



Count on it.

Bruksanvisning

Groundsmaster® 4500-D eller 4700-D Traktorenhet

Modellnr 30857—Serienr 290000001 och högre

Modellnr 30858—Serienr 290000001 och högre

Varning

KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som den amerikanska delstaten Kalifornien erkänner orsakar cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

I vissa regioner måste maskinens motor vara utrustad med en gnistsläckare på grund av lokala eller nationella bestämmelser. Därför följer en gnistsläckare med denna ljuddämpare.

Toros originalgnistsläckare är godkända av USDA Forestry Service.

Viktigt: Den här motorn är utrustad med en gnistsläckare i ljuddämparen. 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 så är motorn begränsad, utrustad och underhållen för att förhindra brand. Andra stater eller federala områden kan ha liknande lagar.

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002

Den för motorn bifogade *bruksanvisningen* tillhandahålls för information som avser den amerikanska miljömyndighetens – Environmental Protection Agency (EPA) och Kaliforniens lagstiftning för utsläppskontroll för utsläppssystem, underhåll och garanti. En extra bruksanvisning kan direktbeställas från motortillverkaren.

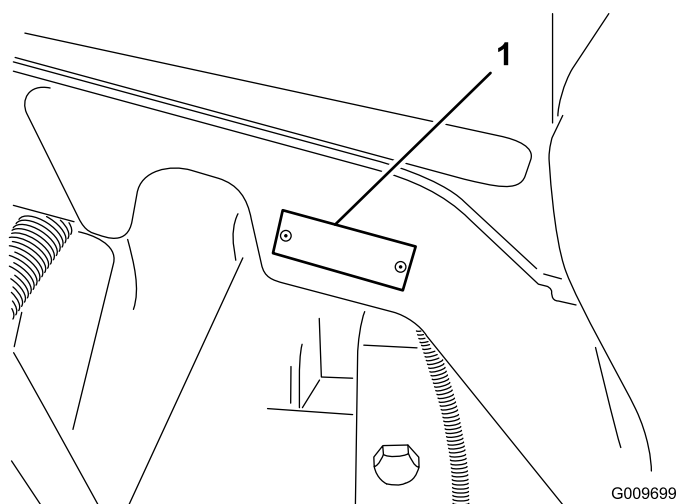
Introduktion

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 information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer 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 in numren i det tomma utrymmet.



Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

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



Figur 2

1. Varningssymbol.

Två andra beteckningar används för att markera information i denna bruksanvisning. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

Innehåll

Introduktion.....	2
Säkerhet	4
Säker driftspraxis	4
Säkerhet för Toro-åkgreasklippare	6
Ljudtrycksnivå för 4500-D.....	7
Ljudtrycksnivå för 4700-D.....	7
Ljudeffektnivå	7
Vibrationsnivå	7
Säkerhets- och instruktionsdekaler.....	8
Instalação	12
1 Byta ut varningsdekalen för CE-överensstämmelse.....	13
2 Montera motorhuvslåset för CE-överensstämmelse.....	13
3 Montera stryplack för CE-överensstämmelse vid montering av höga lyftblad (tillval)	13
4 Smörja maskinen	14
5 Kontrollera vätskenivåerna.....	14
Produktöversikt.....	15
Reglage.....	15
Specifikationer	18
Specifikationer – traktorenhet.....	18
Tillbehör	18
Körning	19
Kontrollera oljenivån i motorn.....	19
Kontrollera kylsystemet.....	20
Fylla bränsletanken.....	20
Kontrollera hydrauloljenivån	21
Kontrollera däcktrycket.....	22
Starta och stänga av motorn.....	23
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna	23
Knuffa eller bogsera maskinen	24
Domkraftpunkter	24
Fästpunkter	24
Driftegenskaper	24
Använda motorns kylarfläkt.....	25
Arbetsstips.....	25
Underhåll	26
Rekommenderat underhåll.....	26
Kontrollista för dagligt underhåll	27
Serviceintervalltabell	28
Förberedelser för underhåll.....	29
Demontera huven	29
Smörjning	29
Smörja lager och bussningar	29
Motorunderhåll.....	31
Serva luftrenaren	31
Serva motoroljan och filtret	32
Justera gasreglaget	32
Underhålla bränslesystemet	33

Bränsletank	33
Bränsleledningar och anslutningar	33
Utföra service på vattenseparatorn	33
Filter i bränsleupptagningsrör	33
Lufta insprutarna.....	33
Underhålla elsystemet.....	34
Ladda och ansluta batteriet	34
Batterivård	35
Säkringar	36
Underhålla drivsystemet	37
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	37
Kontrollera planetväxeloljan	37
Byta planetväxeloljan	37
Kontrollera oljan i bakaxeln	38
Byta oljan i bakaxeln	38
Justera drivningens neutralinställning.....	39
Kontrollera bakhjulets skränkning.....	39
Underhålla kylsystemet.....	40
Utföra service på motorns kylsystem.....	40
Underhålla bromsarna	41
Justera fotbromsarna	41
Underhålla remmarna.....	41
Serva generatorremmen.....	41
Underhålla hydraulsystemet	42
Byta hydraulvätskan.....	42
Byta hydraulfiltret.....	42
Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna.....	43
Rengöring	43
Serva gnistsläckaren.....	43
Förvaring	44
Traktorenhet	44
Motor.....	44
Scheman.....	45

Säkerhet

Denna maskin överensstämmer med eller överskrider specifikationerna i standarderna CEN EN 836:1997 (när lämpliga dekalerna finns påsatta) och ANSI B71.4-2004 vid tidpunkten när den producerades, när den är utrustad med de erforderliga vikter som finns med i vikttabellen.

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

Säker driftspraxis

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

Utbildning

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

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

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

Förberedelser

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

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla 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 slånt om inte klipparen är avsedd för detta.
 - Använda motvikt(er) eller hjulvikter när så föreslås i bruksanvisningen.
- Se upp för hål i terrången 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 gråsbevuxna.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skårmå eller om skyddsånoråningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Åndra inte instållningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsåtet:
 - Stanna på plan mark.
 - Koppla ur kraftuttagget och sänk ned redskapen.
 - dra åt parkeringsbromsen;
 - Stång av motorn och ta ur nyckeln.

Viktigt: Låt motorn gå på tomgåång i 5 minuter innan du stånger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan resultatet bli turbolådningsproblem.

- Stång av motorn
 - före brånslepåfyllning
 - innan du gör några höjåjusteringar.
 - innan du rensar blockeringar
 - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
 - när du har kört på ett fråmmånde föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gråsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska på gasen när motorn ska köras tom på bensin.

- Håll hånder och fötter borta från klippensheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svånger och korsar vägar och trottoarer. Stoppa knivarnas rotation.
- Var uppmårkssam på klipparens utkastriktning och rikta inte utkastaren mot någon.
- Kör inte gråsklipparen om du är påverkad av alkohol, låkemedel eller andra droger
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en slåpvagn eller lastbil
- Var försiktig när du nårmar dig hörn med skymd sikt, buskage, tråd eller andra objekt som kan försåmra sikten.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åådragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med brånsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antåndas av en åppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen stålls undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddåmparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för brånsle fria från grås, lów eller åverflådigt småjmedel för att minska brandrisken.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åådragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekalers.
- Om brånsletanken måste tåmmas 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 åndra knivarna kan rotera med.
- Koppla ur drivhjulen, sänk klippensheterna, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur tåndningsnyckeln. Vånta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort grås och skråp från klippensheterna, drivhjulen, ljuddåmparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller brånslespill.
- Anvånd domkrafter för att ståtta upp komponenter når det behåvs.
- Låtta försiktigt på trycket i komponenter med upplågrad energi.

- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.
- Ställ undan maskinen med klippenheterna i nedsänkt läge, eller säkra vingdäcken med förvaringsspärrarna för att förhindra att de sänks ned av misstag.

Säkerhet för Toro- åkgreasklippare

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.



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 man 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.
- Risker 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 nedförsbacke. 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 högt tryck. 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.

Hela kroppen

Maskinens vibrationsnivå överstiger inte $0,5 \text{ m/s}^2$ vid sätet, grundat på mätningar av identiska maskiner enligt förfarandena i EN 1033.

Ljudtrycksnivå för 4500-D

Maskinen ger en motsvarande kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 90 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i direktivet 98/37/EG med ändringar.

Ljudtrycksnivå för 4700-D

Maskinen ger en motsvarande kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 90 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i direktivet 98/37/EG med ändringar.

Ljudeffektnivå

Maskinen ger en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA/1 pW, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt anvisningarna i direktivet 2000/14/EG med ändringar.

Vibrationsnivå

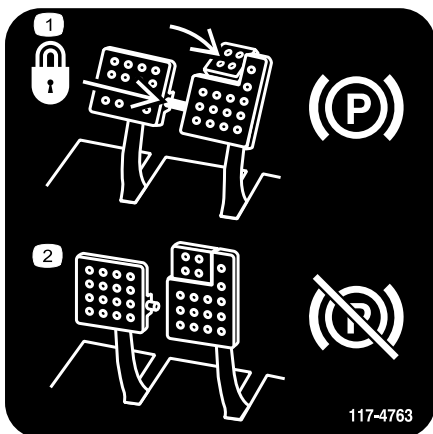
Hand/arm

Maskinen ger en maximal handvibration på $2,5 \text{ m/s}^2$, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med förfarandena i EN 1033.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

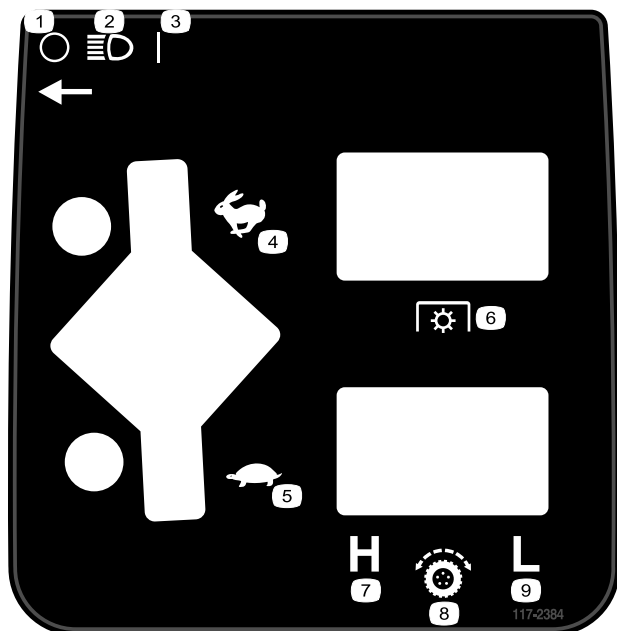


Säkerhetsdekaler och -anvisningar är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



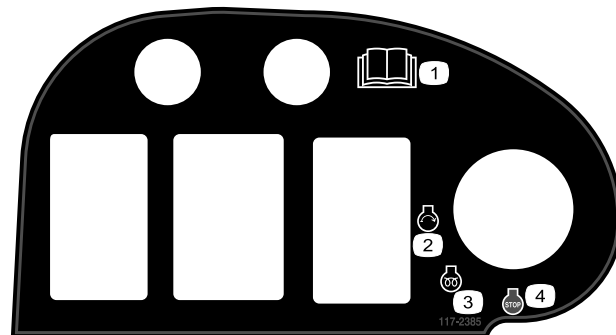
117-4763

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.



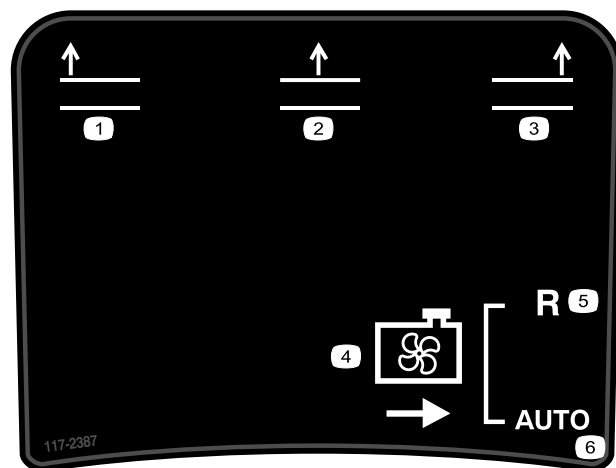
117-2384

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



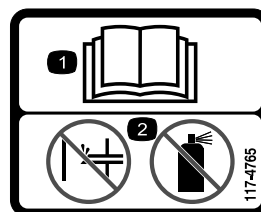
117-2385

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



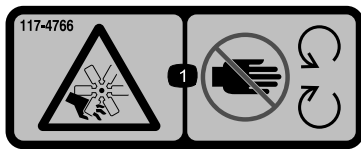
117-2387

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



117-4765

1. Läs bruksanvisningen.
2. Använd inte starthjälp.



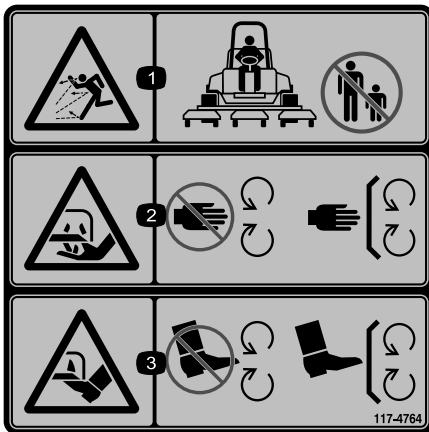
117-4766

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



106-6755

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



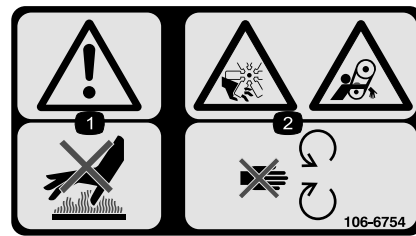
117-4764

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.



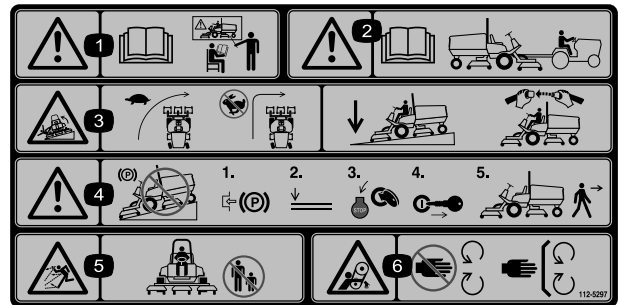
98-4387

1. Varning – använd hörselskydd.



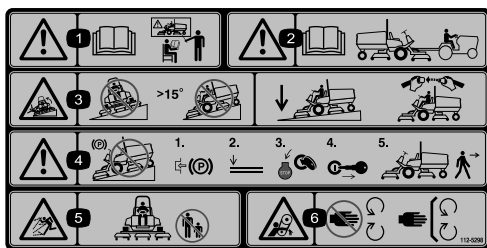
106-6754

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



112-5297

1. Varning – läs bruksanvisningen. Använd inte maskinen om du inte har fått utbildning om den.
2. Varning – läs bruksanvisningen innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig med hög hastighet; sänk ned klippenheten om du ska köra nedför en sluttning, använd överrullningsskyddet och säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen på sluttningar; lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du lämnar 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.



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 – EN 836:1997. De lågt hållna maximala lutningsvinklar som anges för användning av den här maskinen föreskrivs av och krävs i den här standarden.

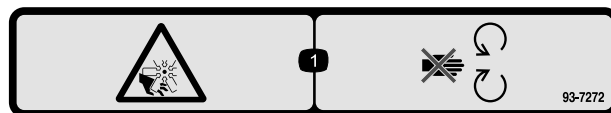
1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har fått utbildning om den.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – kör inte maskinen på sluttningar med brantare lutning än 14 °, sänk klippenheterna när du kör i sluttningar, använd säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen på sluttningar; lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du lämnar 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.



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.



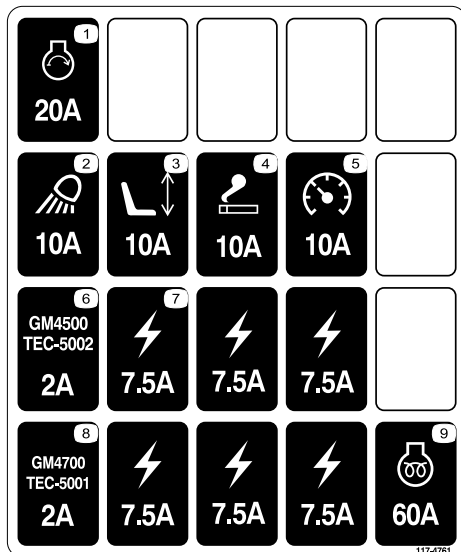
93-7272

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

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

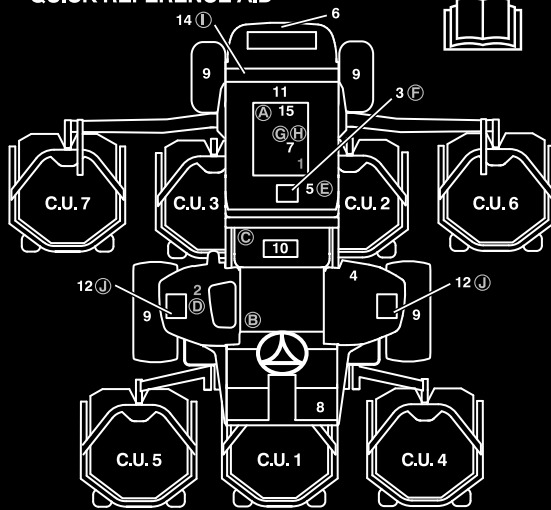
117-2718



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

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	> 32 F	NO. 2 DIESEL	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049
	< 32 F	NO. 1 DIESEL			
(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 VIRNY
(J) PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

117-4758

117-4758

Instalação

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	Motorhuvlåsfäste Nitar Skruv (1/4 x 1 1/2 tum) Planbricka (1/4 tum) Låsmutter (1/4 tum)	1 2 1 1 1	Används endast på maskiner som måste följa de europeiska CE-bestämmelserna.
3	Strypklack Ställskruv	1 1	Används endast på maskiner som måste följa de europeiska CE-bestämmelserna vid montering av höga lyftblad.
4	Inga delar krävs	–	Smörj maskinen
5	Inga delar krävs	–	Kontrollera oljan i bakaxeln samt hydraulvätske- och motoroljenivåer

Media och extradelar

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

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

1

Byta ut varningsdekalen för CE-överensstämmelse

Delar som behövs till detta steg:

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

Tillvägagångssätt

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

2

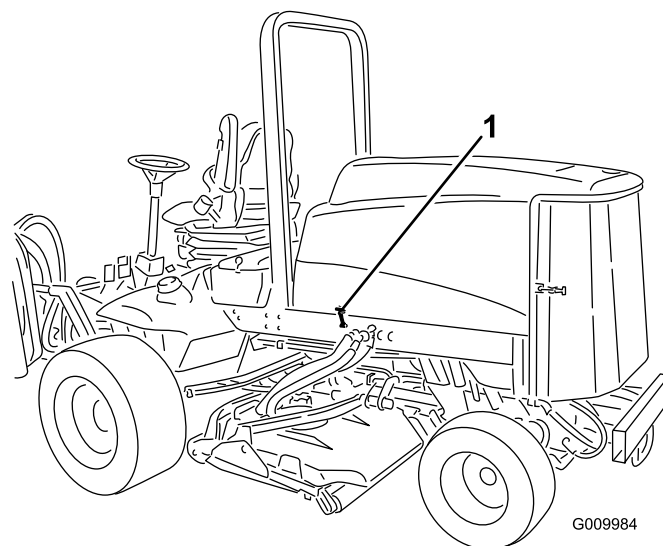
Montera motorhuvslåset för CE-överensstämmelse

Delar som behövs till detta steg:

1	Motorhuvslåsfäste
2	Nitar
1	Skruv (1/4 x 1 1/2 tum)
1	Planbricka (1/4 tum)
1	Låsmutter (1/4 tum)

Tillvägagångssätt

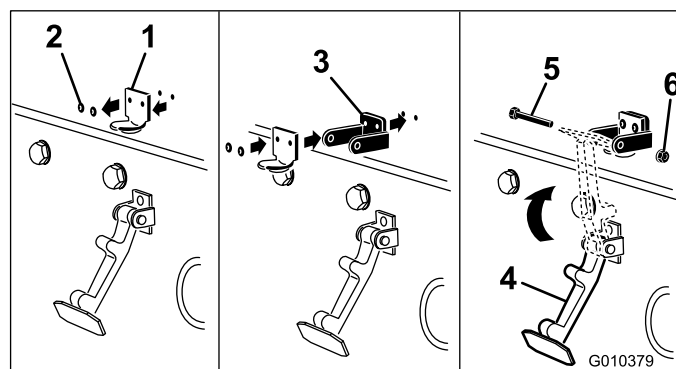
1. Kroka av motorhuvsspärren från dess fäste (Figur 3).



Figur 3

1. Motorhuvsspärr

2. Ta bort de två nitarna som fäster motorhuvsspärrfästet till motorhuvsn (Figur 4). Ta bort motorhuvsspärrfästet från motorhuvsn.



Figur 4

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Motorhuvsspärrfäste | 4. Motorhuvsspärr |
| 2. Nitar | 5. Bult |
| 3. CE-låsfäste | 6. Låsmutter |

3. Placera CE-låsfästet och motorhuvsspärrfästet på motorhuvsn när du passar in monteringshålen. Låsfästet måste ligga mot motorhuvsn (Figur 4).
4. Nita fast fästena på motorhuvsn.
5. Kroka fast motorhuvsspärren på dess fäste (Figur 4).
6. För in en bult (1/4 x 1-1/2 tum) genom motorhuvslåsfästet och fäst med en låsmutter (Figur 4).

3

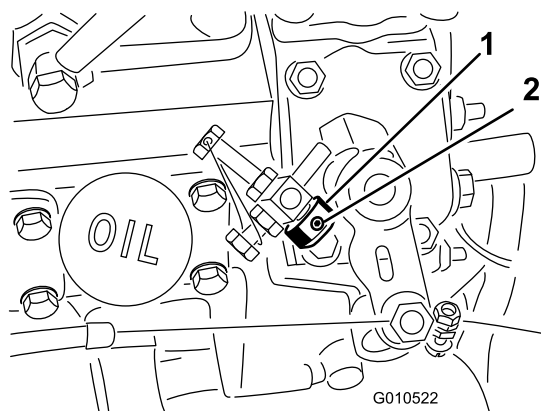
Montera strypklack för CE-överensstämmelse vid montering av höga lyftblad (tillval)

Delar som behövs till detta steg:

1	Strypklack
1	Ställskruv

Tillvägagångssätt

1. Lossa strypklackens ställskruv. (Figur 5).
2. Skjut strypklacken över stoppskruven för hög tomgång (Figur 5). Strypklackens fasade ände ska vändas utåt.



Figur 5

1. Strypklack
2. Ställskruv

4

Smörja maskinen

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

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

5

Kontrollera vätskenivåerna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

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

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.

Produktöversikt

Reglage

Bromspedaler

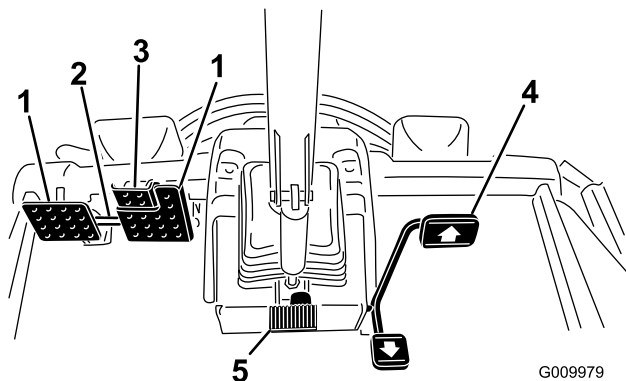
Två fotpedaler (Figur 6) sköter individuella hjulbromsar och underlättar svängning och körning i backar.

Pedallåsspärr

Pedallåsspärren (Figur 6) kopplar samman pedalerna för att dra åt parkeringsbromsen.

Parkeringsbromspedal

Dra åt parkeringsbromsen (Figur 6) 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 6

G009979

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

Gaspedal

Gaspedalen (Figur 6) 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.

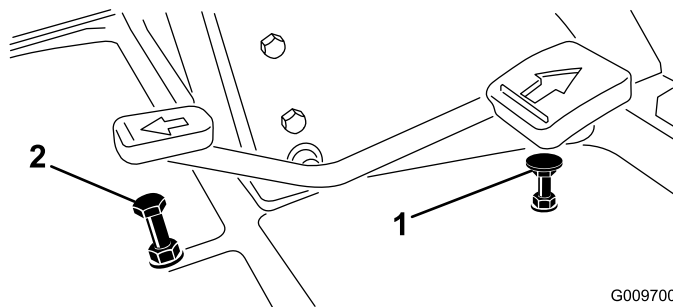
Rattlutningspedal

Om du vill luta ratten mot dig ska du trampa ned fotpedalen (Figur 6) och dra ratten mot dig så att den sitter bekvämt, och sedan släppa upp pedalens.

Hastighetsbegränsarskruvar

Justera skruven/skruvarna (Figur 7) 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.



G009700

Figur 7

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

Diagnoslampa

Diagnoslampan (Figur 8) tänds om ett systemfel upptäcks.

Mätare för motorns kylvätsketemperatur

Under normala användningsförhållanden ska mätaren (Figur 8) befinna sig i det gröna intervallet. Kontrollera kylsystemet om mätaren växlar till det gula eller röda intervallet.

Varningslampa för motorns oljetryck

Lampan (Figur 8) tänds om motoroljastrycket faller till en riskabelt låg nivå.

Laddningsindikator

Laddningsindikatorn (Figur 8) tänds om det uppstår ett fel i systemets laddkrets.

Tändningslås

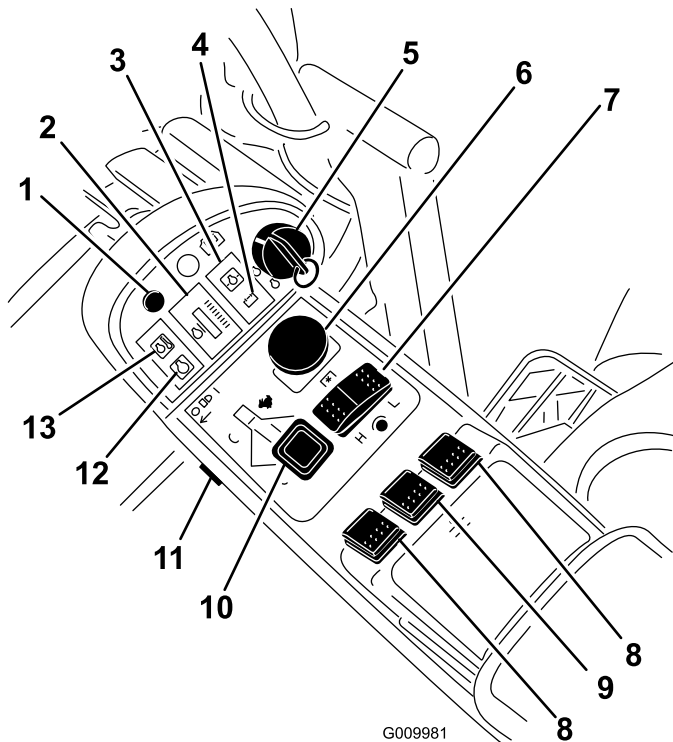
I tändningslåset (Figur 8) finns tre lägen: av, på/förvärmning och start.

Kraftuttagsbrytare

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

Hastighetsreglage för hög/låg hastighet

Reglaget (Figur 8) tillåter ett högre hastighetsläge vid förflyttning av maskinen. Klippdäcken fungerar inte i högt läge. När reglaget är i det höga läget kan däcken dessutom inte sänkas från transportläget.



Figur 8

- | | |
|--|---|
| 1. Diagnoslampa | 8. Lyftbrytare |
| 2. Mätare för motorns kylvätsketemperatur | 9. Lyftbrytare (endast GM 4700) |
| 3. Varningslampa för motorns oljetryck | 10. Gasreglage |
| 4. Laddningsindikator | 11. Ljusomkopplare |
| 5. Tändningslås | 12. Glödstiftslampa |
| 6. Kraftuttagsbrytare | 13. Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur |
| 7. Hastighetsreglage för hög/låg hastighet | |

Lyftbrytare

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

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

Gasreglage

För reglaget (Figur 8) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra reglaget bakåt för att minska motorvarvtalet.

Ljusomkopplare

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

Glödstiftslampa

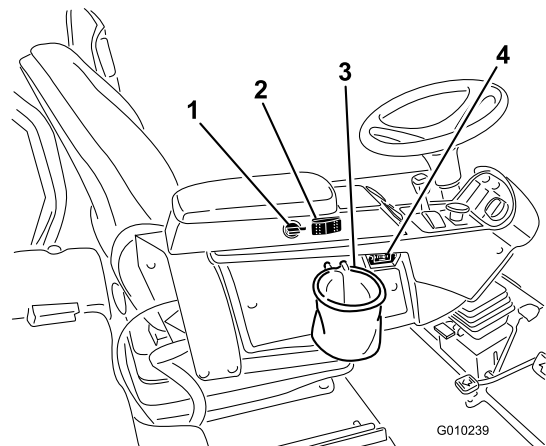
Glödstiftslampan tänds när glödstiften är aktiverade (Figur 8).

Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Lampan (Figur 8) tänds och klippenheterna stängs av (kraftuttaget kopplas ur). Motorn stängs av om temperaturen fortsätter att stiga.

Kraftpunkt

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



Figur 9

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 1. Kraftpunkt | 3. Påshållare |
| 2. Reglage till motorns kylarfläkt | 4. Timmätare |

Reglage till motorns kylarfläkt

Maskinens motor är utrustad med en hydrauldriven kylarfläkt som ändrar blåsriktning automatiskt. Fläktreglaget (Figur 9) har två lägen: R (manuell körning bakåt) och Auto (normal). Läs mer i Använda motorns kylarfläkt i bruksanvisningens körningsavsnitt.

Påshållare

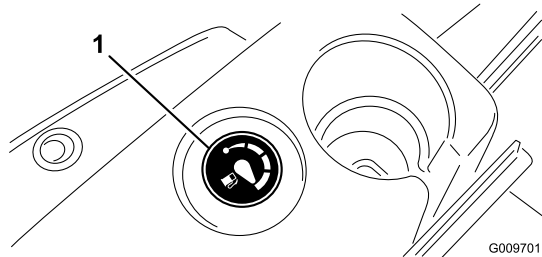
Använd påshållaren (Figur 9) för förvaring.

Timmätare

Timmätaren (Figur 9) visar det sammanlagda antalet timmar som maskinen har varit i drift.

Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 10) visar hur mycket bränsle som finns kvar i bränsletanken.



Figur 10

1. Bränslemätare

Sätesjusteringar

Spak för justering framåt och bakåt

Dra spaken utåt för att skjuta sätet framåt och bakåt (Figur 11).

Justeringsratt för sätets armstöd

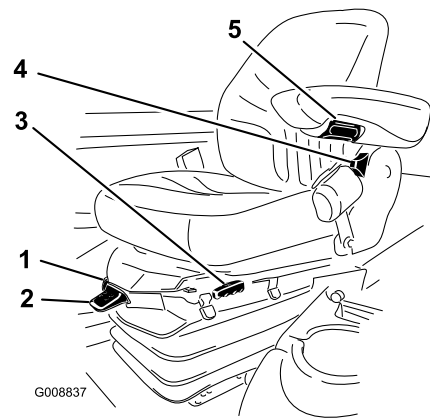
Vrid på ratten för att justera armstödet vinkel (Figur 11).

Spak för att justera ryggstödet

Flytta spaken för att justera ryggstödet vinkel (Figur 11).

Viktmätare

Anger när sätet är inställt efter förarens vikt (Figur 11). Höjdjusteringen görs genom att fjädringen ställs in i det gröna området.



Figur 11

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Viktmätare | 4. Spak för att justera ryggstödet |
| 2. Viktjusteringsspak | 5. Justeringsratt för armstödet |
| 3. Spak för justering framåt och bakåt | |

Viktjusteringsspak

Ställ in sätet efter förarens vikt (Figur 11). 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 mått och utseende 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
Spårbredd, fram	224 cm	224 cm
Spårbredd, bak	141 cm	141 cm
Hjulbas	171 cm	171 cm
Vikt (med klippare och utan vätskor)	1 995 kg	2 245 kg

Tillbehör

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

Körning

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



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.



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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Kontrollera oljenivån i motorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Vevhusets kapacitet är cirka 9,5 l med filtret.

Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

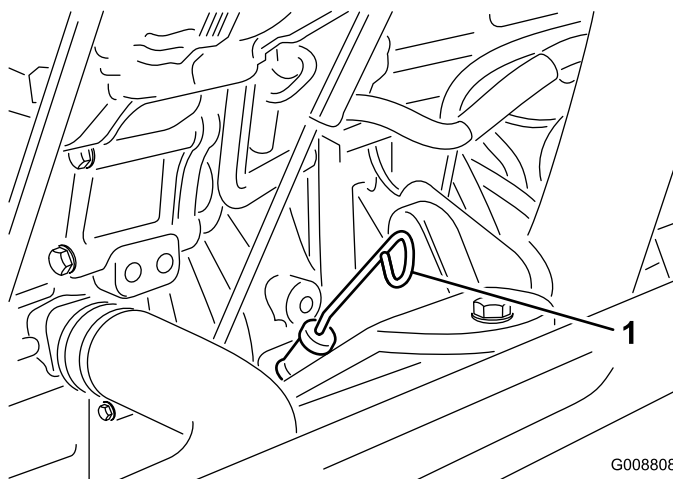
- Nödvändig API-klassificering: CH-4, CI-4 eller högre.
- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över -18 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

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

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

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Lås upp motorhuvens lås och öppna motorkåpan.
3. Ta ut oljestickan, torka av den, sätt tillbaka den i röret och dra ut den igen.

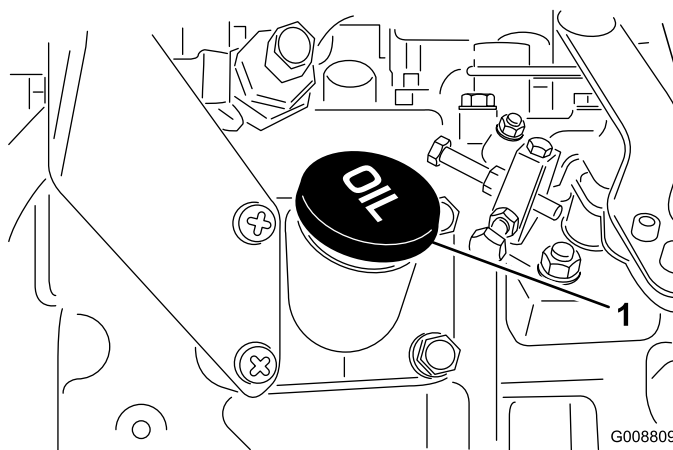
Oljenivån ska ligga inom de säkra markeringarna (Figur 12).



Figur 12

1. Oljesticka

4. Om oljenivån ligger under den säkra markeringen, tar du av påfyllningslocket (Figur 13) och fyller på olja tills nivån når markeringen FULL. **Fyll inte på för mycket.**



Figur 13

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

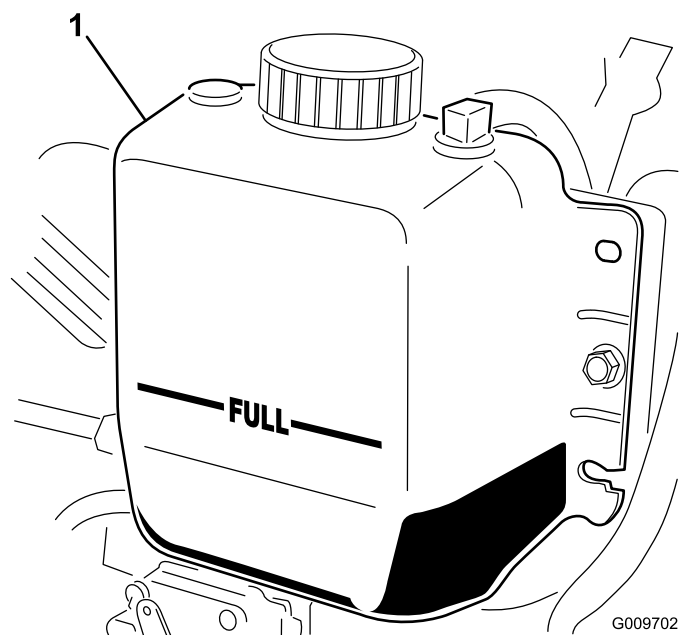
Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan motorn startas. Systemet rymmer 12,3 liter.

1. Ta av kylarlocket försiktigt.



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 14

1. Expansionstank
2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren. Kylaren ska fyllas upp till påfyllningsrörets översta del och expansionstanken ska fyllas upp till markeringen FULL (Figur 14).
3. Tillsätt en 50/50-blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om kylmedelnivån är låg. Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor.
4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.

Fylla bränsletanken

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

Bränsletankskapacitet: 83 liter.

Använd diesel för sommarbruk (nr 2-D) vid temperaturer över -7 °C och diesel för vinterbruk (nr 1-D eller blandning av nr 1-D/2-D) under -7 °C. Användning av 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.



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 EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller EN 590.
- Målade ytor kan skadas av biodiesel.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera tätningar, slangar, packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämrats över tiden.

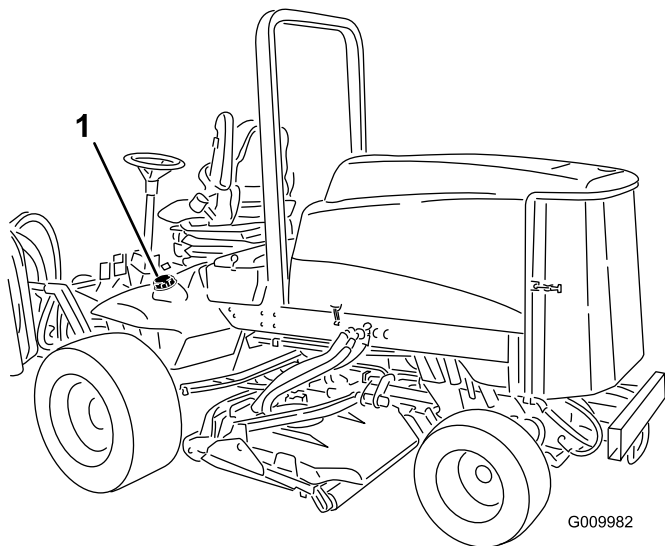
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen efter en tid.
- Kontakta din återförsäljare om du vill ha mer information om biodiesel.



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 eventuellt utspillt bränsle.
- Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger 2,5 cm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld eller 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 gott fungerande skick.

1. Ta bort tanklocket (Figur 15).



Figur 15

1. Tanklock

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

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



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

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

Kontrollera hydrauloljenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 28 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 om 19 liters spannar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns att få kan andra vätskor användas förbehållet att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Fråga din oljedistributör om råd för att hitta en

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

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

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C 44 till 48 cSt vid 100 °C 7,9 till 8,5
-----------------------	---

Viskositetsindex, ASTM D2270	140 till 160
------------------------------	--------------

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

Branschspecifikationer:

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

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

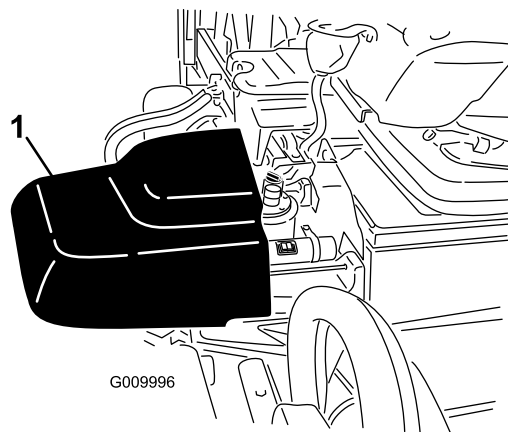
Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 224H

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

Alternativ vätska: Mobil Envirosyn 46H

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

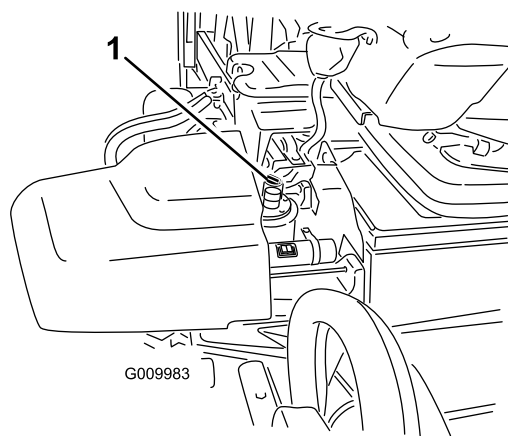
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Dra upp de utvändiga kanterna på tankhöljet något, och dra ut hydraultankens hölje för att frigöra tankens påfyllningsrör och -lock (Figur 16).



Figur 16

1. Hydraultankens hölje

3. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket. (Figur 17). Skruva av tanklocket på påfyllningsröret.



Figur 17

1. Hydraultanklock

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

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 138 kPa (20 psi) Kontrollera däcktrycket dagligen.

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

Starta och stänga av motorn

Starta motorn

Viktigt: Bränslesystemet måste avluftas om något av följande inträffar:

- Motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
 - Underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet.
1. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge. Se till att parkeringsbromsen ligger i.
 2. Flytta gasreglaget till läget för låg tomgångshastighet.
 3. Vrid tändningsnyckeln till körläget. Glödstiftsindikatorn tänds.
 4. Vid tändningsnyckeln till Start när glödiindikatorn slocknar. Släpp nyckeln omedelbart när motorn startar och låt den gå tillbaka till körläget. Flytta gasreglaget till önskat läge.

Viktigt: Kör inte startmotorn i mer än 15 sekunder åt gången. Annars kan för tidigt startfel uppstå. Om motorn inte startar efter 15 sekunder, vrider du nyckeln till OFF. Undersöker reglagen och procedurerna igen, vänta ytterligare 15 sekunder och upprepa startproceduren.

Om temperaturen är under -7 °C, kan startmotorn vara på i 30 sekunder och sedan vara avstängd i 60 sekunder under 2 försök.



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 5 minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Detta låter turboladdaren svalna innan du stänger av motorn. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdningsproblem.

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. Flytta gasreglagekontrollen bakåt till SLOW.
2. Flytta kraftuttagsbrytaren till läget Av.
3. Dra åt parkeringsbromsen.
4. Vrid tändningsnyckeln till off/av.
5. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

Kontrollera säkerhetsströmbrytarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen



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

För att kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion utför du följande procedur:

1. Kör maskinen sakta till ett stort, relativt öppet område. Sänk klippenheten, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Sitt på sätet och tryck på gaspedalen. Försök att starta motorn. Motorn ska inte gå runt. Om motorn går runt, föreligger ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.
3. Sitt på sätet och starta motorn. Stig upp från sätet och flytta 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.

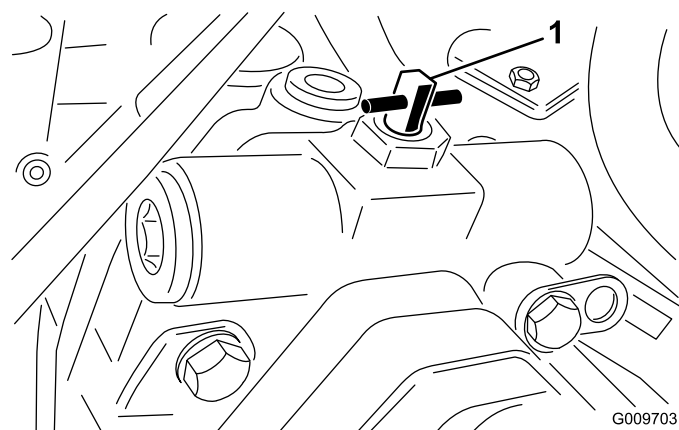
Knuffa eller bogsera maskinen

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: Bogsera inte maskinen snabbare än 3–4,8 km/tim 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 fyrhjulsdrevningens grenrör också avledas. För att koppla förbi backventilen ansluts en slang (slangnummer 95-8843, koppling nr 95-0985 [2 st. behövs], samt en hydraulkoppling nr 340-77 [2 st. behövs]) till trycktestporten för backdrift och trycktestporten för fyrhjulsdrev.

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



Figur 18

1. Förbikopplingsventil
-
3. Vrid överströmningsventilen 90° (1/4 varv) innan motorn startas. Överskrid inte

åtdragningsmomentet 7–11 Nm när du stänger ventilen.

Domkraftpunkter

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

Fästpunkter

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

Driftegenskaper

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

Håll motorvarvtalet högt 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 med klippenheterna höjda bör man som jämförelse ha gasreglaget i det snabba läget 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 som hjälp för att svänga med maskinen. De ska dock användas med försiktighet, i synnerhet på mjukt eller vått gräs eftersom gräsmattan kan få revor av misstag. En annan fördel med bromsarna är att de upprätthåller drivningen. Under vissa lutningsförhållanden slirar motluthjulet och förlorar fästet. Om denna situation skulle uppstå, trycker du ner 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, för att undvika att välta.

Klippenheten måste sänkas vid körning nedför backar vid lutningsstyrning.



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

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

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

Koppla ur samtliga reglage och flytta gasreglaget till det långsamma läget innan du stänger av motorn. Genom att flytta gasreglaget till det långsamma läget minskar det höga motorvarvtalet, bullernivån och vibrationen. Vrid tändningsnyckeln till det avslagna läget för att stänga av motorn.

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.

Arbetstips

Klipp när gräset är torrt

Klipp antingen en bit in på förmiddagen för att undvika daggen som får gräset att klumpa ihop sig eller sent

på eftermiddagen för att undvika de skador som kan uppstå när direkt solljus skiner på den känsliga, nyklippta gräsmattan.

Välj lämplig klipphöjdsinställning, beroende på förhållandena

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

Klipp med jämna mellanrum

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

Klipp alltid med skarpslipade knivblad

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

Transporter (gäller endast Groundsmaster 4700-D)

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

Efter användning

Rengör gräsklipparkåpornas undersidor efter varje användningstillfälle för bästa möjliga prestanda. Klipprestandan försämrars 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 motorolja och oljefilter.
Efter de första 200 timmarna	• Byt planetväxeloljan. • Byt ut oljan i bakaxeln. • Byt hydraulfiltret.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera oljenivån i motorn. • Kontrollera kylsystemet. • Kontrollera hydrauloljenivån. • Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera säkerhetsströmbrytarna. • Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn. • Töm ut vatten eller andra föroreningar från bränslefiltret/vattenseparatorn. • Ta bort skräp från motorområdet, oljekylaren och kylaren varje dag. • Undersök hydraulledningarna och slangarna dagligen och kontrollera om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage.
Var 50:e timme	• Smörj lager och bussningar. • Kontrollera batteriets tillstånd.
Var 100:e timme	• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Var 150:e timme	• Byt motorolja och oljefilter.
Var 200:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna. • Rengöra gnistskyddet.
Var 400:e timme	• Serva luftrenaren. (Serva luftrenaren tidigare om indikatorn är röd. Serva den oftare under extremt dammiga och smutsiga förhållanden.) • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. • Byt ut bränslefilterskålen. • Kontrollera planetväxeloljenivån (tidigare om externt läckage har uppmärksammats). • 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. • Byt planetväxeloljan.

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

Kontrolllista för dagligt underhåll

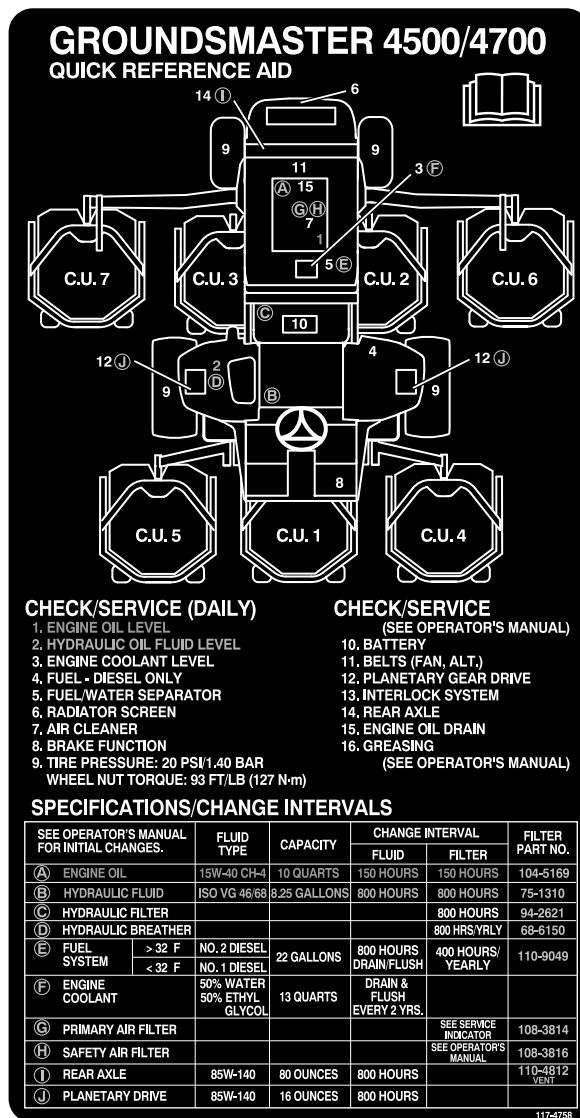
Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
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.							
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



Figur 19



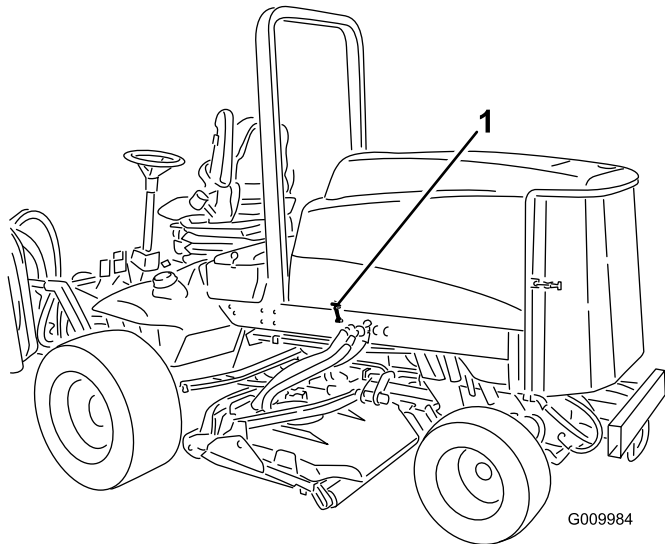
Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Förberedelser för underhåll

Demontera huven

1. Öppna motorhuvsspärrarna (Figur 20) och vrid upp huven.



Figur 20

1. Motorhuvsspärr (2)

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

Smörjning

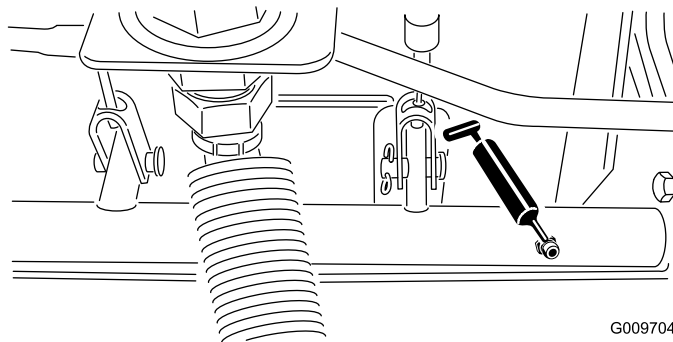
Smörja lager och bussningar

Serviceintervall: Var 50:e timme

Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett på litumbas 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.

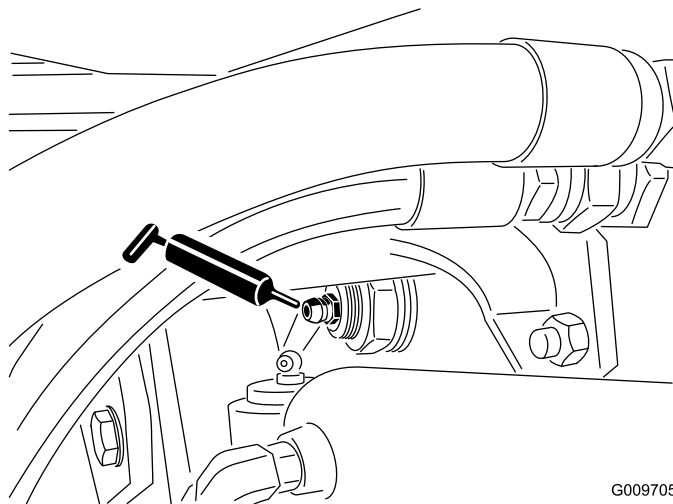
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Bromsaxelns lager (5) (Figur 21)



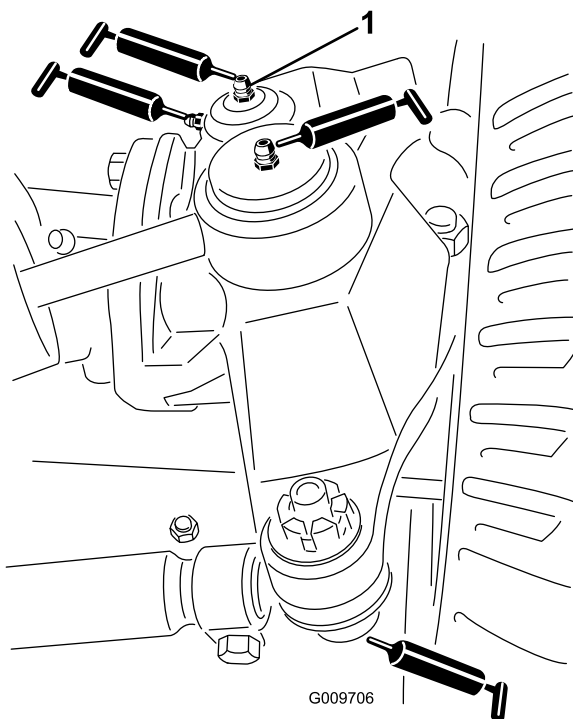
Figur 21

- Bakre axeltappsbussningar (2) (Figur 22)



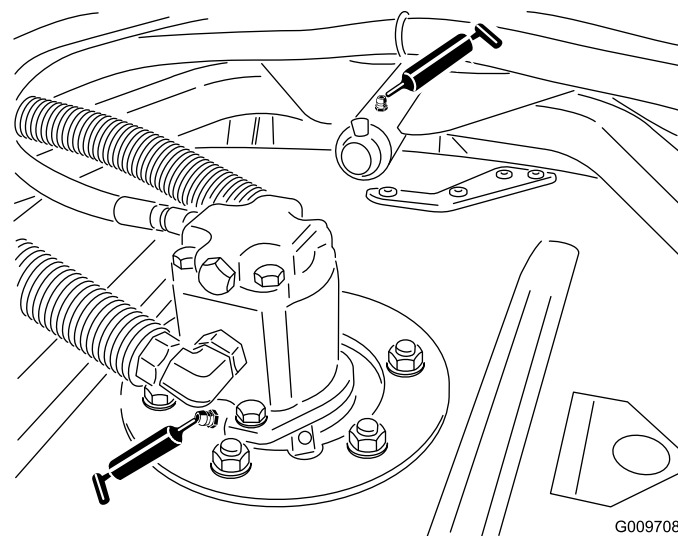
Figur 22

- Styr cylinders kulleder (2) (Figur 23)



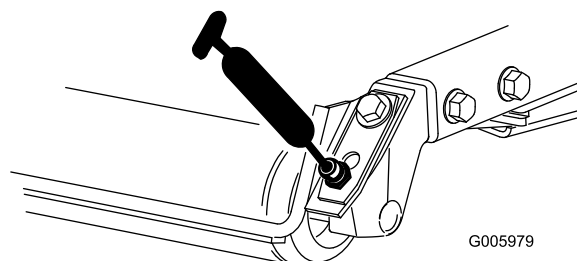
Figur 23

1. Översta nippeln på axeltappen



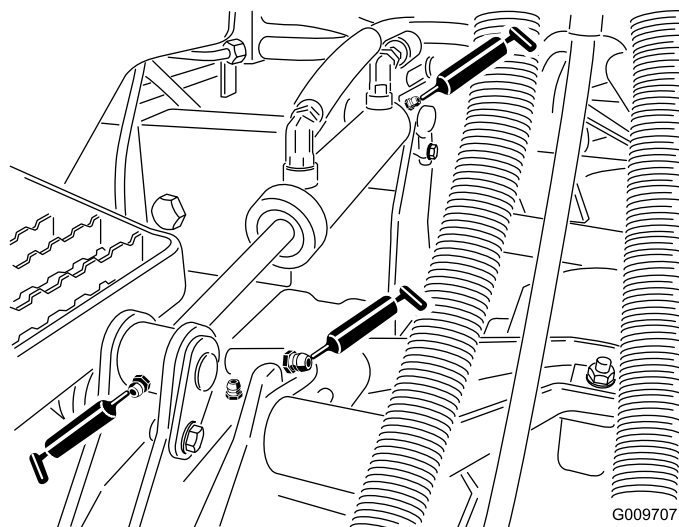
Figur 25

- Klippenhetens bärarmbussningar (1 per klippenhet) (Figur 25)
- Bakre rullager (2 per klippenhet) (Figur 26)



Figur 26

- Fästanordningarnas kulleleder (2) (Figur 23)
- Axeltappsbussningar (2) (Figur 23). **Den översta nippeln på axeltappen ska bara smörjas en gång om året (2 pumpningar).**
- Lyftarmbussningar (1 per däck) (Figur 24)



Figur 24

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

- Lyftarmbussningar (2 per däck) (Figur 24)
- Klippenhetens spindelaxellager (1 per klippenhet) (Figur 25)

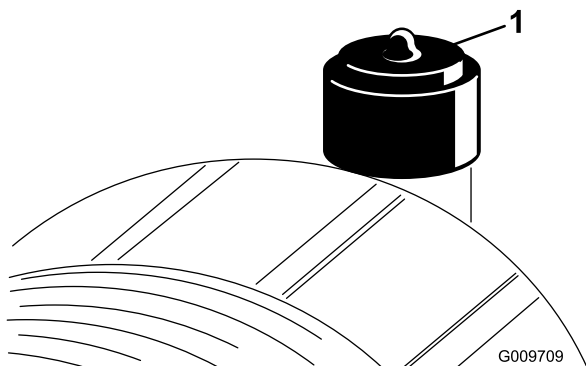
Motorunderhåll

Serva luftrenaren

Serviceintervall: Var 400:e timme

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

Utför bara service på luftrenarfiltret när serviceindikatorn (Figur 27) anger att det krävs. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.

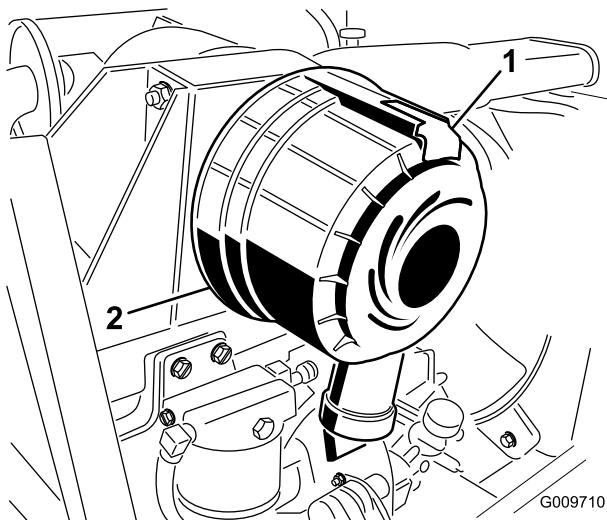


Figur 27

1. Luftrenarindikator

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

1. Dra ut spärnhaken och vrid luftrenarkåpan motsols (Figur 28).



Figur 28

1. Spärnhake till luftrenare 2. Luftrenarkåpa

2. Ta bort kåpan från luftrenaren. Använd lågtrycksluft (276 kPa [40 psi], ren och torr) innan du avlägsnar

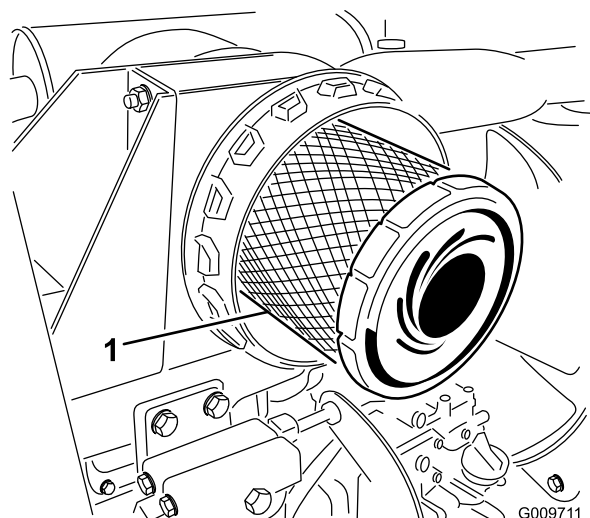
filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen.

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 29).

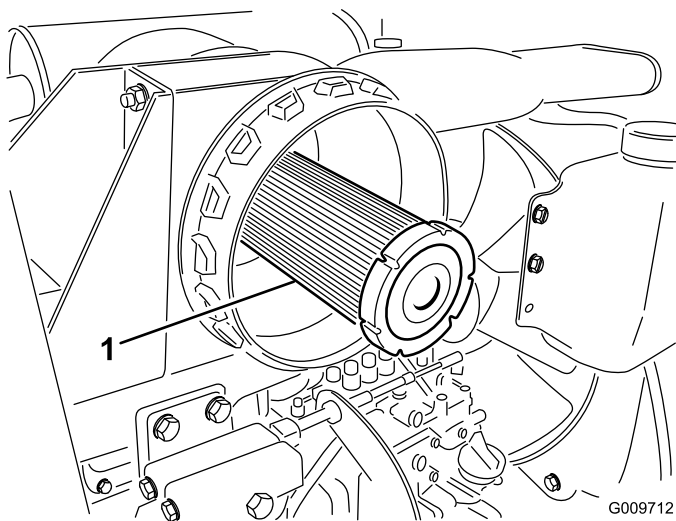
Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. **Använd inte ett skadat filter.** Sätt i det nya filtret genom att trycka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



Figur 29

1. Luftrenarens huvudfilter

Viktigt: Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret (Figur 30). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas.



Figur 30

1. Säkerhetsfilter till luftrenare

4. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
5. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
6. Nollställ indikatorn (Figur 27) om den är röd.

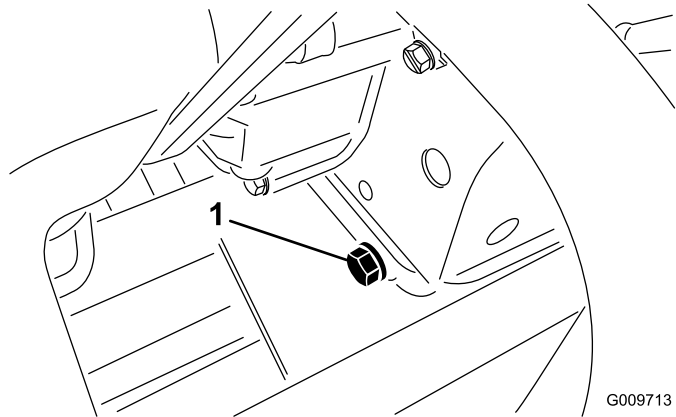
Serva motoroljan och filtret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 150:e timme

Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter 50 arbetstimmar; därefter ska oljan och filtret bytas var 150:e arbetstimme.

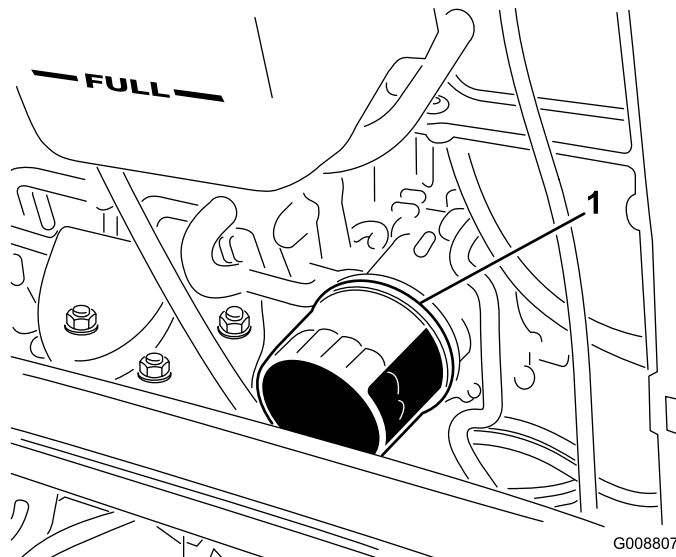
1. Avlägsna den bakre avtappningspluggen (Figur 31) och låt oljan rinna ner i kärlet. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 31

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Avlägsna oljefiltret (Figur 32). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. Dra inte åt för hårt.



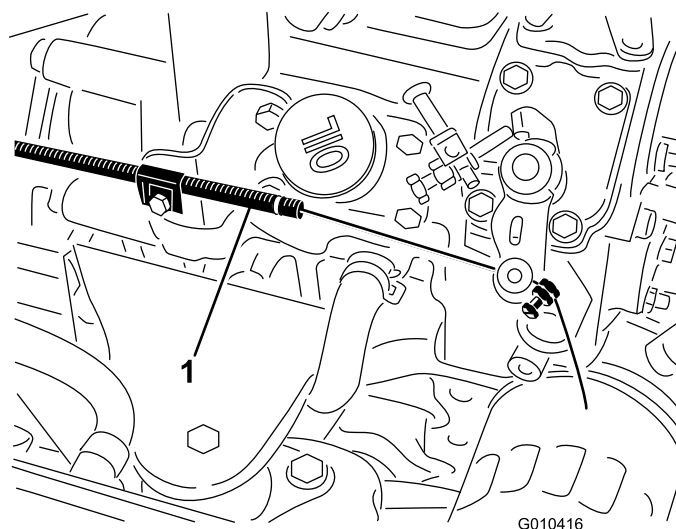
Figur 32

1. Motoroljefilter

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

Justera gasreglaget

Justera gasvajern (Figur 33) så att varvtalsspaken på motorn går emot inställningsbulten för hög hastighet samtidigt som gasvajern kommer i kontakt med skårans ände på reglagearmen.



Figur 33

1. Gasvajer

Underhålla bränslesystemet



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

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

Bränsletank

Var 800:e timme—Töm och rengör bränsletanken.

Före förvaring—Töm och rengör bränsletanken.

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

Bränsleledningar och anslutningar

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

Årligen—Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.

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

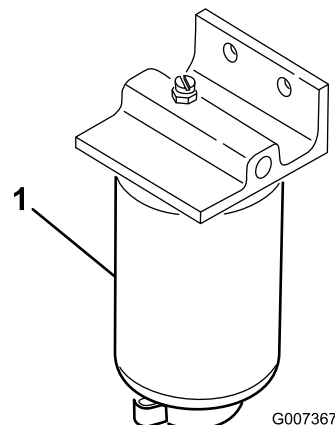
Utföra service på vattenseparatorn

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 34).
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterskålen.



Figur 34

1. Vattensepareringsfilterskål

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

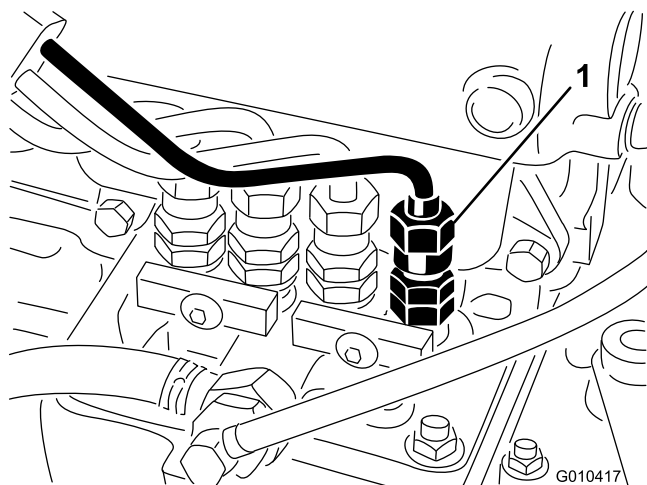
Filter i bränsleupptagningsrör

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

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 35).



Figur 35

1. Insprutarmunstycke nr 1

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

Underhålla elsystemet

Ladda och ansluta batteriet

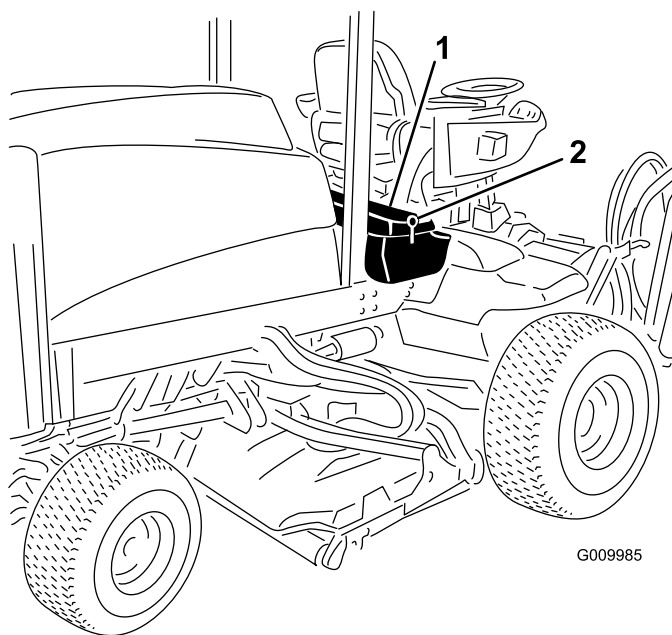
Varning

KALIFORNIEN

Proposition 65 Varning

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.

1. Lossa och höj förarens konsolpanel (Figur 36).



Figur 36

1. Förarens konsolpanel 2. Spärr



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

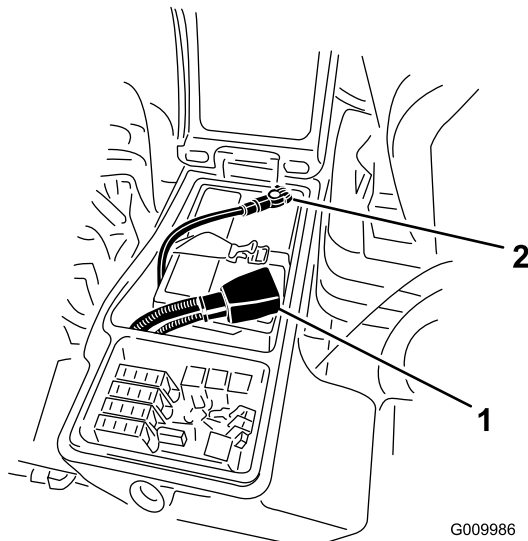
- Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.
- Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.

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



Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser. Rök aldrig nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.

4. Fäst pluskabeln (röd) till plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minusanslutningen (-) på batteriet (Figur 37). Fäst kablarna till posterna med huvudskruvar och muttrar. Se till att plusanslutningen (+) går ända upp till polen och att kabeln sitter tätt emot batteriet. Kabeln får inte vidröra batterilocket. Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.



Figur 37

1. Pluskabel

2. Minuskabel

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



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.



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

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

Batterivård

Serviceintervall: Var 50:e timme

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

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

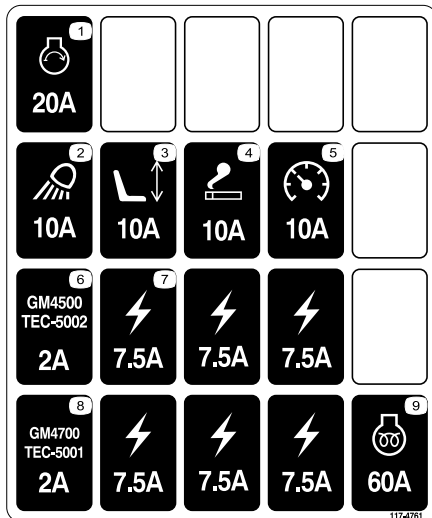
Varning

KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

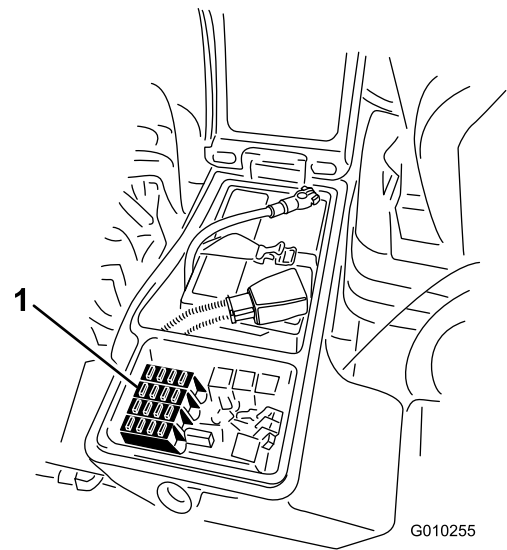
Batteripoler och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna efter hantering.

Säkringar

Säkringarna sitter under förarens konsolpanel.



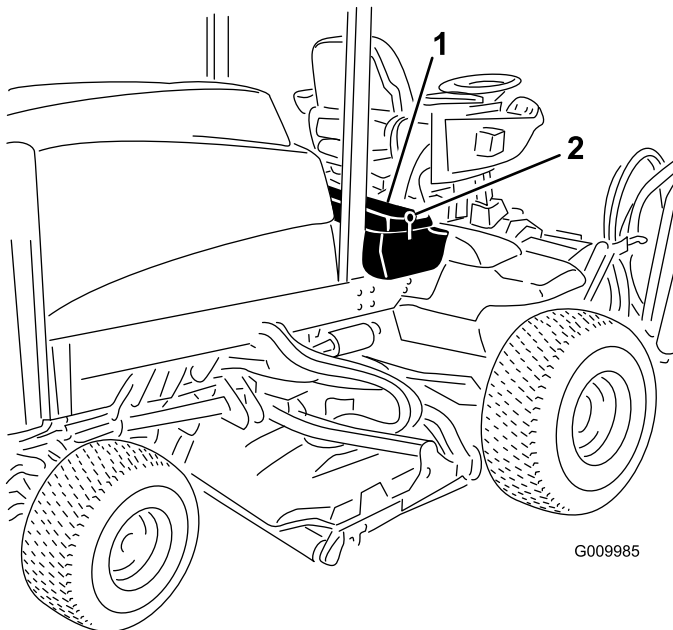
Figur 38



Figur 40

1. Säkringar

Lossa och höj förarens konsolpanel (Figur 39) så att säkringarna frigörs (Figur 40).



Figur 39

1. Spärr

2. Förarens konsolpanel

Underhålla drivsystemet

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna

Var 200:e timme



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

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

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

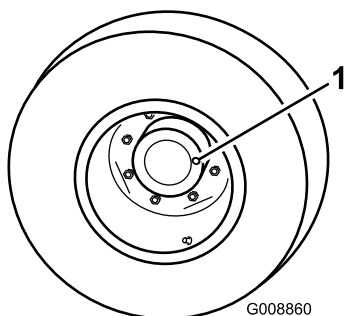
Kontrollera planetväxeloljan

Serviceintervall: Var 400:e timme

Kontrollera oljenivån var 400:e körtimme eller om externa läckor skulle upptäckas. Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

Systemets kapacitet är cirka 0,5 liter.

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att kontroll-/avtappningspluggen (Figur 41) antingen befinner sig i läge klockan 3 eller klockan 9.



Figur 41

1. Kontroll-/avtappningsplugg (kl. 3 eller 9)

2. Ta bort pluggen på planetväxeln (Figur 41). Det ska finnas olja vid botten av kontrollplugghålet på bromsens baksida.

3. Fyll på med växelolja i hålet i planetväxeln om så behövs, så att den når upp till korrekt nivå. Montera pluggen igen.
4. Upprepa steg 1–3 på den motsatta växeln.

Byta planetväxeloljan

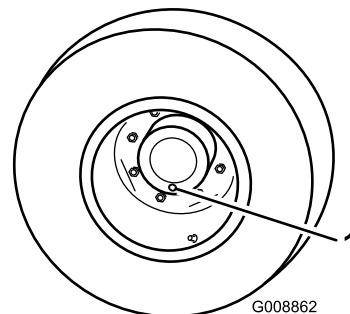
Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

Årligen

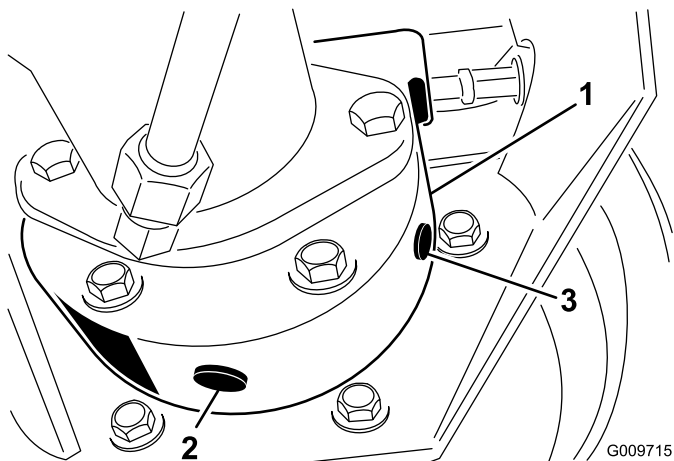
Byt till en början oljan efter de första 200 körtimmarna. Byt sedan olja efter var 800:e körtimme eller en gång per år, beroende på vilket som inträffar först. Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att kontroll-/avtappningspluggen (Figur 42) befinner sig i läget klockan 6.



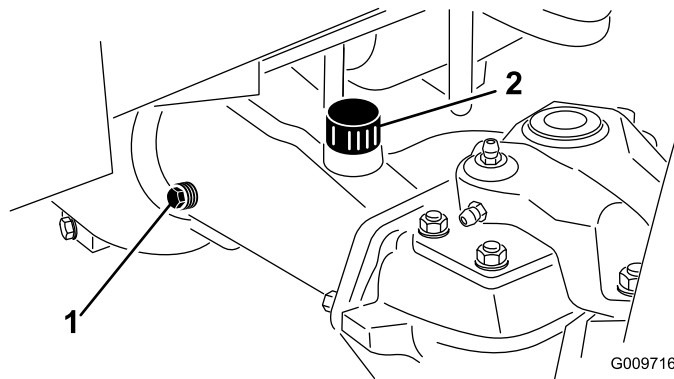
Figur 42

1. Kontroll-/avtappningsplugg (i läge kl. 6)
2. Placera kärlet under navet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ner i kärlet.
3. Placera ytterligare ett kärl under bromshuset på hjulets andra sida (Figur 43).



Figur 43

1. Bromshus
2. Avtappningsplugg
3. Kontrollplugg



Figur 44

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

4. Ta bort kontroll-/avtappningspluggarna från bromshuset och låt oljan rinna ner i kärlet.
5. Sätt tillbaka bottenpluggen i bromshuset när all olja har tappats av.
6. Placera hjulen så att plugghålet befinner sig i läget klockan 3 eller klockan 9 på planetväxeln.
7. Fyll på långsamt med cirka 0,5 liter högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 i planetväxelns påfyllningsöppning (läge klockan 10 eller klockan 2) tills nivån når upp till botten av bromshusets kontrollhål. Montera pluggen igen.
8. Upprepa proceduren på den motsatta planetväxeln/bromsen.

Kontrollera oljan i bakaxeln

Serviceintervall: Var 400:e timme

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

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort en kontrollplugg från axelns ena sida (Figur 44) och se till att oljan når upp till botten av hålet. Ta bort påfyllningspluggen om nivån är låg (Figur 44), och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når botten av kontrollhålet.

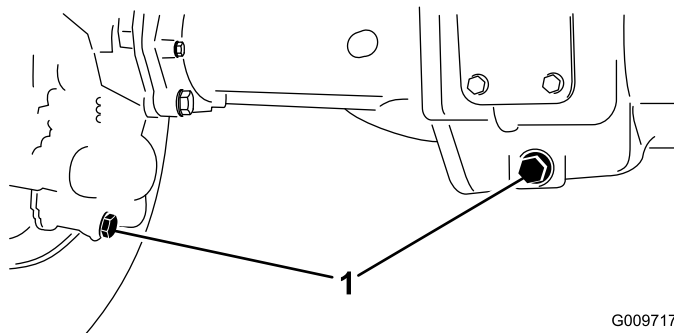
Byta oljan i bakaxeln

Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

Byt till en början olja efter de första 200 timmarnas användning, och därefter var 800:e arbetstimme.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt de tre avtappningspluggarna, en på varje ände och en i mitten (Figur 45).



Figur 45

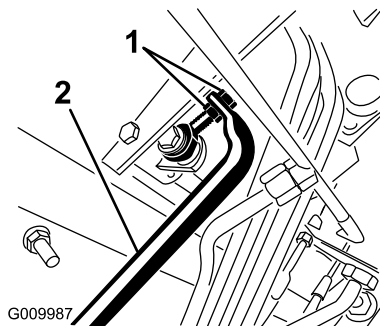
1. Avtappningspluggens placering

3. Ta bort de tre oljekontrollpluggarna och huvudaxelns luftningslock, så att oljan kan rinna ut lättare.
4. Ta bort avtappningspluggarna så att oljan kan rinna ned i kärnen.
5. Montera pluggarna.
6. Ta bort en kontrollplugg och fyll axeln med ca 2,4 liter 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 är urkopplad. Om den ändå kryper är en justering nödvändig.

1. Parkera maskinen på en plan yta, stäng av motorn, placera hastighetsreglaget i läget för låg hastighet och sänk klippenheterna till golvet. Tryck endast ner höger bromspedal och lägg i parkeringsbromsen.
2. Hissa upp maskinens vänstra sida tills vänsterhjulet lyfter från verkstadsgolvet. Stötta maskinen med domkrafter för att förhindra att den faller av misstag.
3. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång.
4. Justera kontramuttrarna på pumpstavsänden för att flytta pumpkontrollröret framåt för att eliminera krypning framåt, eller bakåt för att eliminera krypning bakåt (Figur 46).



Figur 46

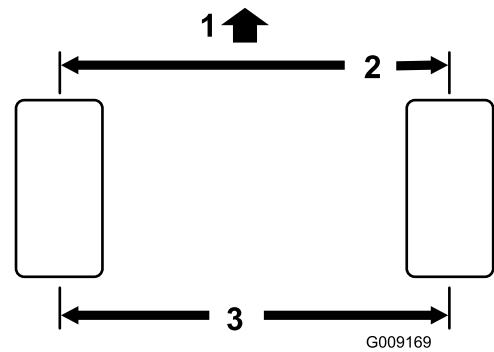
1. Pumpstav kontramutter 2. Pumpkontrollrör

5. Dra åt kontramuttrarna för att säkra justeringen när hjulet slutar att snurra.
6. Stäng av motorn och släpp höger broms. Ta bort domkrafterna och sänk ned maskinen till verkstadsgolvet. Testkör maskinen och kontrollera att den inte kryper.

Kontrollera bakhjulets skränkning

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

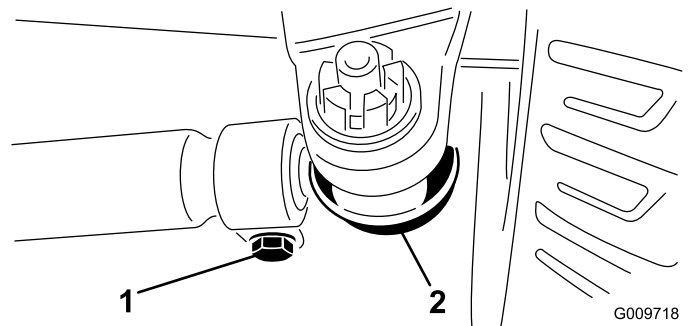
1. Mät avståndet från mitt till mitt (vid axelhöjd) framtill och baktill på styrhjulen. Det främre måttet ska vara 3 mm mindre än det bakre måttet (Figur 47).



Figur 47

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

2. Justera genom att ta bort saxpinne och mutter från varje kulle på dragstången (Figur 48). Ta bort kulliden på dragstången från stödet till axelhuset.



Figur 48

1. Dragstångsklämma 2. Dragstångens kulle

3. Lossa klämmorna på dragstångernas bägge ändar (Figur 48).
4. Vrid den lösgjorda kulliden inåt eller utåt ett (1) helt varv. Dra åt klämman vid den lösa änden på dragstången.
5. Vrid hela dragstångsenheten åt samma håll (inåt eller utåt) ett (1) helt varv. Dra åt klämman vid den anslutna änden på dragstången.
6. Montera kulliden på stödet till axelhuset och dra åt muttern med fingrarna. Mät skränkningen.
7. Upprepa proceduren om så behövs.
8. Dra åt muttern och montera en ny saxpinne när justeringen är korrekt.

Underhålla kylsystemet

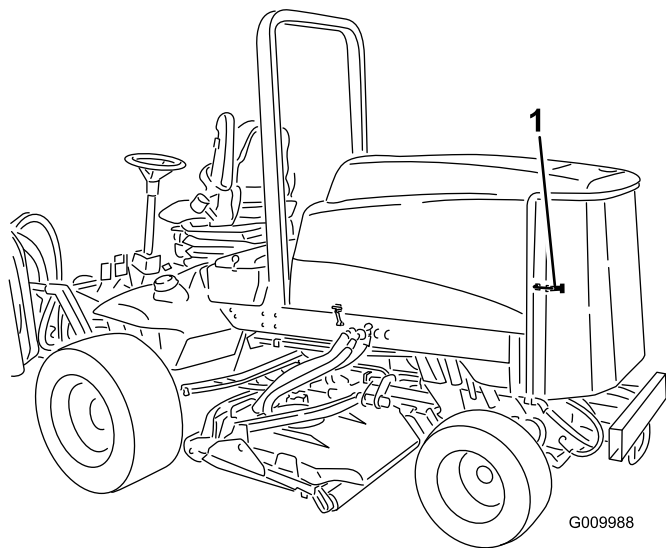
Utföra service på motorns kylsystem

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

1. Frigör och sväng upp bakpanelen (Figur 49). Rengör panelen noggrant och ta bort allt skräp.

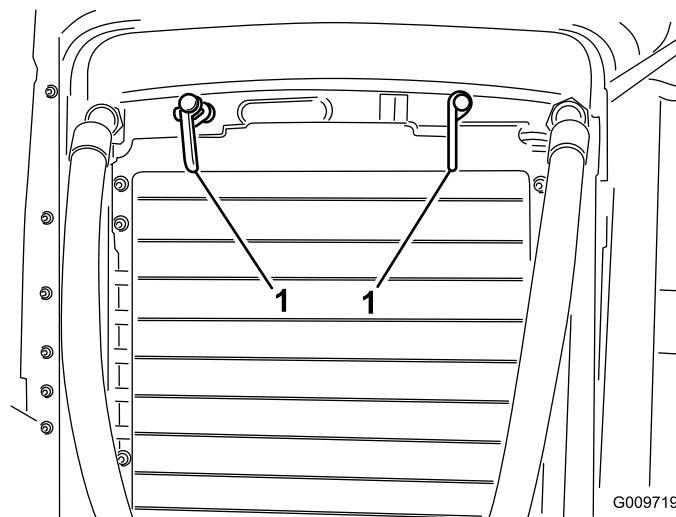
Obs: Ta bort gångjärnsbultarna för att avlägsna panelen.



Figur 49

1. Bakpanelens spärrhake

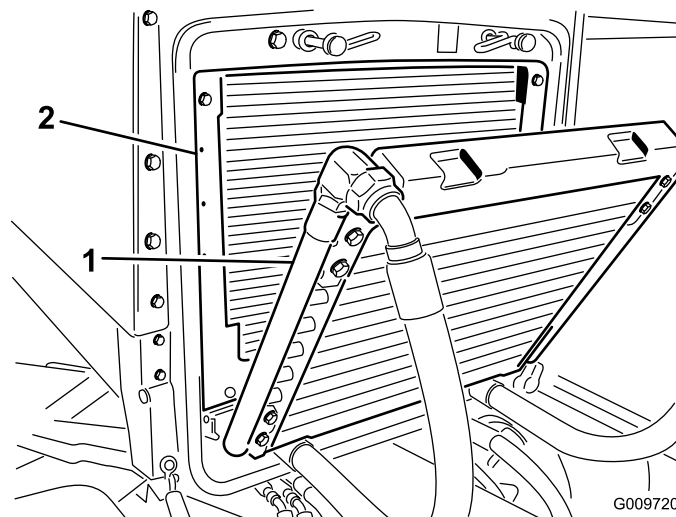
2. Roterar spärrhakarna (Figur 50) som håller oljekylaren vid ramen.



Figur 50

1. Oljekylarens spärrhakar

3. Luta oljekylaren bakåt. Rengör på båda sidor om oljekylaren och kylaren (Figur 51) ordentligt med tryckluft. Börja framifrån och blås skräpet bakåt. Rengör sedan bakifrån och blås framåt. Upprepa detta flera gånger tills allt skräp har försvunnit.



Figur 51

1. Oljekylare
2. Kylare

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

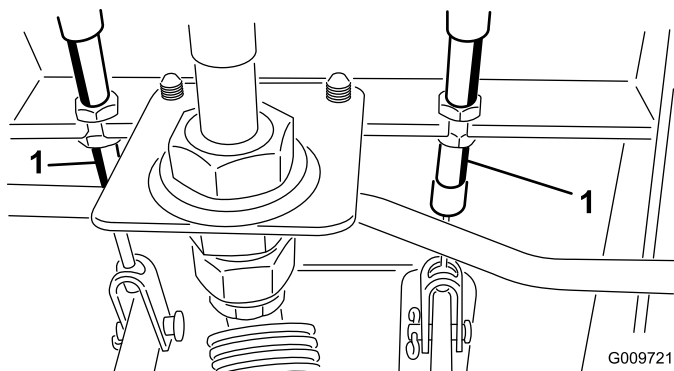
4. Sätt tillbaka oljekylaren på sin plats. Säkra den vid ramen med spärrar och stäng panelen.

Underhålla bromsarna

Justera fotbromsarna

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

1. Koppla ur låsspärren från bromspedalen så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra.
2. För att minska bromspedalernas fria spel dras bromsarna åt:
 - A. Lossa frontmuttern på den gängade änden av bromsvajern (Figur 52).



Figur 52

1. Bromskabel

- B. Dra åt den bakre muttern för att dra kabeln bakåt tills bromspedalerna har mellan 13 och 25 mm fritt spel.
- C. Dra åt de främre muttrarna efter att bromsarna har justerats korrekt.

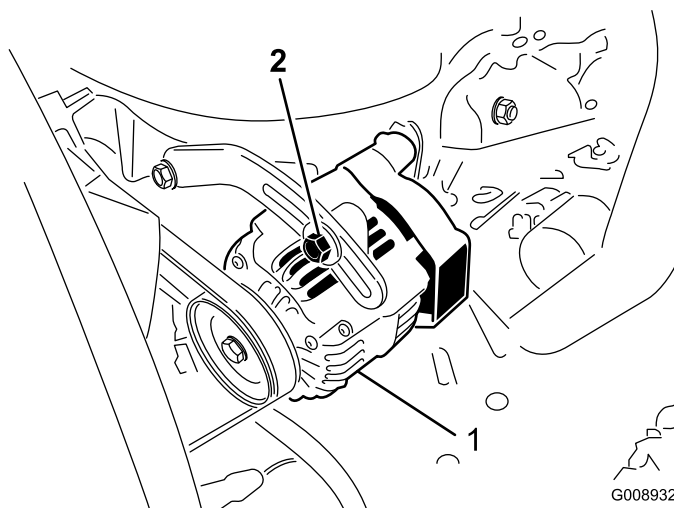
Underhålla remmarna

Serva generatorremmen

Serviceintervall: Var 100:e timme

Kontrollera remmarnas tillstånd och spännkraft (Figur 53) var 100:e körtimme.

1. Om remmen är korrekt spänd ska den böjas ned 10 mm när en kraft på 45 N appliceras på remmen mittemellan skivorna.
2. Om nedböjningen inte är 10 mm ska du lossa generatorns fästbultar (Figur 53). Öka eller minska generatorremmens spännkraft och dra åt bultarna. Kontrollera remmens nedböjning igen för att försäkra att spännkraften är korrekt.



Figur 53

1. Generator

2. Fästbult

Underhålla hydraulsystemet

Byta hydraulvätskan

Serviceintervall: Var 800:e timme

Byt ut hydraulolja efter var 800:e körtimme, under normala förhållanden. Om den är förorenad, kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven.
2. Lossa returröret från behållarens botten och låt hydraulvätskan rinna ner i ett stort kärl. Sätt tillbaka röret när hydraulvätskan slutar droppa.
3. Fyll tanken med ca 28 liter hydraulolja (se Kontrollera hydrauloljan).

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

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

Byta hydraulfiltret

Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

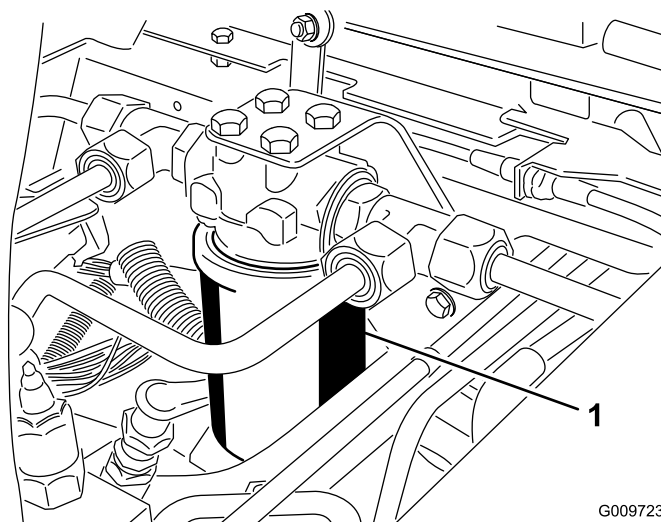
Byt ut hydraulfiltren (2) för första gången efter 200 körtimmar. Byt därefter ut filtren efter var 800:e körtimme, under normala förhållanden.

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

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

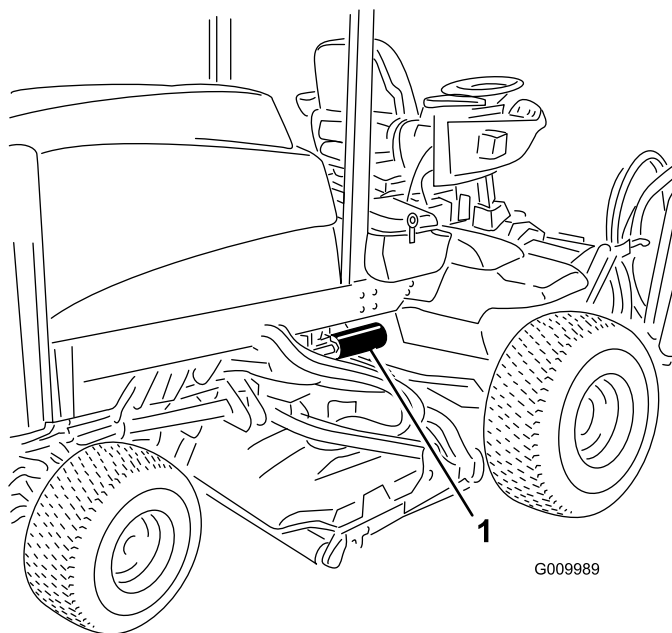
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör runt området där filtret monteras. Placera ett kärl under filtret och avlägsna filtret (Figur 54 och Figur 55).

3. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.



Figur 54

1. Hydraulfilter



Figur 55

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

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.



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

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

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.



Ljuddämparen kan vara het, vilket kan orsaka brännskador.

Var försiktig vid arbete runt ljuddämparen.

2. Starta motorn. Plugga igen det vanliga ljuddämparutblåset med ett träblock eller en metallplatta så att avgaserna tvingas ut genom rensningsporten. Fortsätt blockera utgången tills kolresterna slutar att komma ut ur porten.



Stå inte framför rensningsporten.

Bär alltid skyddsglasögon.

3. Stäng av motorn och sätt tillbaka pluggen.

Förvaring

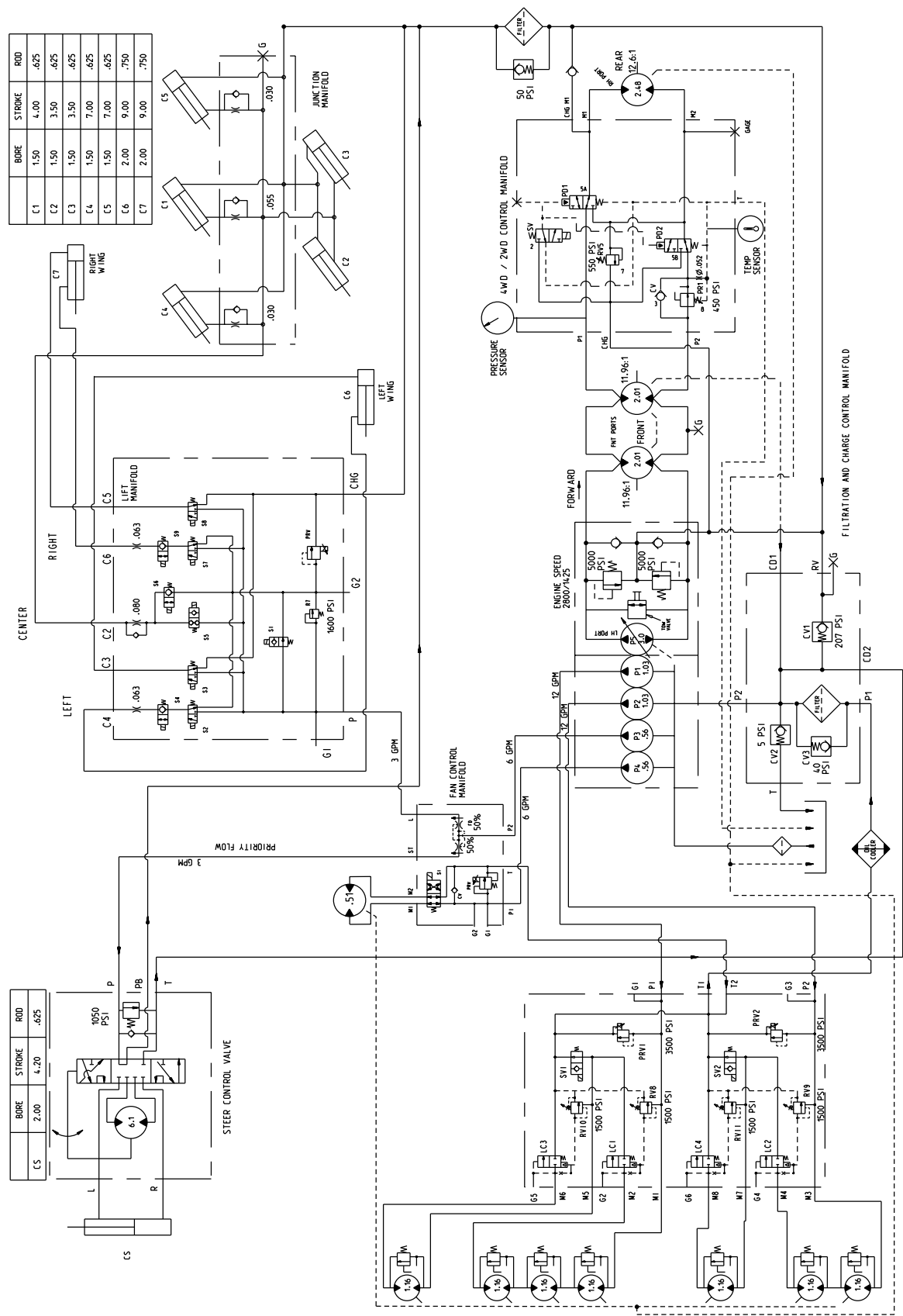
Traktorenhet

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

Motor

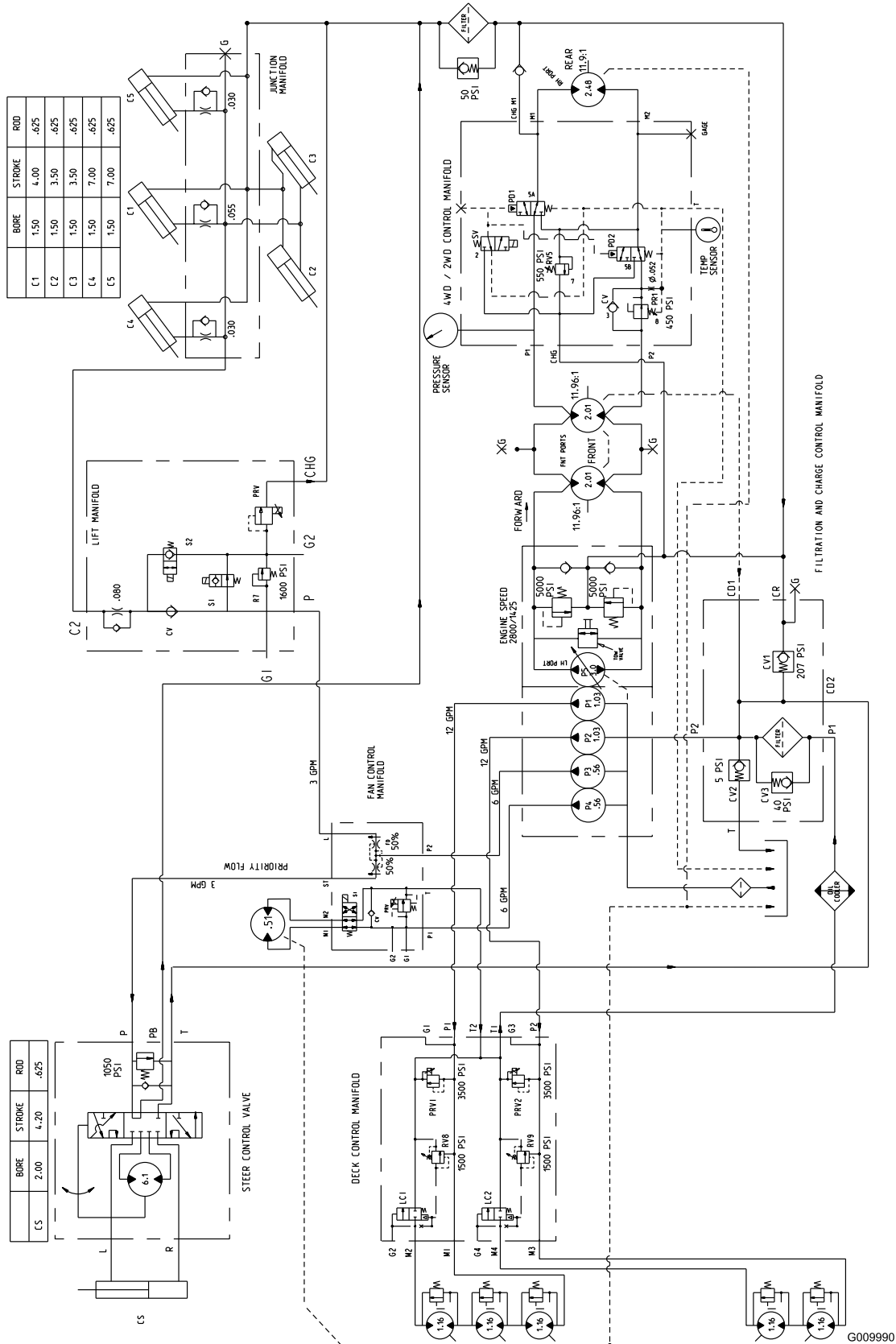
1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll oljetråget med 9,5 liter motorolja av typen SAE 15W-40 CH-4, CI-4, högre motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
7. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
8. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
9. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
10. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på med en 50/50 blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om så behövs, så att du klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

Scheman

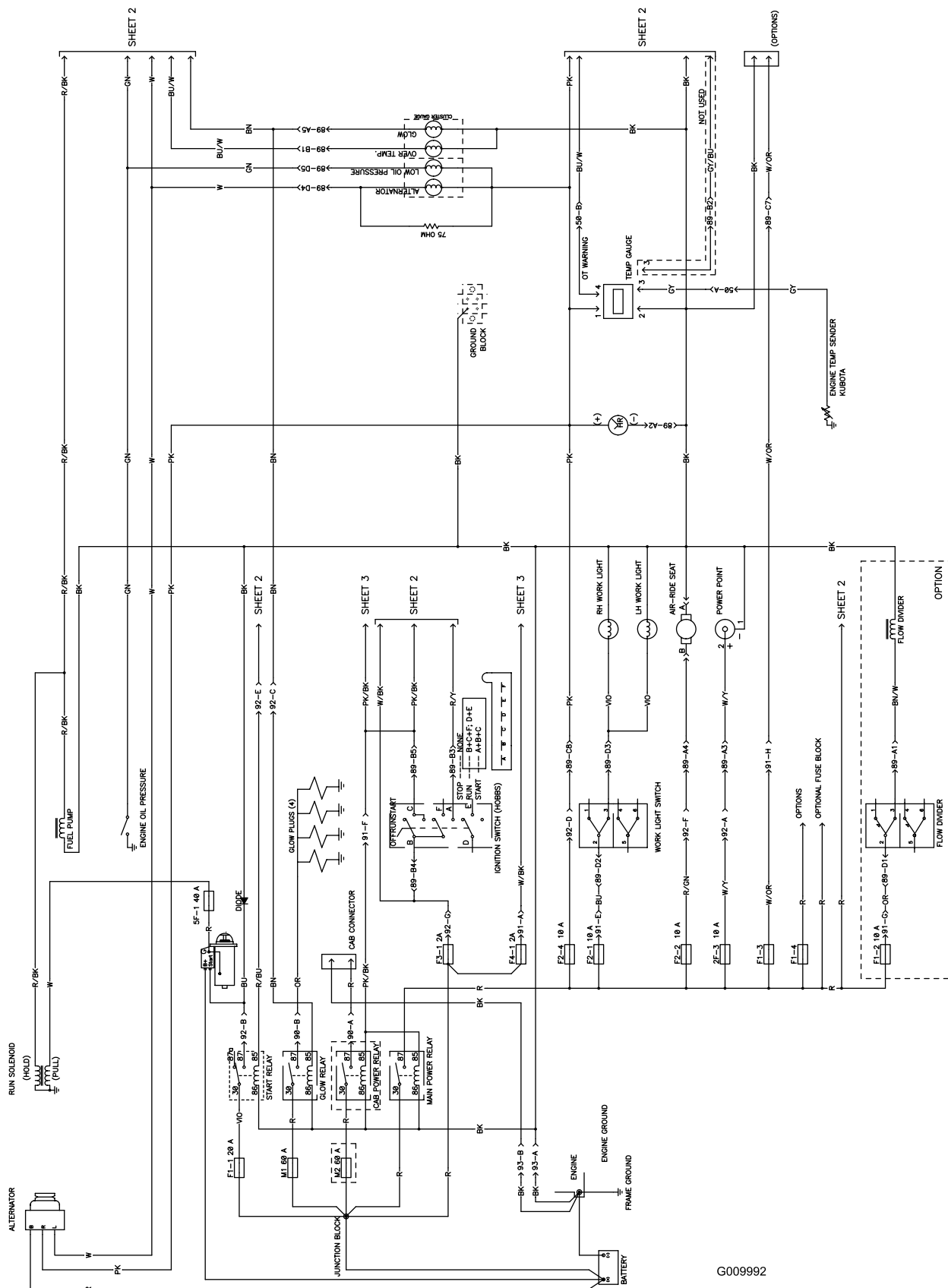


G009991

Hydraulschema – Groundsmaster 4700 (Rev. A)



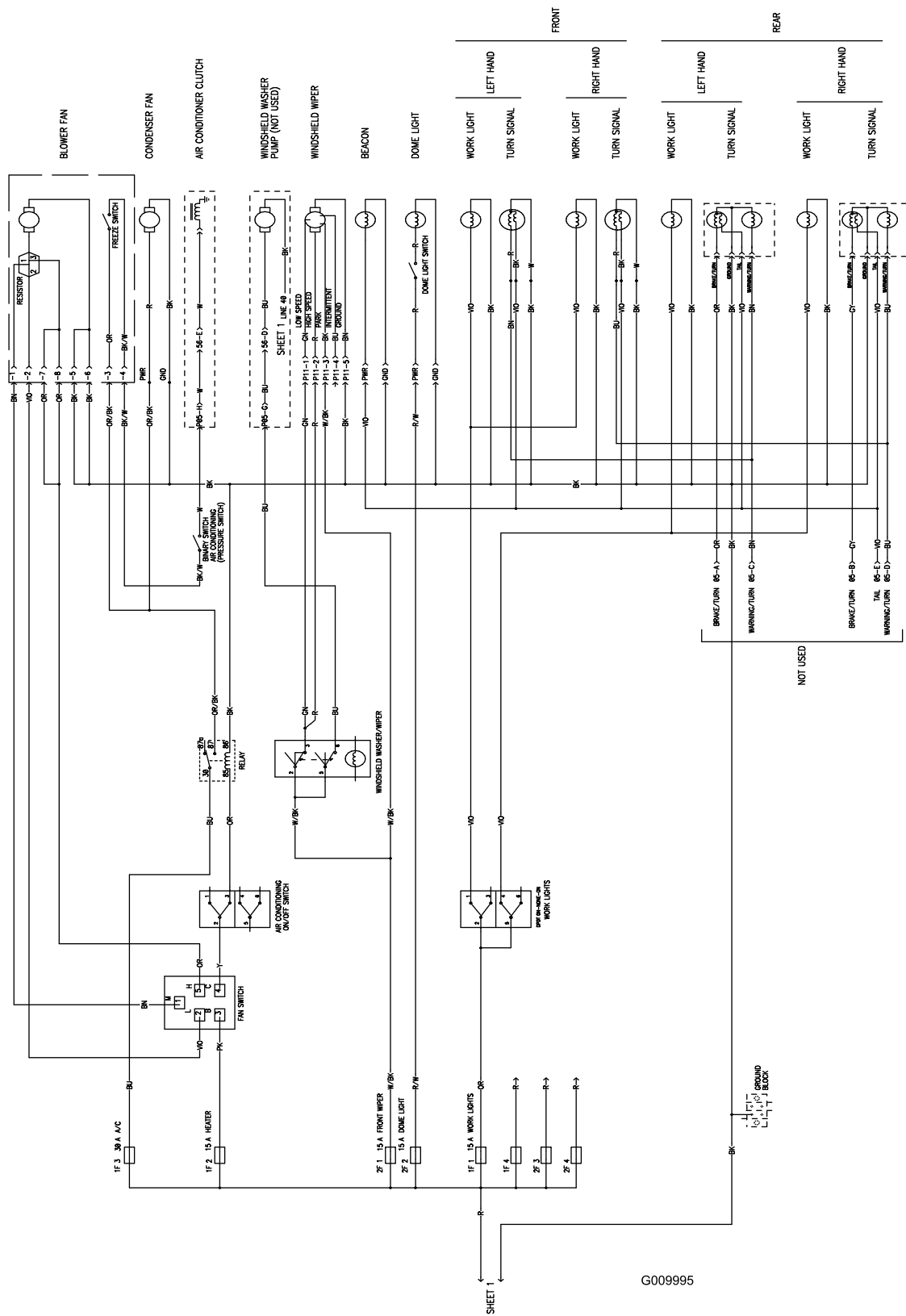
Hydraulschema – Groundmaster 4500 (Rev. A)



Elschema (Rev. A)



49



Elschema (Rev. A)

Anteckningar:



Toros allmänna produktgaranti

Två års begränsad garanti

Produkter och fel 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 fri från 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, utförande av arbetet, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.

* Produkt som är utrustad med 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 ett fel som omfattas av garantin föreligger. Om du behöver hjälp med att hitta en produkt-distributör eller auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, är du välkommen att kontakta oss på:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
952-888-8801
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 det underhåll och de justeringar som krävs kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

Produkter och fel som inte omfattas

Det är inte alla produkt- eller funktionsfel som kan inträffa under garantiperioden som beror på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än sådana som har tillverkats av Toro 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 genom användningen, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas, eller används upp, vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar och bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, underknivar, harvpinnar, tändstift, svänghjul, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakas av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsad till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödning, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- 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 eller fönster m.m.

Reservdelar

Reservdelar som ska bytas ut i samband med det underhåll som krävs 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.

Anmärkning om garantin för djupurladdningsbatterier:

Djupurladdningsbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika användnings-, 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. Det kan bli nödvändigt att byta ut batterierna under den normala garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad.

Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra och polera, 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 som uppkommer i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Det inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet att använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, ges 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 att 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:

Produktens emissionskontrollsystem kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som har 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 finns i *bruksanvisningen* eller i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

Andra länder än USA och Kanada

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