



Count on it.

Form No. 3376-180 Rev D

Bruksanvisning

Groundsmaster® 4500-D Rotorklippare

Modellnr 30873—Serienr 313000001 och högre

Modellnr 30874—Serienr 313000001 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.

I vissa regioner måste maskinens motor vara utrustad med en gnistsläckare på grund av lokala eller nationella bestämmelser. Därför finns en gnistsläckare inbyggd i ljuddämparen.

Toros originalgnistsläckare har godkänts av USDA Forestry Service.

Viktigt: Denna motor är utrustad med en gnistsläckare. Det är ett brott mot avsnitt 4442 i Kaliforniens Public Resource Code att använda eller köra motorn på skogs-, busk- eller grästäckt mark utan en gnistsläckare som är i fullgott skick, eller utan att motorn är begränsad, utrustad och underhållen för att förhindra brand. Andra stater eller federala områden kan ha liknande lagar.

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002.

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

Introduktion

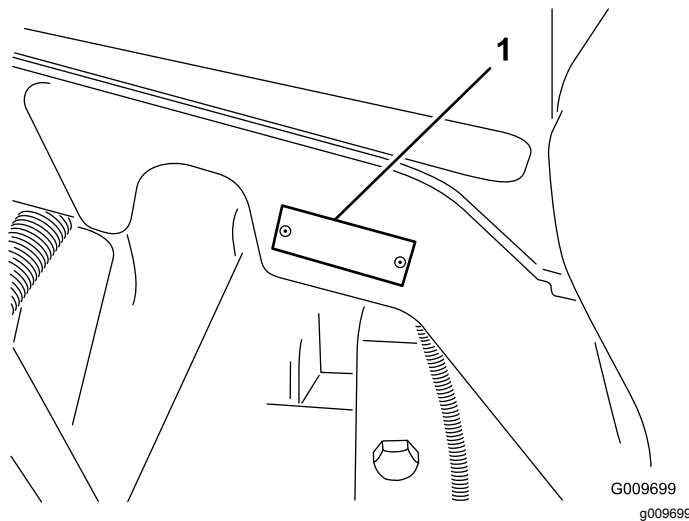
Maskinen är en åkgräsklippare med roterande knivar som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är främst konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, golfbanor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Den är inte avsedd för att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

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

ansvarig för att produkten används på ett korrekt och säkert sätt.

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

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



Figur 1

1. Plats för modell- och artikelnummer

Modellnr _____
Serienr _____

I denna bruksanvisning anges potentiella risker och den innehåller också säkerhetsmeddelanden markerade med en varningssymbol ([Figur 2](#)) som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.



Figur 2

1. Varningssymbol.

Två andra beteckningar används för att markera information i denna bruksanvisning. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som är värd att notera.

Innehåll

Säkerhet	4	Ladda och ansluta batteriet	38
Säker driftspraxis	4	Batterivård	39
Säkerhet för Toro-åkrgräsklippare	6	Säkringar	39
Ljudeffektnivå	7	Underhålla drivsystemet	40
Ljudtrycksnivå	7	Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum	40
Vibrationsnivå	7	Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	41
Motoremissionscertifiering	7	Kontrollera planetväxeloljan	41
Säkerhets- och instruktionsdekaler	8	Byta planetväxeloljan	41
Montering	12	Kontrollera oljan i bakaxeln	42
1 Byta ut varningsdekalen för		Byta oljan i bakaxeln	42
CE-överensstämmelse	13	Kontrollera bakhjulets skränkning	42
2 Montera motorhuvsspärren (endast		Underhålla kylsystemet	43
CE)	13	Utföra service på motorns kylsystem	43
3 Smörja maskinen	14	Underhålla bromsarna	44
4 Kontrollera vätskenivåerna	14	Justera fotbromsarna	44
Produktöversikt	15	Underhålla remmarna	45
Reglage	15	Serva generatorremmen	45
Specifikationer	21	Underhålla hydraulsystemet	45
Redskap/tillbehör	21	Byta hydraulvätskan	45
Körning	22	Byta hydraulfiltret	45
Kontrollera oljenivån i motorn	22	Kontrollera hydraulledningarna och	
Kontrollera kylsystemet	22	-slangarna	46
Fylla bränsletanken	23	Förvaring	47
Kontrollera hydrauloljenivån	24	Traktorenhet	47
Kontrollera däcktrycket	25	Motor	47
Starta och stänga av motorn	25	Scheman	48
Smart Power	26		
Vända på fläktriktningen	26		
Auto. tomgång	26		
Klipphast	26		
Transporthastighet	26		
Motvikt	27		
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna	27		
Knuffa eller bogsera maskinen	27		
Domkraftpunkter	28		
Fästpunkter	28		
Driftegenskaper	28		
Arbetstips	28		
Underhåll	30		
Rekommenderat underhåll	30		
Kontrollista för dagligt underhåll	31		
Serviceintervalltabell	32		
Förberedelser för underhåll	33		
Demontera huven	33		
Smörjning	33		
Smörja lager och bussningar	33		
Motorunderhåll	35		
Serva luftrenaren	35		
Serva motoroljan och filtret	36		
Underhålla bränslesystemet	37		
Bränsletank	37		
Bränsleledningar och anslutningar	37		
Utföra service på vattenseparatorn			
.....	37		
Filter i bränsleupptagningsrör	37		
Underhålla elsystemet	38		

Säkerhet

Denna maskin överensstämmer med eller överskrider specifikationerna i standarderna CEN SS-EN 836:1997 (när lämpliga dekaler har satts på) och ANSI B71.4-2012 vid tidpunkten när den producerades.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas och varningssymbolen alltid uppmärksammas. Symbolen betyder VAR FÖRSIKTIG, VARNING eller FARA – ”anvisning för personsäkerhet”. Om inte anvisningarna följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker driftspraxis

De anvisningar som följer härrör från CEN-standarderna SS-EN 836:1997, ISO-standarderna 5395:1990 och ANSI-standarderna B71.4-2012.

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och allt annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Om förare eller mekaniker inte kan läsa texten är det ägarens ansvar att förklara innehållet i materialet för dem.
- 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

- ◇ maskintypen är olämplig för uppgiften,
- ◇ omedvetenhet om markförhållandenas betydelse, särskilt i sluttningar.

- 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: Bensin är mycket lättantändligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
 - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
 - Fyll endast på maskinen med bensin utomhus och rök inte under 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 bensenångorna har skingrats.
 - Sätt tillbaka locken på tankar och dunkar 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 förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. 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 bort klippaggregatet och dra åt parkeringsbromsen innan du startar motorn.
- Håll inte händerna eller fötterna nära eller under roterande delar. Håll alltid avstånd till utkastaröppningen.

- 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
 - aldrig klippa tvärs över en slånt om inte klipparen är avsedd för detta.
 - Använda motvikt(er) eller hjulvikter när så föreslås 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 knivarnas rotation innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- 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.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
 - Stanna på plan mark.
 - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
 - dra åt parkeringsbromsen;
 - Stäng av motorn och ta ur nyckeln.

Viktigt: Låt motorn gå på tomgång i 5 minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdningsproblem.
- Stäng av motorn
 - före bränslepåfyllning
 - innan du gör några höjdjusteringar.
 - 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 på motorns hastighetsinställning när motorn ska köras tom på bensin.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stoppa knivarnas rotation.
- Var uppmärksam på klipparens utkastriktning och rikta inte utkastaren mot någon.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger
- Blixtnedslag kan leda till allvariga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd 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 bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet 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.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera spindlar, eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Koppla ur drivhjulen, sänk klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur tändningsnyckeln. Vänta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. 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.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna.

- 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.
- Ställ undan maskinen med klippenheterna i nedsänkt läge, eller säkra vingdäcken med förvaringsspärrarna för att förhindra att de sänks ned av misstag.

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:
 - inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar, flodbäddar 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.

- Ta aldrig bort vältskyddet om maskinen är försedd med ett sådant, och använd alltid säkerhetsbältet.
- Lyft upp klippenheterna 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.
- Risken att man välter eller rullar runt föreligger i alla typer av lutningar, men risken ökar när lutningsvinkeln ökar. Undvik branta lutningar.

Klippenheterna måste sänkas vid körning nedför backar för lutningsstyrning.

- Koppla in hjuldrivningen sakta och håll alltid en fot på gaspedalen, särskilt i nedförslut.
- Använd backningsfunktionen på gaspedalen för att bromsa.
- Vänd inte maskinen om den stannar när du klipper i en sluttning. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- 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 högttryck. 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 klippenheterna 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 klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar.

- 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

Groundsmaster 4500

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 104 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 0,7 dBA.

Ljudeffektsnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i ISO 11094.

Groundsmaster 4700

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 0,7 dBA.

Ljudeffektsnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i ISO 11094.

Ljudtrycksnivå

Groundsmaster 4500

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 88 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 0,7 dBA.

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

Groundsmaster 4700

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 89 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 0,7 dBA.

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

Vibrationsnivå

Groundsmaster 4500

Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,3 m/s²

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,4 m/s²

Osäkerhetsvärde (K) = 0,2 m/s²

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

Hela kroppen

Uppmätt vibrationsnivå = ,35 m/s²

Osäkerhetsvärde (K) = 0,18 m/s²

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

Groundsmaster 4700

Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,3 m/s²

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,4 m/s²

Osäkerhetsvärde (K) = 0,2 m/s²

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

Hela kroppen

Uppmätt vibrationsnivå = ,35 m/s²

Osäkerhetsvärde (K) = 0,18 m/s²

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

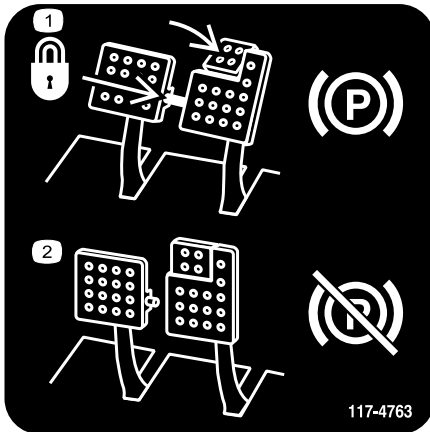
Motoremissionscertifiering

Maskinens motor uppfyller kraven i EPA Tier 4i och stage 3a.

Säkerhets- och instruktionsdekaler



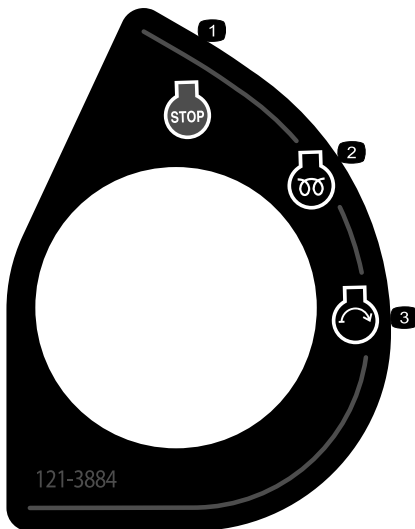
Säkerhetsdekaler och anvisningar är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



117-4763

decal117-4763

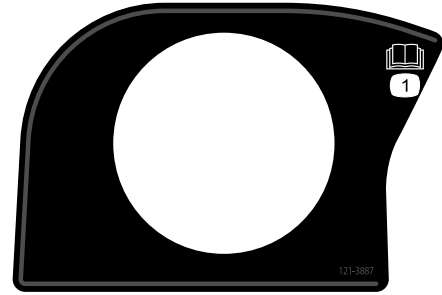
1. Lägg i parkeringsbromsen genom att säkra ihop bromspedalerna med låspinnen, tryck på båda parkeringsbromspedalerna och ansätt fotpedalen.
2. Lossa parkeringsbromsen genom att koppla ur låspinnen och släppa upp pedalerna.



121-3884

decal121-3884

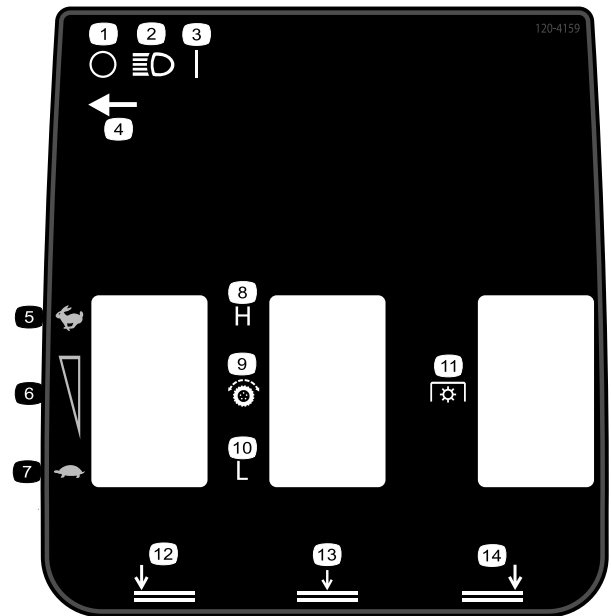
1. Motor – stopp
2. Motor – förvärmning
3. Motor – start



121-3887

decal121-3887

1. Läs bruksanvisningen.

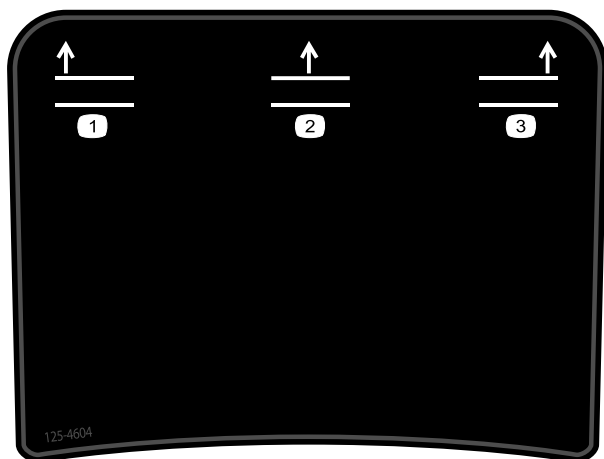


120-4159

decal120-4159

Groundsmaster 4700 visas

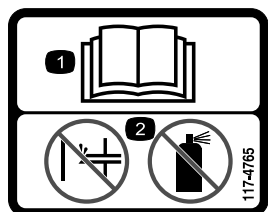
1. Av
2. Lampor
3. På
4. Plats för lampknapp
5. Snabbt
6. Reglerbar hastighetsjustering
7. Långsamt
8. Hög
9. Hjuldrivning
10. Låg
11. Kraftuttag (kraftuttaget)
12. Sänk ned vänster däck
13. Sänk ned mittdäcket
14. Sänk ned höger däck



decal125-4604

125-4604

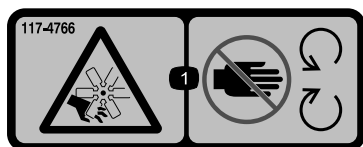
1. Höjning av vänster däck
2. Höjning av mittdäck
3. Höjning av höger däck



decal117-4765

117-4765

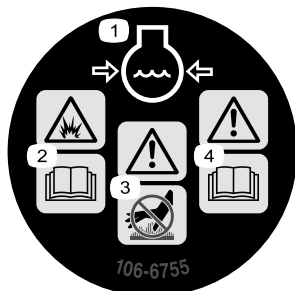
1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Använd inte starthjälp.



decal117-4766

117-4766

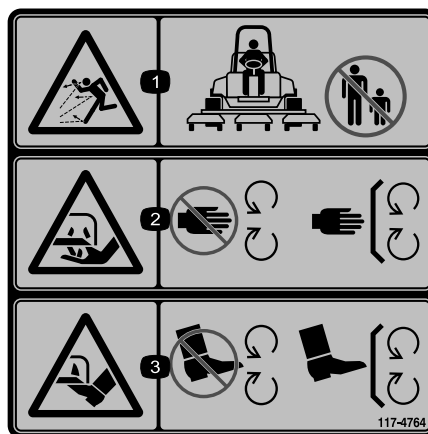
1. Avkapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



decal106-6755

106-6755

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



decal117-4764

117-4764

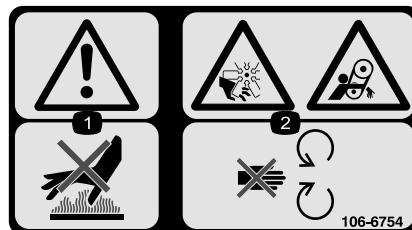
1. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
2. Risk för att händer slits av. Gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
3. Risk för att fötter slits av. Gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



decal98-4387

98-4387

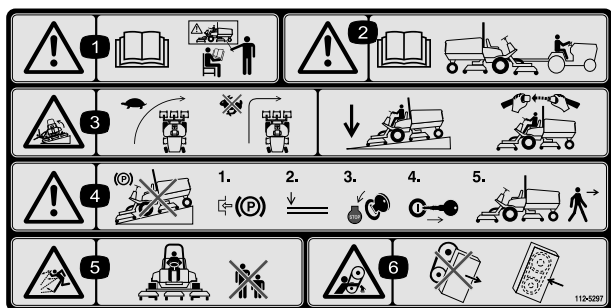
1. Varning – använd hörselskydd.



decal106-6754

106-6754

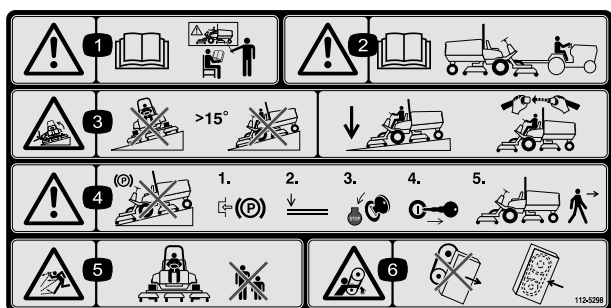
1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.



decal112-5297

112-5297

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått utbildning.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – håll låg hastighet när du svänger och sväng aldrig med hög hastighet. Sänk ned klippenheten när du kör nedför sluttningar och använd vältskydd och säkerhetsbälte.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar. Koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du kliver ur maskinen.
5. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
6. Risk för att fastna i rem – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



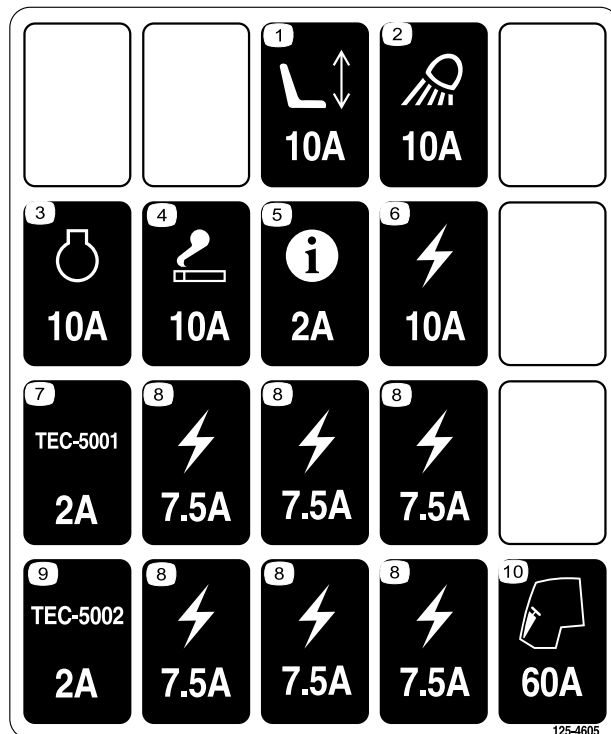
decal112-5298

112-5298

(Fäst över artikelnr 112-5297 för CE*)

* På den här säkerhetsdekalen finns en varning om sluttningar, som måste finnas på maskinen för överensstämmelse med den europeiska säkerhetsstandarden för gräsklippare, SS-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. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – kör inte maskinen på sluttningar med brantare lutning än 15°, sänk klippenheterna när du kör i sluttningar, använd säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
6. Risk för att fastna, rem – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



125-4605

decal125-4605

125-4605

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

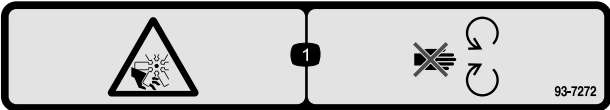


decalbatterysymbols

Batterisymboler

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

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



decal93-7272

93-7272

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

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

decal117-2718

117-2718

GROUNDMASTER 4500/4700
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

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

CHECK/SERVICE
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

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

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
① ENGINE OIL	15W-40 CH-4 30873 30874 30881 30882	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
② HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
③ HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
④ HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	115-0793
⑤ FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL < 32 F NO. 1 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049 30873 30874 125-2915 30881 30882
⑥ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYLENE GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
⑦ PRIMARY AIR FILTER				SEE STRIKE PULVERIZOR	108-3814
⑧ SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
⑨ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-3812 1091
⑩ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

125-4606

decal125-4606

125-4606

1. Läs bruksanvisningen för information om underhåll.

Montering

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Varningsdekal	1	Används endast på maskiner som måste följa de europeiska CE-bestämmelserna.
2	Låsfäste Nit Bricka Skruv, 1/4 x 2 tum Låsmutter, 1/4 tum	1 2 1 1 1	Montera motorhuvsspärren (CE).
3	Inga delar krävs	–	Smörja maskinen.
4	Inga delar krävs	–	Kontrollera oljan i bakaxeln samt hydraulvätske- och motoroljenivåer.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Läs innan du tar maskinen i drift
Motorns bruksanvisning	1	Läs innan motorn sätts i drift
Reservdelskatalog	1	Används som referens för reservdelsnummer
Förarutbildningsmaterial	1	Läs innan du tar maskinen i drift

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

1

Byta ut varningsdekalen för CE-överensstämmelse

Delar som behövs till detta steg:

1	Varningsdekal
---	---------------

Tillvägagångssätt

Byt ut varningsdekalen med artikelnr 112-5297 mot varningsdekalen med artikelnr 112-5298 på maskiner som måste följa de CE-bestämmelser som gäller inom EU.

2

Montera motorhuvsspärren (endast CE)

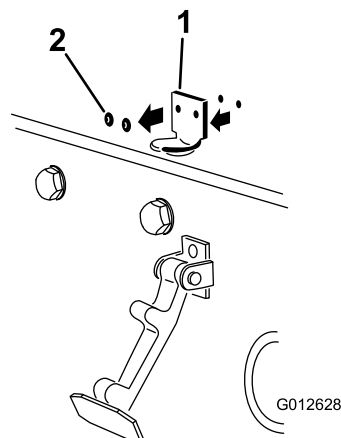
Delar som behövs till detta steg:

1	Låsfäste
2	Nit
1	Bricka
1	Skruv, 1/4 x 2 tum
1	Låsmutter, 1/4 tum

Tillvägagångssätt

1. Kroka av motorhuvsspärren från dess fäste.

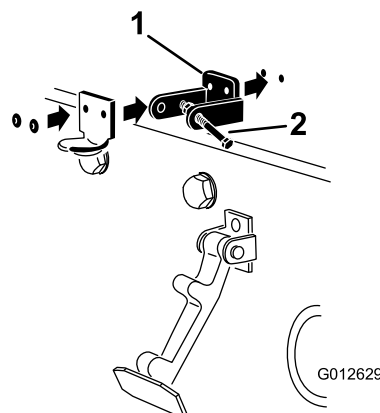
2. Ta bort de två nitarna som fäster motorhuvsspärrfästet på motorhuven (Figur 3). Ta bort motorhuvsspärrfästet från motorhuven.



Figur 3

1. Motorhuvsspärrfäste
2. Nitar

3. Placera CE-låsfästet och motorhuvsspärrfästet på motorhuven när du passar in monteringshålen. Låsfästet måste ligga mot motorhuven (Figur 4). Ta inte bort bult- och mutterenheten från låsfästets arm.



Figur 4

1. CE-låsfäste
2. Skruv- och mutterenheter

4. Rikta in brickorna mot hålen på motorhuvens insida.
5. Nita fast fästena och brickorna på motorhuven (Figur 4).
6. Kroka fast motorhuvsspärren på dess fäste (Figur 5).

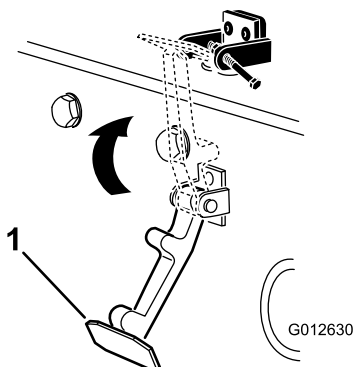
4

Kontrollera vätskenivåerna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Kontrollera oljenivån i bakaxeln innan motorn startas för första gången, se Kontrollera oljan i bakaxeln i Underhålla drivsystemet.
2. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången, se Kontrollera hydrauloljan i avsnittet om körning.
3. Kontrollera oljenivån; innan motorn startas första gången, och även efteråt, se Kontrollera motorns oljenivå, i avsnittet om körning.

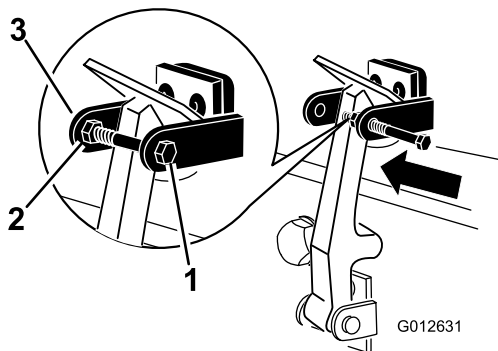


Figur 5

g012630

1. Motorhuvsspärr

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



Figur 6

g012631

1. Skruv
2. Mutter
3. Arm på motorhuvens låsfäste

3

Smörja maskinen

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Innan maskinen används måste den smörjas för att man ska få rätt smörjegenskaper. Se Smörjning. Om man inte smörjer maskinen riktigt kommer dess komponenter att gå sönder i förtid.

Produktöversikt

Reglage

Bromspedaler

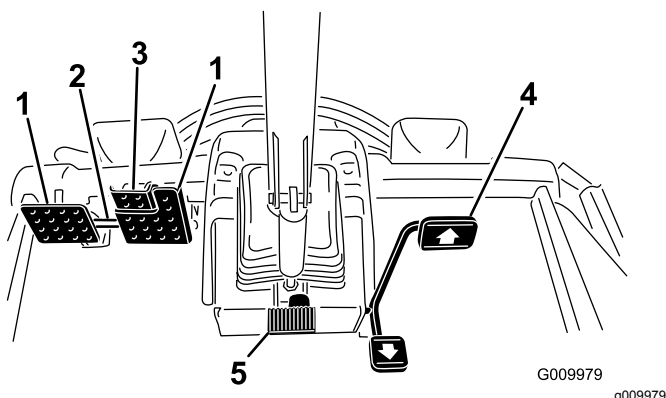
Två fotpedaler (Figur 7) sköter individuella hjulbromsar och underlättar svängning och körning i backar.

Pedallåsspärr

Pedallåsspärren (Figur 7) kopplar samman pedalerna för att dra åt parkeringsbromsen.

Parkeringsbromspedal

Dra åt parkeringsbromsen (Figur 7) genom att koppla ihop pedalerna med låsspärren, och trampa ned den högra bromspedalen samtidigt som du ansätter fotpedalen. Frigör parkeringsbromsen genom att trampa ned en av bromspedalerna tills parkeringsbromsspärren lossas.



Figur 7

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

Gaspedal

Gaspedalen (Figur 7) reglerar körning framåt och bakåt. Tryck ner pedalens översta del för att köra framåt och dess nedre del för att backa.

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

Rattlutningspedal

Om du vill luta ratten mot dig ska du trampa ned fotpedalen (Figur 7) och dra ratten mot dig så att den sitter bekvämt, och sedan släppa upp pedalerna.

Tändningslås

I tändningslåset (Figur 8) finns tre lägen: av, på/förvärmning och start.

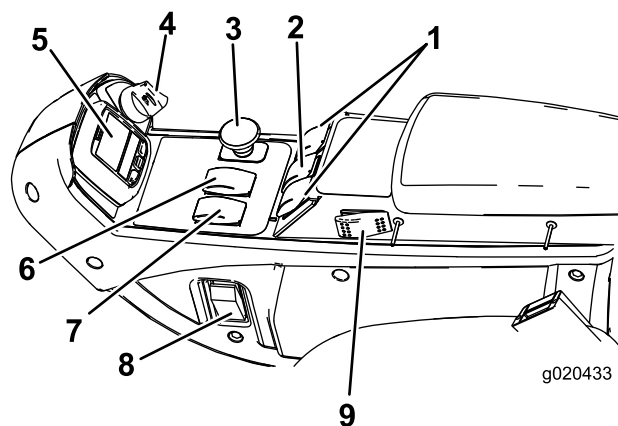
Kraftuttagsbrytare

Det finns två lägen för kraftuttagsbrytaren (Figur 8): utdragen (start) och intryckt (stopp). Dra ut kraftuttagsbrytaren för att aktivera klippenhetens knivar. Tryck in knappen för att avaktivera klippenhetens knivar.

Hastighetsreglage för hög/låg hastighet

Reglaget (Figur 8) tillåter ett högre hastighetsläge vid förflyttning av maskinen. För att du ska kunna växla mellan det höga och låga läget måste däckerna vara uppfällda, kraftuttaget vara urkopplat, gaspedalen vara i neutralläget och maskinen måste röra sig i en låg hastighet.

Obs: När reglaget är i det höga läget fungerar inte däckerna och de kan dessutom inte sänkas från transportläget.



Figur 8

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

Lyftbrytare

Med lyftbrytarna (Figur 8) kan du höja och sänka klippenheterna. Tryck brytarna framåt för att sänka ned klippenheterna och bakåt för att höja upp dem. När du startar maskinen med klippenheterna i det nedre läget ska du trycka ned lyftbrytaren för att låta klippenheterna flyta och klippa.

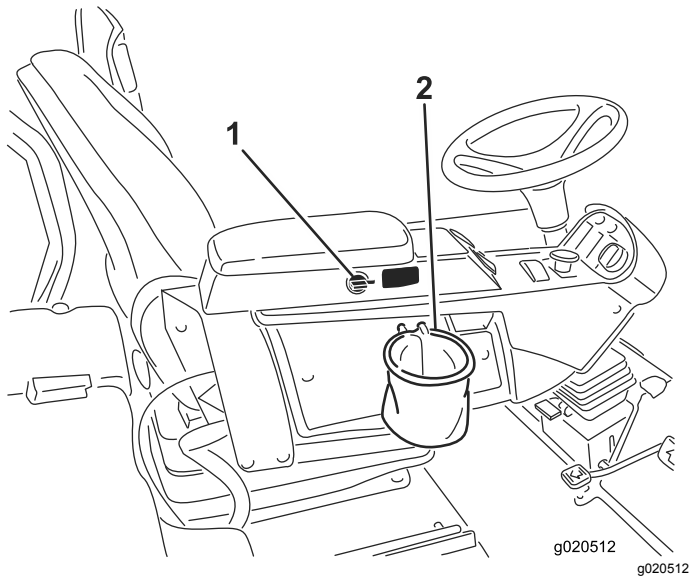
Obs: Det går inte att sänka däckerna i det höga hastighetsområdet, och det går varken att höja eller sänka däckerna om inte föraren sitter på plats och motorn är igång. Sänk ned däckerna för service genom att vrida nycken till läge ON medan du sitter i sätet.

Ljusomkopplare

Tryck i nederkant på omkopplaren (Figur 8) så tänds strålkastarna. Tryck i överkant på omkopplaren så släcks strålkastarna.

Kraftpunkt

Kraftpunkten (Figur 9) används för att driva 12 volts valfria elektriska tillbehör.



Figur 9

1. Kraftpunkt

2. Påshållare

Påshållare

Använd påshållaren (Figur 9) för förvaring.

Sätesjusteringar

Spak för justering framåt och bakåt

Dra spaken utåt för att skjuta sätet framåt och bakåt (Figur 10).

Justeringsratt för sätets armstöd

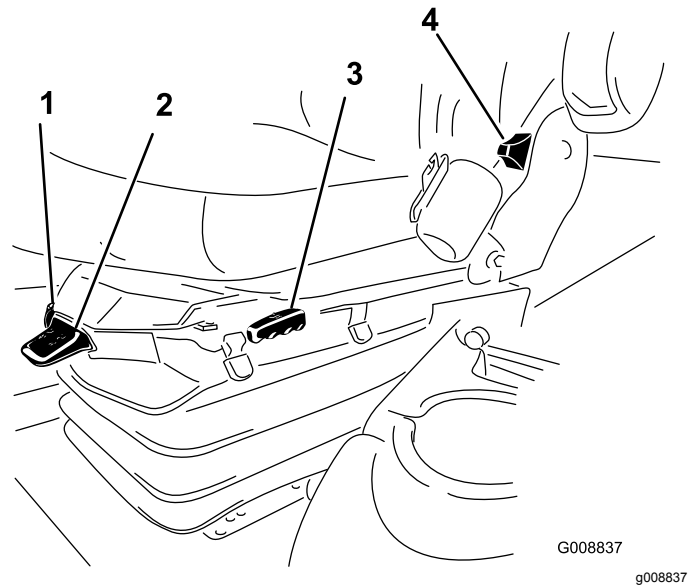
Vrid på ratten för att justera armstödet vinkel.

Spak för att justera ryggstödet

Flytta spaken för att justera ryggstödet vinkel (Figur 10).

Viktmätare

Anger när sätet är inställt efter förarens vikt (Figur 10). Höjdjusteringen görs genom att fjädringen ställs in i det gröna området.



Figur 10

1. Viktmätare

2. Viktjusteringsspak

3. Spak för justering framåt och bakåt

4. Spak för att justera ryggstödet

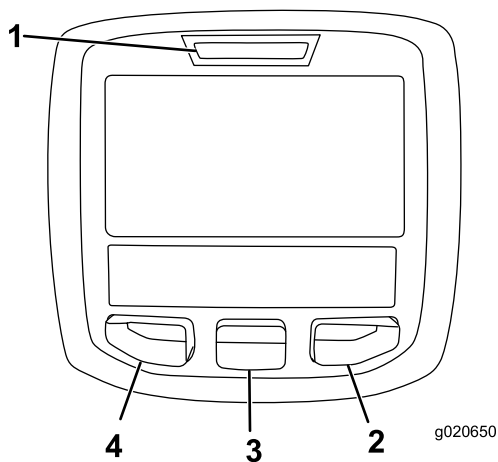
5. Justeringsratt för armstödet (visas ej – finns under armstödet)

Viktjusteringsspak

Ställ in sätet efter förarens vikt (Figur 10). Dra upp spaken för att öka lufttrycket och tryck ned spaken för att minska lufttrycket. Sätet är korrekt justerat när viktmätaren är i det gröna området.

Använda LCD-skärmen InfoCenter

LCD-skärmen InfoCenter visar information om din maskin, t.ex. driftsstatus, diagnostik och övrig information om maskinen (Figur 11). InfoCenter har en startskärm och en huvudinformationsskärm. Du kan växla mellan startskärmen och huvudinformationsskärmen närsomhelst genom att trycka på någon av InfoCenter-knapparna och sedan välja lämplig riktningspil.



Figur 11

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Indikatorlampa | 3. Mittknapp |
| 2. Högerknapp | 4. Vänsterknapp |

- Vänster knapp, menyåtkomst-/tillbakaknapp – tryck på den här knappen för att öppna InfoCenter-menyer. Du kan använda den för att gå ut ur menyerna som du använder.
- Mittenknapp – använd den här knappen för att bläddra nedåt i menyerna.
- Högerknapp – använd den här knappen för att öppna en meny där en högerpil visar att det finns mer innehåll.
- Pip – aktiveras när du sänker ned däcken eller för meddelanden och fel.

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

Ikonbeskrivning InfoCenter

SERVICE DUE	Anger när schemalagd service bör utföras
$\frac{n}{min}$	Motorvarvtal/-status – visar motorns varvtal
	Infoikon
	Anger den högsta hjuldrivningshastigheten
	Snabbt
	Långsamt
	Ändring av fläktens blåsriktning – anger när fläktens blåsriktning ändras
	Stationär regenerering krävs
	Glödstift – visar att glödstiftet är aktivt
	Höjning av vänster däck
	Höjning av mittdäck
	Höjning av höger däck
	Föraren måste sitta på stolen
	Parkeringsbromsindikator – anger när parkeringsbromsen är PÅ
H	Identifierar området som Snabbt
N	Neutralläge
L	Identifierar området som Långsamt
	Kylvätsketemperatur – visar temperaturen på motorns kylvätska i antingen °C eller °F
	Temperatur (hög)
	Hjuldrivning eller gaspedal
	Nekas eller ej tillåtet
	Motor, start
	Kraftuttaget anger att kraftuttaget är på

Ikonsbeskrivning InfoCenter (cont'd.)

	Stopp eller avstängning
	Motor
	Tändningslås
	Anger när klippenheterna sänks ned
	Anger när klippenheterna höjs upp
PIN	PIN-kod
	Hydrauloljans temperatur anger hydrauloljans temperatur
CAN	CAN-buss
	InfoCenter
Bad	Ogiltig eller misslyckad
Ctrl	Mitten
Rht	Höger
Lft	Vänster
	Lampa
OUT	Utmatning från TEC-styrenheten eller styrkabel i kablage
HI	Högt: över det tillåtna området
LO	Lågt: under det tillåtna området
HI / LO	Utanför området
	Brytare
	Föraren måste frisläppa brytaren
	Föraren ska ändra till det angivna läget
Symbolerna kombineras ofta och skapar meningar. Vissa av exemplen visas nedan.	

Ikonsbeskrivning InfoCenter (cont'd.)

	Föraren ska ställa maskinerna i neutralläget
	Motorstart nekad
	Motorn stängs av
	Motorns kylvätska är för varm
	Hydrauloljan är för varm
	Sitt ned eller lägg i parkeringsbromsen

Använda menyerna

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

Huvudmeny	
Menyobjekt	Beskrivning
Fel	Felmenyn innehåller en lista med de senaste maskinfelen som uppstått. Läs servicehandboken eller kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare för mer information om felmenyn och informationen som finns där.
Service	Service menyn innehåller information om maskinen som t.ex. antal brukstimmar och andra liknande siffror.
Diagnostik	Diagnostikmenyn innehåller en lista över maskinens olika aktuella statusar. Den kan användas för att felsöka vissa problem eftersom den snabbt visar vilka av maskinens reglage som är på och av.
Inställningar	Med hjälp av inställningsmenyn kan du anpassa och ändra konfigurationsvariabler på InfoCenter-skärmen.
Om	I menyn Om står maskinens modellnummer, artikelnummer och programvaruversion.

Service	
Menyobjekt	Beskrivning
Hours	Anger det totala antal timmar som maskinen, motorn och fläkten har varit på samt antalet timmar som maskinen har transporterats och överhettats.
Counts	Visar antalet förvärmningar och starter som har gjorts på maskinen.

Diagnostik	
Menyobjekt	Beskrivning
Engine Run	Läs servicehandboken eller kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare för mer information om menyn Motor – Kör och informationen som finns där.
Glödstift	Anger om något av följande är aktivt: nyckelstart, begränsad timeout och glödstift.
Fan	Visar om fläkten är aktiv i följande fall: hög temperatur i motorn, hög temperatur för oljan, hög motor- eller hydraultemperatur och fläkt på.

Inställningar	
Menyobjekt	Beskrivning
Enheter	Styr enheterna som används på InfoCenter. Menyalternativen är brittiska standardenheter eller metriska.
Språk	Styr språken som används på InfoCenter*.
Bakgrundsbelysning	Styr LCD-skärmens ljusstyrka.
Kontrast	Styr LCD-skärmens kontrast.
Låsta menyer	Ger den underhållsansvarige åtkomst till skyddade menyer med hjälp av ett lösenord.
Auto. tomgång	Styr den tid det tar innan motorn går på tomgång när maskinen inte används.
Klipphast.	Styr den maximala hastigheten under klippning (lågt område).
Trans. hast.	Styr den maximala hastigheten under transport (høgt område).

Motvikt	Styr mängden motvikt som däckens tillämpar.
Smart Power	-drivningen förhindrar maskinen från att köra fast vid tufft gräs genom att den automatiskt styr maskinhastigheten och optimerar klippstandan.

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

Om	
Menyobjekt	Beskrivning
Modell	Visar maskinens modellnummer.
Art.nr	Visar maskinens artikelnummer.
S/W Rev	Visar versionsnumret för masterstyrenheten.
InfoCenter	Visar versionsnumret för InfoCenter.
CAN-buss	Visar status för maskinens kommunikationsbuss.

Låsta menyer

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

Öppna inställningarna för den låsta menyn

Öppna inställningarna för den låsta menyn

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

Möjligheten att visa och ändra inställningarna i den låsta menyn kan ändras. När den låsta menyn har

öppnats bläddrar du ned till Lås inställn. Om du trycker på högerknappen, ändrar Lås inställn. till AV kan du visa och ändra inställningarna på den låsta menyn utan att ange lösenordet. Om du ändrar Lås inställn. till PÅ döljs de låsta alternativen och du måste ange ett lösenord för att ändra inställningarna i den låsta menyn. När lösenordet har ställts in måste nyckelbrytaren stängas av och sättas på igen för att funktionen ska sparas.

Ställa in auto. tomgång

- I inställningsmeny bläddrar du ned till Auto. tomgång
- Tryck på högerknappen för att ändra tiden för automatisk tomgång mellan AV, 8 s, 10 s, 15 s, 20 s och 30 s.

Ställa in klipp hastigheten

- I huvudmenyn bläddrar du ned till Klipp hast. och trycker på högerknappen.
- Använd högerknappen för att öka den maximala klipp hastigheten (50 %, 75 % eller 100 %).
- Använd mittknappen för att minska den maximala klipp hastigheten (50 %, 75 % eller 100 %).
- Tryck på vänsterknappen för att avsluta.

Ställa in transporthastigheten

- I huvudmenyn bläddrar du ned till Transporthastighet och trycker på högerknappen.
- Använd högerknappen för att öka den maximala transporthastigheten (50 %, 75 % eller 100 %).
- Använd mittknappen för att minska den maximala transporthastigheten (50 %, 75 % eller 100 %).
- Tryck på vänsterknappen för att avsluta.

Ställa in motvikten

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

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

Specifikationer

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

	4500-D	4700-D
Klippbredd	2,8 m	3,8 m
Total maskinbredd med klippenheterna nedsänkta	286 cm	391 cm
Total maskinbredd med klippenheterna upplyfta (transport)	224 cm	224 cm
Total maskinlängd	370 cm	370 cm
Höjd med vältskydd	216 cm	216 cm
Markfrigång	15 cm	15 cm
Spårbredd, fram	224 cm	224 cm
Spårbredd, bak	141 cm	141 cm
Hjulbas	171 cm	171 cm
Nettovikt (med klippare och utan vätskor)	1 860 kg	2 200 kg

Redskap/tillbehör

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

Körning

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

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Denna maskin ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dBA och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

⚠ 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.

Kontrollera oljenivån i motorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Vevhusets kapacitet är cirka 5,7 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)

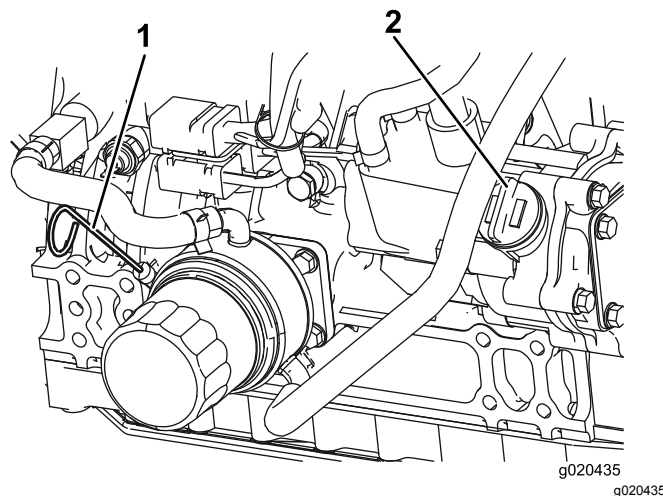
Obs: Toro Premium-motorolja finns tillgänglig att köpa från din återförsäljare med oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

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

1. Parkera maskinen på en plan yta.

2. Lås upp motorhuvens lås och öppna motorkåpan.
3. Ta ut oljestickan, torka av den, sätt tillbaka den i röret och dra ut den igen.

Oljenivån ska ligga inom de säkra markeringarna (Figur 12).



Figur 12

1. Oljesticka
2. Oljepåfyllningslock

4. Om oljenivån ligger under den säkra markeringen, tar du av påfyllningslocket (Figur 12) och fyller på olja tills nivån når markeringen FULL. **Fyll inte på för mycket.**

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

5. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan.
6. Stäng motorhuvens lås och lås den med spärrhakarna.

Kontrollera kylsystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

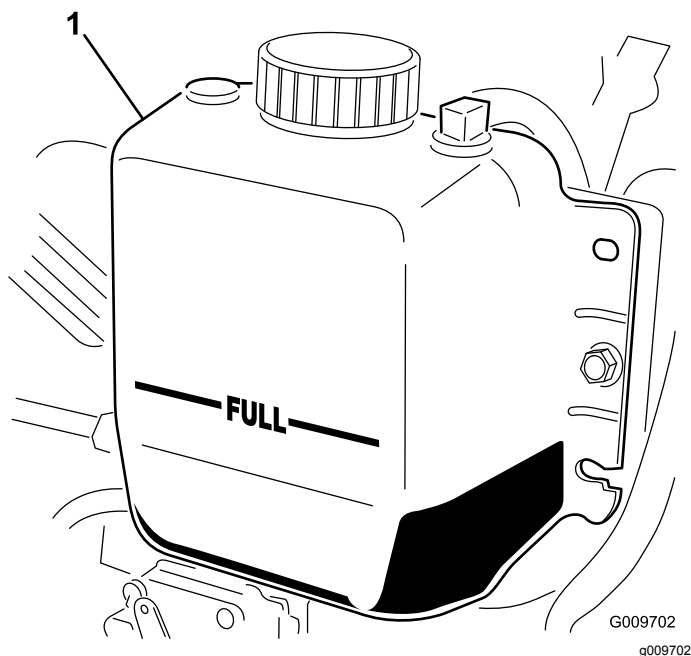
Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan motorn startas. Systemet rymmer 8,5 liter .

1. Ta av kylarlocket försiktigt.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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



Figur 13

1. Expansionstank

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren. Kylaren ska fyllas upp till påfyllningsrörets översta del och expansionstanken ska fyllas upp till markeringen FULL (Figur 13).
3. Tillsätt en 50/50-blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om kylmedelnivån är låg. Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor.
4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.

Fylla bränsletanken

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

Bränsletankskapacitet: 83 liter.

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

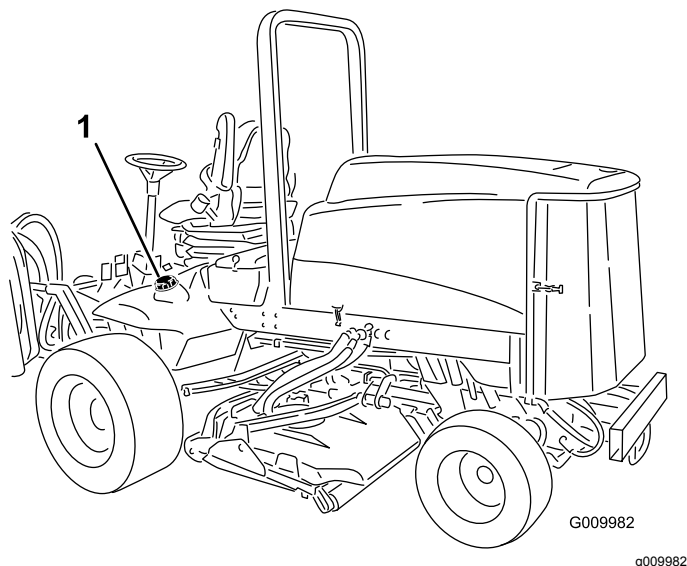
- Bränslets biodieselandel måste uppfylla någon av specifikationerna ASTM D6751 eller SS-EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller SS-EN 590.
- Målade ytor kan skadas av biodiesel.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt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

- Använd en trätt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger på 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld och platser där ångor 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 maskinen utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.

1. Ta bort tanklocket (Figur 14).



Figur 14

1. Tanklock

2. Fyll tanken till ungefär 25 mm från tankens översta del, inte påfyllningsröret, med dieselbränsle (nr 2). Sätt tillbaka locket.

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

▲ FARA

Vid tankning under vissa förhållanden kan statisk elektricitet frigöras och orsaka gnistor som kan antända bensenångorna. 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.

Kontrollera hydrauloljenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season (finns i 19 liters spannar eller 208 liters fat). Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för alternativa vätskor. Om Toro-vätskan inte finns att få kan andra vätskor användas förbehåll 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 uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast

produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

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

Materialegenskaper:

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

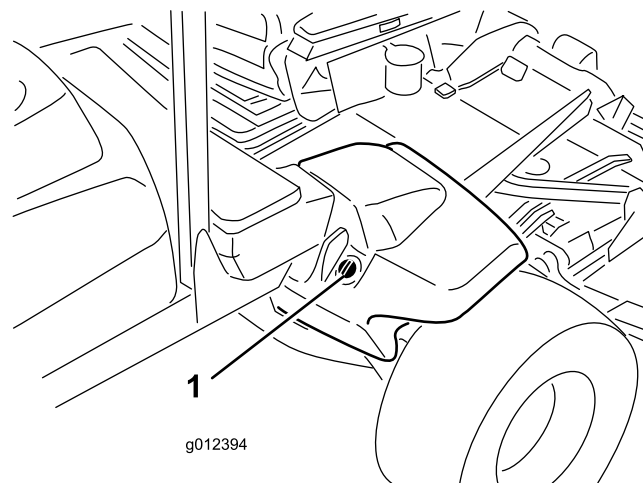
Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 224H

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 Envirodyn 46H

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. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (Figur 15). Skruva av tanklocket på påfyllningsröret.



g012394

Figur 15

1. Hydraultanklock

3. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret, och ta sedan ut den igen och kontrollera oljenivån. Nivån ska vara mellan de två märkena på oljestickan.
4. Fyll på lämplig vätska så att nivån når upp till den övre markeringen om nivån är låg.
5. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.

Kontrollera däcktrycket

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i bakdäcken ska vara 1,38 bar. Kontrollera däcktrycket dagligen.

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

Starta och stänga av motorn

Starta motorn

Viktigt: Bränslesystemet måste avluftas om något av följande inträffar:

- Motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
- Underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet.

1. Ta bort foten från gaspedalen och kontrollera att den är i neutralläget. Se till att parkeringsbromsen ligger i.
2. Vrid tändningsnyckeln till körläget. Glödstiftsindikatorn tänds.
3. Vid tändningsnyckeln till Start när glödindikatorn slocknar. Släpp nyckeln omedelbart när motorn startar och låt den gå tillbaka till körläget. Justera motorhastigheten.

Viktigt: Kör inte startmotorn i mer än 30 sekunder åt gången, annars kan det uppstå fel på startmotorn i förtid. Om motorn inte startar efter 30 sekunder, vrid du nyckeln till OFF. Undersöker reglagen och procedurerna igen, vänta ytterligare 30 sekunder och upprepa startproceduren.

Om temperaturen är under -7 °C, kan startmotorn vara på i 30 sekunder och sedan vara avstängd i 60 sekunder under två försök.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Stänga av motorn

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

Obs: Sänk ner klippenheterna till marken när maskinen är parkerad. Detta frigör den hydrauliska belastningen från systemet, förhindrar slitage på systemets delar och förebygger även att klippenheterna sänks ned av misstag.

1. För kraftuttagsbrytaren till läget Av.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Sätt motorn i låg tomgång igen.
4. Vrid tändningsnyckeln till off/av.
5. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

Smart Power

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

Vända på fläktriktningen

Fläktens hastighet styrs av hydrauloljans temperatur och motorkylvätskans temperatur. Körning bakåt sker automatiskt när motorns kylvätska eller hydrauloljan når en viss temperatur. Den här bakåtkörningen bidrar till att blåsa bort skräp från den bakre skärmen och sänka temperaturen på motorns kylvätska och hydrauloljan. Om du samtidigt trycker på ytterknapparna på InfoCenter genomför fläkten en komplett körning bakåt. Vi rekommenderar att fläkten körs bakåt när det bakre gallret är igensatt eller innan du kör in i butiken eller förvaringsområdet.

Auto. tomgång

Maskinen har utrustats med automatisk tomgång som automatiskt låter motorn gå tillbaka till tomgång när nedanstående funktioner inte används under en förinställd tid som har ställts in på InfoCenter.

- Gaspedalen återgår till neutralläget.
- Kraftuttaget kopplas ur.
- Ingen av lyftbrytarna aktiveras.

När någon av funktionerna ovan initieras återgår maskinen automatiskt till föregående inställning för motorhastighet.

Klipphast.

Arbetsledare (låst meny)

Låter arbetsledaren ställa in maskinens maximala klipphastighet i steg om 50 %, 75 % eller 100 % som föraren kan klippa vid (lågt område).

Proceduren för att ställa in klipphastigheten finns under Använda LCD-skärmen InfoCenter i avsnittet Körning i den här bruksanvisningen.

Operatör

Låter föraren justera maskinens maximala klipphastighet (lågt område) inom arbetsledarens förinställda inställningar. När du är på InfoCenters startskärm eller huvudskärm trycker du på mittknappen (ikonen ) för att justera hastigheten.

Obs: När du växlar mellan låga och höga områden överförs inställningarna baserat på den tidigare inställningen. Inställningarna återställs när maskinen stängs av.

Transporthastighet

Arbetsledare (låst meny)

Låter arbetsledaren ställa in maskinens maximala transporthastighet i steg om 50 %, 75 % eller 100 % som föraren kan transportera vid (högt område).

Proceduren för att ställa in transporthastigheten finns under Använda LCD-skärmen InfoCenter i avsnittet Körning i den här bruksanvisningen.

Operatör

Låter föraren justera maskinens maximala transporthastighet (högt område) inom arbetsledarens förinställda inställningar. När du är på InfoCenters startskärm eller huvudskärm trycker du på

mittknappen (ikonen ) för att justera hastigheten.

Obs: När du växlar mellan låga och höga områden överförs inställningarna baserat på den tidigare inställningen. Inställningarna återställs när maskinen stängs av.

Motvikt

Motviktssystemet bevarar det hydrauliska baktrycket på däcklyftcylindrarna. Motviktstrycket överför klippardäckets vikt till klipparens drivhjul för att förbättra hjuldrivningen. Motvikten har fabriksinställts för optimal balans på klippresultatet samt dragkraften i de flesta gräsförhållanden. Om du minskar motviktsinställningarna kan du få ett stabilare klippardäck men det kan minska dragkraften. Om du ökar motviktsinställningarna kan dragkraften öka, men det kan orsaka problem med utseendet efter klippning.

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

Proceduren för att ställa in transporthastigheten finns under Använda LCD-skärmen InfoCenter i avsnittet Körning i den här bruksanvisningen.

Kontrollera säkerhetsströmbrytarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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.

Maskinen har säkerhetsbrytare i det elektriska systemet. Dessa brytare ska stänga av maskinen när föraren lämnar förarsätet samtidigt som gaspedalen är nedtryckt. Föraren kan dock lämna sätet medan

motorn är igång och gaspedalen står i neutralläge. Även om motorn kommer att fortsätta vara igång när kraftuttagsbrytaren urkopplats och gaspedalen är släppt, rekommenderas du å det bestämdaste att stänga av motorn innan du stiger ner från sätet.

För att kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion utför du följande procedur:

1. Kör maskinen sakta till ett stort, relativt öppet område. Sänk klippenheten, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Sitt på sätet och tryck på gaspedalen. Försök att starta motorn. Motorn ska inte gå runt. Om motorn går runt, föreligger ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.
3. Sitt på sätet och starta motorn. Stig upp från sätet och för kraftuttagsbrytaren till läget På. Kraftuttaget ska inte starta. Om kraftuttaget startar ändå finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.
4. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen och starta motorn. Flytta gaspedalen så att den inte ligger i neutralläget. InfoCenter visar **"traction not allowed"** (hjuldrivning ej tillåten) och maskinen bör stå stilla. Om motorn inte står stilla föreligger ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.

Knuffa eller bogsera maskinen

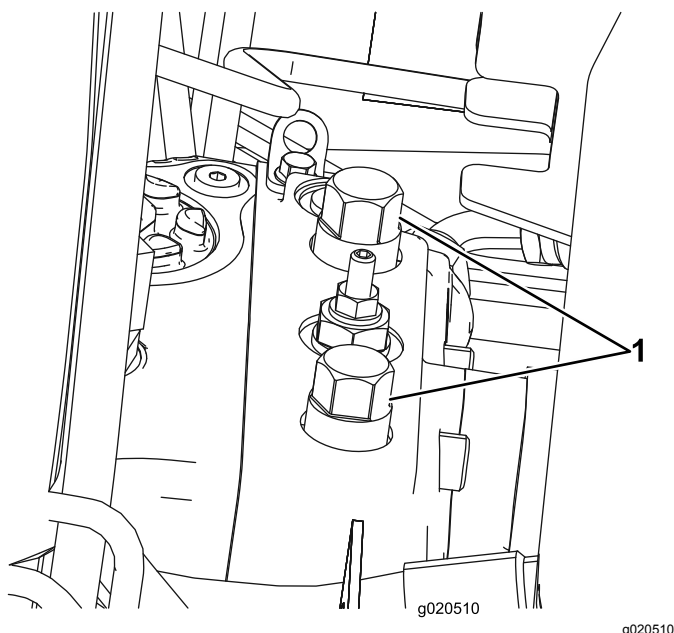
I nödfall kan maskinen skjutas framåt genom att man aktiverar förbikopplingsventilen i den varierbara hydraulpumpen och sedan knuffar eller bogserar maskinen.

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

Viktigt: Om det är nödvändigt att knuffa eller bogsera maskinen bakåt, måste backventilen i fyrhjulsdrivningens grenrör också avledas. Anslut slangenheten (slangenhet nr 95-8843, koppling nr 95-0985 [2 st. behövs] och hydraulkoppling nr 340-77 [2]) till tryckkontrollporten för backdrift på hydrostaten och till porten mellan portarna M8 och P2 på det bakre grenröret på insidan av framhjulet.

1. Öppna huven och leta upp överströmningsventilerna ([Figur 16](#)) högst upp på pumpen, bakom batteriet/förvaringslådorna.
2. Vrid varje ventil tre varv moturs för att öppna ventilen och låta olja avledas internt. **Öppna inte mer än tre varv.** Eftersom vätskan

avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas.



Figur 16

1. Förbikopplingsventil (2)

3. Stäng förbikopplingsventilerna innan du startar motorn. Dra åt till 70 Nm för att stänga ventilen.

Domkraftpunkter

- Framtill på maskinen, på ramen till respektive drivhjul (insida).
- Baktill på maskinen, vid axelcentrum

Fästpunkter

- På var sida om ramen vid förarsätet
- Bakre kofångare

Driftegenskaper

Öva att köra maskinen eftersom den har en hydrostatisk transmission och dess egenskaper skiljer sig från många gräsunderhållningsmaskiner. Faktorer att tänka på vid drift av traktorenheten och klippenheterna är transmission, motorvarvtal, belastning på knivarna samt bromsarnas betydelse.

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

En annan egenskap att uppmärksamma är funktionen hos pedalerna som är anslutna till bromsarna.

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

Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Se till att säteslåset är ordentligt säkrat och att säkerhetsbältet är fastsatt. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar så att du inte välter. Klippenheten måste sänkas vid körning nedför backar vid lutningsstyrning.

⚠ VARNING

Maskinen är utformad att driva ned föremål i marken där de snabbt förlorar energi i gräsbedäckta områden. Vårdslös körning kombinerad med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan dock orsaka skador från kringflygande föremål.

- Om en person eller ett djur plötsligt dyker upp i klippområdet eller i närheten, stoppa klippningen.
- Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

Viktigt: Låt motorn gå på tomgång i 5 minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Detta låter turboladdaren svalna innan du stänger av motorn. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdningsproblem.

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

Arbetstips

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 25 mm eller högst 1/3 av grässtrået. Vid klippning av ovanligt frodigt och tätt gräs kan det vara nödvändigt att höja klipphöjdsinställningen ytterligare ett steg.

belastningen från systemet, förhindrar slitage på systemets delar och förebygger även att klippenheterna sänks ned av misstag.

Klipp med jämna mellanrum

I normala fall behöver gräs klippas cirka var 4:e till var 5:e dag. Kom dock ihåg att gräs inte växer lika snabbt under de olika årstiderna. Detta innebär att om du vill upprätthålla samma längd på gräset – vilket är en god vana – så behöver du klippa oftare under tidig vår, men bara var 8:e till var 10:e dag mitt på sommaren eftersom grästillväxten avtar då. Om du inte kan klippa gräset under en längre period på grund av vädret eller andra skäl, bör du först klippa med hög klippinställning och därefter klippa igen 2–3 dagar senare med lägre klippinställning.

Klipp alltid med skarpslipade knivblad

En slipad kniv klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna som ett slött knivblad. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar.

Klippmönster

Ändra klippmönstret ofta för att minska problem med klippresultaten som orsakas av repetitiv körning i en riktning.

Lösa problem med klippresultatet

Se felsökningsguiden för klippresultatsproblem på www.Toro.com

Transporter (gäller endast Groundsmaster 4700-D)

Använd de två bakre transporthakarna för de yttre klippenheterna vid transport över långa avstånd, ojämn terräng eller när du använder ett släp.

Efter användning

Rengör gräsklipparkåpornas undersidor efter varje användningstillfälle för bästa möjliga prestanda. Klippresultatet försämrats om beläggning tillåts att bildas i gräsklipparkåpan.

Obs: Sänk ner klippenheterna till marken när maskinen är parkerad. Detta frigör den hydrauliska

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 8 timmarna	• Dra åt hjulmuttrarna.
Efter de första 200 timmarna	• Byt planetväxeloljan. • Byt ut oljan i bakaxeln. • Byt hydraulfiltret.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera oljenivån i motorn. • Kontrollera kylsystemet. • Kontrollera hydrauloljenivån. • Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera säkerhetsströmbrytarna. • Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn. • Töm ut vatten eller andra föroreningar från bränslefiltret/vattenseparatorn. • Ta bort skräp från motorområdet, oljekylaren och kylaren varje dag. • Undersök hydraulledningarna och slangarna dagligen och kontrollera om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage.
Var 50:e timme	• Smörj lager och bussningar. • Kontrollera batteriets tillstånd.
Var 100:e timme	• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Var 200:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna.
Var 250:e timme	• Byt motoroljan och oljefiltret.
Var 400:e timme	• Serva luftrenaren. (Serva luftrenaren tidigare om indikatorn är röd. Serva den oftare under extremt dammiga och smutsiga förhållanden.) • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. • Byt ut bränslefilterskålen. • Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum. • Kontrollera planetväxeloljenivån (kontrollera även efter externt läckage). • Kontrollera oljan i bakaxeln.
Var 800:e timme	• Töm och rengör bränsletanken. • Byt planetväxeloljan. (eller årligen, beroende på vilket som inträffar först) • Byt ut oljan i bakaxeln. • Kontrollera bakhjulens skränkning. • Byt hydraulvätskan. • Byt hydraulfiltret.
Före förvaring	• Töm och rengör bränsletanken. • Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera alla fästelement. • Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter. • Måla i lackskador.
Årligen	• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.

Viktigt: Se motorns *bruksanvisning* och klippenhetens *bruksanvisning* för ytterligare underhållsförfaranden.

Kontrollista för dagligt underhåll

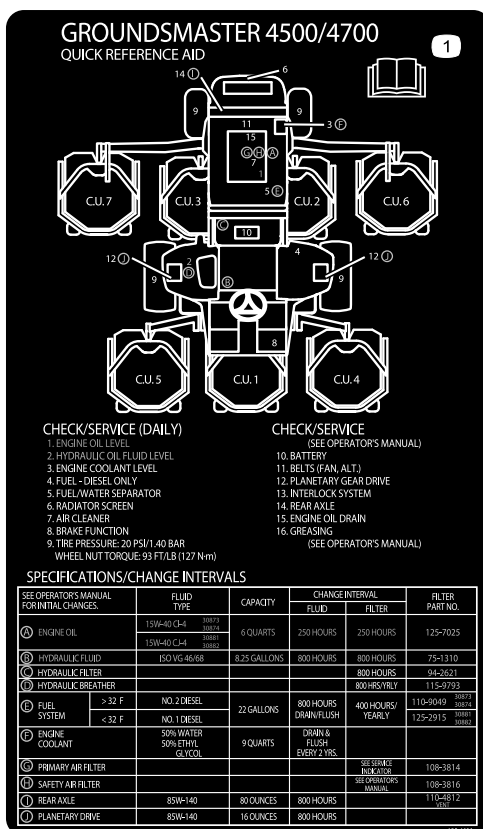
Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå.							
Töm vatten-/bränsleseparatören.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren, oljekylaren eller filtret.							
Kontrollera ovanliga motorljud. ¹							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionerna.							
Smörj alla smörjnipplar. ²							
Bättra på skadad lack.							

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

2. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan.

Serviceintervalltabell



decal125-4606

Figur 17

⚠ VAR FÖRSIKTIG

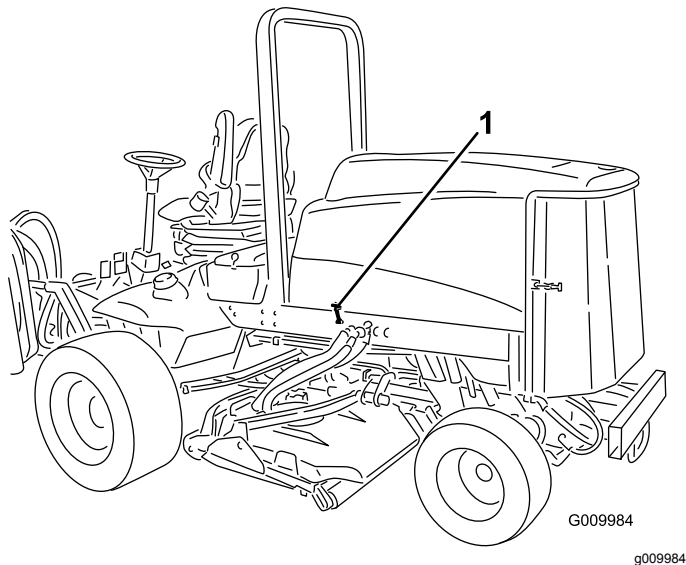
Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Förberedelser för underhåll

Demontera huven

1. Öppna motorhuvsspärrarna (Figur 18) och vrid upp huven.



Figur 18

1. Motorhuvsspärr (2)

2. Ta bort saxpinnarna som fäster de bakre motorhuvsfästena till rampiggarna och lyft av huven.

Smörjning

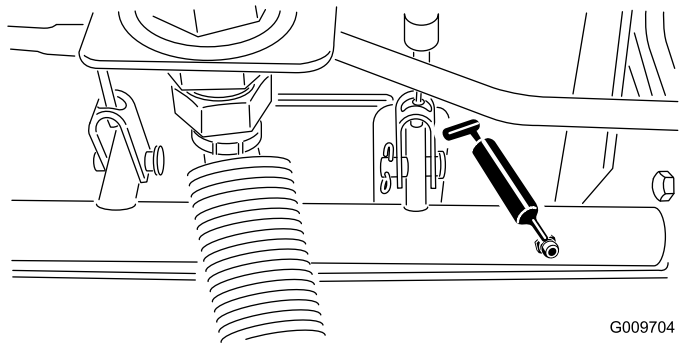
Smörja lager och bussningar

Serviceintervall: Var 50:e timme

Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett på litiumbas för allmänt bruk nr 2. Om maskinen används under normala förhållanden ska samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimme eller omedelbart efter varje tvätt.

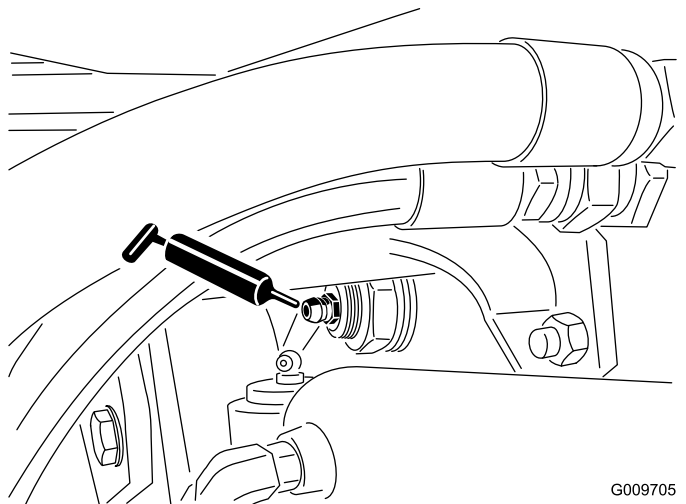
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Bromsaxelns lager (5) (Figur 19)



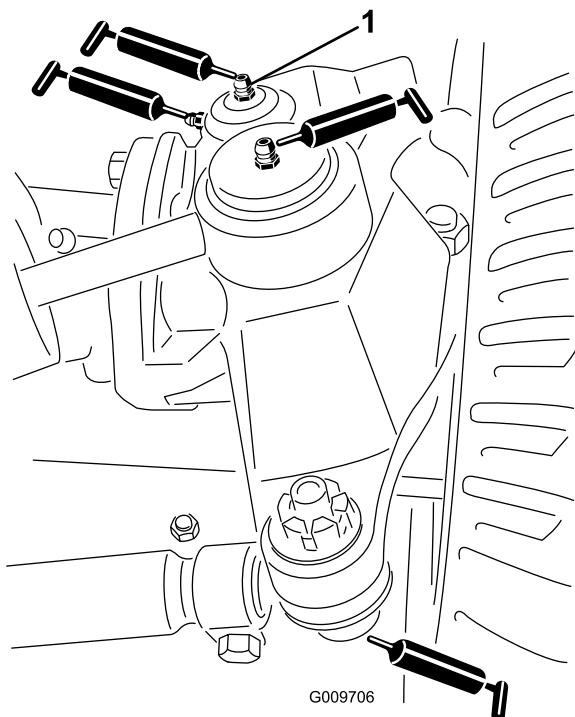
Figur 19

- Bakre axeltappsbussningar (2) (Figur 20)



Figur 20

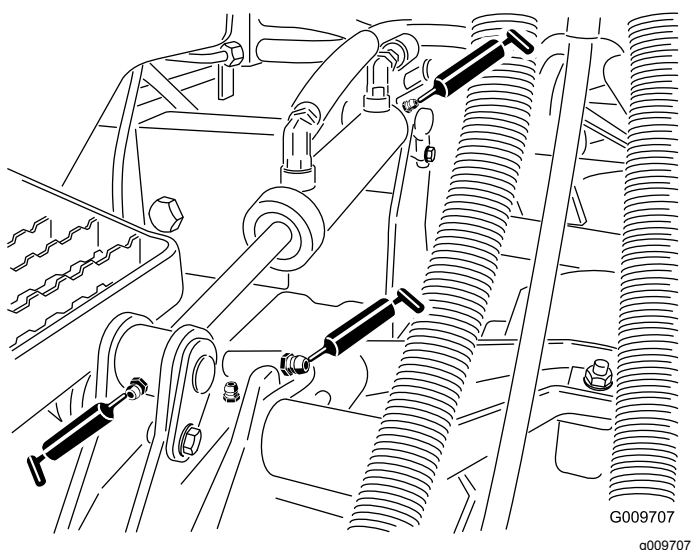
- Styrcylinders kulleleder (2) (Figur 21)



Figur 21

- Översta nippeln på axeltappen

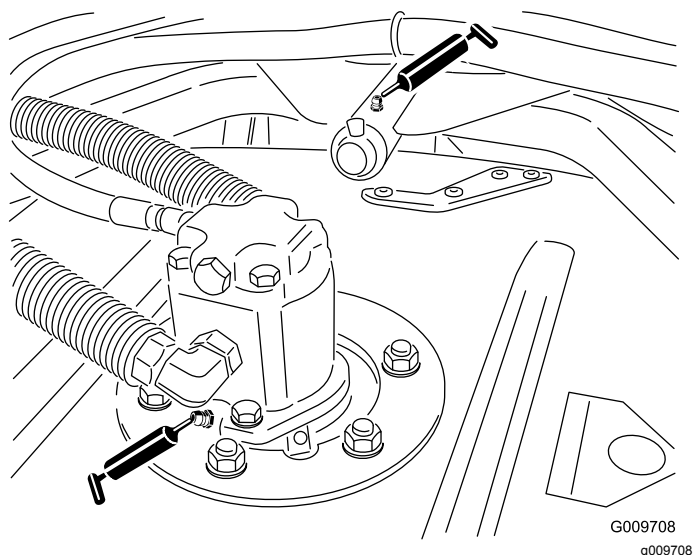
- Fästanordningarnas kulleleder (2) (Figur 21)
- Axeltappsbusningar (2) (Figur 21). Den översta nippeln på axeltappen ska bara smörjas en gång om året (2 pumpningar).
- Lyftarmbusningar (1 per däck) (Figur 22)



Figur 22

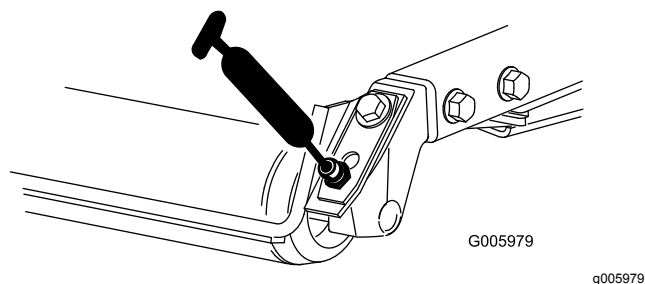
- Lyftarmbusningar (2 per däck) (Figur 22)

- Klippenhetens spindelaxellager (1 per klippenhet) (Figur 23)



Figur 23

- Klippenhetens bärmarmbusningar (1 per klippenhet) (Figur 23)
- Bakre rullager (2 per klippenhet) (Figur 24)



Figur 24

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

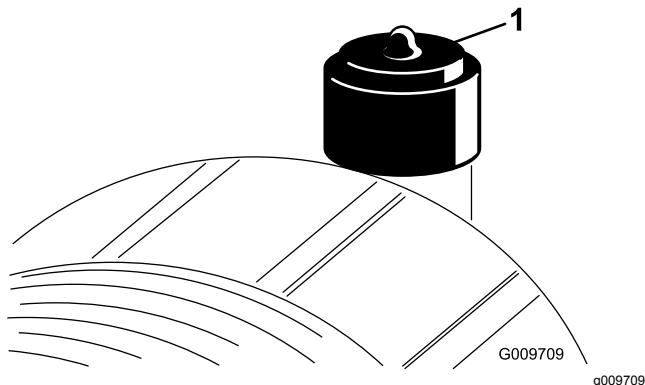
Motorunderhåll

Serva luftrenaren

Serviceintervall: Var 400:e timme

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 25) anger att det krävs. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.

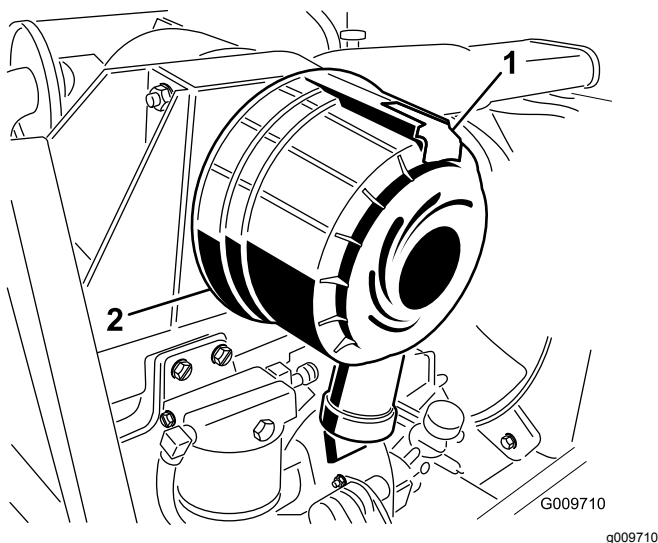


Figur 25

1. Luftrenarindikator

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

1. Dra ut spärrhaken och vrid luftrenarkåpan motsols (Figur 26).



Figur 26

1. Spärrhake till luftrenare
2. Luftrenarkåpa

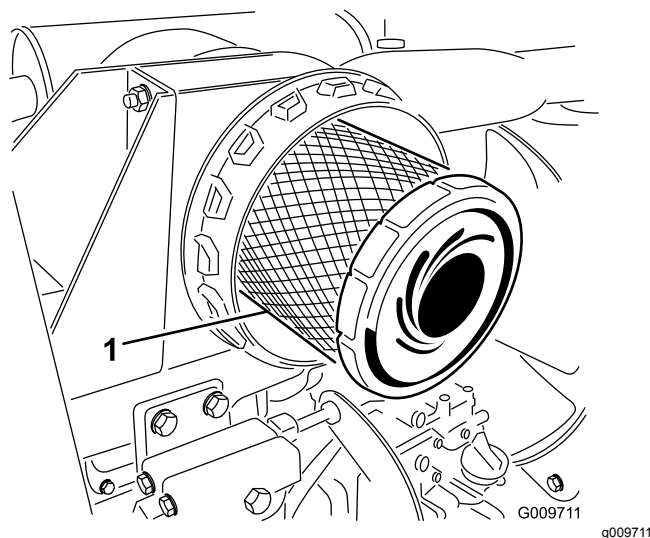
2. Ta bort kåpan från luftrenaren. Använd lågtrycksluft (2,76 bar, ren och torr) innan du

avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets 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 huvudfiltret tas bort.

3. Ta bort och byt ut huvudfiltret (Figur 27).

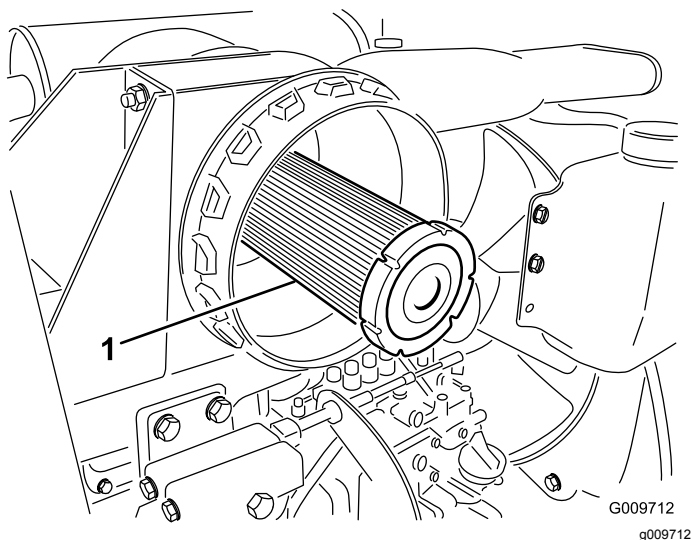
Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. **Använd inte ett skadat filter.** Sätt i det nya filtret genom att trycka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



Figur 27

1. Luftrenarens huvudfilter

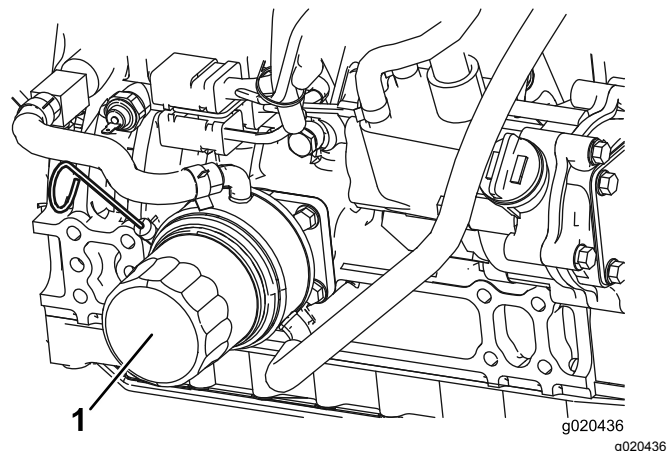
Viktigt: Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret (Figur 28). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas.



Figur 28

1. Säkerhetsfilter till luftrenare

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. Nollställ indikatorn (Figur 25) om den är röd.



Figur 30

1. Motoroljefilter

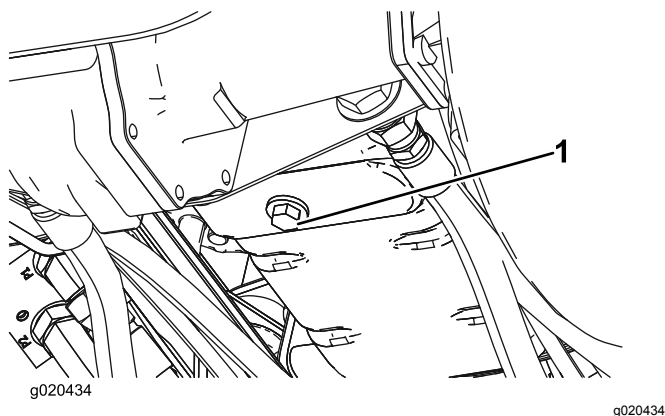
3. Fyll på olja i vevhuset (se Kontrollera oljenivån i motorn i körningsavsnittet).

Serva motoroljan och filtret

Serviceintervall: Var 250:e timme

Byt oljan och filtret var 250:e körtimme.

1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 29) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 29

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Avlägsna oljefiltret (Figur 30). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. Dra inte åt för hårt.

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 på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.

Bränsletank

Var 800:e timme—Töm och rengör bränsletanken.

Före förvaring—Töm och rengör bränsletanken.

Töm och rengör bränsletanken var 800:e timme. Töm och rengör dessutom tanken om bränslesystemet förorenas eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

Bränsleledningar och anslutningar

Serviceintervall: Var 400:e timme—Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.

Årligen—Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.

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.

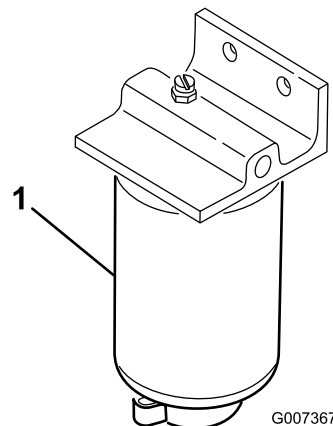
Utföra service på vattenseparatorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Töm ut vatten eller andra föroreningar från bränslefiltret/vattenseparatorn.

Var 400:e timme—Byt ut bränslefilterskålen.

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

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret (Figur 31).
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterskålen.



Figur 31

1. Vattensepareringsfilterskål

3. Rengör området där filterskålen ska monteras.
4. Avlägsna filterskålen och rengör fästyten.
5. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
6. Montera filterskålen för hand tills packningen vidrör fästyten 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 försett med ett filter som förhindrar att skräp kommer in i bränslesystemet. Avlägsna bränsleupptagningsröret och rengör filtret vid behov.

Underhålla elsystemet

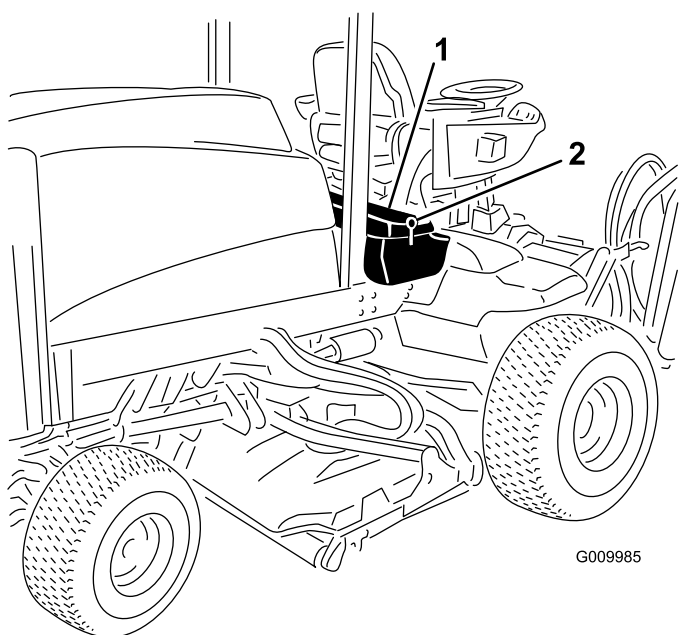
Ladda och ansluta batteriet

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.

1. Lossa och höj förarens konsolpanel (Figur 32).



Figur 32

1. Förarens konsolpanel
2. Spärr

⚠ FARA

Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som orsakar allvarliga brännskador.

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

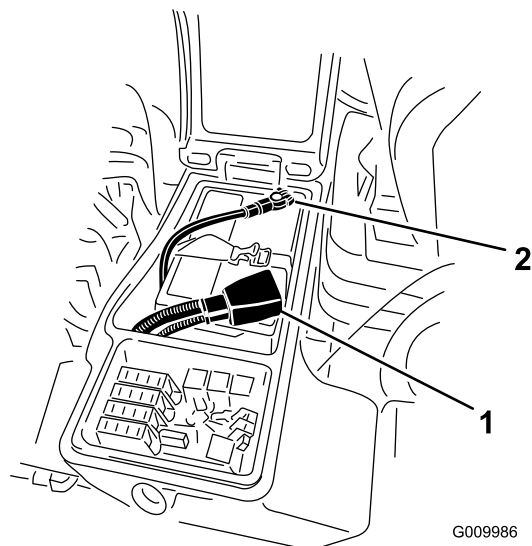
2. Anslut en batteriladdningsanordning på 3–4 A till batteriposterna. Ladda batteriet med 3 till 4 ampere under 4 till 8 timmar.
3. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.

⚠ VARNING

Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

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

4. Fäst pluskabeln (röd) till plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minusanslutningen (-) på batteriet (Figur 33). Fäst kablarna till posterna med huvudskruvar och muttrar. Se till att plusanslutningen (+) går ända upp till polen och att kabeln sitter tätt emot batteriet. Kabeln får inte vidröra batterilocket. Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.



Figur 33

1. Pluskabel
2. Minuskabel

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.

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

⚠ VARNING

Batteriets kabelanslutningar eller verktyg av metall kan orsaka kortslutning mot metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

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

⚠ VARNING

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

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

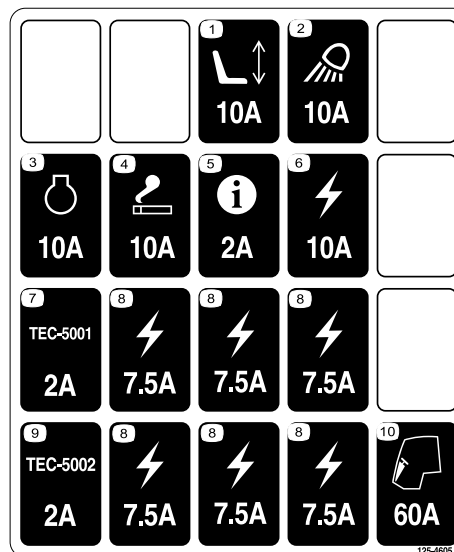
Batterivård

Serviceintervall: Var 50:e timme

Viktigt: Lossa minuskabeln från batteriet innan svetsning företas på maskinen så att skador på det elektriska systemet kan undvikas.

Obs: Kontrollera batteriets skick varje vecka eller var 50:e körtimme. Se till att hålla kabelanslutningarna och batterilådan rena eftersom ett smutsigt batteri långsamt kommer att laddas ur. Avlägsna batteriet från maskinen för att rengör det, tvätta hela lådan med en bakpulver och vattenlösning. Skölj med rent vatten. Fetta in batteripoler och kabelskor med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

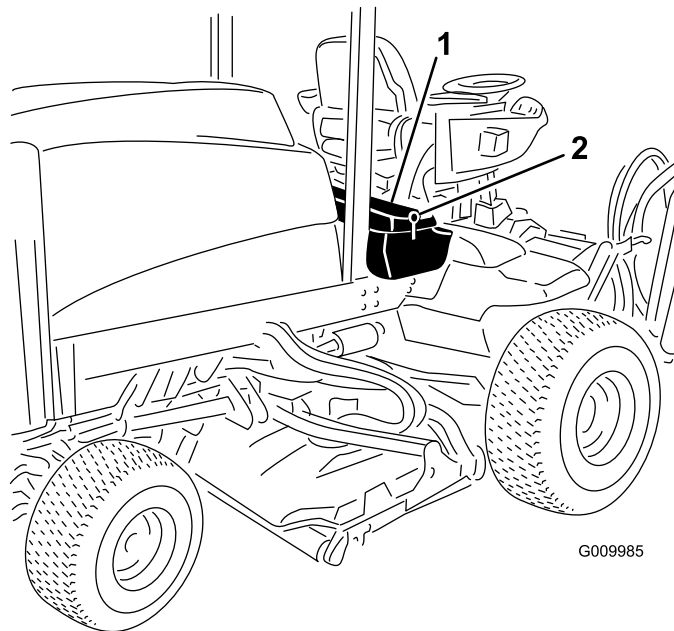
Säkringar



decal125-4605

Figur 34

Lossa och höj förarens konsolpanel (Figur 35) så att säkringarna frigörs (Figur 36).



G009985

Figur 35

1. Spärr

2. Förarens konsolpanel

g009985

Underhålla drivsystemet

Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum

Serviceintervall: Var 400:e timme

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

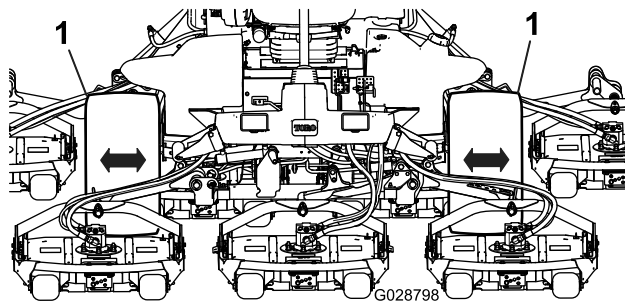
1. Ställ maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Blockera bakdäcken och höj upp maskinens front genom att stötta upp den främre axeln/ramen med domkrafter.

⚠ FARA

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

- Starta inte motorn när maskinen stötts upp med en domkraft.
- Ta alltid ut nyckeln ur tändningslåset innan du kliver ut ur maskinen.
- Blockera hjulen när du stöttar upp maskinen med en domkraft.
- Stötta upp maskinen med domkrafter.

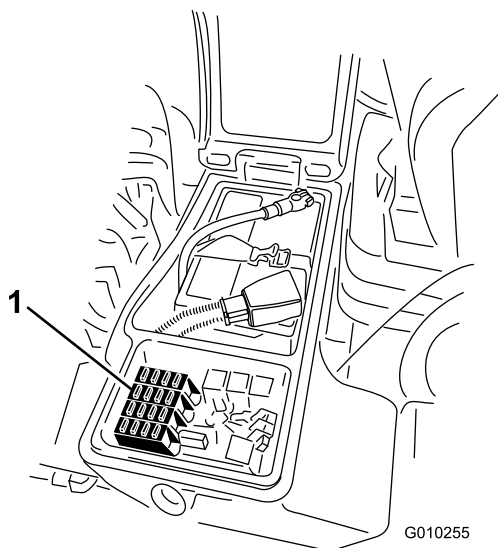
3. Ta tag i ett av de främre drivhjulen och tryck det mot eller dra det från maskinen och observera eventuell rörelse.



Figur 37

1. Främre drivhjul

4. Upprepa steg 3 för det andra drivhjulet.
5. Om något hjul rör sig kontakter du en auktoriserad Toro-leverantör och låter denne bygga om planetväxeln.



Figur 36

1. Säkringar

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna

Var 200:e timme

⚠ VARNING

Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan hjulen fungera felaktigt eller falla av vilket kan leda till personskada.

Dra åt de främre och bakre hjulmuttrarna till 115–136 Nm efter 1–4 timmars drift och igen efter 8 timmars drift. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.

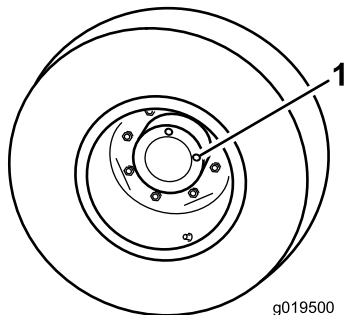
Obs: De främre hjulmuttrarna är ½–20 UNF. De bakre hjulmuttrarna är M12 x 1,6-6H (metrisk).

Kontrollera planetväxeloljan

Serviceintervall: Var 400:e timme

Kontrollera oljenivån efter var 400:e arbetstimme. Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

1. Ställ maskinen på en plan yta och placera hjulen så att kontrollpluggen (Figur 38) är i läget klockan 12 och den andra är i läget klockan 3.



Figur 38

1. Kontroll-/avtappningsplugg (2)

2. Ta bort pluggen som sitter i läget klockan 3 (Figur 38). Oljenivån ska vara vid botten av kontrollplugghålet.
3. Om oljenivån är låg ska du ta bort pluggen som är i läget klockan 12 och fylla på med olja tills den rinner ut ur hålet som är i läget klockan 3.
4. Sätt tillbaka båda pluggarna.
5. Upprepa steg 1 till 4 på den andra planetväxeln.

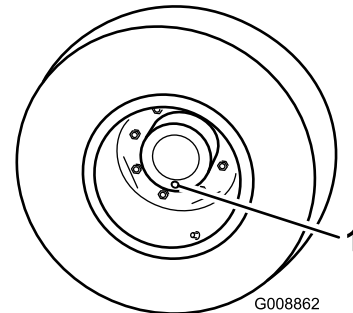
Byta planetväxeloljan

Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna

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

Byt till en början olja efter de första 200 körtimmarna. Byt sedan olja efter var 800:e körtimme eller en gång per år, beroende på vilket som inträffar först. Använd högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

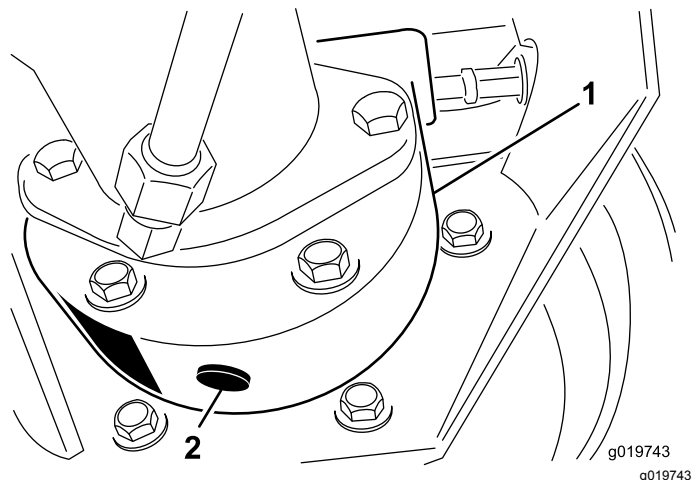
1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att en av kontrollpluggarna befinner sig i det lägsta läget (klockan 6) (Figur 39).



Figur 39

1. Kontroll-/avtappningsplugg

2. Placera ett kärl under navet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ner i kärlet.
3. Placera ett kärl under bromshuset, ta bort pluggen och låt oljan rinna ned i kärlet (Figur 40).



Figur 40

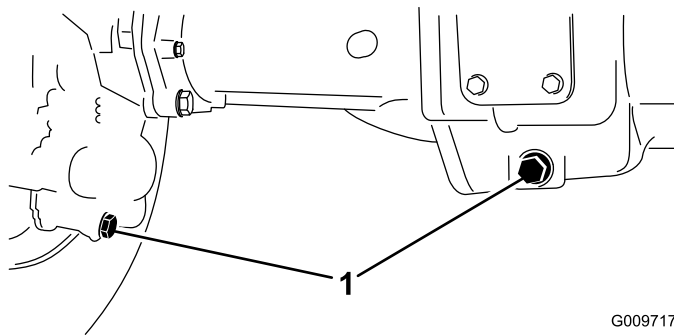
1. Bromshus
2. Avtappningsplugg

4. Sätt tillbaka pluggen i bromshuset när all olja har tappats av från båda ställena.
5. Roterat hjulet tills det öppna plugghålet i planetväxeln är i läget klockan tolv.

6. Fyll på planetväxeln med 0,65 liter högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 genom det öppna hålet.

Viktigt: Om planetväxeln blir full innan 0,65 liter olja har tillsatts ska du vänta i en timme eller sätta tillbaka pluggen och flytta maskinen ca tre meter så att oljan fördelas i bromssystemet. Ta sedan bort pluggen och lägg till resterande olja.

7. Sätt tillbaka pluggen.
8. Upprepa proceduren på den motsatta planetväxeln/bromsen.



G009717
g009717

Figur 42

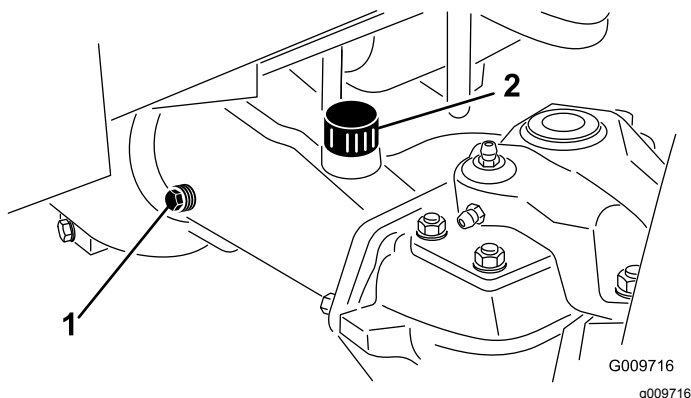
1. Avtappningspluggens placering

Kontrollera oljan i bakaxeln

Serviceintervall: Var 400:e timme

Bakaxeln levereras från fabriken fylld med olja av typen SAE 85W-140. Kontrollera oljenivån innan motorn startas för första gången och därefter var 400:e körtimme. Kapaciteten är 2,4 liter. Gör en visuell läckagekontroll varje dag.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort en kontrollplugg från axelns ena sida (Figur 41) och se till att oljan når upp till botten av hålet. Ta bort påfyllningspluggen om nivån är låg (Figur 41), och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når botten av kontrollhålet.



G009716
g009716

Figur 41

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

Byta oljan i bakaxeln

Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

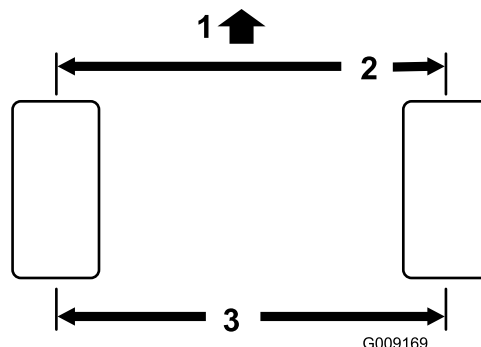
1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt de tre avtappningspluggarna, en på varje ände och en i mitten (Figur 42).

3. Ta bort de tre oljekontrollpluggarna och huvudaxelns luftningslock, så att oljan kan rinna ut lättare.
4. Ta bort avtappningspluggarna så att oljan kan rinna ned i kärnen.
5. Montera pluggarna.
6. Ta bort en kontrollplugg och fyll axeln med ca 2,4 liter (80 oz.) med växellådsolja av typen 85 W-140 eller tills smörjmedlet når hålets nederkant.
7. Montera kontrollpluggen.

Kontrollera bakhjulets skränkning

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

1. Mät avståndet från mitt till mitt (vid axelhöjd) framtill och baktill på styrhjulen. Det främre måttet ska vara 3 mm mindre än det bakre måttet (Figur 43).



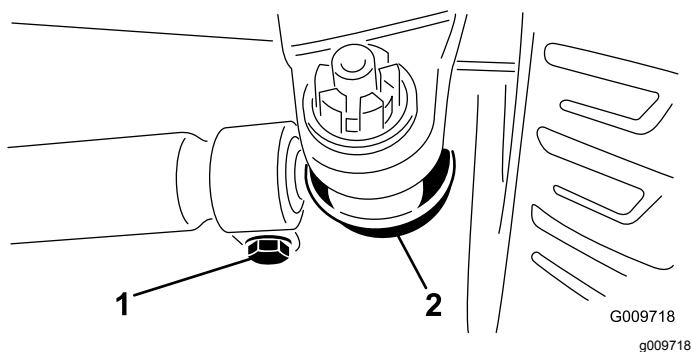
G009169

Figur 43

1. Traktorenhetens framsida
2. 3 mm mindre än baktill på däck
3. Avstånd från mitt till mitt

2. Justera genom att ta bort saxpinne och mutter från varje kullad på dragstången (Figur 44). Ta

bort kulleden på dragstången från stödet till axelhuset.



Figur 44

1. Dragstångsklämma 2. Dragstångens kulle

3. Lossa klämmorna på dragstångernas bägge ändar ([Figur 44](#)).
4. Vrid den lösgjorda kulleden inåt eller utåt ett (1) helt varv. Dra åt klämman vid den lösa änden på dragstången.
5. Vrid hela dragstångsenheten åt samma håll (inåt eller utåt) ett (1) helt varv. Dra åt klämman vid den anslutna änden på dragstången.
6. Montera kulleden på stödet till axelhuset och dra åt muttern med fingrarna. Mät skränkningen.
7. Upprepa proceduren om så behövs.
8. Dra åt muttern och montera en ny saxpinne när justeringen är korrekt.

Underhålla kylsystemet

Utföra service på motorns kylsystem

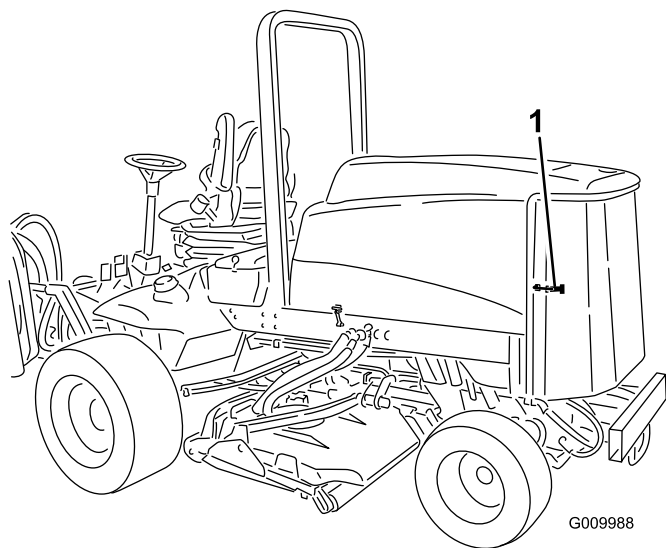
Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

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

1. Frigör och sväng upp bakpanelen ([Figur 45](#)). Rengör panelen noggrant och ta bort allt skräp.

Obs: Ta bort gångjärnsbultarna för att avlägsna panelen.



Figur 45

1. Bakpanelens spärrhake

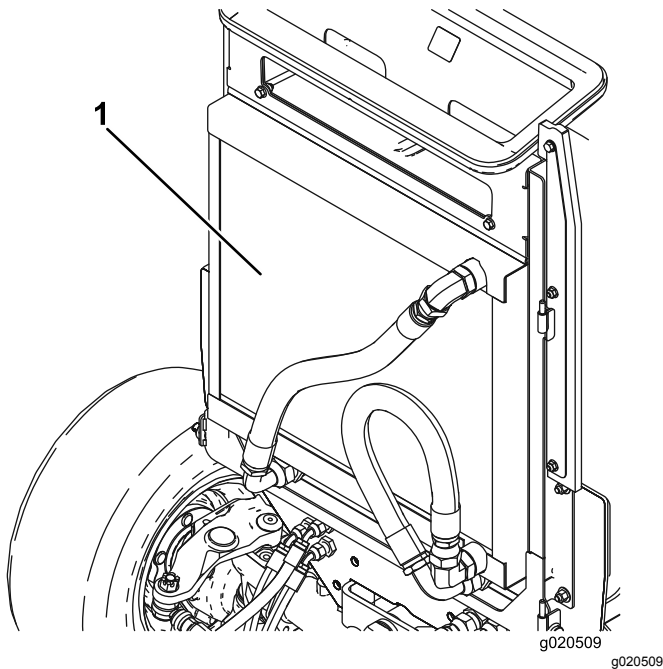
2. Rengör på båda sidor om oljekylaren/kylaren ([Figur 46](#)) ordentligt med tryckluft. Börja framifrån och blås skräpet bakåt. Rengör sedan bakifrån och blås framåt. Upprepa detta flera gånger tills alla beläggningar och allt skräp har försvunnit.

Underhålla bromsarna

Justera fotbromsarna

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

1. Koppla ur låsspärren från bromspedalen så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra.
2. För att minska bromspedalernas fria spel dras bromsarna åt:
 - A. Lossa frontmuttern på den gängade änden av bromsvajern (Figur 47).

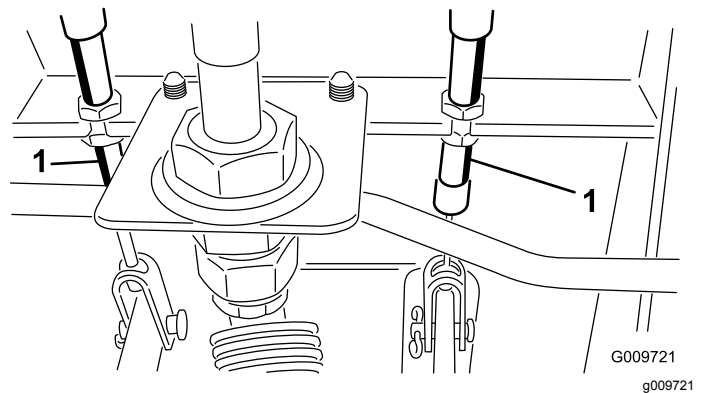


Figur 46

1. Oljekylare/kylare

Viktigt: Rengöring av kylaren/oljekylaren med vatten främjar för tidig uppkomst av rost och att skräp packas samman.

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



Figur 47

1. Bromskabel

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

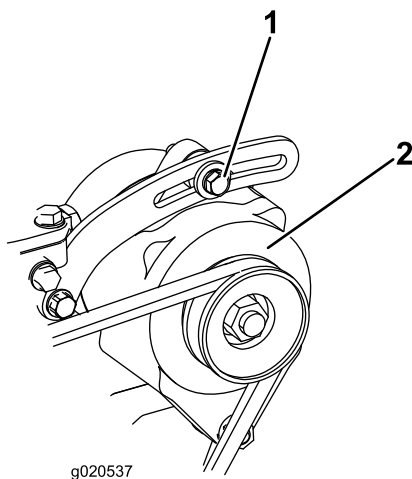
Underhålla remmarna

Serva generatorremmen

Serviceintervall: Var 100:e timme

Kontrollera remmarnas tillstånd och spännkraft (Figur 48) var 100:e körtimme.

1. Om remmen är korrekt spänd kan den böjas ned 10 mm med en kraft på 44 N (4,5 kg) mittemellan remskivorna.
2. Om nedböjningen inte är 10 mm lossar du generatorns fästbultar (Figur 48). Öka eller minska generatorremmens spännkraft och dra åt skruvarna. Kontrollera remmens nedböjning igen för att säkerställa att spännkraften är korrekt.



Figur 48

1. Fästbult

2. Generator

Underhålla hydraulsystemet

Byta hydraulvätskan

Serviceintervall: Var 800:e timme

Byt ut hydrauloljan efter var 800:e körtimme, under normala förhållanden. Om den är förorenad, kontakta 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. Lossa returröret från behållarens botten och låt hydraulvätskan rinna ner i ett stort kärl. Sätt tillbaka röret när hydraulvätskan slutar droppa.
3. Fyll tanken med ca 28,4 liter hydraulvätska; se Kontrollera hydraulvätskan.

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

4. Sätt tillbaka tanklocket. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydrauloljan i hela systemet. Kontrollera också om det finns läckage, och stäng sedan av motorn.
5. Kontrollera vätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till FULL på oljestickan. Fyll inte på för mycket.

Byta hydraulfiltret

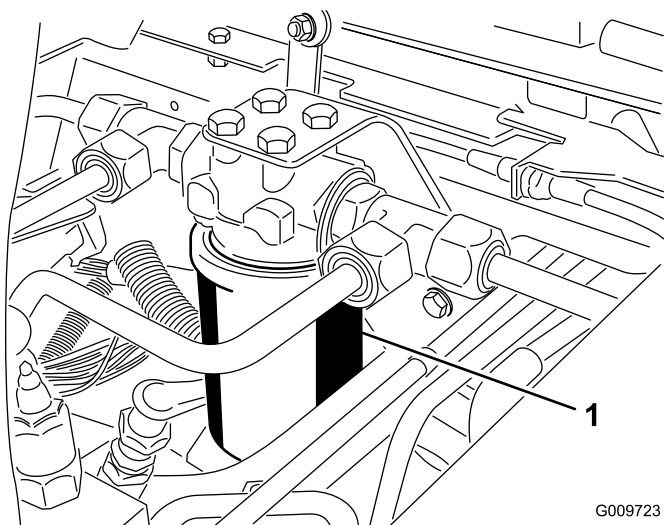
Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna
Var 800:e timme

Byt ut hydraulfiltren (2) för första gången efter 200 körtimmar. Byt därefter ut filtren efter var 800:e körtimme, under normala förhållanden.

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

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

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör runt området där filtret monteras. Placera ett kärl under filtret och avlägsna filtret (Figur 49 och Figur 50).
3. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.

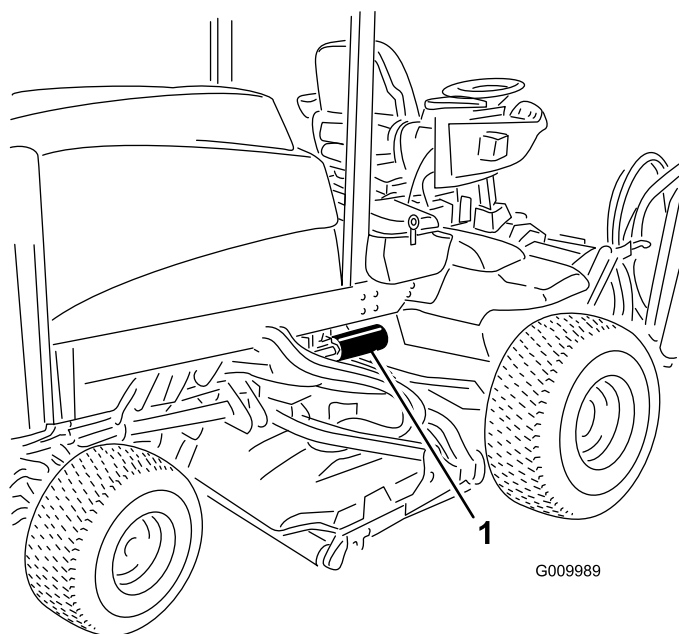


G009723

g009723

Figur 49

1. Hydraulfilter



G009989

g009989

Figur 50

1. Hydraulfilter

4. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent. Skruva fast filtret tills packningen vidrör fästplattan och dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.
5. Starta motorn och låt den gå i ca två minuter för att lufta systemet. Stäng av motorn och undersök om det finns några läckor.

Undersök hydraulledningarna och slangarna dagligen och kontrollera om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage och 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 nipplar 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 träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.

Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

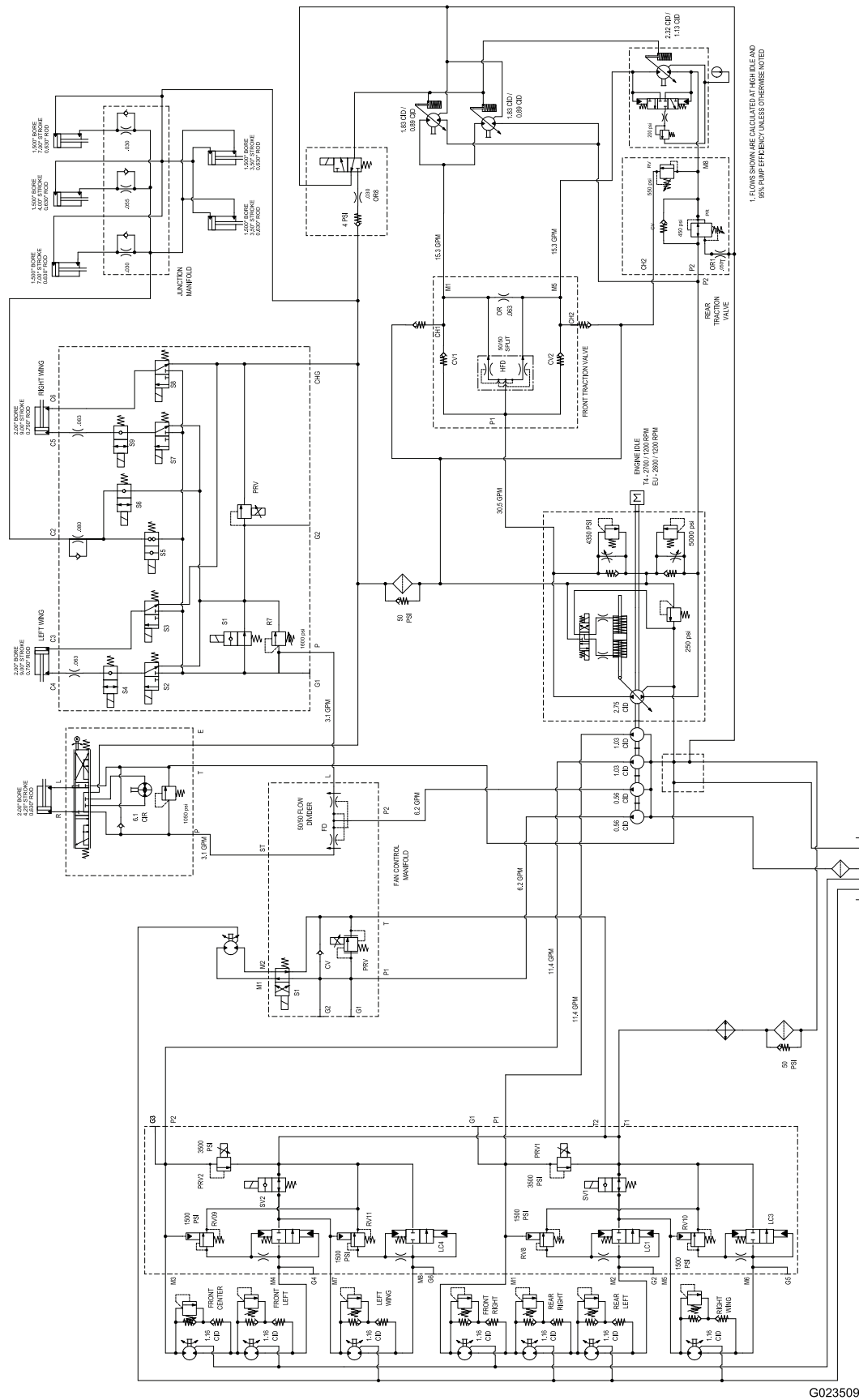
Förvaring

Traktorenhet

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
 2. Kontrollera lufttrycket i däck; se Kontrollera däcktrycket.
 3. Kontrollera om något av fästelementen är löst och dra åt om det behövs.
 4. Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter. Torka av överflödigt fett.
 5. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.
 6. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
 - A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
 - B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
 - C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
 - D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.
 7. Aktivera transporthakarna (gäller endast Groundsmaster 4700-D).
10. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på med en 50/50 blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om så behövs, så att du klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

Motor

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på oljan med 5,7 liter motorolja av typen SAE 15W-40 CH-4, CI-4, högre motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
7. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
8. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
9. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.



Hydraulicschema – Groundmaster 4700 (Rev. A)



Hydraulschema – Groundsmaster 4500 (Rev. A)

49

Anteckningar:

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

Andra länder än USA och Kanada

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

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

Reservdelar

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

Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

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

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

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

Anmärkning om motorgarantin:

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