Form No. 3360-295 Rev D

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Groundsmaster® 5900/5910-D Traktorenhet

Modellnr 31598—Serienr 280000001 och högre

Modellnr 31599—Serienr 280000001 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)

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.

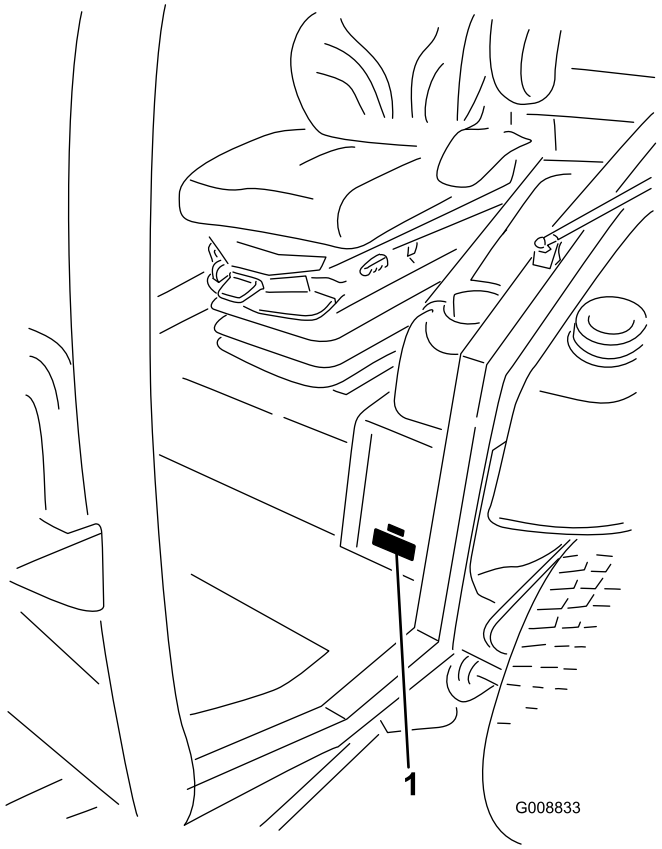
Viktigt: Den här motorn är utrustad med en gnistsläckare i ljuddämparen. Det är ett brott mot avsnitt 4442 i Kaliforniens Public Resource Code att använda eller köra motorn på skogs-, busk eller grästäckt mark utan en gnistsläckare som är i fullgott skick, eller så är motorn begränsad, utrustad och underhållen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

Introduktion

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

Kontakta gärna Toro direkt på www.Toro.com för 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 du finner produktens modell- och serienummer. Skriv in numren i det tomma utrymmet.



Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

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

Figur 2

1. Varningssymbol

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

© 2009—The Toro® Company

Med ensamrätt

Innehåll

Introduktion 2
Säkerhet 4
- Säker driftspraxis 4
- Säkerhet för Toro-klippare 6
- Ljudtrycksnivå 7
- Ljudeffektsnivå 7
- Vibrationsnivå 7
- Säkerhets- och instruktionsdekaler 8

Instalação 14
- 1 Ta bort transportremmen och staget för sidodäcken. 15
- 2 Sänk ned det främre däckets vingfenor. 15
- 3 Rikta in det främre, mittersta däcket 16
- 4 Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket 16
- 5 Kontrollera däcktrycket 17
- 6 Kontrollera vätskenivåerna 18
- 7 Smörja maskinen 18

Produktöversikt 18
- Reglage 18
- Specifikationer 26
- Tillbehör 26

Körning 27
- Kontrollera oljenivån i motorn 27
- Kontrollera kylsystemet 27
- Kontrollera hydraulsystemet 27
- Fylla på bränsle 27
- Kontrollera däcktrycket 28
- Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment 28
- Justera klipphöjden 29
- Justera medarna 31
- Justera klippenhetens antiskalvalsar 31
- Kontrollera felpassningen mellan klippenheterna 32
- Justera speglarna 33
- Rikta in strålkastarna 34
- Starta och stänga av motorn 34
- Kontrollera säkerhetsströmbrytarna 34
- Knuffa eller bogsera maskinen 34
- Domkraftpunkter 35
- Fästpunkter 36
- Driftegenskaper 36
- Vända på fläktriktningen 37
- Arbetstips 37

Underhåll 39
- Rekommenderat underhåll 39
- Förberedelser för underhåll 40
- Serviceintervallstabell 40
- Smörjning 41
- Smörja lager och bussningar 41
- Motorunderhåll 43
- Underhåll av luftrenaren 43
- Serva motoroljan 44
- Justera motorns ventilspel 45
- Underhålla bränslesystemet 46
- Serva bränslesystemet 46
- Utföra service på vattenseparatorn 46
- Byta ut bränslefiltret 47
- Lufta insprutarna 47
- Underhålla elsystemet 47
- Säkringar 47
- Batterivård 48
- Start med startkablar/batteriladdning 49
- Kalibrera om gaspedalen 49
- Underhålla drivsystemet 49
- Justera gaspedalens vinkel 49
- Kontrollera planetväxeloljan 49
- Byta planetväxeloljan 50
- Kontrollera bakhjulens skränkning 50
- Underhålla kylsystemet 51
- Kontrollera kylsystemet 51
- Utföra service på motorns kylsystem 52
- Underhålla bromsarna 53
- Justera fotbromsarna 53
- Underhålla remmarna 53
- Serva generatorremmen 53
- Serva kompressorremmen 53
- Byta ut knivdrivremmarna 53
- Främre klippenhet 54
- Sidoklippdäck 54
- Underhålla hydraulsystemet 55
- Kontrollera hydraulvätskan 55
- Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren 56
- Kontrollera hydraulledningarna och slangarna 57
- Kontrollportarna i hydraulsystemet 57
- Klipparunderhåll 58
- Vända den främre klippenheten upprätt 58
- Vända ned den främre klippenheten 58
- Justera klippenhetens lutning 59
- Serva svänghjulsarmens bussningar 60
- Serva svänghjulen och lagren 60
- Knivunderhåll 61
- Kontrollera om någon kniv är böjd 61
- Demontera och montera knivarna 61
- Kontrollera och vässa knivarna 61
- Korrigera klippenhetens felpassning 62
- Övrigt underhåll 63
- Serva gnistsläckaren 63
- Rengöra luftfiltren i hytten 63
- Rengöra luftkonditioneringsspolen 64

Förvaring 64
- Förberedelse inför säsongsförvaring 64

Scheman 66

Säkerhet

Den här maskinen uppfyller eller överträffar specifikationerna i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004 som var i kraft då maskinen tillverkades.

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

Säker driftspraxis

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

Utbildning

- Läs *bruksanvisningen* och annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna köra klipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Tänk på att föraren/användaren ansvarar för eventuella olyckor eller risker som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna. Utbildningen ska särskilt framhålla:
  - vikten av omsorg och koncentration vid arbete med åkmaskiner
  - att man inte kan återfå kontrollen över en åkmaskin som glider på en slänt genom att bromsa. De främsta anledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - ◊ otillräckligt däckgrepp
    - ◊ för hög hastighet
    - ◊ otillräcklig inbromsning
    - ◊ att maskintypen är olämplig för uppgiften
    - ◊ omedvetenhet om markförhållandenas betydelse, särskilt i sluttningar
    - ◊ felaktig inställning och lastfördelning.

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 väldigt 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 tankar och dunkar ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Före körning bör du alltid kontrollera så att inte knivarna, knivbultarna eller klippenheterna är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och bultar i satser så att balanseringen bibehålls.
- 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 bort kraftuttaget, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan du startar motorn.

Starta bara motorn från förarplatsen. Använd säkerhetsbältet om ett sådant finns.

- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på gräsbevuxna sluttningar krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut
  - köra sakta på slänter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror
  - aldrig klippa tvärs över en slänt om inte maskinen är avsedd för detta.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Var försiktig när du använder tung utrustning.
  - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
  - Använd motvikt(er) eller hjulvikter när det föreslås i *bruksanvisningen*.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarnas rotation innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap anslutits 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 inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på plan mark.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla bort drivningen till redskapen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln
  - innan du rensar blockeringar
  - innan du kontrollerar, rengör eller arbetar på maskinen
  - om du har kört på något föremål. Kontrollera noga om maskinen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen. Dra åt samtliga muttrar på spindelskivorna till ett moment på 176 till 203 Nm och alla knivbultar till ett moment på 115 till 149 Nm,
  - om maskinen börjar vibrera onormalt (kontrollera omedelbart).
- Koppla ur redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
  - innan du fyller på bränsle
  - innan du justerar klipphöjden om det inte går att ställa in den från förarplatsen.
- Minska gasen innan du stänger av motorn, och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Höj aldrig klippdäcket när knivarna snurrar.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil.
- Vid körning på allmän väg ska föraren slå på blinkande varningslampor, såvida inte sådana lampor har förbjudits i lag.

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 du ställer undan den i ett slutet utrymme, och förvara inte maskinen i närheten av öppen eld.
- Håll motorrummet, ljuddämparen, batterifacket, klippenheterna, drivhjulen och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv och överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Byt ut slitna och skadade delar så att maskinen är säker att använda.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig vid hantering av maskiner med flera knivar, eftersom en roterande kniv kan få andra knivar att rotera.
- Sänk ned klippenheterna om de inte kan låsas mekaniskt när maskinen parkeras, ställs undan för förvaring eller lämnas utan uppsikt.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ned klippenheterna, flytta gaspedalen till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen,

flytta gasreglaget till det låga tomgångsläget, stäng av motorn och ta ut nyckeln. Vänta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.

- Stäng av bränsletillförseln vid förvaring och under transport. Förvara inte bränsle i närheten av öppen eld.
- Parkera maskinen på ett plant underlag. Låt aldrig personer utan nödvändig utbildning utföra underhåll på maskinen.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Linda in knivarna i något eller ta på dig handskar, och var försiktig när du servar knivarna. Knivarna får endast bytas ut i sin helhet. De får aldrig rätas ut eller svetsas.
- 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.
- 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. Om hydraulolja tränger in i huden måste den opereras bort inom några få timmar av en läkare som är bekant med denna typ av skador, annars kan kallbrand uppstå.

Säkerhet för Toro-klippare

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.

Körning

- Sätt alltid på dig säkerhetsbältet innan du kör maskinen.
- Lär dig att stanna maskinen och 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.
- Håll händer, fötter och klädesplagg borta från alla rörliga delar, utkastaren och klipparens undersida när motorn är igång.
- Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger 2,5 cm under påfyllningsrörets nedersta del. Fyll inte på för mycket.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift.
- Se till att det finns tillräckligt utrymme ovanför dig innan du kör under föremål (t.ex. grenar, dörrar, elledningar) och vidrör dem inte.
- Klipp inte under backning om det inte är absolut nödvändigt.
- Sänk farten vid skarpa svängar.
- Undvik att starta eller stanna på lutande underlag. Om däcken förlorar drivningen kopplar du ur knivarna och fortsätter långsamt rakt nedför lutningen. Höj inte upp sidoklippenheterna när maskinen står på en sluttning.
- Undvik att svänga i sluttningar. Om du måste svänga, gör det om möjligt långsamt och gradvis nedför.
- Ta aldrig bort vältskyddet från maskinen.
- Använd alltid säkerhetsbälte när du använder maskinen.
- Försäkra dig om att du kan lossa säkerhetsbältet snabbt om maskinen körs eller rullar ned i en damm eller ett vattendrag.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar. Lämna alltid företräde.
- Klipp inte gräset nära stup, diken eller flodbäddar. Maskinen kan välta plötsligt om ett hjul kör utför en bergskant eller en dikeskant, eller om en kant ger med sig.

- Klipp aldrig vått gräs. Försämrat grepp kan orsaka slirning.
- Maskinen bör inte användas som bogserfordon.
- Var extra försiktig med andra redskap. Dessa kan ändra maskinens stabilitet.
- Stanna knivarna när du inte klipper.
- Rådfråga Toro om särskilda krav på maskinen om du ska använda den i temperaturer över 43 °C.
- Kör inte motorn under 1350 varv/minut.

Underhåll och förvaring

- Rör inte de delar av utrustningen eller redskapen som kan vara heta efter att ha varit igång under arbetet. Låt dem svalna innan du försöker utföra underhåll, justering eller service.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren inomhus i närheten av en öppen låga, som t.ex. nära en varmvattenberedare eller en ugn.
- Se till att muttrar och bultar är åtdragna, i synnerhet knivbultar. Håll utrustningen i gott skick.
- 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. Håll kringstående på avstånd.
- Kontrollera bromsen ofta. Justera och underhåll om så erfordras.
- Batterisyra är giftigt och kan orsaka brännskador. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Skydda ansikte, ögon och kläder när du arbetar med ett batteri.
- Batterigaser kan explodera. Håll cigarretter, gnistor och eld borta från batteriet.
- Spruta inte vatten med högt tryck nära InfoCenter-displayen.
- Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast reservdelar och tillbehör från Toro för att försäkra dig om bästa möjliga prestanda och fortlöpande säkerhet för maskinen. Reservdelar och tillbehör från andra tillverkare kan vara farliga, och kan om de används göra produktgarantin ogiltig.

Ljudtrycksnivå

Maskinen ger en maximal ljudtrycksnivå vid förarens öra på 92 dBA för Groundsmaster 5900 och 91 dBA för Groundsmaster 5910, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 836 och ISO 11201.

Ljudeffektsnivå

Maskinen ger en garanterad ljudeffektsnivå på 105 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i ISO 11094.

Vibrationsnivå

Hand/arm

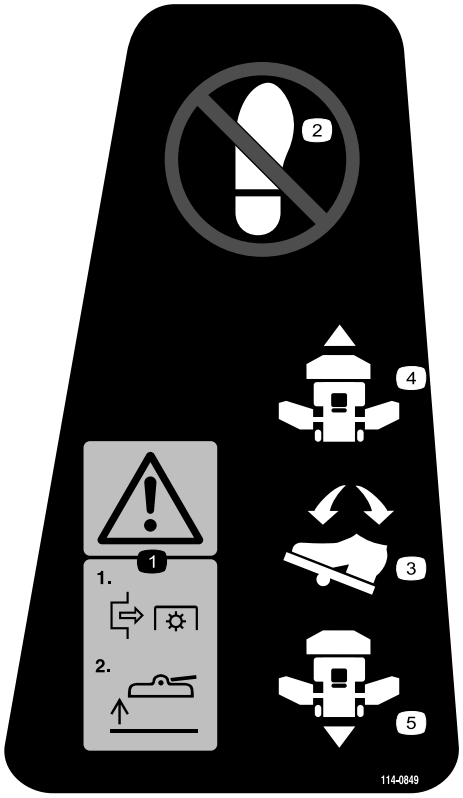
Maskinen ger en maximal hand-/armvibration på 2,5 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 836 och EN 1033.

Hela kroppen

Maskinen ger en maximal helkroppsvibration på 0,5 m/s^2, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 836 och EN 1032.

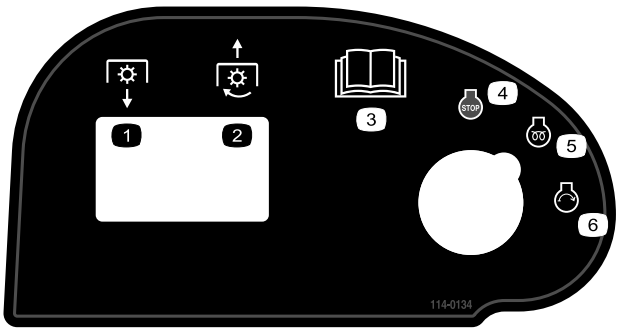
Säkerhets- och instruktionsdekaler

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.



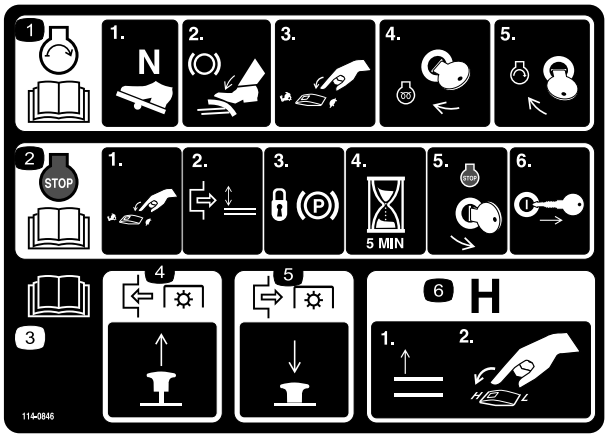
114-0849

1. Varning – koppla bort kraftuttaget och höj sedan upp däcket.
2. Kliv inte här.
3. Gaspedal
4. Framåt
5. Bakåt



114-0134

1. Koppla bort kraftuttaget (PTO).
2. Koppla in kraftuttaget (PTO).
3. Läs *bruksanvisningen.*
4. Motor – stopp
5. Motor – körning/förvärmning
6. Motor – start

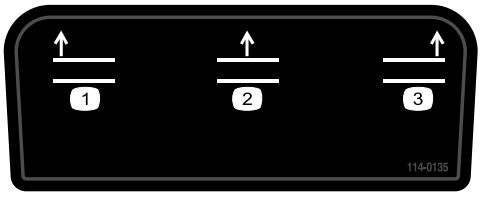


114-0846

1. Läs *bruksanvisningen*; starta motorn genom att sätta gaspedalen i neutralläget, dra åt bromsen, föra gasreglaget till det låga tomgångsläget och vrida tändningsnyckeln till förvärmningsläget. Vrid tändningsnyckeln till startläget när meddelandet om att vänta med starten försvinner från InfoCenter-displayen.
2. Läs *bruksanvisningen*; för att stänga av motorn ska du föra gasreglaget till det långsamma läget, koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vänta i fem minuter. Vrid sedan nyckeln till stoppläget och ta ur den; läs *bruksanvisningen.*
3. Läs *bruksanvisningen.*
4. Dra upp kraftuttagsbrytaren för att aktivera kraftuttaget.
5. Tryck ned kraftuttagsbrytaren för att avaktivera kraftuttaget.
6. Höj upp redskapen helt och flytta hastighetsreglaget till det höga läget för att växla till en hög hastighet.

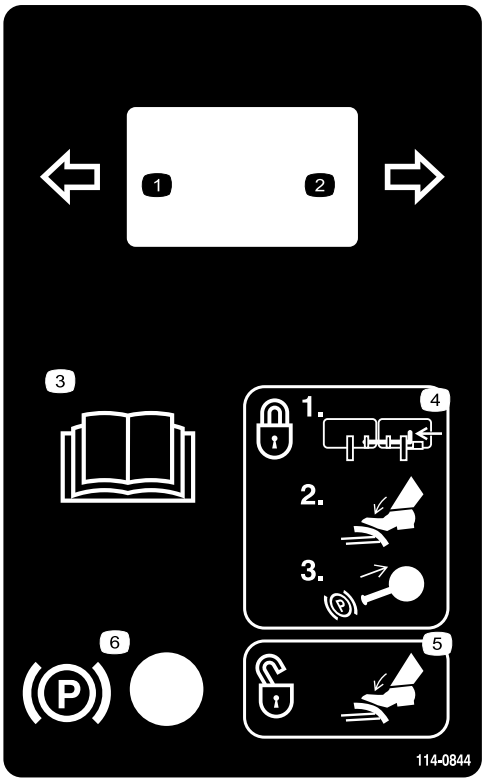
114-0845

1. Rattlutningsspak
2. Signalhorn



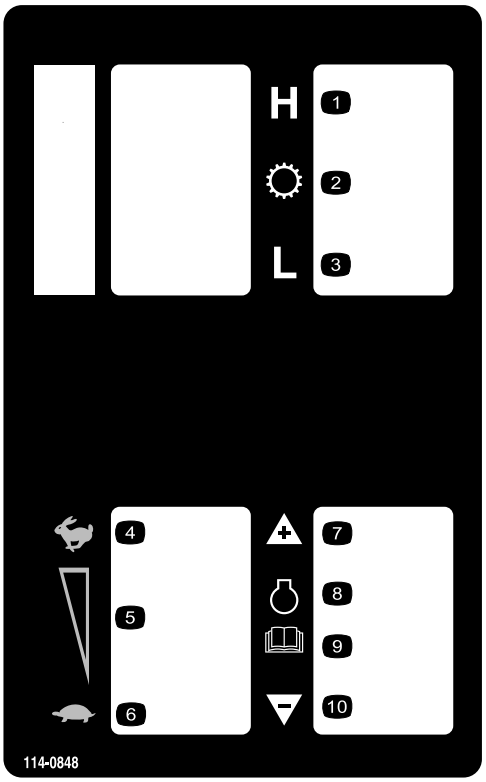
114-0135

1. Höj upp klippenheterna – vänster
2. Höj upp klippenheterna – mitten
3. Höj upp klippenheterna – höger



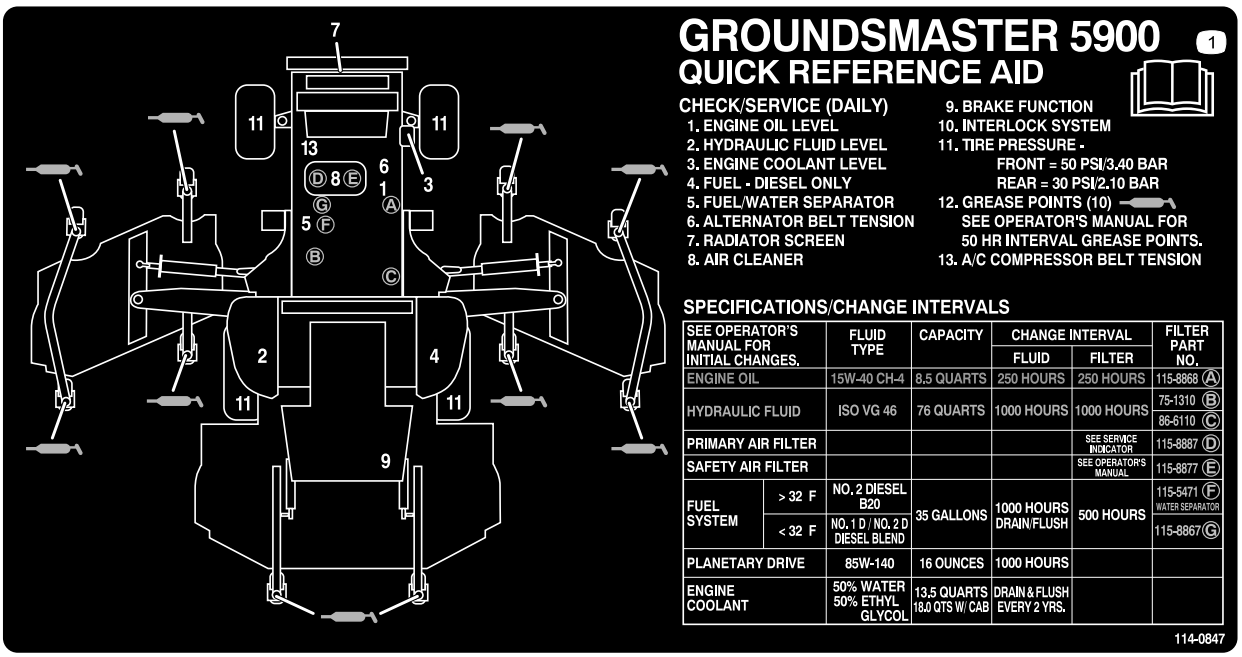
114-0844

1. Blinkers för vänstersväng
2. Blinkers för högersväng
3. Läs *bruksanvisningen.*
4. Lås bromsarna genom att stänga spärren, trycka ned bromspedalen och dra upp knoppen på parkeringsbromsen.
5. Lossa parkeringsbromsen genom att trycka ned bromsen.
6. Parkeringsbroms



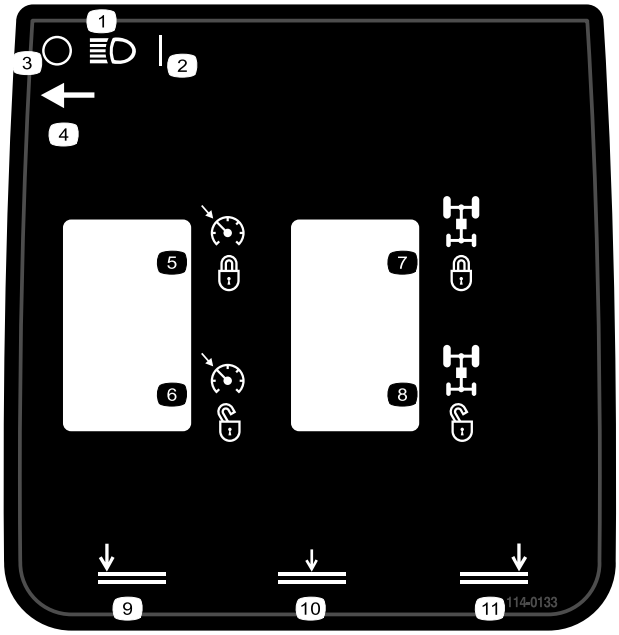
114-0848

1. Högt område
2. Transmission
3. Lågt område
4. Hög tomgång
5. Medeltomgång
6. Låg tomgång
7. Öka motorns hastighet.
8. Motor
9. Läs *bruksanvisningen.*
10. Sänk motorns hastighet.



114-0847

1. Läs *bruksanvisningen.*

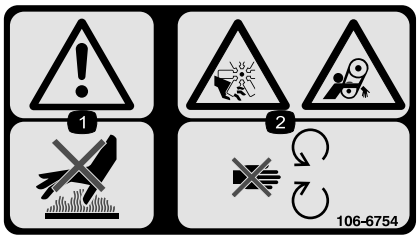


114-0133

1. Strålkastare
2. På
3. Av
4. Brytare för strålkastare
5. Farthållare – aktivera
6. Farthållare – avaktivera
7. Flödesdelare – aktivera
8. Flödesdelare – avaktivera
9. Sänk ned klippenheterna – vänster
10. Sänk ned klippenheterna – mitten
11. Sänk ned klippenheterna – höger

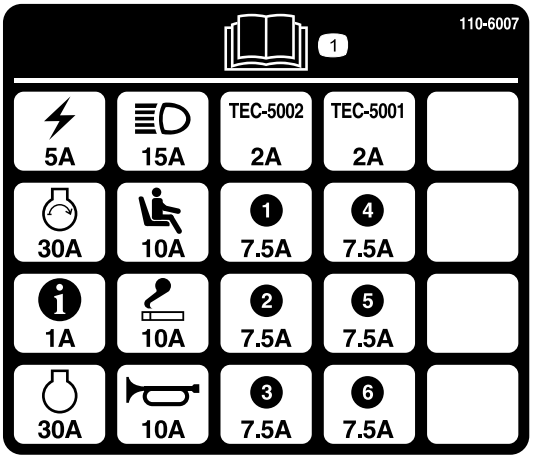
115-5459

1. Risk för elstötar – ta inte bort kåpan; håll kåpan på plats.



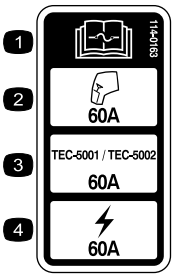
106-6754

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



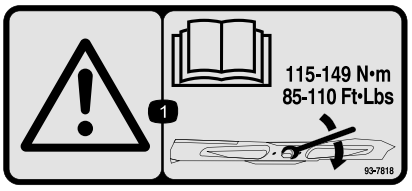
110-6007

1. Information om säkringar finns i *bruksanvisningen*.



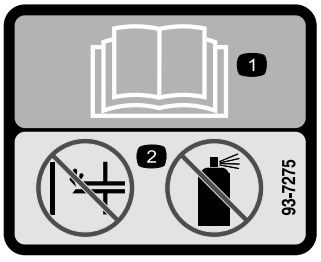
114-0163

1. Information om säkringar finns i *bruksanvisningen*.
2. Hytt, 60 A säkring
3. Styrenheter, 60 A säkring
4. Huvudström, säkring på 60 A



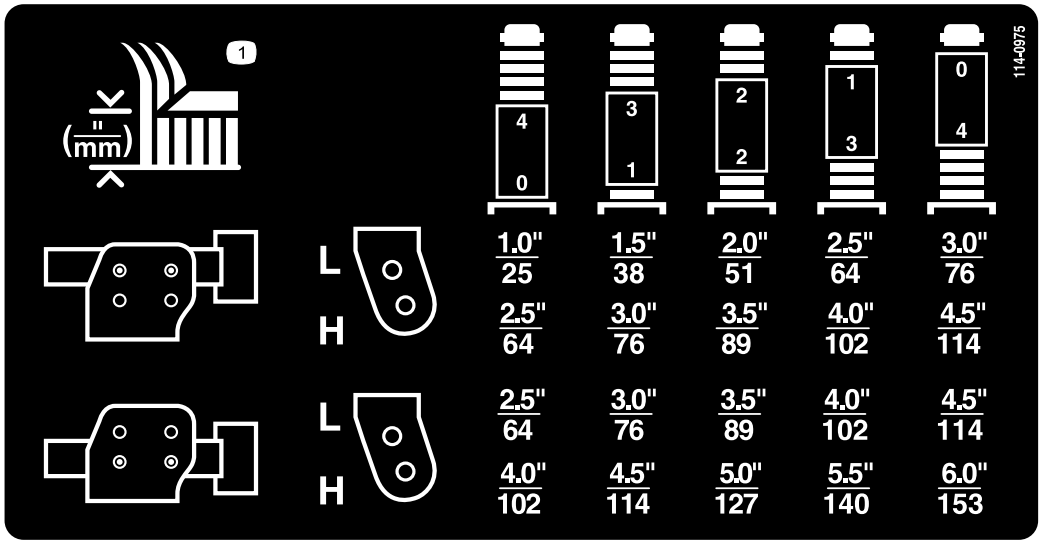
93-7818

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



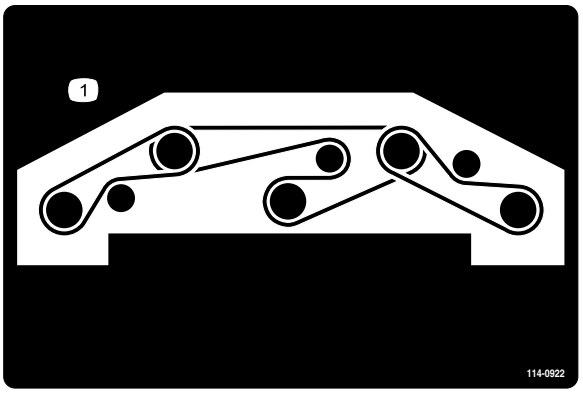
93-7275

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



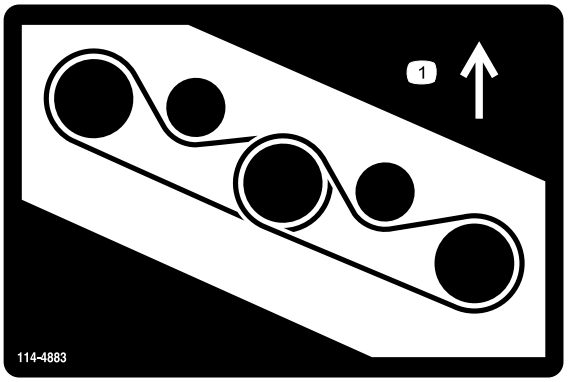
114-0975

1. Klipphöjd



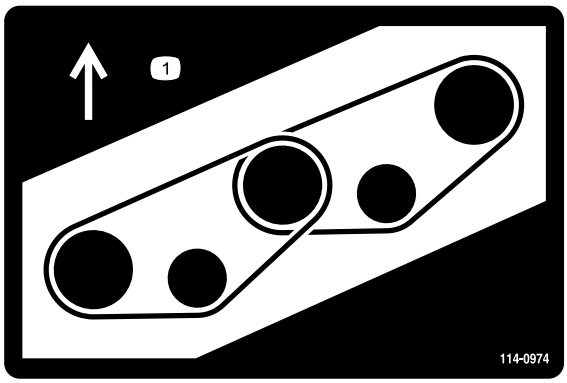
114-0922

1. Remdragning



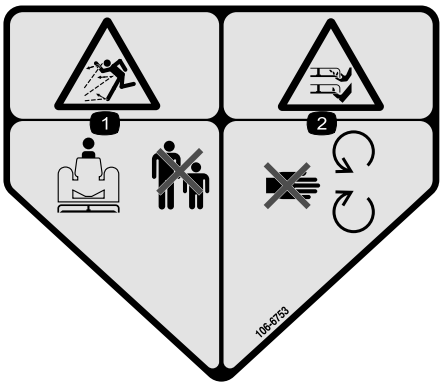
114-4883

1. Remdragning



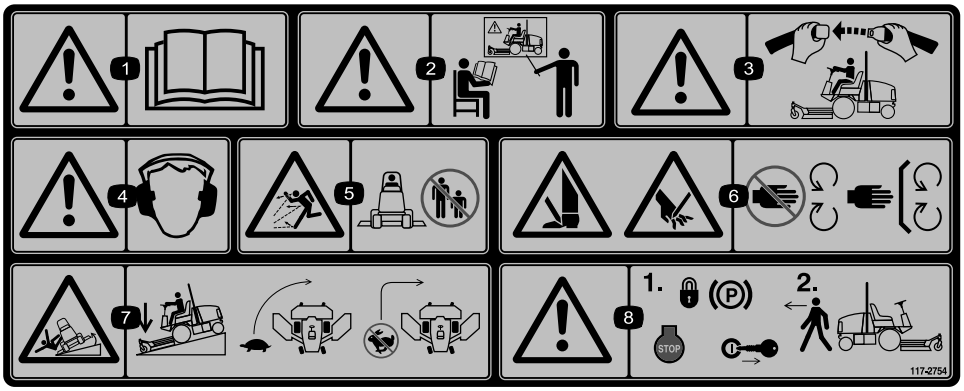
114-0974

1. Remdragning



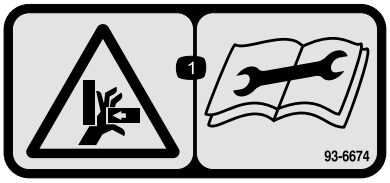
106-6753

1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll dig på avstånd från rörliga delar.



117–2754

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Varning – använd inte maskinen om du inte har genomgått förarutbildning.
3. Varning – ha på dig säkerhetsbältet när du sitter på förarplatsen.
4. Varning – använd hörselskydd.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
6. Risk för att händer och fötter kapas av – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
7. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig med hög hastighet; sänk ned klippenheten om du ska köra nedför en sluttning.
8. Varning – lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du lämnar maskinen.



93-6674

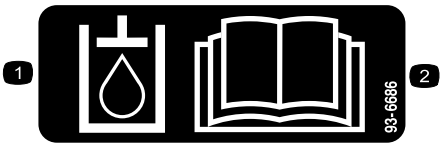
1. Risk för krosskador, hand – läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.

93-6687

1. Kliv inte här.

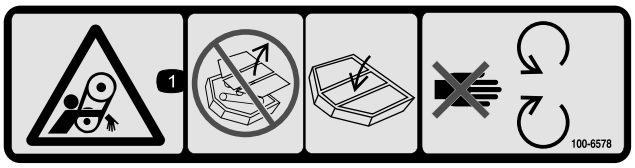
106-6755

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



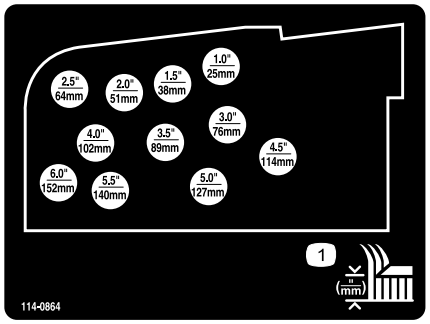
93-6686

1. Hydrauloljan
2. Läs *bruksanvisningen*.



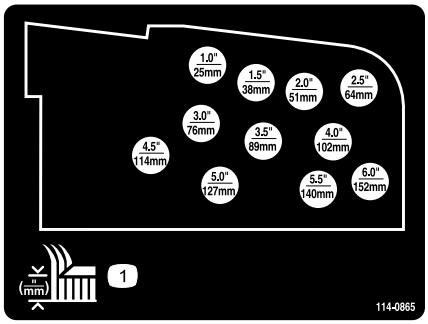
100-6578

1. Risk för att fastna, rem – kör aldrig maskinen om skydden inte sitter på plats: låt dem alltid sitta kvar. Håll avstånd till rörliga delar.



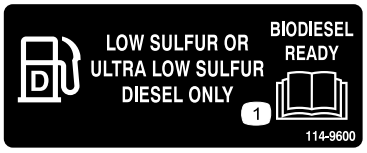
114-0864

1. Klipphöjdsjustering



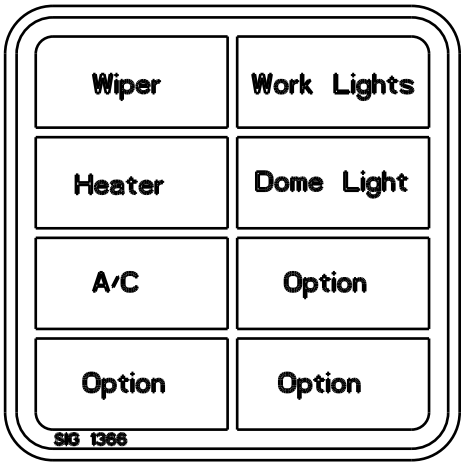
114-0865

1. Klipphöjdsjustering



114-9600

1. Läs *bruksanvisningen*.



115-5509

(Endast modell 31599)

115-5489

(Endast modell 31599)

1. Varning – använd hörselskydd när hyttens fönster är öppna.
2. Stäng bakrutan innan du försöker öppna huven.

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.

Instalação

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Inga delar krävs	–	Ta bort remmarna och staget för sidodäcken.
2	Höger däckskydd Vänster däckskydd Kilrem	1 1 2	Sänk ned det främre däckets vingfenor.
3	Inga delar krävs	–	Rikta in det främre, mittersta däcket
4	Inga delar krävs	–	Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket
5	Inga delar krävs	–	Kontrollera däcktrycket
6	Inga delar krävs	–	Kontrollera vätskenivåerna
7	Inga delar krävs	–	Smörj maskinen.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning Bruksanvisningen till motorn Förarutbildningsmaterial	1 1 1	Ger föraren information om hur maskinen ska användas och underhållas.
Reservdelskatalog	1	Används vid beställning av delar.
Blad för besiktning före leverans	1	Används för inspektion av produkten före leverans till ägaren.
CE-certifikat	1	Bevis på CE-certifiering.
Dekal med uppgift om tillverkningsår	1	Används tillsammans med CE-kitet.

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

Obs: Vissa delar kan ha förmonterats på fabriken.

1

Ta bort transportremmen och staget för sidodäcken.

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Ta bort remmen och staget som håller fast sidodäcken under transporten.

2

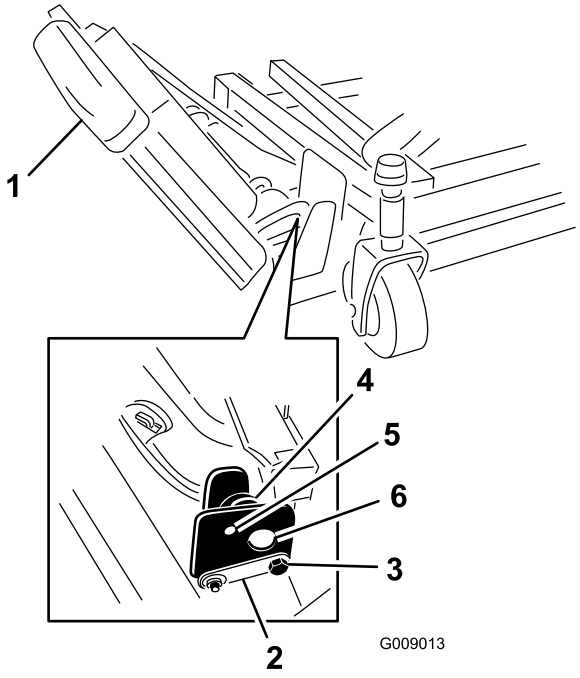
Sänk ned det främre däckets vingfenor.

Delar som behövs till detta steg:

1	Höger däckskydd
1	Vänster däckskydd
2	Kilrem

Tillvägagångssätt

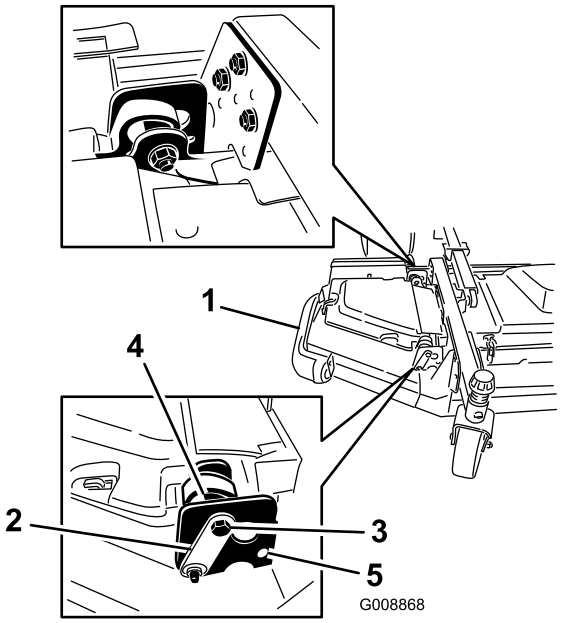
1. Ta bort de muttrar som håller fast de främre och bakre stoppbultarna på den högra vingfenans däckfästen (Figur 3).
2. Stötta den högra vingfenan och ta bort de främre och bakre stoppbultarna från däckfästena (Figur 3). Låt excenterbrickorna sitta mellan däckfästena.
3. Sänk ned vingfenan till arbetsläget.



Figur 3

1. Vingfena
2. Gångjärnsbult
3. Stoppbult
4. Excenterbricka
5. Övre hål
6. Däckfästen

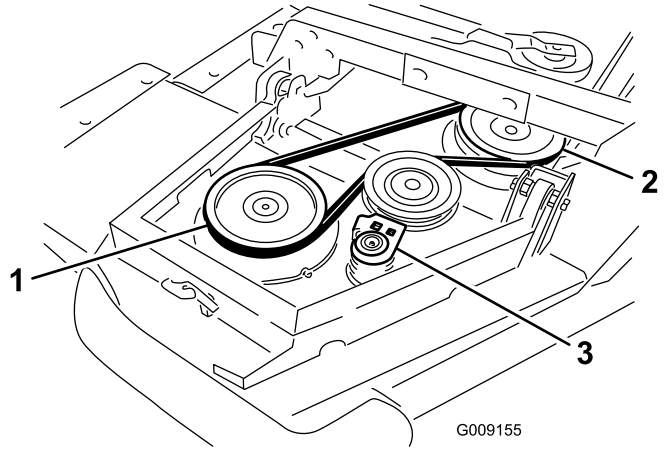
4. För in de främre och bakre stoppbultarna genom de övre monteringshålen och excenterbrickorna. Kontrollera att stoppbulten greppar i fliken på gångjärnsbulten.
5. Montera muttrarna som håller fast stoppbultarna men dra inte åt dem än.
6. Upprepa proceduren för den vänstra vingfenan.



Figur 4

1. Vingfena
2. Gångjärnsbult
3. Bult
4. Excenterbricka
5. Nedre hål

7. Montera vingfensremmarna på följande vis:
   - Börja med att dra remmen runt vingfenans spindelskiva och det främre däckets spindelskiva (Figur 5).
   - Flytta mellanremskivan bort från remskivorna med hjälp av en spärrnyckel eller liknande (Figur 5).
   - Dra remmen runt vingfenans spindelskiva och den övre spindelskivan på det främre däcket.
   - Släpp mellanremskivan så att remmen spänns.



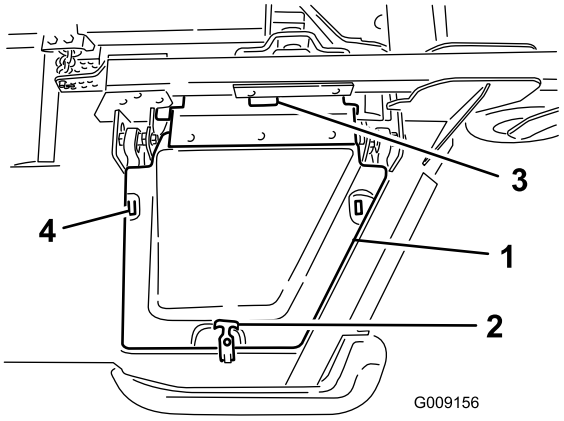
Figur 5

1. Vingfenans spindelskiva
2. Främre däckets spindelskiva
3. Mellanremskiveenhet

8. Montera vingfenans däckskydd och fäst det med gummispärrhaken (Figur 6).

   Obs: Skjut in skyddet under det främre, mittersta däckskyddets flikar innan du för in det i monteringskrokarna och stolpen.

9. Upprepa proceduren för den andra vingfenan.



Figur 6

1. Skydd
2. Gummispärrhake
3. Främre, mittersta däckskyddets flikar
4. Monteringskrokar

3

Rikta in det främre, mittersta däcket

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Läs mer i Justera klipphöjden i avsnittet Användning.

1. Rotera kniven på varje yttre spindel tills ändarna är riktade framåt/bakåt.
2. Mät från golvet till den främre knivspetsen. Justera med 3 mm-mellanlägg på den eller de främre svänghjulsgafflarna för att få den önskade klipphöjden.
3. Rotera knivarna 180° och mät från golvet till knivspetsen (knivspetsens baksida).
4. Lossa de nedre kontramuttrarna på klipphöjdskedjans U-bult.
5. Justera muttrarna och höj eller sänk klippenhetens bakre del så att de främre och bakre knivspetsarna har samma inställning. Dra åt kontramuttrarna.
6. Fortsätt till steg 4 och rikta in vingfensdäcken efter det främre mittersta däcket.

4

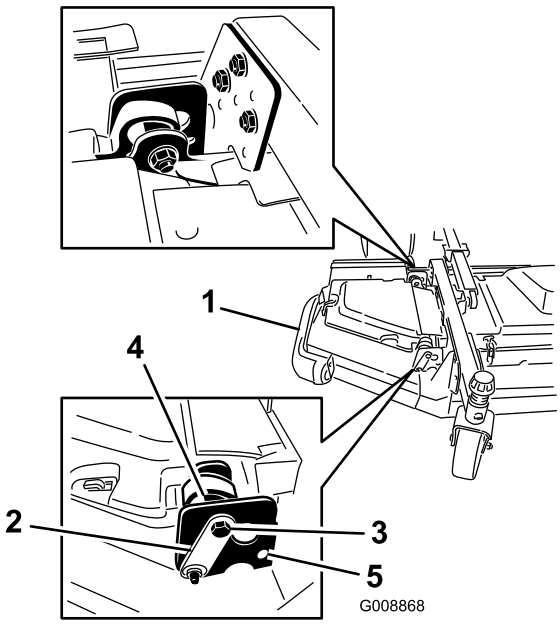
Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Rikta in vingfensdäcken efter det främre däcket på följande vis:

- Rotera kniven på varje vingfena så att den pekar från sida till sida.
- Lossa de bultar och muttrar som håller fast de två excentriska distansbrickorna på vingfenorna (Figur 7).

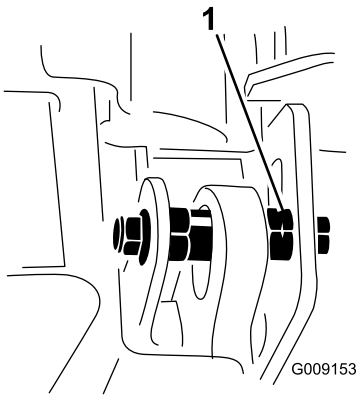


Figur 7

1. Vingfena
2. Gångjärnsbult
3. Stoppbult
4. Excenterbricka
5. Övre hål

- Rotera den bakre excenterbrickan (som sitter närmast traktorenheten) tills den yttre knivspetsen är cirka 3 mm högre än den önskade klipphöjden (Figur 7).

  Obs: Det finns ett spår på den excentriska sexkantsbrickan som är 180° från den excentriska kamnäsan (Figur 8). Använd spåren som referens för kammarnas placering när du justerar excenterbrickorna.



Figur 8

1. Excentriskt spår

- Dra åt bulten och muttern för den här excenterbrickan till 149 Nm.
- Justera den främre excenterbrickan tills den precis går emot den inre spårytan på vingfenans tappfästen.
- Dra åt bulten och muttern för den här excenterbrickan till 149 Nm.
- Upprepa proceduren för den motsatta vingfenan. Se proceduren för att justera klippenhetens lutning i avsnittet om klipparunderhåll.

5

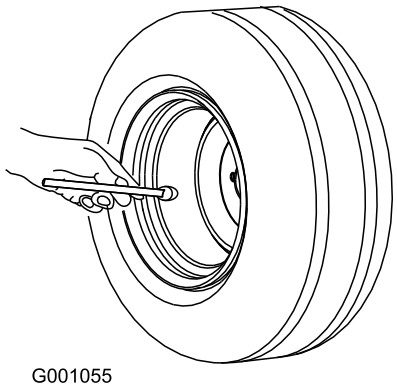
Kontrollera däcktrycket

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Kontrollera trycket i alla däcken innan du kör maskinen. Lufttrycket ska vara 345 kPa i framdäcken och 207 kPa bakdäcken (Figur 9).

Viktigt: Se till att ha rätt tryck i alla däck så att du får en bra klippkvalitet och maskinen fungerar som den ska. *Däcken får inte vara för löst pumpade.*



G001055

Figur 9

6

Kontrollera vätskenivåerna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Kontrollera motorns oljenivå innan och efter det att du startar motorn; se Kontrollera oljenivån i motorn i avsnittet om motorunderhåll.
2. Kontrollera hydraulvätskenivån innan du startar motorn; se Kontrollera hydraulvätskenivån i avsnittet om underhåll av hydraulsystemet.
3. Kontrollera kylsystemet innan du startar motorn; se Kontrollera kylsystemet i avsnittet om underhåll av kylsystemet.

7

Smörja maskinen

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Innan du använder maskinen måste den smörjas så att den får rätt smörjegenskaper; se Smörja lager och bussningar under Smörjning i avsnittet om underhåll. Om maskinen inte smörjs på rätt sätt går komponenterna sönder i förtid.

Produktöversikt

Reglage

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

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

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

Gaspedal

Gaspedalen (Figur 10) reglerar körning framåt och bakåt. Tryck ned pedalens övre del för att köra framåt och dess undre del för att backa. Hastigheten varierar beroende på hur långt du trampar ned pedalen. Om du vill köra med maxhastigheten utan last ska du trampa ned pedalen helt och ha gasreglaget i det höga tomgångsläget.

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

Bromspedaler

Två fotpedaler (Figur 10) sköter individuella hjulbromsar och underlättar svängning, parkering och körning i backar. En låspinne kopplar ihop pedalerna vid parkeringsbromsning och transport.

Pedallåsspärr

Pedallåsspärren (Figur 10) kopplar samman pedalerna för att dra åt parkeringsbromsen.

Rattlutningsspak

Dra spaken (Figur 10) nedåt för att luta ratten till önskat läge. Släpp sedan spaken för att låsa inställningen.

Blinkersknapp

Tryck på blinkersknappens vänstra sida (Figur 10) för att aktivera blinkersen för vänstersväng och på knappens högra sida för att aktivera blinkersen för högersväng. I mittläget är blinkersen avstängd.

Hastighetsreglage för hög/låg hastighet

Tryck framtill på reglaget (Figur 10) för att välja det höga hastighetsområdet. Tryck baktill på reglaget för att välja

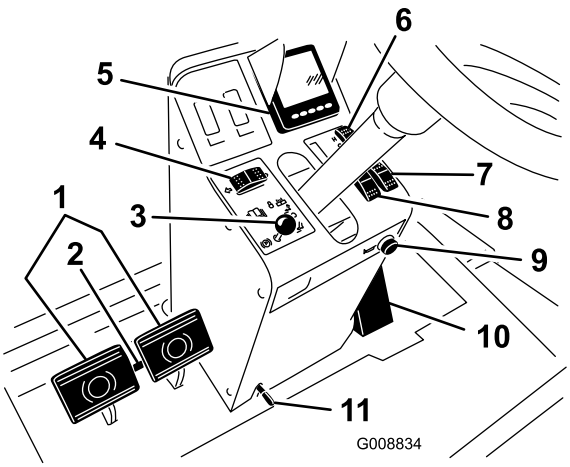
det låga hastighetsområdet. När du växlar till det höga eller låga området måste maskinen stå stilla eller köras med väldigt låg hastighet (under 3 km/tim.).

Signalhornsknapp

Tryck på signalhornsknappen (Figur 10) då du vill använda signalhornet.

Parkeringsbromsspärr

Parkeringsbromsspärren aktiveras med knoppen på vänstra sidan av konsolen (Figur 10). Dra åt parkeringsbromsen genom att koppla ihop pedalerna med låsspärren, trampa ned båda pedalerna och dra ut parkeringsbromsspärren. Parkeringsbromsen frigörs genom att båda pedalerna trampas ned tills parkeringsbromsspärren går tillbaka.



Figur 10

1. Bromspedaler
2. Pedallåsspärr
3. Parkeringsbromsspärr
4. Blinkersknapp
5. InfoCenter-display
6. Hastighetsreglage för hög/låg hastighet
7. Variabelt gasreglage
8. Gasreglage
9. Signalhorn
10. Gaspedal
11. Rattlutningsspak

Gasreglage

Det finns tre positioner för gasreglaget (Figur 11): låg tomgång, medeltomgång och hög tomgång.

Variabelt gasreglage

Med hjälp av det variabla gasreglaget (Figur 11) kan du justera motorns hastighet i små steg. Tryck på ”+” en gång för att öka motorns hastighet och på ”-” en gång för att sänka hastigheten.

Obs: Om du flyttar på gasreglaget åsidosätts och avbryts inställningen för den variabla gasen.

Viktigt: Kör inte motorn under 1350 varv/minut.

Lyftbrytare

Med lyftbrytarna (Figur 11) kan du höja och sänka klippenheterna. Tryck brytarna framåt för att sänka ned klippenheterna och bakåt för att höja upp dem.

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

Tändningslås

Det finns tre lägen för tändningslåset (Figur 11): stopp, körning/förvärmning och start.

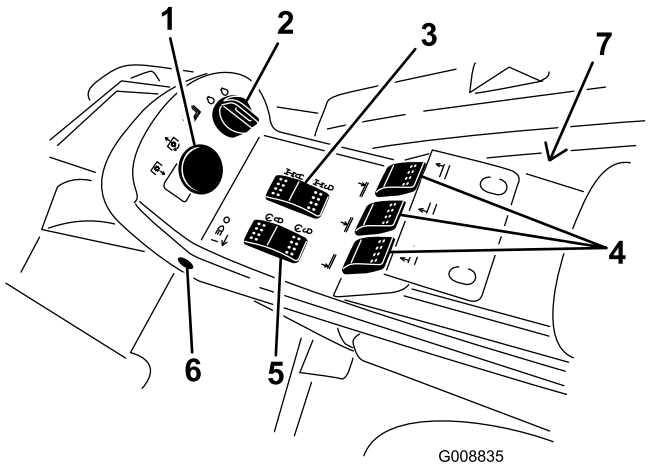
Kraftuttagsbrytare

Det finns två lägen för kraftuttagsbrytaren (Figur 11): utdragen (start) och intryckt (stopp). Dra ut kraftuttagsbrytaren för att aktivera ett redskap eller klippenhetens knivar. Tryck in knappen för att avaktivera redskapsdriften.

Drivhjälpsbrytare

Vid körning med låg klipphastighet kan du trycka på och hålla ned drivhjälpsbrytaren (Figur 11) för att förbättra hjuldrivningen under farliga arbetsförhållanden.

Obs: Drivhjälpen kan bara aktiveras vid klippning framåt. Det går inte att aktivera drivhjälpen vid klippning bakåt eller i det höga hastighetsområdet.



Figur 11

1. Kraftuttagsbrytare
2. Tändningslås
3. Drivhjälpsbrytare
4. Lyftbrytare
5. Farthållare
6. Ljusomkopplare
7. Kraftuttag (på höger sida om konsolen)

Omkopplare för farthållaren

Med hjälp av omkopplaren för farthållaren (Figur 11) kan du ställa in maskinens hastighet. Om du trycker baktill på omkopplaren för farthållaren stängs farthållaren av, då omkopplaren är i mittläget aktiveras farthållaren och om du trycker framtill på omkopplaren ställs den önskade hastigheten in.

Obs: Farthållaren avaktiveras också om du trycker på någon av bromspedalerna eller flyttar gaspedalen till backläget i en sekund.

Ljusomkopplare

Tryck i nederkant på omkopplaren (Figur 11) så tänds strålkastarna. Tryck i överkant på omkopplaren så släcks strålkastarna.

Ljudlarm (konsol)

Larmet aktiveras när ett fel känns av.

Summertonern ljuder

- oavbrutet när motorn skickar ett STOP-felmeddelande
- med korta impulser när motorn skickar ett felmeddelande om att kontrollera motorn (”Check Engine”)
- när bränslenivån är låg.

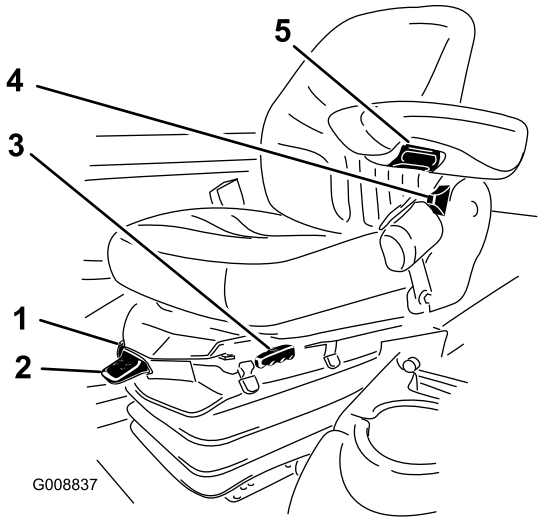
Kraftuttag

Det kraftuttag som sitter bredvid konsolen på sidan av elcentralen används för att driva elektriska tillbehör som finns som tillval (Figur 11).

Sätesjusteringar

Viktmätare

Anger när sätet är inställt efter förarens vikt (Figur 12). Höjdjusteringen görs genom att fjädringen ställs in i det gröna området.



Figur 12

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 12). 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.

Spak för justering framåt och bakåt

Dra spaken utåt för att skjuta sätet framåt och bakåt (Figur 12).

Spak för att justera ryggstödet

Flytta spaken för att justera ryggstödets vinkel (Figur 12).

Justeringsratt för sätets armstöd

Vrid på ratten för att justera armstödets vinkel (Figur 12).

Hyttreglage

Endast modell 31599

Brytare för vindrutetorkare

Tryck framtill på brytaren för att slå på vindrutetorkarna (Figur 13) och baktill på brytaren för att stänga av dem.

Luftkonditioneringsbrytare

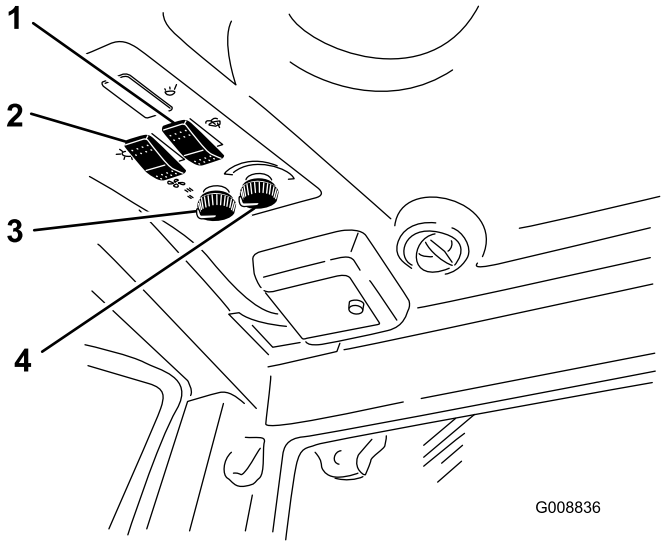
Tryck framtill på brytaren för att slå på luftkonditioneringen (Figur 13) och baktill på brytaren för att stänga av den.

Fläktreglage

Vrid fläktreglaget för att reglera fläktens hastighet (Figur 13).

Temperaturreglage

Vrid på temperaturreglaget för att reglera lufttemperaturen i hytten (Figur 13).

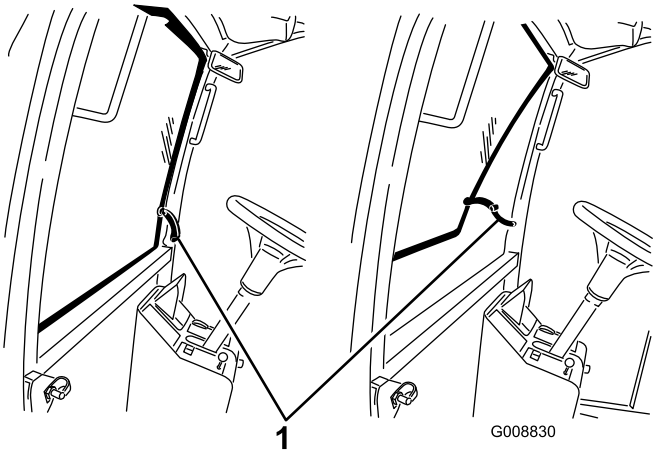


Figur 13

1. Brytare för vindrutetorkare
2. Luftkonditioneringsbrytare
3. Fläktreglage
4. Temperaturreglage

Vindrutespärr

Lyft upp spärren för att öppna vindrutan (Figur 14). Tryck på spärren för att låsa vindrutan i det öppna läget. Dra spärren utåt och nedåt för att stänga och säkra vindrutan.



Figur 14

1. Vindrutespärr

Spärr till bakrutan

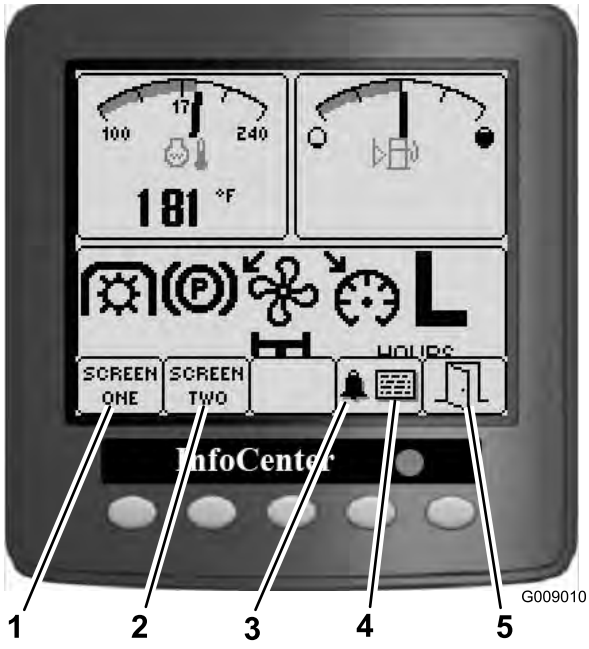
Lyft upp spärren för att öppna bakrutan. Tryck på spärren för att låsa fönstret i det öppna läget. Dra spärren utåt och nedåt för att stänga och säkra fönstret (Figur 14).

Viktigt: Om du ska öppna huven måste bakrutan vara stängd, annars kan det uppstå skador.

InfoCenter-display

Skärmfunktioner

- Tryck på aktuell knapp för att visa skärm 1 eller skärm 2, stänga av ljudlarmet, visa felskärmen eller avsluta (Figur 15).
- Tryck på en valfri knapp om ett fel visas på skärmen, så visas det aktiva felmeddelandet. Informera arbetsledaren eller en mekaniker om felmeddelandet och bestäm vilka åtgärder som bör vidtas.
- Tryck på pilknapparna för att gå till felskärmen.
- Tryck på en valfri knapp för att visa informationsknapparna på skärmen.



Figur 15

1. Skärm 1
2. Skärm 2
3. Ljudlarm
4. Felskärm
5. Avsluta

Förarinformation

Det finns två skärmar där de maskinfunktioner som föraren kan använda övervakas och visas.

På skärm 1 visas följande:

Övre, vänstra mätaren – motorns kylvätsketemperatur

Övre, högra mätaren – bränslenivån

Från vänster till höger på den nedre halvan

1. Kraftreglage inkopplat
2. Parkeringsbroms åtdragen
3. Fläkt bakåt
4. Farthållare aktiverad
5. H/L (högt/lågt hastighetsområde)

Nedre, vänstra hörnet – luftintagsvärmare aktiv

Nederst i mitten – drivhjälp aktiverad

Nederst till höger – maskinens drifttimmar

På skärm 2 visas följande:

Övre, vänstra hörnet – motorns varvtal

Övre, högra hörnet – hydrauloljetemperaturen

Nedre, vänstra hörnet – batterispänningen

Nedre, högra hörnet – dags för service

Indikator för motorns kylvätsketemperatur

På den här displayen visas motorns kylvätsketemperatur (Figur 16).

Parkeringsbromsindikator

På den här displayen visas om parkeringsbromsen är åtdragen (Figur 16).

Kraftuttagsindikator

På den här displayen visas (Figur 16) när kraftuttaget är aktiverat.

Indikator för fläkt bakåt

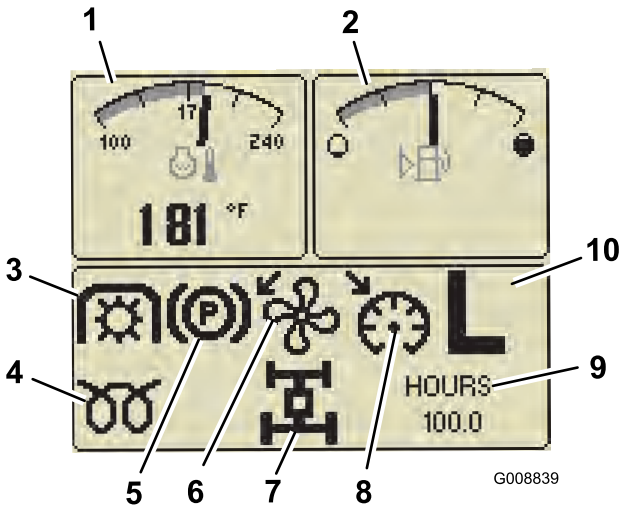
På den här displayen visas (Figur 16) när fläkten körs bakåt. Fläkthastigheten regleras av hydrauloljetemperaturen, luftintagstemperaturen eller motorns kylvätsketemperatur och fläkten körs bakåt automatiskt vid behov. En bakåtvänd cykel startas automatiskt, för att hjälpa till att blåsa bort skräp från gallret på den bakre huven, om antingen motorns kylvätska eller hydrauloljan når en viss temperatur.

Farthållarindikator

På den här displayen visas (Figur 16) när farthållaren används.

Bränslenivåindikator

På den här displayen visas bränslenivån i tanken (Figur 16).



Figur 16

1. Indikator för motorns kylvätsketemperatur
2. Bränsleindikator
3. Kraftuttagsindikator
4. Indikator för luftintagsvärmare
5. Parkeringsbromsindikator
6. Indikator för fläkt bakåt
7. Drivhjälpsindikator
8. Farthållarindikator
9. Indikator för maskinens drifttimmar
10. H/L-indikator (högt/lågt område)

H/L-indikator (högt/lågt område)

På den här displayen visas vilket hastighetsområde som har valts (Figur 16).

Indikator för luftintagsvärmare

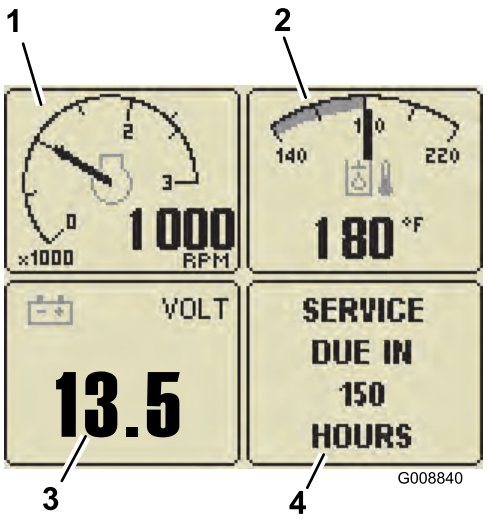
På den här displayen visas när systemet förvärms (Figur 16).

Drivhjälpsindikator

På den här displayen visas när drivhjälpen har aktiverats (Figur 16).

Indikator för maskinens drifttimmar

På den här displayen visas det sammanlagda antalet timmar som maskinen har varit i drift (Figur 17).



Figur 17

1. Varvräknare
2. Hydrauloljetemperatur
3. Batterispänning
4. Dags för service

Varvräknare

På den här displayen visas motorns hastighet i varv per minut (Figur 17).

Batterispänning

På den här displayen visas batterispänningen (Figur 17).

Indikator för hydrauloljetemperaturen

På den här displayen visas hydrauloljetemperaturen (Figur 17).

Serviceindikator

På den här displayen visas hur lång tid det är kvar till nästa regelbundna service (Figur 17).

Larm (InfoCenter)

InfoCenter-larmet ljuder när

- ett motorfelmeddelande mottas
- ett meddelande eller felmeddelande mottas från TEC-styrenheterna
- maskinen startas.

InfoCenter-display

Felindikatorer

Stop –Om meddelandet ”STOP” visas, bör du som förare sluta använda maskinen och stänga av motorn så snabbt och säkert som möjligt för att minimera skadorna på motorn (Figur 18).

Check Engine –Om meddelandet ”Check Engine” visas som underhållsfel, bör du som förare ta maskinen till ett servicecenter så fort som möjligt.

Figur 18
Exempel på fel

1. Felskärm

Meddelanden

I meddelandena ges föraren ytterligare information för att kunna använda vissa funktioner på maskinen (Figur 19).

Figur 19
Exempel på meddelande

1. Meddelandeskärm

För att ställa in farthållaren

Öka färdhastighet

För att låta däcket sväva

Sänk däcken

För att sänka däcket

1. Föraren måste sitta ned
2. Välj lågt intervall
3. Lägg i parkeringsbroms

Elektronikproblem

1. Korrigera brytare för högt/lågt int
2. Inkompatibelt styrprogram
3. Säkring har gått
4. HHDT klar

Motor

1. Sänk motorhastigheten
2. Vänta innan du stänger av motorn

Bränslenivå

Tillför bränsle

För att aktivera kraftuttaget

1. Avhjälp motorfel
2. Låt motorn värmas upp
3. Låt hydrauloljan värmas upp
4. Sänk däcken
5. Måste vara i det låga intervallet
6. Föraren måste sitta ned

För att ställa in det höga intervallet

1. Koppla ur fartkontroll
2. Koppla ur kraftuttag
3. Lyft vänster däck
4. Lyft mittdäck
5. Lyft höger däck
6. Minska färdhastigheten

För att ställa in det låga intervallet

1. Koppla ur fartkontroll
2. Minska färdhastigheten

För att starta

1. Koppla ur däckbrytare
2. Koppla ur kraftuttag
3. För gaspedalen till friläget
4. Infoga korskoppl i instkontakt

5. Motorn körs
6. Måste sitta ned/parkeringsbroms ligga i
7. Vrid av sedan på nyckelstyrd brytare
8. Vänta

För inställning (kalibrering av gaspedalen)

Vrid av sedan på nyckelstyrd brytare

För drivning

1. Korrigera kritiskt sensorfel
2. Korrigera kritiskt spänningsfel
3. Kör framåt
4. För gaspedalen till friläget
5. Släpp parkeringsbromsen
6. Föraren måste sitta ned

För drivhjälp

1. Måste vara i det låga intervallet
2. Föraren måste sitta ned

Dragkraft upphävs pga.

1. I behov av service
2. För varm motor/hydraulik
3. Gaspedalsensorn måste kalibreras
4. Reserverad 1
5. Reserverad 2
6. Reserverad 3

Specifikationer

Obs: Delarnas mått och utseende kan ändras utan föregående meddelande.

Klippbredd	
total	488 cm
främre klippenhet	234 cm
sidoklippenhet	145 cm
främre klippenhet och en sidoklippenhet	361 cm
Total maskinbredd	
med klippenheterna nere	505 cm
med upphöjda klippenheter (transport)	251 cm
Total höjd	
med vältskydd	226 cm
utan vältskydd	152 cm
med hytt	236 cm
Total maskinlängd	445 cm
Min. markfrigång (vid maskinens mittlinje)	24 cm
Spårvidd (till däckets mitt)	
fram	160 cm
bak	142 cm
Spårvidd (till däckets utsida)	
fram	193 cm
bak	168 cm
Hjulbas	193 cm
Vikt (med klippenheter och vätskor)	
utan hytt	2805 kg
med hytt	3028 kg

Tillbehör

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

Körning

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

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

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

Kontrollera oljenivån i motorn

Kontrollera vevhusets oljenivå innan du startar motorn och använder maskinen. Läs mer i Kontrollera oljenivån i avsnittet Underhåll av motorn.

Kontrollera kylsystemet

Innan du startar motorn och använder maskinen bör du kontrollera kylsystemet; se Kontrollera kylsystemet i avsnittet om underhåll av kylsystemet.

Kontrollera hydraulsystemet

Innan du startar motorn och använder maskinen bör du kontrollera hydraulsystemet; se Kontrollera hydraulsystemet i avsnittet om underhåll av hydraulsystemet.

Fylla på bränsle

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

Bränsletankskapacitet: 132 liter

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

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

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

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

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.

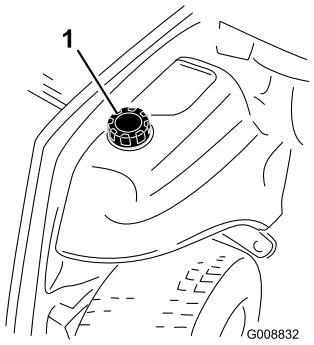
- Fyll på maskinen från en dunk hellre än med munstycket på en bränslepump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från lastbilen eller släpet.
- Håll hela tiden kontakt mellan munstycket på bränslepumpen och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar om tankning måste ske från en bränslepump.

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

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

Fylla bränsletanken

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt tanklocket med hjälp av en ren trasa.
3. Ta bort locket från bränsletanken (Figur 20).



Figur 20

1. Tanklock

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

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

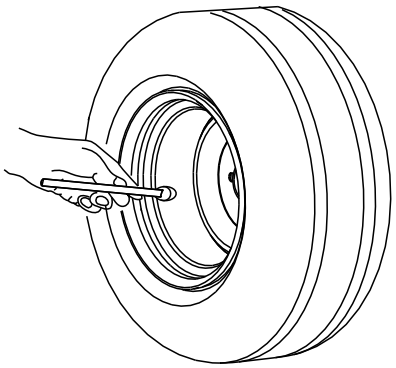
Kontrollera däcktrycket

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Lufttrycket ska vara 345 kPa (50 psi) i framdäcken och 207 kPa (30 psi) i bakdäcken (Figur 21).

Viktigt: Se till att ha rätt tryck i alla däck så att du får en bra klippkvalitet och maskinen fungerar som den ska. *Däcken får inte vara för löst pumpade.*

Kontrollera trycket i alla däcken innan du kör maskinen.



Figur 21

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

Var 250:e timme

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

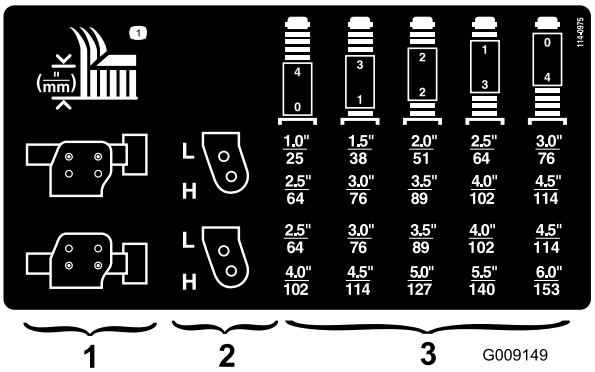
Dra åt de främre och bakre hjulmuttrarna till ett moment på 95 till 122 Nm när du har kört maskinen i 10 timmar. Dra sedan åt muttrarna var 250:e timme.

Justera klipphöjden

Klipphöjden kan ställas in på mellan 25 och 153 mm i steg om 13 mm. När du vill justera klipphöjden ska du placera svänghjulsaxlarna i de övre eller nedre hålen på hjulgafflarna, lägga till eller ta bort ett jämnt antal distansbrickor från hjulgafflarna och fästa den bakre kedjan (endast på det främre däcket) i de hål som önskas. Du kan ställa in högre klipphöjder genom att flytta däckets svänghjulsarmar till de lägre hålen i däckets monteringsfästen.

Främre klippenhet

1. Starta motorn och höj upp klippenheterna så att du kan ändra klipphöjden. Stäng av motorn och ta ur nyckeln när du har höjt upp klippenheten.
2. Sätt svänghjulsaxlarna i samma hål i alla hjulgafflar. Ta hjälp av tabellen nedan (Figur 22) för att kontrollera vilka hål som är rätt för inställningen.



Figur 22

1. Monteringshål för svänghjulsarmens klipphöjd
2. Monteringshål för svänghjulsgaffelns klipphöjd
3. Distansbrickor för svänghjulsgaffelns klipphöjd

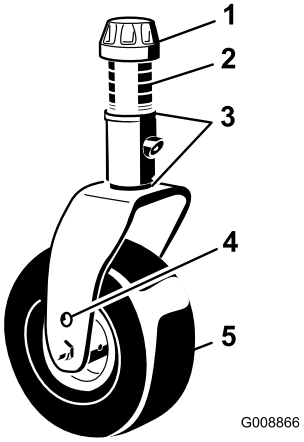
Obs: Om du använder en klipphöjd på 64 mm eller mer måste du montera axelbulten i det nedre hjulgaffelhålet för att undvika att gräs ansamlas mellan hjulet och gaffeln. Om du använder en klipphöjd som är lägre än 64 mm och märker att gräs ansamlas, ska du backa maskinen så att gräsklippet dras bort från hjul-/gaffelområdet.

3. Ta bort spännlocket från svänghjulsaxeln (Figur 23) och skjut ut axeln ur svänghjulsarmen. Sätt två mellanlägg (3 mm) på svänghjulsaxeln såsom de satt från början. Skjut på ett lämpligt antal distansbrickor på 13 mm på axeln för att få den klipphöjd som önskas.

Obs: Mellanläggsbrickorna kan kombineras på valfritt sätt över eller under svänghjulsarmens nav, för att få den klipphöjd eller däcknivå som önskas.

Ta hjälp av tabellen ovan (Figur 22) för att kontrollera vilka distansbrickor som bör kombineras för inställningen.

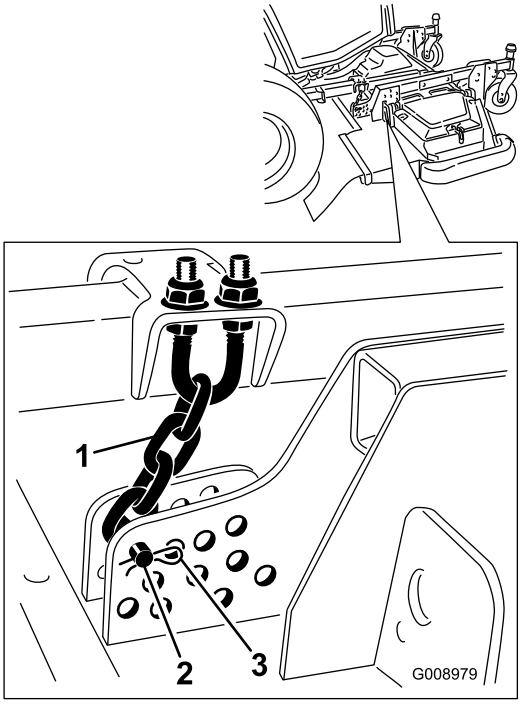
4. Skjut svänghjulsaxeln genom den främre svänghjulsarmen. Montera mellanläggen (såsom de satt från början) och de återstående distansbrickorna på axeln. Sätt tillbaka spännlocket så att allt sitter stadigt (Figur 23).



Figur 23

1. Spännlock
2. Distansbrickor (4)
3. Mellanlägg (2 överst & 2 underst)
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul

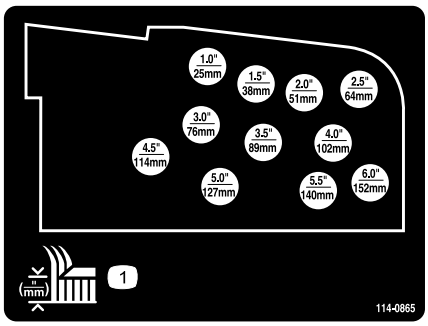
5. Ta bort den hårnålssprint och sprintbult som håller fast klipphöjdskedjorna på klippenhetens bakre del (Figur 24).



Figur 24

1. Klipphöjdskedja
2. Sprintbult
3. Hårnålssprint

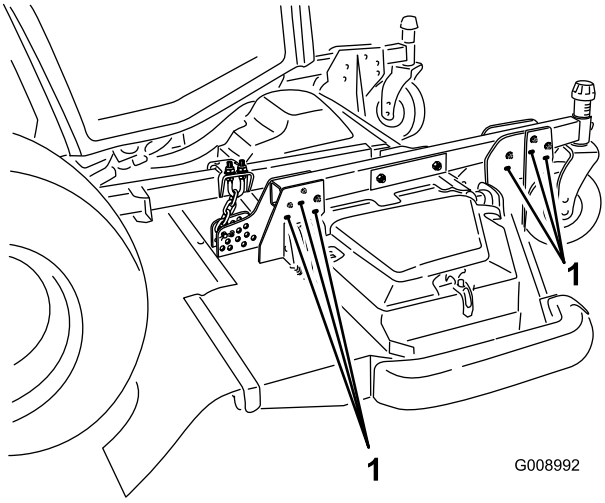
6. Montera klipphöjdskedjorna i önskat klipphöjdshål (Figur 25) med hjälp av sprintbulten och hårnålssprinten.



Figur 25

Obs: Om du vill klippa med en klipphöjd under 51 mm, ska du flytta medarna, klipphöjdshjulen och valsarna till de översta hålen.

7. Om du vill ha en klipphöjd på 102 till 153 mm, ska du ta bort de fästbultar som håller fast däckets hållarfästen på armarna till klipphöjdssvänghjulen och återmontera däckets hållarfästen på armarna till klipphöjdssvänghjulen i de nedre hålen (Figur 26).

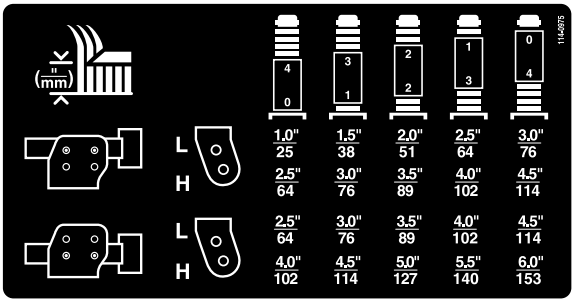


Figur 26

1. Nedre fästbultar

Sidoklippenheter

1. Starta motorn och höj upp klippenheterna så att du kan ändra klipphöjden. Stäng av motorn och ta ur nyckeln när du har höjt upp klippenheten.
2. Sätt svänghjulsaxlarna i samma hål i alla hjulgafflar. Ta hjälp av tabellen nedan (Figur 27) för att kontrollera vilka hål som är rätt för klipphöjdsinställningen.

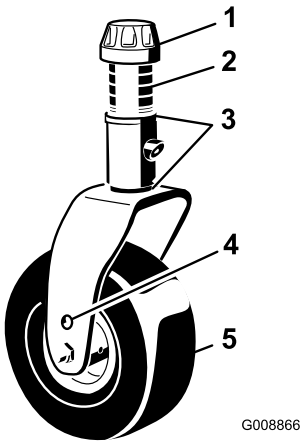


Figur 27

Obs: Om du använder en klipphöjd på 64 mm eller mer måste du montera axelbulten i det nedre hjulgaffelhålet för att undvika att gräs ansamlas mellan hjulet och gaffeln. Om du använder en klipphöjd som är lägre än 64 mm och märker att gräs ansamlas, ska du backa maskinen så att gräsklippet dras bort från hjul-/gaffelområdet.

3. Ta bort spännlocket från svänghjulets spindelaxel (Figur 28) och skjut ut svänghjulsaxeln ur svänghjulsarmen. Sätt två mellanlägg (3 mm) på axeln såsom de satt från början. Skjut på ett lämpligt antal distansbrickor på 13 mm på axeln för att få den klipphöjd som önskas.

Obs: Mellanläggsbrickorna kan kombineras på valfritt sätt över eller under svänghjulsarmens nav, för att få den klipphöjd eller däcknivå som önskas.



Figur 28

1. Spännlock
2. Distansbrickor (4)
3. Mellanlägg (2 längst upp och 2 längst ned)
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul

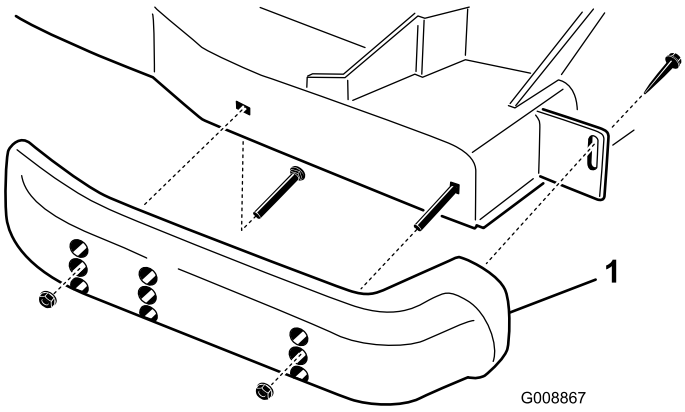
4. Skjut svänghjulsaxeln genom svänghjulsarmen. Montera mellanläggen (såsom de satt från början) och de återstående distansbrickorna på axeln. Sätt tillbaka spännlocket så att allt sitter stadigt.

Justera medarna

Montera medarna i det nedre läget när du använder klipphöjder över 64 mm och i det övre läget när du använder klipphöjder under 64 mm.

Obs: När medarna har slitits ned kan du byta sida på medarna och vända på dem. På så sätt kan du använda medarna längre innan du byter ut dem.

1. Lossa skruven framtill på varje med (Figur 29).



Figur 29

1. Med

2. Lossa flänsskruvarna och muttrarna från medarna (Figur 29).
3. Flytta medarna till önskat läge och fäst dem med flänsskruvarna och muttrarna.

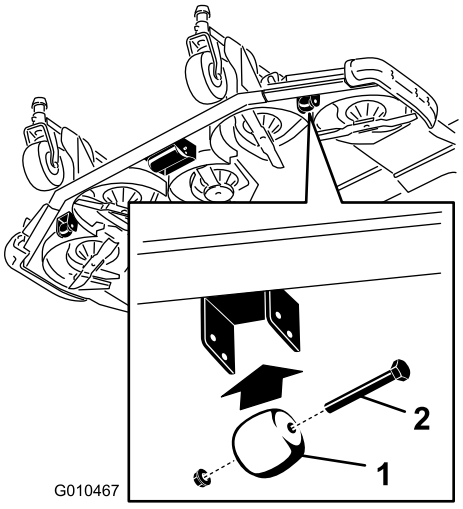
   Obs: Använd endast de övre hålen eller mitthålen för att justera medarna. De nedersta hålen används när du byter sida, och de blir då de översta hålen på den andra sidan av klipparen.
4. Dra åt skruven längst fram på varje med till ett moment på 9–11 Nm.

Justera klippenhetens antiskalvalsar

Montera klippenhetens klipphöjdshjul och valsar i det nedre läget när du använder klipphöjder över 64 mm och i det övre läget när du använder klipphöjder under 64 mm.

Justera valsen

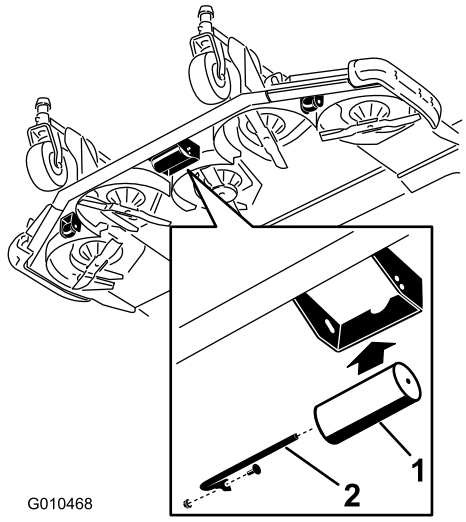
1. Ta bort skruven och muttern som håller fast valsaxeln på däckfästet (Figur 30).



Figur 30

1. Klipphöjdshjul
2. Skruv och mutter

2. Dra ut axeln ur de nedre fästhålen, passa in valsen efter de översta hålen och montera axeln (Figur 31).



Figur 31

1. Vals
2. Valsaxel, skruv och mutter

3. Sätt fast skruven och muttern så att allt sitter stadigt.

Justera klipphöjdshjulen

1. Lossa bulten och muttern som håller fast klipphöjdshjulet på klippenhetens fästen (Figur 30).
2. Passa in valsen och distansbrickan efter fästenas översta hål och fäst dem med bulten och muttern.

Kontrollera felpassningen mellan klippenheterna

På grund av skillnader i gräsförhållandena och traktorenhetens motviktsinställning rekommenderar vi att gräset grovklipps och utseendet kontrolleras innan den egentliga klippningen påbörjas.

1. Ställ in alla klippenheter till önskad klipphöjd; se även Justera klipphöjden.
2. Kontrollera och justera trycket i traktorns fram- respektive bakdäck. Lufttrycket ska vara 345 kPa i framdäcken och 207 kPa i bakdäcken.
3. Kontrollera och justera däcktrycket i alla svänghjulen till 345 kPa.
4. Kontrollera lyft- och motviktstrycket med motorn på hög tomgång med hjälp av de kontrollportar som definieras under Kontrollportarna i hydraulsystemet. Justera vid behov.
5. Kontrollera om några knivar är böjda; se anvisningarna under Kontrollera om någon kniv är böjd i avsnittet om underhåll av klipparen.
6. Klipp gräset på ett testområde och kontrollera att alla klippenheter klipper med samma höjd.
7. Om någon klippenhet behöver justeras ytterligare, ska du välja ut en plan yta med hjälp av en rak kant på minst två meter så att du säkert vet att ytan är plan.
8. Öka klipphöjden till det högsta läget för att göra det lättare att mäta knivplanet. Se Justera klipphöjden.
9. Sänk ned klippenheterna på den plana ytan. Ta bort kåporna ovanpå klippenheterna.

Sidoklippenheter

1. Rotera kniven på varje spindel tills ändarna är riktade framåt/bakåt.
2. Justera med 3 mm-mellanlägg på de främre svänghjulsgafflarna, enbart för den yttre knivspindeln, för att matcha den önskade klipphöjden.
3. Mät från golvet till längst fram på skäreggen.
4. Rotera kniven 180° och mät från golvet till knivspetsen.
5. Knivens bakre del ska vara 7,6 mm högre än den främre. Om det krävs en justering ska den göras med 3 mm mellanlägg på de bakre svänghjulsgafflarna.

Anpassa klipphöjden mellan klippenheterna

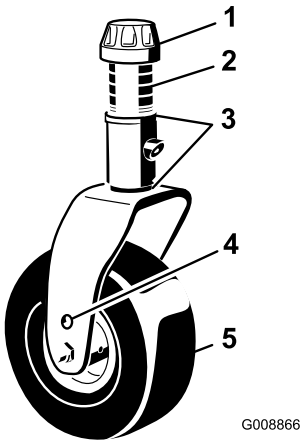
1. Placera knivarna sida vid sida på den yttre spindeln på båda sidoklippenheterna. Mät från golvet till spetsen på skäreggen på båda enheterna och jämför måtten. Måtten får inte skilja sig åt med mer än 3 mm. Gör inga inställningar just nu.
2. Placera knivarna sida vid sida på sidoklippenhetens inre spindel och motsvarande yttre spindel på den främre klippenheten. Mät från golvet till spetsen på skäreggen på sidoklippenhetens inre egg till motsvarande yttre egg på den främre klippenheten. Jämför sedan måtten.

   Obs: Sidoklippenhetens svänghjul ska stå kvar på marken när motvikt används.

   Obs: Om en justering krävs för att klippningen ska bli lika med den främre klippenheten och sidoklippenheterna, ska du **enbart justera sidoklippenheterna**.
3. Om sidoklippenhetens inre egg är för hög i förhållande till den främre klippenhetens yttre egg tar du bort ett 3 mm brett mellanlägg längst ned på sidoklippenhetens främre inre svänghjulsarm (Figur 32 och Figur 33). Kontrollera måtten mellan de båda sidoklippenheternas yttre eggar och mellan sidoklippenhetens inre egg och den främre klippenhetens yttre egg.
4. Om den inre eggen fortfarande är för hög tar du bort ytterligare ett 3 mm brett mellanlägg längst ned på sidoklippenhetens främre inre svänghjulsarm

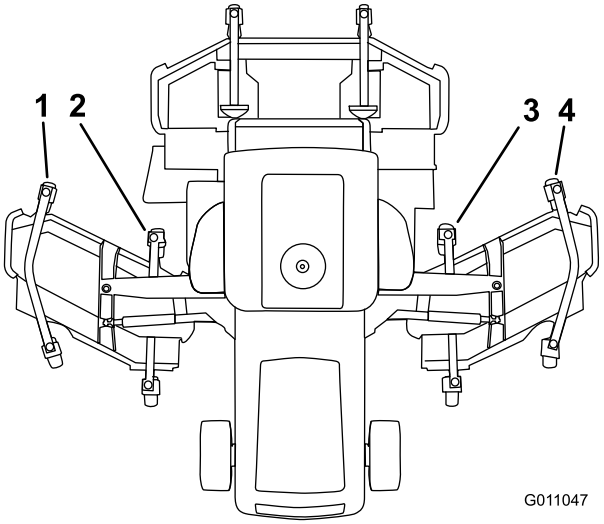
och ett 3 mm brett mellanlägg på sidoklippenhetens främre yttre svänghjulsarm (Figur 32 och Figur 33).

5. Om sidoklippenhetens inre egg är för låg i förhållande till den främre klippenhetens yttre egg sätter du ytterligare ett 3 mm brett mellanlägg längst ned på sidoklippenhetens främre inre svänghjul (Figur 32 och Figur 33). Kontrollera måtten mellan sidoklippenheternas yttre eggar och mellan sidoklippenhetens inre egg och den främre klippenhetens yttre egg.
6. Om den inre eggen fortfarande är för låg sätter du ytterligare ett 3 mm brett mellanlägg längst ned på sidoklippenhetens främre inre svänghjulsarm **och** ett 3 mm brett mellanlägg på sidoklippenhetens främre yttre svänghjulsarm.
7. När klipphöjden är densamma vid eggarna på den främre klippenheten och sidoklippenheterna kontrollerar du att sidoklippenheternas lutning fortfarande är 7,6 mm. Justera vid behov.



Figur 32

1. Spännlock
2. Distansbrickor (4)
3. Mellanlägg (2 längst upp och 2 längst ned)
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul



Figur 33

1. Främre vänster yttre svänghjulsarm
2. Främre vänster inre svänghjulsarm
3. Främre höger inre svänghjulsarm
4. Främre höger yttre svänghjulsarm

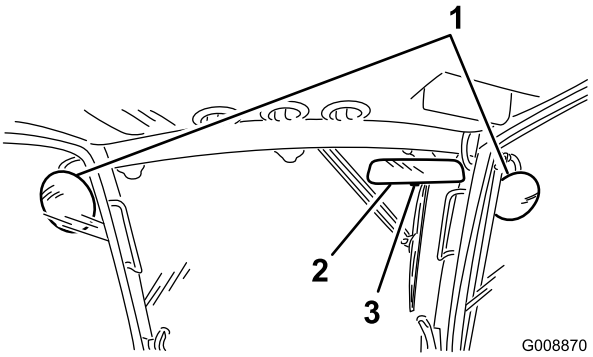
Justera speglarna

Backspegel

Sitt på sätet när du justerar backspegeln (Figur 34), så att du får så bra sikt som möjligt genom bakrutan. Dra spaken bakåt för att luta spegeln och minska ljusstyrkan och risken att bli bländad.

Sidospeglar

Sitt på sätet och be någon hjälpa dig att justera sidospeglarna (Figur 34) så att du ser sidorna av maskinen så bra som möjligt.



Figur 34

1. Sidospeglar
2. Backspegel
3. Spak

Rikta in strålkastarna

1. Lossa monteringsmuttrarna och rikta in strålkastarna så att de pekar rakt framåt. Dra inte åt monteringsmuttern hårdare än vad som krävs för att hålla strålkastaren i rätt position.
2. Lägg en platt plåt över strålkastarens framsida.
3. Montera en magnetisk gradskiva på plåten. Håll enheten på plats, luta försiktigt strålkastaren nedåt 3 grader och dra sedan åt muttern.
4. Upprepa proceduren med den andra strålkastaren.

Starta och stänga av motorn

1. Se till att parkeringsbromsen ligger i. Ta bort foten från gaspedalen och se till att pedalen är i neutralläge.
2. Sätt gasreglaget i det låga tomgångsläget.
3. Vrid tändningsnyckeln till körläget. Ikonen för luftintagsvärmaren visas/försvinner från InfoCenter-displayen.
4. Vid tändningsnyckeln till Start när glödindikatorn slocknar. Släpp nyckeln omedelbart när motorn startar och låt den gå tillbaka till körläget. Låt motorn bli varm genom att köra den på låg hastighet (utan belastning) i 3–5 minuter, och aktivera sedan gasreglagen för att få önskad motorhastighet.

   Viktigt: Kör inte startmotorn i mer än 30 sekunder åt gången, annars kan det uppstå fel på startmotorn i förtid. Vrid nyckeln till det avstängda läget om motorn inte startar efter 30 sekunder. Kontrollera reglagen och procedurerna, vänta två minuter och upprepa startproceduren.

   Låt maskinen bli varm i minst 10 minuter om temperaturen är under –6 °C.
5. Flytta gasreglaget till det låga tomgångsläget, sätt kraftuttagsspaken i det avstängda läget, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till det avstängda läget för att stänga av motorn. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

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

Kontrollera säkerhetsströmbrytarna

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 om gaspedalen är i neutralläget och parkeringsbromsen är åtdragen.

För att kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion utför du följande procedur:

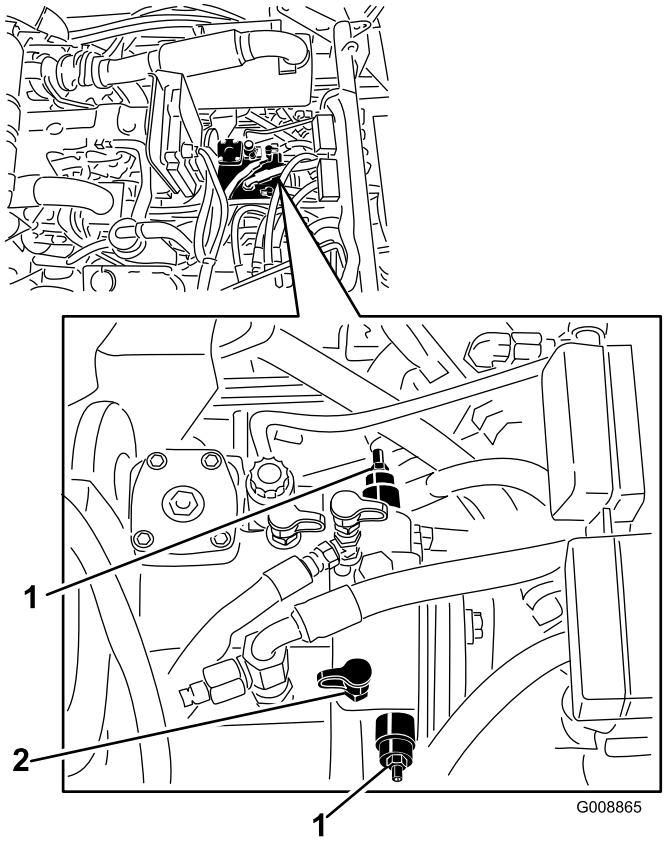
1. Kör maskinen sakta till ett stort, relativt öppet område. Sänk klippenheten, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Sitt på sätet och tryck på gaspedalen. Försök att starta motorn. Motorn ska inte gå runt. Om motorn går runt, föreligger ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.
3. Sitt på sätet och starta motorn. Gå upp från sätet och lägg kraftuttagsspaken det aktiverade läget. 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. Hjuldrivningen ska inte fungera. Om hjuldrivningen fortfarande fungerar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.

Knuffa eller bogsera maskinen

I nödfall kan maskinen skjutas framåt genom att man aktiverar förbikopplingsventilerna i den varierbara hydraulpumpen och sedan knuffar eller bogserar maskinen. **Knuffa eller bogsera inte maskinen längre än 0,5 km.**

Viktigt: Knuffa eller bogsera inte maskinen snabbare än 3 km/tim. eftersom transmissionen kan skadas. Förbikopplingsventilerna måste alltid vara öppna när maskinen knuffas eller bogseras.

1. Höj upp huven och leta reda på förbikopplingsventilerna på sidorna av pumpen (Figur 35).



Figur 35

1. Förbikopplingsventiler (2)
2. Tryckkontrollport för backdrift (MA-port)

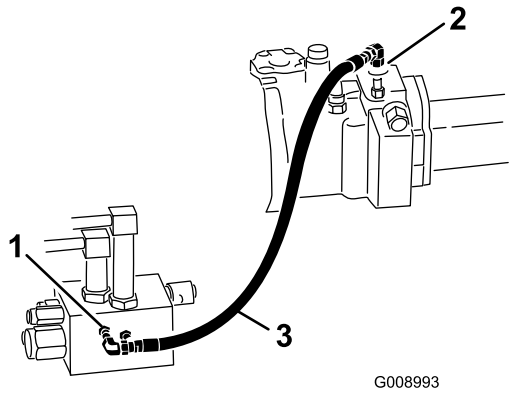
2. Aktivera bogserventilerna genom att lossa på kontramuttern på skaftet på varje förbikopplingsventil (Figur 35).

   Obs: Gör justeringarna med hjälp av en 4 mm insexnyckel och en 13 mm ringnyckel.

3. Skruva in skaftet på varje förbikopplingsventil sex varv och dra åt kontramuttrarna.
4. Avaktivera bogserventilerna genom att lossa kontramuttrarna, skruva ut skaften på förbikopplingsventilerna så långt det går och dra åt kontramuttrarna.
5. Se till att stänga förbikopplingsventilerna innan du startar motorn. Använd dock högst ett åtdragningsmoment på 7–11 Nm för att stänga ventilerna.

Viktigt: När bogseralternativet används förbikopplas ventilerna för högtrycksutjämning. Om hydraulkretsen töms eller överhettas kan motorn skadas väldigt allvarligt.

Viktigt: Om det är nödvändigt att knuffa eller bogsera maskinen bakåt, måste backventilen i fyrhjulsdrivningens grenrör också förbikopplas. Anslut slangenheten (slangenhet nr 95-8843, koppling nr 95-0985 [2 st. behövs] och hydraulkoppling nr 340-77 [2 st. behövs]) till tryckkontrollporten för backdrift (Figur 35 och Figur 36). och tryckkontrollporten för fyrhjulsbackdrift (Figur 36) för att koppla förbi backventilen.

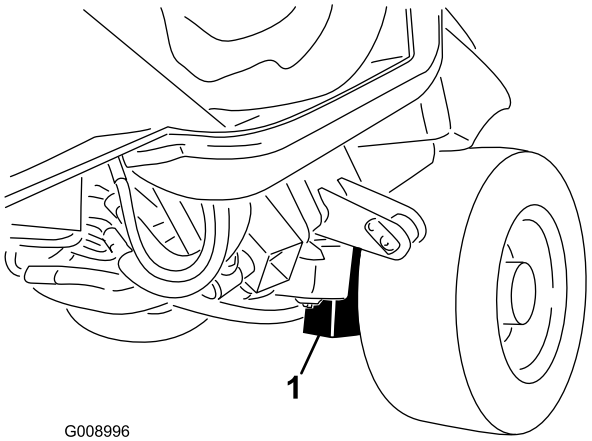


Figur 36

1. Tryckkontrollport för fyrhjulsbackdrift (G2-port)
2. Tryckkontrollport för backdrift (MA-port)
3. Slangenhet

Domkraftpunkter

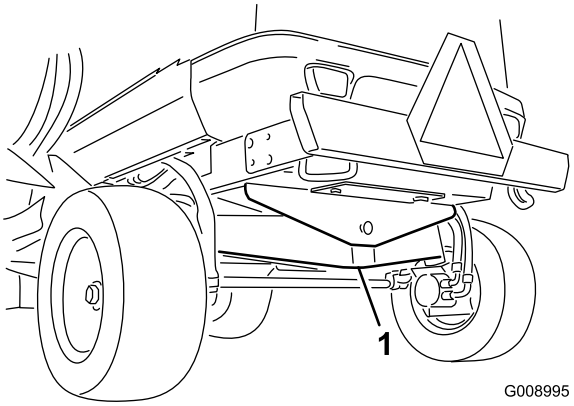
- Framtill på maskinen, på ramen till respektive drivhjul (insida) (Figur 37).



Figur 37

1. Främre domkraftspunkt (2)

- Baktill på maskinen, mitt på axeln (Figur 38).

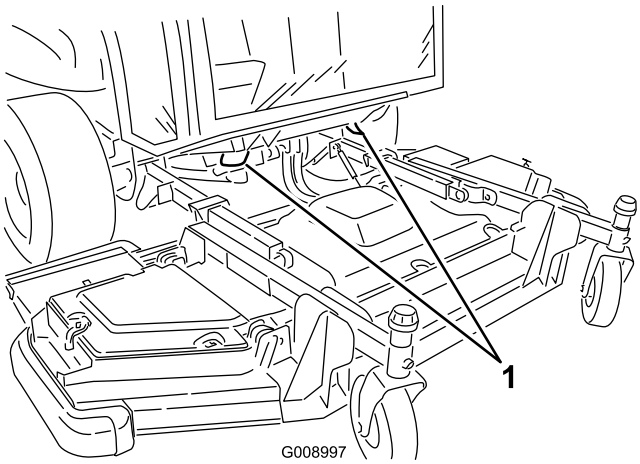


Figur 38

1. Bakre domkraftspunkt

Fästpunkter

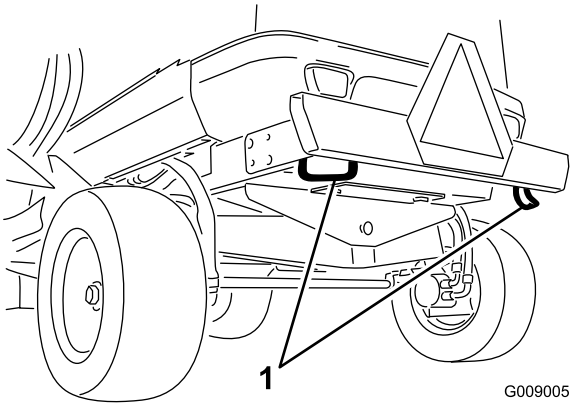
- Under förarplattformens framkant (2 platser) (Figur 39).



Figur 39

1. Främre fästpunkt (2)

- Bakre stötdämparen (2 platser) (Figur 40).



Figur 40

1. Bakre fästpunkt (2)

Driftegenskaper

Öva att köra maskinen eftersom den har en hydrostatisk transmission och dess egenskaper skiljer sig från många gräsunderhållningsmaskiner. Saker som man bör tänka på vid manövrering av traktorenheten, klippenheterna eller andra redskap är transmissionen, motorvarvtalet, belastningen på knivarna eller andra arbetsredskap samt bromsarnas betydelse.

Håll motorvarvtalet högt och relativt konstant med gaspedalen för att ge traktorenheten och arbetsredskapen tillräckligt med kraft under körning. En bra regel är att sänka körhastigheten när belastningen på redskapen ökar och att öka hastigheten 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 klippenheten höjd, bör du som jämförelse ha gasreglaget i det högsta läget och trycka ned gaspedalen långsamt, men helt, för att få traktorn att gå så snabbt som möjligt.

Drivhjälpen förbättrar hjuldrivningen under svåra arbetsförhållanden. Drivhjälpen ska endast användas vid låga hastigheter. När du närmar dig ett område som du vet får hjulen att spinna ska du trycka ner drivhjälpen och hålla den nedtryckt tills du har passerat området helt. Om ett hjul börjar spinna medan du kör uppför eller styr över sluttningar ska du trycka ned brytaren och långsamt köra bort från området. Om både ett framhjul och ett bakhjul spinner kan du bromsa lätt för att överföra vridmomentet från de snurrande hjulen till motsatt framhjul.

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 ner motlutspedalen gradvis och med jämna mellanrum tills motlutshjulet slutat att slira, vilket därmed ökar drivningen på medlutshjulet.

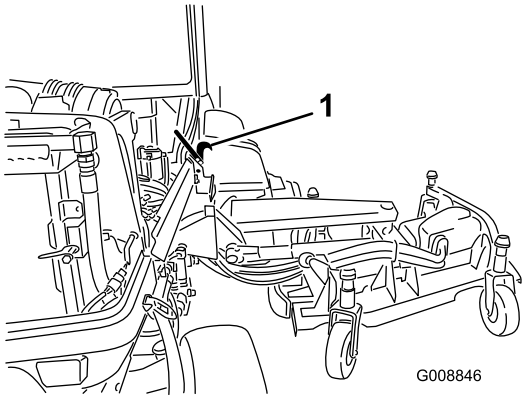
Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Se till att säkerhetsbältet är fastspänt. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar, för att undvika att välta. Klippenheten måste sänkas vid körning nedför backar vid lutningsstyrning.

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

- ***Sluta klippa*** **om en person eller ett djur plötsligt dyker upp i eller i närheten av klippområdet.**
- **Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.**

Koppla bort samtliga reglage och flytta gasreglaget till det mest långsamma läget innan du stänger av motorn. Om du flyttar gasreglaget till det mest långsamma läget sänks motorvarvtalet och bullernivån samtidigt som vibrationerna minskas. Vrid tändningsnyckeln till det avstängda läget för att stänga av motorn.

Höj upp klippenheterna och fäst sidoklippenheternas transportspärrar innan du transporterar maskinen (Figur 41).



Figur 41

1. Transportspärr

Vända på fläktriktningen

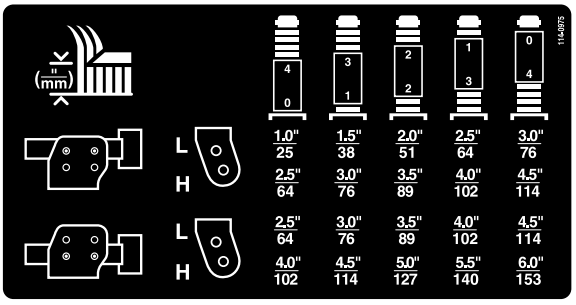
Fläkthastigheten regleras av hydrauloljetemperaturen, luftintagstemperaturen och motorns kylvätsketemperatur. Skräp avlägsnas från det bakre gallret genom att fläkten automatiskt körs baklänges. Körning bakåt sker automatiskt när motorns kylvätska eller hydrauloljan når en viss temperatur (Figur 42).

Figur 42

Arbetstips

Välj den klipphöjdsinställning som passar de aktuella förhållandena

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



Figur 43

Klipp när gräset är torrt

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

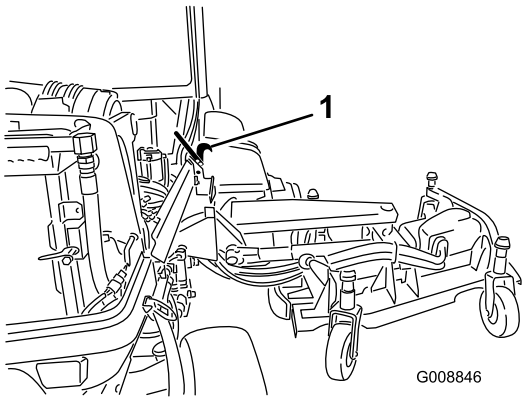
Klipp med jämna mellanrum

I normala fall behöver gräs klippas cirka var 4:e till var 5:e dag. Kom dock ihåg att gräs inte växer lika snabbt under de olika årstiderna. Detta innebär att om du vill upprätthålla samma längd på gräset – vilket är en god vana – så behöver du klippa oftare under tidig vår,

men bara var 8:e till var 10:e dag mitt på sommaren eftersom grästillväxten avtar då. Om du inte kan klippa gräset under en längre period på grund av vädret eller andra skäl, bör du först klippa med hög klippinställning och därefter klippa igen 2–3 dagar senare med lägre klippinställning.

Transport

Använd transporthakar vid transport över långa avstånd, ojämn terräng eller när du använder ett släp.



Figur 44

1. Transportspärr

Efter användning

Rengör undersidan av gräsklipparkåpan efter varje användningstillfälle för bästa möjliga prestanda. Om beläggning tillåts att bildas i gräsklipparkåpan försämras klipprestandan.

Klippenhetens lutning

Klippenhetens lutning är skillnaden i klipphöjd mellan knivplanets främre del och knivplanets bakre del. En knivlutning på 7,6 mm rekommenderas. En lutning som överstiger 7,6 mm medför minskat kraftbehov, större gräsklipp och sämre klippkvalitet. En lutning som är mindre än 7,6 mm medför ökat kraftbehov, mindre gräsklipp och bättre klippkvalitet.

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

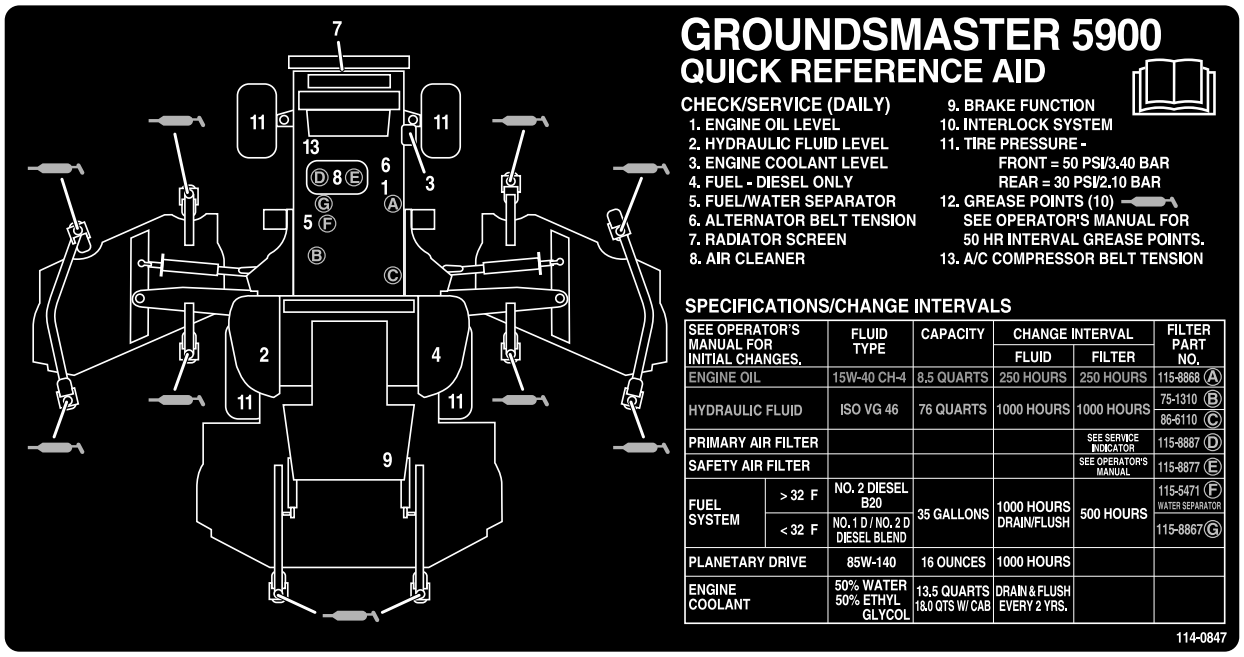
Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 10 timmarna	• Dra åt hjulmuttrarna. • Kontrollera generatorremmens spänning. • Kontrollera kompressorremmens spänning. • Kontrollera knivbultsåtdragningen
Efter de första 250 timmarna	• Justera ventilspelet • Byt olja i den främre planetväxeln.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera däcktrycket. • Smörj svänghjulsarmens bussningar. • Kontrollera oljenivån i motorn. • Töm vattenseparatorn • Kontrollera kylvätskenivån. • Kontrollera hydraulvätskenivån. • Kontrollera knivarnas skick • Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion
Var 50:e timme	• Smörj alla smörjnipplar. • Demontera luftrenarens kåpa och ta bort allt skräp, men ta inte bort filtret. • Kontrollera batteriets skick • Kontrollera knivdrivremmarna. • Kontrollera hydraulfiltrets serviceindikatorer (2). • Kontrollera knivbultsåtdragningen • Ta bort allt skräp och alla beläggningar från motorrummet, kylaren och oljekylaren.
Var 100:e timme	• Inspektera kylsystemets slangar.
Var 250:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna. • Byt motorolja och oljefilter. • Kontrollera nivån på planetväxeloljan • Serva gnistsläckaren. • Rengör luftfiltren i hytten. (Byt ut dem om de är trasiga eller väldigt smutsiga.) • Rengör luftkonditioneringsspolen.
Var 500:e timme	• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. • Byt ut filtret i bränsle-/vattenseparatorn. • Byt ut bränslefilterelementet • Kontrollera klippenhetens svänghjul.
Var 1000:e timme	• Töm och rengör bränsletanken. • Kalibrera om gaspedalen • Byt olja i den främre planetväxeln. • Kontrollera bakhjulens skränkning. • Kontrollera generatorremmens spänning. • Kontrollera kompressorremmens spänning. • Byt ut knivdrivremmarna • Byt ut hydraulvätskan och hydraulfiltren.
Var 2000:e timme	• Justera ventilspelet
Vartannat år	• Spola ur kylsystemet och byt ut vätskan. • Byt ut rörliga slangar.

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

Serviceintervallstabell



Figur 45

Smörjning

Smörja lager och bussningar

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Var 50:e timme

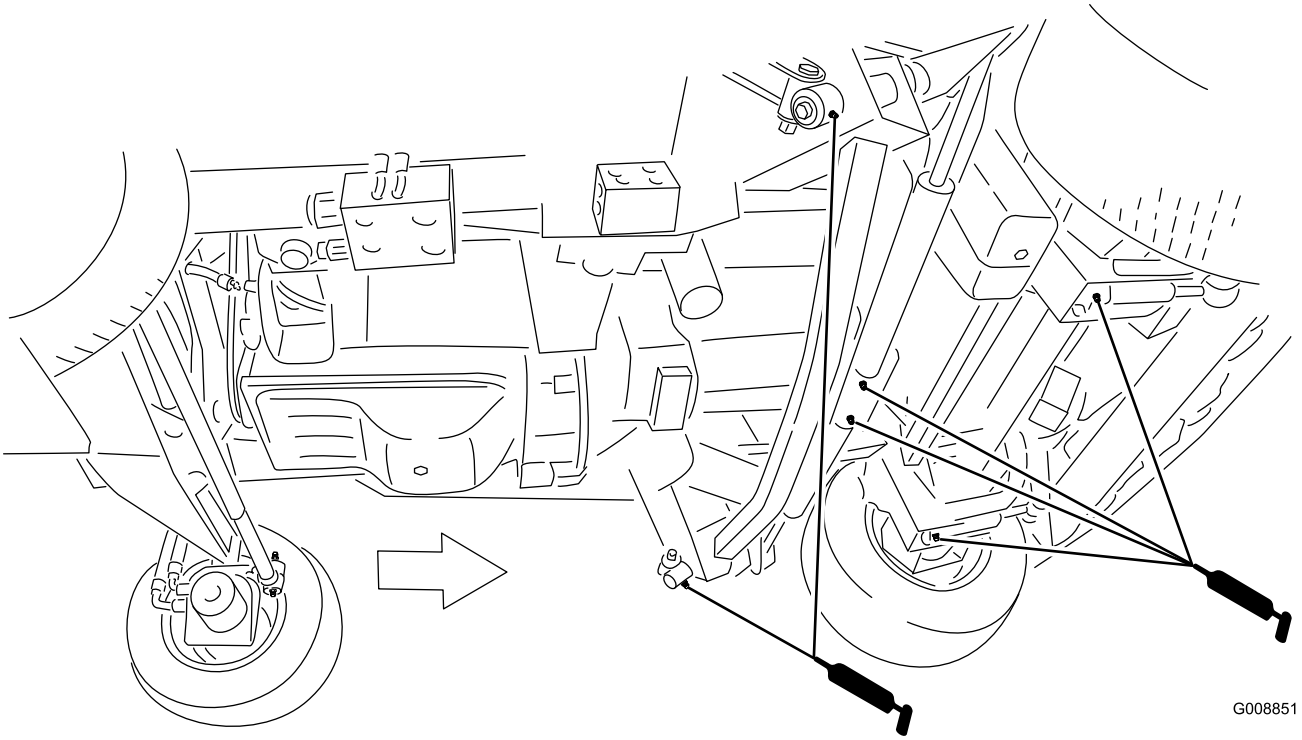
Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett nr 2 på litiumbas för allmänt bruk. Om maskinen används under normala förhållanden ska samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimme eller omedelbart efter varje tvätt.

Obs: Bussningarna på svänghjulsgaffelns axel måste smörjas före varje användningstillfälle eller dagligen.

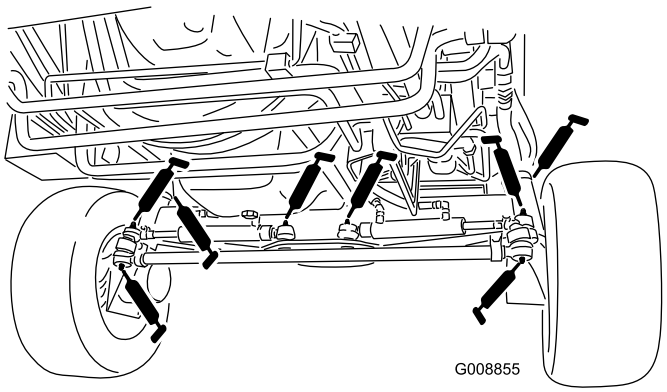
Smörjnipplarnas placering och antal är följande:

Traktorenhet

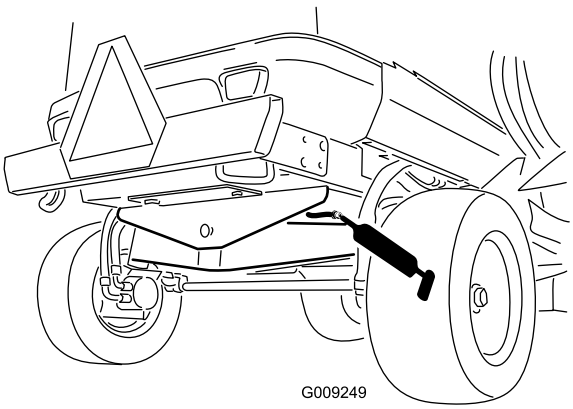
- Slagarmar (2) (Figur 46)
- Främre däckets lyftcylindertappar (2) (Figur 46)
- Sidodäckets lyftcylindertappar (2) (Figur 46)
- Styrcylinderns kulleder (4) (Figur 47)
- Dragstångens kulleder (2) (Figur 47)
- Axeltappsbussningar (2) (Figur 47)
- Bakaxelns vridfästebussning (1) (Figur 48)
- Bromsaxelns svängtappslager (1) (Figur 49)



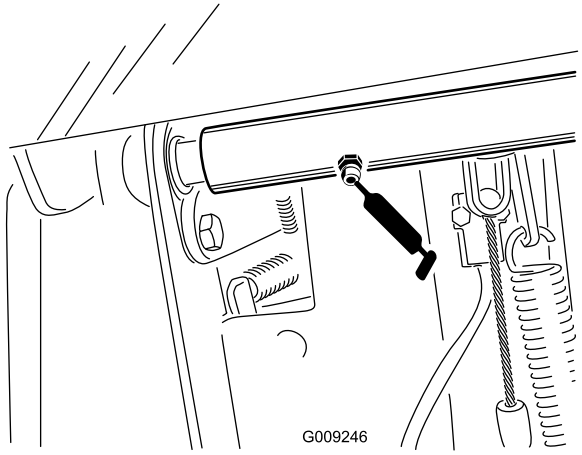
Figur 46



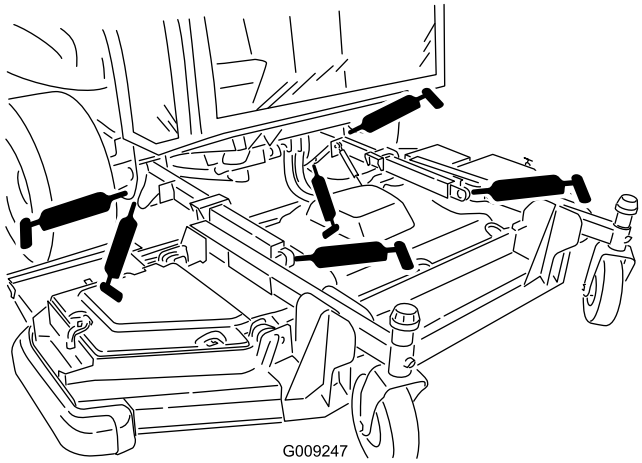
Figur 47



Figur 48



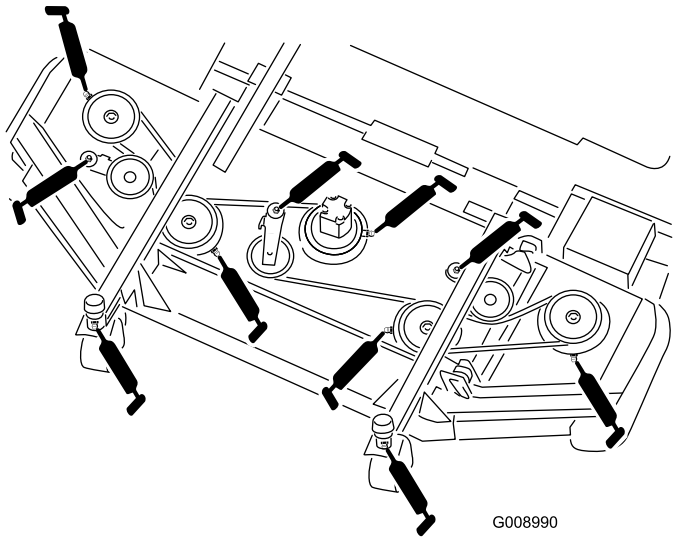
Figur 49



Figur 51

Främre klippenhet

- Bussningar på hjulgaffelns axel (2) (Figur 50)
- Lager på spindelaxeln (5) (på spindelhuset) (Figur 50)
- Mellandrevsarmens vridfästebussningar (3) (på mellandrevets svängtappsaxel) (Figur 50)



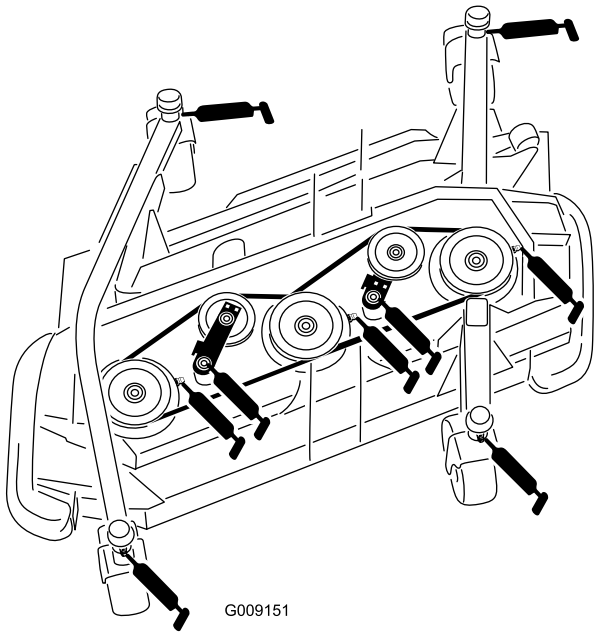
Figur 50

Främre lyftanordningar

- Lyftarmsbussningar (2) (Figur 51)
- Lyftarmarnas kulleder (2) (Figur 51)
- Främre däckets lyftcylindertappar (2) (Figur 51)

Sidoklippenheter (per sida)

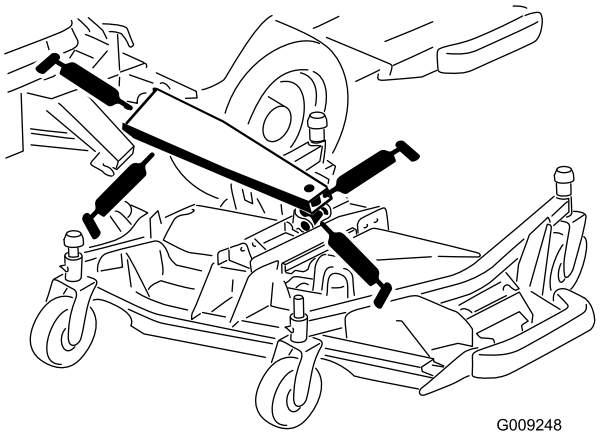
- Bussning på hjulgaffelns axel (4) (Figur 52)
- Lager på spindelaxeln (3 var) (på spindelhuset) (Figur 52)
- Mellandrevsarmens vridfästebussningar (2) (på mellandrevets svängtappsaxel) (Figur 52)



Figur 52

Sidolyftenheter (per sida)

- Huvudlyftarmsbussningar (3) (Figur 53)
- Lyftcylinderbussningar (1) (Figur 53)
-



Figur 53

Motorunderhåll

Underhåll av luftrenaren

- Undersök luftrenaren för att se om det finns skador som kan orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad. Undersök hela luftintagssystemet för att se om det finns läckor, skador eller lösa slangklämmor.
- Serva bara luftrenarfiltret när serviceindikatorn markerar att det behövs. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.
- Se till att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenaren.

Serva luftrenarens kåpa

Serviceintervall: Var 50:e timme

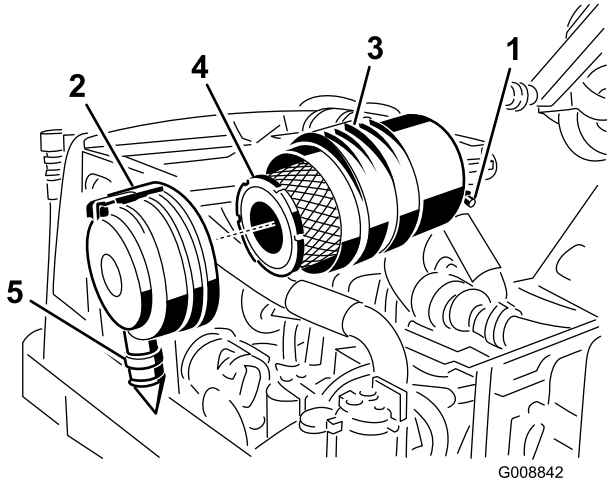
Undersök luftrenarhuset för att se om det finns skador som kan orsaka en luftläcka. Ett skadat luftrenarhus måste bytas ut.

Serva bara luftrenarfiltret när serviceindikatorn (Figur 54) markerar att det behövs. Om du byter luftfilter tidigare än nödvändigt ökar risken för att smuts kommer in i motorn när filtret demonteras.

1. Dra ut spärrhaken och vrid luftrenarkåpan motsols (Figur 54).
2. Ta bort kåpan från luftrenarhuset.
3. Ta bort allt eventuellt smuts från kåpan och sätt tillbaka kåpan. Ta inte bort luftfiltren.

Serva luftrenarfiltret

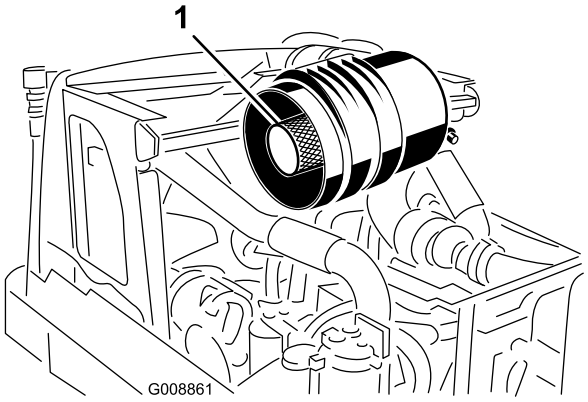
1. Använd lågtrycksluft (275 kPa, ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen. Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret. Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.
2. Ta bort 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. Ta **inte** bort säkerhetsfiltret (Figur 55).



Figur 54

1. Luftrenarindikator
2. Spärrhake till luftrenare
3. Luftrenarhus
4. Luftrenarens huvudfilter
5. Gummiutloppsventil

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



Figur 55

1. Säkerhetsfilter

3. Sätt tillbaka huvudfiltret (Figur 54).
4. 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.
5. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
6. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen (Figur 54) i nedåtläge – mellan ca klockan 5 och klockan 7 sett från änden. Fäst spärrhaken.

Serva motoroljan

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.

Vevhuset rymmer 8 liter med filter.

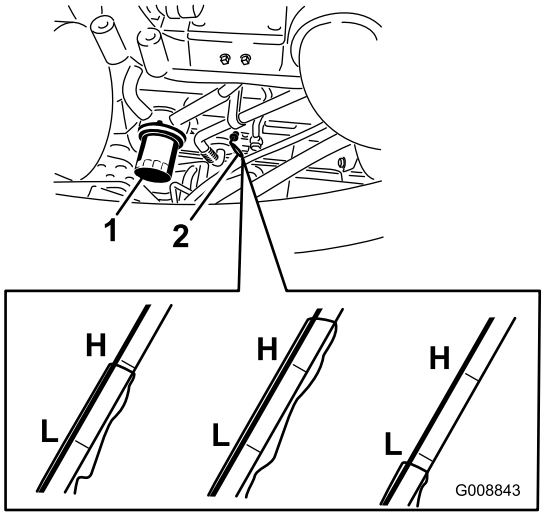
Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

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

Toro Premium-motorolja med en oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 finns att köpa hos din återförsäljare. Artikelnummer hittar du i reservdelskatalogen. Ytterligare rekommendationer finns i den *bruksanvisning till motorn* som levererades med maskinen.

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”.

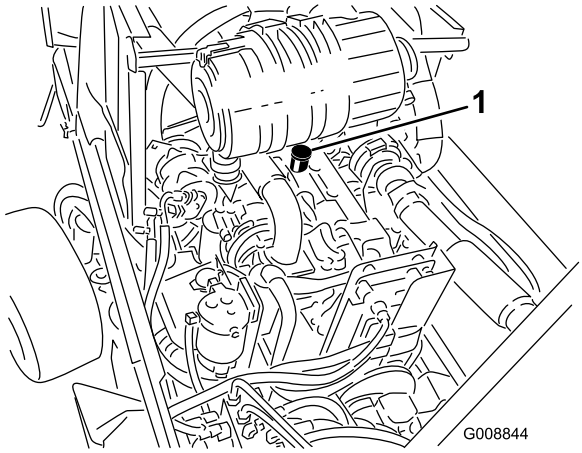
1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Ta ut oljestickan (Figur 56), torka av den, sätt tillbaka den i röret och dra ut den igen. Oljenivån ska nå upp till markeringen ”Full”.



Figur 56

1. Oljefilter
2. Oljesticka

3. Om oljenivån ligger under markeringen ”Low” ska du ta av påfyllningslocket (Figur 57) och fylla på olja tills den når markeringen ”Full”. **Fyll inte på för mycket.**



Figur 57

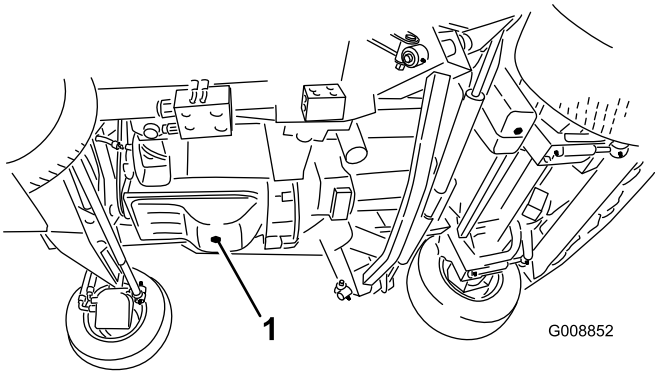
1. Oljepåfyllningslock

4. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan.

Byta ut motoroljan

Serviceintervall: Var 250:e timme

1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 58) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 58

1. Avtappningsplugg för motorolja

2. Avlägsna oljefiltret (Figur 56). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. **Dra inte åt för hårt.**
3. Fyll på olja i vevhuset; se Kontrollera oljenivån i motorn.

Justera motorns ventilspel

Serviceintervall: Efter de första 250 timmarna

Var 2000:e timme

Justeringsproceduren beskrivs i den bruksanvisning till motorn som levererades med maskinen.

Underhålla bränslesystemet

Serva bränslesystemet

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

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

Bränsletank

Serviceintervall: Var 1000:e timme

Töm och rengör bränsletanken var 1 000: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 500:e timme

Kontrollera alla bränsleledningar och anslutningar var 500: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.

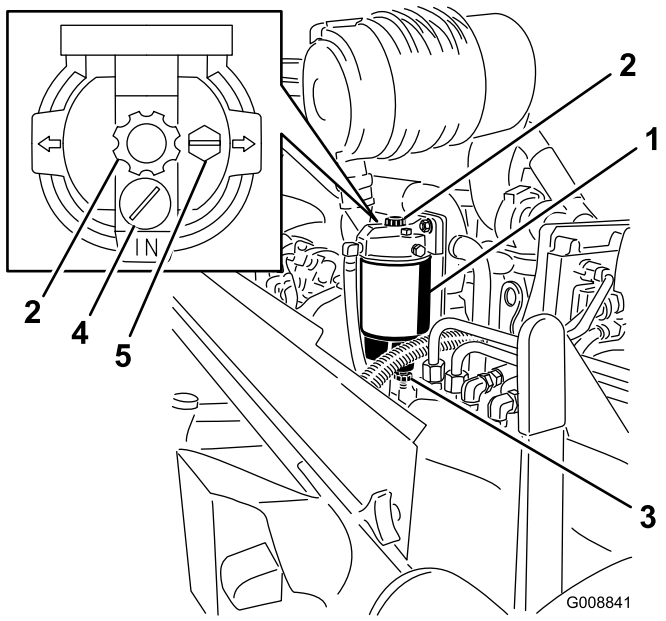
Utföra service på vattenseparatorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Töm vattenseparatorn

Var 500:e timme—Byt ut filtret i bränsle-/vattenseparatorn.

Tömma vattenseparatorn

1. Sätt en ren behållare under vattenseparatorn (Figur 59).
2. Öppna avtappningspluggen och kör pumpen så att föroreningar töms ut (Figur 59).



Figur 59

1. Vattenseparatorns filterskål
2. Snapspump
3. Avtappningsplugg
4. Flödesbackventil
5. Avluftarplugg

3. Stäng avtappningspluggen.

Byta ut bränslefilterelementet

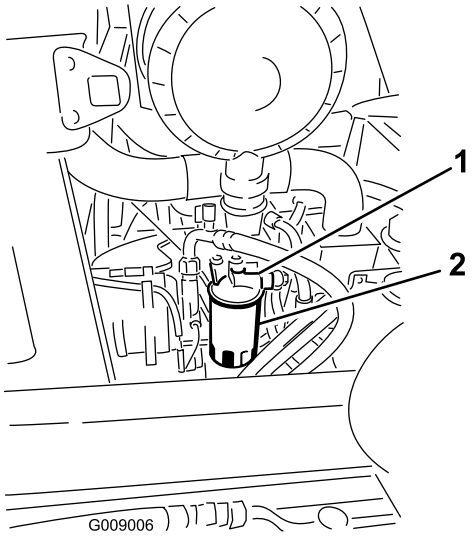
1. Sätt en ren behållare under vattenseparatorn.
2. Töm ut lite bränsle genom att lossa avluftarpluggen och öppna avtappningspluggen (Figur 59).
3. Koppla bort vattengivaren (elkontakten) i botten på vattenseparatorn.
4. Rengör området där filterelementet monteras på huvudet.
5. Demontera filterelementet och skålen. Ta bort elementet från skålen och rengör monteringsytan.
6. Rengör o-ringens packning på skålen.
7. Stryk på ett lager rent bränsle eller motorolja på den nya o-ringen och elementets tätning.
8. Vrid på skålen på det nya elementet och vrid sedan på båda delarna på filterhuvudet för hand. **Använd inga verktyg.**
9. Stäng avtappningspluggen.

10. Anslut vattengivaren (elkontakten) i botten på vattenseparatorn.
11. Kör snapspumpen medan avluftarpluggen är lös, tills bränslet töms ut vid avluftarpluggen. Stäng avluftarpluggen, starta motorn och kontrollera om det finns några läckor. Korrigera vid behov medan motorn är avstängd.

Byta ut bränslefiltret

Serviceintervall: Var 500:e timme

1. Gör rent omkring bränslefilterhuvudet (Figur 60).



Figur 60

1. Bränslefilterhuvud
2. Filter

2. Demontera filtret och rengör filterhuvudets monteringsyta (Figur 60).
3. Fyll det nya filtret med rent bränsle och smörj packningen med ren smörjmotorolja. Mer information finns i den bruksanvisning till motorn som levererades med maskinen.
4. Montera filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet, och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.
5. Starta motorn och kontrollera om det finns bränsleläckor kring filterhuvudet.

Lufta insprutarna

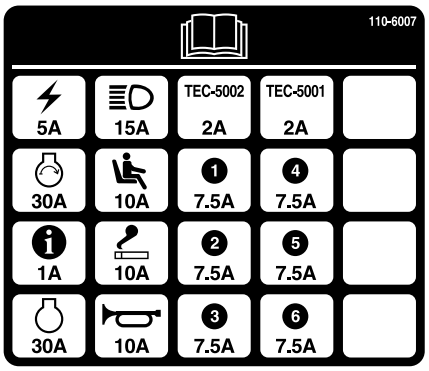
Avluftningsproceduren beskrivs i den bruksanvisning till motorn som levererades med maskinen.

Underhålla elsystemet

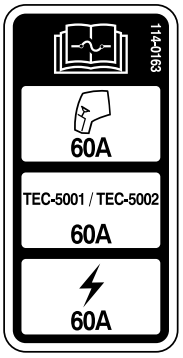
Obs: Vrid nyckeln till det avstängda läget och ta ut den ur tändningslåset innan du byter säkringar.

Säkringar

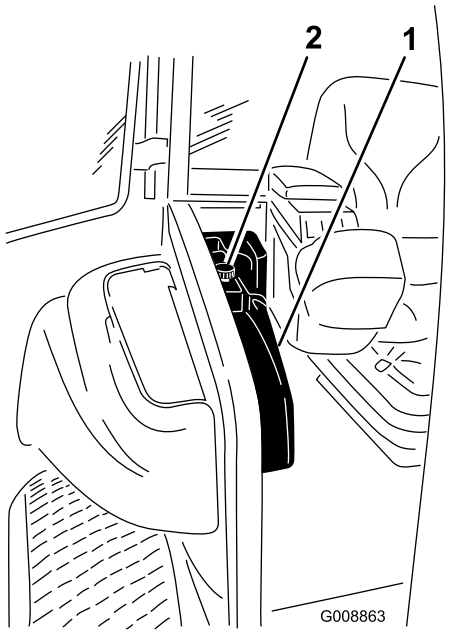
Traktorenhetens säkringar (Figur 64) sitter i elcentralkonsolen (Figur 63).



Figur 61

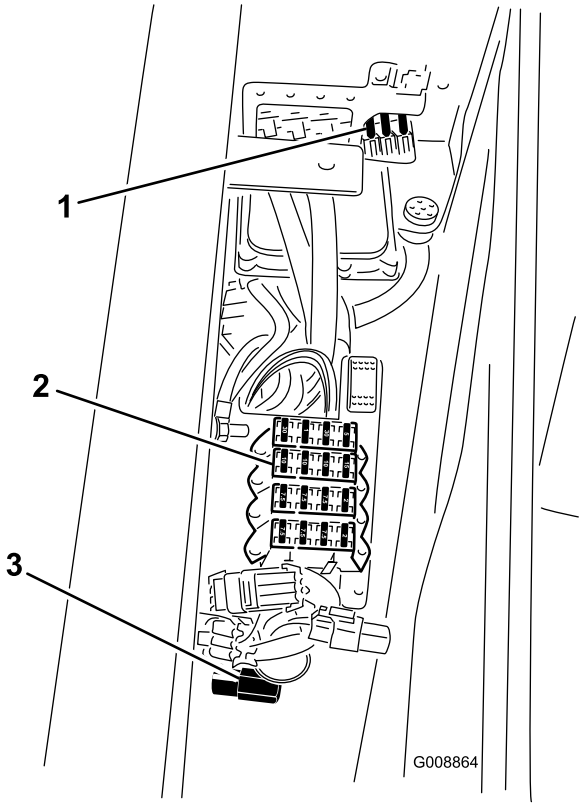


Figur 62



Figur 63

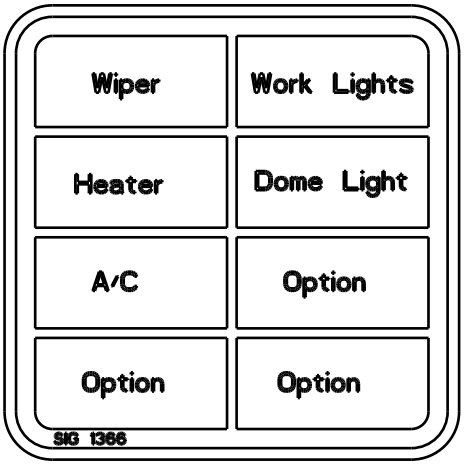
1. Elcentralkonsol
2. Vred



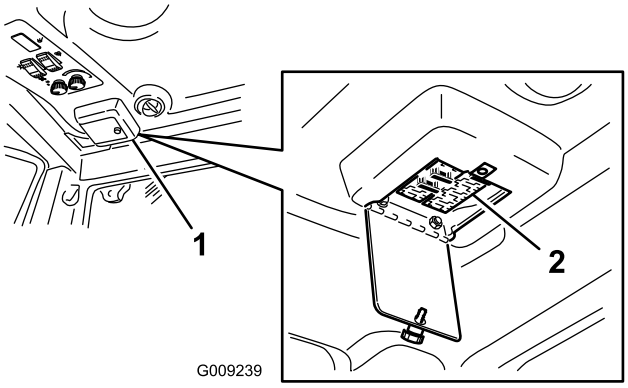
Figur 64

1. Säkringar
2. Säkringar
3. Alternativ pluspol för start med startkablar

Hyttsäkringarna sitter i säkringsdosan i hyttens takklädsel (Figur 66).



Figur 65



Figur 66

1. Säkringsdosa i hytten
2. Säkringar

Batterivård

Serviceintervall: Var 50:e timme

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.

Viktigt: Lossa minuskabeln från batteriet innan du svetsar något på maskinen, så att inte elsystemet skadas. Koppla även bort motorn, InfoCenter-displayen och maskinens styrenheter innan du svetsar något på maskinen.

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. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten. Fetta in batteripoler och kabelanslutningar med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

Start med startkablar/batteri-laddning

Om du behöver starta maskinen med startkablar eller ladda batterierna, kan du använda den alternativa pluspolen i stället för batteriets pluspol (Figur 64). Den alternativa pluspolen sitter framför elcentralkonsolen (Figur 63).

Kalibrera om gaspedalen

Serviceintervall: Var 1000:e timme

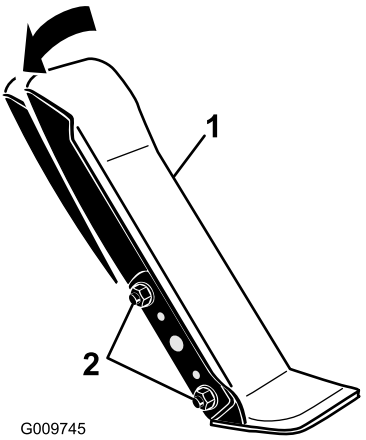
Kontakta närmaste Toro-återförsäljare för att få hjälp eller läs i servicemanualen.

Underhålla drivsystemet

Justera gaspedalens vinkel

Gaspedalens vinkel kan justeras så att det blir bekvämt för föraren.

1. Lossa de två skruvarna och muttrarna som fäster gaspedalens vänstra sida vid pedalen (Figur 67).



Figur 67

1. Gaspedal
2. Fästskruvar och -bultar (2 st.)

2. Justera pedalen till önskad funktionsvinkel och dra åt muttrarna (Figur 67).

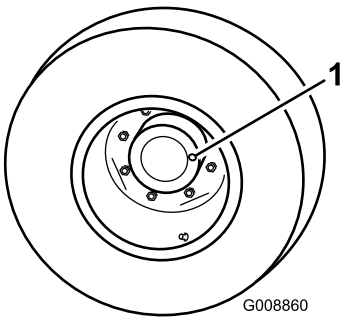
Kontrollera planetväxeloljan

Serviceintervall: Var 250:e timme

Kontrollera oljenivån var 250:e körtimme eller om du upptäcker några externa läckor. Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

Systemet rymmer ca 0,5 liter.

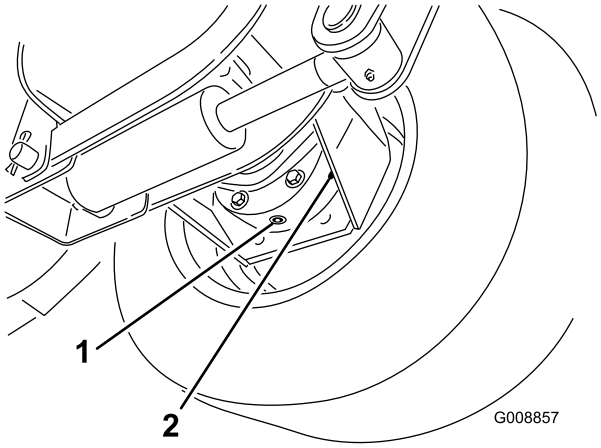
1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att kontroll-/avtappningspluggen (Figur 68) antingen befinner sig i läge klockan 3 eller klockan 9.



Figur 68

1. Kontroll-/avtappningsplugg (i läge kl. 3)

2. Ta bort kontrollpluggen på planetväxeln (Figur 68) och på bromshuset (Figur 69). Växeloljan ska vara inom 3 mm från kontrollpluggen på bromshuset och planetväxeln.



Figur 69

1. Avtappningsplugg 2. Kontrollplugg

3. Fyll vid behov på växelolja i planetväxeln eller bromshuset så att den når upp till korrekt nivå. Montera pluggen.
4. Upprepa steg 1–3 på den motsatta växeln.

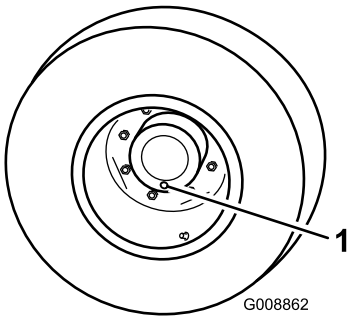
Byta planetväxeloljan

Serviceintervall: Efter de första 250 timmarna

Var 1000:e timme

Byt olja efter de första 250 körtimmarna. Byt sedan olja efter var 1 000:e körtimme eller en gång per år, beroende på vilket som inträffar först. Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140.

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att kontroll-/avtappningspluggen (Figur 70) befinner sig i det lägsta läget.



Figur 70

1. Kontroll-/avtappningsplugg (nedre läget)

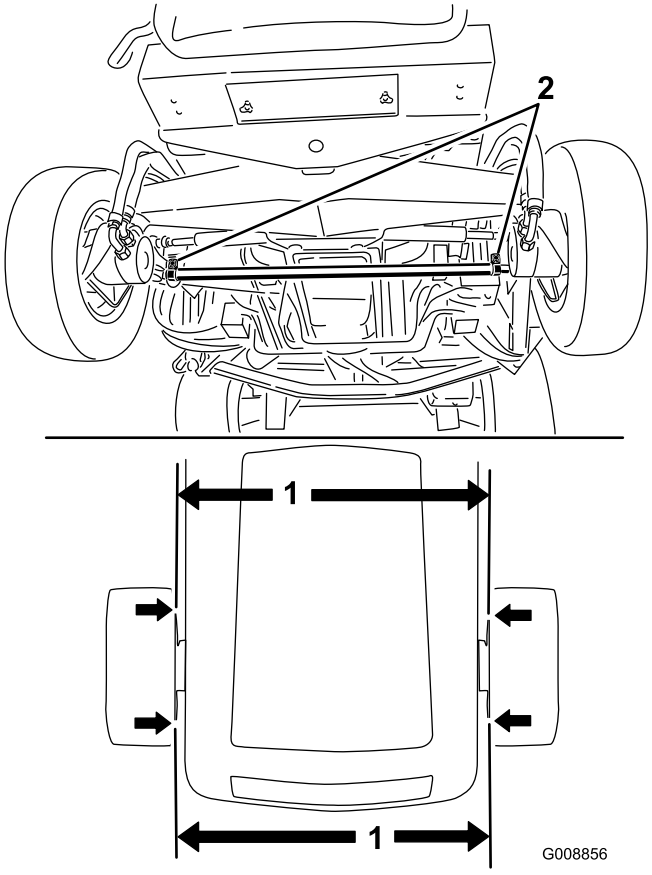
2. Placera kärlet under navet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ned i kärlet.
3. Ställ ett avtappningskärl under bromshuset på andra sidan av hjulet (Figur 69).
4. Ta bort pluggen från botten av bromshuset och låt oljan rinna ut.
5. Sätt tillbaka pluggen i huset när all olja har tappats av.
6. Fyll på cirka 0,5 liter högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 i bromshuset och planetväxeln (när kontrollpluggen är i läge klockan 3 eller klockan 9) tills nivån når upp till inom 3 mm från kontrollpluggen på bromshuset och planetväxeln. Montera pluggarna.
7. Upprepa proceduren på den motsatta växeln.

Kontrollera bakhjulens skränkning

Serviceintervall: Var 1000:e timme

Kontrollera bakhjulens skränkning var 1 000:e körtimme eller en gång per år.

1. Mät avståndet från mitt till mitt (vid axelhöjd) framtill och baktill på styrhjulen (Figur 71). Det främre måttet ska vara max. 3 mm mindre än det bakre måttet.



Figur 71

1. Avstånd från mitt till mitt 2. Dragstångsklämmor

2. Lossa klämmorna på dragstängernas bägge ändar för att justera avståndet (Figur 71).
3. Vrid dragstångens ände för att flytta däckets främre del inåt eller utåt.
4. Dra åt dragstängernas klämmor när justeringen är korrekt.

Underhålla kylsystemet

Het kylvätska som sprutas ut under tryck kan orsaka allvarliga brännskador, och detsamma gäller om man vidrör den heta kylaren eller närliggande delar.

- **Ta inte bort kylarlocket när motorn är varm. Låt alltid motorn svalna i minst 15 minuter eller tills kylarlocket har svalnat så mycket att du kan ta i det utan att bränna handen innan du tar bort det.**
- **Ta inte på kylaren eller de omgivande delar som är varma.**

Den roterande fläkten och drivremmen kan ge upphov till personskador.

- **Kör inte maskinen om inte kåporna sitter på plats.**
- **Håll fingrar, händer och kläder borta från den roterande fläkten och drivremmen.**
- **Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du utför något underhåll.**

Motorns kylvätska kan orsaka förgiftning vid förtäring.

- **Svälj inte kylvätskan.**
- **Förvara den utom räckhåll för barn och husdjur.**

Kontrollera kylsystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

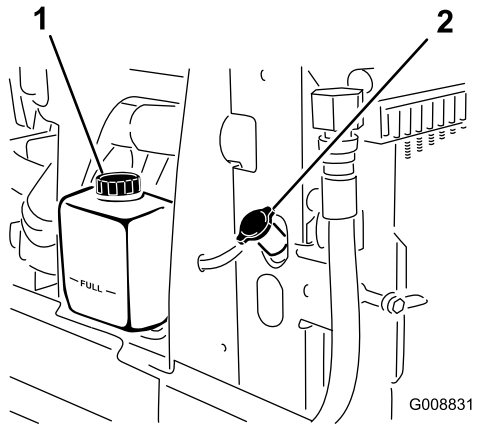
Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan motorn startas. På en maskin utan hytt rymmer systemet 10,4 liter och med hytt 17 liter.

1. Ta försiktigt loss kylarlocket och locket på expansionstanken (Figur 72).

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.**

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren. Kylaren ska fyllas upp till påfyllningsrörets översta del och expansionstanken ska fyllas upp till Full-markeringen.



Figur 72

1. Expansionstank
2. Kylarlock

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.

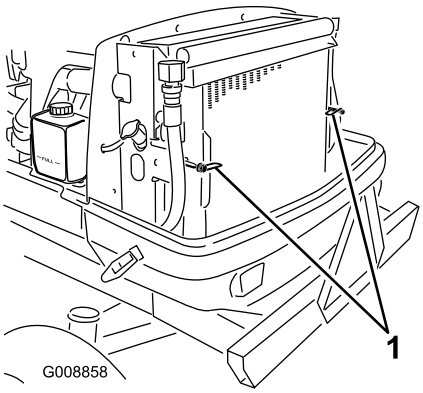
Utföra service på motorns kylsystem

Serviceintervall: Var 100:e timme

Vartannat år

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

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven. Rengör motorområdet noga och ta bort allt skräp.
2. Vrid på spärrhakarna (Figur 73) som håller fast oljekylaren på ramen.



Figur 73

1. Spärrhakar

3. Luta oljekylaren bakåt. Rengör noga på båda sidor om oljekylaren och kylaren med tryckluft. Börja från fläktsidan och blås skräpet bakåt. Rengör sedan bakifrån och blås framåt. Upprepa detta flera gånger tills alla beläggningar och allt skräp har försvunnit.

   Viktigt: Om du rengör kylaren eller oljekylaren med vatten, kan det medföra att rost uppkommer tidigt och att delar skadas.

4. Sätt tillbaka oljekylaren på sin plats. Säkra den på ramen med hjälp av spärrhakarna och stäng huven.

Underhålla bromsarna

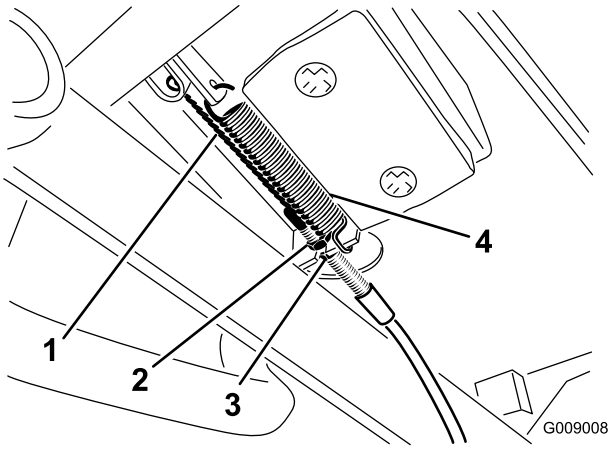
Justera fotbromsarna

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. Justera bromskablarna på följande vis för att minska bromspedalernas fria spel:

   A. Lossa den främre muttern på den gängade änden av bromskabeln.

   Obs: Du kan lossa och ta bort fjädern så att du lättare kommer åt justermuttrarna.



Figur 74

1. Bromskabel
2. Främre mutter
3. Bakre mutter
4. Fjäder

   B. Dra åt den bakre muttern tills bromspedalernas rörelseavstånd är mellan 13 och 25 mm.

   C. Upprepa proceduren med den andra bromskabeln.

   D. Dra åt de främre muttrarna när du har justerat bromsarna korrekt.

   E. Sätt tillbaka fjädrarna om du tog bort dem.

Viktigt: Om du spänner bromsen för mycket håller materialet i friktionsdynan inte lika länge.

Underhålla remmarna

Serva generatorremmen

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

Var 1000:e timme

Serviceproceduren beskrivs i den bruksanvisning till motorn som levererades med maskinen.

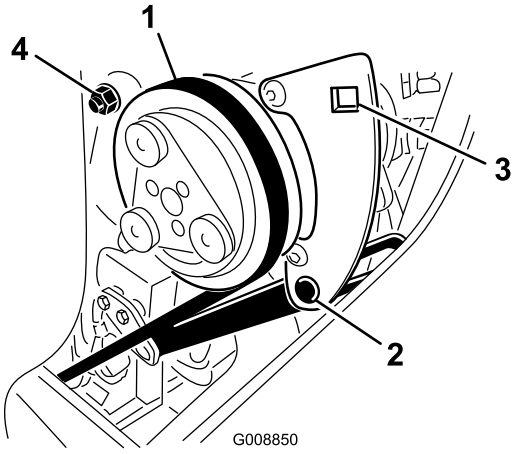
Serva kompressorremmen

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

Var 1000:e timme

Endast modell 31599

1. Lossa kompressorns axelbult och justeringsbult (Figur 75).
2. För in en skiftnyckel i det fyrkantiga hålet i kompressorfästet (Figur 75).



Figur 75

1. Kompressorrem
2. Fästbult
3. Fyrkantigt hål
4. Axelbult

3. Vrid skiftnyckeln till ett moment på 37–45 Nm.
4. Dra åt fästbultarna.

Byta ut knivdrivremmarna

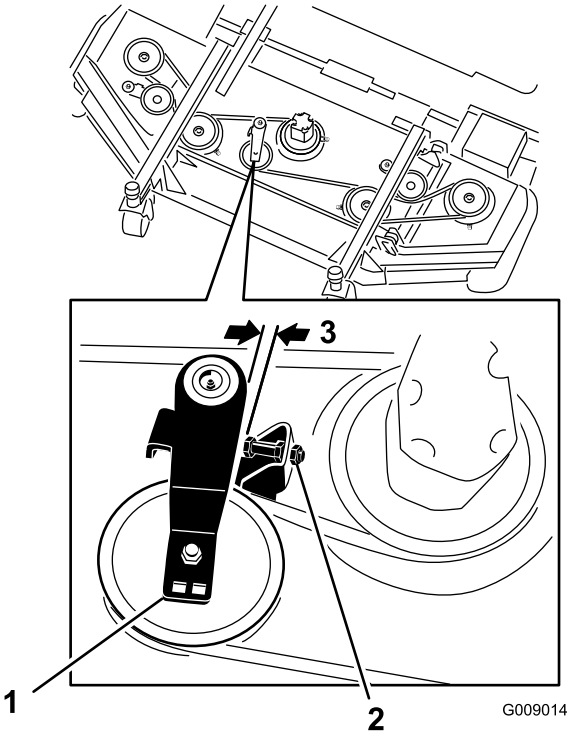
Serviceintervall: Var 50:e timme

Var 1000:e timme

Knivdrivremmen, som spänns av den fjäderbelastade mellanremskivan, är mycket hållbar. Efter många timmars användning kan dock remmen visa tecken på slitage. Tecken på slitage är: tjut när remmen roterar, slirande knivar vid gräsklippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor. Byt ut remmen om något av dessa tillstånd uppkommer.

Främre klippenhet

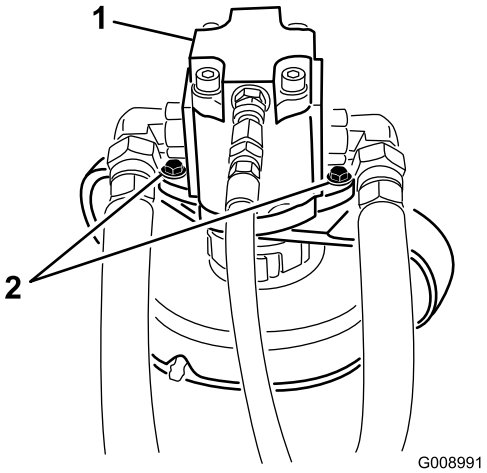
1. Sänk ned klippenheten till verkstadsgolvet. Ta bort remkåporna från klippenhetens ovansida och ställ dem åt sidan.
2. Lossa kontramuttrarna på mellanremskivans stoppskruv på det främre däcket, och skruva in stoppskruven i fästet (Figur 76).
3. Använd en spärrnyckel eller liknande verktyg för att flytta mellanremskivan (Figur 76) bort från drivremmen för att minska spänningen och låta remmen glida av däckskivorna.



Figur 76

1. Stoppskruv på mellanremskivan
2. Mellanremskiva
3. 2,5 till 4,1 mm

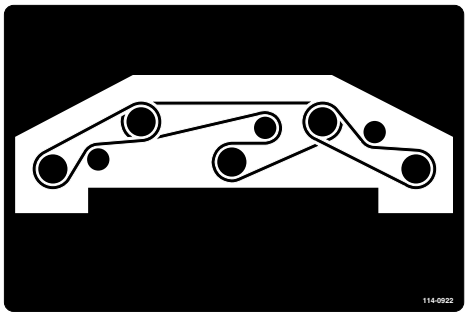
4. Ta bort de bultar som håller fast hydraulmotorn vid klippenheten (Figur 77). Lyft av motorn av klippenheten och lägg den ovanpå klippenheten.



Figur 77

1. Hydraulmotor
2. Monteringsbultar

5. Ta bort den gamla remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan.
6. Dra den nya remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan i enlighet med Figur 78.



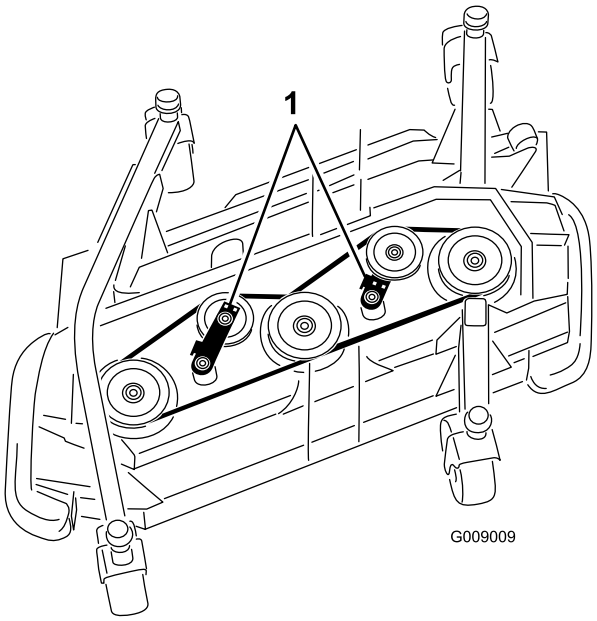
Figur 78

7. Justera mellanremskivans stoppskruv på nytt och dra åt kontramuttrarna.

Sidoklippdäck

Obs: För att du ska kunna ta bort den nedre remmen måste du först ta bort den övre.

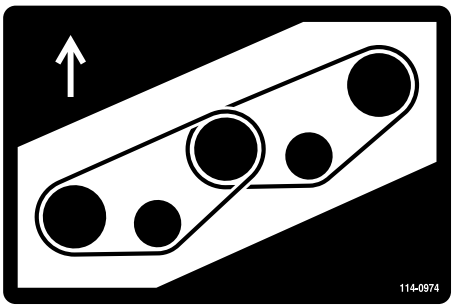
1. Sänk ned klippenheten till verkstadsgolvet. Ta bort remkåporna från klippenhetens ovansida och ställ dem åt sidan.
2. Ta bort de bultar som håller fast hydraulmotorn vid klippenheten (Figur 77). Lyft av motorn av klippenheten och lägg den ovanpå klippenheten.
3. Använd en spärrnyckel eller liknande verktyg för att flytta mellanremskivorna (Figur 79) bort från drivremmen för att minska spänningen och låta remmen glida av remskivorna.



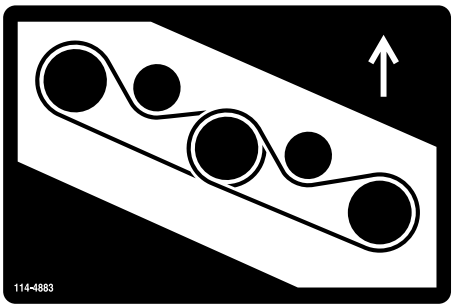
Figur 79

1. Mellanremskivor

4. Ta bort den gamla remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan.
5. Dra den nya remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan i enlighet med Figur 80 och Figur 81.



Figur 80
Höger sidodäck



Figur 81
Vänster sidodäck

Underhålla hydraulsystemet

Kontrollera hydraulvätskan

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Maskinens hydraultank fylls på i fabriken med ca 71,9 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 hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Se reservdelskatalogen eller vänd dig till en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns tillgänglig kan andra vätskor användas, under förutsättning att de uppfyller nedanstående materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig produkt.

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

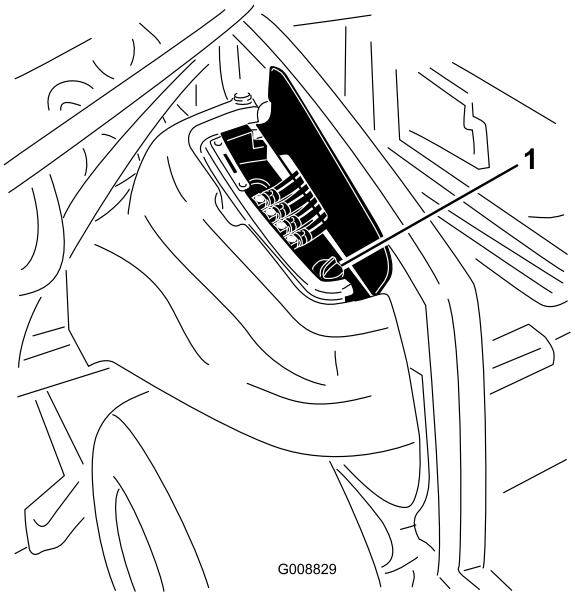
Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt, av typen ISO VG 46

Materialegenskaper:	
Viskositet, ASTM D445	St vid 40 °C: 44 till 48
	St vid 100 °C: 7,9 till 8,5
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 till 160
Flytpunkt, ASTM D97	–37 °C till –45 °C
FZG, steg för fel	11 eller bättre
Vatteninnehåll (ny vätska)	500 ppm (max.)
Branschspecifikationer:	Vickers I-286-S (kvalitetsnivå), Vickers M-2950-S (kvalitetsnivå), Denison HF-0

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

Obs: Rådfråga Toro om oljerekommendationer ifall omgivningstemperaturen överstiger 43 °C vid drift.

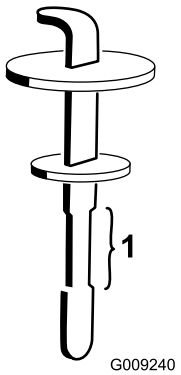
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Höj upp åtkomstpanelen på maskinens högra sida så att hydraultankslocket syns (Figur 82).
3. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket. (Figur 82). Skruva av tanklocket på påfyllningsröret.



Figur 82

1. Hydraultanklock

4. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i påfyllningsröret, och ta sedan ut den igen och kontrollera oljenivån. Vätskenivån ska ligga inom området för säker drift på oljestickan (Figur 83).



Figur 83

1. Område för säker drift

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

Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren

Serviceintervall: Var 50:e timme—Kontrollera hydraulfiltrets serviceindikatorer (2).

Var 1000:e timme—Byt ut hydraulvätskan och hydraulfiltren.

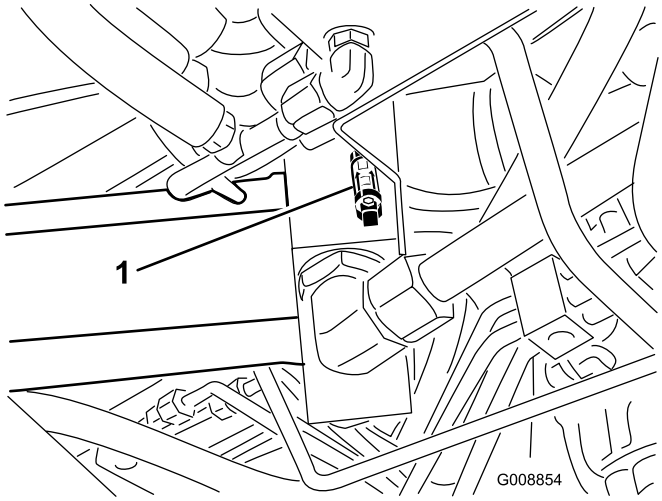
Byt ut de två hydraulfiltren och hydraulvätskan var 1000:e körtimme under normala driftsförhållanden. Om den är förorenad, kontakta din lokala ToroShort;-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

Använd Toro-originalfilter (artikelnr 86-6110 på maskinens vänstra sida och 75-1310 på dess högra sida).

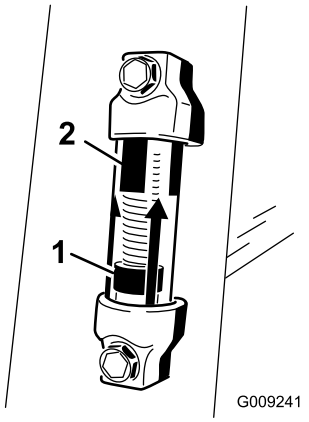
Viktigt: Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.

Obs: En filterserviceindikator sitter ovanpå varje filterfäste. Kontrollera filterindikatorerna (Figur 84) var 50:e timme för att se om det finns några blockeringar i filtren. Om den gula kolven i indikatorn flyttas till det röda området är det dags att byta filter.

Obs: Kontrollera indikatorn när motorn körs med hög tomgång vid driftstemperatur.



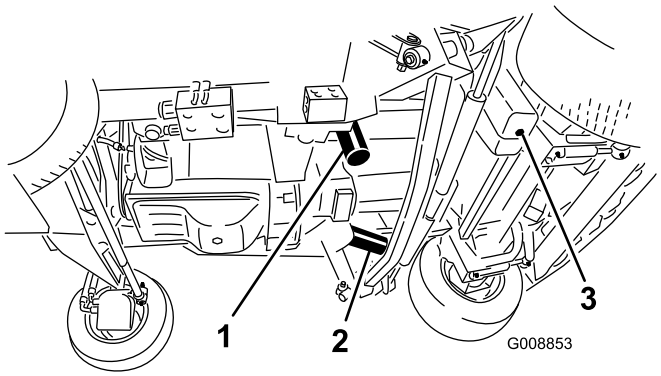
Figur 84



Figur 85

1. Gul kolv
2. Rött område

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Ställ ett stort avtappningskärl under hydraultanken.
3. Ta bort avtappningspluggen (Figur 86) från tankens undersida och låt hydraulvätskan rinna ned i avtappningskärlet. Sätt tillbaka pluggen när hydraulvätskan har slutat rinna.



Figur 86

1. Hydraulfilter
2. Hydraulfilter
3. Hydraultankens avtappningsplugg

4. Rengör runt områdena där filter monteras. Ställ ett avtappningskärl under filtret och ta bort filtret (Figur 86).
5. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.
6. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent. Skruva fast varje filter tills packningen kommer i kontakt med fästplattan och dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.
7. Fyll tanken med hydraulvätska; se Kontrollera hydraulvätskan.

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

8. 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.
9. Kontrollera vätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan. **Fyll inte på för mycket.**

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

Serviceintervall: Vartannat år

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

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

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

Kontrollportarna i hydraulsystemet

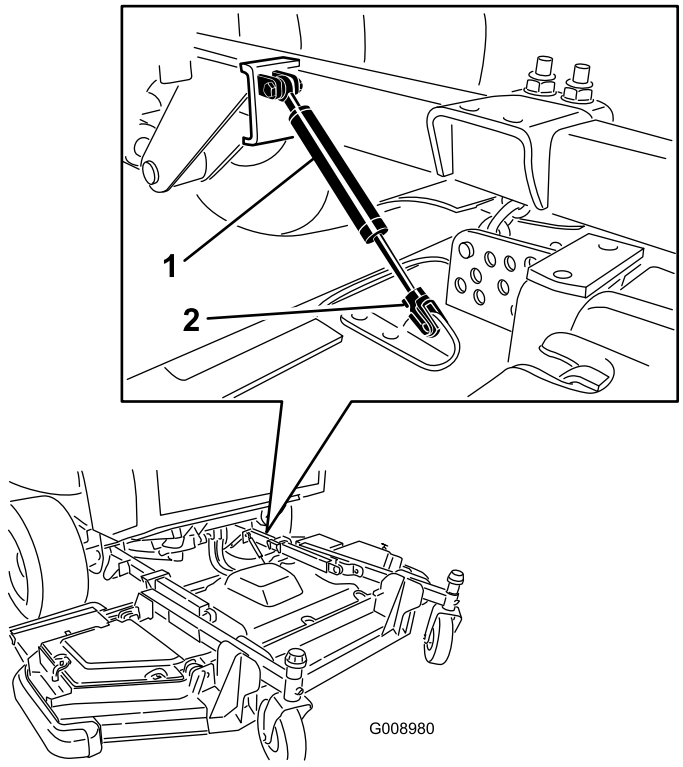
Kontrollportarna används för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta närmaste Toro-återförsäljare för att få hjälp eller läs i Toros servicemanual.

Klipparunderhåll

Vända den främre klippenheten upprätt

Obs: Den främre klippenheten kan vändas till ett upprätt läge. Detta är dock inte nödvändigt vid normalt underhåll. Gör så här om du skulle behöva vända klippenheten upprätt:

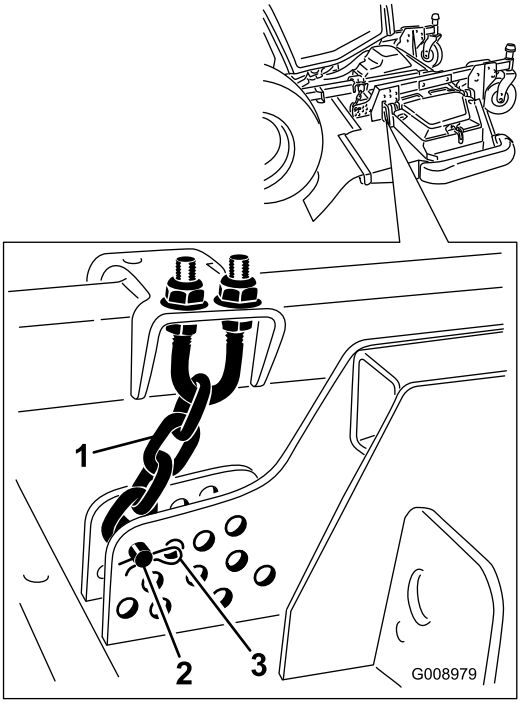
1. Lyft upp den främre klippenheten en aning från marken, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn. Ta ut nyckeln.
2. Demontera hållarklämman och koppla bort motviktssystemet från klippenheten (Figur 87).



Figur 87

1. Motviktssystem
2. Hållarklämma

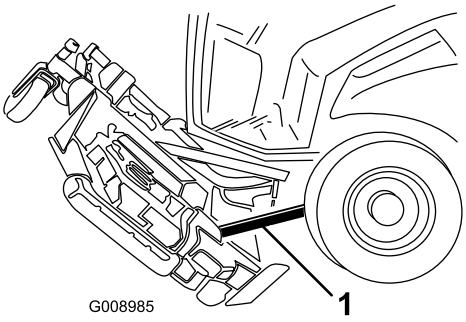
3. Ta bort den hårnålssprint och sprintbut som håller fast klipphöjdskedjorna på klippenhetens bakre del (Figur 88).



Figur 88

1. Klipphöjdskedja
2. Sprintbult
3. Hårnålssprint

4. Starta motorn, höj långsamt upp den främre klippenheten och stäng av motorn. Ta ut nyckeln.
5. Kila in en 2 x 4-sprint mellan däckets bakre del och maskinen (Figur 89).



Figur 89

1. 2 x 4-sprint

Vända ned den främre klippenheten

1. Ta bort 2 x 4-sprinten medan någon annan håller i den främre klippenheten.
2. Sitta på förarsätet, starta motorn och sänk ned klippenheten tills den är en aning över marken.
3. Fäst klipphöjdskedjorna baktill på klippenheten.
4. Anslut motviktssystemet och säkra det med hållarklämman.

Justera klippenhetens lutning

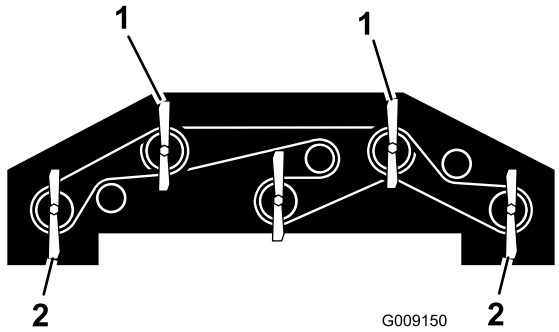
Mäta klippenhetens lutning

Klippenhetens lutning är skillnaden i klipphöjd mellan knivplanets främre del och knivplanets bakre del. Toro rekommenderar en knivlutning på 7,6 mm. Det innebär att knivens bakre kant är 7,6 mm högre än dess framkant.

1. Placera maskinen på en jämn yta på verkstadsgolvet.
2. Ställ in klippenheten på önskad klipphöjd.
3. Kontrollera att vingfenorna är inriktade efter det främre däcket samt att det främre däcket är inriktat i sidled.

Justera den främre klippenheten

1. Vrid de två yttre, främre knivarna och vingfenornas knivar så att de är riktade rakt framåt (Figur 90).

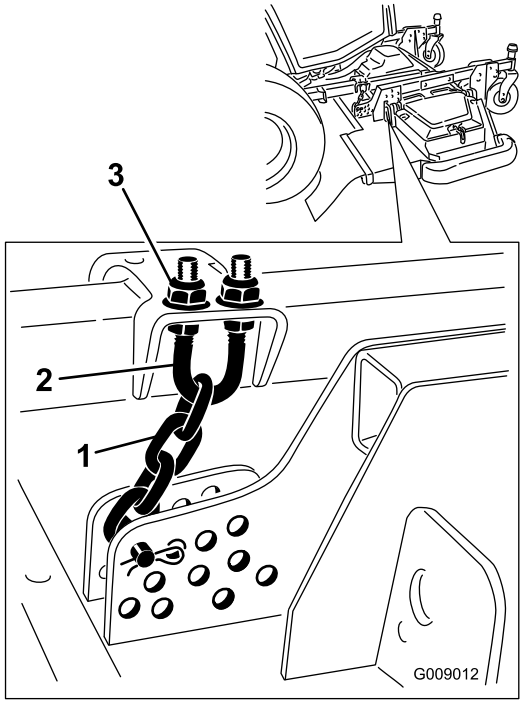


Figur 90

1. Använd en av de här knivarna för att mäta den främre knivhöjden.
2. Använd en av de här knivarna för att mäta den bakre knivhöjden.

2. Mät från golvet till spetsen på den främre kniven med en kort linjal, och notera måttet.
3. Mät avståndet mellan golvet och den bakre spetsen på vingfenans kniv, och notera måttet.
4. Subtrahera frammåtten med bakmåtten för att räkna ut knivens lutning.
5. Lossa kontramuttrarna överst eller underst på klipphöjdskedjans U-bult (Figur 91).

   Obs: Lossa eller spänn klipphöjdskedjans muttrar lika mycket, så att däcket behåller inriktningen i sidled.
6. Justera den andra mutteruppsättningen för att höja eller sänka klippenhetens bakstycke och få rätt lutning.
7. Dra åt kontramuttrarna.

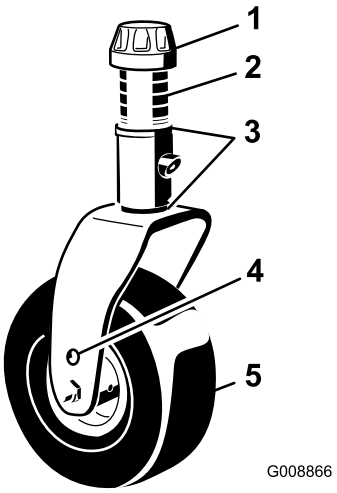


Figur 91

1. Klipphöjdskedja
2. U-bult
3. Mutter (2)

Justera sidoklippenheterna

1. Ta bort spännlocket från svänghjulets spindelaxel och skjut ut spindeln ur svänghjulsarmen (Figur 92). Flytta mellanläggen på lämpligt sätt för att höja eller sänka länkhjulet tills klippenhetens lutning är korrekt.
2. Sätt tillbaka spännlocket.



Figur 92

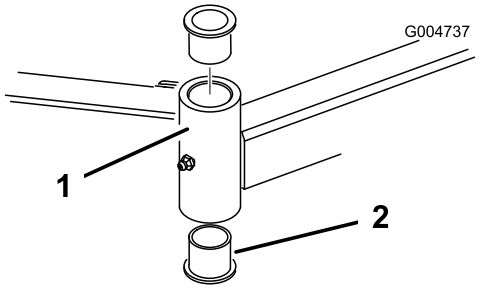
1. Spännlock
2. Distansbrickor
3. Mellanlägg
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul

Serva svänghjulsarmens bussningar

På svänghjulsarmarna har bussningar pressats in i den övre och nedre delen av röret, och efter många körtimmar slits dessa bussningar. Kontrollera bussningarna genom att flytta hjulgaffeln fram och tillbaka och från sida till sida. Om svänghjulsspindeln är lös inuti bussningarna, slits bussningarna och måste bytas ut.

1. Höj upp klippenheten så att hjulen lyfter från marken. Palla upp klippenheten så att den inte kan falla av en olyckshändelse.
2. Ta bort spännlocket, distansbrickorna och tryckbrickan från svänghjulsspindelns ovansida.

   Obs: Notera var brickorna och distansbrickorna sitter innan du tar bort dem, så att du inte behöver justera om däckets lutning.
3. Dra ut svänghjulsspindeln ur monteringsröret. Låt tryckbrickan och distansbrickan/-brickorna sitta kvar längst ned på spindeln.
4. Skjut in ett pinndorn i monteringsrörets övre eller nedre del och skjut ut bussningen ur röret (Figur 93). Skjut också ut den andra bussningen ur röret. Rengör insidan på rören och ta bort all smuts.



Figur 93

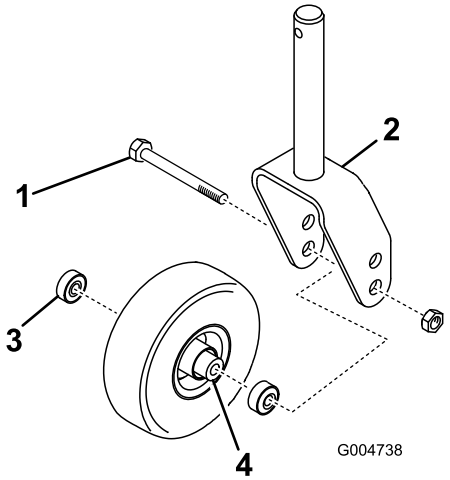
1. Svänghjulsarmens rör
2. Bussningar

5. Stryk på fett på insidan och utsidan av de nya bussningarna. Skjut in bussningarna i monteringsröret med hjälp av en hammare och en platt skiva.
6. Undersök om svänghjulsspindeln är sliten och byt ut den om den är skadad.
7. Skjut svänghjulsspindeln genom bussningarna och monteringsröret. Skjut på tryckbrickan och distansbrickan/-brickorna på spindeln. Montera spännlocket på svänghjulsspindeln så att alla delar sitter stadigt.

Serva svänghjulen och lagren

Serviceintervall: Var 500:e timme

1. Lossa låsmuttern från bulten som fäster svänghjulet mellan hjulgaffeln (Figur 94) eller svänghjulets svängarm. Ta tag i svänghjulet och skjut ut bulten ur gaffeln eller svängarmen.



Figur 94

1. Svänghjul
2. Hjulgaffel
3. Lager
4. Distansbricka för lager

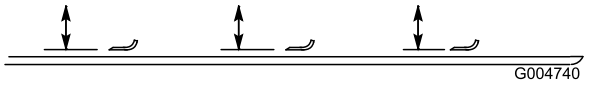
2. Ta bort lagret från hjulnavet och låt lagerdistansbrickan falla ut (Figur 94). Ta bort lagret från hjulnavets motsatta sida.
3. Kontrollera om lagren, distansbrickorna eller insidan av hjulnavet är slitna. Byt ut skadade delar.
4. Montera ihop svänghjulet igen genom att skjuta in lagret i hjulnavet. Tryck på den yttre lagerbanan när du monterar lagren.
5. Skjut in lagerdistansbrickan i hjulnavet. Skjut in det andra lagret i den öppna änden på hjulnavet så att lagerdistansbrickan sitter fast inuti hjulnavet.
6. Sätt svänghjulet i hjulgaffeln och fäst det med bulten och låsmuttern.

Knivunderhåll

Kontrollera om någon kniv är böjd

Om du kör på något föremål ska nu noga kontrollera om maskinen har skadats och reparera eventuella skador innan du startar och kör maskinen igen. Dra åt samtliga muttrar på spindelskivorna till ett moment på 176 till 203 Nm.

1. Ställ maskinen på en plan yta. Höj upp klippenheten, lägg i parkeringsbromsen, flytta gaspedalen till neutralläget, kontrollera att kraftuttagsspaken är i det avstängda läget, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln. Palla upp klippenheten så att den inte kan falla av en olyckshändelse.
2. Rotera kniven tills ändarna är riktade framåt och bakåt (Figur 95). Mät avståndet från klippenhetens insida till knivseggens spets. Anteckna detta mått.



Figur 95

3. Rotera kniven så att dess motsatta ände riktas framåt. Mät avståndet mellan klippenheten och knivseggen vid samma position som i steg 2. Skillnaden mellan måtten i steg 2 och 3 får inte överstiga 3 mm. Om skillnaden är mer än 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut; se Demontera och montera knivarna.

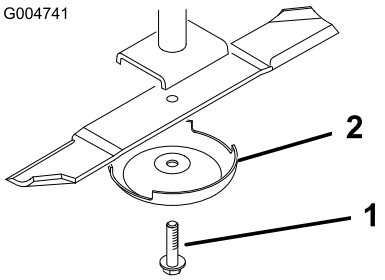
Demontera och montera knivarna

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

1. Höj upp klippenheten till det högsta läget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln. Palla upp klippenheten så att den inte kan falla av en olyckshändelse.
2. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske. Ta bort knivbulten, antiskalbehållaren och kniven från spindelaxeln (Figur 96).
3. Montera kniven, antiskalbehållaren och knivbulten. Dra åt knivbulten till ett moment på 115 till 149 Nm.

Viktigt: Knivens böjda del måste alltid vara vänd mot klippenhetens insida för att klippningen ska bli rätt.

Obs: Om du kör på något föremål ska du dra åt samtliga muttrar på spindelskivorna till ett moment på 176 till 203 Nm och knivbultarna till ett moment på 115 till 149 Nm.



Figur 96

1. Knivbult
2. Antiskalbehållare

Kontrollera och vässa knivarna

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

Var 50:e timme

Varje användning eller dagligen

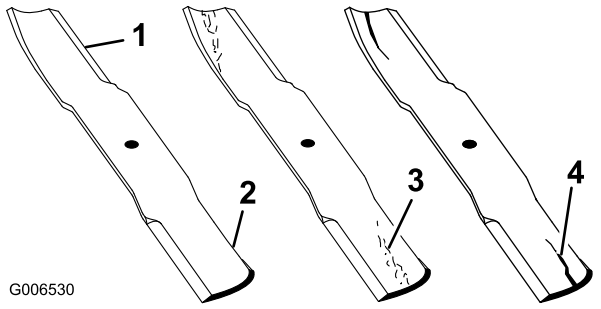
En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut i det område där föraren eller någon annan person befinner sig, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om man försöker reparera en skadad kniv kan detta resultera i att produktens säkerhetscertifiering upphör att gälla.

- **Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.**
- **Försök aldrig räta ut ett knivblad om det är böjt eller svetsa en kniv som gått av eller är sprucken.**
- **Byt ut en sliten eller skadad kniv.**

Ägna särskild uppmärksamhet åt två områden när du kontrollerar och servar en kniv: seglet och knivseggen. Både knivseggarna och seglet – den uppåtvända delen mittemot eggen – bidrar till en god klippkvalitet. Seglet är viktigt eftersom det lyfter gräset rätt upp och därmed bidrar till en jämn klippning. Seglet kommer dock att slitas gradvis under arbetet, och detta är helt normalt.

Allteftersom seglet slits ned kommer klippkvaliteten att försämras något även om knivseggarna är vassa. Knivens egg måste vara vass så att gräset klipps snarare än slits av. Om grässpetsarna ser bruna och avslitna ut är det ett tydligt tecken på att eggarna är slöa. Slipa dem i så fall för att åtgärda problemet.

1. Ställ maskinen på en plan yta. Höj upp klippenheten, lägg i parkeringsbromsen, flytta gaspedalen till neutralläget, kontrollera att kraftuttagsspaken är i det avstängda läget, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
2. Undersök knivseggarna noggrant, i synnerhet där knivens flata och böjda del möts (Figur 97). Kontrollera kniven innan du använder maskinen eftersom sand och slipande material kan slita bort metallen mellan knivens flata och böjda delar. Byt ut kniven om den är sliten (Figur 97).



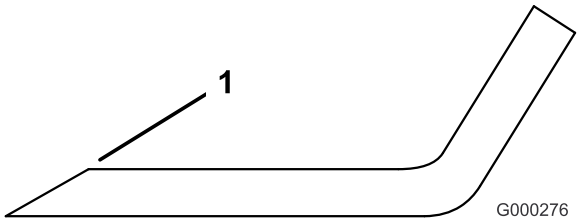
Figur 97

1. Egg
2. Böjd del
3. Slitage/spårbildning
4. Spricka

3. Kontrollera samtliga knivseggar. Slipa knivseggarna om de är slöa eller hackiga. Slipa endast skäreggens översta del och behåll den ursprungliga skärvinkeln för bästa skärpa (Figur 98). Kniven förblir balanserad om lika mycket metall avlägsnas från båda eggarna.

Om du låter en kniv bli sliten bildas ett spår mellan seglet och knivens flata del (Figur 97). Till slut kan en bit av kniven gå av och slungas ut från maskinen vilket allvarligt kan skada dig eller kringstående.

- **Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.**
- **Försök aldrig räta ut ett knivblad om det är böjt eller svetsa en kniv som gått av eller är sprucken.**
- **Byt ut en sliten eller skadad kniv.**



Figur 98

1. Slipa med ursprunglig vinkel

Obs: Demontera knivarna och slipa dem med en slipmaskin. När du har slipat knivseggarna ska du montera kniven med antiskalbehållaren och knivbulten; se Demontera och montera knivarna.

Korrigera klippenhetens felpassning

Om knivarna är felpassade på en klippenhet kommer gräset att se randigt ut efter klippningen. Du kan avhjälpa det här problemet genom att se till så att knivarna är raka.

1. Hitta en jämn yta på verkstadsgolvet med hjälp av ett 1 meter långt vattenpass.
2. Höj upp klipphöjden till det högsta läget; se Justera klipphöjden.
3. Sänk ned klippenheten till den plana ytan. Ta bort kåporna ovanpå klippenheten.
4. Rotera knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt. Mät från golvet till längst fram på skäreggen. Anteckna detta mått. Rotera sedan samma kniv så att dess motsatta ände är riktad framåt, och mät avståndet på nytt. Skillnaden mellan måtten får inte överstiga 3 mm. Om skillnaden är större än 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut. Mät samtliga knivar.
5. Kontrollera att däcket är inriktat i sidled och justera efter behov.
6. Montera remkåporna.

Övrigt underhåll

Serva gnistsläckaren

Serviceintervall: Var 250:e timme

Rengör ljuddämparen från kolansamlingar var 250:e körtimme.

1. Ta loss rörpluggen från rensningsporten på gnistsläckarens undersida.

Ljuddämparen kan vara het, vilket kan orsaka brännskador.

Var försiktig vid arbete runt ljuddämparen.

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

Stå inte framför rensningsporten.

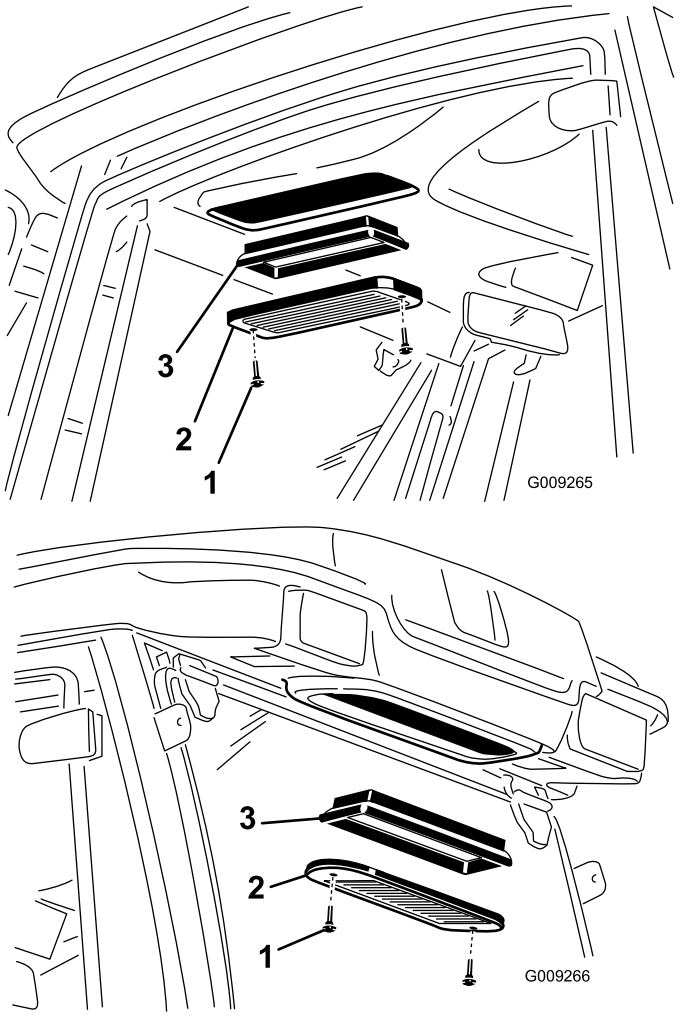
Bär alltid skyddsglasögon.

3. Stäng av motorn och sätt tillbaka pluggen.

Rengöra luftfiltren i hytten

Serviceintervall: Var 250:e timme (Byt ut dem om de är trasiga eller väldigt smutsiga.)

1. Ta bort de vingskruvar och galler som sitter över luftfiltren i hytten och bakom hytten (Figur 99).



Figur 99

1. Vingskruv
2. Galler
3. Luftfilter

2. Rengör filtren genom att blåsa ren, oljefri tryckluft genom dem.

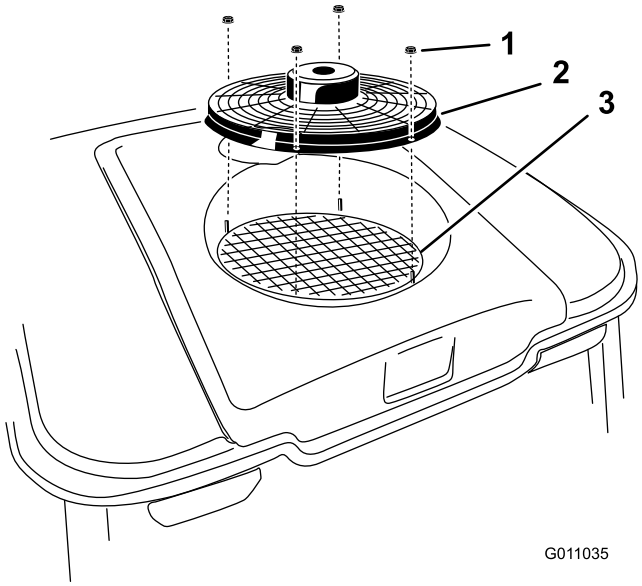
   Viktigt: Om något filter har ett hål, en reva eller någon annan skada ska det bytas ut.

3. Montera filtren och gallren, och fäst dem med vingskruvarna.

Rengöra luftkonditioneringsspolen

Serviceintervall: Var 250:e timme

1. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
2. Ta bort de fyra muttrar som håller fast fläkten på hyttaket och demontera fläkten (Figur 100).



Figur 100

1. Mutter
2. Fläkt
3. Luftkonditioneringsspole

3. Rengör luftkonditioneringsspolen noga med tryckluft (Figur 100).
4. Sätt tillbaka fläkten och säkra den med de muttrar som du tog bort tidigare.

Förvaring

Förberedelse inför säsongsförvaring

Traktorenhet

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.

   Viktigt: Spruta inte vatten med högt tryck nära InfoCenter-displayen.

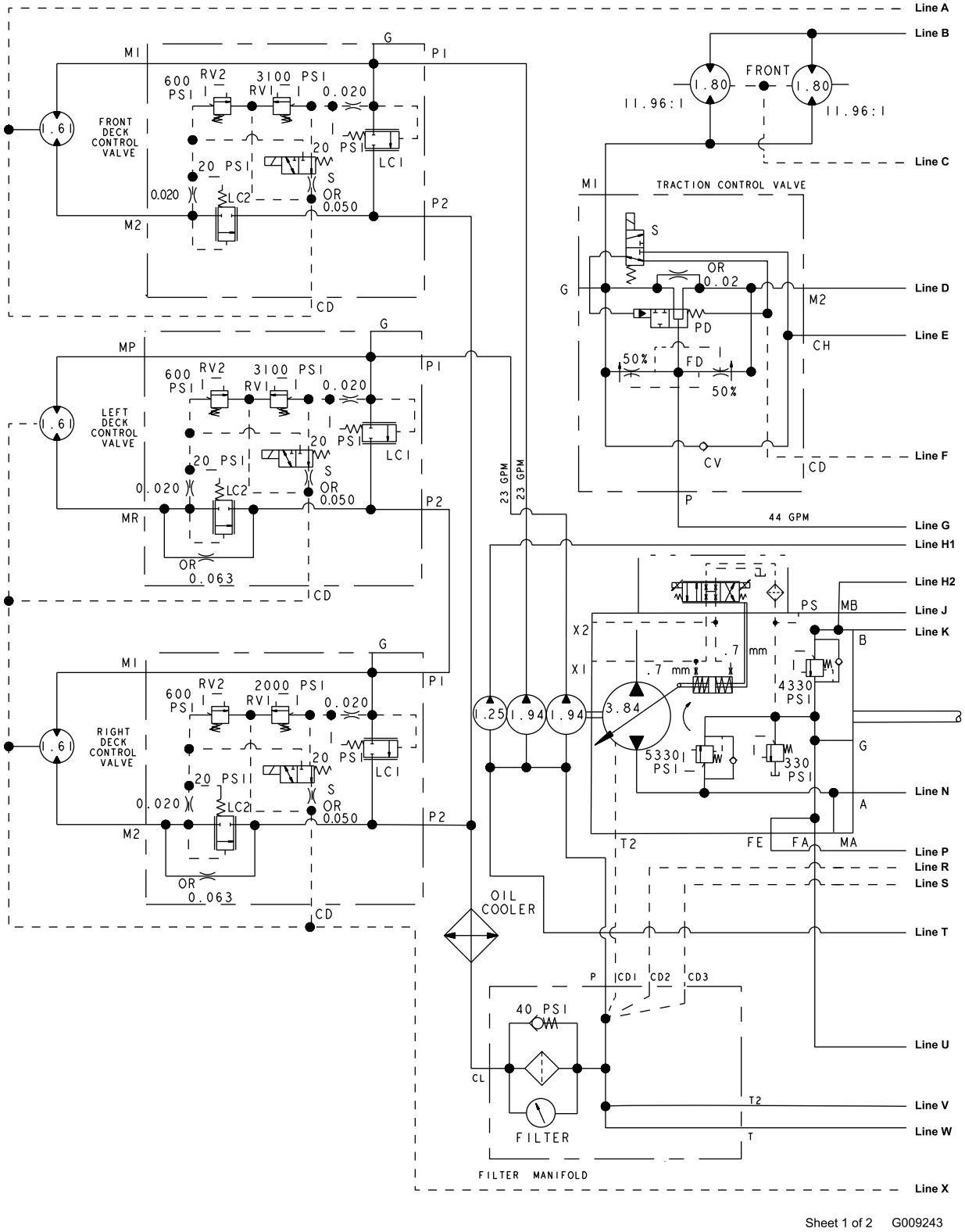
2. Kontrollera lufttrycket i däcken; se anvisningarna under Kontrollera däcktrycket i avsnittet om körning.
3. Kontrollera om något av fästelementen är löst och dra åt om det behövs.
4. Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter. Torka av överflödigt fett.
5. Sandpappra lätt och måla i områden 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 en lösning av natriumbikarbonat.
   C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (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.

Motor

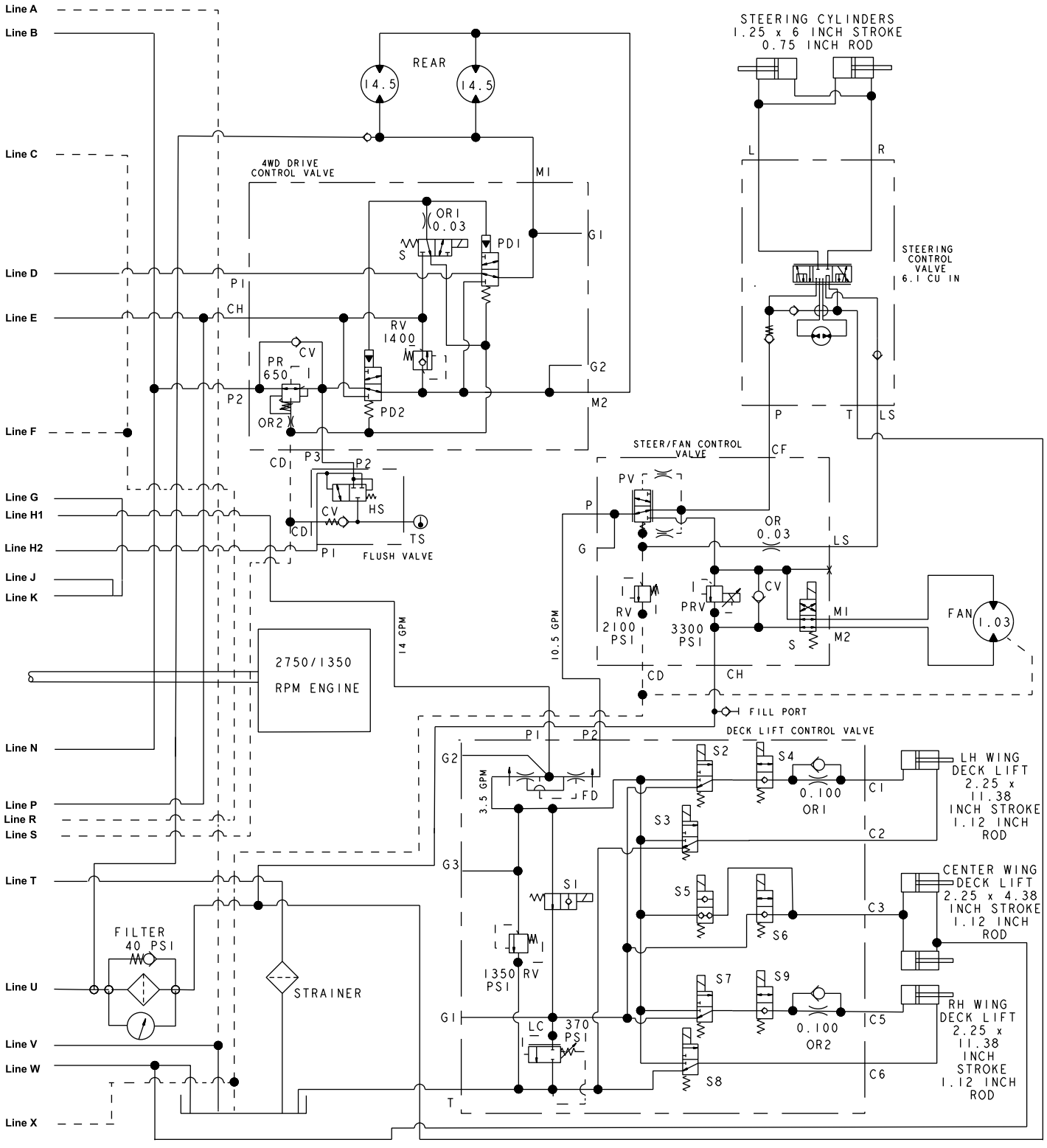
1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll upp oljetråget med cirka 8,04 liter motorolja av typen SAE 15W-40 CH-4, CI-4 eller högre.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
7. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
8. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.

9. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
10. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på med en 50/50 blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om så behövs, så att du klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

Scheman



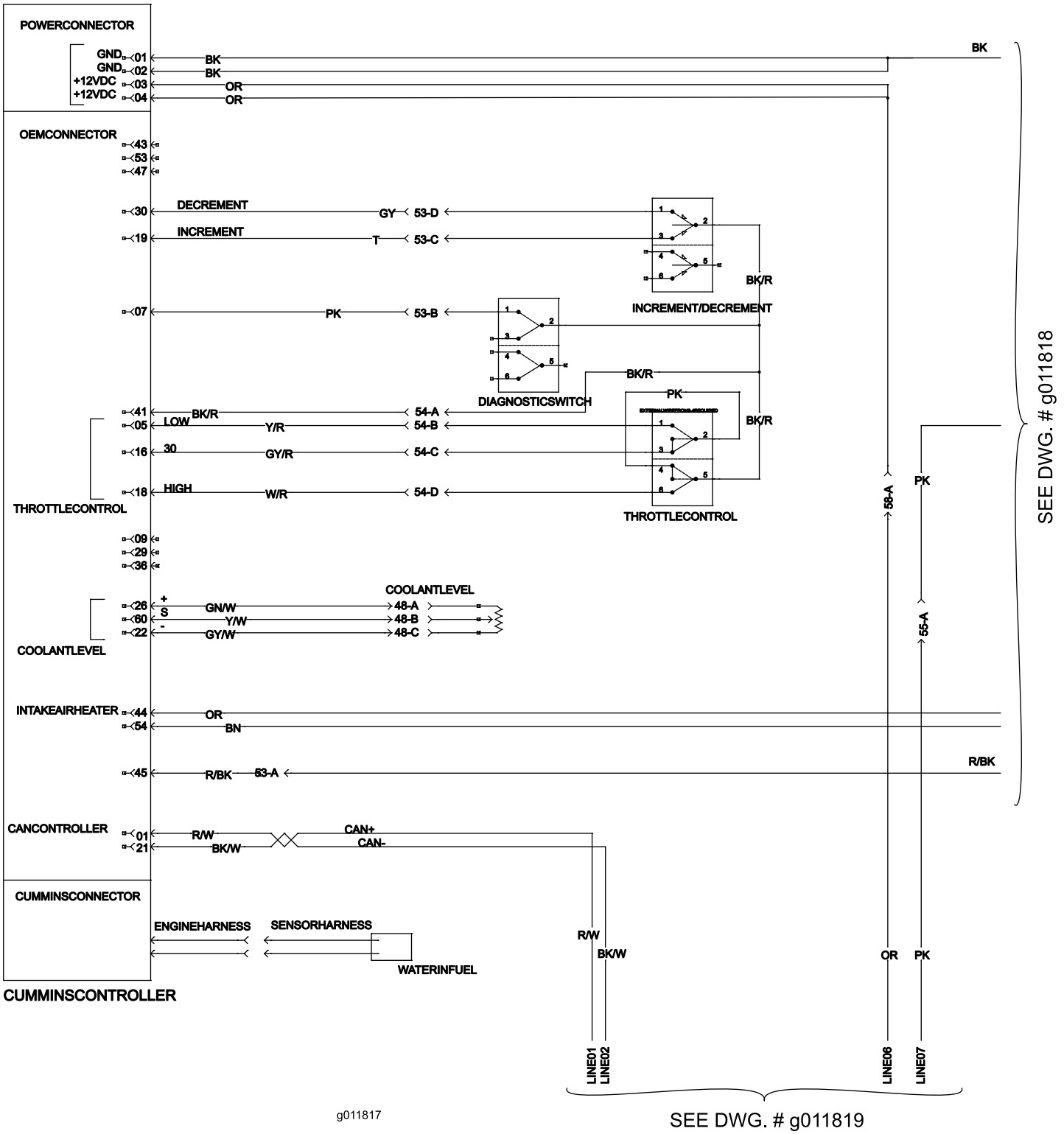
Hydraulschema (sidan 1 av 2) (Rev. A)



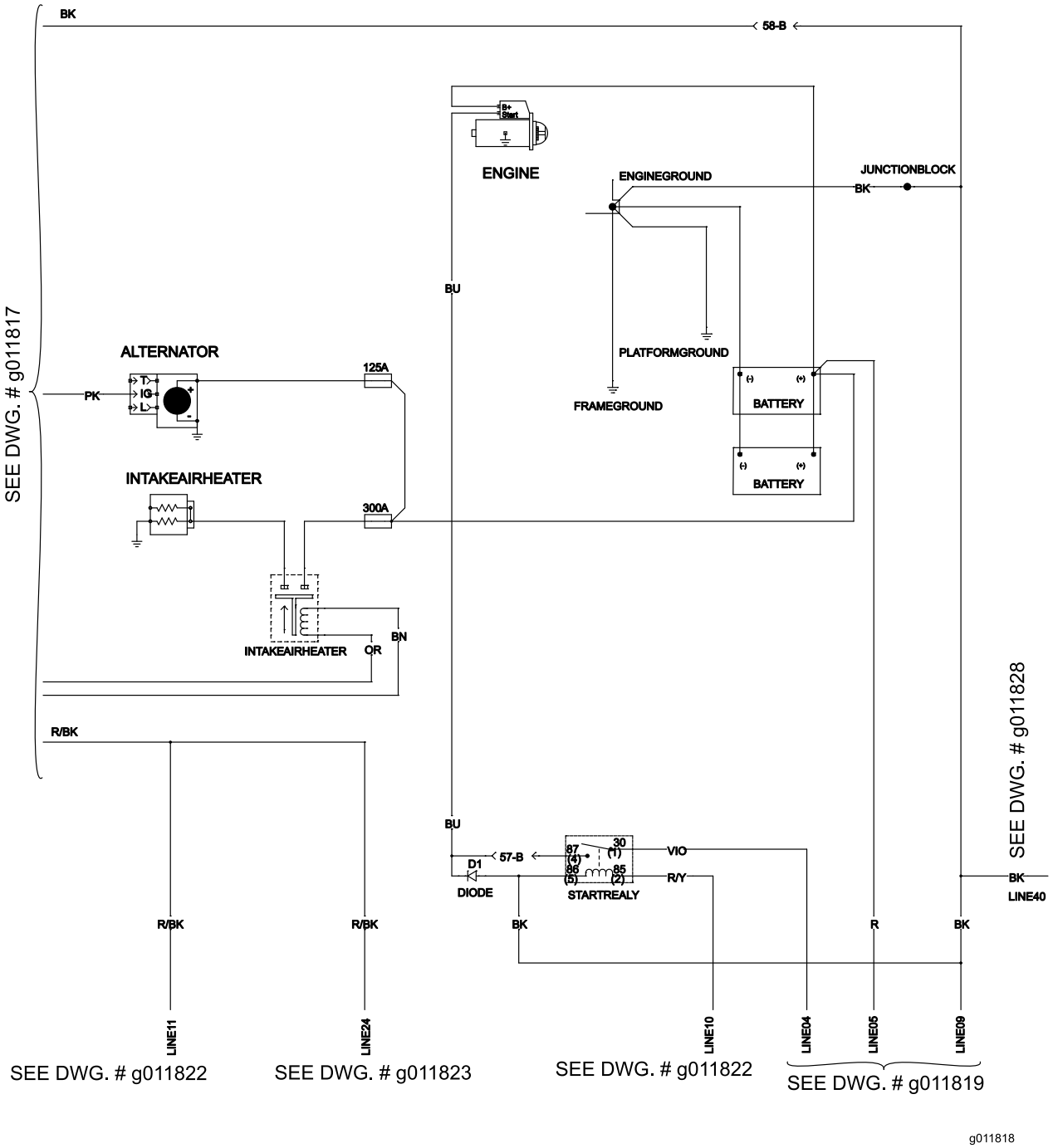
Sheet 2 of 2

G009244

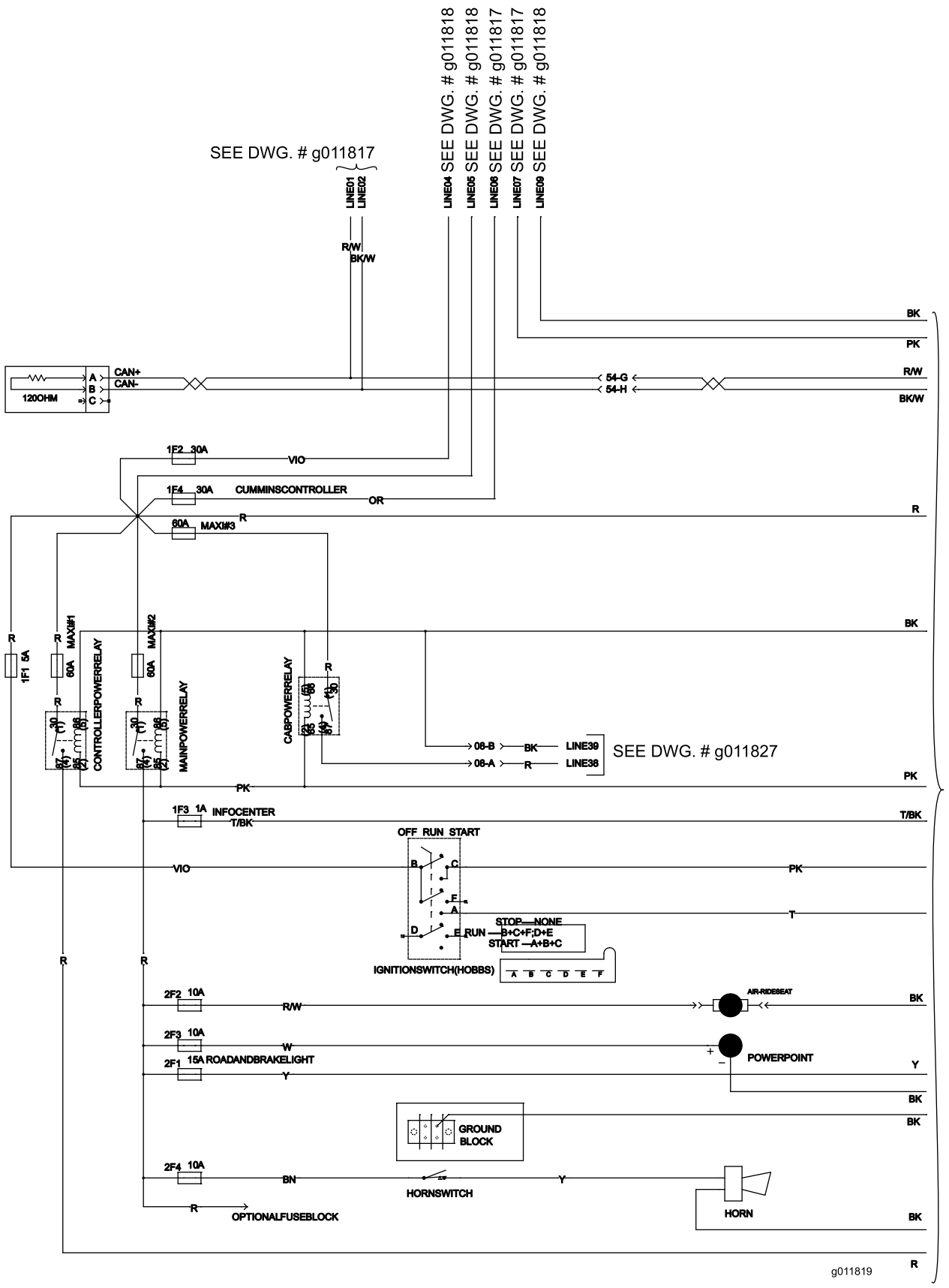
Hydraulschema (sidan 2 av 2) (Rev. A)



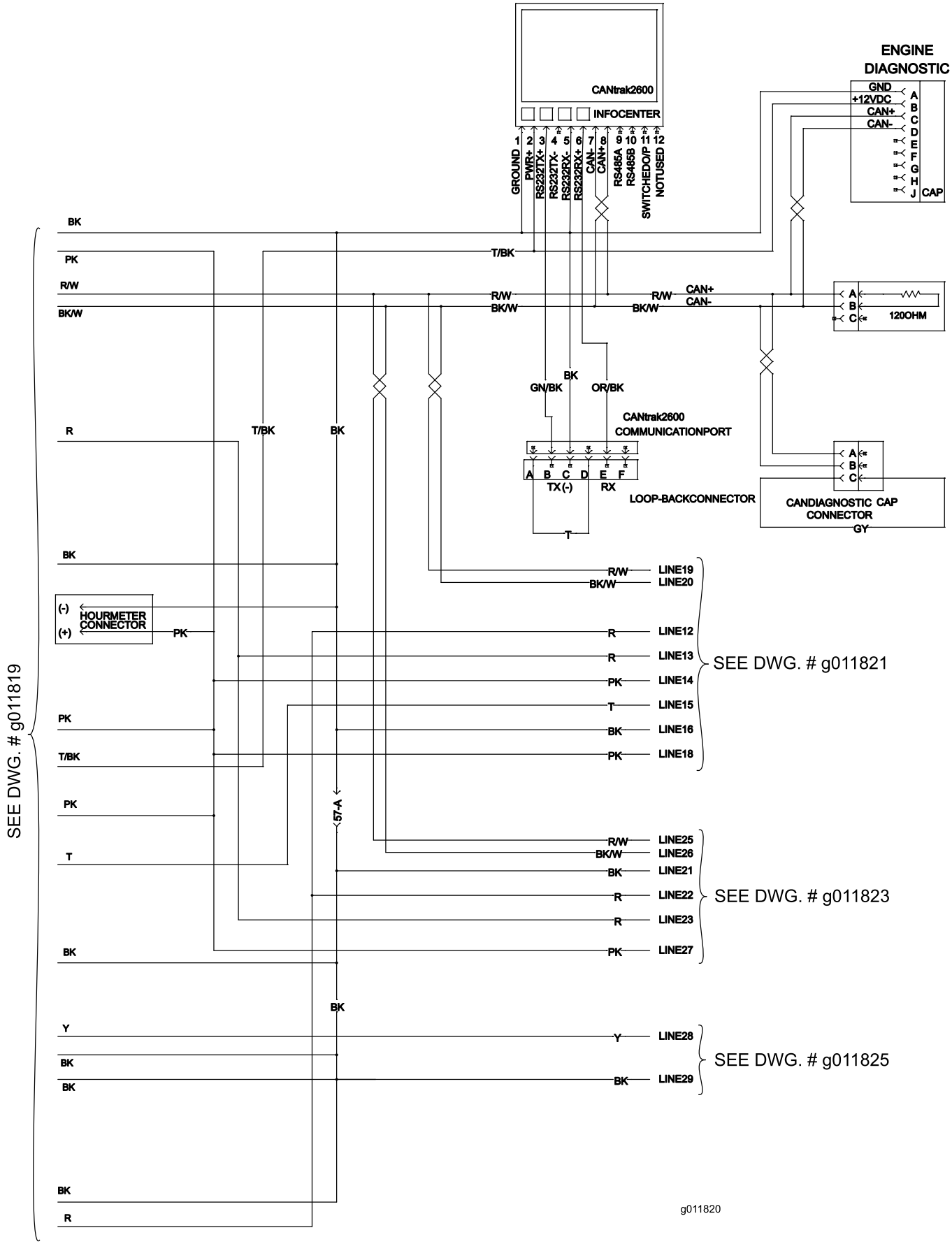
Elschema (G011817) (Rev. A)



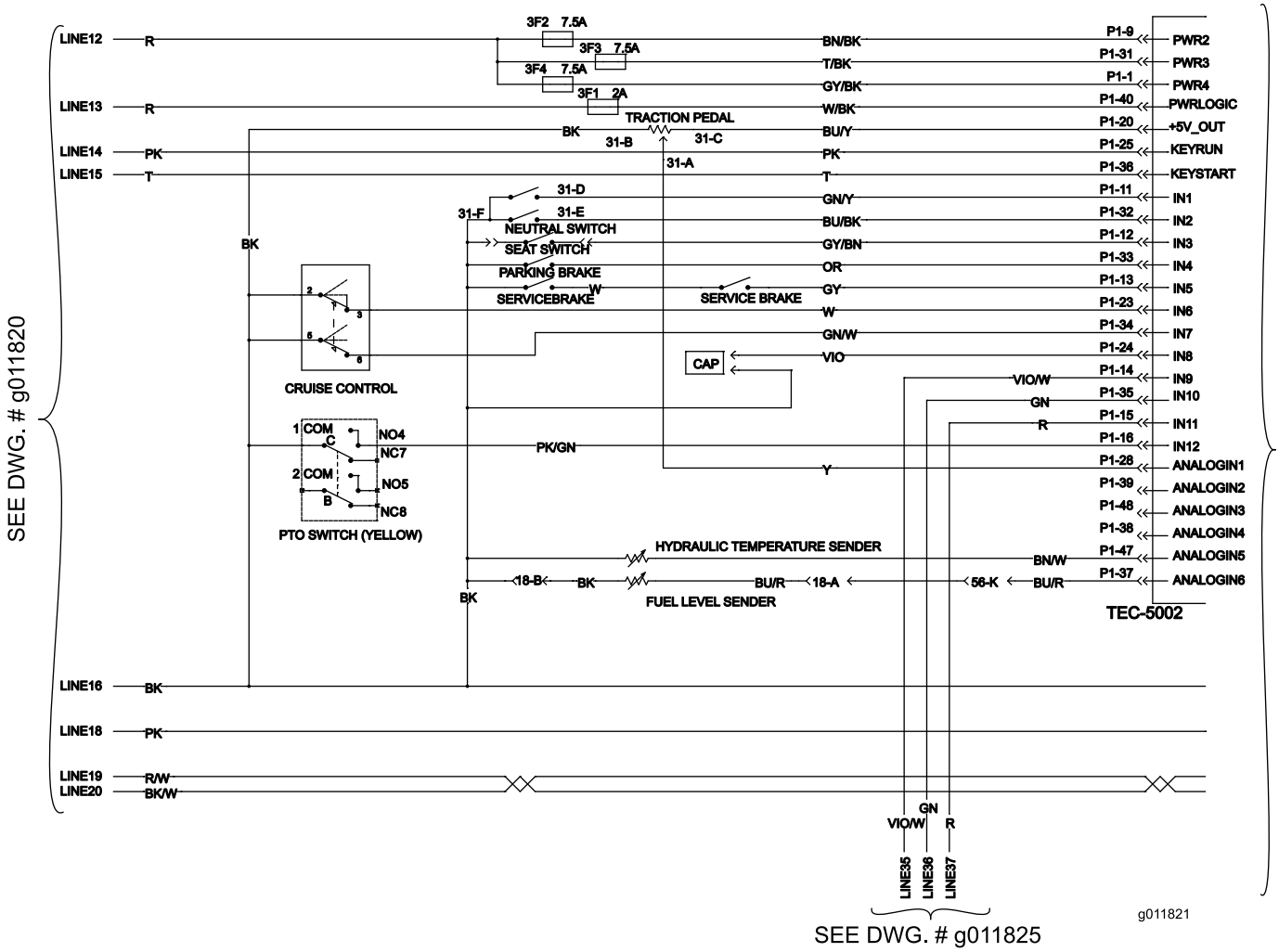
Elschema (G011818) (Rev. A)



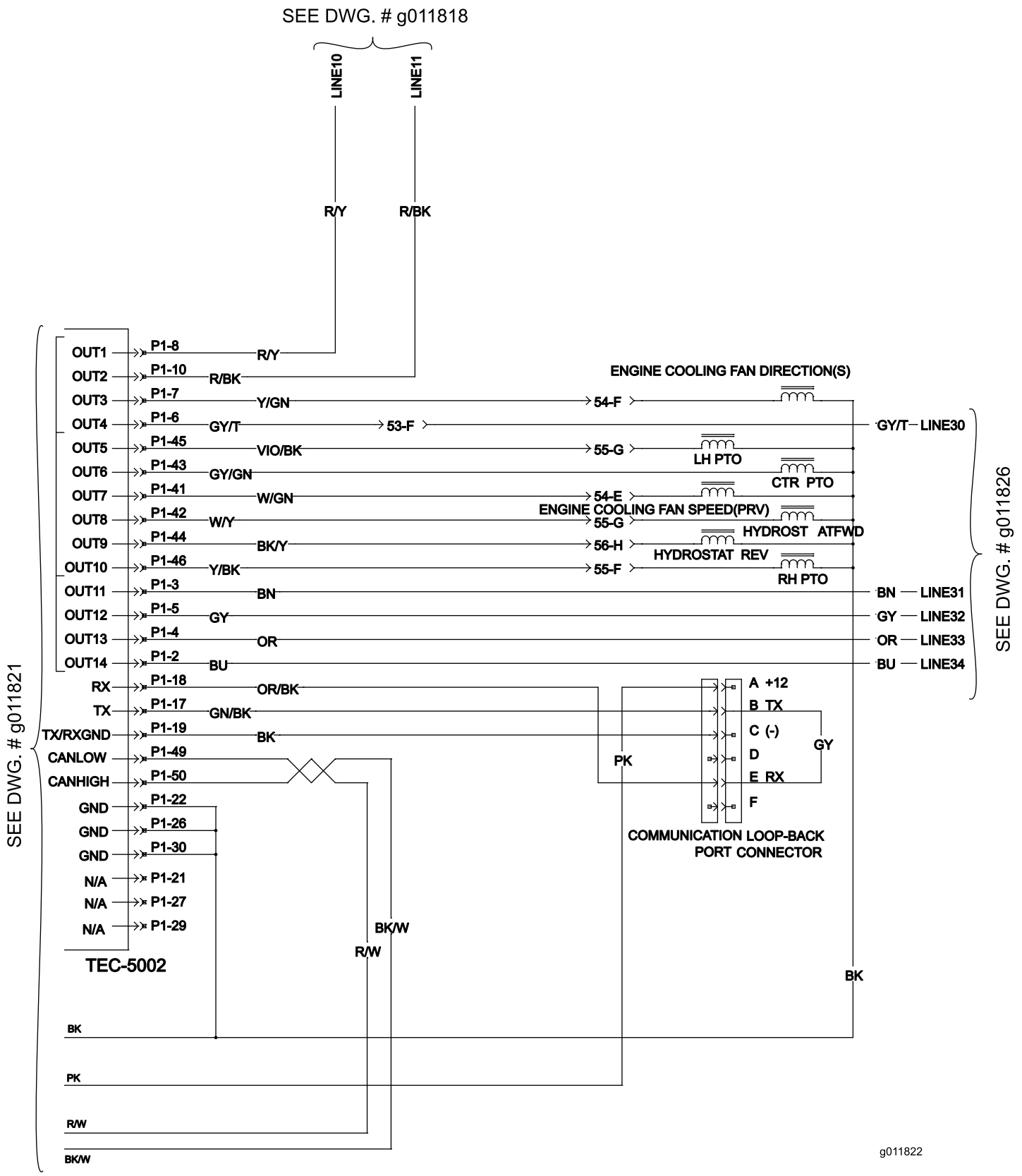
Elschema (G011819) (Rev. A)



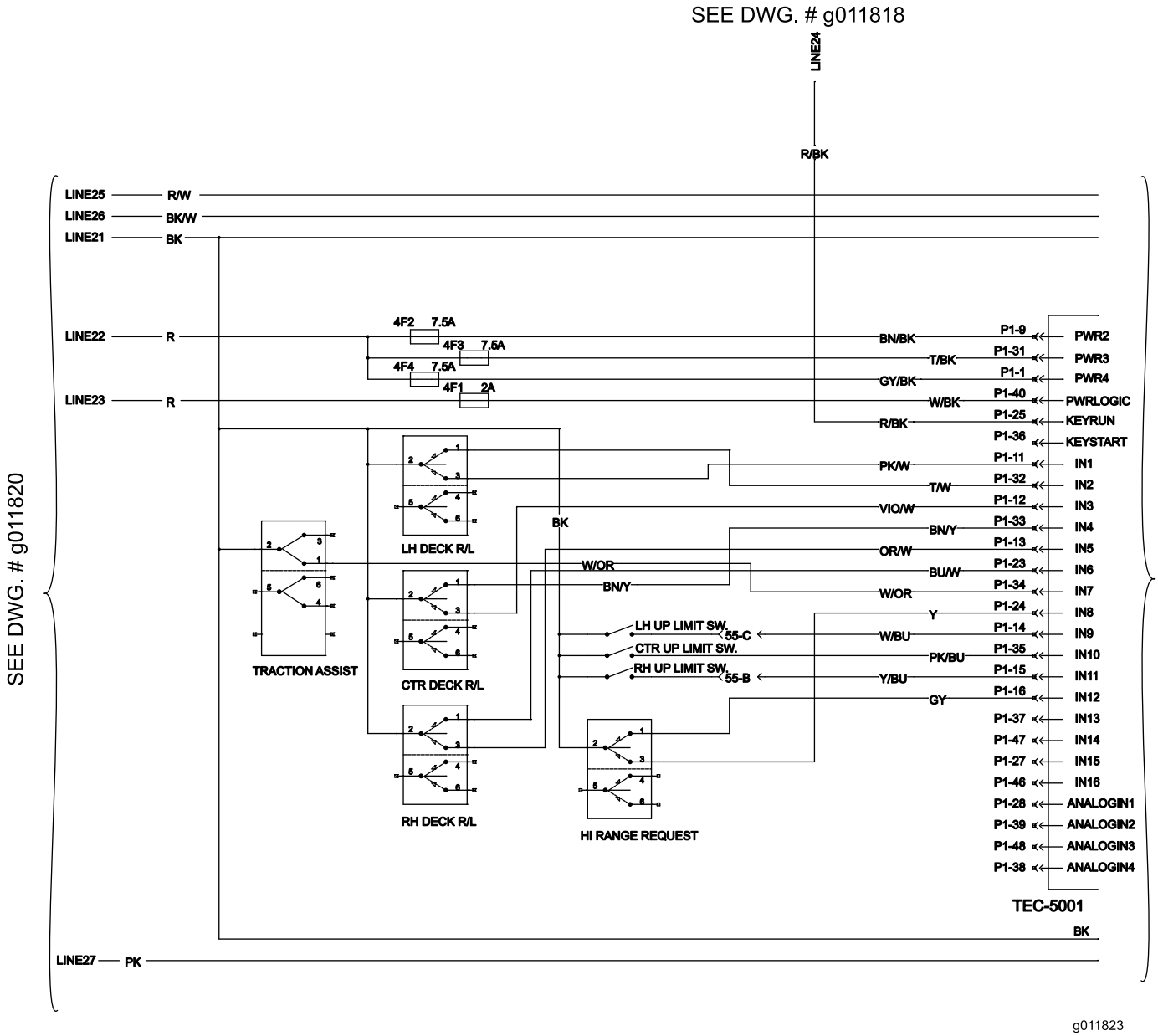
Elschema (G011820) (Rev. A)



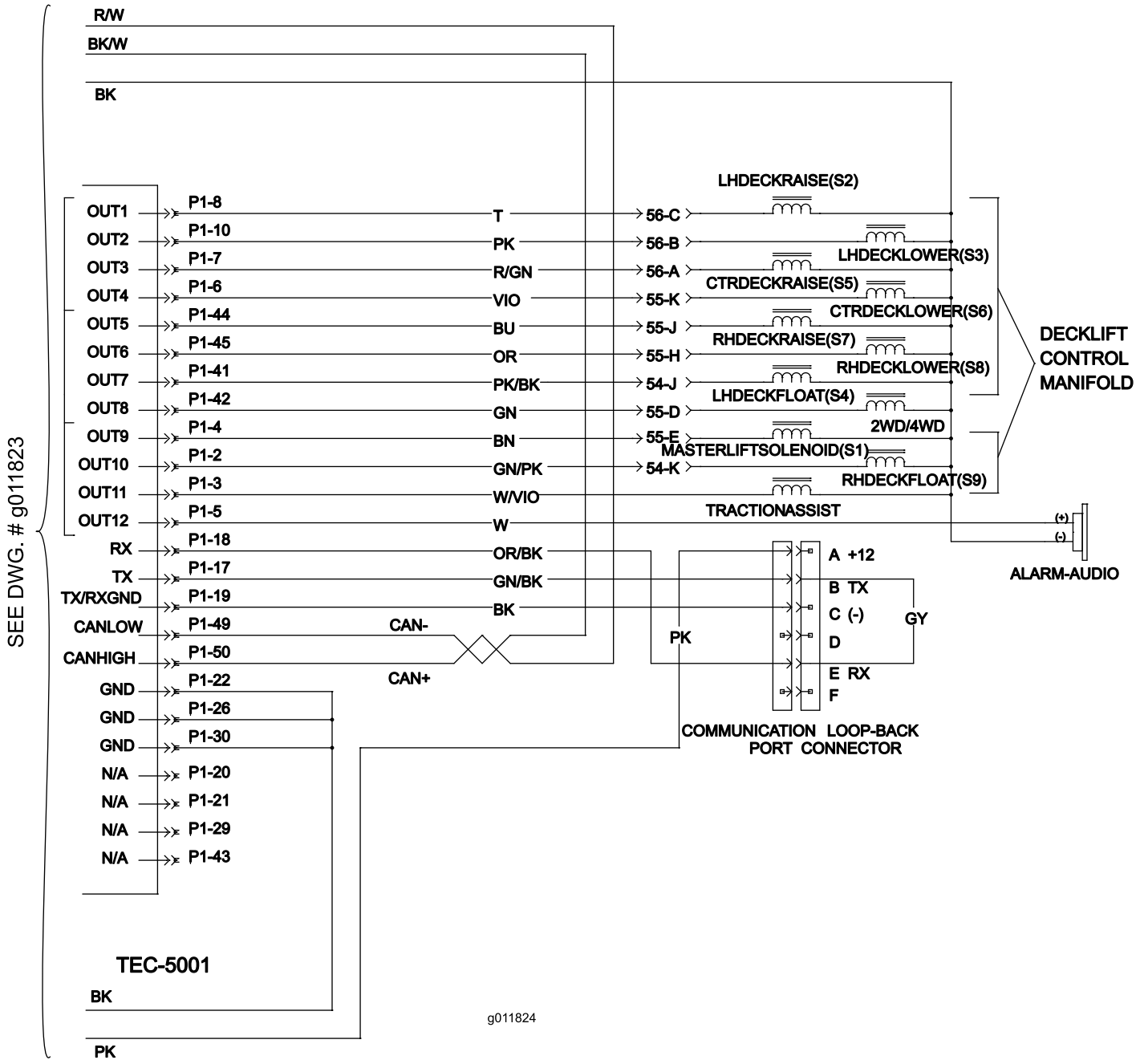
Elschema (G011821) (Rev. A)



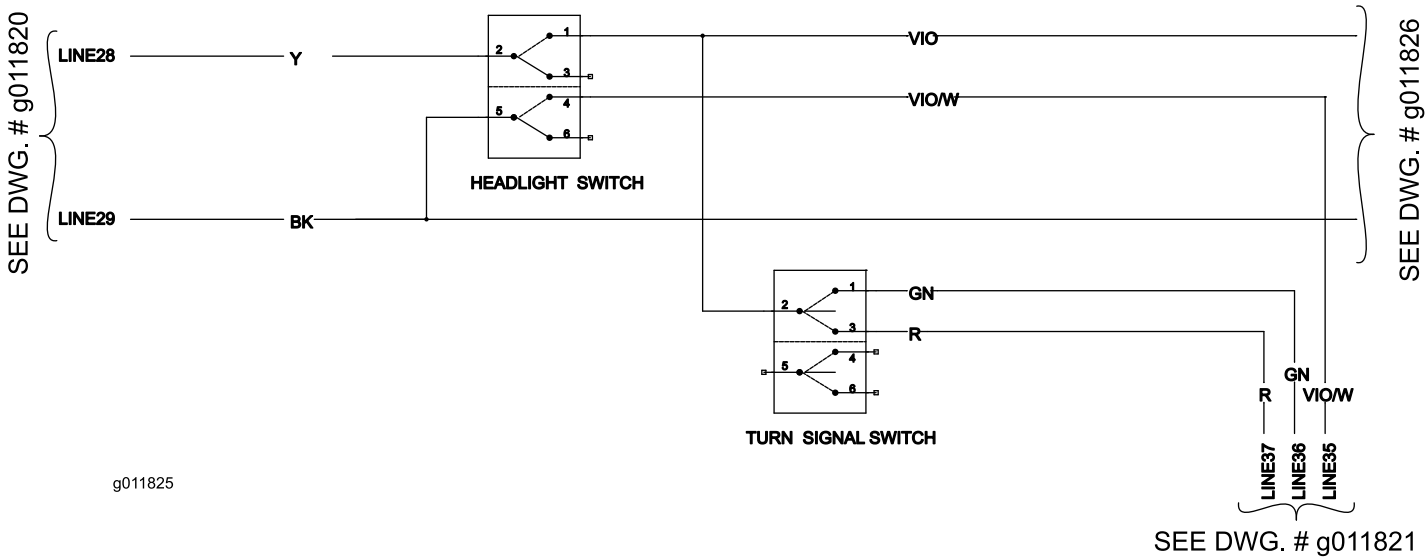
Elschema (G011822) (Rev. A)



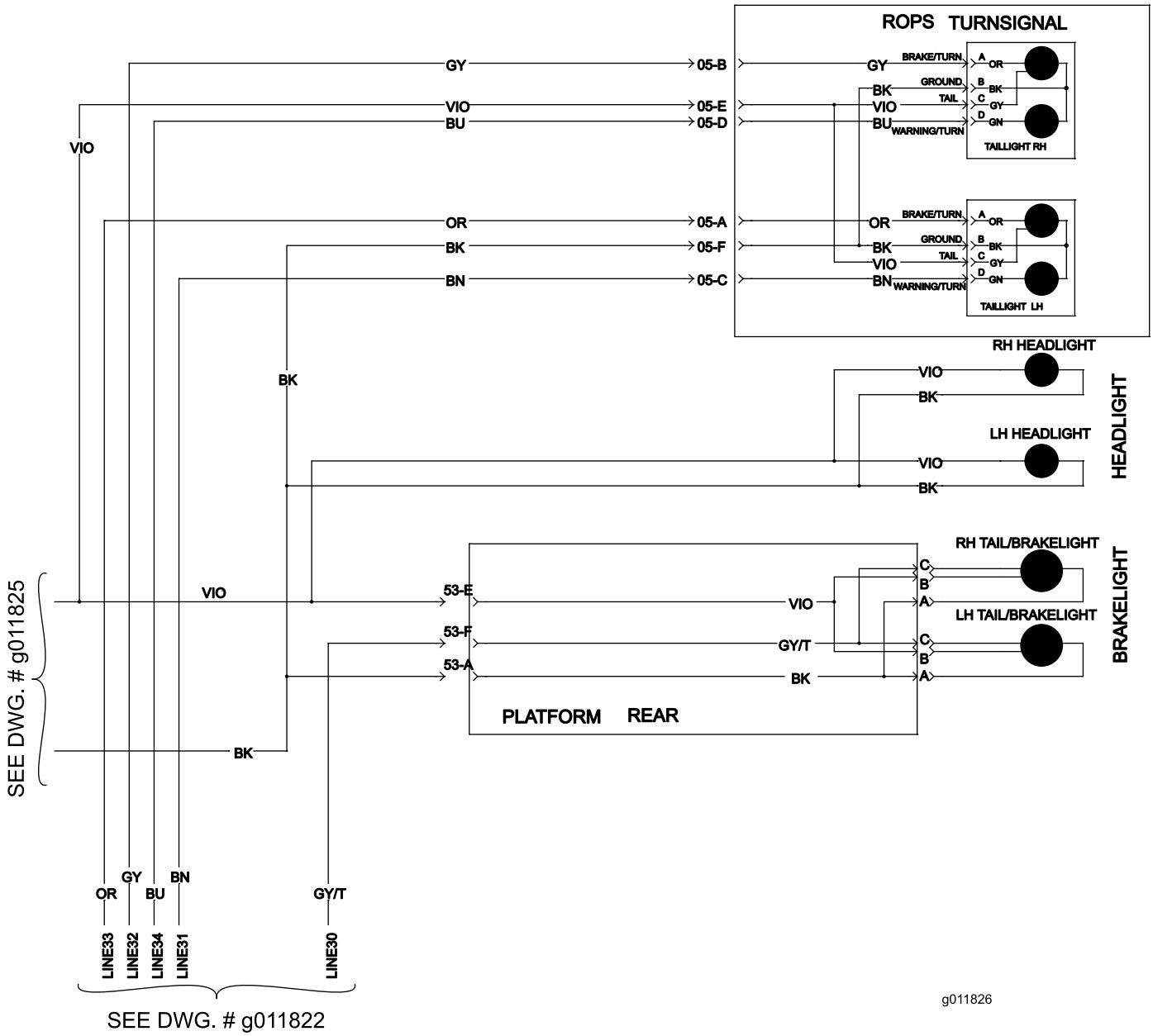
Elschema (G011823) (Rev. A)



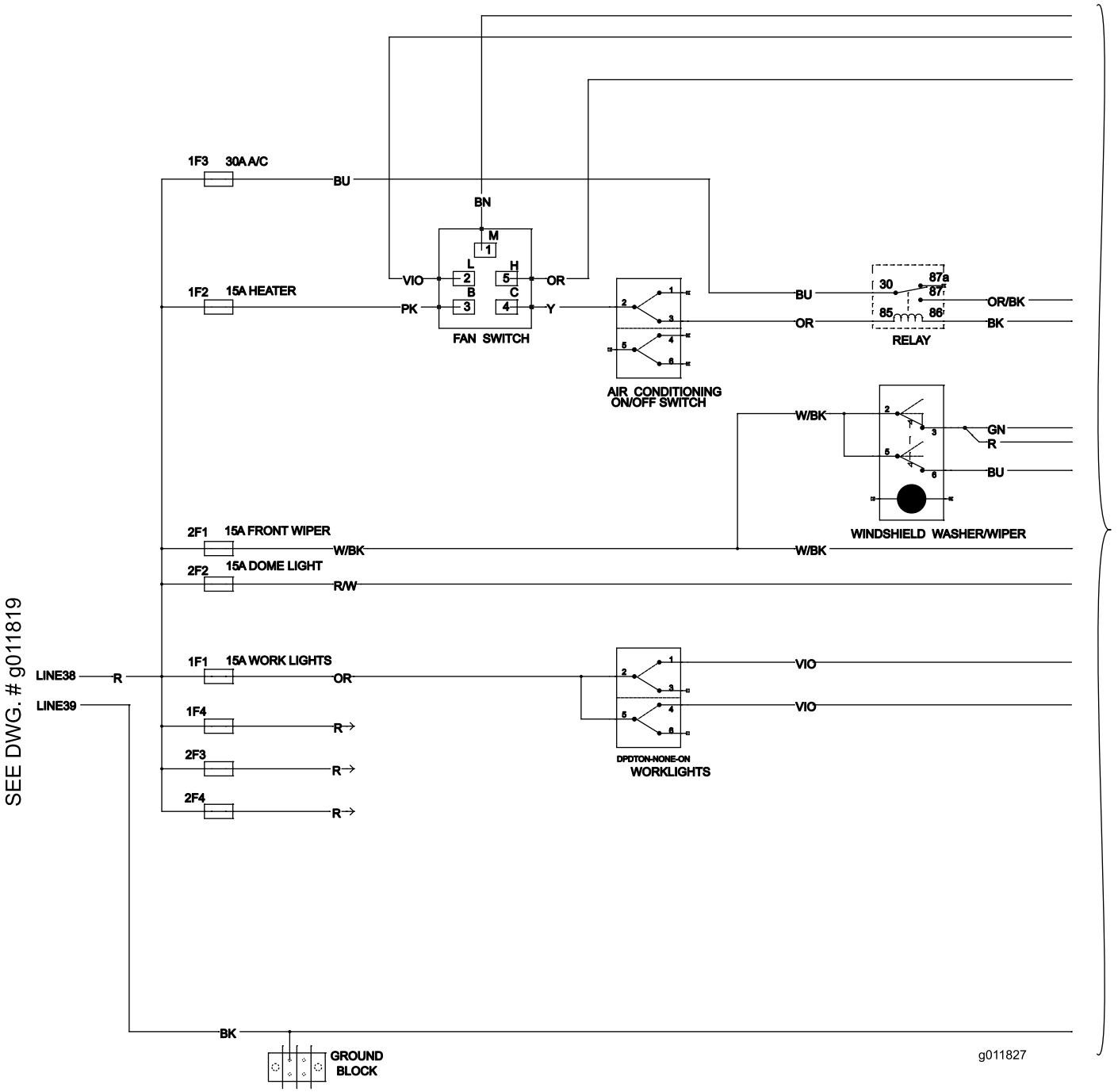
Elschema (G011824) (Rev. A)



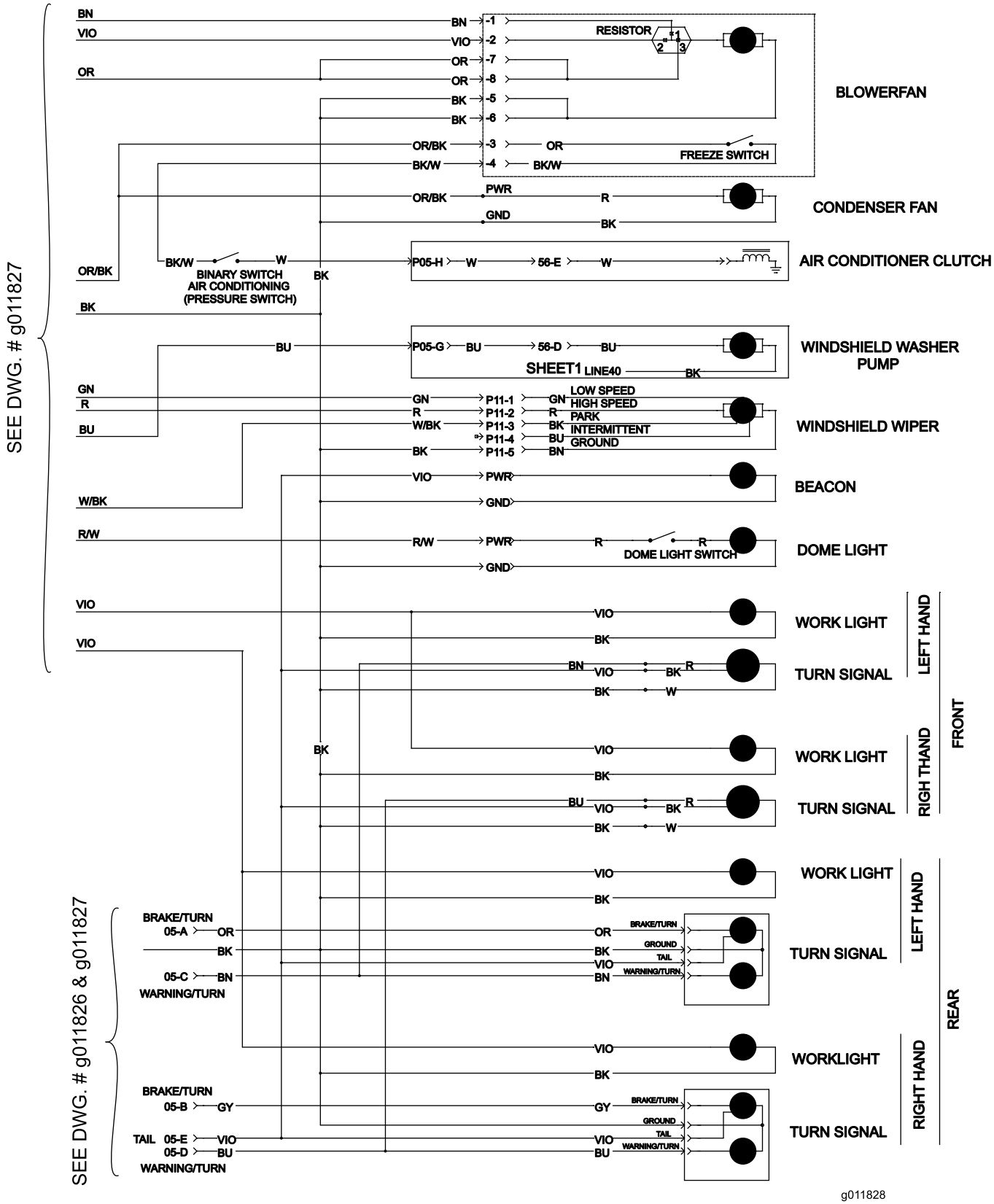
Elschema (G011825) (Rev. A)



Elschema (G011826) (Rev. A)



Elschema (G011827) (Rev. A)



Elschema (G011828) (Rev. A)

Toros allmänna produktgaranti
Två års begränsad garanti

Produkter och fel som omfattas

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

Anvisningar för garantiservice

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
952-888-8801
E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

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

Produkter och fel som inte omfattas

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

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än sådana som har tillverkats av Toro används eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro monteras och används. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas genom användningen, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas, eller används upp, vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar och bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, underknivar, harvpinnar, tändstift, svänghjul, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakas av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsad till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödning, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler eller fönster m.m.

Reservdelar

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

Anmärkning om garantin för djupurladdningsbatterier:

Djupurladdningsbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika användnings-, laddnings- och underhållstekniker. I och med att batterierna i produkten används, förkortas användningstiden mellan laddningsintervallen gradvis till dess att batterierna är helt förbrukade. Det är ägaren till produkten som ansvarar för att ersätta batterier som förbrukas genom normal användning. Det kan bli nödvändigt att byta ut batterierna under den normala garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad.

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

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

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

Anmärkning om motorgarantin:

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

Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som har exporterats från USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få 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.

Artikelnr 374-0137 ver. D