Form No. 3385-863 Rev D

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

# Groundsmaster® 4500-D Rotorklippare

**Modellnr 30881—Serienr 314000001 och högre**
**Modellnr 30881A—Serienr 314000001 och högre**
**Modellnr 30882—Serienr 314000001 och högre**
**Modellnr 30882A—Serienr 314000001 och högre**

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

CE

*3385-863* D

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

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

Toros originalgnistsläckare har godkänts av USDA Forestry Service.

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

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002.

**Den bifogade *bruksanvisningen till motorn* tillhandahålls för information om den amerikanska miljömyndigheten EPA:s (US Environmental Protection Agency) och Kaliforniens lagstiftning om utsläppskontroll för emissionssystem, underhåll och garanti. Extra bruksanvisningar kan beställas från motortillverkaren.**

**⚠ VARNING**

**KALIFORNIEN**
**Proposition 65 Varning**

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

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

**Användning av produkten kan orsaka kemikalieexponering som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.**

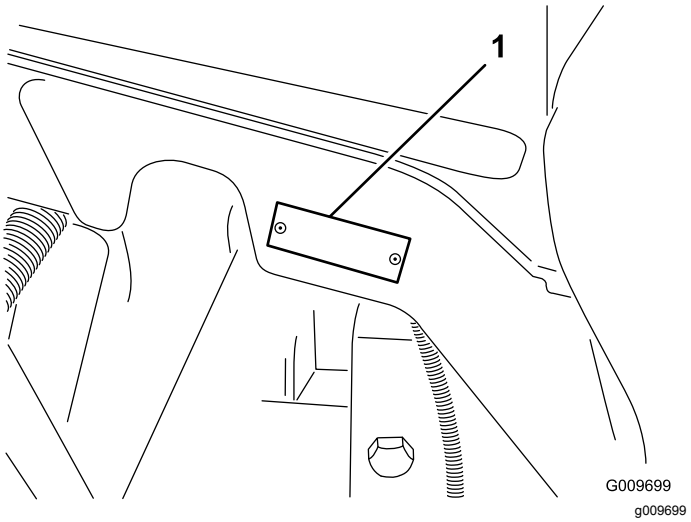
# Introduktion

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

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

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

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




**Figur 1**

1. Plats för modell- och serienummer

**Modellnr** _____

**Serienr** _____

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

**© 2019—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

g000502

**Figur 2**
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 driftspraxis ..... 4
Säkerhet för Toro-åkgräsklippare ..... 6
Ljudeffektnivå ..... 7
Ljudtrycksnivå ..... 7
Vibrationsnivå ..... 7
Motoremissionscertifiering ..... 7
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 8
Montering ..... 13
1 Montera motorhuvsspärren (endast CE) ..... 14
2 Justera klipphöjden ..... 15
3 Justera rullskrapan (tillval) ..... 15
4 Montera samlarskärmen (tillval) ..... 16
5 Smörja maskinen ..... 16
6 Kontrollera vätskenivåerna ..... 17
Produktöversikt ..... 17
Reglage ..... 17
Specifikationer ..... 24
Redskap/tillbehör ..... 24
Körning ..... 25
Säkerheten främst ..... 25
Kontrollera kylsystemet ..... 25
Kontrollera oljenivån i motorn ..... 26
Fylla på bränsletanken ..... 26
Kontrollera hydraulvätskenivån ..... 28
Kontrollera däcktrycket ..... 29
Starta och stänga av motorn ..... 29
Smart Power ..... 29
Vända på fläktriktningen ..... 29
Auto. tomgång ..... 30
Motorhastighetsknapp ..... 30
Klipphast ..... 30
Transporthastighet ..... 30
Motvikt ..... 30
Kontrollera säkerhetsbrytarna ..... 30
Klippa gräs med maskinen ..... 31
Regeneration av dieselpartikelfilter ..... 31
Knuffa eller bogsera maskinen ..... 40
Domkraftpunkter ..... 40
Transportera maskinen ..... 40
Lasta maskinen ..... 41
Driftegenskaper ..... 42
Välja kniv ..... 42
Välja tillbehör ..... 43
Arbetstips ..... 44
Underhåll ..... 45
Rekommenderat underhåll ..... 45
Kontrollista för dagligt underhåll ..... 46
Serviceintervalltabell ..... 47
Förberedelser för underhåll ..... 48
Demontera huven ..... 48
Smörjning ..... 48
Smörja lager och bussningar ..... 48
Motorunderhåll ..... 50
Serva luftrenaren ..... 50
Serva motoroljan ..... 51
Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret ..... 52
Underhålla bränslesystemet ..... 53
Tömma bränsletanken ..... 53
Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna ..... 53
Serva bränslefiltret ..... 54
Utföra service på vattenseparatorn ..... 54
Filter i bränsleupptagningsrör ..... 54
Underhålla elsystemet ..... 55
Ladda och ansluta batteriet ..... 55
Batterivård ..... 56
Säkringar ..... 56
Underhålla drivsystemet ..... 57
Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum ..... 57
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning ..... 58
Kontrollera planetväxeloljan ..... 58
Byta planetväxeloljan ..... 58
Kontrollera oljan i bakaxeln ..... 59
Byta oljan i bakaxeln ..... 59
Kontrollera bakhjulens skränkning ..... 59
Underhålla kylsystemet ..... 60
Utföra service på motorns kylsystem ..... 60
Underhålla bromsarna ..... 61
Justera fotbromsarna ..... 61
Underhålla remmarna ..... 62
Serva generatorremmen ..... 62
Underhålla hydraulsystemet ..... 62
Byta hydraulvätskan ..... 62
Byta hydraulfiltret ..... 62
Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna ..... 63
Underhåll av klippdäck ..... 64
Ta bort klippdäcken från traktorenheten ..... 64
Montera klippdäcken på traktorenheten ..... 64
Serva knivplanet ..... 64
Serva klippenhetskniven ..... 65
Service av den främre rullen ..... 66
Förvaring ..... 67
Förbereda traktorenheten ..... 67
Motorpreparering ..... 67
Klippdäck ..... 68

# Säkerhet

Denna maskin överensstämmer med eller överskrider specifikationerna i standarderna CEN SS-EN 836:1997 (när lämpliga dekaler har satts på) och ANSI B71.4-2012 vid tidpunkten när den producerades.

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

# Säker driftspraxis

Denna maskin har utformats i enlighet med specifikationerna i standarden ANSI B71.4–2012.

## Utbildning

- Läs *bruksanvisningen* och annat utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Om förare eller mekaniker inte kan läsa texten är det ägarens ansvar att förklara innehållet i materialet för dem.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har läst de här anvisningarna använda eller serva gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna. Utbildningen ska särskilt framhålla:
  - vikten av omsorg och koncentration vid arbete med åkmaskiner
  - att det inte går att återvinna kontrollen över en åkmaskin som glider nedför en sluttning genom att ansätta bromsen. Huvudanledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - ◊ Otillräckligt däckgrepp
    - ◊ För hög hastighet
    - ◊ Otillräcklig inbromsning
    - ◊ Maskintypen är olämplig för uppgiften
    - ◊ Omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som andra människor eller egendom utsätts för.

## Förberedelser

- Använd alltid ordentliga halkfria skor, långbyxor, 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 trasiga ljuddämpare.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

## 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 alla andra antändningskällor.
- Använd endast en godkänd bränsledunk.
- Ta aldrig bort tanklocket eller fyll på bränsle när motorn är igång.
- Låt motorn svalna före bränslepåfyllning.
- Fyll aldrig på bränsle i maskinen inomhus.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, som t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan maskin.
- Fyll aldrig på dunkar inuti ett fordon eller på ett lastbilsflak eller 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.

## Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid och andra avgaser kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla bort klippaggregatet och dra åt parkeringsbromsen innan du startar motorn.
- Håll inte händerna eller fötterna nära eller under roterande delar. Håll alltid avstånd till utkastaröppningen.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
  - Inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut.
  - Köra sakta på slänter och i tvära svängar.
  - Se upp för gupp, gropar och andra dolda faror.
  - Aldrig klippa tvärs över en slänt om inte klipparen är avsedd för detta.
  - Använda motvikt(er) eller hjulvikter när det föreslås i *bruksanvisningen*.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarnas rotation innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- 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.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på plan mark
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen
  - Lägg i parkeringsbromsen
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln

    ***Viktigt:*** **Låt motorn gå på tomgång i 5 minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdningsproblem.**
- Stäng av motorn
  - Före bränslepåfyllning.
  - Innan du gör några höjdjusteringar.
  - Innan du rensar blockeringar.
  - Innan du kontrollerar, rengör eller utför något arbete på klipparen.
  - När du har kört på något 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 på motorns hastighetsinställning när motorn ska köras tom på bensin.
- 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. Stoppa knivarnas rotation.
- Var uppmärksam på klipparens utkastsriktning och rikta inte utkastaren mot någon.
- 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 maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.

## Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv och 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.
- Töm bränsletanken utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera spindlar, eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Koppla ur drivningen, sänk ner klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av och ta ut tändningsnyckeln. 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 knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.
- Ställ undan maskinen med klippenheterna i nedsänkt läge, eller säkra vingdäcken med förvaringsspärrarna för att förhindra att de sänks ned av misstag.

## 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

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 i ett slutet utrymme där farlig koloxid och andra avgaser kan ansamlas.**

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

  Klippenheterna måste sänkas vid körning nedför backar för lutningsstyrning.
- Koppla in hjuldrivningen långsamt och håll alltid en fot på gaspedalen, särskilt i nedförsbacke.

  Använd backningsfunktionen på gaspedalen för att bromsa.
- Vänd inte maskinen om den stannar när du klipper i en sluttning. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- Sluta klippa om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av det. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

## Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningsanslutningar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du trycksätter systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under

högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.

- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras, ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar.
- Be en Toro-återförsäljare att kontrollera motorns maxhastighet med en varvräknare för att säkerställa att kraven på säkerhet och precision uppfylls.
- Kontakta en Toro-återförsäljare vid behov av större reparationer, garantiarbete, systemuppdateringar och 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

**Groundsmaster 4500**

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 0,7 dBA.

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

**Groundsmaster 4700**

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 0,7 dBA.

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

# Ljudtrycksnivå

**Groundsmaster 4500**

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 90 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 0,7 dBA.

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

**Groundsmaster 4700**

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 90 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 0,7 dBA.

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

# Vibrationsnivå

**Hand/arm**

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,6 $m/s^2$

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,7 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,3 $m/s^2$

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

**Hela kroppen**

Uppmätt vibrationsnivå = 0,2 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,1 $m/s^2$

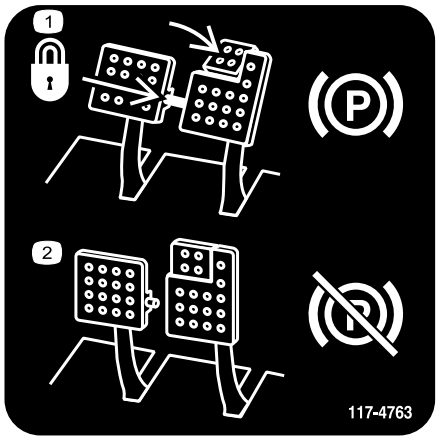
Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i SS-EN 836.

# Motoremissionscertifiering

Maskinens motor uppfyller kraven i EPA Tier 4 Final och stage 3b.

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

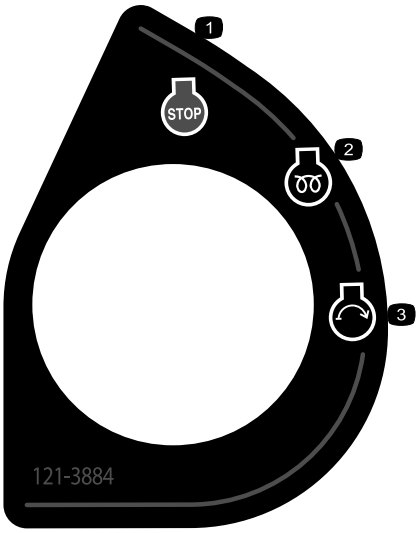
Säkerhetsdekalerna och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.




decal117-4763

**117-4763**

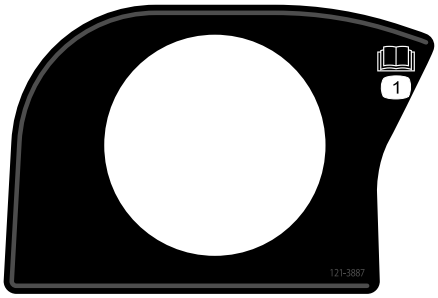
1. Lägg i parkeringsbromsen genom att säkra ihop bromspedalerna med låspinnen, trycka på båda parkeringsbromspedalerna och ansätta fotpedalen.
2. Lossa parkeringsbromsen genom att koppla ur låspinnen och släppa upp pedalerna.




decal121-3884

**121-3884**

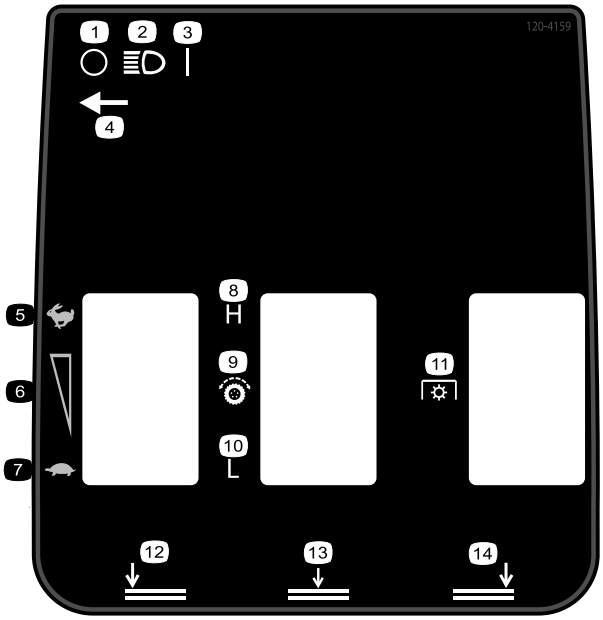
1. Motor – stopp
2. Motor – förvärmning
3. Motor – start




decal121-3887

**121-3887**

1. Läs *bruksanvisningen*.

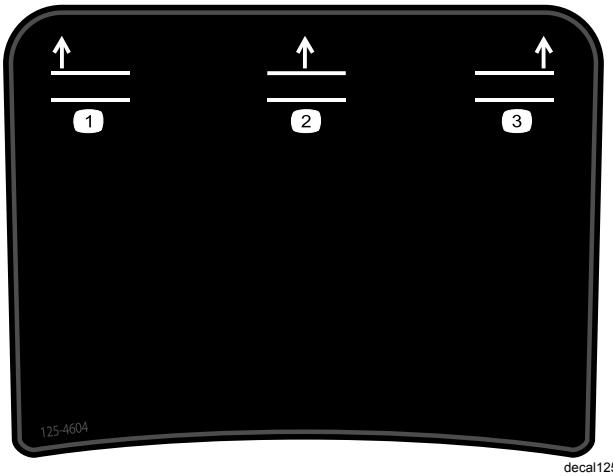



decal120-4159

**120-4159**

Groundsmaster 4700 visas

1. Av
2. Lampor
3. På
4. Plats för lampknapp
5. Snabbt
6. Reglerbar hastighetsjustering
7. Långsamt
8. Hög
9. Hjuldrivning
10. Låg
11. Krafttuttag
12. Sänk ned vänster däck
13. Sänk ned mittdäcket
14. Sänk ned höger däck



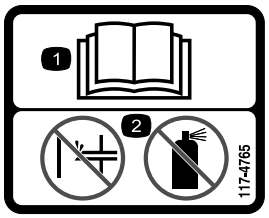

decal125-4604

**125-4604**

Groundsmaster 4700 visas

1. Höjning av vänster däck
2. Höjning av mittdäck
3. Höjning av höger däck

---

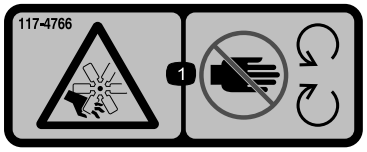



decal117-4765

**117-4765**

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

---




decal117-4766

**117-4766**

1. Avkapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

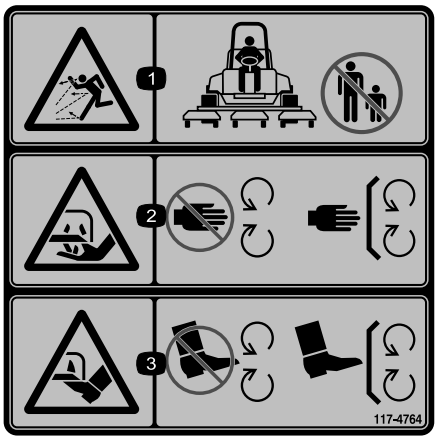
---

decal106-6755

**106-6755**

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

---




decal117-4764

**117-4764**

1. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
2. Risk för att händer slits av. Gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
3. Risk för att fötter slits av. Gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

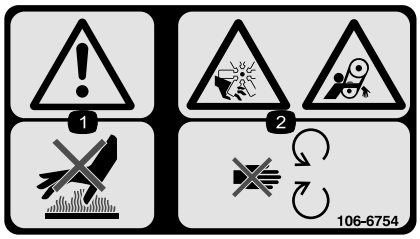
---

decal98-4387

**98-4387**

1. Varning – använd hörselskydd.

---

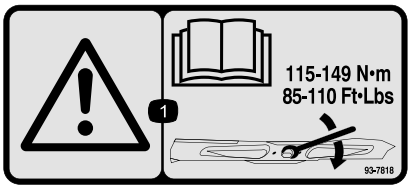



decal106-6754

**106-6754**

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

---

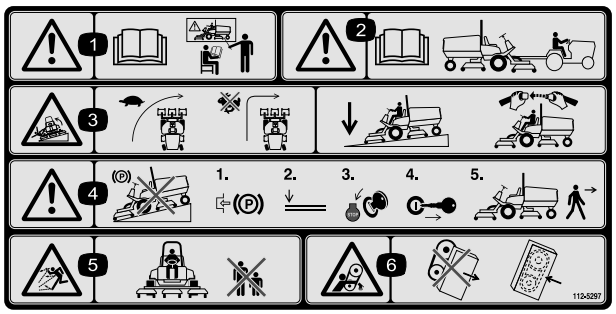



decal93-7818

**93-7818**

1. Varning – läs *bruksanvisningen* för anvisningar om hur du drar åt knivbulten/-muttern till 115–149 N·m.

---

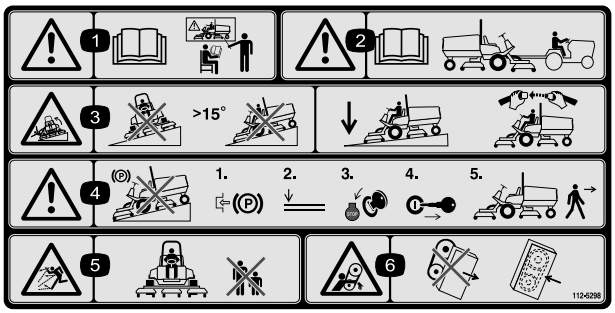



decal112-5297

**112-5297**

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har fått utbildning om den.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig med hög hastighet; sänk ner klippenheten om du ska köra nedför en sluttning; använd vältskyddet och säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du lämnar maskinen.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
6. Risk för att fastna, rem – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

---




decal112-5298

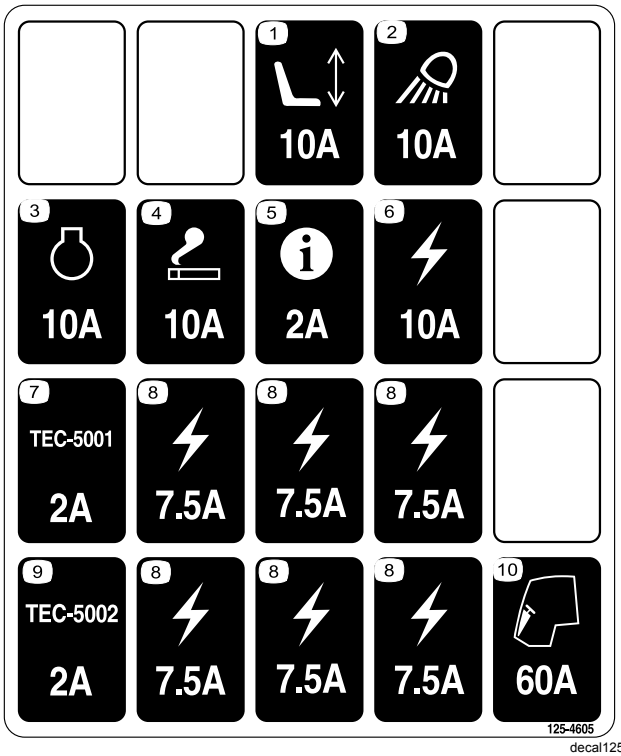
**112-5298**

(Fäst över artikelnr 112-5297 för CE*)

* På den här säkerhetsdekalen finns en varning om sluttningar, som måste finnas på maskinen för överensstämmelse med den europeiska säkerhetsstandarden för gräsklippare, SS-EN 836:1997. De lågt hållna maximala lutningsvinklar som anges för användning av den här maskinen föreskrivs av och krävs i den här standarden.

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått lämplig utbildning.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.
3. Vältrisk – kör inte maskinen på sluttningar med brantare lutning än 15°, sänk klippenheterna när du kör i sluttningar, använd säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du lämnar maskinen.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
6. Risk för att fastna, rem – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

---




decal125-4605

**125-4605**

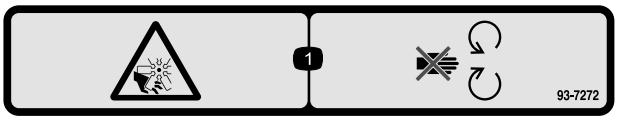
1. Eldrivet säte, 10 A
2. Arbetsbelysning, 10 A
3. Motor, 10 A
4. Cigarettändare, 10 A
5. InfoCenter, 2 A
6. Strömförsörjning, 10 A
7. TEC-5001, 2 A
8. Strömförsörjning, 7,5 A
9. TEC-5002, 2 A
10. Hytt, 60 A

decalbatterysymbols

**Batterisymboler**

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning.
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs *bruksanvisningen*.
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra personskador.
8. Batterisyra kan orsaka blindhet eller allvarliga brännskador.
9. Spola ögonen omedelbart med vatten och sök läkarhjälp snabbt.
10. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna.



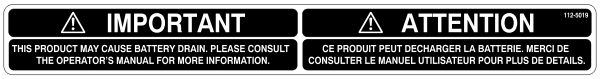

decal93-7272

**93-7272**

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

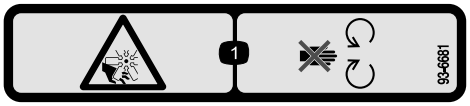
decal117-2718

**117-2718**




decal112-5019

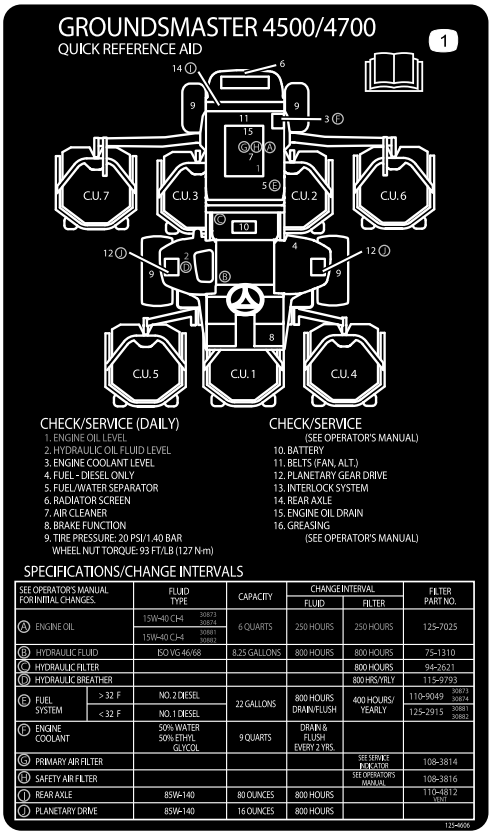
**112-5019**




decal93-6681

**93-6681**

1. Avkapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll avstånd till rörliga delar.

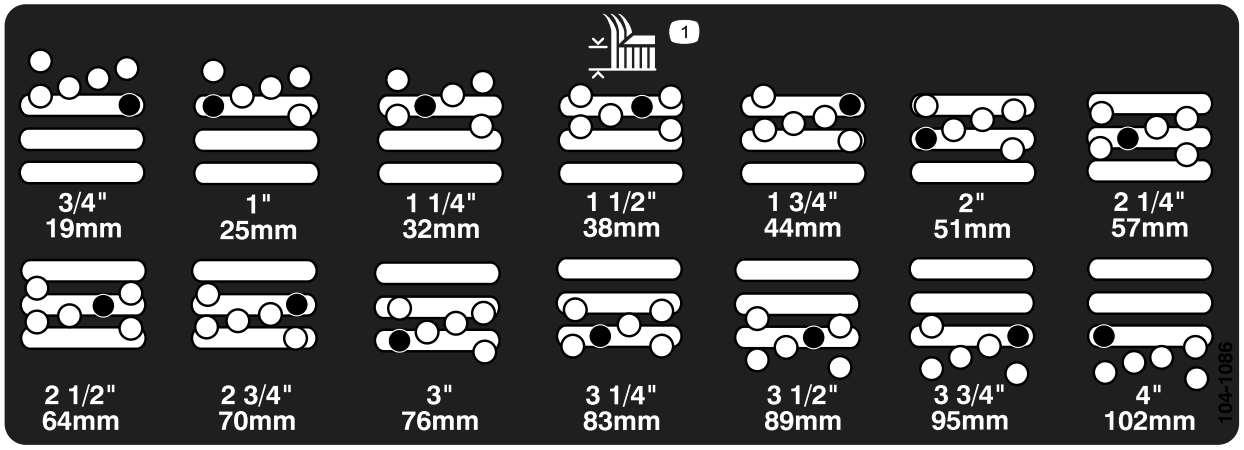



decal125-4606

**125-4606**

1. Läs *bruksanvisningen* för information om underhåll.

---




decal104-1086

**104-1086**

1. Klipphöjd

---

# Montering

## Lösa delar

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

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| 1 | Låsfäste<br>Nit<br>Bricka<br>Skruv, 1/4 x 2 tum<br>Låsmutter, 1/4 tum | 1<br>2<br>1<br>1<br>1 | Montera motorhuvsspärren (CE). |
| 2 | Inga delar krävs | – | Justera klipphöjden. |
| 3 | Inga delar krävs | – | Justera rullskrapan (tillval).. |
| 4 | Inga delar krävs | – | Montera samlarskärmen (tillval).. |
| 5 | Inga delar krävs | – | Smörja maskinen |
| 6 | Inga delar krävs | – | Kontrollera oljan i bakaxeln samt hydraulvätske- och motoroljenivåer. |

## Media och extradelar

| Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|
| Varningsdekal | 6 | Fäst CE-varningsdekalerna ovanpå de motsvarande engelska varningsdekalerna. |
| Bruksanvisning | 1 | Läses innan maskinen tas i bruk. |
| Motormanualen | 1 | Läses innan motorn används. |
| Reservdelskatalog | 1 | Används som referens för reservdelsnummer. |
| Förarutbildningsmaterial | 1 | Ses innan maskinen sätts i drift. |

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

# 1

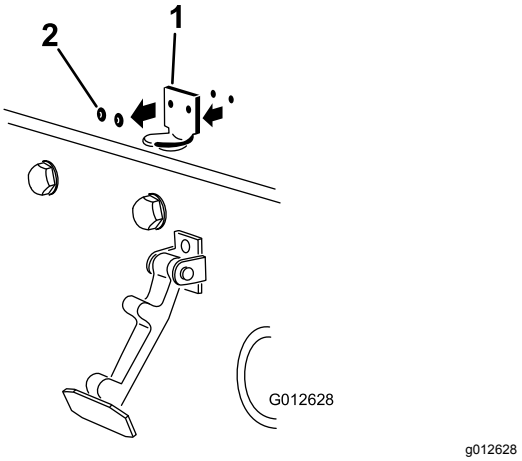
# Montera motorhuvsspärren (endast CE)

**Delar som behövs till detta steg:**

| | |
|---|---|
| 1 | Låsfäste |
| 2 | Nit |
| 1 | Bricka |
| 1 | Skruv, 1/4 x 2 tum |
| 1 | Låsmutter, 1/4 tum |

## Tillvägagångssätt

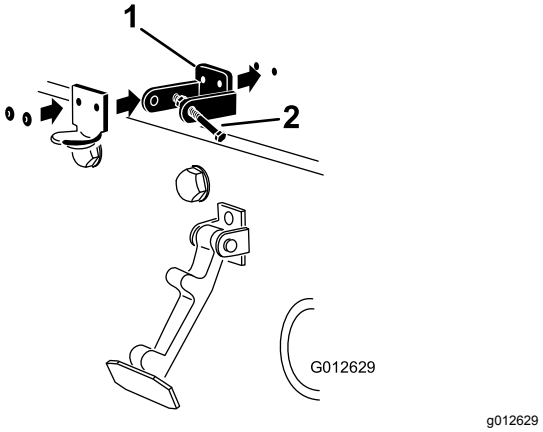
1. Kroka av motorhuvsspärren från dess fäste.
2. Ta bort de två nitarna som fäster motorhuvslåsfästet på motorhuven (Figur 3). Ta bort motorhuvslåsfästet från motorhuven.




**Figur 3**

1. Motorhuvslåsfästet
2. Nitar

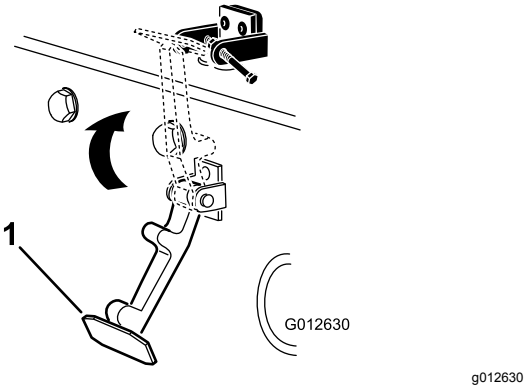
3. Placera CE-låsfästet och motorhuvsspärrfästet på motorhuven när du passar in monteringshålen. Låsfästet måste ligga mot motorhuven (Figur 4). Ta inte bort bult- och mutterenheten från låsfästets arm.




**Figur 4**

1. CE-låsfäste
2. Skruv- och mutterenhet

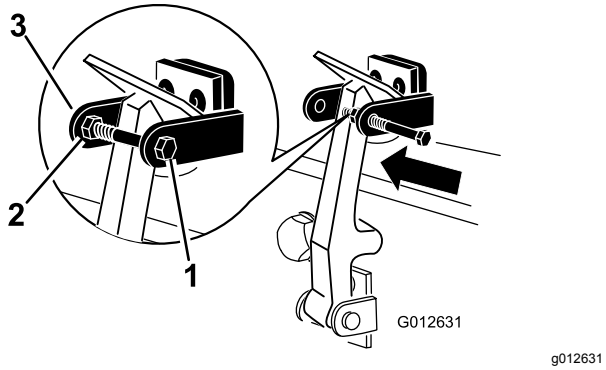
4. Rikta in brickorna mot hålen på motorhuvens insida.
5. Nita fast fästena och brickorna på motorhuven (Figur 4).
6. Kroka fast spärren på motorhuvslåsfästet (Figur 5).




**Figur 5**

1. Motorhuvsspärr

7. Skruva i skruven i den andra armen på motorhuvens låsfäste för att låsa spärren på plats (Figur 6). Dra åt skruven ordentligt, men dra inte åt muttern.




**Figur 6**

1. Bult
2. Mutter
3. Motorhuvslåsfästets arm

# 2

# Justera klipphöjden

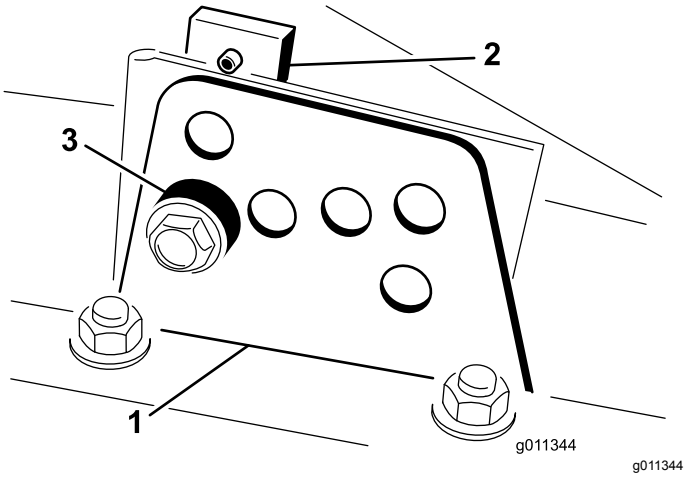
**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

***Viktigt:*** **Detta klippdäck klipper ofta cirka 6 mm lägre än en cylinderklippenhet med samma bänkinställning. Bänken på detta rotorklippdäck måste kanske ställas in 6 mm högre än cylinderklippenheterna som klipper i samma område.**

***Viktigt:*** **Det går mycket lättare att komma åt de bakre klippenheterna om klippenheten tas bort från traktorn. Om enheten är utrustad med en Sidewinder® flyttar du klippenheterna år höger, tar bort den bakre klippenheten och skjuter den utåt åt höger.**

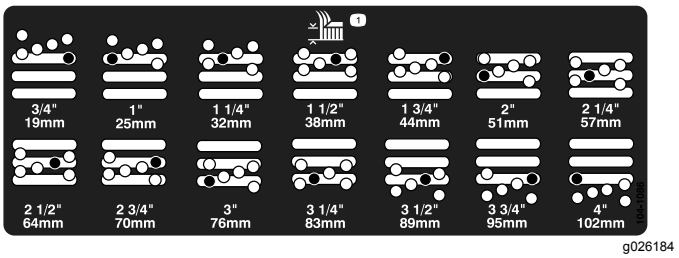
1. Sänk ned klippdäcket till marken, vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av och ta ut nyckeln.
2. Lossa skruven som fäster klipphöjdsfästet på klipphöjdsplattan (längst fram och på vardera sida) (Figur 7).
3. Ta bort bulten och börja med att justera framdelen.




**Figur 7**

1. Klipphöjdsfäste
2. Klipphöjdsplatta
3. Distansbricka

4. Ta bort distansbrickan samtidigt som du stöttar kammaren (Figur 8)
5. Flytta kammaren till önskad klipphöjd, montera distansbrickan i avsett klipphöjdshål och -spår (Figur 8).




**Figur 8**

6. Placera den gängade plattan i linje med distansbrickan.
7. Montera skruven och dra åt den manuellt.
8. Upprepa steg 4 till 7 för justering av vardera sida.
9. Dra åt alla tre skruvarna till 41 N·m. Dra alltid åt den främre skruven först.

   **Obs:** För justeringar på mer än 3,8 cm kan det behövas en tillfällig montering i mellanliggande höjd för att undvika att det kärvar (t.ex. om klipphöjden ändras från 3,1 cm till 7 cm).

# 3

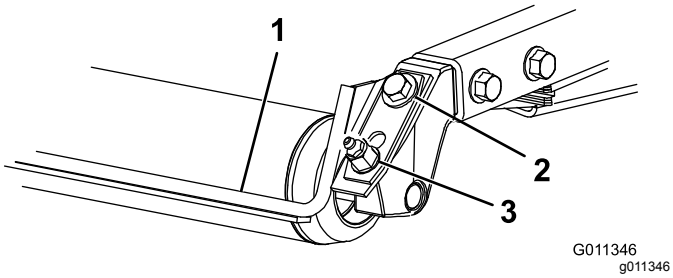
# Justera rullskrapan (tillval)

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Den bakre rullskrapan (tillval) är konstruerad för att fungera bäst när det finns ett jämnt mellanrum på 0,5–1 mm mellan skrapan och rullen.

1. Lossa smörjnippeln och monteringsskruven (Figur 9).




**Figur 9**

1. Rullskrapa
2. Fästskruv
3. Smörjnippel

2. Skjut skrapan upp eller ned tills ett mellanrum på 0,5–1 mm uppnås mellan stången och rullen.
3. Dra åt smörjnippeln och skruven till 41 N·m växelvis.

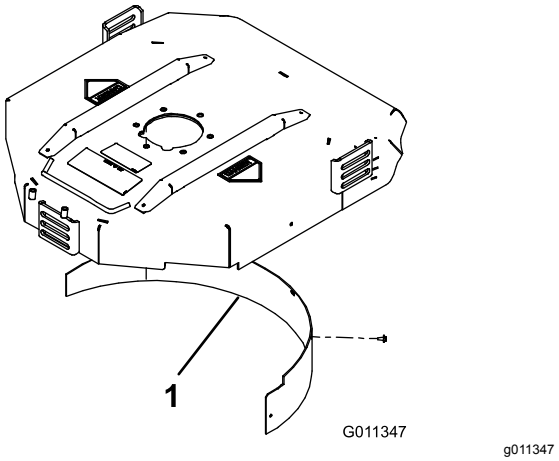
# 4

# Montera samlarskärmen (tillval)

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

1. Rengör monteringshålen på bakpanelen och kammarens vänstra sidovägg noga.
2. Montera samlarskärmen i den bakre öppningen och fäst den med fem huvudskruvar med fläns (Figur 10).




**Figur 10**

1. Samlarskärm

3. Se till att samlarskärmen inte stör knivspetsen och inte skjuter in innanför den bakre kammarens vägg.

**⚠ VARNING**

**Använd inte höglyftskniven tillsammans med samlarskärmen. Kniven kan gå sönder och orsaka personskador eller dödsfall.**

# 5

# Smörja maskinen

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

Se till att maskinen är ordentligt smord genom att smörja den innan den används. Se Smörja lager och bussningar (sida 48). Om maskinen inte smörjs som den ska kommer viktiga komponenter att gå sönder i förtid.

# 6

# Kontrollera vätskenivåerna

**Inga delar krävs**

## Tillvägagångssätt

1. Kontrollera oljenivån i bakaxeln innan motorn startas. Se Kontrollera oljan i bakaxeln (sida 59).
2. Kontrollera hydraulvätskans nivå innan motorn startas. Se Kontrollera hydraulvätskenivån (sida 28).
3. Kontrollera motoroljenivån både före och efter motorstart. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 51).

# Produktöversikt

## Reglage

### Bromspedaler

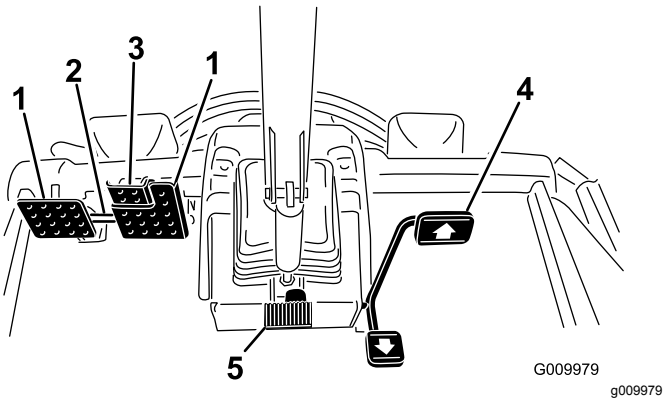
Två fotpedaler (Figur 11) sköter individuella hjulbromsar och underlättar svängning och körning i backar.

### Pedallåsspärr

Pedallåsspärren (Figur 11) kopplar samman pedalerna för att dra åt parkeringsbromsen.

### Parkeringsbromspedal

Lägg i parkeringsbromsen (Figur 11) genom att koppla ihop pedalerna med pedallåsspärren och trampa ner den högra bromspedalen samtidigt som du ansätter fotpedalen. Frigör parkeringsbromsen genom att trampa ner en av bromspedalerna tills parkeringsbromsspärren lossas.




**Figur 11**

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

### Gaspedal

Gaspedalen (Figur 11) reglerar körning framåt och bakåt. Tryck ner pedalens översta del för att köra framåt och dess nedre del för att backa.

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

### Rattlutningspedal

Om du vill luta ratten mot dig ska du trampa ned fotpedalen (Figur 11) och dra ratten mot dig så att du får en bekväm körposition, och sedan släppa upp pedalen.

## Tändningslås

Tändningslåset (Figur 12) har tre lägen: AV, PÅ/FÖRVÄRMNING och START.

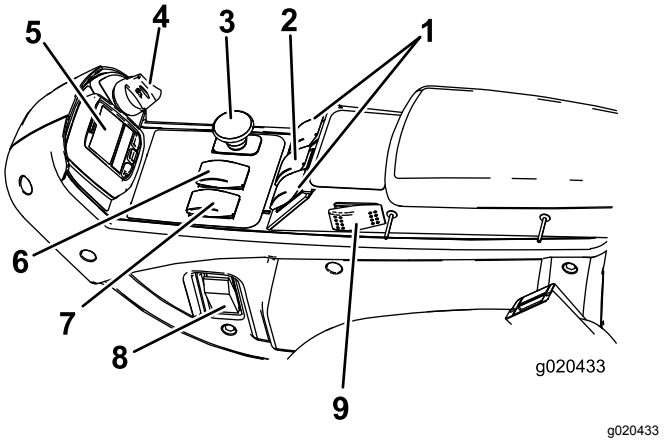
## Kraftuttagsbrytare

Kraftuttagsbrytaren (Figur 12) har två lägen: Utdragen (start) och Intryckt (stopp). Dra ut kraftuttagsbrytaren för att aktivera klippenhetens knivar. Tryck in knappen för att avaktivera klippenhetens knivar.

## Hastighetsreglage för hög/låg hastighet

Reglaget (Figur 12) tillåter ett högre hastighetsläge vid förflyttning av maskinen. När du vill växla mellan det höga och låga hastighetsområdet ska du höja upp däcken, koppla ur kraftuttaget, sätta gaspedalen i NEUTRALLÄGET och köra maskinen med låg hastighet.

**Obs:** När reglaget är i det höga området fungerar inte klippdäcken eller så kan de inte sänkas från transportläget.




**Figur 12**

1. Lyftbrytare (endast GM 4700)
2. Lyftbrytare (GM 4500 och 4700)
3. Kraftuttagsbrytare
4. Tändningslås
5. InfoCenter
6. Hastighetsreglage för hög/låg hastighet
7. Motorhastighetsknapp
8. Ljusomkopplare
9. Farthållare

## Motorhastighetsknapp

Motorhastighetsknappen (Figur 12) har två lägen för ändring av motorhastigheten. Tryck kort på knappen för att öka eller minska motorhastigheten i steg om 100 varv/minut. Håll knappen nedtryckt om du vill låta motorn växla mellan hög och låg tomgång automatiskt (beroende på vilken del av knappen som hålls nedtryckt).

## Lyftbrytare

Med lyftbrytarna (Figur 12) kan du höja och sänka klippenheterna. Tryck brytarna framåt för att sänka ned klippenheterna och bakåt för att höja upp dem. När du startar maskinen med klippenheterna i det nedre läget ska du trycka ned lyftbrytaren för att låta klippenheterna flyta och klippa.

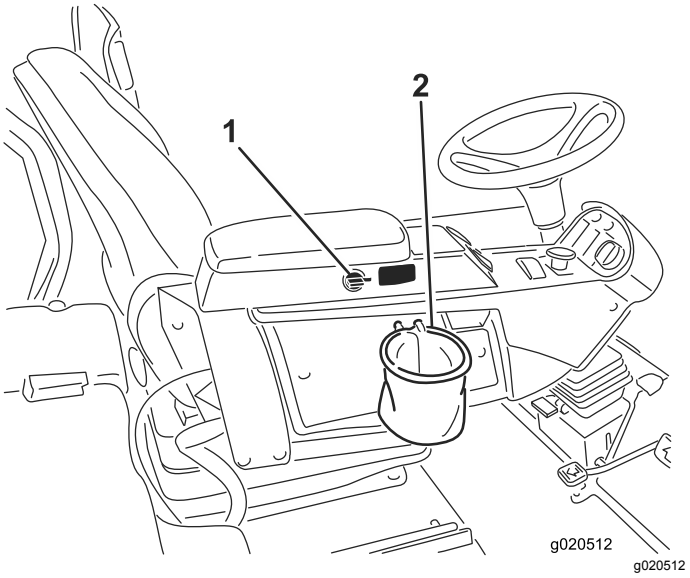
**Obs:** Det går inte att sänka däcken i det höga hastighetsområdet, och det går varken att höja eller sänka dem om inte föraren sitter på plats när motorn är igång. Sänk ned däcken för underhåll genom att vrida nyckeln i tändningslåset till läget PÅ medan du sitter i sätet.

## Ljusomkopplare

Tryck i nederkant på omkopplaren (Figur 12) så tänds strålkastarna. Tryck i överkant på omkopplaren så släcks strålkastarna.

## Eluttag

Eluttaget (Figur 13) används för att driva valfria elektriska 12 V-tillbehör.




**Figur 13**

1. Eluttag
2. Påshållare

## Påshållare

Använd påshållaren (Figur 13) för förvaring.

# Sätesjusteringar

### Spak för justering framåt och bakåt

Dra spaken utåt för att skjuta sätet framåt och bakåt (Figur 14).

### Justeringsratt för sätets armstöd

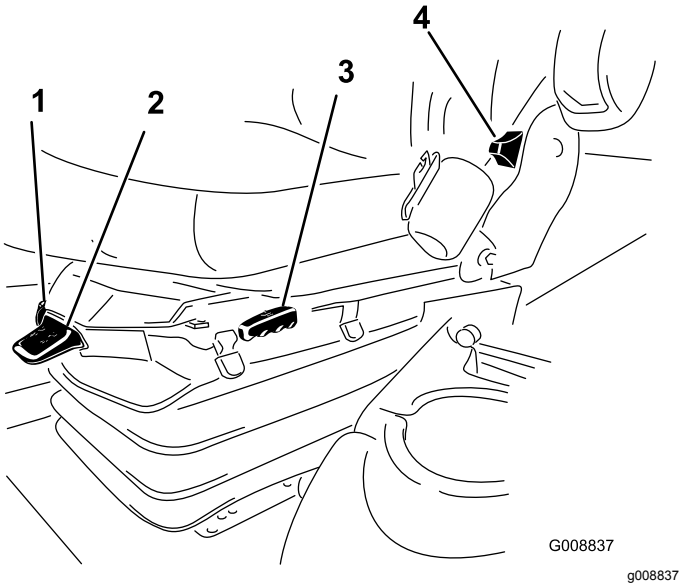
Vrid på ratten för att justera armstödets vinkel.

### Spak för att justera ryggstödet

Flytta spaken för att justera ryggstödets vinkel (Figur 14).

### Viktmätare

Anger när sätet är inställt efter förarens vikt (Figur 14). Höjdjusteringen görs genom att fjädringen ställs in i det gröna området.




**Figur 14**

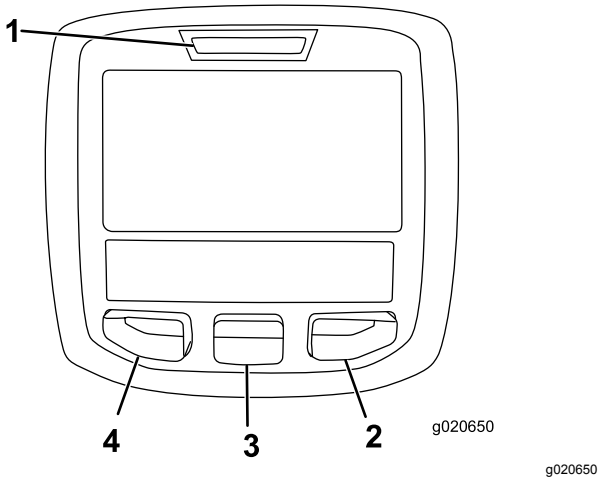
1. Viktmätare
2. Spak för justering av vikt
3. Spak för justering framåt och bakåt
4. Justeringsspak för sätets ryggstöd
5. Justeringsratt för armstödet (visas ej – finns under armstödet)

### Spak för justering av vikt

Ställ in sätet efter förarens vikt (Figur 14). Dra upp spaken för att öka lufttrycket och tryck ned spaken för att minska lufttrycket. Sätet är korrekt justerat när viktmätaren är i det gröna området.

# Använda LCD-skärmen InfoCenter

På LCD-skärmen InfoCenter visas information om maskinen, till exempel driftsstatus, diagnosinformation och övrig information om maskinen (Figur 15). En startskärmbild och en huvudinformationsbild visas på InfoCenter. Du växlar mellan välkomstskärmen och huvudinformationsskärmen genom att trycka på någon av InfoCenter-knapparna och sedan välja relevant riktningspil.




**Figur 15**

1. Indikatorlampa
2. Högerknapp
3. Mittknapp
4. Vänsterknapp

- Vänsterknapp, (menyåtkomst-/bakåtknapp) – tryck på den här knappen om du vill komma till InfoCenter-menyerna. Du kan använda den för att gå ut ur menyn som du använder.
- Mittknapp – använd den här knappen när du vill bläddra nedåt i menyerna.
- Högerknapp – använd den här knappen när du vill öppna en meny där en högerpil visar att det finns mer innehåll.
- Pip – aktiveras när du sänker ned däcken eller för meddelanden och fel.

  **Obs:** Varje knapps funktion kan ändras beroende på vad tillfället kräver. Vid varje knapp visas en ikon som förklarar den aktuella funktionen.

## Ikonbeskrivning InfoCenter

| | |
|---|---|
| SERVICE DUE | Anger när schemalagd service bör utföras |
| n min | Status för motorns varvtal. |
| i | Infoikon |
| | Högsta inställning för hjuldrivningshastighet |
| | Snabbt |
| | Långsamt |
| | Ändrad blåsriktning för fläkten. |
| | Stationär regenerering krävs. |
| | Luftintagsvärmaren är aktiv. |
| | Höj vänster däck. |
| | Höj mittdäcket. |
| | Höj höger däck. |
| | Sitt i sätet. |
| P | Parkeringsbromsen är ansatt. |
| H | Högt område. |
| N | Neutralläge |
| L | Lågt område. |
| | Kylvätsketemperatur (°C eller °F) |
| | Temperatur (hög) |
| | Hjuldrivning eller gaspedal |
| | Ej tillåtet |
| | Starta motorn. |
| | Kraftuttaget är inkopplat. |

## Ikonbeskrivning InfoCenter (cont'd.)

| | |
|---|---|
| STOP | Stäng av motorn. |
| | Motor |
| | Tändningslås |
| | Klippenheterna sänks. |
| | Klippenheterna höjs. |
| PIN | PIN-kod |
| | Hydrauloljetemperatur |
| CAN | CAN-buss |
| | InfoCenter |
| Bad | Ogiltig eller misslyckad |
| Ctr | Mitten |
| Rht | Höger |
| Left | Vänster |
| | Lampa |
| OUT | Utmatning från TEC-styrenheten eller styrkabel i kablage |
| HI | Över tillåtet område |
| LO | Under tillåtet område |
| HI / LO | Utanför området |
| | Brytare |
| | Föraren måste frisläppa brytaren. |
| | Föraren ska ändra till det angivna läget. |
| Symbolerna kombineras ofta och skapar meningar. Vissa av exemplen visas nedan. | |

### Ikonbeskrivning InfoCenter (cont'd.)

| | |
|---|---|
| N | Föraren ska ställa maskinerna i neutralläget. |
| | Motorstart nekas. |
| STOP | Motorn stängs av |
| | Motorns kylvätska är för varm. |
| | Hydrauloljan är för varm. |
| 48.1g/l | Varning om ansamling av aska i dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 52). |
| or P | Sitt ned eller lägg i parkeringsbromsen |

# Använda menyerna

Tryck på menyåtkomstknappen i huvudskärmen för att få åtkomst till InfoCenters menysystem. Då kommer du till huvudmenyn. Se följande tabeller för en sammanfattning av vilka alternativ som finns tillgängliga från menyerna:

| Huvudmeny | |
|---|---|
| **Menyobjekt** | **Beskrivning** |
| Fel | Innehåller en lista med de senaste maskinfelen som uppstått. Läs i *servicehandboken* eller kontakta din Toro-återförsäljare för ytterligare upplysningar om felmenyn och den information som finns där. |
| Service | Innehåller information om maskinen som exempelvis antal användningstimmar och andra liknande siffror. |
| Diagnostik | Innehåller en lista över maskinens olika aktuella statusar. Du kan använda den här menyn för att felsöka vissa problem, eftersom den snabbt visar vilka maskinreglage som är på respektive av. |
| Inställningar | Ger dig möjlighet att anpassa och ändra konfigurationsvariabler på InfoCenter-skärmen. |
| Om | Ger information om maskinens modellnummer, artikelnummer och programvaruversion. |

| Service | |
|---|---|
| **Menyobjekt** | **Beskrivning** |
| Hours | Anger det totala antal timmar som maskinen, motorn och fläkten har varit på samt antalet timmar som maskinen har transporterats och överhettats. |
| Antal ggr | Anger hur många starter, cykler för däckens kraftuttag samt ändringar av fläktens blåsriktning som maskinen har genomgått. |

| Diagnostik | |
|---|---|
| **Menyobjekt** | **Beskrivning** |
| Vänster däck<br>Mittdäck<br>Höger däck<br>Gaspedal<br>Hjuldrivning<br>Högt/lågt område<br>Kraftuttag<br>Motor – Kör | Läs i *servicehandboken* eller kontakta din Toro-återförsäljare för ytterligare upplysningar om motorns körmeny och den information som finns där. |

| Inställningar | |
|---|---|
| **Menyobjekt** | **Beskrivning** |
| Enheter | Styr vilka enheter som används på InfoCenter (brittiska eller metriska). |
| Språk | Styr språken som används på InfoCenter*. |
| Bakgrundsbelysning | Styr LCD-skärmens ljusstyrka. |
| Kontrast | Styr LCD-skärmens kontrast. |
| Låsta menyer | Med en PIN-kod kan en person som har godkänts av företaget få åtkomst till låsta menyer. |
| Lås inställn. | Gör att du kan ändra de låsta inställningarna. |
| Auto. tomgång | Styr den tid det tar innan motorn går på tomgång när maskinen inte används. |
| Klipphast. | Styr den maximala hastigheten under klippning (lågt område). |
| Trans. hast. | Styr den maximala hastigheten under transport (högt område). |
| Motvikt | Styr mängden motvikt som däcken tillämpar. |

*Endast text som är riktad mot föraren är översatt. Skärmarna Fel, Service och Diagnostik visas vid service. Rubrikerna är på det valda språket, men menyobjekten är på engelska.

| Om | |
|---|---|
| **Menyobjekt** | **Beskrivning** |

| | |
|---|---|
| Modell | Visar maskinens modellnummer. |
| Art.nr | Visar maskinens artikelnummer. |
| S/W Rev | Visar versionsnumret för masterstyrenheten. |

## Låsta menyer

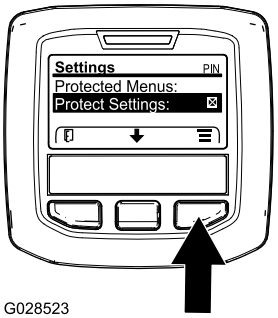
Det finns fem inställningar för driftskonfigurering som kan justeras på inställningsmenyn i InfoCenter: automatisk tomgång, maximal klippningshastighet, maximal transporthastighet, Smart Power och däckmotvikt. Dessa inställningar finns i den låsta menyn.

## Åtkomst till låsta menyer

**Obs:** Den fabriksinställda PIN-koden för maskinen är antingen 0000 eller 1234.

Om du har ändrat PIN-koden och därefter glömt den nya koden kan du kontakta din Toro-auktoriserade återförsäljare för att få hjälp.

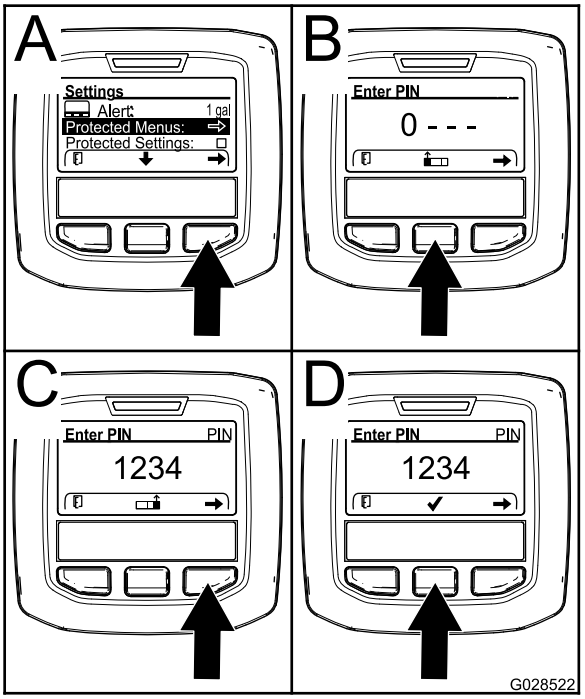
1. På HUVUDMENYN bläddrar du ned till INSTÄLLNINGSMENYN med hjälp av mittknappen och trycker därefter på den högra knappen (Figur 16).




g028523

**Figur 16**

2. På INSTÄLLNINGSMENYN bläddrar du ned till den LÅSTA MENYN med hjälp av mittknappen och trycker därefter på den högra knappen (Figur 17A).




g028522

**Figur 17**

3. Ange PIN-koden genom att trycka på mittknappen tills rätt första siffra visas. Tryck sedan på högerknappen för att gå till nästa siffra (Figur 17B och Figur 17C). Upprepa detta steg tills den sista siffran har skrivits in och tryck på högerknappen igen.
4. Tryck på mittknappen för att ange PIN-koden (Figur 17D).

   Vänta tills den röda indikatorlampan på InfoCenter tänds.

   **Obs:** Om InfoCenter bekräftar PIN-koden och den låsta menyn blir tillgänglig visas ordet ”PIN” i skärmens övre högra hörn.

**Obs:** Spärra den låsta menyn genom att vrida tändningslåset till läget AV och sedan till läget PÅ.

Du kan visa och ändra inställningarna i den låsta menyn. När du har fått åtkomst till den låsta menyn bläddrar du ned till alternativet Lås inställn. Tryck på högerknappen för att ändra inställningen. Om du ställer in Lås inställn. på AV kan du se och ändra inställningarna i den låsta menyn utan att ange PIN-koden. Om du ställer in Lås inställn. på PÅ döljs de låsta alternativen och du måste ange PIN-koden för att ändra inställningarna i den låsta menyn. När du har angivit PIN-koden vrider du tändningslåset till läget AV och tillbaka till läget PÅ för att aktivera och spara funktionen.

## Se hur inställningarna för den låsta menyn ändras

1. Bläddra ner till Lås inställn. i den låsta menyn.
2. Om du vill visa och ändra inställningarna utan att ange ett lösenord använder du högerknappen och ändrar inställningen för Lås inställn. till AV.
3. Om du vill visa och ändra inställningarna med ett lösenord använder du vänsterknappen och väljer PÅ, anger lösenordet och vrider nyckeln i tändningslåset först till AV och sedan till PÅ.

## Ställa in automatisk tomgång

1. Bläddra ned till Auto. tomgång i inställningsmenyn.
2. Tryck på högerknappen för att ändra tiden för automatisk tomgång mellan AV, 8 s, 10 s, 15 s, 2 s och 30 s.

## Ställa in den maximala tillåtna klipphastigheten

1. I huvudmenyn bläddrar du ned till Klipphast. och trycker på högerknappen.
2. Använd högerknappen för att öka den maximala klipphastigheten (50 %, 75 % eller 100 %).
3. Använd mittknappen för att minska den maximala klipphastigheten (50 %, 75 % eller 100 %).
4. Tryck på vänsterknappen för att avsluta.

## Ställa in den maximala tillåtna transporthastigheten

1. I huvudmenyn bläddrar du ned till Transporthastighet och trycker på högerknappen.
2. Använd högerknappen för att öka den maximala transporthastigheten (50 %, 75 % eller 100 %).
3. Använd mittknappen för att minska den maximala transporthastigheten (50 %, 75 % eller 100 %).
4. Tryck på vänsterknappen för att avsluta.

## Slå PÅ/AV Smart Power

1. Bläddra ned till Smart Power i inställningsmenyn.
2. Tryck på högerknappen för att växla mellan PÅ och AV.
3. Tryck på vänsterknappen för att avsluta.

## Ställa in motvikten

1. I huvudmenyn bläddrar du ned till Motvikt och trycker på högerknappen.
2. Tryck på högerknappen för att växla mellan Låg, Med. och Hög.

När du är klar med den låsta menyn trycker du på vänsterknappen för att stänga huvudmenyn och sedan på vänsterknappen för att stänga menyn Kör.

# Specifikationer

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

| | 4500-D | 4700-D |
|---|---|---|
| Klippbredd | 277 cm | 381 cm |
| Total maskinbredd med klippenheterna nedsänkta | 286 cm | 391 cm |
| Total maskinbredd med upphöjda klippenheter (transport) | 224 cm | 224 cm |
| Total maskinlängd | 370 cm | 370 cm |
| Höjd med vältskydd | 216 cm | 216 cm |
| Markfrigång | 15 cm | 15 cm |
| Bandbredd, fram | 224 cm | 224 cm |
| Bandbredd, bak | 141 cm | 141 cm |
| Hjulbas | 171 cm | 171 cm |
| Nettovikt (med klippenheter och utan vätskor) | 1 894 kg | 2 234 kg |

| **Klippdäck** | |
|---|---|
| Längd | 86,4 cm |
| Bredd | 86,4 cm |
| Höjd | 24,4 cm till bärramsfäste<br>26,7 cm vid 1,9 cm klipphöjd<br>34,9 cm vid 10,2 cm klipphöjd |
| Vikt | 88 kg |

## Redskap/tillbehör

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

Använd originaldelar från Toro för att skydda din investering och bibehålla Toro-utrustningen i toppskick. Vad gäller driftsäkerheten tillhandahåller Toro reservdelar som utformats exakt efter utrustningens tekniska specifikation. Använd enbart originaldelar från Toro så slipper du bekymmer.

# Körning

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

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

**Använd hörselskydd när du kör denna maskin.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

**Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.**

# Säkerheten främst

Läs alla säkerhetsanvisningar och symboler i avsnittet om säkerhet noga. Att känna till den här informationen kan hjälpa dig och kringstående att undvika skador.

**⚠ FARA**

**Körning på vått gräs eller i branta sluttningar kan orsaka slirning eller förlust av kontrollen.**

**Hjul som glider över en kant kan orsaka vältolyckor vilket kan resultera i allvarliga skador, dödsfall eller drunkning.**

**Det finns inget vältskydd när störtbågen är nedfälld.**

**Håll alltid störtbågen låst i helt upprätt läge och använd säkerhetsbältet.**

**Läs och följ anvisningarna och varningarna som rör vältning.**

**Följ anvisningarna nedan för att undvika att förlora kontrollen och välta klipparen.**

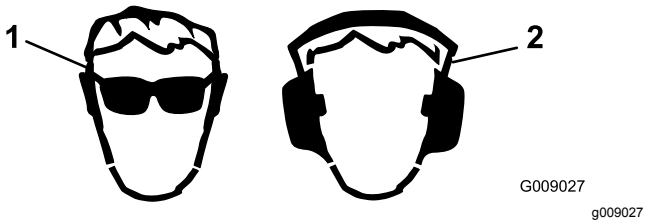
- **Använd inte maskinen nära stup eller vattendrag.**
- **Kör inte i backar vars lutning överstiger 20 grader.**
- **Minska hastigheten och var ytterst försiktig vid arbete i sluttningar.**
- **Undvik att svänga plötsligt eller snabbt ändra hastighet.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Denna maskin ger ljudnivåer som kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.**

**Använd hörselskydd när du kör denna maskin.**

Vi rekommenderar att du använder skyddsglasögon, hörselskydd, handskar, skyddsskor och hjälm.




**Figur 18**

1. Använd skyddsglasögon.
2. Använd hörselskydd.

# Kontrollera kylsystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

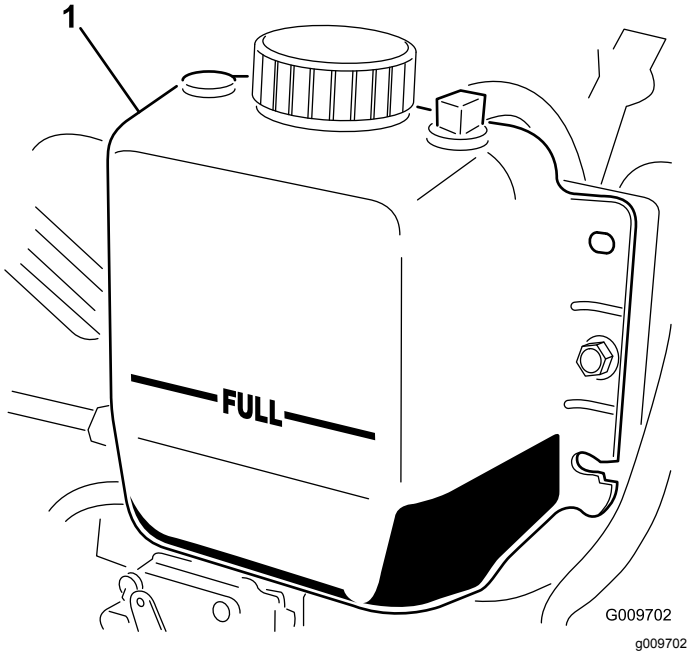
Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan motorn startas. Systemet rymmer 8,5 liter.

1. Ta av kylarlocket försiktigt.

   **⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

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




**Figur 19**

1. Expansionstank

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren. Kylaren ska fyllas upp till påfyllningsrörets översta del och expansionstanken ska fyllas upp till Full-markeringen (Figur 19).
3. Tillsätt en 50/50-blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om kylmedelnivån är låg. Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor.
4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.

# Kontrollera oljenivån i motorn

Innan du startar motorn och använder maskinen ska du kontrollera oljenivån i motorns vevhus. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 51).

# Fylla på bränsletanken

**⚠ VARNING**

**Bränsle är skadligt eller dödligt om det förtärs. Längre exponering för bränsleångor kan orsaka allvarliga skador och sjukdom.**

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

**⚠ 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 maskinen från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bränsle när maskinen står på marken.**
- **Fyll på maskinen från en dunk hellre än med munstycket på en bränslepump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från lastbilen eller släpet.**
- **Håll hela tiden kontakt mellan munstycket på bensinpumpen och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar om tankning måste ske från bensinpump.**

# Bränsletankens kapacitet

**Bränsletankens kapacitet:** 83 liter

# Bränslespecifikation

***Viktigt:*** **Använd endast dieselbränsle med mycket låg svavelhalt. Bränsle med högre svavelhalt försämrar dieseloxideringskatalysatorn (DOC), vilket orsakar funktionsproblem och förkortar livslängden på motorkomponenterna.**

**Underlåtenhet att följa nedanstående försiktighetsåtgärder kan skada motorn.**

- Använd aldrig fotogen eller bensin istället för dieselbränsle.
- Blanda aldrig fotogen eller använd motorolja med dieselbränslet.
- Förvara aldrig bränsle i behållare med zinkplätering på insidan.
- Använd inte bränsletillsatser.

## Petroleumdiesel

**Cetantal:** 45 eller högre

**Svavelhalt:** mycket låg svavelhalt (< 15 ppm)

## Bränsletabell

## Bränsletabell (cont'd.)

| Specifikationer för dieselbränsle | Plats |
|---|---|
| ASTM D975<br>Nr 1-D S15<br>Nr 2-D S15 | USA |
| EN 590 | EU |
| ISO 8217 DMX | Internationell |
| JIS K2204 klass nr 2 | Japan |
| KSM-2610 | Korea |

- Använd endast ren, färsk diesel eller biogasbränslen.
- Köp inte mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar så att det garanterat är färskt.

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

**Obs:** Användning av bränsle för vinterbruk vid lägre temperaturer ger lägre flampunkts- och flytpunktsegenskaper, vilket gör att maskinen startar lättare och att inte bränslefiltret sätts igen i lika hög grad.

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.

## Biodiesel

Maskinen kan också använda ett biodieselbränsle, upp till B20 (20 % biodiesel, 80 % petroleumdiesel).

**Svavelhalt:** mycket låg svavelhalt (< 15 ppm)

**Specifikation för biodieselbränsle:** ASTM D6751 eller SS-EN 14214

**Specifikation för blandat bränsle:** ASTM D975, SS-EN 590 eller JIS K2204

***Viktigt:*** **Petroleumdieselandelens svavelhalt måste vara mycket låg.**

Vidta följande säkerhetsåtgärder:

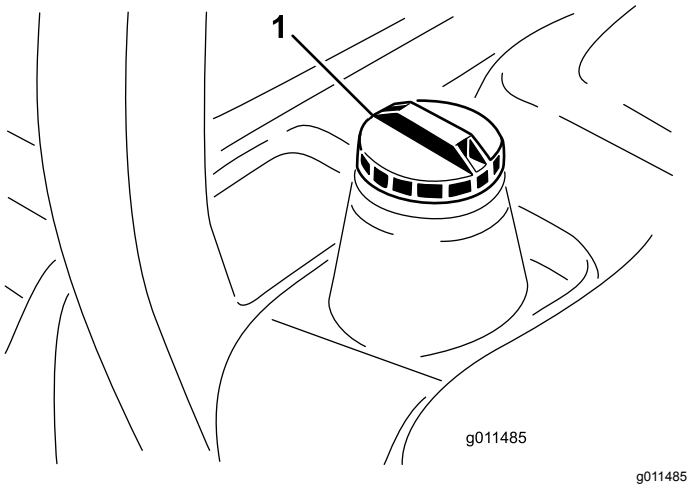
- Biodieselblandningar kan skada målade ytor.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera tätningar, slangar, packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämras över tiden.

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

## Fylla på bränsle

Fyll tanken med dieselbränsle tills nivån når upp till påfyllningsrörets underkant.

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




**Figur 20**

1. Tanklock

4. Fyll tanken med dieselbränsle tills nivån når upp till påfyllningsrörets underkant.
5. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt ordentligt.

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

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

# Kontrollera hydraulvätske-nivån

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 28,4 liter högkvalitativ hydraulvätska. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen. Rekommenderad utbytesvätska:

**Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season**
(Finns i spannar om 18,9 liter eller fat om 208 liter. Se *reservdelskatalogen* eller kontakta en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

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

**Obs:** Använd endast produkter från ansedda tillverkare. Toro tar inget ansvar för skador som orsakas av olämpliga ersättningsprodukter.

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

Materialegenskaper:

| | |
|---|---|
| Viskositet, ASTM D445 | cSt vid 40 °C 44 till 50<br>cSt vid 100 °C 7,9 till 8,5 |
| Viskositetsindex, ASTM D2270 | 140 till 160 |
| Flytpunkt, ASTM D97 | -37 °C till -45 °C |

Branschspecifikationer:

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

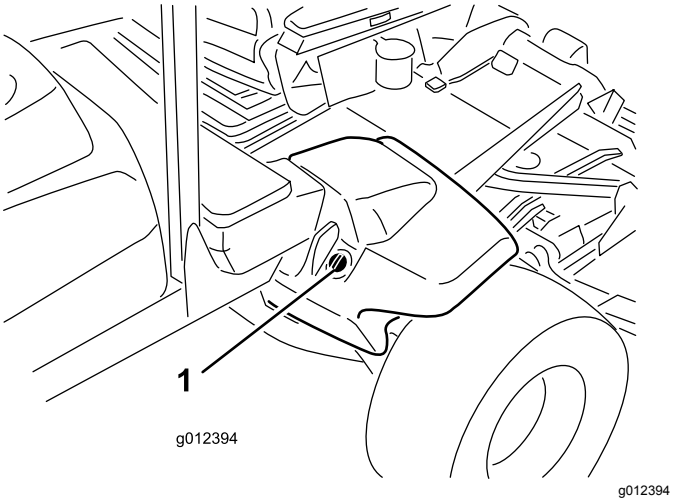
***Viktigt:*** **Den flergradiga hydraulvätskan ISO VG 46 har visat sig ge optimal prestanda vid en mängd olika temperaturförhållanden. Hydraulvätskan ISO VG 68 kan ge bättre prestanda vid användning i konstant höga omgivningstemperaturer, dvs. 18 till 49 °C.**

**Biologiskt nedbrytbar premiumhydraulvätska – MobilEAL EnviroSyn 46H**

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

***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 din Toro-återförsäljare.**

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ner klippenheterna, vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av och ta ut nyckeln.
2. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (Figur 21). Skruva av tanklocket på påfyllningsröret.




**Figur 21**

1. Hydraultanklock

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

   **Obs:** Nivån ska ligga mellan de två märkena på oljestickan.
4. Fyll på lämplig vätska så att nivån når upp till den övre markeringen om nivån är låg.
5. Sätt tillbaka oljestickan och locket på påfyllningsröret.

# Kontrollera däcktrycket

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket. Lufttrycket i bakdäcken ska vara 1,38 bar.

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

# Starta och stänga av motorn

## Starta motorn

***Viktigt:*** **Du måste lufta bränslesystemet innan du startar motorn om motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut, eller om du har utfört underhåll på bränslesystemet.**

1. Sitt på förarsätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i NEUTRALLÄGET och lägg i parkeringsbromsen.
2. Vrid nyckeln i tändningslåset till KÖRLÄGET och kontrollera att glödstiftslampan tänds.
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till STARTLÄGET när glödstiftslampan slocknar. Släpp nyckeln omedelbart när motorn startar och låt den gå tillbaka till körläget. Justera motorhastigheten.

   ***Viktigt:*** **Kör inte startmotorn i mer än 30 sekunder åt gången, annars kan det uppstå fel på startmotorn i förtid. Om motorn inte startar efter 30 sekunder, vrider du nyckeln till OFF. Undersöker reglagen och procedurerna igen, vänta ytterligare 30 sekunder och upprepa startproceduren.**

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

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

## Stänga av motorn

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

**Obs:** Sänk ner klippenheterna till marken när maskinen är parkerad. Detta frigör den hydrauliska belastningen från systemet, förhindrar slitage på systemets delar och förebygger även att klippenheterna sänks ned av misstag.

1. För kraftuttagsbrytaren till läget AV.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Sätt motorn i låg tomgång igen.
4. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV och ta ut nyckeln.

# Smart Power

Med Toro Smart Power™ behöver inte föraren lyssna på motorhastigheten vid svåra förhållanden. Tack vare Smart Power-drivningen kör inte maskinen fast vid tufft gräs genom att den automatiskt styr maskinhastigheten och optimerar klipprestandan.

# Vända på fläktriktningen

Fläktens hastighet styrs av hydrauloljans temperatur och motorkylvätskans temperatur. Körning bakåt sker automatiskt när motorns kylvätska eller hydrauloljan når en viss temperatur. Den omvända cykeln bidrar till att blåsa bort skräp från den bakre skärmen

och sänker temperaturen på motorkylvätskan och hydrauloljan. Du startar en omvänd cykel manuellt genom att hålla ytterknapparna på InfoCenter nedtryckta samtidigt i fyra sekunder. Kör fläkten bakåt när den bakre skärmen är igensatt eller innan du kör in i verkstaden eller förvaringsområdet.

# Auto. tomgång

Maskinen har utrustats med automatisk tomgång som automatiskt låter motorn gå tillbaka till tomgång när nedanstående funktioner inte används under en förinställd tid som har ställts in på InfoCenter.

- Gaspedalen återgår till neutralläget.
- Kraftuttaget kopplas ur.
- Ingen av lyftbrytarna aktiveras.

  **Obs:** När någon av funktionerna ovan initieras återgår maskinen automatiskt till föregående inställning för motorhastighet.

# Motorhastighetsknapp

Motorhastighetsknappen har två lägen för ändring av motorhastigheten. Tryck kort på knappen för att öka eller minska motorhastigheten (i steg om 100 varv/minut). Ändra till hög eller låg tomgång automatiskt genom att hålla knappen nedtryckt på önskad sida.

# Klipphast.

**Arbetsledare (låst meny)**

Låter arbetsledaren ställa in maskinens maximala klipphastighet i steg om 50 %, 75 % eller 100 % som föraren kan klippa vid (lågt område).

Mer information om hur du ställer in klipphastigheten finns i Ställa in den maximala tillåtna klipphastigheten (sida 23).

**Operatör**

Låter föraren justera maskinens maximala klipphastighet (lågt område) inom arbetsledarens förinställda inställningar. När du är på InfoCenters startskärm eller huvudskärm trycker du på mittknappen (ikonen ) för att justera hastigheten.

**Obs:** När du växlar mellan låga och höga områden överförs inställningarna baserat på den tidigare inställningen. Inställningarna återställs när maskinen stängs av.

# Transporthastighet

**Arbetsledare (låst meny)**

Låter arbetsledaren ställa in maskinens maximala transporthastighet i steg om 50 %, 75 % eller 100 % som föraren kan transportera vid (högt område).

Mer information om hur du ställer in transporthastigheten finns i Ställa in den maximala tillåtna transporthastigheten (sida 23).

**Operatör**

Låter föraren justera maskinens maximala transporthastighet (högt område) inom arbetsledarens förinställda inställningar. När du är på InfoCenters startskärm eller huvudskärm trycker du på mittknappen (ikonen ) för att justera hastigheten.

**Obs:** När du växlar mellan låga och höga områden överförs inställningarna baserat på den tidigare inställningen. Inställningarna återställs när maskinen stängs av.

# Motvikt

Motviktssystemet bevarar det hydrauliska baktrycket på däcklyftcylindrarna. Motviktstrycket överför klippardäckets vikt till klipparens drivhjul för att förbättra hjuldrivningen. Motvikten har fabriksinställts för optimal balans på klippresultatet samt dragkraften i de flesta gräsförhållanden. Om du minskar motviktsinställningarna kan du få ett stabilare klippardäck men det kan minska dragkraften. Om du ökar motviktsinställningarna kan dragkraften öka, men det kan orsaka problem med utseendet efter klippning.

Hur många motvikter (uppåtlyft) som behövs på klippdäcken kan variera beroende på olika förhållanden under klippsäsongens olika perioder eller om gräsmattans skick varierar.

Mer information om hur du ställer in motviktstrycket finns i Ställa in motvikten (sida 23).

# Kontrollera säkerhetsbrytarna

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om säkerhetsbrytarna är frånkopplade eller skadade kan maskinen plötsligt gå igång, 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 du kör maskinen.**

Säkerhetsbrytarna är utformade så att de stänger av maskinen om föraren lämnar sätet samtidigt som gaspedalen är nedtryckt. Föraren kan dock lämna sätet medan motorn är igång och gaspedalen är i neutralläge. Även om motorn fortsätter att gå när kraftuttagsbrytaren kopplas ur och gaspedalen släpps rekommenderas det starkt att du stänger av motorn innan du reser dig från sätet.

För att kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion utför du följande procedur:

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ner klippenheten, vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV och lägg i parkeringsbromsen.
2. Tryck ner gaspedalen. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget.

   **Obs:** Om motorn dras runt är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget PÅ, res dig från sätet och för kraftuttagsbrytaren till PÅ.

   **Obs:** Kraftuttaget ska inte starta. Om kraftuttaget ändå startar är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.
4. Lägg i parkeringsbromsen, vrid nyckeln i tändningslåset till läget PÅ OCH FLYTTA GASPEDALEN FRÅN NEUTRALLÄGET.

   **Obs:** InfoCenter visar ”traction denied” (hjuldrivning nekas) och maskinen bör inte röra sig. Om maskinen ändå rör sig är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.

# Klippa gräs med maskinen

**Obs:** Att klippa gräs med en hastighet som utsätter motorn för belastning förbättrar DPF-regenereringen.

1. Flytta maskinen till arbetsområdet.
2. Sätt om möjligt motorhastighetsomkopplaren till hög tomgång.
3. Aktivera drivbrytaren.
4. Tryck gradvis gaspedalen framåt och kör långsamt maskinen över klippområdet.
5. Sänk klippenheterna när de främre klippenheterna befinner sig ovanför klippområdet.
6. Klipp gräset så att knivarna kan klippa och mata ut klippet med hög hastighet och samtidigt ge en god klippkvalitet.

   **Obs:** Om klipphastigheten är för hög kan klippkvaliteten försämras. Sänk maskinens körhastighet eller minska klippbredden för att återfå ett högt tomgångsvarvtal.
7. När klippenheterna sitter över kanten längst ut på klippområdet ska du höja klippenheterna.
8. Genomför en tårformad sväng för att snabbt komma i läge för nästa klippsträcka.

# Regeneration av dieselpartikelfilter

Dieselpartikelfiltret (DPF) ingår i avgassystemet. Katalysatorn för dieseloxidering i dieselpartikelfiltret minskar mängden skadliga gaser och tar bort sot från motorns avgasrör.

Dieselpartikelfiltrets regenereringsprocess använder värme från avgasröret till att förbränna sot som ansamlats på sotfiltret, vilket omvandlar sotet till aska och rensar kanalerna i sotfiltret så att filtrerade avgaser från motorn flödar ut ur dieselpartikelfiltret.

Motorns dator övervakar mängden sot genom att mäta baktrycket i dieselpartikelfiltret. Om baktrycket är för högt kan sotet inte förbrännas i sotfiltret då motorn går normalt. Tänk på följande för att hålla dieselpartikelfiltret fritt från sot:

- Passiv regenerering förekommer kontinuerligt medan motorn är igång. Kör motorn på fullt motorvarvtal när det är möjligt för att främja DPF-regenerering.
- Om baktrycket är för högt talar motorns dator om via InfoCenter när ytterligare processer (stöd- och återställningsregenerering) är igång.
- Låt processen för stöd- och återställningsregenerering slutföras innan du stänger av motorn.

Använd och underhåll maskinen med dieselpartikelfiltrets funktioner i åtanke. Motorbelastning på tomgång med högt motorvarvtal producerar i allmänhet tillräcklig avgastemperatur för DPF-regenereringen.

***Viktigt:*** **Minimera tiden som motorn går på tomgång eller kör motorn på ett lägre varvtal för att minska ansamlingen av sot i sotfiltret.**

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Avgastemperaturen är mycket hög (ca 600 °C) under den parkerade regenereringen eller återställningsregenereringen av dieselpartikelfiltret. Heta avgaser kan skada dig eller andra människor.**

- **Kör aldrig motorn i ett slutet utrymme.**
- **Se till att det inte finns något brännbart material runt avgassystemet.**
- **Rör aldrig vid en het avgassystemskomponent.**
- **Stå aldrig vid eller i närheten av maskinens avgasrör.**

## Ansamling av sot i dieselpartikel-filtret

- Med tiden samlas sot i dieselpartikelfiltrets sotfilter. Motorns dator övervakar sotnivån i dieselpartikelfiltret.
- När tillräckligt med sot har ansamlats meddelar datorn dig att det är dags att regenerera dieselpartikelfiltret.
- DPF-regenerering är en process som värmer upp dieselpartikelfiltret, vilket omvandlar sotet till aska.
- Förutom att ge varningsmeddelanden minskar datorn även motorns effekt vid olika nivåer av sotansamling.

### Motorns varningsmeddelanden – sotansamling

| Indikeringsnivå | Felkod | Motoreffekt | Rekommenderad åtgärd |
|---|---|---|---|
| Nivå 1: Motorvarning | Check Engine<br>SPN: 3719<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213866<br>**Figur 22**<br>Check Engine<br>SPN 3719, FMI 16 | Datorn minskar motoreffekten till 85 % | Utför en parkerad regenerering så snart som möjligt. Se Parkerad regenerering (sida 36). |
| Nivå 2: Motorvarning | Check Engine<br>SPN: 3719<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213867<br>**Figur 23**<br>Kontrollera motorn<br>SPN 3719, FMI 0 | Datorn minskar motoreffekten till 50 % | Utför en återställningsregenerering så snart som möjligt. Se Återställningsregenerering (sida 39). |

# Ansamling av aska i dieselpartikelfiltret

- Lättare aska töms ut genom avgassystemet. Tyngre aska ansamlas i sotfiltret.
- Aska är en biprodukt av regenereringsprocessen. Med tiden ansamlas aska i dieselpartikelfiltret, som inte töms ut genom motorns avgasrör.
- Motorns dator beräknar mängden aska som har ansamlats i dieselpartikelfiltret.
- När tillräckligt med aska ansamlats skickar motorns dator information till InfoCenter i form av ett systemmeddelande eller motorfel för att ange ansamling av aska i dieselpartikelfiltret.
- Systemmeddelandet och felen är tecken på att dieselpartikelfiltret behöver servas.
- Förutom att ge varningsmeddelanden minskar datorn även motorns effekt vid olika nivåer av askansamling.

### Systemmeddelanden och motorvarningsmeddelanden i InfoCenter – ansamling av aska

| Indikeringsnivå | Meddelande eller felkod | Minskning av motorvarvtal | Motoreffekt | Rekommenderad åtgärd |
|---|---|---|---|---|
| Nivå 1: Systemmeddelande | ADVISORY #179<br>g213865<br>**Figur 24**<br>Advisory #179 | Ingen | 100 % | Meddela serviceavdelningen att meddelande nr 179 visas i InfoCenter. |
| Nivå 2: Motorvarning | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213863<br>**Figur 25**<br>Check Engine<br>SPN 3720, FMI 16 | Ingen | Datorn minskar motoreffekten till 85 % | Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxiderings-katalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 52) |
| Nivå 3: Motorvarning | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213864<br>**Figur 26**<br>Check Engine<br>SPN 3720, FMI 0 | Ingen | Datorn minskar motoreffekten till 50 % | Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxiderings-katalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 52) |
| Nivå 4: Motorvarning | Check Engine<br>SPN: 3251<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g214715<br>**Figur 27**<br>Check Engine<br>SPN 3251, FMI 0 | Motorvarvtal vid högsta åtdragning + 200 varv/minut | Datorn minskar motoreffekten till 50 % | Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxiderings-katalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 52) |

# Typer av regenerering av dieselpartikelfilter

## Typer av regenerering av dieselpartikelfilter som utförs när maskinen är igång:

| Typ av regenerering | Förutsättningar för DPF-regenerering | Beskrivning av DPF-drift |
|---|---|---|
| **Passiv** | Inträffar under normal användning av maskinen vid högt motorvarvtal eller hög motorbelastning | InfoCenter visar inte en symbol som anger passiv regenerering.<br><br>Under passiv regenerering utsänder dieselpartikelfiltret mycket varma avgaser, oxiderar skadliga utsläpp och bränner sot till aska.<br><br>Se Passiv DPF-regenerering (sida 35). |
| **Stöd** | Inträffar som ett resultat av lågt motorvarvtal, låg motorbelastning eller när datorn upptäcker baktryck i dieselpartikelfiltret | När symbolen för stöd-/återställningsregenerering ( ) visas i InfoCenter pågår en stödregenerering.<br><br>Under stödregenerering styr datorn insugningsreglaget för att öka avgastemperaturen, vilket aktiverar stödregenereringen.<br><br>Se DPF-stödregenerering (sida 35). |
| **Återställning** | Inträffar endast efter stödregenereringen om datorn upptäcker att stödregenereringen inte minskade sotnivån tillräckligt<br><br>Det sker även var 100:e timme för att återställa de grundläggande sensoravläsningarna | När symbolen för stöd-/återställningsregenerering ( ) visas i InfoCenter pågår en regenerering.<br><br>Under återställningsregenereringar styr datorn insugningsreglage och bränsleinsprutare för att öka avgastemperaturen under regenereringen.<br><br>Se Återställningsregenerering (sida 36). |

## Typer av regenerering av dieselpartikelfilter där det är nödvändigt att parkera maskinen:

| Typ av regenerering | Förutsättningar för DPF-regenerering | Beskrivning av DPF-drift |
|---|---|---|
| **Parkerad** | Sot ansamlas till följd av långvarig drift vid låga motorvarvtal eller låg motorbelastning. Detta kan också inträffa som följd av felaktig användning av bränsle eller olja<br><br>Datorn upptäcker baktryck på grund av att sot har ansamlats och begär en parkerad regenerering | När symbolen för parkerad regenerering ( ) visas i InfoCenter har en regenerering begärts.<br><br>• Genomför en parkerad regenerering så snart som möjligt så att du slipper behöva genomföra en återställningsregenerering.<br><br>• En parkerad regenerering tar 30–60 minuter.<br><br>• Tanken måste vara minst ¼ full.<br><br>• Du måste parkera maskinen för att kunna genomföra en återställningsregenerering.<br><br>Se Parkerad regenerering (sida 36). |

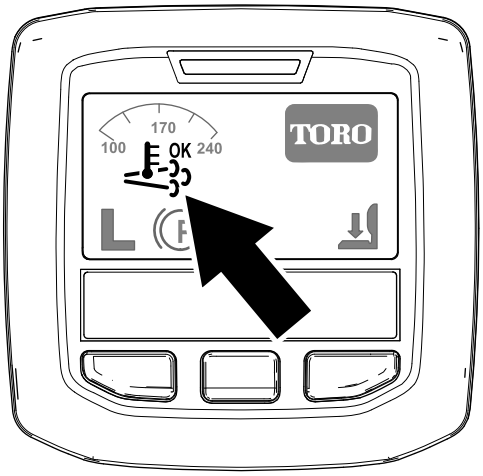
**Typer av regenerering av dieselpartikelfilter där det är nödvändigt att parkera maskinen: (cont'd.)**

| Typ av regenerering | Förutsättningar för DPF-regenerering | Beskrivning av DPF-drift |
|---|---|---|
| **Återställning** | Inträffar om du har ignorerat begäran om parkerad regenerering och fortsatt köra enheten, vilket orsakar en ännu större ansamling av sot när dieselpartikelfiltret redan är i behov av en parkerad regenerering | När symbolen för återställningsregenerering ( ) visas i InfoCenter har en återställningsregenerering begärts.<br><br>Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för att få hjälp av en servicetekniker, som utför återställningsregenereringen.<br><br>• En återställningsregenerering tar upp till fyra timmar att slutföra.<br><br>• Tanken måste vara minst halvfull.<br><br>• Du måste parkera maskinen för att kunna genomföra en återställningsregenerering.<br><br>Se Återställningsregenerering (sida 39). |

## Passiv DPF-regenerering

- Passiv regenerering genomförs som en del av motorns vanliga drift.
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal så ofta du kan för att främja DPF-regenereringen.

## DPF-stödregenerering



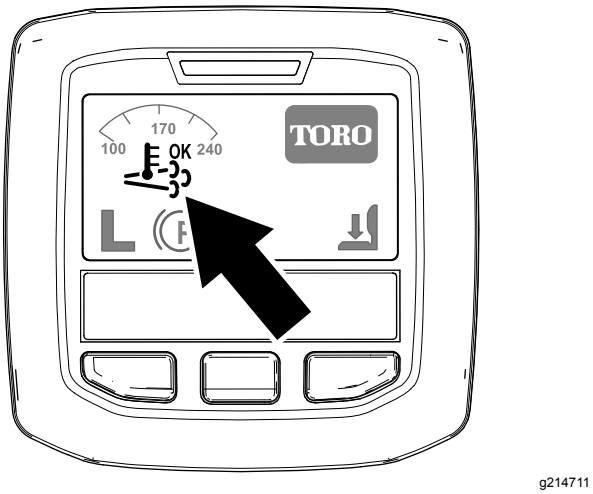

**Figur 28**
Symbol för stöd-/återställningsregenerering

- Symbolen för stöd-/återställningsregenerering visas i InfoCenter (Figur 28).
- Datorn övertar kontrollen av insugsreglaget för att höja temperaturen på motorns avgaser.
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal så ofta du kan för att främja DPF-regenerering.
- Symbolen visas i InfoCenter medan stödregenereringen pågår.
- Om möjligt, stäng inte av motorn eller minska motorns varvtal medan stödregenereringen pågår.

***Viktigt:*** **Låt maskinen slutföra stödregenereringsprocessen innan du stänger av motorn.**

**Obs:** Stödregenereringen är slutförd när symbolen försvinner från InfoCenter.

## Återställningsregenerering




**Figur 29**
Symbol för stöd-/återställningsregenerering

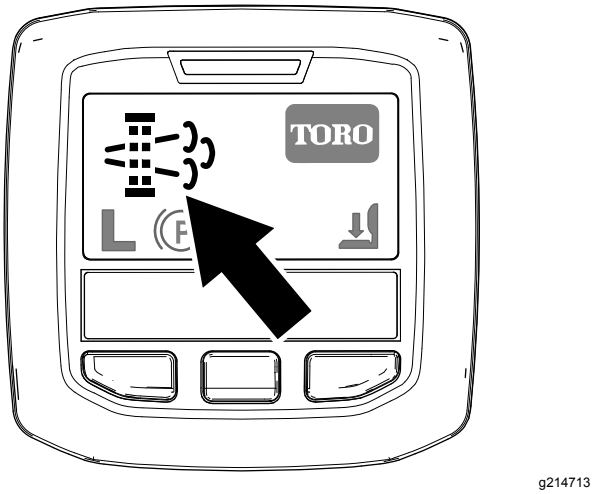
- Symbolen för stöd-/återställningsregenerering visas i InfoCenter (Figur 29).
- Datorn övertar kontrollen av insugsreglaget och ändrar processen för bränsleinsprutning för att höja temperaturen på motorns avgaser.

  ***Viktigt:*** **Symbolen för stöd-/återställningsregenerering visar att maskinens avgastemperatur kan vara varmare än under regelbunden drift.**
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal så ofta du kan för att främja DPF-regenerering.
- Symbolen visas i InfoCenter medan återställningsregenereringen pågår.
- Om möjligt, stäng inte av motorn eller minska motorns varvtal medan återställningsregenereringen pågår.

  ***Viktigt:*** **Låt maskinen slutföra återställningsregenereringsprocessen innan du stänger av motorn.**

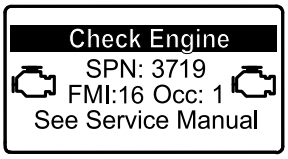
  **Obs:** Återställningsregenereringen är slutförd när symbolen försvinner från InfoCenter.

## Parkerad regenerering




**Figur 30**
Symbol för begäran om parkerad regenerering

- Symbolen för begäran om parkerad regenerering visas i InfoCenter (Figur 30).
- Om en parkerad regenerering krävs visar InfoCenter motorvarning SPN 3719, FMI 16 (Figur 31) och motorns dator minskar motoreffekten till 85 %.




**Figur 31**

***Viktigt:*** **Om du inte genomför en parkerad regenerering inom två timmar minskar motorns dator motoreffekten till 50 %.**

- En parkerad regenerering tar 30–60 minuter.
- Om du är auktoriserad av ditt företag måste du ange PIN-koden för att genomföra en parkerad regenerering.

### Förbereda för en parkerad regenerering eller en återställningsregenerering

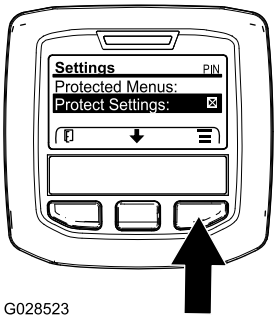
1. Kontrollera att maskinens tank är minst ¼ full.
2. Flytta maskinen utomhus till ett område utan brandfarligt material.
3. Ställ maskinen på ett plant underlag.
4. Kontrollera att gaspedalerna eller rörelsereglagespakarna är i NEUTRALLÄGET.
5. Sänk ned klippenheterna och stäng av dem (om tillämpligt).
6. Koppla in parkeringsbromsen.

7. Ställ in gasreglaget på LÅG TOMGÅNG.

## Utföra en parkerad regenerering

**Obs:** Anvisningar om hur du låser upp låsta menyer finns i avsnittet Åtkomst till låsta menyer (sida 22).

1. Gå till den låsta menyn och lås upp undermenyn med låsta inställningar (Figur 32). Se Åtkomst till låsta menyer (sida 22).

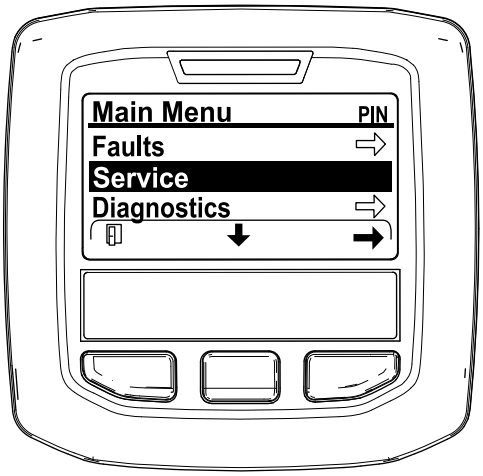



g028523

**Figur 32**

2. Gå till HUVUDMENYN, tryck på mittknappen för att bläddra ned till SERVICEMENYN och tryck sedan på högerknappen för att välja alternativet SERVICE (Figur 33).

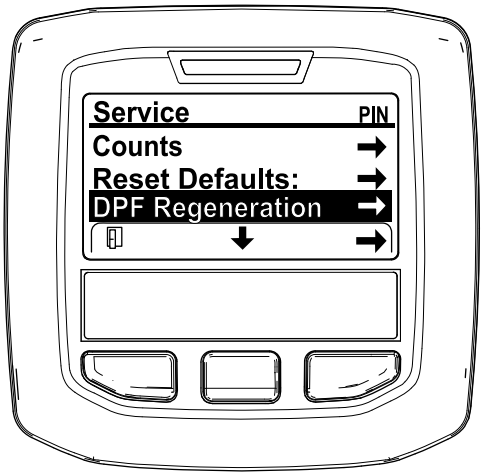
   **Obs:** PIN-symbolen bör nu visas i skärmens övre högra hörn i InfoCenter.




g212371

**Figur 33**

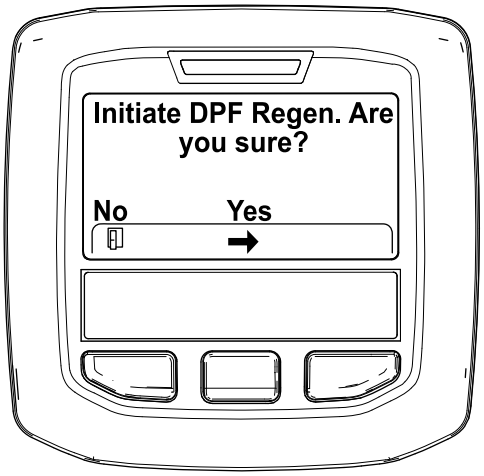
3. I SERVICEMENYN ska du trycka på mittknappen tills alternativet DPF REGENERATION (DPF-regenerering) visas, och sedan trycker du på högerknappen för att välja alternativet DPF REGENERATION (DPF-regenerering) (Figur 34).




g212138

**Figur 34**

4. När ”Initiate DPF Regen. Are you sure?” (”Påbörja DPF-regen. Är du säker?”) visas trycker du på mittknappen (Figur 35).



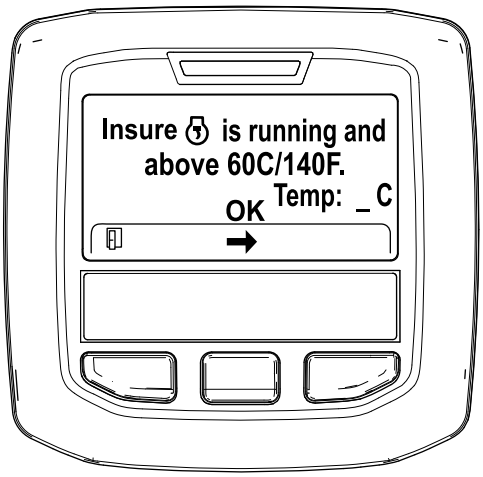

g212125

**Figur 35**

5. Om kylvätsketemperaturen understiger 60 °C visas meddelandet ”Insure is running and above 60C/140F” (”Kontrollera att är igång och är över 60 °C”) (Figur 36).

   Övervaka temperaturen på displayen och kör motorn på full gas tills temperaturen når 60 °C, och tryck därefter på mittknappen.

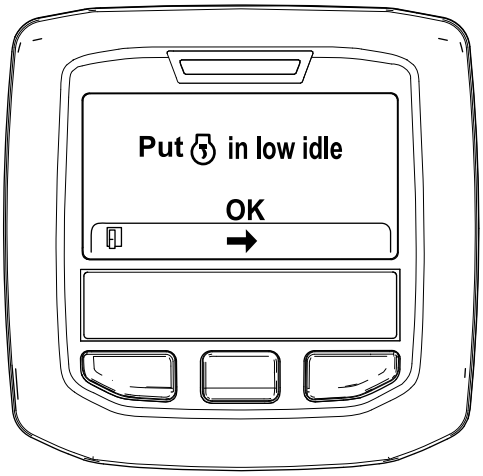
   **Obs:** Om kylvätsketemperaturen överstiger 60 °C hoppas denna skärm över.




g211986

**Figur 36**

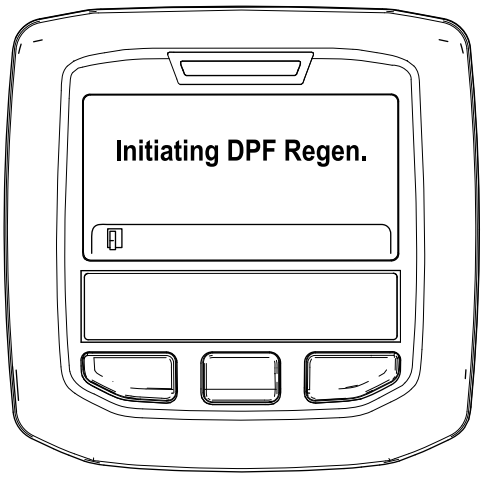
6. För gasreglaget till LÅG TOMGÅNG och tryck på mittknappen (Figur 37).




g212372

**Figur 37**

7. Följande meddelanden visas när den parkerade regenereringen inleds:
   A. Meddelandet ”Initiating DPF Regen.” (”Startar DPF-regen.”) visas (Figur 38).




g212405

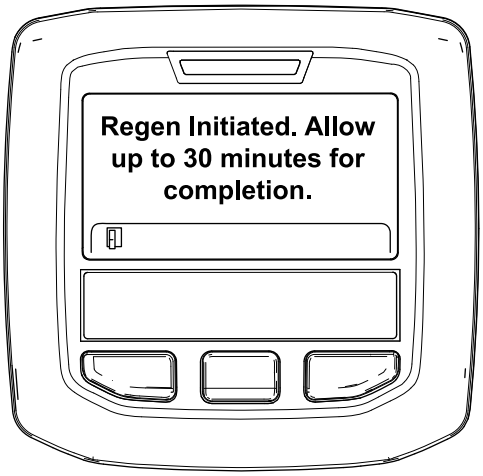
**Figur 38**

   B. Meddelandet ”Waiting on ” (”Väntar på ”) visas (Figur 39).

g212406

**Figur 39**

   C. Datorn känner av huruvida regenereringen pågår. Ett av följande meddelanden visas i InfoCenter:
      - Om regenereringen är tillåten visas meddelandet ”Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion” (”Regen. har startats. Det kan ta upp till 30 minuter innan den är klar”) i InfoCenter. Vänta tills den parkerade regenereringsprocessen har slutförts (Figur 40).

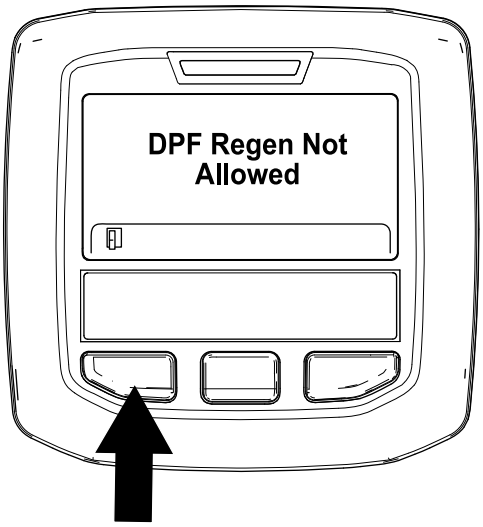



g213424

**Figur 40**

- Om regenereringsprocessen inte tillåts av motorns dator visas meddelandet ”DPF Regen Not Allowed” (”DPF-regen. tillåts inte”) i InfoCenter (Figur 41). Tryck på vänsterknappen för att gå tillbaka till huvudskärmen.

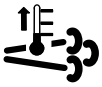
  ***Viktigt:*** **Om inte alla krav för regenereringen uppfylls, eller om mindre än 50 timmar har gått sedan den senaste regenereringen, visas meddelandet ”DPF Regen Not Allowed” (”DPF-regen. tillåts inte”).**




g212410

**Figur 41**

8. När regenereringen är igång återgår InfoCenter till startskärmen och visar följande symboler:

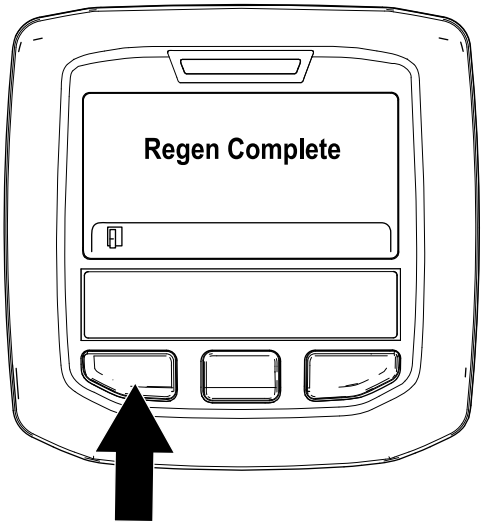


Motorn är kall – vänta.

Motorn är varm – vänta.

Motorn varm – regenerering pågår (procentandel slutförd).

9. Den parkerade regenereringen är genomförd när meddelandet ”Regen Complete” (”Regen. slutförd”) visas på InfoCenter. Tryck på vänsterknappen för att gå tillbaka till huvudskärmen (Figur 42).

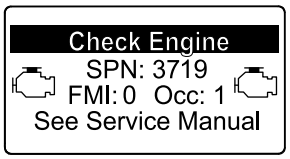



g212404

**Figur 42**

## Återställningsregenerering

- Om du ignorerar begäran om en parkerad regenerering (visas i InfoCenter) och fortsätter att använda maskinen kan en kritisk mängd sot byggs upp i dieselpartikelfiltret.
- Om en återställningsregenerering krävs visar InfoCenter motorvarning SPN 3719, FMI 16 (Figur 43) och motorns dator minskar motoreffekten till 85 %.




g213867

**Figur 43**

***Viktigt:*** **Om du inte genomför en återställningsregenerering inom 15 minuter sänker motorns dator motoreffekten till 50 %.**

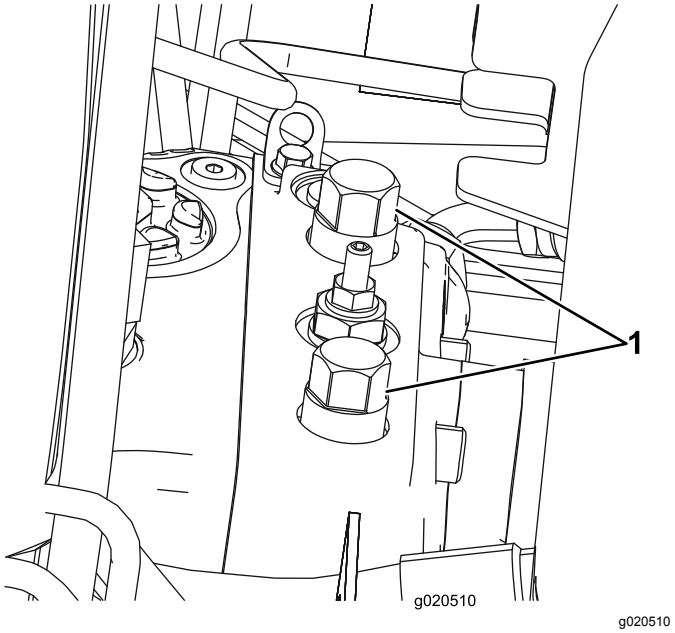
- Utför en återställningsregenerering när ett motorstopp inträffar och en parkerad regenerering inte effektivt kan rengöra dieselpartikelfiltret från sot.
- En återställningsregenerering tar upp till fyra timmar att slutföra.
- En tekniker från en återförsäljare måste utföra återställningsregenereringen. Kontakta en auktoriserad Toro-distributör.

# Knuffa eller bogsera maskinen

***Viktigt:*** **Knuffa eller bogsera inte maskinen snabbare än 3–4,8 km/h eftersom transmissionen kan skadas. Förbikopplingsventilen måste alltid vara öppen när maskinen knuffas eller bogseras.**

***Viktigt:*** **Om det är nödvändigt att knuffa eller bogsera maskinen bakåt, måste backventilen i fyrhjulsdrivningens grenrör också avledas. För att förbikoppla backventilen ska du ansluta en slangenhet (slang nr 95-8843, koppling nr 95-0985 [2 st.] och hydraulkoppling nr 340-77 [2 st.]) till tryckkontrollporten för backdrift på hydrostaten och till porten mellan portarna M8 och P2 på det bakre grenröret som sitter på insidan av det främre bakdäcket.**

1. Öppna huven och leta upp överströmningsventilerna (Figur 44) högst upp på pumpen, bakom batteriet/förvaringslådorna.
2. Vrid varje ventil tre varv moturs för att öppna ventilen och låta olja avledas internt. **Öppna inte mer än tre varv.** Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas.




**Figur 44**

1. Förbikopplingsventil (2)

3. Stäng förbikopplingsventilerna innan du startar motorn. Dra åt till 70 N·m för att stänga ventilen.

# Domkraftpunkter

- Främre: på ramen på insidan av respektive drivhjul.
- Bakre: mitt på axeln.

# 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.

**⚠ VARNING**

**Det är farligt att köra på gator eller vägar utan blinkers, strålkastare och reflexer eller utan en skylt med ”långsamgående fordon”, och det kan orsaka olyckor med personskador som följd.**

**Kör aldrig maskinen på allmän väg.**

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 ut nyckeln, dra åt parkeringsbromsen och stäng bränslekranen.
5. Använd fästöglorna av metall på maskinen för att säkra den ordentligt på släpvagnen eller lastbilen med hjälp av spännband, kedjor, kablar eller rep.

# Lasta maskinen

Var mycket försiktigt när du lastar maskinen på ett släp eller en lastbil. En fullbreddsramp som är så pass bred att den går utanför bakdäcken rekommenderas istället för en ramp för vardera sidan av maskinen (Figur 45). Traktorramens nedre, bakre del sträcker sig bakåt mellan bakhjulen och fungerar som ett stopp vid tippning bakåt. En fullbreddsramp ger en yta som ramen kan gå emot om maskinen börjar tippa bakåt. 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 45). 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 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.

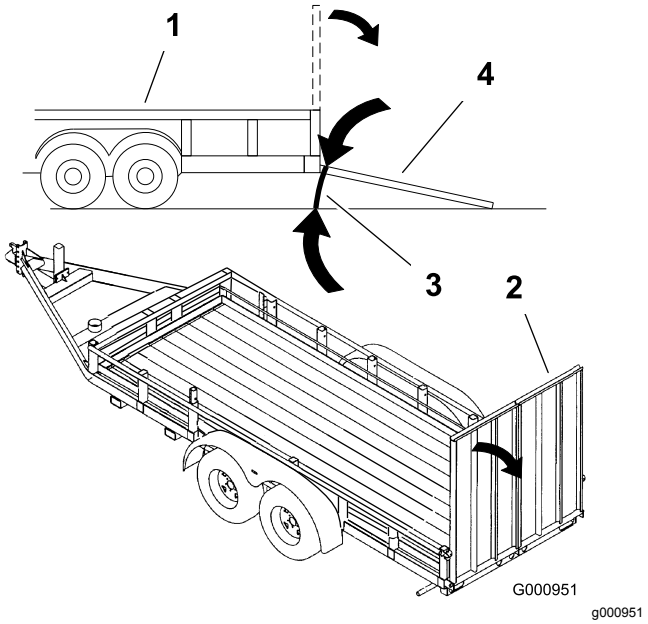
***Viktigt:*** **Försök inte att vända maskinen på rampen; du kan förlora kontrollen och köra av rampens sida.**

Undvik plötslig acceleration vid körning uppför en ramp, och gör heller inga häftiga inbromsningar när du backar nedför en ramp. Båda dessa manövrer kan göra att maskinen tippar bakåt.

**⚠ VARNING**

**Om man lastar på en maskin på ett släp eller en lastbil ökar risken för att välta bakåt, vilket kan orsaka allvarliga personskador och innebära livsfara.**

- **Var mycket försiktig vid körning på en ramp.**
- **Kontrollera att störtbågen är i uppfällt läge och använd säkerhetsbälte när du lastar maskinen. Kontrollera att släpvagnen är tillräckligt hög för störtbågen.**
- **Använd endast en fullbreddsramp som är i ett stycke; använd inte en ramp för var sida av maskinen.**
- **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 vid körning uppför en ramp, eftersom maskinen då kan välta bakåt.**
- **Undvik plötslig inbromsning vid backning nedför en ramp, eftersom maskinen då kan välta bakåt.**




**Figur 45**

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

# Driftegenskaper

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

Med Toro Smart Power™ behöver inte föraren lyssna på motorhastigheten vid svåra förhållanden. Tack vare Smart Power-drivningen kör inte maskinen fast vid tufft gräs genom att den automatiskt styr maskinhastigheten och optimerar klipprestandan.

En annan egenskap att uppmärksamma är funktionen hos pedalerna som är anslutna till bromsarna. Bromsarna kan användas som hjälp för att svänga med maskinen. De ska dock användas med försiktighet, i synnerhet på mjukt eller vått gräs eftersom gräsmattan kan få revor av misstag. En annan fördel med bromsarna är att de upprätthåller drivningen. Under vissa lutningsförhållanden slirar motlutshjulet och förlorar fästet. Om detta inträffar trycker du ner motlutspedalen gradvis och med jämna mellanrum tills motlutshjulet slutat att slira, vilket därmed ökar drivningen på medlutshjulet.

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

**⚠ VARNING**

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

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

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

Koppla ur samtliga reglage och flytta gasreglaget till det långsamma läget innan du stänger av motorn. Genom att du ställer in motorhastigheten på långsamt läge minskas det höga motorvarvtalet, bullernivån och vibrationen. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av för att stänga av motorn.

# Välja kniv

## Standardkombinationssegel

Denna kniv har konstruerats för att tillhandahålla utmärkt lyft och utkastning under de flesta förhållanden. Använd en annan kniv om högre eller lägre lyft och snabbare eller långsammare utkastarhastighet behövs.

Egenskaper: Utmärkt lyft och utkastning under de flesta förhållanden.

## Vinklat segel

Kniven fungerar vanligen bäst vid låga klipphöjder (1,9–6,4 cm).

Egenskaper:

- Utkastningen blir jämnare vid lägre klipphöjder.
- Utkastarens tendens att kasta åt vänster minskar, vilket gör att klippta områden runt bunkrar och fairways ser snyggare ut.
- Lägre effektbehov vid låga höjder och tätt gräs.

## Höglyftskniv med parallellt segel

Kniven fungerar vanligen bättre vid högre klipphöjder (7–10 cm).

Egenskaper:

- Högre lyft och snabbare utkastning.
- Gles eller mycket mjuk gräsmatta klipps betydligt bättre vid högre klipphöjder.
- Effektivare utkastning av vått eller klibbigt gräs, vilket minskar anhopningen i däcket.
- Kräver fler hästkrafter för att kunna användas.
- Tenderar att kasta ut längre åt vänster, och kan även ha en tendens att bilda torvsträngar vid lägre klipphöjder.

**⚠ VARNING**

**Använd inte höglyftskniven tillsammans med samlarskärmen. Kniven kan gå sönder och orsaka personskador eller dödsfall.**

## Atomic-kniv

Kniven har utformats för att tillhandahålla utmärkt lövkompostering.

Egenskaper: Utmärkt lövkompostering.

# Välja tillbehör

## Extrautrustningens konfigurationer

| | **Kniv med vinklat segel** | Höglyftskniv med parallellt sege ***(Får ej användas tillsammans med samlarskärmen)*** | **Samlarskärm** | **Rullskrapa** |
|---|---|---|---|---|
| Gräsklippning: 1,9–4,4 cm klipphöjd | Rekommenderas för de flesta tillämpningar | Kan fungera väl i lätt eller glest gräs | Har visat sig förbättra spridningen och resultatet efter klippning när det gäller gräs i nordligare klimat som klipps minst tre gånger i veckan och där mindre än 1/3 av grässtrået avlägsnas. ***Får ej användas tillsammans med höglyftskniven med parallellt segel.*** | Kan användas närhelst gräs ansamlas på rullarna eller stora platta gräsklumpar upptäcks. Skraporna kan ibland faktiskt öka ihopklumpningen. |
| Gräsklippning: 5–6,4 cm klipphöjd | Rekommenderas för tjockt eller frodigt gräs | Rekommenderas för lätt eller glest gräs | | |
| Gräsklippning: 7–10 cm klipphöjd | Kan fungera väl i frodigt gräs | Rekommenderas för de flesta tillämpningar | | |
| Lövkompostering | Rekommenderas för användning tillsammans med samlarskärmen | **Får ej användas** | Bör endast användas tillsammans med kombinationssegel eller vinklat segel | |
| Fördelar | Jämn utkastning vid lägre klipphöjd, snyggare resultat runt fairways och bunkrar, lägre effektbehov | Högre lyft och snabbare utkastning. Gles eller mycket mjuk gräsmatta klipps vid högre klipphöjder. Vått eller klibbigt gräs kastas ut på ett effektivt sätt. | Kan förbättra spridningen och resultatet vid vissa typer av tillämpningar. Mycket bra för lövkompostering. | Minskar ansamlingen på rullarna vid vissa tillämpningar. |
| Nackdelar | Lyfter inte gräset särskilt bra vid höga klipphöjder. Vått eller klibbigt gräs tenderar att ansamlas i kammaren, vilket leder till ett dåligt klippresultat och högre effektbehov. | Kräver mer effekt för att kunna köras vid vissa tillämpningar. Har en tendens att bilda torvsträngar vid lägre klipphöjder i frodigt gräs. Får ej användas tillsammans med samlarskärmen. | Om du försöker klippa alltför mycket gräs med skärmen på kommer gräs att ansamlas i kammaren. | |

# Arbetstips

## Bästa tidpunkt att klippa

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

## Välj lämplig klipphöjdsinställning, beroende på förhållandena

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

## Klipp med jämna mellanrum

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

## Klipp alltid med skarpslipade knivblad

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

## Klippmönster

Byt klippmönster ofta så minimerar du sådana problem med klippresultatet som kan uppstå vid repetitiv körning i en och samma riktning.

## Lösa problem med klippresultatet

Se felsökningsguiden för klippresultatsproblem på www.Toro.com.

## Transporter (gäller endast Groundsmaster 4700-D)

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

## Efter användning

Rengör gräsklipparkåpornas undersidor efter varje användningstillfälle för att säkerställa bästa möjliga prestanda. Om beläggning tillåts att bildas i gräsklipparkåpan försämras klippresultatet.

**Obs:** Sänk ner klippenheterna till marken när maskinen är parkerad. Detta frigör den hydrauliska belastningen från systemet, förhindrar slitage på systemets delar och förebygger även att klippenheterna sänks ned av misstag.

# Underhåll

Behöver du ett *elschema* eller *hydraulschema* för din maskin? Hämta en kostnadsfri kopia av schemat genom att gå till www.Toro.com där du klickar på länken Manuals och söker efter din maskin.

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

# Rekommenderat underhåll

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter de första 8 timmarna | • Dra åt hjulmuttrarna. |
| Efter de första 200 timmarna | • Byt planetväxeloljan.<br>• Byt ut oljan i bakaxeln.<br>• Byt hydraulfiltret. |
| Varje användning eller dagligen | • Kontrollera kylsystemet.<br>• Kontrollera hydraulvätskenivån.<br>• Kontrollera däcktrycket.<br>• Kontrollera säkerhetsbrytarna.<br>• Kontrollera oljenivån i motorn.<br>• Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn.<br>• Töm ut vatten eller andra föroreningar från bränslefiltret/vattenseparatorn.<br>• Ta bort skräp från motorområdet, oljekylaren och kylaren varje dag.<br>• Undersök hydraulledningarna och slangarna dagligen och kontrollera om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage.<br>• Kontrollera knivens stopptid. |
| Var 50:e timme | • Smörj lager och bussningar.<br>• Kontrollera batteriets tillstånd. |
| Var 100:e timme | • Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning. |
| Var 200:e timme | • Dra åt hjulmuttrarna. |
| Var 250:e timme | • Byt motoroljan och oljefiltret. |
| Var 400:e timme | • Serva luftrenaren. (Serva luftrenaren tidigare om indikatorn är röd. Serva den oftare under extremt dammiga och smutsiga förhållanden.)<br>• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.<br>• Byt ut motorbränslefiltret.<br>• Byt ut bränslefilterskålen.<br>• Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum.<br>• Kontrollera planetväxeloljenivån (kontrollera även efter externt läckage).<br>• Kontrollera oljan i bakaxeln. |
| Var 800:e timme | • Töm och rengör bränsletanken.<br>• Byt planetväxeloljan. (eller årligen, beroende på vilket som inträffar först)<br>• Byt ut oljan i bakaxeln.<br>• Kontrollera bakhjulens skränkning.<br>• Byt hydraulvätskan.<br>• Byt hydraulfiltret. |
| Var 6000:e timme | • Ta isär, rengör och sätt ihop sotfiltret i dieselpartikelfiltret, eller rengör sotfiltret om motorfel SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, eller SPN 3720 FMI 16 visas i InfoCenter. |
| Före förvaring | • Töm och rengör bränsletanken.<br>• Kontrollera däcktrycket.<br>• Kontrollera alla fästelement.<br>• Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter.<br>• Måla i lackskador. |
| Årligen | • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. |

# Kontrollista för dagligt underhåll

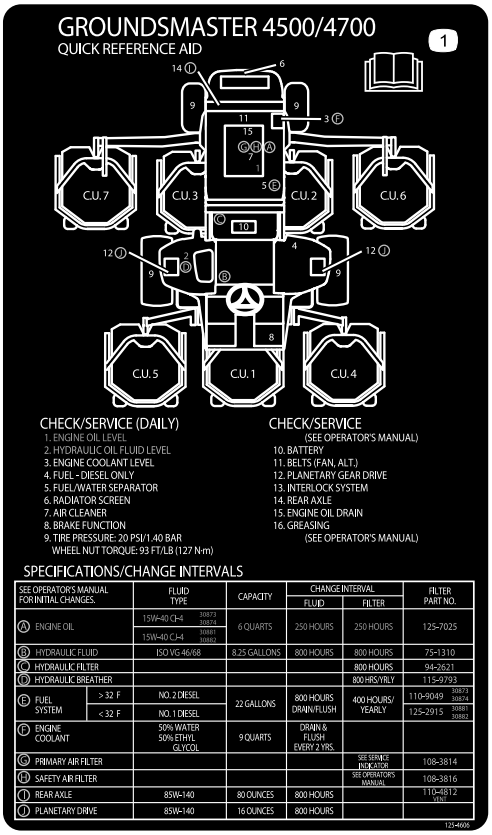
Kopiera sidan och använd den regelbundet.

| Kontrollpunkt | Vecka: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mån. | Tis. | Ons. | Tors. | Fre. | Lör. | Sön. |
| Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion. | | | | | | | |
| Kontrollera bromsens funktion. | | | | | | | |
| Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån. | | | | | | | |
| Kontrollera kylsystemets vätskenivå. | | | | | | | |
| Töm vatten-/bränleseparatorn. | | | | | | | |
| Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator. | | | | | | | |
| Undersök om det finns skräp i kylaren, oljekylaren eller filtret. | | | | | | | |
| Kontrollera ovanliga motorljud.[1] | | | | | | | |
| Kontrollera ovanliga driftljud. | | | | | | | |
| Kontrollera hydrauloljenivån. | | | | | | | |
| Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna. | | | | | | | |
| Undersök om systemet har oljeläckor. | | | | | | | |
| Kontrollera däcktrycket. | | | | | | | |
| Kontrollera instrumentfunktionen. | | | | | | | |
| Smörj alla smörjnipplar.[2] | | | | | | | |
| Kontrollera klipphöjdsinställningen. | | | | | | | |
| Bättra på skadad lack. | | | | | | | |

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

2. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan.

# Serviceintervalltabell




decal125-4606

**Figur 46**

---

## ⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

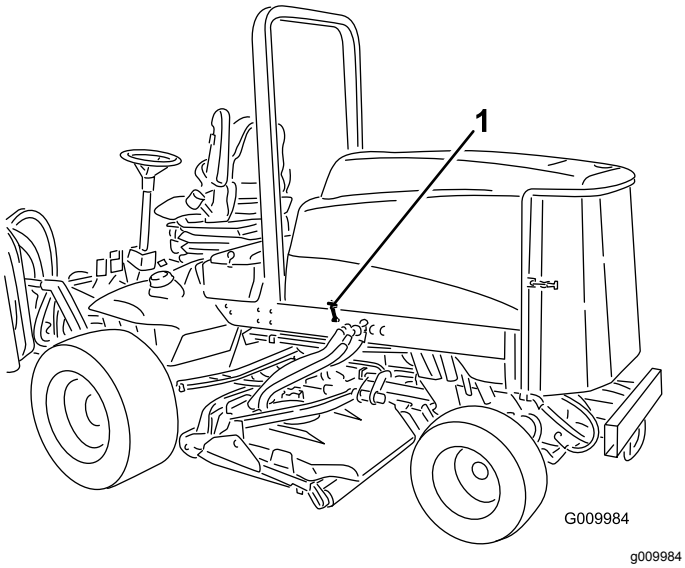
**Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.**

# Förberedelser för underhåll

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

## Demontera huven

1. Frigör motorhuvsspärrarna (Figur 47) och öppna huven.




**Figur 47**

1. Motorhuvsspärr (2)

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

# Smörjning

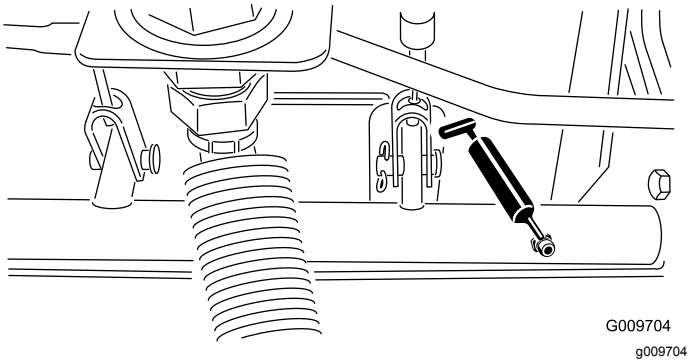
## Smörja lager och bussningar

**Serviceintervall:** Var 50:e timme

Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett nr 2 på litiumbas.

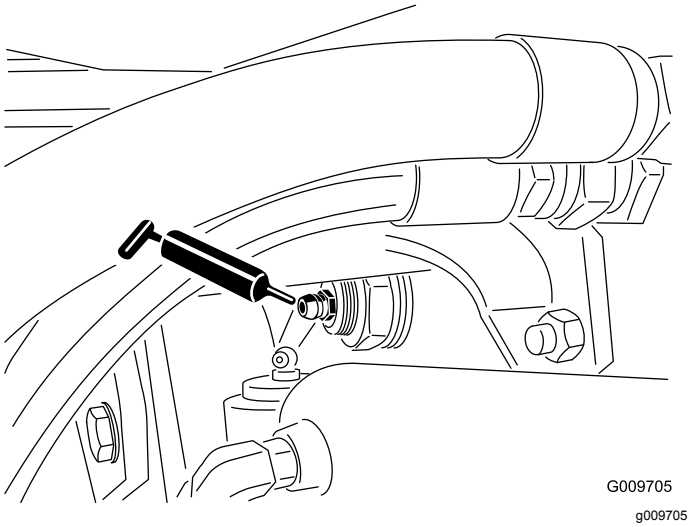
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Bromsaxelns lager (5) (Figur 48)



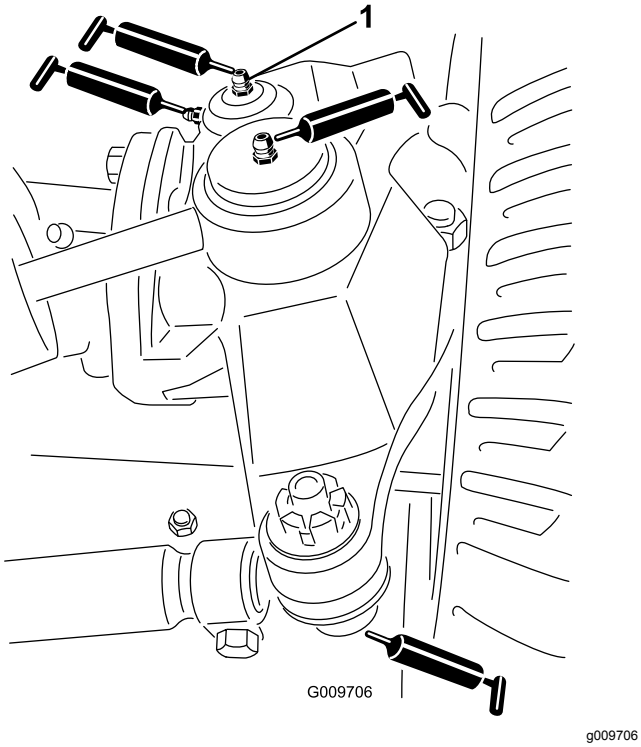

**Figur 48**

- Bakre axeltappsbussningar (2) (Figur 49)




**Figur 49**

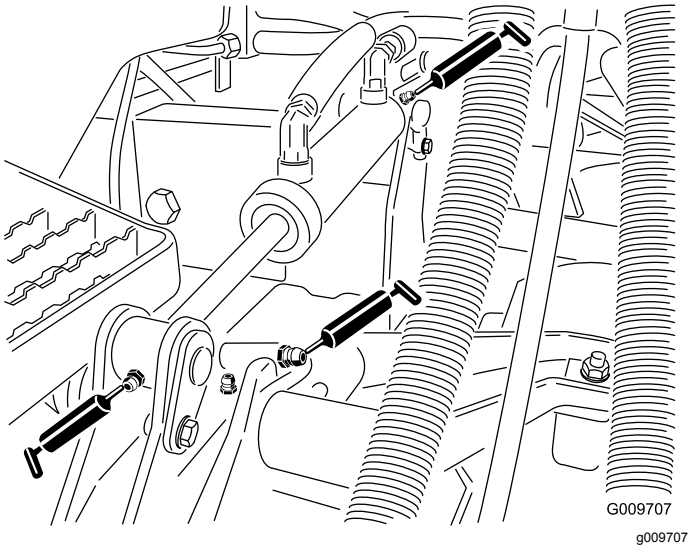
- Styrcylinderns kulleder (2) (Figur 50)




**Figur 50**

1. Översta nippeln på axeltappen

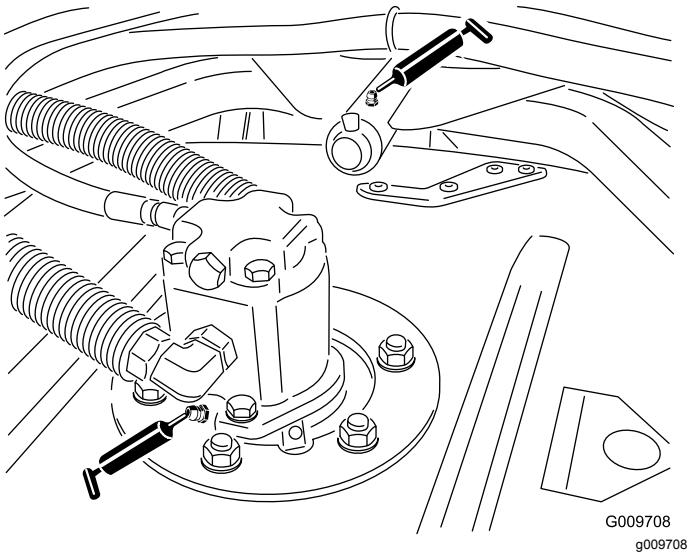
- Dragstångskulleder (2) (Figur 50)
- Axeltappsbussningar (2) (Figur 50). **Den översta nippeln på axeltappen ska bara smörjas en gång om året (2 pumpningar).**
- Lyftarmsbussningar (1 per däck) (Figur 51)




**Figur 51**

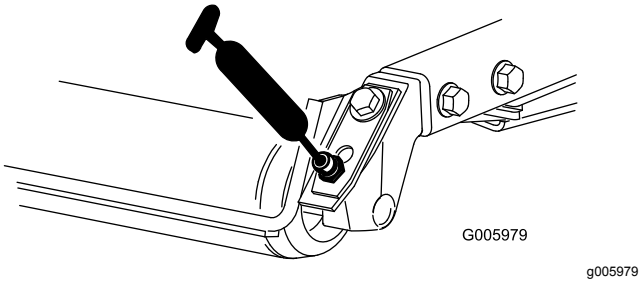
- Lyftcylindersbussningar (2 per däck) (Figur 51)
- Klippenhetens spindelaxellager (2 per klippenhet) (Figur 52)

**Obs:** Vilken som helst av nipplarna kan användas, beroende på vilken som sitter mest lättillgängligt. Pumpa in fett i nippeln tills en liten mängd kommer ut längst ned i spindelkåpan (under däcket).




**Figur 52**

- Klippenhetens bärarmsbussningar (1 per klippenhet) (Figur 52)
- Bakre rullens lager (2 per klippenhet) (Figur 53)




**Figur 53**

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

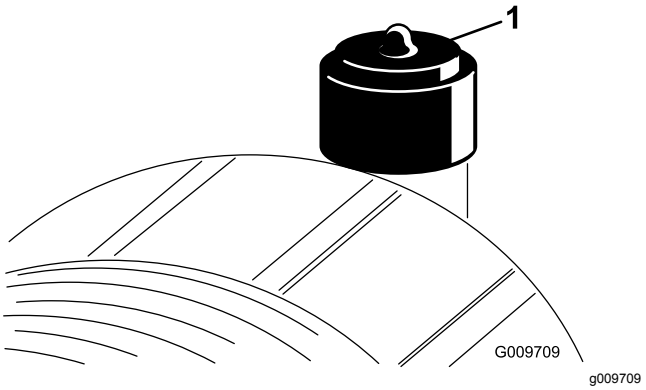
# Motorunderhåll

## Serva luftrenaren

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad. Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.

Utför service på luftrenarfiltret bara när serviceindikatorn (Figur 54) anger att det krävs. Om du byter ut luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret tas bort.

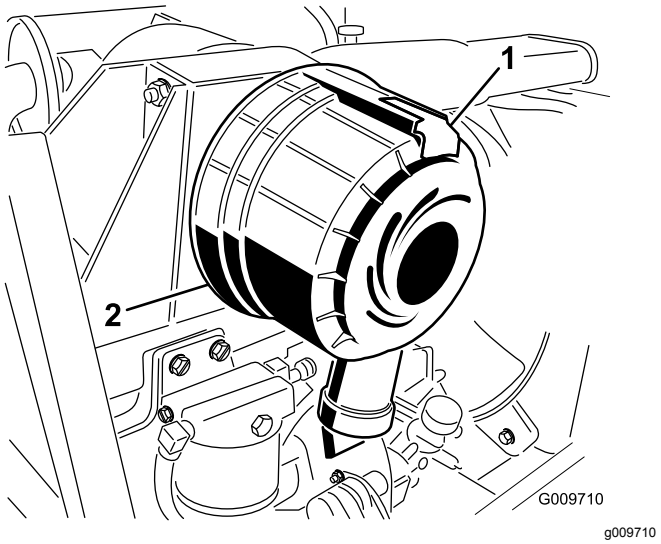



**Figur 54**

1. Luftrenarindikator

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

1. Dra ut spärren och vrid luftrenarkåpan motsols (Figur 55).




**Figur 55**

1. Spärrhake till luftrenare
2. Luftrenarkåpa

2. Ta bort kåpan från luftrenarhuset.

3. Använd lågtrycksluft (2,76 bar, ren och torr) för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen. **Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret.**

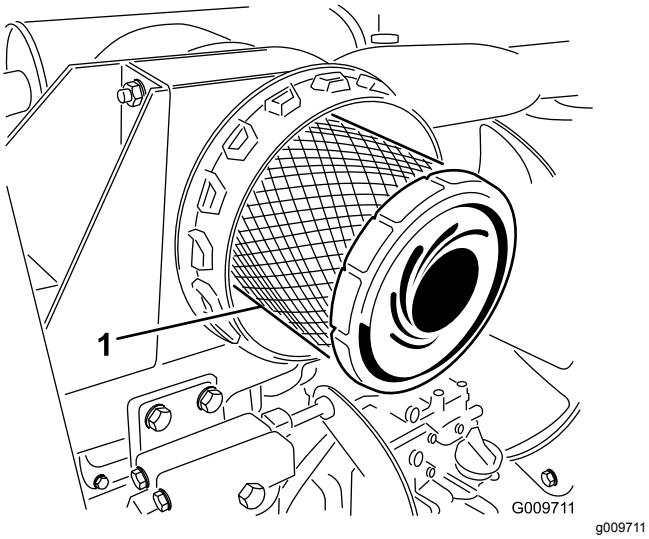
   **Obs:** Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.

4. Ta bort och byt ut huvudfiltret (Figur 56).

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

5. Undersök den förseglade änden och själva filtret för att se om det finns några transportskador. **Använd inte ett skadat filter.**

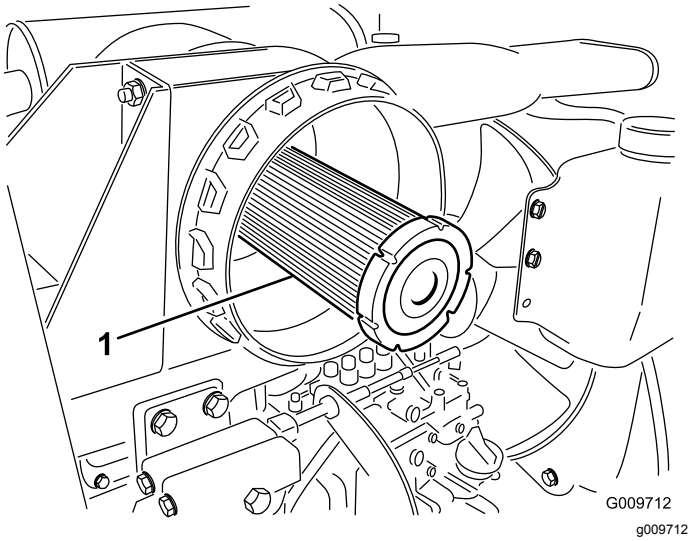
6. Sätt i ett nytt filter och tryck på dess yttre kant för att fästa det i skålen. **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.**




**Figur 56**

1. Huvudfilter för luftrenare

***Viktigt:*** **Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret (Figur 57). Byt ut säkerhetsfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas.**




**Figur 57**

1. Säkerhetsfilter för luftrenare

7. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Rengör håligheten genom att ta bort och rengöra gummiutloppsventilen och sedan sätta tillbaka den.
8. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 och klockan 7 sett från änden.
9. Nollställ indikatorn (Figur 54) om den är röd.

# Serva motoroljan

## Oljespecifikationer

Använd högkvalitativ motorolja med låg askhalt som uppfyller eller överträffar följande specifikationer:

- API-servicekategori CJ-4 eller högre
- ACEA-servicekategori E6
- JASO-servicekategori DH-2

***Viktigt:*** **Om motorolja av annan typ än API CJ-4 eller högre, ACEA E6 eller JASO DH-2 används kan detta orsaka att dieselpartikelfiltret täpps igen eller att motorn skadas.**

Använd motorolja med följande viskositetsgrad:

- 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 auktoriserade Toro-återförsäljare. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

## 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.

***Viktigt:*** **Kontrollera motoroljan dagligen. Om oljenivån är ovanför markeringen Full på oljestickan kan motoroljan vara utspädd med bränsle.**

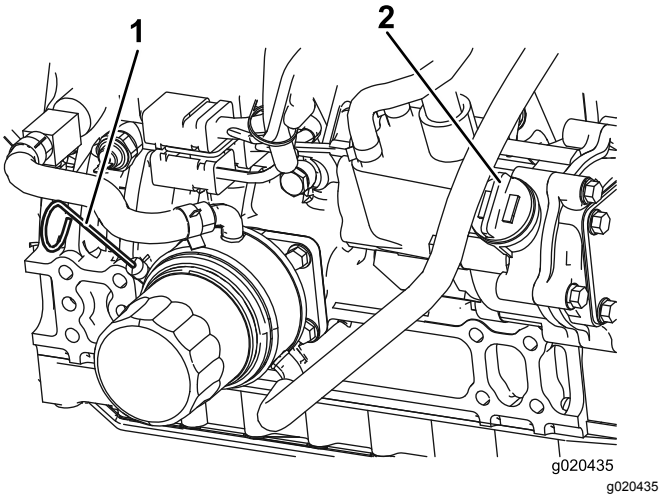
**Om oljenivån är ovanför markeringen Full ska du byta motoroljan.**

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

***Viktigt:*** **Motoroljenivån ska ligga mellan den övre och den nedre markeringen på oljestickan. Motorn kan gå sönder om du kör den med för mycket eller för lite olja.**

1. Ställ maskinen på ett plant underlag.
2. Lås upp motorhuvens lås och öppna motorhuven.
3. Ta ut oljestickan, torka av den, sätt tillbaka den i röret och dra ut den igen.

   **Obs:** Oljenivån ska ligga inom de säkra markeringarna (Figur 58).




**Figur 58**

1. Oljesticka
2. Oljepåfyllningslock

4. Om oljenivån ligger under den säkra markeringen tar du av påfyllningslocket (Figur 58) och fyller på olja tills nivån når markeringen ”Full”. **Fyll inte på för mycket.**

   **Obs:** När du använder annan olja, bör du tappa ut all gammal olja ur vevhuset innan du fyller på ny olja.

5. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan.
6. Stäng motorhuven och lås den med spärrhakarna.

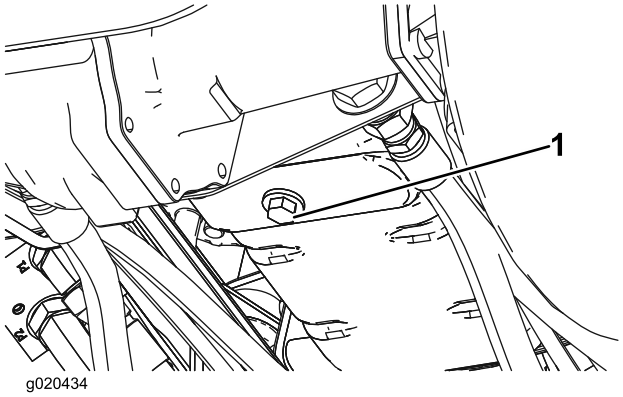
## Vevhusvolym

Cirka 5,7 liter med filtret.

## Byta motoroljan och filtret

**Serviceintervall:** Var 250:e timme

1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 59) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.

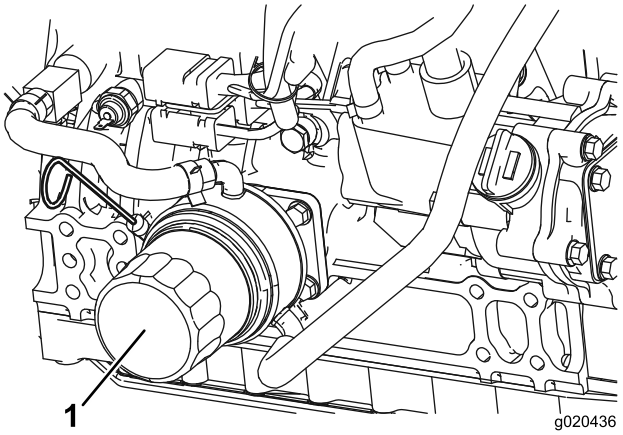



g020434

**Figur 59**

1. Avtappningsplugg

2. Avlägsna oljefiltret (Figur 60).
3. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. Dra inte åt för hårt.




g020436

**Figur 60**

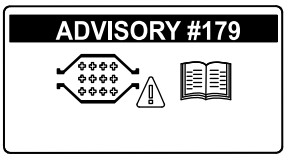
1. Oljefilter

4. Fyll på olja i vevhuset, se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 51).

# Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret

**Serviceintervall:** Var 6000:e timme eller rengör sotfiltret om motorfel SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, eller SPN 3720 FMI 16 visas i InfoCenter.

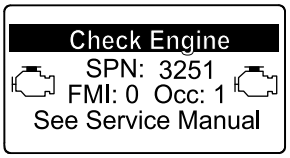
- Om informationsmeddelandet ADVISORY 179 visas i InfoCenter är det nästan dags för service av dieseloxideringskatalysatorn och sotfiltret i dieselpartikelfiltret.



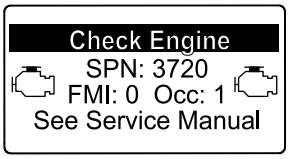

g213865

**Figur 61**

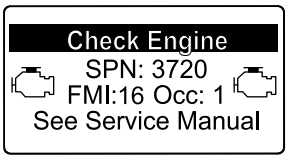
- Om motorfel CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16visas i InfoCenter (Figur 62) rengör du sotfiltret enligt stegen nedan:




g214715




g213864




g213863

**Figur 62**

1. I avsnittet om motorn i *servicehandboken* finns information om demontering och montering av dieseloxideringskatalysatorn och sotfiltret i dieselpartikelfiltret.
2. Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare om du behöver reservdelar eller service för dieseloxideringskatalysatorn och sotfiltret.
3. Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare så att de kan återställa motorns

styrenhet när du har monterar ett rent dieselpartikelfilter.

# *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 bränsletanken 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 13 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—Töm och rengör bränsletanken.

Före förvaring—Töm och rengör bränsletanken.

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

## Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

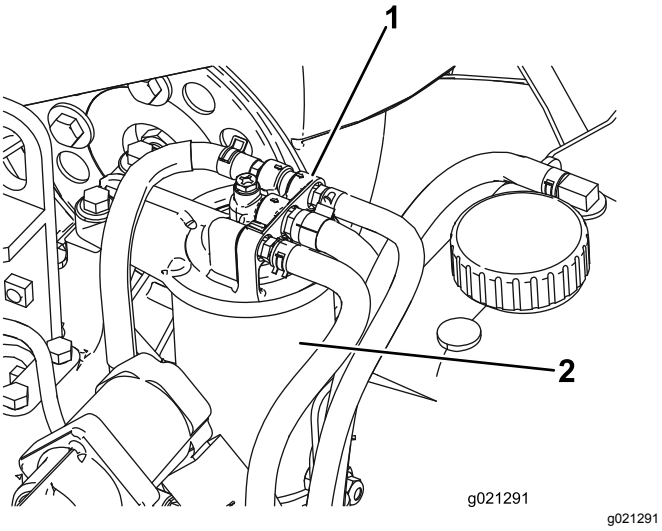
Årligen

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

# Serva bränslefiltret

**Serviceintervall:** Var 400:e timme—Byt ut motorbränslefiltret.

1. Gör rent området kring bränslefilterhuvudet (Figur 63).




**Figur 63**

1. Bränslefilterhuvud
2. Bränslefilter

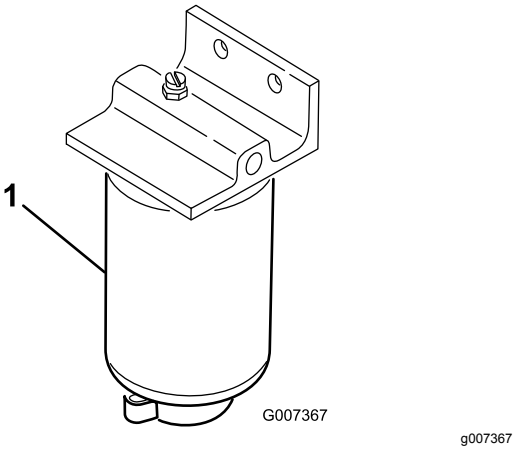
2. Demontera filtret och rengör filterhuvudets monteringsyta (Figur 63).
3. Smörj filterpackningen med ren motorsmörjolja. Mer information finns i *motorns bruksanvisning*.
4. Montera den torra filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet, och vrid den sedan ytterligare ett halvt varv.
5. Starta motorn och kontrollera om det finns bränsleläckor kring filterhuvudet.

# Utföra service på vattenseparatorn

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

Var 400:e timme—Byt ut bränslefilterskålen.

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret (Figur 64).
2. Lossa avtappningspluggen längst ned på filterskålen och öppna ventilationsöppningen överst på behållaren.




**Figur 64**

1. Vattensepareringsfilterskål

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

# Filter i bränsleupptagnings-rör

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

# Underhålla elsystemet

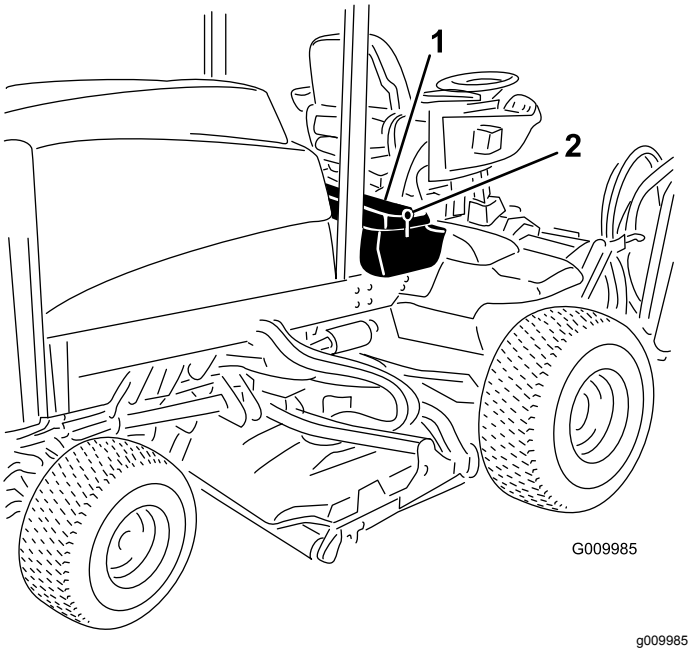
## Ladda och ansluta batteriet

**VARNING**

**KALIFORNIEN**
**Proposition 65 Varning**

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

1. Lossa och höj förarens konsolpanel (Figur 65).




**Figur 65**

1. Förarens konsolpanel 2. Spärr

**⚠ FARA**

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

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

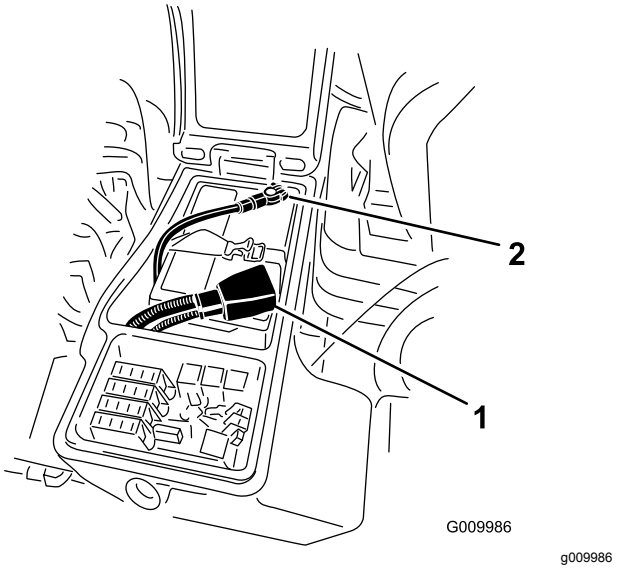
2. Anslut en batteriladdare på 3–4 A till batteripolerna. Ladda batteriet med 3–4 A under 4–8 timmar.
3. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.

**⚠ VARNING**

**Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.**

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

4. Fäst pluskabeln (röd) till plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minusanslutningen (-) på batteriet (Figur 66). Fäst kablarna till posterna med huvudskruvar och muttrar. Se till att plusanslutningen (+) går ända upp till polen och att kabeln sitter tätt emot batteriet. Kabeln får inte vidröra batterilocket. Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.




**Figur 66**

1. Pluskabel 2. Minuskabel

5. Fäst kablarna vid polerna med huvudskruvar och muttrar.

   **Obs:** Se till att plusanslutningen (+) går ända upp till polen och att kabeln sitter tätt emot batteriet. Kabeln får inte vidröra batterilocket.

6. Förhindra eventuell kortslutning genom att trä gummiskon över plusanslutningen.

**VARNING**

**KALIFORNIEN**
**Proposition 65 Varning**

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

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

**⚠ VARNING**

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

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

**⚠ VARNING**

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

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

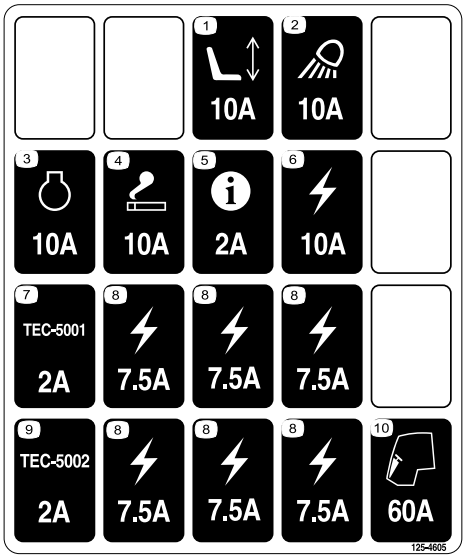
# Batterivård

**Serviceintervall:** Var 50:e timme—Kontrollera batteriets tillstånd.

***Viktigt:*** **Koppla bort minuskabeln (svart) från batteriet innan svetsning företas på maskinen, så att skador på elsystemet kan förhindras.**

**Obs:** Se till att hålla kabelanslutningarna och hela batterilådan rena så att inte batteriet långsamt laddas ur. Avlägsna batteriet från maskinen för att rengöra det, och tvätta hela lådan med en lösning bestående av bikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten. Fetta in batteripoler och kabelanslutningar med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

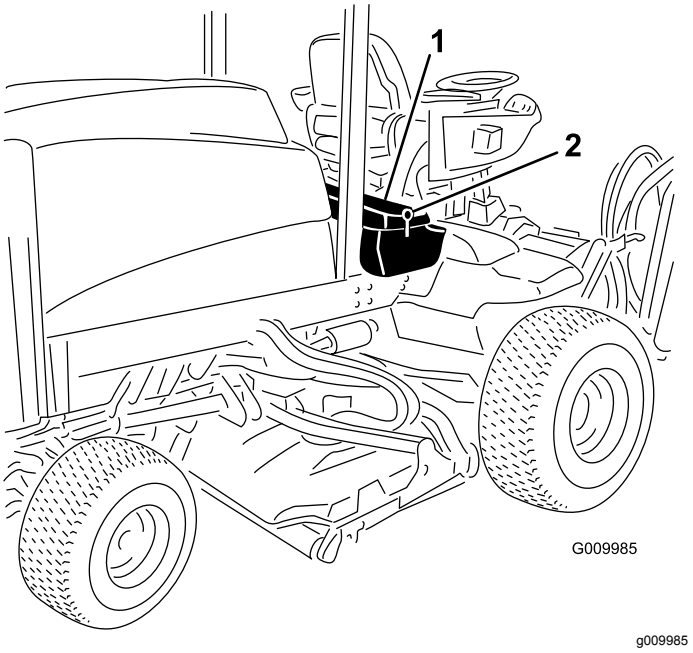
# Säkringar




decal125-4605

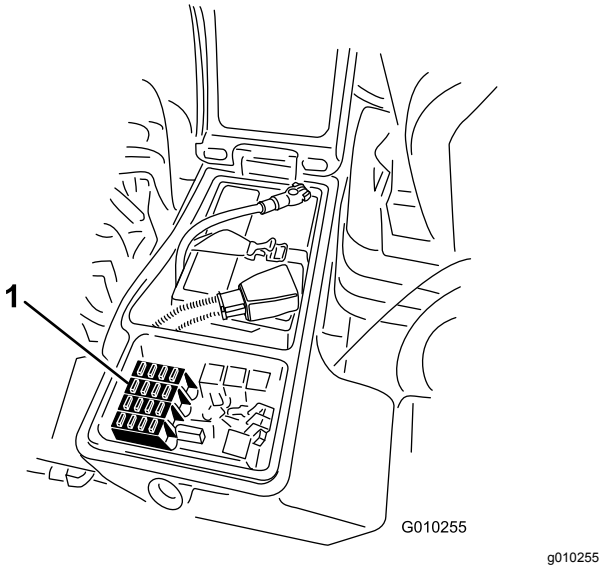
**Figur 67**

Lossa spärren och fäll upp förarens konsolpanel (Figur 68) så att säkringarna friläggs (Figur 69).




**Figur 68**

1. Spärr
2. Förarens konsolpanel




**Figur 69**

1. Säkringar

# *Underhålla drivsystemet*

## Kontrollera planetväxlarnas ändspelrum

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Det ska inte förekomma något ändspelrum i planetväxlarna/drivhjulen (dvs. hjulen ska inte röra sig när du trycker på dem eller drar i dem i en riktning som är parallell med axeln).

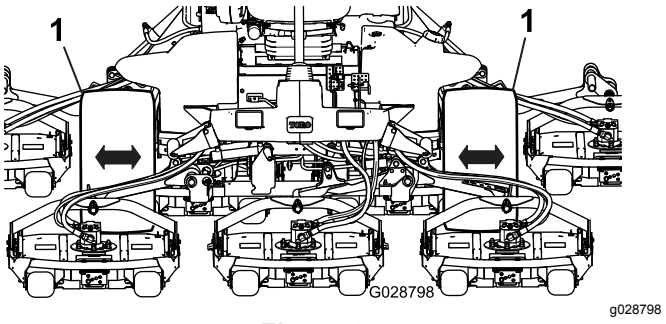
1. Ställ maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Blockera bakdäcken och höj upp maskinens front genom att stötta upp den främre axeln/ramen med domkrafter.

**⚠ FARA**

**En maskin på en domkraft kan bli instabil och halka av domkraften och skada personer som befinner sig under den.**

- **Starta inte motorn när maskinen stöttas upp med en domkraft.**
- **Ta alltid ut nyckeln ur tändningslåset innan du kliver ut ur maskinen.**
- **Blockera hjulen när du stöttar upp maskinen med en domkraft.**
- **Stötta upp maskinen med domkrafter.**

3. Ta tag i ett av de främre drivhjulen och tryck det mot eller dra det från maskinen och observera eventuell rörelse.




**Figur 70**

1. Främre drivhjul

4. Upprepa steg 3 för det andra drivhjulet.
5. Om något hjul rör sig kontaktar du en auktoriserad Toro-leverantör och låter denne bygga om planetväxeln.

# Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

Var 200:e timme

**⚠ VARNING**

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

**Dra åt de främre och bakre hjulmuttrarna till mellan 115 och 136 N·m efter 1 till 4 timmars användning och återigen efter 8 timmars användning. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.**

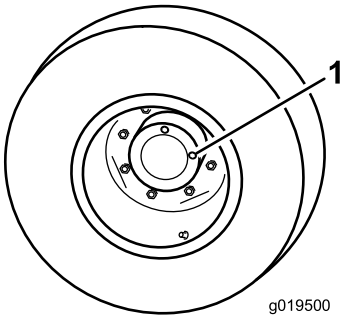
**Obs:** De främre hjulmuttrarna är ½–20 UNF. De bakre hjulmuttrarna är M12 x 1,6-6H (metrisk).

# Kontrollera planetväxeloljan

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag och placera hjulen så att en kontrollplugg (Figur 71) är i läget klockan 12 och den andra i läget klockan 3.




g019500

**Figur 71**

1. Kontroll-/avtappningsplugg (2)

2. Ta bort pluggen som sitter i läget klockan 3 (Figur 71).

   **Obs:** Oljenivån ska vara vid botten av kontrollplugghålet.

3. Om oljenivån är låg ska du ta bort pluggen som är i läget klockan 12 och fylla på med olja tills den rinner ut ur hålet som är i läget klockan 3.
4. Sätt i båda pluggarna.
5. Upprepa steg 1 till 4 på den andra planetväxeln.

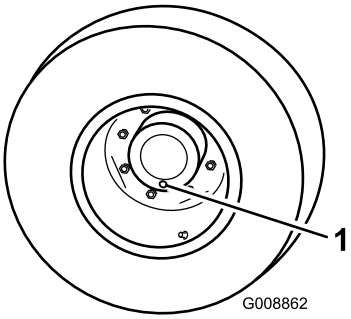
# Byta planetväxeloljan

**Serviceintervall:** Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme (eller årligen, beroende på vilket som inträffar först)

Använd en högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 när du byter ut oljan.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag och placera ett hjul så att en av kontrollpluggarna befinner sig i det lägsta läget (klockan 6) (Figur 72).

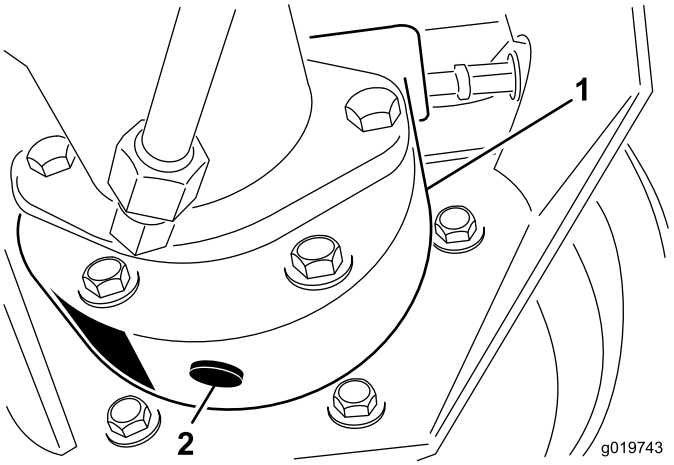



g008862

**Figur 72**

1. Kontroll-/avtappningsplugg

2. Placera kärlet under planetnavet, ta bort pluggen och låt oljan rinna ner i kärlet.
3. Placera ett kärl under bromshuset, ta bort pluggen och låt oljan rinna ned i kärlet (Figur 73).




g019743

**Figur 73**

1. Bromshus
2. Avtappningsplugg

4. Sätt i pluggen i bromshuset när all olja har tappats av från båda ställena.
5. Vrid hjulet tills det öppna plugghålet i planetväxeln är i läget klockan 12.
6. Fyll långsamt på planetväxeln med 0,65 liter högkvalitativ olja av typen SAE 85W-140 genom det öppna hålet.

***Viktigt:*** **Om planetväxeln blir full innan 0,65 liter olja har tillsatts ska du vänta i en timme eller sätta tillbaka pluggen och flytta maskinen cirka tre meter så att oljan fördelas i bromssystemet. Ta sedan bort pluggen och fyll på resterande olja.**

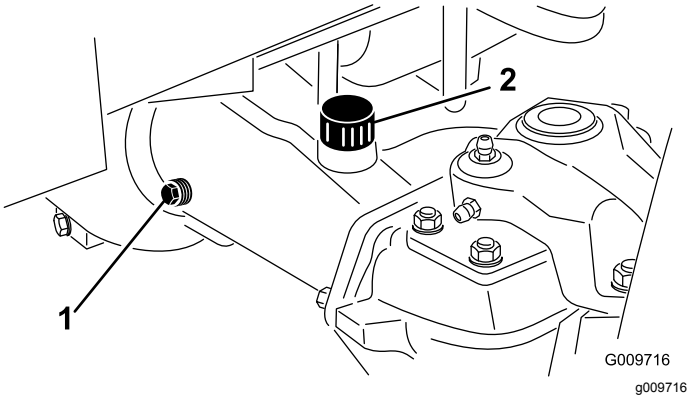
7. Montera pluggen igen.
8. Upprepa proceduren på den motsatta planetväxeln/bromsen.

# Kontrollera oljan i bakaxeln

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Bakaxeln är fylld med olja av typen SAE 85W-140 när den levereras från fabriken. Kapaciteten är 2,4 liter. Gör en visuell läckagekontroll varje dag.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta bort en kontrollplugg från axelns ena sida (Figur 74) och se till att oljan når upp till botten av hålet.
3. Ta bort påfyllningspluggen om nivån är låg (Figur 74), och tillsätt tillräckligt med olja så att nivån når botten av kontrollhålet.




**Figur 74**

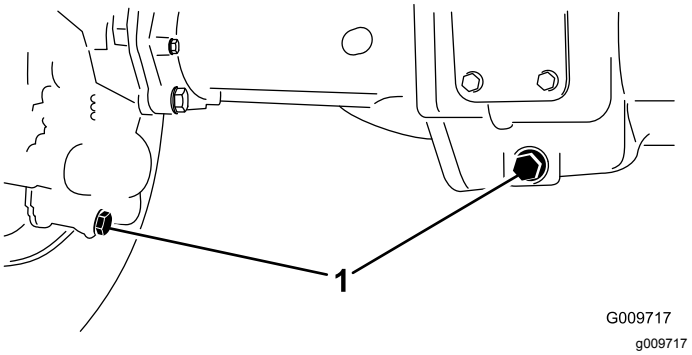
1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

# Byta oljan i bakaxeln

**Serviceintervall:** Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt de tre avtappningspluggarna, en på varje ände och en i mitten (Figur 75).




**Figur 75**

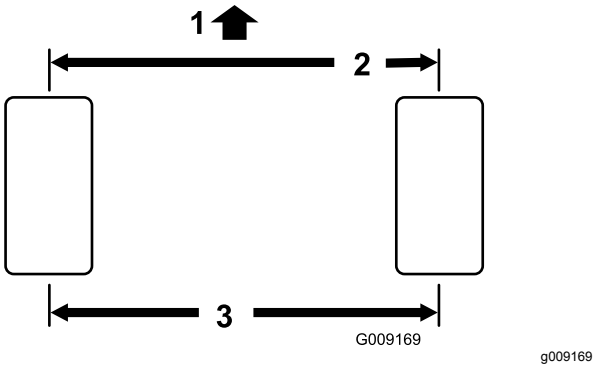
1. Avtappningspluggens placering

3. Ta bort de tre oljekontrollpluggarna och huvudaxelns luftningslock, så att oljan kan rinna ut lättare.
4. Ta bort avtappningspluggarna så att oljan kan rinna ned i kärlen.
5. Montera pluggarna.
6. Ta bort en kontrollplugg och fyll axeln med ca 2,4 liter olja av typen 85W-140, eller tills smörjmedlet når upp till hålets botten.
7. Montera kontrollpluggen.

# Kontrollera bakhjulens skränkning

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

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

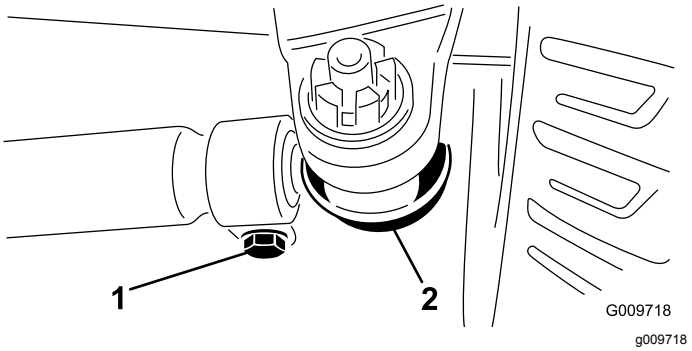



**Figur 76**

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

2. Justera genom att ta bort saxpinnen och muttern från varje kulled på dragstången (Figur 77),

och avlägsna dragstångskulleden från stödet till axelhuset.




**Figur 77**

1. Dragstångsklämma
2. Kulled på dragstång

3. Lossa klämmorna på dragstängernas bägge ändar (Figur 77).
4. Vrid den lösgjorda kulleden inåt eller utåt ett (1) helt varv, och dra åt klämman i dragstångens lösa ände.
5. Vrid hela dragstångsenheten åt samma håll (inåt eller utåt) ett helt varv, och dra åt klämman i den anslutna änden av dragstången.
6. Montera kulleden på stödet till axelhuset, dra åt muttern med fingrarna och mät skränkningen.
7. Upprepa proceduren om så behövs.
8. Dra åt muttern och montera en ny saxpinne när justeringen är korrekt.

# *Underhålla kylsystemet*

## Utföra service på motorns kylsystem

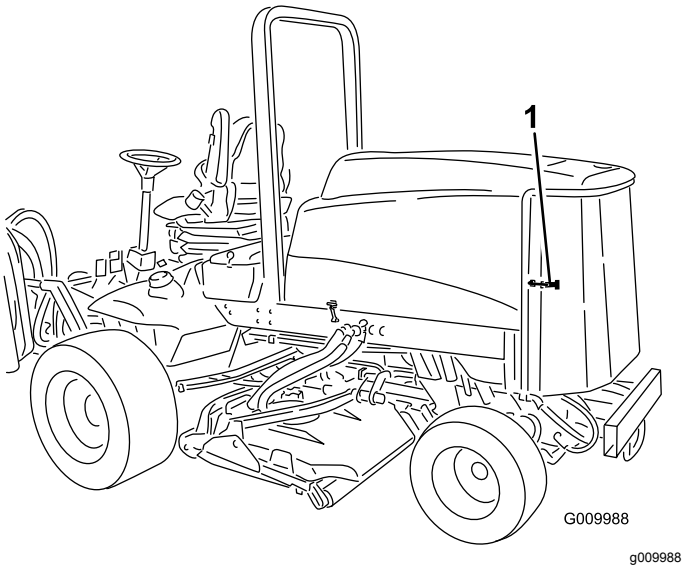
**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Rengör dem oftare vid smutsiga förhållanden.

Maskinen är försedd med ett hydrauldrivet fläktsystem som automatiskt (eller manuellt) körs bakåt när skräp behöver avlägsnas från oljekylaren/kylaren och gallret. Med den här funktionen går det snabbare att rengöra maskinens kylare/oljekylare, men den eliminerar inte behovet av rutinrengöring. Regelbunden rengöring och kontroll måste fortfarande utföras på kylaren/oljekylaren.

1. Frigör och sväng upp bakpanelen (Figur 78).
2. Rengör panelen noggrant och ta bort allt skräp.

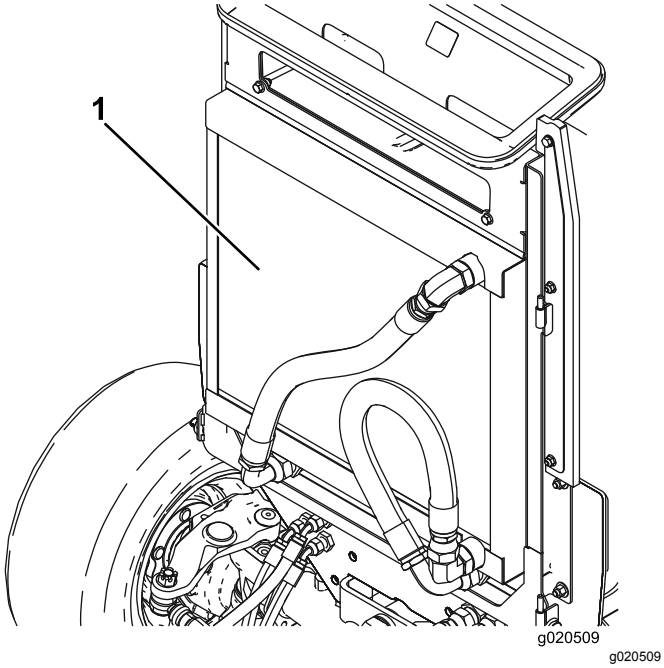
   **Obs:** Ta bort gångjärnsbultarna för att avlägsna panelen.




**Figur 78**

1. Spärrhake för den bakre panelen

3. Rengör noga på båda sidor om oljekylaren och kylaren (Figur 79) med tryckluft. Börja framifrån och blås skräpet bakåt. Rengör sedan bakifrån och blås framåt. Upprepa detta flera gånger tills alla beläggningar och allt skräp har försvunnit.




**Figur 79**

1. Oljekylare/kylare

***Viktigt:*** **Om oljekylaren/kylaren rengörs med vatten leder det till för tidig uppkomst av rost och att skräp packas samman.**

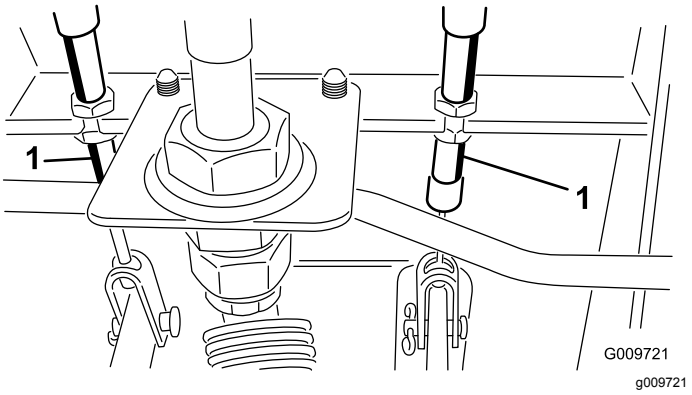
4. Stäng den bakre panelen och lås den med spärrhaken.

# *Underhålla bromsarna*

## Justera fotbromsarna

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

1. Koppla ur låsspärren från bromspedalen så att båda pedalerna fungerar oberoende av varandra.
2. För att minska bromspedalernas fria spel dras bromsarna åt:
   A. Lossa frontmuttern på den gängade änden av bromsvajern (Figur 80).




**Figur 80**

1. Bromskabel

   B. Dra åt den bakre muttern för att dra vajern bakåt tills bromspedalernas rörelseavstånd är mellan 13 och 25 mm.
   C. Dra åt de främre muttrarna efter att bromsarna har justerats korrekt.

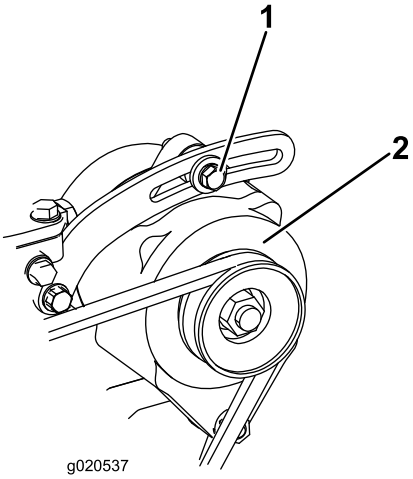
# Underhålla remmarna

## Serva generatorremmen

**Serviceintervall:** Var 100:e timme—Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.

**Obs:** Remmen ska böjas ner 10 mm. Fortsätt till steg 2 om nedböjningen inte är korrekt. Om den är korrekt kan arbetet fortsätta.

1. Lossa generatorns fästbultar (Figur 81).
2. Öka eller minska generatorremmens spänning, dra åt bultarna och kontrollera remmens nedböjning igen för att säkerställa att spännkraften är korrekt.




g020537

**Figur 81**

1. Fästbult
2. Generator

# Underhålla hydraulsystemet

## Byta hydraulvätskan

**Serviceintervall:** Var 800:e timme

Om vätskan förorenas kontaktar du Toro-återförsäljaren eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av och öppna motorhuven.
2. Lossa slangen från behållarens botten och låt hydraulvätskan rinna ner i ett stort kärl.
3. Sätt tillbaka slangen när all hydraulvätska har tömts ut.
4. Fyll tanken med ca 28,4 liter hydraulvätska. Se Kontrollera hydraulvätskenivån (sida 28).

   ***Viktigt:*** **Använd endast specificerade hydrauloljor. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.**
5. Sätt tillbaka tanklocket.
6. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydraulvätskan i hela systemet. Kontrollera om det finns några läckor.
7. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av.
8. Kontrollera vätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan. **Fyll inte på för mycket.**

## Byta hydraulfiltret

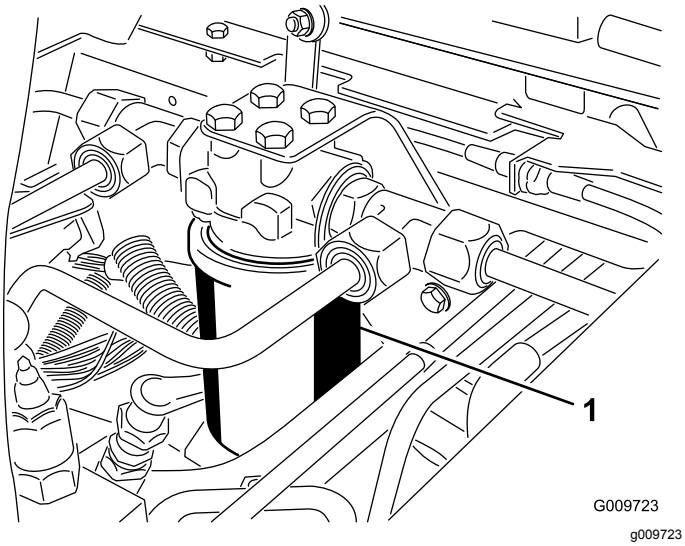
**Serviceintervall:** Efter de första 200 timmarna

Var 800:e timme

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

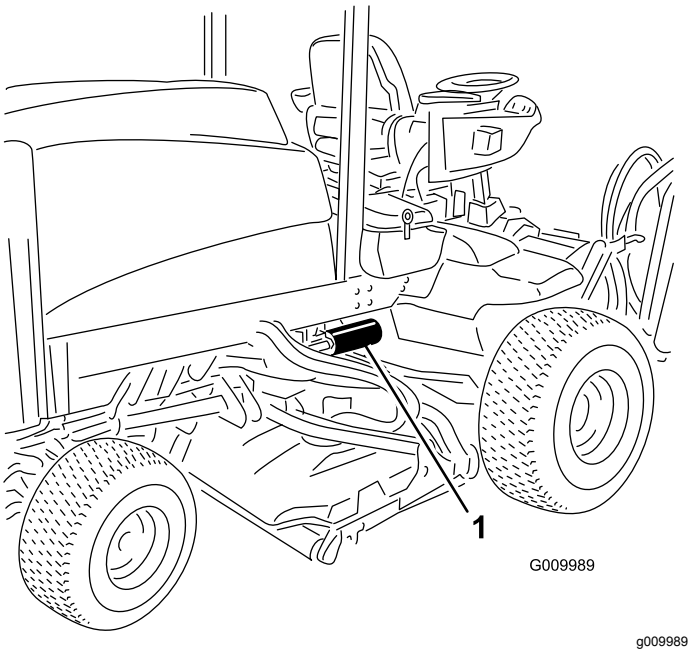
***Viktigt:*** **Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.**

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ner klippenheterna, vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av, aktivera parkeringsbromsarna och ta ut nyckeln.
2. Rengör runt området där filtret monteras. Placera ett kärl under filtret och avlägsna filtret (Figur 82 och Figur 83).
3. Smörj packningen på det nya filtret och fyll filtret med hydraulvätska.




**Figur 82**

1. Hydraulfilter




**Figur 83**

1. Hydraulfilter

4. Kontrollera att området där filtret ska monteras är rent.
5. Skruva fast filtret för hand tills packningen vidrör monteringsytan och dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.
6. Starta motorn och låt den gå i ca två minuter så att systemet luftas.
7. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av och undersök om det finns några läckor.

# Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

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

**⚠ VARNING**

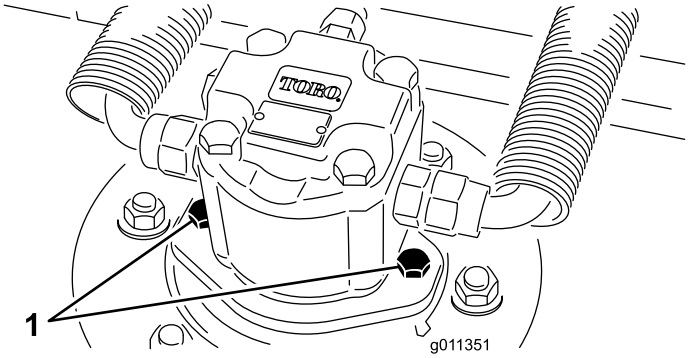
**Hydraulolja som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.**

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

# Underhåll av klippdäck

## Ta bort klippdäcken från traktorenheten

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippdäcken till marken, vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av och lägg i parkeringsbromsen.
2. Koppla ur och avlägsna hydraulmotorn från däcket (Figur 84). Täck över spindelns ovandel för att förhindra förorening.

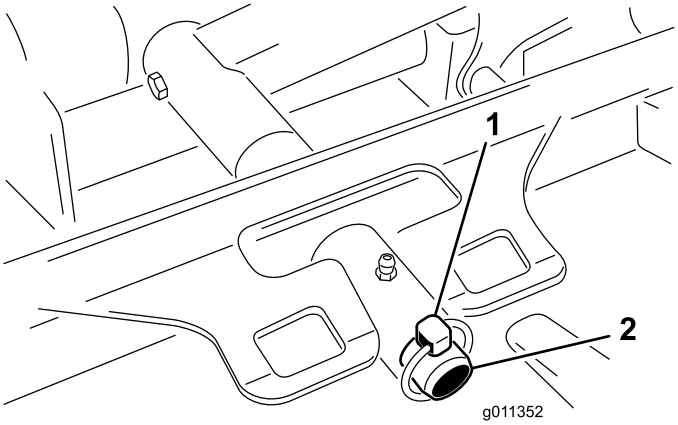



g011351

**Figur 84**

1. Motorns fästbultar

3. Ta bort hjulsprinten eller fästmuttern (endast GM 4700) som fäster däckets bärram vid lyftarmens svängtapp (Figur 85).




g011352

**Figur 85**

1. Hjulsprint
2. Lyftarmens svängtapp

4. Rulla bort klippdäcket från traktorenheten.

## Montera klippdäcken på traktorenheten

1. Ställ maskinen på ett plant underlag och vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av.
2. Placera klippdäcket i rätt läge framför traktorenheten.
3. Skjut på däckets bärram på lyftarmens svängtapp. Fäst med hjulsprintarna eller fästmuttern (endast GM 4700) (Figur 85).
4. Montera hydraulmotorn på däcket (Figur 84). Se till att O-ringen sitter i rätt läge och är i bra skick.
5. Smörj spindeln.

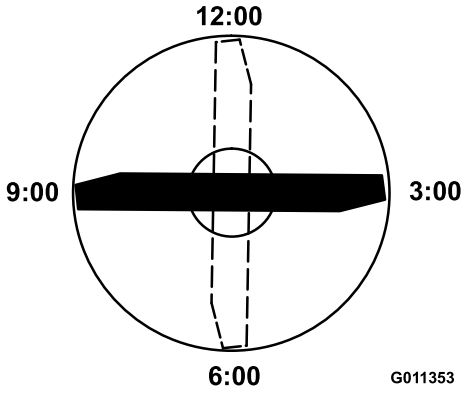
## Serva knivplanet

Rotordäcket levereras från fabriken med en förinställd klipphöjd på 5 cm och en bladräfsa på 7,9 mm. Höjdinställningen till vänster och höger är också förinställda till ett avstånd av högst ± 0,7 mm från varandra.

Klippdäcket är konstruerat för att motstå knivstötar utan att kammaren deformeras. Om du kör på något hårt föremål ska du kontrollera att kniven är hel och att knivplanet är korrekt inställt.

### Kontrollera knivplanet

1. Avlägsna hydraulmotorn från klippdäcket och klippdäcket från traktorenheten.
2. Använd en domkraft (eller ta hjälp av minst en person) och placera klippdäcket på ett plant bord.
3. Markera den ena änden av kniven med en färgpenna eller en markör. Använd denna knivände för att kontrollera alla höjder.
4. Placera den markerade ändens skäregg i läget klockan 12 (rakt fram i klippriktningen) (Figur 86) och mät höjden från bordet till knivens skäregg.




g011353

**Figur 86**

5. Vrid knivens markerade ände till lägena klockan 3 och klockan 9 (Figur 86) och mät höjderna.
6. Jämför den avlästa höjden vid läget klockan 12 med klipphöjdsinställningen. Den bör ligga inom

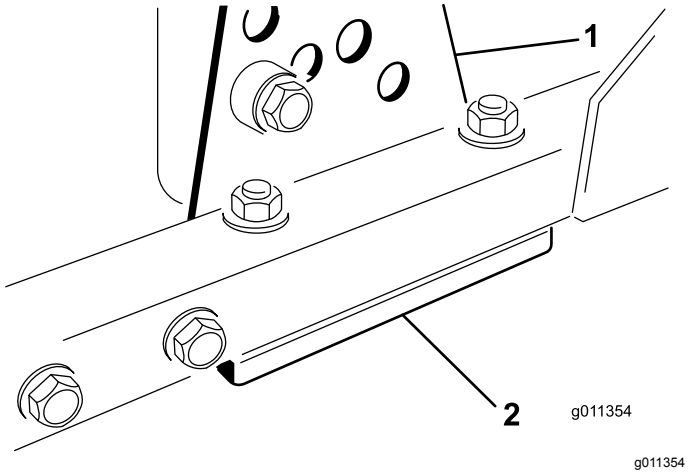
0,7 mm. Höjderna klockan 3 och klockan 9 bör vara 3,8 ± 2,2 mm högre än klockan 12 och befinna sig på ett avstånd av högst 2,2 mm från varandra.

Gå vidare till Justera knivplanet om något av måtten inte ligger inom specifikationen.

## Justera knivplanet

Börja med att justera framdelen (byt ut ett fäste åt gången).

1. Avlägsna klipphöjdsfästet (främre, vänstra eller högra) från däckramen (Figur 87).
2. Justera mellanlägg på 1,5 mm och/eller 0,7 mm mellan däckramen och fästet för att erhålla önskad höjdinställning (Figur 87).




**Figur 87**

1. Klipphöjdsfäste
2. Mellanlägg

3. Sätt på klipphöjdsfästet på däckramen med de återstående mellanläggen som monterats under klipphöjdsfästet.
4. Fäst insexskruven/distansbrickan och flänsmuttern.

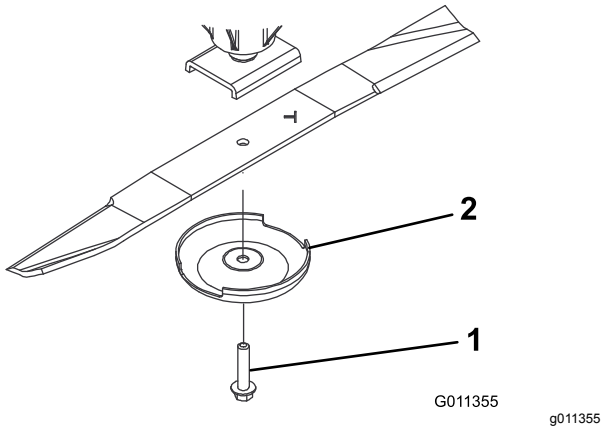
   **Obs:** Insexskruven/distansbrickan hålls ihop med gänglåsningslim för att undvika att distansbrickan faller ner inuti däckramen.
5. Kontrollera höjden klockan 12 och justera vid behov.
6. Avgör om endast ett eller båda klipphöjdsfästena (höger och vänster) behöver justeras. Om klockan 3- eller klockan 9-sidan är 3,8 ± 2,2 mm högre än den nya höjden i framändan behövs ingen justering för den sidan. Justera den andra sidan till högst ± 2,2 mm från den korrekta sidan.
7. Justera höger och/eller vänster klipphöjdsfäste genom att upprepa steg 1 t.o.m. 3.
8. Fäst med vagnsbultar och flänsmuttrar.
9. Kontrollera höjden klockan 12, 3 och 9 igen.

# Serva klippenhetskniven

## Demontera klippenhetskniven

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

1. Lyft upp klippdäcket till dess högsta läge, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
2. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske. Ta bort knivskruven, antiskalpbehållaren och kniven från spindelaxeln (Figur 88).




**Figur 88**

1. Knivskruv
2. Antiskalpbehållare

3. Montera kniven med seglet mot klippenheten med antiskalpbehållaren och knivbulten (Figur 88). Dra åt knivskruven till 115–149 N·m.

**⚠ FARA**

**En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan kastas ut i det område där föraren eller någon annan person befinner sig, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall**

- **Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.**
- **Svetsa aldrig ihop en trasig eller sprucken kniv.**
- **Byt ut slitna och skadade knivar.**

## Kontrollera och slipa kniven

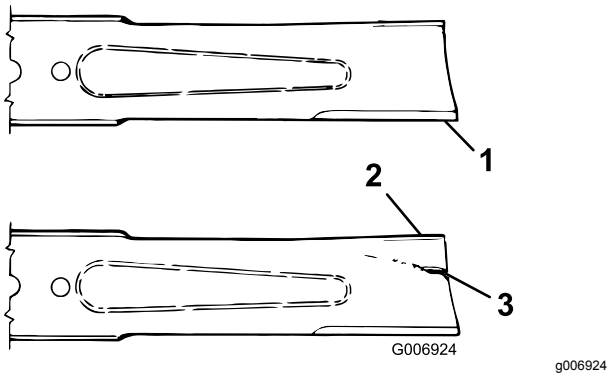
1. Höj upp klippdäcket till dess högsta läge, vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av och lägg i parkeringsbromsen.

2. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
3. Undersök knivseggarna noggrant, i synnerhet där knivens flata och böjda del möts (Figur 89).
4. Kontrollera kniven innan du använder gräsklipparen eftersom sand och slipande material kan slita bort metallen som förenar knivens flata och böjda delar. Byt ut kniven om den är sliten (Figur 89). Anvisningar finns i Demontera klippenhetskniven (sida 65).

**⚠ FARA**

**Om du låter en kniv bli sliten bildas ett spår mellan seglet och knivens flata del (Figur 89). Till slut kan en bit av kniven gå av och slungas ut från under kåpan och kanske skada dig eller någon kringstående allvarligt.**

- **Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.**
- **Byt ut slitna och skadade knivar.**

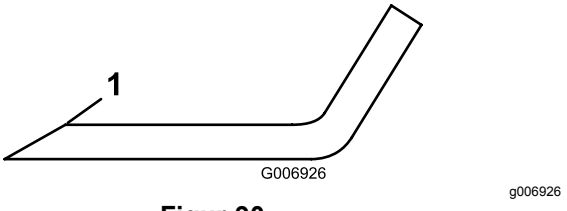



**Figur 89**

1. Egg
2. Segel
3. Slitage/spår/spricka

5. Kontrollera samtliga knivars skäreggar. Slipa knivseggarna om de är slöa eller hackiga. Slipa endast skäreggens översta del och behåll den ursprungliga skärvinkeln för bästa skärpa (Figur 90).

   **Obs:** Kniven förblir balanserad om lika mycket metall avlägsnas från båda eggarna.




**Figur 90**

1. Slipa enbart i denna vinkel

6. Kontrollera om kniven är rak och parallell genom att lägga den på en plan yta och inspektera dess ändar.

   **Obs:** Knivändarna ska vara något lägre än knivens mitt och skäreggen ska vara lägre än knivens bas. Denna kniv kommer att ge en klippning av god kvalitet och kräva minimal effekt från motorn. Om knivens ändar är högre än dess mitt eller om skäreggen är högre än knivens bas, kommer kniven däremot att böjas eller bli skev och måste bytas ut.
7. Montera kniven med seglet mot klippenheten med antiskalpbehållaren och knivbulten. Dra åt knivskruven till 115–149 N·m.

## Kontrollera knivens stopptid

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Klippdäckets knivar bör ha stannat helt ca fem sekunder efter att klippdäcksbrytaren har stängts av.

**Obs:** Se till att däcken sänks ned på en ren gräsmatta eller ett hårt underlag för att undvika att damm och skräp kastas omkring.

1. Ta hjälp av en annan person som får stå minst 6 m från däcket och observera knivarna på det ena klippdäcket.
2. Stäng av klippdäcken och notera hur lång tid det tar för knivarna att stanna helt.

   **Obs:** Om denna tid överstiger sju sekunder behöver bromsventilen justeras. Kontakta din Toro-återförsäljare som kan hjälpa dig att utföra denna justering.

Kontrollera denna stopptid genom att ta hjälp av en annan person som får stå minst 6 m från däcket och observera knivarna på det ena klippdäcket. Be föraren att stänga av klippdäcken och beräkna hur lång tid det tar för knivarna att stanna helt. Om denna tid överstiger sju sekunder behöver bromsventilen justeras. Kontakta din Toro-återförsäljare som kan hjälpa dig att utföra denna justering.

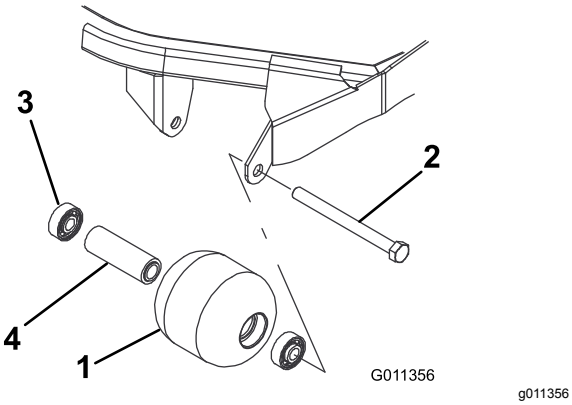
# Service av den främre rullen

Kontrollera om den främre rullen är sliten, svänger mycket eller kärvar. Om något av dessa tillstånd föreligger bör service utföras på rullen eller också bör den eller några komponenter bytas ut.

## Demontera den främre rullen

1. Avlägsna rullarnas fästbultar (Figur 91).
2. Skjut in ett pinndorn genom rullkåpans ände och driv ut det motsatta lagret genom att knacka växelvis på motsatt sida av den inre lagerbanan.

**Obs:** En fläns på 1,5 mm bör friläggas från den inre lagerbanan.




**Figur 91**

1. Främre vals
2. Fästbult
3. Lager
4. Distansbricka för lager

3. Tryck ut det andra lagret.
4. Kontrollera att rullkåpan, lagren och lagrets distansbricka är i gott skick (Figur 91). Byt ut skadade delar och montera ihop igen.

## Montera den främre rullen

1. Tryck in det första lagret i rullkåpan (Figur 91). Tryck endast på den yttre lagerbanan eller lika mycket på den inre och yttre lagerbanan.
2. För in distansbrickan (Figur 91).
3. Tryck in det andra lagret i rullkåpan (Figur 91) genom att trycka lika mycket på den inre och den yttre lagerbanan tills den inre lagerbanan kommer i kontakt med distansbrickan.
4. Sätt i rullenheten i däckramen.
5. Kontrollera att avståndet mellan rullenheten och däckramens rullmonteringsfästen inte överstiger 1,5 mm. Om avståndet överstiger 1,5 mm kan du montera så många brickor (⅝ tum i diameter) som behövs för att ta upp spelet.

   ***Viktigt:*** **Om rullenheten monteras med ett avstånd som överstiger 1,5 mm belastas lagrets sida, vilket kan leda till att lagret går sönder i förtid.**
6. Dra åt fästbulten till 108 N·m.

# Förvaring

## Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
2. Kontrollera lufttrycket i däcken; se Kontrollera däcktrycket (sida 29).
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 kabelanslutningar och batteripoler med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
   D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.
7. Aktivera transporthakarna (gäller endast Groundsmaster 4700-D).

## Motorpreparering

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

med etylenglykol om så behövs, så att du klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

# Klippdäck

Om klippdäcket är avskilt från traktorenheten under en längre tid ska en spindelplugg monteras överst i spindeln för att skydda spindeln mot damm och vatten.

# Anteckningar:

# Anteckningar:

# Lista över internationella återförsäljare

| Återförsäljare: | Land: | Telefonnummer: | Återförsäljare: | Land: | Telefonnummer: |
|---|---|---|---|---|---|
| Agrolanc Kft | Ungern | 36 27 539 640 | Maquiver S.A. | Colombia | 57 1 236 4079 |
| Asian American Industrial (AAI) | Hongkong | 852 2497 7804 | 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 |
| Brisa Goods LLC | Mexiko | 1 210 495 2417 | Mountfield a.s. | Slovakien | 420 255 704 220 |
| Casco Sales Company | Puerto Rico | 787 788 8383 | Munditol S.A. | Argentina | 54 11 4 821 9999 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 | Norma Garden | Ryssland | 7 495 411 61 20 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 | Oslinger Turf Equipment SA | Ecuador | 593 4 239 6970 |
| Cyril Johnston & Co. | Nordirland | 44 2890 813 121 | Oy Hako Ground and Garden Ab | Finland | 358 987 00733 |
| Cyril Johnston & Co. | Irland | 44 2890 813 121 | Parkland Products Ltd. | Nya Zeeland | 64 3 34 93760 |
| Fat Dragon | Kina | 886 10 80841322 | Perfetto | Polen | 48 61 8 208 416 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 | Pratoverde SRL. | Italien | 39 049 9128 128 |
| FIVEMANS New-Tech Co., Ltd | Kina | 86-10-6381 6136 | Prochaska & Cie | Österrike | 43 1 278 5100 |
| ForGarder OU | Estland | 372 384 6060 | RT Cohen 2004 Ltd. | Israel | 972 986 17979 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Japan | 81 726 325 861 | Riversa | Spanien | 34 9 52 83 7500 |
| Geomechaniki of Athens | Grekland | 30 10 935 0054 | Lely Turfcare | Danmark | 45 66 109 200 |
| Golf international Turizm | Turkiet | 90 216 336 5993 | Lely (U.K.) Limited | Storbritannien | 44 1480 226 800 |
| 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 | Spyros 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 utan material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 arbetstimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, arbete, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.
* Produkt som är utrustad med en timmätare.

## Anvisningar för garantiservice

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

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

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

## Ägarens ansvar

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

## Produkter och fel som inte omfattas

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

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

## Reservdelar

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

## Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

## Ägaren bekostar underhållet

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

## Allmänna villkor

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

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

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

## Anmärkning om motorgarantin:

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

## Andra länder än USA och Kanada

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