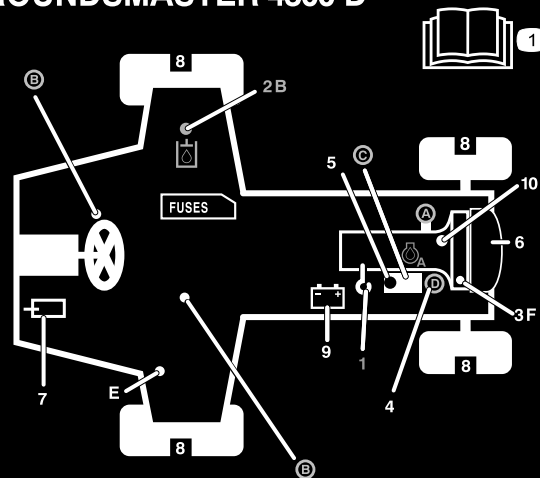
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER -- AIR CLEANER

6. RADIATOR SCREEN
  7. BRAKE FUNCTION
  8. TIRE PRESSURE
  9. BATTERY
  10. BELTS (FAN, ALT.)
- GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL

### FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40C1-4	3.5 QTS.* (5210)	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
		5.5 QTS.* (5410) (5510) (5610) (4300)			
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	9 GALS.* (5010)	800 HRS.	SEE INDICATOR	94-2621
		12 GALS.* (4300)		800 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810 (5210) (5410) (5510) 108-3812 (5610) (4300)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	5.5 QTS. (5210)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
		7.0 QTS. (5410)			
		10.0 QTS. (5610) (4300)			

\* INCLUDING FILTER



117-0168

117-0168

1. Läs bruksanvisningen.



### Batterisymboler

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

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

# Montering

## Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Inga delar krävs	–	Justera däcktrycket.
2	Inga delar krävs	–	Justera fotstegens höjd.
3	Inga delar krävs	–	Justera reglagearmens läge.
4	Inga delar krävs	–	Ta bort leveransklossarna och -pinnarna
5	Bakre vikter (antalet beror på konfigurationen).	Varierar	Montera de bakre vikterna (beställs från Toro-återförsäljaren).
6	Motorhuvsspärr Bricka	1 1	Montera motorhuvsspärren för CE-överensstämmelse.
7	Strypklack Ställskruv	1 1	Montera strypklacken för CE-överensstämmelse.

## Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Kontrollera innan maskinen tas i drift
Motorns bruksanvisning	1	
Reservdelskatalog	1	
CE-certifikat	1	
Förarutbildningsmaterial	1	

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

# 1

## Justera däcktrycket

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i fram- och bakdäcken ska ligga mellan 0,83 och 1,03 bar.

**Viktigt:** Se till att trycket är lika i alla däck, så att maskinen får jämn kontakt med gräset.

# 2

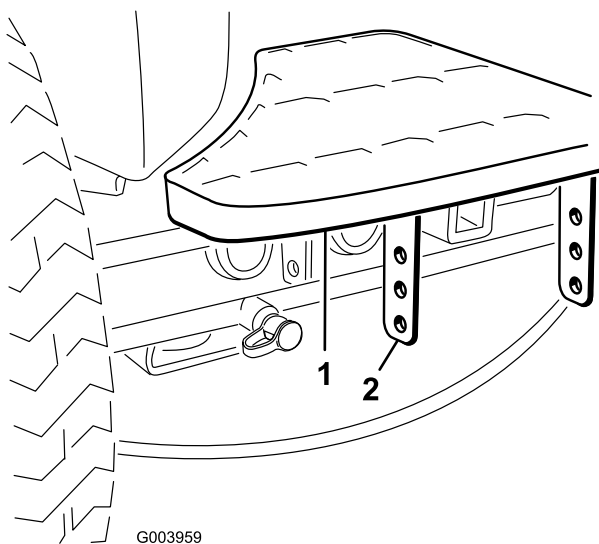
## Justera fotstegens höjd

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

Det går att ställa in fotstegens höjd så att de sitter bekvämt för föraren.

1. Ta bort de två bultar och muttrar som håller fast fotstegets fästen på traktorenhetens ram (Figur 2)

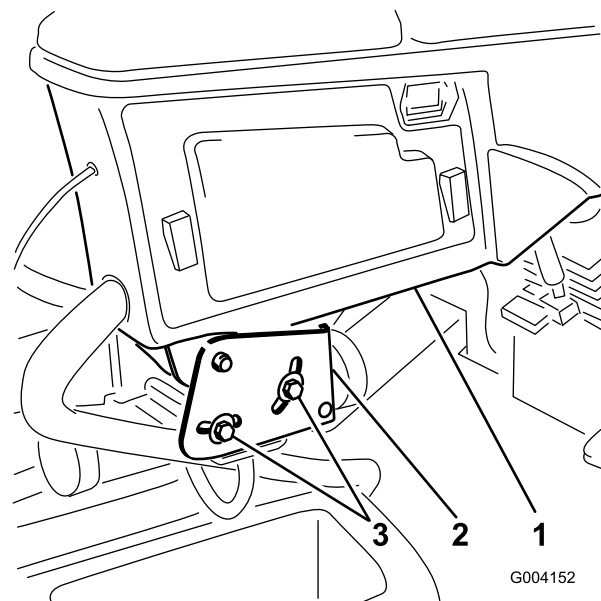


G003959

**Figur 2**

1. Fotsteg
2. Fotstegets fästen

2. Höj eller sänk fotsteget till önskad höjd, och sätt fast fästena på ramen igen med hjälp av de två bultarna och muttrarna.
3. Upprepa proceduren med det andra fotsteget.



G004152

**Figur 3**

1. Reglagearm
2. Fästkonsoler
3. Bultar (2)

2. Vrid reglagearmen till önskat läge och dra åt de två bultarna.

**3**

## Justera reglagearmens läge

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

Det går att ställa in reglagearmens läge så att den sitter bekvämt för föraren.

1. Lossa de två bultar som håller fast reglagearmen på fästkonsolen (Figur 3).

**4**

## Ta bort leveransklossarna och -pinnarna

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

1. Ta bort leveransklossarna från klippdäcken och släng dem.
2. Ta bort leveranspinnarna från klippdäckets upphängningsarmar och släng dem. Leveranspinnarna stabiliserar klippdäcken under leveransen och måste tas bort innan däcken kan användas.

# 5

## Montera de bakre vikterna

### Delar som behövs till detta steg:

Varierar	Bakre vikter (antalet beror på konfigurationen).
----------	--

### Tillvägagångssätt

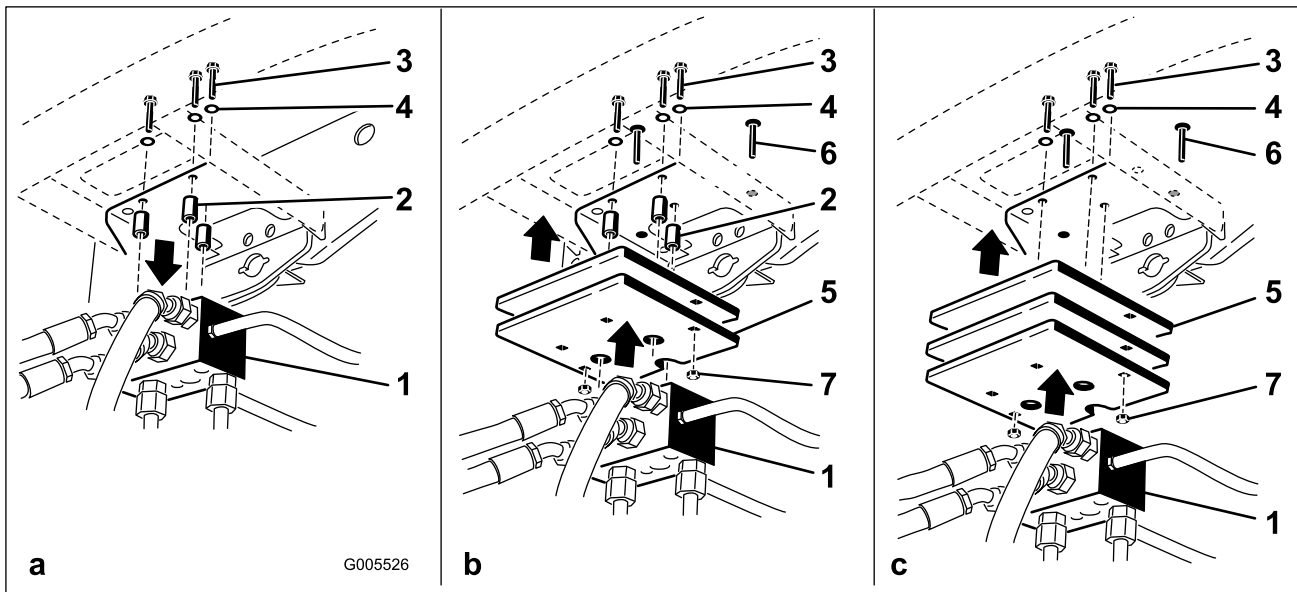
Traktorenheten Groundsmaster 4300-D uppfyller kraven i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004 när den har utrustats med bakre vikter och/eller 41 kg kalciumklorid som ballast på bakhjulen. Med hjälp av tabellen nedan kan du avgöra vilken kombination av vikter som krävs för din konfiguration. Beställ sedan delarna från din lokala auktoriserade Toro-återförsäljare.

Vikt, artikelnummer 110-8985-03				
Konfiguration	Antal vikter för att uppfylla kraven i ANSI-standarden (USA)	Antal vikter för att uppfylla kraven i CE-standarden (EU)	Fästelement till vikter (2 krävs för varje vikt)	Vikternas placering
Basenhet	6	0	3231-34 Vagnsbult 104-8301 Mutter	Tre ovanpå och tre under stötdämparen
Med återvinningsats	41 kg kalciumklorid*	0	–	–
Med soltak eller skärm	41 kg kalciumklorid*	4	3231-7 Vagnsbult 104-8301 Mutter	En ovanpå och tre under stötdämparen
Med störbåge med fyra stolpar samt soltak eller skärm	41 kg kalciumklorid*	4	3231-7 Vagnsbult 104-8301 Mutter	En ovanpå och tre under stötdämparen

\* Montera slangar i bakdäcken innan du fyller på kalciumklorid.

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

Använd nedanstående rutin för att montera rätt antal vikter (se vikttabellen) ovanpå eller under den bakre stötdämparen så som visas i Figur 4.



Figur 4

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1. Grenrör        | 5. Vikt(er)  |
| 2. Distansbrickor | 6. Vagnsbult |
| 3. Bultar         | 7. Mutter    |
| 4. Brickor        |              |

- Ta bort de tre bultar, brickor och distansbrickor som fäster grenröret på den bakre stötdämparens botten (Figur 4a).
- Lägg lämplig vikt på den bakre stötdämparens topp eller botten.
- Montera vikterna och grenröret på stötdämparen med de tre bultar, brickor och distansbrickor som tidigare togs bort (Figur 4b).

**Obs:** Använd inte distansbrickor om fler än två vikter monteras **under** stötdämparen (Figur 4c).

- Fäst vikternas yttersidor på stötdämparen med två vagnsbultar och muttrar (Figur 4c).

## 6

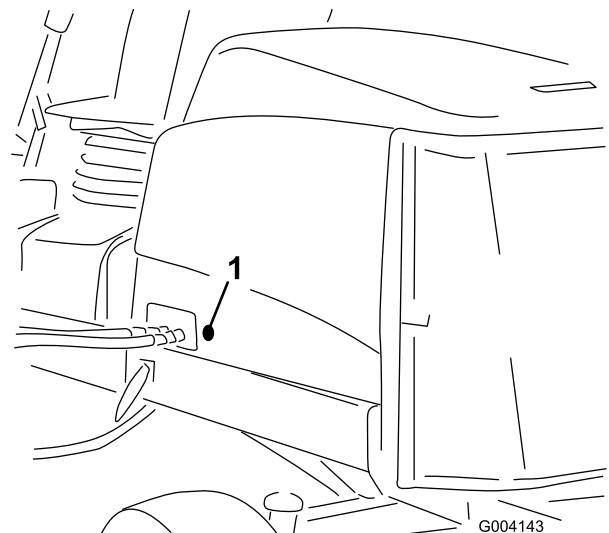
### Montera motorhuvsspärren för CE-överensstämmelse

Delar som behövs till detta steg:

1	Motorhuvsspärr
1	Bricka

#### Tillvägagångssätt

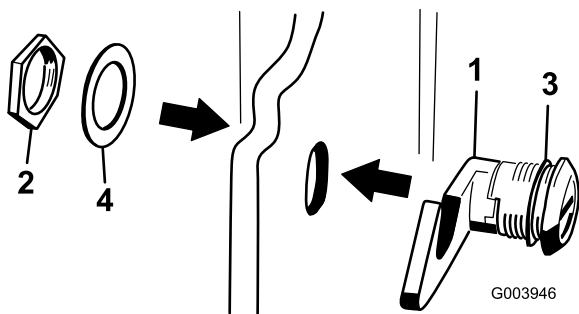
1. Frigör och öppna motorhuv.
2. Ta bort den gummihylsa som sitter i hålet på motorhuvens vänstra sida (Figur 5).



Figur 5

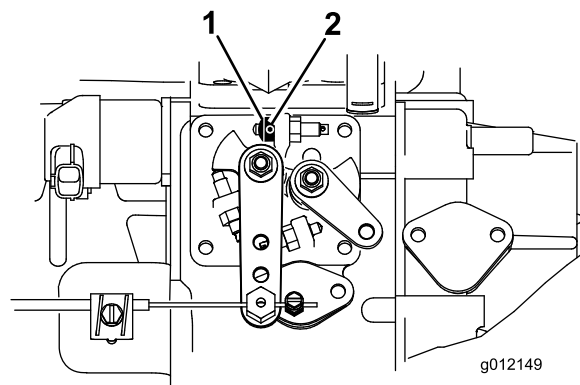
1. Gummihylsa

3. Demontera muttern från motorhuvsspärren (Figur 6).



**Figur 6**

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1. Motorhuvsspärr | 3. Gummibricka  |
| 2. Mutter         | 4. Metallbricka |



**Figur 7**

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. Stryplack | 2. Ställskruv |
|--------------|---------------|

4. För in spärrens krokände genom hålet i motorhuvan, från huvens utsida. Se till att gummibrickan förblir på motorhuvens utsida.
5. Sätt sedan på metallbrickan på spärren inuti motorhuvan och fäst med muttern. Se till att spärren går i ingrepp med haken på ramen när den låses. Använd den medföljande nyckeln till motorhuvsspärren för att öppna och låsa spärren.

3. Starta motorn och låt den gå i 5 till 10 minuter.
4. Justera den höga tomgången till 2 860 varv/minut med klippdäcken bortkopplade.
5. Dra åt ställskruven.
6. Stryk på lim i ställskruven så att den inte kan flyttas.

# 7

## Montera strypklacken för CE-överensstämning

### Delar som behövs till detta steg:

1	Stryplack
1	Ställskruv

### Tillvägagångssätt

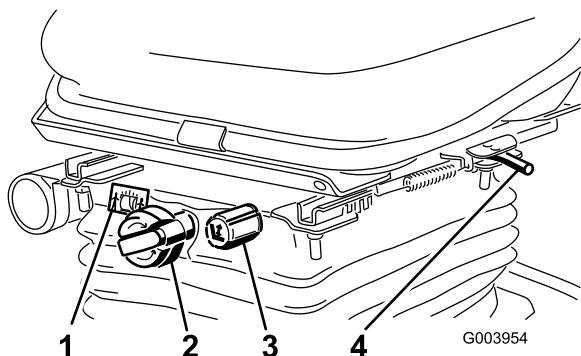
1. Lossa strypklackens ställskruv (Figur 7).
2. Skjut strypklacken över stoppskruven för hög tomgång (Figur 7). Stryplackens fasade ände ska vändas utåt.

# Produktöversikt

## Reglage

### Sätjusteringsreglage

Med hjälp av sätjusteringsspaken (Figur 8) kan du flytta sätet framåt och bakåt. Med viktjusteringsreglaget kan du anpassa sätet efter förarens vikt. Viktmätaren anger när sätet har anpassats efter förarens vikt. Med längdjusteringsreglaget kan du anpassa sätet efter förarens längd.



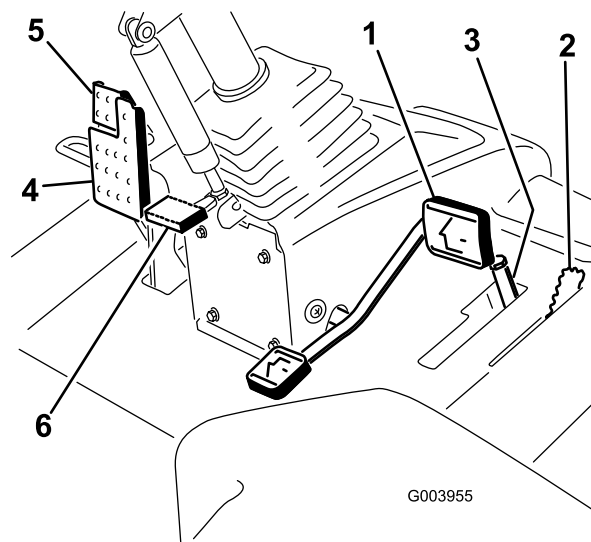
Figur 8

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Viktmätare            | 3. Längdjusteringsreglage               |
| 2. Viktjusteringsreglage | 4. Sätjusteringsspak (framåt och bakåt) |

### Gaspedal

Med gaspedalen (Figur 9) kan du reglera körningen framåt och bakåt. Tryck ned pedalens övre del för att köra framåt och dess nedre del för att backa. Hastigheten varierar beroende på hur långt du trampar ned pedalerna. Om du vill köra med maxhastigheten utan last ska du trampa ned pedalerna helt och ha gasreglaget i det snabba läget.

Du stannar genom att försiktigt lyfta foten från gaspedalen och låta pedalerna återgå till mittläget.



Figur 9

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Gaspedal                 | 4. Bromspedal        |
| 2. Klippastighetsbegränsare | 5. Parkeringsbroms   |
| 3. Distansbrickor           | 6. Rattlutningspedal |

### Klippastighetsbegränsare

När klippastighetsbegränsaren (Figur 9) fälls upp reglerar den klippastigheten och gör så att klippdäcken kan kopplas in. Varje distansbricka justerar klippastigheten med cirka 0,8 km/t. Ju fler distansbrickor du sätter överst på skruven, desto saktare går maskinen. Under transport ska du vrida ned klippastighetsbegränsaren så att du får maximal transporthastighet.

### Bromspedal

Trampa ner bromspedalen (Figur 9) för att stanna maskinen.

### Parkeringsbroms

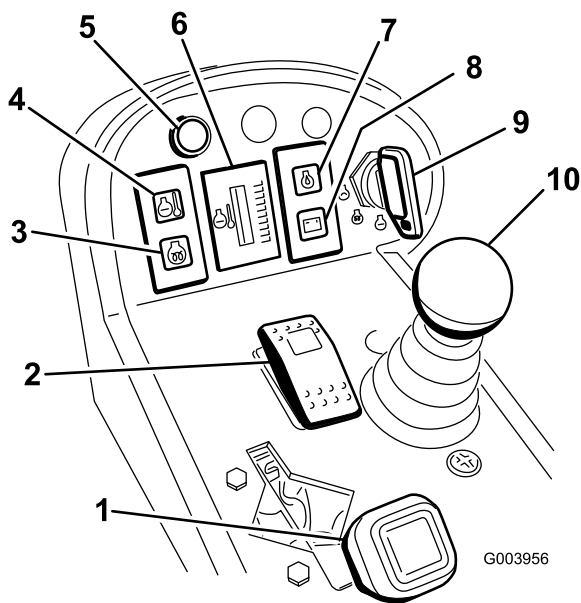
Om du vill lägga i parkeringsbromsen (Figur 9) ska du trampa ned bromspedalen och trycka den övre delen framåt för att spärra den. För att frigöra parkeringsbromsen ska du trampa ned bromspedalen tills parkeringsbromsspärren lossas.

### Rattlutningspedal

Om du vill luta ratten mot dig ska du trampa ned fotpedalen (Figur 9) och dra ratten mot dig så att den sitter bekvämt, och sedan släppa upp pedalerna.

### Gasreglage

För gasreglaget (Figur 10) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra reglaget bakåt för att minska motorvarvtalet.



Figur 10

- |  |  |
|--|--|
| 1. Gasreglage                                    | 6. Mätare för motorns kylvätsketemperatur          |
| 2. Brytare för inkoppling/urkoppling             | 7. Varningslampa för motorns oljetryck             |
| 3. Glödstiftslampa                               | 8. Laddningsindikator                              |
| 4. Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur | 9. Tändningslås                                    |
| 5. Diagnoslampa                                  | 10. Reglage för höjning/sänkning av klippenheterna |

## Tändningslås

I tändningslåset (Figur 10) finns tre lägen: av, på/förvärmning och start.

## Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Lampan (Figur 10) tänds och klippenheterna stängs av när motorns kylvätsketemperatur stiger till en för hög nivå. Om motorns temperatur fortsätter att stiga stängs motorn av.

## Mätare för motorns kylvätsketemperatur

Under normala användningsförhållanden ska mätaren (Figur 10) befinna sig i det gröna intervallet. Kontrollera kylsystemet om mätaren växlar till det gula eller röda intervallet.

## Diagnoslampa

Lampan tänds om ett systemfel upptäcks.

## Reglagespak för höjning/sänkning av klippenheterna

Med det här reglaget (Figur 10) kan du höja och sänka klippdäcken samt starta och stoppa klippenheterna när de har aktiverats i klippläget. Den här spaken sätter på däcken om du startar med däcken i nedfällt läge och PTO och kliphastighetsbegränsaren är aktiverade.

## Glödstiftslampa

Den här lampan (Figur 10) tänds när glödstiften förvärms.

## Varningslampa för motorns oljetryck

Den här lampan (Figur 10) tänds om motorns oljetryck faller till en farligt låg nivå.

## Laddningsindikator

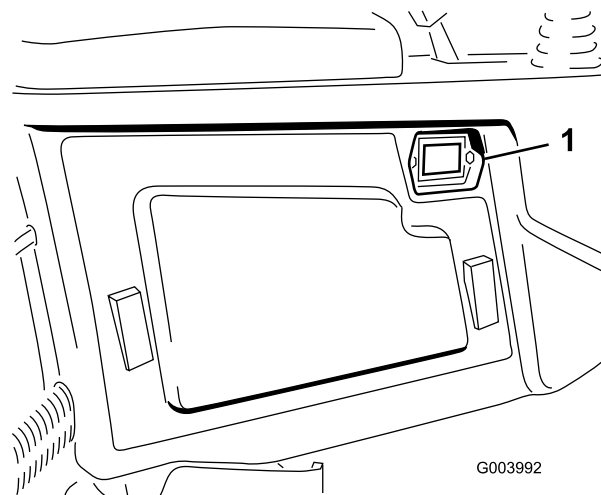
Laddningsindikatorn (Figur 10) tänds om det uppstår ett fel i systemets laddkrets.

## Brytare för inkoppling/urkoppling

Använd brytaren för inkoppling/urkoppling (Figur 10) tillsammans med reglaget för höjning/sänkning för att styra klippenheterna. Det går inte att sänka klipparna när reglaget för klippning/transport har satts i transportläget.

## Timmätare

Timmätaren (Figur 11) visar det sammanlagda antalet timmar som maskinen har varit i drift.

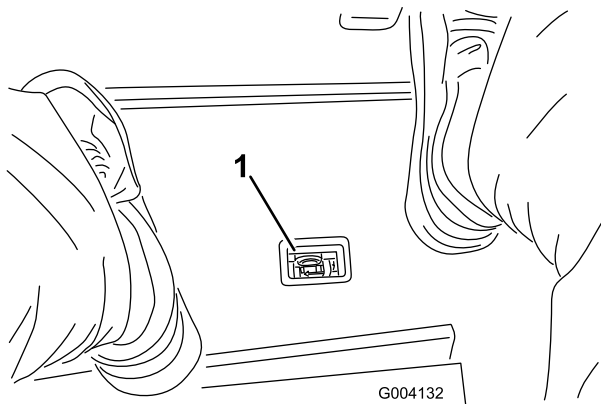


Figur 11

1. Timmätare

## Indikator för blockerat hydraulfilter

Kontrollera indikatorn (Figur 12) vid normal driftstemperatur när motorn är igång. Den bör befinna sig i det gröna området. Byt ut hydraulfiltren om lampan befinner sig i det röda området.

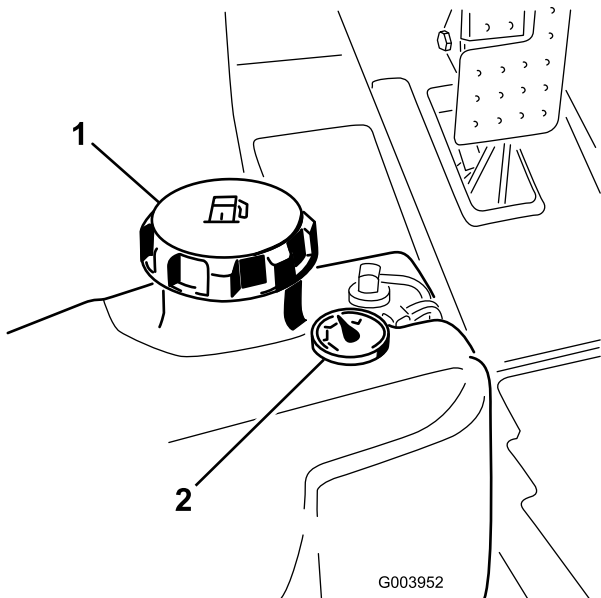


**Figur 12**

1. Indikator för blockerat hydraulfilter

## Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 13) visar hur mycket bränsle som finns i tanken.

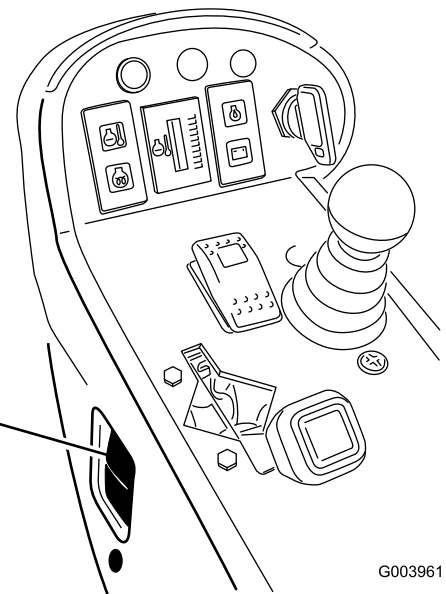


**Figur 13**

1. Tanklock
2. Bränslemätare

## Strålkastaromkopplare

Vrid omkopplaren nedåt för att tända strålkastarna (Figur 14).

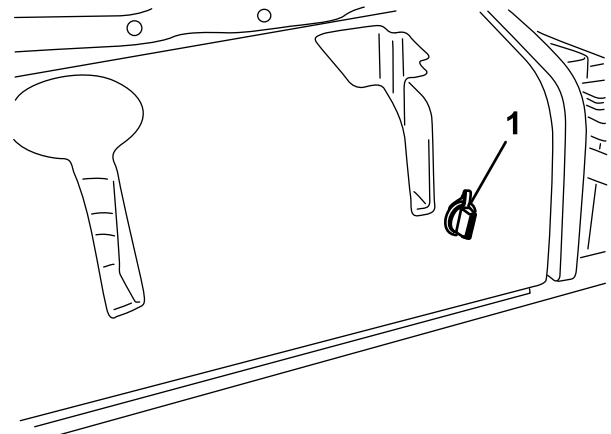


**Figur 14**

1. Strålkastaromkopplare

## Eluttag

Eluttaget är en 12 volts strömkälla för elektroniska apparater (Figur 15).



**Figur 15**

1. Eluttag

# Specifikationer

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

Transportbredd	226 cm
Klippbredd	229 cm
Längd	320 cm
Höjd	218 cm
Nettovikt*	1 412 kg
Bränsletankskapacitet	51 l
Transporthastighet	0–16 km/tim.
Klipphastighet	0–13 km/tim.
* med klippdäck och vätskor	

## Redskap/tillbehör

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

# Körning

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

## ⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Sänk ned klippdäcken till marken, lägg i parkeringsbromsen och ta ur nyckeln ur tändningslåset innan du utför service eller gör några justeringar på maskinen.

## Kontrollera oljenivån i motorn

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

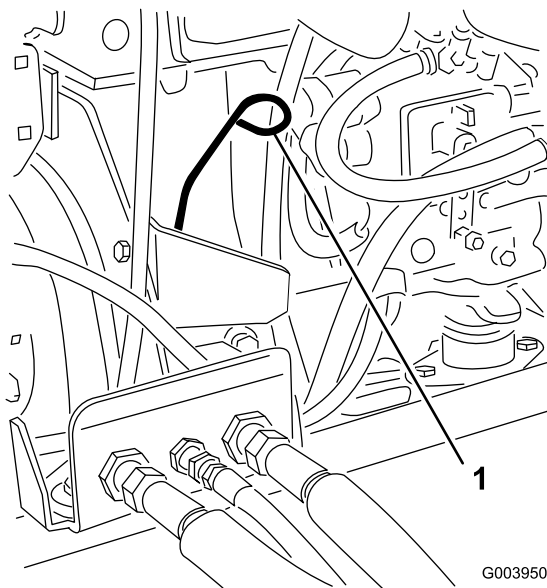
Vevhusets kapacitet är ca 5,2 liter med filtret.

Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

- Nödvändig API-klassificering: CH-4, CI-4 eller högre
- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över -18° C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

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

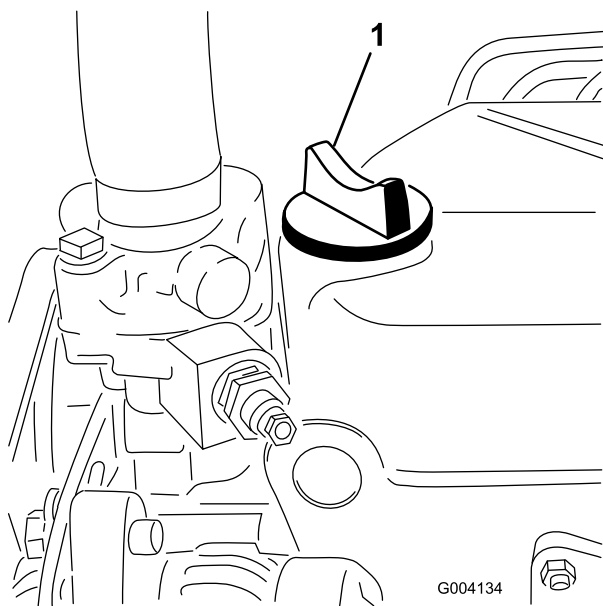
1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Öppna motorhuven.
3. Ta ur oljestickan, torka av den och sätt tillbaka den igen (Figur 16).



Figur 16

1. Oljesticka

4. Ta ur oljestickan och kontrollera oljenivån på den. Oljenivån ska nå upp till markeringen Full.
5. Om oljenivån inte når upp till markeringen Full på oljestickan, ska du ta bort påfyllningslocket (Figur 17) och fylla på olja tills nivån når upp till markeringen.



Figur 17

1. Oljepåfyllningslock

Fyll inte på för mycket.

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

6. Sätt tillbaka påfyllningslocket och stäng huven.

## Kontrollera kylsystemet

Ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida dagligen, eller oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden. Se avsnittet om att Ta bort skräp från kylsystemet i Underhåll.

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken varje dag innan du startar motorn. Kylsystemet rymmer 9,5 l.

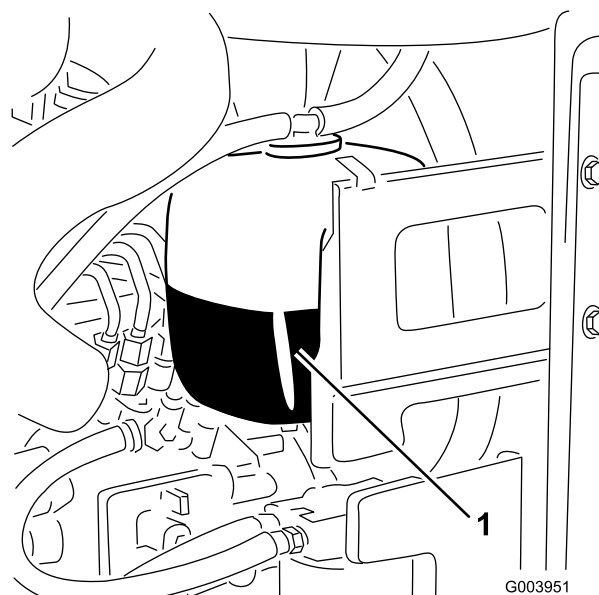
### ▲ VAR FÖRSIKTIG

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

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

1. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 18).

Nivån bör ligga mellan markeringarna på sidan av tanken.



Figur 18

1. Expansionstank

2. Ta bort locket på expansionstanken och fyll på systemet om kylvätskenivån är låg. **Fyll inte på för mycket.**
3. Skruva på locket till expansionstanken.

## Fylla på bränsle

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

**Bränsletankskapacitet:** 51 l

Använd diesel för sommarbruk (nr 2-D) vid temperaturer över -7 °C och diesel för vinterbruk (nr 1-D eller blandning av nr 1-D/2-D) under -7 °C. Användning av diesel 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 diesel för sommarbruk används vid temperaturer över -7 °C bidrar det till att pumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

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

## ⚠ VARNING

Bränsle är skadligt eller dödligt vid förtäring. Längre exponering för bränsleångor kan orsaka allvarliga skador och sjukdom.

- Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.
- Håll ansiktet borta från munstycket och bränsletanken eller stabilisatoröppningen.
- Håll bränsle borta från ögon och hud.

### 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 tätningar, slangar och packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämrats över tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen i början.
- Kontakta din återförsäljare om du vill ha mer information om biodiesel.

## ⚠ FARA

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

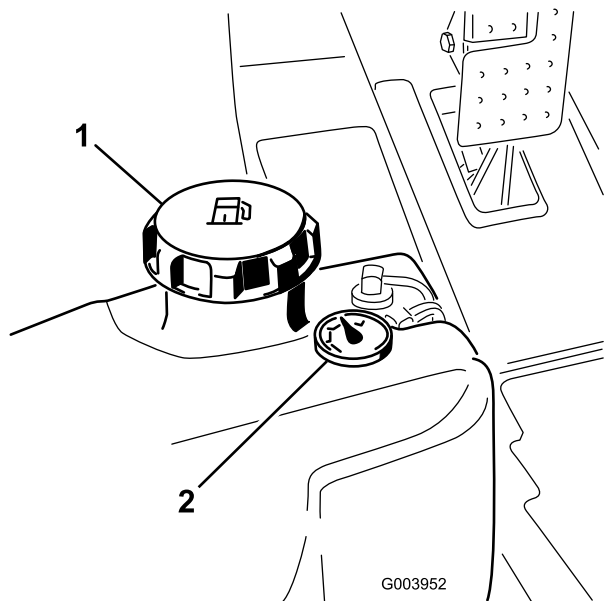
- Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar.
- Kör inte utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.

## ⚠ FARA

Vid tankning under vissa förhållanden kan statisk elektricitet frigöras och orsaka gnistor som kan antända bensinångorna. Brand eller explosion i bränsle kan orsaka brännskador och materiella skador.

- Ställ alltid bränsledunkar på marken en bit bort från ditt fordon före påfyllning.
- Fyll inte på bränsledunkar inne i ett fordon eller på lastbilsflak eller släp, eftersom plastmattor och liknande kan isolera dunken och förlänga urladdningstiden för statisk elektricitet.
- Lasta av maskinen från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bränsle när maskinen står på marken.
- Fyll på maskinen från en dunk hellre än med munstycket på en bränslepump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från lastbilen eller släpet.
- Håll hela tiden kontakt mellan munstycket på bränslepumpen och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar om tankning måste ske från en bränslepump.

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt tanklocket med hjälp av en ren trasa.
3. Ta bort locket från bränsletanken (Figur 19).



Figur 19

1. Tanklock 2. Bränslemätare

4. Fyll tanken med dieselbränsle tills nivån ligger precis vid påfyllningsrörets nedersta del.
5. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt ordentligt när du har fyllt på tanken.

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

## Kontrollera hydraulvätskan

Maskinens hydrantank fylls på i fabriken med ca 37,8 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 19 liters spannar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns att få kan andra vätskor användas förbehållet att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Fråga din oljedistributör om råd för att hitta en tillfredsställande produkt. Obs! Toro ansvarar inte för skador som uppstår 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 8,5

Viskositetsindex, ASTM D2270 140 till 160

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

Branschspecifikationer:

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

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

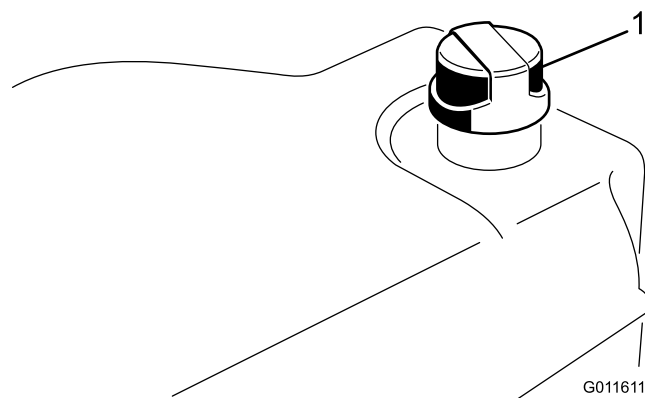
### Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 224H

**Toros biologiskt nedbrytbara hydraulvätska** (Finns i om 19 liters spannar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

**Alternativ vätska:** Mobil EAL 224H

**Obs:** Detta är en vegetabilisk, biologiskt nedbrytbar olja som testats och godkänts av Toro för denna modell. Den här vätskan tål inte lika höga temperaturer som standardvätska, så följ noga de bytesintervall som rekommenderas om du använder den här typen av vätska. Förorening av mineralbaserade hydraulvätskor ändrar oljans biologiska nedbrytbarhet och toxicitet. Tillämpa godkänd spolprocedur när du byter från standardvätska till den biologiskt nedbrytbara typen. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för upplysningar.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk klippdäcken och stäng av motorn.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydrantanklocket (Figur 20).



Figur 20

1. Hydrantanklock
3. Ta av locket eller ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret, och ta sedan ut den igen och kontrollera oljenivån. Vätskenivån ska nå upp till mätområdet på stickan. Fyll inte på för mycket.
4. Fyll på lämplig vätska så att den når upp till markeringen FULL, om nivån är låg.

5. Sätt tillbaka locket/oljestickan på påfyllningsröret.

## Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Dra åt hjulmuttrarna till mellan 95 och 122 Nm efter 1–4 timmars användning och återigen efter 10 timmars användning. Dra sedan åt muttrarna var 250:e timme.

### ⚠ VARNING

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

## Lufta bränslesystemet

Om något av det följande har inträffat måste du lufta bränslesystemet innan du startar motorn:

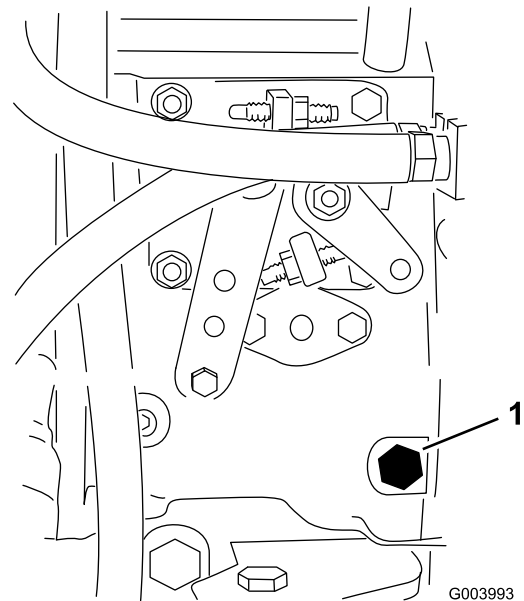
- Vid den första starten av en ny maskin.
- Motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
- Underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet, t.ex. vid filterbyte, service av separatorn etc.

### ⚠ 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 tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm under påfyllningsrörets nedersta del. 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.

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag och se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Öppna motorhuven.
3. Öppna avluftarskraven på insprutningspumpen (Figur 21) med en 12 mm nyckel.



Figur 21

G003993

1. Avluftarskrav

4. Vrid nyckeln i tändningslåset till det påslagna läget. Den elektriska bränslepumpen kommer att påbörja sitt arbete och därigenom tvinga ut luft runt avluftarskraven. Låt nyckeln sitta i det påslagna läget tills ordentligt med bränsle flyter ut runt skruven.
5. Dra åt skruven och vrid nyckeln till det avslagna läget.

**Obs:** I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda avluftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft finnas kvar mellan insprutningspumpen och insprutarna; se Lufta insprutarna.

## Starta och stänga av motorn

**Viktigt:** Du måste lufta bränslesystemet innan du startar motorn om du startar maskinen för första gången, motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut eller om du har utfört underhåll på bränslesystemet; se Lufta bränslesystemet.

### Starta motorn

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i neutralläget, lägg i parkeringsbromsen, sätt gasreglaget i det snabba läget och se till så att brytaren för inkoppling/urkoppling är i det inkopplade läget.
2. Vrid tändningslåset till på/förvärmning.  
En automatisk timer styr förvärmningen av glödstiften i cirka 6 sekunder.
3. När glödstiften har förvärmats vrider du nyckeln till startläget.

Försök inte starta motorn i mer än 15 sekunder. Släpp nyckeln när motorn startar. Vrid nyckeln till det avslagna läget och sedan till det påslagna

läget/förvärmningsläget om ytterligare förvärmning krävs. Upprepa detta förfarande efter behov.

4. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång tills den har värmts upp.

## Stänga av motorn

1. För alla reglage till neutralläget, lägg i parkeringsbromsen, flytta gasreglaget till läget för låg tomgång och låt motorn sänka farten till låg tomgång.

**Viktigt:** Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan det uppstå problem i motorer med turboladdning.

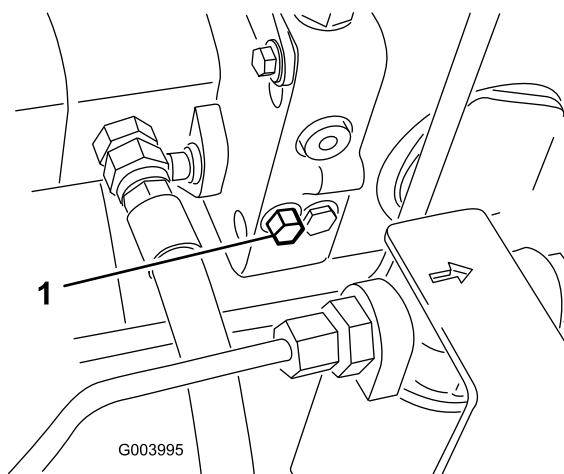
2. Vrid nyckeln till det avslagna läget och ta ut den ur tändningslåset.

## Knuffa eller bogsera maskinen

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

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

1. Förbikopplingsventilen sitter till vänster om hydrostaten (Figur 22). Vrid bulten 1,5 varv för att öppna ventilen och låta olja avledas internt. Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas.



Figur 22

1. Förbikopplingsventil

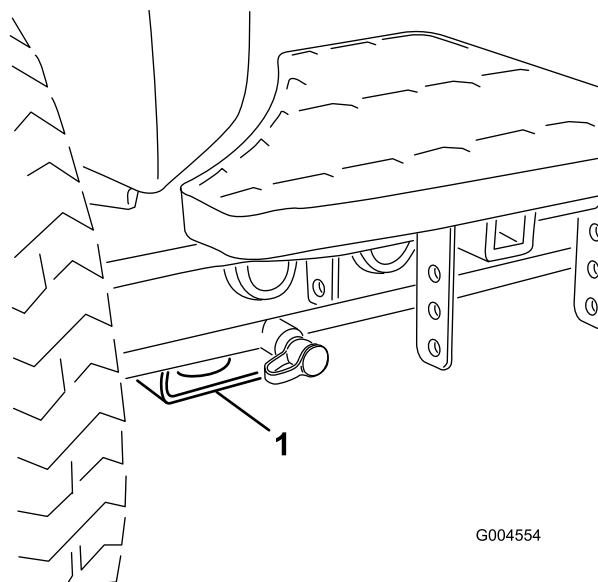
2. Stäng förbikopplingsventilen innan du startar motorn. Använd dock högst 7–11 Nm åtdragningsmoment för att stänga ventilen.

**Viktigt:** Om motorn körs med öppen förbikopplingsventil leder det till överhettning av transmissionen.

## Domkraftpunkter

**Obs:** Använd domkrafter för att stötta upp maskinen när det behövs.

- Fram – fyrkantigt belägg under axelröret inuti båda framdäcken (Figur 23).



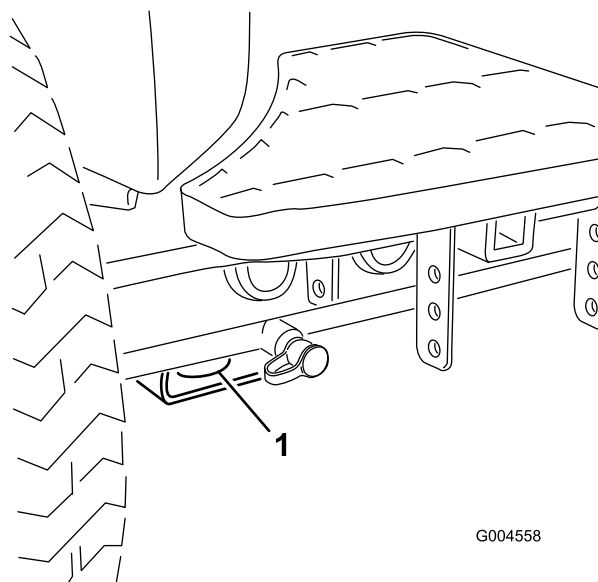
Figur 23

1. Främre domkraftspunkt

- Bak – fyrkantigt axelrör på bakaxeln.

## Fästpunkter

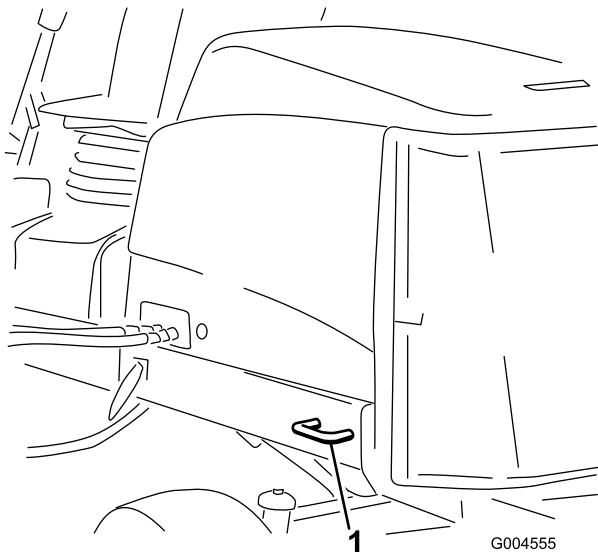
- Fram – hål i det fyrkantiga belägget under axelröret inuti båda framdäcken (Figur 24).



Figur 24

1. Främre fästpunkt

- Bak – på båda sidor av maskinen, på den bakre ramen (Figur 25).

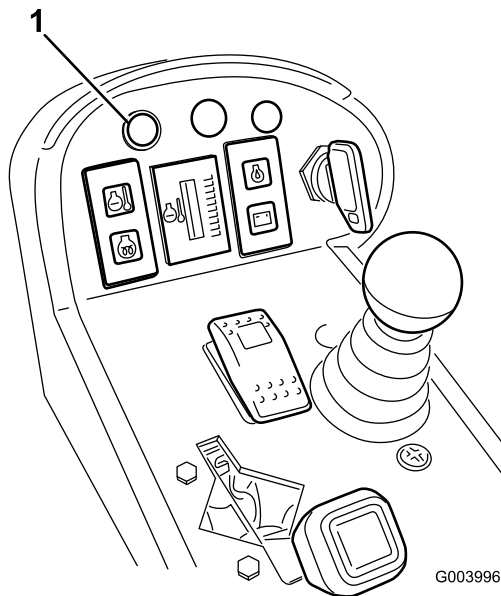


Figur 25

1. Bakre fästpunkt

## Tolka diagnoslampan

Maskinen är utrustad med en diagnoslampan som visar om den elektroniska styrenheten känner av ett elektroniskt fel. Diagnoslampan sitter på reglagearmen (Figur 26). Om den elektroniska styrenheten fungerar som den ska och tändningslåset vrids till det påslagna läget, ska diagnoslampan tändas, lysa i tre sekunder och sedan slockna för att markera att lampan fungerar som den ska. Om maskinen stannar tänds lampan och lyser till dess att nyckeln vrids om. Om lampan blinkar betyder det att styrenheten har upptäckt ett fel i elsystemet. Lampan slutar blinka och återställs automatiskt om tändningsnyckeln vrids till det avslagna läget efter det att felet har avhjälpats.



Figur 26

1. Diagnoslampan

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

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

Avgör med hjälp av diagnosinstrumentet vilken utgång som inte fungerar; se avsnittet Kontrollera säkerhetsbrytarna.

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

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

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

## Diagnosinstrumentet

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

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

Använd diagnosinstrumentet till att kontrollera och korrigera maskinens elektriska funktioner.

## Kontrollera säkerhetsströmbrytarna

Syftet med säkerhetsbrytarna är att förhindra motorn från att starta om inte gaspedalen är i neutralläget, brytaren för inkoppling/urkoppling är i det urkopplade läget och reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna är i neutralläget. Dessutom ska motorn stanna om gaspedalen trycks ned då föraren inte sitter på sätet eller om parkeringsbromsen ligger i.

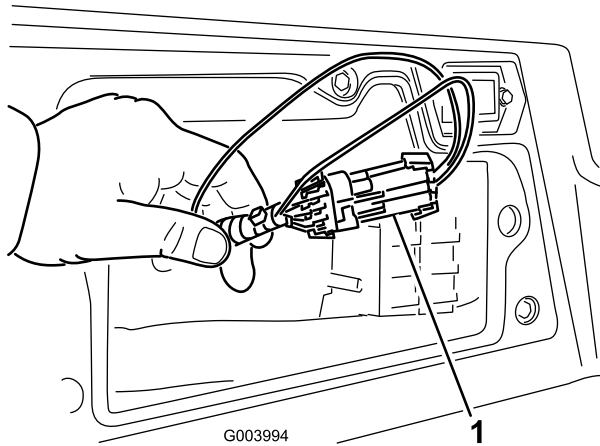
### ▲ VAR FÖRSIKTIG

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

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

## Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Demontera åtkomstpanelen på reglagearmens sida.
3. Leta reda på ledningsnätet och kontaktarna nära styrenheten (Figur 27).

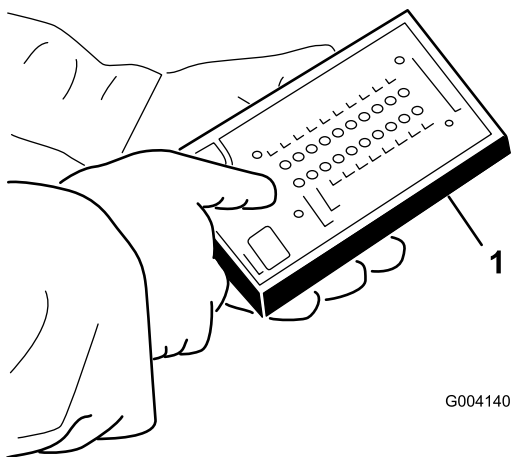


Figur 27

1. Ledningsnät och kontakter

4. Koppla försiktigt bort loopbacksanslutningen från ledningsnätets kontakt.
5. Anslut diagnostinstrumentets kontakt till ledningsnätets kontakt (Figur 28).

**Obs:** Se till att korrekt överläggsdekal placeras på diagnostinstrumentet.



Figur 28

1. Diagnostinstrument

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

**Obs:** Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till ingångsbrytare och den gröna texten hänvisar till utgångar.

7. Lampan för ”visade indata” i diagnostinstrumentets nedre, högra kolumn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnostinstrumentet för att ändra lampan till ”visade indata”, om lampan för ”visade utdata” är tänd.

Diagnostinstrumentet kommer att tända den lampa som förknippas med var och en av indatafunktionerna när relevant indatabrytare slås av.

8. Ändra varje brytare individuellt, från påslagen till avslagen (dvs. sitt på sätet, trampa ned gaspedalen osv.) och observera att relevant lampa på diagnostinstrumentet blinkar på och av när motsvarande brytare slås på och av. Upprepa den här proceduren för alla brytare som du kan ändra manuellt.
9. Om en brytare är avslagen och relevant lampa inte tänds ska du kontrollera samtliga sladdar och anslutningar till brytaren och/eller kontrollera brytarna med en ohmmeter. Byt ut eventuella brytare som är defekta och reparera eventuella sladdar som är skadade.

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

## Kontrollera utgångsfunktionen

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Demontera åtkomstpanelen på reglagearmens sida.
3. Leta reda på ledningsnätet och kontaktarna nära styrenheten.
4. Koppla försiktigt ur loopbacksanslutningen från ledningsnätets kontakt.
5. Anslut diagnostinstrumentets kontakt till ledningsnätets kontakt.

**Obs:** Se till att korrekt överläggsdekal placeras på diagnostinstrumentet.

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

**Obs:** Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till ingångsbrytare och den gröna texten hänvisar till utgångar.

7. Lampan för ”visade utdata” i diagnostinstrumentets nedre, högra kolumn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnostinstrumentet för att ändra lampan till ”visade utdata”, om lampan för ”visade indata” är tänd.

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

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

**Obs:** Om inte rätt utgångslampor tänds ska du kontrollera att de ingångsbrytare som krävs befinner sig i rätt lägen för att tillåta funktionen. Kontrollera att brytarna fungerar som de ska.

Om utgångslamporna är tända enligt specifikationerna men maskinen inte fungerar som den ska, tyder detta på att problemet inte är elektriskt. Reparera om det behövs.

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

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

## Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen

Använd listan nedan för att identifiera och beskriva elektromagneternas olika funktioner i hydraulgrenröret. Varje elektromagnet måste vara ansluten för att funktionen ska fungera.

Elektromagnet	Funktion
PRV2	Främre klippkrets
PRV1	Bakre klippkrets
PRV	Lyfta/sänka klippdäcken
S1	Sänka klippdäcken
S2	Sänka klippdäcken

## Arbetstips

### Förtrolighet med maskinen

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

### Varningssystem

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

### Klippning

Starta motorn och för gasreglaget till det snabba läget. Flytta brytaren för inkoppling/urkoppling till det inkopplade läget och använd reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna för att styra klippdäcken. Tryck gaspedalen framåt för att köra framåt och klippa gräset.

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

### Klipp 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 kan uppstå när direkt solljus skiner på den känsliga, nyklippta gräsmattan.

## Välj lämplig klipphöjdsinställning, beroende på förhållandena

Klipp av cirka 2,5 cm eller högst 1/3 av grässtrået. Vid klippning av ovanligt frodigt och tätt gräs kan det vara nödvändigt att höja klipphöjdsinställningen ytterligare ett steg.

## Börja alltid klippa med skarpslipade knivblad

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

## Kontrollera däckets skick

Se till så att klippkamrarna är i gott skick. Räta ut eventuella böjda komponenter i kammaren för att säkerställa korrekt spel mellan knivspetsen och kammaren.

## Efter användning

Rengör undersidan av gräsklipparkåpan för bästa möjliga prestanda. Om beläggning tillåts att bildas i gräsklipparkåpan försämras klippstandan.

## Transport

För brytaren för inkoppling/urkoppling till det urkopplade läget och höj upp klippdäcken till transportläget. För reglaget för klippning/transport till transportläget. Var försiktig när du kör mellan föremål så att du inte av misstag skadar maskinen eller klippdäcken. Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar så att du inte välter. Sänk ned klippdäcken om du ska köra nedför en sluttning för att få bättre kontroll över styrningen.

# Underhåll

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

## Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter den första timmen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dra åt hjulmuttrarna till mellan 95 och 122 Nm.</li></ul>
Efter de första 8 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.</li></ul>
Efter de första 10 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dra åt hjulmuttrarna till mellan 95 och 122 Nm.</li></ul>
Efter de första 50 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt motorolja och oljefiltret.</li><li>• Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).</li></ul>
Varje användning eller dagligen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera oljenivån i motorn.</li><li>• Kontrollera kylsystemet.</li><li>• Kontrollera hydraulvätskenivån.</li><li>• Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.</li><li>• Avlägsna eventuellt skräp från gallret, oljekylarna och kylaren dagligen (oftare vid smutsiga arbetsförhållanden).</li><li>• Kontrollera hydraulledningarna och slangarna för att se om det finns tecken på 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. (Smörj dem omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.)</li><li>• Kontrollera batteriets tillstånd och rengör det.</li><li>• Kontrollera batterikablarnas anslutningar</li></ul>
Var 100:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspektera kylsystemets slangar.</li><li>• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.</li></ul>
Var 150:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt motorolja och oljefiltret.</li></ul>
Var 200:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Töm vätska från bränsle- och hydraultanken.</li></ul>
Var 250:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dra åt hjulmuttrarna till mellan 95 och 122 Nm.</li></ul>
Var 400:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serva luftrenaren. (Serva luftrenaren tidigare om indikatorn är röd. Serva den oftare under extremt dammiga och smutsiga förhållanden.)</li><li>• Kontrollera om bränsleledningarna eller anslutningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar.</li><li>• Byt ut bränslefilterskålen.</li><li>• Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).</li></ul>
Var 800:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Töm och rengör bränsletanken</li><li>• Kontrollera bakhjulens skrånkning.</li><li>• Byt hydraulvätskan.</li><li>• Byt hydraulfilter (oftare om serviceintervallsindikatorn befinner sig i det röda området).</li><li>• Fyll bakhjulens lager med fett.</li><li>• Justera motorventilerna (läs mer i bruksanvisningen till motorn).</li></ul>
Före förvaring	<ul style="list-style-type: none"><li>• Töm och rengör bränsletanken</li></ul>
Vartannat år	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet.</li><li>• Töm och spola hydraultanken.</li><li>• Byt ut rörliga slangar.</li></ul>

# Kontrolllista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera ovanliga motorljud. <sup>1</sup>							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera hydraulfiltrets indikator. <sup>2</sup>							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Kontrollera skicket på knivarna.							
Kontrollera om någon smörjnippel behöver smörjas. <sup>3</sup>							
Bättra på skadad lack.							

1. Undersök glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.

2. Utför kontrollen med motorn igång och oljan vid driftstemperatur

3. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan

## Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	Datum	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

**Viktigt:** Mer information om ytterligare underhållsförfaranden finns i *motorbruksanvisningen*.

# Serviceintervalltabell

## REELMASTER 5210 / 5410 / 5510 / 5610 & GROUNDMASTER 4300-D


### QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER -- AIR CLEANER

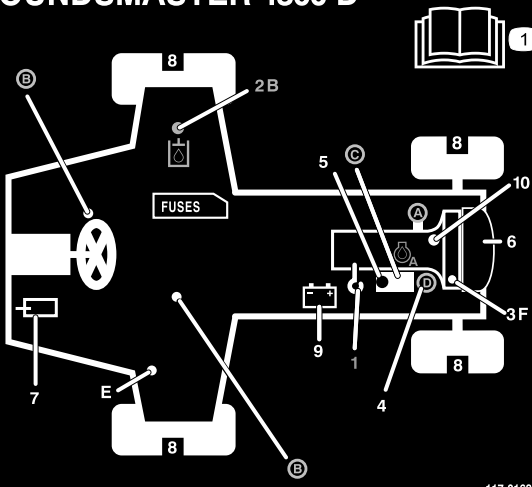
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BATTERY
10. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL



SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40C-4	3.5 QTS.* (5210) 5.5 QTS.* (5410) (5510) (5610) (4300)	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	9 GALS.* (5010) 12 GALS.* (4300)	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810 (5210) (5410) (5510) 108-3812 (5610) (4300)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.		DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.	
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL-WATER	5.5 QTS. (5210) 7.0 QTS. (5410) (5510) 10.0 QTS. (5610) (4300)		DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.	

\* INCLUDING FILTER



117-0168

Figur 29

## ▲ VAR FÖRSIKTIG

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

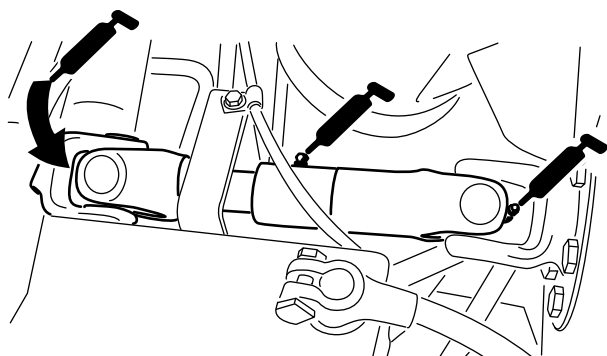
## Smörjning

### Smörjning av lager och bussningar

Om maskinen används under normala förhållanden ska du smörja alla smörjnipllar för lagren och bussningarna **var 50:e kör timme** med universalfett nr 2 på litumbas. Smörj lagren och bussningarna **omedelbart** efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.

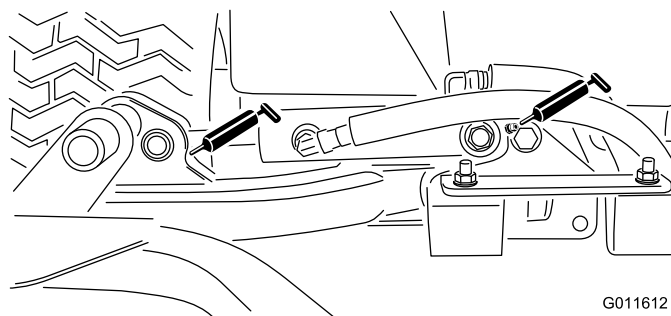
Smörjniplplarnas placering och antal är som följer:

- Pumpdrivaxelns U-led (3) (Figur 30)



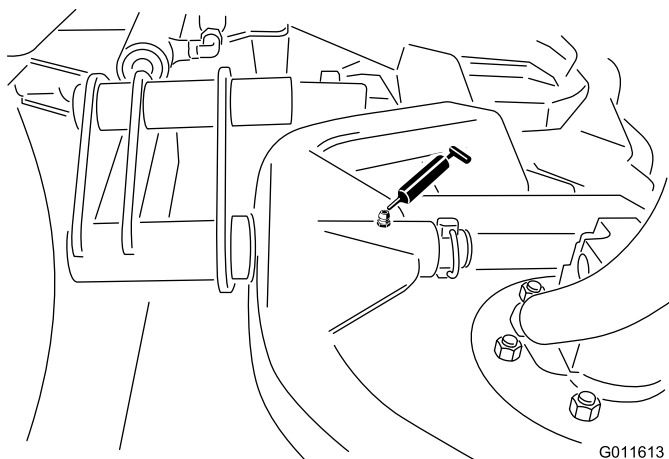
Figur 30

- Klippenheternas lyftarmscylindrar (2 var) (Figur 31)



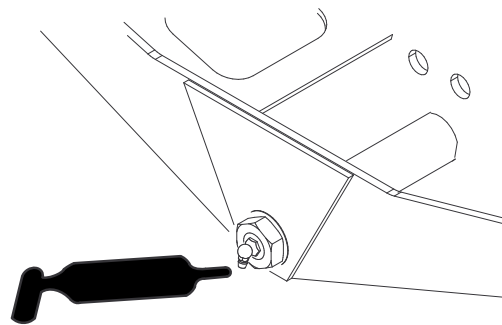
Figur 31

- Lyftarmens svängtappar (1 var) (Figur 31)
- Klippenhetens bärramssvängtapp (1 var) (Figur 32)



**Figur 32**

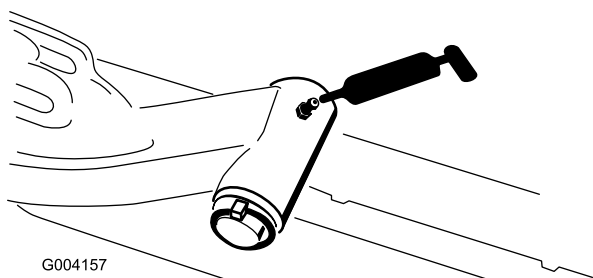
G011613



**Figur 35**

G004169

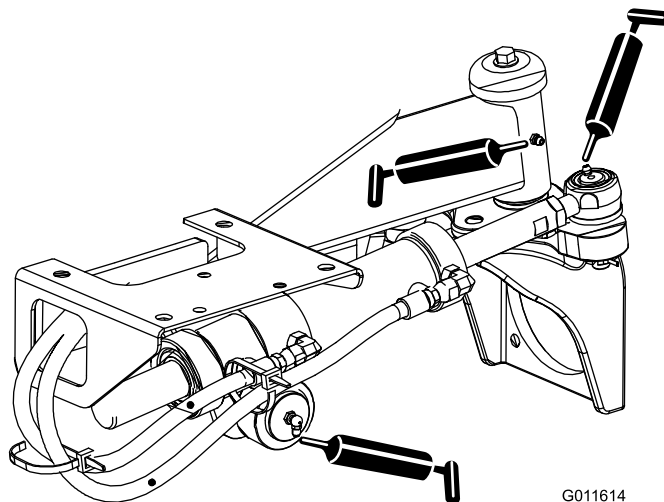
- Lyftarmens svängaxel (1 var) (Figur 33)



G004157

**Figur 33**

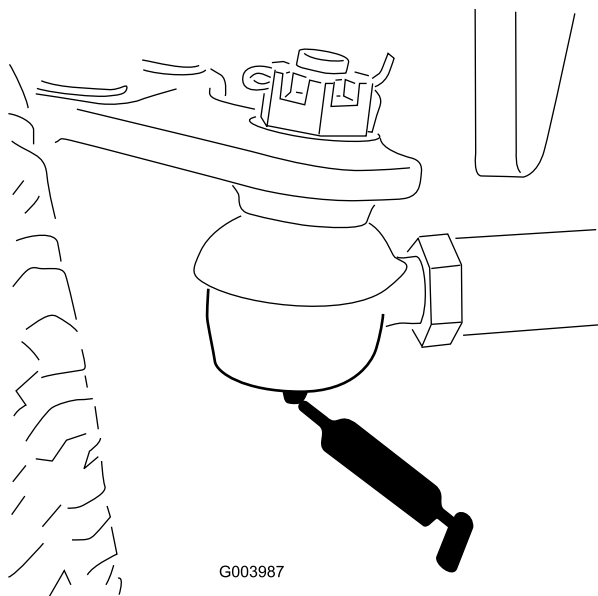
- Styr cylinderns kulle (2) och bakre axel (1) (Figur 36)



**Figur 36**

G011614

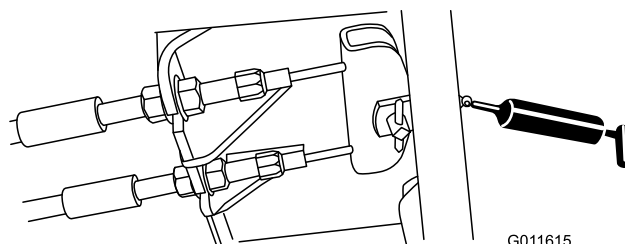
- Bakaxelns dragstång (2) (Figur 34)



G003987

**Figur 34**

- Bromspedal (1) (Figur 37)



**Figur 37**

G011615

- Axelns styr tapp (1) (Figur 35)

# Motorunderhåll

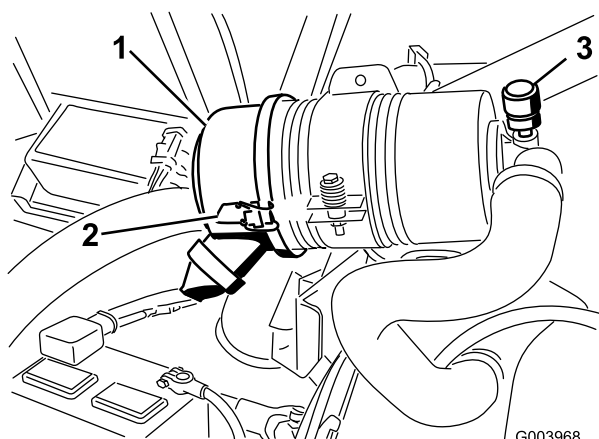
## Serva luftrenaren

Undersök luftrenaren för att se om det finns skador som kan orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad. Undersök hela luftintagssystemet för att se om det finns läckor, skador eller lösa slangklämmor.

Utför bara service på luftrenarfiltret när serviceindikatorn (Figur 38) anger att det krävs. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.

**Viktigt:** Se till att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenaren.

1. Lossa spärrhakarna som håller fast luftrenarkåpan på luftrenarhuset (Figur 38).



Figur 38

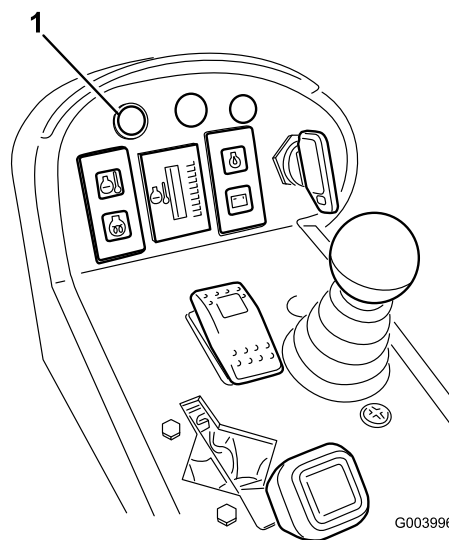
- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Luftrenarkåpa                 | 3. Serviceindikator för luftrenare |
| 2. Spärrhake till luftrenarkåpan |                                    |

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

Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när filtret tas bort.

3. Ta bort och byt ut filtret (Figur 39).

Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. **Använd inte ett skadat filter.** Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen. **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.**



Figur 39

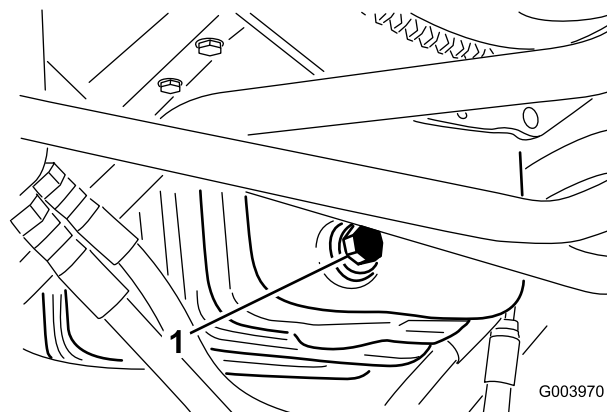
1. Luftrenarkåpa
2. Luftrenarfilter
3. Luftrenarindikator

4. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
5. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
6. Fäst spärrhakarna.

## Serva motoroljan och filtret

Byt motoroljan och filtret efter de första 50 körtimmarna och därefter var 150:e körtimme.

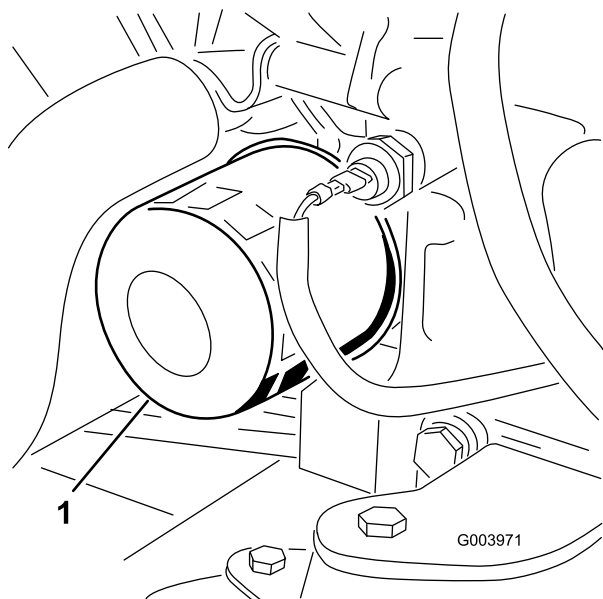
1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 40) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl.



Figur 40

1. Avtappningsplugg
2. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.

3. Avlägsna oljefiltret (Figur 41).



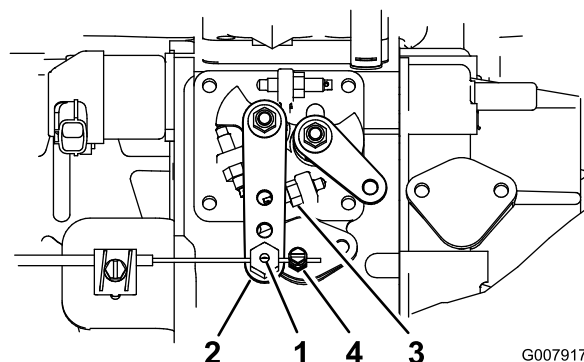
Figur 41

1. Oljefilter

4. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.
5. Sätt i det nya filtret i filteradaptorn. Vrid oljefiltret medsols tills gummipackningen kommer i kontakt med filteradaptorn. Dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.

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

6. Fyll på olja i vevhuset; se Kontrollera oljenivån i motorn.



Figur 42

1. Gasvajertapp
2. Reglagearm för insprutningspump
3. Högt tomgångsstopp
4. Gasvajerns kontaktdon

3. Håll reglagearmen för insprutningspumpen mot tomgångsstoppet (Figur 42).
4. Dra i gasvajern så att slacket försvinner och dra åt gasvajerns kontaktdon.

**Obs:** Vajertappen måste kunna svänga runt på reglagearmen för insprutningspumpen efter åtdragningen.

5. Dra åt låsmutterarna som används för att ställa in friktionsanordningen på gasreglagespaken om gasreglaget inte sitter på plats under drift.

## Justering av gasreglage

1. För gasreglaget framåt så att det är cirka 3 mm från framkanten på reglagearmens skåra.
2. Lossa gasvajerns kontaktdon på gasvajern bredvid reglaget på insprutningspumpen (Figur 42).

# Underhålla bränslesystemet

## **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 tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm under påfyllningsrörets nedersta del. 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

Före förvaring

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

## Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna

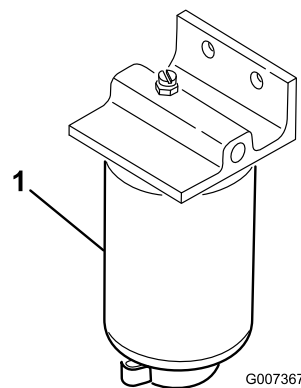
Kontrollera bränsleledningar och anslutningar var 400:e timme eller en gång om året, beroende på vilket som inträffar först. Undersök om de har skador eller lösa anslutningar eller om de har försämrats på något annat sätt.

## Utföra service på vattenseparatorn

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Töm ut vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn (Figur 43) dagligen. Byt ut filterskålen var 400:e arbetstimme.

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret.
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterskålen.



**Figur 43**

1. Vattensepareringsfilterskål
3. Rengör området där filterskålen ska monteras.
4. Avlägsna filterskålen och rengör fästytan.
5. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
6. Montera filterskålen för hand tills packningen vidrör fästytan och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.
7. Dra åt avtappningspluggen längst ned på filterskålen.

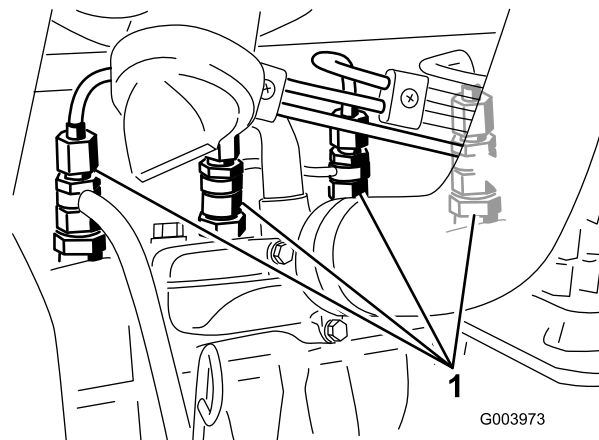
## Filter i bränsleupptagningsrör

Bränsleupptagningsröret som sitter på bränsletankens insida är utrustad med ett filter för att förhindra att skräp kommer in i bränslesystemet. Avlägsna bränsleupptagningsröret och rengör filtret vid behov.

## Lufta bränsleinsprutarna

**Obs:** Den här proceduren ska enbart användas om bränslesystemet har luftats genom normal snapsning och motorn inte vill starta, se Lufta bränslesystemet.

1. Lossa röranslutningen till munstycke nr 1 och hållaren (Figur 44).



**Figur 44**

1. Bränsleinsprutare

2. Vrid nyckeln i tändningslåset till det påslagna läget och observera bränsleflödet runt kontaktdonet. Vrid nyckeln till det avslagna läget när du ser en jämn bränsleström.
3. Dra åt röranslutningen ordentligt.
4. Upprepa steg 1 till 3 på de återstående munstyckena.

## Underhålla elsystemet

**Viktigt:** Om du behöver svetsa något på maskinen ska du först lossa båda kablarna från batteriet samt koppla bort båda ledningsnätsskakterna från den elektroniska styrmodulen och kabelanslutningen från generatoren, för att undvika skador på elsystemet.

## Serva batteriet

### VARNING

#### KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

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

### ⚠ FARA

Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som 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.**

### ⚠ VARNING

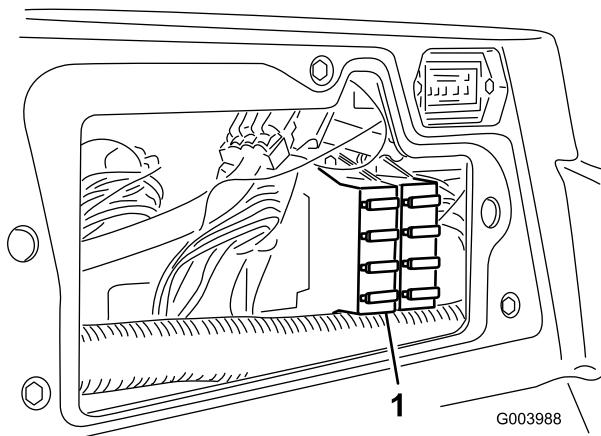
När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

Kontrollera batteriets tillstånd varje vecka eller var 50:e körtimma. Se till att hålla kabelanslutningarna och batterilådan rena eftersom ett smutsigt batteri långsamt kommer att laddas ur. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten.

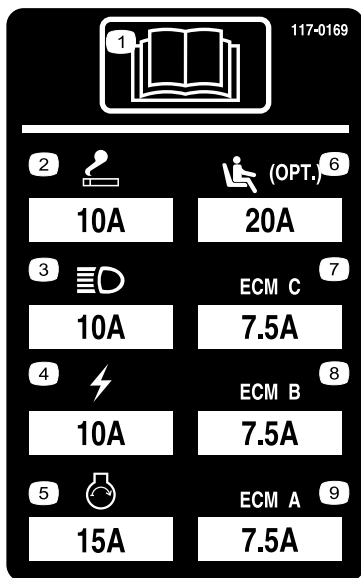
## Säkringar

Det finns åtta säkringar i elsystemet. Säkringsblocket (Figur 45) sitter bakom reglagearmens åtkomstpanel.



Figur 45

1. Säkringsblock



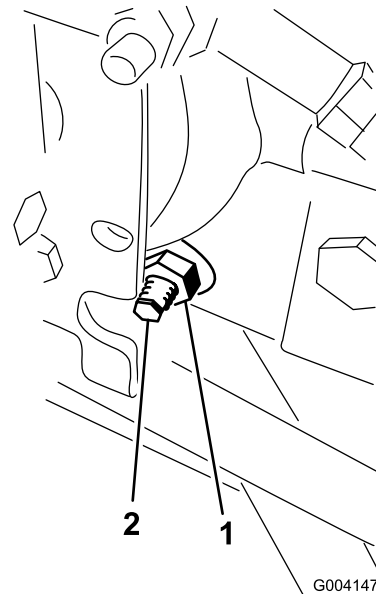
Figur 46

# Underhålla drivsystemet

## Justera drivningens neutralinställning

Maskinen får inte ”krypa” när gaspedalen släpps upp. Om den kryper ska du justera inställningen på följande vis:

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn och sänk ned klippdäcken till marken.
2. Hissa upp maskinen tills alla hjul har lyfts upp från verkstadsgolvet. Stötta maskinen med domkrafter så att den inte kan ramla ned av misstag.
3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam på höger sida av hydrostaten (Figur 47).



Figur 47

1. Låsmutter

2. Hjuldrivningens justeringskam

### **⚠ VARNING**

Motorn måste vara igång för att slutjusteringen ska kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Det kan leda till personskador.

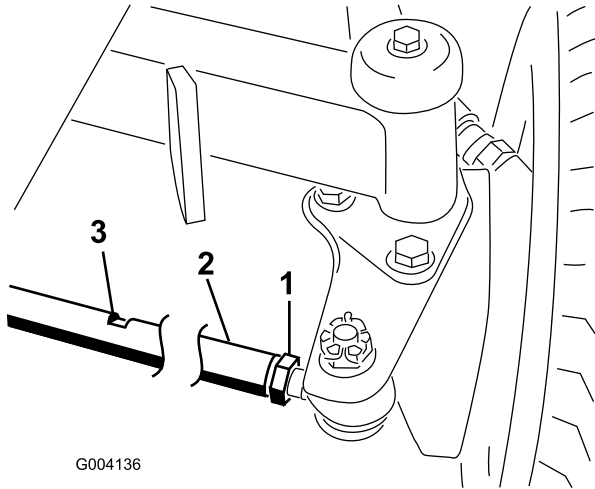
Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar på behörigt avstånd från ljuddämparen, andra heta motordelar och alla roterande delar.

4. Starta motorn och vrid den sexkantiga kambulten i valfri riktning tills hjulen slutar att snurra.
5. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
6. Stäng av motorn. Ta bort domkrafterna och sänk ned maskinen till verkstadsgolvet.
7. Testkör maskinen och kontrollera att den inte kryper.

## Justera bakhjulens skränkning

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Lossa kontramuttern i båda ändar av dragstången (Figur 48).

**Obs:** Den ände av dragstången som har en yttre skåra är vänstergängad.



Figur 48

1. Kontramutter
2. Dragstång
3. Nyckelskåra

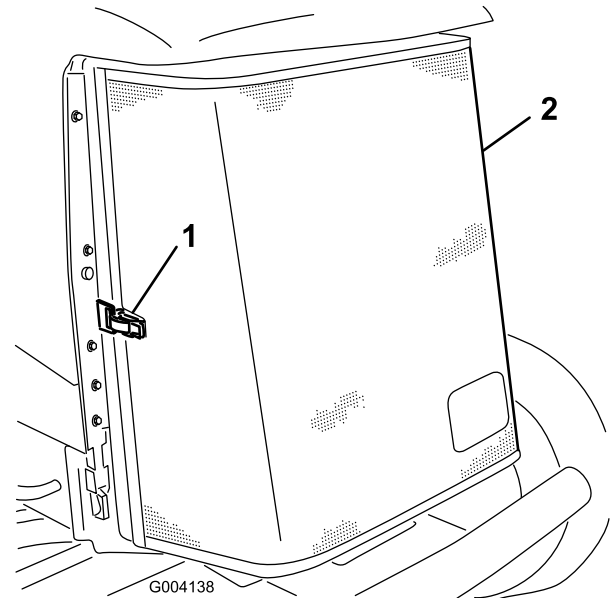
3. Vrid dragstången med hjälp av nyckelskåran.
4. Mät avståndet framtill och baktill på bakhjulen i axelhöjd. Avståndet framtill på bakhjulen ska vara mindre än 6 mm av det avstånd som uppmätts baktill på hjulen.
5. Upprepa proceduren efter behov.

## Underhålla kylsystemet

### Ta bort skräp från kylsystemet

Avlägsna eventuellt skräp från gallret, oljekylarna och kylaren dagligen (rengör oftare vid smutsiga arbetsförhållanden).

1. Stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör nogga och ta bort allt skräp från området runt motorn.
3. Lossa klämman och vrid upp det bakre gallret (Figur 49).



Figur 49

1. Spärrhake till bakre gallret
2. Bakre galler

4. Rengör gallret nogga med tryckluft.
5. Vrid spärrhakarna inåt för att frigöra oljekylaren (Figur 50).

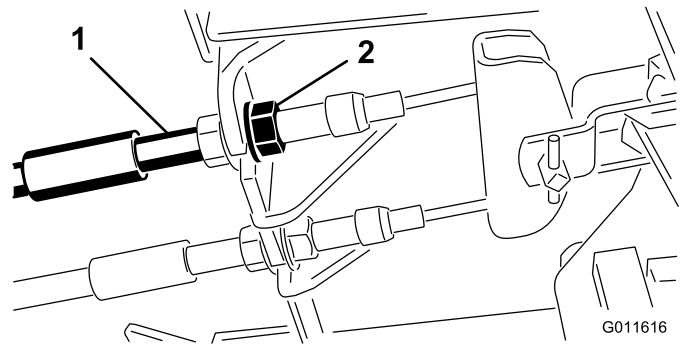
# Underhålla bromsarna

## Justera fotbromsarna

Justera fotbromsarna om bromspedalens rörelseavstånd överstiger 2,5 cm eller om bromsarna inte fungerar effektivt. Det fria spelet är det avstånd bromspedalen förflyttar sig innan bromsmotståndet känns av.

**Obs:** Använd hjulmotorns kuggspel för att vicka trummorna fram och tillbaka så att de säkert kan röra sig fritt efter justeringen.

1. Dra åt bromsarna genom att lossa den främre muttern på bromskabelns gängade ände för att minska bromspedalernas spel (Figur 52).



Figur 52

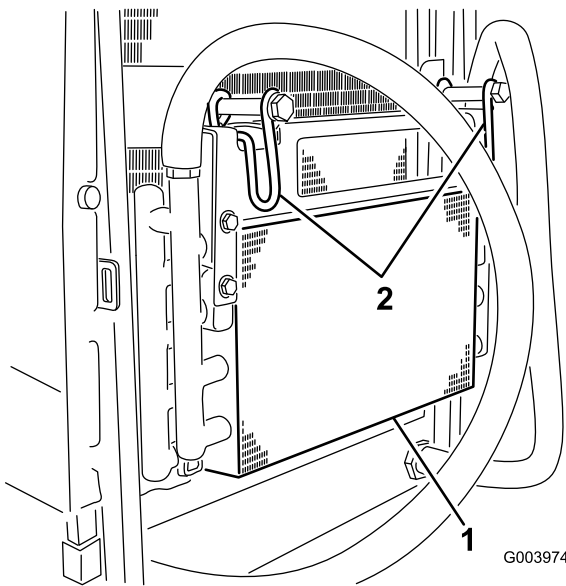
1. Bromskablar
2. Främre muttrar

2. Dra åt den bakre muttern så att kabeln förs bakåt tills bromspedalerna har ett spel på 1,27–1,9 cm innan hjulen låses.
3. Dra åt de främre muttrarna och se till så att båda kablarna aktiverar bromsarna samtidigt.

## Justera parkeringsbromsen

Om parkeringsbromsen inte kan aktiveras måste bromsens spärrhake justeras.

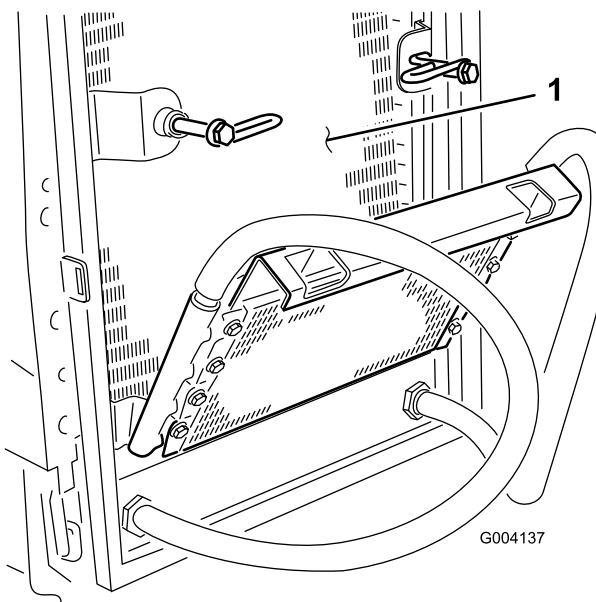
1. Lossa de två skruvar som håller fast parkeringsbromsens spärrhake på ramen (Figur 53).



Figur 50

1. Oljekylare
2. Oljekylarens spärrhakar

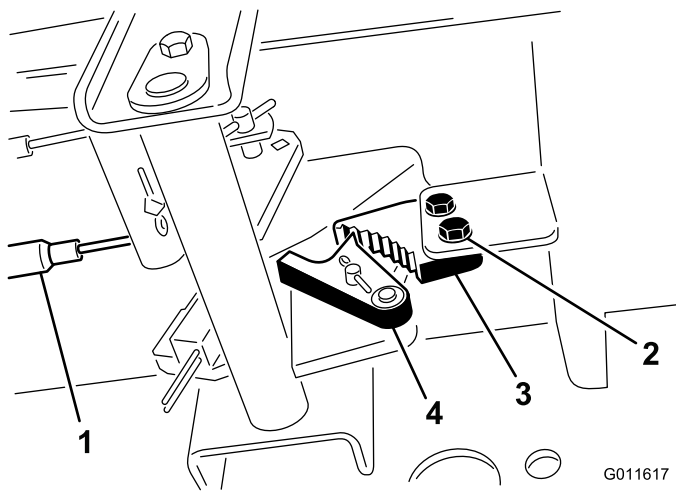
6. Rengör noga på båda sidor om oljekylaren och kylaren (Figur 51) med tryckluft.



Figur 51

1. Kylare

7. Vrid tillbaka oljekylaren i rätt läge och fäst spärrhakarna.
8. Stäng gallret och säkra spärrhaken.



**Figur 53**

- |                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| 1. Bromskablar | 3. Parkeringsbromsens spärrhake |
| 2. Skruvar (2) | 4. Bromsspärr                   |

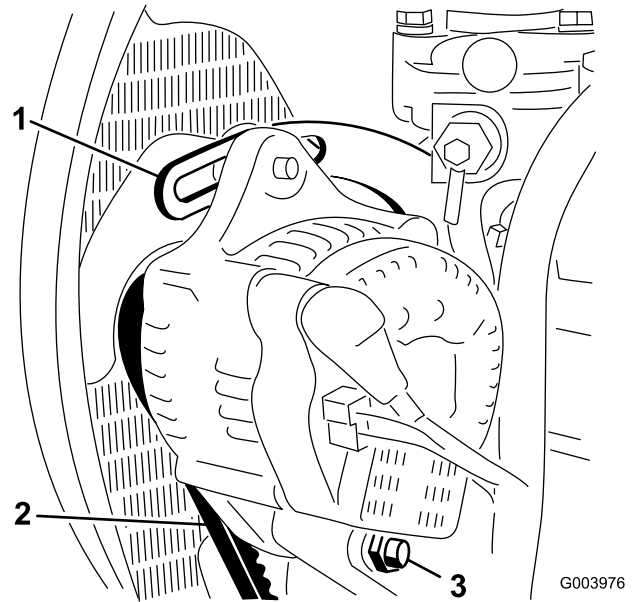
2. Tryck parkeringsbromspedalen framåt tills bromsspärren griper in helt i parkeringsbromsens spärrhake (Figur 53).
3. Dra åt de två skruvarna för att fixera justeringen.
4. Tryck ned bromspedalen för att frigöra parkeringsbromsen.
5. Kontrollera justeringen och ändra vid behov igen.

## Underhålla remmarna

Kontrollera generatorremmens skick och spänning efter den första arbetsdagen och därefter var 100:e körtimme.

## Spänna generatorremmen

1. Öppna motorhuvens.
2. Kontrollera generatorremmens spänning genom att trycka ner remmen (Figur 54) mittemellan generatorn och vevaxelskivorna med en kraft på 10 kg.



**Figur 54**

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| 1. Stag         | 3. Axelbult |
| 2. Generatorrem |             |

Remmen ska böjas ned 11 mm. Fortsätt till steg 3 om nedböjningen inte är korrekt. Om den är korrekt kan arbetet fortsätta.

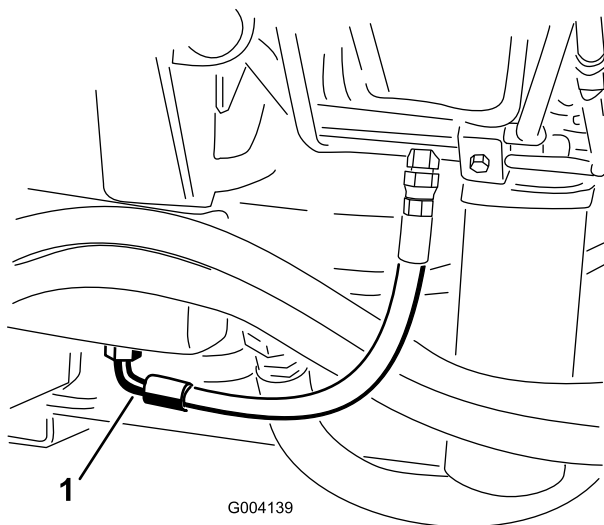
3. Lossa den bult som håller fast staget på motorn (Figur 54), den bult som håller fast generatorn på staget samt axelbulten.
4. För in en bändstång mellan generatorn och motorn och bänd upp generatorn.
5. När korrekt spänning har uppnåtts drar du åt generatorn, staget och axelbultarna för att säkra justeringen.

# Underhålla hydraulsystemet

## Byta hydraulvätskan

Byt ut hydraulvätskan efter var 800:e arbetstimme vid normala förhållanden. Om vätskan förorenas kontaktar du din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven.
2. Ställ ett stort avtappningskäril under fästet som sitter på hydraultankens undersida (Figur 55).



Figur 55

1. Slang

3. Koppla bort slangen från fästet och låt hydraulvätskan rinna ner i avtappningskärilet.
4. Sätt tillbaka slangen när all hydraulvätska har tömts ut.
5. Fyll tanken med ca 45 liter hydraulvätska; se Kontrollera hydraulvätskan.

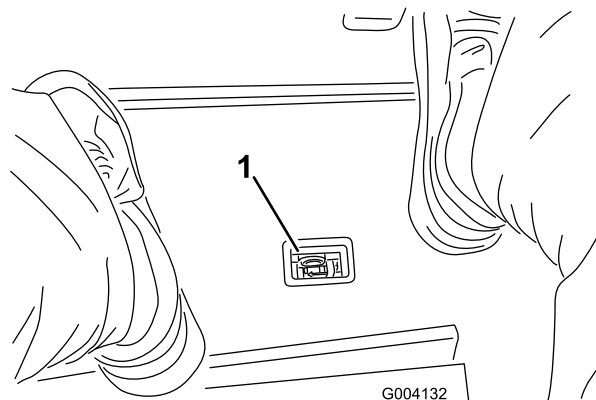
**Viktigt:** Använd endast specificerade hydraulvätskor. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.

6. Sätt tillbaka tanklocket.
7. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydrauloljan i hela systemet. Undersök också om det finns några läckor.
8. Stäng av motorn.
9. Kontrollera hydraulvätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen "Full" på oljestickan.

**Viktigt:** Fyll inte på för mycket.

## Byta hydraulfiltret

Hydraulsystemet är utrustat med en serviceintervallsindikator (Figur 56). Kontrollera indikatorn när motorn är igång; den bör befinna sig i det gröna området. Byt ut hydraulfiltren om lampan befinner sig i det röda området.

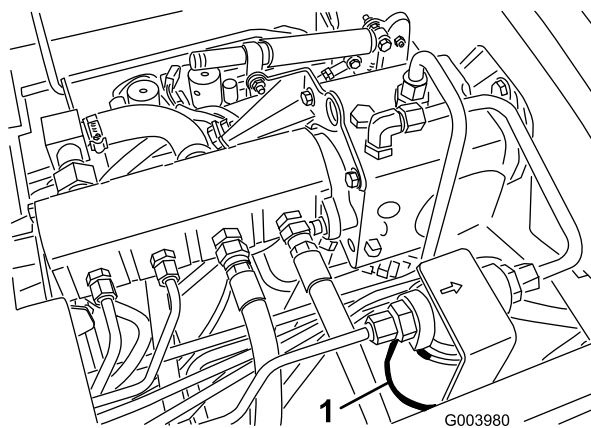


Figur 56

1. Indikator för blockerat hydraulfilter

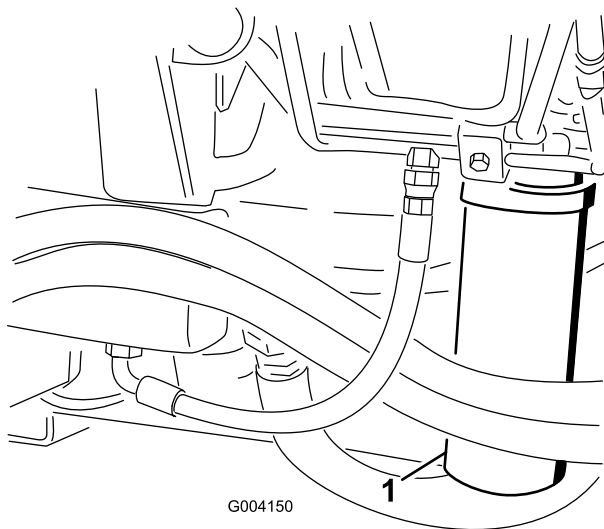
**Viktigt:** Om du använder något annat filter kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör området där filtret ska monteras och sätt ett avtappningskäril under filtret i (Figur 57) och (Figur 58).



Figur 57

1. Hydraulfilter



**Figur 58**

1. Hydraulfilter

3. Ta bort filtret.
4. Smörj det nya filtrets packning med hydraulolja.
5. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent.
6. Montera filtret för hand tills packningen vidrör fästytan och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.
7. Upprepa proceduren för det andra filtret.
8. Starta motorn och låt den gå i cirka två minuter för att lufta systemet.
9. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor.

## Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna

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

## ⚠ VARNING

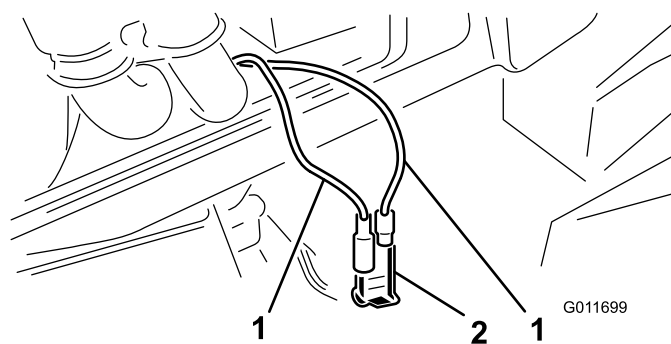
Hydraulolja som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- Se till att alla hydraulvätskeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nippel är 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 blir träffad av en vätskestråle och vätskan tränger in i huden.

## Ändra motviktsinställningarna

Hur många motvikter (uppåtlyft) som behövs på klippdäcken kan variera beroende olika förhållanden under klippsäsongens olika perioder eller om gräsmattans skick varierar.

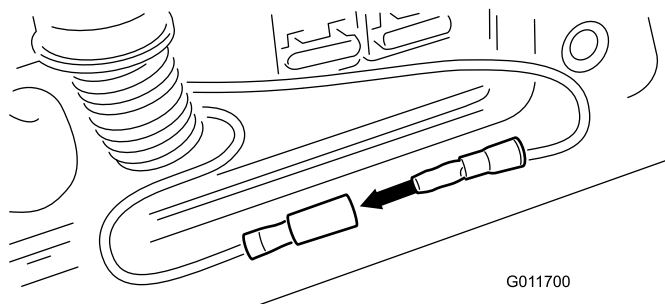
1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lossa och ta bort åtkomstpanelen på reglagearmens sida.
3. Lokalisera de två kablarna till motviktsbygel som sitter i ett skydd inuti facket (Figur 59).



**Figur 59**

1. Kablar till motviktsbygel
2. Kabelskydd

4. Ta bort skyddet från bygelkablarna och anslut dem till varandra när nyckeln är i det avslagna läget.



Figur 60

5. Vrid tändningsnyckeln till körläget, men starta INTE maskinen.
6. Den aktuella motviktsinställningen visas genom att diagnoslampan blinkar. Det finns tre inställningar i systemet.
7. Motviktstinställningen ändras med styrspaken för höjning/sänkning. Gör på följande sätt för att ändra motviktstinställningen:
  - För styrspaken framåt till det lägre läget och släpp den för att sänka motviktstinställningen, och alltså öka alla klippenheters effektiva vikt i gräsmattan.
  - För styrspaken bakåt till det upphöjda läget och släpp den för att öka motviktstinställningen, och alltså minska alla klippenheters effektiva vikt i gräsmattan.
  - Efter att styrspaken har släppts visas den nya motviktstinställningen genom att diagnoslampan blinkar (1, 2 eller 3).
8. Vrid nyckeln till det avslagna läget när den önskade inställningen har erhållits.
9. Koppla loss bygelkablarna, sätt på kabelskyddet och lägg tillbaka kablarna i facket.
10. Sätt tillbaka och haka fast åtkomstpanelen.

**Obs:** Maskinen kan inte styras när den är i motviktsjusteringsläget. Flytta maskinen till testområdet när justeringen är klar och prova maskinen med den nya inställningen. Den nya motviktstinställningen kan ändra den effektiva klipphöjden.

## Kontrollportarna i hydraulsystemet

Använd hydraulsystemets kontrollportar för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för hjälp.

# Förvaring

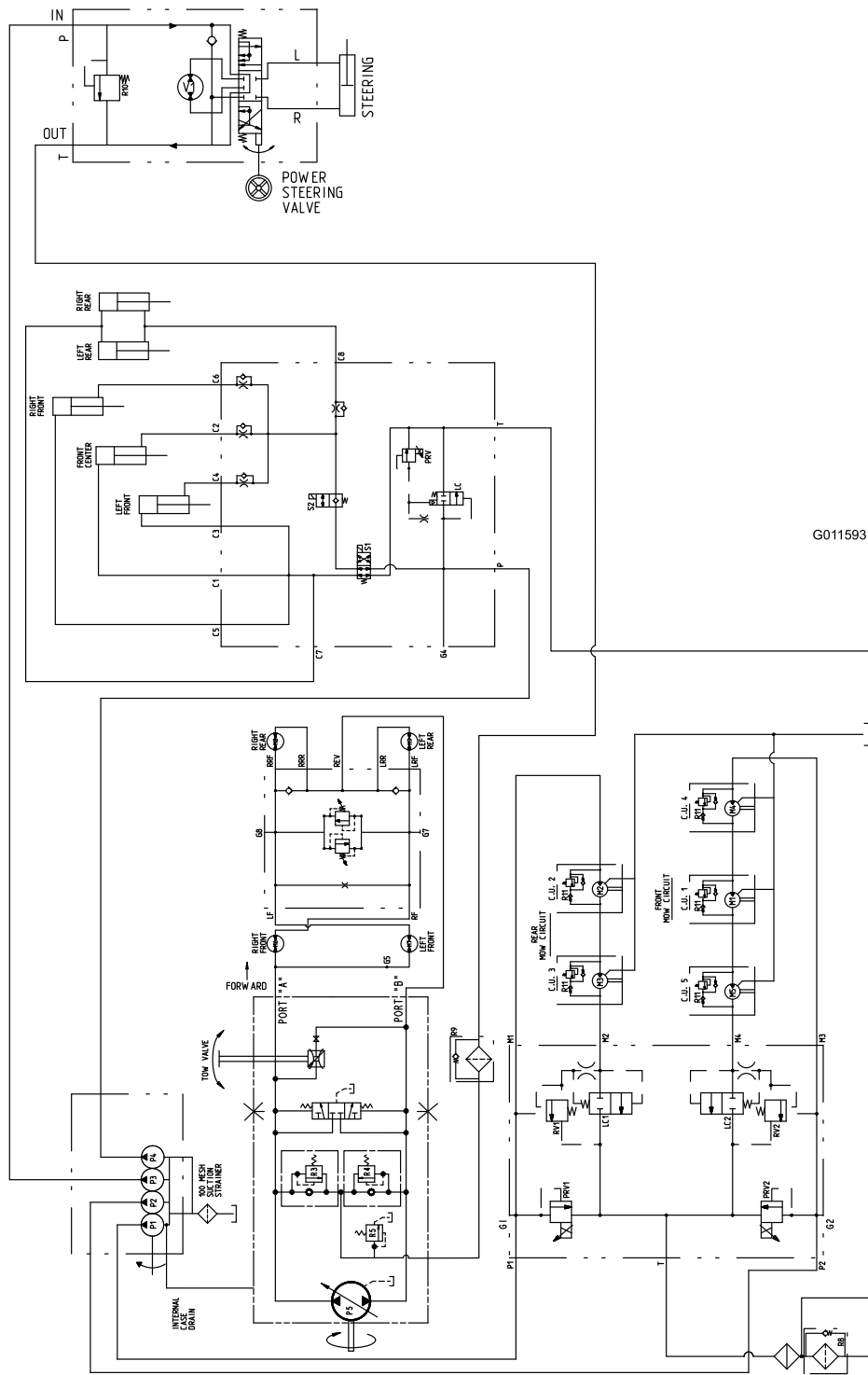
## Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippdäcken och motorn ordentligt.
2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa upp alla däck på traktorenheten till mellan 0,83 och 1,03 bar.
3. Kontrollera alla fästelement och dra åt dem om de är lösa.
4. Smörj alla smörjniplor och böjaxlar. 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.

## Förbereda motorn

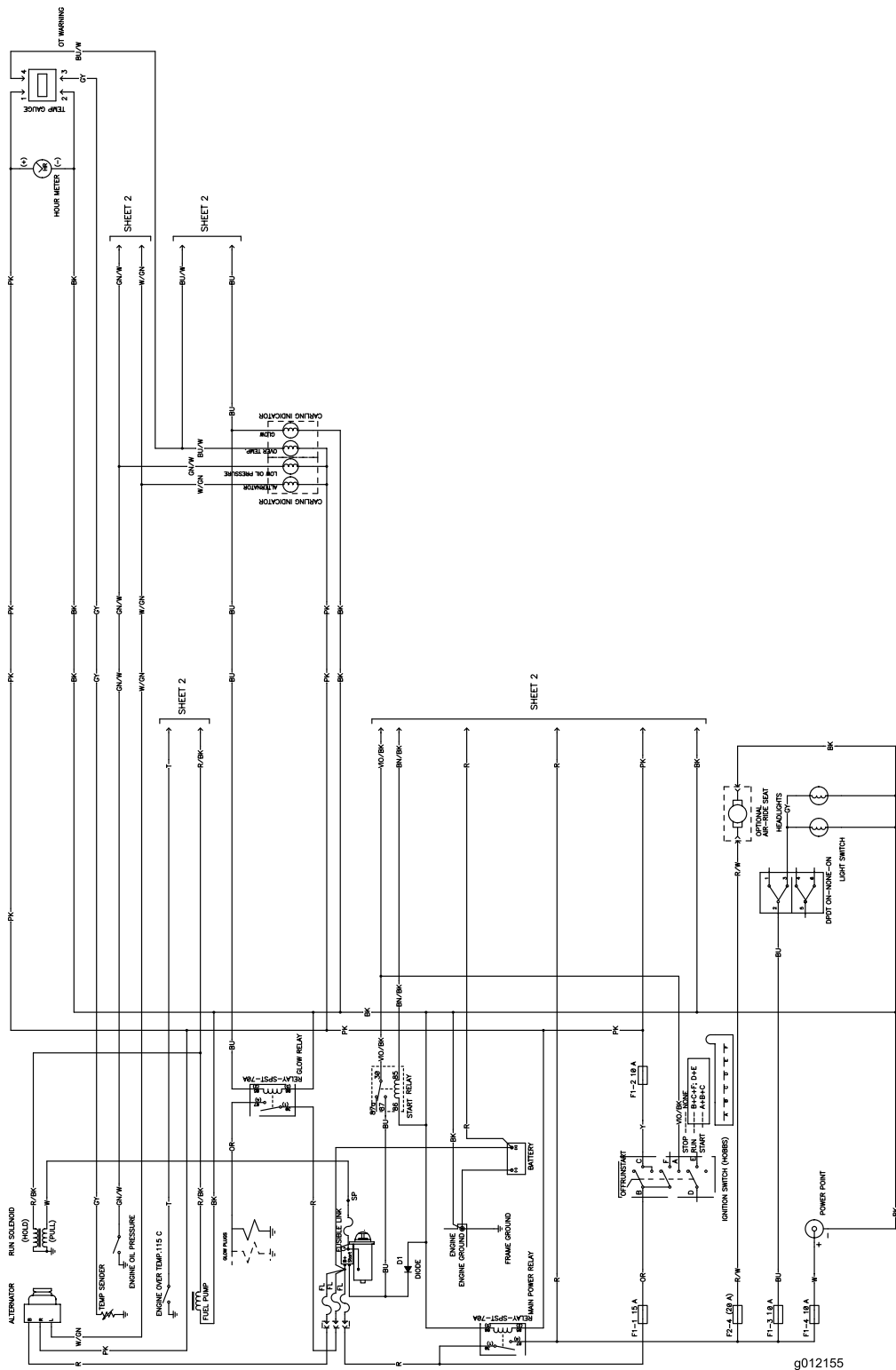
1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på oljekärlet med rätt mängd motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Tappa noga ur allt bränsle ur bränsletanken,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

# Scheman



G011593

Hydraulschema (Rev. A)



Elschema (Rev. -)

g012155



# Anteckningar:



## Toros heltäckande garanti

### Begränsad garanti

#### Fel och produkter som omfattas

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

#### Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela 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 svänghjulsager, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Fel eller problem med prestandan på grund av att bränslen (t.ex. bensin, diesel eller biodiesel) som inte uppfyller respektive industristandarder har använts.

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

#### Reservdelar

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

#### Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

#### Ägaren bekostar underhållet

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

#### Allmänna villkor

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

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

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

#### Anmärkning om motorgarantin:

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

#### Andra länder än USA och Kanada

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