Form No. 3390-821 Rev A

TORO

Count on it.

Bruksanvisning

CT2240 kompakt gräsklippare med tre klippenheter och fyrhjulsdrift

Modellnr 30654—Serienr 315000001 och högre

G025163

Registrera din produkt på www.Toro.com.
Översättning av originalet (SV)

CE

3390-821 A

⚠ 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.

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

Introduktion

Maskinen är en åkgräsklippare med klipphuvud som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är huvudsakligen konstruerad för gräsklippning i parker, sportanläggningar, campingplatser, kyrkogårdar och kommersiella anläggningar. Den är inte konstruerad för klippning i snår eller för jordbruksändamål.

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

Kontakta gärna Toro direkt om du behöver utbildningsmaterial för säkerhet och drift, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera produkten hos Toro Commercial Products Service Department, Spellbrook, Bishop's Stortford, CM23 4BU, England, tfn: +44(0)1279 603019, e-post: uk.service@toro.com.

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. Modell- och serienumren finns på ramens vänstra sida. Skriv in numren i det tomma utrymmet.

Modellnr _____

Serienr _____

I den här bruksanvisningen anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 1), som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.

Figur 1

1. Varningssymbol

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

Innehåll

Säkerhet 4
- Säker körning 4
- Säkerhet för Toro-åkgräsklippare 6
- Ljudeffektnivå 7
- Ljudtrycksnivå 7
- Vibrationsnivå 7
- Förarens dagliga bullerexponering 7
- Förarens dagliga vibrationsexponering 8
- Säkerhets- och instruktionsdekaler 8

Montering 12
Produktöversikt 13
- Reglage 13
- Specifikationer 19
- Redskap/tillbehör 19

Körning 19
- Kontrollera oljenivån i motorn 19
- Kontrollera kylsystemet 20
- Fylla på bränsle 20
- Kontrollera hydraulvätskan 21
- Kontrollera däcktrycket 22
- Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning 22
- Använda förarplattformens spärrmekanism 23
- Om förarkontrollerna 23
- Starta och stänga av motorn 23
- Justera mittklipphuvudets klipphöjdskorrigering 25
- Kontrollera de enskilda klipphuvudenas position 25
- Justera den automatiska begränsade lyftfunktionen för klipphuvuden 25
- Koppla in drivningen av klipphuvud 25
- Rensa klippcylindrarna 26
- Använda viktöverföring som förbättrar drivningen 26
- Fälla ner vältskyddet 26
- Hitta domkraftspunkterna 27
- Transportera maskinen 27
- Lasta maskinen 28
- Arbetstips 28

Underhåll 30

© 2015—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontakta oss på www.Toro.com.
Tryckt i Storbritannien

Med ensamrätt

Rekommenderat underhåll 30
Kontrollista för dagligt underhåll 31
Förbereda maskinen för underhåll.....32
Serviceintervalltabell.....32
Smörjning 33
Smörja lager, bussningar och leder 33
Motorunderhåll 34
Kontrollera varningssystemet för motoröverhettning.....34
Serva luftrenaren.....34
Serva motoroljan och filtret.....35
Underhålla bränslesystemet 36
Tömma bränsletanken 36
Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna.....36
Lufta bränslesystemet 36
Byta ut bränslefiltret.....36
Underhålla elsystemet 37
Kontrollera elsystemet 37
Kontrollera batteriets skick 37
Serva batteriet.....38
Underhålla drivsystemet 38
Byta transmissionsoljefiltret.....38
Byta hydraulreturfiltret.....38
Kontrollera bakhjulens inriktning.....39
Inspektera transmissionskabeln och driftmekanismen.....39
Underhålla kylsystemet 40
Ta bort skräp från kylsystemet.....40
Underhålla bromsarna 41
Bogsera maskinen.....41
Underhålla remmarna 43
Spänna generatorremmen.....43
Underhålla styrsystemet 43
Kontrollera gas-/backningspedalens funktion 43
Kontrollera brytaren för förarnärvaro.....43
Kontrollera säkerhetsbrytaren för klippdrivning.....43
Kontrollera parkeringsbromsens säkerhetsström-brytare 43
Kontrollera säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge 44
Underhålla hydraulsystemet 44
Serva hydraulsystemet.....44
Kontrollera varningssystemet för överhettning av hydraulolja 45
Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna.....45
Underhålla klipphuvudsystemet 46
Slipa klipphuvudena.....46
Slipa om klipphuvuden.....47
Höja klipparen över marken.....47
Avfallshantering.....47
Förvaring 47
Förbereda traktorenheten 47
Förbereda motorn 47
Felsökning 48

Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med specifikationerna i SS-EN ISO 5395:2013.

Felaktigt bruk eller underhåll av maskinen 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 körning

Utbildning

- Läs bruksanvisningen och allt annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Om föraren eller mekanikern inte kan läsa eller förstå informationen är det ägarens ansvar att förklara innehållet för dem.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har läst de här anvisningarna använda eller serva gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor utsätts för samt skador på deras egendom.
- 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, speciellt på vått gräs
    - ◊ för hög hastighet
    - ◊ otillräcklig inbromsning
    - ◊ att maskintypen är olämplig för uppgiften
    - ◊ omedvetenhet om markförhållandenas betydelse, särskilt i slänter

Förberedelser

- Bär alltid kraftiga, halkfria skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- Byt ut slitna eller skadade ljuddämpare.
- Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Före körning bör du kontrollera att inga knivar, knivbultar eller klippaggregat är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och skruvar i satser så att balanseringen bibehålls.
- Var försiktig vid hantering av maskiner med flera knivar, eftersom en roterande kniv kan få andra knivar att rotera.
- 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 och andra avgaser kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Innan du försöker att starta motorn ska du lägga i parkeringsbromsen, koppla ur klippenhetens drivsystem och se till att hastighetsreglagen för körning framåt/bakåt är i neutralläget.
- Kör inte i sluttningar vars lutning överstiger 18 grader. Var försiktig när du kör klipparen på en sluttning vars markförhållanden kan utgöra en risk för att klipparen välter. Kraven i direktiv 89/655/EEG samt ändringarna i direktiv 95/63/EG angående användning av arbetsutrustning ska beaktas.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut
  - köra maskinen sakta på slänter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror
  - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Använd inte maskinen nära stup, diken, branta kanter eller vatten.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till

att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.

- Ändra inte motorns varvtalsinställningar och rusa aldrig motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på plan mark.
  - Koppla ur klippenhetens drivsystem.
  - Lyft klipphuvudena till transportläget och lås säkerhetsspärrarna ordentligt eller sänk alternativt klipphuvudena till marken.
  - Kontrollera att transmissionen är i neutralläget och lägg i parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ur nyckeln.
- Gör följande när du ska transportera klipparen:
  - Koppla ur klippenhetens drivsystem.
  - Lyft upp klipphuvudena till transportläget.
  - Aktivera transportspärrarna och låsringarna.
  - Stäng av motorn och ta ur nyckeln.
- Om du ska köra klipparen från en arbetsplats till en annan måste du se till att klipphuvudena inte kan sänkas eller startas av misstag:
  - Koppla ur klippenhetens drivsystem.
  - Lyft upp klipphuvudena till transportläget.
  - Aktivera transportspärrarna och låsringarna.
- Stäng av motorn och koppla ur drivningen av klipphuvudena:
  - före bränslepåfyllning
  - innan du justerar klipphöjden, om den inte kan ställas in från förarplatsen
  - innan du rensar blockeringar
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
  - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska gasen när du ska stanna motorn, och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stäng av cylindrarna/klipphuvudena när du inte ska klippa.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Var försiktig när du lastar av eller på maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.

Säker bränslehantering

- Var mycket försiktig när du hanterar bensin så att du undviker personskador och materiella skador. Bensin är mycket brandfarligt och ångorna är explosiva.
- Släck alla cigaretter, cigarrer, pipor och övriga antändningskällor.
- Använd endast en godkänd bränsledunk.
- Ta inte bort tanklocket eller fyll på bränsle när motorn är igång.
- Låt motorn svalna före bränslepåfyllning.
- Fyll inte på med bränsle inomhus.
- Förvara inte maskinen eller bränsledunken i närheten av en öppen låga eller gnistor, t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan maskin.
- Fyll inte på dunkar inuti ett fordon, på ett lastbilsflak eller ett släp med plastklädsel. Ställ alltid dunken på marken en bit bort från fordonet före påfyllning.
- Lasta av maskinen från lastbilen eller släpet och fyll på bensin när den står på marken. Fyll hellre på maskinen från en dunk än med munstycket på en bensinpump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från släpet.
- Håll munstycket i kontakt med bränsletankens kant eller dunköppningen tills tankningen är klar. Använd inte en låsöppningsanordning för munstycket.
- Om du spiller bränsle på kläderna måste du byta dem omedelbart.
- Fyll inte på för mycket bränsle i tanken. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt det ordentligt.

Vältskydd (ROPS) – användning och underhåll

- Vältskyddet är en integrerad och effektiv säkerhetsanordning. Fäll upp och lås störtbågen och använd säkerhetsbältet när du kör maskinen.
- Fäll endast ned en fällbar störtbåge tillfälligt om det är absolut nödvändigt. Använd inte säkerhetsbälte när störtbågen är nedfälld.
- Tänk på att det inte finns något vältskydd om störtbågen är nedfälld.
- Säkerställ att säkerhetsbältet snabbt kan lossas i en nödfallssituation.
- Kontrollera området som ska klippas och fäll aldrig ned en fällbar störtbåge i närheten av sluttningar, stup eller vattendrag.
- Se till att det finns tillräckligt utrymme ovanför dig innan du kör under föremål (t.ex. grenar, dörrar, elledningar) och vidrör dem inte.

- Se till att vältskyddet är i säkert bruksskick genom att regelbundet inspektera det noga och kontrollera att det inte är skadat samt hålla alla fästelement ådragna.
- Byt ut en skadad störtbåge. Den får inte repareras eller modifieras.
- **Ta inte** bort störtbågen.
- Alla förändringar av störtbågen måste godkännas av tillverkaren.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler med reservdelar som har auktoriserats av Toro.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Var försiktig när en cylinder/ett klipphuvud roteras på maskiner med flera cylindrar/klipphuvuden, eftersom de andra cylindrarna/klipphuvudena kan rotera samtidigt.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln. Vänta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar cylindrarna/klipphuvudena. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

Transport

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

Säkerhet för Toro-åkgräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter, samt annan säkerhetsinformation som du bör känna till och som inte täcks av säkerhetsstandarderna.

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

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

⚠ VARNING

Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.

Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att du använder skyddsskor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift.
- Sätt dig på sätet innan du startar motorn.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Tänk på följande för att inte tappa kontrollen:
  - Kör inte i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.

– Sänk farten vid skarpa svängar. Undvik att stanna och starta plötsligt.
– Lämna alltid företräde när du korsar vägar.
– Använd bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.

- Lyft upp och spärra klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Om du får motorstopp eller förlorar fart och inte kan köra ända upp för en backe ska du inte vända runt maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- Sluta klippa om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av det. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

Underhåll och förvaring

- Stanna motorn och ta ut nyckeln ur tändningen innan maskinen servas eller justeras.
- Se till att hela maskinen underhålls på rätt sätt och är i gott arbetsskick. Kontrollera alla muttrar, bultar, skruvar samt hydraulkopplingar ofta.
- Se till att alla hydraulledningskopplingar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Om hydraulolja tränger in i huden måste den opereras bort inom några få timmar av en läkare som är bekant med denna typ av skador, annars kan kallbrand uppstå.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- 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.
- Övervarva inte motorn genom att ändra varvtalsregulatorns inställningar. Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att garantera säkerhet och noggrannhet.
- 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 uppmätt ljudeffektnivå på 105 dB(A), som omfattar ett osäkerhetsvärde på 1 dB(A).

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

Ljudtrycksnivå

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

Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

Vibrationsnivå

Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 2 m/s^2

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 2 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s^2

Uppmätta värden har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

Hela kroppen

Uppmätt vibrationsnivå = 0,7 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 0,1 m/s^2

Uppmätta värden har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

Förarens dagliga bullerexponering

The Toro Company har ingen kontroll över de anläggningsförhållanden, det underhåll eller de justeringar som klipparen utsätts för eller hur länge klipparen används. Alla dessa faktorer påverkar den bullernivå som föraren exponeras för dagligen – LEP,d.

Om hörselskydd krävs ska dessa ha god dämpning i frekvensintervallet 63–8 000 Hz.

Under normala arbetsförhållanden kan förare utsättas för en daglig bullernivå som överskrider 80 dB(A) LEP,d. Arbetsgivare med personal som använder den här maskinen

rekommenderas att läsa direktivet om fysikaliska agens (buller) eftersom förarnas dagliga personliga exponeringsnivå kan överstiga den lägre åtgärdsnivån för exponering.

Förarens dagliga vibrationsexponering

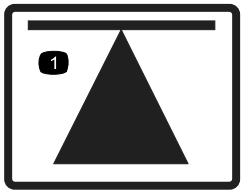
The Toro Company har ingen kontroll över de anläggningsförhållanden, det underhåll eller de justeringar som klipparen utsätts för eller hur länge klipparen används. Alla dessa faktorer påverkar den vibrationsnivå som föraren exponeras för dagligen.

Arbetsgivare med personal som använder den här maskinen rekommenderas att läsa direktivet om fysikaliska agens (vibrationer) eftersom förarnas dagliga personliga exponeringsnivå kan överstiga den lägre åtgärdsnivån för exponering.

Under typiska arbetsförhållanden kan förare exponeras för en daglig nivå som överstiger den lägre åtgärdsnivån för exponering. Personlig skyddsutrustning rekommenderas.

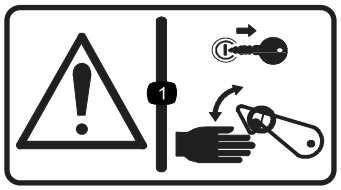
Säkerhets- och instruktionsdekaler

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



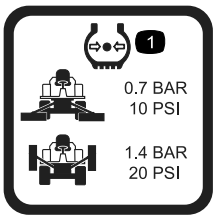
70-13-072

1. Domkraftpunkt



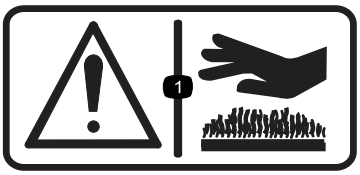
70-13-077

1. Varning – Stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du frigör eller använder säkerhetsspärrar.



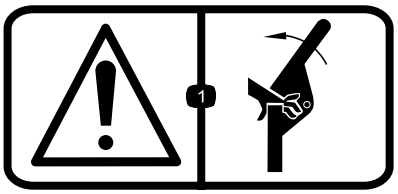
950832

1. Däcktryck



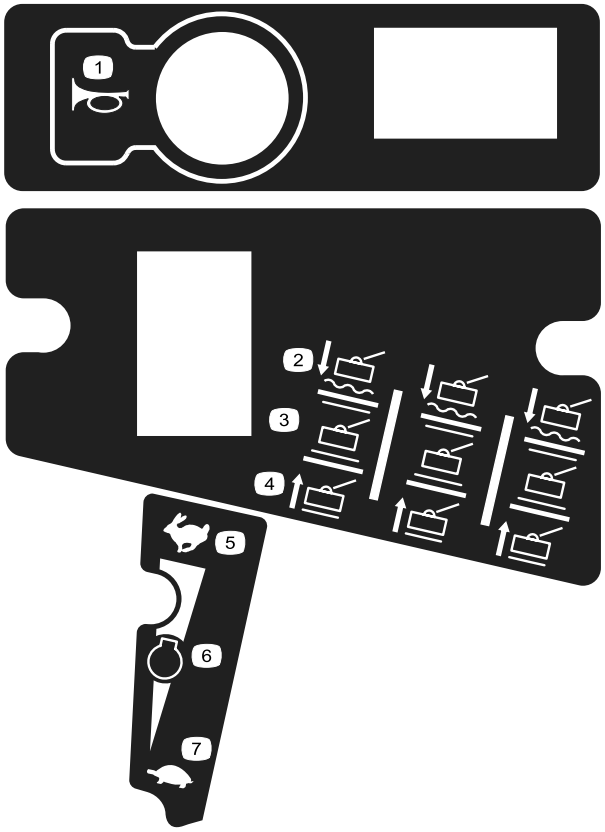
950889

1. Varning – Heta ytor.



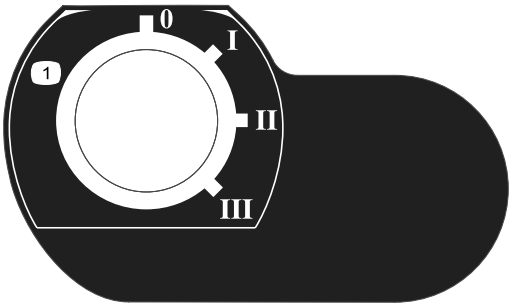
111-0773

1. Warning – Krossning av fingrar, kraft anbringad från sidan.



111-3277

1. Signalhorn
2. Klippare – sänk/rörligt läge
3. Klippare – håll
4. Klippare – höj
5. Snabbt
6. Motorvarvtal
7. Långsamt

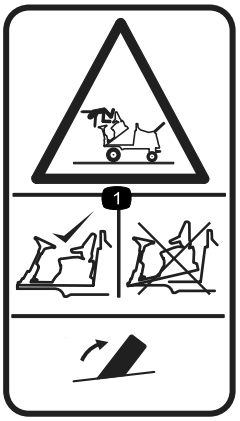


111-3344

1. Tändningslås indikerar olika tändningslägen

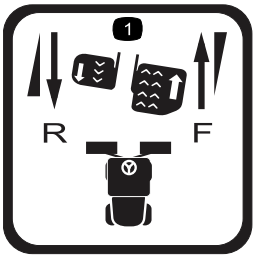
111-3562

1. Tryck ner pedalen för att justera rattlutningen.



111-3566

1. Fallrisk, risk för krosskador – Kontrollera att förarplattformens spärr är låst före körning.

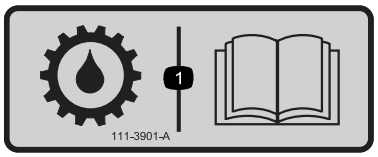


111-3567

1. Användning av pedal för att styra maskinens körriktning

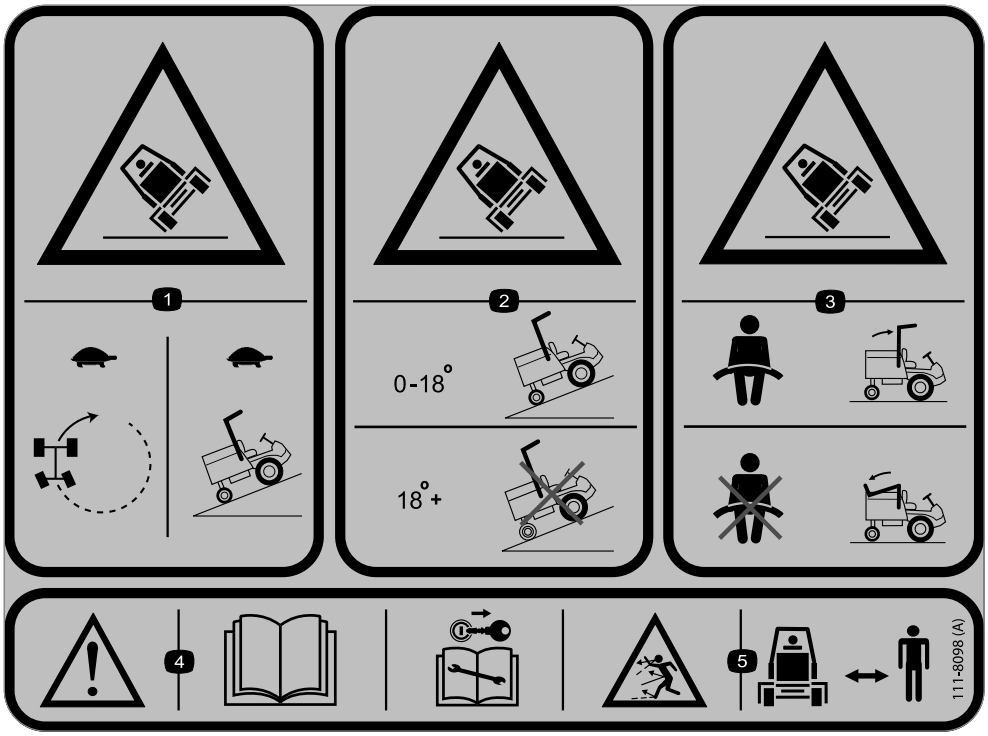
111-3902

1. Varning – Avkapningsrisk för händer, fläkt.
2. Heta ytor – Mer information finns i *bruksanvisningen*.



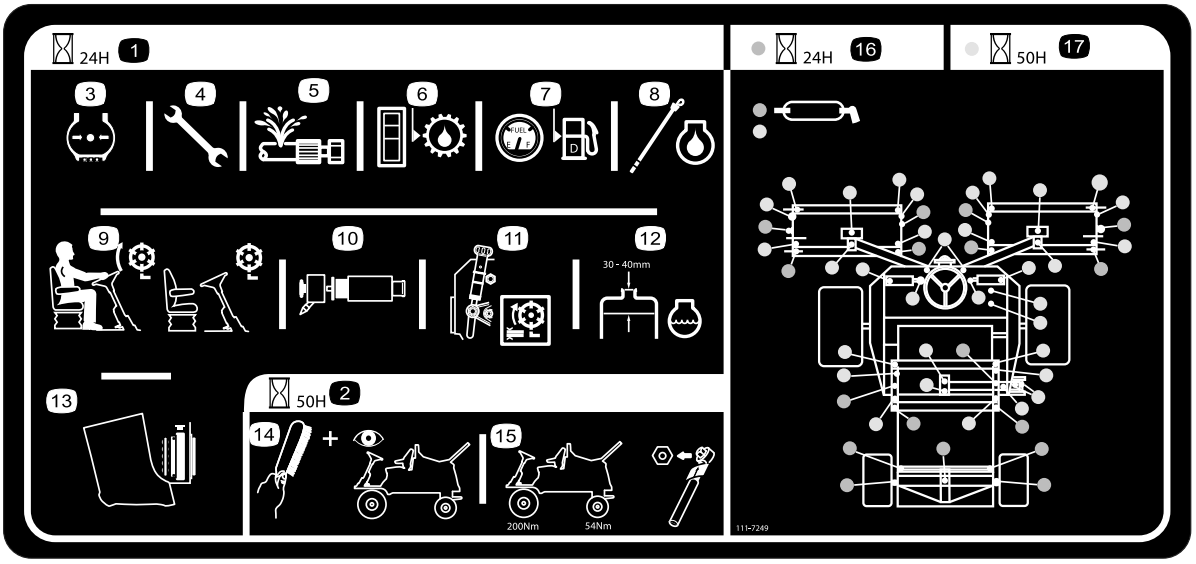
111-3901

1. Transmissionsolja – Mer information finns i *bruksanvisningen*.



111-8098

1. Vältrisk – kör sakta när du svänger eller kör upp för sluttningar.
2. Vältrisk – kör endast upp för sluttningar vars lutning är mellan 0 och 18 grader, kör inte upp för sluttningar vars lutning överstiger 18 grader.
3. Vältrisk – använd säkerhetsbälte när vältskyddet är uppe, använd inte säkerhetsbälte när vältskyddet är nere.
4. Varning – läs *Bruksanvisningen*. Ta ur nyckeln ur tändningen och läs *Bruksanvisningen* innan du utför service eller underhåll. Risk för kringflygande föremål, se till att kringstående håller sig på avstånd från maskinen.



111-7249

1. Dagligt serviceintervall
2. 50 timmars serviceintervall
3. Kontrollera däcktrycket
4. Kontrollera att alla bultar och muttrar är åtdragna
5. Undersök alla slangar med avseende på läckor
6. Kontrollera hydrauloljenivån
7. Kontrollera bränslenivån
8. Kontrollera oljenivån i motorn
9. Kontrollera att sätesbrytaren fungerar
10. Kontrollera luftfiltrets insats
11. Kontrollera klipphuvudets inställning
12. Kontrollera motorns kylvätskenivå
13. Kontrollera om kylaren är smutsig
14. Rengör och inspektera maskinen
15. Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning med en momentnyckel: framhjulen ska vara 200 N·m och bakhjulen 54 N·m
16. Smörjpunkter för dagligt intervall
17. Smörjpunkter för 50 timmars intervall

Montering

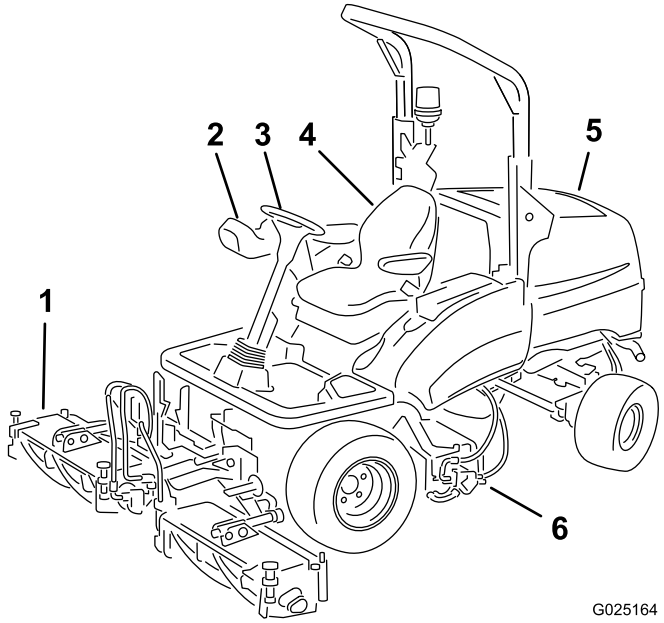
Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning Bruksanvisning till motorn	1 1	Läs bruksanvisningarna noggrant innan du använder maskinen.
Reservdelskatalog	1	Sök efter och beställ reservdelar med hjälp av reservdelskatalogen.

Spara all dokumentation på en säker plats för framtida referens.

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

Produktöversikt

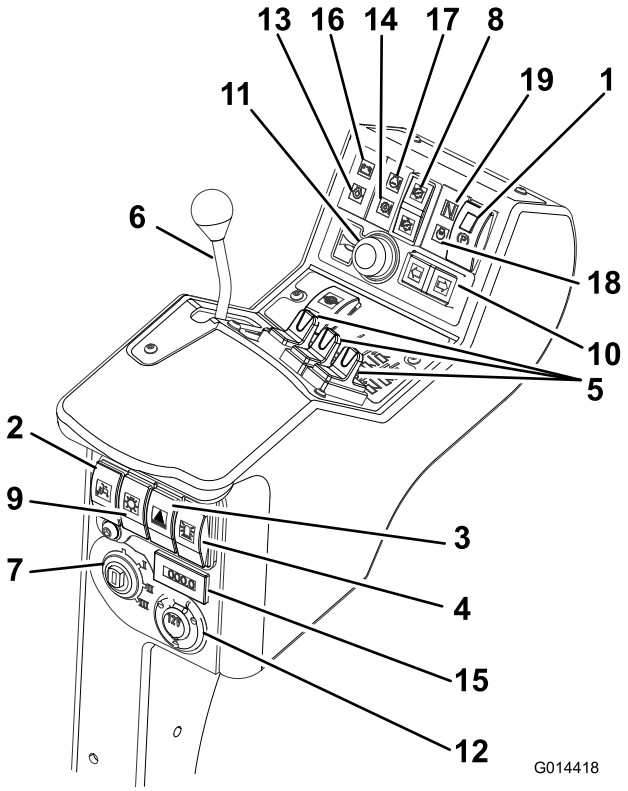


Figur 2

1. Främre klippenheter
2. Reglagearm
3. Ratt
4. Förarsäte
5. Motorhuv
6. Bakre klippenhet

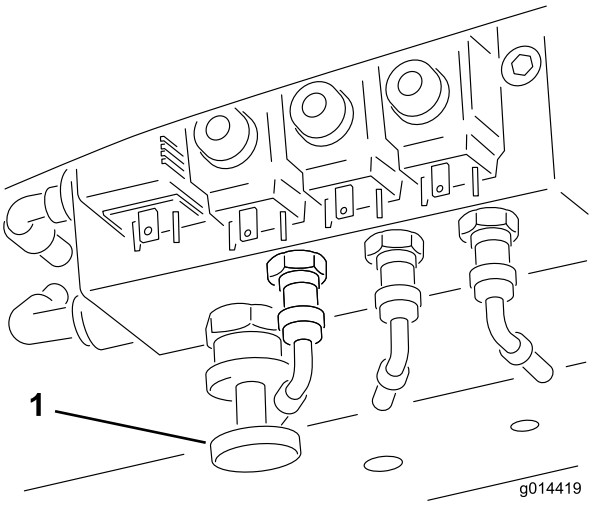
Reglage

Kontrollpanelens komponenter



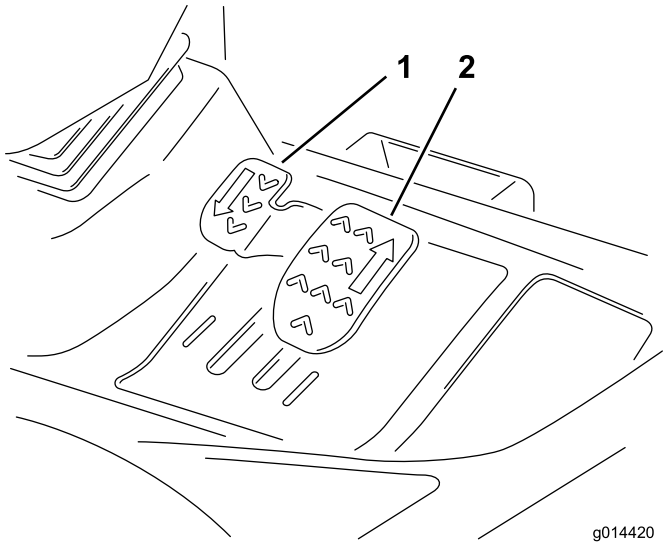
Figur 3

1. Brytare för parkeringsbromsen
2. Brytare för den begränsade lyftfunktionen vid backning
3. Brytare för riskvarnare (lampsats medföljer)
4. Brytare för varningslampa (lampsats medföljer)
5. Reglage för klipphuvudets positioner
6. Gasreglage
7. Tändningslås
8. Brytare för klipphuvuden
9. Brytare för belysning (lampsats medföljer)
10. Brytare för körriktningsvisare (lampsats medföljer)
11. Signalhornsknapp
12. Extra 12 voltsuttag (12 V-sats medföljer)
13. Indikator för motoroljetryck
14. Indikator för transmissionens temperatur
15. Timmätare
16. Batterivarnare
17. Indikator för motorns temperatur
18. Glödstiftsindikator
19. Indikator för transmissionens neutralläge



Figur 4

1. Reglage för förskjutning av tyngdpunkten



Figur 5

1. Backningspedal
2. Gaspedal

Bromssystem

Parkeringsbroms

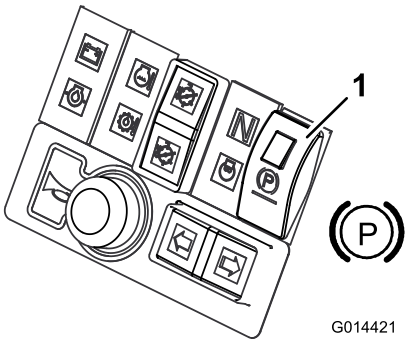
För parkeringsbromsens brytare till framåtläget genom att trycka in den lilla låsknappen och föra brytaren framåt för att lägga i parkeringsbromsen (Figur 6).

Obs: Kör inte gräsklipparen med parkeringsbromsen ilagd och dra inte åt parkeringsbromsen när maskinen är i rörelse.

Den här lampan lyser när parkeringsbromsen är ilagd och tändningsnyckeln är i läget **I**.

⚠ VARNING

Parkeringsbromsen ansätter endast framhjulen. Parkera inte klipparen på en sluttning.



Figur 6

1. Parkeringsbroms

Fotbroms

Fotbromsning sker via det hydrauliska transmissionssystemet. När back- eller gaspedalen släpps upp eller motorvarvtalet minskas blir fotbromsningen mer effektiv samtidigt som körhastigheten automatiskt minskas. Du ökar bromseffekten genom att lägga i transmissionen i neutralläget. Fotbromsen ansätter endast framhjulen.

⚠ VARNING

Fotbromssystemet kan inte hålla klipparen stillastående. Lägg alltid i parkeringsbromsen när du parkerar klipparen.

Nödbroms

Om det blir fel på fotbromsen stoppar du klipparen genom att stänga av tändningen.

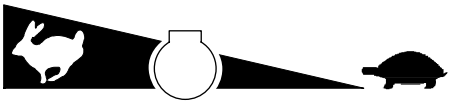
⚠ VARNING

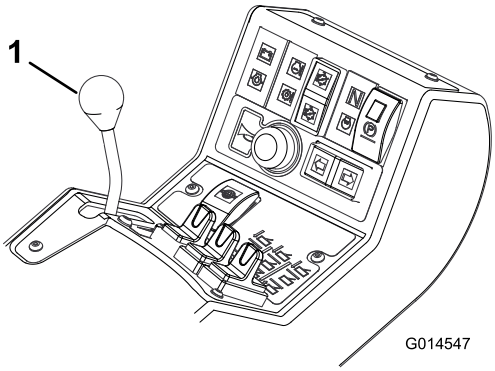
Var försiktig när du nödbromsar. Förbli sittande och håll i ratten så att du inte faller av klipparen om framhjulen plötsligt stannar vid en snabb inbromsning.

Gasreglage

Öka motorvarvtalet genom att föra gasreglaget framåt. Minska motorvarvtalet genom att föra gasreglaget bakåt (Figur 7).

Obs: Motorvarvtalet är avgörande för hastigheten på andra funktioner, t.ex. åkningen, klippcylinderns rotation och klipphuvudets lyftning.





Figur 7

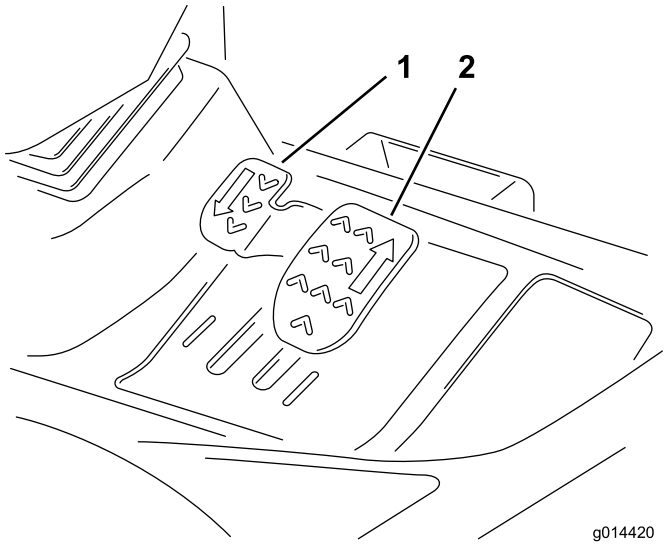
1. Gasreglage

Åkning

Åkning framåt: Tryck ner gaspedalen för att öka hastigheten vid körning framåt. Släpp pedalen för att minska hastigheten (Figur 8).

Backning: Tryck ner backningspedalen för att öka hastigheten vid backning. Släpp pedalen för att minska hastigheten (Figur 8).

Stopp (neutral): Släpp gas- eller backningspedalen.

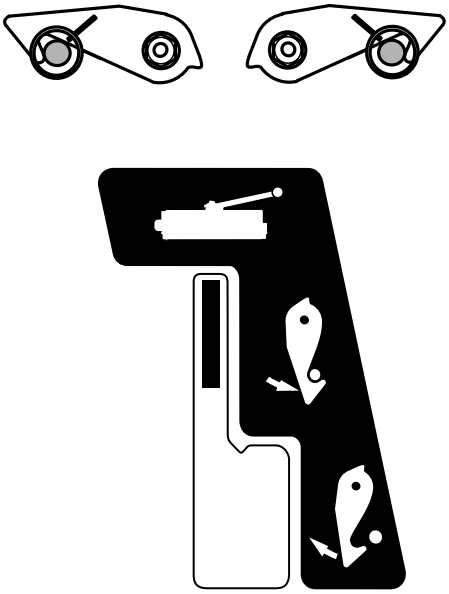


Figur 8

1. Backningspedal
2. Gaspedal

Transportspärrar

Höj alltid klipphuvudena till transportläget och lås fast dem med transportspärrarna och säkerhetslåsen innan du transporterar maskinen till en annan arbetsplats (Figur 9).



Figur 9

Brytare för drivning av klipphuvuden

Ställ alltid brytaren för drivning av klipphuvuden i läget **Av** innan du transporterar maskinen till en annan arbetsplats.

Justerbar styrkolonn

⚠ VARNING

Använd aldrig klipparen utan att först kontrollera att rattstångens justermekanism fungerar som avsett och att ratten inte kan rubbas efter att ha justerats och låsts fast.

Du ska endast justera ratten och rattstången när klipparen står stilla och parkeringsbromsen är ilagd.

1. Trampa ner fotpedalen om du vill luta ratten.
2. Dra ratten mot dig tills du sitter bekvämt och släpp därefter upp pedalen (Figur 10).

Figur 10

Förarsäte

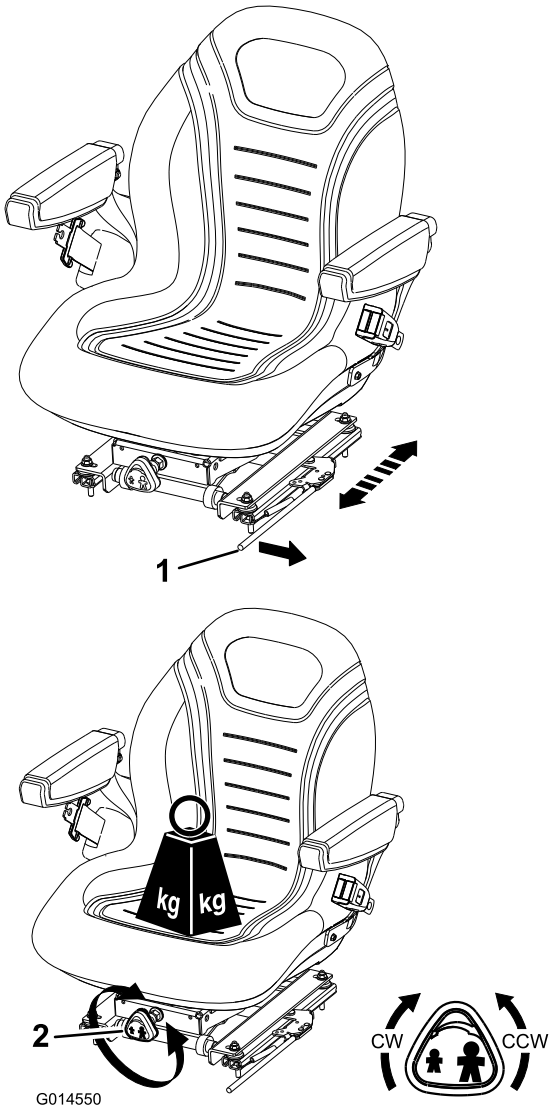
⚠ VARNING

Använd aldrig klipparen utan att först kontrollera att förarsätesmekanismen fungerar som avsett och att sätet inte kan rubbas efter att ha justerats och låsts fast.

Du ska endast justera sätesmekanismen när klipparen står stilla och parkeringsbromsen är ilagd.

Justering framåt och bakåt: Föraren kan flytta sätet framåt och bakåt med hjälp av sätesjusteringsspaken (Figur 11).

Justering för förarens vikt: Vrid handtaget medurs för att öka hårdheten i fjädringen och moturs för att minska den (Figur 11).



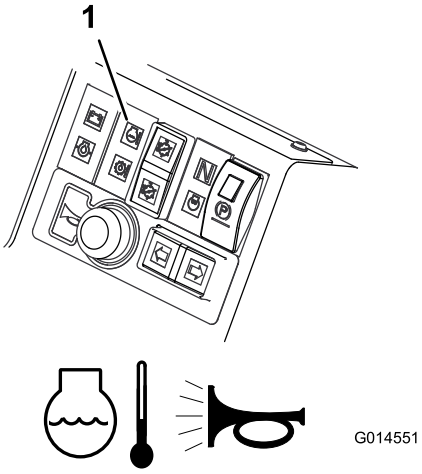
Figur 11

1. Sätesjusteringsspak
2. Vridhandtag för förarens vikt

Varningssystem

Varningslampa för överhettning av motorns kylvätska

Varningslampan för motorns kylvätska tänds, en signal ljuder och klipparna stannar (Figur 12).

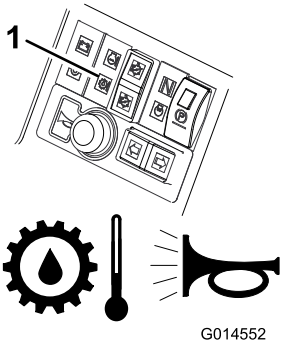


Figur 12

1. Varningslampa för överhettning av motorns kylvätska

Varningslampa för överhettning av hydrauloljan

Varningslampan för hydraulolja tänds vid överhettning, och en signal ljuder om hydrauloljan i tanken överstiger 95 °C, se Figur 13.

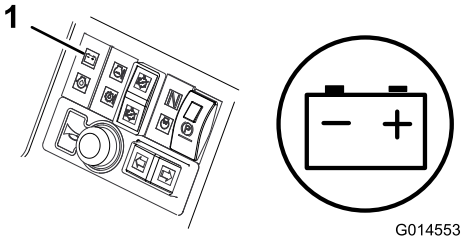


Figur 13

1. Varningslampa för överhettning av hydrauloljan

Varningslampa för låg batteriladdning

Varningslampan för batteriladdning tänds när batteriet är på väg att bli urladdat (Figur 14).

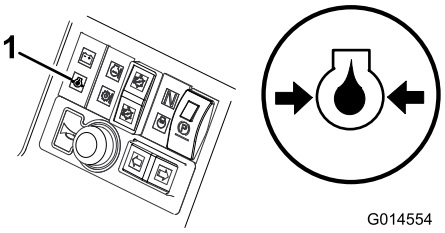


Figur 14

1. Varningslampa för låg batteriladdning

Varningslampa för lågt motoroljetryck

Varningslampan för motoroljetryck tänds när oljetrycket är för lågt (Figur 15).



Figur 15

1. Varningslampa för lågt motoroljetryck

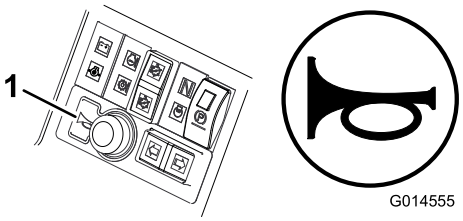
Bortkoppling av klippcylindrar

Klippcylindrarna kopplas bort när driftstemperaturen når 115 °C.

Varnande ljudsignal

Tryck på signalhornsknappen för att avge en ljudvarning (Figur 16).

Viktigt: Signalhornet aktiveras automatiskt om motorns kylvätska eller hydraulolja överhettas. Stoppa motorn omedelbart och åtgärda felet innan du startar motorn igen.



Figur 16

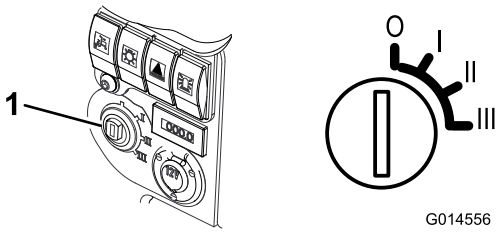
1. Signalhorn

Tändningsnyckel

0 = Motor av
I = Motor på/hjälpmotor på
II = Förvärmning av motorn
III = Motorstart

⚠ VARNING

Ta alltid ur tändningsnyckeln när klipparen inte ska användas.



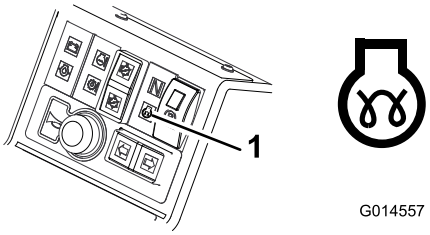
Figur 17

1. Tändningslås

Indikatorlampa för förvärmning av motorn

Vrid tändningsnyckeln till läget **II**. Indikatorlampan för förvärmning av motorn tänds samtidigt som glödstiften värms upp (Figur 18).

Viktigt: Försök att starta en kall motor utan förvärmning kan orsaka onödigt slitage på batteriet.

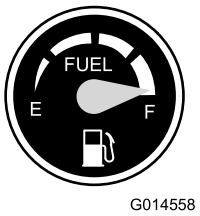


Figur 18

1. Indikatorlampa för förvärmning av motorn

Bränslemätare

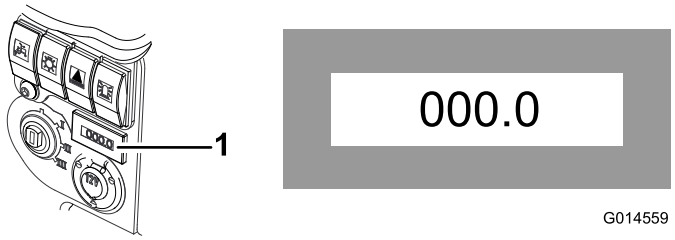
Bränslemätaren visar hur mycket bränsle som finns i tanken (Figur 19).



Figur 19

Timmätare

Timmätaren visar det sammanlagda antalet timmar som maskinen har varit i drift (Figur 20).



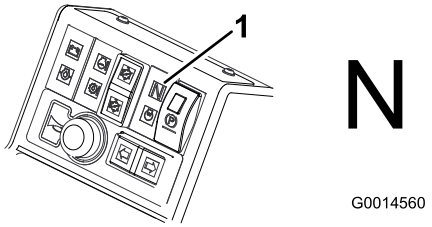
Figur 20

1. Timmätare

Indikatorlampa för transmissionens neutralläge

Den här lampan tänds när körpedalen är i neutralläget och tändningsnyckeln är i läget **I** (Figur 21).

Obs: Parkeringsbromsen måste vara ilagd för att indikatorn för transmissionens neutralläge ska lysa.

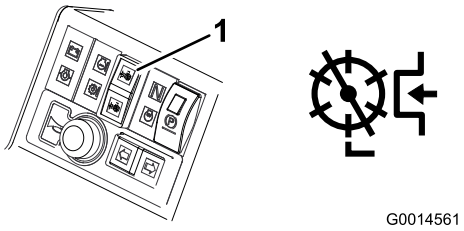


Figur 21

1. Indikatorlampa för transmissionens neutralläge

Indikatorlampa för drivning av klipphuvud

Den här lampan tänds när brytaren för drivning av klipphuvuden är i fram- eller backläget och tändningsnyckeln är i läget **I** (Figur 22).



Figur 22

1. Indikatorlampa för drivning av klipphuvud

Specifikationer

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

Specifikationer	CT2240
Transportbredd	138,0 cm
Klippbredd	212,0 cm
Längd	286 cm
Höjd	168,1 cm med nedfällt vältskydd 211,5 cm med vältskydd i lodrätt körläge
Vikt	1 240 kg* Med vätskor och 200 mm stora klipphuvuden med sex knivar
Motor	Kubota 19,5 kW (26 hk) på 3 000 varv/min DIN 70020
Bränsletankens kapacitet	45 l
Transporthastighet	22 km/tim
Klipphastighet	11 km/h
Hydraulsystemets kapacitet	32 l

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.

Körning

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

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Sänk ned klippenheterna till marken, lägg i parkeringsbromsen och ta ur nyckeln ur tändningslåset innan du utför service eller gör några justeringar på maskinen.

Kontrollera oljenivån i motorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Vevhusvolym: cirka 6,0 liter med filter

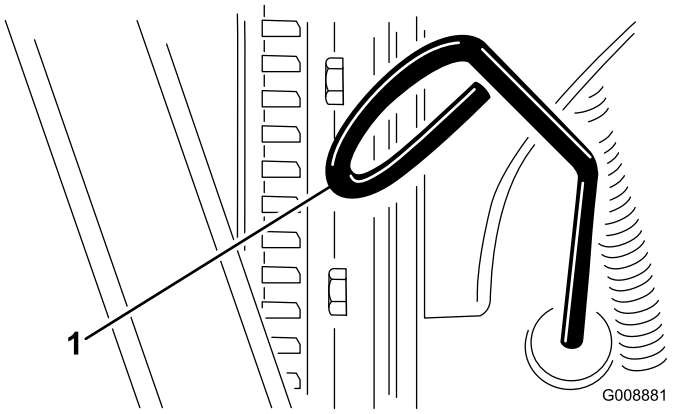
Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

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

Toro Premium-motorolja med oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 kan köpas hos din återförsäljare.

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 **add**-markeringen på oljestickan om nivån ligger på eller under markeringen **full**. **Fyll inte på med för mycket olja i vevhuset. Du behöver inte fylla på olja om nivån ligger mellan markeringarna Full och Add.**

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Öppna motorhuven.
3. Ta ur oljestickan, torka av den och sätt tillbaka den (Figur 23).



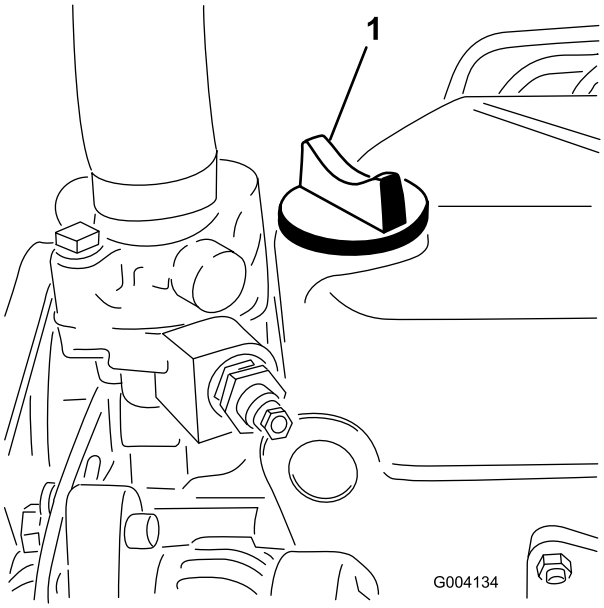
Figur 23

1. Oljesticka

4. Ta ur oljestickan och kontrollera oljenivån på den.

   Oljenivån ska nå upp till markeringen Full.

5. Om oljenivån inte når upp till markeringen Full på oljestickan, ska du ta bort påfyllningslocket (Figur 24) och fylla på olja tills nivån når upp till markeringen. **Fyll inte på för mycket.**



Figur 24

1. Oljepåfyllningslock

6. Sätt tillbaka påfyllningslocket och stäng huven.

Kontrollera kylsystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

⚠ VAR FÖRSIKTIG

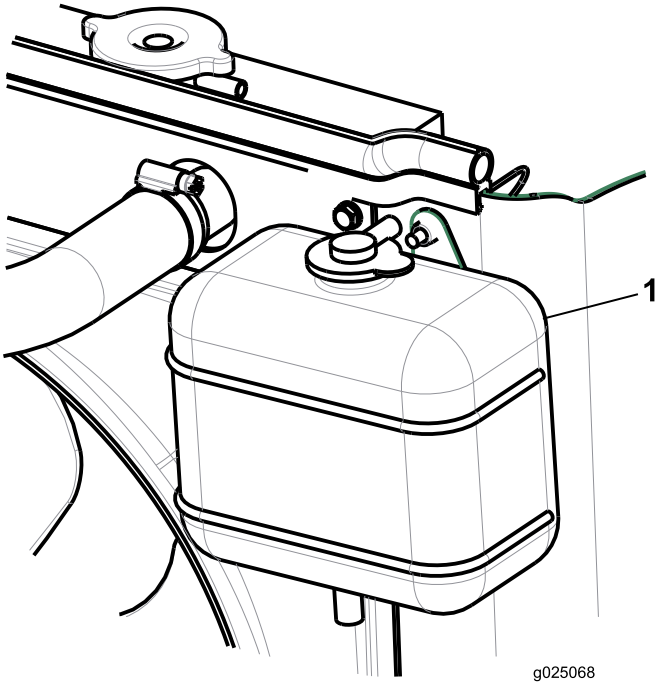
Om motorn har varit igång kan det trycksatta, heta kylmedlet läcka ut och orsaka brännskador.

- **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.**

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol.

1. Ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida dagligen, eller oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden. Anvisningar finns i Ta bort skräp från kylsystemet (sida 40).
2. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 25).

   Obs: Nivån bör ligga mellan markeringarna på sidan av tanken.



Figur 25

1. Expansionstank

3. Ta bort locket på expansionstanken och fyll på kylvätska i systemet om kylvätskenivån är låg.

   Obs: Fyll inte på för mycket.

4. Sätt tillbaka locket på expansionstanken.

Fylla på bränsle

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Använd endast rent, färskt diesel med lågt (<50 ppm) eller mycket lågt (<15 ppm) svavelinnehåll. Minsta cetantal ska vara 40. Köp inte mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar, så är det garanterat färskt.

Bränsletankskapacitet:45 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 bränsle 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.**

⚠ 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.**

⚠ FARA

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

- **Ställ alltid bränsledunkar på marken en bit bort från ditt fordon före påfyllning.**
- **Fyll inte på bränsledunkar inne i ett fordon eller på lastbilsflak eller släp, eftersom plastmattor och liknande kan isolera dunken och förlänga urladdningstiden för statisk elektricitet.**
- **Lasta av en bensindriven maskin från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bensin 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.**

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

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera hydraulvätskenivån.

Hydraultanken fylls på fabriken med ca 32 liter högkvalitativ hydraulvätska. Det är bäst att kontrollera hydrauloljan när vätskan är kall. Maskinen ska vara i transportinställningen. Fyll på olja tills nivån når upp till mitten av godkänt intervall på oljestickan om nivån ligger under markeringen ”Add”. **Fyll inte på för mycket i tanken.**Du behöver inte fylla på olja om nivån ligger mellan markeringarna ”Full” och ”Add”.

Rekommenderad utbytesvätska:

Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season

Du kan köpa oljan i dunkar om 19 liter eller fat om 208 liter (se reservdelskatalogen eller kontakta din Toro-återförsäljare för information om artikelnummer).

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

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

Nötningsförhindrande flergradig hydraulvätska med hög viskositet/låg flytpunkt, ISO VG 46

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C: 44 till 48 cSt vid 100 °C: 7,9 till 9,1
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 eller högre (högt viskositetsindex anger en flerviktsvätska)
Flytpunkt, ASTM D97	–36,7 °C till –45 °C
FZG, steg för fel	11 eller bättre
Vatteninnehåll (ny vätska)	500 ppm (max.)

Branschspecifikationer:

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

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

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

Syntetisk: Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska

Du kan köpa oljan i dunkar om 19 liter eller fat om 208 liter (se reservdelskatalogen eller kontakta din Toro-återförsäljare för information om artikelnummer).

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

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

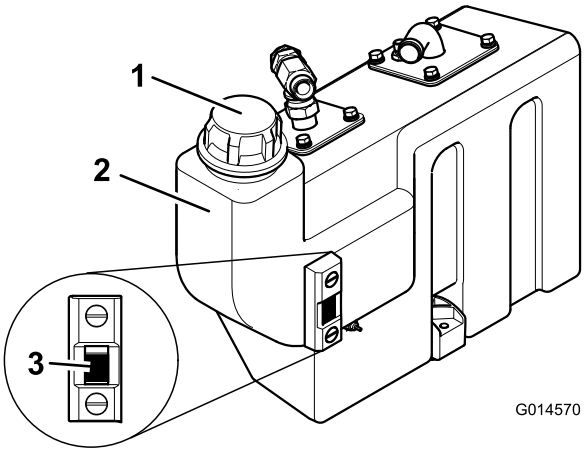
Alternativa vätskor:

- Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)
- Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (internationell)

1. Parkera maskinen på en plant underlag, sänk ned klippenheterna och stäng av motorn.
2. Kontrollera siktglaset som sitter på sidan av tanken.

   Obs: Nivån måste ligga vid den övre markeringen.

3. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (Figur 26) och ta bort locket om mer hydraulolja behövs.



Figur 26

1. Hydraultanklock
2. Oljetank
3. Siktglas

4. Ta bort locket och fyll tanken upp till den övre markeringen i siktglaset.

   Obs: Fyll inte på tanken för mycket.

5. Sätt tillbaka tanklocket.

Kontrollera däcktrycket

Kontrollera lufttrycket i fram- och bakdäcken. Korrekt tryck anges i tabellen nedan.

Viktigt: Se till att trycket är korrekt i alla däck så att maskinen får jämn kontakt med gräset.

Däck	Däcktyp	Rekommenderade däcktryck		
		Gräsförhållanden	Vägförhållanden	Maximalt tryck
Framaxel	23 x 10,5 – 12 BKT mönstrade	0,69 bar	1,38 bar	1,72 bar
Bakaxel	18 x 9,5 – 8 BKT mönstrade	0,69 bar	1,38 bar	1,72 bar

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Dra åt hjulmuttrarna till 200 N·m för framaxeln och till 54 N·m för bakaxeln.

⚠ VARNING

Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan det leda till personskador.

Kontrollera att hjulmuttrarna är ordentligt åtdragna.

Använda förarplattformens spärrmekanism

Använd inte klipparen utan att först kontrollera att förarplattformens spärrmekanism är aktiverad och fungerar som avsett.

⚠ VARNING

Använd aldrig klipparen utan att först kontrollera att förarplattformens spärrmekanism är aktiverad och fungerar som avsett.

Frigöra plattformen

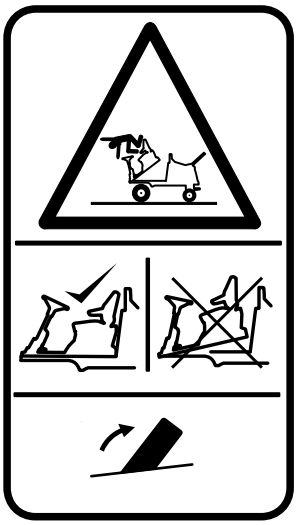
1. För låsspärrens handtag mot klipparens framdel tills spärren går fri från låsstaget.
2. Höj upp plattformen. Gasfjädern underlättar det här momentet.

Låsa fast plattformen

1. Sänk ner plattformen försiktigt.

   Obs: Gasfjädern underlättar det här momentet.
2. För låsspärrens handtag mot klipparens framdel i takt med att plattformen närmar sig det helt nedsänkta läget.

   Obs: Det tillförsäkrar att spärren går fri från låsstaget.
3. Sänk ner plattformen helt och för låsspärrens handtag mot klipparens bakdel tills spärren griper in helt i låsstaget.



G014422

Figur 27

Om förarkontrollerna

Obs: Motorn stannar om föraren lämnar sätet utan att lägga i parkeringsbromsen.

Låsning av motorstart: Motorn kan bara startas om gas-/backningspedalen är i läget **neutral**, brytaren för drivning av klipphuvuden är i läget **off** och parkeringsbromsen är ilagd. Om dessa förhållanden råder aktiveras brytarna som gör att motorn kan startas.

Säkerhetssystem för motordrift: När motorn är igång måste föraren sätta sig i sätet innan han/hon kan frigöra parkeringsbromsen och köra maskinen.

Säkerhetssystem för klippcylinderdrift: Det går endast att köra klippcylindrarna när föraren sitter i sätet. Om föraren reser sig från sätet i mer än en sekund aktiveras en brytare som automatiskt stänger av drivningen av klippcylindrarna. För att kunna aktivera drivningen av klippcylindrarna måste föraren återvända till sätet, föra brytaren för drivning av klipphuvuden till läget **OFF** och därefter föra den tillbaka till läget **on**. Drivningen av klippcylindrarna påverkas inte om föraren endast reser sig från sätet i ett kort ögonblick.

Motorn kan endast startas när brytaren för drivning av klipphuvuden är i läget **off**.

⚠ VARNING

Använd inte gräsklipparen om det är något fel på förarens närvaroreglage. Byt *alltid* ut trasiga eller slitna delar och kontrollera att delarna fungerar som avsett innan du använder maskinen.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

Starta och stänga av motorn

Viktigt: Du måste lufta bränslesystemet innan du startar motorn om du startar maskinen för första gången, motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut eller om du har utfört underhåll på bränslesystemet; se Lufta bränslesystemet.

⚠ VARNING

Personskador kan uppstå om du använder maskinen på ett farligt sätt.

Kontrollera att följande villkor uppfylls innan du startar maskinen:

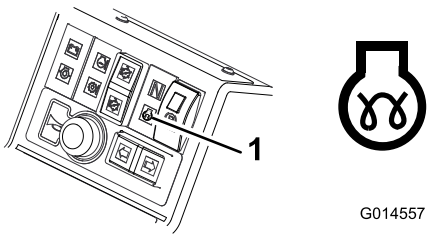
- **Du har läst och förstått säkerhetsavsnittet i den här bruksanvisningen.**
- **Inga obehöriga vistas i området.**
- **Drivningen av klipphuvuden är bortkopplad.**
- **Parkeringsbromsen är ilagd.**
- **Körpedalerna är i neutralläget.**

Viktigt: Maskinen är utrustad med en låsningsmekanism för motorstart – se avsnittet **Om förarkontrollerna (sida 23)****.**

Starta en kall motor

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i neutralläget, lägg i parkeringsbromsen och för gasreglaget till läget 70 procent av full gas.
2. Vrid tändningsnyckeln till läget **I** och kontrollera att varningslamporna för motorns oljetryck och batteriladdningen tänds.
3. Vrid tändningsnyckeln till förvärmningsläget **II** så att indikatorlampan för förvärmning tänds. Håll den där i fem sekunder för att värma glödstiften.
4. När du har värmt glödstiften vrider du tändningsnyckeln till läget **III** och håller den där för att köra runt motorn.

   Försök inte starta motorn i mer än 15 sekunder. Släpp tillbaka tändningsnyckeln till läget **I** när motorn startar.
5. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång tills den har värmts upp.



Figur 28

1. Indikatorlampa för förvärmning av motorn

⚠ VARNING

Alla varningslampor ska vara släckta när motorn är igång. Om en varningslampa tänds ska du omedelbart stänga av motorn och åtgärda felet innan du startar den igen.

Starta en varm motor

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i neutralläget, lägg i parkeringsbromsen och för gasreglaget till läget 70 procent av full gas.
2. Vrid tändningsnyckeln till läget **I** och kontrollera att varningslamporna för motorns oljetryck och batteriladdningen tänds.
3. Vrid tändningsnyckeln till startläget **III** och håll den där för att köra runt motorn.

   Försök inte starta motorn i mer än 15 sekunder. Släpp tillbaka tändningsnyckeln till läget **I** när motorn startar.
4. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång tills den har värmts upp.

Stänga av motorn

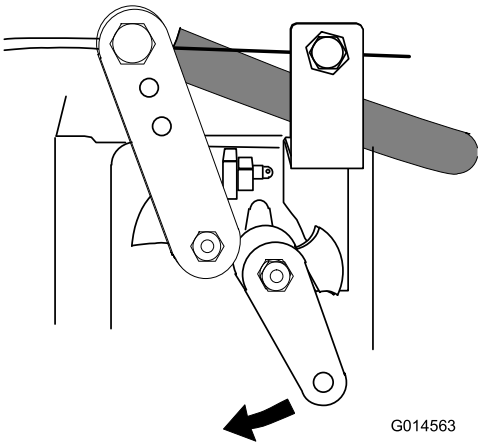
1. För alla reglage till neutralläget, lägg i parkeringsbromsen, flytta gasreglaget till läget för låg tomgång och låt motorn sänka farten till låg tomgång.

   Viktigt: Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan det uppstå problem i motorer med turboladdning.
2. Låt motorn gå på tomgång i fem minuter.
3. Vrid tändningsnyckeln till läget **0**.

   Om motorn inte startar när du vrider nyckeln till läget **0** manövrerar du motorns stoppreglage i riktning framåt (Figur 29).

⚠ VARNING

Håll händerna borta från rörliga delar och varma motordelar när motorn är igång.



Figur 29

Justera mittklipphuvudets klipphöjdskorrigering

När alla klipphuvuden är inställda på samma klipphöjd märker du eventuellt att mittenheten producerar ett högre klippresultat än vingenheterna. Eftersom mittenheten dras och vingenheterna skjuts erhåller du något annorlunda skärvinklar gentemot marken. Omfattningen av denna klipphöjdsvariation påverkas av terrängen, men du erhåller i regel ett tillfredsställande resultat genom att använda en lägre klipphöjdsinställning på mittenhetens indikatorring jämfört med vingenheterna.

Kontrollera de enskilda klipphuvudenas position

Klipphuvudena kan höjas eller sänkas oberoende med hjälp av tre lyftbrytare.

1. Du sänker klipphuvudena genom att föra lyftbrytarna nedåt och därefter släppa dem.

   Brytaren för drivning av klipphuvuden måste vara på (framåt) för att detta ska vara möjligt. Cylinderdrivningen aktiveras när klipphuvudena ligger cirka 150 mm över marknivån. Klipphuvudet/klipphuvudena är nu rörliga och följer därmed markens konturer.

2. Du höjer klipphuvudena genom att föra lyftbrytarna uppåt och hålla dem i läget 3. Cylinderdrivningen kopplas omedelbart bort om brytaren för drivning av klipphuvuden är i läget **On**.

3. Släpp lyftbrytarna när klipphuvudena når avsedd höjd.

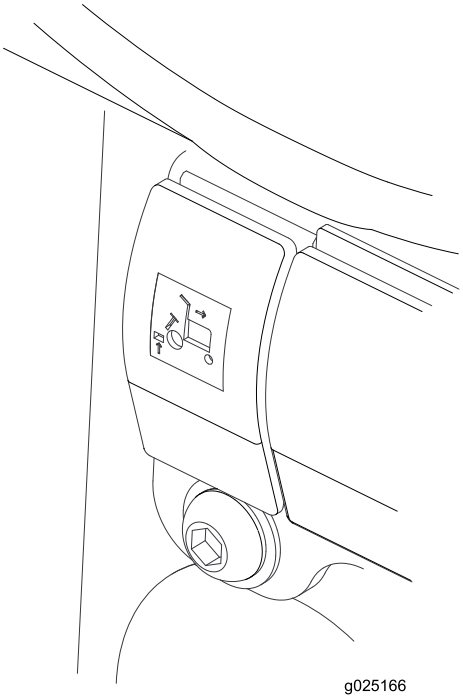
   Brytarna återgår automatiskt till läget 2 (neutral) och armarna låses fast i deras lägen på hydraulisk väg.

Justera den automatiska begränsade lyftfunktionen för klipphuvuden

Aktivera genom att föra brytaren för automatisk begränsad lyftning till läget on (Figur 30).

Avaktivera genom att föra brytaren för automatisk begränsad lyftning till läget off (Figur 30).

Manuell begränsad lyftning med de 3 lyftbrytarna är alltid möjligt oavsett i vilket läge som auto-brytaren står.



Figur 30

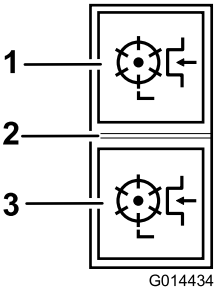
Så här höjer du klipphuvudena till det begränsade lyftläget: för brytarna tillfälligt uppåt.

Cylinderdrivningen kopplas omedelbart bort, varefter klipphuvudena stannar cirka 150 mm över marknivån.

Detta sker när klipphuvudena är i nedsänkt läge och roterar.

Vid backning resulterar automatisk begränsad lyftning i att klipphuvudena automatiskt lyfts till det begränsade lyftläget. De återgår till det rörliga läget när klipparen körs framåt. Klippcylindrarna fortsätter att rotera under detta moment.

Koppla in drivningen av klipphuvud



Figur 31

1. Framåt
2. Av
3. Back

Drivningen av klipphuvud kan endast aktiveras när föraren sitter rätt i sätet (se Kontrollera brytaren för förarnärvaro (sida 43)).

Så här aktiverar du drivningen av klipphuvudenas rotation framåt: Tryck längst upp på brytaren för drivning av klipphuvuden för att övergå till framåtdrivning (Figur 31).

Så här aktiverar du drivningen av klipphuvudenas rotation bakåt: Tryck längst ner på brytaren för drivning av klipphuvuden för att övergå till bakåtdrivning (Figur 31).

Så här avaktiverar du alla klipphuvudsdrivningar: Ställ brytaren i mittenläget (Figur 31).

Så här sänker du klipphuvudena: Brytaren för drivning av klipphuvuden måste vara inställd på framåtdrivning. För lyftbrytaren/lyftbrytarna nedåt. Cylinderdrivningen aktiveras när klipphuvudena ligger cirka 150 mm över marknivån.

Rensa klippcylindrarna

⚠ VARNING

Försök aldrig att rotera klippcylindrarna för hand.

- **Hydraulsystemet kan fortfarande vara under visst tryck och kan orsaka personskada om cylindern/cylindrarna plötsligt rör sig när blockeringen rensas bort.**
- **Använd alltid handskar och ett lämpligt hållbart verktyg av trä.**
- **Kontrollera att verktyget av trä får plats mellan knivarna, kan föras ner i cylindern och är tillräckligt långt för att kunna rensa bort alla blockeringar.**

1. Stanna maskinen på ett plant underlag.
2. Lägg i parkeringsbromsen och koppla ur all drivning.
3. Sänk klippenheterna till marken eller spärra dem i de avsedda transportlägena.
4. Stoppa motorn och ta ur tändningsnyckeln för att isolera samtliga strömkällor, och kontrollera även att detta sker.
5. Släpp ut den lagrade energin i alla enheter.
6. Kontrollera att alla rörliga delar står stilla.
7. Rensa bort blockeringen med ett lämpligt hållbart verktyg av trä. Kontrollera att verktyget av trä får ordentligt stöd i cylindern, och var försiktig så att du inte skadar några delar när du rensar bort blockeringen.
8. Avlägsna verktyget av trä från klippcylindern innan du vrider på strömmen.
9. Reparera eller justera cylindern vid behov.

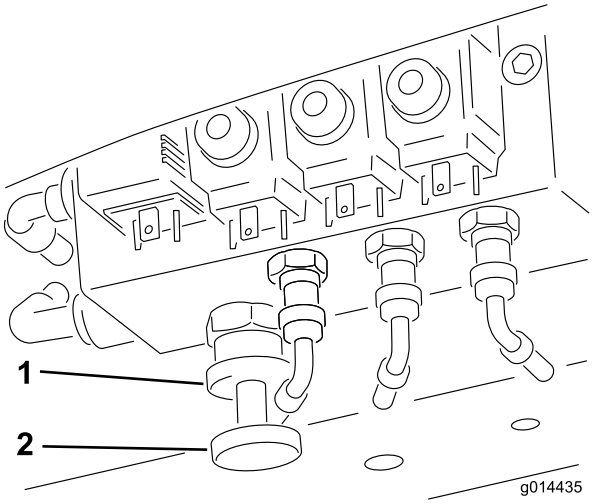
Använda viktöverföring som förbättrar drivningen

Ett variabelt hydrauliskt viktöverföringssystem finns tillgängligt som förbättrar däckens grepp och drivning på gräsytan.

Hydraultrycket i klipphuvudenas lyftsystem skapar en lyftkraft som minskar klipphuvudenas vikt på marken och överför vikten ner till maskinens däck. Detta moment kallas för viktöverföring.

Så här aktiverar du viktöverföringen: Du kan anpassa viktöverföringens omfattning till driftförhållandena genom att rotera handhjulet för viktöverföring (Figur 32) på följande sätt:

1. Lossa ventilens låsmutter ett halvt varv moturs och håll kvar den där (Figur 32).
2. Rotera ventilens handhjul (Figur 32) moturs för att minska viktöverföringen eller medurs för att öka viktöverföringen.
3. Dra åt muttern.



Figur 32

1. Låsmutter
2. Handhjul för viktöverföring

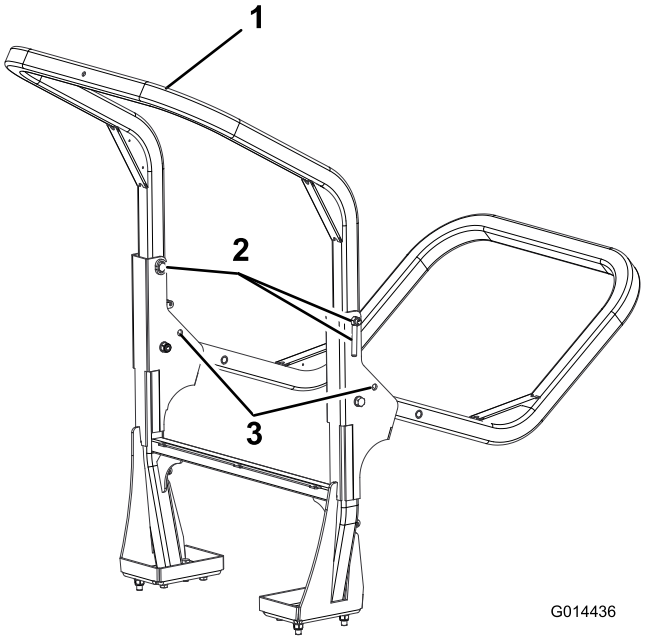
Fälla ner vältskyddet

Du kan fälla ned vältskyddets ram för att komma åt områden där höjden är begränsad.

⚠ VARNING

När vältskyddets ram är nedfälld utgör den inte något skydd vid vältning och ska heller inte i detta läge betraktas som något sådant skydd.

1. Lägg i parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Stötta den övre ramens vikt samtidigt som du tar bort handmuttrarna, brickorna och fästbultarna från tappfästena (Figur 33).
3. Sänk försiktigt ned ramen tills den vilar på stopparna.
4. För in fästbultarna i de nedre hålen och dra åt handmuttrarna helt så att den övre ramen stöttas i sitt nedsänkta läge.
5. Utför dessa instruktioner i omvänd ordning för att höja ramen.



Figur 33

1. Övre ram
2. Handmuttrar, brickor och fästbultar
3. Nedre hål

⚠ VARNING

Du måste montera och dra åt båda fästskruvarna helt i det upphöjda läget för att erhålla ett fullgott vältskydd.

⚠ VARNING

När du höjer och sänker vältskyddets ram ska du vara försiktig så att du inte klämmer fingrarna mellan strukturens fasta och rörliga delar.

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar korrekt åtdragna för att säkerställa att utrustningen är i säkert bruksskick.
- Byt ut slitna och skadade delar så att maskinen går att använda på ett säkert sätt.
- Kontrollera att säkerhetsbältet och fästena är i säkert bruksskick.
- Använd säkerhetsbälte när störtbågen är uppfälld och inget säkerhetsbälte när störtbågen är nedfälld.

Viktigt: Störtbågen är en integrerad och effektiv säkerhetsanordning. Ha störtbågen i det uppfällda läget när du använder klipparen. Fäll ned störtbågen tillfälligt endast när det är absolut nödvändigt.

Hitta domkraftspunkterna

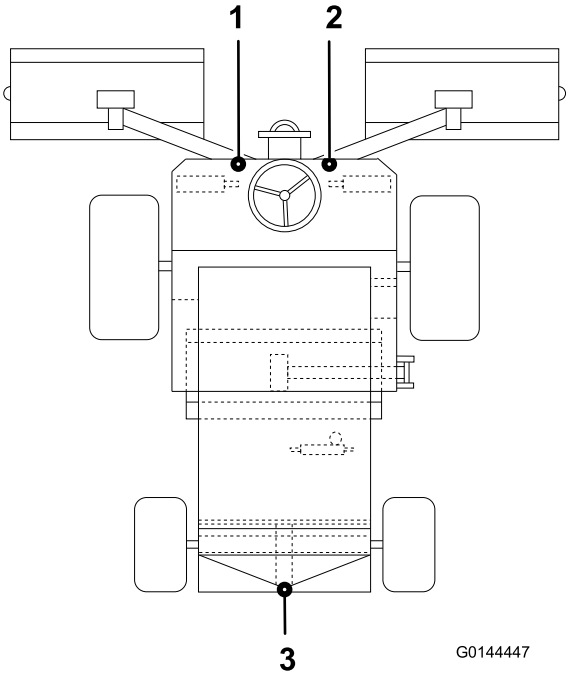
Obs: Använd domkrafter för att stötta upp maskinen när det behövs.

⚠ VARNING

Mekaniska eller hydrauliska domkrafter kan eventuellt inte stötta maskinen, vilket kan resultera i allvarliga personskador.

Använd domkraft för att stötta maskinen.

- Fram – under den främre armens fäste
- Bak – fyrkantigt axelrör på bakaxeln



Figur 34

1. Främre vänster lyftpunkt
2. Främre höger lyftpunkt
3. Bakre lyftpunkt

Transportera maskinen

Använd en släpvagn eller lastbil för tung last för att transportera maskinen. Kontrollera att släpvagnen eller lastbilen är utrustad med alla bromsar, lampor och markeringar som krävs enligt lag. Läs alla säkerhetsanvisningarna noga. Risken för att du, din familj, dina husdjur eller kringstående skadas minskar om du känner till denna information.

Gör så här för att transportera maskinen:

1. Om du använder en släpvagn ska den kopplas till det bogserande fordonet och säkras med säkerhetskedjor.
2. Anslut släpvagnsbromsarna om tillämpligt.
3. Lasta maskinen på släpvagnen eller lastbilen.
4. Stäng av motorn, ta ur nyckeln, dra åt parkeringsbromsen och stäng bränslekranen.
5. Säkra maskinen på släpvagnen eller lastbilen med spännband, kedjor, kablar eller rep.

Lasta maskinen

Var mycket försiktigt när du lastar maskinen på ett släp eller en lastbil. En fullbreddsramp som är tillräckligt bred för att gå utanför maskinens framdäck rekommenderas i stället för en ramp för varje hjul (Figur 35). Om det inte är möjligt att använda en fullbreddsramp ska tillräckligt många enkelramper användas för att simulera en fullbreddsramp.

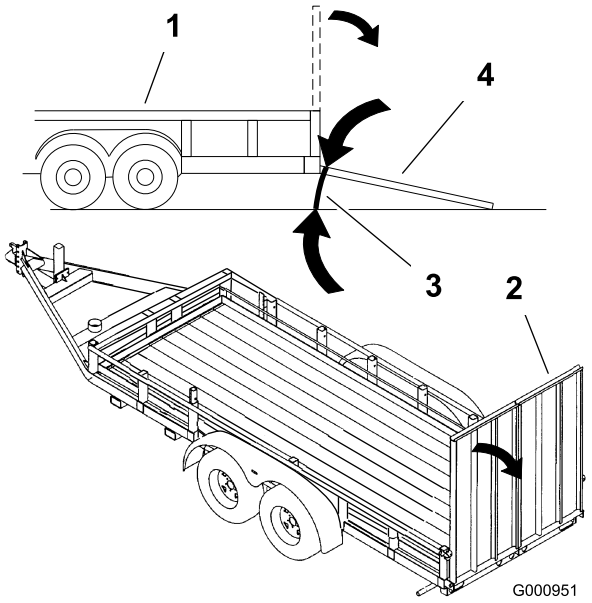
Rampen ska vara tillräckligt lång så att lutningsvinkeln inte överstiger 15 grader (Figur 35). En brantare vinkel kan göra att delar från klipparen fastnar när maskinen flyttas från rampen till ett släp eller en lastbil. En brantare lutning kan också göra att maskinen tippar bakåt. Vid lastning av maskinen på eller i närheten av en sluttning ska släpet eller lastbilen placeras så att det/den riktas nedför sluttningen, och så att rampen är riktad uppför. På så vis minimeras rampens lutningsvinkel. Släpet eller lastbilen ska stå så plant som möjligt.

Viktigt: Försök inte att vända maskinen på rampen; du kan förlora kontrollen och köra av rampens sida.

⚠ VARNING

Om du lastar på en maskin på ett släp eller en lastbil ökar risken för att den välter, vilket kan orsaka allvarliga personskador och innebära livsfara.

- **Var mycket försiktig vid körning på en ramp.**
- **Använd vältskyddet (uppfällt läge) och säkerhetsbälte när du lastar maskinen. Kontrollera att släpvagnen är tillräckligt hög för vältskyddet.**
- **Använd endast en enda fullbreddsramp.**
- **Om du måste använda åtskilda ramper ska så många ramper användas att man får en hel yta som är bredare än hela maskinen.**
- **Kontrollera att lutningen mellan rampen och marken, eller mellan rampen och släpet eller lastbilen, inte är större än 15 grader.**
- **Undvik plötslig acceleration/inbromsning vid körning uppför/nedför rampen.**



Figur 35

1. Släp
2. Fullbreddsramp
3. Högst 15 grader
4. Fullbreddsramp – sett från sidan

Arbetstips

Bekanta dig med maskinen

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

Förstå varningssystemet

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

Klippning Gräs

Klippcylindrarnas rotationshastighet ska alltid hållas så hög som möjligt för bästa klippkvalitet. Detta betyder i sin tur att motorvarvtalet ska vara så högt som möjligt.

Klippresultatet blir bäst om du klipper mot gräsets liggande riktning. För att kunna dra nytta av detta faktum flera gånger bör föraren försöka alternera klippriktningen mellan klippningarna.

Undvik snäva svängar så att du inte lämnar efter dig oklippta grässtrån vid överlappningspunkterna mellan intilliggande klipphuvuden.

Maximera klippkvaliteten

Klippkvaliteten försämras om du kör klipparen i för hög hastighet. Basera körhastigheten på en kombination av önskad klippkvalitet och avsedd arbetshastighet.

Maximera motoreffektiviteten

Låt inte motorn arbeta för hårt. Minska körhastigheten eller öka klipphöjden om du märker att maskinen börjar arbeta för hårt. Kontrollera att klippcylindrarna inte får för mycket kontakt med sina nedre knivar.

Köra maskinen i transportläget

Koppla alltid ur drivningen av klipphuvudena när du transporterar maskinen på annat underlag än gräs. Gräset smörjer skäreggarna under klippningen. Värmebildningen och således förslitningen blir för omfattande om klippcylindrarna körs när maskinen inte används för klippning. Av den anledningen bör du minska klipphastigheten när du klipper i områden med lite eller torrt gräs. Var försiktigt när du kör mellan föremål så att du inte skadar maskinen eller klippenheterna av misstag.

⚠ VARNING

Var försiktig när du kör över hinder som trottoarer. Kör alltid i låg hastighet över hinder så att du inte skadar däck, hjul och styrsystem. Kontrollera att däcken har rekommenderat ringtryck.

Använda maskinen på sluttningar

Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar, för att undvika att välta. Sänk ned klippenheterna om du ska köra nedför en sluttning för att få bättre kontroll över styrningen.

Använda de bakre rullskraporna.

Om förhållandena tillåter det bör man i allmänhet ta bort de bakre valsskraporna. Detta tillförsäkra bästa möjliga utkastning av gräset. Montera skraporna när förhållandena leder till att lera och gräs fastnar på rullarna. När du monterar skrapvajrarna ska du se till att de är korrekt spända.

Underhåll

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

Obs: Om du behöver elschema eller hydraulschema för din maskin, hittar du det på www.Toro.com.

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 8 timmarna	• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motoroljan och oljefiltret. • Byt transmissionsoljefiltret. • Byt ut hydraulreturfiltret. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera oljenivån i motorn. • Kontrollera kylsystemet. • Kontrollera bränslenivån. • Kontrollera hydraulvätskenivån. • Dra åt hjulmuttrarna. • Kontrollera däcktrycket. • Smörj lagren, bussningarna och lederna (omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan). • Kontrollera luftrenarens blockeringsindikator (serva luftrenaren tidigare om indikatorn är röd, och oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden). • Avlägsna eventuellt skräp från gallret, oljekylarna och kylaren dagligen (oftare vid smutsiga arbetsförhållanden). • Kontrollera säkerhetssystemet. • Kontrollera hydraulledningarna och slangarna för att se om det finns tecken på läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage.
Var 50:e timme	• Smörj lagren, bussningarna och lederna (omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan).
Var 100:e timme	• Inspektera kylsystemets slangar. • Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Var 150:e timme	• Byt motoroljan och oljefiltret.
Var 200:e timme	• Töm vätska från bränsletanken och hydraultanken.
Var 250:e timme	• Kontrollera batteriets tillstånd. • Kontrollera batteriets tillstånd och rengör det. • Kontrollera batterikablarnas anslutningar • Kontrollera transmissionskabeln.
Var 400:e timme	• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. • Byt ut bränslefiltret • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Var 500:e timme	• Kontrollera varningssystemet för motoröverhettning • Byt ut huvudfiltret (oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden). • Kontrollera elsystemet. • Byt transmissionsoljefiltret. • Byt ut hydraulreturfiltret. • Kontrollera bakhjulens inriktning. • Utföra service på hydraulsystemet. • Kontrollera varningssystemet för överhettning av hydraulolja. • Byt ut bränslefiltret.
Var 800:e timme	• Töm och rengör bränsletanken • Justera motorventilerna (läs mer i bruksanvisningen till motorn).

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Före förvaring	• Töm och rengör bränsletanken
Vartannat år	• Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet. • Byt ut rörliga slangar. • Byt ut transmissionskabeln.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

	Vecka:						
Kontrollpunkt	**Mån.**	**Tis.**	**Ons.**	**Tors.**	**Fre.**	**Lör.**	**Sön.**
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera ovanliga motorljud.[1]							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera justeringen för cylinderunderkniven.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Kontrollera om någon smörjnippel behöver smörjas.[2]							
Bättra på skadad lack.							

1. Undersök glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.

2. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	**Datum**	**Information**
1		
2		
3		
4		
5		

Viktigt: **Ytterligare information om underhållsförfaranden finns i bruksanvisningen till motorn.**

Förbereda maskinen för underhåll

Innan du utför något underhåll ska du kontrollera att motorn är avstängd och att tändningsnyckeln är uttagen, parkeringsbromsen är ilagd, hydraulsystemet inte är trycksatt, klipphuvudena är nedsänkta på marken och att du har läst och förstått säkerhetsföreskrifterna i den här bruksanvisningen.

⚠ 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.

Viktigt: Regelbundet underhåll är av största vikt för maskinens fortsatta säkra bruk. Ett korrekt underhåll förlänger maskinens livslängd och äventyrar inte garantin. Använd alltid reservdelar från TORO eftersom de är direktanpassade för produkten.

Smuts och föroreningar är fiender till hydraulsystemet. När du utför underhåll på hydraulsystemet ska du alltid se till att arbetsplatsen och komponenterna är ordentligt rena innan, under och efter arbetet. Se till att alla öppna hydraulledningar och -portar etc är blockerade under underhållsarbetet.

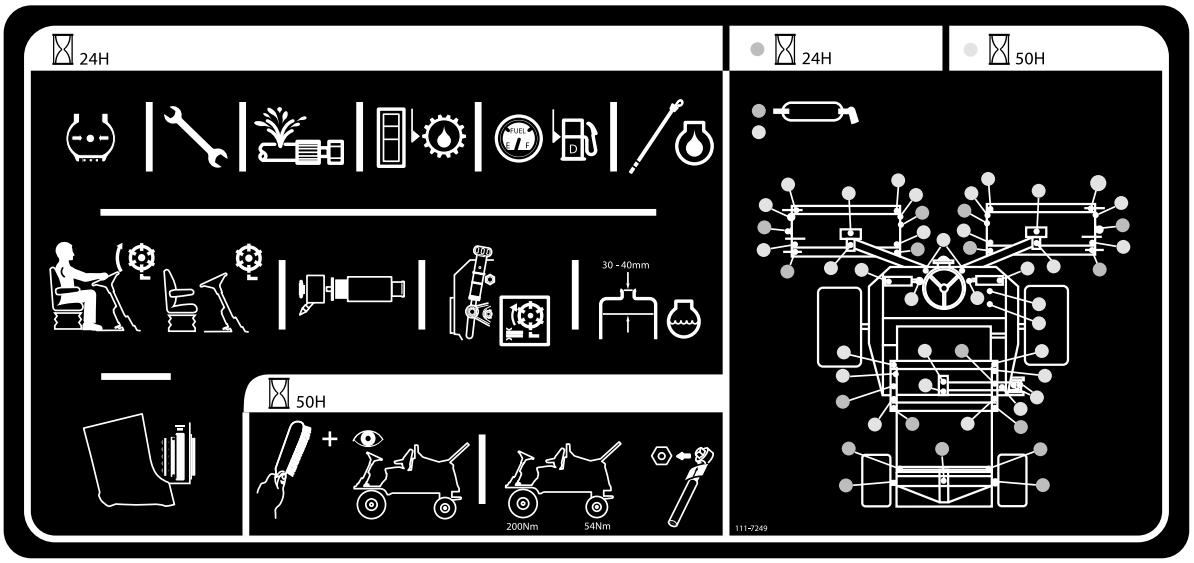
De rekommenderade serviceintervallen baseras på normala driftförhållanden. Krävande eller ovanliga förhållanden kräver kortare serviceintervall.

Smörj alltid böjaxlarna omedelbart efter högtrycks- eller ångtvätt.

⚠ VARNING

Motorn, transmissionsoljan och hydraulsystemet är varma efter användning. Låt systemet kallna innan du utför något arbete på maskinen, speciellt innan du arbetar med motorn eller byter olja eller oljefilter.

Serviceintervalltabell



g025069

Figur 36

Smörjning

Smörja lager, bussningar och leder

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

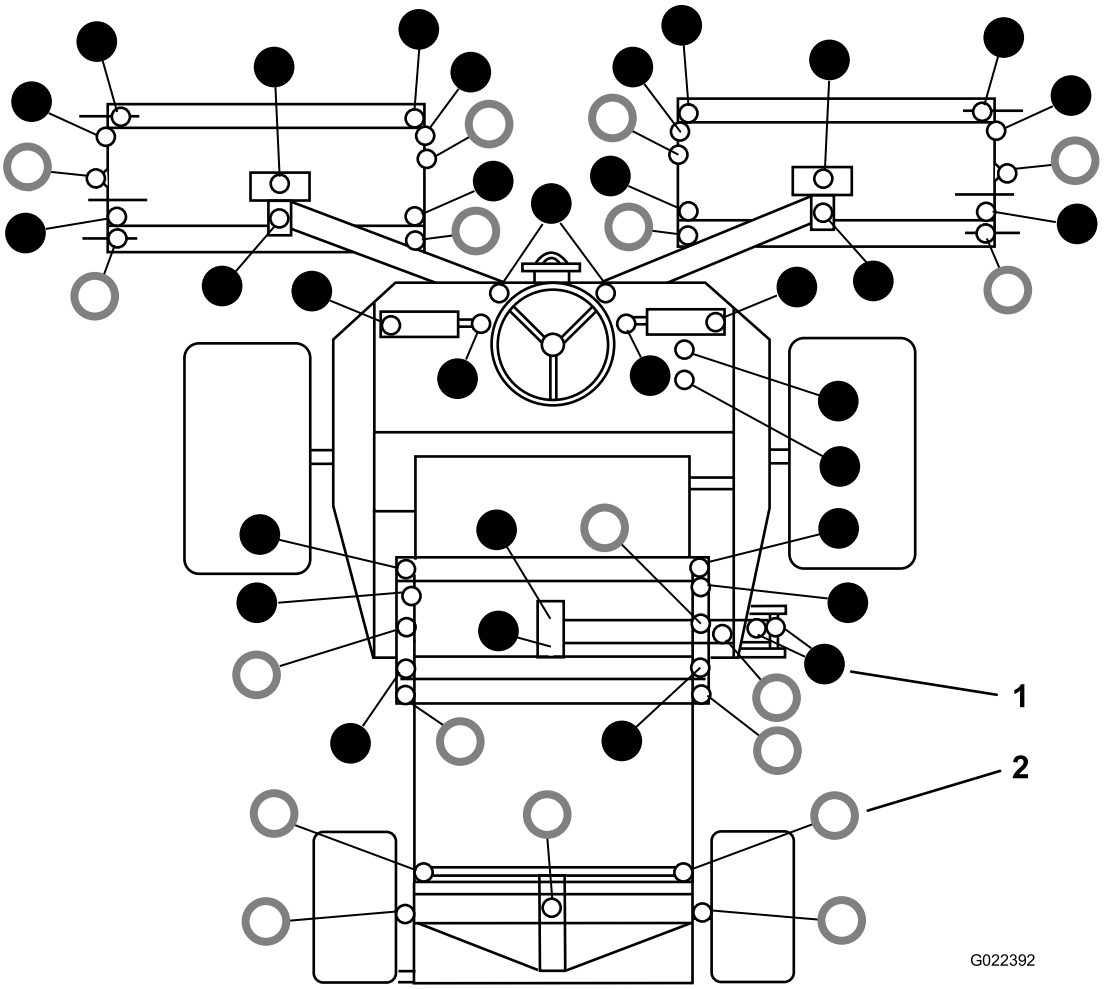
Var 50:e timme

Smörj alla smörjnipplar för lager och bussningar med universalfett nr 2 på litiumbas. Smörj lagren och bussningarna **omedelbart** efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.

Byt ut skadade smörjnipplar.

Smörj alla smörjpunkter på klipphuvudet och se till att tillräckligt med fett sprutas in tills rent fett tränger ut ur rullens ändlock. Det är bevis på att rullens tätningar är tömda på gräs och andra föroreningar och tillförsäkrar bästa möjliga livslängd.

Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:



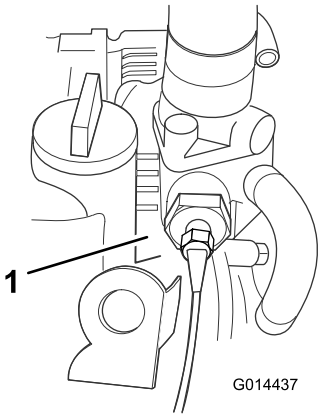
Figur 37

1. ● – Smörj var 50:e timme
2. ○ – Smörj dagligen

Motorunderhåll

Kontrollera varningssystemet för motoröverhettning

Serviceintervall: Var 500:e timme



Figur 38

1. Temperaturbrytare

1. Vrid tändningsnyckeln till läget I.
2. Koppla bort den röda/blå kontakten från motorns temperaturbrytare.
3. Låt kontaktens metalldel komma i kontakt med en lämplig jordningspunkt för att tillförsäkra att metallytorna har god kontakt.

En signal ljuder, varefter varningslampan för motorns kylvätsketemperatur tänds för att bekräfta korrekt funktion. Om ett fel har uppstått på systemet ska du åtgärda det innan du använder klipparen.

Serva luftrenaren

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Var 500:e timme

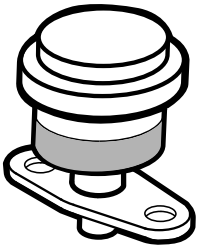
Serva huvudfiltret

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

Utför bara service på luftrenarens huvudfilter när serviceindikatorn (Figur 39) anger att det krävs. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.

Viktigt: Försäkra dig om att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenarhuset.

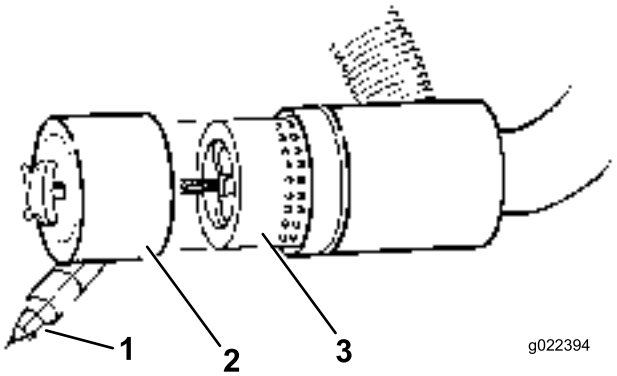
1. Kontrollera filtrets blockeringsindikator. Luftfiltret måste bytas ut om indikatorn är röd (Figur 39).



Figur 39

2. Använd lågtrycksluft (2,76 bar, ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan filtrets utsida och skålen.**Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret.** Ta bort kåpan från luftrenarhuset.

   Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när filtret tas bort.



Figur 40

1. Dammsko
2. Dammskål
3. Luftfilter

3. Ta bort och byt ut filtret (Figur 40).

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

4. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. **Använd inte ett skadat filter.**
5. 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.**
6. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
7. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
8. Kontrollera luftrenarslangarnas skick.
9. Montera kåpan.

Serva säkerhetsfiltret

Det sitter även en säkerhetsfilterinsats i det huvudsakliga luftfiltret som förhindrar att damm och andra föroreningar tränger in i motorn vid byte av huvudinsatsen.

Rengör aldrig säkerhetsfiltret utan byt ut det.

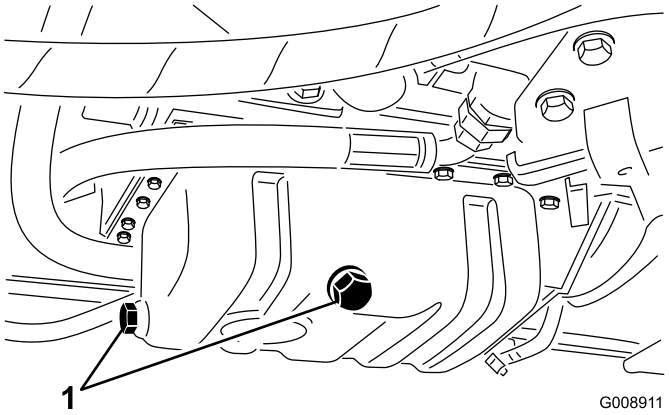
Viktigt: Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret. Om säkerhetsfiltret är smutsigt är huvudfiltret skadat. Byt ut båda filtren.

Serva motoroljan och filtret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 150:e timme

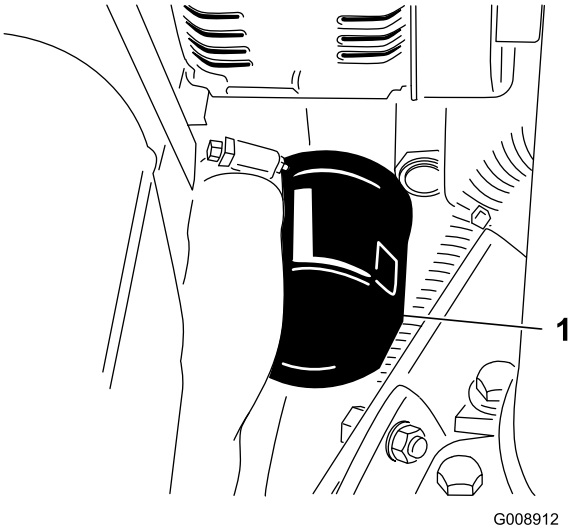
1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 41) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl.



Figur 41

1. Avtappningsplugg

2. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.
3. Avlägsna oljefiltret (Figur 42).



Figur 42

1. Oljefilter

4. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.
5. Sätt i det nya filtret i filteradaptern. Vrid oljefiltret medsols tills gummipackningen kommer i kontakt med filteradaptern. Dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.

   Viktigt: Dra inte åt filtret för mycket.

6. Fyll på olja i vevhuset, se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 19).

Underhålla bränslesystemet

⚠ FARA

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

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 12 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

Tömma bränsletanken

Serviceintervall: Var 800:e timme

Före förvaring

Töm och rengör bränsletanken om bränslesystemet har förorenats eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna

Serviceintervall: Var 400:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. Undersök om de har skador eller lösa anslutningar eller om de har försämrats på något annat sätt.

Lufta bränslesystemet

Om något av det följande har inträffat måste du lufta bränslesystemet innan du startar motorn:

- Vid den första starten av en ny maskin.
- Motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
- Underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet, t.ex. vid filterbyte, service av separatorn etc.

⚠ FARA

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

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 12 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

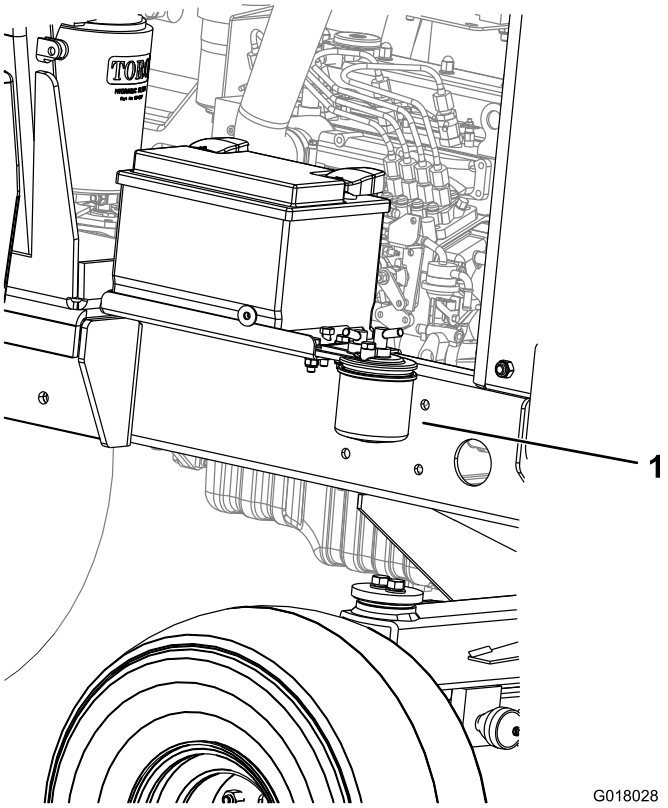
1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag och se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Öppna motorhuven.
3. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till ON och kör runt motorn. Den mekaniska pumpen suger ut bränsle ur tanken, fyller bränslefiltret och bränsleslangen samt pumpar in luft i motorn. Det kan ta tid innan systemet har tömts på all luft, under vilken tid motorn kan gå ojämnt. När all luft är tömd och motorn går jämnt ska du köra den i några minuter för att försäkra dig om att den är helt tömd.

Byta ut bränslefiltret

Serviceintervall: Var 400:e timme

Viktigt: Byt ut bränslefilterskålen regelbundet för att förhindra att smuts i bränslet orsakar slitage på insprutningspumpens kolv eller insprutningsmunstycket.

1. Sätt en ren behållare under bränslefilterskålen (Figur 43).
2. Rengör området där filterskålen ska monteras.



Figur 43

1. Bränslefilter

3. Avlägsna filterskålen och rengör fästytan.
4. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
5. Montera den nya filterskålen för hand tills packningen vidrör fästytan.
6. Lufta bränslesystemet. Se Lufta bränslesystemet.

Underhålla elsystemet

Viktigt: Om du behöver svetsa något på maskinen ska du först lossa båda kablarna från batteriet samt koppla bort båda ledningsnätskontakterna från den elektroniska styrmodulen och kabelanslutningen från generatorn, för att undvika skador på elsystemet.

Kontrollera elsystemet

Serviceintervall: Var 500:e timme

Inspektera alla elanslutningar och -kablar och byt ut eventuella skadade eller rostiga delar. Spruta ett vattendämpande medel av god kvalitet på utsatta anslutningar för att förhindra fuktbildning.

Kontrollera batteriets skick

Serviceintervall: Var 250:e timme

Obs: Koppla alltid bort den negativa (-) kabeln först när du tar bort batteriet.

Obs: Anslut alltid den negativa (-) kabeln sist när du monterar fast batteriet.

Öppna motorhuven. Avlägsna eventuell rost från batteripolerna med en stålborste och stryk på vaselin på polerna för att förhindra vidare rostbildning. Rengör batterifacket.

Under normala driftförhållanden kräver inte batteriet någon annan tillsyn. Om maskinen har använts kontinuerligt i hög omgivningstemperatur behöver du eventuellt fylla på med elektrolyt.

Ta bort cellocken och fyll på med destillerat vatten tills nivån ligger 15 mm under batteriets högsta nivå. Sätt tillbaka cellocken.

Obs: Kontrollera batterikablarnas tillstånd. Byt ut mot nya kablar om de gamla uppvisar tecken på slitage eller skada, och dra åt eventuella lösa anslutningar.

Serva batteriet

Serviceintervall: Var 250:e timme

⚠ FARA

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

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

⚠ VARNING

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

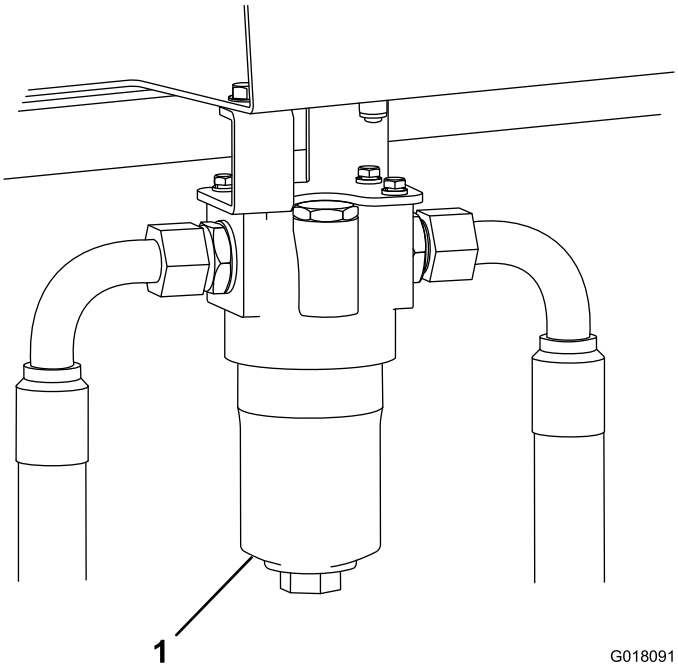
Kontrollera batteriets skick. Se till att hålla kabelanslutningarna och batterilådan rena eftersom ett smutsigt batteri långsamt kommer att laddas ur. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten.

Underhålla drivsystemet

Byta transmissionsoljefiltret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 500:e timme



Figur 44
Maskinens högra sida

1. Transmissionsoljefilter

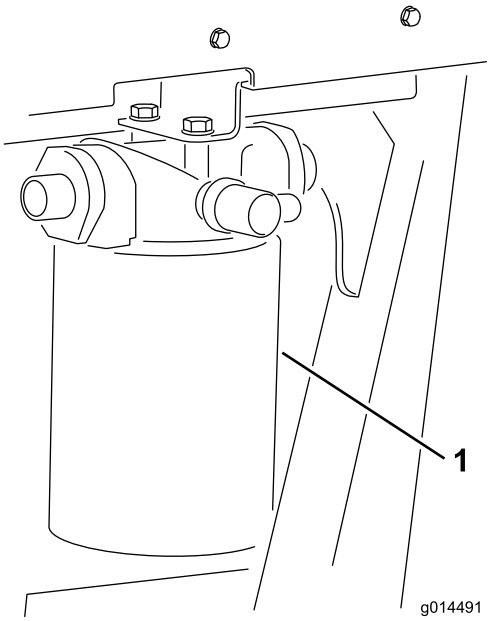
1. Skruva loss och ta bort undersidan på transmissionsoljefiltrets kåpa.
2. Ta bort filterinsatsen och släng bort det.
3. Montera ett nytt filterelement (artikel 924709).
4. Sätt tillbaka kåpan.

Byta hydraulreturfiltret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 500:e timme

1. Ta bort returfiltret.
2. Stryk på olja på den nya returfilterpackningen.
3. Montera det nya returfiltret på maskinen.



Figur 45

Maskinens vänstra sida

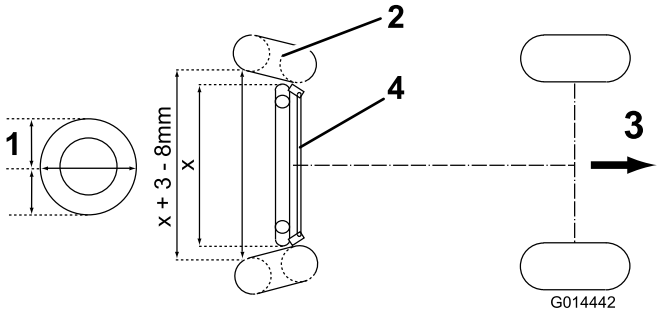
1. Hydrauloljereturfilter

Kontrollera bakhjulens inriktning.

Serviceintervall: Var 500:e timme

Förhindra omfattande däckslitage och tillförsäkra säker maskindrift genom att rikta in bakhjulen till 3 - 8 mm

Placera bakhjulen så att de pekar rakt framåt. Mät och jämför avståndet mellan de främre sidoväggarna och de bakre sidoväggarna vid hjulens mitthöjd. Avståndet mellan de främre sidoväggarna måste vara 3–8 mm mindre än avståndet mellan de bakre sidoväggarna.



Figur 46

1. Hjulens mitthöjd
2. Däck
3. Färdriktning framåt
4. Parallelstag

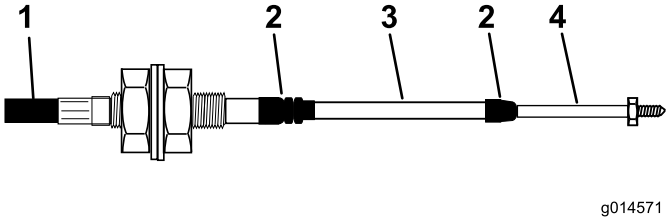
Justera inriktningen av bakhjulen genom att först lossa på vänster och därefter höger låsmutter på parallelstaget. (Vänster låsmutter är vänstergängad). Rotera parallelstaget för att åstadkomma det korrekta avstånd som beskrivs ovan och dra åt låsmuttrarna ordentligt.

Inspektera transmissionskabeln och driftmekanismen

Serviceintervall: Var 250:e timme

Kontrollera att kabeln och driftmekanismen sitter säkert och är i gott skick vid hastighetspedalernas och transmissionspumpens ändar.

- Avlägsna smuts, partiklar och andra avlagringar.
- Kontrollera att kullederna är väl förankrade och att monteringsfästena och vajerförankringen är åtdragna och inte uppvisar sprickor.
- Inspektera ändfästena med avseende på slitage, rost och trasiga fjädrar, och byt ut vid behov.
- Kontrollera att gummitätningarna sitter på rätt plats och är i gott skick.
- Kontrollera att de vridbara hylsorna som stöder den inre kabeln är i gott skick och är väl anslutna till den yttre kabelenheten vid de vågprofilerade anslutningarna. But ut kabeln omedelbart om den uppvisar tecken på sprickor eller dålig anslutning.
- Kontrollera att hylsorna, stängerna och kabeln inte är böjda, vikta eller uppvisar andra skador. Byt ut kabeln om den uppvisar någon av dessa skador.
- Stäng av motorn och testa pedalerna genom hela växlingsområdet och tillförsäkra att mekanismerna arbetar mjukt och effektivt till neutralläget utan att kärva eller fastna.



Figur 47

1. Yttre kåpa
2. Gummitätning
3. Hylsa
4. Stångände

Underhålla kylsystemet

Ta bort skräp från kylsystemet

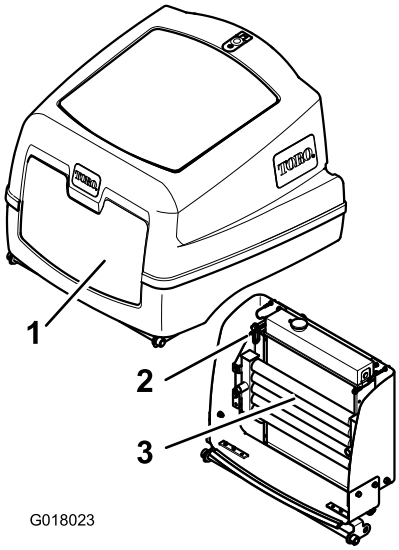
Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Var 100:e timme

Vartannat år

Obs: Håll kylaren och oljekylaren ren så att inte motorn överhettas. Undersök i vanliga fall dagligen och torka vid behov bort eventuellt skräp från dessa delar. Under mycket dammiga och smutsiga förhållanden är det dock nödvändigt att delarna undersöks och rengörs oftare.

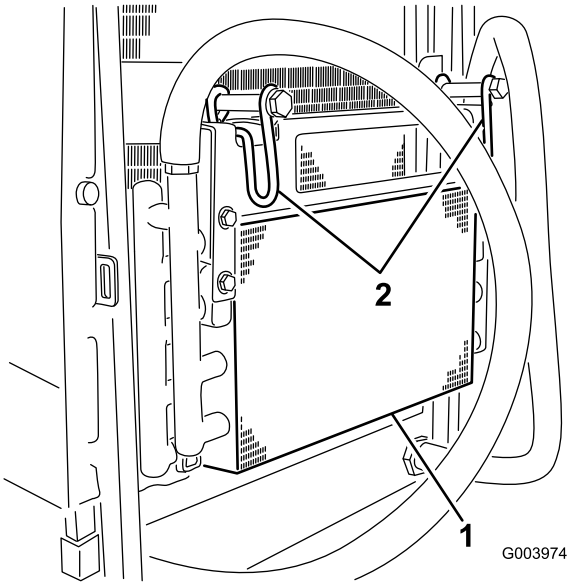
1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör kylargallret.
3. Rengör noga och ta bort allt skräp från området runt motorn.
4. Lossa spärren och öppna motorhuven (Figur 48).



Figur 48

1. Motorhuv
2. Oljekylare frigöringsklämma
3. Oljekylare

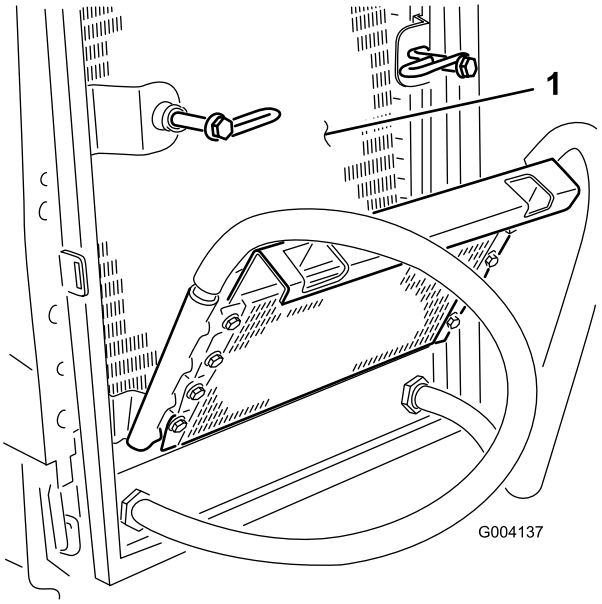
5. Rengör gallret noga med tryckluft.
6. Vrid spärren inåt för att frigöra oljekylaren (Figur 49).



Figur 49

1. Oljekylare
2. Oljekylarens spärr

7. Börja från fläktsidan av kylaren och blås den ren med tryckluft med lågt tryck (3,45 bar) (använd inte vatten). Upprepa steget från kylarens framsida och därefter på nytt från fläktsidan. Rengör noga på båda sidor om oljekylaren. När kylaren och oljekylaren har rengjorts noga ska eventuellt skräp som har samlats på maskinens övriga delar (Figur 50) blåsas bort med tryckluft.



Figur 50

1. Kylare

8. Vrid tillbaka oljekylaren i rätt läge och fäst spärren.
9. Fäll ned motorhuven och fäst spärren.

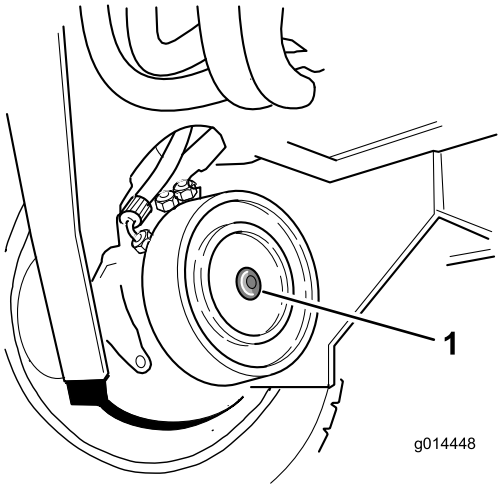
Underhålla bromsarna

Bogsera maskinen

Kontrollera att bogserfordonets specifikationer medger bromsning av den kombinerade fordonsvikten och komplett kontroll under hela bogseringen. Kontrollera att bogserfordonets parkeringsbroms är ilagd. Blockera framhjulen på klipparen så att den inte kan rulla iväg.

Koppla ur framhjulmotorns skivbromsar på följande sätt:

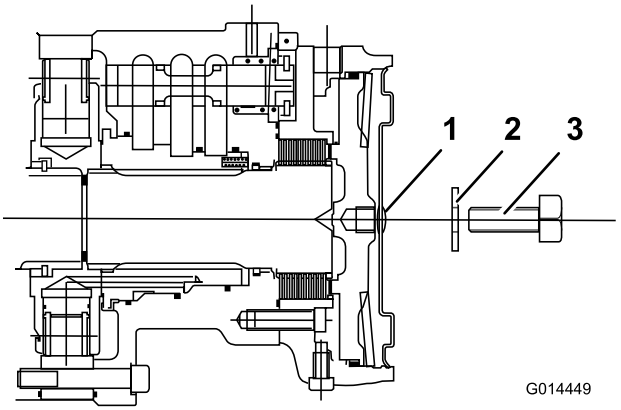
1. Koppla en fast bogserstång mellan bogseröglan på klipparens framsida och ett lämpligt bogserfordon.
2. Lokalisera den högra framhjulmotorns skivbromsenhet och ta bort sexkantspluggen (Figur 51).



Figur 51

1. Sexkantsplugg

3. Lokalisera de M12 x 40 mm långa ställskruvar med brickor som förvaras under förarplattformen (en i vartdera plattformsräcket).
4. För en M12 x 40 mm lång ställskruv med bricka i hålet i mitten på motorns ändplåt (Figur 52).

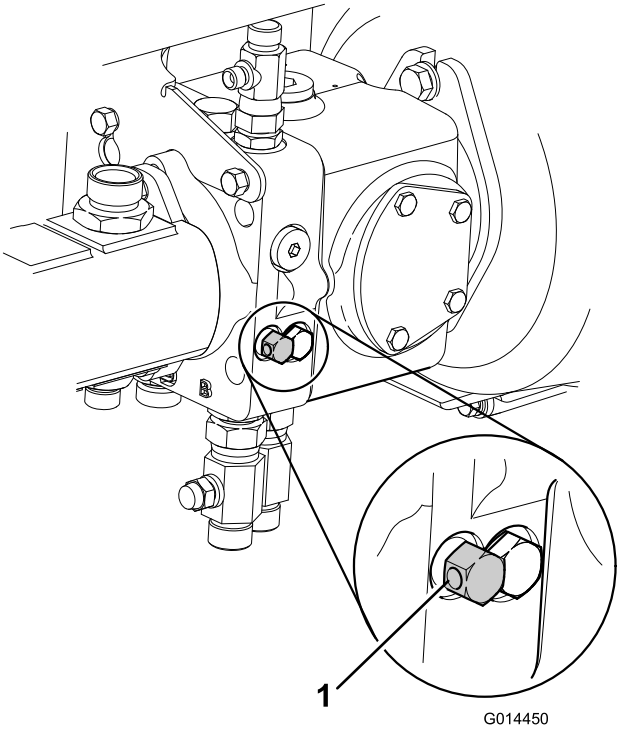


Figur 52

1. Sexkantsplugg
2. Bricka M12
3. Ställskruv M12 x 40 mm

5. Dra åt ställskruven i det gängade hålet i bromskolven tills bromsen frigörs (Figur 52).
6. Lokalisera den vänstra framhjulmotorns skivbromsenhet och upprepa samma procedur som tidigare (Figur 52).
7. Koppla ur det hydrauliska fotbromssystemet genom att vrida förbikopplingsventilen som sitter under transmissionspumpen moturs högst 3 gånger (Figur 53).

   Styrningen måste skötas manuellt när klipparen bogseras. Styrningen känns tung eftersom det inte finns någon hydraulkraft när motorn stängs av.



Figur 53

1. Transmissionens förbikopplingsventiler

8. Klipparen är nu i frihjulsläge och kan bogseras en kortare sträcka med låg hastighet.

   Obs: Ta bort hjulklossarna före bogseringen.

9. **Efter bogsering av klipparen:** Du måste utföra följande procedur för att återföra klipparen till dess normala arbetstillstånd:

   A. Blockera framhjulen.

   B. Stäng förbikopplingsventilen på transmissionspumpen genom att vrida den medurs.

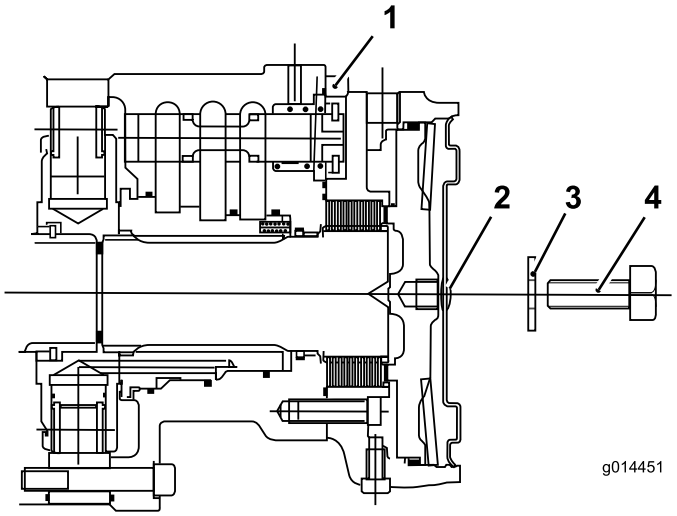
10. **Koppla ur framhjulmotorns skivbromsar på följande sätt:**

    Obs: Se till att de M12 x 40 mm långa ställskruvarna med brickor tas bort och förvaras under förarplattformen.

    A. Lokalisera den högra framhjulmotorns skivbromsenhet.

    B. Vrid ställskruven moturs och ta bort den tillsammans med brickan.

    C. Montera sexkantspluggen på motorns ändplåt (Figur 54).



Figur 54

1. Framhjulsmotor
2. Sexkantsplugg
3. Bricka M12
4. Ställskruv M12 x 40 mm

   D. Lokalisera den vänstra framhjulmotorns skivbromsenhet och upprepa samma procedur som tidigare.

   E. Ta bort hjulklossarna.

   F. Koppla bort bogseringsstången.

   Obs: Klipparens bromssystem ska i detta läge fungera normalt.

⚠ VARNING

Kontrollera att bromssystemet fungerar normalt innan du använder klipparen. Kör klipparen med låg hastighet när du genomför de första kontrollerna. Använd inte klipparen om dess bromssystem är skadat. Använd inte klipparen när dess bromsar är urkopplade.

Underhålla remmarna

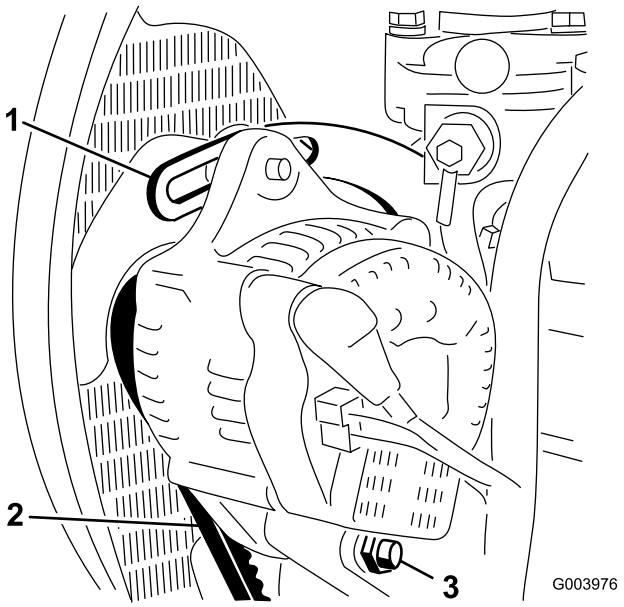
Kontrollera generatorremmens skick och spänning efter den första arbetsdagen och därefter var 100:e körtimme.

Spänna generatorremmen

Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna

Var 100:e timme

1. Öppna motorhuven.
2. Kontrollera generatorremmens spänning genom att trycka ned remmen (Figur 55) mittemellan generatorn och vevaxelskivorna med en kraft på 10 kg.



Figur 55

1. Stag
2. Generatorrem
3. Axelbult

Remmen ska böjas ned 11 mm. Om nedböjningen inte är korrekt går du vidare till steg 3. Är den korrekt fortsätter du driften.

3. Lossa den bult som håller fast staget på motorn (Figur 55), den bult som håller fast generatorn på staget samt axelbulten.
4. För in en bändstång mellan generatorn och motorn och bänd upp generatorn.
5. När korrekt spänning har uppnåtts drar du åt generatorn, staget och axelbultarna för att säkra justeringen.

Underhålla styrsystemet

Kontrollera gas-/backningspedalens funktion

Stäng av motorn och testa pedalerna genom hela växlingsområdet och tillförsäkra att mekanismen arbetar mjukt och effektivt till neutralläget.

Kontrollera brytaren för förarnärvaro

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Sitt på förarsätet och starta motorn.
2. Sänk klipphuvudena till marken.
3. Aktivera klippdrivningen i riktning framåt.
4. Res dig från förarsätet och kontrollera att klippcylindrarna stannar efter en inledande fördröjning på mellan 0,5 och 1 sekund.
5. Upprepa proceduren när du kör klippcylindrarna i riktning bakåt.

Kontrollera säkerhetsbrytaren för klippdrivning

1. Stäng av klipparens motor.
2. För brytaren för klippdrivning till läget Off och vrid tändningsnyckeln till läget **I**. Brytarens indikatorlampa för drivning av klipphuvuden ska inte tändas.
3. För brytaren till det främre läget. Indikatorlampan ska tändas och motorn ska inte starta när tändningsnyckeln vrids om. Upprepa proceduren för backläget.

Kontrollera parkeringsbromsens säkerhetsströmbrytare

1. Stäng av motorn.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Vrid tändningsnyckeln till läget **I**. Indikatorlampan för parkeringsbromsen ska tändas.
4. Koppla ur parkeringsbromsen. Indikatorlampan ska släckas och motorn ska inte starta när tändningsnyckeln vrids om.
5. Lägg i parkeringsbromsen, sitt på förarsätet och starta motorn.
6. Frigör parkeringsbromsen.
7. Res dig från förarsätet och kontrollera att motorn har stannat.

Kontrollera säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge

1. Stäng av klipparens motor.
2. Ta bort foten från gas-/backningspedalen.
3. Vrid tändningsnyckeln till läget **I**, varefter indikatorlampan för transmissionens neutralläge ska tändas.
4. Tryck lätt på pedalerna i båda körriktningarna för att kontrollera att indikatorlampan släcks.

Obs: Försäkra dig om att området runt klipparen är tomt innan du kontrollerar att motorn inte kan starta i detta läge.

Underhålla hydraulsystemet

⚠ 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 blir träffad av en vätskestråle och vätskan tränger in i huden.**

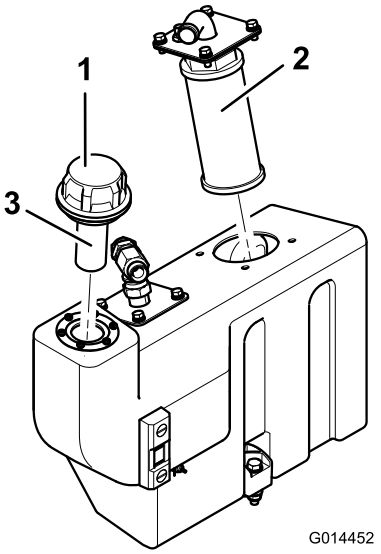
Serva hydraulsystemet

Serviceintervall: Var 500:e timme

Obs: Utsätt inte elkomponenterna för väta. Rengör sådana områden med torr trasa eller borste.

Detta arbete bör utföras när hydrauloljan är varm (inte het). Sänk ner klipphuvudena till marken och töm hydraulsystemet.

1. Ta bort oljetankens påfyllningsfläns så att du kommer åt sugfiltret.
2. Skruva loss och ta bort filtret och rengör det med paraffin eller bensin innan du sätter tillbaka det.
3. Montera fast returrörets oljefilterinsats.
4. Montera fast transmissionens oljefilterinsats.
5. Fyll hydraultanken med färsk och ren hydraulolja av rekommenderad typ.
6. Kör maskinen och alla hydraulsystem tills hydrauloljan blir varm.
7. Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov upp till den övre markeringen i siktglaset.

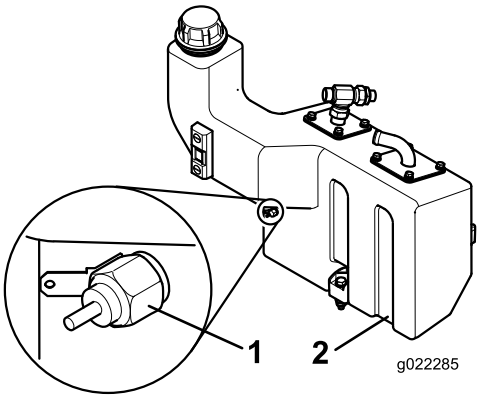


Figur 56

1. Oljetankens påfyllningslock
2. Sugfilter
3. Påfyllningsfilter

Kontrollera varningssystemet för överhettning av hydraulolja

Serviceintervall: Var 500:e timme



Figur 57

1. Temperaturbrytare
2. Hydrauloljetank

1. Vrid tändningsnyckeln till läget I.
2. Koppla bort den röda/gula kontakten från hydraultankens temperaturbrytare.
3. Låt kontaktens metalldel komma i kontakt med en lämplig jordningspunkt för att tillförsäkra att metallytorna har god kontakt.

En signal ljuder, varefter varningslampan för hydrauloljetemperatur tänds för att bekräfta korrekt funktion. Utför vid behov reparationer innan du använder klipparen.

Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna dagligen för att se om det finns tecken på läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.

Underhålla klipphuvudsystemet

Slipa klipphuvudena

⚠ VARNING

Kontakt med klipphuvuden eller andra rörliga delar kan orsaka personskador.

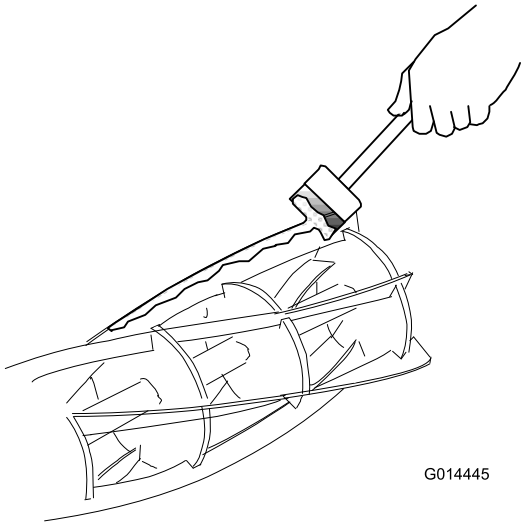
- **Håll fingrar, händer och kläder på avstånd från klipphuvudena och andra rörliga delar.**
- **Försök aldrig att vrida klipphuvudena för hand eller med foten när motorn är igång.**

Vi rekommenderar den här processen för återställning av de skäreggar på cylindrar och nedre knivar som krävs för kvalitativ gräsklippning.

Med den här processen kan du endast avlägsna en mindre mängd metall i syfte att återställa skäreggen. Om kniveggarna är mycket trubbiga eller skadade måste du avlägsna de olika delarna och slipa om dem.

1. Se till att klipparmotorn är avstängd och parkeringsbromsen ligger i.
2. Justera klippcylindrarna mot de nedre knivarna så att de får viss kontakt.
3. Applicera ett lager mellangradigt karborundum på cylindrarnas skäreggar med en borste som har ett lång handtag.

80-gradigt karborundum	
	Artikelnummer
0,45 kg	63-07-088
11,25 kg	63-07-086



Figur 58

4. Sitt på förarsätet, starta klipparens motor och låt motorn gå på tomgång.

⚠ VARNING

Om du vidrör klipphuvudena när motorn körs kan du skadas allvarligt.

- **Kontrollera att ingen vistas i området kring klipphuvudena.**
- **Håll händer och fötter borta från klippcylindrarna när klipparens motor är igång.**

5. Ställ brytaren för drivning av klipphuvuden på läget för slipning framåt/bakåt och låt slipningen genomföras under en viss tid samtidigt som du lyssnar på slipningen.
6. När slipningen är genomförd ställer du brytaren för drivning av klipphuvuden på läget Off och stänger av klipparens motor.
7. Rengör skäreggarna noga och justera klippcylindrarna mot de nedre knivarna.
8. Kontrollera att en tunn pappersbit klipps korrekt vid alla punkter längs skäreggarna när cylindern roteras för hand.
9. Upprepa steg 2–8 om mer slipning krävs.
10. Avlägsna och tvätta bort alla spår av kiselkarbidspasta från cylindrarna och de nedre knivarna.

Slipa om klipphuvuden

Det kan bli nödvändigt att helt slipa om de av cylindrarnas eller de nedre knivarnas skäreggar som har blivit extremt trubbiga eller skadade. Nedre knivar som närmar sig slutet på sin livslängd ska bytas ut. De nya knivarna ska slipas i sina hållare innan de monteras. Om en omslipning visar sig nödvändig måste både cylindrarna och de nedre knivarna slipas på samma gång. Det enda undantaget är om en ny cylinder ska monteras, för då behöver endast de nedre knivarna slipas. All sådan slipning ska utföras av en auktoriserad återförsäljare på en kvalitativ och väl underhållen slipmaskin för cylindrar/nedre knivar.

Höja klipparen över marken

⚠ VARNING

Om du går under maskinen när motorn är igång kan du skadas allvarligt och utsättas för livsfara.

- **Kryp aldrig under maskinen medan motorn är igång.**
- **Starta aldrig motorn när någon befinner sig under maskinen.**

Viktigt: Innan du höjer upp klipparen ska du tillförsäkra att den lyftenhet som du använder är i gott skick och klarar att lyfta klipparens hela vikt.

Minsta lyftkapacitet: 2 000 kg

1. Parkera klipparen på en plan yta.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
4. Kontrollera att marken under lyftenheten är plan och fast.
5. Anpassa och kontrollera att lyftenheten sitter säkert i en av lyftpunkterna, se Hitta domkraftspunkterna (sida 27).
6. Om du lyfter klipparens framsida ska du blockera bakhjulen så att klipparen inte kan rulla iväg.

   Obs: Parkeringsbromsen ansätter endast framhjulen.

Avfallshantering

Motorolja, batterier, hydraulolja och kylarvätska förorenar miljön. Kasta bort dessa i enlighet med lokala föreskrifter.

Kassera farligt avfall i för syftet avsedda inlämningsplatser. Avfallsprodukter får inte kasseras så att de förorenar vattendrag eller avloppssystem.

Viktigt: Kassera farliga ämnen på ett ansvarsfullt sätt.

Kassera inte batterier som är märkta som specialavfall som vanligt hushållsskräp.

Kassera farligt avfall i för syftet avsedda inlämningsplatser.

Förvaring

Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
2. Kontrollera däcktrycket. Se Kontrollera däcktrycket (sida 22).
3. Kontrollera alla fästelement och dra åt dem om de är lösa.
4. Smörj alla smörjnipplar och böjaxlar. Torka av överflödigt fett.
5. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.
6. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
   A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
   B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
   C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
   D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.

Förbereda motorn

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på oljekärlet med rätt mängd motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i cirka två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Tappa noga ur allt bränsle ur bränsletanken, bränsleledningarna och bränslefiltret/vattenseparatorn.
7. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
8. Säkra bränslesystemets alla nipplar.
9. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
10. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
11. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll vid behov på frostskyddsmiddel så att maskinen klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Det finns gräsområden som förblir oklippta vid klippcylinderöverlappningen.	1. Du vrider klipparen för snävt. 2. Maskinen glider i sidled när du klipper på en sluttning. 3. Ingen markkontakt föreligger på klipparens ena sida på grund av felaktigt dragna slangar eller felaktigt placerade hydrauladaptrar. 4. Ingen markkontakt föreligger vid klipparens ena ände på grund av kärvande svängtappar 5. Ingen markkontakt föreligger på klipparens ena sida på grund av gräsbildning under klipphuvudet	1. Öka svängradien 2. Klipp uppåt/nedåt. 3. Korrigera slangföringen eller hydrauladaptrarnas position. 4. Frigör och smörj svängtapparna. 5. Rensa gräsanhopningen.
Det finns breda oklippta linjer i gräset tvärs över klipparens åkriktning.	1. Åkhastigheten framåt är för hög. 2. Cylinderhastigheten är för låg. 3. Klipphöjden är för låg.	1. Minska åkhastigheten framåt. 2. Öka motorns varvtal. 3. Höj klipphöjden.
Det finns oklippta linjer (av en cylinderklippsbredd) i gräset tvärs över klipparens åkriktning	1. En cylinder går långsamt	1. Kontrollera cylinderhastigheten, kontakta den auktoriserade distributören.
Gräset klipps i olika höjder där klippcylindrarna överlappar.	1. Klipphöjden är felaktigt inställd på en cylinder. 2. Reglaget för höjning/sänkning är inte i flytläget. 3. Ingen markkontakt föreligger på klipparens ena sida på grund av felaktigt dragna slangar eller felaktigt placerade hydrauladaptrar. 4. Ingen markkontakt föreligger vid klipparens ena ände på grund av kärvande svängtappar. 5. Ingen markkontakt föreligger på klipparens ena sida på grund av gräsanhopning under klipphuvudet.	1. Kontrollera och justera inställningen av klipphöjden. 2. För reglaget till flytläget. 3. Korrigera slangföringen och hydrauladaptrarnas position. 4. Frigör och smörj svängtapparna. 5. Rensa gräsbildningen.
Det finns oklippta eller dåligt klippta grässträngar.	1. En klippcylinder har delvis förlorat kontakten med den nedre kniven. 2. Klippcylindern har för mycket kontakt med den underkniven. 3. Klipphöjden är för hög. 4. Skäreggarna på klippcylindrarna/de nedre knivarna är trubbiga.	1. Justera kontakten mellan klippcylindern och den nedre kniven. 2. Justera kontakten mellan klippcylindern och den nedre kniven. 3. Sänk klipphöjdsinställningen. 4. Slipa eller vässa skäreggarna.
Det finns linjer av oklippt eller dåligt klippt gräs i åkriktningen.	1. Skäreggarna klipper ojämnt på grund av för stor kontakt, vilket orsakas av dålig justering av klippcylinder och nedre kniv. 2. Den nedre kniven vidrör marken. 3. Den nedre kniven är vinklad nedåt. 4. Klipphuvudena studsar. 5. Det finns slitna cylinderlager/lager-hustappar. 6. Det finns lösa komponenter i klipphuvudet.	1. Slipa skäreggarna. 2. Höj klipphöjden. 3. Justera klipphuvudena för att placera den nedre kniven parallellt med marken. 4. Minska åkhastigheten framåt och minska viktöverföringen. 5. Byt ut alla slitna delar. 6. Kontrollera och dra åt komponenterna vid behov

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Marken skalas.	1. Markens profil är för krävande för klipphöjdsinställningen. 2. Klipphöjden är för låg.	1. Använd rörliga klipphuvuden. 2. Höj klipphöjden.
Den nedre kniven är mycket sliten.	1. Den nedre kniven har för hård kontakt med marken. 2. Skäreggarna på klippcylindern och/eller den nedre kniven är trubbiga. 3. Cylindern har för mycket kontakt med den nedre kniven. 4. Skador har uppstått på klippcylindern eller den nedre kniven. 5. Det föreligger extremt krävande markförhållanden.	1. Höj klipphöjden. 2. Slipa skäreggarna. 3. Justera kontakten mellan klippcylindern och den nedre kniven. 4. Slipa eller byt ut delar efter behov. 5. Höj klipphöjden.
Det går inte att starta motorn med tändnyckeln.	1. Säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge är inte aktiverad. 2. Parkeringsbromsens säkerhetsström-brytare är inte aktiverad. 3. Säkerhetsbrytaren för drivning av klipphuvuden är inte aktiverad. 4. Det finns en trasig elanslutning.	1. Ta bort foten från gas-/backningspedalerna eller kontrollera inställningen av säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge. 2. För parkeringsbromsens brytare till läget ON. 3. För klippbrytaren till läget OFF. 4. Leta rätt på och åtgärda felet i elsystemet.
Batteriet har ingen ström.	1. En polanslutning är lös eller rostig. 2. Generatorremmen är lös eller sliten. 3. Batteriet är urladdat. 4. Det finns en elektrisk kortslutning.	1. Rengör och dra åt polanslutningarna. Ladda batteriet. 2. Justera spänningen eller byt remmen. Se bruksanvisningen till motorn. 3. Ladda eller byt ut batteriet. 4. Spåra kortslutningen och åtgärda felet.
Hydraulsystemet är överhettat.	1. Det finns ett igensatt galler. 2. Oljekylarflänsarna är smut-siga/igensatta. 3. Motorkylaren är smutsig/igensatt. 4. Övertrycksventilens inställning är för låg. 5. Oljenivån är för låg. 6. Bromsarna är aktiverade. 7. Klippcylindern ligger för nära de nedre knivarna. 8. Det finns en skadad fläkt eller fläktdrivning.	1. Rengör gallret. 2. Rengör kylflänsarna. 3. Rengör kylaren. 4. Trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 5. Fyll tanken till korrekt nivå. 6. Frikoppla bromsarna. 7. Justera inställningarna. 8. Kontrollera fläktens funktion och serva den vid behov.
Bromssystemet fungerar inte korrekt.	1. Det finns ett fel på hjulmotorns bromsenhet. 2. Bromsskivorna är slitna.	1. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 2. Byt ut bromsskivorna. Be din auktoriserade återförsäljare om råd.
Styrningen fungerar inte.	1. Ett fel har uppstått på styrventilen. 2. Ett fel har uppstått på hydraulcylindern. 3. En styrslang har skadats.	1. Serva eller byt ut styrventilen. 2. Serva eller byt ut hydraulcylindern. 3. Byt ut slangen.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Maskinen rör sig varken framåt eller bakåt.	1. Parkeringsbromsen är åtdragen. 2. Oljenivån är för låg. 3. Tanken har fel sorts olja. 4. Gaspedalskopplingen är skadad. 5. Transmissionspumpen är skadad. 6. Transmissionens förbikopplingsventil är öppen. 7. Det finns en trasig drivkoppling.	1. Frigör parkeringsbromsen. 2. Fyll tanken till korrekt nivå. 3. Töm tanken och fyll på med rätt sorts olja. 4. Kontrollera länkarna och byt ut skadade och slitna delar. 5. Låt din auktoriserade återförsäljare se över transmissionspumpen. 6. Stäng överströmningsventilen. 7. Byt ut drivkopplingen.
Maskinen kryper framåt eller bakåt i neutralläget.	1. Transmissionens neutralinställning är felaktigt inställd.	1. Justera inställningen av transmissionens neutralläge.
Det är mycket buller i hydraulsystemet.	1. En pump är trasig. 2. En motor är trasig. 3. Luft läcker in i systemet. 4. Ett sugfilter är igensatt eller skadat. 5. Oljan har omfattande viskositet på grund av kyliga förhållanden. 6. Övertrycksventilens inställning är för låg. 7. Hydrauloljenivån är låg.	1. Lokalisera den pump som avger oljudet och serva eller byt ut den. 2. Lokalisera den motor som avger oljudet och serva eller byt ut den. 3. Dra åt eller byt ut hydraulkopplingarna, speciellt för sugledningarna. 4. Rengör och sätt tillbaka sugfiltret eller byt ut det efter behov. 5. Låt systemet värma upp. 6. Trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 7. Fyll hydrauloljetanken till korrekt nivå.
Maskinen fungerar bra till en början men förlorar sedan kraft.	1. En pump eller motor är utsliten. 2. Hydrauloljenivån är låg. 3. Oljan i hydraulsystemet har fel viskositet. 4. Oljefiltret är igensatt. 5. Övertrycksventilen är trasig. 6. Systemet är överhettat. 7. Läckage uppstår i sugslangen.	1. Byt ut delar efter behov. 2. Fyll hydrauloljetanken till korrekt nivå 3. Byt ut oljan i hydraultanken mot olja med korrekt viskositet – se specifikationsavsnittet. 4. Byt filterinsats. 5. Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 6. Kontrollera justeringen mellan cylindern och den nedre kniven. Minska arbetshastigheten (öka klipphöjden eller minska åkhastigheten framåt). 7. Kontrollera och dra åt kopplingarna. Byt slang vid behov.
En cylinder knackar när den roterar.	1. Det finns en utstående punkt på cylindern eller den nedre kniven på grund av kontakt med främmande objekt. 2. Cylinderlagren är utslitna.	1. Avlägsna den utstående punkten med en sten och slipa skäreggarna. Omfattande skador kräver full slipning. 2. Byt ut lagren vid behov.
En cylinder roterar långsamt.	1. Klippcylinderns lager kärvar. 2. En motor med fel rotation har monterats. 3. Motorns backventil sitter fast i öppet läge. 4. Klippcylindern ligger för nära den nedre kniven. 5. Motorn är utsliten.	1. Byt ut lagren vid behov. 2. Kontrollera motorn och byt ut den vid behov. 3. Rengör och kontrollera backventilen. 4. Justera inställningen. 5. Byt ut motorn.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Klipphuvudet lyfts inte tillbaka från arbetsnivån.	1. Fel har uppstått på lyftcylinderns tätning. 2. Övertrycksventilen sitter fast i öppet läge eller är felaktigt inställd. 3. Det finns en trasig styrventil. 4. Det finns en mekanisk blockering.	1. Byt ut tätningarna. 2. Trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 3. Se över reglerventilen. 4. Avlägsna blockeringen.
Klipphuvudena följer inte markens konturer.	1. Inkorrekt slangföring eller felaktigt riktade hydraulkopplingar. 2. Svängpunkterna är för snäva. 3. Klipparen används i läget ”Hold”. 4. Inställningen av viktöverföringen är för hög.	1. För klipphuvudena igenom de extrema rörelserna och se om slangarna spänns. Dra slangarna rätt och åtgärda kopplingarna efter behov. 2. Frigör och smörj svängtapparna vid behov. 3. Flytta lägesreglaget till läget för ner/rörelse. 4. Minska viktöverföringen.
Klipphuvudena startar inte när de sänks ner till arbetsläget.	1. Fel på brytaren för sätesgivaren. 2. Hydrauloljenivån är låg. 3. En drivaxel är skadad. 4. Övertrycksventilen sitter fast i öppet läge eller är felaktigt inställd. 5. Klippcylinderns lager är igensatt. 6. En klippcylinder ligger för nära den nedre kniven. 7. Klipphuvudets reglerventil är avaktiverad på grund av skada. 8. Klipphuvudets reglerventil är avaktiverad på grund av ett elfel. 9. Avståndsbrytaren för lyftarmen är felinställd.	1. Kontrollera brytarens mekaniska och elektriska funktion. 2. Fyll på hydrauloljetanken till rätt nivå. 3. Kontrollera motorns och cylinderns drivaxlar och byt ut dem vid behov. 4. Trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd. 5. Rensa eventuella igensättningar vid behov. 6. Justera inställningen. 7. Se över reglerventilen. 8. Låt någon kontrollera elsystemet så att det inte finns något elektriskt fel. 9. Kontrollera och justera avståndsbrytaren.
Cylindrarna roterar i fel riktning.	1. Slangarna är felanslutna. 2. Brytaren för drivning av klipphuvuden är felansluten.	1. Kontrollera hydraulkretsen och anslut slangarna på rätt sätt. 2. Kontrollera brytarens elektriska anslutningar.

Anteckningar:

Anteckningar:

Anteckningar:

Lista över internationella återförsäljare

Återförsäljare:	Land:	Telefonnummer:	Återförsäljare:	Land:	Telefonnum-mer:
Agrolanc Kft	Ungern	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hongkong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tjeckien	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Slovakien	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Ryssland	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Nordirland	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irland	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Equiver	Mexiko	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nya Zeeland	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polen	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estland	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italien	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japan	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Österrike	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grekland	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turkiet	90 216 336 5993	Riversa	Spanien	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	Kina	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Danmark	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Sverige	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Frankrike	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norge	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Cypern	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Storbritannien	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Indien	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Förenade Arabemiraten	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungern	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypten	202 519 4308	Toro Australia	Australien	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgien	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Indien	0091 44 2449 4387	Valtech	Marocko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Nederländerna	31 30 639 4611	Victus Emak	Polen	48 61 823 8369

Europeiskt sekretessmeddelande

De uppgifter som Toro registrerar
Toro Warranty Company (Toro) respekterar din integritet. För att kunna behandla dina garantianspråk och kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas ber vi dig att uppge vissa personuppgifter, antingen direkt eller via din lokala Toro-återförsäljare.

Toros garantisystem körs på servrar som finns i USA där sekretesslagarna kanske inte ger samma skydd som i ditt land.

GENOM ATT UPPGE DINA PERSONUPPGIFTER FÖR OSS SAMTYCKER DU TILL ATT DE BEHANDLAS SÅ SOM BESKRIVS I DET HÄR SEKRETESSMEDDELANDET.

Så här använder Toro informationen
Toro kan använda dina personuppgifter för att behandla garantianspråk och för att kontakta dig i händelse av att en produkt återkallas. Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi säljer inte dina personuppgifter till något annat företag. Vi förbehåller oss rätten att vidarebefordra personuppgifter i syfte att efterleva tillämpliga lagar och uppfylla förfrågningar från vederbörliga myndigheter, administrera system på rätt sätt eller för vår egen eller andra användares säkerhet.

Så här sparas dina personuppgifter
Vi sparar dina personuppgifter så länge vi behöver dem för de syften de ursprungligen registrerades för, av andra legitima skäl (t.ex. för att följa föreskrifter) eller så länge som krävs enligt tillämplig lag.

Toros engagemang för att skydda dina personuppgifter
Vi vidtar skäliga försiktighetsåtgärder för att skydda dina personuppgifter. Vi vidtar också åtgärder för att bibehålla personuppgifternas aktuella status så att de är korrekta.

Åtkomst till och korrigering av personuppgifter
Om du vill granska eller korrigera dina personuppgifter kan du kontakta oss via e-post på legal@toro.com.

Konsumenträtt i Australien

Australiensiska kunder hittar information rörande australiensisk konsumenträtt inuti förpackningen eller hos den lokala Toro-återförsäljaren.

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 fri från material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 körtimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, arbete, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.
* Produkt som är utrustad med en timmätare.

Anvisningar för garantiservice

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

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

Ägarens ansvar

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

Produkter och fel som inte omfattas

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

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än Toro-originaldelar används eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro monteras och används. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas genom 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, underknivar, luftarpinnar, tändstift, svänghjul, 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 kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler 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.

Anmärkning om garantin för djupurladdningsbatterier:

Djupurladdningsbatterier 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.

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

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

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador 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. Det finns ingen annan uttrycklig garanti, med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, om tillämpligt.

Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och lämplighet för ett visst syfte 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.

Andra länder än USA och Kanada

Kunden 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. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.