



Count on it.

Bruksanvisning

**Groundsmaster® 5900- och
5910-rotarklippare**

Modellnr 31598—Serienr 313000301 och högre

Modellnr 31598TE—Serienr 313000301 och högre

Modellnr 31599—Serienr 313000301 och högre

Modellnr 31599TE—Serienr 313000301 och högre



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

⚠ VARNING

KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

Den här produkten innehåller en eller flera kemikalier som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

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

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

Toros originalgnistsläckare har godkänts av USDA Forestry Service.

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

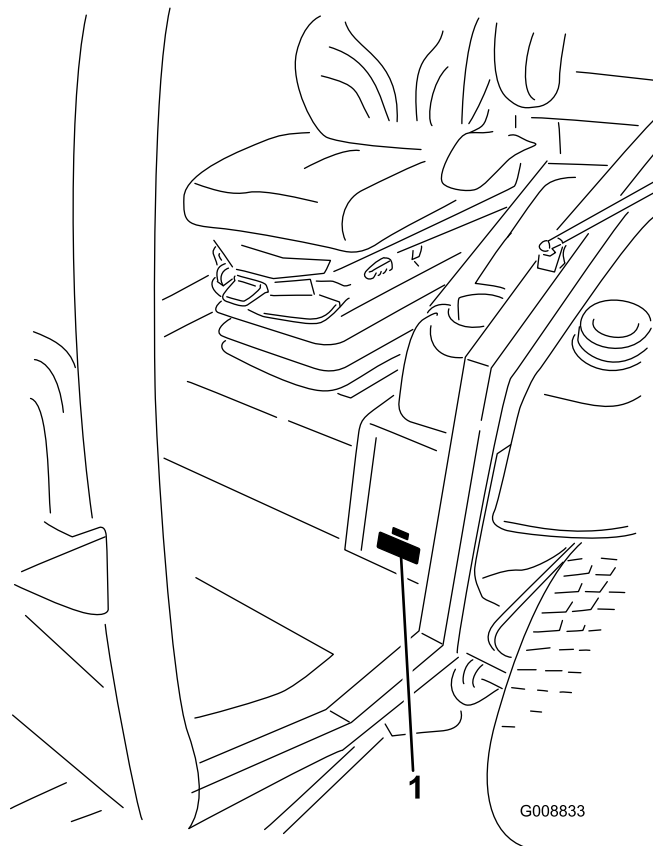
Introduktion

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

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

Du kan kontakta Toro direkt på www.Toro.com om du behöver information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och artikelnummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var du finner produktens modell- och serienummer. Skriv in numren i det tomma utrymmet.



Figur 1

1. Plats för modell- och artikelnummer

Modellnr _____

Serienr _____

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



Figur 2

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.

Innehåll

Introduktion	2
Säkerhet	4
Säker driftspraxis	4
Säkerhet för Toro-gräsklippare	6
Ljudeffektnivå	7
Ljudtrycksnivå	7
Ljudtrycksnivå	7
Vibrationsnivå	7
Säkerhets- och instruktionsdekal	8
Montering	15
1 Ta bort transportremmen och staget för sidodäcken	15
2 Sänk ned det främre däckets vingfenor	15
3 Rikta in det främre, mittersta däck	17
4 Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däck	17
5 Kontrollera däcktrycket	18
6 Kontrollera vätskenivåerna	18
7 Smörja maskinen	18
Produktöversikt	19
Reglage	19
Specifikationer	26
Redskap/tillbehör	26
Körning	27
Kontrollera oljenivån i motorn	27
Kontrollera kylsystemet	27
Kontrollera hydraulsystemet	27
Fylla på bränsle	27
Kontrollera däcktrycket	28
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmo- ment	28
Justera klipphöjden	28
Justera medarna	31
Justera klippenhetens antiskalvalsar	31
Kontrollera felpassningen mellan klippenheterna	31
Justera speglarna	33
Rikta in strålkastarna	33
Starta och stänga av motorn	33
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna	34
Knuffa eller bogsera maskinen	34
Domkraftspunkter	34
Fästpunkter	35
Driftgenskaper	36
Vända på fläktriktningen	36
Arbetstips	37
Underhåll	38
Rekommenderat underhåll	38
Serviceintervallstabell	39
Förberedelser för underhåll	39
Inre vingdäcksskydd	39
Smörjning	40
Smörja lager och bussningar	40
Motorunderhåll	43
Underhåll av luftrenaren	43
Serva motoroljan	44

Justera motorns ventilspel	45
Underhålla bränslesystemet	45
Serva bränslesystemet	45
Utföra service på vattenseparatorn	45
Byta ut bränslefiltret	46
Underhålla elsystemet	47
Säkringar	47
Batterivård	48
Start med startkablar/batteriladdning	48
Kalibrera om gaspedalen	48
Underhålla drivsystemet	49
Justera gaspedalens vinkel	49
Kontrollera nivån på planetväxelolja/broms- olja	49
Byta planetväxelolja/bromsolja	49
Kontrollera bakhjulens skränkning	50
Underhålla kylsystemet	51
Kontrollera kylsystemet	51
Utföra service på motorns kylsystem	52
Underhålla bromsarna	52
Justera fotbromsarna	52
Underhålla remmarna	53
Serva generatorremmen	53
Serva kompressorremmen	53
Byta ut knivdrivremmarna	53
Främre klippenhet	53
Sidoklippdäck	54
Underhålla hydraulsystemet	55
Kontrollera hydraulvätskan	55
Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren	56
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna	56
Kontrollportarna i hydraulsystemet	56
Klipparunderhåll	57
Vända den främre klippenheten upprätt	57
Vända ned den främre klippenheten	57
Justera klippenhetens lutning	58
Serva svänghjulsarmens bussningar	59
Serva svänghjulen och lagren	59
Knivunderhåll	60
Kontrollera om någon kniv är böjd	60
Demontera och montera knivarna	60
Kontrollera och vassa knivarna	60
Korrigera klippenhetens felpassning	61
Övrigt underhåll	62
Serva gnistsläckaren	62
Rengöra hyttens luftfilter	62
Rengöra luftkonditioneringsspolen	62
Rengöra luftkonditioneringens kondensatorfil- ter	63
Förvaring	64
Förberedelse inför säsongförvaring	64
Scheman	65

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
 - ◇ dålig kännedom 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 grässlånter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
 - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut
 - köra sakta på slånter 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 klipningen 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.
- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Var försiktig när du lastar av eller på maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- 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 bränslepill.
- 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, för 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 serverar 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 -ledning 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-gräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toros produkter och annan säkerhetsinformation som du bör känna till och 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 däckan 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 1 350 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 cigaretter, 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 originalreservdelar och tillbehör från Toro för att garantera optimal prestanda och fortlöpande säkerhet för produkten. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

Ljudeffektnivå

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

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

Ljudtrycksnivå

Modell 31598

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 92 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

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

Ljudtrycksnivå

Modell 31599

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 84 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

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

Vibrationsnivå

Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,63 m/s²

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,65 m/s²

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s²

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

Hela kroppen

Uppmätt vibrationsnivå = 0,58 m/s²

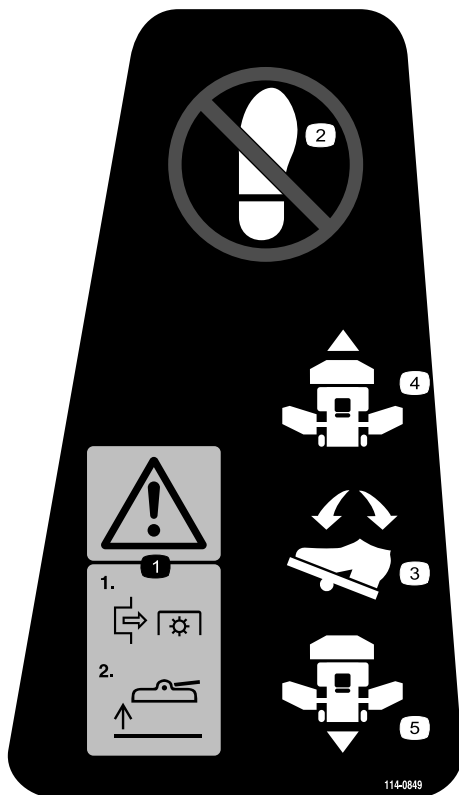
Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s²

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

Säkerhets- och instruktionsdekaler

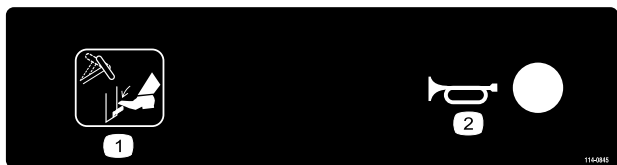


Säkerhetsdekaler och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



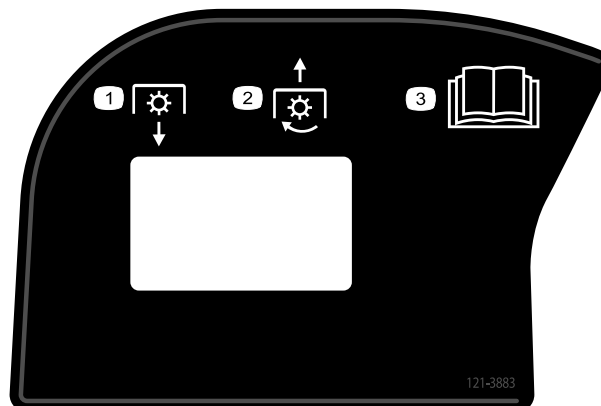
114-0849

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



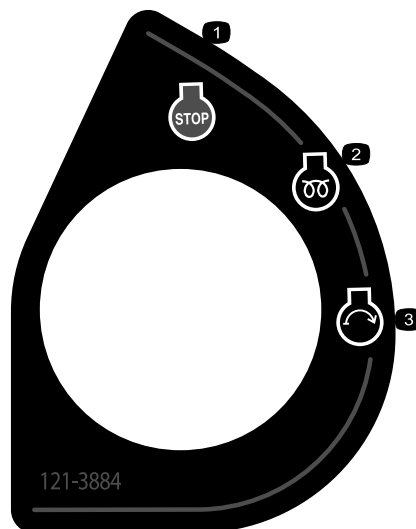
114-0845

1. Rattlutningsspak
2. Signalhorn



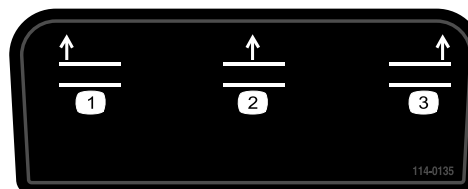
121-3883

1. Koppla ur kraftuttaget
2. Aktivera kraftuttaget
3. Läs bruksanvisningen



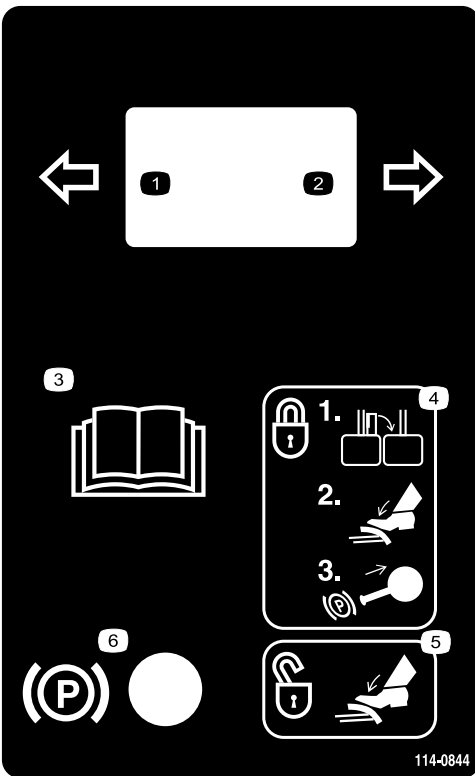
121-3884

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



114-0135

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



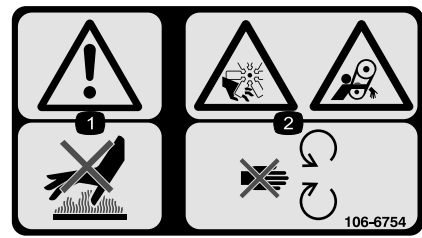
114-0844

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



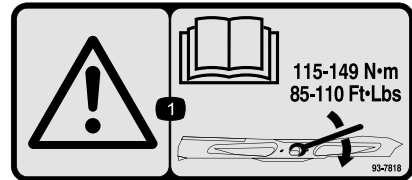
115-5459

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



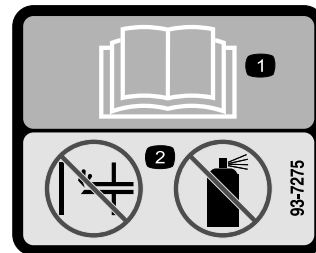
106-6754

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



93-7818

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



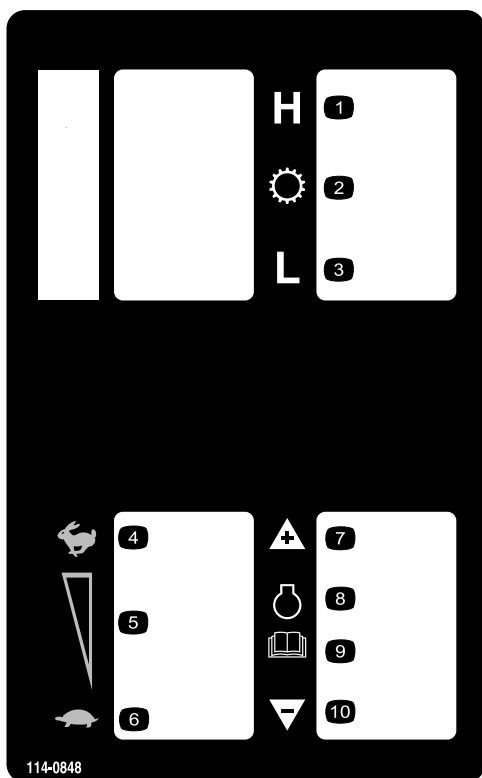
93-7275

1. Läs *bruksanvisningen* – använd inte startvätska för att starta motorn.



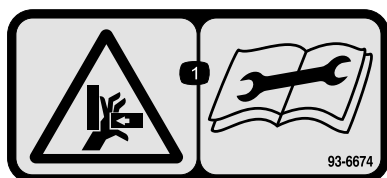
106-6755

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



114-0848

- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| 1. Högt område | 6. Låg tomgång |
| 2. Transmission | 7. Öka motorns hastighet. |
| 3. Lågt område | 8. Motor |
| 4. Hög tomgång | 9. Läs <i>bruksanvisningen</i> . |
| 5. Medeltomgång | 10. Sänk motorns hastighet. |



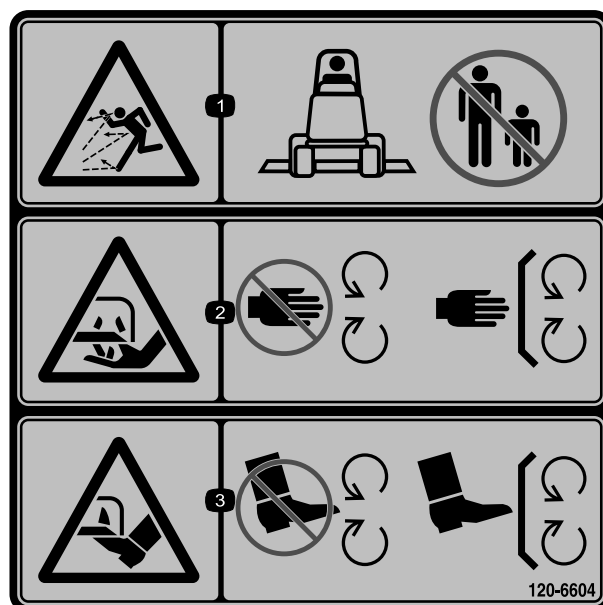
93-6674

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



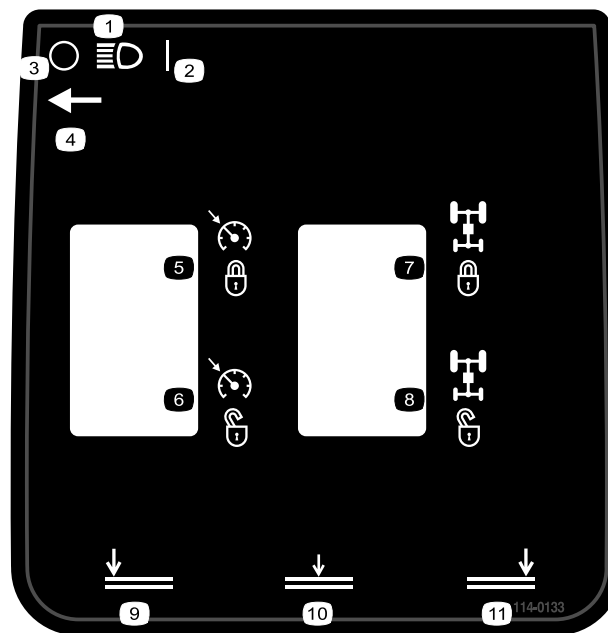
93-6687

1. Kliv inte här.



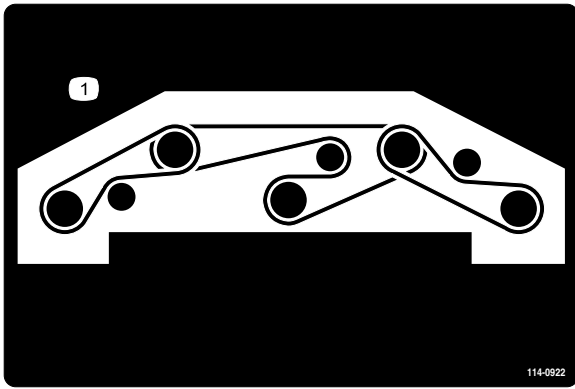
120-6604

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



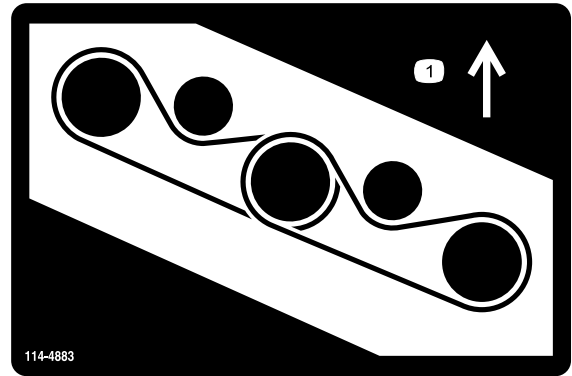
114-0133

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



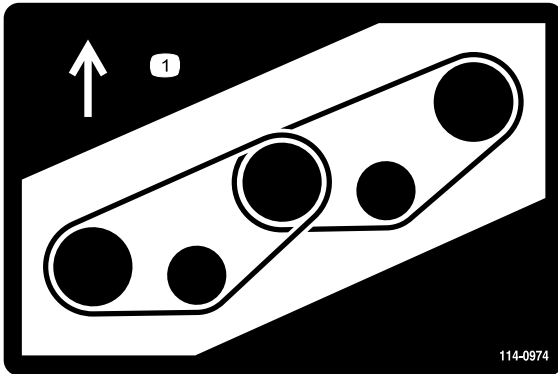
114-0922

1. Remdragnig



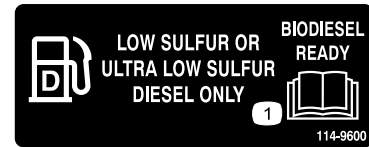
114-4883

1. Remdragnig



114-0974

1. Remdragnig

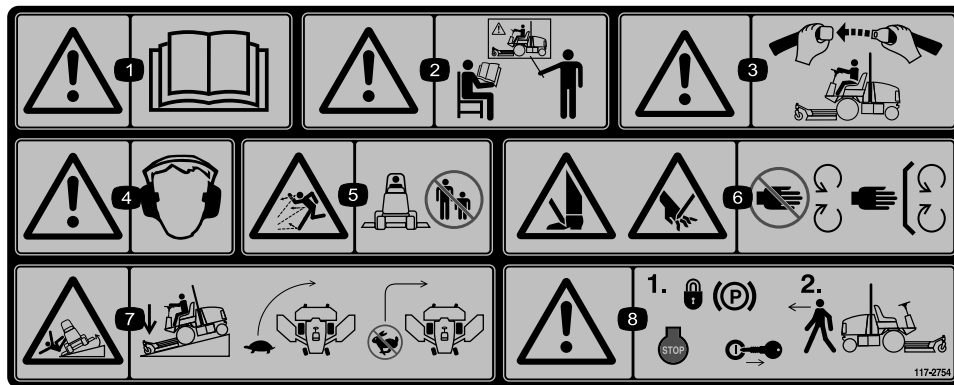


114-9600

1. Läs bruksanvisningen.



117-2718



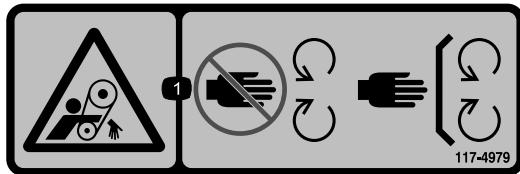
117-2754

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.



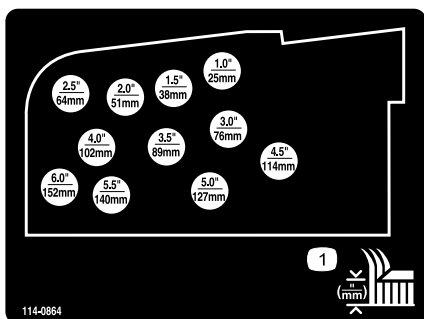
93-6686

1. Hydrauloljan
2. Läs *bruksanvisningen*.



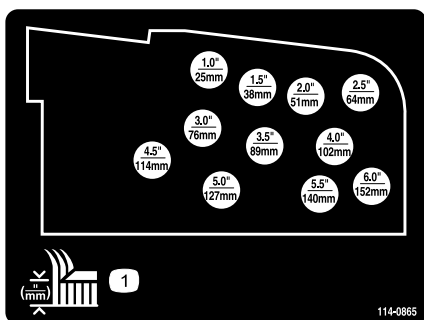
117-4979

1. Risk för att fastna, rem – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



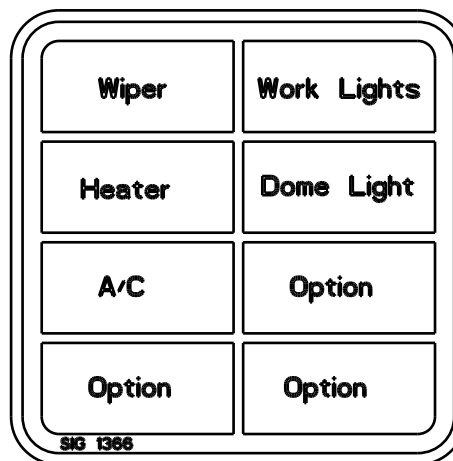
114-0864

1. Kliphöjdsjustering



114-0865

1. Kliphöjdsjustering



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.

Blade Length	Setting 1 (Inches)	Setting 2 (Inches)	Setting 3 (Inches)	Setting 4 (Inches)	Setting 5 (Inches)
1.0"	0	1	2	3	4
1.5"	1	2	3	4	5
2.0"	2	3	4	5	6
2.5"	3	4	5	6	7
3.0"	4	5	6	7	8
4.0"	6	7	8	9	10
4.5"	7	8	9	10	11
5.0"	8	9	10	11	12
5.5"	9	10	11	12	13
6.0"	10	11	12	13	14

114-0975

1. Klipphöjd

GROUNDMASTER 5900 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

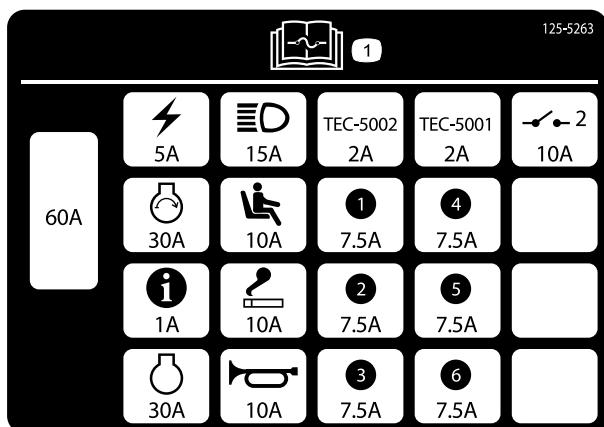
- ENGINE OIL LEVEL
- HYDRAULIC FLUID LEVEL
- ENGINE COOLANT LEVEL
- FUEL - DIESEL ONLY
- FUEL/WATER SEPARATOR
- ALTERNATOR BELT TENSION
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- BRAKE FUNCTION
- INTERLOCK SYSTEM
- TIRE PRESSURE -
FRONT = 50 PSI/3.40 BAR
REAR = 30 PSI/2.10 BAR
- GREASE POINTS (10)
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.
- A/C COMPRESSOR BELT TENSION

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.					
ENGINE OIL	15W-40 CH-4	8.5 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	115-8868 (A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46	76 QUARTS	1000 HOURS	1000 HOURS	75-1310 (B) 86-6110 (C)
PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INSTRUCTIONS 115-8887 (D)
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 115-8877 (E)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL B20	35 GALLONS	1000 HOURS DRAIN/FLUSH	500 HOURS
	< 32 F	NO. 1 D / NO. 2 D DIESEL BLEND			
PLANETARY DRIVE - WET BRAKE	85W-140	22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13.5 QUARTS 18.0 QTS W/ CAB	DRAIN&FLUSH EVERY 2 YRS.		

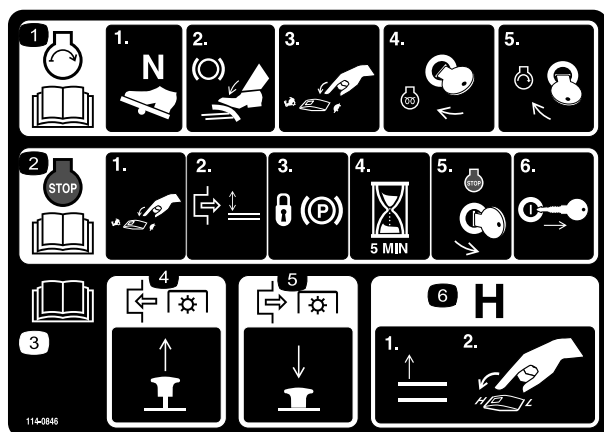
125-5318

1. Se bruksanvisningen för information om underhåll.



125-5263

1. Läs *bruksanvisningen* för information om säkringar.



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 för hastighetsreglaget till det höga läget för att växla till en hög hastighet.

Montering

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 däck
4	Inga delar krävs	–	Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däck
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.
Överensstämmelseförklaring	1	

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.

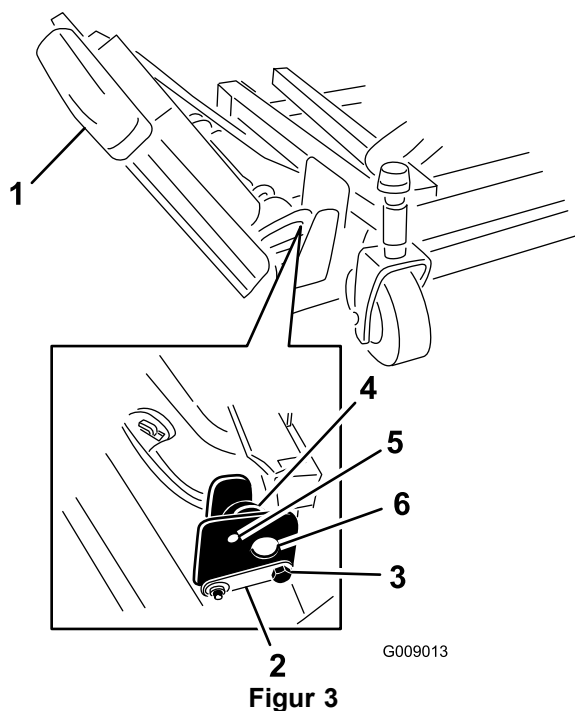
Delar som behövs till detta steg:

1	Höger däckskydd
1	Vänster däckskydd
2	Kilrem

Tillvägagångssätt

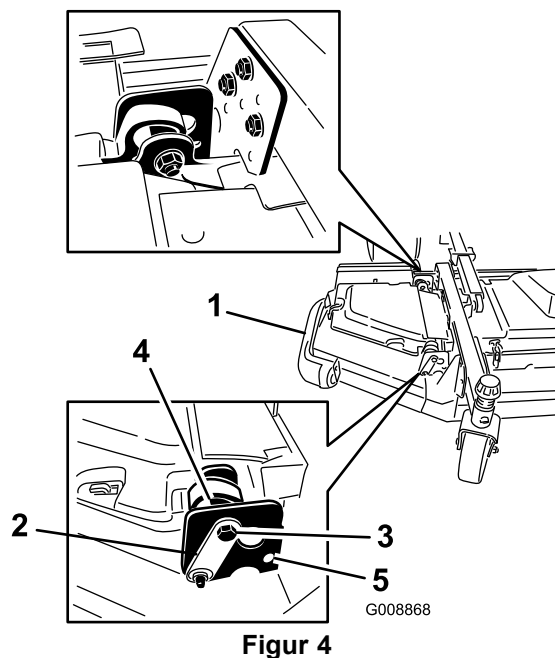
1. Ta bort de muttrar som håller fast de främre och bakre stoppbultarna på den högra vingfenans däckfästen (Figur 3).

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.



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

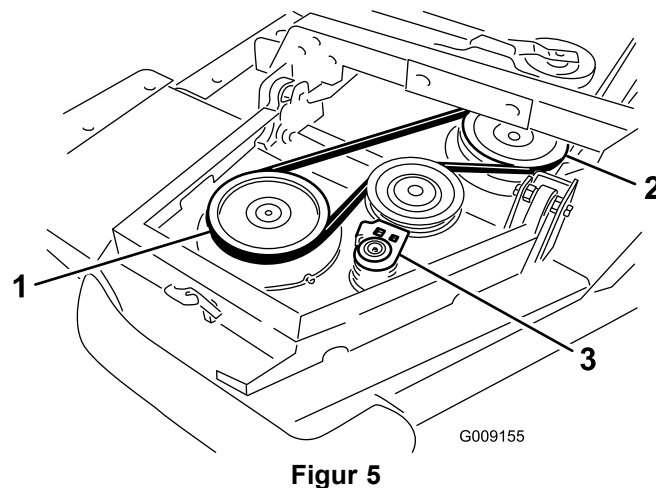
4. För in de främre och bakre stoppbultarna genom de övre monteringshålen och excenterbrickorna. Kontrollera att stoppbulten greppar i fliken på gångjärnsbulten.
5. Montera muttrarna som håller fast stoppbultarna men dra inte åt dem än.
6. Upprepa proceduren för den vänstra vingfenan.



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

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 däck.
- Släpp mellanremskivan så att remmen spänns.

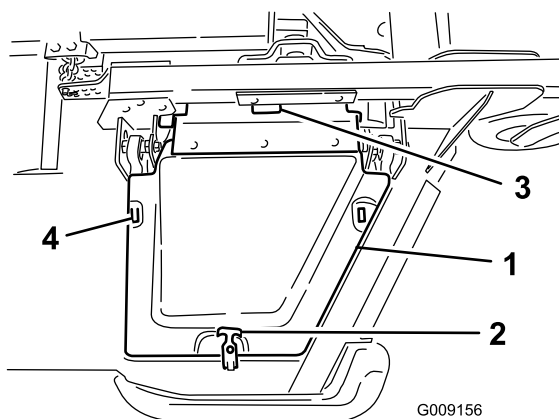


- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Vingfenans spindelskiva | 3. Mellanremskiveenhet |
| 2. Främre däckets spindelskiva | |

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 | 3. Främre, mittersta däckskyddets flikar |
| 2. Gummisparhake | 4. Monteringskrokar |

3

Rikta in det främre, mittersta däck

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Läs mer i Justera klipphöjden i avsnittet Användning.

1. Roterar 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. Roterar 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 däck.

4

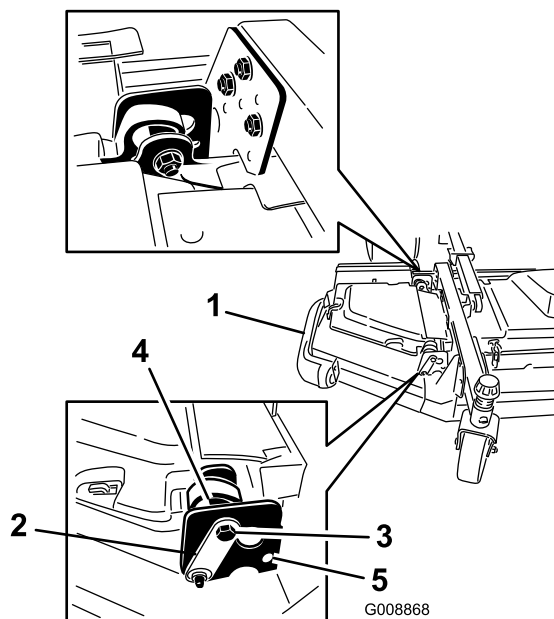
Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däck

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Rikta in vingfensdäcken efter det främre däck på följande vis:

- Roterar 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).

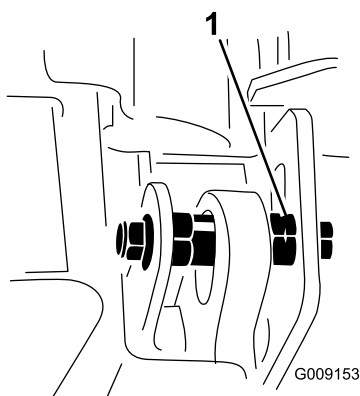


Figur 7

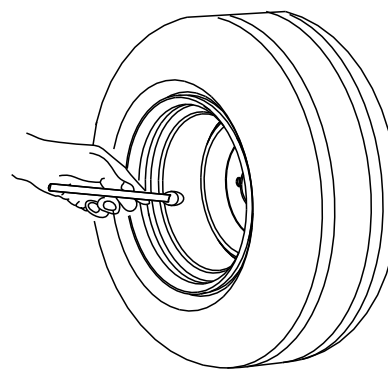
- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. Vingfena | 4. Excenterbricka |
| 2. Gångjärnsbult | 5. Övre hål |
| 3. Stoppbult | |

- Roterar 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 spåret som referens för kammarnas placering när du justerar excenterbrickorna.



Figur 8



Figur 9

1. Excentriskt spår

- Dra åt bulten och muttern för den här excenterbricken till 149 Nm.
- Justera den främre excenterbricken tills den precis går emot den inre spårytan på vingfenans tappfästen.
- Dra åt bulten och muttern för den här excenterbricken 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.*

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.

▲ VAR FÖRSIKTIG

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

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

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

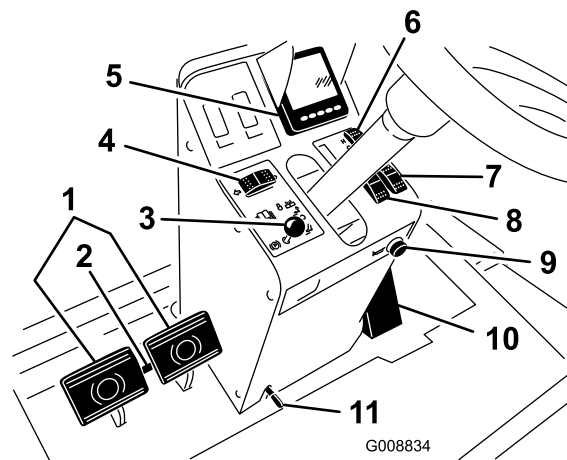
Tryck framtill på reglaget (Figur 10) för att välja det höga hastighetsområdet. Tryck baktill på reglaget för att välja det låga hastighetsområdet. När du växlar till det höga eller låga området måste maskinen stå stilla eller köras med väldigt låg hastighet (under 3 km/tim.).

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

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 1 350 varv/minut.

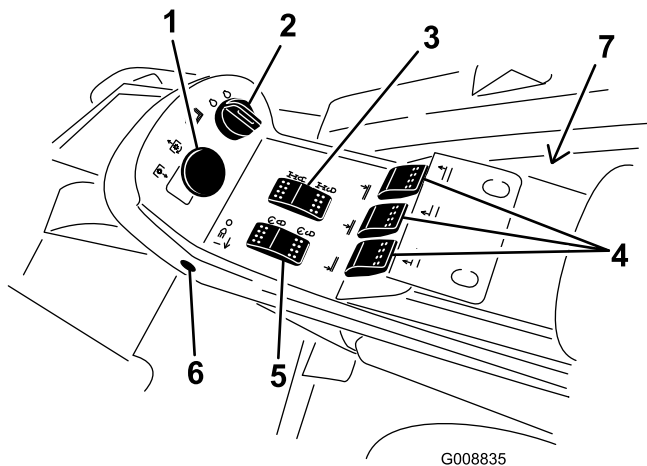
Lyftbrytare

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.



Figur 11

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

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 klippshastighet 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.

Omkopplare för farthållaren

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

Obs: Farthållaren avaktiveras också om du trycker på någon av bromspedalerna eller för 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.

Summertonen 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.

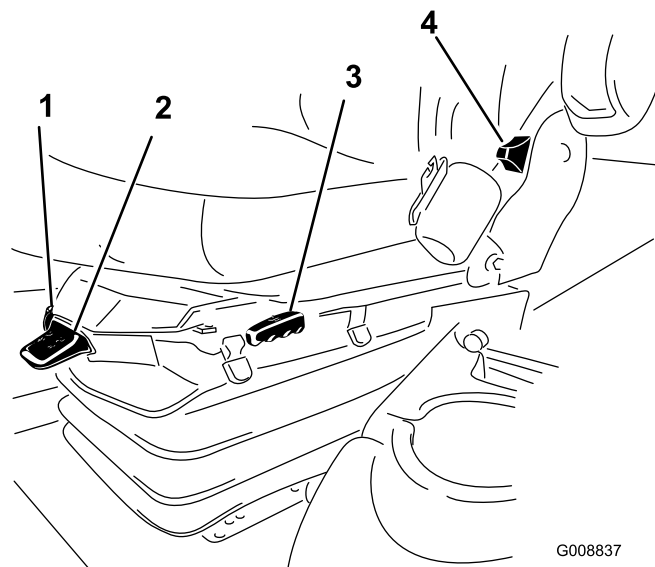
Kraftuttag

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

Sättesjusteringar

Viktmätare

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



Figur 12

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

Viktjusteringsspak

Ställ in sätet efter förarens vikt (Figur 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 ryggstödet vinkel (Figur 12).

Justeringsratt för sätets armstöd

Vrid på ratten för att justera armstödet 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

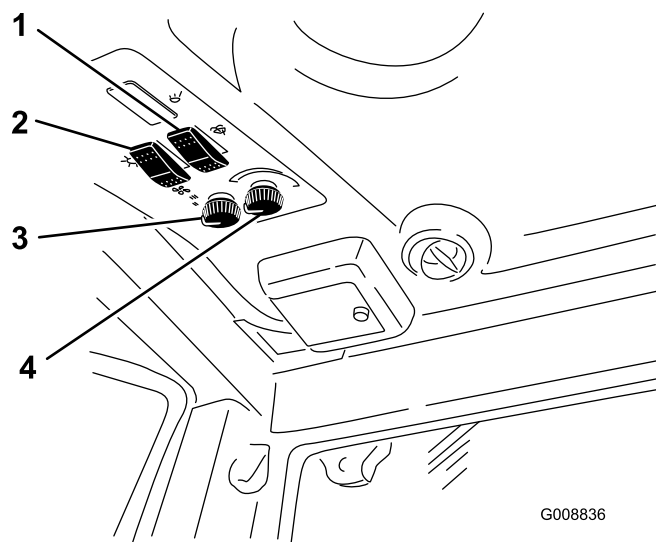
Tryck framtill på brytaren för att slå på luftkonditioneringen (Figur 13) och baktill på brytaren för att stänga av den.

Fläktreglage

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

Temperaturreglage

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

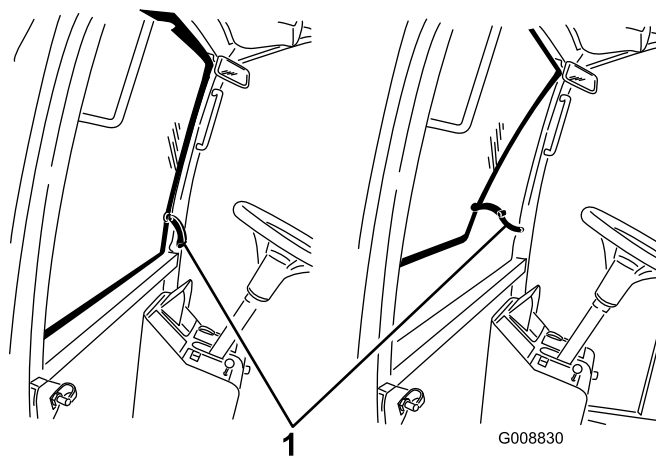


Figur 13

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Brytare för vindrutetorkare | 3. Fläktreglage |
| 2. Luftkonditioneringsbrytare | 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

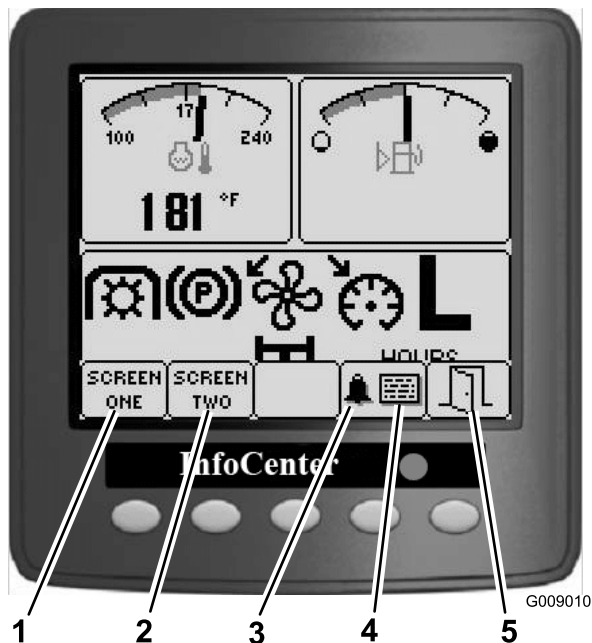
Lyft upp spärren för att öppna bakrutan. Tryck på spärren för att låsa fönstret i det öppna läget. Dra spärren utåt och nedåt för att stänga och säkra fönstret (Figur 14).

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 | 4. Felskärmen |
| 2. Skärm 2 | 5. Avsluta |
| 3. Ljudlarm | |

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 (høgt/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

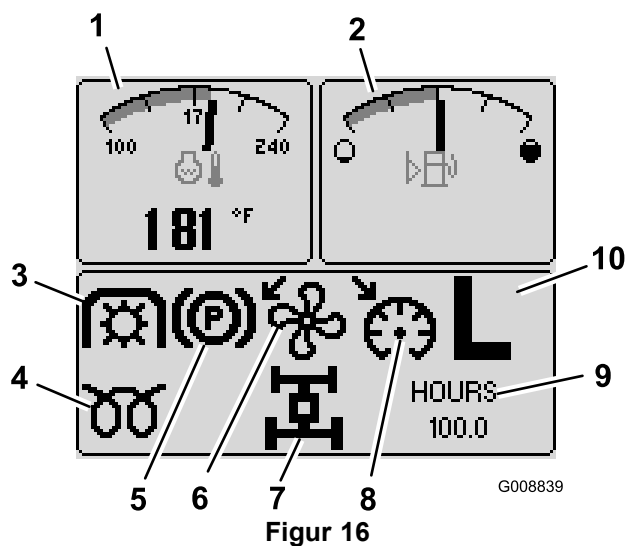
På den här displayen visas (Figur 16) när fläkten körs bakåt. Fläkthastigheten regleras av hydrauloljetemperaturen, luftintagstemperaturen eller motorns kylvätsketemperatur och fläkten körs bakåt automatiskt vid behov. En bakåtvänd cykel startas automatiskt, för att hjälpa till att blåsa bort skräp från 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 | 6. Indikator för fläkt bakåt |
| 2. Bränsleindikator | 7. Drivhjälpsindikator |
| 3. Kraftuttagsindikator | 8. Farthållarindikator |
| 4. Indikator för luftintagsvärmare | 9. Indikator för maskinens drifttimmar |
| 5. Parkeringsbromsindikator | 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

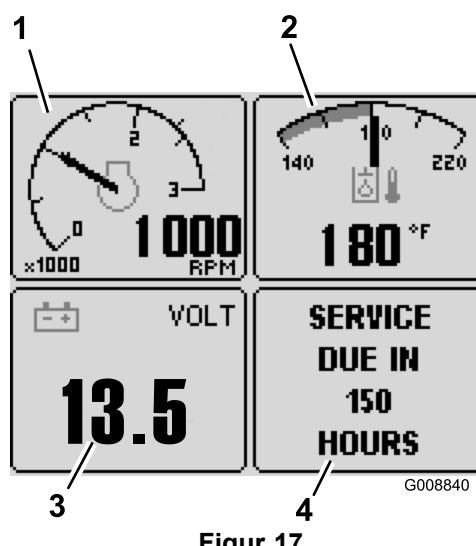
På den här displayen visas när systemet förvärmats (Figur 16).

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 | 3. Batterispänning |
| 2. Hydrauloljetemperatur | 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).

Obs: Kom ihåg att återställa indikatorn när service har utförts.

Återställa serviceintervallsindikatorn

- Tryck på och håll ned knappen längst till höger på Info Center-displayen.
- Huvudmenyskärmen visas. Välj TJÄNST med hjälp av de två knapparna till vänster. Tryck sedan på knappen nedanför högerpilen.
- Välj HOURS och tryck på knappen nedanför högerpilen.
- Tryck på knappen nedanför RESET HOURS.
- Välj HOURS för nästa servicetid och tryck på knappen nedanför högerpilen. En bockmarkering visas när återställningen har utförts. När du är klar går du tillbaka till huvudfönstret genom att trycka på knappen nedanför avslutningsikonen (en bild av en öppen dörr). Du kan också avsluta genom att trycka på cancel.

Motorluftfiltrets igensättningsindikator

På den här displayen (Figur 18) visas att motorluftfiltret är igensatt.



Figur 18



Figur 19

Exempel på fel

1. Felskärm

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 19).

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

Meddelanden

I meddelandena ges föraren ytterligare information för att kunna använda vissa funktioner på maskinen (Figur 20).



Figur 20

Exempel på meddelande

1. Meddelandeskärm

För att ställa in farthållaren

Öka färdhastighet

För att låta däck sväva

Sänk däcken

För att sänka däck

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
Nettovikt (med klippenheter)	
utan hytt	2 706 kg
med hytt	2 929 kg

Redskap/tillbehör

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

Körning

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

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

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.

Bränsletankens kapacitet: 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.

⚠ VARNING

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

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

Biodiesel-klar

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

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

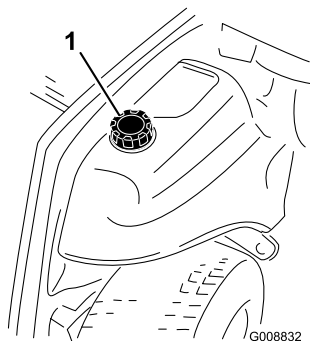
⚠ FARA

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 utspillt bränsle.
- Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar.
- Kör inte maskinen utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.

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 21).



Figur 21

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.

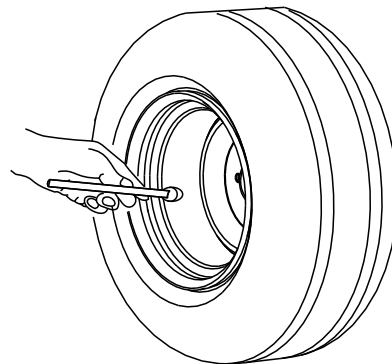
Kontrollera däcktrycket

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Lufttrycket ska vara 345 kPa i framdäcken och 207 kPa bakdäcken (Figur 22).

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 22

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

Var 250:e timme

⚠ VARNING

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

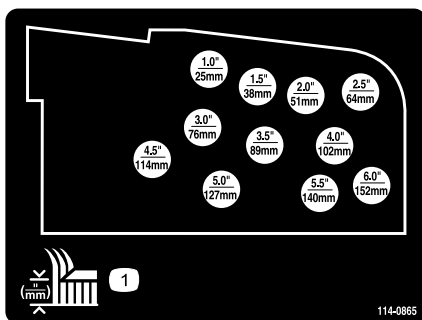
Dra åt de främre och bakre hjulmuttrarna till mellan 95 och 122 Nm efter 10 timmars användning. Dra sedan åt muttrarna var 250:e timme.

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 däckets) 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

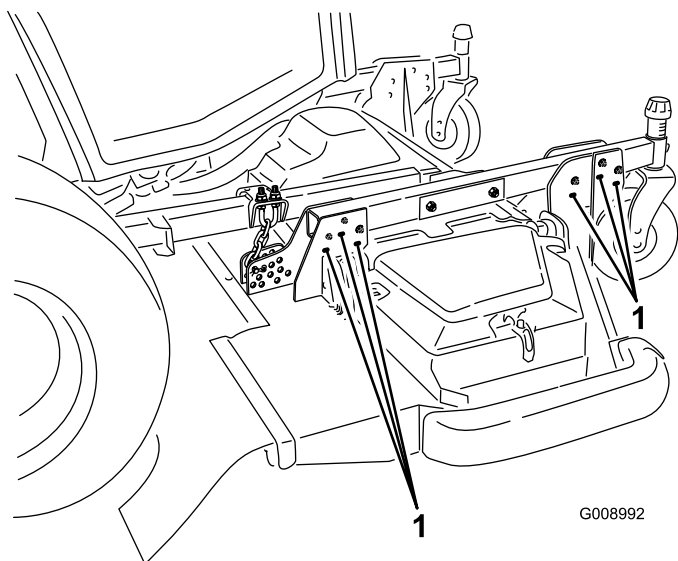
1. Starta motorn och höj upp klippenheterna så att du kan ändra klipphöjden. Stäng av motorn och ta ur nyckeln när du har höjt upp klippenheten.
2. Sätt svänghjulsaxlarna i samma hål i alla hjulgafflar. Ta hjälp av tabellen nedan (Figur 23) för att kontrollera vilka hål som är rätt för inställningen.



Figur 26

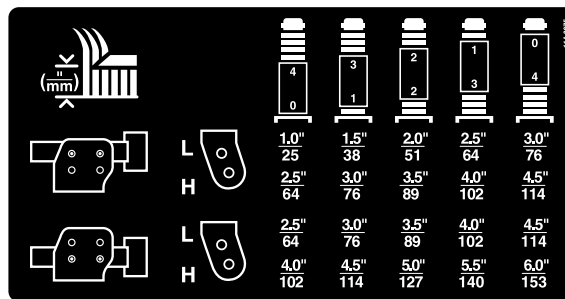
Obs: Om du vill klippa med en klipphöjd under 51 mm, ska du flytta medarna, klipphöjdshjulen och valsarna till de översta hålen.

- 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 27).



Figur 27

- Nedre fästbultar

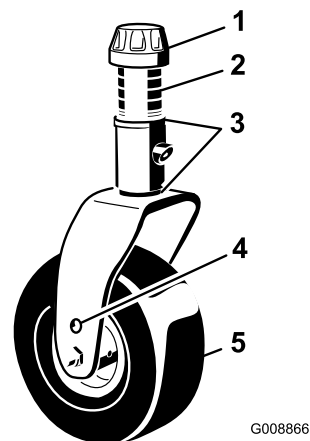


Figur 28

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 gräsklipppet dras bort från hjul-/gaffelområdet.

- Ta bort spännlocket från svänghjulets spindelaxel (Figur 29) 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 29

- Spännlock
- Distansbrickor (4)
- Mellanlägg (2 längst upp och 2 längst ned)
- Övre axelmonteringshål
- Svänghjul

- 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.

Sidoklippenheter

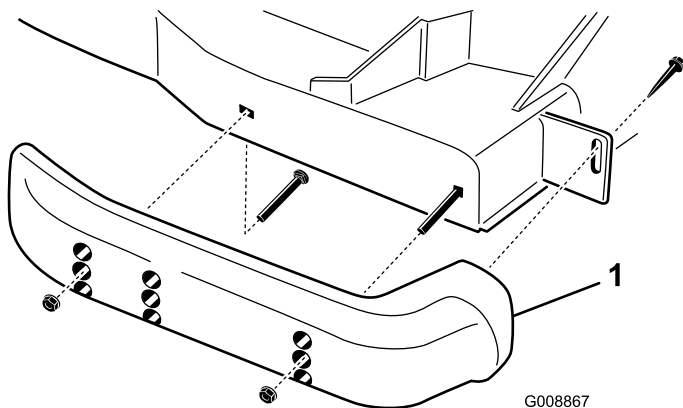
- Starta motorn och höj upp klippenheterna så att du kan ändra klipphöjden. Stäng av motorn och ta ur nyckeln när du har höjt upp klippenheten.
- Sätt svänghjulsaxlarna i samma hål i alla hjulgafflar. Ta hjälp av tabellen nedan (Figur 28) för att kontrollera vilka hål som är rätt för klipphöjdsinställningen.

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 30).



Figur 30

1. Med

2. Lossa flänsskruvarna och muttrarna från medarna (Figur 30).
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.

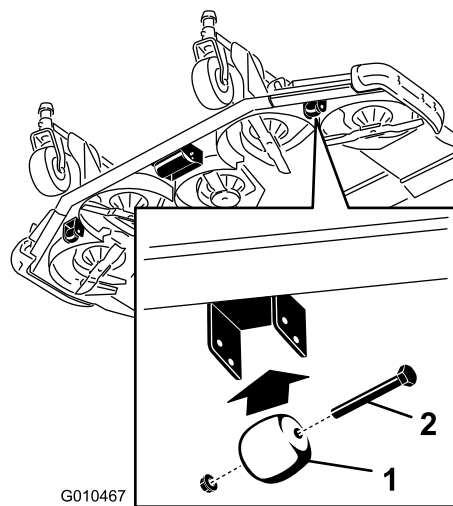
4. Dra åt skruven längst fram på varje med till ett moment på 9–11 Nm.

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

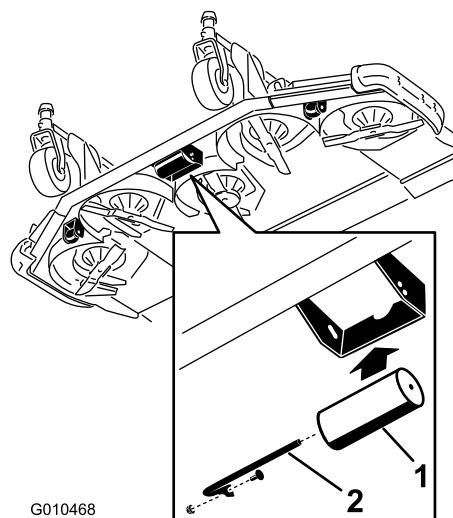
1. Ta bort skruven och muttern som håller fast valsaxeln på däckfästet (Figur 31).



Figur 31

1. Klipphöjdshjul
2. Skruv och mutter

2. Dra ut axeln ur de nedre fästhålerna, passa in valsen efter de översta hålen och montera axeln (Figur 32).



Figur 32

1. Vals
2. Valsaxel, skruv och mutter

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

Justera klipphöjdshjulen

1. Lossa skruven och muttern som håller fast klipphöjdshjulet på klippenhetens fästen (Figur 31).
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 grovklippas

och utseendet kontrolleras innan den egentliga klippningen påbörjas.

1. Ställ in alla klippenheter till önskad klipp höjd; se även Justera klipp höjden.
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 klipp enhet 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 klipp höjden till det högsta läget för att göra det lättare att mäta knivplanet. Se Justera klipp höjden.
9. Sänk ned klipp enheterna på den plana ytan. Ta bort kåporna ovanpå klipp enheterna.

Sidoklipp enheter

1. Roter 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 klipp höjden.
3. Mät från golvet till längst fram på skäreppen.
4. Roter 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.

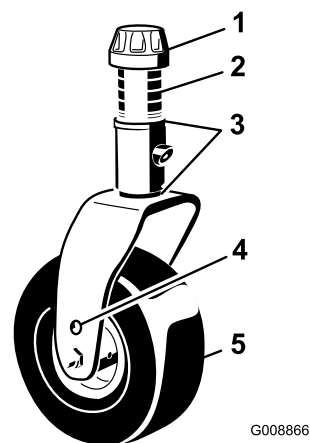
Anpassa klipp höjden mellan klipp enheterna

1. Placera knivarna sida vid sida på den yttre spindeln på båda sidoklipp enheterna. Mät från golvet till spetsen på skäreppen 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 sidoklipp enhetens inre spindel och motsvarande yttre spindel på den främre klipp enheten. Mät från golvet till spetsen på skäreppen på sidoklipp enhetens inre egg till motsvarande yttre egg på den främre klipp enheten. Jämför sedan måtten.

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

Obs: Om en justering krävs för att klippningen ska bli lika med den främre klipp enheten och sidoklipp enheterna, ska du **enbart justera sidoklipp enheterna**.

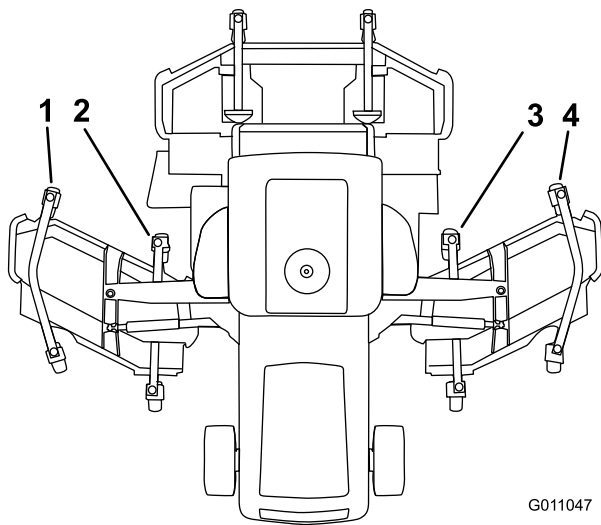
3. Om sidoklipp enhetens inre egg är för hög i förhållande till den främre klipp enhetens yttre egg tar du bort ett 3 mm brett mellanlägg längst ned på sidoklipp enhetens främre inre svänghjulsarm (Figur 33 och Figur 34). Kontrollera måtten mellan de båda sidoklipp enheternas yttre eggar och mellan sidoklipp enhetens inre egg och den främre klipp enhetens yttre egg.
4. Om den inre eggen fortfarande är för hög tar du bort ytterligare ett 3 mm brett mellanlägg längst ned på sidoklipp enhetens främre inre svänghjulsarm **och** ett 3 mm brett mellanlägg på sidoklipp enhetens främre yttre svänghjulsarm (Figur 33 och Figur 34).
5. Om sidoklipp enhetens inre egg är för låg i förhållande till den främre klipp enhetens yttre egg sätter du ytterligare ett 3 mm brett mellanlägg längst ned på sidoklipp enhetens främre inre svänghjul (Figur 33 och Figur 34). Kontrollera måtten mellan sidoklipp enheternas yttre eggar och mellan sidoklipp enhetens inre egg och den främre klipp enhetens yttre egg.
6. Om den inre eggen fortfarande är för låg sätter du ytterligare ett 3 mm brett mellanlägg längst ned på sidoklipp enhetens främre inre svänghjulsarm **och** ett 3 mm brett mellanlägg på sidoklipp enhetens främre yttre svänghjulsarm.
7. När klipp höjden är densamma vid eggarna på den främre klipp enheten och sidoklipp enheterna kontrollerar du att sidoklipp enheternas lutning fortfarande är 7,6 mm. Justera vid behov.



G008866

Figur 33

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



Figur 34

G011047

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

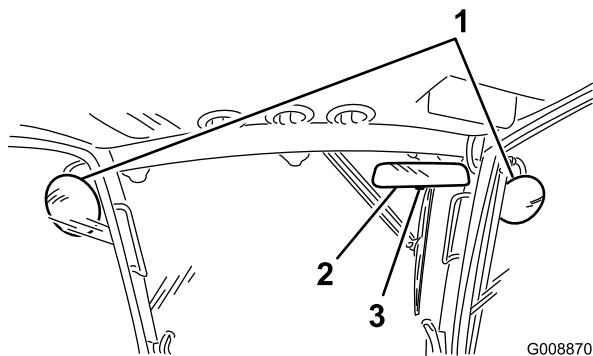
Justera speglarna

Backspegel

Sitt på sätet när du justerar backspegeln (Figur 35), 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 35) så att du ser sidorna av maskinen så bra som möjligt.



Figur 35

G008870

- | | |
|----------------|---------|
| 1. Sidospeglar | 3. Spak |
| 2. Backspegel | |

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 glödlindikatorn 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 -7°C .

5. För 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

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

Maskinen har säkerhetsbrytare i det elektriska systemet. Dessa brytare ska stänga av motorn när föraren lämnar förarsätet samtidigt som gaspedalen är nedtryckt. Föraren kan dock lämna sätet medan motorn är igång om gaspedalen är i neutralläget och parkeringsbromsen är åtdragen.

För att kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion utför du följande procedur:

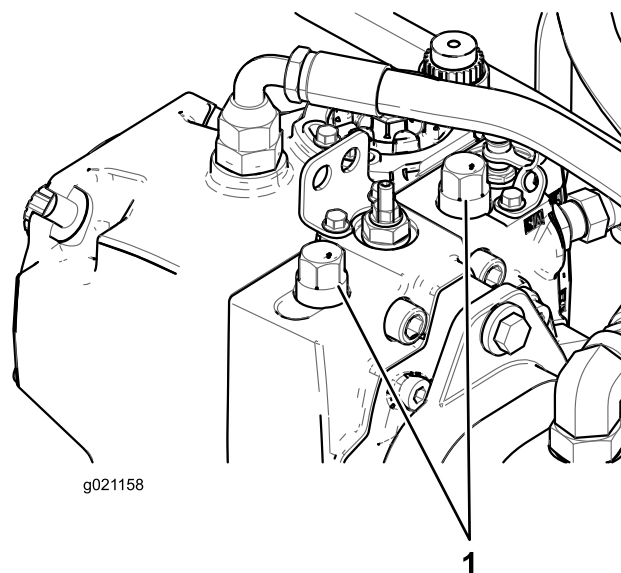
1. Kör maskinen sakta till ett stort, relativt öppet område. Sänk klippenheten, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Sitt på sätet och tryck på gaspedalen. Försök att starta motorn. Motorn ska inte gå runt. Om motorn går runt, föreligger ett funktionsfel i säkerhetssystemet som bör åtgärdas innan arbetet återupptas.
3. Sitt på sätet och starta motorn. Gå upp från sätet och för kraftuttagsspaken till 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 förbikopplingsventilen i den varierbara hydraulpumpen och sedan knuffar eller bogserar maskinen.

Viktigt: Knuffa eller bogsera inte maskinen snabbare än 3–4,8 km/tim eftersom transmissionen kan skadas. Förbikopplingsventilerna måste alltid vara öppna när maskinen knuffas eller bogseras.

1. Öppna huven och leta reda på förbikopplingsventilerna på pumpen (Figur 36).

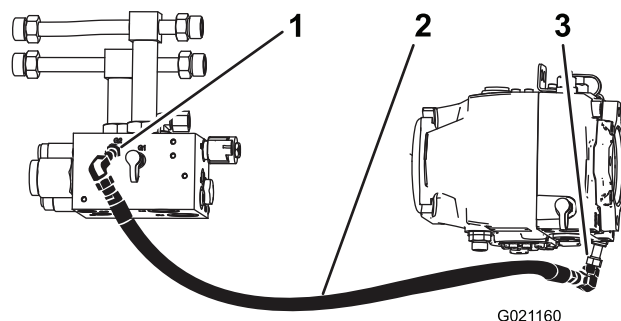


Figur 36

1. Förbikopplingsventiler (2)

2. Vrid varje ventil tre varv moturs för att öppna ventilen och låta olja avledas internt. Öppna inte mer än tre varv. Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas.
3. Stäng förbikopplingsventilerna innan du startar motorn. Dra åt till 70 Nm för att stänga ventilen.

Viktigt: Om det är nödvändigt att knuffa eller bogsera maskinen bakåt, måste backventilen i fyrhjulsdrevningens grenrör också förbikopplas. 2 st. behövs] och hydraulkoppling nr 340-77 [2 st. behövs]) till tryckkontrollporten för backdrift MB på hydrostaten och till kontrollporten G2 på det bakre grenröret bakom framhjulet.



Figur 37

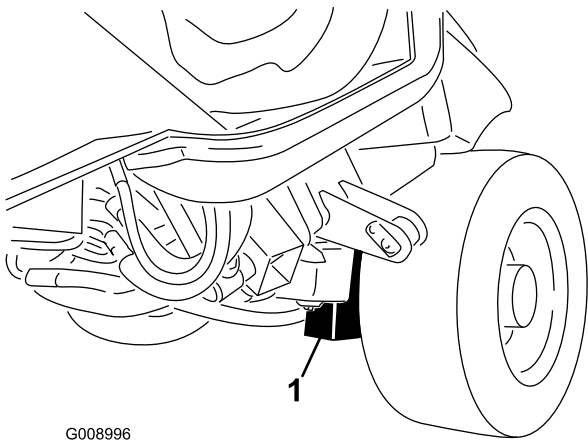
1. Tryckkontrollport för fyrhjulbackdrift (G2-port)
2. Slangenhet
3. Tryckkontrollport för backdrift (MB-port)

Domkraftspunkter

- Framtill på maskinen, på ramen till respektive drivhjul (insida) (Figur 38).

Fästpunkter

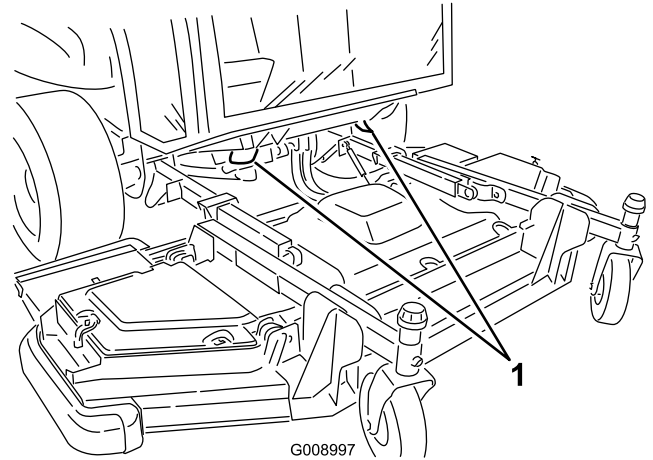
- Under förarplattformens framkant (2 platser) (Figur 40).



G008996

Figur 38

1. Främre domkraftspunkt (2)

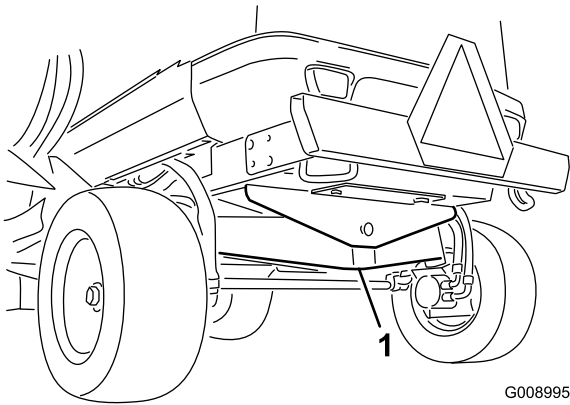


G008997

Figur 40

1. Främre fästpunkt (2)

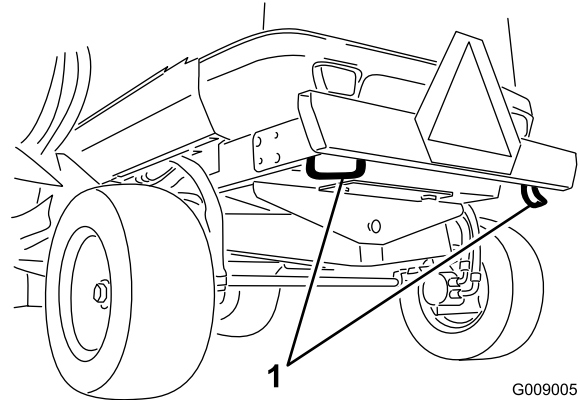
- Baktill på maskinen, mitt på axeln (Figur 39).



G008995

Figur 39

1. Bakre domkraftspunkt



G009005

Figur 41

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

Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Se till att 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.

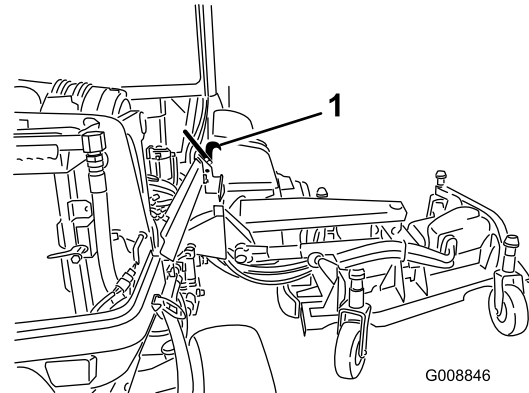
⚠ VARNING

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

- **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 för gasreglaget till det mest långsamma läget innan du stänger av motorn. Om du för gasreglaget till det mest långsamma läget sänks motorvarvtalet och bullernivån samtidigt som vibrationerna minskar. Vrid tändningsnyckeln till det avstängda läget för att stänga av motorn.

Höj upp klippenheterna och fäst sidoklippenheternas transportspärrar innan du transporterar maskinen (Figur 42).

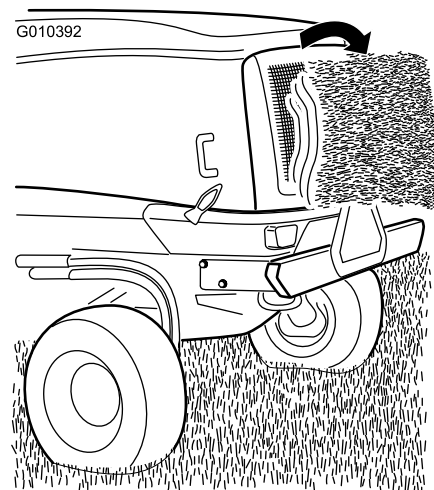


Figur 42

1. Transportspärr

Vända på fläktriktningen

Fläkthastigheten regleras av hydrauloljetemperaturen, luftintagstemperaturen och motorns kylvätsketemperatur. Körning bakåt påbörjas automatiskt och sker endast när antingen motorns kylvätska eller hydrauloljan når en viss temperatur. Den här bakåtkörningen bidrar till att blåsa bort skräp från den bakre skärmen och sänka temperaturen på motorns kylvätska och hydrauloljan (Figur 43).

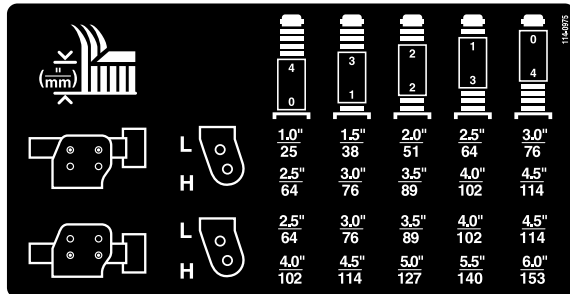


Figur 43

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.



	4	3	2	1	0
L	1.0"	1.5"	2.0"	2.5"	3.0"
H	25	38	51	64	76
	64	76	89	102	114
L	2.5"	3.0"	3.5"	4.0"	4.5"
H	64	76	89	102	114
	102	114	127	140	153

Figur 44

Klipp när gräset är torrt

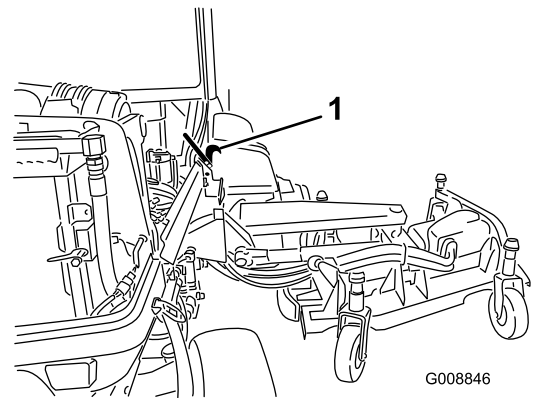
Klipp antingen en bit in på förmiddagen för att undvika daggen som får gräset att klumpa ihop sig eller sent på eftermiddagen för att undvika de skador som kan uppstå när direkt solljus skiner på den känsliga, nyklippta gräsmattan.

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 45

1. Transportspärr

Efter användning

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

Klippenhetens lutning

Klippenhetens lutning är skillnaden i klipp höjd mellan knivplanetets främre del och knivplanetets 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.

Maximera luftkonditioneringens prestanda

- Begränsa solens påverkan genom att parkera maskinen i skuggan. Lämna dörrarna öppna i direkt solljus.
- Kontrollera att luftkonditioneringsfiltret är rent.
- Kontrollera all kondensatorflänsarna i luftkonditioneringen är rena.
- Kör luftkonditionerarens fläkt på halvfart.
- Kontrollera att tätningen mellan taket och takklädseln är hel. Korrigera vid behov.
- Mät lufttemperaturen vid den främre mittenventilen i takklädseln (vanligtvis 10 grader Celsius eller kallare).
- Läs servicehandboken för mer information.

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

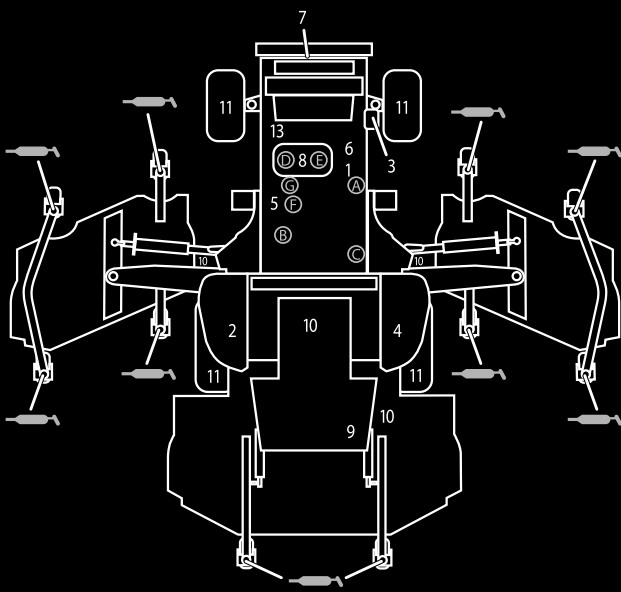
Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 10 timmarna	<ul style="list-style-type: none">• Dra åt hjulmuttrarna.• Kontrollera generatorremmens spänning.• Kontrollera kompressorremmens spänning.• Kontrollera knivbultsådragningen
Efter de första 250 timmarna	<ul style="list-style-type: none">• Justera ventilspelet• Byt planetväxelolja/bromsolja
Varje användning eller dagligen	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Smörj alla smörjnipplar.• Demontera luftrenarens kåpa och ta bort allt skräp, men ta inte bort filtret.• Kontrollera batteriets skick• Kontrollera knivdrivremmarna.• Kontrollera knivbultsådragningen• Rengör luftkonditioneringsfiltret. (Rengör det oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden)• Ta bort allt skräp och alla beläggningar från motorrummet, kylaren och oljekylaren.
Var 100:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Inspektera kylsystemets slangar.
Var 250:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Dra åt hjulmuttrarna.• Byt motorolja och oljefilter.• Serva gnistsläckaren.• Rengör hyttens luftfilter. (Rengör dem oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden och byt ut dem ifall de är trasiga eller väldigt smutsiga.)• Rengör luftkonditioneringspolen. (Rengör det oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden)
Var 400:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera planetväxelolja-/bromsoljenivån (kontrollera även efter externt läckage).
Var 500:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.• Byt ut filtret i bränsle-/vattenseparatorn.• Byt ut bränslefilterelementet• Kontrollera klippenhetens svänghjul.
Var 800:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Byt planetväxelolja/bromsolja (eller årligen, beroende på vilket som inträffar först)
Var 1000:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Töm och rengör bränsletanken.• Kalibrera om gaspedalen• Kontrollera bakhjulens skränkning.• Kontrollera generatorremmens spänning.• Kontrollera kompressorremmens spänning.• Byt ut knivdrivremmarna• Byt ut hydraulvätskan och hydraulfiltren.
Var 2000:e timme	<ul style="list-style-type: none">• Justera ventilspelet
Vartannat år	<ul style="list-style-type: none">• Spola ur kylsystemet och byt ut vätskan.• Byt ut rörliga slangar.

▲ VAR FÖRSIKTIG

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Serviceintervallstabell



GROUNDMASTER 5900 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL	9. BRAKE FUNCTION
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL	10. INTERLOCK SYSTEM
3. ENGINE COOLANT LEVEL	11. TIRE PRESSURE -
4. FUEL - DIESEL ONLY	FRONT = 50 PSI/3.40 BAR
5. FUEL/WATER SEPARATOR	REAR = 30 PSI/2.10 BAR
6. ALTERNATOR BELT TENSION	12. GREASE POINTS (10)
7. RADIATOR SCREEN	SEE OPERATOR'S MANUAL FOR
8. AIR CLEANER	50 HR INTERVAL GREASE POINTS.
	13. A/C COMPRESSOR BELT TENSION

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	15W-40 CH-4	8.5 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	115-8868 (A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46	76 QUARTS	1000 HOURS	1000 HOURS	75-1310 (B) 86-6110 (C)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	115-8887 (D)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	115-8877 (E)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL B20	1000 HOURS DRAIN/FLUSH	500 HOURS	115-5471 (F) INTER SEPARATOR
	< 32 F	NO. 1 D / NO. 2 D DIESEL BLEND			
PLANETARY DRIVE - WET BRAKE	85W-140	22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13.5 QUARTS 18.0 QTS W/ CAB	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

125-5318

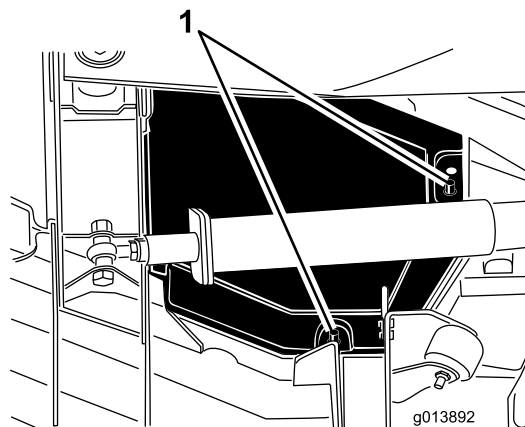
Figur 46

Förberedelser för underhåll

Inre vingdäcksskydd

Demontering

1. Sänk ned vingdäcken på en plan yta.
2. Lösgör spärrarna till skyddet.
3. Ta bort bulten som fäster bältskyddet, om det finns ett sådant.
4. Lyft de bakre och inre kanterna på skyddet från monteringsstolparna (Figur 47).



Figur 47

1. Monteringsstolpar

5. Skjut skyddet mot traktorn samtidigt som du lyfter det ca 2,5 cm så att den yttre kanten på skyddet lämnar däcket (Figur 48).

Smörjning

Smörja lager och bussningar

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Smörj svänghjulsarmens bussningar.

Var 50:e timme—Smörj alla smörjnipllar.

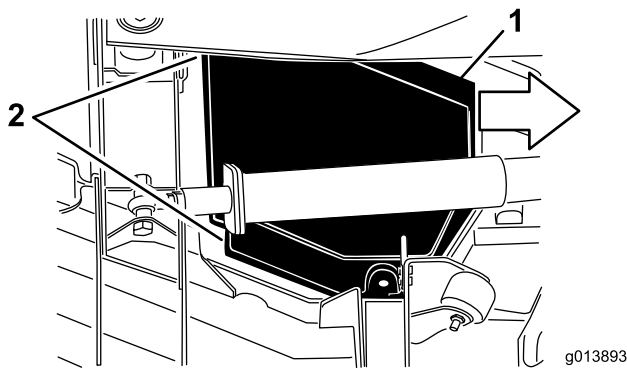
Maskinen har smörjnipllar som måste smörjas regelbundet med fett nr 2 på litiumbas för allmänt bruk. Om maskinen används under normala förhållanden ska samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimme eller omedelbart efter varje tvätt.

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

Smörjniplarnas placering och antal är följande:

Traktorenhet

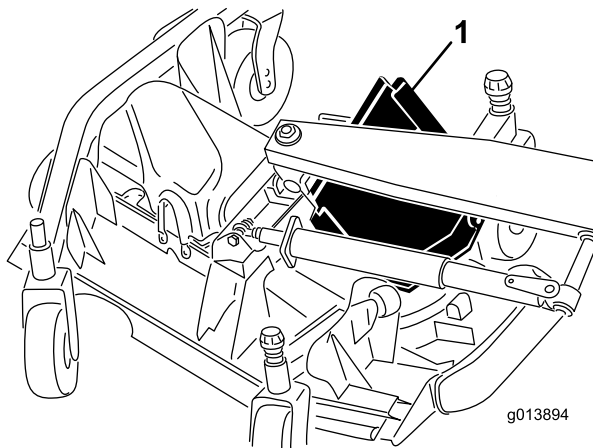
- Slagarmar (2) (Figur 50)
- Främre däckets lyftcylindertappar (2) (Figur 50)
- Sidodäckets lyftcylindertappar (2) (Figur 50)
- Styr cylinderns kulleder (4) (Figur 51)
- Dragstångens kulleder (2) (Figur 51)
- Axeltappsbussningar (2) (Figur 51)
- Bakaxelns vridfästebussning (1) (Figur 52)
- Bromsaxelns svängtapps lager (1) (Figur 53)



Figur 48

1. Skjut skyddet inåt ca 2,5 cm
2. Lossa dessa kanter på skyddet

6. Lyft framkanten, för den mellan lyftarmen och valsens och ta bort den (Figur 49).

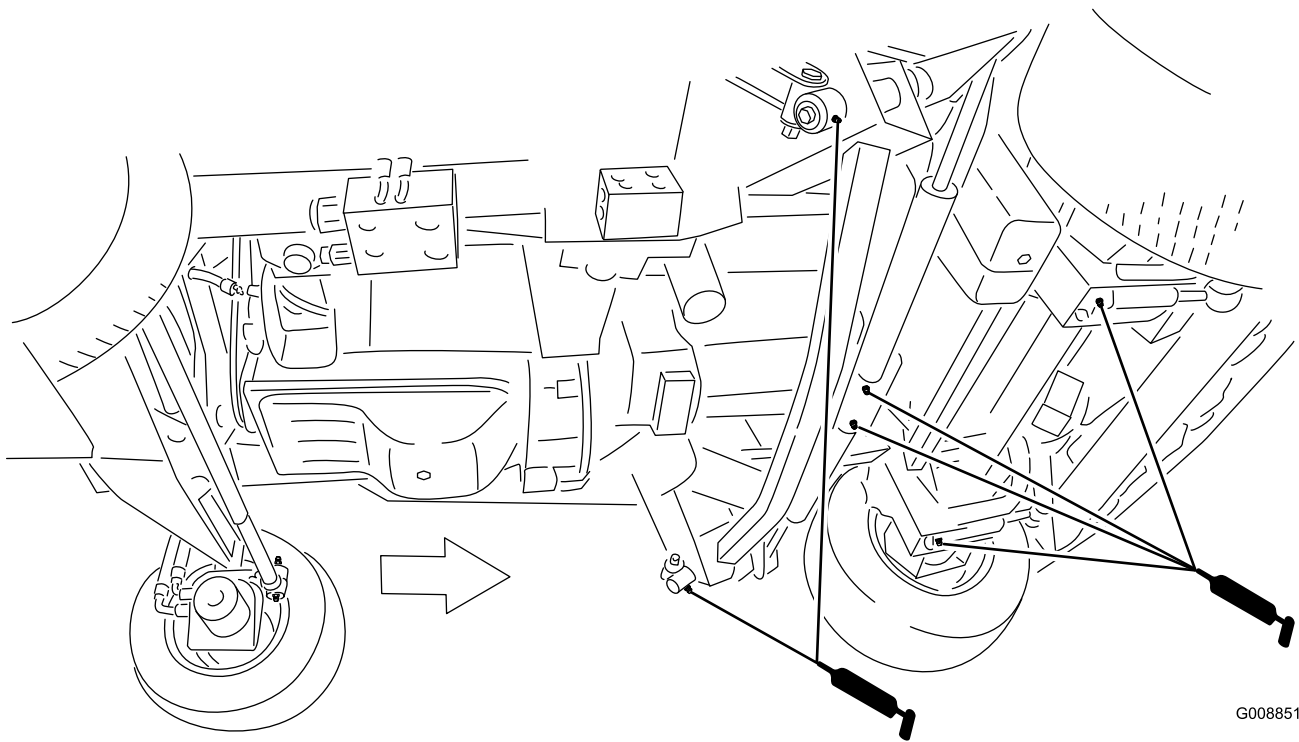


Figur 49

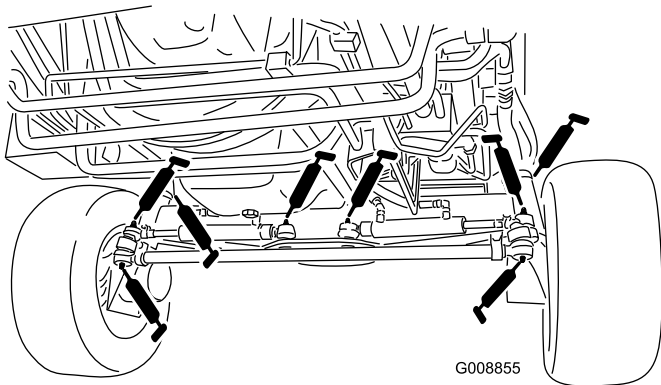
1. Skjut ut skyddet mellan lyftarmen och valsens

Montering

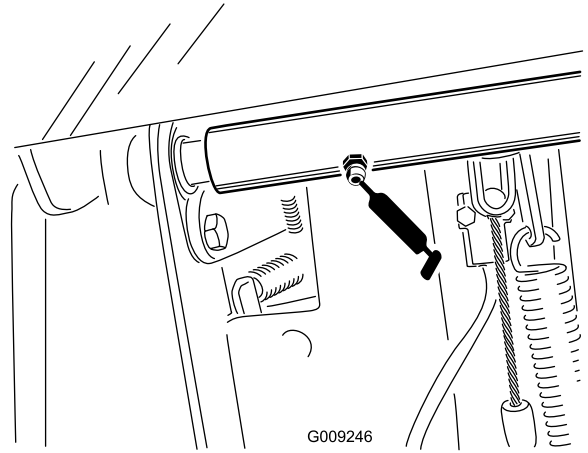
1. Sänk ned vingdäcken på en plan yta.
2. Skjut skyddet på plats genom att föra den bakre kanten mellan lyftarmen och valsens.
3. För ytterkanten under det främre och bakre fästet på däckets samtidigt som du skjuter skyddet bort från traktorn.
4. Passa in däckmonteringsstolparna med hålen på skyddet och sänk ned skyddet på plats.
5. Montera bulten som fäster bältskyddet, om det finns ett sådant.
6. Fäst spärren på däckskyddet.



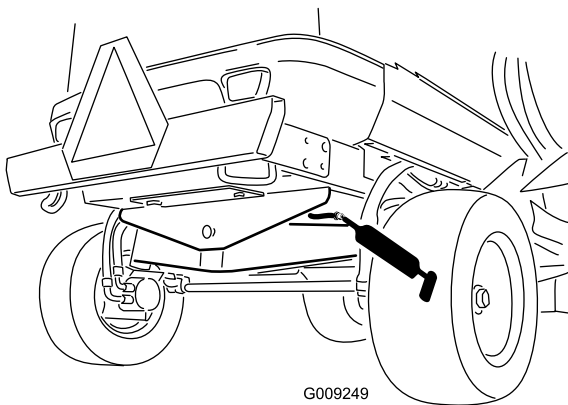
Figur 50



Figur 51



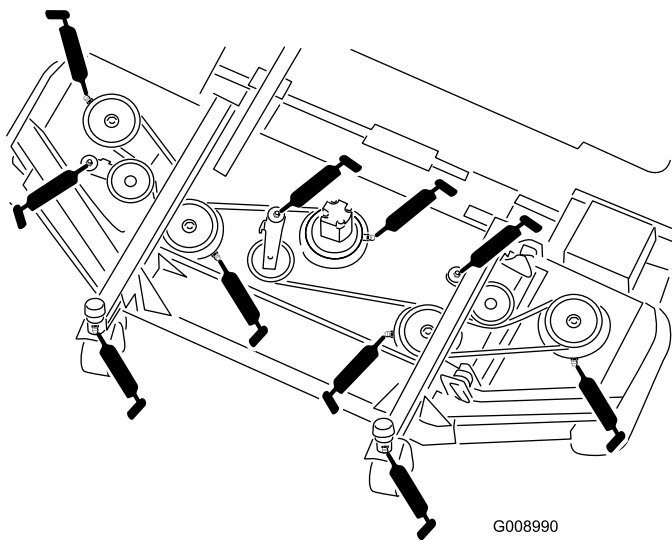
Figur 53



Figur 52

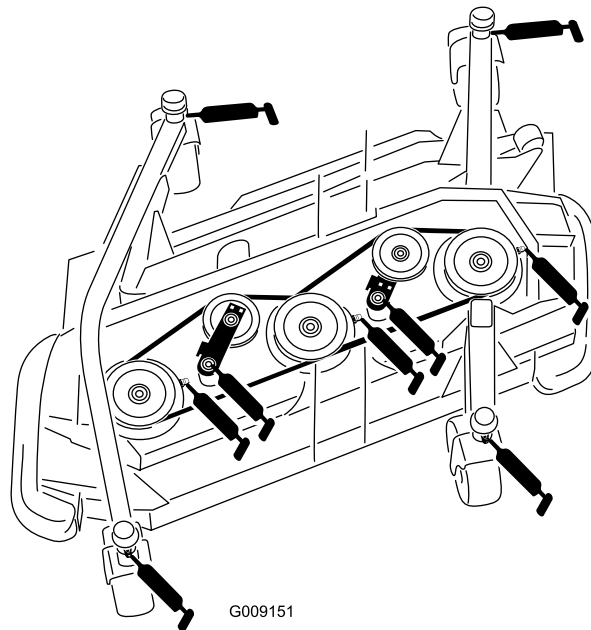
Främre klippenhet

- Bussningar på hjulgaffelns axel (2) (Figur 54)
- Lager på spindelaxeln (5) (på spindelhuset) (Figur 54)
- Mellandrevsarmens vridfästebussningar (3) (på mellandrevets svängtappsaxel) (Figur 54)



G008990

Figur 54

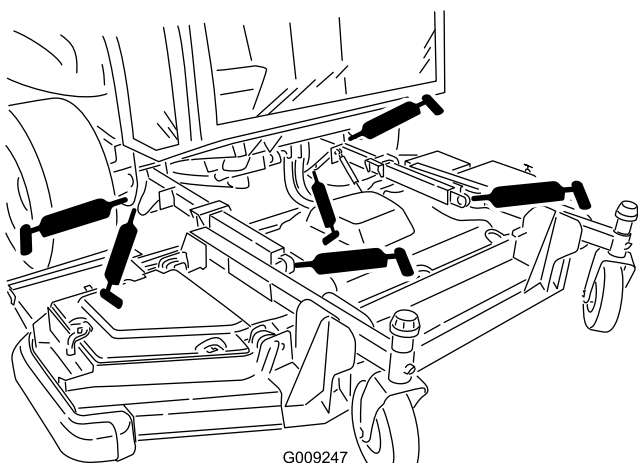


G009151

Figur 56

Främre lyftanordningar

- Lyftarmsbussningar (2) (Figur 55)
- Lyftarmarnas kulleleder (2) (Figur 55)
- Främre däckets lyftcylindertappar (2) (Figur 55)

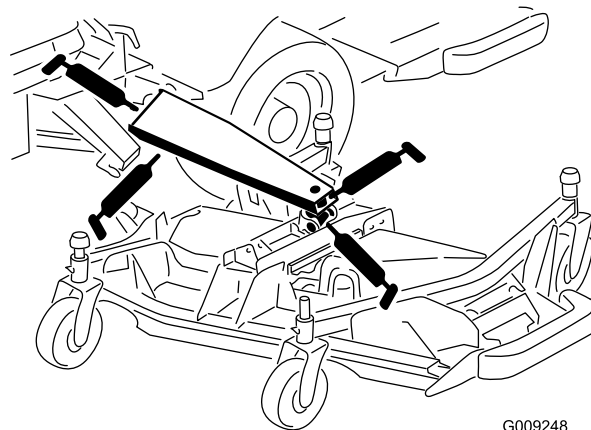


G009247

Figur 55

Sidolyftenheter (per sida)

- Huvudlyftarmsbussningar (3) (Figur 57)
- Lyftcylinderbussningar (1) (Figur 57)
-



G009248

Figur 57

Sidoklippenheter (per sida)

- Bussning på hjulaffelns axel (4) (Figur 56)
- Lager på spindelaxeln (3 var) (på spindelhuset) (Figur 56)
- Mellandrevsarmens vridfästebussningar (2) (på mellandrevets svängtappsaxel) (Figur 56)

Motorunderhåll

Underhåll av luftrenaren

- Undersök luftrenarhuset 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. Kontrollera även att anslutningarna till luftintagsgummislangarna på luftrenaren och turbon är fullständiga.
- Utför bara service på luftrenarfiltret när Check Air Filter visas på Info Center-displayen (Figur 58). Om du byter luftfilter tidigare än nödvändigt ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret avlägsnats.



Figur 58

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

Serva luftrenarens kåpa

Serviceintervall: Var 50:e timme—Demontera luftrenarens kåpa och ta bort allt skräp, men ta inte bort filtret.

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

Utför bara service på luftrenarfiltret när Check Air Filter visas på Info Center-displayen (Figur 58). Om du byter luftfilter tidigare än nödvändigt ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret avlägsnats.

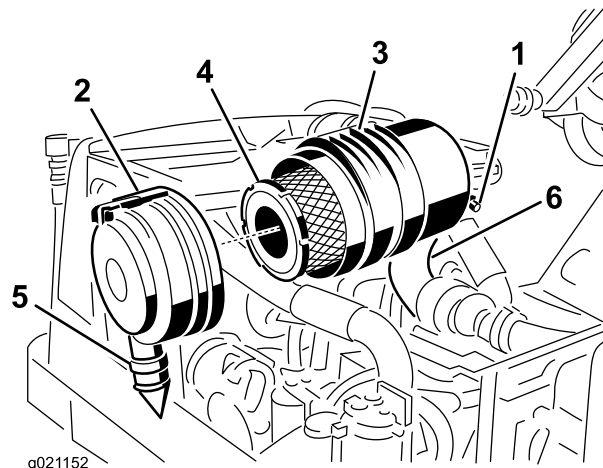
1. Dra ut spärrhaken och vrid luftrenarkåpan motsols (Figur 59).
2. Ta bort kåpan från luftrenarhuset.
3. Ta bort allt eventuellt smuts från kåpan och sätt tillbaka kåpan. Ta inte bort luftfiltren.

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.

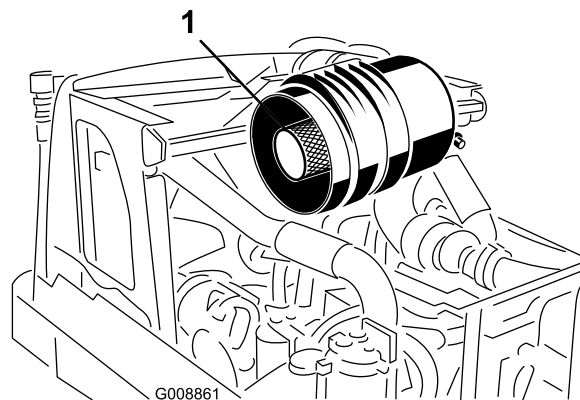
2. Ta bort huvudfiltret (Figur 59). Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. Använd inte ett skadat filter. Ta **inte** bort säkerhetsfiltret (Figur 60).



Figur 59

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Sändarenhet för igensatt luftrenare | 4. Luftrenarens huvudfilter |
| 2. Spärrhake till luftrenare | 5. Gummiutloppsventil |
| 3. Luftrenarhus | 6. Luftintagsgummislang |

Viktigt: Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret (Figur 60). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas.



Figur 60

1. Säkerhetsfilter
3. Sätt tillbaka huvudfiltret (Figur 59).
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 59) 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—Kontrollera oljenivån i motorn.

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

Vevhusets kapacitet är 8,04 l med filter.

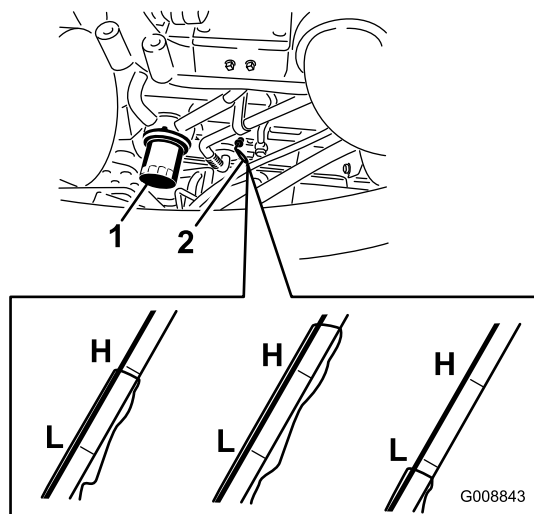
Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

- 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 oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 kan köpas 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”.

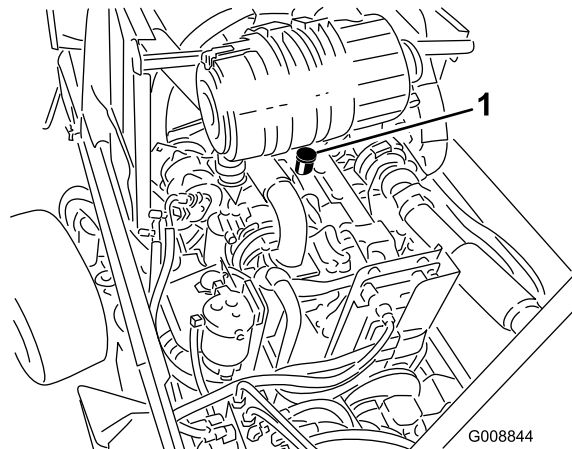
1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Ta ut oljesticka (Figur 61), torka av den, sätt tillbaka den i röret och dra ut den igen. Oljenivån ska nå upp till markeringen ”Full”.



Figur 61

1. Oljefilter
2. Oljesticka

3. Om oljenivån ligger under markeringen ”Low” ska du ta av påfyllningslocket (Figur 62) och fylla på olja tills den når markeringen ”Full”. **Fyll inte på för mycket.**



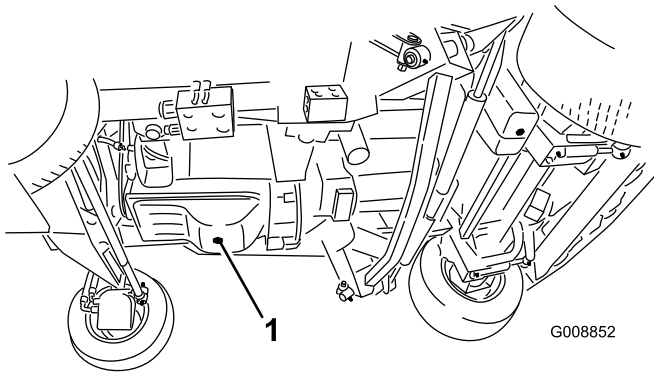
Figur 62

1. Oljepåfyllningslock
4. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan.

Byta ut motoroljan

Serviceintervall: Var 250:e timme—Byt motorolja och oljefilter.

1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 63) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 63

1. Avtappningsplugg för motorolja
-
2. Avlägsna oljefiltret (Figur 61). 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 ventilspelet

Serviceintervall: Efter de första 250 timmarna—Justera ventilspelet

Var 2000:e timme—Justera ventilspelet

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

Underhålla bränslesystemet

Serva bränslesystemet

▲ FARA

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

- Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll 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.

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 bränsleledningar och anslutningar.

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

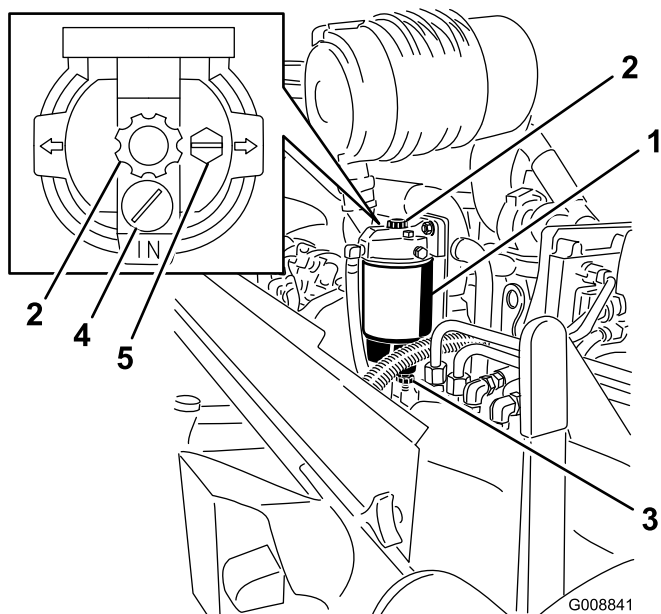
Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Töm vattenseparatorn

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

Tömma vattenseparatorn

1. Sätt en ren behållare under vattenseparatorn (Figur 64).

- Öppna avtappningspluggen och kör pumpen så att föroreningar töms ut (Figur 64).



Figur 64

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

- Stäng avtappningspluggen.

Byta ut bränslefilterelementet

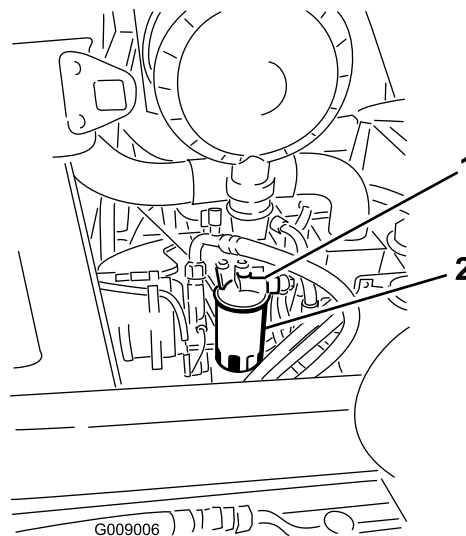
- Sätt en ren behållare under vattenseparatorn.
- Töm ut lite bränsle genom att lossa avluftarpluggen och öppna avtappningspluggen (Figur 64).
- Koppla bort vattengivaren (elkontakten) i botten på vattenseparatorn.
- Rengör området där filterelementet monteras på huvudet.
- Demontera filterelementet och skålen. Ta bort elementet från skålen och rengör monteringsytan.
- Rengör o-ringens packning på skålen.
- Stryk på ett lager rent bränsle eller motorolja på den nya o-ringens och elementets tätning.
- Vrid på skålen på det nya elementet och vrid sedan på båda delarna på filterhuvudet för hand. **Använd inga verktyg.**
- Stäng avtappningspluggen.
- Anslut vattengivaren (elkontakten) i botten på vattenseparatorn.
- 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—Byt ut bränslefilterelementet

- Gör rent omkring bränslefilterhuvudet (Figur 65).



Figur 65

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. Bränslefilterhuvud | 2. Filter |
|-----------------------|-----------|

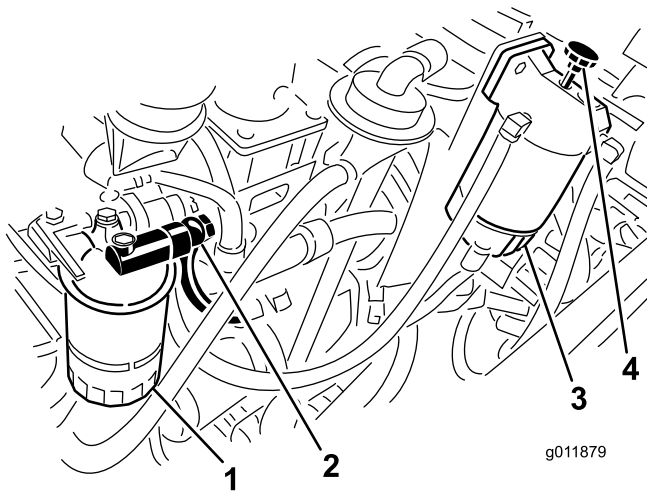
- Demontera filtret och rengör filterhuvudets monteringsyta (Figur 65).
- Smörj filterpackningen med ren motorsmörjolja. Mer information finns i den bruksanvisning till motorn som levererades med maskinen.
- Montera den torra filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet, och vrid den sedan ytterligare ett halvt varv.
- Lossa på banjoanslutningen på bränslefilterhuset (Figur 66).

Underhålla elsystemet

⚠ VARNING

Om du installerar något extra tillbehör på maskinen så är de enda godkända strömkällorna traktorenhetens säkringsblock (Figur 69) och hyttens säkringsblock (Figur 71). 10 A får maximalt tas från respektive källa. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för hjälp.

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



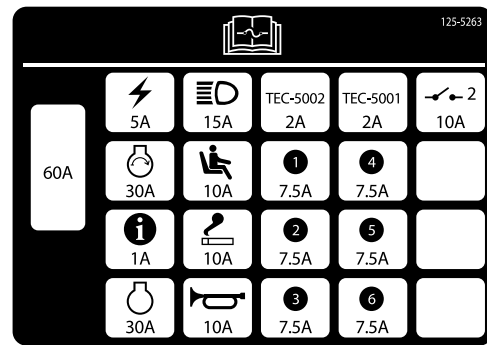
Figur 66

1. Bränslefilter
2. Banjoanslutning
3. Vattenseparator
4. Snapspump

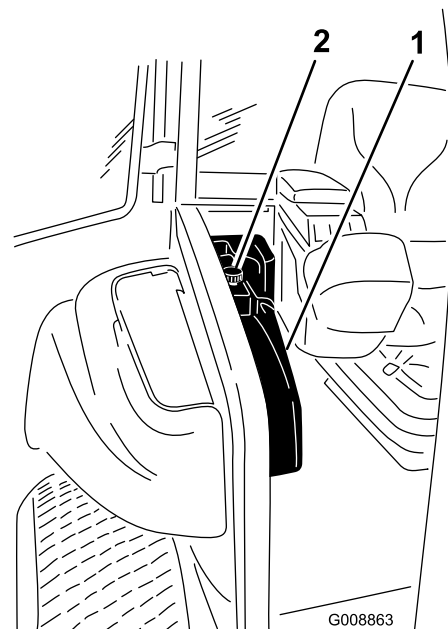
6. Kör vattenseparatorns snapspump tills en solid bränsleström noteras vid banjoanslutningen (Figur 66).
7. Dra åt bränslefiltrets banjoanslutning.
8. Tryck ner snapspumpen och vrid den medsols för att säkra den.
9. Starta motorn och kontrollera om det finns bränsleläckor kring filterhuvudet.

Säkringar

Traktorenhetens säkringar (Figur 69) sitter i elcentralkonsolen (Figur 68).

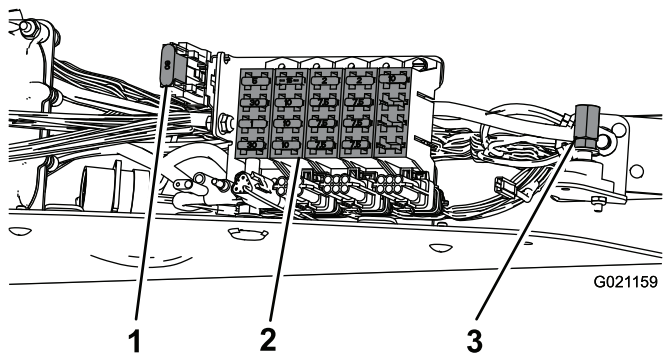


Figur 67



Figur 68

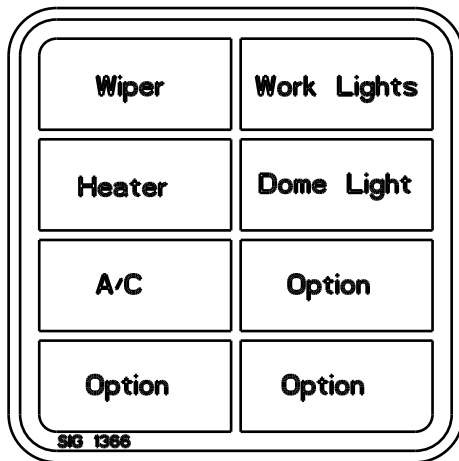
1. Elcentralkonsol
2. Vred



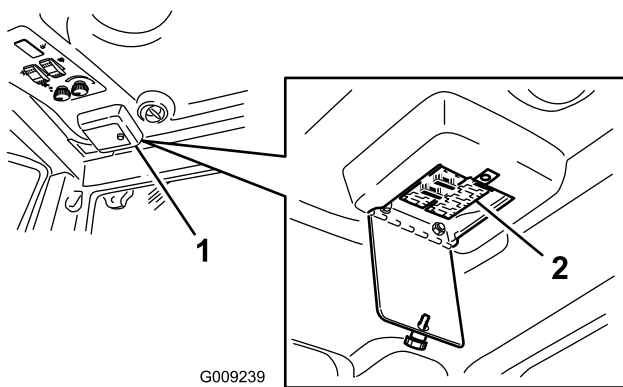
Figur 69

1. Säkring 60 A
2. Säkringsblock
3. Alternativ pluspol för laddning eller start med startkablar

Hyttsäkringarna sitter i säkringsdosan i hyttens takklädsel (Figur 71).



Figur 70



Figur 71

1. Säkringsdosa i hytten
2. Säkringar

Batterivård

Serviceintervall: Var 50:e timme—Kontrollera batteriets skick

VARNING

KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter, kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.

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 kabelskor 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 69). Den alternativa pluspolen sitter framför elcentralkonsolen (Figur 68).

Kalibrera om gaspedalen

Serviceintervall: Var 1000:e timme—Kalibrera om gaspedalen

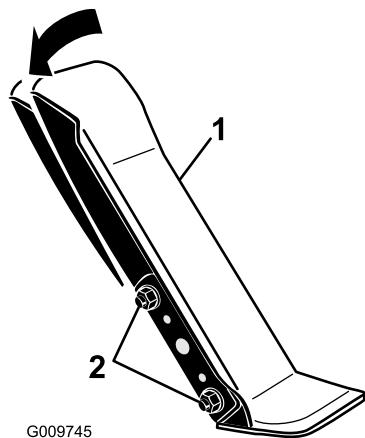
Kontakta närmaste Toro-återförsäljare för att få hjälp eller läs i servicehandboken.

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 72).



Figur 72

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

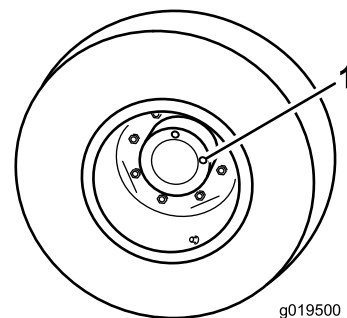
2. Justera pedalen till önskad funktionsvinkel och dra åt muttrarna (Figur 72).

Kontrollera nivån på planetväxelolja/bromsolja

Serviceintervall: Var 400:e timme—Kontrollera planetväxelolje-/bromsoljenivån (kontrollera även efter externt läckage).

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

1. Ställ maskinen på en plan yta och placera hjulen så att en kontrollplugg (Figur 73) är i läget klockan 12 och den andra är i läget klockan 3.



Figur 73

1. Kontroll-/avtappningsplugg (i läge kl. 3)
2. Ta bort pluggen som sitter i läget klockan 3 (Figur 73). Oljenivån ska vara vid botten av kontrollplugghålet
3. Om oljenivån är låg ska du ta bort pluggen som är i läget klockan tolv och fylla på med olja tills den rinner ut ur hålet som är i läget klockan 3.
4. Sätt tillbaka båda pluggarna.
5. Upprepa steg 1–3 på den motsatta planetväxelenheten.

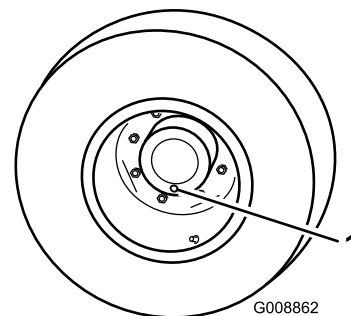
Byta planetväxelolja/bromsolja

Serviceintervall: Efter de första 250 timmarna—Byt planetväxelolja/bromsolja

Var 800:e timme

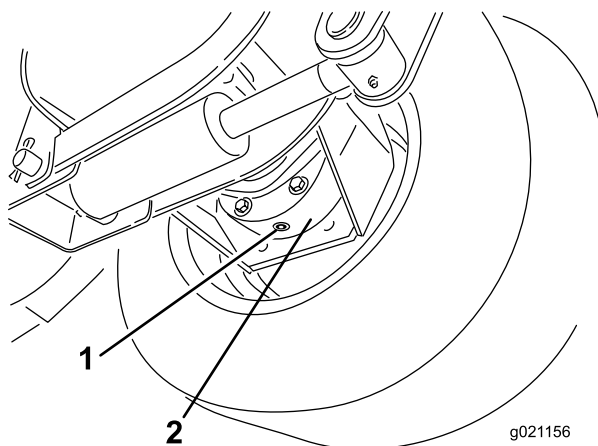
Byt olja efter de första 250 körtimmarna. Byt sedan olja efter var 800:e körtimme eller en gång per år, beroende på vilket som inträffar först. Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag och placera hjulen så att en av kontroll-/avtappningspluggarna befinner sig i det lägsta läget (klockan 6 (Figur 74).



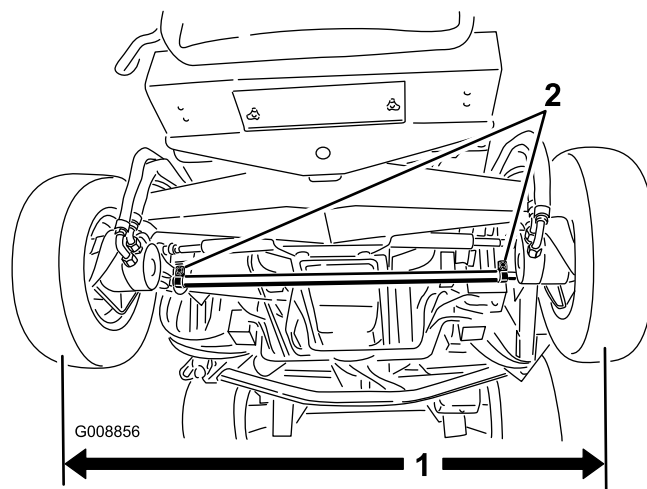
Figur 74

1. Kontroll-/avtappningsplugg
2. Placera ett kärl under navet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ner i kärlet.
3. Placera ett kärl under bromshuset, ta bort pluggen och låt oljan rinna ned i kärlet (Figur 75).



Figur 75

1. Avtappningsplugg 2. Bromshus



Figur 76

1. Avstånd från mitt till mitt 2. Dragstångsklämmor

4. Sätt tillbaka pluggen i bromshuset när all olja har tappats av från båda ställena.
5. Roterat hjulet tills det öppna plugghålet i planetväxeln är i läget klockan tolv.
6. Fyll på planetväxeln med 0,65 liter högkvalitativ växellådsolja av typen SAE 85W-140.

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

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

2. Lossa klämmorna på dragstångernas bägge ändar för att justera avståndet (Figur 76).
3. Vrid dragstångens ände för att flytta däckets främre del inåt eller utåt.
4. Dra åt dragstångernas klämmor när justeringen är korrekt.

Kontrollera bakhjulens skränkning

Serviceintervall: Var 1000:e timme—Kontrollera bakhjulens skränkning.

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

1. Mät avståndet från mitt till mitt (vid axelhöjd) fram till och baktill på styrhjulen (Figur 76). Det främre måttet ska vara max. 3 mm mindre än det bakre måttet.

Underhålla kylsystemet

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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.

⚠ FARA

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.

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

Rekommenderad kylvätska

Obs: Kylvätskan måste uppfylla eller överstiga ASTM Standard 3306

Färdigblandad glykolbaserad kylvätska (50/50-blandning)

eller

Glykolbaserad kylvätska blandat med **destillerat** vatten (50/50-blandning)

eller

Glykolbaserad kylvätska blandat med högkvalitativt vatten (50/50-blandning) i enlighet med Cummins-handboken

$\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3 < 170 \text{ ppm}$

Klorid $< 40 \text{ ppm (Cl)}$

Svavel $< 100 \text{ ppm (SO}_4)$

⚠ FARA

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.

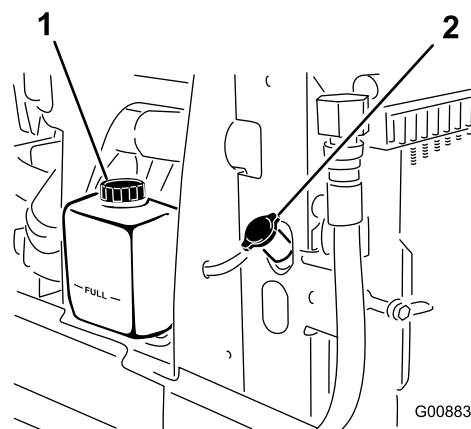
1. Ta försiktigt loss kylarlocket och locket på expansionstanken (Figur 77).

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

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



Figur 77

1. Expansionstank
2. Kylarlock

3. Tillsätt lämplig mängd rekommenderad kylvätska om kylvätskenivån är låg. **Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor.**
4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.

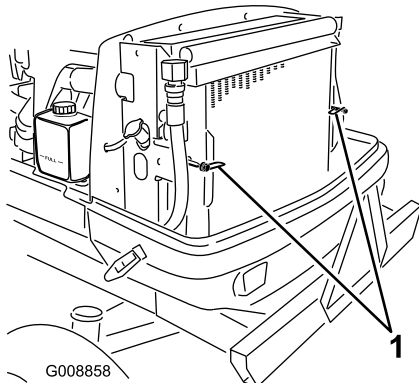
Utföra service på motorns kylsystem

Serviceintervall: Var 100:e timme—Inspektera kylsystemets slangar.

Vartannat år—Spola ur kylsystemet och byt ut vätskan.

Ta bort skräp och beläggningar från motorrummet, oljekylaren och kylaren dagligen. Rengör oftare under dammiga och smutsiga förhållanden om det behövs.

1. Stäng av motorn och lyft upp motorhuven. Rengör motorområdet noga och ta bort allt skräp.
2. Vrid på spärrhakarna (Figur 78) som håller fast oljekylaren på ramen.



Figur 78

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.

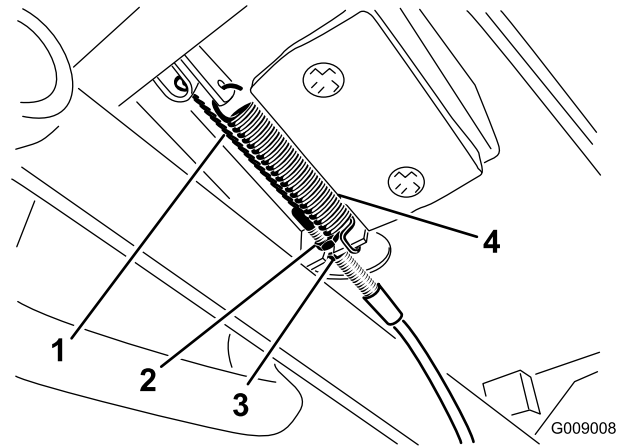
Underhålla bromsarna

Justera fotbromsarna

Justera fotbromsarna om bromspedals rörelseavstånd överstiger 50 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 79

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

- B. Dra åt den bakre muttern tills bromspedalernas rörelseavstånd är mellan 0 och 50 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—Kontrollera generatorremmens spänning.

Var 1000:e timme—Kontrollera generatorremmens spänning.

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

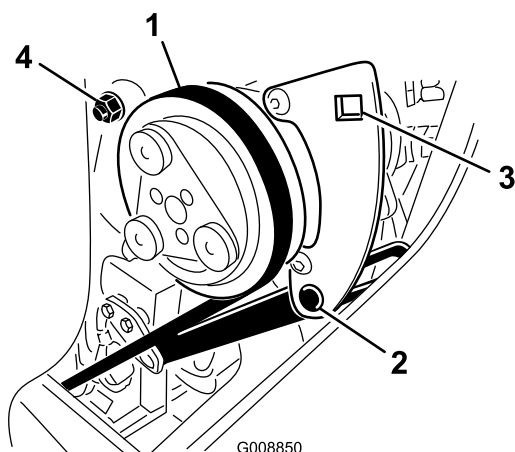
Serva kompressorremmen

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna—Kontrollera kompressorremmens spänning.

Var 1000:e timme—Kontrollera kompressorremmens spänning.

Endast modell 31599

1. Lossa kompressorrens axelbult och justeringsbult (Figur 80).
2. För in en skiftnyckel i det fyrkantiga hålet i kompressorfästet (Figur 80).



Figur 80

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

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

Byta ut knivdrivremmarna

Serviceintervall: Var 50:e timme—Kontrollera knivdrivremmarna.

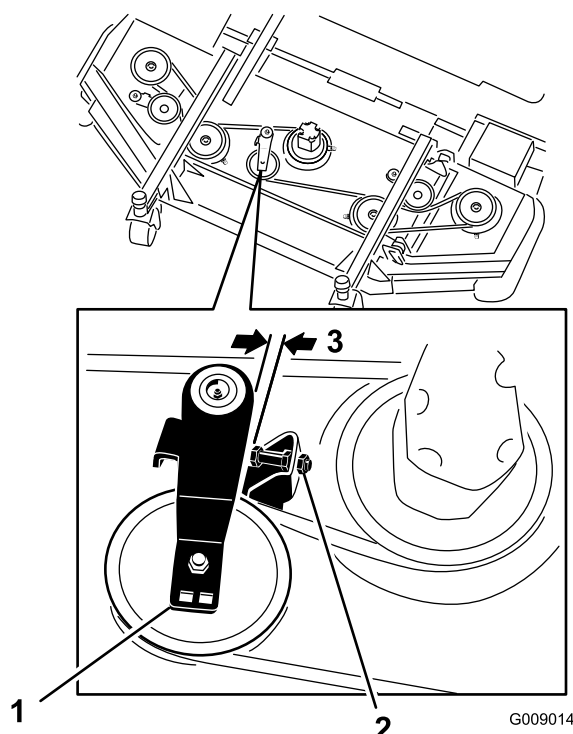
Var 1000:e timme—Byt ut knivdrivremmarna

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

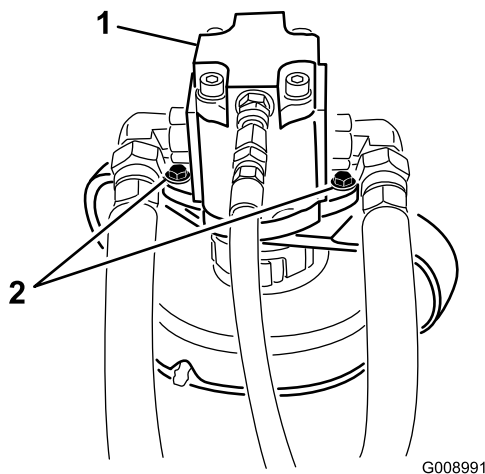
1. Sänk ned klippenheten till verkstadsgolvet. Ta bort remkåporna från klippenhetens ovansida och ställ dem åt sidan.
2. Lossa kontramuttrarna på mellanremskivans stoppskruv på det främre däck, och skruva in stoppskruven i fästet (Figur 81).
3. Använd en spärrnyckel eller liknande verktyg för att flytta mellanremskivan (Figur 81) bort från drivremmen för att minska spänningen och låta remmen glida av däckskivorna.



Figur 81

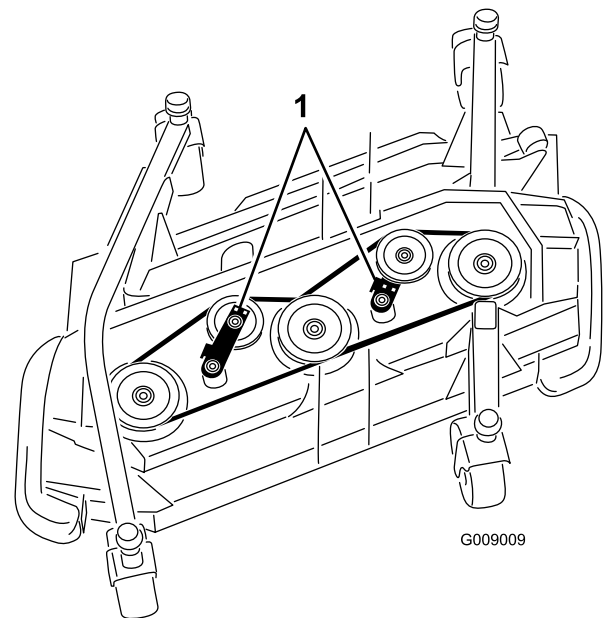
- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. Stoppskruv på mellanremskivan | 3. 2,5 till 4,1 mm |
| 2. Mellanremskiva | |

4. Ta bort de bultar som håller fast hydraulmotorn vid klippenheten (Figur 82). Lyft av motorn av klippenheten och lägg den ovanpå klippenheten.



Figur 82

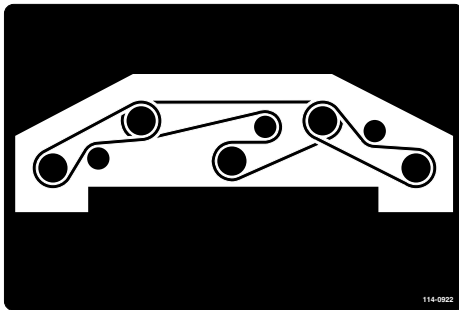
1. Hydraulmotor
2. Monteringsbultar



Figur 84

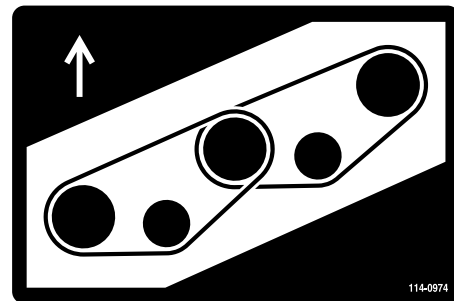
1. Mellanremskivor

5. Ta bort den gamla remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan.
6. Dra den nya remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan i enlighet med Figur 83.



Figur 83

4. Ta bort den gamla remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan.
5. Dra den nya remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan i enlighet med Figur 85 och Figur 86.



Figur 85

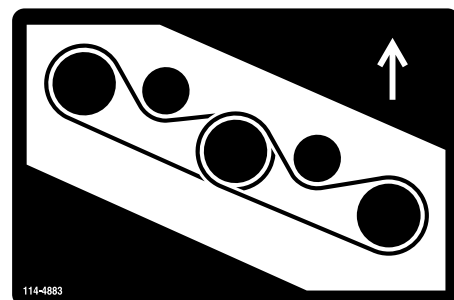
Höger sidodäck

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 klippenhetsen till verkstadsgolvet. Ta bort remkåporna från klippenhetsens ovansida och ställ dem åt sidan.
2. Ta bort de bultar som håller fast hydraulmotorn vid klippenhetsen (Figur 82). Lyft av motorn av klippenhetsen och lägg den ovanpå klippenhetsen.
3. Använd en spärrnyckel eller liknande verktyg för att flytta mellanremskivorna (Figur 84) bort från drivremmen för att minska spänningen och låta remmen glida av remskivorna.



Figur 86

Vänster sidodäck

Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren

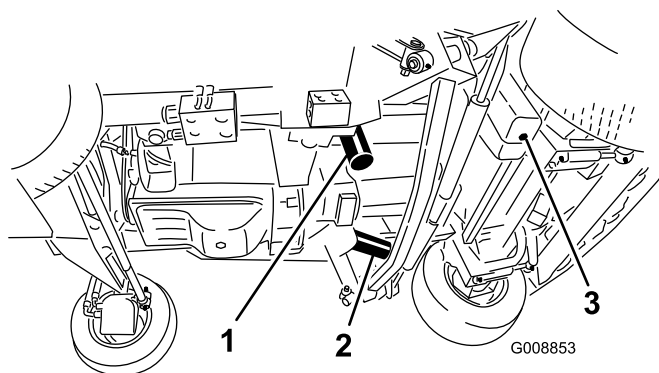
Serviceintervall: Var 1000:e timme—Byt ut hydraulvätskan och hydraulfiltren.

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

Använd Toro-originalfilter med 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.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Ställ ett stort avtappningskärl under hydraultanken.
3. Ta bort avtappningspluggen (Figur 89) från tankens undersida och låt hydraulvätskan rinna ned i avtappningskärlet. Sätt tillbaka pluggen när hydraulvätskan har slutat rinna.



Figur 89

- | | |
|------------------|------------------------------------|
| 1. Hydraulfilter | 3. Hydraultankens avtappningsplugg |
| 2. Hydraulfilter | |

4. Rengör runt områdena där filter monteras. Ställ ett avtappningskärl under filtret och ta bort filtret (Figur 89).
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—Byt ut rörliga slangar.

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

⚠ VARNING

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

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

Kontrollportarna i hydraulsystemet

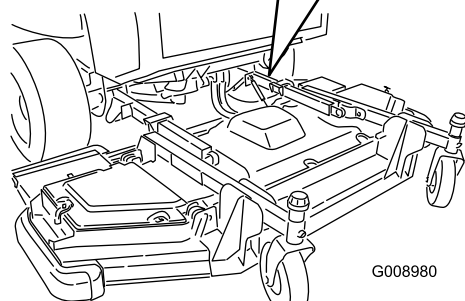
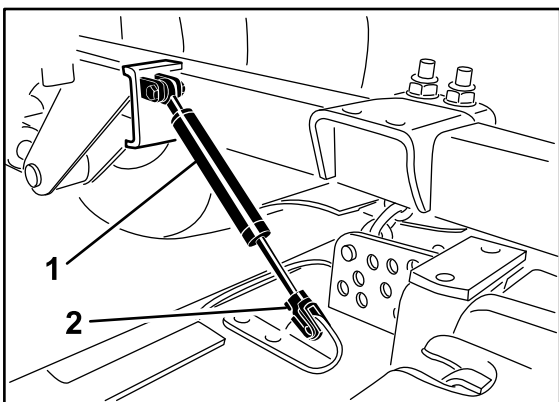
Kontrollportarna används för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta närmaste Toro-återförsäljare för att få hjälp eller läs i servicehandboken.

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:

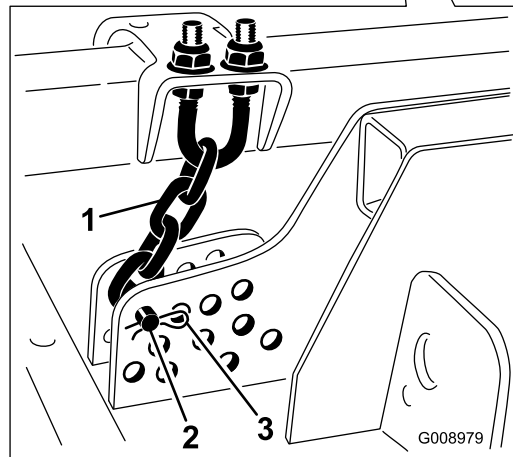
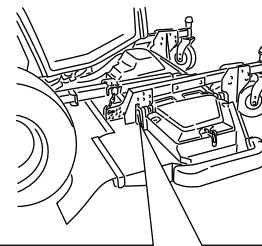
1. Lyft upp den främre klippenheten en aning från marken, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn. Ta ut nyckeln.
2. Demontera hållarklämman och koppla bort motviktssystemet från klippenheten (Figur 90).



Figur 90

1. Motviktssystem
2. Hållarklämma

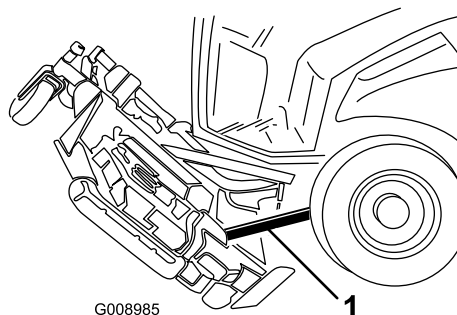
3. Ta bort den hårnålssprint och sprintbult som håller fast klipphöjdskedjorna på klippenhetens bakre del (Figur 91).



Figur 91

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 92).



Figur 92

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

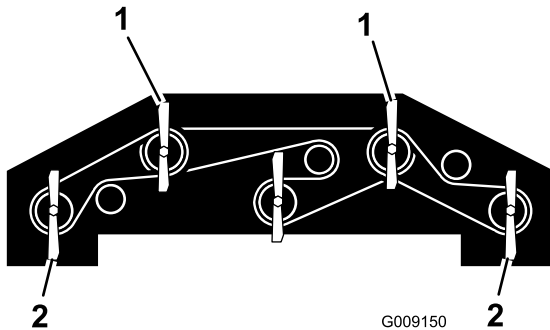
Mäta klippenhetens lutning

Klippenhetens lutning är skillnaden i klipp höjd mellan knivplanets främre del och knivplanets bakre del. Toro rekommenderar en knivlutning på 7,5 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 klipp höjd.
3. Kontrollera att vingfenorna är inriktade efter det främre däckets samt att det främre däckets 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 93).



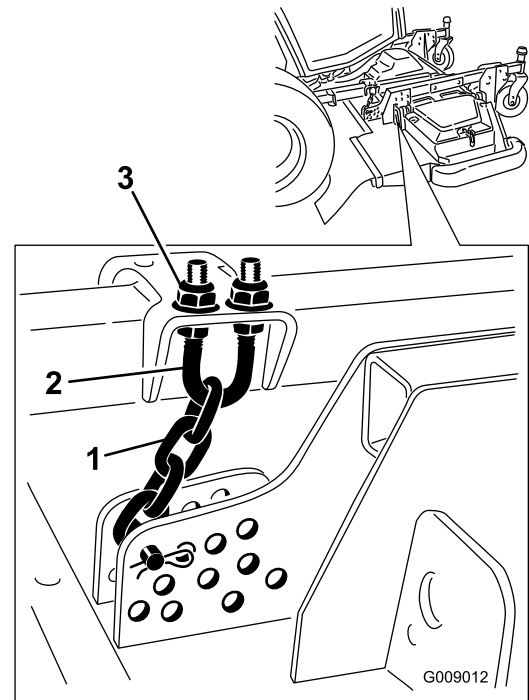
Figur 93

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 klipp höjdskedjans U-bult (Figur 94).

Obs: Lossa eller spänn klipp höjdskedjans muttrar lika mycket, så att däckets behåller inriktningen i sidled.

6. Justera den andra mutter uppsättningen för att höja eller sänka klippenhetens bakstycke och få rätt lutning.
7. Dra åt kontramuttrarna.

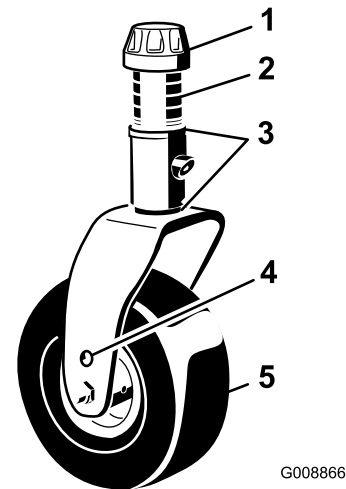


Figur 94

1. Klipp höjdskedja
2. U-bult
3. Mutter (2)

Justera sidoklippenheterna

1. Ta bort spännlocket från svänghjulets spindelaxel och skjut ut spindeln ur svänghjulsarmen (Figur 95). Flytta mellanläggen på lämpligt sätt för att höja eller sänka svänghjulet tills klippenhetens lutning är korrekt.
2. Sätt tillbaka spännlocket.



Figur 95

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

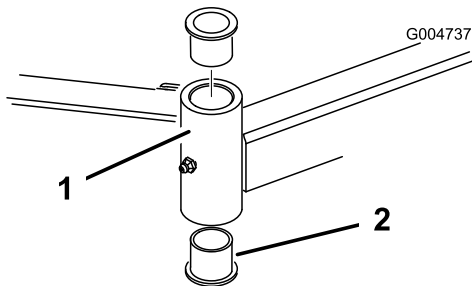
Serva svänghjulsarmens bussningar

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.
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 96). Skjut också ut den andra bussningen ur röret. Rengör insidan på rören och ta bort all smuts.

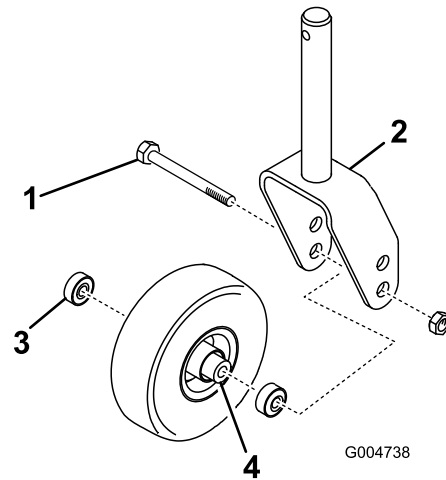


Figur 96

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.

svängarm. Ta tag i svänghjulet och skjut ut skruven ur gaffeln eller svängarmen.



Figur 97

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

2. Ta bort lagret från hjulnavet och låt lagerdistansbrickan falla ut (Figur 97). 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.

Serva svänghjulen och lagren

Serviceintervall: Var 500:e timme—Kontrollera klippenhetens svänghjul.

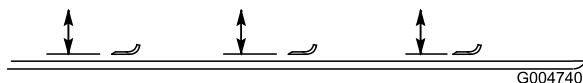
1. Lossa låsmuttern från bulten som fäster svänghjulet mellan hjulgaffeln (Figur 97) eller svänghjulets

Knivunderhåll

Kontrollera om någon kniv är böjd

Om du kör på något föremål ska du 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 176–203 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. Roter kniven tills ändarna är riktade framåt och bakåt (Figur 98). Mät avståndet från klippenhetens insida till knivseggens spets. Anteckna detta mått.



Figur 98

3. Roter 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

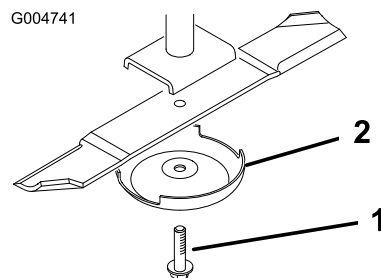
Om du kör på ett hårt föremål, om kniven är i obalans eller om kniven är böjd måste den bytas ut. Använd alltid TORO-originalknivar för säker och optimal prestanda. Använd aldrig knivar från andra tillverkare, eftersom de kan vara farliga.

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.
2. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske. Ta bort knivbulten, antiskalbehållaren och kniven från spindelaxeln (Figur 99).
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 99

1. Knivskruv
2. Antiskalbehållare

Kontrollera och vassa knivarna

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

Var 50:e timme

Varje användning eller dagligen

⚠ FARA

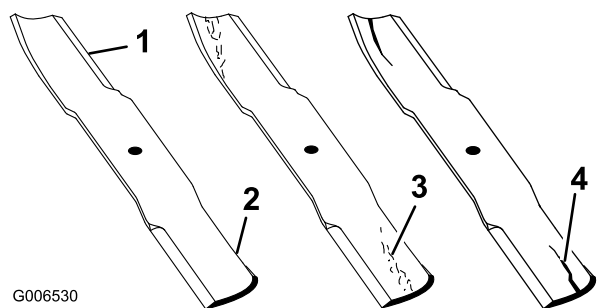
En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut i det område där föraren eller någon annan person befinner sig, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om man försöker reparera en skadad kniv kan detta resultera i att produktens säkerhetscertifiering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

- Undersök knivseggarna noggrant, i synnerhet där knivens flata och böjda del möts (Figur 100). 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 100).



Figur 100

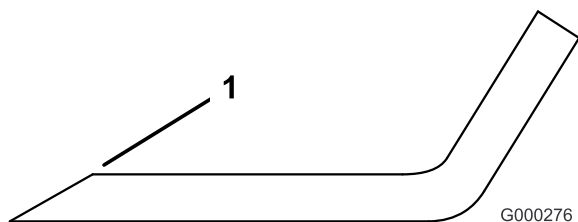
- | | |
|-------------|-------------------------|
| 1. Egg | 3. Slitage/spårbildning |
| 2. Böjd del | 4. Spricka |

- Kontrollera samtliga knivsegg. Slipa knivseggarna om de är slöa eller hackiga. Slipa endast skäreppens översta del och behåll den ursprungliga skärvinkeln för bästa skärpa (Figur 101). Kniven förblir balanserad om lika mycket metall avlägsnas från båda eggarna.

▲ FARA

Om du låter en kniv bli sliten bildas ett spår mellan seglet och knivens flata del (Figur 101). 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 rätta 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 101

- 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.

Korrigerar klippenhetens felpassning

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

- Hitta en jämn yta på verkstadsgolvet med hjälp av ett 1 meter långt vattenpass.
- Höj upp klipphöjden till det högsta läget; se Justera klipphöjden.
- Sänk ned klippenheten till den plana ytan. Ta bort kåporna ovanpå klippenheten.
- Rotera knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt. Mät från golvet till längst fram på skäreppens. 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.
- Kontrollera att däckets inriktning är i sidled och justera efter behov.
- Montera remkåporna.

Övrigt underhåll

Serva gnistsläckaren

Serviceintervall: Var 250:e timme—Serva gnistsläckaren.

Rengör ljuddämparen från kolansamlingar var 250:e körtimme.

1. Ta loss rörpluggen från rensningsporten på gnistsläckarens undersida.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Ljuddämparen kan vara het, vilket kan orsaka brännskador.

Var försiktig vid arbete runt ljuddämparen.

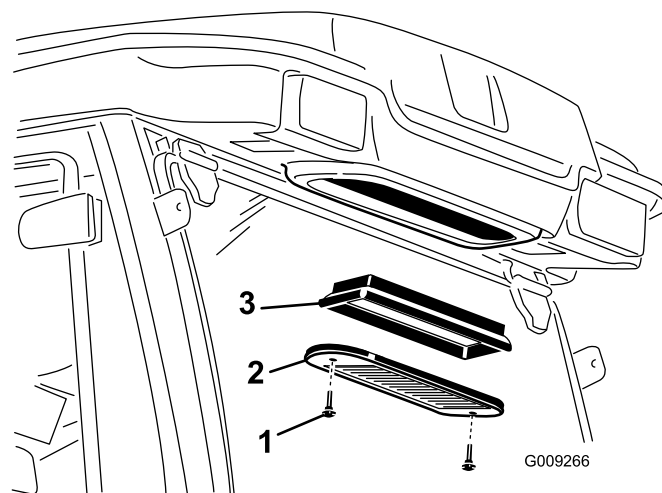
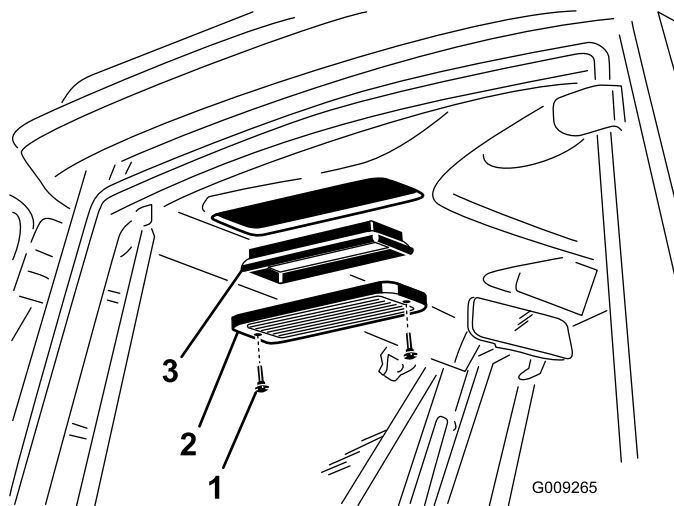
2. Starta motorn. Plugga igen det vanliga ljuddämparutblåset med en tråkloss eller en metallplatta så att avgaserna tvingas ut genom rensningsporten. Fortsätt blockera utgången tills kolresterna slutar att komma ut ur porten.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Stå inte framför rensningsporten.

Bär alltid skyddsglasögon.

3. Stäng av motorn och sätt tillbaka pluggen.



Figur 102

1. Vingskruv
2. Galler
3. Luftfilter

Rengöra hyttens luftfilter

Serviceintervall: Var 250:e timme—Rengör hyttens luftfilter.

(Rengör dem oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden och byt ut dem ifall de är trasiga eller väldigt smutsiga.)

1. Ta bort de vingskruvar och galler som sitter över luftfiltren i hytten och bakom hytten (Figur 102).

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

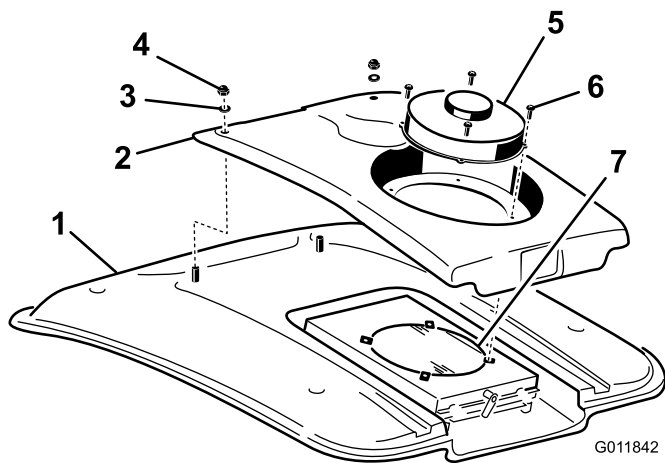
Viktigt: Om något filter har ett hål, en reva eller någon annan skada ska det bytas ut.

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

Rengöra luftkonditioneringspolen

Serviceintervall: Var 250:e timme—Rengör luftkonditioneringspolen. (Rengör det oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden)

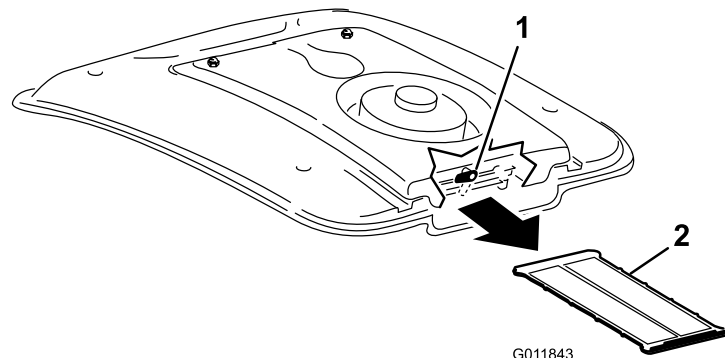
1. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
2. Lossa de fyra skruvar som fäster fläkten och kondensatorkåpan vid fläktmonteringen (Figur 103).
3. Lyft försiktigt ut fläkten från kondensatorkåpan.



Figur 103

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Hyttak | 5. Fläkt |
| 2. Kondensatorlåpa | 6. Skruv |
| 3. Bricka | 7. Luftkonditioneringskondensator |
| 4. Mutter | |

4. Lossa de två muttrarna och brickorna som fäster kondensatorlåpans främre del vid hyttens tak (Figur 103).
5. Koppla loss fläktens sladdanslutningar som sitter mellan låpan och taket.
6. Ta bort fläkten och låpan.
7. Ta bort och rengör luftkonditioneringskondensatorfilter. Se Rengör luftkonditioneringskondensatorfilter.
8. Rengör luftkonditioneringskondensatorn noga med tryckluft (Figur 103).
9. Sätt tillbaka luftkonditioneringskondensatorfilter.
10. Sätt tillbaka kondensatorlåpan och fläkten. Anslut fläktens sladdar innan du sätter fast kondensatorlåpan.



Figur 104

- | | |
|----------|------------------------------|
| 1. Spärr | 2. Luftkonditioneringsfilter |
|----------|------------------------------|

3. För ut luftkonditioneringsfiltret från under luftkonditioneringspolen (Figur 104).
4. Rengör filtret noga med tryckluft (Figur 104).
5. För in filtret i kanalerna under luftkonditioneringspolen och vrid spärren nedåt.

Rengöra luftkonditioneringskondensatorfilter

Serviceintervall: Var 50:e timme—Rengör luftkonditioneringsfiltret. (Rengör det oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden)

1. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
2. Vrid spärren längst bak på fläktmonteringen åt sidan (Figur 104).

Förvaring

Förberedelse inför säsongsförvaring

Traktorenhet

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.

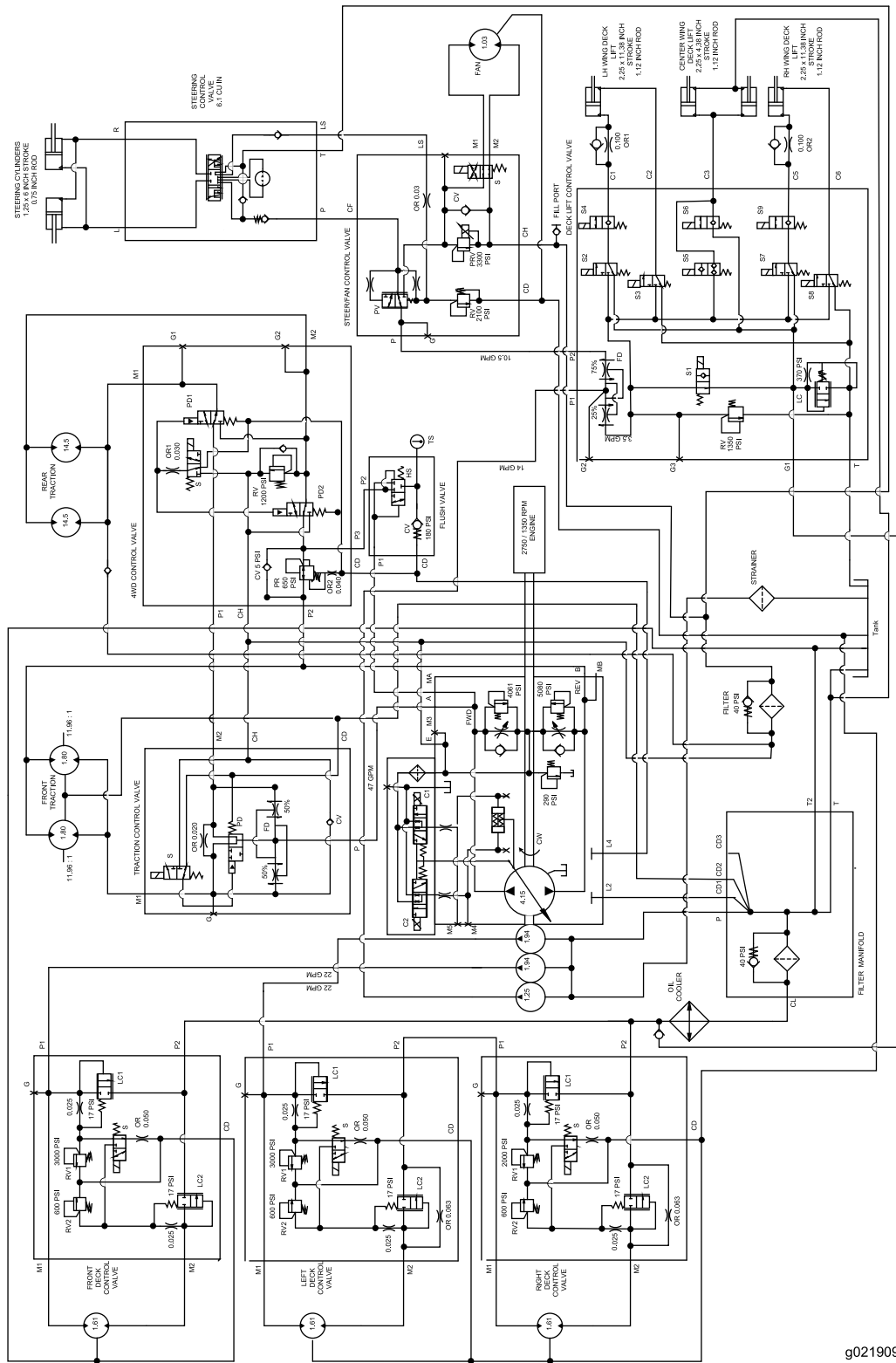
Viktigt: Spruta inte vatten med högt tryck nära InfoCenter-displayen.

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 bakpulverlösning.
 - C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
 - D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blyulfateras.

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 8,04 l 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. Tät 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



g021909

Hydraulschema (Rev. C)

Anteckningar:

Anteckningar:



Toros heltäckande garanti

Begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

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

Anvisningar för garantiservice

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

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

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

Ägarens ansvar

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

Produkter och fel som inte omfattas

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

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

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

Reservdelar

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

Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

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

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

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

Anmärkning om motorgarantin:

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

Andra länder än USA och Kanada

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