



Count on it.

Form No. 3385-828 Rev B

Bruksanvisning

Groundsmaster®-rotorklippare 4500-D och 4700-D

Modellnr 30857—Serienr 314000001 och högre

Modellnr 30858—Serienr 314000001 och högre



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

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.

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

⚠ VARNING

KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

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

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

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

Introduktion

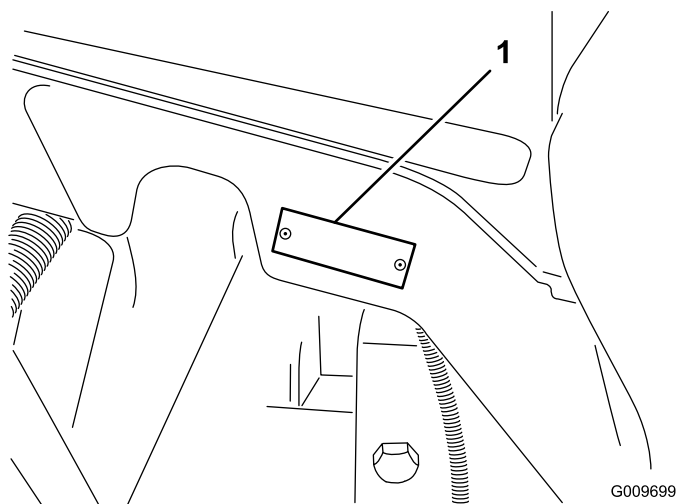
Maskinen är en åkgräsklippare med roterande knivar som är avsedd att användas av yrkesförare som

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



Figur 2

Varningssymbol

g000502

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

Innehåll

Säkerhet	4
Säker driftspraxis	4
Säkerhet för Toro-åkgräsklippare	6
Ljudeffektnivå	7
Ljudtrycksnivå	7
Vibrationsnivå	7
Säkerhets- och instruktionsdekaler	9
Montering	13
1 Byta ut varningsdekalen för CE-överensstämmelse	14
2 Montera motorhuvsspärren (endast CE)	14
3 Montera strypklacken för CE-överensstäm- melse	15
4 Justera klipphöjden	15
5 Justera rullskrapan (tillval)	16
6 Montera samlarskärmen (tillval)	16
7 Smörja maskinen	17
8 Kontrollera vätskenivåerna	17
Produktöversikt	18
Reglage	18
Specifikationer	22
Specifikationer – traktorenhet	22
Specifikationer – klippenhet	22
Redskap/tillbehör	22
Körning	23
Kontrollera oljenivån i motorn	23
Kontrollera kylsystemet	24
Fylla på bränsletanken	24
Kontrollera hydraulvätskenivån	25
Kontrollera däcktrycket	26
Starta och stänga av motorn	26
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna	27
Knuffa eller bogsera maskinen	27
Hitta domkraftspunkterna	28
Hitta fästpunkterna	28
Använda motorns kylarfläkt	28
Välja kniv	28
Välja tillbehör	29
Arbetstips	29
Underhåll	32
Rekommenderat underhåll	32

Kontrollista för dagligt underhåll	33
Serviceintervalltabell	34
Förberedelser för underhåll	35
Demontera huven	35
Smörjning	35
Smörja lager och bussningar	35
Motorunderhåll	37
Serva luftrenaren	37
Serva motoroljan och filtret	38
Justera gasreglaget	38
Underhålla bränslesystemet	39
Serva bränsletanken	39
Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna	39
Utföra service på vattenseparatorn	39
Serva filtret i bränsleupptagningsröret	39
Lufta insprutarna	40
Underhålla elsystemet	40
Ladda och ansluta batteriet	40
Service av batteriet	42
Serva säkringarna	42
Underhålla drivsystemet	43
Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum	43
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	43
Kontrollera planetväxeloljan	43
Byta planetväxeloljan	44
Kontrollera oljan i bakaxeln	44
Byta oljan i bakaxeln	44
Justera drivningens neutralinställning	45
Kontrollera bakhjulens skränkning	45
Underhålla kylsystemet	46
Utföra service på motorns kylsystem	46
Underhålla bromsarna	47
Justera fotbromsarna	47
Underhålla remmarna	48
Serva generatorremmen	48
Underhålla hydraulsystemet	48
Byta hydraulvätskan	48
Byta hydraulfiltret	48
Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna	49
Ändra motviktsinställningarna	49
Underhåll av klippdäck	51
Ta bort klippdäcken från traktorenheten	51
Montera klippdäcken på traktorenheten	51
Service av knivplanet	51
Serva klippenhetskniven	52
Service av den främre rullen	53
Rengöring	54
Serva gnistsläckaren	54
Förvaring	55
Förbereda traktorenheten	55
Motorpreparering	55
Klippdäck	55

Säkerhet

Denna maskin överensstämmer med eller överskrider specifikationerna i standarderna CEN SS-EN 836:1997 (när lämpliga dekaleringar har satts på) och ANSI B71.4-2004 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 du alltid följa dessa säkerhetsanvisningar och uppmärksamma varningssymbolen. 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 har anpassats utifrån ISO-standard 5395:2013 och ANSI-standard B71.4-2012.

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och allt annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglerna 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.
- 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 andra människor eller egendom utsätts 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.
- Byt ut slitna och skadade 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 ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- 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 slänt 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.

- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid hög hastighet kan risken för personskador öka.
- 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 fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdningsproblem.

- Vid följande tillfällen måste motorn stängas av:
 - före påfyllning av bränsle
 - innan du gör några höjdjusteringar
 - innan du rensar blockeringar
 - innan du kontrollerar, rengör eller utför något 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 gasen 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 allvarliga 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.

Störtbågesystem – användning och underhåll

- Störtbågen är en integrerad och effektiv säkerhetsanordning. Fäll upp och lås störtbågen och använd säkerhetsbältet när du kör maskinen.

- Fäll endast ned en fällbar störtbåge tillfälligt om det är absolut nödvändigt. Använd inte säkerhetsbälte när störtbågen är nedfälld.
- Tänk på att det inte finns något vältskydd om störtbågen är nedfälld.
- Säkerställ att säkerhetsbältet snabbt kan lossas i en nödfallssituation.
- Kontrollera området som ska klippas och fäll aldrig ned en fällbar störtbåge i närheten av sluttningar, stup eller vattendrag.
- Se till att det finns tillräckligt utrymme ovanför dig innan du kör under föremål (t.ex. grenar, dörrar, elledningar) och vidrör dem inte.
- Se till att vältskyddet är i säkert bruksskick genom att regelbundet inspektera det noga och kontrollera att det inte är skadat samt hålla alla fästelement ådragna.
- Byt ut ett skadat vältskydd. Det får inte repareras eller modifieras.
- **Ta inte** bort vältskyddet.
- Alla förändringar av vältskyddet måste godkännas av tillverkaren.

Säker bränslehantering

- Var mycket försiktig när du hanterar bensin så att du undviker personskador och materiella skador. Bensin är mycket brandfarligt och ångorna är explosiva.
- Släck alla cigaretter, cigarrer, pipor och alla andra antändningskällor.
- Använd endast en godkänd bränsledunk.
- Ta aldrig bort tanklocket eller fyll på bränsle när motorn är igång.
- Låt motorn svalna före bränslepåfyllning.
- Fyll aldrig på bränsle i maskinen inomhus.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, som t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan maskin.
- Fyll aldrig på dunkar inuti ett fordon eller på ett lastbilsflak eller släp med plastklädsel. Ställ alltid dunken på marken en bit bort från fordonet före påfyllning.
- Lasta av maskinen från lastbilen eller släpet och fyll på bensin när den står på marken. Fyll hellre på maskinen från en dunk än med munstycket på en bensinpump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från släpet.
- Håll hela tiden kontakt mellan munstycket och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar.
- Använd inte en låsöppningsanordning för munstycket.

- Om du spiller bränsle på kläderna måste du byta dem omedelbart.
- Fyll inte på för mycket bränsle i tanken. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt det ordentligt.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensenångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och 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 dekal.
- 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.

Transport

- Var försiktig när du lastar av eller på maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Använd ramper i fullbredd för att lasta maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert med spännband, kedjor, vajrar eller rep. Både de främre och bakre spännremmarna ska vara riktade nedåt och ut från maskinen.

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 tennisskor.
- 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 nedförbacke.
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 högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka 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

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

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 90 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 = 0,56 m/s²

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,37 m/s²

Osäkerhetsvärde (K) = 0,28 m/s²

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

Hela kroppen

Uppmätt vibrationsnivå = 0,2 m/s²

Osäkerhetsvärde (K) = 0,1 m/s²

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

Groundsmaster 4700

Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 1,21 m/s²

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 1,25 m/s²

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s²

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

Hela kroppen

Uppmätt vibrationsnivå = 0,46 m/s²

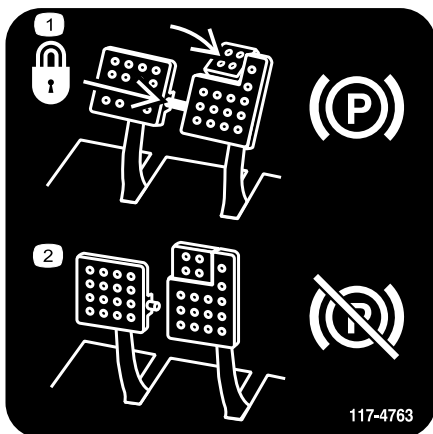
Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s²

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

Säkerhets- och instruktionsdekaler



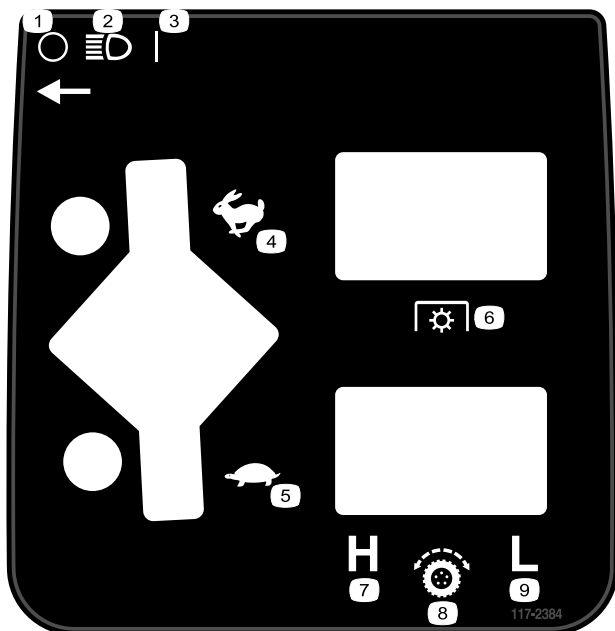
Säkerhetsdekaler och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



117-4763

decal117-4763

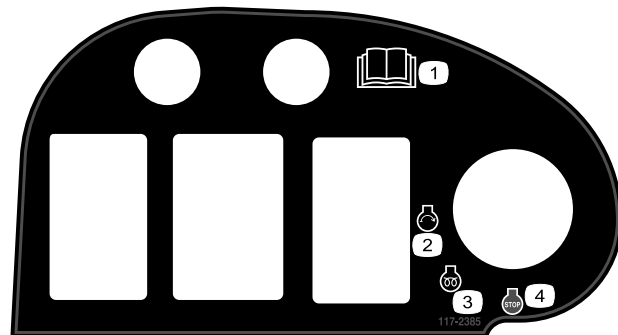
1. Lägg i parkeringsbromsen genom att säkra ihop bromspedalerna med låspinnen, trycka på båda parkeringsbromspedalerna och ansätta fotpedalen.
2. Lossa parkeringsbromsen genom att koppla ur låspinnen och släppa upp pedalerna.



117-2384

decal117-2384

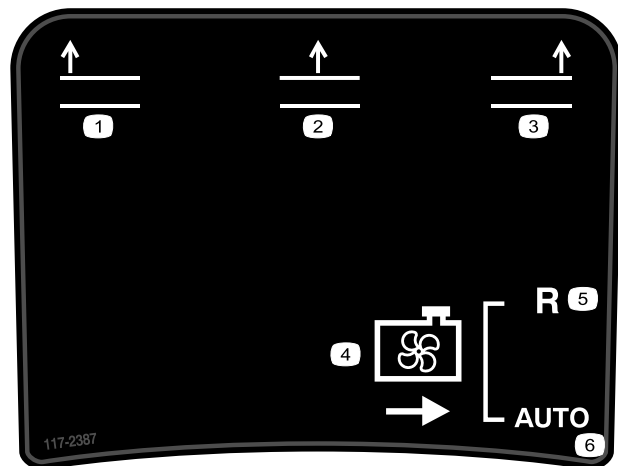
1. Av
2. Strålkastare
3. På
4. Snabbt
5. Långsamt
6. Kraftuttag (PTO)
7. Hög
8. Hjuldrivning
9. Låg



117-2385

decal117-2385

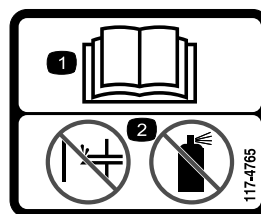
1. Läs bruksanvisningen.
2. Motor – start
3. Motor – förvärmning
4. Motor – stopp



117-2387

decal117-2387

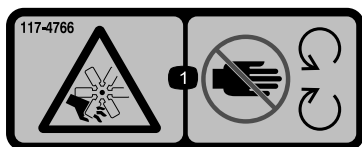
1. Höjning av vänster däck
2. Höjning av mittdäck
3. Höjning av höger däck
4. Kylarfläkt
5. Back
6. Automatisk



117-4765

decal117-4765

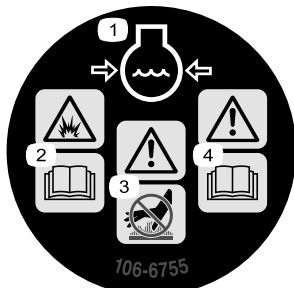
1. Läs bruksanvisningen.
2. Använd inte starthjälp.



decal117-4766

117-4766

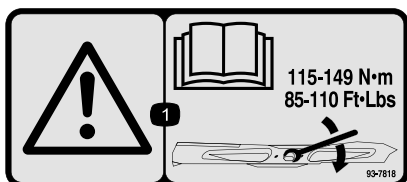
1. Avkapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



decal106-6755

106-6755

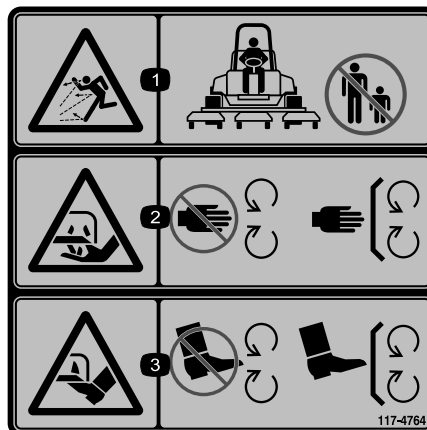
1. Motorns kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs bruksanvisningen.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs i bruksanvisningen.



decal93-7818

93-7818

1. Varning – läs *bruksanvisningen* för anvisningar om hur du drar åt knivbulten/muttern till 115–149 Nm.



decal117-4764

117-4764

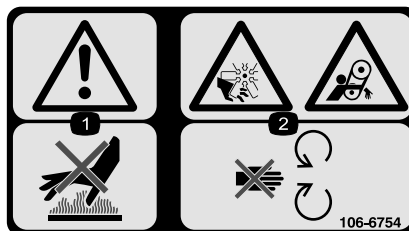
1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för att händer slits av, gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
3. Risk för att fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga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



decal98-4387

98-4387

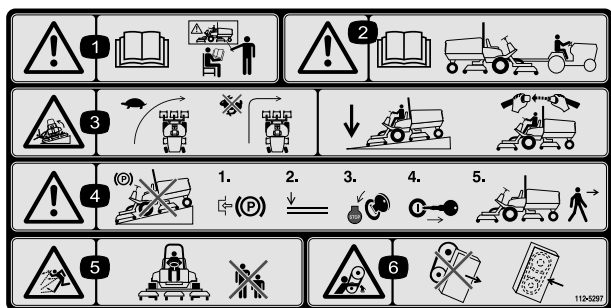
1. Varning – använd hörselskydd.



decal106-6754

106-6754

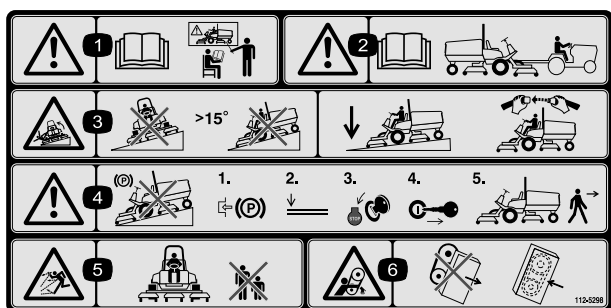
1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.



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.



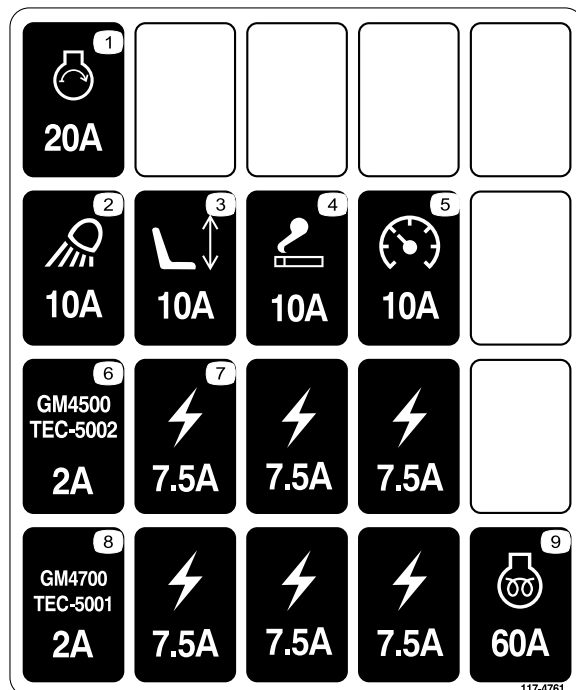
decal112-5298

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 ut 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.



decal117-4761

117-4761

1. Startmotor, 20 A
2. Arbetsbelysning, 10 A
3. Säte, 10 A
4. Kraftpunkt, 10 A
5. Mätare, 10 A
6. Styrenhet GM4500, 2 A
7. Strömförsörjning, 7,5 A
8. Styrenhet GM4700, 2 A
9. Förvärmning av motorn, 60 A

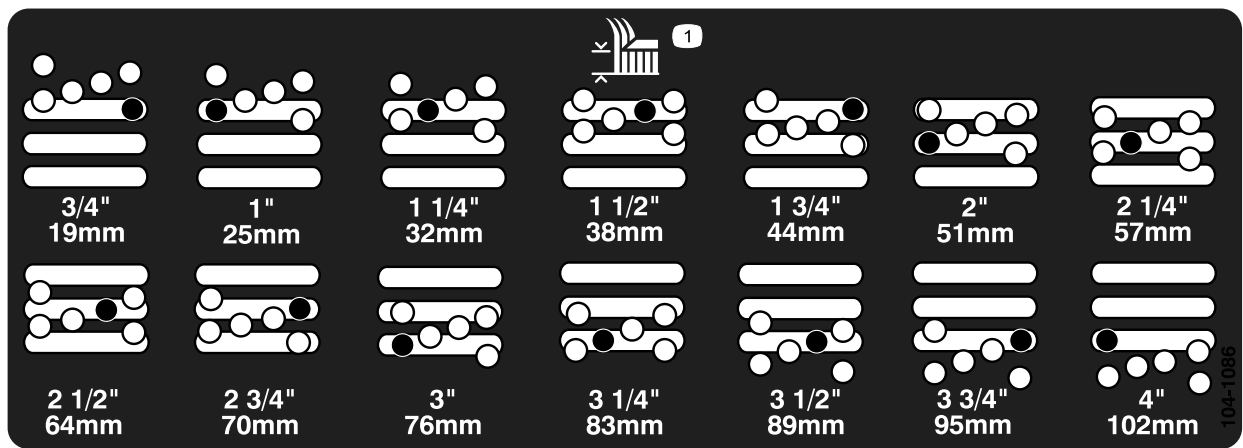


decalbatterysymbols

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.



decal104-1086

104-1086

1. Klipphöjd

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	
(A)	ENGINE OIL	15W-40 CH-4	10 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	104-5169
(B)	HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
(C)	HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
(D)	HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150
(E)	FUEL SYSTEM	NO. 2 DIESEL NO. 1 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049
(F)	ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
(G)	PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	108-3814
(H)	SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
(I)	REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 VENT
(J)	PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

117-4758

decal117-4758

117-4758

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	Stryplack Ställskruv	1 1	Den här proceduren används endast på maskiner som måste följa de europeiska CE-bestämmelserna vid montering av höga lyftblad.
4	Inga delar krävs	–	Justera klipphöjden.
5	Inga delar krävs	–	Justera rullskrapan (tillval).
6	Inga delar krävs	–	Montera samlarskärmen (tillval).
7	Inga delar krävs	–	Smörja maskinen.
8	Inga delar krävs	–	Kontrollera nivåerna för smörjmedlet för bakaxeln, hydraulvätskan och motoroljan.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Läs det här innan maskinen tas i bruk.
Motorns bruksanvisning	1	Läs det här innan motorn används.
Reservdelskatalog	1	Använd denna som referens för reservdelsnummer.
Förarutbildningsmaterial	1	Se det här innan maskinen tas i bruk.

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)

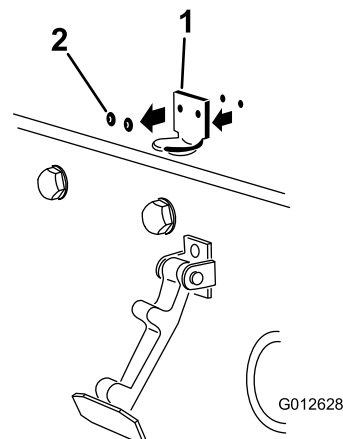
Delar som behövs till detta steg:

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 motorhuvslåsfästet på motorhuven (Figur 3).

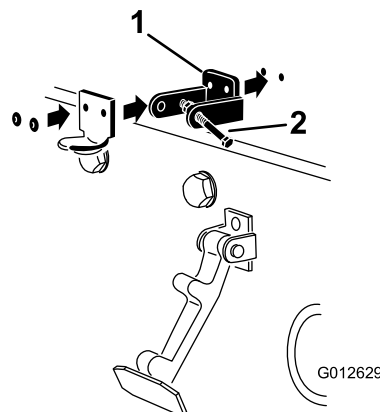


Figur 3

1. Motorhuvslåsfästet
2. Nitar

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

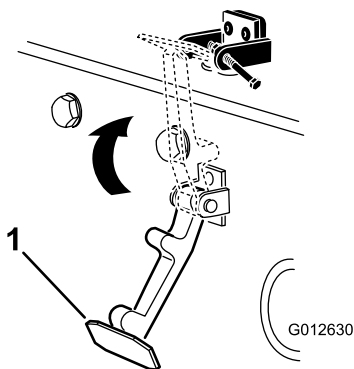
Obs: Låsfästet måste ligga mot motorhuven (Figur 4). Ta inte bort bult- och mutterenheten från låsfästets arm.



Figur 4

1. CE-låsfäste
2. Skruv- och mutterenheter

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

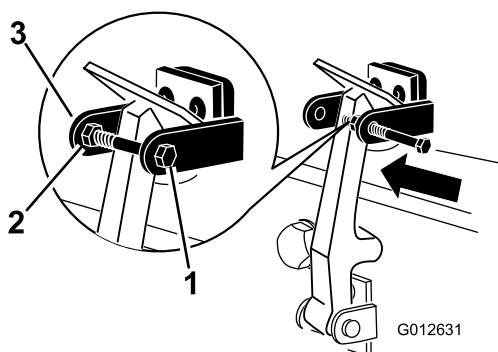


Figur 5

1. Motorhuvsspärr

8. Skruva i skruven i den andra armen på motorhuvslåsfästet för att låsa spärren på plats (Figur 6).

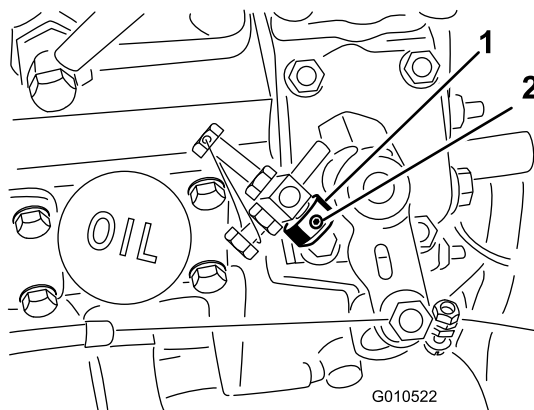
Obs: Dra åt skruven ordentligt, men dra inte åt muttern.



Figur 6

1. Skruv
2. Mutter
3. Motorhuvslåsfästets arm

2. Skjut strypklacken över stoppskruven för hög tomgång (Figur 7). Se till att strypklackens fasade ände är vänd utåt.



Figur 7

1. Strypklack
2. Ställskruv

3. Starta motorn och låt den gå i 5 till 10 minuter.
4. Justera den höga tomgången till 2 650 varv/minut med klippenheterna bortkopplade.
5. Dra åt ställskruven.
6. Stryk på lim i ställskruven så att den inte kan flyttas.

4

Justera klipphöjden

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Viktigt: Detta klippdäck klipper ofta ca 6 mm lägre än en cylinderklippenhet med samma bänkinställning. Bänken på detta rotorklippdäck måste kanske ställas in 6 mm högre än cylinderklippenheterna som klipper i samma område.

Viktigt: Det går mycket lättare att komma åt de bakre klippenheterna om klippenheten tas bort från traktorn. Om enheten är utrustad med en Sidewinder® flyttar du klippenheterna åt höger, tar bort den bakre klippenheten och skjuter den utåt åt höger.

1. Sänk ned klippdäcket till marken, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningen.
2. Lossa bulten som fäster klipphöjdsfästet på klipphöjdsplattan (längst fram och på vardera sida) (Figur 8).

3

Montera strypklacken för CE-överensstämelse

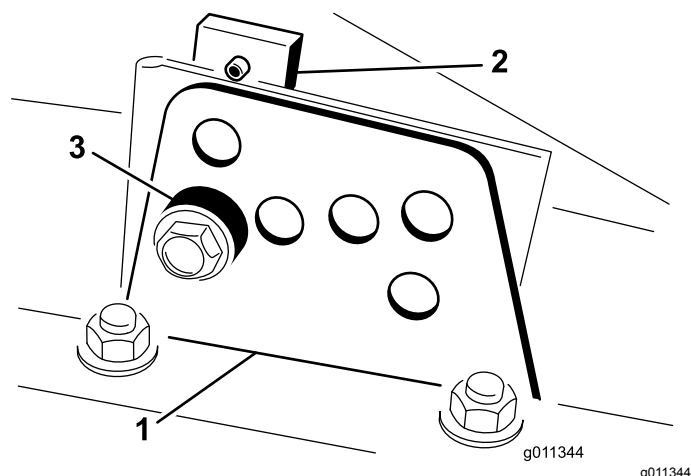
Delar som behövs till detta steg:

1	Strypklack
1	Ställskruv

Tillvägagångssätt

1. Lossa strypklackens ställskruv (Figur 7).

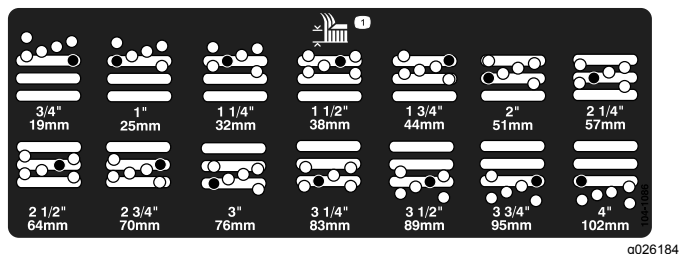
3. Ta bort bulten och börja med att justera framdelen.



Figur 8

1. Klipphöjdsfäste
2. Klipphöjdsplatta
3. Distansbricka

4. Ta bort distansbrickan samtidigt som du stöttar kammaren (Figur 8)
5. Flytta kammaren till önskad klipphöjd, montera distansbrickan i avsett klipphöjdshål och -spår (Figur 9).



Figur 9

6. Placera den gängade plattan i linje med distansbrickan.
7. Montera bulten och dra åt den manuellt.
8. Upprepa steg 4–7 för justering av vardera sida.
9. Dra åt alla tre bultarna till 41 Nm. Dra alltid åt den främre bulten först.

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

5

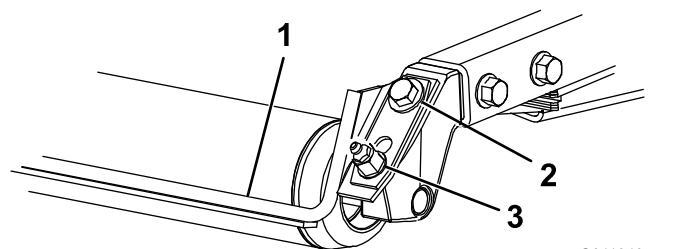
Justera rullskrapan (tillval)

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

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

1. Lossa smörjnippeln och monteringskruven (Figur 10).



Figur 10

1. Rullskrapa
 2. Fästskruv
 3. Smörjnippel
2. Skjut skrapan upp eller ned tills ett mellanrum på 0,5–1 mm uppnås mellan stängen och rullen.
 3. Dra åt smörjnippeln och skruven till 41 Nm växelvis.

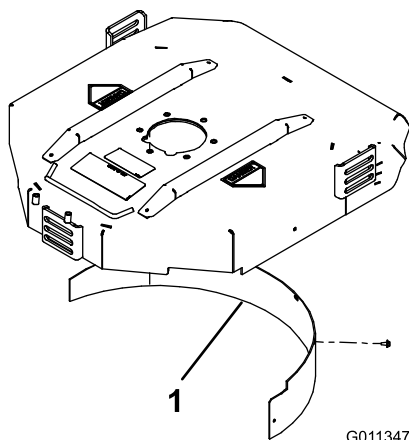
6

Montera samlarskärmen (tillval)

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Rengör monteringshålen på bakpanelen och kammarens vänstra sidovägg noga.
2. Montera samlarskärmen i den bakre öppningen och fäst den med fem huvudskruvar med fläns (Figur 11).



Figur 11

1. Samlarskärm

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

⚠ VARNING

Använd inte höglyftskniven tillsammans med samlarskärmen. Kniven kan gå sönder och orsaka personskador eller dödsfall.

7

Smörja maskinen

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Innan maskinen används måste den smörjas för att man ska få rätt smörjegenskaper. Se [Smörjning \(sida 35\)](#). Om man inte smörjer maskinen riktigt kommer dess komponenter att gå sönder i förtid.

8

Kontrollera vätskenivåerna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Kontrollera oljenivån i bakaxeln innan motorn startas för första gången; se Kontrollera oljan i bakaxeln.

2. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången; se Kontrollera hydrauloljan.
3. Kontrollera motoroljenivån före och efter att motorn startas; se Kontrollera oljenivån i motorn.

Produktöversikt

Reglage

Bromspedaler

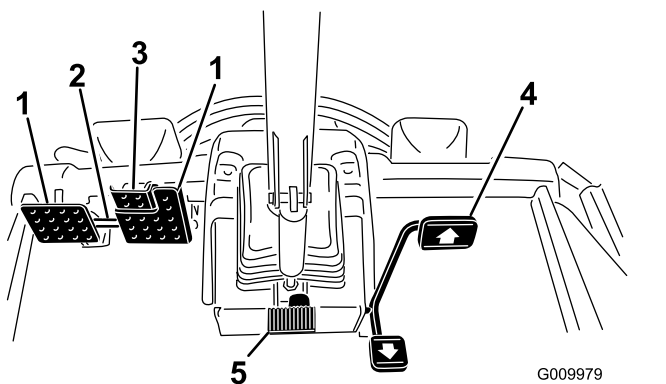
Två fotpedaler (Figur 12) sköter individuella hjulbromsar och underlättar svängning och körning i backar.

Pedallåsspärr

Pedallåsspärren (Figur 12) kopplar samman pedalerna för att dra åt parkeringsbromsen.

Parkeringsbromspedal

Dra åt parkeringsbromsen (Figur 12) 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 12

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

Gaspedal

Gaspedalen (Figur 12) reglerar körning framåt och bakåt. Tryck ner pedalens översta del för att köra framåt och dess nedre del för att backa. Hastigheten beror på hur mycket pedalens trycks ner. För maximihastighet utan last, trycker du ner pedalens helt, samtidigt som gasreglaget ligger i det snabba läget.

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

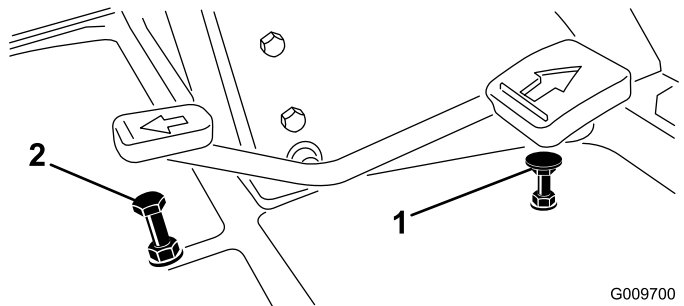
Rattlutningspedal

Om du vill luta ratten mot dig ska du trampa ned fotpedalen (Figur 12) och dra ratten mot dig så att den sitter bekvämt, och sedan släppa upp pedalens.

Hastighetsbegränsarskruvar

Justera skruven/skruvarna (Figur 13) för att begränsa hur långt pedalens kan trampas ner vid körning framåt eller bakåt för att begränsa hastigheten.

Viktigt: Hastighetsbegränsarskruven måste stanna gaspedalen innan pumpen når fullt kolvslag, annars kan skador uppstå på pumpen.



Figur 13

- | | |
|--|--|
| 1. Hastighetsbegränsarskruv för körning framåt | 2. Hastighetsbegränsarskruv för backning |
|--|--|

Diagnoslampan

Diagnoslampan (Figur 14) tänds om ett systemfel upptäcks.

Mätare för motorns kylvätsketemperatur

Under normala användningsförhållanden ska mätaren (Figur 14) befinna sig i det gröna intervallet. Kontrollera kylsystemet om mätaren växlar till det gula eller röda intervallet.

Varningslampan för motorns oljetryck

Lampan (Figur 14) tänds om motoroljetrycket faller till en riskabelt låg nivå.

Laddningsindikator

Laddningsindikatorn (Figur 14) tänds om det uppstår ett fel i systemets laddkrets.

Tändningslås

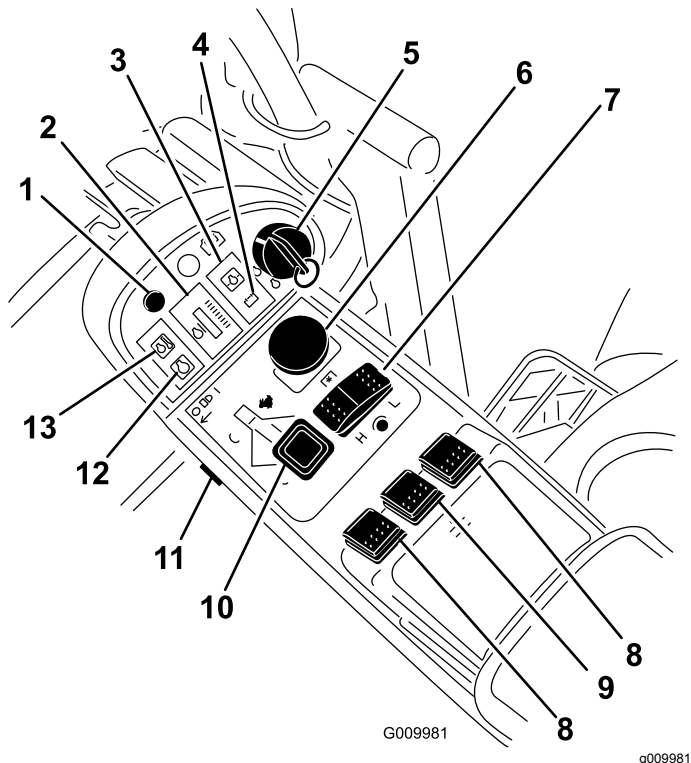
Tändningslåset (Figur 14) har tre lägen: Av, På/förvärmning och Start.

Krafttuttagsbrytare

Krafttuttagsbrytaren (Figur 14) har två lägen: Utdragen (start) och Intryckt (stopp). Dra ut krafttuttagsbrytaren för att aktivera klippenhetens knivar. Tryck in knappen för att avaktivera klippenhetens knivar.

Hastighetsreglage med lägena högt och lågt

Reglaget (Figur 14) tillåter ett högre hastighetsläge vid förflyttning av maskinen. Klippdäcken fungerar inte i det höga hastighetsläget. När reglaget är i det höga läget kan däcken dessutom inte sänkas från transportläget.



Figur 14

- | | |
|---|---|
| 1. Diagnoslampa | 8. Lyftbrytare (endast GM 4700) |
| 2. Kylvätsketemperaturmätare | 9. Lyftbrytare (GM 4500 och 4700) |
| 3. Varningslampa för oljetryck | 10. Gasreglage |
| 4. Laddningsindikator | 11. Ljusomkopplare |
| 5. Tändningslås | 12. Glödstiftslampa |
| 6. Krafttuttagsbrytare | 13. Varningslampa för kylvätsketemperatur |
| 7. Hastighetsreglage med lägena högt och lågt | |

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 däcken i det höga hastighetsläget, och det går varken att höja eller sänka däcken om inte föraren sitter på plats och motorn är igång.

Gasreglage

För reglaget (Figur 14) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra reglaget bakåt för att minska motorvarvtalet.

Ljusomkopplare

Tryck i nederkant på omkopplaren (Figur 14) så tänds strålkastarna. Tryck i överkant på omkopplaren så släcks strålkastarna.

Glödstiftslampa

Glödstiftslampan (Figur 14) tänds när glödstiften är aktiverade.

Varningslampa för kylvätsketemperatur

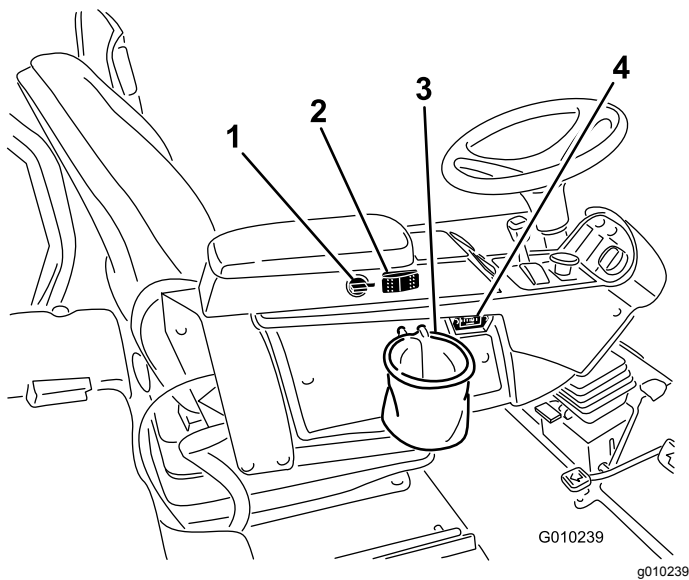
Lampan (Figur 14) tänds och klippenheterna stängs av (krafttuttaget kopplas ur). Motorn stängs av om temperaturen fortsätter att stiga.

Eluttag

Eluttaget (Figur 15) används för att driva 12-volts valfria elektriska tillbehör.

Lyftbrytare

Med lyftbrytarna (Figur 14) kan du höja och sänka klippenheterna. Tryck brytarna framåt för att sänka



Figur 15

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 1. Eluttag | 3. Påshållare |
| 2. Omkopplare för motorns kylfläkt | 4. Timmätare |

Omkopplare för motorns kylfläkt

Maskinens motor är utrustad med en hydrauldriven kylfläkt som ändrar blåsriktning automatiskt. Fläktreglaget ([Figur 15](#)) har två lägen: R (manuell körning bakåt) och Auto (normal). Se [Använda motorns kylfläkt \(sida 28\)](#).

Påshållare

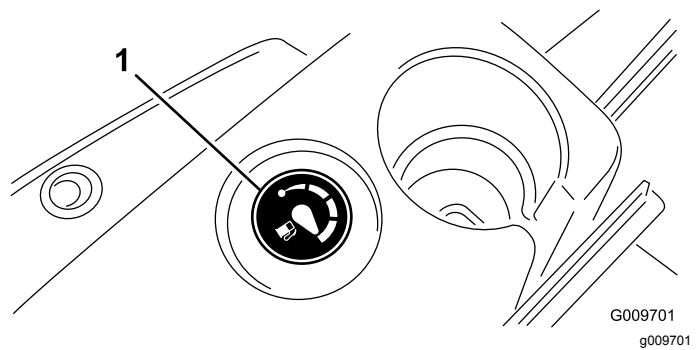
Använd påshållaren ([Figur 15](#)) för förvaring.

Timmätare

Timmätaren ([Figur 15](#)) visar det sammanlagda antalet timmar som maskinen har varit i drift.

Bränslemätare

Bränslemätaren ([Figur 16](#)) visar hur mycket bränsle som finns kvar i bränsletanken.



Figur 16

1. Bränslemätare

Sätesjusteringar

Spak för justering framåt och bakåt

Dra spaken utåt för att skjuta sätet framåt och bakåt ([Figur 17](#)).

Justeringsvred för sätets armstöd

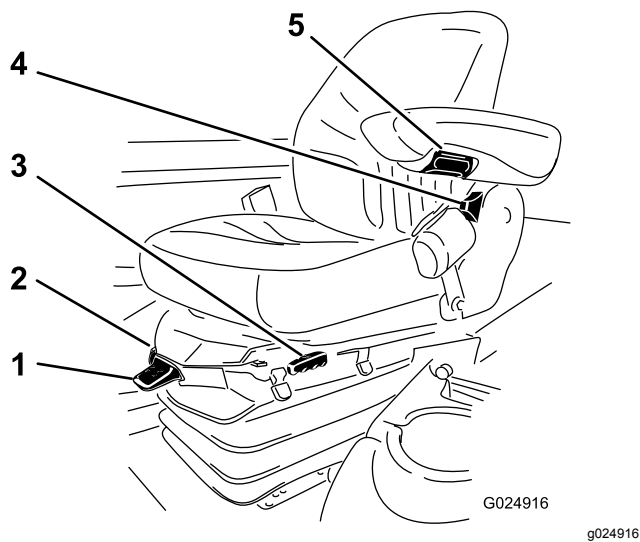
Vrid på ratten för att justera armstödet vinkel ([Figur 17](#)).

Justeringspåk för sätets ryggstöd

Flytta spaken för att justera ryggstödet vinkel ([Figur 17](#)).

Viktmätare

Anger när sätet är inställt efter förarens vikt ([Figur 17](#)). Höjden kan justeras genom att ställa in fjädringen i det gröna området.



Figur 17

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Spak för justering av vikt | 4. Justeringsspak för sätets ryggstöd |
| 2. Viktmätare | 5. Justeringsvred för sätets armstöd |
| 3. Spak för justering framåt och bakåt | |

Spak för justering av vikt

Ställ in sätet efter förarens vikt ([Figur 17](#)). 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.

Specifikationer

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

Specifikationer – traktorenhet

	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
Bandbredd, fram	224 cm	224 cm
Bandbredd, bak	141 cm	141 cm
Hjulbas	171 cm	171 cm
Nettovikt (med klippenheter och utan vätskor)	1 995 kg	2 245 kg

Specifikationer – klippenhet

Längd	86,4 cm
Bredd	86,4 cm
Höjd	24,4 cm till bärramsfäste 26,7 cm vid 1,9 cm klipphöjd 34,9 cm vid 10,2 cm klipphöjd
Vikt	88 kg

Redskap/tillbehör

Det finns ett urval av godkända Toro-redskap och -tillbehör som du kan använda för att förbättra och utöka maskinens kapacitet. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad eller återförsäljare eller gå till www.Toro.com 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 ca 9,5 liter med filter.

Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

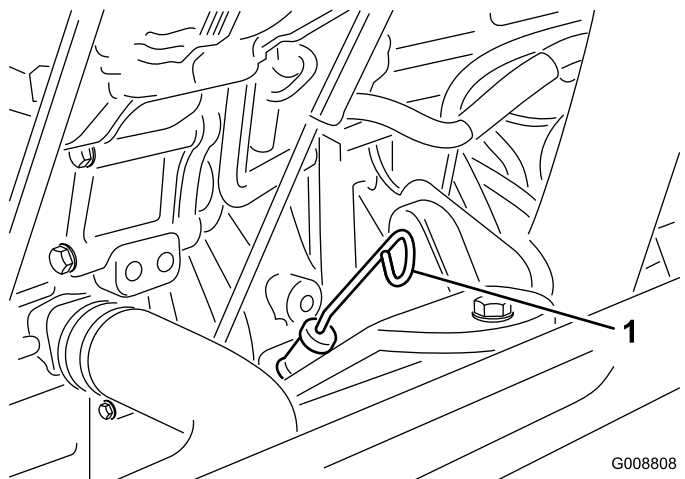
- Nödvändig API-klassificering: CH-4, CI-4 eller högre.
- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över -18 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

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 markeringarna 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 18).



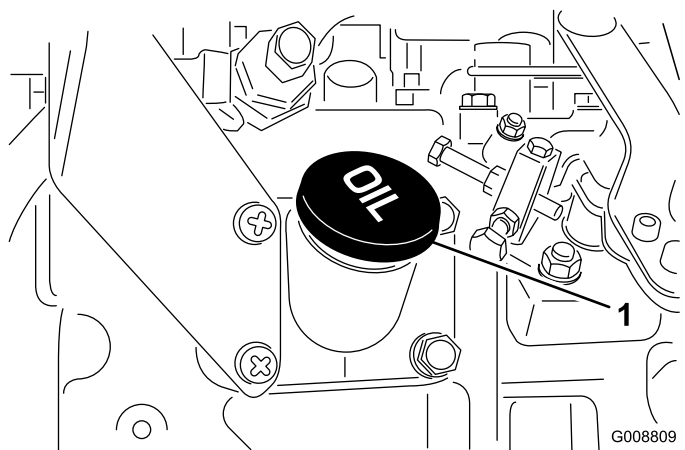
G008808

g008808

Figur 18

1. Oljesticka

4. Om oljenivån ligger under den säkra markeringen tar du av påfyllningslocket (Figur 19) och fyller på olja tills nivån når markeringen "Full". **Fyll inte på för mycket.**



G008809

g008809

Figur 19

1. Oljepåfyllningslock

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

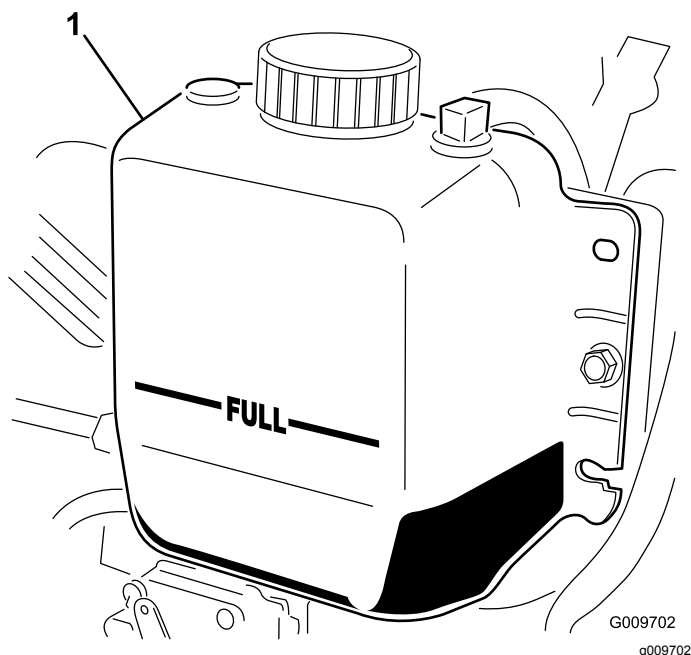
Kontrollera kylvätskenivån varje dag. Systemet rymmer 12,3 liter.

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 20

1. Expansionstank

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren.

Obs: Kylaren ska fyllas upp till påfyllningsrörets översta del och expansionstanken ska fyllas upp till Full-markeringen (Figur 20).

3. Tillsätt en 50/50-blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om kylvätskenivån är låg.

Viktigt: Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor.

4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.

Fylla på bränsletanken

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

Bränsletankskapacitet: 83 liter

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

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

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

⚠ VARNING

Bränsle är skadligt eller dödligt 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:

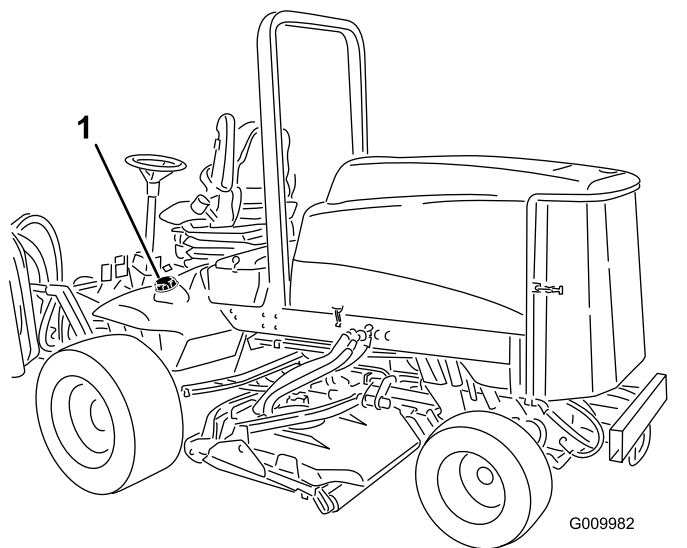
- Bränslets biodieselandel måste uppfylla någon av specifikationerna ASTM D6751 eller SS-EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller SS-EN 590.
- Målade ytor kan skadas av biodiesel.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt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

⚠ FARA

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

- Använd en tratt 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 på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till tankens, inte påfyllningsrörets, översta kant. 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 utan att ha hela avgassystemet på plats och i väl fungerande skick.

1. Ta bort tanklocket (Figur 21).



Figur 21

1. Tanklock

2. Fyll på tanken med dieselbränsle (nr 2-D) till ungefär 6 till 13 mm under tankens, inte påfyllningsrörets, översta kant. 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 en bensindriven maskin från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bensen när maskinen står på marken.
- Fyll på maskinen från en dunk hellre än med munstycket på en bensinpump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från lastbilen eller släpet.
- Håll hela tiden kontakt mellan munstycket på bensinpumpen och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar om tankning måste ske från bensinpump.

Kontrollera hydraulvätskenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Hydruiltanken 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 kontakta en Toro-återförsäljare för artikelnummer).

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

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

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

Materialegenskaper:

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

Viskositetsindex, ASTM 140 eller högre
D2270

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

FZG, steg för fel 11 eller bättre

Vatteninnehåll (ny vätska): 500 ppm (max.)

Branschspecifikationer:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Lämpliga hydraulvätskor måste vara angivna för mobila maskiner (i motsats till användning på en industriell anläggning), av flerviktstyp, med nötningsförhindrande ZnDTP- eller ZDDP-tillsatspaket (inte en askfri vätsketyyp).

Hydraulvätska av typen Toro Synthetic Biodegradable (Finns i 19 liters spannar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller kontakta en Toro-återförsäljare för artikelnummer).

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

Viktigt: Denna syntetiska hydraulvätska är inte kompatibel med den biologiskt nedbrytbara hydraulvätskan från Toro som tidigare såldes. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för mer information.

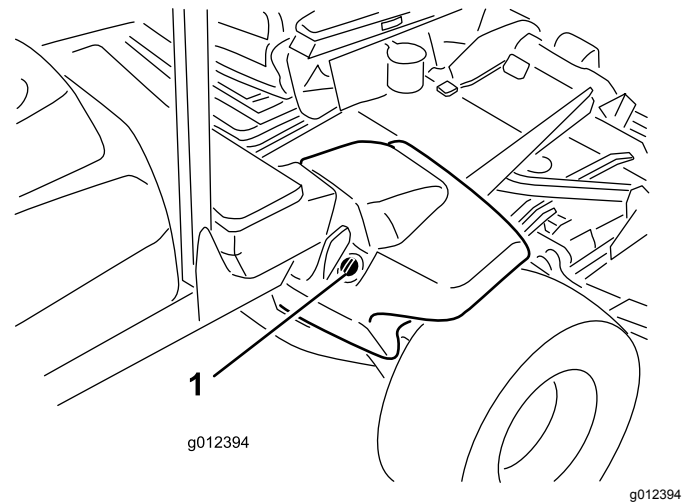
Alternativa biologiskt nedbrytbara vätskor:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)

Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (internationell)

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

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 22).



Figur 22

1. Hydraultanklock

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

Obs: Nivån ska ligga mellan de två märkena på oljestickan.

6. Fyll på lämplig vätska så att nivån når upp till den övre markeringen om nivån är låg.
7. 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 få 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 se till att pedalen är i neutralläge. Se till att parkeringsbromsen ligger i.
2. För gasreglaget till läget för låg tomgångshastighet.
3. Vrid tändningsnyckeln till körläget. Glödstiftsindikatorn tänds.
4. Vid tändningsnyckeln till Start när glödindikatorn slocknar.

Viktigt: Kör inte startmotorn i mer än 15 sekunder åt gången. Annars kan för tidigt startfel uppstå. Om motorn inte startar efter 15 sekunder vrid du nyckeln till läget "Off". Undersök reglagen och procedurerna, vänta ytterligare 15 sekunder och upprepa startproceduren.

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

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 det resultera i 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 gasreglagekontrollen bakåt till SLOW.
2. För kraftuttagsbrytaren till läget Av.
3. Dra åt parkeringsbromsen.
4. Vrid tändningsnyckeln till Off-läget.
5. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

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 motorn när föraren lämnar förarsätet samtidigt som gaspedalen är nedtryckt. Föraren kan dock resa sig från sätet medan motorn är igång och gaspedalen är i neutralläge. Även om motorn kommer att fortsätta vara igång när kraftuttagsbrytaren urkopplats och gaspedalen är släppt, måste du 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. Motorn ska stanna. Om motorn inte stannar finns det 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. Knuffa eller bogsera inte maskinen längre än 0,4 km.

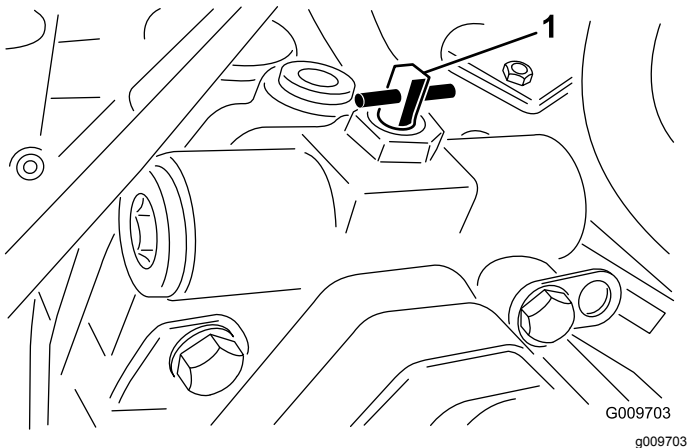
Viktigt: Knuffa eller bogsera inte maskinen snabbare än 3–4,8 km/h eftersom transmissionen

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 förbikopplas. Anslut slangenheten (slangenhet nr 95-8843, koppling nr 95-0985 [2 st. behövs] och hydraulkoppling nr 340-77 [2 st. behövs]) till trycktestporten för backdrift och trycktestporten för fyrhjulsbackdrift för att koppla förbi backventilen.

1. Öppna huven och avlägsna det mittersta höljet.
2. Vrid förbikopplingsventilen 90° (1/4 varv) i endera riktningen för att öppna så att olja kan avledas internt (Figur 23).

Obs: Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas. Observera ventilens läge när du öppnar och stänger den.



Figur 23

1. Förbikopplingsventil

3. Vrid överströmningsventilen 90° (1/4 varv) innan motorn startas. Använd högst ett åtdragningsmoment på 7–11 N·m för att stänga ventilen.

Hitta domkraftspunkterna

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

Hitta fästpunkterna

- På varje sida om ramen bakom de främre stegen.
- Bakre kofångare

Använda motorns kylarfläkt

Reglaget till motorns kylarfläkt kan ställas i två lägen när fläkten används. De två lägena är "R" och "Auto". Skräp avlägsnas från det bakre gallret när fläkten körs baklänges. Reglaget bör vara i Auto-läget under normala körförhållanden. I Auto-läget styrs fläktens hastighet av kylvätsketemperaturen eller hydrauloljetemperaturen, och fläkten kommer automatiskt att köras bakåt när skräp behöver avlägsnas från det bakre gallret. Körning bakåt sker automatiskt när kylvätskan eller hydrauloljan når en viss temperatur. För fläktreglaget framåt till R-läget för att manuellt få fläkten att genomföra 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.

Välja kniv

Standardkombinationssegel

Denna kniv har konstruerats för att tillhandahålla utmärkt lyft och utkastning under de flesta förhållanden. Använd en annan kniv om högre eller lägre lyft och snabbare eller långsammare utkastarhastighet behövs.

Egenskaper: Utmärkt lyft och utkastning under de flesta förhållanden.

Vinklat segel

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

Egenskaper:

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

Höglyftskniv med parallellt segel

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

Egenskaper:

- Högre lyft och snabbare utkastning.
- Gles eller mycket mjuk gräsmatta klipps betydligt bättre vid högre klipphöjder.
- Effektivare utkastning av vått eller klabbigt gräs, vilket minskar anhopningen i däck.

- Kräver fler hästkrafter för att kunna användas.
- Tenderar att kasta ut längre åt vänster, och kan även ha en tendens att bilda torvsträngar vid lägre klipphöjder.

⚠ VARNING

Använd inte höglyftskniven tillsammans med samlarskärmen. Kniven kan gå sönder och orsaka personskador eller dödsfall.

Atomic-kniv

Kniven har utformats för att tillhandahålla utmärkt lövkompostering.

Egenskaper: Utmärkt lövkompostering.

Välja tillbehör

Extrautrustningens konfigurationer

	Kniv med vinklat segel	Höglyftskniv med parallellt segel (<i>får ej användas tillsammans med samlarskärmen</i>)	Samlarskärm	Rullskrapa
Gräsklippning: Klipphöjd på 1,9–4,4 cm	Rekommenderas för de flesta tillämpningar	Kan fungera väl i lätt eller glest gräs	Har visat sig förbättra spridningen och resultatet efter klippning när det gäller gräs i nordligare klimat som klipps minst tre gånger i veckan och där mindre än 1/3 av grässtrået avlägsnas. <i>Får ej användas tillsammans med höglyftskniven med parallellt segel</i>	Kan användas närhelst gräs ansamlas på rullarna eller stora platta gräsklumpar upptäcks. Skraporna kan ibland faktiskt öka ihopklumpningen.
Gräsklippning: Klipphöjd på 5–6,4 cm	Rekommenderas för tjockt eller frodigt gräs	Rekommenderas för lätt eller glest gräs		
Gräsklippning: Klipphöjd på 7–10 cm	Kan fungera väl i frodigt gräs	Rekommenderas för de flesta tillämpningar		
Lövkompostering	Rekommenderas för användning tillsammans med samlarskärmen	Får ej användas	Bör endast användas tillsammans med kombinationssegel eller vinklat segel	
Fördelar	Jämn utkastning vid lägre klipphöjd, snyggare resultat runt fairways och bunkrar, lägre effektbehov	Högre lyft och snabbare utkastning. Gles eller mycket mjuk gräsmatta klipps vid högre klipphöjder. Vått eller klibbigt gräs kastas ut på ett effektivt sätt.	Kan förbättra spridningen och resultatet vid viss typ tillämpningar. Mycket bra för lövkompostering.	Minskar ansamlingen på rullarna vid vissa tillämpningar.
Nackdelar	Lyfter inte gräset särskilt bra vid höga klipphöjder. Vått eller klibbigt gräs tenderar att ansamlas i kammaren, vilket leder till ett dåligt klippresultat och högre effektbehov.	Kräver mer effekt för att kunna köras vid vissa tillämpningar. Har en tendens att bilda torvsträngar vid lägre klipphöjder i frodigt gräs. Får ej användas tillsammans med samlarskärmen.	Om du försöker klippa alltför mycket gräs med skärmen på kommer gräs att ansamlas i kammaren.	

Arbetstips

Om maskinens 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.

Håll motorns hastighet hög och relativt konstant med gaspedalen. Detta behövs för att upprätthålla tillräckligt med ström för traktorenheten under körning. En bra regel är att sänka körhastigheten när belastningen på klippenheterna ökar och att öka den när belastningen minskar.

Låt därför gaspedalen gå bakåt när motorns varvtal minskar och tryck ner pedalen långsamt när varvtalet ökar. När du kör från ett arbetsområde till ett annat utan belastning och klippenheterna höjda bör man som en jämförelse ha gasreglaget i läget "Fast" och trycka ner gaspedalen långsamt men helt för att erhålla högsta möjliga hastighet.

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

Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Se till att sätesläset är ordentligt säkrat och att säkerhetsbältet är fastsatt. Kör sakta och undvik tvära svängar i 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 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 det resultera i turboladdningsproblem.

Koppla ur samtliga reglage och för gasreglaget till det långsamma läget ("Slow") innan du stänger av motorn. Genom att flytta gasreglaget till "Slow" minskas motorhastigheten, bullernivån och vibrationen. Vrid tändningsnyckeln till läget "Off" för att stänga av motorn.

Klippa när gräset är torrt

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

Välja lämplig klipphöjdsinställning

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.

Klipp med jämna mellanrum

I normala fall behöver gräs klippas cirka var fjärde till var femte dag. Kom dock ihåg att gräs inte växer lika snabbt under de olika årstiderna. Det innebär att om du vill behålla samma längd på gräset – vilket är en god vana – behöver du klippa oftare under tidig vår, och eftersom grästillväxten avtar mitt på sommaren ska det då endast klippas var åttonde till tionde dag. 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.

Klippa med slipade knivar

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

Ändra klippmönster

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

Justera motvikten

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. Mer information om hur du justerar motviktstrycket finns i servicehandboken.

Lösa problem med klippresultatet

Se felsökningsguiden för klippresultatsproblem på www.Toro.com.

Transportering (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.

Rengöra och parkera maskinen efter varje användning

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

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.

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 50 timmarna	• Byt motoroljan och oljefiltret.
Efter de första 200 timmarna	• Byt planetväxeloljan. • Byt ut oljan i bakaxeln. • Byt hydraulfiltret.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera oljenivån i motorn. • Kontrollera kylvätskenivån. • Kontrollera hydraulvätskenivån. • 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. • Kontrollera knivens stopptid
Var 50:e timme	• Smörj lager och bussningar. • Kontrollera batteriets tillstånd.
Var 100:e timme	• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Var 150:e timme	• Byt motoroljan och oljefiltret.
Var 200:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna. • Rengöra gnistsläckaren
Var 400:e timme	• Serva luftrenaren (tidigare om indikatorn är röd, och oftare vid 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. • 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.

Obs: Behöver du ett *elschema* eller *hydraulschema* för din maskin? Hämta en kostnadsfri kopia av schemat genom att gå till www.Toro.com där du klickar på länken Manuals och söker efter din maskin.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

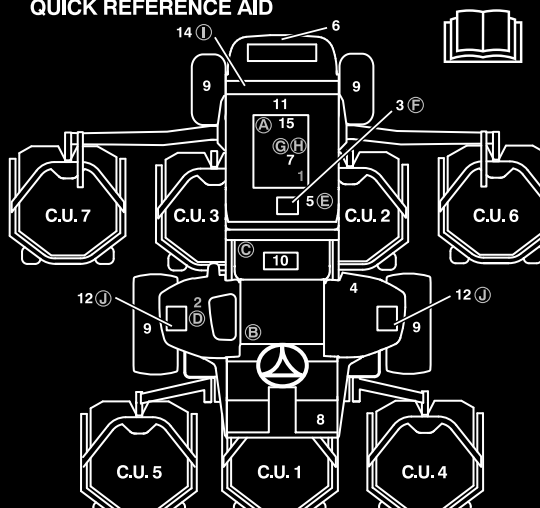
Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltrets 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 instrumentfunktionen.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
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

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	
(A)	ENGINE OIL	15W-40 CH-4	10 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	104-5169
(B)	HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
(C)	HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
(D)	HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150
(E)	FUEL SYSTEM	NO. 2 DIESEL NO. 1 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049
(F)	ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
(G)	PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	108-3814
(H)	SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
(I)	REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 VENT
(J)	PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

117-4758

decal117-4758

Figur 24

⚠ VAR FÖRSIKTIG

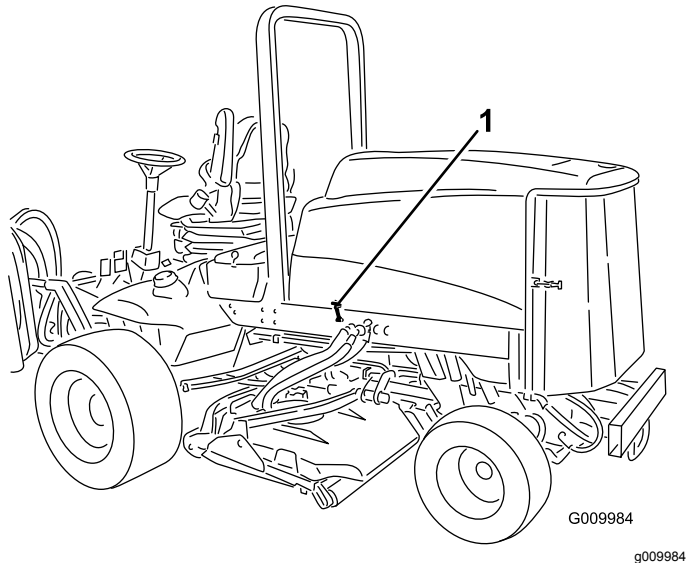
Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Förberedelser för underhåll

Demontera huven

1. Öppna motorhuvsspärrarna (Figur 25) och vrid upp huven.



Figur 25

1. Motorhuvsspärr (2)

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

Smörjning

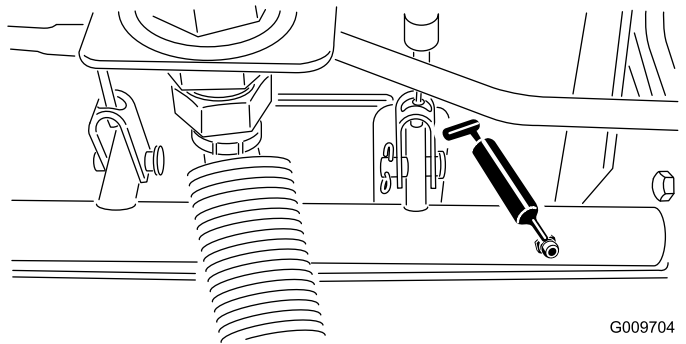
Smörja lager och bussningar

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.

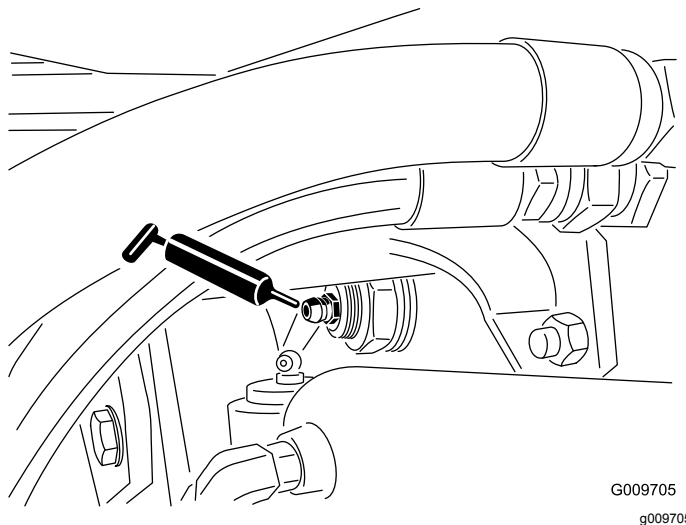
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Bromsaxelns lager (5) (Figur 26)



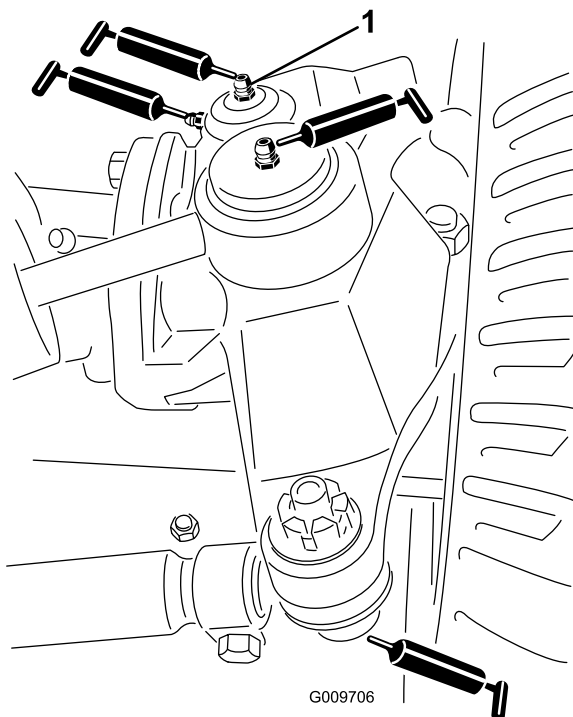
Figur 26

- Bakre axeltappsbussningar (2) (Figur 27)



Figur 27

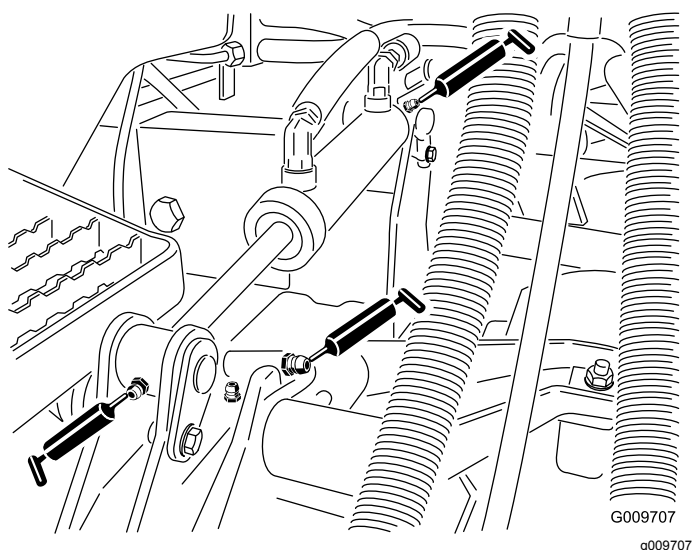
- Styr cylinderns kulleleder (2) (Figur 28)



Figur 28

1. Översta nippeln på axeltappen

- Dragstångskulleleder (2) (Figur 28)
- Axeltappsbussningar (2) (Figur 28). Den översta nippeln på axeltappen ska bara smörjas en gång om året (2 pumpningar).
- Lyftarmsbussningar (1 per däck) (Figur 29)

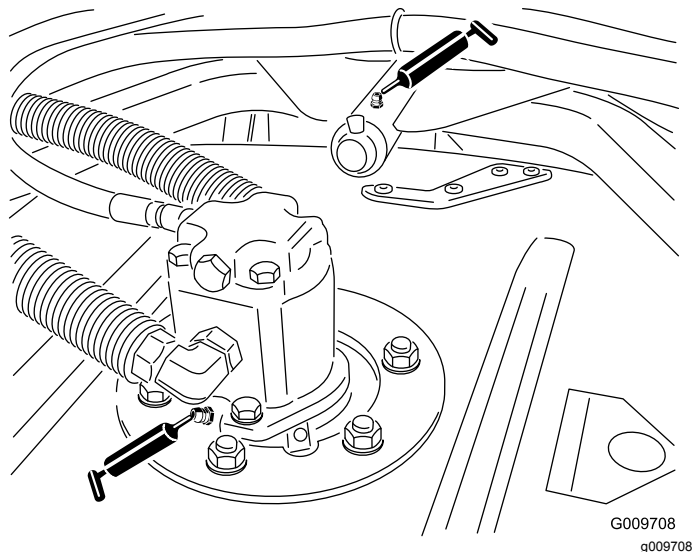


Figur 29

- Lyftcylindersbussningar (2 per däck) (Figur 29)

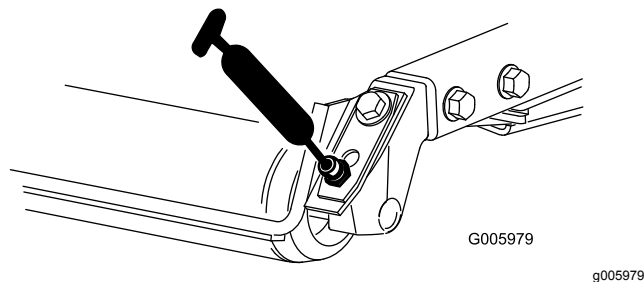
- Klippenhetens spindelaxellager (2 per klippenhet) (Figur 30)

Obs: Vilken som helst av nippelarna kan användas, beroende på vilken som sitter mest lättillgängligt. Pumpa in fett i nippeln tills en liten mängd kommer ut längst ned i spindelkåpan (under däck).



Figur 30

- Klippenhetens bärmarmbussningar (1 per klippenhet) (Figur 30)
- Bakre rullager (2 per klippenhet) (Figur 31)



Figur 31

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.

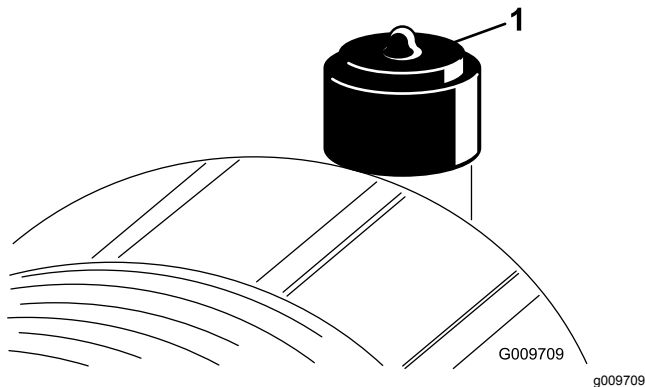
Motorunderhåll

Serva luftrenaren

Serviceintervall: Var 400:e timme

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

Utför service på luftrenarfiltret bara när serviceindikatorn (Figur 32) anger att det krävs. Om du byter ut luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret tas bort.

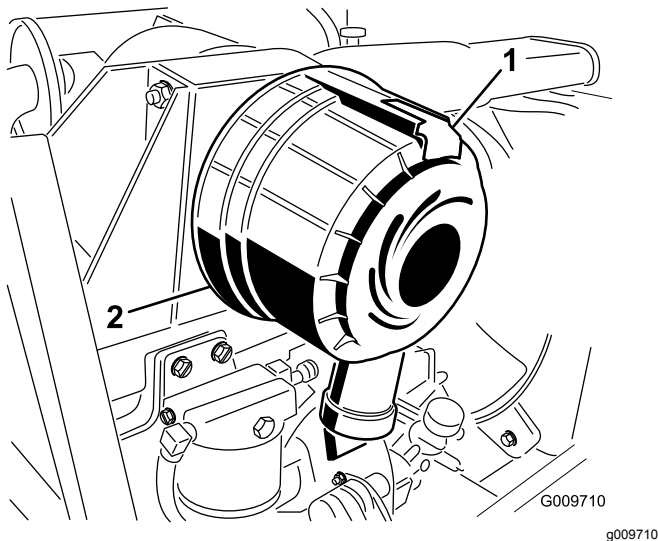


Figur 32

1. Luftrenarindikator

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

1. Dra ut spärren och vrid luftrenarkåpan motsols (Figur 33).



Figur 33

1. Spärrhake till luftrenare 2. Luftrenarkåpa

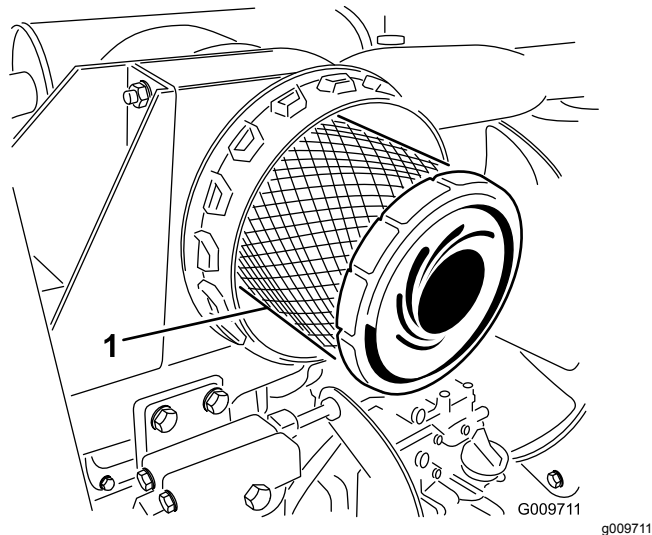
2. Ta bort kåpan från luftrenaren.

Obs: 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 34).

Obs: Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas.



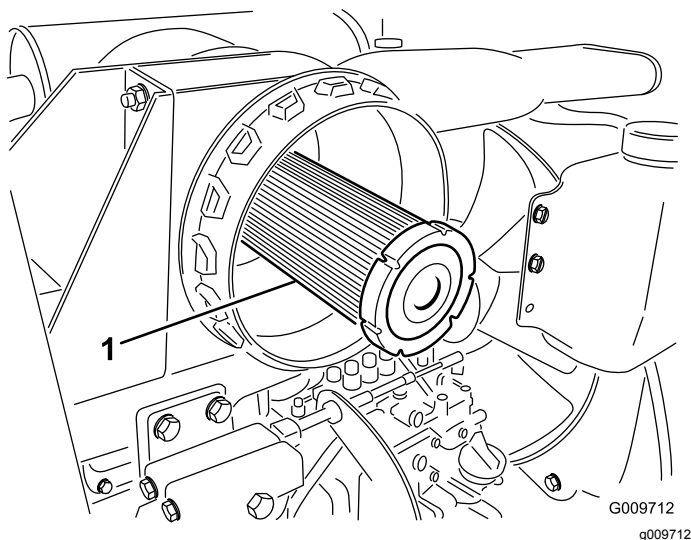
Figur 34

1. Huvudfilter för luftrenare

4. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret.

Obs: 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.**

Viktigt: Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret (Figur 35). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas.



Figur 35

1. Säkerhetsfilter för luftrenare

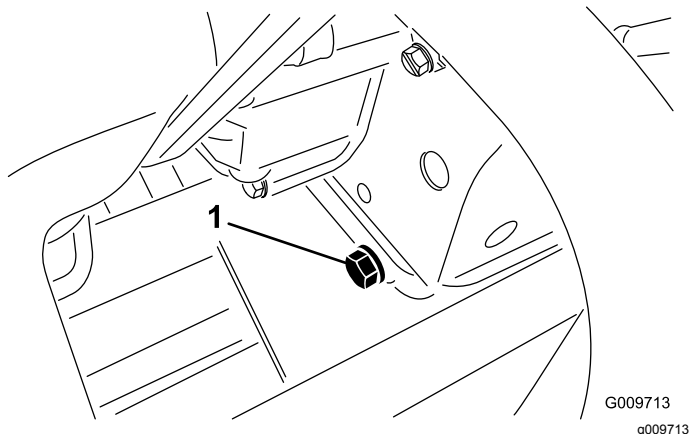
5. Rengör smutsutblåsningens öppning i den avtagbara kåpan.
6. Demontera gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och montera utloppsventilen.
7. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 och klockan 7 sett från änden.
8. Nollställ indikatorn ([Figur 32](#)) om den är röd.

Serva motoroljan och filtret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 150:e timme

1. Avlägsna den bakre avtappningspluggen ([Figur 36](#)) och låt oljan rinna ner i kärlet. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.

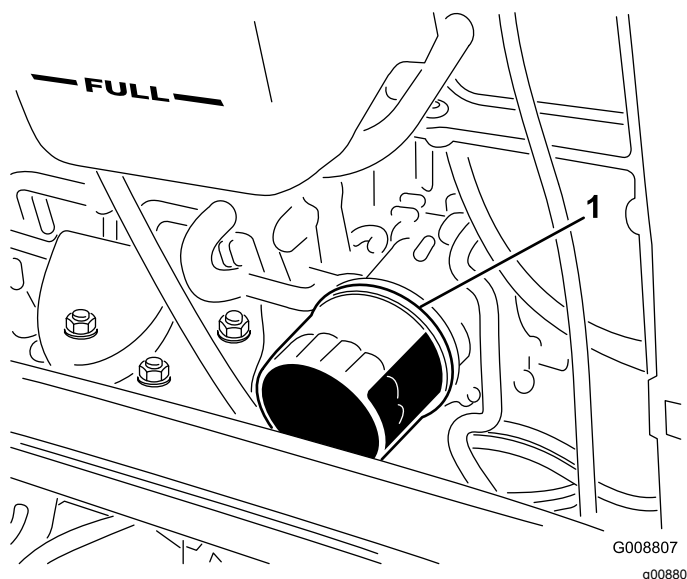


Figur 36

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Avlägsna oljefiltret ([Figur 37](#)).

Obs: Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. Dra inte åt filtret för hårt.



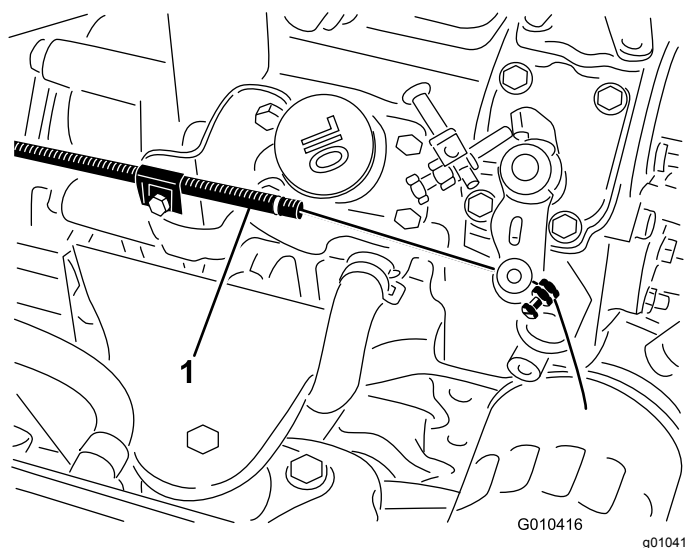
Figur 37

1. Motoroljefilter

3. Fyll på olja i vevhuset, se [Kontrollera oljenivån i motorn \(sida 23\)](#).

Justera gasreglaget

Justera gasvajern ([Figur 38](#)) så att varvtalsspaken på motorn går emot inställningsskruven för hög hastighet samtidigt som gasvajern kommer i kontakt med skärans ände på reglagearmen.



Figur 38

1. Gasvajer

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.

Serva bränsletanken

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.

Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna

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.

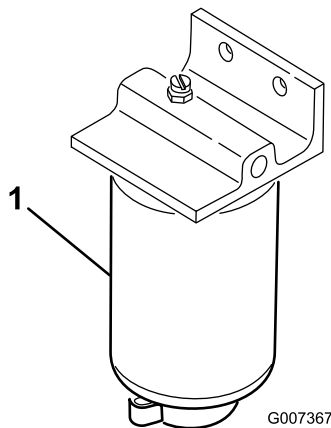
Utföra service på vattenseparatorn

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 39](#)).
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterskålen.



Figur 39

g007367

1. Filterskål för vattenseparatorn

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

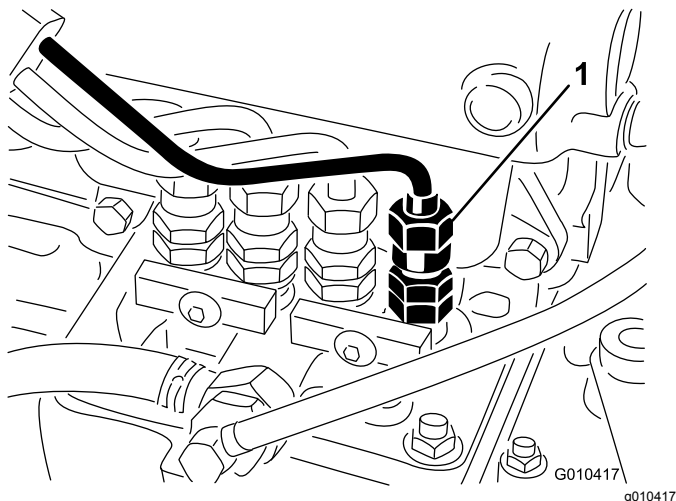
Serva filtret i bränsleupptagningsröret

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

Lufta insprutarna

Obs: Detta förfarande ska endast tillämpas om bränslesystemet har tappats på luft med den vanliga luftningsproceduren och motorn inte startar.

1. Lossa röranslutningen till insprutarmunstycke nr 1 och hållaren vid insprutningspumpen (Figur 40).



Figur 40

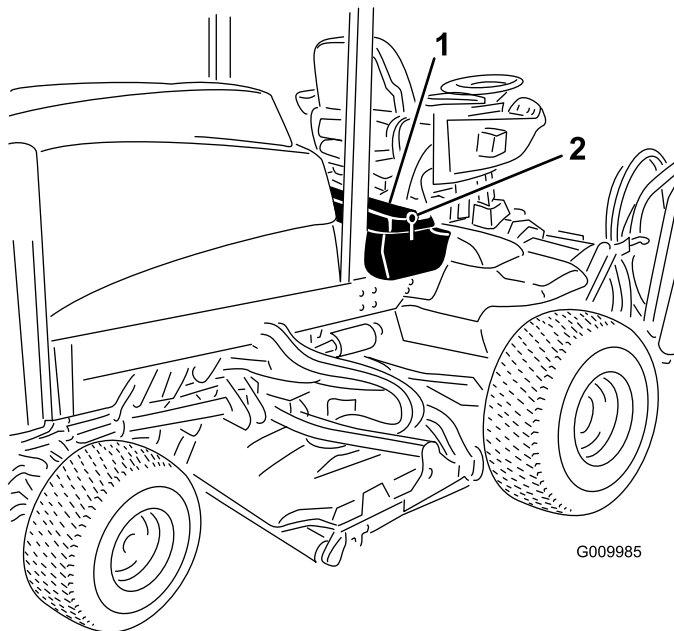
1. Insprutarmunstycke nr 1

2. Flytta gasreglaget till läget "Fast".
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till "Start" och observera bränsleflödet runt anslutningen.
4. Vrid nyckeln till läget "Off" när du kan se en solid bränsleström.
5. Dra åt röranslutningen ordentligt.
6. Upprepa proceduren på de återstående munstyckena.

Underhålla elsystemet

Ladda och ansluta batteriet

1. Lossa och höj förarens konsolpanel (Figur 41).



Figur 41

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 batteriladdare på 3–4 ampere till batteripolerna.
3. Ladda batteriet med 3 till 4 ampere under 4 till 8 timmar.
4. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.

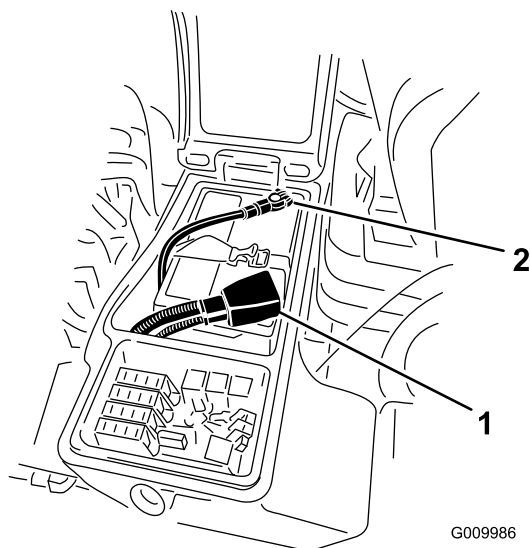
⚠ VARNING

Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

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

5. Fäst pluskabeln (röd) till plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minusanslutningen (-) på batteriet (Figur 42).

Obs: 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.



Figur 42

1. Pluskabel
2. Minuskabel

6. Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.

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.

7. 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.

8. Trä gummiskon över den positiva anslutningen.
9. 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.

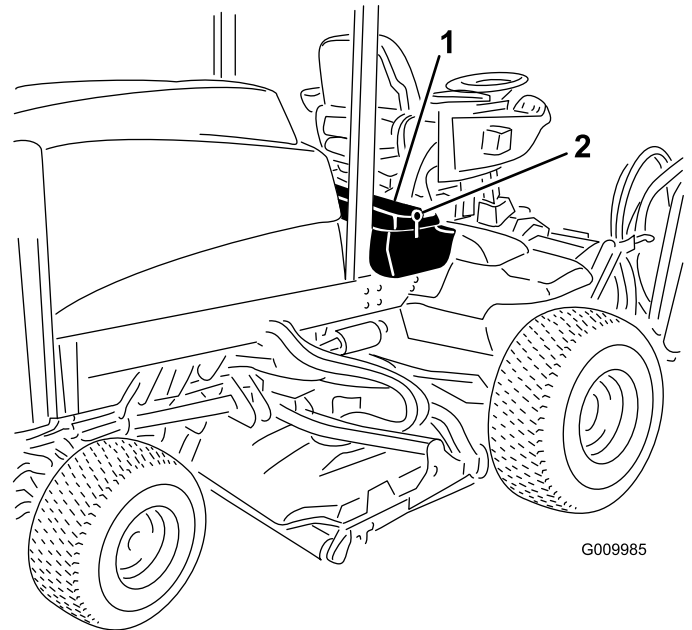
- Lossa alltid batteriets minuskabel (svart) innan du lossar pluskabeln (röd).
- Anslut alltid pluskabeln (röd) innan minuskabeln (svart) ansluts.

Service av batteriet

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 rengöra det, tvätta hela lådan med 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.

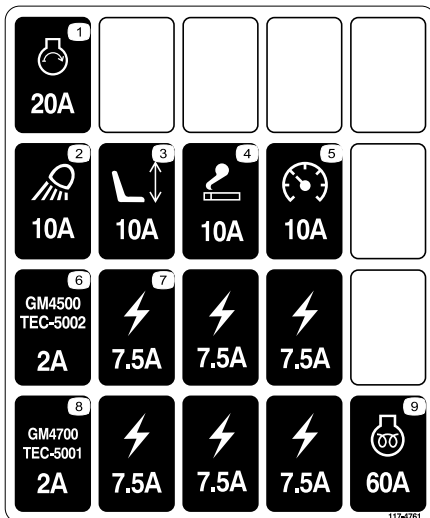


G009985

g009985

Serva säkringarna

Säkringarna sitter under förarens konsolpanel.



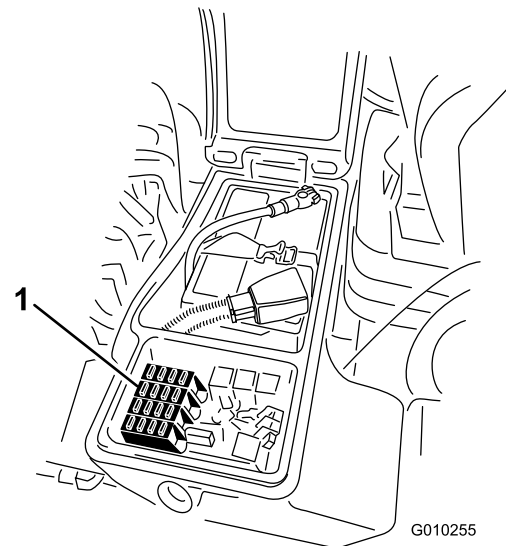
decal117-4761

Figur 43

Figur 44

1. Spärr

2. Förarens konsolpanel



G010255

g010255

Lossa spärren och fäll upp förarens konsolpanel (Figur 44) så att säkringarna friläggs (Figur 45).

Figur 45

1. Säkringar

Underhålla drivsystemet

Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum

Serviceintervall: Var 400:e timme

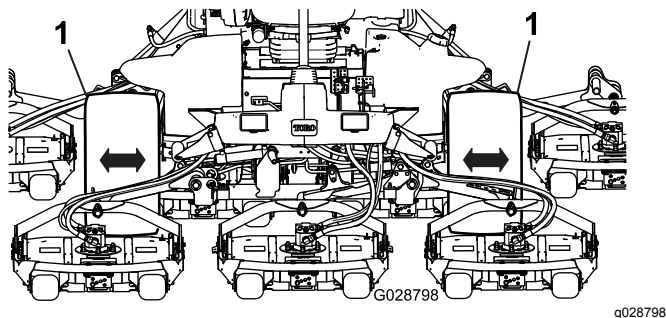
Det ska inte förekomma något ändspelrum i planetväxlarna/drivhjulerna (dvs. hjulen ska inte röra sig när du trycker på dem eller drar i dem i en riktning som är parallell med axeln).

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



Figur 46

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.

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna

Var 200:e timme

⚠ VARNING

Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan hjulen fungera dåligt eller falla av, vilket kan leda till personskador.

Dra åt de främre och bakre hjulmuttrarna till mellan 115 och 136 N·m efter 1 till 4 timmars användning och återigen efter 8 timmars användning. Dra sedan åt dem var 200:e timme.

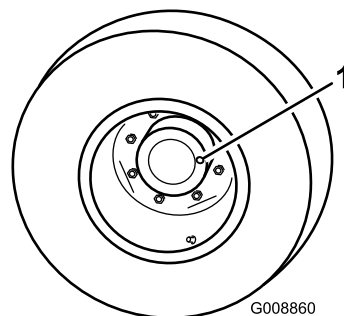
Obs: De främre hjulmuttrarna är 1/2-20 UNF. De bakre hjulmuttrarna är M12 x 1,6-6H (metrisk).

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 en kontrollplugg (Figur 47) är i läget klockan 12 och den andra är i läget klockan 3.



Figur 47

1. Kontroll-/avtappningsplugg (2)

2. Ta bort pluggen som sitter i läget klockan 3 (Figur 47).

Obs: 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 i båda pluggarna.
5. Upprepa steg 1 till 4 på den andra planetväxeln.

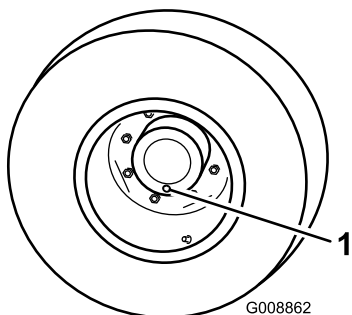
Byta planetväxeloljan

Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna

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

Byt till en början oljan 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 en 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 48).

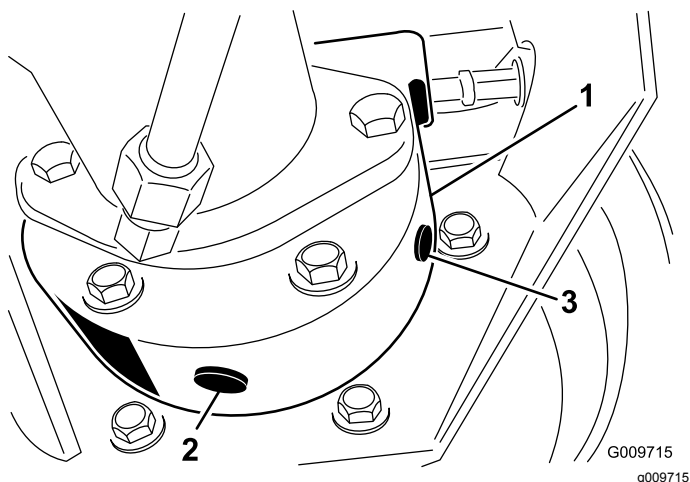


Figur 48

g008862

1. Kontroll-/avtappningsplugg

2. Placera kärlet under planetnavet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ner i kärlet.
3. Placera ett kärl under bromshuset, ta bort pluggen och låt oljan rinna ned i kärlet (Figur 49).



Figur 49

g009715

1. Bromshus
2. Avtappningsplugg

4. Sätt i pluggen i bromshuset när all olja har tappats av från båda ställena.
5. Roterat hjulet tills det öppna plugghålet i planetväxeln är i läget klockan 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 3 meter så att oljan fördelas i bromssystemet. Ta sedan bort pluggen och fyll på resterande olja.

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

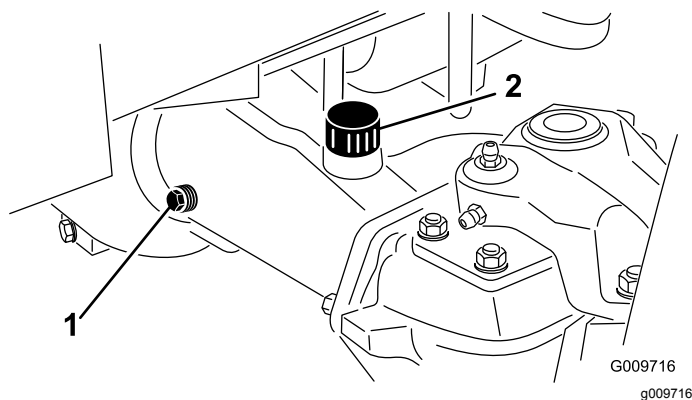
Kontrollera oljan i bakaxeln

Serviceintervall: Var 400:e timme

Bakaxeln är fylld med olja av typen SAE 85W-140 när den levereras från fabriken. 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 50) och se till att oljan når upp till botten av hålet.

Obs: Ta bort påfyllningspluggen om nivån är låg (Figur 50), och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når botten av kontrollhålet.



Figur 50

g009716

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

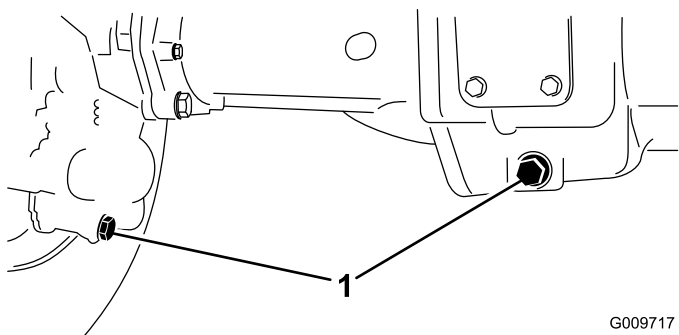
Byta oljan i bakaxeln

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 51](#))



Figur 51

1. Avtappningspluggens placering

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

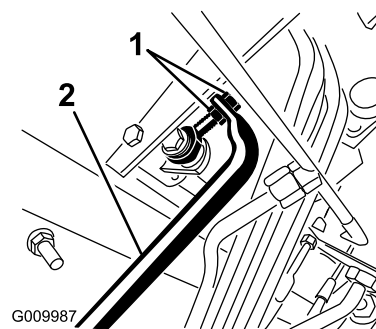
Justera drivningens neutralinställning

Maskinen får inte "krypa" när gaspedalen släpps upp. Om den kryper ska du justera inställningen.

1. Parkera maskinen på en plan yta, stäng av motorn, flytta hastighetsreglaget till läget "Låg" och sänk klippenheterna till marken.

Obs: Tryck endast ned höger bromspedal och lägg i parkeringsbromsen.

2. Hissa upp maskinens vänstra sida tills vänster framhjul lyfter från verkstadsgolvet.
3. Stötta maskinen med domkrafter så att den inte kan falla ned av misstag.
4. Starta motorn och låt den gå på låg tomgångshastighet.
5. Justera kontramuttrarna på pumpstavsänden för att flytta pumpkontrollröret framåt för att eliminera krypning framåt, eller bakåt för att eliminera krypning bakåt ([Figur 52](#)).



Figur 52

1. Kontramuttrar för pumpstav
2. Pumpkontrollrör

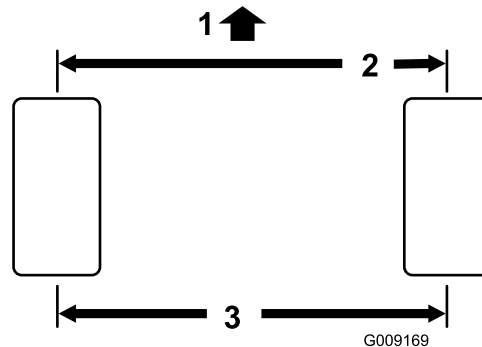
6. Dra åt kontramuttrarna för att säkra justeringen när rotationen har upphört.
7. Stäng av motorn och släpp höger broms.
8. Ta bort domkrafterna och sänk ner maskinen till verkstadsgolvet.
9. Testkör maskinen och kontrollera att den inte kryper.

Kontrollera bakhjulens skränkning

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

1. Mät avståndet från mitt till mitt (vid axelhöjd) framtill och baktill på styrhjulen ([Figur 53](#)).

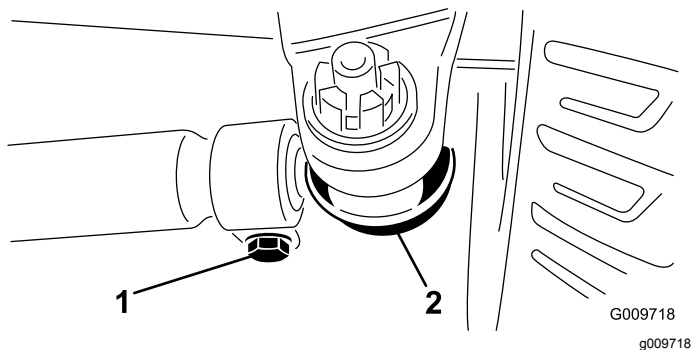
Obs: Det främre måttet ska vara 3 mm mindre än det bakre måttet.



Figur 53

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

2. Justera genom att ta bort saxpinne och mutter från varje kulle på dragstängen ([Figur 54](#)).



Figur 54

1. Dragstängsklämma
 2. Kulled på dragstång
-
3. Avlägsna kulleden på dragstången från stödet till axelhuset.
 4. Lossa klämmorna på dragstängernas bägge ändar ([Figur 54](#)).
 5. Vrid den lösgjorda kulleden inåt eller utåt ett helt varv.
 6. Dra åt klämman i den lösa änden på dragstången.
 7. Vrid hela dragstångsenheten åt samma håll (inåt eller utåt) ett helt varv.
- Obs:** Dra åt klämman vid den anslutna änden på dragstången.
8. Montera kulleden på stödet till axelhuset och dra åt muttern med fingrarna.
 9. Mät skränkningen.
 10. Upprepa proceduren om så behövs.
 11. Dra åt muttern och montera en ny saxpinne när justeringen är korrekt.

Underhålla kylsystemet

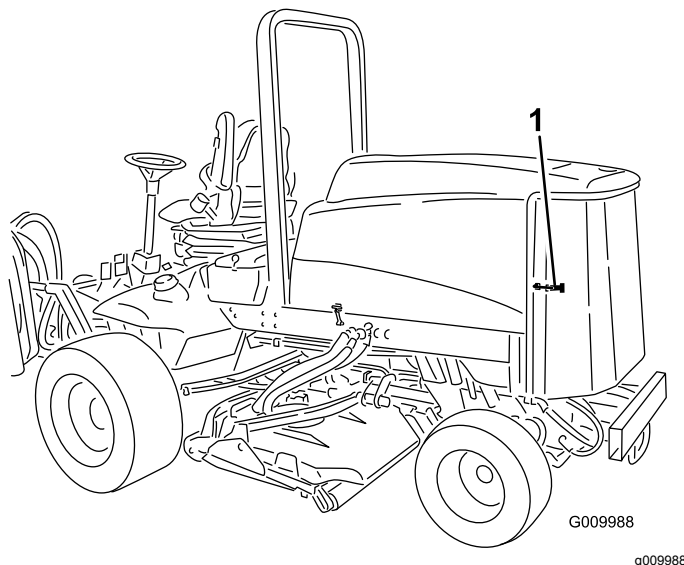
Utföra service på motorns kylsystem

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

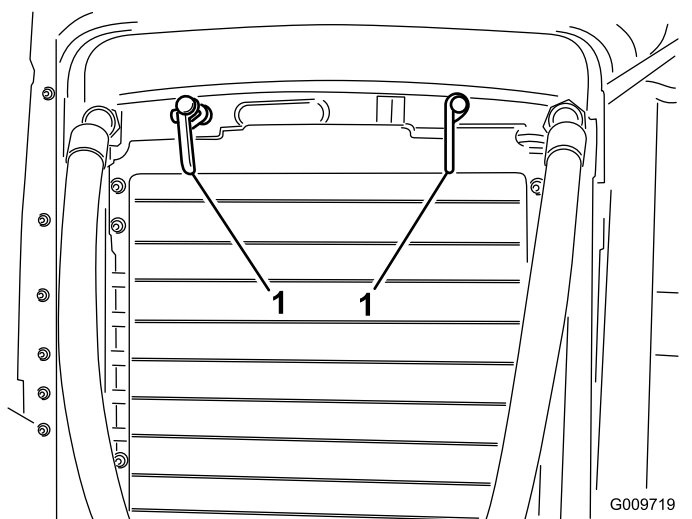
1. Frigör och sväng upp bakpanelen ([Figur 55](#)). Rengör panelen noggrant och ta bort allt skräp.

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



Figur 55

1. Spärrhake för den bakre skärmen
-
2. Vrid på spärrhakarna ([Figur 56](#)) som håller fast oljekylaren på ramen.

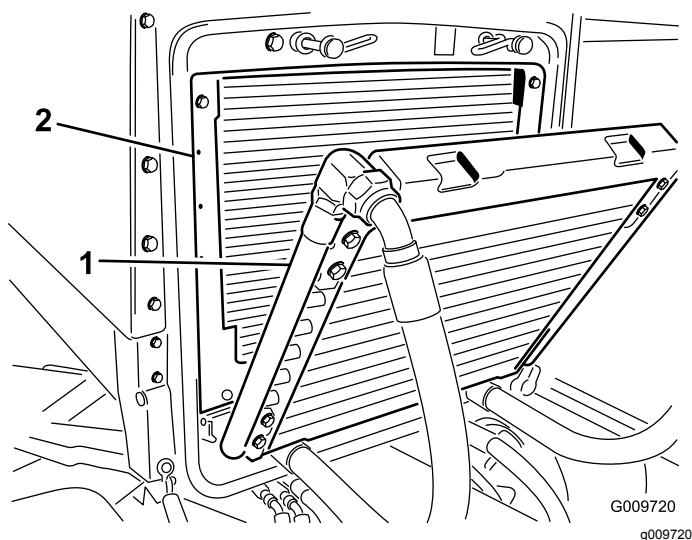


Figur 56

1. Spärrhakar för oljekylare

3. Luta oljekylaren bakåt.

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



Figur 57

1. Oljekylare
2. Kylare

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

4. Rengör på båda sidor om oljekylaren och kylaren (Figur 57) ordentligt med tryckluft.
5. Sätt tillbaka oljekylaren på sin plats.

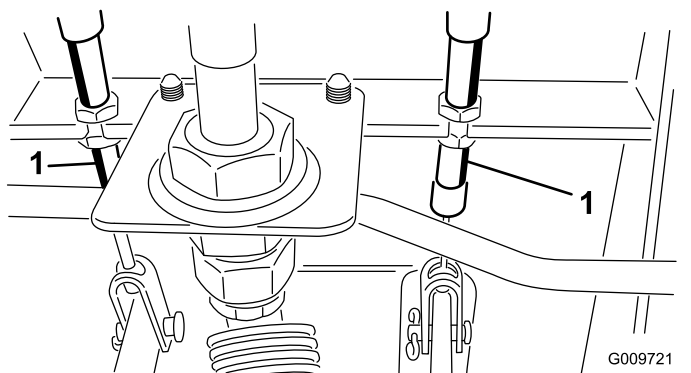
Obs: Säkra den på ramen med hjälp av spärrhakarna och stäng skärmen.

Underhålla bromsarna

Justera fotbromsarna

Justera fotbromsarna om bromspedals 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 58).



Figur 58

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

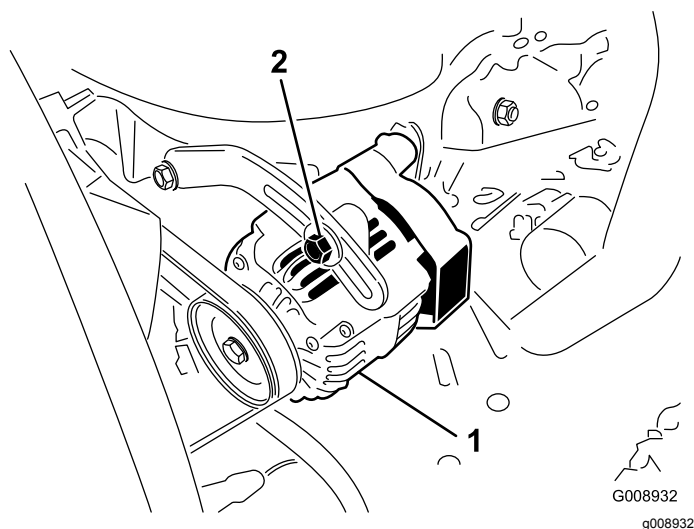
Serva generatorremmen

Serviceintervall: Var 100:e timme

Kontrollera remmarnas tillstånd och spännkraft (Figur 59) var 100:e körtimme.

1. Om remmen är korrekt spänd kan den böjas ned 10 mm med en kraft på 4,5 kg mittemellan remskivorna.
2. Om nedböjningen inte är 10 mm lossar du generatorns fästbultar (Figur 59).

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



Figur 59

1. Generator

2. Fästskruv

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.
3. Sätt tillbaka röret när hydraulvätskan slutar droppa.
4. Fyll tanken med ca 28,4 liter hydraulvätska.

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

5. Sätt tillbaka tanklocket.
6. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydrauloljan i hela systemet.
7. Kontrollera om det finns läckage, och stäng sedan av motorn.
8. Kontrollera vätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen "Full" på oljesticken.

Obs: Fyll inte på för mycket i tanken.

Byta hydraulfiltret

Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

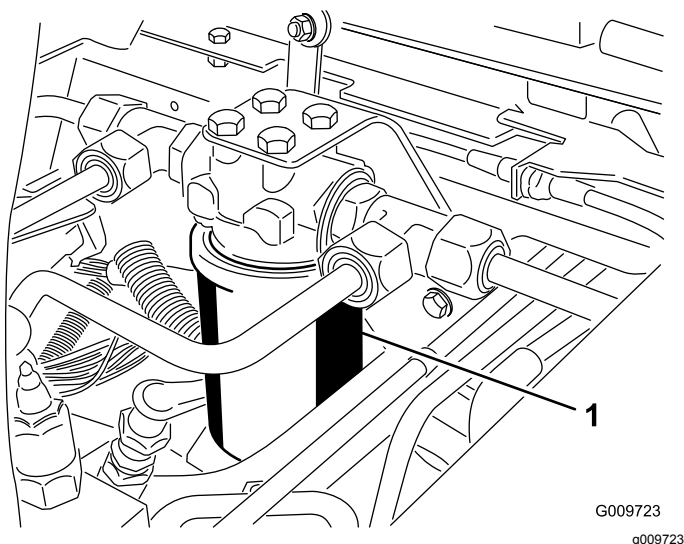
Byt ut hydraulfiltren (2) för första gången efter 200 körtimmar. Byt därefter ut filtren efter var 800:e körtimme, under normala förhållanden.

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.

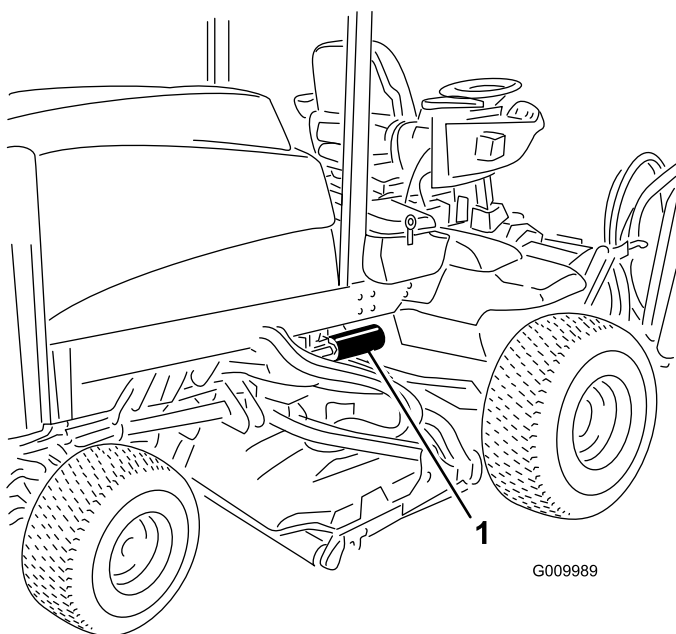
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör runt området där filtret monteras.

3. Placera ett kärl under filtret och avlägsna filtret (Figur 60 och Figur 61).
4. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.



Figur 60

1. Hydraulfilter



Figur 61

1. Hydraulfilter

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

Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

⚠ VARNING

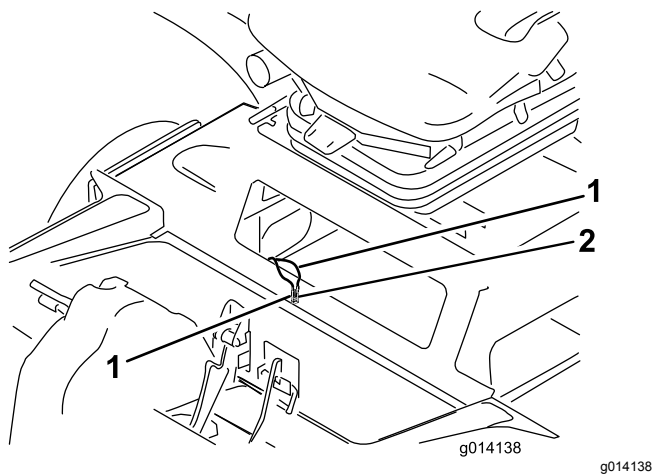
Hydraulolja som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- 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 högt tryck.
- 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.

Ändra motviktsinställningarna

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

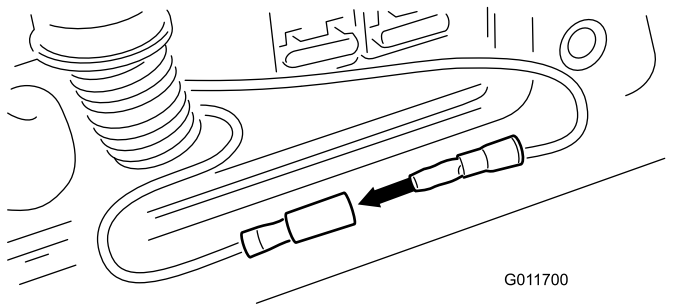
1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Ta bort åtkomstpanelen nedtill framför sätet.
3. Lokalisera de två kablarna till motviktsbygeln som sitter i ett skydd inuti facket (Figur 62)



Figur 62

1. Kablar till motviktsbygel 2. Kabelskydd

4. Ta bort skyddet från bygelkablarna och anslut dem till varandra när nyckeln är i det avslagna "Off"-läget (Figur 63).



Figur 63

5. Vrid tändningsnyckeln till körläget, men starta **inte** maskinen.
6. Den aktuella motviktsinställningen visas genom att diagnoslampan blinkar. Det finns tre inställningar i systemet.
7. Motviktsinställningen ändras med mittenreglaget för höjning/sänkning. Gör på följande sätt för att ändra motviktsinställningen:
- För reglaget framåt till det lägre läget och släpp det för att sänka motviktsinställningen, och alltså öka alla klippenheters effektiva vikt i gräsmattan.
 - För reglaget bakåt till det upphöjda läget och släpp det för att öka motviktsinställningen, och alltså minska alla klippenheters effektiva vikt i gräsmattan.
 - Efter att reglaget har släppts visas den nya motviktsinställningen genom att diagnoslampan blinkar (1, 2 eller 3).
8. Vrid nyckeln till det avslagna läget när den önskade inställningen har erhållits.

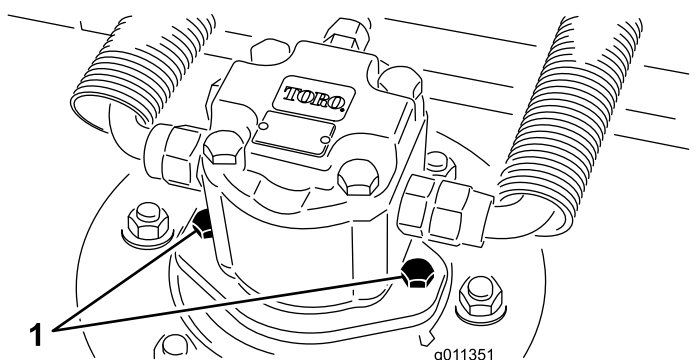
9. Koppla loss bygelkablarna, sätt på kabelskyddet och lägg tillbaka kablarna i facket.
10. Montera åtkomstpanelen.

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

Underhåll av klippdäck

Ta bort klippdäcken från traktorenheten

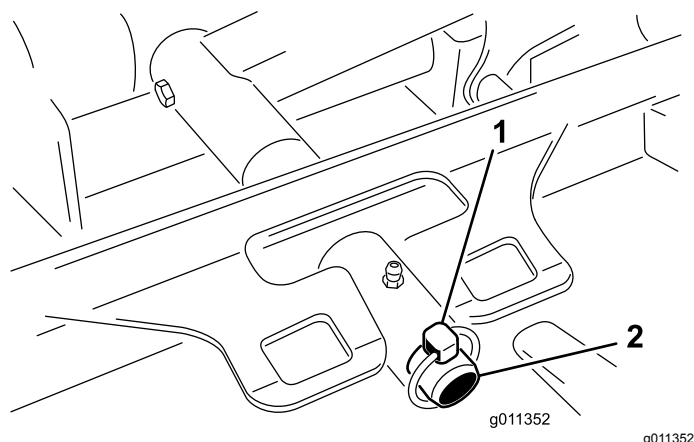
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippdäcken till golvet, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Koppla ur och avlägsna hydraulmotorn från däckets (Figur 64). Täck över spindelns ovandel för att förhindra förorening.



Figur 64

1. Motorns monteringskruvar

3. Ta bort hjulsprinten eller fästmuttern (endast GM 4700) som fäster däckets bärram vid lyftarmens svängtapp (Figur 65).



Figur 65

1. Hjulspint
2. Lyftarmens svängtapp

4. Rulla bort klippdäcket från traktorenheten.

Montera klippdäcken på traktorenheten

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och stäng av motorn.
2. Placera klippdäcket i rätt läge framför traktorenheten.
3. Skjut på däckets bärram på lyftarmstappen. Fäst med hjulsprintarna eller fästmuttern (endast GM 4700) (Figur 65).
4. Montera hydraulmotorn på däckets (Figur 64). Se till att O-ringen sitter i rätt läge och är i bra skick.
5. Smörj spindeln.

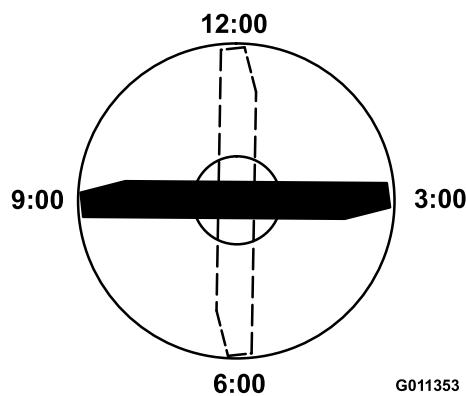
Service av knivplanet

Rotordäcket levereras från fabriken med en förinställd klipphöjd på 5 cm och en bladräfsa på 7,9 mm. Vänster och höger höjd är också förinställda till ett avstånd på $\pm 0,7$ mm från varandra.

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

Kontrollera knivplanet

1. Avlägsna hydraulmotorn från klippdäcket och klippdäcket från traktorenheten.
2. Använd en domkraft (eller ta hjälp av minst en person) för att placera klippdäcket på ett plant bord.
3. Markera den ena änden av kniven med en färgpenna eller en markör. Använd denna knivände för att kontrollera alla höjder.
4. Placera den markerade ändens skäregg i läget klockan 12 (rakt fram i klippriktningen) (Figur 66) och mät höjden från bordet till knivens skäregg.



Figur 66

g011353

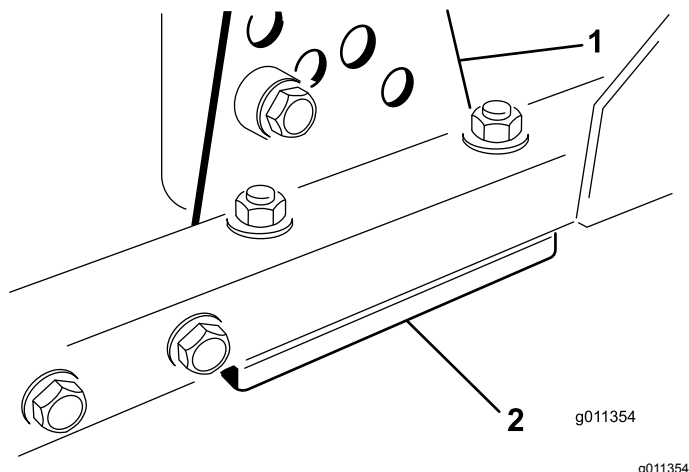
5. Vrid knivens markerade ände till lägena klockan 3 och klockan 9 (Figur 66) och mät höjderna.
6. Jämför den avlästa höjden vid läget klockan 12 med klipphöjdsinställningen. Den bör ligga inom 0,7 mm. Höjderna klockan 3 och klockan 9 bör vara $3,8 \pm 2,2$ mm högre än klockan 12 och befinna sig på ett avstånd av högst 2,2 mm från varandra.

Gå vidare till Justera knivplanet om något av måtten inte ligger inom specifikationen.

Justera knivplanet

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

1. Avlägsna klipphöjdsfästet (främre, vänstra eller högra) från däckramen (Figur 67).
2. Justera mellanlägg på 1,5 mm och/eller 0,7 mm mellan däckramen och fästet för att erhålla önskad höjdinställning (Figur 67).



Figur 67

1. Klipphöjdsfäste
2. Mellanlägg

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

Obs: Sexkantsbulten/distansbrickan hålls ihop med Loctite för att undvika att distansbrickan faller ner inuti däckramen.

5. Kontrollera höjden klockan 12 och justera vid behov.
6. Kontrollera om något klipphöjdsfäste eller bågge (höger och vänster) måste justeras. Om klockan 3- eller klockan 9-sidan är $3,8 \pm 2,2$ mm högre än den nya höjden i framändan behövs

ingen justering för den sidan. Justera den andra sidan till högst $\pm 2,2$ mm från den korrekta sidan.

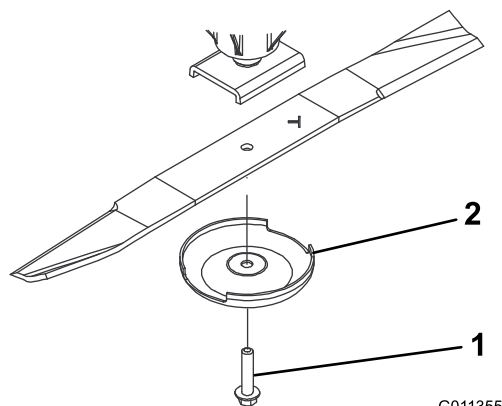
7. Justera höger och/eller vänster klipphöjdsfäste genom att upprepa steg 1 t.o.m. 3.
8. Fäst med vagnsbultar och fläsmuttrar.
9. Kontrollera höjden klockan 12, 3 och 9 igen.

Serva klippenhetskniven

Demontera klippenhetskniven

Om du kör på ett hårt föremål, om kniven är i obalans eller om kniven är böjd måste den bytas ut. Använd alltid TORO-originalknivar för säker och optimal prestanda. Använd aldrig knivar från andra tillverkare, eftersom de kan vara farliga.

1. Lyft upp klippdäcket till dess högsta läge, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
2. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske. Ta bort knivskruven, antiskalpbehållaren och kniven från spindelaxeln (Figur 68).



Figur 68

1. Knivskruv
2. Antiskalpbehållare

3. Montera kniven med seglet mot klippenheten med antiskalpbehållaren och knivbulten (Figur 68). Dra åt knivskruven till 115–149 Nm.

⚠ FARA

En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan kastas ut i det område där föraren eller någon annan person befinner sig, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall

- Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.
- Svetsa aldrig ihop en trasig eller sprucken kniv.
- Byt ut slitna och skadade knivar.

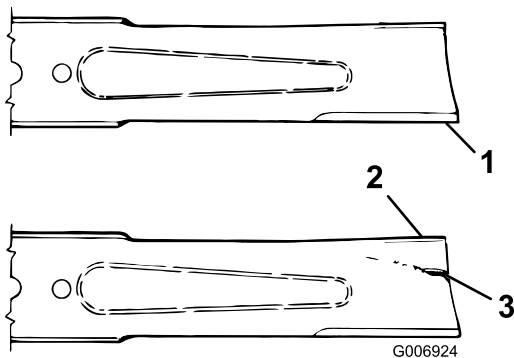
Kontrollera och slipa kniven

1. Lyft upp klippdäcket till dess högsta läge, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
2. Undersök knivseggarna noggrant, i synnerhet där knivens flata och böjda del möts (Figur 69). Kontrollera kniven innan du använder gräsklipparen eftersom sand och slipande material kan slita bort metallen som förenar knivens flata och böjda delar. Om du upptäcker slitage (Figur 69) ska du byta ut kniven. Se Demontera klippenhetskniven.

⚠ FARA

Om du låter en kniv bli sliten bildas ett spår mellan seglet och knivens flata del (Figur 69). Till slut kan en bit av kniven gå av och slungas ut från under kåpan och kanske skada dig eller någon kringstående allvarligt.

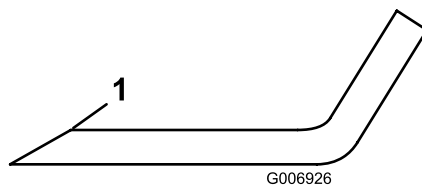
- Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.
- Byt ut slitna och skadade knivar.



Figur 69

1. Egg
2. Segel
3. Slitage/spår/spricka

3. Kontrollera samtliga knivars skäreggar. Slipa knivseggarna om de är slöa eller hackiga. Slipa endast skäreggens översta del och behåll den ursprungliga skärvinkeln för bästa skärpa (Figur 70). Kniven förblir balanserad om lika mycket metall avlägsnas från båda eggarna.



Figur 70

1. Slipa enbart i denna vinkel

4. Kontrollera om kniven är rak och parallell genom att lägga den på en plan yta och inspektera dess ändar. Knivändarna ska vara något lägre än knivens mitt och skäreggen ska vara lägre än knivens bas. Denna kniv kommer att ge en klippning av god kvalitet och kräva minimal effekt från motorn. Om knivens ändar är högre än dess mitt eller om skäreggen är högre än knivens bas, kommer kniven däremot att böjas eller bli skev och måste bytas ut.
5. Montera kniven med seglet mot klippenheten med antiskalpbehållaren och knivbulten. Dra åt knivskruven till 115–149 Nm.

Kontrollera knivens stopptid

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Klippdäckets knivar bör ha stannat helt ca fem sekunder efter att klippdäcksbrytaren har stängts av.

Obs: Se till att däckens sänks ned på en ren gräsmatta eller ett hårt underlag för att undvika att damm och skräp kastas omkring.

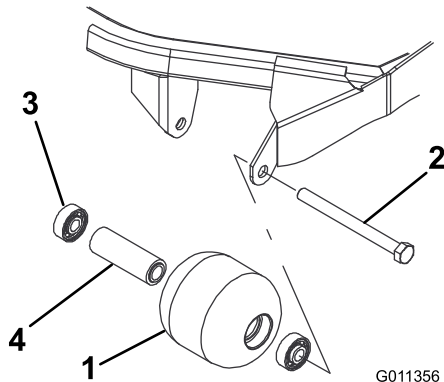
Kontrollera denna stopptid genom att ta hjälp av en annan person som får stå minst 6 m från däckets och observera knivarna på det ena klippdäcket. Be föraren att stänga av klippdäcket och beräkna hur lång tid det tar för knivarna att stanna helt. Om denna tid överstiger sju sekunder behöver bromsventilen justeras. Kontakta din Toro-återförsäljare som kan hjälpa dig att utföra denna justering.

Service av den främre rullen

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

Demontera den främre rullen

1. Avlägsna rullarnas fästbultar (Figur 71).
2. Skjut in ett pinndorn genom rullkåpanns ände och driv ut det motsatta lagret genom att knacka växelvis på motsatt sida av den inre lagerbanan. En fläns på 1,5 mm bör friläggas från den inre lagerbanan.



Figur 71

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

3. Tryck ut det andra lagret.
4. Kontrollera att rullkåpan, lagren och lagrets distansbricka är i gott skick (Figur 71). Byt ut skadade delar och montera ihop igen.

Montera den främre rullen

1. Tryck in det första lagret i rullkåpan (Figur 71). Tryck endast på den yttre lagerbanan eller lika mycket på den inre och yttre lagerbanan.
2. För in distansbrickan (Figur 71).
3. Tryck in det andra lagret i rullkåpan (Figur 71) genom att trycka lika mycket på den inre och den yttre lagerbanan tills den inre lagerbanan kommer i kontakt med distansbrickan.
4. Sätt i rullenheten i däckramen.
5. Kontrollera att avståndet mellan rullenheten och däckramens rullmonteringsfästen inte överstiger 1,5 mm. Om avståndet överstiger 1,5 mm kan du montera så många brickor ($\frac{5}{8}$ tum i diameter) som behövs för att ta upp spelet.

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

6. Dra åt fästbulten till 108 Nm.

Rengöring

Serva gnistsläckaren

Serviceintervall: Var 200:e timme

Rengör gnistsläckaren från kolrester efter varje 200:e timme.

1. Ta loss rörpluggen från rensningsporten på gnistsläckarens undersida.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Ljuddämparen kan vara het, vilket kan orsaka brännskador.

Var försiktig vid arbete runt ljuddämparen.

2. Starta motorn. Plugga igen det vanliga ljuddämparutblåset med en tråkloss eller en metallplatta så att avgaserna tvingas ut genom rensningsporten.

Obs: Fortsätt blockera utgången tills kolresterna slutar att komma ut ur porten.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Stå inte framför rensningsporten.

Bär alltid skyddsglasögon.

3. Stäng av motorn och sätt tillbaka pluggen.

Förvaring

Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
2. Kontrollera lufttrycket i däcken; 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 förväntade lägsta temperaturerna i ditt område.

Klippdäck

Om klippdäcket är avskilt från traktorenheten under en längre tid ska en spindelplugg monteras överst i spindeln för att skydda spindeln mot damm och vatten.

Motorpreparering

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



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 garantiuppgifter 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 av använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan uttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.

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

Anmärkning om motorgarantin:

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