Form No. 3368-995 Rev D

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Reelmaster® 7000-D-traktorenhet med fyrhjulsdrift

Modellnr 03708—Serienr 311000001 och högre

CE

Om du vill registrera din produkt eller hämta en bruksanvisning eller reservdelskatalog utan extra kostnad kan du gå till www.Toro.com.

Översättning av originalet (SV)

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

VARNING

KALIFORNIEN
Proposition 65 Varning

Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som 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.

Den för motorn bifogade *bruksanvisningen* tillhandahålles 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.

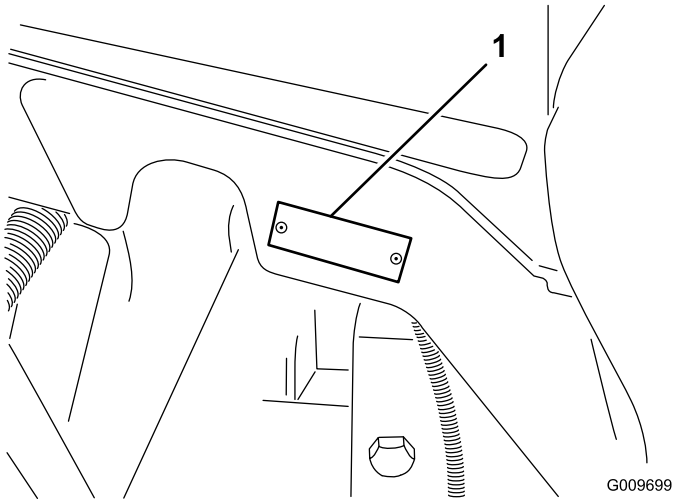
Introduktion

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

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

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

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



Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

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

Figur 2

1. Varningssymbol.

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

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontakta oss på www.Toro.com.
Tryckt i USA.
Med ensamrätt

Innehåll

Introduktion ... 2
Säkerhet ... 4
- Säker driftspraxis ... 4
- Säkerhet för Toro-åkgräsklippare ... 6
- Ljudeffektnivå ... 7
- Ljudtrycksnivå ... 7
- Vibrationsnivå ... 7
- Säkerhets- och instruktionsdekaler ... 7

Montering ... 12
- 1 Byta ut varningsdekalen för CE-överensstämmelse ... 13
- 2 Montera motorhuvslåset för CE-överensstämmelse ... 13
- 3 Montera klippenheterna ... 14
- 4 Justera gräsutjämningsfjädern ... 17
- 5 Använda stödet till klippenheten ... 17
- 6 Smörja maskinen ... 18
- 7 Kontrollera vätskenivåerna ... 18
- 8 Använda mätstången ... 19

Produktöversikt ... 19
- Reglage ... 19
- Specifikationer ... 23
- Specifikationer – traktorenhet ... 23
- Tillbehör ... 23

Körning ... 24
- Kontrollera oljenivån i motorn ... 24
- Kontrollera kylsystemet ... 25
- Fylla bränsletanken ... 25
- Kontrollera hydrauloljenivån ... 27
- Kontrollera däcktrycket ... 28
- Starta och stänga av motorn ... 28
- Kontrollera säkerhetsströmbrytarna ... 28
- Ställa in cylinderhastigheten ... 29
- Justera lyftarmens motvikt ... 30
- Justera lyftarmens vändläge ... 30
- Knuffa eller bogsera maskinen ... 31
- Domkraftpunkter ... 31
- Fästpunkter ... 31
- Tolka diagnoslampan ... 31
- Diagnosinstrumentet ... 32
- Kontrollera säkerhetsströmbrytarna ... 32
- Driftegenskaper ... 33
- Använda motorns kylarfläkt ... 34
- Arbetstips ... 34

Underhåll ... 35
- Rekommenderat underhåll ... 35
  - Kontrollista för dagligt underhåll ... 36
  - Serviceintervalltabell ... 37
- Förberedelser för underhåll ... 38
  - Demontera huven ... 38
- Smörjning ... 38
  - Smörja lager och bussningar ... 38
- Motorunderhåll ... 40
  - Serva luftrenaren ... 40
  - Serva motoroljan och filtret ... 41
  - Justera gasreglaget ... 41
- Underhålla bränslesystemet ... 42
  - Bränsletank ... 42
  - Bränsleledningar och anslutningar ... 42
  - Utföra service på vattenseparatorn ... 42
  - Filter i bränsleupptagningsrör ... 42
  - Lufta insprutarna ... 43
- Underhålla elsystemet ... 43
  - Ladda och ansluta batteriet ... 43
  - Batterivård ... 44
  - Säkringar ... 45
- Underhålla drivsystemet ... 46
  - Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning ... 46
  - Kontrollera planetväxeloljan ... 46
  - Byta planetväxeloljan ... 46
  - Kontrollera oljan i bakaxeln ... 47
  - Byta oljan i bakaxeln ... 47
  - Justera drivningens neutralinställning ... 48
  - Kontrollera bakhjulens skränkning ... 48
- Underhålla kylsystemet ... 49
  - Utföra service på motorns kylsystem ... 49
- Underhålla bromsarna ... 50
  - Justera fotbromsarna ... 50
- Underhålla remmarna ... 50
  - Serva generatorremmen ... 50
- Underhålla hydraulsystemet ... 51
  - Byta hydraulvätskan ... 51
  - Byta hydraulfiltret ... 51
  - Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna ... 52
- Underhålla klippenheterna ... 52
  - Slipa klippenheterna ... 52
- Rengöring ... 53
  - Serva gnistsläckaren ... 53

Förvaring ... 54
- Motor ... 54
- Traktorenhet ... 54

Scheman ... 55

Säkerhet

Denna maskin överensstämmer med eller överskrider specifikationerna i standarderna CEN SS-EN 836:1997 (när lämpliga dekaler har sattas på) och ANSI B71.4-2004 vid tidpunkten när den producerades.

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

Säker driftspraxis

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

Utbildning

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

Förberedelser

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

Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.

- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut
  - köra maskinen sakta på slänter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror.
  - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
  - Använda motvikt(er) eller hjulvikter när så föreslås i bruksanvisningen.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte motorns varvtalsinställningar och rusa aldrig motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på plan mark.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen;
  - Stäng av motorn och ta ur nyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen:
  - innan du fyller på bränsle
  - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen
  - innan du rensar blockeringar
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
  - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska gasen när du ska stanna motorn, och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stäng av cylindrarna när du inte ska klippa.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Var försiktig när du lastar av eller på maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Var försiktig när en cylinder roteras på maskiner med flera cylindrar, eftersom de andra cylindrarna kan rotera med.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln. Vänta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.

- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar cylindrarna. 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.

Säkerhet för Toro-åkgräsklippare

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

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

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

⚠ VARNING

Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.

Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att du använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift.
- Sätt dig på sätet innan du startar motorn.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Tänk på följande för att inte tappa kontrollen:
  - inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar, flodbäddar eller andra faror.
  - Sänk farten vid skarpa svängar. Undvik att stanna och starta plötsligt.
  - Lämna alltid företräde när du korsar vägar.
  - Använd bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- Ta aldrig bort vältskyddet om maskinen är försedd med ett sådant, och använd alltid säkerhetsbältet.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Risken att man välter eller rullar runt föreligger i alla typer av lutningar, men risken ökar när lutningsvinkeln ökar. Undvik branta lutningar.

  Klippenheterna måste sänkas vid körning nedför backar för lutningsstyrning.
- Koppla in hjuldrivningen sakta och håll alltid en fot på gaspedalen, särskilt i 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 högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.

- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras, ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att försäkra säkerhet och noggrannhet.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap och reservdelar som godkänts av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Ljudeffektnivå

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 101 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

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

Ljudtrycksnivå

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 83 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

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

Vibrationsnivå

Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,3 m/s^2

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,3 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 0,16 m/s^2

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

Hela kroppen

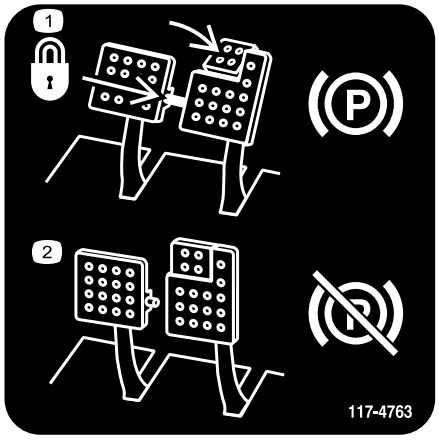
Uppmätt vibrationsnivå = 0,2 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 0,1 m/s^2

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

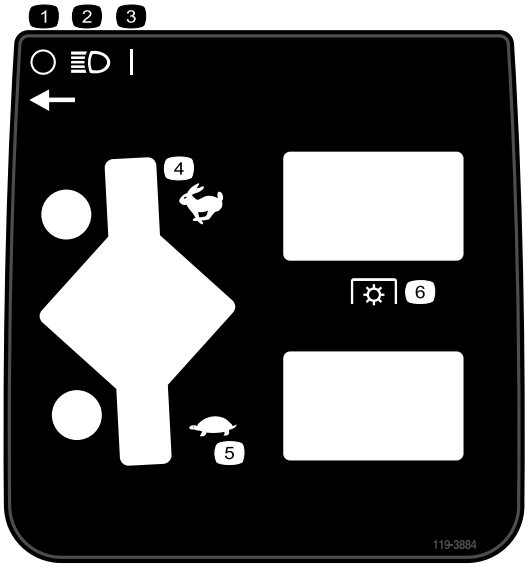
Säkerhets- och instruktionsdekaler

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



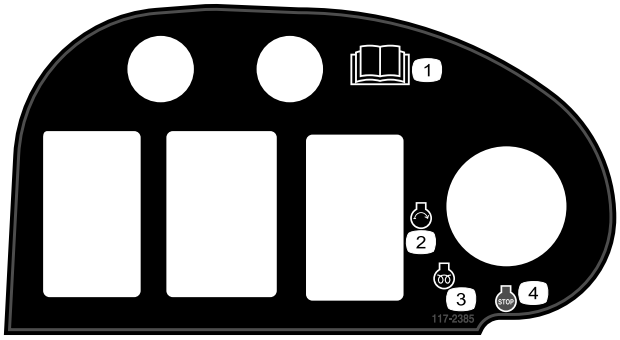
117-4763

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.



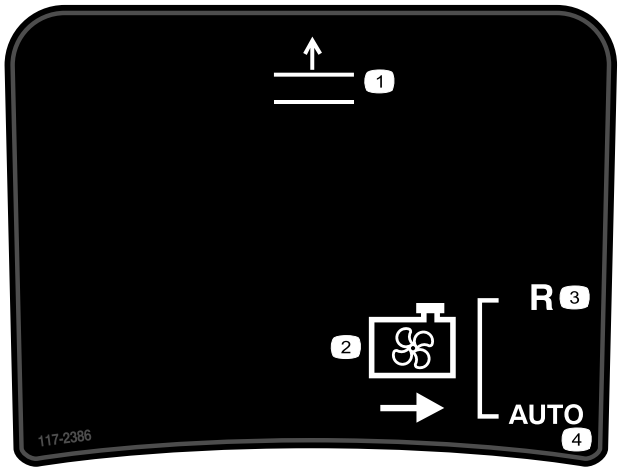
119-3884

1. Av
2. Strålkastare
3. På
4. Högt varvtal
5. Lågt varvtal
6. Kraftuttag (PTO)



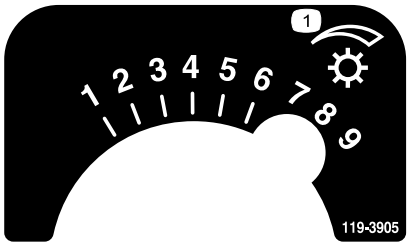
117–2385

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



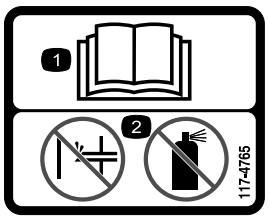
117-2386

1. Höj däcket
2. Utblåsfläkt
3. Back
4. Automatisk



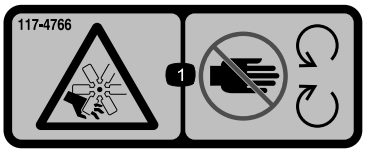
119-3905

1. Cylinderhastighet



117-4765

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



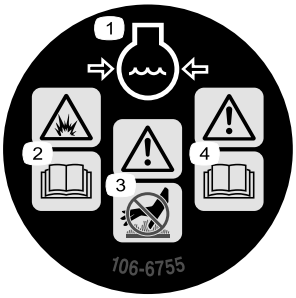
117-4766

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



106-6755

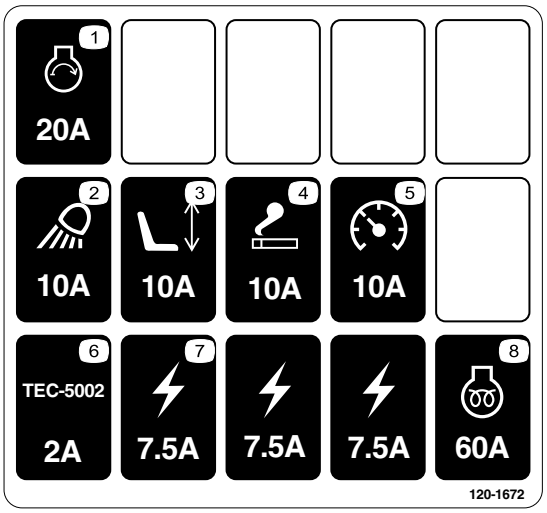
1. Motorns kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs *bruksanvisningen*.

98-4387

1. Varning – använd hörselskydd.

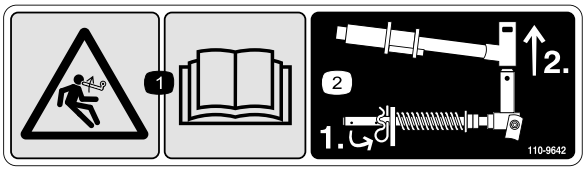
93-6688

1. Varning – läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
2. Avkapningsrisk för händer och fötter – stäng av motorn och vänta tills rörliga delar stannat.



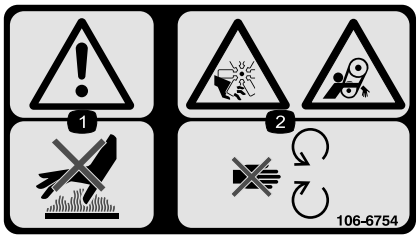
120-1672

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. Förvärmning av motorn, 60 A



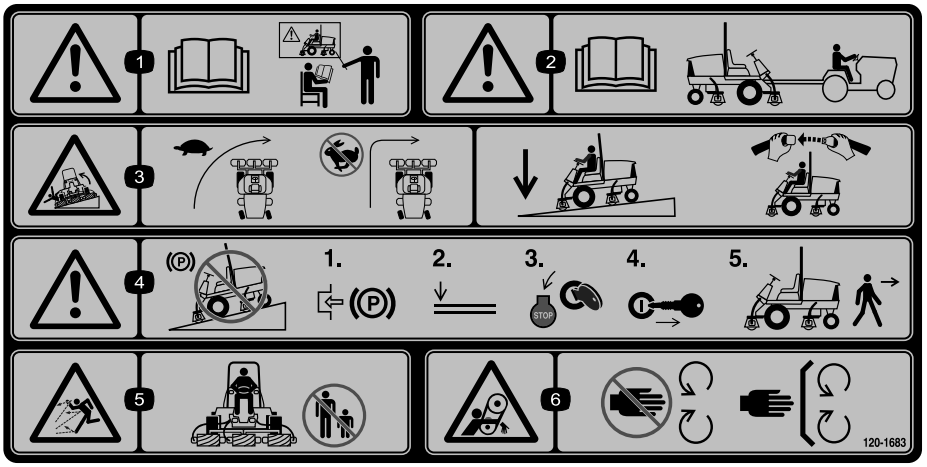
110-9642

1. Risk med lagrad energi – läs *bruksanvisningen.*
2. Flytta saxpinnen till hålet närmast stångbeslaget och demontera sedan lyftarmen och svängoket.



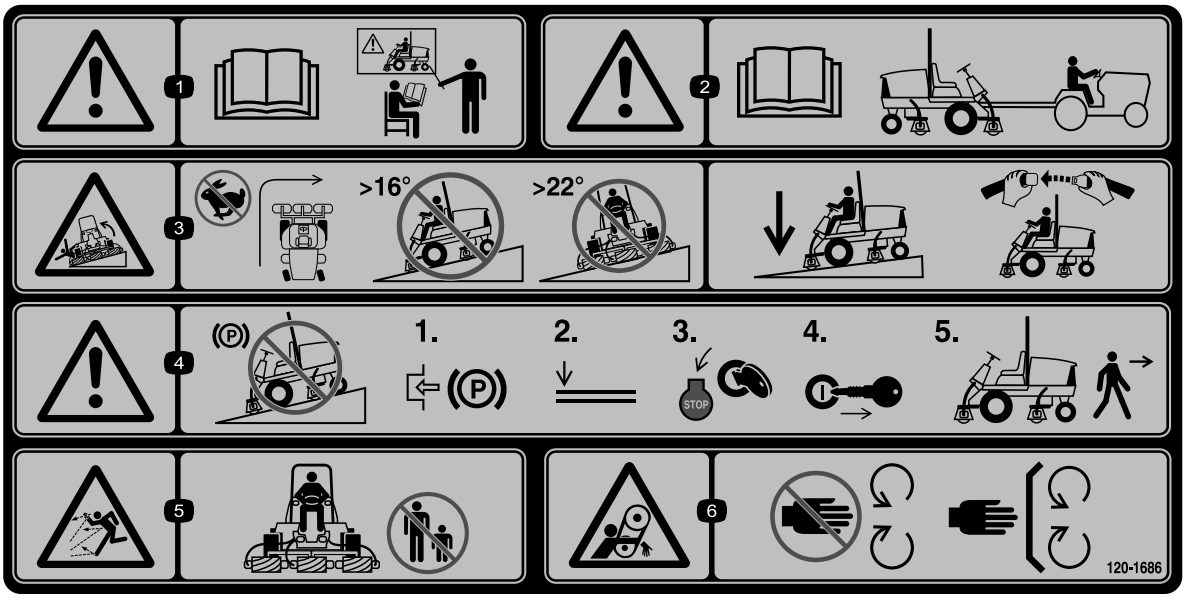
106-6754

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



120-1683

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 i sluttningar, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
6. Risk för att fastna, rem – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

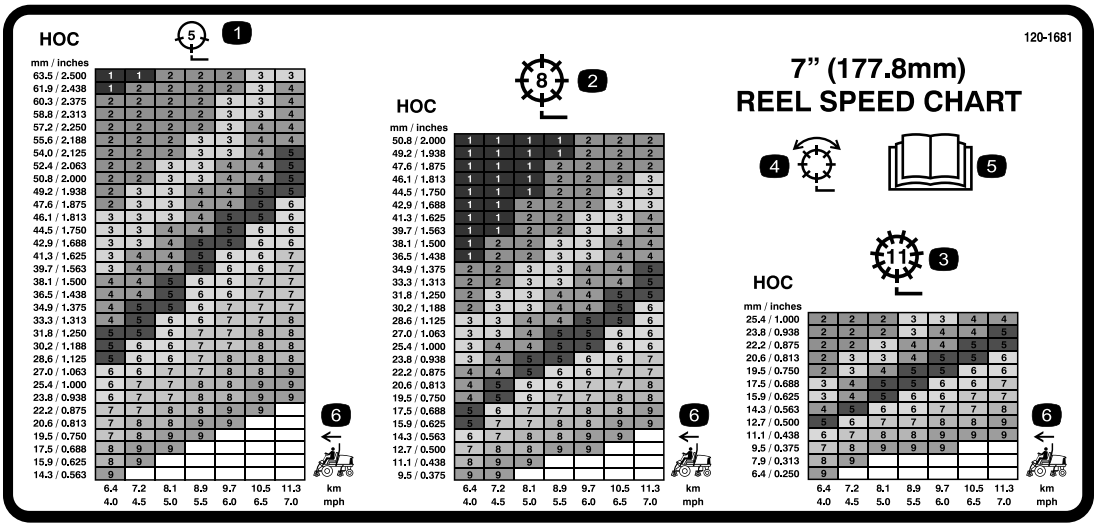


120-1686

Fästs ovanpå artikelnr 120–1683 för CE*

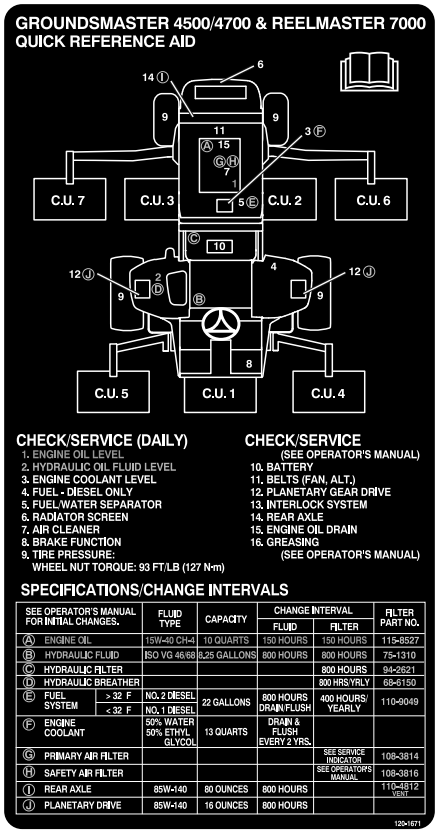
*På den här säkerhetsdekalen finns en varning om sluttningar, som måste finnas på maskinen för överensstämmelse med den europeiska standarden för gräsklippare – SS-EN 836.1997. De lågt hållna maximala lutningsvinklar som anges för användning av den här maskinen föreskrivs av och krävs enligt den här 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 – sväng aldrig i hög hastighet, kör inte upp och ned för backar vars lutning överstiger 16 grader, klipp inte tvärs över sluttningar vars lutning överstiger 22 grader, sänk ned klippenheten om du ska köra nedför en sluttning, använd överrullningsskyddet och säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
6. Risk för att fastna, rem – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

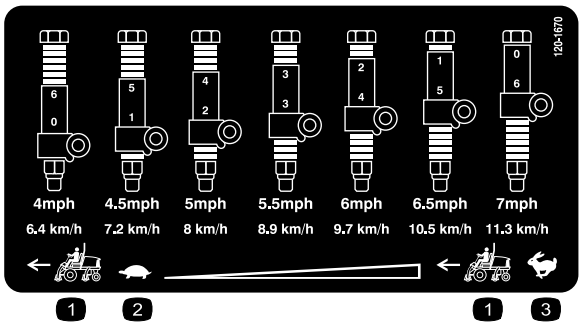


120-1681

1. Klippenhet med 5 knivar
2. Klippenhet med 8 knivar
3. Klippenhet med 11 knivar
4. Klippning och slipning
5. Läs *bruksanvisningen.*
6. Maskinhastighet



120-1671



120-1670

1. Traktorenhetens hastighet
2. Långsamt
3. Snabbt

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.

Montering

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Varningsdekal	1	Används endast på maskiner som måste följa CE-bestämmelserna.
2	Motorhuvslåsfäste Nit Skruv, 1/4 x 2 tum Planbricka, 1/4 tum Låsmutter, 1/4 tum	1 2 1 2 1	Används endast på maskiner som måste följa de europeiska CE-bestämmelserna.
3	Främre slangstyrning (höger) Främre slangstyrning (vänster)	1 1	Montera klippenheterna.
4	Inga delar krävs	–	Justera gräsutjämningsfjädern.
5	Stöd till klippenheten	1	Montera stödet till klippenheten.
6	Inga delar krävs	–	Smörj maskinen
7	Inga delar krävs	–	Kontrollera oljan i bakaxeln samt hydraulvätske- och motoroljenivåer
8	Mätstång	1	Justera klippenheten med hjälp av mätstången.

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
Certifikat om överensstämmelse	1	Används för CE-överensstämmelse

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

Fäst varningsdekalen med artikelnr 120–1683 ovanpå varningsdekalen med artikelnr 120–1686 på maskiner som måste följa CE-bestämmelserna.

2

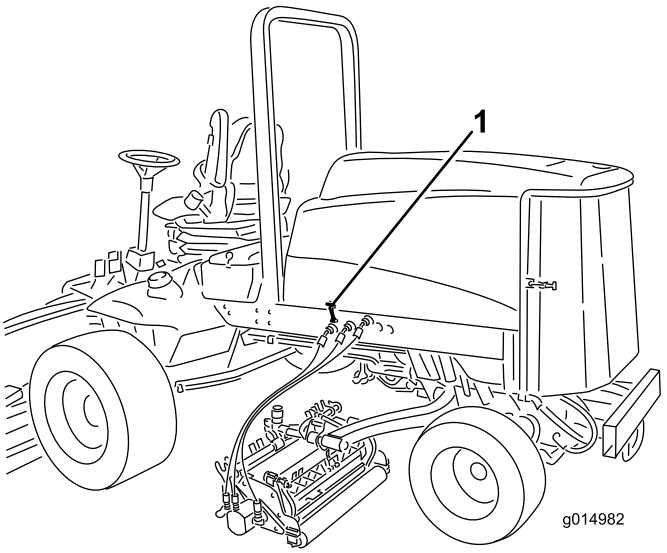
Montera motorhuvslåset för CE-överensstämmelse

Delar som behövs till detta steg:

1	Motorhuvslåsfäste
2	Nit
1	Skruv, 1/4 x 2 tum
2	Planbricka, 1/4 tum
1	Låsmutter, 1/4 tum

Tillvägagångssätt

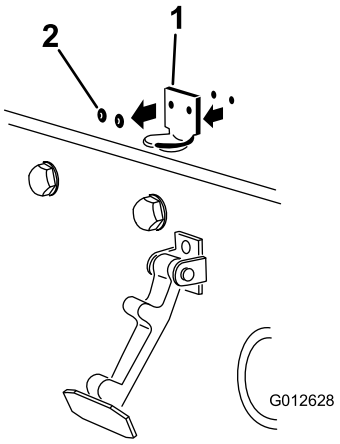
1. Kroka av motorhuvsspärren från dess fäste (Figur 3).



Figur 3

1. Motorhuvsspärr

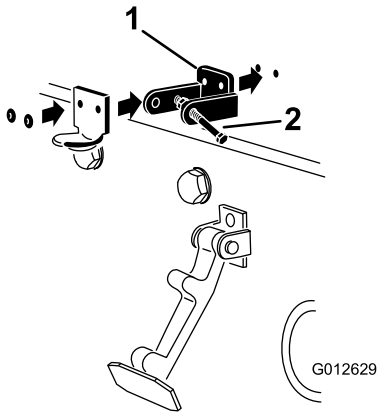
2. Ta bort de två nitarna som fäster motorhuvsspärrfästet på motorhuven (Figur 4). Ta bort motorhuvsspärrfästet från motorhuven.



Figur 4

1. Motorhuvsspärrfäste 2. Nitar

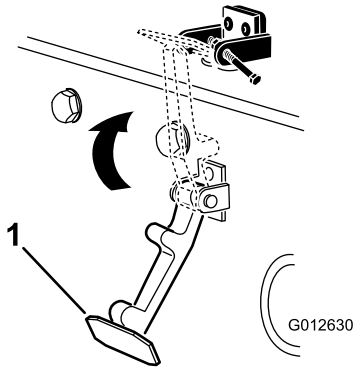
3. Placera CE-låsfästet och motorhuvsspärrfästet på motorhuven när du passar in monteringshålen. Låsfästet måste ligga mot motorhuven (Figur 4). Ta inte bort skruv- och mutterenheten från låsfästets arm.



Figur 5

1. CE-låsfäste
2. Skruv- och mutterenhet

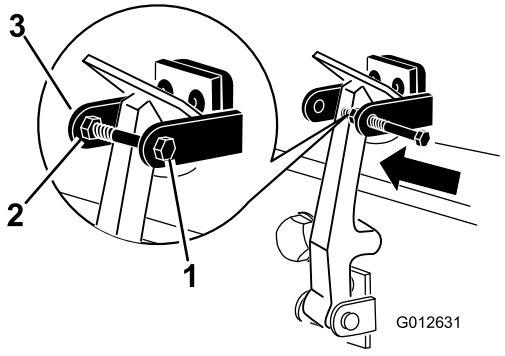
4. Rikta in brickorna mot hålen på motorhuvens insida.
5. Nita fast fästena och brickorna på motorhuven (Figur 5).
6. Kroka fast motorhuvsspärren på dess fäste (Figur 6).



Figur 6

1. Motorhuvsspärr

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



Figur 7

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

3

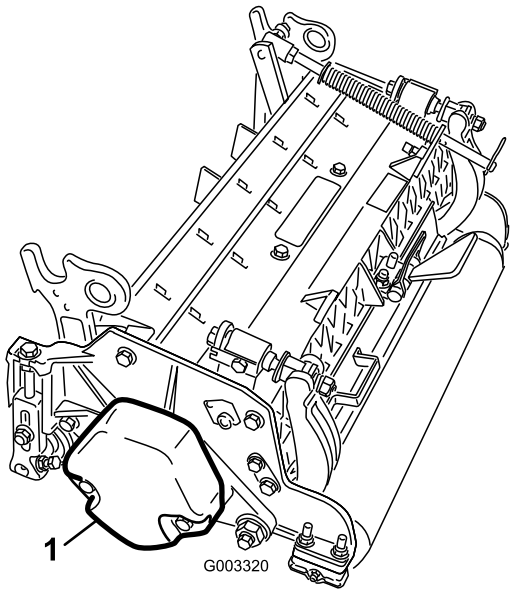
Montera klippenheterna

Delar som behövs till detta steg:

1	Främre slangstyrning (höger)
1	Främre slangstyrning (vänster)

Tillvägagångssätt

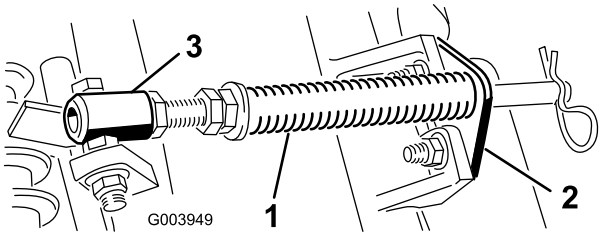
1. Demontera cylindermotorerna från transportfästena.
2. Demontera transportfästena och kasta dem.
3. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Montera och justera dem i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen* till klippenheterna.
4. Kontrollera att motvikten (Figur 8) har monterats på rätt sida av klippenheten i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen* till klippenheterna.



Figur 8

1. Motvikt

5. Alla klippenheter levereras med gräsutjämningsfjädern monterad på klippenhetens högra sida. Gräsutjämningsfjädern måste monteras på samma sida av klippenheten som cylinderns drivmotor. Flytta gräsutjämningsfjädern på följande sätt:
   A. Demontera de två vagnskruvar och muttrar som håller fast stångbeslaget på klippenhetens flikar (Figur 9).

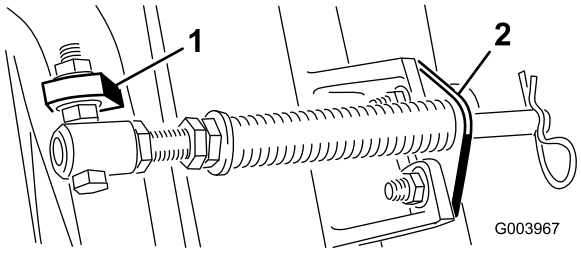


Figur 9

1. Gräsutjämningsfjäder
2. Stångbeslag
3. Fjäderrör

B. Demontera den flänsmutter som håller fast fjäderrörets skruv på bärramens flik (Figur 9). Demontera enheten.

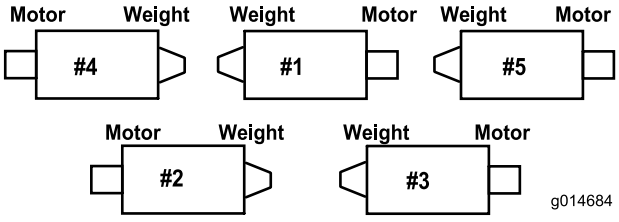
C. Montera fjäderrörets bult på bärramens motsatta flik, och fäst skruven med flänsmuttern. Skruvens huvud ska placeras mot flikens yttersida i enlighet med Figur 10.



Figur 10

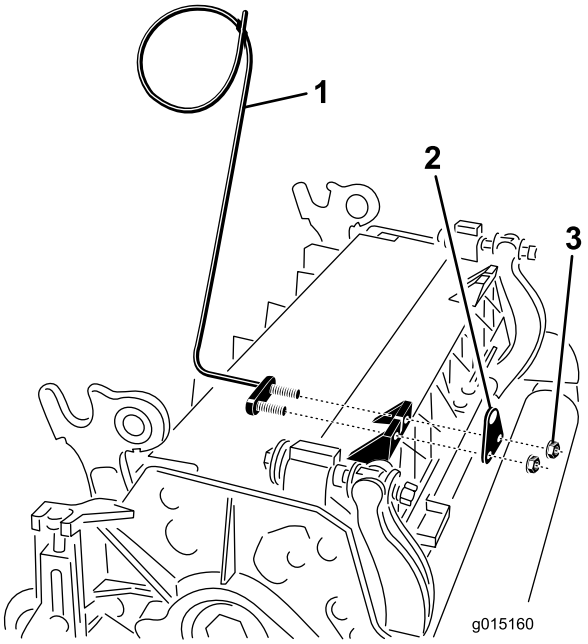
1. Bärramens motsatta flik
2. Stångbeslag

D. Montera stångbeslaget på klippenhetens flikar med hjälp av vagnskruvarna och muttrarna (Figur 10). Montera även den vänstra slangstyrningen längst fram på klippenhetens flikar när du monterar stångbeslaget på den fjärde klippenheten (vänster fram) på nytt (Figur 12).



Figur 11

Obs: Använd stångbeslagets fästmuttrar när du monterar den högra slangstyrningen längst fram på klippenhetens flikar på den femte klippenheten (höger fram).



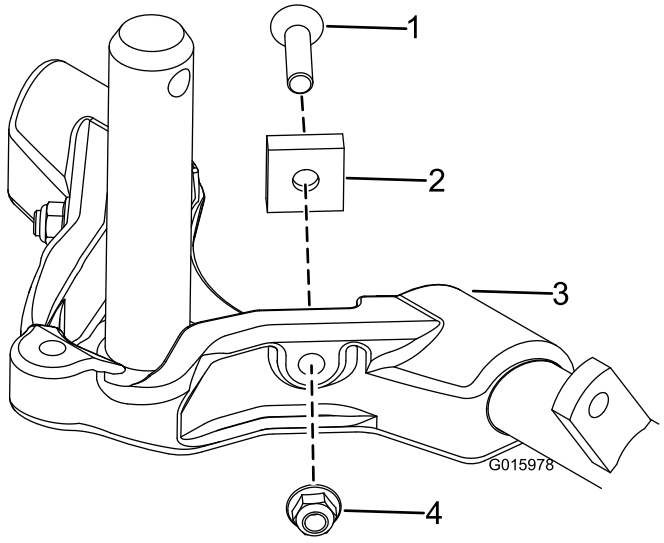
Figur 12

1. Slangstyrning (den vänstra visas)
2. Stångbeslag
3. Muttrar

Obs: Sätt hårnålssprinten i fjäderstångens hål bredvid stångbeslaget när du monterar eller demonterar klippenheterna. I annat fall måste hårnålssprinten monteras i hålet i stångens ände.

6. Endast på 68 cm breda klippenheter: Öka styrningen på de bakre klippenheterna genom att ta bort de två vridbrickorna, insexskruvarna och låsmuttrarna med fläns (Figur 13) från den bakre klippenhetens bärramar (nr 2 och 3) (Figur 11).

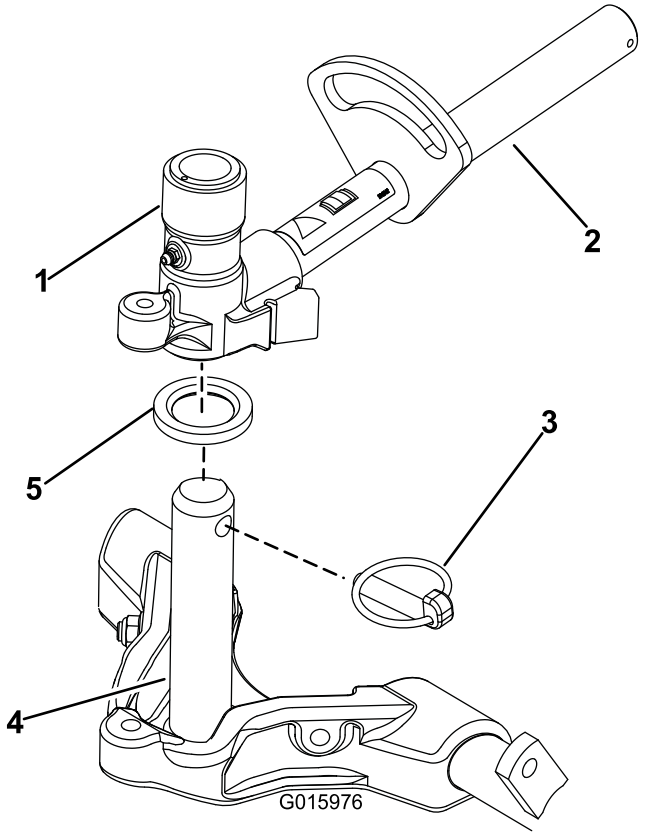
Obs: 82 cm breda klippenheter är inte utrustade med vridbrickor.



Figur 13

1. Insexskruv
2. Vridbricka
3. Bärram
4. Låsmutter med fläns

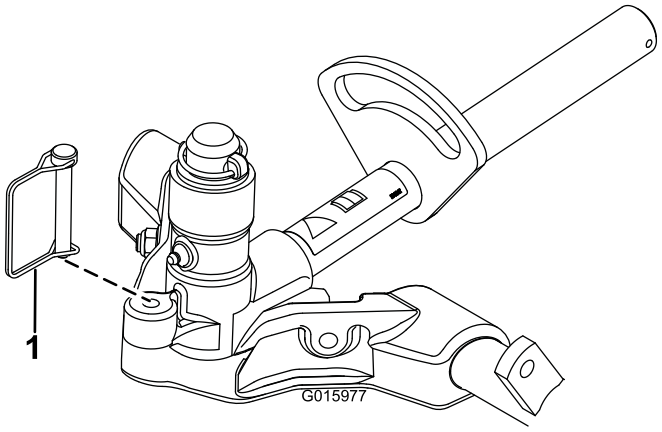
7. Sänk ned alla lyftarmar helt.
8. Smörj bärramens axel med rent fett (Figur 14).



Figur 14

1. Lyftarmens svängok
2. Lyftarm
3. Sprint
4. Bärramens axel
5. Tryckbricka

9. Vid montering av de främre klippenheterna ska en klippenhet skjutas in under lyftarmen samtidigt som bärramens axel förs upp och in i lyftarmens svängok (Figur 14). Kontrollera att tryckbrickan sitter på plats på bärramens axel.
10. Fäst bärramens axel på lyftarmens ok med hjälp av sprinten (Figur 14).
11. Lås fast styrningen på klippenheterna genom att fästa svängoket vid bärramen med låsstiftet (Figur 15).

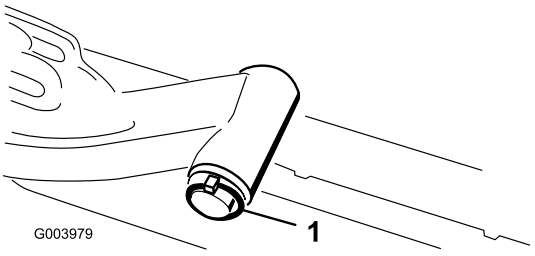


Figur 15

1. Låsstift

Obs: Fast styrning rekommenderas vid klippning i sluttningar.

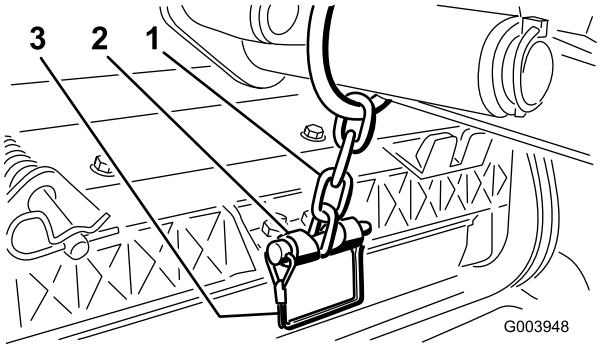
12. Följ anvisningarna nedan för att montera de bakre klippenheterna när klipphöjden är över 1,9 cm.
    A. Ta bort hjulsprinten och brickan som håller fast lyftarmens svängaxel på lyftarmen, och skjut ut lyftarmens svängaxel ur lyftarmen (Figur 16).



Figur 16

1. Lyftarmens svängaxel, hjulsprint och bricka

    B. Sätt i lyftarmens ok i bärramens axel (Figur 14).
    C. Sätt i lyftarmens axel i lyftarmen och fäst den med brickan och hjulsprinten (Figur 16).
13. Fäst lyftarmens kedja på kedjefästet med låsstiftet (Figur 17). Använd så många kedjelänkar som rekommenderas i *bruksanvisningen* till klippenheterna.

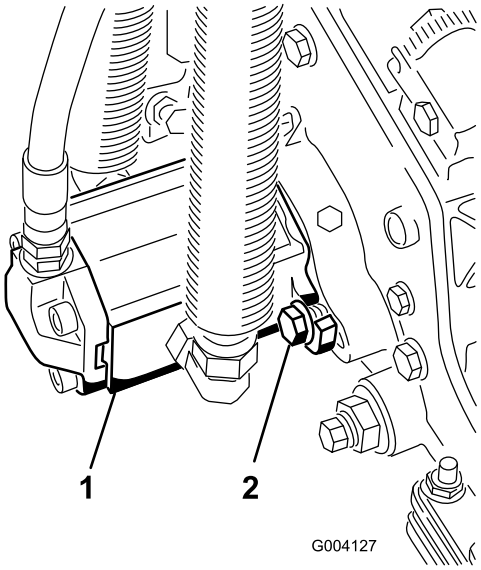


Figur 17

1. Lyftarmens kedja
2. Kedjefäste
3. Låsstift

14. Stryk på rent fett på cylindermotorns räfflade axel.
15. Olja in cylindermotorns o-ring och montera den på motorflänsen.
16. Montera motorn genom att vrida den medurs så att motorflänsarna går fria från skruvarna (Figur 18). Vrid motorn moturs så att skruvarna omges av flänsarna, och dra sedan åt skruvarna.

   Viktigt: Se till att cylindermotorns slangar inte är vridna, har snott sig eller kan komma i kläm.



Figur 18

1. Cylinderns drivmotor
2. Fästskruvar

4

Justera gräsutjämningsfjädern

Inga delar krävs

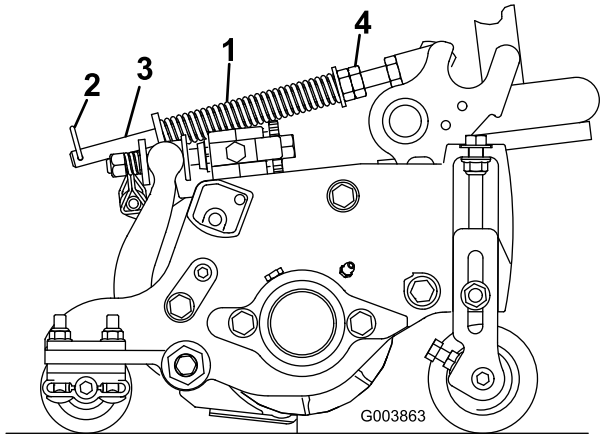
Tillvägagångssätt

Gräsutjämningsfjädern (Figur 19) överför vikt från den främre till den bakre valsen. (Detta hjälper till att minska förekomsten av det speciella vågformade mönster i gräsmattan som kallas för ”ondulering” eller ”bobbing”.)

Viktigt: Medan du justerar fjädern ska du ha klippenheten monterad på traktorenheten, riktad rakt fram och nedsänkt till verkstadsgolvet.

1. Se till att hårnålssprinten sitter i det bakre hålet på fjäderstången (Figur 19).

   Obs: Vid service av klippenheten flyttar du hårnålssprinten till fjäderstångshålet bredvid gräsutjämningsfjädern.



Figur 19

1. Gräsutjämningsfjäder
2. Hårnålssprint
3. Fjäderstång
4. Sexkantsmuttrar

2. Dra åt sexkantsmuttrarna på fjäderstångens främre ände, tills fjäderns sammanpressade längd är 15,9 cm (Figur 19).

   Obs: Förkorta fjäderns längd med 13 mm om du ska använda maskinen i ojämn terräng. Detta medför en något minskad kontakt med marken.

   Obs: Gräsutjämningsinställningen måste ställas in igen om klipphöjdsinställningen eller klippintensitetsinställningen ändras.

5

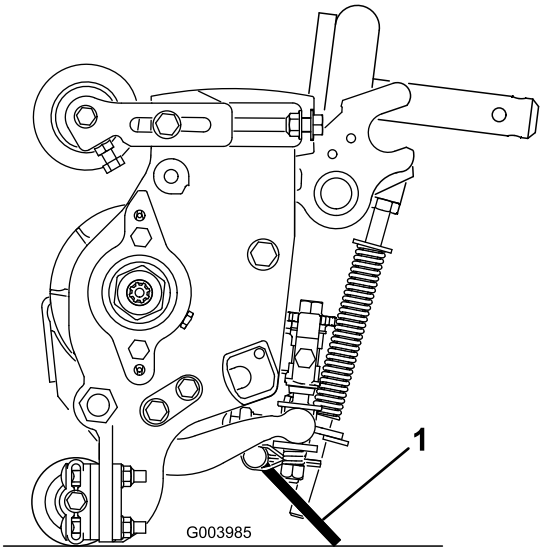
Använda stödet till klippenheten

Delar som behövs till detta steg:

1	Stöd till klippenheten

Tillvägagångssätt

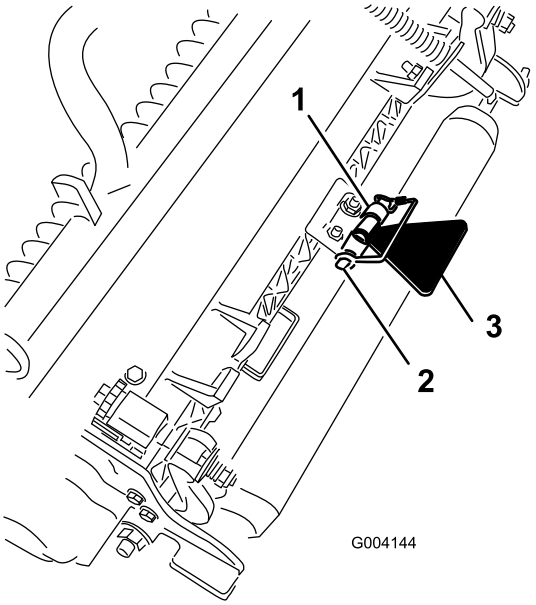
Om du behöver välta klippenheten för att få tillgång till underkniven eller cylindern, ska du lägga klippenhetens bakdel på stödet så att inte muttrarna på bakre delen av underknivstångens justerskruvar vilar mot arbetsytan (Figur 20).



Figur 20

1. Stöd till klippenheten

Fäst stödet i kedjefästet med låsstiftet (Figur 21).



Figur 21

1. Kedjefäste
2. Låsstift
3. Stöd till klippenheten

6

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.

7

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.

8

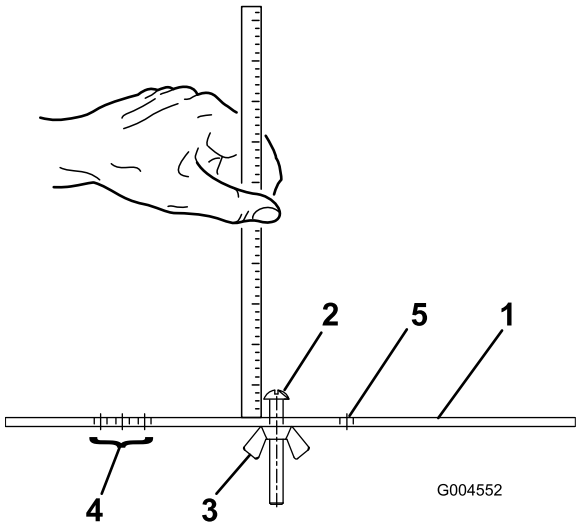
Använda mätstången

Delar som behövs till detta steg:

1	Mätstång

Tillvägagångssätt

Justera klippenheten med hjälp av mätstången. Mer information om justeringen finns i bruksanvisningen till klippenheterna (Figur 22).



Figur 22

1. Mätstång
2. Justerskruv för höjdinställning
3. Mutter
4. Hål som används för att ställa in trimsatsens driftshöjd
5. Hål som inte används

Produktöversikt

Reglage

Bromspedaler

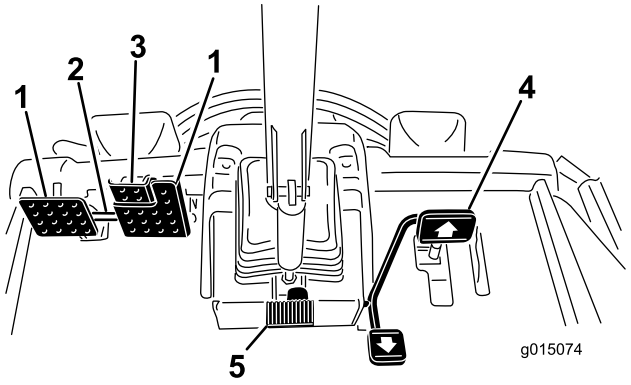
Två fotpedaler (Figur 23) sköter individuella hjulbromsar och underlättar svängning och körning i backar.

Pedallåsspärr

Pedallåsspärren (Figur 23) kopplar samman pedalerna för att dra åt parkeringsbromsen.

Parkeringsbromspedal

Dra åt parkeringsbromsen (Figur 23) 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 23

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

Gaspedal

Gaspedalen (Figur 23) 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 pedalen trycks ner. För maximihastighet utan last, trycker du ner pedalen helt, samtidigt som gasreglaget ligger i det snabba läget.

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

Rattlutningspedal

Om du vill luta ratten mot dig ska du trampa ned fotpedalen (Figur 23) och dra ratten mot dig så att den sitter bekvämt, och sedan släppa upp pedalen.

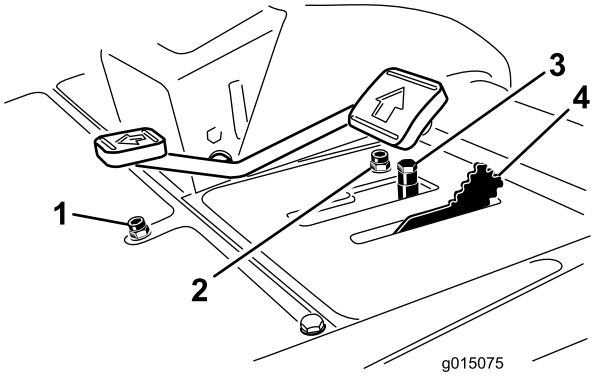
Klipphastighetsbegränsare

När klipphastighetsbegränsaren (Figur 24) vrids upp reglerar den klipphastigheten och gör så att klippenheterna kan kopplas in. Varje distansbricka justerar klipphastigheten med cirka 0,8 km/t. Ju fler distansbrickor du sätter överst på skruven, desto saktare går maskinen. Under transport ska du vrida ned klipphastighetsbegränsaren så att du får maximal transporthastighet.

Hastighetsbegränsarskruvar

Justera skruven/skruvarna (Figur 24) för att begränsa hur långt pedalen kan trampas ner vid körning framåt eller bakåt för att begränsa hastigheten.

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



Figur 24

1. Hastighetsbegränsarskruv för backning
2. Hastighetsbegränsarskruv för körning framåt
3. Distansbrickor
4. Klipphastighetsbegränsare

Diagnoslampa

Diagnoslampan (Figur 25) tänds om ett systemfel upptäcks.

Mätare för motorns kylvätsketemperatur

Under normala användningsförhållanden ska mätaren (Figur 25) befinna sig i det gröna intervallet. Kontrollera kylsystemet om mätaren växlar till det gula eller röda intervallet.

Varningslampa för motorns oljetryck

Lampan (Figur 25) tänds om motoroljetrycket faller till en riskabelt låg nivå.

Laddningsindikator

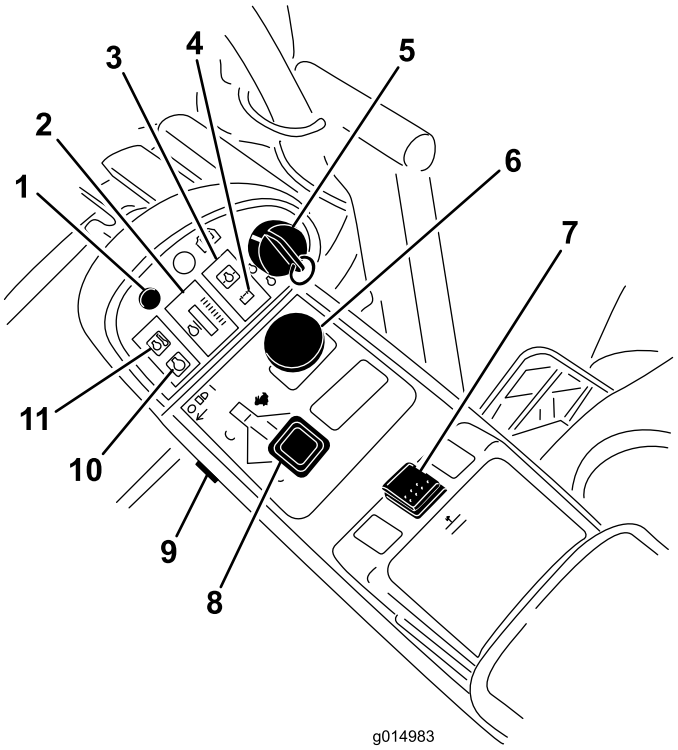
Laddningsindikatorn (Figur 25) tänds om det uppstår ett fel i systemets laddkrets.

Tändningslås

I tändningslåset (Figur 25) finns tre lägen: av, på/förvärmning och start.

Kraftuttagsbrytare

Det finns två lägen för kraftuttagsbrytaren (Figur 25): utdragen (start) och intryckt (stopp). Dra ut kraftuttagsbrytaren för att aktivera klippenhetens knivar. Tryck in knappen för att avaktivera klippenhetens knivar.



Figur 25

1. Diagnoslampa
2. Mätare för motorns kylvätsketemperatur
3. Varningslampa för motorns oljetryck
4. Laddningsindikator
5. Tändningslås
6. Kraftuttagsbrytare
7. Lyftbrytare
8. Gasreglage
9. Ljusomkopplare
10. Glödstiftslampa
11. Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Lyftbrytare

Med lyftbrytaren (Figur 25) kan du höja och sänka klippenheterna. Tryck brytaren 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.

Gasreglage

För reglaget (Figur 25) framåt för att öka motorvarvtalet, och dra reglaget bakåt för att minska motorvarvtalet.

Ljusomkopplare

Tryck i nederkant på omkopplaren (Figur 25) så tänds strålkastarna. Tryck i överkant på omkopplaren så släcks strålkastarna.

Glödstiftslampa

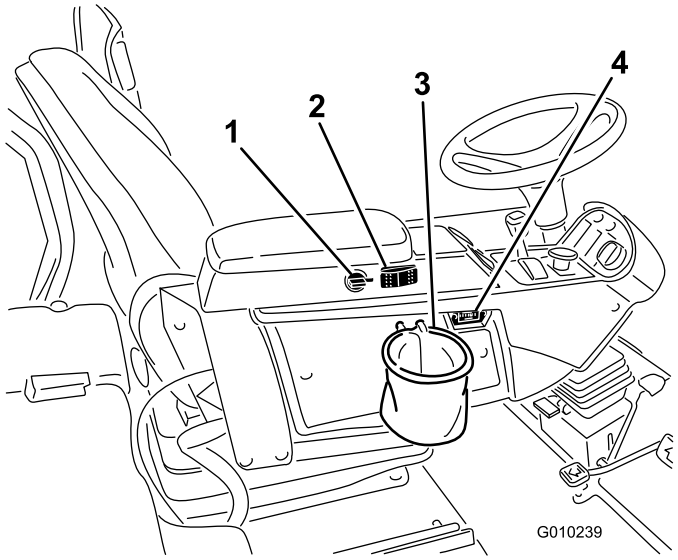
Glödstiftslampan tänds när glödstiften är aktiverade (Figur 25).

Varningslampa för motorns kylvätsketemperatur

Lampan (Figur 25) tänds och klippenheterna stängs av (kraftuttaget kopplas ur). Motorn stängs av om temperaturen fortsätter att stiga.

Kraftpunkt

Kraftpunkten (Figur 26) används för att driva 12-volts valfria elektriska tillbehör.



Figur 26

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

Reglage till motorns kylarfläkt

Maskinens motor är utrustad med en hydrauldriven kylarfläkt som ändrar blåsriktning automatiskt. Fläktreglaget (Figur 26) har två lägen: R (manuell körning bakåt) och Auto (normal). Läs mer i Använda motorns kylarfläkt i bruksanvisningens körningsavsnitt.

Påshållare

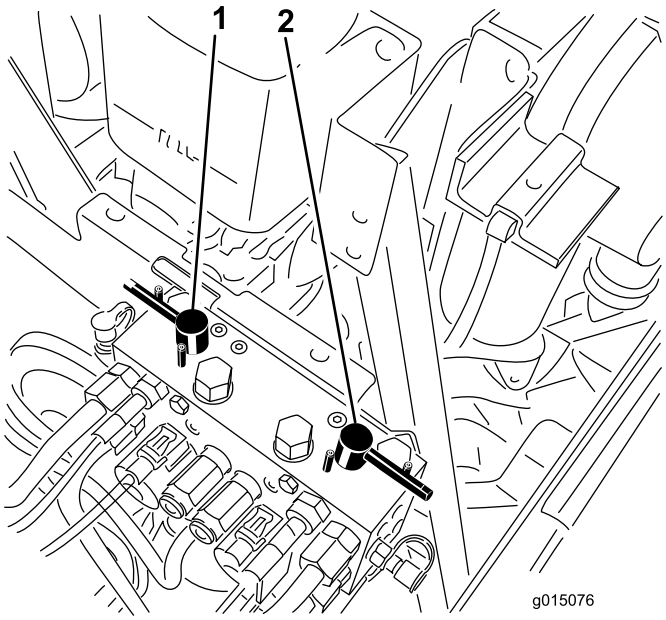
Använd påshållaren (Figur 26) för förvaring.

Timmätare

Timmätaren (Figur 26) visar det sammanlagda antalet timmar som maskinen har varit i drift.

Slipningsspakar

Använd slipningsspakarna för att slipa cylindrarna (Figur 27).

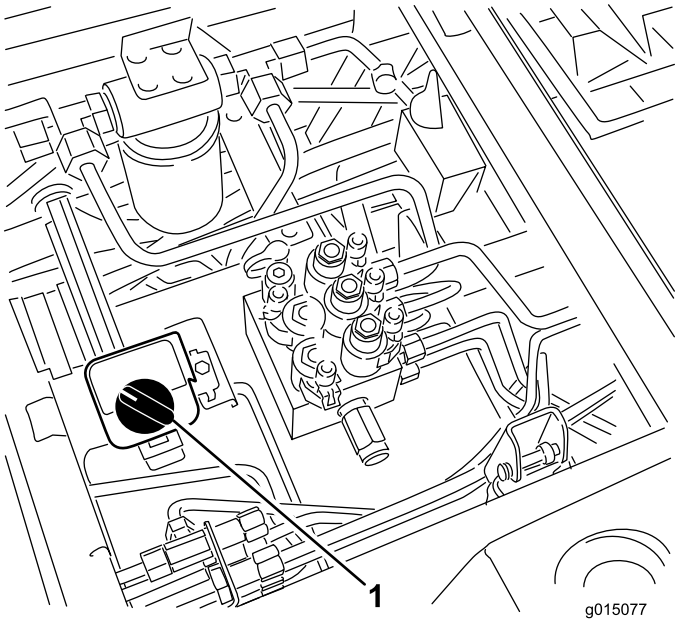


Figur 27

1. Främre slipningsspak
2. Bakre slipningsspak

Cylinderhastighetsreglage

Med hjälp av cylinderhastighetsreglagen kan du reglera de främre och bakre klippenheternas hastighet (Figur 28). Om du vrider reglaget medsols höjs cylindrarnas hastighet.

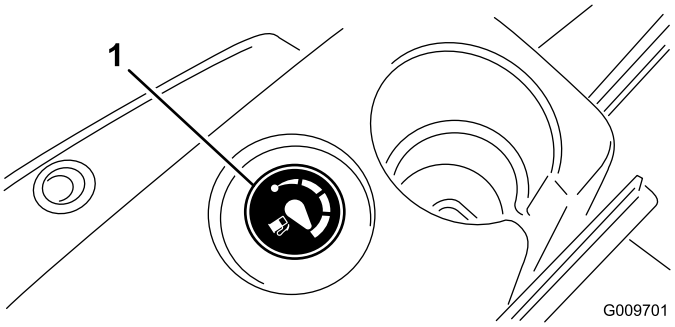


Figur 28

1. Cylinderhastighetsreglage

Bränslemätare

Bränslemätaren (Figur 29) visar hur mycket bränsle som finns kvar i bränsletanken.



Figur 29

1. Bränslemätare

Sätesjusteringar

Spak för justering framåt och bakåt

Dra spaken utåt för att skjuta sätet framåt och bakåt (Figur 30).

Justeringsratt för sätets armstöd

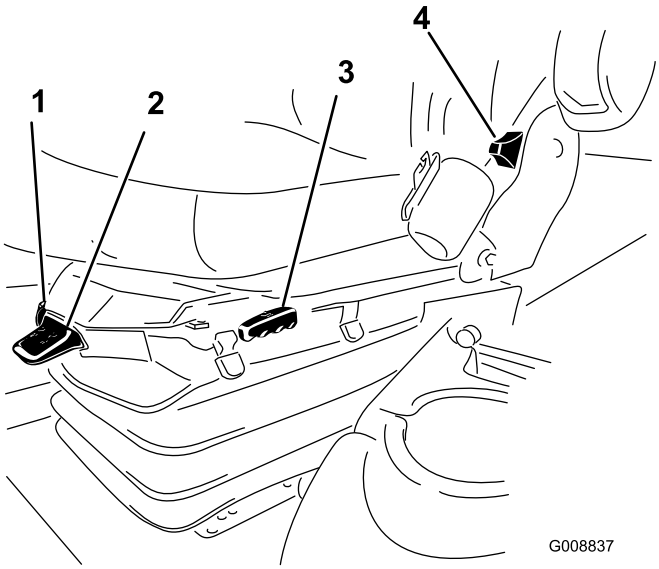
Vrid på ratten för att justera armstödets vinkel (Figur 30).

Spak för att justera ryggstödet

Flytta spaken för att justera ryggstödets vinkel (Figur 30).

Viktmätare

Anger när sätet är inställt efter förarens vikt (Figur 30). Höjdjusteringen görs genom att fjädringen ställs in i det gröna området.



Figur 30

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

Viktjusteringsspak

Ställ in sätet efter förarens vikt (Figur 30). 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

Klippbredd	307 cm
Total maskinbredd med klippenheterna nedsänkta	345 cm
Total maskinbredd med klippenheterna upplyfta (transport)	239 cm
Total maskinlängd	370 cm
Höjd med vältskydd	220 cm
Spårbredd, fram	229 cm
Spårbredd, bak	141 cm
Hjulbas	171 cm
Nettovikt (utan klippenheter och vätskor)	1 574 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.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Kontrollera oljenivån i motorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Vevhusets kapacitet är ca 9,5 liter med filter.

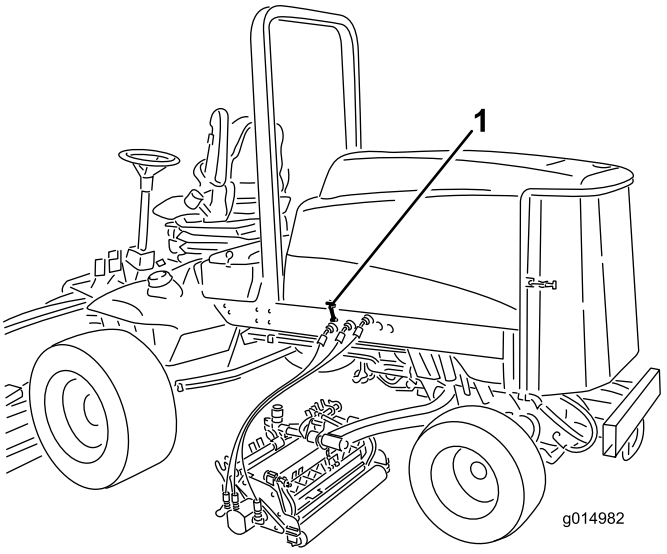
Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

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

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

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

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Lossa motorhuvsspärrarna och öppna huven (Figur 31).

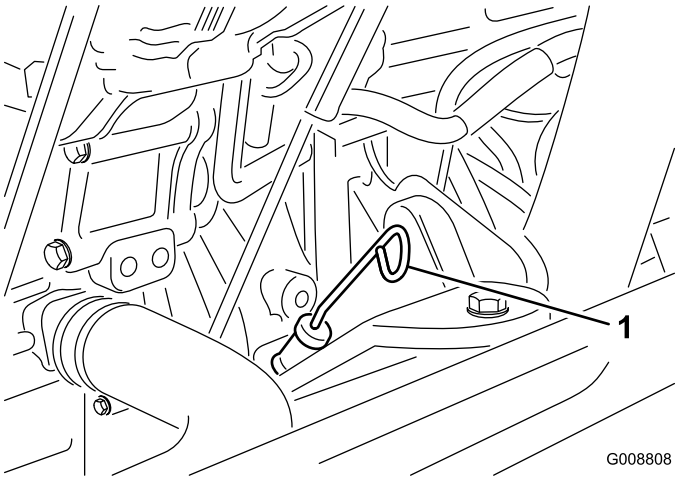


Figur 31

1. Motorhuvsspärr

3. Ta ut oljestickan, torka av den, sätt tillbaka den i röret och dra ut den igen.

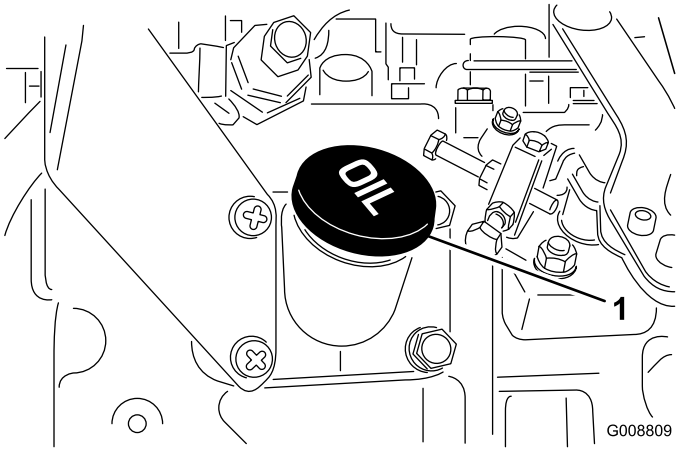
   Oljenivån ska ligga inom de säkra markeringarna (Figur 32).



Figur 32

1. Oljesticka

4. Om oljenivån ligger under den säkra markeringen, tar du av påfyllningslocket (Figur 33) och fyller på olja tills nivån når markeringen FULL. **Fyll inte på för mycket**.



Figur 33

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 huven och lås den med spärrarna.

Kontrollera kylsystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

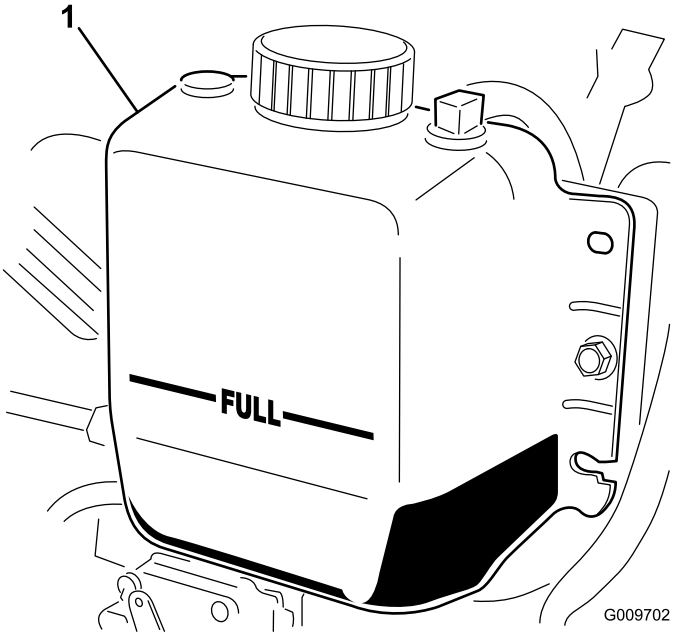
Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan motorn startas. Systemet rymmer 12,3 liter.

1. Ta av kylarlocket försiktigt.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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



Figur 34

1. Expansionstank

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren. Kylaren ska fyllas upp till påfyllningsrörets översta del och expansionstanken ska fyllas upp till markeringen FULL (Figur 34).
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.

Bränsletankens kapacitet: 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.**

⚠ VARNING

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

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

Biodiesel-klar

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

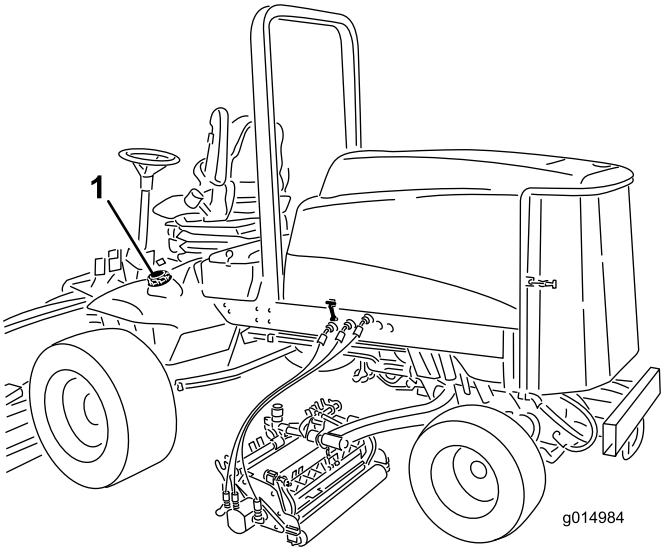
- Bränslets biodieselandel måste uppfylla någon av specifikationerna ASTM D6751 eller SS-EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller SS-EN 590.
- Målade ytor kan skadas av biodiesel.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt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

⚠ FARA

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

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll 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 och platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar.**
- **Kör inte utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.**

1. Ta bort tanklocket (Figur 35).



Figur 35

1. Tanklock

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

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

⚠ FARA

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

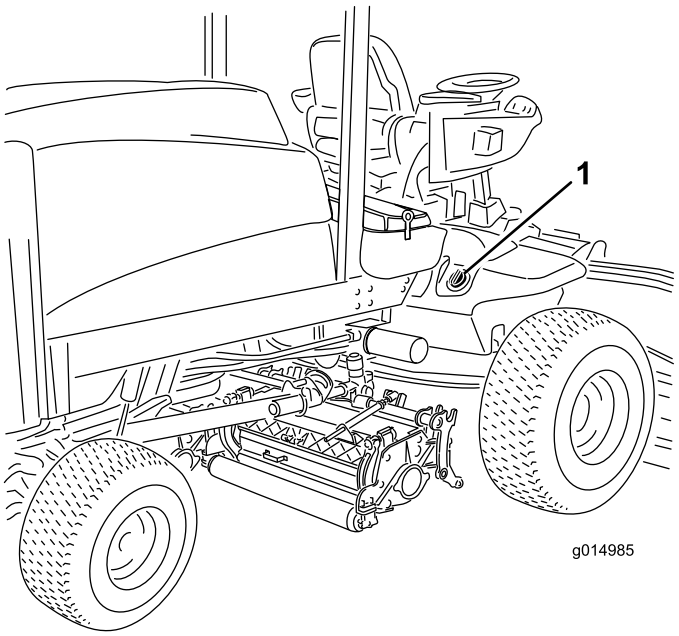
Vickers I-286-S (kvalitetsnivå), Vickers M-2950-S (kvalitetsnivå), Denison HF-0

Biologiskt nedbrytbar premiumhydraulvätska – MobilEAL EnviroSyn 46H

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

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

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ner klippenheterna, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket. (Figur 36). Skruva av tanklocket på påfyllningsröret.



Figur 36

1. Hydraultanklock

3. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i

påfyllningsröret, och ta sedan ut den igen och kontrollera oljenivån. Nivån ska vara mellan de två märkena på oljestickan.

4. Fyll på lämplig vätska så att nivån når upp till den övre markeringen om nivån är låg.
5. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.

Kontrollera däcktrycket

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i bakdäcken ska vara 83–103 kPa (12–15 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. För gasreglaget till läget för låg tomgångshastighet.
3. Vrid tändningsnyckeln till körläget. Glödstiftsindikatorn tänds.
4. Vid tändningsnyckeln till Start när glödindikatorn slocknar. Släpp nyckeln omedelbart när motorn startar och låt den gå tillbaka till körläget. För 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.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Stänga av motorn

Viktigt: Låt motorn gå på tomgång i 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. För gasreglagekontrollen bakåt till SLOW.
2. För 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 säkerhetsström-brytarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Om säkerhetsbrytarna är frånkopplade 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.

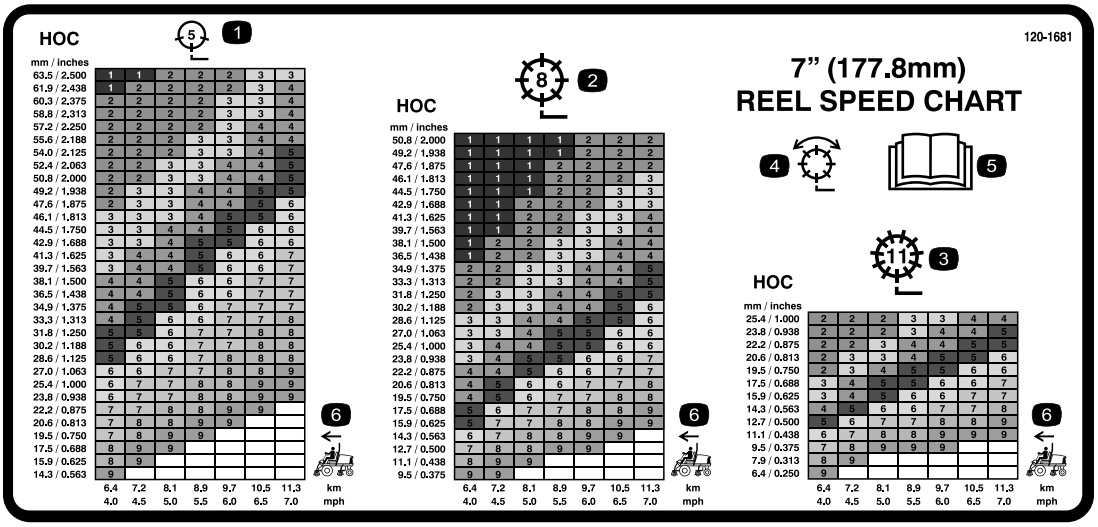
För att kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion utför du följande procedur:

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 för kraftuttagsbrytaren till läget På. Kraftuttaget ska inte starta. Om kraftuttaget startar ändå finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.
4. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen och starta motorn. Flytta gaspedalen så att den inte ligger i neutralläget. Motorn ska stanna. Om motorn inte stannar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.

Ställa in cylinderhastigheten

Det är viktigt att hastighetsreglagen för cylindrarna (som finns under sätet) ställs in korrekt för att du ska få en jämn klippning av hög kvalitet och ett enhetligt resultat. Ställ in hastighetsreglagen för cylindrarna på följande sätt:

1. Välj den klipphöjd som har ställts in för klippenheterna.
2. Välj den hastighet som du tycker passar bäst under de rådande förhållandena.
3. Fastställ korrekt cylinderhastighetsinställning genom att använda lämpligt diagram på dekalen (Figur 37).

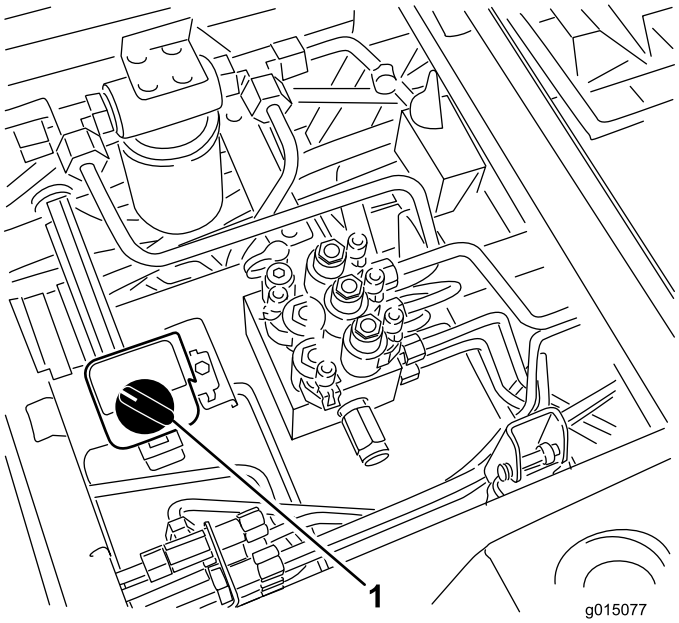


Figur 37

1. Klippenhet med 5 knivar
2. Klippenhet med 8 knivar
3. Klippenhet med 11 knivar
4. Klippning och slipning
5. Läs *bruksanvisningen.*
6. Maskinhastighet

Ställ in cylinderhastigheten genom att vrida reglagen (Figur 38) tills indikatorpilarna är i linje med det värde som markerar önskad inställning.

Obs: Du kan höja eller sänka cylinderhastigheten för att kompensera för gräsförhållandena.



Figur 38

1. Cylinderhastighetsreglage

Justera lyftarmens motvikt

Du kan justera motvikten på den bakre klippenhetens lyftarmar för att kompensera för olika gräsförhållanden och bibehålla en jämn klipphöjd även om marken är ojämn eller i områden med mycket torrt gräs.

Varje motviktsfjäder kan justeras till en av fyra inställningar. För varje steg ökas eller minskas klippenhetens motvikt med 2,3 kg. Du kan även placera fjädrarna på baksidan av fjäderdonet för att eliminera all motvikt (fjärde läget).

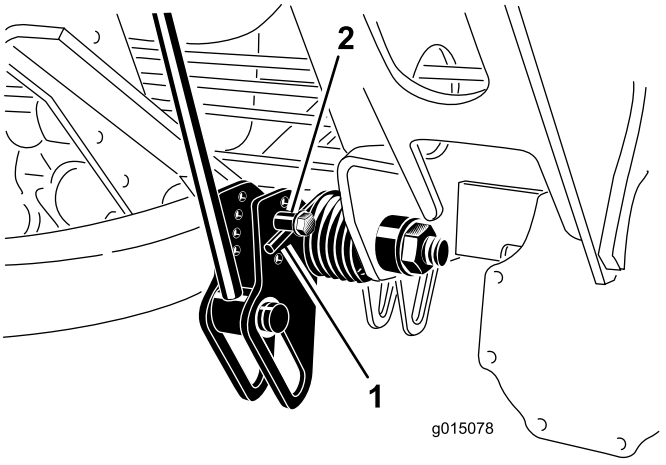
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Sätt i ett rör eller liknande i den långa fjäderänden för att minska fjädrarnas spänning under justeringen (Figur 39).

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Fjädrarna är spända.

Var försiktig när du justerar dem.

3. När du minskar fjädrarnas spänning ska du ta bort skruven och låsmuttern som håller fast fjäderdonet på fästet (Figur 39).



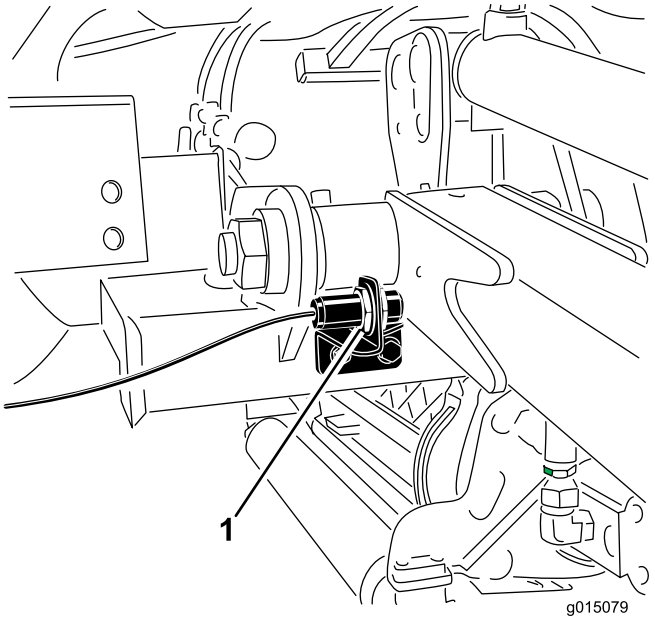
Figur 39

1. Fjäder
2. Fjäderdon

4. Flytta fjäderdonet till det hål som önskas och fäst det med en låsmutter.
5. Upprepa proceduren på den återstående fjädern.

Justera lyftarmens vändläge

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lyftarmsbrytaren sitter bakom den främre högra lyftarmen (Figur 40).



Figur 40

1. Brytare

3. Lossa brytarens fästskruvar (Figur 40) och flytta brytaren uppåt för att höja lyftarmens vändhöjd eller nedåt för att sänka den. Dra åt fästskruvarna.

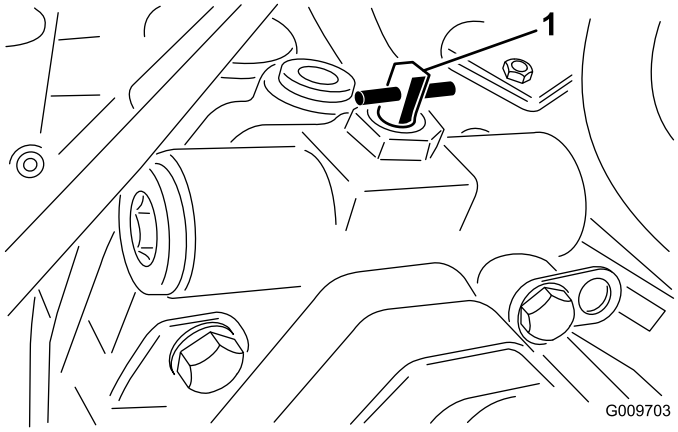
Knuffa eller bogsera maskinen

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 fyrhjulsdrivningens grenrör också avledas. För att koppla förbi backventilen ansluts en slang (slangnummer 95-8843, koppling nr 95-0985 [två st. behövs] samt en hydraulkoppling nr 340-77 [två st. behövs]) till trycktestporten för backdrift och trycktestporten för fyrhjulsdrift.

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



Figur 41

1. Förbikopplingsventil

3. Vrid överströmningsventilen 90° (1/4 varv) innan motorn startas. Överskrid inte åtdragningsmomentet7–11 Nm när du stänger ventilen.

Domkraftpunkter

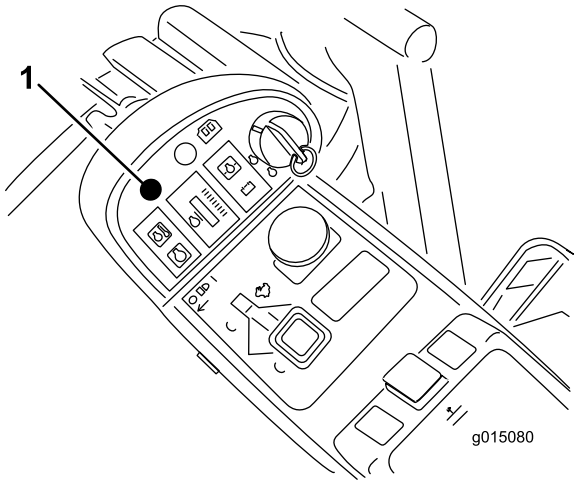
- Framtill på maskinen, på ramen till respektive drivhjul (insida).
- Baktill på maskinen, vid axelcentrum

Fästpunkter

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

Tolka diagnoslampan

Maskinen är utrustad med en diagnoslampa som visar om den elektroniska styrenheten känner av ett elektroniskt fel. Diagnoslampan sitter på reglagearmen (Figur 42). Om den elektroniska styrenheten fungerar som den ska och tändningslåset vrids till det påslagna läget, ska diagnoslampan tändas, lysa i tre sekunder och sedan slockna för att markera att lampan fungerar som den ska. Om maskinen stannar tänds lampan och lyser till dess att nyckeln vrids om. Om lampan blinkar betyder det att styrenheten har upptäckt ett fel i elsystemet. Lampan slutar blinka och återställs automatiskt om tändningsnyckeln vrids till det avslagna läget efter det att felet har avhjälpts.



Figur 42

1. Diagnoslampa

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

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

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

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

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

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

Diagnosinstrumentet

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

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

Använd diagnosinstrumentet till att kontrollera och korrigera maskinens elektriska funktioner.

Kontrollera säkerhetsström-brytarna

Syftet med säkerhetsbrytarna är att förhindra motorn från att starta om inte gaspedalen är i neutralläget, kraftuttagsbrytaren är i det urkopplade läget och lyftbrytaren är i neutralläget. Dessutom ska motorn stanna om gaspedalen trycks ned då föraren inte sitter på sätet eller om parkeringsbromsen ligger i.

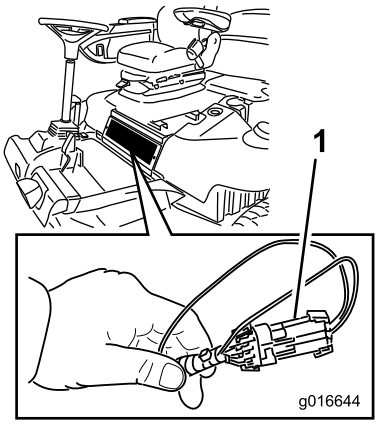
⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Ta bort åtkomstpanelen som sitter under sätets främre del (Figur 43).
3. Lokalisera ledningsnätet och kontaktdonen nära styrenheten (Figur 43).

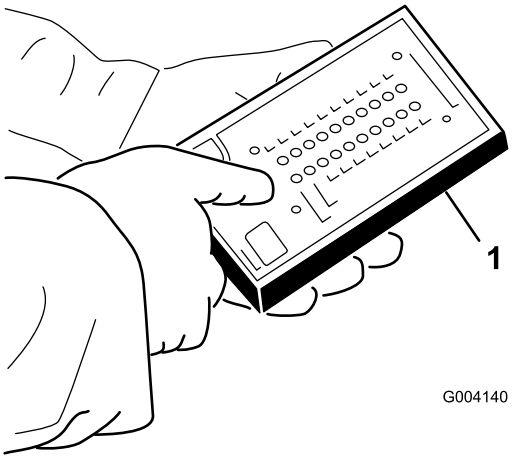


Figur 43

1. Ledningsnät och kontakter

4. Koppla försiktigt bort loopbacksanslutningen från ledningsnätets kontakt.
5. Anslut diagnosinstrumentets kontakt till ledningsnätets kontakt (Figur 44).

   Obs: Se till att korrekt överläggsdekal placeras på diagnosinstrumentet.



Figur 44

1. Diagnosinstrument

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

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

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

   Diagnosinstrumentet kommer att tända den lampa som förknippas med var och en av

indatafunktionerna när relevant indatabrytare slås av.

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

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

Kontrollera utgångsfunktionen

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Ta bort åtkomstpanelen som sitter under sätets främre del.
3. Leta reda på ledningsnätet och kontaktdonen nära styrenheten.
4. Koppla försiktigt ur loopbacksanslutningen från ledningsnätets kontakt.
5. Anslut diagnosinstrumentets kontakt till ledningsnätets kontakt.

   Obs: Se till att korrekt överläggsdekal placeras på diagnosinstrumentet.
6. Vrid tändningsnyckeln till det påslagna läget, men starta inte maskinen.

   Obs: Den röda texten på överläggsdekalen hänvisar till ingångsbrytare och den gröna texten hänvisar till utgångar.
7. Lampan för ”visade utdata” i diagnosinstrumentets nedre, högra kolumn ska vara tänd. Tryck på vippknappen på diagnosinstrumentet för att ändra lampan till ”visade utdata”, om lampan för ”visade indata” är tänd.

   Obs: Du kan behöva växla mellan ”visade indata” och ”visade utdata” ett antal gånger för att utföra följande steg. Tryck på vippknappen en gång för att växla fram och tillbaka. Detta kan göras så ofta som behövs. Håll inte knappen intryckt.
8. Sitt på sätet och försök aktivera önskad funktion på maskinen. Relevanta utgångslampor bör tändas för att visa att den elektroniska styrmodulen slår på funktionen.

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

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

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

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

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 ned 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 motlutshjulet och förlorar fästet. Om denna situation skulle uppstå, trycker du ned motlutspedalen gradvis och med jämna mellanrum tills motlutshjulet slutat att slira, vilket därmed ökar drivningen på medlutshjulet.

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

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 för gasreglaget till det långsamma läget innan du stänger av motorn. Genom att föra gasreglaget till det långsamma läget minskas 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

Förtrolighet med maskinen

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

Varningssystem

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

Klippning

Starta motorn och för gasreglaget till det snabba läget. För klipphastighetsbegränsaren till klippläget. För kraftuttagsbrytaren till det inkopplade läget och använd lyftbrytaren för att styra klippenheterna (de främre klippenheterna är inställda så att de sänks före de bakre klippenheterna). Tryck gaspedalen framåt för att köra framåt och klippa gräset.

Transport

För kraftuttagsbrytaren till det urkopplade läget och höj upp klippenheterna till transportläget. För klipphastighetsbegränsaren till transportläget. Var försiktig när du kör mellan föremål så att du inte skadar maskinen eller klippenheterna av misstag. Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar så att du inte välter. Sänk ned klippenheterna om du ska köra nedför en sluttning för att få bättra kontroll över styrningen.

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 8 timmarna	• Dra åt hjulmuttrarna.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motoroljan och oljefiltret.
Efter de första 200 timmarna	• Byt planetväxeloljan. • Byt ut oljan i bakaxeln. • Byt hydraulfiltret.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera oljenivån i motorn. • Kontrollera kylsystemet. • Kontrollera hydrauloljenivån. • Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera säkerhetsströmbrytarna. • Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion. • 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 motoroljan och oljefiltret.
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.

Kontrollista för dagligt underhåll

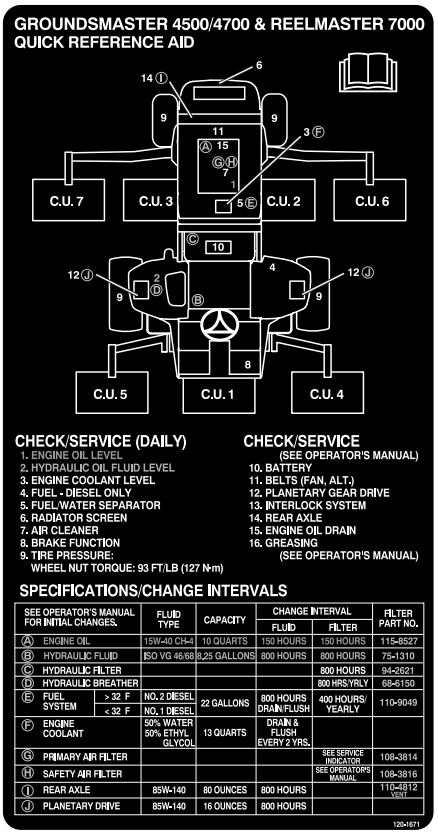
Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion							
Kontrollera bromsens funktion							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå							
Töm vatten-/bränsleseparatorn							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator							
Undersök om det finns skräp i kylaren, oljekylaren eller filtret							
Kontrollera ovanliga motorljud [1]							
Kontrollera ovanliga driftljud							
Kontrollera hydrauloljenivån							
Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna							
Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor							
Kontrollera däcktrycket							
Kontrollera att instrumenten fungerar							
Kontrollera cylinderunderknivens inställning							
Kontrollera klipphöjdsinställningen							
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 45

⚠ VAR FÖRSIKTIG

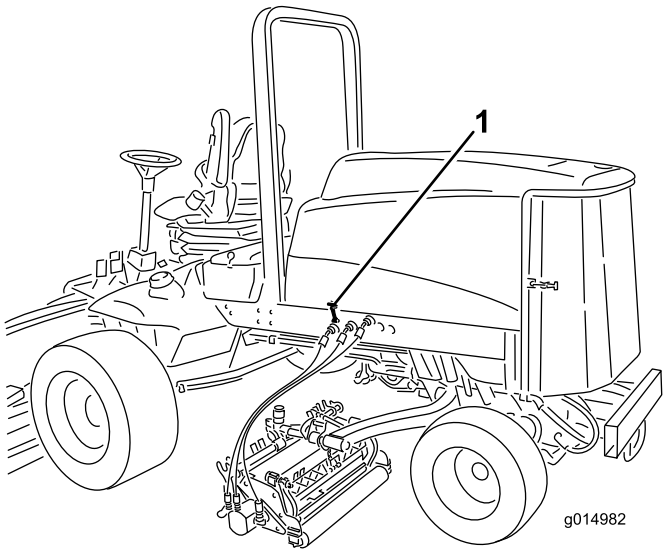
Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon råka starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Förberedelser för underhåll

Demontera huven

1. Öppna motorhuvsspärrarna (Figur 46) och vrid upp huven.



Figur 46

1. Motorhuvsspärr (2)

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

Smörjning

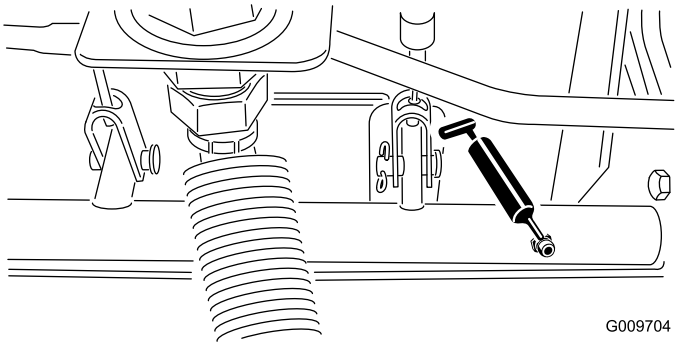
Smörja lager och bussningar

Serviceintervall: Var 50:e timme

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

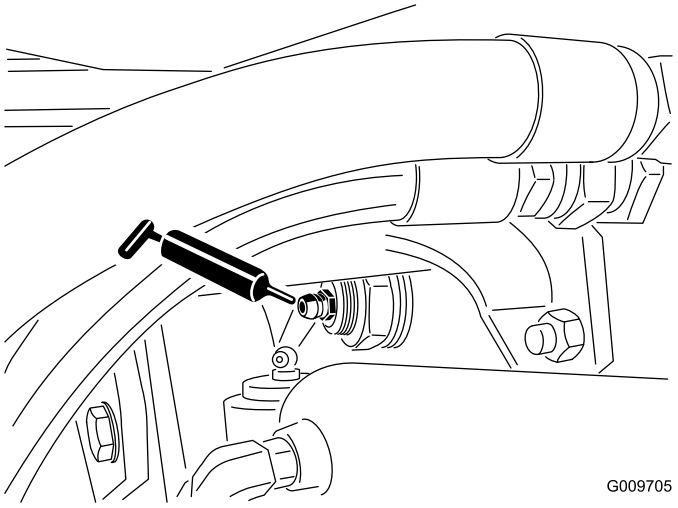
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Bromsaxelns lager (5) (Figur 47)



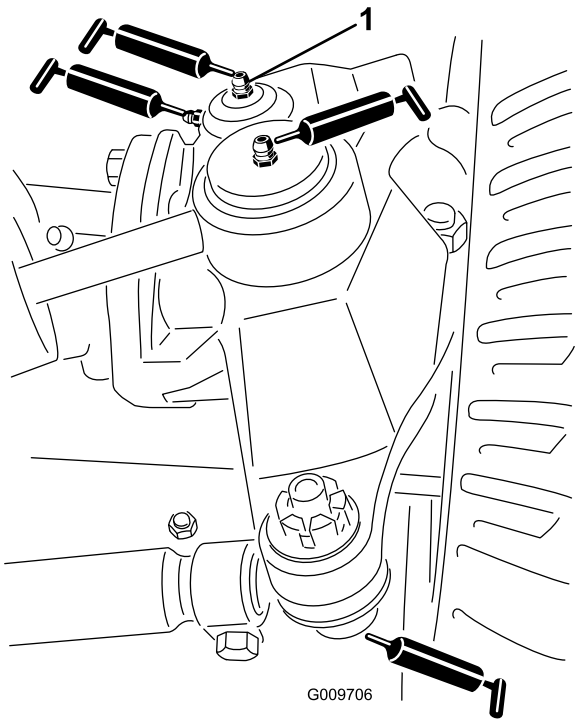
Figur 47

- Bakre axeltappsbussningar (2) (Figur 48)



Figur 48

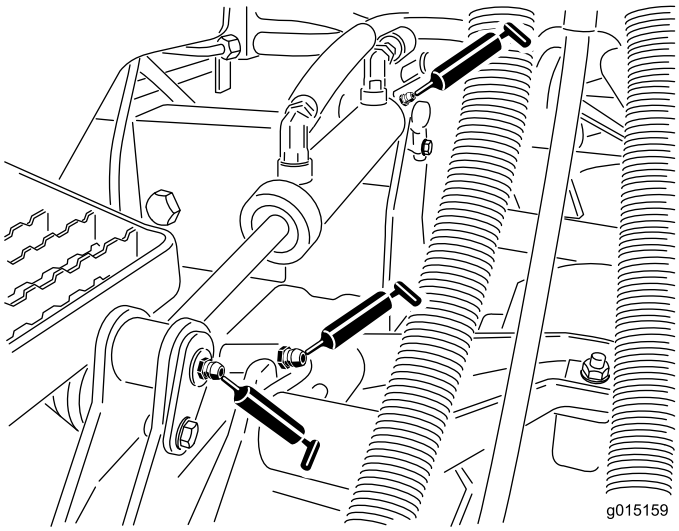
- Styrcylinders kulleder (2) (Figur 49)



Figur 49

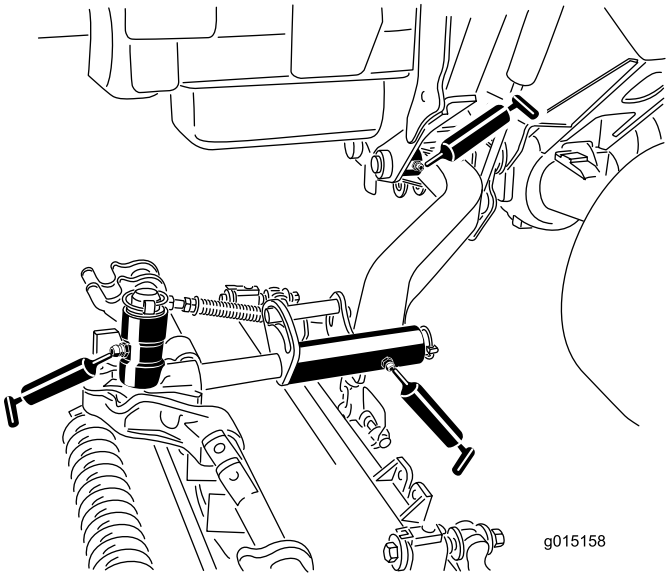
1. Översta nippeln på axeltappen

- Fästanordningarnas kulleder (2) (Figur 49)
- Axeltappsbussningar (2) (Figur 49). **Den översta nippeln på axeltappen ska bara smörjas en gång om året (2 pumpningar).**
- Lyftarmsbussningar (en per klippenhet) (Figur 50)



Figur 50

- Lyftcylinderbussningar (två per klippenhet) (Figur 50)
- Lyftarmens vridfästebussningar (en per klippenhet) (Figur 51)
- Klippenhetens bärramar (två per klippenhet) (Figur 51)
- Klippenhetens lyftarmsvridfäste (ett per klippenhet) (Figur 51)



Figur 51

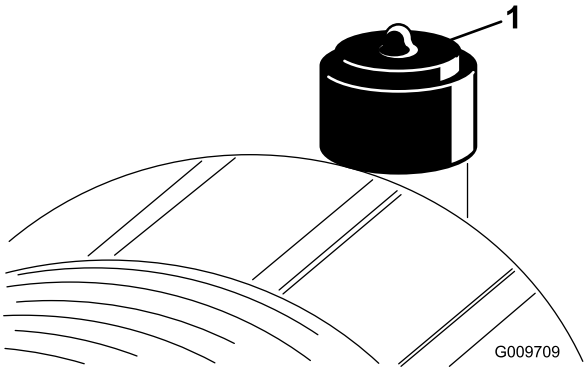
Motorunderhåll

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

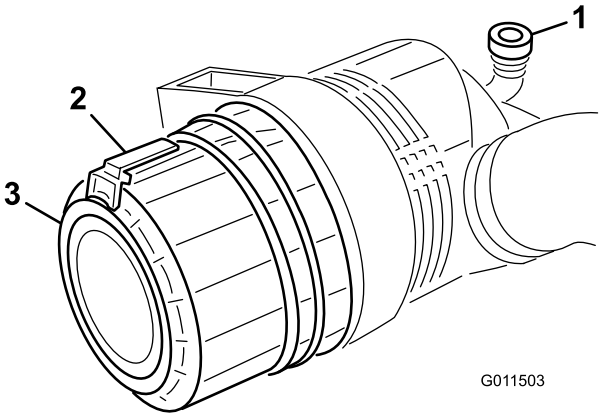


Figur 52

1. Luftrenarindikator

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

1. Dra ut spärrhaken och vrid luftrenarkåpan motsols (Figur 53).



Figur 53

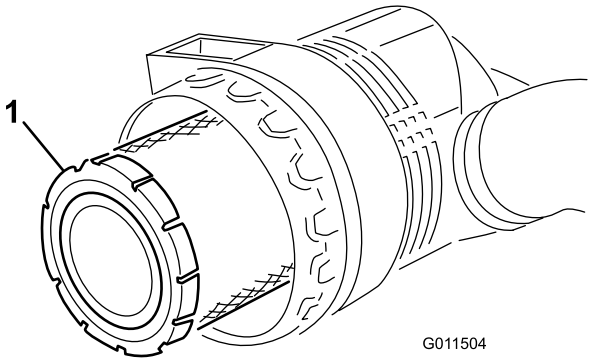
1. Luftrenarindikator
2. Spärrhake till luftrenare
3. Luftrenarkåpa

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 54).

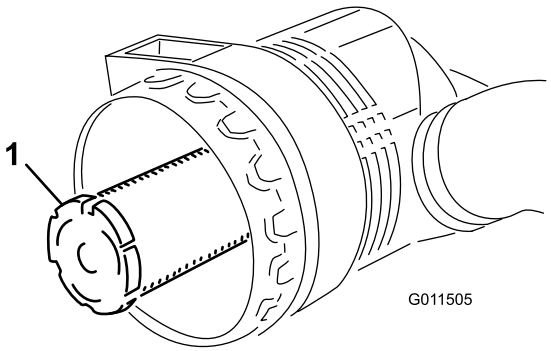
   Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. **Använd inte ett skadat filter.** Sätt i det nya filtret genom att trycka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



Figur 54

1. Luftrenarens huvudfilter

Viktigt: Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret (Figur 55). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas.



Figur 55

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 52) om den är röd.

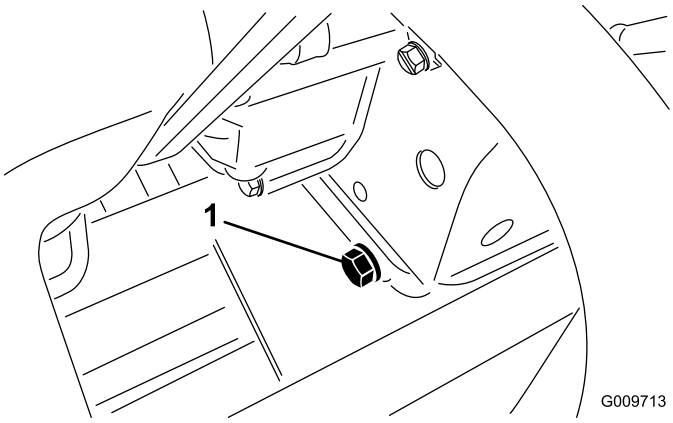
Serva motoroljan och filtret

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.

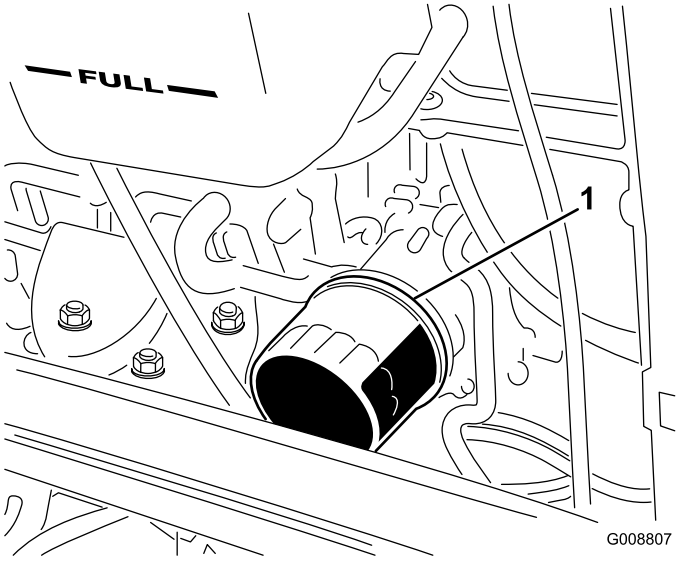
1. Avlägsna den bakre avtappningspluggen (Figur 56) och låt oljan rinna ner i kärlet. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 56

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Avlägsna oljefiltret (Figur 57). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. Dra inte åt för hårt.



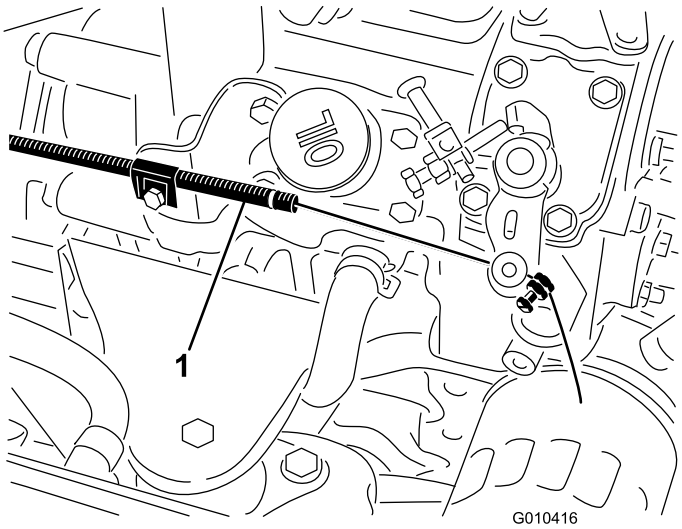
Figur 57

1. Motoroljefilter

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

Justera gasreglaget

Justera gasvajern (Figur 58) så att varvtalsspaken på motorn går emot inställningsskruven för hög hastighet samtidigt som gasvajern kommer i kontakt med skårans ände på reglagearmen.



Figur 58

1. Gasvajer

Underhålla bränslesystemet

⚠ FARA

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

- **Fyll bränsletanken på en öppen plats utomhus när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **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 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 har försämrats på något annat sätt.

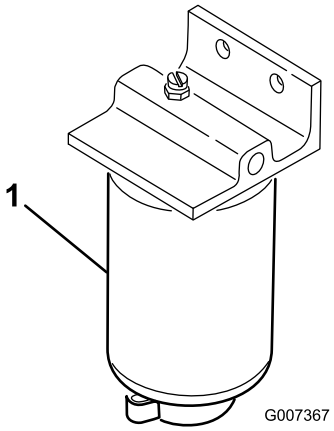
Utföra service på vattenseparatorn

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

Var 400:e timme—Byt ut bränslefilterskålen.

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

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret (Figur 59).
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterskålen.



Figur 59

1. Vattenspareringsfilterskål

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

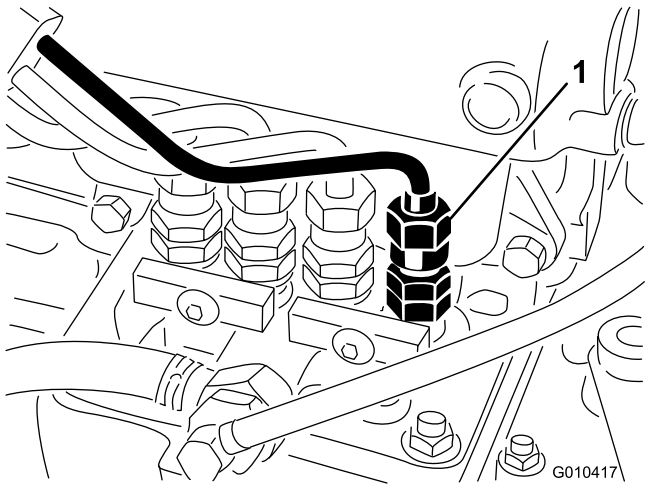
Filter i bränsleupptagningsrör

Bränsleupptagningsröret som sitter på bränsletankens insida är 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 60).



Figur 60

1. Insprutarmunstycke nr 1

2. För 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

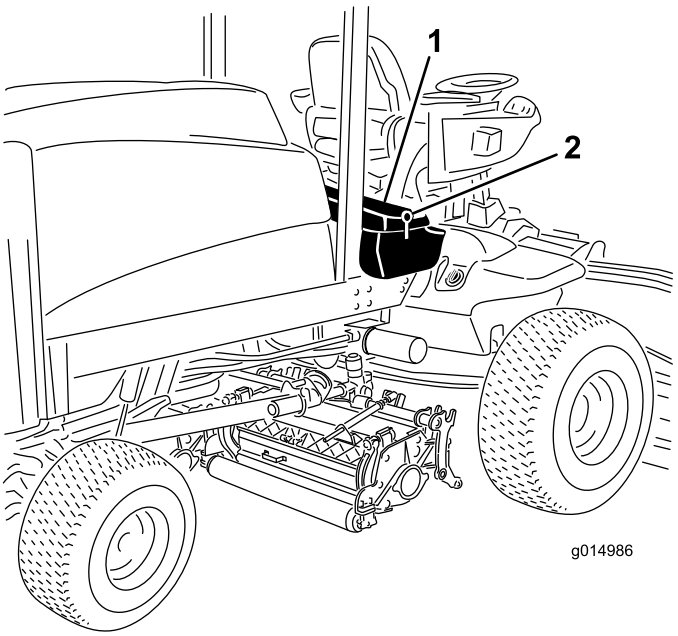
Ladda och ansluta batteriet

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 61).



Figur 61

1. Förarens konsolpanel 2. Spärr

⚠ FARA

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

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

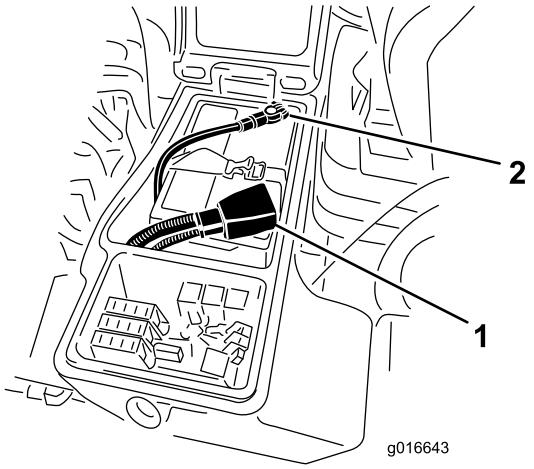
2. Anslut en batteriladdningsanordning på 3–4 A till batteriposterna. Ladda batteriet med 3 till 4 ampere under 4 till 8 timmar.
3. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.

⚠ VARNING

Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

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

4. Fäst pluskabeln (röd) till plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minusanslutningen (-) på batteriet (Figur 62). 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 62

1. Pluskabel
2. Minuskabel

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.

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

⚠ VARNING

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

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

⚠ VARNING

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

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

Batterivård

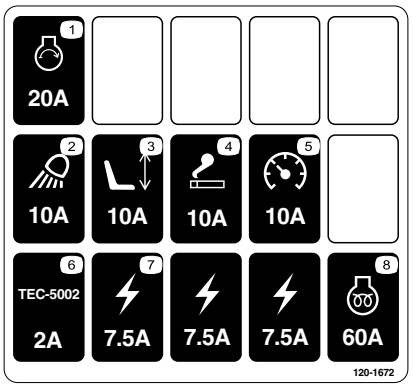
Serviceintervall: Var 50:e timme

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

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

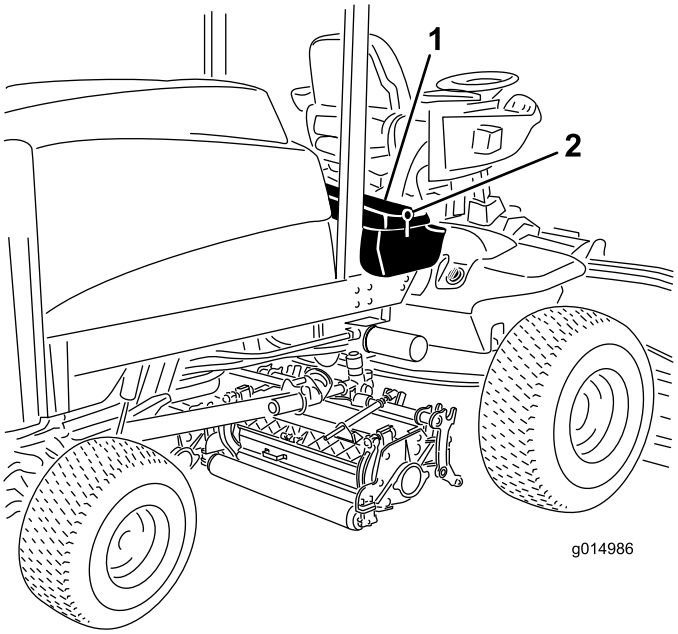
Säkringar

Säkringarna sitter under förarens konsolpanel.



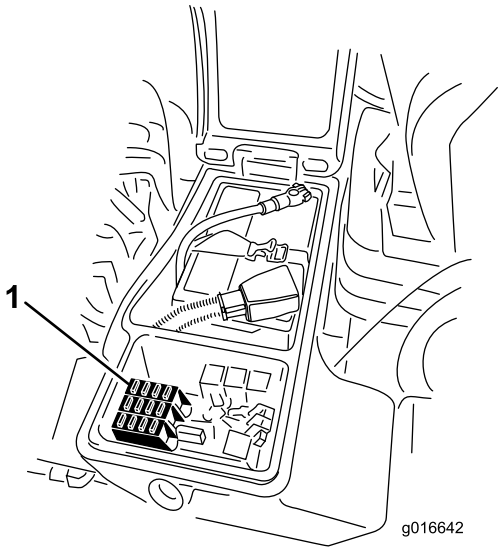
Figur 63

Lossa spärren och fäll upp förarens konsolpanel (Figur 64) så att säkringarna friläggs (Figur 65).



Figur 64

1. Förarens konsolpanel
2. Spärr



Figur 65

1. Säkringar

Underhålla drivsystemet

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna
Var 200:e timme

⚠ VARNING

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

Dra åt de främre och bakre hjulmuttrarna till115–136 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).

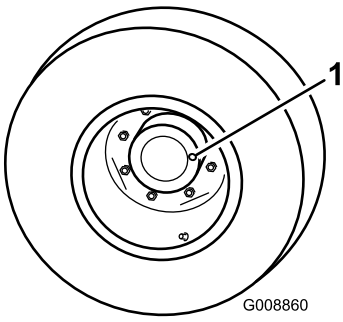
Kontrollera planetväxeloljan

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 66) antingen befinner sig i läge klockan 3 eller klockan 9.



Figur 66

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

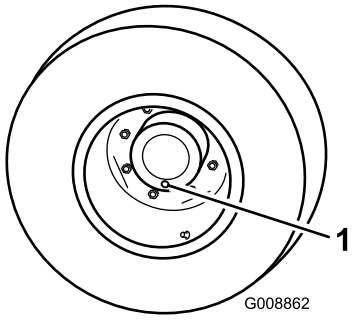
2. Ta bort pluggen på planetväxeln (Figur 66). Det ska finnas olja vid botten av kontrollplugghålet på bromsens baksida.
3. Fyll på med växelolja i hålet i planetväxeln om så behövs, så att den når upp till korrekt nivå. Montera pluggen igen.
4. Upprepa steg 1–3 på den motsatta växeln.

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.

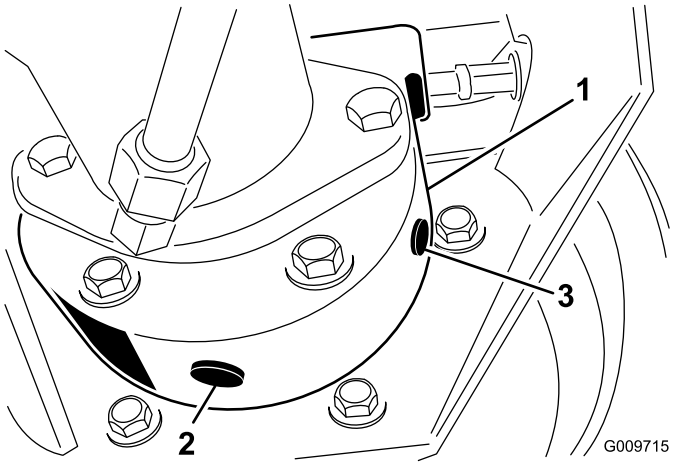
1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att kontroll-/avtappningspluggen (Figur 67) befinner sig i läget klockan 6.



Figur 67

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 68).



Figur 68

1. Bromshus
2. Avtappningsplugg
3. Kontrollplugg

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.

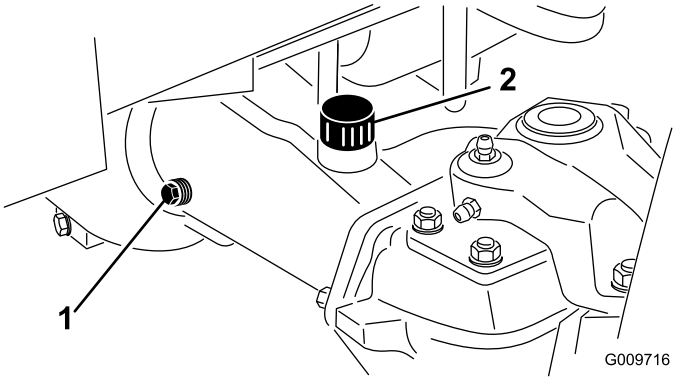
6. Placera hjulen så att plugghålet befinner sig i läget klockan 3 eller klockan 9 på planetväxeln.
7. Fyll på långsamt med cirka 0,5 liter högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 i planetväxelns påfyllningsöppning (läge klockan 10 eller klockan 2) tills nivån når upp till botten av bromshusets kontrollhål. 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 69) och se till att oljan når upp till botten av hålet. Ta bort påfyllningspluggen om nivån är låg (Figur 69), och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når botten av kontrollhålet.



Figur 69

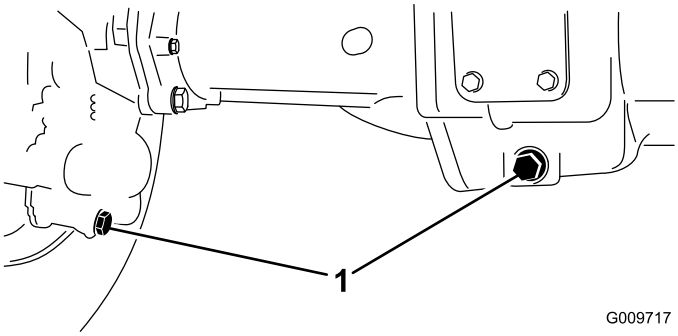
1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

Byta oljan i bakaxeln

Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt de tre avtappningspluggarna, en på varje ände och en i mitten (Figur 70).



Figur 70

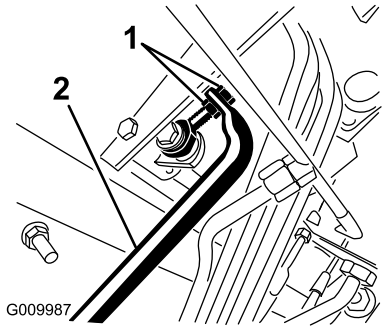
1. Avtappningspluggens placering

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 kärlen.
5. Montera pluggarna.
6. Ta bort en kontrollplugg och fyll axeln med ca 2,4 liter olja av typen 85W-140, eller tills smörjmedlet nått upp till hålets botten.
7. Montera kontrollpluggen.

Justera drivningens neutralinställning

Maskinen får inte ”krypa” när gaspedalen 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 71).



Figur 71

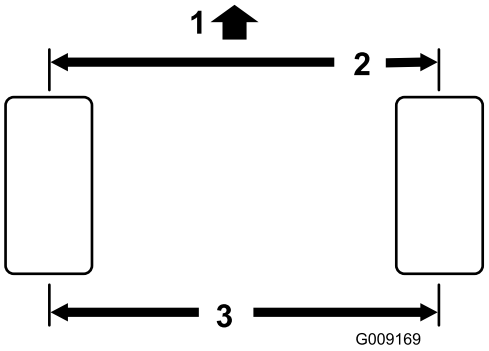
1. Pumpstav kontramutter
2. Pumpkontrollrör

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 bakhjulens skränkning

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

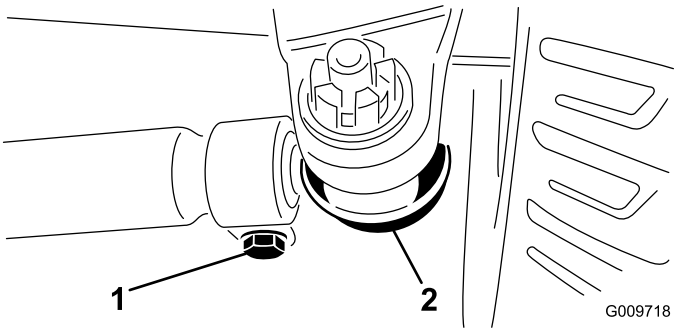
1. Mät avståndet från mitt till mitt (vid axelhöjd) framtill och baktill på styrhjulen. Det främre måttet ska vara 3 mm mindre än det bakre måttet (Figur 72).



Figur 72

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

2. Justera genom att ta bort saxpinne och mutter från varje kulled på dragstången (Figur 73). Ta bort kulleden på dragstången från stödet till axelhuset.



Figur 73

1. Dragstångsklämma
2. Dragstångens kulled

3. Lossa klämmorna på dragstängernas bägge ändar (Figur 73).
4. Vrid den lösgjorda kulleden inåt eller utåt ett (1) helt varv. Dra åt klämman vid den lösa änden på dragstången.
5. Vrid hela dragstångsenheten åt samma håll (inåt eller utåt) ett (1) helt varv. Dra åt klämman vid den anslutna änden på dragstången.
6. Montera kulleden på stödet till axelhuset och dra åt muttern med fingrarna. Mät skränkningen.
7. Upprepa proceduren om så behövs.
8. Dra åt muttern och montera en ny saxpinne när justeringen är korrekt.

Underhålla kylsystemet

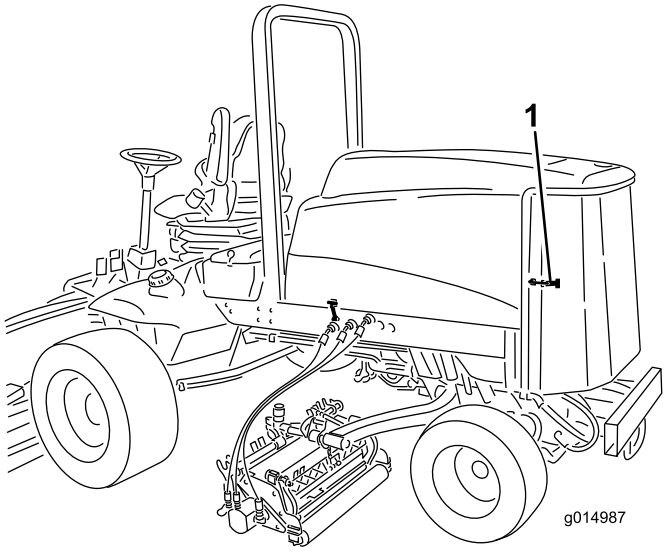
Utföra service på motorns kylsystem

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

1. Frigör och sväng upp bakpanelen (Figur 74). Rengör panelen noggrant och ta bort allt skräp.

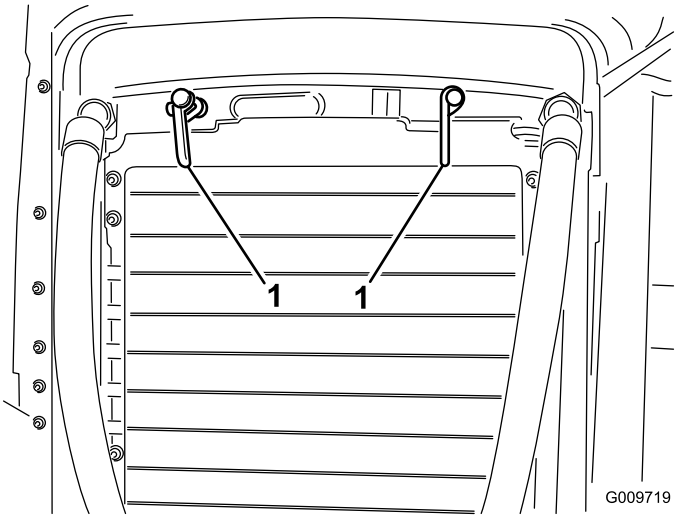
   Obs: Ta bort gångjärnsbultarna för att avlägsna panelen.



Figur 74

1. Bakpanelens spärrhake

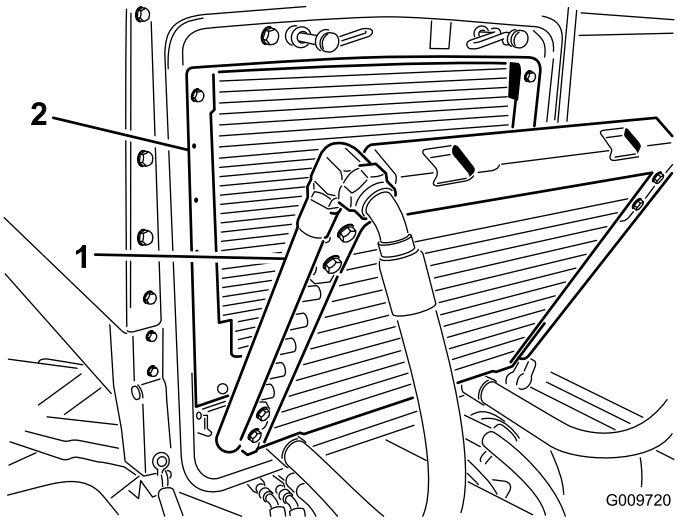
2. Vrid på spärrhakarna (Figur 75) som håller fast oljekylaren på ramen.



Figur 75

1. Oljekylarens spärrhakar

3. Luta oljekylaren bakåt. Rengör på båda sidor om oljekylaren och kylaren (Figur 76) 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 76

1. Oljekylare
2. Kylare

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

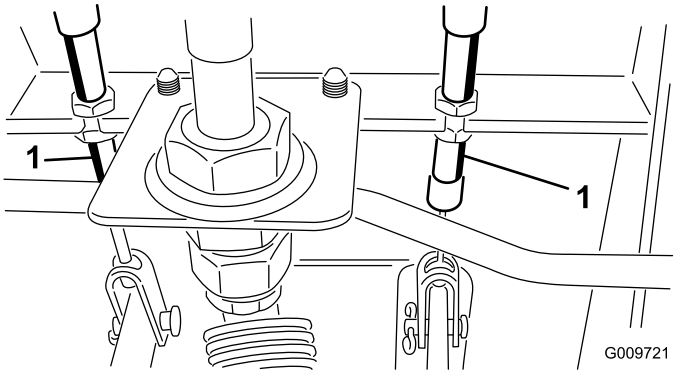
4. Sätt tillbaka oljekylaren på sin plats. Säkra den vid ramen med spärrar och stäng panelen.

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 77).



Figur 77

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.

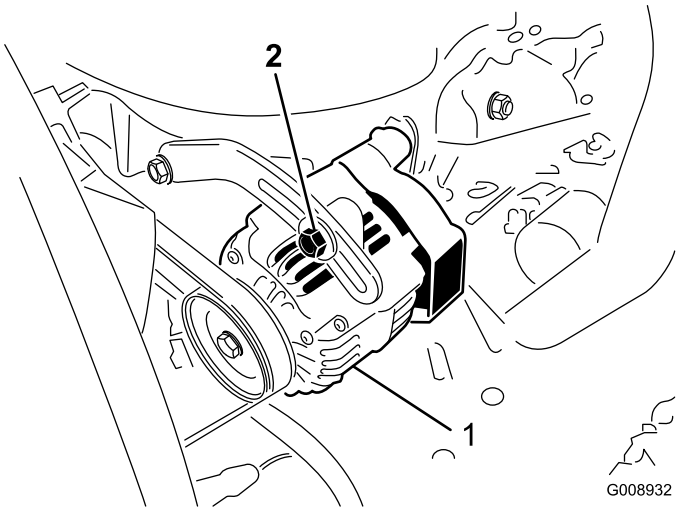
Underhålla remmarna

Serva generatorremmen

Serviceintervall: Var 100:e timme

Kontrollera remmarnas tillstånd och spännkraft (Figur 78) 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 fästskruvar (Figur 78). Öka eller minska generatorremmens spännkraft och dra åt skruvarna. Kontrollera remmens nedböjning igen för att säkerställa att spännkraften är korrekt.



Figur 78

1. Generator
2. Fästskruv

Underhålla hydraulsystemet

Byta hydraulvätskan

Serviceintervall: Var 800:e timme

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

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven.
2. Lossa returröret från behållarens botten och låt hydraulvätskan rinna ner i ett stort kärl. 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

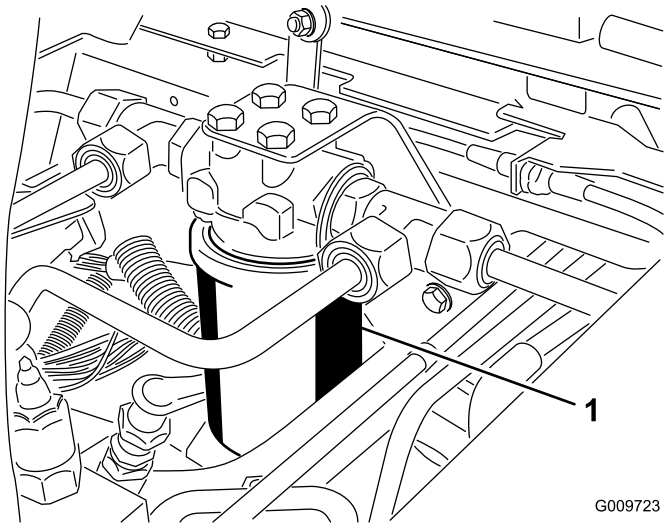
Var 800:e timme

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).

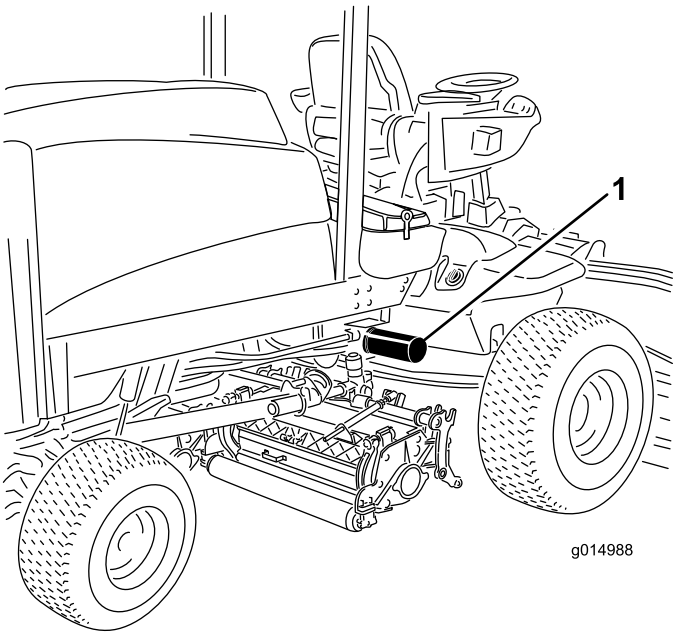
Viktigt: Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör runt området där filtret monteras. Placera ett kärl under filtret och avlägsna filtret (Figur 79 och Figur 80).
3. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.



Figur 79

1. Hydraulfilter



Figur 80

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.

⚠ VARNING

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

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

Underhålla klippenheterna

Slipa klippenheterna

⚠ VARNING

Om man kommer i kontakt med cylindrar eller andra rörliga delar kan detta orsaka personskador.

- **Håll fingrar, händer och kläder på avstånd från cylindrarna och andra rörliga delar.**
- **Försök aldrig att vrida cylindrarna för hand eller med foten när motorn är igång.**

Obs: Under slipning arbetar samtliga främre enheter tillsammans och samtliga bakre enheter tillsammans.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och för kraftuttagsbrytaren till det urkopplade läget.
2. Lossa och höj upp huven för att frilägga reglagen.
3. Utför de första justeringarna av cylinder mot underkniv som behövs för slipning på samtliga klippenheter som ska slipas; läs mer i *bruksanvisningen* till klippenheterna.
4. Välj den främre, bakre eller bägge slipningsspakarna för att bestämma vilka enheter som ska slipas (Figur 81).
5. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång.

   ⚠ FARA

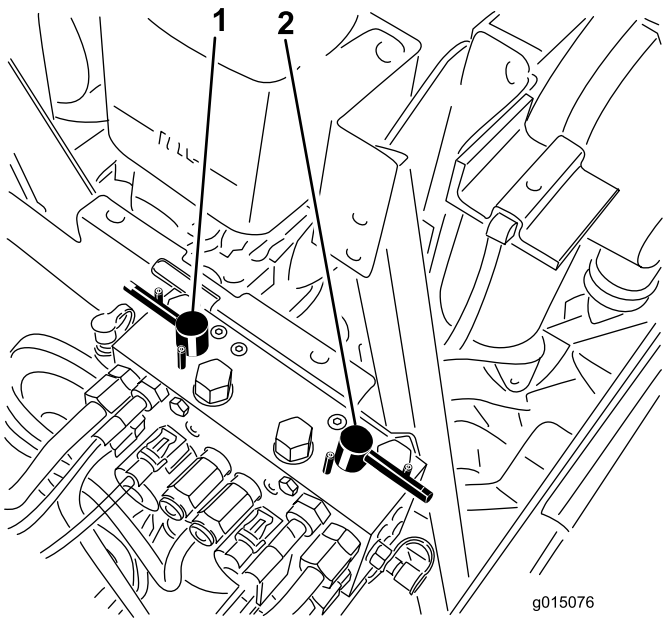
   Om motorns hastighet ändras under slipningen kan cylindrarna stanna.

   - **Ändra aldrig motorhastigheten under slipningen.**
   - **Slipa endast när motorn går på låg tomgång.**

   ⚠ FARA

   Var noga med att hålla avstånd till klippenheterna innan du fortsätter med arbetet så att du inte skadar dig.

6. För kraftuttagsbrytaren till det inkopplade läget med klipphastighetsbegränsaren i klippläget. Tryck på lyftbrytaren för att starta slipningen på de angivna cylindrarna.
7. Stryk på slippasta med en långskaftad borste. Använd aldrig en borste med kort skaft.



Figur 81

1. Främre slipningsspak
2. Bakre slipningsspak

8. Om cylindrarna stannar eller går ojämnt vid slipning kan du välja en högre hastighetsinställning tills cylindrarna stabiliseras.
9. Om du vill justera klippenheterna under slipningen ska du stänga av cylindrarna genom att trycka på den bakre delen av lyftbrytaren och föra kraftuttagsbrytaren till det urkopplade läget samt stänga av motorn. Upprepa steg till 8 när du är klar med justeringarna.
10. Upprepa förfarandet för alla klippenheter som ska slipas.
11. När du är klar ska du sätta tillbaka slipningsreglagen i klippläget, fälla ned huven och tvätta bort all slippasta från klippenheterna. Justera klippenhetscylindrarna mot underkniven allt efter behov. Sätt hastighetsreglagen för klippenheternas cylindrar i önskat klippläge.

   Viktigt: Om slipningsbrytaren inte ställs tillbaka till det avslagna läget efter slipningen kommer klippenheterna inte att höjas upp eller fungera som de ska.

   Obs: Ytterligare instruktioner och procedurer för slipning finns i TOROs manual om vässning av cylinder- och rotorklippare med artikelnr 80–300SL.

   Obs: Dra en fil över underknivens framsida när slipningen har avslutats så blir skäreggen bättre. Det avlägsnar eventuella grader ("skägg") eller ojämna kanter som kan uppstå på skäreggen.

Rengöring

Serva gnistsläckaren

Serviceintervall: Var 200:e timme

Rengör gnistsläckaren från kolrester efter varje 200:e timme.

1. Ta loss rörpluggen från rensningsporten på gnistsläckarens undersida.

   ⚠ VAR FÖRSIKTIG

   Ljuddämparen kan vara het, vilket kan orsaka brännskador.

   Var försiktig vid arbete runt ljuddämparen.

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

   ⚠ VAR FÖRSIKTIG

   Stå inte framför rensningsporten.

   Bär alltid skyddsglasögon.

3. Stäng av motorn och sätt tillbaka pluggen.

Förvaring

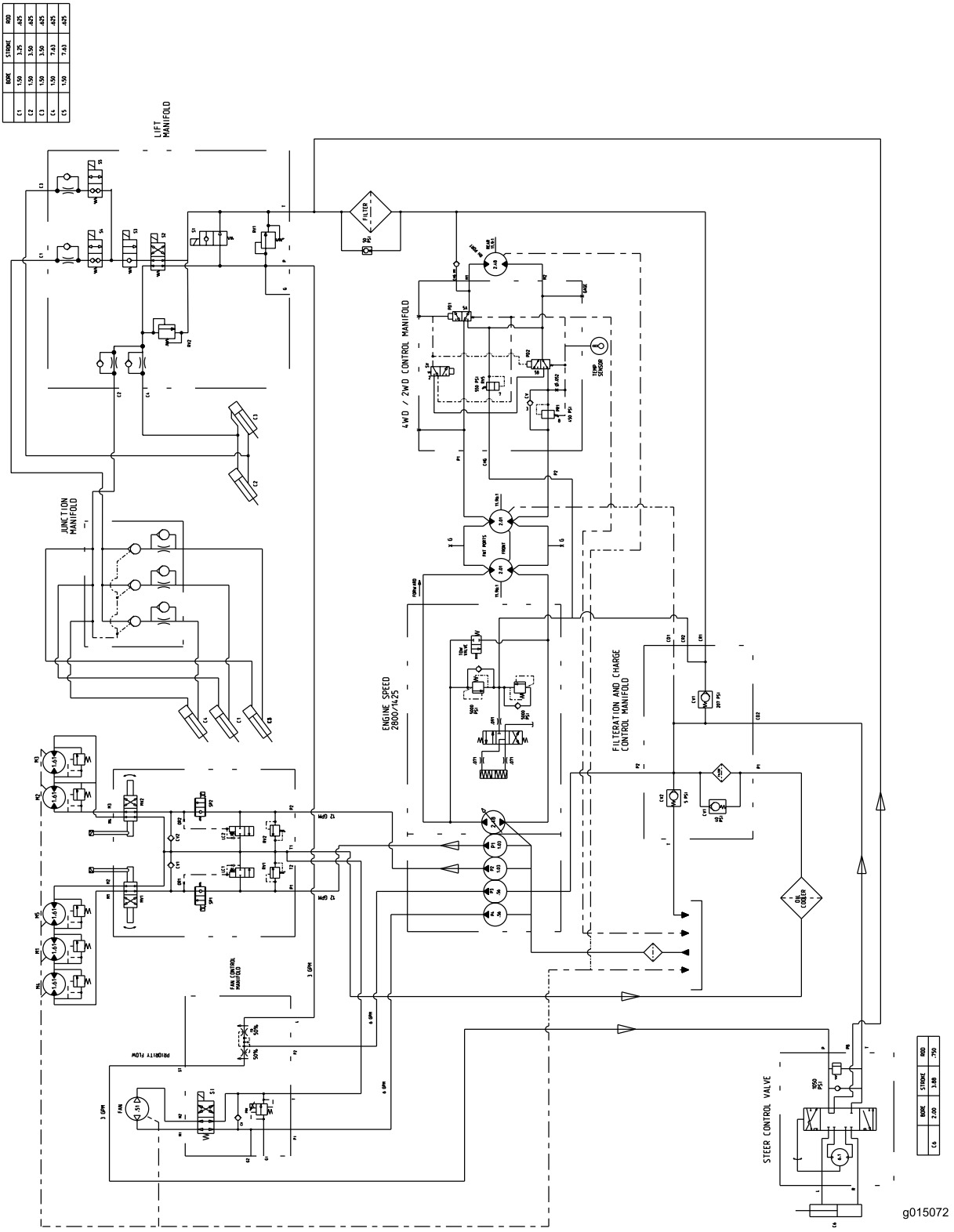
Motor

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.

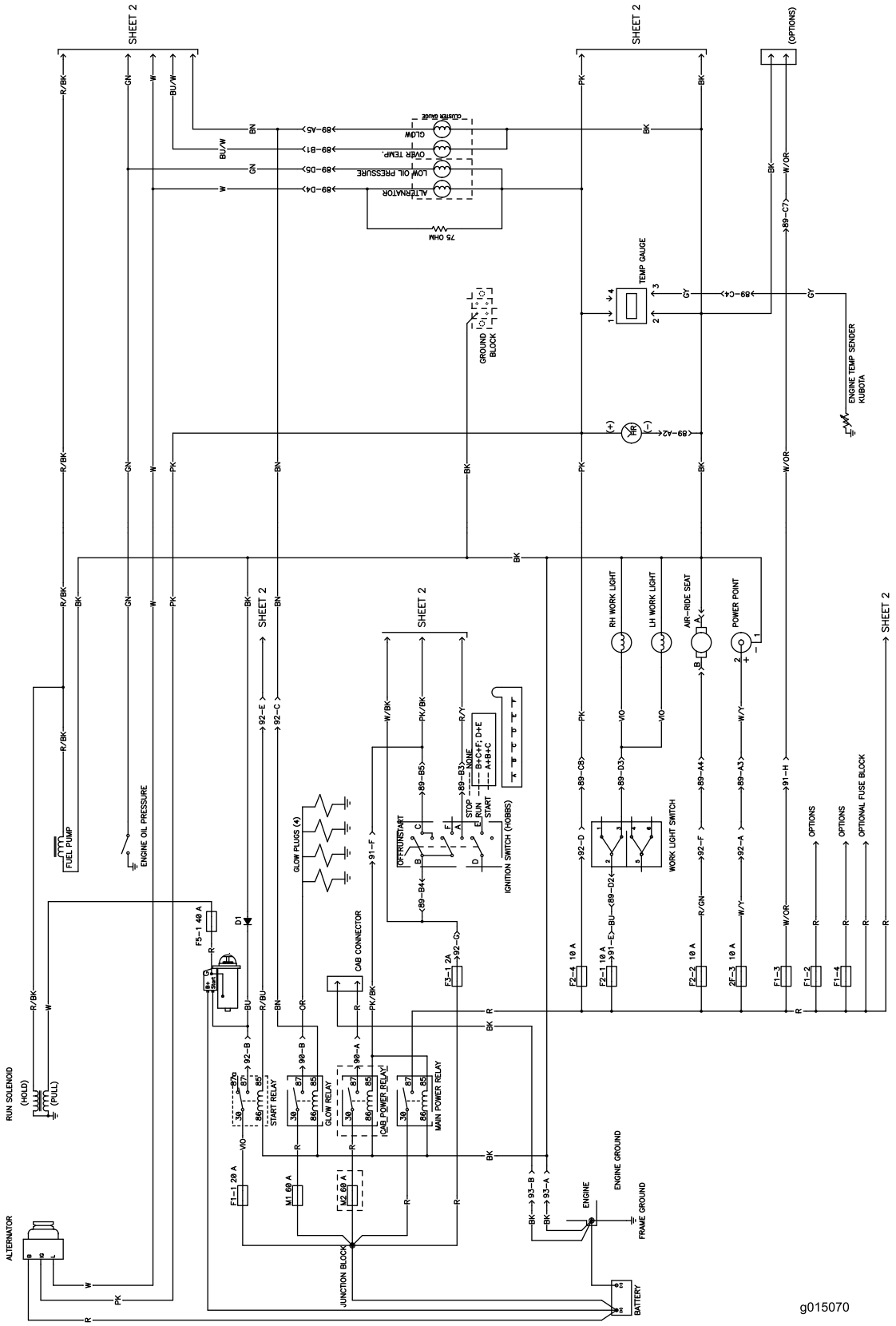
Traktorenhet

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

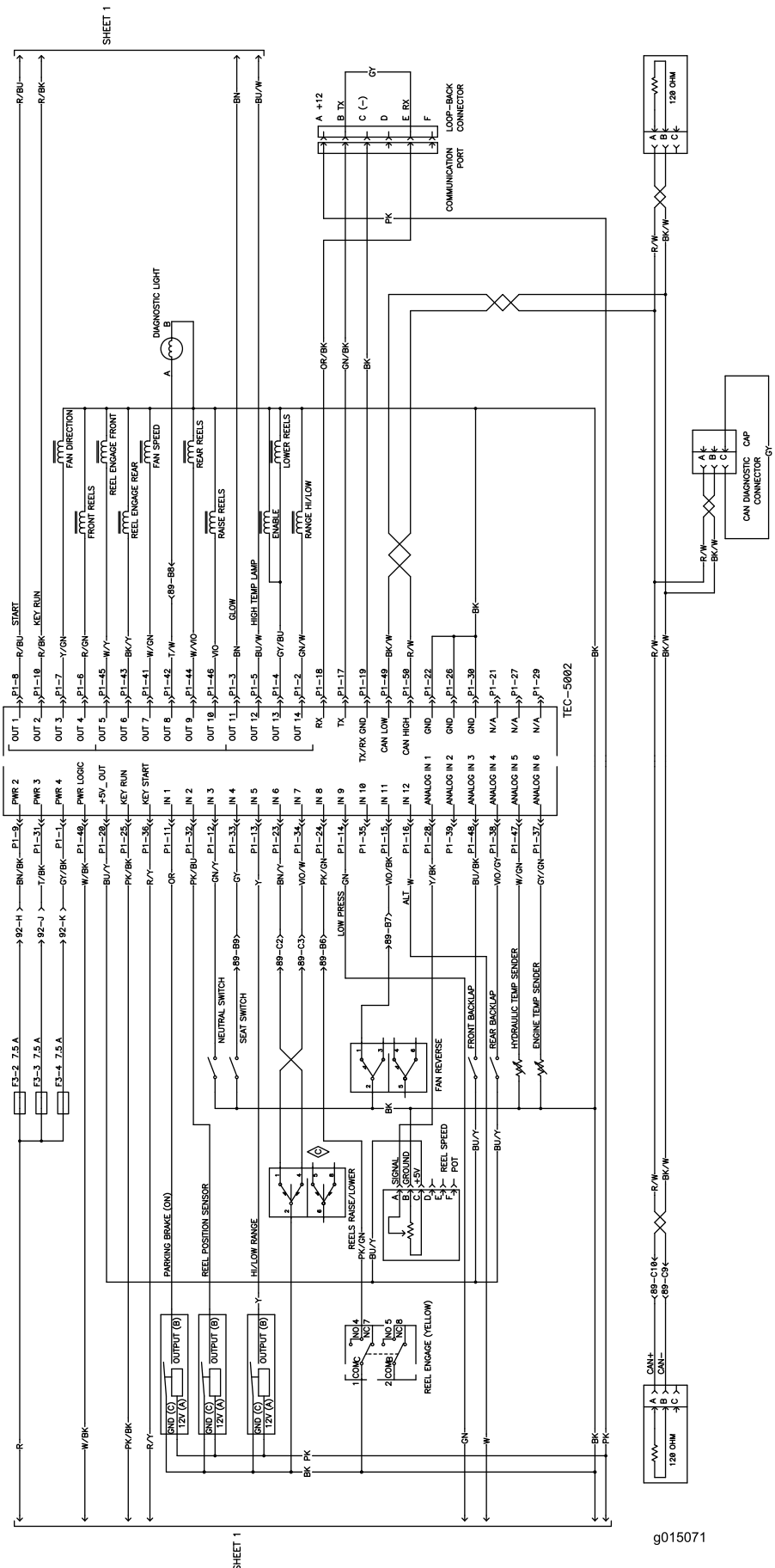
Scheman



Hydraulschema (Rev. A)



Elschema, blad 1 (Rev. C)



Elschema, blad 2 (Rev. C)

Anteckningar:

Anteckningar:

Toros heltäckande garanti

Begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

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

Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produktdistributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att något fel som omfattas av garantin föreligger. Om du behöver hjälp med att hitta en produktdistributör eller en auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 eller +1-800-952-2740
E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

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

Produkter och fel som inte omfattas

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

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

Reservdelar

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

Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

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

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

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

Anmärkning om motorgarantin:

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

Andra länder än USA och Kanada

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