Form No. 3454-591 Rev A

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Groundsmaster® 4300-D-traktorenhet

Modellnr 30864—Serienr 410500000 och högre

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

CE UK CA

3454-591

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

Det är ett brott mot avsnitt 4442 eller 4443 i Kaliforniens Public Resource Code att använda eller köra motorn på skogs-, busk- eller grästäckt mark om motorn inte är utrustad med en gnistsläckare som är i fullgott skick, vilket anges i avsnitt 4442, eller utan att motorn är konstruerad, utrustad och underhållen för att förhindra brand.

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

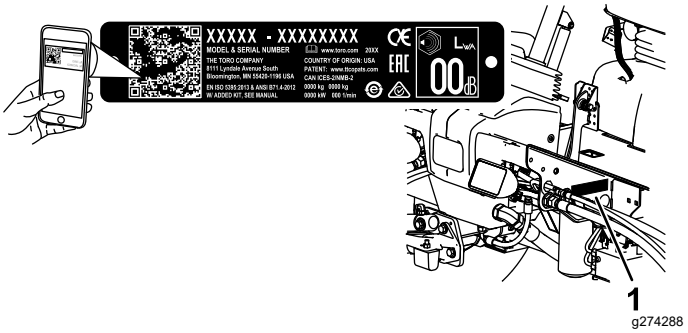
Maskinen är en åkgräsklippare med roterande knivar som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är primärt konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Det kan medföra fara för dig och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

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.

Besök www.Toro.com om du behöver utbildningsmaterial för säkerhet och drift, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt.

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

Viktigt: **Skanna rutkoden på serienummerdekalen (i förekommande fall) med en mobil enhet för att få tillgång till information om garanti, reservdelar och annat.**



Figur 1

1. Serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

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



Figur 2

1. Varningssymbol

Två 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.

© 2022—The Toro® Company

Innehåll

Säkerhet 4
Allmän säkerhet 4
Säkerhets- och instruktionsdekaler 5
Montering 10
1 Montera dekalerna (endast CE-maskiner) 10
2 Justera reglagearmens läge 11
3 Ta bort leveransklossarna och -pinnarna 11
4 Montera motorhuvsspärren 12
5 Justera bärramen 12
6 Justera rullskrapan 13
7 Montera samlarskärmen 14
8 Justera maskinens programvara 14
9 Förbereda maskinen 14
Produktöversikt 15
Reglage 15
Specifikationer 21
Specifikationer – klippenhet 22
Redskap/tillbehör 22
Före körning 23
Säkerhet före användning 23
Fylla på bränsletanken 23
Kontrollera oljenivån i motorn 24
Kontrollera kylsystemet 25
Kontrollera hydraulsystemet 25
Tömma vattenseparatorn 25
Kontrollera däcktrycket 25
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment 25
Justera klipphöjden 25
Kontrollera säkerhetsbrytarna 26
Kontrollera knivens stopptid 26
Polera bromsarna 26
Välja kniv 27
Tolka diagnoslampan 27
Ändra motviktsinställningarna 27
Välja tillbehör 28
Under arbetets gång 29
Säkerhet under användning 29
Starta motorn 30
Stänga av motorn 30
Klippa gräs med maskinen 30
Regeneration av dieselpartikelfilter 31
Arbetstips 43
Efter körning 44
Allmän säkerhet 44
Identifiera fästpunkterna 44
Transportera maskinen 44
Knuffa eller bogsera maskinen 45
Underhåll 46
Säkerhet vid underhåll 46
Rekommenderat underhåll 46
Kontrollista för dagligt underhåll 48
Förberedelser för underhåll 49
Höja maskinen 49
Smörjning 49
Smörja lagren och bussningarna 49
Motorunderhåll 51
Motorsäkerhet 51
Serva luftrenaren 51
Serva motoroljan 52
Underhålla bränslesystemet 54
Serva bränslefiltret 54
Kontrollera bränsleledningar och anslutningar 54
Serva bränsleupptagningsröret 54
Utföra service på vattenseparatorn 54
Tömma bränsletanken 55
Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret 55
Underhålla elsystemet 56
Säkerhet för elsystemet 56
Utföra service på batteriet 56
Leta reda på säkringarna 56
Ladda batteriet 57
Underhålla drivsystemet 57
Justera drivningens neutralinställning 57
Justera bakhjulens skränkning 58
Underhålla kylsystemet 58
Säkerhet för kylsystemet 58
Kontrollera kylsystemet 58
Rengöra kylsystemet 59
Underhålla bromsarna 60
Justera parkeringsbromsarna 60
Justera parkeringsbromsspärren 60
Underhålla remmarna 61
Serva generatorremmen 61
Underhålla hydraulsystemet 61
Säkerhet för hydraulsystemet 61
Serva hydraulvätskan 61
Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna 64
Testa hydraulsystemets tryck 64
Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen 64
Underhålla klippenheten 65
Ta bort klippenheten från traktorenheten 65
Montera klippenheterna på traktorenheten 65
Service av den främre rullen 66
Knivunderhåll 67
Knivsäkerhet 67
Serva knivplanet 67
Demontera och montera klippenhetskniv arna 68
Kontrollera och slipa kniven 68
Förvaring 69
Säker förvaring 69
Förbereda maskinen för förvaring 69
Ställa klippenheterna i förvaring 70

Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med SS-EN ISO 5395 (när du har slutfört monteringsförfarandet) och ANSI B71.4-2017.

Allmän säkerhet

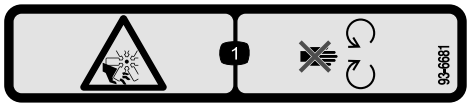
Maskinen kan slita av händer och fötter och kasta omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att undvika allvarliga personskador.

- Läs och se till att du har förstått innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn.
- Var fullt koncentrerad på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller skador på egendom då kan uppstå.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Håll avstånd till utkastaröppningen.
- Håll kringstående och barn borta från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stäng av motorn, ta ut nyckeln (i förekommande fall) och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet. Låt maskinen svalna innan du justerar, servar, rengör eller förvarar den.

Felaktigt bruk eller underhåll av maskinen 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 – anvisning om personsäkerhet. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till personskador eller dödsfall.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

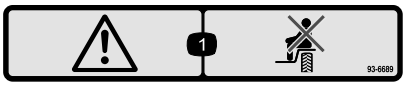
Säkerhetsdekalerna och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Ersätt dekaler som har skadats eller saknas.



decal93-6681

93-6681

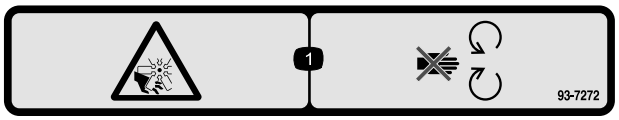
1. Avkapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll avstånd till rörliga delar.



decal93-6689

93-6689

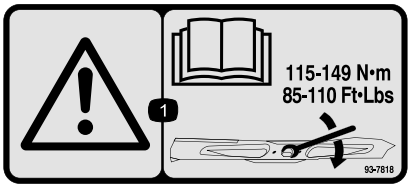
1. Varning – kör inte passagerare.



decal93-7272

93-7272

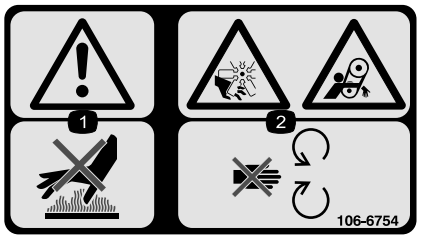
1. Kapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll dig borta från rörliga delar.



decal93-7818

93-7818

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



decal106-6754

106-6754

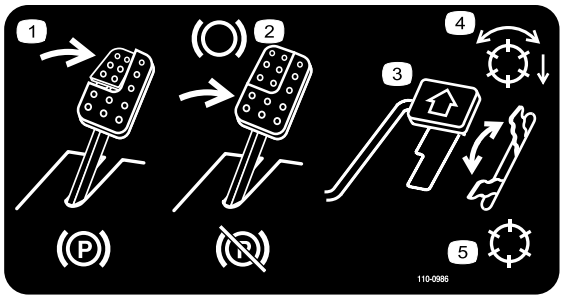
1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.



decal106-6755

106-6755

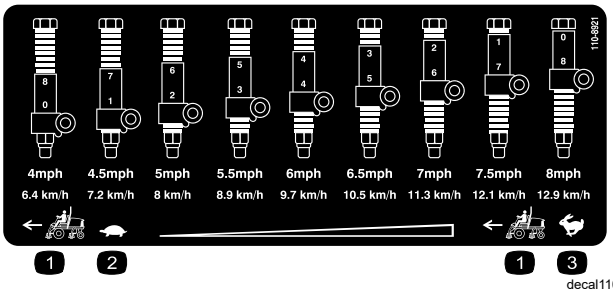
1. Motorns kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs i *bruksanvisningen*.



decal110-0986

110-0986

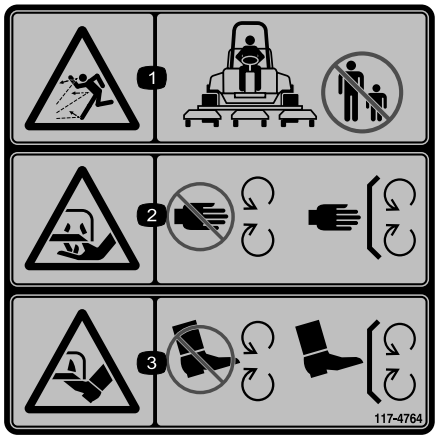
1. Tryck ned bromspedalen och parkeringsbromspedalen för att lägga i parkeringsbromsen.
2. Trampa på bromspedalen för att lägga i bromsen.
3. Tryck ner gaspedalen för att köra maskinen framåt.
4. Läge med aktiverat kraftuttag (PTO)
5. Transportläge (inget PTO)



decal110-8921

110-8921

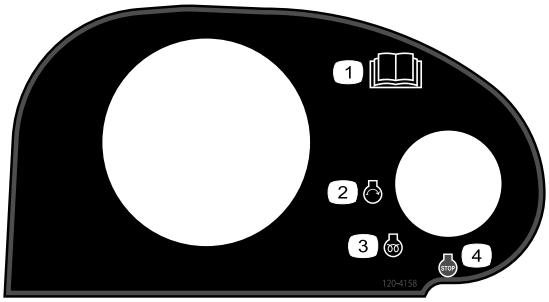
1. Traktorenhetens hastighet
2. Långsamt
3. Snabbt



decal117-4764

117-4764

1. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på säkert avstånd från arbetsområdet.
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.



decal120-4158

120-4158

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



decalbatterysymbols

Batterisymboler

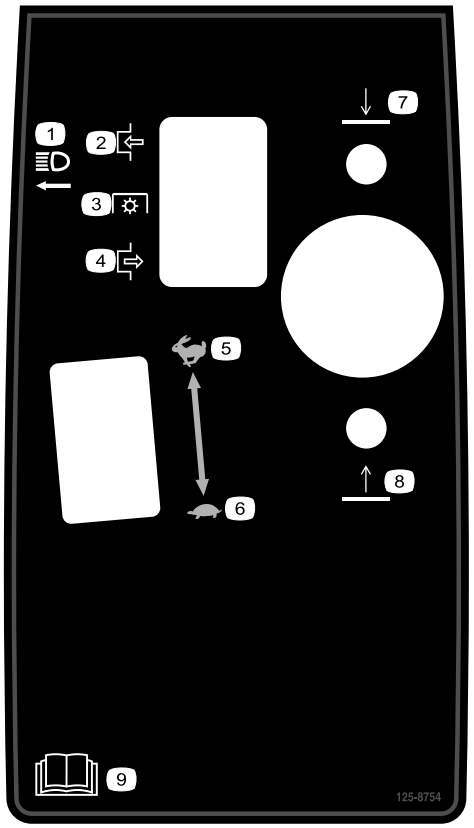
Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på batteriet.

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 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.



decal133-8062

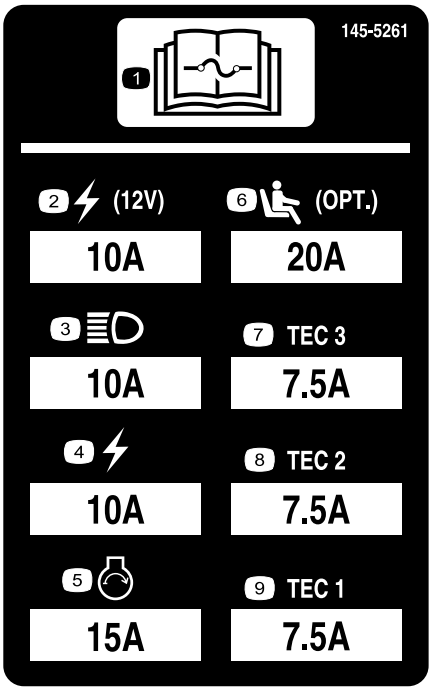
133-8062



decal125-8754

125-8754

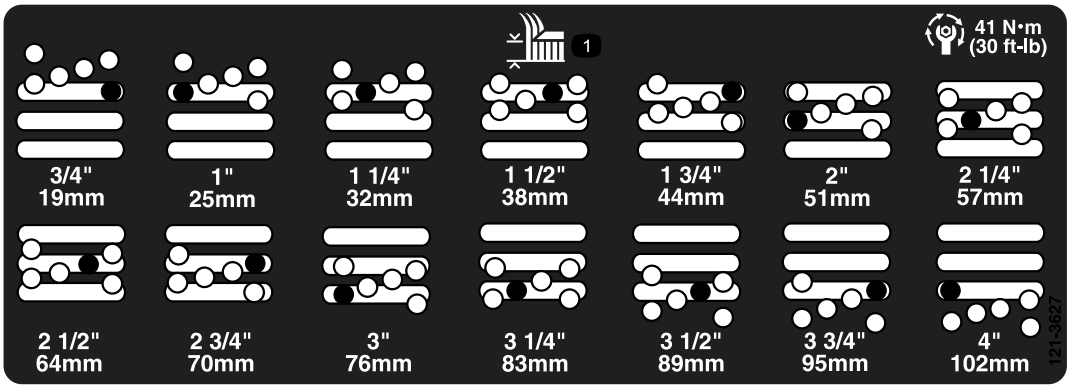
1. Strålkastare
2. Koppla in
3. Kraftuttag (kraftuttaget)
4. Koppla ur
5. Snabbt
6. Långsamt
7. Sänka klippenheterna
8. Höja klippenheterna
9. Läs *bruksanvisningen*.



decal145-5261

145-5261

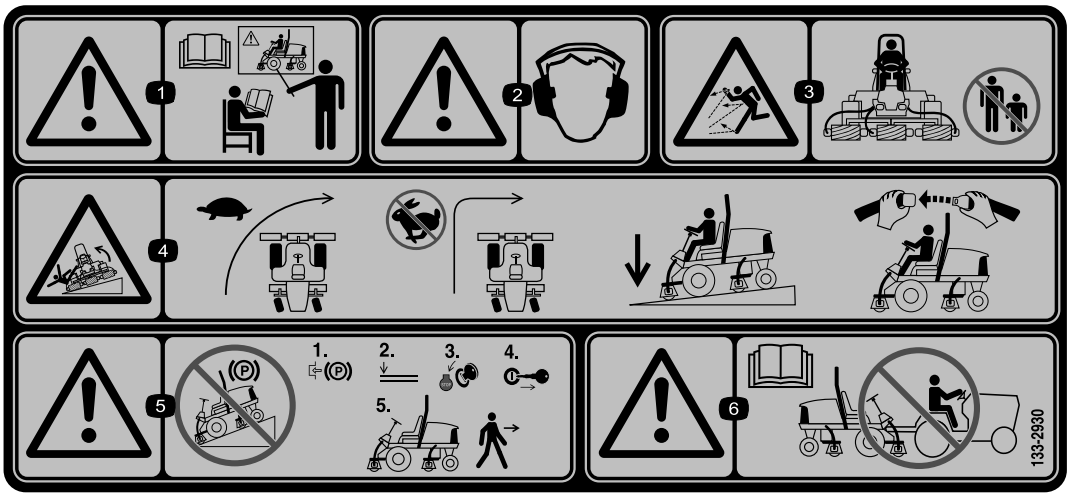
1. Information om säkringar finns i *bruksanvisningen*.
2. Eluttag (12 V)
3. Strålkastare
4. Elektrisk modell
5. Motor, start
6. Sätesupphängning med luftfjädring (tillval)
7. TEC-styrenhet
8. TEC-styrenhet
9. TEC-styrenhet



decal121-3627

121-3627

1. Klipphöjd



decal133-2930

133-2930

1. Varning – använd inte maskinen om du inte har genomgått förarutbildning.
2. Varning – använd hörselskydd.
3. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på säkert avstånd från arbetsområdet.
4. Vältrisk – kör långsamt när du svänger och sväng inte tvärt när du kör snabbt. Ha alltid klippenheterna nedsänkta när du kör i sluttningar och använd alltid säkerhetsbälte.
5. Varning – parkera inte i sluttningar. Koppla in parkeringsbromsen, sänk ner klippenheterna, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du kliver ur maskinen.
6. Varning – läs *bruksanvisningen*. Bogsera inte maskinen.

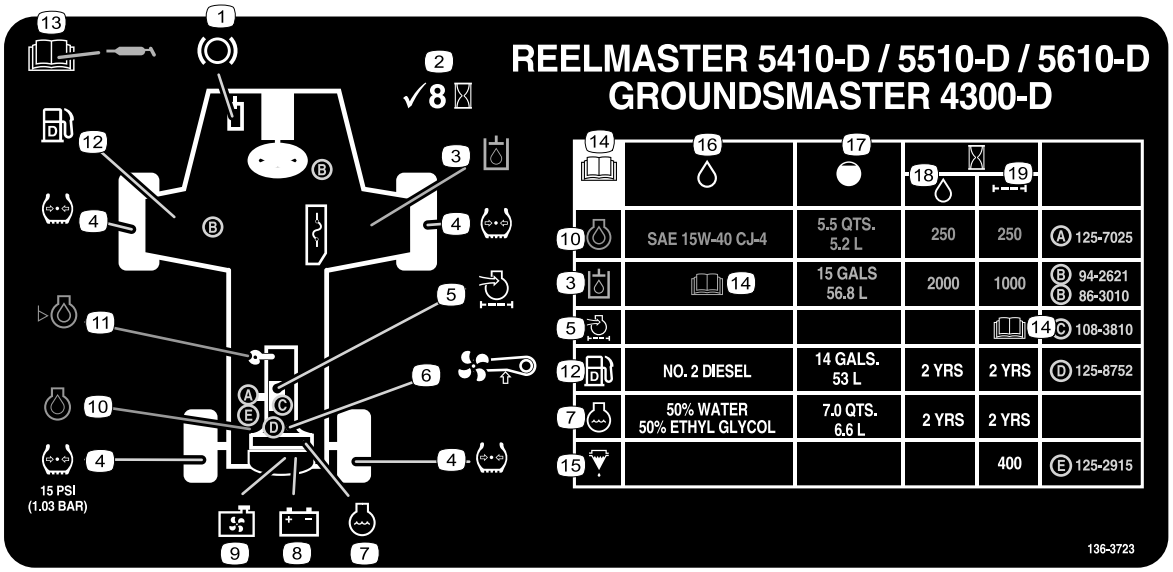


decal133-2931

133-2931

Obs: Maskinen har testats och uppfyller branschstandardens krav på statisk stabilitet i sidled och i längdriktning, och den högsta rekommenderade lutningen anges på dekalen. Gå igenom instruktionerna för körning av maskinen i sluttningar i *bruksanvisningen* och beakta aktuella förutsättningar för att fastställa om maskinen kan användas under de förhållanden som för närvarande råder på arbetsplatsen. Förändringar i terrängen kan leda till att maskinens manövrering i sluttningar förändras. Om möjligt ska klippenheterna hållas nedsänkta mot marken när du kör maskinen i sluttningar. Om klippenheterna höjs vid körning i sluttningar kan maskinen bli ostadig.

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått utbildning.
2. Varning – använd hörselskydd.
3. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd.
4. Vältrisk – kör inte tvärs över eller nedför sluttningar vars lutning överstiger 15 grader. Ha alltid klippenheterna nedsänkta när du kör i sluttningar och använd alltid säkerhetsbälte.
5. Varning – parkera inte i sluttningar. Koppla in parkeringsbromsen, sänk ner klippenheterna, stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du kliver ur maskinen.
6. Varning – läs *bruksanvisningen*. Bogsera inte maskinen.



decal136-3723

136-3723

1. Bromsfunktioner
2. Kontrollera var 8:e timme.
3. Hydraulvätska
4. Däcktryck
5. Motorns luftfilter
6. Fläktrem
7. Kylvätska
8. Batteri
9. Kylargaller
10. Motorolja
11. Motoroljenivå
12. Bränsle
13. Läs *bruksanvisningen* för smörjningsinformation.
14. Läs *bruksanvisningen*.
15. Bränsle-/vattenseparator
16. Vätskor
17. Kapacitet
18. Vätskeintervall (timmar)
19. Filterintervall (timmar)

Montering

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Varningsdekal CE-dekal	1 1	Montera dekalerna (endast CE-maskiner).
2	Inga delar krävs	–	Justera reglagearmens läge.
3	Inga delar krävs	–	Ta bort leveransklossarna och -pinnarna.
4	Motorhuvsspärr Bricka	1 1	Montera motorhuvsspärren (för överensstämmelse med CE-märkning).
5	Inga delar krävs	–	Justera bärramen.
6	Inga delar krävs	–	Justera rullskrapan (tillval).
7	Inga delar krävs	–	Montera samlarskärmen (tillval).
8	Inga delar krävs	–	Justera maskinens programvara.
9	Inga delar krävs	–	Förbereda maskinen.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning Bruksanvisning till motorn Överensstämmelseförklaring	1 1 1	

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

1

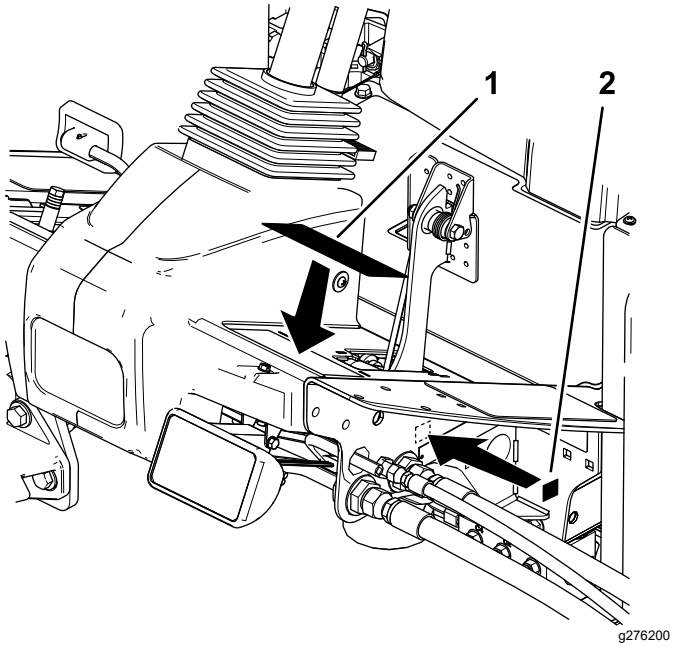
Montera dekalerna (endast CE-maskiner)

Delar som behövs till detta steg:

1	Varningsdekal
1	CE-dekal

Tillvägagångssätt

- På maskiner som måste följa CE-standard monterar du varningsdekalen som medföljer de lösa delarna över den befintliga dekalen (Figur 3).
- Montera CE-dekalen bredvid serienummerplåten på maskinen (Figur 3).



Figur 3

1. Varningsdekal
2. CE-dekal

2

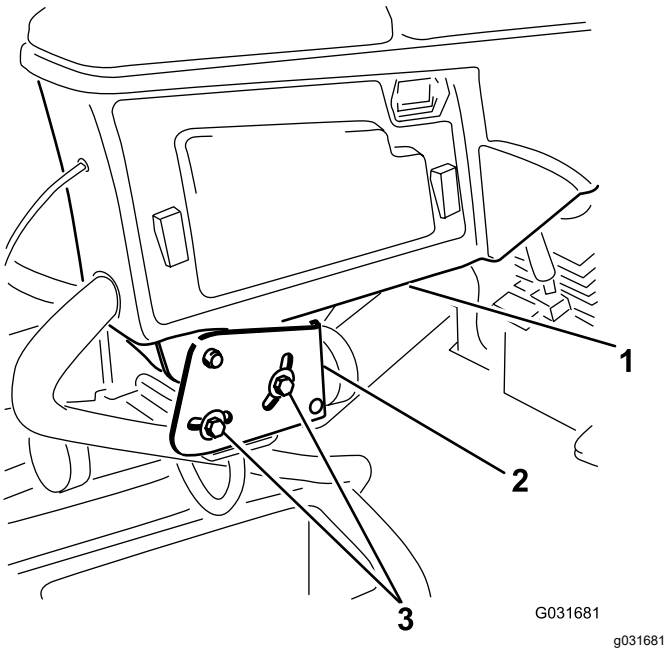
Justera reglagearmens läge

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Du kan justera reglagearmens läge så att det blir bekvämt för dig.

1. Lossa de två bultar som håller fast reglagearmen på fästkonsolen (Figur 4).



Figur 4

1. Reglagearm
2. Fästkonsoler
3. Bultar (2)

2. Vrid reglagearmen till önskat läge och dra åt de två bultarna.

3

Ta bort leveransklossarna och -pinnarna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Ta bort leveransklossarna från klippenheterna och släng dem.
2. Ta bort leveranspinnarna från klippenhetens upphängningsarmar och släng dem.

   Obs: Leveranspinnarna stabiliserar klippenheterna under leveransen. Ta bort dem före drift.

4

Montera motorhuvsspärren

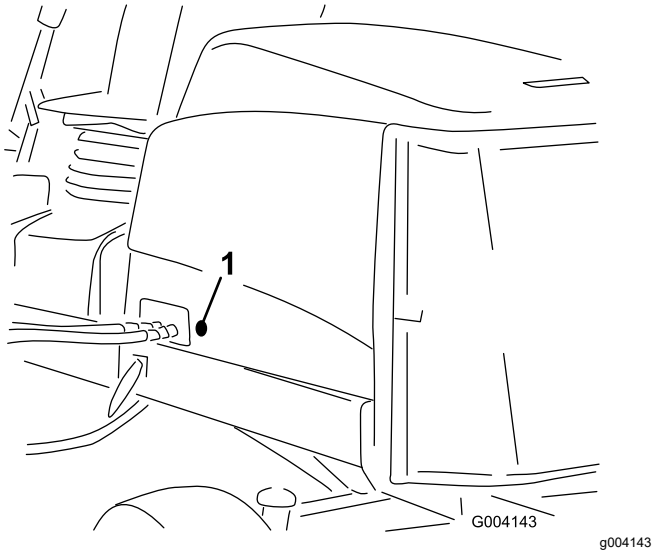
För överensstämmelse med CE-märkning

Delar som behövs till detta steg:

1	Motorhuvsspärr
1	Bricka

Tillvägagångssätt

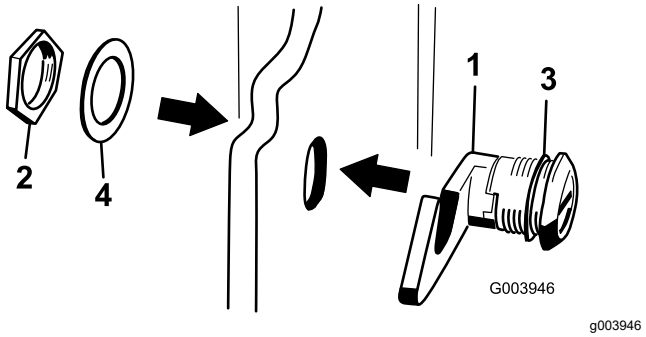
1. Frigör och öppna motorhuven.
2. Ta bort den gummihylsa som sitter i hålet på motorhuvens vänstra sida (Figur 5).



Figur 5

1. Gummihylsa

3. Demontera muttern från motorhuvsspärren (Figur 6).



Figur 6

1. Mutter
2. Metallbricka
3. Motorhuvsspärr
4. Gummibricka

4. För in spärrens krokände i hålet i på motorhuvens utsida och kontrollera att förseglingens gummibricka är kvar på motorhuvens utsida (Figur 6).
5. Sätt sedan på metallbrickan på spärren inuti motorhuven, fäst spärren med muttern och kontrollera att spärren greppar i haken på ramen när den är låst.

   Obs: Använd den medföljande nyckeln till motorhuvsspärren för att öppna och låsa spärren.

5

Justera bärramen

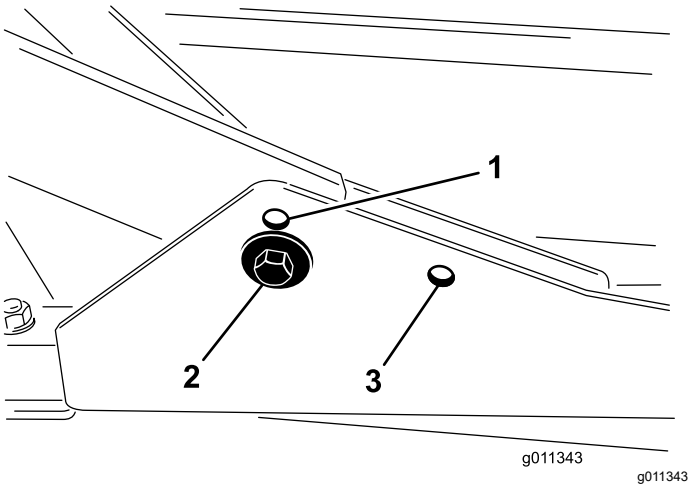
Inga delar krävs

Justera de främre klippenheterna

De främre och bakre klippenheterna kräver olika monteringslägen. Den främre klippenheten har två monteringslägen beroende på vilken klipphöjd och däckrotationsgrad som önskas.

- Vid klipphöjder mellan 2,0 och 7,6 cm ska de främre bärramarna monteras i de främre nedre monteringshålen (Figur 7).

  Obs: I det här läget kan klippdäcken placeras längre fram i förhållande till traktorenheten när man närmar sig plötsliga uppförsbackar i terrängen. Det begränsar dock spelet mellan kammaren och bärramen vid körning hela vägen uppför branta kullar.



Figur 7

1. Monteringshål (övre) för främre klippenhet
2. Monteringshål (nedre) för främre klippenhet
3. Monteringshål för bakre klippenhet

- Vid klipphöjder mellan 6,3 och 10 cm ska de främre bärramarna monteras i de främre övre monteringshålen (Figur 7).

  Obs: Det resulterar i att spelet mellan kammaren och bärramen ökar på grund av klipparkammarens högre läge, men även att klippenheterna når sina högsta lägen snabbare.

Justera de bakre klippenheterna

De främre och bakre klippenheterna kräver olika monteringslägen. Den bakre klippenheten har ett monteringsläge för korrekt inriktning mot sidspolen under ramen.

Det bakre klippdäcket bör monteras i de bakre monteringshålen vid samtliga klipphöjder (Figur 7).

6

Justera rullskrapan

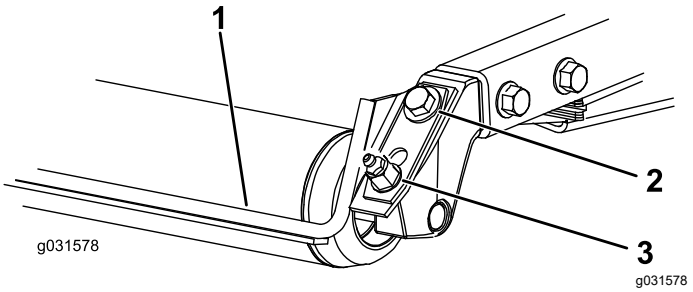
Tillval

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

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

1. Lossa smörjnippeln och monteringsskruven (Figur 8).



Figur 8

1. Rullskrapa
2. Fästskruv
3. Smörjnippel

2. Skjut skrapan uppåt eller nedåt tills du får ett mellanrum på 0,5–1 mm mellan stången och rullen.
3. Dra åt smörjnippeln och skruven växelvis till ett moment på 41 Nm.

7

Montera samlarskärmen

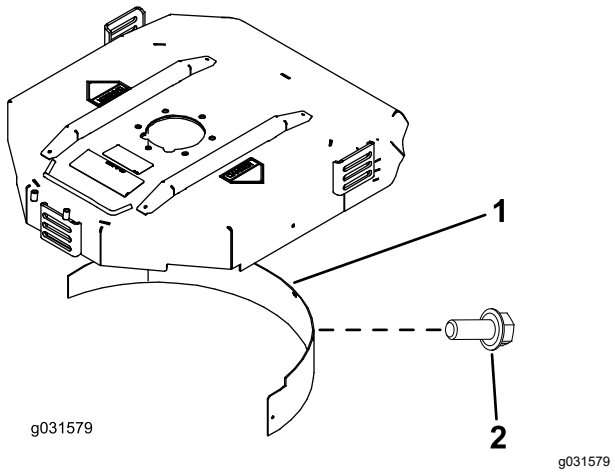
Tillval

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare för rätt samlarskärm.

1. Rengör monteringshålen på bakpanelen och kammarens vänstra vägg noga.
2. Montera samlarskärmen i den bakre öppningen och fäst den med fem huvudskruvar med fläns (Figur 9).



Figur 9

1. Samlarskärm
2. Flänsskruv

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

⚠ FARA

Om höglyftskniven används tillsammans med samlarskärmen kan kniven gå sönder, vilket kan leda till personskador eller dödsfall.

Använd inte höglyftskniven tillsammans med skärmen.

8

Justera maskinens programvara

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om du vill ställa in maskinens programvara till CE-läget.

9

Förbereda maskinen

Inga delar krävs

Kontrollera däcktrycket

Kontrollera däcktrycket före användning. Se Kontrollera däcktrycket (sida 25).

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

Kontrollera vätskenivåerna

1. Kontrollera oljenivån innan och efter att motorn startas. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 52).
2. Kontrollera hydraulvätskenivån innan du startar motorn. Se Kontrollera hydraulvätskenivån (sida 62).
3. Kontrollera kylsystemet innan du startar motorn. Se Kontrollera kylsystemet (sida 58).

Smörja maskinen

Smörj maskinen före användning. Se Smörja lagren och bussningarna (sida 49). Om maskinen inte smörjs som den ska kommer viktiga komponenter att gå sönder i förtid.

Produktöversikt

Reglage

Gaspedal

Med gaspedalen (Figur 10) kan du reglera körningen framåt och bakåt. Tryck ned pedalens övre del för att köra framåt och dess nedre del för att backa. Hastigheten varierar beroende på hur långt du trampar ned pedalen. Om du inte har någon last och vill köra i maxhastighet ska du trampa ned pedalen helt och ha gasreglaget i det SNABBA LÄGET.

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

Klipphastighetsbegränsare

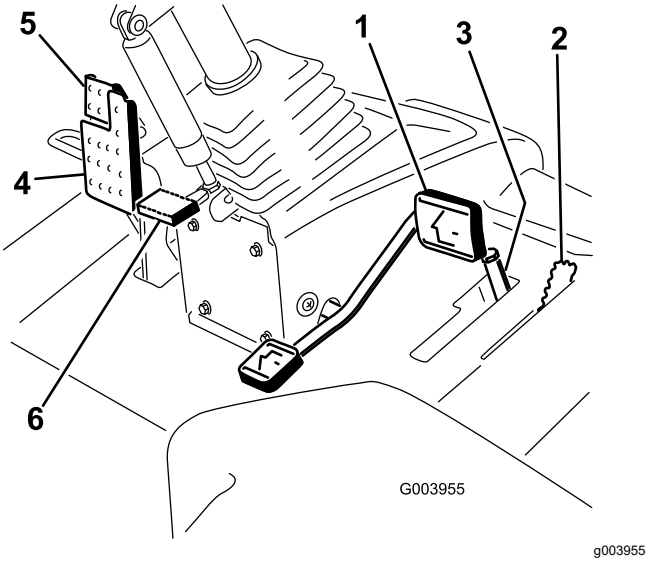
När klipphastighetsbegränsaren (Figur 10) fälls upp reglerar den klipphastigheten och gör så att klippdäcken kan kopplas in. Varje distansbricka justerar klipphastigheten med 0,8 km/h. Ju fler distansbrickor du sätter på bulten, desto långsammare går maskinen. Tillämpa maxhastighet vid transport genom att fälla ned klipphastighetsbegränsaren.

Bromspedal

Trampa ner bromspedalen (Figur 10) för att stanna maskinen.

Parkeringsbroms

Om du vill lägga i parkeringsbromsen (Figur 10) ska du trampa ned bromspedalen och trycka den övre delen framåt för att spärra den. Om du vill koppla ur parkeringsbromsen ska du trampa ned bromspedalen tills parkeringsbromsspärren lossnar.



Figur 10

1. Gaspedal
2. Klipphastighetsbegränsare
3. Brickor
4. Bromspedal
5. Parkeringsbroms
6. Rattlutningspedal

Rattlutningspedal

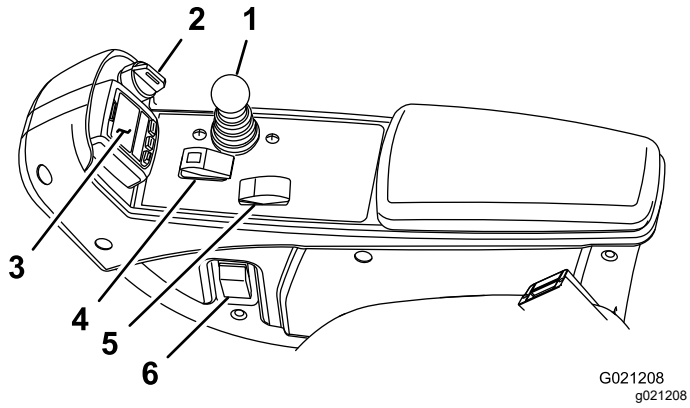
Om du vill luta ratten mot dig ska du trampa ned fotpedalen och dra ratten mot dig så att du får en bekväm körposition, och sedan släppa upp pedalen (Figur 10). Om du vill flytta ratten bort från dig ska du trampa ned fotpedalen och släppa upp den när ratten nått önskat arbetsläge.

Strålkastaromkopplare

Vrid omkopplaren nedåt för att tända strålkastarna (Figur 11).

Motorhastighetsknapp

Motorhastighetsknappen (Figur 11) 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 du trycker ned).



Figur 11

1. Reglagespak för höjning/sänkning av klippenheterna
2. Tändningslås
3. InfoCenter
4. Brytare för inkoppling/urkoppling
5. Motorvarvtalsbrytare
6. Strålkastaromkopplare

Tändningslås

Tändningslåset (Figur 11) har tre lägen: AV, PÅ/FÖRVÄRMNING och START.

Reglagespak för höjning/sänkning av klippenheterna

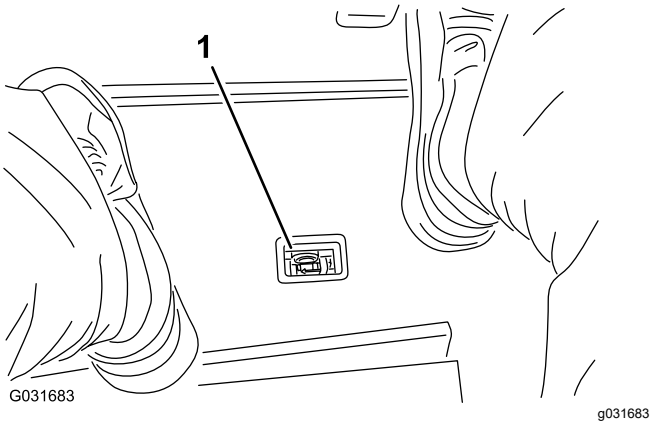
Den nedre reglagespaken för höjning/sänkning (Figur 11) höjer och sänker klippenheterna och startar och stannar även klippenheterna när de är aktiverade i klippläget. När du startar med klippenheterna i det nedfällda läget kommer denna spak att sätta på klippenheterna om kraftuttaget och klipphastighetsbegränsaren är aktiverade.

Brytare för inkoppling/urkoppling

Använd brytaren för inkoppling/urkoppling (Figur 11) tillsammans med reglaget för höjning/sänkning för att styra klippenheterna. Det går inte att sänka klipparna när reglaget för klippning/transport har satts i TRANSPORTLÄGET.

Indikator för blockerat hydraulfilter

Indikatorn för blockerat hydraulfilter varnar när hydraulfiltren måste bytas ut. Se Byta hydraulfiltret (sida 63).

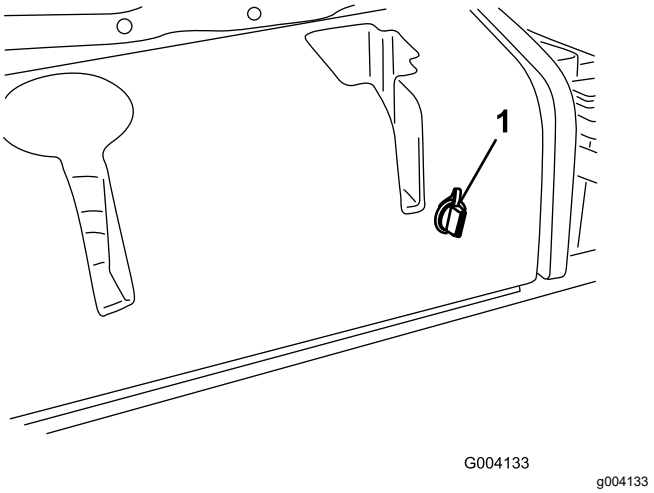


Figur 12

1. Indikator för blockerat hydraulfilter

Kraftuttag

Eluttaget (Figur 13) är en strömkälla på 12 V för elektroniska apparater.



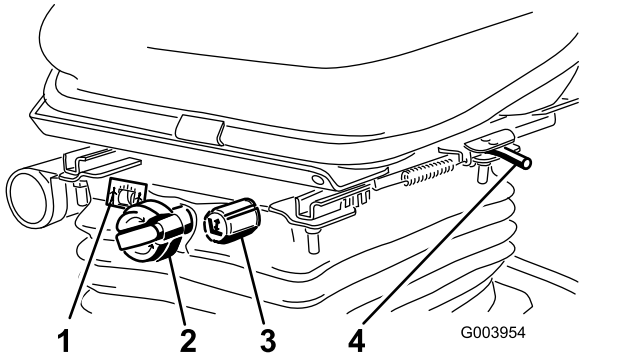
Figur 13

1. Eluttag

Sätesjusteringsreglage

Sätesjusteringsreglagen finns illustrerade i Figur 14.

- Med hjälp av sätesjusteringsspaken kan du flytta sätet framåt och bakåt.
- Med viktjusteringsreglaget kan du anpassa sätet efter din vikt.
- Viktmätaren anger när sätet har anpassats efter din vikt.
- Med höjdjusteringsreglaget kan du anpassa sätet efter din längd.



Figur 14

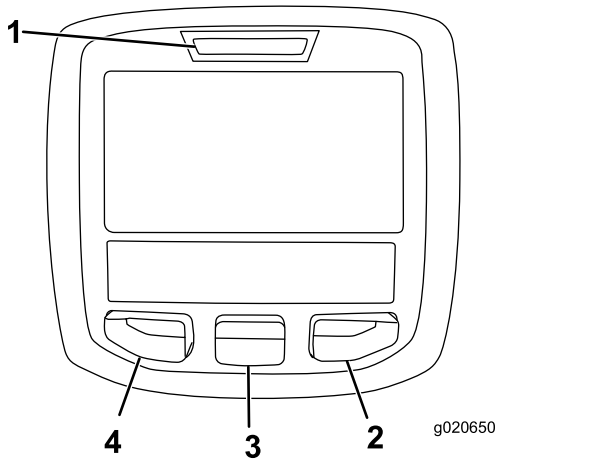
1. Viktmätare
2. Viktjusteringsreglage
3. Höjdjusteringsreglage
4. Sätesjusteringsspak (framåt och bakåt)

InfoCenter

På LCD-skärmen InfoCenter visas driftsstatus, diagnosinformation och övrig information om maskinen (Figur 15).

Använda LCD-skärmen InfoCenter

På LCD-skärmen InfoCenter visas information om maskinen, till exempel driftstatus, diagnostik och övrig information om maskinen (Figur 15). En startskärm och en huvudinformationsskärm visas på InfoCenter. Du kan växla mellan startbilden och huvudinformationsbilden närsomhelst genom att trycka på någon av InfoCenter-knapparna och sedan välja lämplig riktningspil.



Figur 15

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

- Vänster knapp, menyåtkomst-/tillbakaknapp – tryck på den här knappen för att öppna InfoCenter-menyerna. Du kan använda den för att stänga den meny som är aktiv just nu.
- Mittenknapp – använd den här knappen för att bläddra nedåt i menyerna.
- Högerknapp – använd den här knappen för att öppna en meny där en högerpil visar att det finns mer innehåll.
- Pip – aktiveras när du sänker ned klippenheterna eller vid 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
	Återstående timmar före service
	Återställ antalet servicetimmar
	Status för motorns varvtal (varv/min)
	Infoikon
	Högsta inställning för hjuldrivningshastighet
	Snabbt
	Långsamt
	Ändrad blåsriktning för fläkten.
	Luftintagsvärmaren är aktiv.
	Höj vänster klippenhet.
	Höj mittklippenheten.
	Höj höger klippenhet.
	Föraren måste sitta på sätet.
	Parkeringsbromsen är åtdragen.
H	Högt område.
N	Neutralläge
L	Identifierar området som lågt
	Kylvätsketemperatur (°C eller °F)

Ikonbeskrivning InfoCenter (cont'd.)

	Temperatur (hög)
	Hjuldrivning eller gaspedal
	Ej tillåtet
	Starta motorn.
	Kraftuttaget är inkopplat.
	Farthållaren är aktiverad.
STOP	Stäng av motorn
	Motor
	Tändningslås
	Klippenheterna sänks
	Klippenheterna höjs
	PIN-kod
	Hydraulvätsketemperatur
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

Ikonbeskrivning InfoCenter (cont'd.)

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.	
N	Föraren ska ställa maskinerna i neutralläget
	Motorstart nekas
STOP	Motorn stängs av
	Motorns kylvätska är för varm
	Hydraulvätskan är för varm
48.1g/l	Varning om ansamling av aska i dieselpartikelfiltret. Mer information finns i avsnittet Serva dieselpartikelfiltret
	Begäran om återställnings-/standbyregenerering Förfrågan om parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering
ACK	En parkerad regenerering eller en återhämtningsregenerering pågår.
	Hög avgastemperatur
	Fel i Nox-kontrolldiagnos. Kör tillbaka maskinen till verkstaden och kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare (programvaruversion U eller senare).
	Kraftuttaget är inaktiverat.
or P	Sitt ned eller koppla in parkeringsbromsen.

🔒 Endast tillgänglig med PIN-kod

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 *servicehandboken* eller kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för mer information om felmenyn och den information som finns där.
Service	Innehåller information om maskinen som t.ex. antal brukstimmar, räknare och andra liknande uppgifter
Diagnostik	Visar status för alla maskinens brytare, givare och reglerutgångar. Du kan använda den här menyn för att felsöka vissa problem, eftersom du snabbt ser 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 kraftuttaget har varit på samt antalet timmar som maskinen har transporterats och när det är dags för service
Antal ggr	Anger händelser som har inträffat i maskinen.
DPF-regenerering	Alternativ för regenerering av dieselpartikelfiltret och undermenyer för det
Inhibit Regen (spärra regenerering)	Används för att styra återställningsregenerering
Parked Regen (parkerad regenerering)	Används för att starta en parkerad regenerering
Last Regen (senaste regenereringen)	Anger antal timmar sedan den senaste parkerade regenereringen eller återställnings- och återhämtningsregenereringen
Recover Regen (återhämtningsregenerering)	Använd för att initiera en återhämtningsregenerering

Diagnostik – menyobjekt	Beskrivning
Cutting Units	Anger indata, kvalificerare och utdata för höjning och sänkning av klippenheterna
Hi/Low Range	Anger indata, kvalificerare och utdata för körning i transportläge
Kraftuttag	Anger indata, kvalificerare och utdata för aktivering av PTO-kretsen
Engine Run	Anger indata, kvalificerare och utdata för start av motorn

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
Motvikt🔒	Styr hur mycket motvikt som anbringas på klippdäcken

🔒Låst under Låsta menyer – endast tillgänglig med PIN-kod

Om – menyobjekt	Beskrivning
Modell	Visar maskinens modellnummer
Art.nr	Visar maskinens artikelnummer
Maskinstyrenhetens versionsnummer	Visar versionsnumret för masterstyrenheten
InfoCenter-versionsnummer	Visar versionsnumret för InfoCenter
CAN-buss	Visar status för maskinens kommunikationsbuss

Låsta menyer

Det finns två inställningar för driftskonfigurering som kan justeras på inställningsmenyn i InfoCenter: tidsfördröjning för auto. tomgång och motvikt. Använd den låsta menyn för att spärra dessa inställningar.

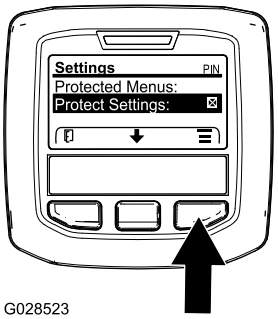
Obs: Den initiala lösenordskoden har programmerats av återförsäljaren vid leverans.

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 en auktoriserad Toro-återförsäljare för att få hjälp.

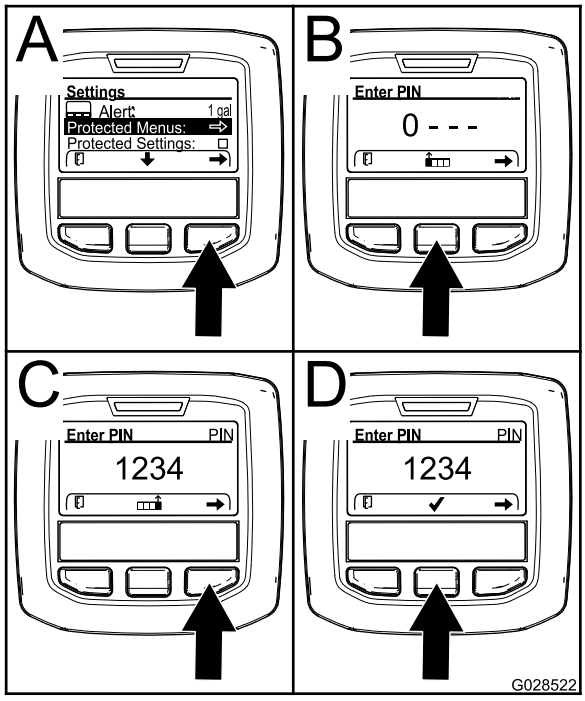
1. På HUVUDMENYN bläddrar du ned till INSTÄLLNINGSMENYN med hjälp av mittknappen och trycker därefter på den högra knappen (Figur 16).



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 se och ändra på 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.

Visa och ändra inställningarna för den låsta menyn

1. Bläddra ner till Lås inställn. i den låsta menyn.
2. Om du vill visa och ändra inställningarna utan att ange en PIN-kod använder du högerknappen och ändrar inställningen för Lås inställn. till AV.
3. Om du vill visa och ändra inställningarna med hjälp av en PIN-kod använder du vänsterknappen och ändrar inställningen för Lås inställn. till PÅ, ställer in PIN-koden och vrider nyckeln i tändningslåset till AV och sedan till PÅ.

Ställa in motvikten

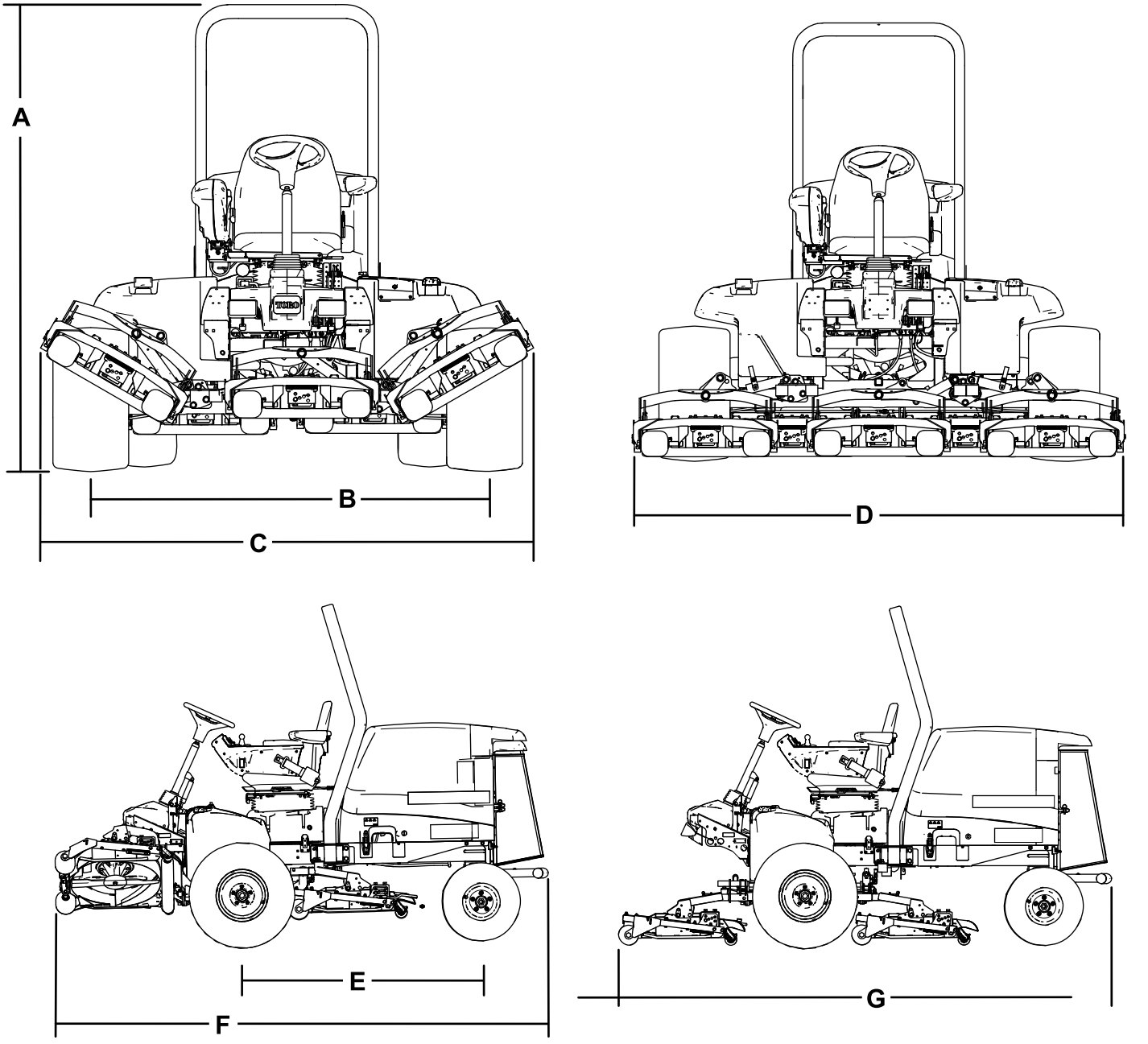
1. Bläddra till Motvikt på inställningsmenyn.
2. Tryck på den högra knappen för att välja motvikt och ändra mellan inställningarna låg, medelhög och hög.

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.

Specifikationer

Obs: Specifikationer och utformning kan ändras utan föregående meddelande.



Figur 18

Beskrivning	Figur 18referens	Mått och vikt
Total höjd	A	217 cm
Spårvidd (däck mitt till mitt), bakhjul	B	185 cm
Total bredd (transportläge)	C	231 cm
Total bredd (klippläge)	D	247 cm
Hjulbas	E	152 cm
Total längd (transportläge)	F	315 cm
Total längd (klippläge)	G	315 cm
Bränsletankskapacitet		51 liter
Transporthastighet		0–16 km/h
Klipphastighet		0–13 km/h
Nettovikt (med klippdäck och vätskor)		1 492 kg

Specifikationer – klippenhet

Längd	86,4 cm
Bredd	86,4 cm
Höjd	24,4 cm till bärramsfäste 26,7 cm vid 1,9 cm klipphöjd 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 Toro-återförsäljare eller gå till www.Toro.com för att se en lista över alla godkända redskap och tillbehör.

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.

Körning

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

Före körning

Säkerhet före användning

Allmän säkerhet

- Låt aldrig barn eller någon som inte har fått utbildning använda eller utföra underhåll på maskinen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda alla förare och mekaniker.
- Lär dig hur du använder utrustningen på ett säkert sätt och bekanta dig med manöverorgan och säkerhetsskyltar.
- Stäng av motorn, ta ut nyckeln (i förekommande fall) och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet. Låt maskinen svalna innan du justerar, servar, rengör eller förvarar den.
- Lär dig att stanna maskinen och stänga av motorn snabbt.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.
- Före klippning ska du alltid kontrollera att knivarna, knivbultarna och klippenheterna är i gott fungerande skick. Byt ut slitna eller skadade knivar och skruvar i satser så att balanseringen bibehålls.
- Inspektera området där maskinen ska användas och ta bort föremål som maskinen kan slunga iväg.

Bränslesäkerhet

- Var ytterst försiktig när du hanterar bränsle. Det är brandfarligt och dess ångor är explosiva.
- Släck alla cigaretter, cigarrer, pipor och allt annat som brinner.
- Använd endast en godkänd bränsledunk.
- Ta inte bort tanklocket och fyll inte på bränsle i bränsletanken medan motorn är igång eller fortfarande är varm.
- Fyll inte på eller tappa ut bränsle från maskinen i ett slutet utrymme.
- Förvara inte maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan utrustning.
- Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn. Undvik att skapa några gnistor tills bränsleångorna har skingrats.

Fylla på bränsletanken

Bränsletankens kapacitet

53 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

Specifikationer för dieselbränsle	Plats
ASTM D975 Nr 1-D S15 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

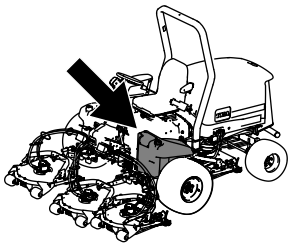
Specifikation för blandat bränsle: ASTM D975, SS-EN 590 eller JIS K2204

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

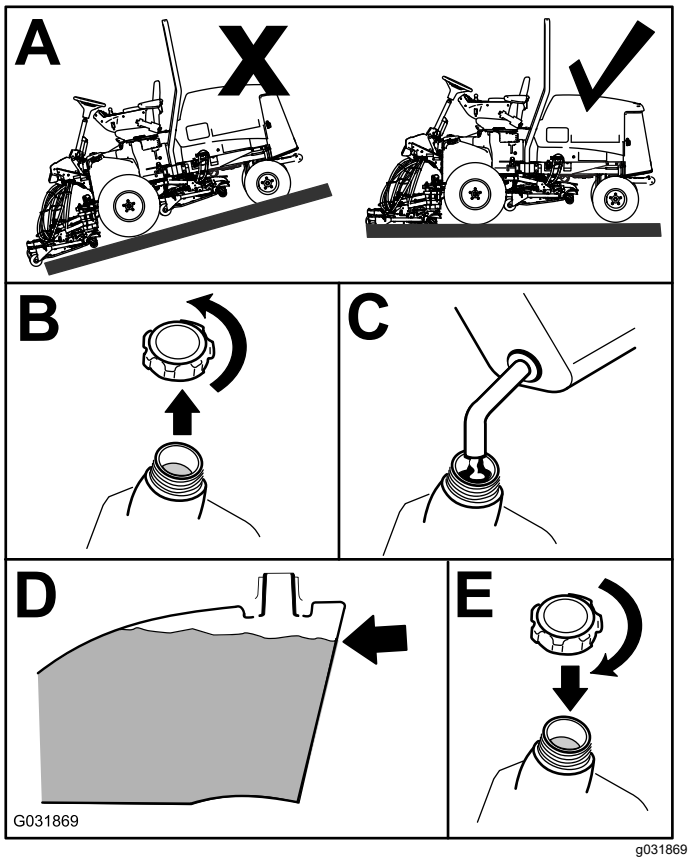
Vidta följande säkerhetsåtgärder:

- 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 en auktoriserad Toro-återförsäljare för mer information om biodiesel.

Fylla på bränsle



g194207



g031869

Figur 19

Fyll på tanken med dieselbränsle (nr 2-D) till ungefär 6–13 mm under tankens, inte påfyllningsrörets, övre kant.

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

Kontrollera oljenivån i motorn

Innan du startar motorn och använder maskinen ska du kontrollera oljenivån i motorns vevhus. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 52).

Kontrollera kylsystemet

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera kylsystemet; se Kontrollera kylsystemet (sida 25).

Kontrollera hydraulsystemet

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera hydraulsystemet; se Kontrollera hydraulvätskenivån (sida 62).

Tömma vattenseparatorn

Töm ut vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn. Se Utföra service på vattenseparatorn (sida 54).

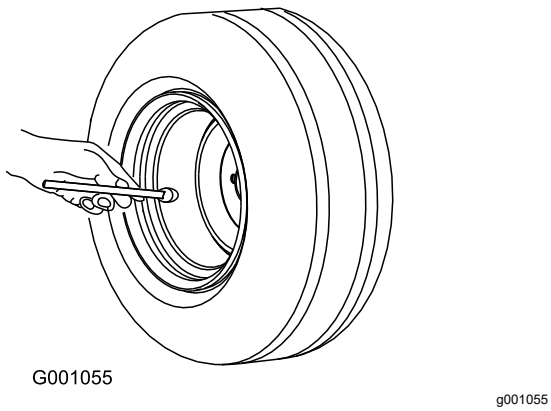
Kontrollera däcktrycket

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Lufttrycket i fram- och bakdäcken ska ligga mellan 0,83 och 1,03 bar.

Viktigt: **Upprätthåll rätt tryck i alla däck för att säkerställa bra klippkvalitet och korrekt maskinfunktion.** ***Däcken får inte vara för löst pumpade.***

Kontrollera lufttrycket i samtliga däck innan du kör maskinen.



Figur 20

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment.

Serviceintervall: Efter den första timmen

Efter de första 10 timmarna

Var 250:e timme

⚠ VARNING

Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan hjulen fungera dåligt eller falla av, vilket kan leda till personskador.

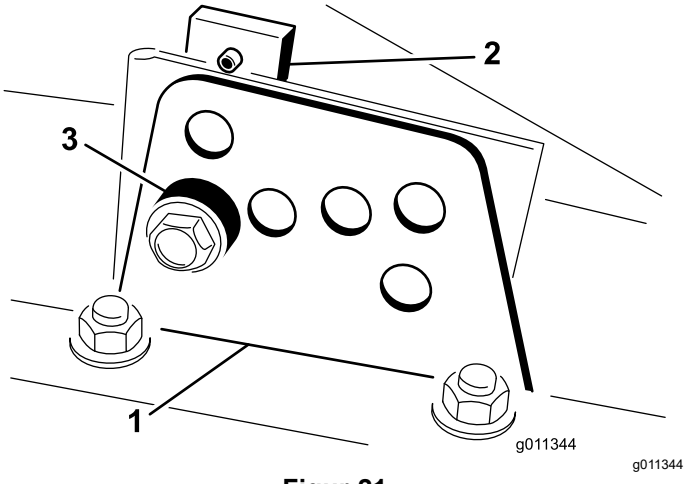
Dra åt de främre och bakre hjulmuttrarna till 94–122 Nm vid de rekommenderade serviceintervallerna.

Justera klipphöjden

Viktigt: **Klippenheterna klipper ofta cirka 6 mm lägre än en cylinderklippenhet med samma bänkinställning. Bänken på dessa klippenheter kan behöva 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 maskinen.**

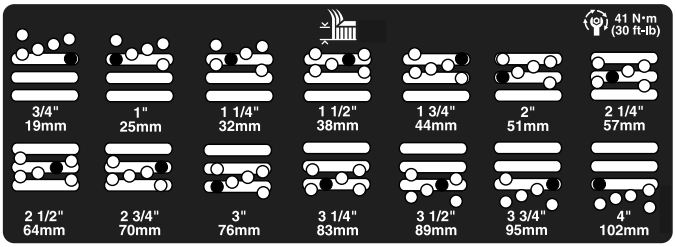
1. Ställ maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, sänk ned klippenheten till marken, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Lossa den skruv som fäster respektive klipphöjdsfäste på klipphöjdsplattan (längst fram och på vardera sidan) (Figur 21).
3. Ta bort bulten och börja med att justera framdelen.



Figur 21

1. Klipphöjdsfäste
2. Klipphöjdsplatta
3. Distansbricka

4. Ta bort distansbrickan samtidigt som du stöttar kammaren (Figur 21)
5. Flytta kammaren till önskad klipphöjd och montera distansbrickan i avsett klipphöjdshål och -spår (Figur 22).



Figur 22

6. Placera den gängade plattan i linje med distansbrickan.
7. Montera skruven för hand.
8. Upprepa steg 4 till 7 för justering av vardera sidan.
9. Dra åt alla tre skruvarna till 41 Nm. Dra alltid åt den främre bulten först.

   Obs: Vid 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).

Kontrollera säkerhetsbrytarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Om säkerhetsbrytarna är urkopplade eller skadade kan maskinen plötsligt starta, vilket i sin tur kan leda till personskador.

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

Maskinen har säkerhetsbrytare i det elektriska systemet. De här brytarna inaktiverar antingen hjuldriften eller kraftuttaget när du kliver ur sätet. Stäng av motorn innan du kliver ur förarsätet, även om motorn fortsätter att gå när du kopplar ur kraftuttaget och släpper upp gaspedalen.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk klippenheten, stäng av motorn 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 PÅSLAGET läge, res dig från sätet och för kraftuttagsbrytaren till PÅSLAGET läge.

   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 PÅSLAGET läge, starta motorn och för 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.
5. Starta motorn med kraftuttaget inkopplat.

   Obs: Om motorn dras runt är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.

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 auktoriserade Toro-återförsäljare för att få hjälp med att utföra denna justering.

Polera bromsarna

Polera (kör in) bromsarna före användning, för att garantera bästa prestanda för bromssystemet. Ställ in hastigheten för framåtdrift på 6,4 km/h så att den stämmer överens med hastigheten för körning bakåt (alla åtta distansbrickorna flyttas till ovansidan av klipphastighetsreglaget). Kör på hög tomgång, och kör maskinen framåt med klipphastighetsreglaget inkopplat och bromsen i under 15 sekunder. Kör sedan bakåt med full hastighet och bromsen i under 15 sekunder. Upprepa detta 5 gånger, men vänta 1 minut mellan varje framåt- och bakåtcykel

så att du inte överhettar bromsarna. Se Justera parkeringsbromsarna (sida 60).

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 (ej CE-godkänd)

Kniven fungerar vanligen bäst vid lägre 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.

Höglyft, parallellt segel(ej CE-godkänd)

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 klippdäcket
- 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

Om en höglyftskniv används tillsammans med samlarskärmen kan kniven gå sönder, vilket kan leda till personskador eller dödsfall.

Använd inte höglyftskniven tillsammans med samlarskärmen.

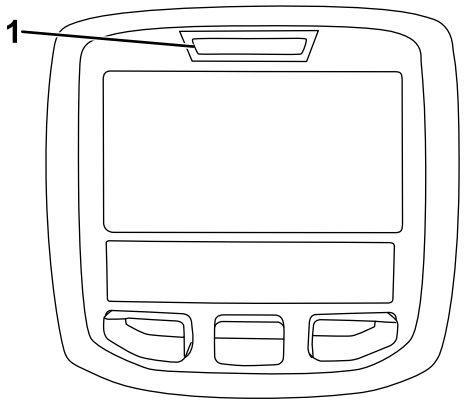
Atomic-kniv

Kniven har utformats för att tillhandahålla utmärkt lövkompostering.

Egenskap: Utmärkt lövkompostering

Tolka diagnoslampan

Maskinen är utrustad med en diagnoslampa som visar om ett funktionsfel upptäcks i maskinen. Diagnoslampan sitter i InfoCenter, ovanför displayskärmen (Figur 23). När maskinen fungerar som den ska och tändningslåset vrids till det PÅSLAGNA LÄGET/KÖRLÄGET tänds diagnoslampan kortvarigt, vilket indikerar att lampan fungerar korrekt. När ett informationsmeddelande visas tänds lampan. När ett felmeddelande visas blinkar lampan tills felet har åtgärdats.



g021272

Figur 23

1. Diagnoslampa

Ändra motviktsinställningarna

Du kan ändra hur många motvikter som behövs för klippenheten (uppåtlyft) för att anpassa den efter de aktuella klippförhållandena.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ner klippdäcken, vrid om nyckeln i tändningslåset till läget AV och koppla in parkeringsbromsen.
2. Vrid om nyckeln i tändningslåset till läget KÖR.
3. Bläddra ner till **motvikt** i inställningsmenyn i InfoCenter.
4. Tryck på den högra knappen för att välja motvikt och ändra mellan inställningarna låg, medelhög och hög.

   Obs: Flytta maskinen till testområdet när justeringen är klar och prova maskinen med den nya inställningen. Den nya motviktsinställningen kan ändra den effektiva klipphöjden.

Välja tillbehör

Extrautrustningens konfigurationer

	Kniv med vinklat segel	**Höglyftskniv med parallellt segel** ***(får ej användas tillsammans med samlarskärmen)*** (ej CE-godkänd)	**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 en tredjedel av grässtrået avlägsnas. ***Får ej användas tillsammans med höglyftskniven med parallellt segel***	Använd den närhelst gräs ansamlas på rullarna eller stora platta gräsklumpar upptäcks. Skraporna kan ibland 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 klipphöjder; ger ett snyggare resultat runt bunkrar och fairways; 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	

Under arbetets gång

Säkerhet under användning

Allmän säkerhet

- Ägaren/operatören kan förebygga olyckor samt ansvarar för olyckor som kan ge upphov till personskador eller skador på egendom.
- Använd lämpliga kläder, inklusive ögonskydd, långbyxor, rejäla och halkfria skor samt hörselskydd. Sätt upp långt hår och använd inte hängande smycken eller löst sittande kläder.
- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol eller läkemedel.
- Var fullt koncentrerad på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller skador på egendom då kan uppstå.
- Se till att alla drivenheter är i neutralläge, parkeringsbromsen är inkopplad och att du sitter i förarsätet innan du startar motorn.
- Skjutsa inte passagerare på maskinen och håll kringstående och barn på säkert avstånd från arbetsområdet.
- Använd endast maskinen om du har god sikt, så att du kan undvika gropar och dolda faror.
- Undvik att klippa vått gräs. Försämrat grepp kan göra att maskinen glider.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Håll avstånd till utkastaröppningen.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.
- Stanna knivarna när du inte klipper gräs.
- Stanna maskinen, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du undersöker redskapet om du kör på ett föremål eller om maskinen vibrerar på ett onormalt sätt. Reparera alla skador innan du börjar köra maskinen igen.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer med maskinen. Lämna alltid företräde.
- Koppla ur klippenhetens drivenhet, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du justerar klipphöjden (såvida du inte kan justera den från arbetsläget).
- Kör endast motorn i välventilerade utrymmen. Avgaser innehåller koloxid, vilket är dödligt om det andas in.
- Lämna aldrig en maskin som är i gång utan uppsikt.
- Innan du kliver ur förarsätet ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln (i förekommande fall).
  - Vänta tills alla rörelser har upphört.
- Använd endast maskinen när sikten och väderförhållandena är goda. Använd inte maskinen när det finns risk för blixtnedslag.
- Använd inte maskinen som bogserfordon.
- Använd endast tillbehör, redskap och reservdelar som har godkänts av Toro.

Säkerhet för vältskyddssystemet

- Ta inte bort några vältskyddsdelar från maskinen.
- Kontrollera att säkerhetsbältet är fastspänt och att du kan knäppa upp det snabbt i en nödsituation.
- Var mycket uppmärksam på hinder som kan finnas ovanför dig och vidrör dem inte.
- Håll vältskyddet i säkert bruksskick genom att regelbundet inspektera det noga och kontrollera att det inte är skadat samt hålla alla fästelement åtdragna.
- Byt ut skadade vältskyddsdelar. Reparera eller ändra dem inte.
- Använd alltid säkerhetsbältet när störtbågen är uppfälld.
- Vältskyddet är en inbyggd säkerhetsanordning. Håll den fällbara störtbågen i upprätt låst läge, och använd säkerhetsbältet när du kör maskinen med störtbågen uppfälld.
- Störtbågen ska endast fällas ned tillfälligt när så behövs. Använd inte säkerhetsbältet när störtbågen är nedfälld.
- Tänk på att det inte finns något vältskydd när störtbågen är nedfälld.
- Kontrollera området som ska klippas och ha aldrig störtbågen nedfälld i närheten av sluttningar, stup eller vattendrag.

Maskiner med fast störtbåge

- Vältskyddet är en inbyggd säkerhetsanordning.
- Använd alltid säkerhetsbältet.

Säkerhet i sluttningar

- Sluttningar är en betydande faktor vid olyckor som orsakas av att föraren förlorat kontrollen eller att maskinen välter, vilket kan innebära livsfara eller leda till allvarliga personskador. Du ansvarar

för säker drift i sluttningar. Du måste vara extra försiktig när du kör maskinen i en sluttning.

- Utvärdera förhållandena på platsen för att bedöma om sluttningen är säker för körning av maskinen, bland annat genom att undersöka hela arbetsplatsen. Använd alltid sunt förnuft och ett gott omdöme när du utför kontrollen.
- Gå igenom instruktionerna för körning av maskinen i sluttningar nedan och fastställ om maskinen kan användas under de förhållanden som råder på den platsen och den dagen. Förändringar i terrängen kan leda till att maskinens manövrering i sluttningar förändras.
- Undvik att starta, stänga av eller svänga med maskinen i sluttningar. Undvik att göra plötsliga ändringar i hastighet eller riktning. Sväng långsamt och successivt.
- Använd inte maskinen under förhållanden där det råder tvekan om dragkraft, styrning eller stabilitet.
- Avlägsna eller märk ut hinder såsom diken, hål, fåror, gupp, stenar och andra dolda faror. Det kan finnas dolda hinder i högt gräs. Ojämn terräng kan göra att maskinen välter.
- Observera att maskinen kan tappa drivkraft om maskinen körs på vått gräs, tvärs över sluttningar eller nedför en sluttning. Drivhjul som tappar drivkraft kan leda till att maskinen glider och att du förlorar kontrollen över bromsning och styrning.
- Var mycket försiktig när du använder maskinen nära stup, diken, flodbäddar, vattendrag eller andra faror. Maskinen kan välta plötsligt om ett hjul kör över en kant eller kanten ger med sig. Håll ett säkert avstånd mellan maskinen och riskfyllda områden.
- Identifiera faror nere vid slutet av sluttningen. Klipp sluttningen med en handgräsklippare om det finns faror.
- Om möjligt ska klippenheterna hållas nedsänkta mot marken när du kör maskinen i sluttningar. Om klippenheterna höjs vid körning i sluttningar kan maskinen bli ostadig.
- Var mycket försiktig när du använder gräsuppsamlingssystem och andra redskap. De kan ändra maskinens stabilitet och leda till att du förlorar kontrollen.

Starta motorn

Viktigt: **Bränslesystemet luftas automatiskt innan du startar motorn om du startar maskinen för första gången, om motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut eller om du har utfört underhåll på bränslesystemet.**

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i NEUTRALLÄGET, koppla in parkeringsbromsen, sätt motorhastighetsknappen i MELLANLÄGET och se till så att brytaren för inkoppling/urkoppling är i det URKOPPLADE läget.
2. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget KÖR.
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till STARTLÄGET när glödstiftslampan slocknar. Släpp nyckeln omedelbart när motorn startar och låt den gå tillbaka till KÖRLÄGET.
4. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång tills den har värmts upp.

Stänga av motorn

1. För alla reglage till NEUTRALLÄGET, lägg i parkeringsbromsen, flytta motorhastighetsknappen till läget för LÅG TOMGÅNG och låt motorn sänka farten till låg tomgång.

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

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 i dieselpartikelfiltret är för högt eller en återställningsregenerering inte har gjorts på 100 timmar visar motorns dator när en återställningsregenerering pågår via InfoCenter.
- Låt processen för återställningsregenerering slutföras innan du stänger av motorn.

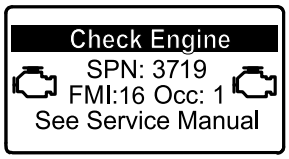
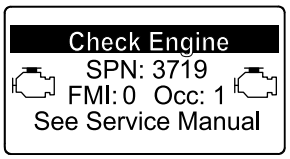
Använd och underhåll maskinen med dieselpartikelfiltrets funktioner i åtanke. Motorbelastning på tomgång med högt motorvarvtal (full gas) producerar i allmänhet tillräcklig avgastemperatur för DPF-regenereringen.

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

Ansamling av sot i dieselpartikelfiltret

- Med tiden ansamlas 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.

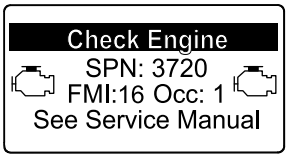
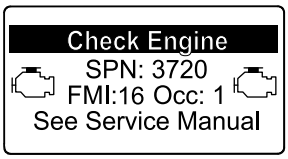
Motorns varningsmeddelanden – sotansamling

Indikeringsnivå	Felkod	Motoreffekt	Rekommenderad åtgärd
Nivå 1: Motorvarning	 g213866 **Figur 24** Kontrollera motor SPN 3719, FMI 16	Datorn minskar motoreffekten till 85 %	Utför en parkerad regenerering så snart som möjligt. Se Parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering (sida 38).
Nivå 2: Motorvarning	 g213867 **Figur 25** Kontrollera motor SPN 3719, FMI 0	Datorn minskar motoreffekten till 50 %	Utför en återställningsregenerering så snart som möjligt. Se Parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering (sida 38).

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 har ansamlats skickar motorns dator information till InfoCenter i form av ett motorfel för att ange att det ansamlats aska i dieselpartikelfiltret.
- Felmeddelandena anger att det är dags att serva dieselpartikelfiltret.
- Förutom att ge varningsmeddelanden minskar datorn även motorns effekt vid olika nivåer av askansamling.

Systemmeddelanden och motorvarningsmeddelanden i InfoCenter – ansamling av aska

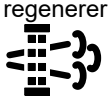
Indikeringsnivå	Felkod	Minskning av motorvarvtal	Motoreffekt	Rekommenderad åtgärd
Nivå 1: Motorvarning	 g213863 **Figur 26** Kontrollera motor SPN 3720, FMI 16	Ingen	Datorn minskar motoreffekten till 85 %.	Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 55)
Nivå 2: Motorvarning	 g213863 **Figur 27** Kontrollera motor SPN 3720, FMI 16	Ingen	Datorn minskar motoreffekten till 50 %.	Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 55)

Typer av regenerering av dieselpartikelfilter

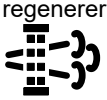
Typer av regenerering av dieselpartikelfilter som utförs när maskinen är igång:

Typ av regenerering	Förhållanden som leder till 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. • Under passiv regenerering bearbetar dieselpartikelfiltret mycket varma avgaser, oxiderar skadliga utsläpp och bränner sot till aska. Se Passiv DPF-regenerering (sida 36).
Stöd	Inträffar till följd av låga motorvarvtal och låg motorbelastning, eller efter det att datorn har upptäckt att dieselpartikelfiltret är tilltäppt av sot	• InfoCenter visar inte en symbol som anger stödregenerering. • Under stödregenereringen justerar motorns dator motorns inställningar för att höja avgastemperaturen. Se DPF-stödregenerering (sida 36).
Återställning	Inträffar var 100:e timme Inträffar även efter stödregenereringen utifall att datorn upptäcker att stödregenereringen inte minskade sotnivån tillräckligt	• När symbolen för hög avgastemperatur  visas i InfoCenter pågår en regenerering. • Under återställningsregenerering justerar motorns dator motorns inställningar för att höja avgastemperaturen. Se Återställningsregenerering (sida 36).

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

Typ av regenerering	Förhållanden som leder till DPF-regenerering	Beskrivning av DPF-drift
Parkerad	Inträffar till följd av att datorn upptäcker baktryck i dieselpartikelfiltret som orsakats av att sot har ansamlats Inträffar även till följd av att föraren startar en parkerad regenerering Kan inträffa till följd av att du har ställt in att återställningsregenerering ska spärras i InfoCenter och sedan har fortsatt använda maskinen, vilket har lett till att mer sot har ansamlats när dieselpartikelfiltret redan behöver en återställningsregenerering Detta kan inträffa som en följd av användning av fel bränsle eller motorolja	• När en symbol för återställning-standby/parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering  eller MEDDELANDE NR 188 visas i InfoCenter har en regenerering begärts. • Genomför en parkerad regenerering så snart som möjligt så att du slipper behöva genomföra en återhämtningsregenerering. • En parkerad regenerering tar 30–60 minuter. • Tanken måste vara minst ¼ full. • Du måste parkera maskinen för att kunna genomföra en parkerad regenerering. Se Parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering (sida 38).

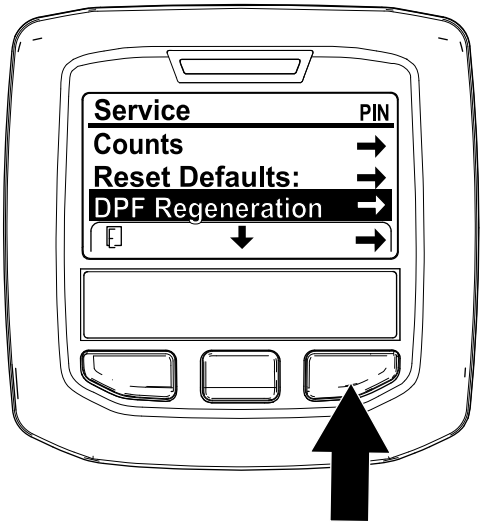
Typer av regenerering av dieselpartikelfilter där det är nödvändigt att parkera maskinen: (cont'd.)

Typ av regenerering	Förhållanden som leder till DPF-regenerering	Beskrivning av DPF-drift
Återställning	Inträffar till följd av att föraren har ignorerat förfrågningarna om parkerad regenerering och fortsatt att använda maskinen, vilket har lett till att mer sot har ansamlats i dieselpartikelfiltret	• När en symbol för återställning-standby/parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering  eller MEDDELANDE NR 190 visas i InfoCenter har en återhämtningsregenerering begärts. • En återhämtningsregenerering tar upp till tre timmar att slutföra. • Tanken måste vara minst halvfull. • Du måste parkera maskinen för att kunna genomföra en återställningsregenerering. Se Parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering (sida 38).

Gå till menyerna för DPF-regenerering

Gå till menyerna för DPF-regenerering

1. Gå till servicemenyn och tryck på mittknappen för att bläddra till alternativet DPF-REGENERERING (Figur 28).



g227667

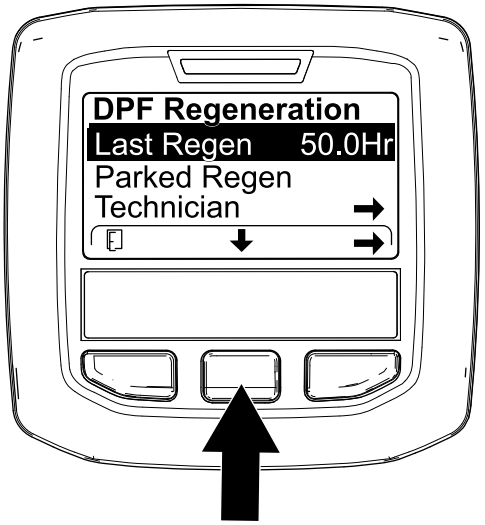
Figur 28

2. Välj alternativet DPF-regenerering genom att trycka på högerknappen (Figur 28).

Timmar sedan senaste regenereringen utfördes

Gå till menyn för DPF-regenerering och tryck på mittknappen för att bläddra till alternativet LAST REGEN (Figur 29).

Använd fältet LAST REGEN för att avgöra hur många timmar du har kört motorn sedan den senaste parkerade regenereringen eller återställnings- och återhämtningsregenereringen.



g224693

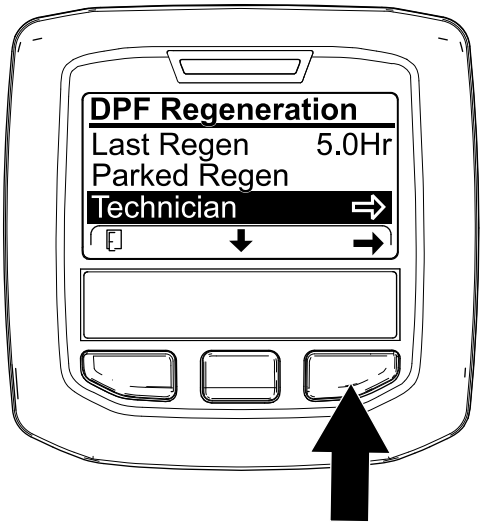
Figur 29

Menyn för tekniker

***Viktigt:* Av praktiska skäl är det möjligt att välja att utföra en parkerad regenerering innan sotnivån når 100 %, förutsatt att motorn har gått i mer än 50 timmar sedan den senaste genomförda parkerade regenereringen eller återställnings- och återhämtningsregenereringen.**

Använd menyn för tekniker för att se den aktuella statusen för reglaget för motorregenerering och den angivna sotnivån.

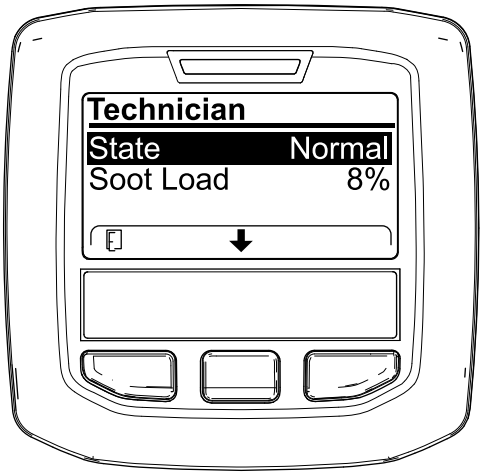
Gå till menyn för DPF-regenerering, tryck på mittknappen för att bläddra till alternativet TECHNICIAN och tryck på den högra knappen för att välja alternativet för tekniker (Figur 30).



g227348

Figur 30

- Använd tabellen över dieselpartikelfiltrets drift för att se den aktuella statusen för dieselpartikelfiltrets drift (Figur 31).



g227360

Figur 31

Tabell över dieselpartikelfiltrets drift

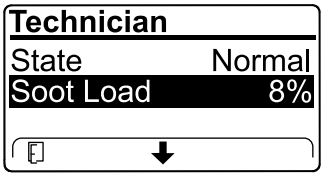
Status	Beskrivning
Normal	Dieselpartikelfiltret är i normalt driftläge – passiv regenerering.
Assist Regen (stödregenerering)	Motorns dator utför en stödregenerering.

Tabell över dieselpartikelfiltrets drift (cont'd.)

Status	Beskrivning	
Reset Stby (standby för återställning)	Motorns dator försöker att utföra en återställningsregenerering, men något av följande villkor förhindrar regenereringen:	Inställningen för att spärra regenerering är inställd på PA.
		Avgastemperaturen är för låg för regenerering.
Reset Regen (återställningsregenerering)	Motorns dator utför en återställningsregenerering.	
Parked Stby (standby för parkerad regenerering)	Motorns dator begär att du utför en parkerad regenerering.	
Parked Regen (parkerad regenerering)	Du har initierat en regenereringsbegäran och motorns dator bearbetar nu regenereringen.	
Recov. (återhämtning) Stby	Motorns dator begär att du utför en återhämtningsregenerering.	
Recov. (återhämtning) Regen	Du har initierat en begäran för återhämtningsregenerering och motorns dator bearbetar nu regenereringen.	

- Se hur hög sotnivån är, beräknat som den procentuella andelen sot i dieselpartikelfiltret (Figur 32). Se tabellen över sotnivån.

  Obs: Sotnivån varierar när maskinen används och DPF-regenerering utförs.



g227359

Figur 32

Tabell över sotnivån

Viktiga sotnivåvärden	Regenereringsstatus
0 till 5 %	Minimiläge för sotnivån
78 %	Motorns dator utför en stödregenerering.
100 %	Motorns dator begär automatiskt en parkerad regenerering.
122 %	Motorns dator begär automatiskt en återhämtningsregenerering.

Passiv DPF-regenerering

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

DPF-stödregenerering

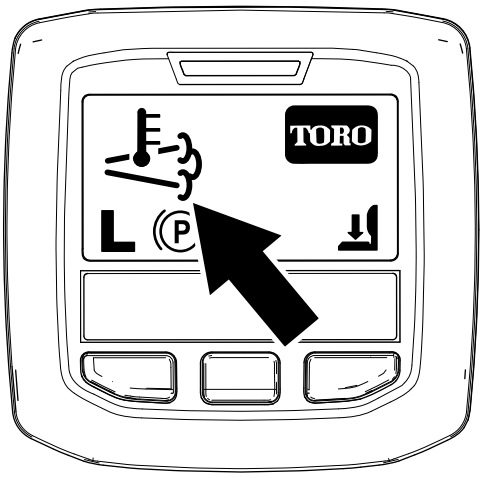
- Motorns dator justerar motorns inställningar för att höja avgastemperaturen.
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal och hög belastning så ofta du kan för att främja DPF-regenerering.

Återställningsregenerering

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Avgastemperaturen är mycket hög (ca 600 °C) under DPF-regenereringen. 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.**



g224417

Figur 33

- Symbolen för hög avgastemperatur  visas i InfoCenter (Figur 33).
- Motorns dator justerar motorns inställningar för att höja avgastemperaturen.

***Viktigt:* Symbolen för hög avgastemperatur visar att maskinens avgastemperatur kan vara varmare än under regelbunden drift.**

- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal och hög belastning så ofta du kan för att främja DPF-regenerering.
- Symbolen visas i InfoCenter medan återställningsregenereringen pågår.
- När så är möjligt bör du inte stänga av motorn eller minska motorns varvtal medan återställningsregenereringen pågår.

***Viktigt:* När så är möjligt ska du låta maskinen slutföra återställningsregenereringsprocessen innan du stänger av motorn.**

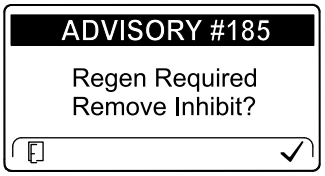
Regelbunden återställningsregenerering

Om motorn inte har genomgått en parkerad regenerering eller återställnings- och återhämtningsregenerering under de senaste 100 timmarna av användning kommer motorn att försöka utföra en återställningsregenerering.

Ställa in Inhibit Regen (spärra regenerering)

Endast återställningsregenerering

Obs: Om du ställer in att regenerering ska spärras i InfoCenter visar InfoCenter MEDDELANDE NR 185 (Figur 34) var femtonde minut medan motorn begär en återställningsregenerering.



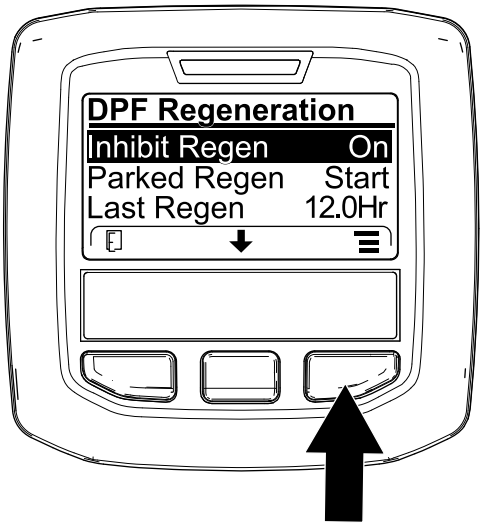
g224692

Figur 34

En återställningsregenerering leder till ökade motoravgaser. Om du använder maskinen i närheten av träd, buskar, högt gräs eller andra temperaturkänsliga växter eller material kan du använda inställningen Inhibit Regen för att hindra motorns dator från att utföra en återställningsregenerering.

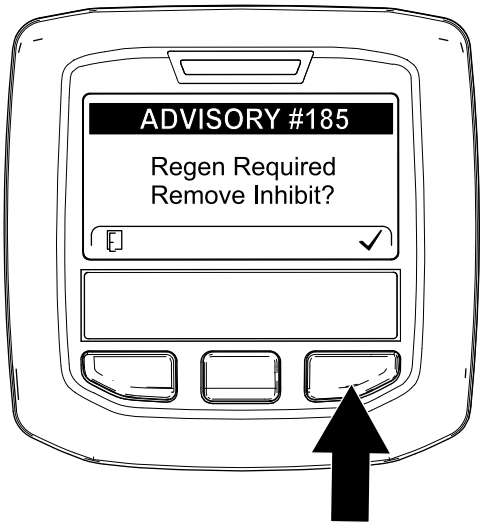
***Viktigt:* När du stänger av motorn och startar den igen återgår inställningarna för Inhibit Regen automatiskt till Av.**

1. Gå till menyn för DPF-regenerering, tryck på mittknappen för att bläddra till alternativet INHIBIT REGEN och tryck på högerknappen för att välja alternativet Inhibit Regen (Figur 35).



g227304

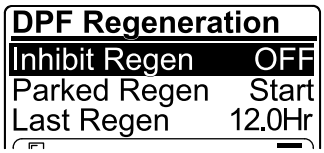
Figur 35



g224394

Figur 37

2. Tryck på högerknappen för att ändra inställningen för spärra regenerering från På till Av (Figur 35) eller från Av till På (Figur 36).



g224691

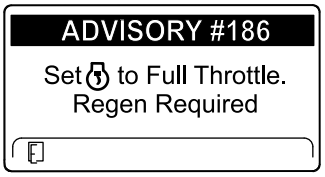
Figur 36

Godkänna en återställningsregenerering

InfoCenter visar symbolen för hög avgastemperatur  när återställningsregenereringen pågår.

Obs: Om INHIBIT REGEN är inställd på PÅ visas MEDDELANDE NR 185 (Figur 37) i InfoCenter. Tryck på knapp 3 för att ställa in inställningarna för spärra regenerering på AV och fortsätta med återställningsregenereringen.

Obs: Om InfoCenter visar MEDDELANDE NR 186 (Figur 38) ställer du in motorn på full gas (hög tomgång) så att återställningsregenereringen kan fortsätta.



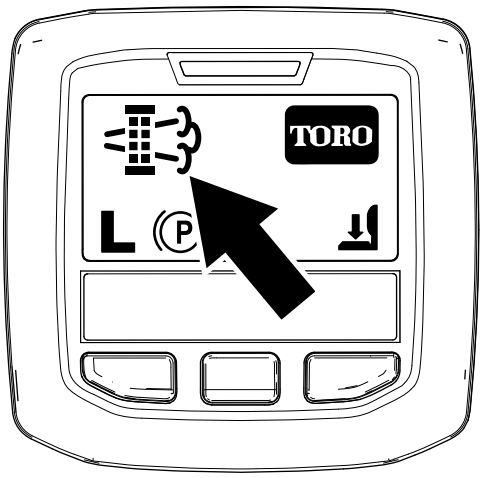
g224395

Figur 38

Obs: När återställningsregenereringen har slutförts försvinner symbolen för hög avgastemperatur  från InfoCenter-skärmen.

Parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering

- När motorns dator begär antingen en parkerad regenerering eller en återhämtningsregenerering visas symbolen för regenereringsförfrågan (Figur 39) i InfoCenter.



g224404

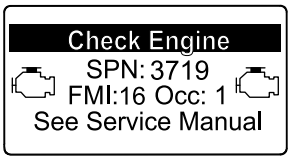
Figur 39

- Maskinen utför inte en parkerad regenerering eller en återhämtningsregenerering automatiskt, utan du måste köra regenereringen via InfoCenter.

Meddelanden om parkerad regenerering

När motorns dator begär en parkerad regenerering visas följande meddelanden i InfoCenter:

- Motorvarning SPN 3720, FMI 16 (Figur 40)

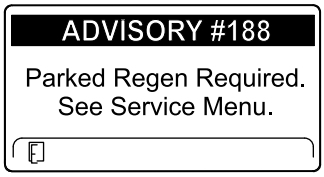


g318158

Figur 40

- Parkerad regenerering begärs MEDDELANDE NR 188 (Figur 41)

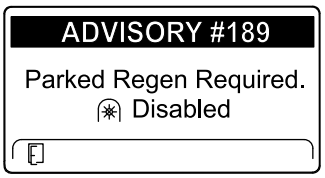
  Obs: Meddelande nr 188 visas var femtonde minut.



g224397

Figur 41

- Om du inte utför en parkerad rengöring inom två timmar visar InfoCenter meddelandet parkerad regenerering krävs – kraftuttaget inaktiverat MEDDELANDE NR 189 (Figur 42).

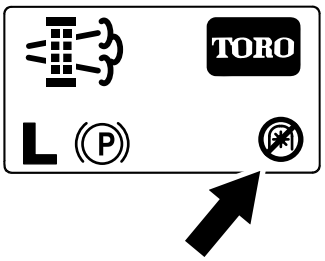


g224398

Figur 42

Viktigt: **Utför en parkerad regenerering för att återställa kraftuttagets funktion. Se Förbereda för en parkerad regenerering eller en återställningsregenerering (sida 39) och Utföra en parkerad regenerering eller en återhämtningsregenerering (sida 39).**

Obs: Symbolen för avaktiverat kraftuttag (Figur 43) visas på startskärmen.



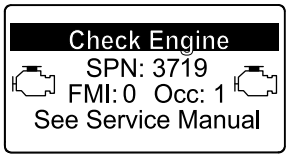
g224415

Figur 43

Meddelanden om återhämtningsregenerering

När motorns dator begär en återhämtningsregenerering visas följande meddelanden i InfoCenter:

- Motorvarning SPN 3719, FMI: 0 (Figur 44)



g213867

Figur 44

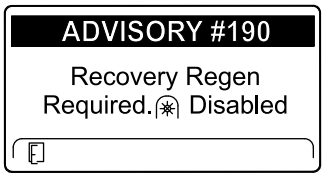
- Motorvarning SPN 522574, FMI: 0 (Figur 45)



g318159

Figur 45

- Återhämtningsregenerering krävs – kraftuttaget avaktiverat MEDDELANDE NR 190 (Figur 46)



g224399

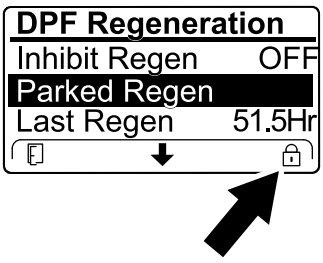
Figur 46

Viktigt: **Utför en återhämtningsregenerering för att återställa kraftuttagets funktion. Se Förbereda för en parkerad regenerering eller en återställningsregenerering (sida 39) och Utföra en parkerad regenerering eller en återhämtningsregenerering (sida 39).**

Obs: Symbolen för avaktiverat kraftuttag visas på startskärmen. Se Figur 43 i Meddelanden om parkerad regenerering (sida 38).

Statusbegränsning för dieselpartikelfiltret

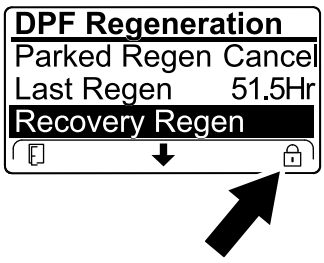
- Om motorns dator begär en återhämtningsregenerering eller utför en återhämtningsregenerering och du bläddrar till alternativet PARKED REGEN låses parkerad regenerering och låssymbolen (Figur 47) visas i det nedre högra hörnet av InfoCenter.



g224625

Figur 47

- Om motorns dator inte har begärt en återhämtningsregenerering och du bläddrar till alternativet RECOVERY REGEN låses återhämtningsregenerering och låssymbolen (Figur 48) visas i det nedre högra hörnet av InfoCenter.



g224628

Figur 48

Förbereda för en parkerad regenerering eller en återställningsregenerering

1. Kontrollera att maskinen har tillräckligt med bränsle i tanken för den typ av regenerering du ska utföra:
   - **Parkerad regenerering:** Se till tanken är minst ¼ full.
   - **Återställningsregenerering:** Se till att tanken är minst halvfull.
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. När så är möjligt bör du stänga av kraftuttaget och sänka klippenheterna eller tillbehören.
6. Koppla in parkeringsbromsen.
7. Ställ in gasreglaget på LÅG TOMGÅNG.

Utföra en parkerad regenerering eller en återhämtningsregenerering

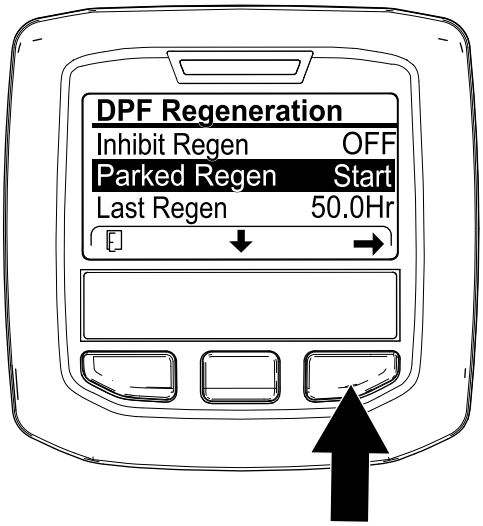
⚠ VAR FÖRSIKTIG

Avgastemperaturen är mycket hög (ca 600 °C) under DPF-regenereringen. Heta avgaser kan skada dig eller andra människor.

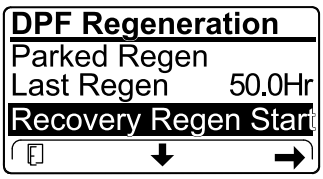
- **Kör aldrig motorn i ett slutet utrymme.**
- **Se till att det inte finns något brännbart material runt avgassystemet.**
- **Rör aldrig vid en het avgassystemskomponent.**
- **Stå aldrig vid eller i närheten av maskinens avgasrör.**

Viktigt: **Maskinens dator avbryter DPF-regenereringen om du ökar motorvarvtalet från låg tomgång eller kopplar ur parkeringsbromsen.**

1. Gå till menyn för DPF-regenerering, tryck på mittknappen för att bläddra till antingen alternativet PARKED REGEN START eller RECOVERY REGEN START (Figur 49) och tryck på högerknappen för att starta regenereringen (Figur 49).



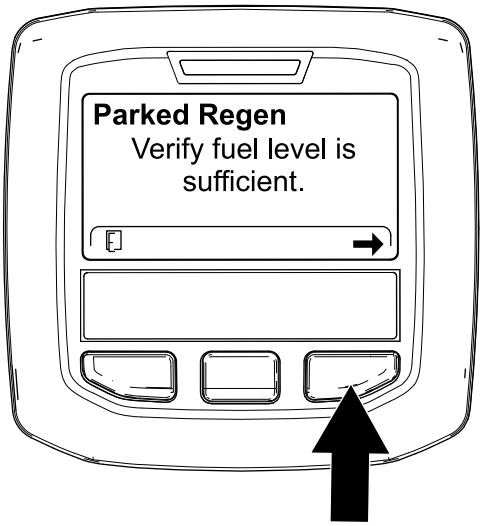
g224402



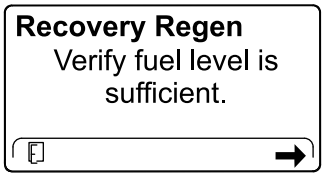
g224629

Figur 49

2. Kontrollera via skärmen KONTROLLERA BRÄNSLENIVÅ att minst en fjärdedel av tanken är fylld om du ska utföra en parkerad regenerering eller att den är minst halvfull om du ska utföra en återhämtningsregenerering och tryck sedan på högerknappen för att fortsätta (Figur 50).



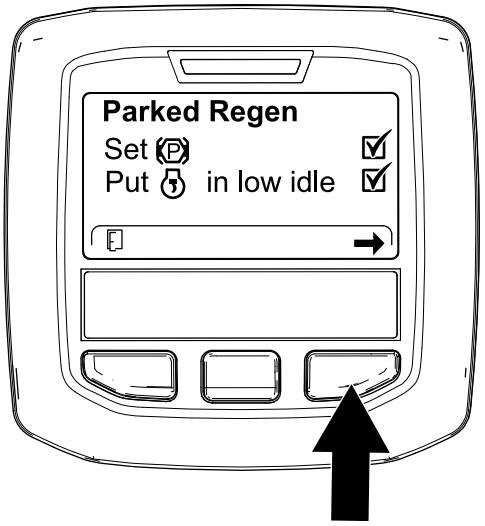
g224414



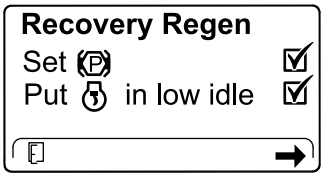
g227678

Figur 50

3. Kontrollera att parkeringsbromsen är inkopplad och att motorvarvtalet är inställt på låg tomgång via skärmen för kontrollistan för dieselpartikelfiltret (Figur 51).



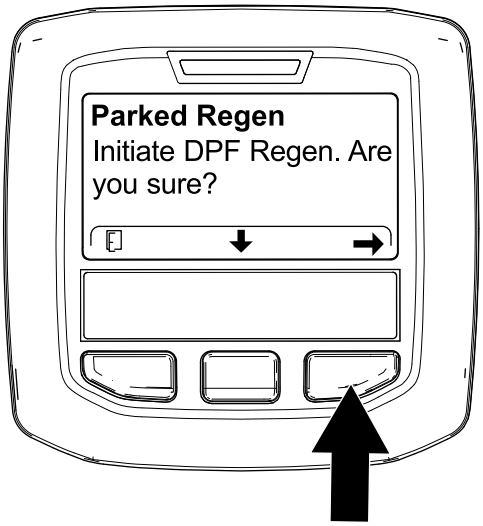
g224407



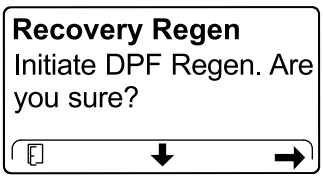
g227679

Figur 51

4. Tryck på högerknappen för att fortsätta när du är på skärmen INITIATE DPF REGEN (starta DPF-regenerering) (Figur 52).



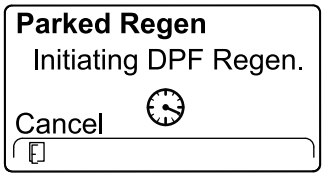
g224626



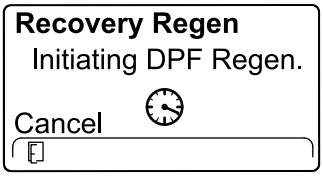
g224630

Figur 52

5. Meddelandet INITIATING DPF REGEN (startar DPF-regenerering) visas i InfoCenter (Figur 53).



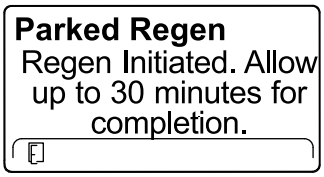
g224411



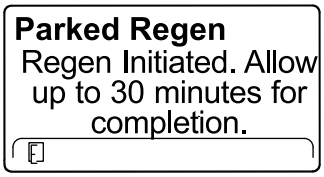
g227681

Figur 53

6. Ett meddelande om tidsspannet för slutföring visas i InfoCenter (Figur 54).



g224406



g224406

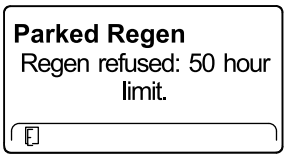
Figur 54

7. Motorns dator kontrollerar motorns status och felinformation. De meddelanden som anges i tabellen nedan kan komma att visas i InfoCenter:

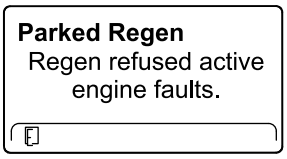
   Obs: Detta meddelande visas om du försöker göra en forcerad parkerad regenerering inom 50 timmar efter senast genomförda regenerering.

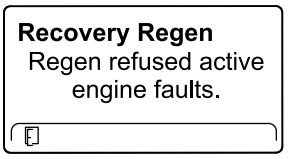
   Om maskinen begär en regenerering och detta meddelande visas ska du kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare angående service.

Tabell över kontrollering av meddelanden och åtgärder

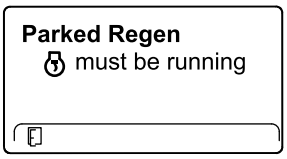


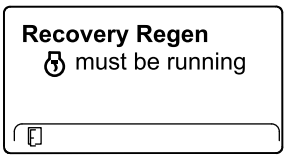
Åtgärd: Stäng menyfältet för regenerering och kör maskinen tills det har gått mer än 50 timmar sedan den senaste regenereringen. Se Timmar sedan senaste regenereringen utfördes (sida 34).



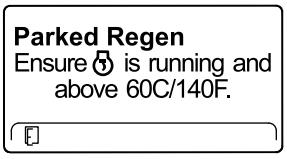


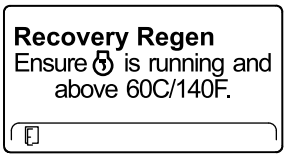
Åtgärd: Felsök motorfelet och prova att utföra DPF-regenereringen igen.





Åtgärd: Starta och kör motorn.





Tabell över kontrollering av meddelanden och åtgärder (cont'd.)

Åtgärd: Låt motorn gå tills kylmedelstemperaturen har nått 60 °C.

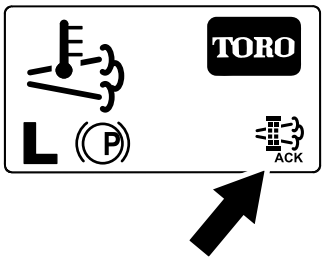
Parked Regen Put in low idle.	**Recovery Regen** Put in low idle.

Åtgärd: Ändra motorvarvtalet till låg tomgång.

Parked Regen Regen refused by ECU.	**Recovery Regen** Regen refused by ECU.

Åtgärd: Felsök motorns dator och prova att utföra DPF-regenereringen igen.

8. Startskärmen visas i InfoCenter och symbolen för bekräftad regenerering (Figur 55) visas i det nedre högra hörnet allt eftersom regenereringen fortlöper.

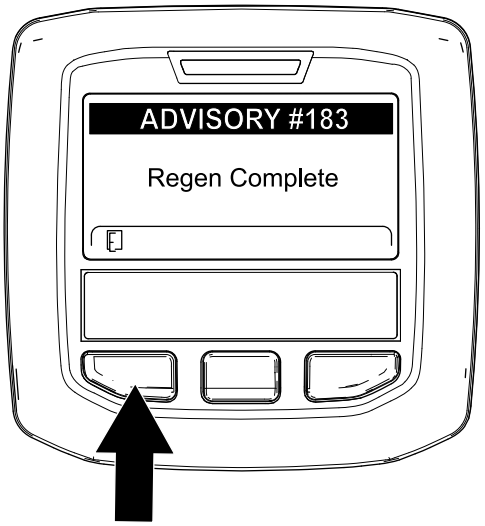


g224403

Figur 55

Obs: Medan DPF-regenereringen pågår visas symbolen för hög avgastemperatur i InfoCenter.

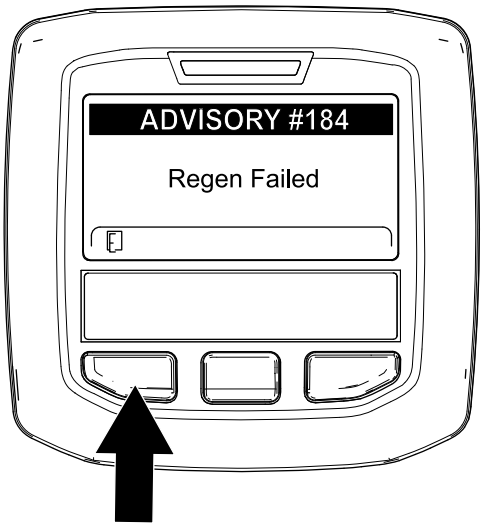
9. När motorns dator har slutfört en parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering visas MEDDELANDE NR 183 i InfoCenter (Figur 56). Tryck på vänsterknappen för att gå tillbaka till huvudskärmen.



g224392

Figur 56

Obs: Om regenereringen inte slutförs visas Meddelande nr 184 i InfoCenter (Figur 56). Tryck på vänsterknappen för att gå tillbaka till huvudskärmen.



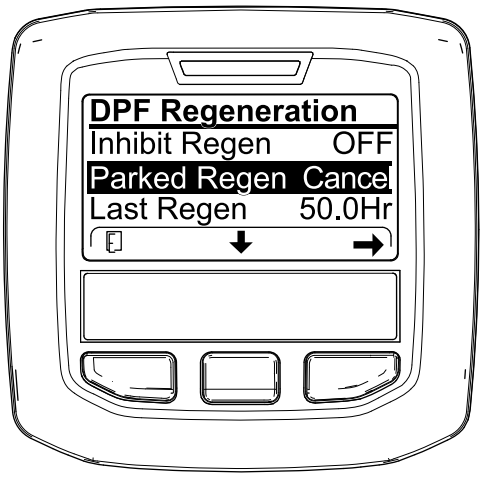
g224393

Figur 57

Avbryta en parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering

Använd inställningarna Parked Regen Cancel eller Recovery Regen Cancel för att avbryta en pågående parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering.

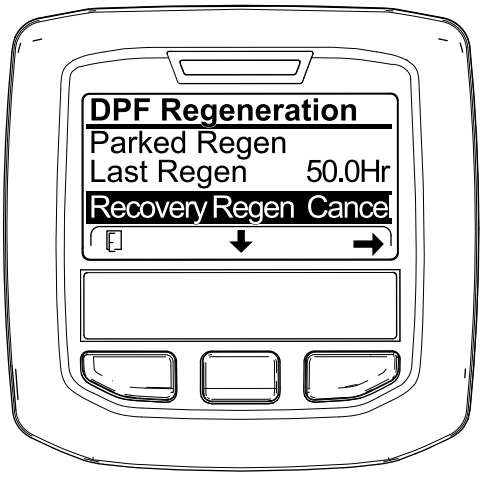
1. Gå till menyn för DPF-regenerering (Figur 58).



g227305

Figur 58

2. Tryck på mittknappen för att bläddra ner till alternativet PARKED REGEN CANCEL (avbryt parkerad regenerering) (Figur 58) eller RECOVERY REGEN CANCEL (avbryt återhämtningsregenerering) (Figur 59).



g227306

Figur 59

3. Tryck på högerknappen för att välja alternativet Regen Cancel (Figur 58 eller Figur 59).

Arbetstips

Bekanta dig med maskinen

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

Välja rätt klipphöjdsinställning för förhållandena

Klipp maximalt av 25 mm eller högst en tredjedel av grässtrået. Vid klippning av ovanligt frodigt och tätt gräs kan du behöva höja klipphöjdsinställningen.

Klippning

Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget, starta motorn och för gasreglaget till det SNABBA läget. För brytaren för inkoppling/urkoppling till det INKOPPLADE läget och använd reglaget för höjning/sänkning för att styra klippdäcken. Tryck gaspedalen framåt för att köra framåt och klippa gräset.

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

Klippa med slipade knivar

En slipad kniv klipper av gräset på ett rent sätt, utan att slita och rycka av grässtråna. En slö kniv som sliter och rycker av gräset leder till att gräset gulnar i kanterna. Detta försämrar grästillväxten och ökar risken för sjukdomar. Se till att kniven hålls i gott skick och att seglet är helt.

Kontrollera klippenhetens skick

Kontrollera att kamrarna i varje klippenhet är i gott skick. Räta ut eventuella böjda komponenter i kammaren för att säkerställa korrekt spel mellan knivspetsen och kammaren.

Kontrollera gräsklipparkåpan efter användning

Rengör gräsklipparkåpans undersida för att säkerställa bästa möjliga prestanda. Om beläggning tillåts att bildas i gräsklipparkåpan försämras klipprestandan.

Transportera maskinen mellan jobb

Flytta brytaren för inkoppling/urkoppling till det URKOPPLADE läget och höj upp klippenheterna till TRANSPORTLÄGET. Flytta spaken för klippning/transport till TRANSPORTLÄGET. Var försiktig när du kör mellan föremål så att du inte skadar maskinen eller klippenheterna av misstag. Var extra försiktig när du kör maskinen i sluttningar. Se Säkerhet i sluttningar (sida 29).

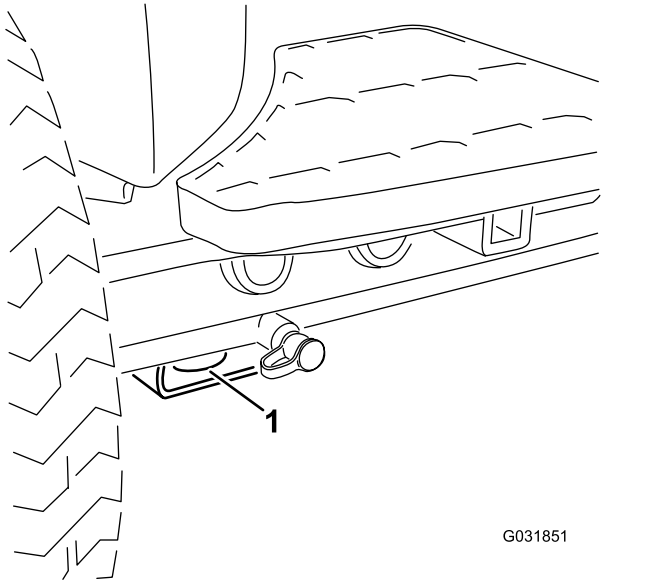
Efter körning

Allmän säkerhet

- Stäng av motorn, ta ut nyckeln (i förekommande fall) och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet. Låt maskinen svalna innan du justerar, servar, rengör eller förvarar den.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, ljuddämparna och motorrummet för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Om klippenheterna är i transportläget ska du använda det positiva låset (om så utrustad) innan du lämnar maskinen utan uppsikt.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Ta ut nyckeln och stäng av bränsletillförseln (i förekommande fall) vid förvaring och transport.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan anordning.
- Underhåll och rengör säkerhetsbälten vid behov

Identifiera fästpunkterna

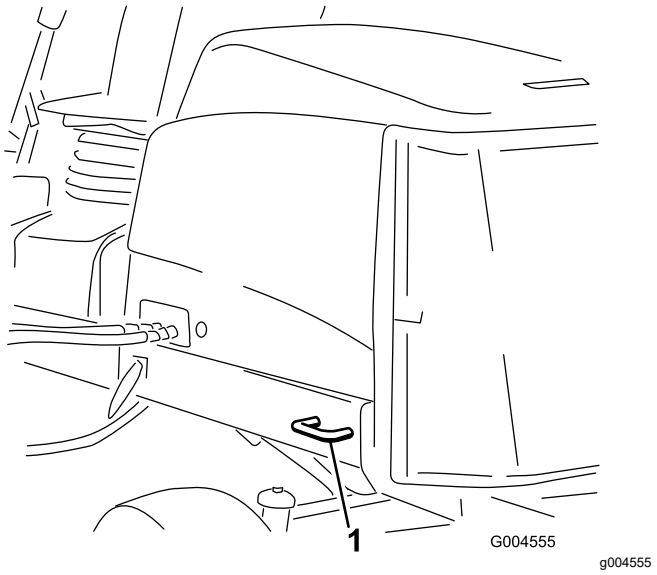
- **Maskinens främre del** – hålet i det fyrkantiga belägget under axelröret inuti respektive framdäck (Figur 60).



Figur 60

1. Främre fästpunkt

- **Maskinens bakre del** – på båda sidor av maskinen, på den bakre ramen (Figur 61).



Figur 61

1. Bakre fästpunkt

Transportera maskinen

- Ta ut nyckeln och stäng av bränsletillförseln (om tillämpligt) vid förvaring och transport.
- Var försiktig när du lastar på eller av maskinen från en släpvagn eller lastbil.
- Använd ramper i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert.

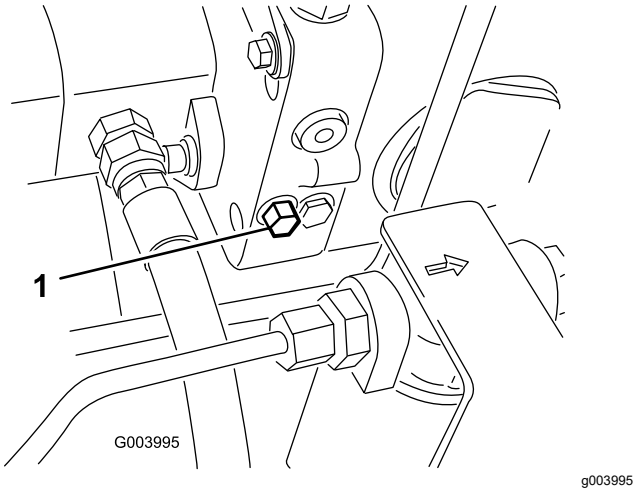
Knuffa eller bogsera maskinen

I nödfall kan du skjuta maskinen framåt genom att aktivera förbikopplingsventilen i den varierbara hydraulpumpen och sedan knuffa eller bogsera maskinen.

Viktigt: **Knuffa eller bogsera inte maskinen snabbare än 3–4,8 km/h. Om maskinen knuffas eller bogseras snabbare kan transmissionen skadas.**

Förbikopplingsventilen måste alltid vara öppen när maskinen knuffas eller bogseras.

1. Leta upp förbikopplingsventilen till vänster om hydrostaten (Figur 62).



Figur 62

1. Förbikopplingsventil

2. Lossa på skruven 1½ varv för att låta oljan avledas internt.

   Obs: Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas.

3. Skjut eller bogsera maskinen.
4. Sluta knuffa eller bogsera maskinen och stäng förbikopplingsventilen. Dra åt ventilen till 11 Nm.

   Viktigt: **Kontrollera att förbikopplingsventilen är stängd innan du startar motorn. Om motorn körs med öppen förbikopplingsventil överhettas transmissionen.**

Underhåll

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

Säkerhet vid underhåll

- Innan du kliver ur förarsätet ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln (i förekommande fall).
  - Vänta tills alla rörelser har upphört.
- Låt maskinens komponenter svalna innan du utför underhåll.
- Om klippenheterna är i transportläget ska du använda det positiva låset (i förekommande fall) innan du lämnar maskinen utan uppsikt.
- Utför om möjligt inget underhåll på maskinen medan motorn är igång. Håll dig på avstånd från rörliga delar.
- Stötta upp maskinen med pallbockar när du arbetar under maskinen.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med lagrad energi.
- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna, i synnerhet knivens fästelement.
- Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.
- Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Toro för att garantera en säker, optimal prestanda för maskinen. Det kan vara farligt att använda reservdelar från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter den första timmen	• Dra åt hjulmuttrarna till 94–122 Nm.
Efter de första 10 timmarna	• Dra åt hjulmuttrarna till 94–122 Nm. • Kontrollera generatorremmens spänning.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motoroljan och oljefiltret.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion. • Kontrollera knivens stopptid. • Kontrollera oljenivån i motorn. • Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn. • Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken och ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida. • Avlägsna eventuellt skräp från gallret och kylaren/oljekylaren (oftare vid smutsiga arbetsförhållanden). • Kontrollera hydraulvätskenivån. • Kontrollera hydraulledningarna och slangarna för att se om det finns tecken på läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage. • Rengör maskinen. • Rengör och underhåll säkerhetsbältet.
Var 50:e timme	• Smörj lagren och bussningarna (omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan). • Kontrollera batteriets tillstånd och rengör det. • Kontrollera batterikablarnas anslutningar
Var 100:e timme	• Inspektera kylsystemets slangar. • Kontrollera generatorremmens spänning.
Var 250:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna till 94–122 Nm. • Byt motorolja och oljefilter.

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Var 400:e timme	• Serva luftrenaren. (Serva tidigare om indikatorn lyser rött. Serva den oftare under mycket dammiga och smutsiga förhållanden.) • Byt ut bränslefiltret. • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. • Byt ut bränslefilterskålen.
Var 800:e timme	• Töm och rengör bränsletanken. • Kontrollera bakhjulens skränkning. • Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska byter du ut hydraulvätskan. • Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska byter du ut hydraulfiltret (tidigare om serviceintervallsindikatorn är i det röda området). • Fyll bakhjulens lager med fett.
Var 1000:e timme	• Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan byter du ut hydraulfiltret (tidigare om serviceintervallsindikatorn befinner sig i det röda området).
Var 2000:e timme	• Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan byter du ut hydraulvätskan.
Var 3000:e timme	• Ta isär, rengör och sätt ihop sotfiltret i dieselpartikelfiltret, eller rengör sotfiltret om motorfel SPN 3720 FMI 16 eller SPN 3720 FMI 0 visas i InfoCenter.
Före förvaring	• Töm och rengör bränsletanken.
Vartannat år	• Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet. • Töm och spola hydraultanken. • Byt ut hydraulslangarna. • Byt ut rörliga slangar.

Viktigt: **Om du utför maskinunderhåll och kör motorn med ett avgasrör ska inställningen för spärrad regenerering vara PÅ. Se Ställa in Inhibit Regen (spärra regenerering) (sida 36).**

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka: Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera att säkerhetssystemet fungerar.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera ovanliga motorljud.[1]							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera vätskenivån i hydraulsystemet.							
Kontrollera hydraulfiltrets indikator.[2]							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Kontrollera knivarnas tillstånd.							
Kontrollera om någon smörjnippel behöver smörjas.[3]							
Bättra på skadad lack.							

1. Undersök glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.
2. Utför kontrollen med motorn igång och oljan vid driftstemperatur
3. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:

Artikel	Datum	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

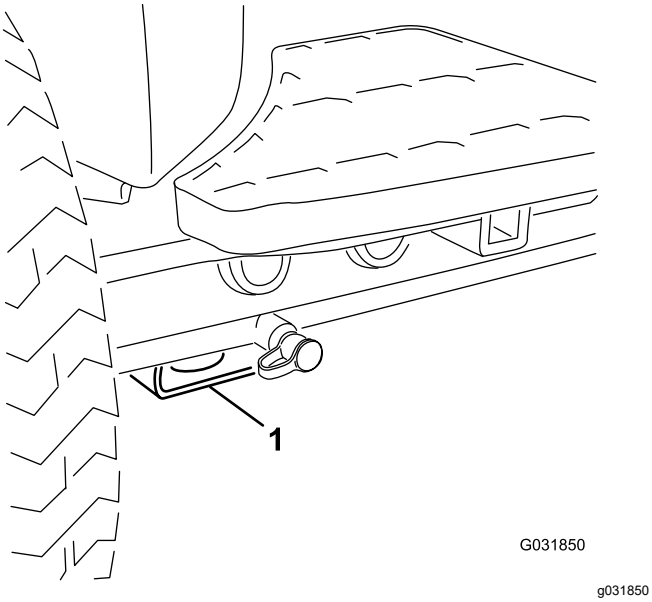
Obs: Hämta en kostnadsfri kopia av elschema eller hydraulschema genom att gå till www.Toro.com där du klickar på länken Manuals och söker efter din maskin.

Förberedelser för underhåll

Höja maskinen

Använd följande punkter när maskinen hissas upp med domkraft:

- **Maskinens främre del** – fyrkantigt belägg under axelröret inuti respektive framdäck (Figur 63).



Figur 63

1. Främre domkraftspunkt

- **Maskinens bakre del** – fyrkantigt axelrör på bakaxeln.

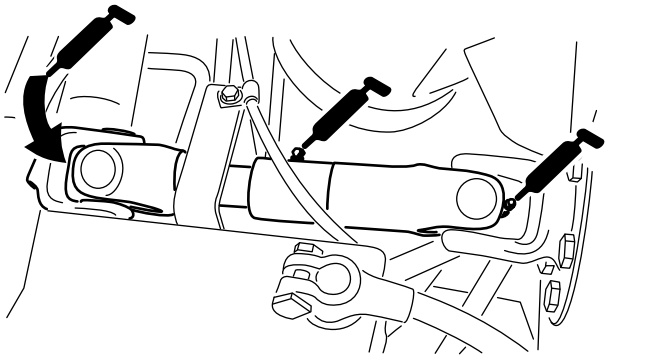
Smörjning

Smörja lagren och bussningarna

Om maskinen används under normala förhållanden använder du Litiumfett nr 2 för att smörja alla lager och bussningar vid de angivna underhållsintervallen. Smörj lagren och bussningarna **omedelbart** efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.

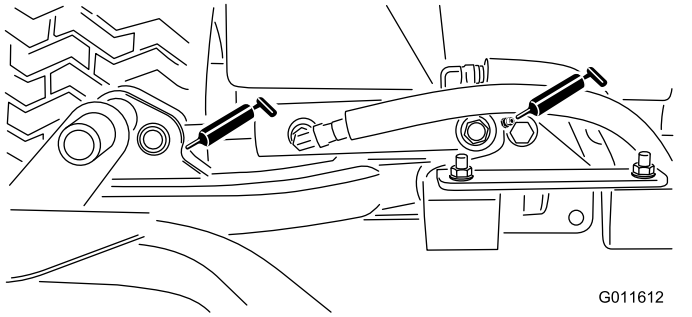
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Pumpens drivaxel, U-led (3) Figur 64



Figur 64

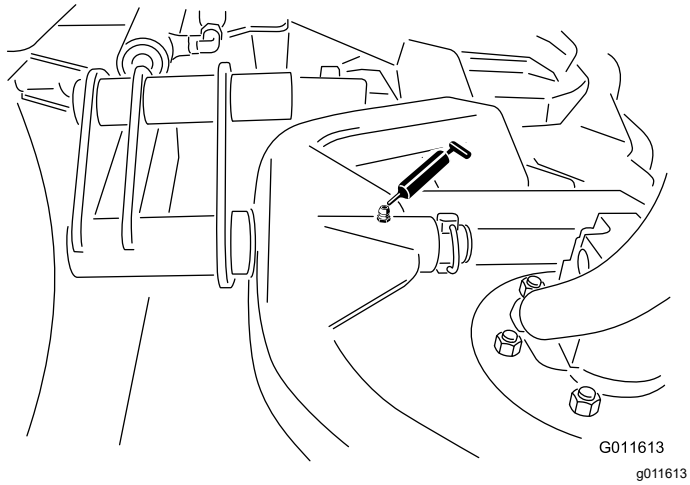
- Klippenhetens lyftarmscylindrar (2 var) Figur 65



Figur 65

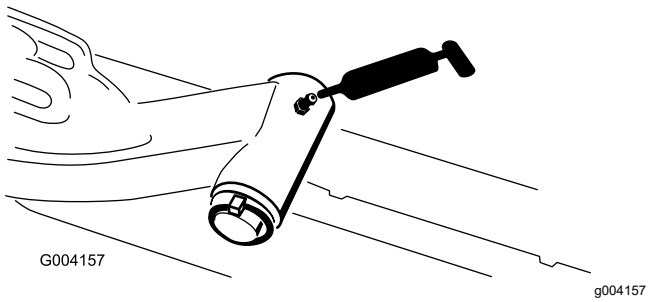
- Lyftarmens svängtappar (1 var) Figur 65

- Svängtapp för klippenhetens bärram (1 var) Figur 66



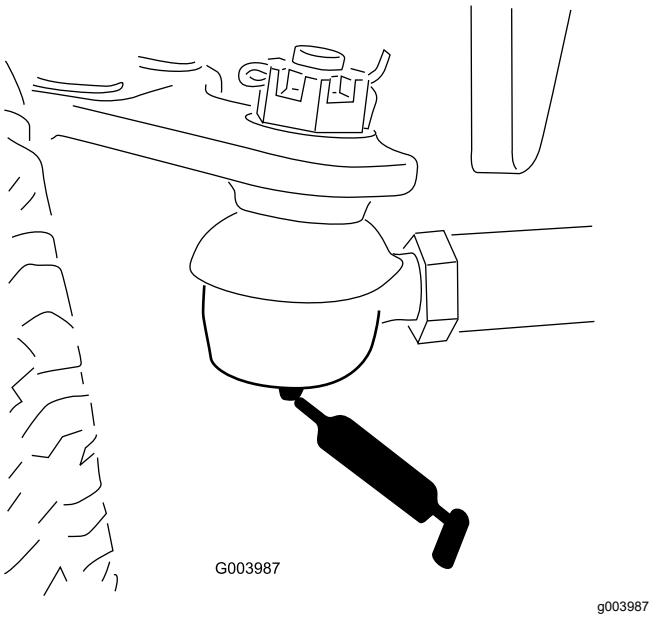
Figur 66

- Lyftarmens svängaxel (1 var) Figur 67



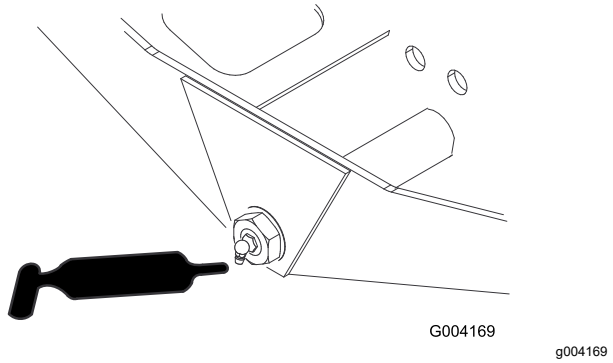
Figur 67

- Bakaxelns dragstång (2) Figur 68



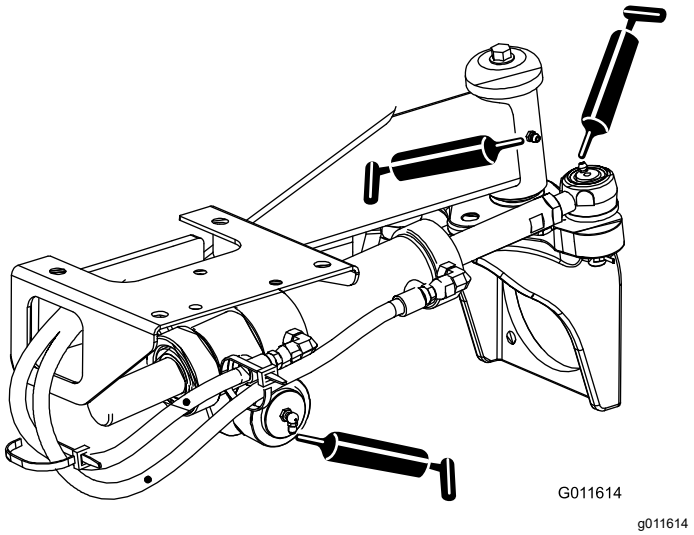
Figur 68

- Axelns styrtapp (1) Figur 69



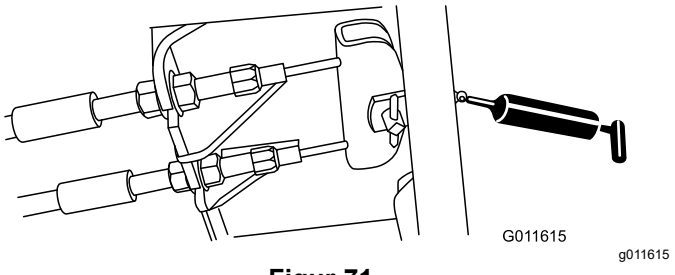
Figur 69

- Styrcylinderns kulleder (2) och bakaxel (1) Figur 70



Figur 70

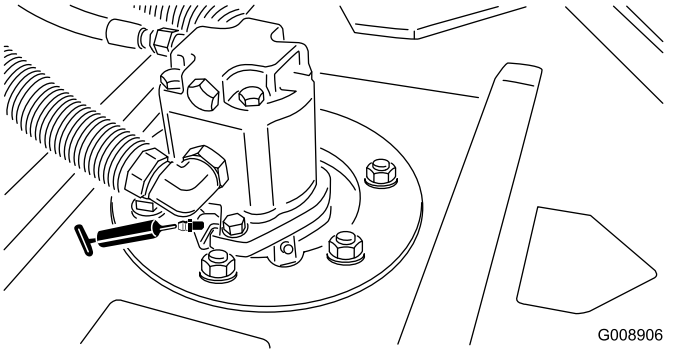
- Bromspedal (1) Figur 71



Figur 71

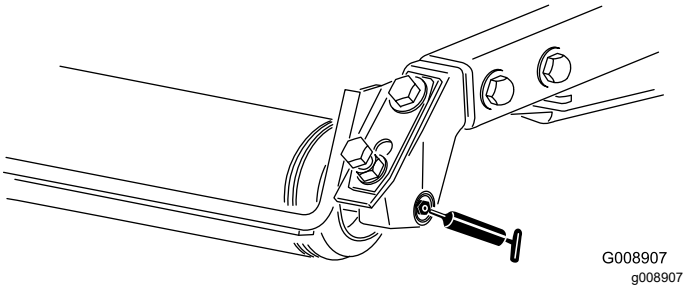
- Klippenhetens spindelaxellager (2 per klippenhet) Figur 72

  Obs: Beroende på vilken som är mest tillgänglig kan du använda vilken som helst av nipplarna. Pumpa in fett i nippeln tills en liten mängd kommer ut längst ner i spindelkåpan (under klippenheten).



Figur 72

- Bakre rullager (två per klippenhet) – Figur 73



Figur 73

Obs: Kontrollera att smörjskåran i varje vals är inriktad mot smörjhålet i vardera änden av valsaxeln. Det finns även ett justeringsmärke på ena änden av valsaxeln som kan användas som hjälp för att justera springan mot hålet.

Motorunderhåll

Motorsäkerhet

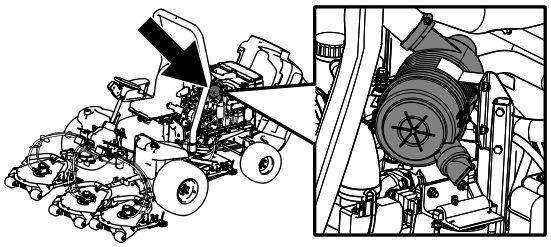
- Stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Ändra inte varvtalshållarens inställning och övervarva inte motorn.

Serva luftrenaren

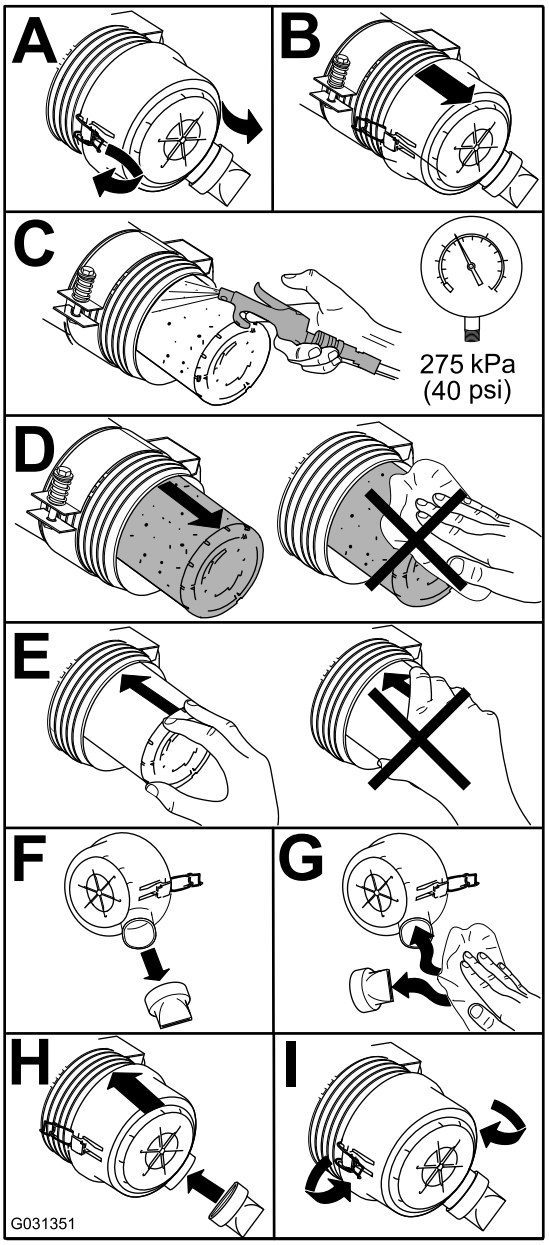
Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor. Använd inte ett skadat luftfilter.

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

Viktigt: **Kontrollera att kåpan sitter som den ska, sluter tätt runt luftrenarhuset och att gummiutloppsventilen är riktad nedåt – mellan läget klockan 5 och klockan 7 sett från änden.**



g194209



g031351

Figur 74

Serva motoroljan

Oljespecifikationer

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

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)

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.

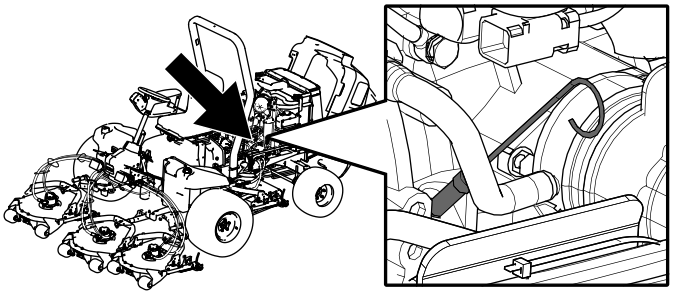
Viktigt: **Kontrollera motoroljan dagligen. Om oljenivån är ovanför markeringen Full på oljestickan kan motoroljan vara utspädd med bränsle.**

Om oljenivån är ovanför markeringen Full ska du byta motoroljan.

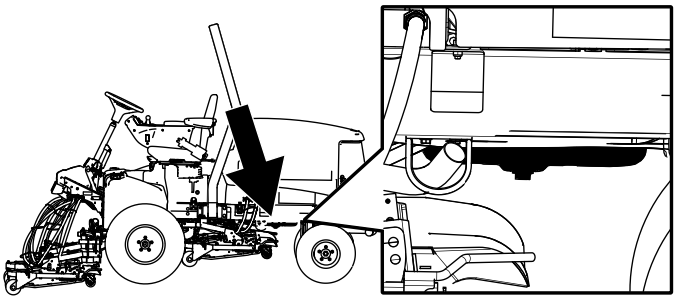
Det är bäst att kontrollera motoroljan när motorn är kall, innan den har startats för dagen. Om motorn redan har varit igång, ska du låta oljan rinna tillbaka ned till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den. Fyll på olja tills nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan om nivån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

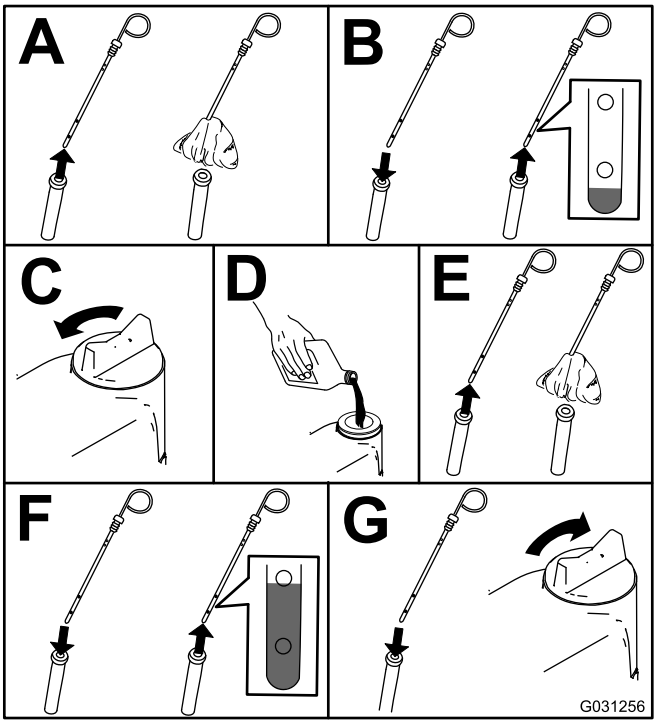
1. Ställ maskinen på ett plant underlag.
2. Kontrollera oljenivån i motorn (Figur 75).



g194204

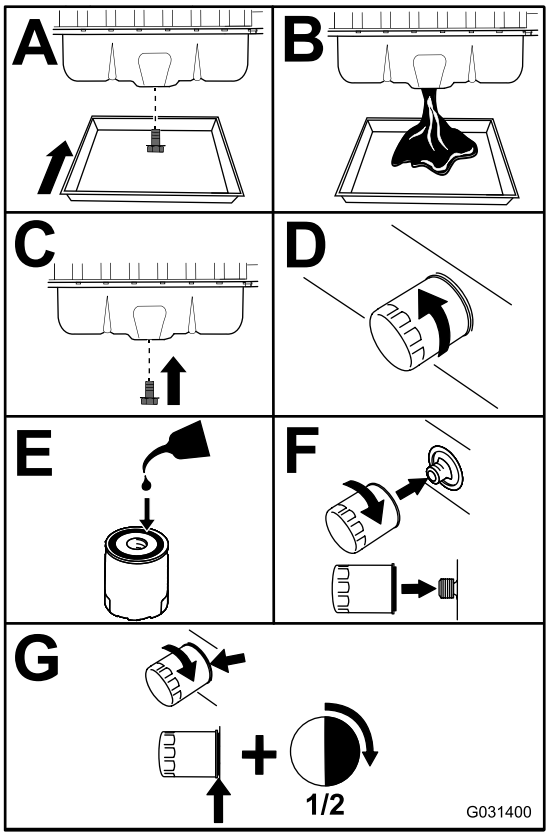


g194203



g031256

Figur 75



g031400

Figur 76

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

Vevhusvolym

Cirka 5,2 liter med filtret.

Byta motoroljan och filtret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 250:e timme

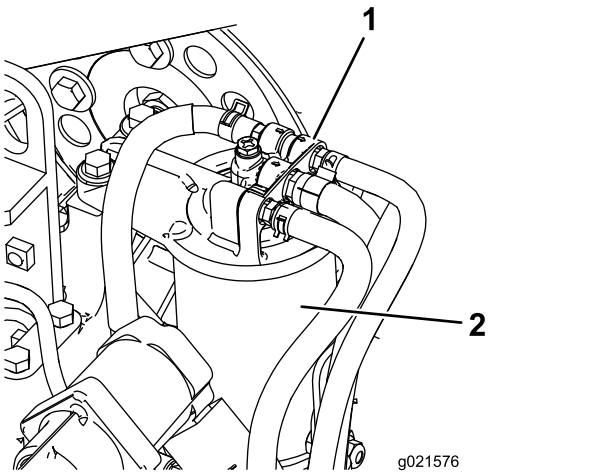
1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter så att oljan värms upp.
2. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Byt motorns olja och filter (Figur 76).
4. Fyll på olja i vevhuset.

Underhålla bränslesystemet

Serva bränslefiltret

Serviceintervall: Var 400:e timme—Byt ut bränslefiltret.

1. Gör rent området kring bränslefilterhuvudet (Figur 77).



g021576

Figur 77

1. Bränslefilterhuvud
2. Bränslefilter

2. Demontera filtret och rengör filterhuvudets monteringsyta (Figur 77).
3. Smörj filterpackningen med ren motorsmörjolja. Mer information finns i *motorns bruksanvisning*.
4. Montera den torra filterskålen för hand och vrid 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.

Kontrollera bränsleledningar och anslutningar

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

Kontrollera om bränsleledningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar.

Serva bränsleupptagningsröret

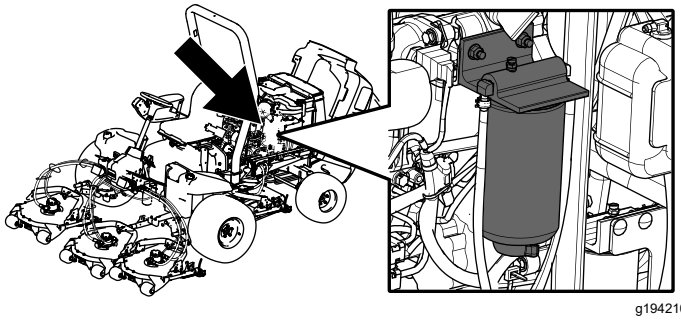
Bränsleupptagningsröret sitter på bränsletankens insida och är utrustat med ett filter som förhindrar att skräp kommer in i bränslesystemet. Demontera vid behov bränsleupptagningsröret och rengör filtret.

Utföra service på vattenseparatorn

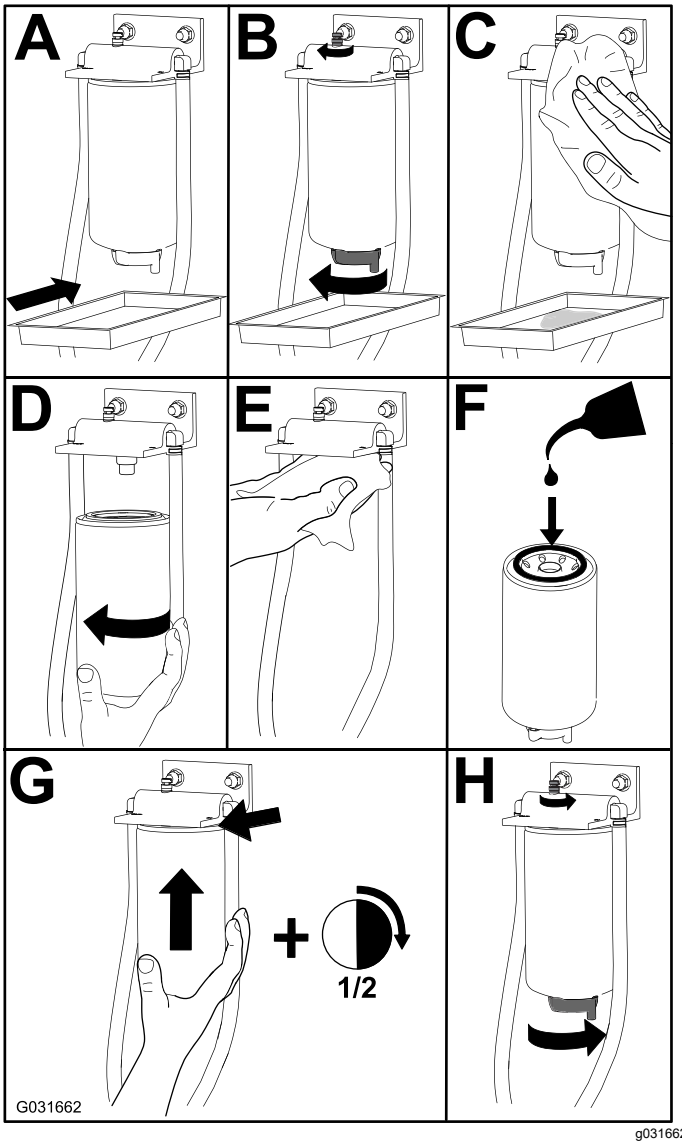
Serviceintervall: Var 400:e timme—Byt ut bränslefilterskålen.

Varje användning eller dagligen—Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn.

När du har bytt ut vattenavskiljaren ska du vrida nyckeln till ON utan att starta motorn tre gånger i 10 sekunder varje gång.



g194210



g031662

Figur 78

Tömma bränsletanken

Serviceintervall: Var 800:e timme—Töm och rengör bränsletanken.

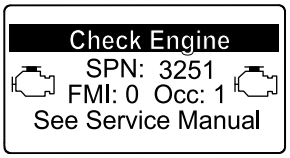
Före förvaring—Töm och rengör bränsletanken.

Utöver vid de angivna serviceintervallen ska tanken tömmas och rengöras om bränslesystemet förorenas eller om du ställer maskinen i förvaring under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

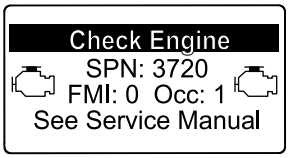
Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret

Serviceintervall: Var 3000:e timme eller rengör sotfiltret om motorfel SPN 3720 FMI 16 eller SPN 3720 FMI 0 visas i InfoCenter.

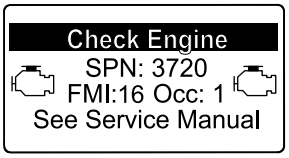
Om motorfel CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0 (Kontrollera motor), CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 (Kontrollera motor) eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (Kontrollera motor) visas i InfoCenter (Figur 79) ska du rengöra sotfiltret genom att följa stegen nedan:



g214715



g213864



g213863

Figur 79

1. I avsnittet om motorn i *servicehandboken* finns information om demontering och montering av dieseloxideringskatalysatorn och sotfiltret i dieselpartikelfiltret.
2. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om du behöver reservdelar eller service av dieseloxideringskatalysatorn och sotfiltret.
3. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för att låta dem återställa motorns styrenhet när du har monterat ett rent dieselpartikelfilter.

Underhålla elsystemet

Säkerhet för elsystemet

- Koppla bort batteriet innan reparation utförs på maskinen. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut pluskabelanslutningen först och minuskabelanslutningen sist.
- Ladda batteriet i ett öppet och välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan batteriet ansluts eller kopplas bort. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

Utföra service på batteriet

Serviceintervall: Var 50:e timme

Utför följande åtgärder för att serva batteriet:

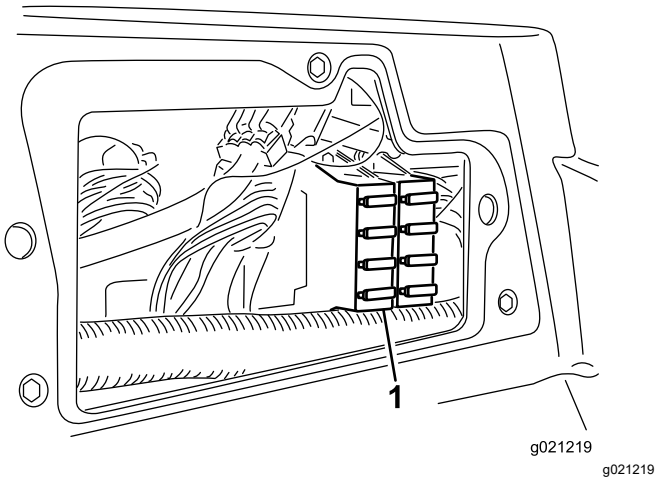
- Kontrollera batteriets skick
- Rengör batteriet (vid behov)

  Obs: Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten.
- Kontrollera batteriets kabelanslutningar och fetta in batteripoler och kabelanslutningar med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) eller vaselin för att förhindra korrosion.

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

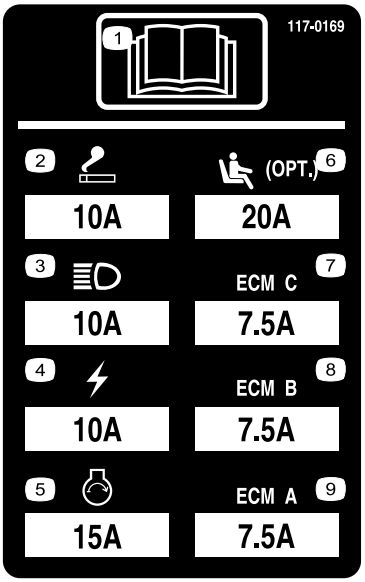
Leta reda på säkringarna

Det finns åtta säkringar i elsystemet. Säkringsblocket sitter bakom reglagearmens åtkomstpanel (Figur 80). Se Figur 81 för en beskrivning av varje säkring.



Figur 80

1. Säkringsblock



Figur 81

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Kraftuttag (10 A)
3. Strålkastare (10 A)
4. Ström (10 A)
5. Motorstart (15 A)
6. Sätesupphängning med luftfjädring, tillval (20 A)
7. Styrning av motordator C (7,5 A)
8. Styrning av motordator B (7,5 A)
9. Styrning av motordator A (7,5 A)

Ladda batteriet

⚠ VARNING

Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

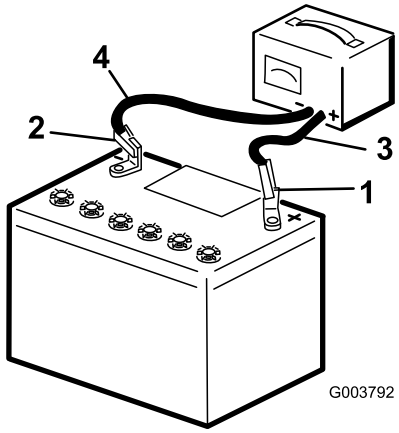
Rök inte nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.

***Viktigt:* Håll batteriet fulladdat. Detta är särskilt viktigt för att batteriet inte ska skadas när temperaturen understiger 0 °C.**

1. Rengör utsidan på batterilådan samt batteripolerna.

   Obs: Anslut batteriladdarens kablar till batteripolerna innan du ansluter laddaren till elkällan.

2. Lokalisera batteriets plus- och minuspoler.
3. Anslut batteriladdarens pluskabel till batteriets pluspol (Figur 82).



g003792

Figur 82

1. Batteriets pluspol
2. Batteriets minuspol
3. Röd (+) laddningskabel
4. Svart (–) laddningskabel

4. Anslut batteriladdarens minuskabel till batteriets minuspol (Figur 82).
5. Anslut batteriladdaren till elkällan och ladda batteriet.

   ***Viktigt:* Överladda inte batteriet.**

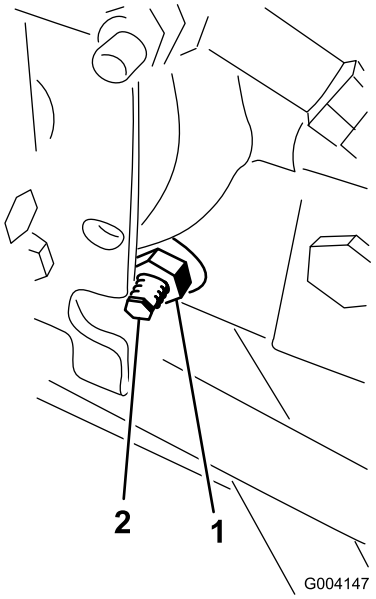
6. När batteriet är fulladdat ska du först koppla bort laddaren från elkällan och sedan koppla bort laddningskablarna från batteripolerna (Figur 82).

Underhålla drivsystemet

Justera drivningens neutralinställning

Maskinen får inte ”krypa” när gaspedalen släpps upp. Om den kryper ska du justera inställningen på följande vis:

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn och sänk ned klippenheterna till marken.
2. Hissa upp maskinen tills alla hjul har lyfts upp från golvet. Se Höja maskinen (sida 49). Stötta upp maskinen med pallbockar så att den inte kan ramla av misstag.
3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam på höger sida av hydrostaten (Figur 83).



g004147

Figur 83

1. Låsmutter
2. Justeringskam för hjuldrivning

⚠ VARNING

Motorn måste vara igång för att slutjusteringen ska kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Det kan leda till personskador.

Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar på behörigt avstånd från ljuddämparen, andra heta motordelar och alla roterande delar.

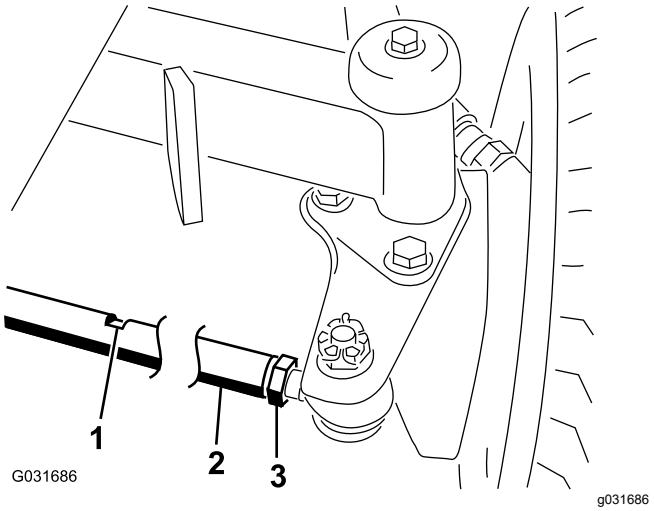
4. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget PÅ, starta motorn och vrid den sexkantiga kambulten i valfri riktning tills hjulen slutar att snurra.
5. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
6. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV, ta bort pallbockarna och sänk ner maskinen till marken.
7. Testkör maskinen och kontrollera att den inte kryper.

Justera bakhjulens skränkning

Serviceintervall: Var 800:e timme

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Lossa kontramuttern i båda ändar av dragstången (Figur 84).

   Obs: Den ände av dragstången som har ett utvändigt spår är vänstergängad.



Figur 84

1. Nyckelskåra
2. Dragstång
3. Kontramutter

3. Vrid dragstången med hjälp av nyckelskåran.
4. Mät avståndet framtill och baktill på bakhjulen i axelhöjd.

   Obs: Avståndet framtill på bakhjulen ska vara mindre än 6 mm av det avstånd som uppmätts baktill på hjulen.
5. Upprepa proceduren efter behov.

Underhålla kylsystemet

Säkerhet för kylsystemet

- Motorns kylvätska kan orsaka förgiftning vid förtäring. Förvara den utom räckhåll för barn och husdjur.
- Het kylvätska som sprutas ut under tryck kan orsaka allvarliga brännskador, och detsamma gäller om man vidrör den heta kylaren eller närliggande delar.
  - Låt motorn svalna i minst 15 minuter innan du öppnar kylarlocket.
  - Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.
- Kör inte maskinen om inte kåporna sitter på plats.
- Håll fingrar, händer och kläder borta från den roterande fläkten och drivremmen.

Kontrollera kylsystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken och ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida.

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kylsystemet rymmer 9,5 liter.

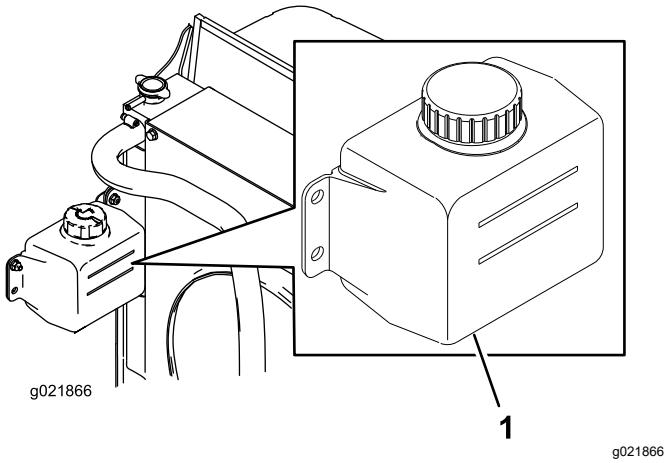
⚠ FARA

Roterande fläktar och drivremmar kan orsaka personskador.

- **Maskinen får endast köras om skydden sitter på plats.**
- **Håll fingrar, händer och kläder borta från den roterande fläkten och drivremmen.**
- **Stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du utför något underhåll.**

1. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 85).

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



Figur 85

1. Expansionstank

2. Ta bort locket på expansionstanken och fyll på kylvätska i systemet om kylvätskenivån är låg. **Fyll inte på för mycket.**
3. Sätt tillbaka locket på expansionstanken.

Rengöra kylsystemet

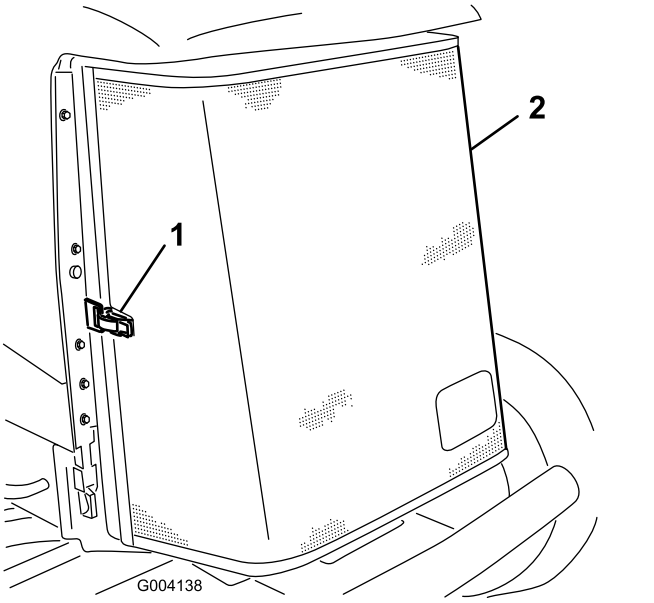
Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Avlägsna eventuellt skräp från gallret och kylaren/oljekylaren (oftare vid smutsiga arbetsförhållanden).

Var 100:e timme—Inspektera kylsystemets slangar.

Vartannat år—Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet.

Avlägsna eventuellt skräp från gallret och kylaren/oljekylaren dagligen (oftare vid smutsiga arbetsförhållanden).

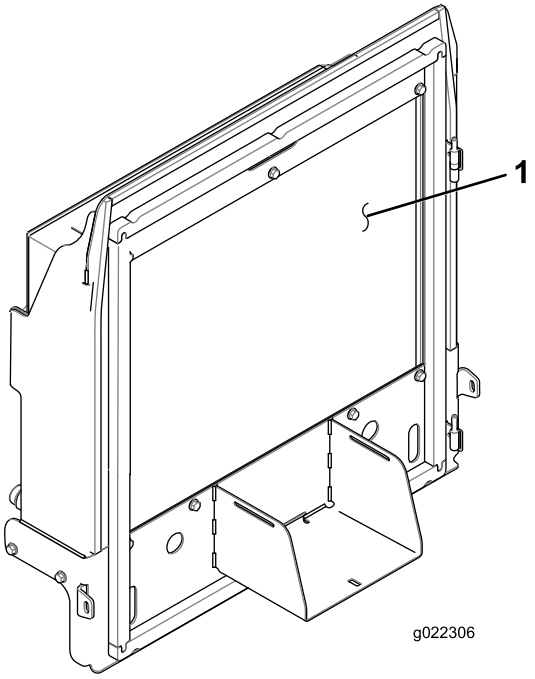
1. Vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA läget och ta ut nyckeln.
2. Rengör noga och ta bort allt skräp från området runt motorn.
3. Lossa klämman och vrid upp det bakre gallret (Figur 86).



Figur 86

1. Spärrhake till bakre gallret 2. Bakre galler

4. Rengör noga på båda sidor om kylaren och oljekylaren (Figur 87) med tryckluft.



Figur 87

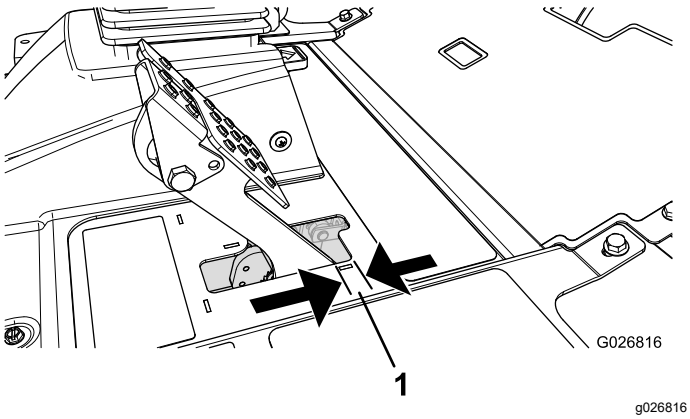
1. Kylare/oljekylare

5. Stäng gallret och säkra spärrhaken.

Underhålla bromsarna

Justera parkeringsbromsarna

Justera bromsarna om bromspedalen har mer än 2,5 cm fritt spel (Figur 88) eller om större fasthållningskraft krävs. Det fria spelet är det avstånd bromspedalen förflyttar sig innan bromsmotståndet känns av.

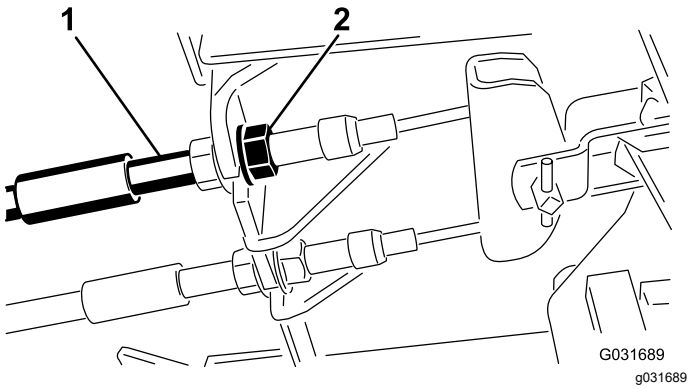


Figur 88

1. Fritt spel

Obs: Använd hjulmotorns kuggspel för att vicka trummorna fram och tillbaka så att de säkert kan röra sig fritt efter justeringen.

1. Dra åt bromsarna genom att lossa den främre muttern på bromskabelns gängade ände för att minska bromspedalernas spel (Figur 89).



Figur 89

1. Bromskablar
2. Främre muttrar

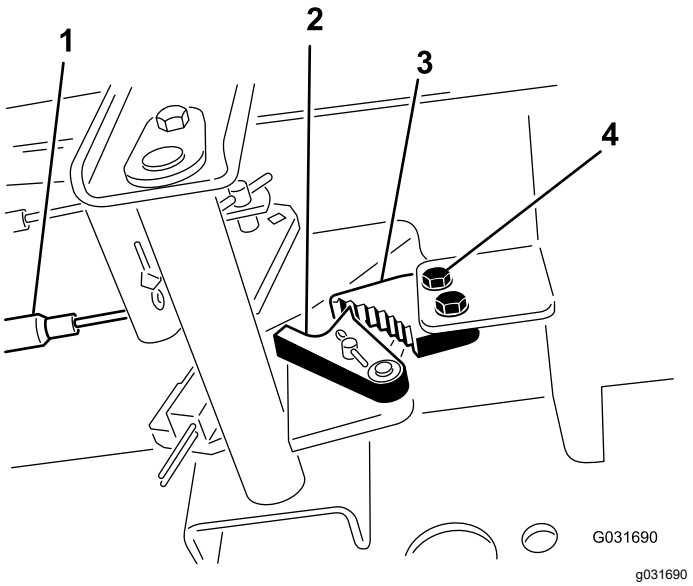
---

2. Dra åt den bakre muttern så att kabeln förs bakåt tills bromspedalerna har ett fritt spel på 0,63–1,27 cm (Figur 88) innan hjulen spärras.
3. Dra åt de främre muttrarna och se till så att båda kablarna aktiverar bromsarna samtidigt. Se till att kabelkanalen inte vrids under åtdragningen.

Justera parkeringsbromsspärren

Om parkeringsbromsen inte aktiveras och spärras måste bromsens spärrhake justeras.

1. Lossa de två skruvar som håller fast parkeringsbromsens spärrhake på ramen (Figur 90).



Figur 90

1. Bromskablar
2. Bromsspärr
3. Parkeringsbromsens spärrhake
4. Skruvar (2)

---

2. Tryck parkeringsbromspedalen framåt tills bromsspärren griper in helt i parkeringsbromsens spärrhake (Figur 90).
3. Dra åt de två skruvarna för att fixera justeringen.
4. Tryck ned bromspedalen för att frigöra parkeringsbromsen.
5. Kontrollera justeringen och ändra vid behov.

Underhålla remmarna

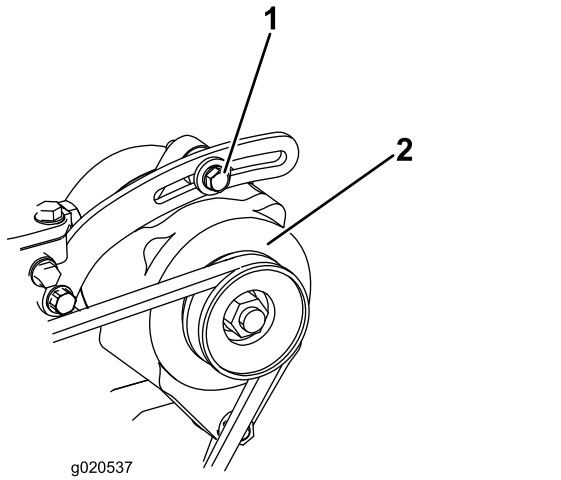
Serva generatorremmen

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

Var 100:e timme

Obs: Remmen är korrekt spänd när den kan böjas ned 10 mm med en kraft på 44 N mitt emellan remskivorna.

1. Om nedböjningen inte är 10 mm lossar du generatorns fästbultar (Figur 91).



g020537

Figur 91

1. Fästbult
2. Generator

2. Öka eller minska generatorremmens spänning och dra åt bultarna.
3. Kontrollera remmens nedböjning igen för att säkerställa att spännkraften är korrekt.

Underhålla hydraulsystemet

Säkerhet för hydraulsystemet

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

Serva hydraulvätskan

Specifikation för hydraulvätskan

Tanken fylls med hydraulvätska av hög kvalitet på fabriken. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen. Se Kontrollera hydraulvätskenivån (sida 62).

Rekommenderad hydraulvätska: Toro PX-hydraulvätska med förlängd hållbarhet. Finns i spannar om 19 liter eller fat om 208 liter.

Obs: Om den rekommenderade utbytesvätskan används behöver maskinens vätska och filter inte bytas ut lika ofta.

Alternativa hydraulvätskor: Om Toro PX-hydraulvätska med förlängd hållbarhet inte är tillgänglig kan du använda en annan vanlig, oljebaserad hydraulvätska med specifikationer som faller inom det angivna området för samtliga materialegenskaper nedan och som uppfyller branschstandarderna. Använd inte syntetisk vätska. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig produkt.

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

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

Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt, av typen ISO VG 46 (cont'd.)

Materialegenskaper:	
Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C: 44 till 48
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 eller högre
Flytpunkt, ASTM D97	–37 °C till –45 °C
Branschspecifikationer:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 eller M-2952-S)

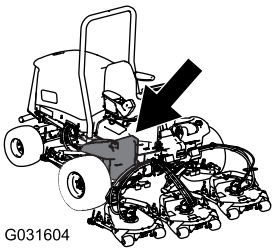
Obs: Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. Det finns en rödfärgstillsats till hydraulvätskan i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulvätska. Beställ artikelnr 44-2500 från en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Viktigt: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid är den enda syntetiska, biologiskt nedbrytbara hydraulvätskan som 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 spannar om 19 liter eller fat om 208 liter hos auktoriserade Toro-återförsäljare.**

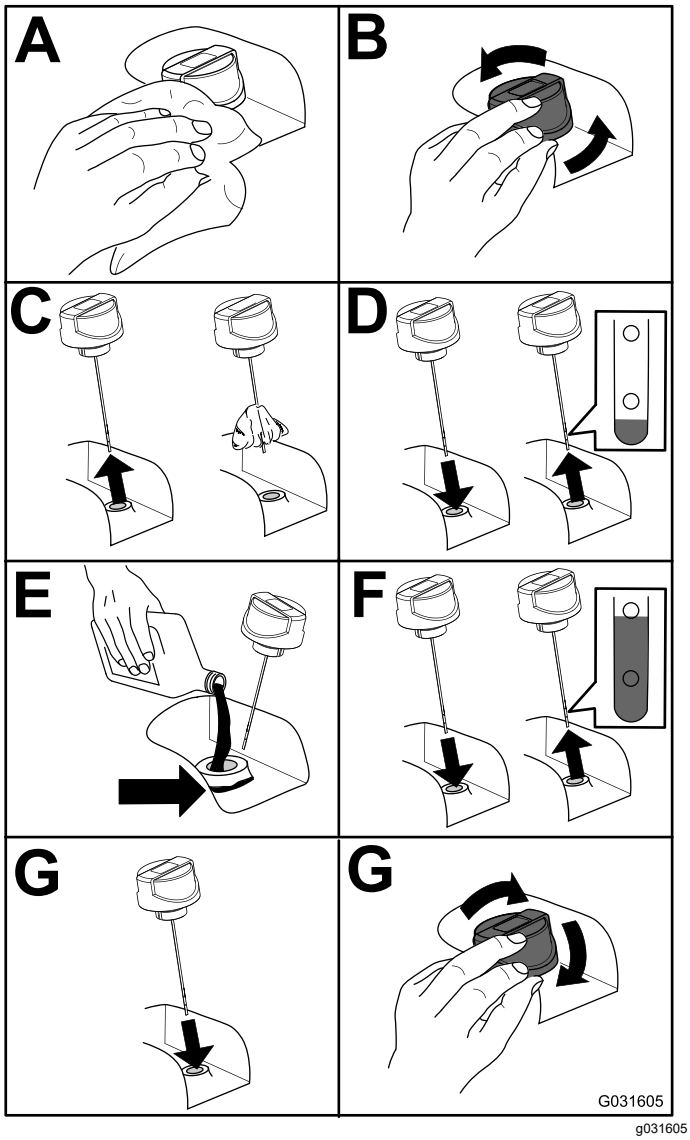
Kontrollera hydraulvätskenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk klippdäcken och vrid om nyckeln i tändningslåset till läget Av.
2. Kontrollera hydraulvätskenivån (Figur 92).



g031604



g031605

Figur 92

Byta hydraulvätskan

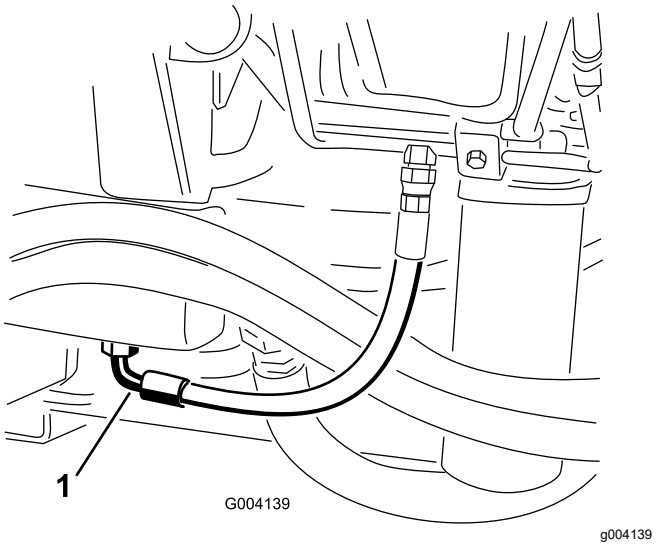
Serviceintervall: Var 2000:e timme—**Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan** byter du ut hydraulvätskan.

Var 800:e timme—**Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska** byter du ut hydraulvätskan.

Hydraulvätskekapacitet: 56,7 liter

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

1. Vrid om nyckeln i tändningslåset till läget Av och öppna motorhuven.
2. Ställ ett stort avtappningskärl under fästet som sitter på hydraultankens undersida (Figur 93).



Figur 93

1. Slang

3. Koppla bort slangen från fästet och låt hydraulvätskan rinna ner i avtappningskärlet.
4. Sätt tillbaka slangen när all hydraulvätska har tömts ut.
5. Fyll tanken med hydraulvätska (Figur 92).

   Viktigt: **Använd endast specificerade hydraulvätskor. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.**
6. Sätt tillbaka tanklocket.
7. Vrid om nyckeln i tändningslåset till läget På, starta motorn, använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydraulvätskan i hela systemet och kontrollera om det finns några läckor.
8. Vrid om nyckeln i tändningslåset till läget Av.
9. Kontrollera hydraulvätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan.

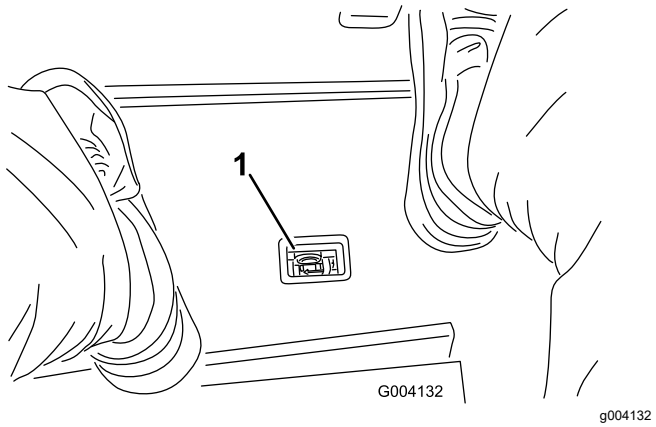
   Viktigt: **Fyll inte på för mycket.**

Byta hydraulfiltret

Serviceintervall: Var 1000:e timme—**Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan** byter du ut hydraulfiltret (tidigare om serviceintervallsindikatorn befinner sig i det röda området).

Var 800:e timme—**Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska** byter du ut hydraulfiltret (tidigare om serviceintervallsindikatorn är i det röda området).

Hydraulsystemet är utrustat med en serviceintervallsindikator (Figur 94). Titta på indikatorn när motorn är igång – den bör befinna sig i det gröna området. Byt ut hydraulfiltren om indikatorn befinner sig i det röda området.

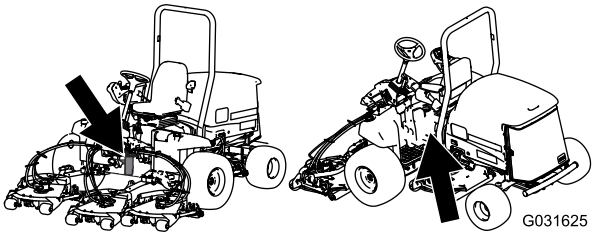


Figur 94

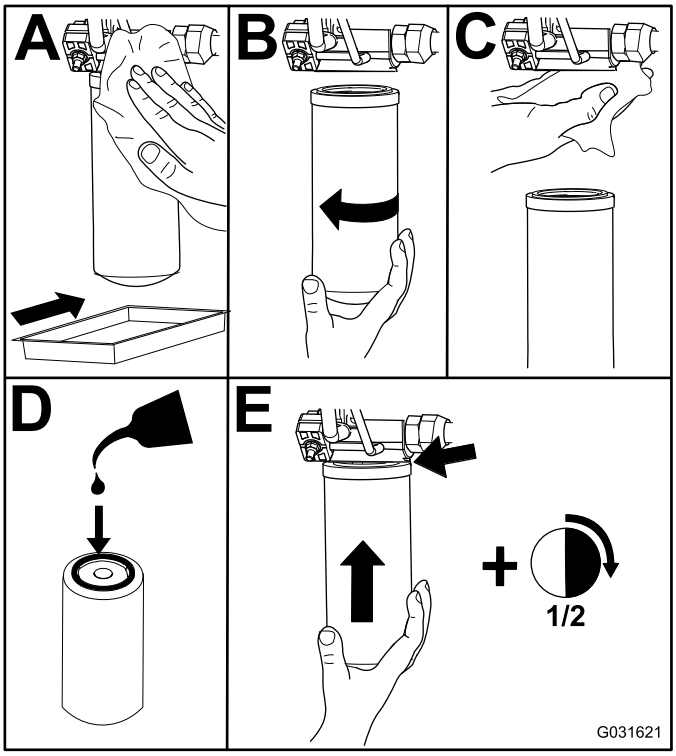
1. Igensättningsindikator för hydraulfilter

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

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ner klippdäcken, vrid om nyckeln i tändningslåset till läget Av, koppla in parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Byt ut båda hydraulfiltren (Figur 95).



g031625



g031621

Figur 95

3. Vrid om nyckeln i tändningslåset till läget PÅ, starta motorn och låt den gå i ca två minuter så att systemet luftas.
4. Vrid om nyckeln i tändningslåset till läget AV och kontrollera om det finns några läckor.

Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Vartannat år—Byt ut hydraulslangarna.

Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.

⚠ VARNING

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

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

Testa hydraulsystemets tryck

Använd hydraulsystemets kontrollportar för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för att få hjälp.

Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen

Använd listan nedan för att identifiera och beskriva elektromagneternas olika funktioner i hydraulgrenröret. Varje elektromagnet måste vara ansluten för att funktionen ska fungera.

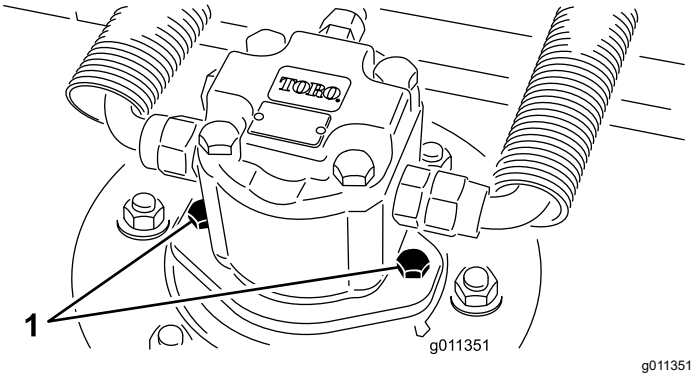
Elektromagnet	Funktion
PRV2	Främre klippkrets
PRV1	Bakre klippkrets
PRV	Lyfta/sänka klippdäcken

Elektromag-net	Funktion
S1	Sänka klippdäcken
S2	Sänka klippdäcken

Underhålla klippenheten

Ta bort klippenheten från traktorenheten

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna till marken, vrid om nyckeln i tändningslåset till läget Av och koppla in parkeringsbromsen.
2. Koppla ur och avlägsna hydraulmotorn från klippenheten (Figur 96). Täck över spindelns ovandel för att förhindra förorening.

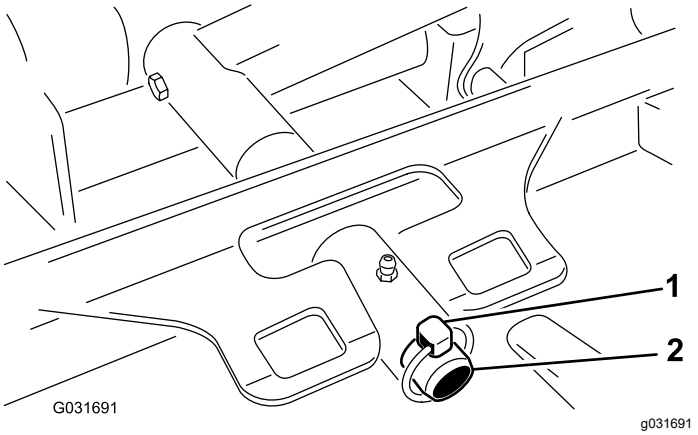


g011351

Figur 96

1. Motorns fästbultar

3. Ta bort hjulsprinten som fäster däckets bärram vid lyftarmens svängtapp (Figur 97).



g031691

Figur 97

1. Hjulsprint
2. Lyftarmens svängtapp

4. Rulla bort klippenheten från traktorenheten.

Montera klippenheterna på traktorenheten

1. Ställ maskinen på ett plant underlag och vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av.

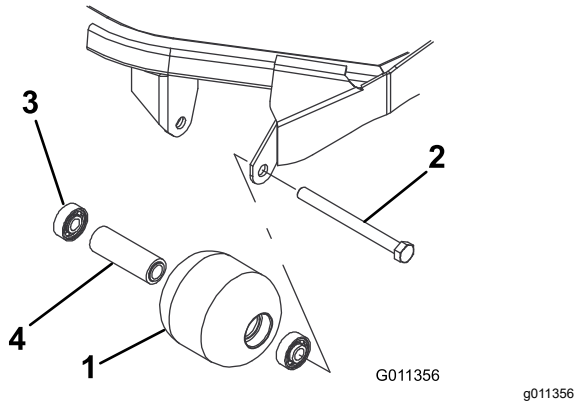
2. Placera klippenheten i rätt läge framför traktorenheten.
3. Skjut på däckets bärram på lyftarmens svängtapp och fäst den med hjulsprinten (Figur 97).
4. Montera hydraulmotorn på däcket (Figur 96). Se till att O-ringen sitter i rätt läge och är i bra skick.
5. Smörj spindeln.

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. Ta bort rullarnas fästbult (Figur 98).
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. En fläns på 1,5 mm bör friläggas från den inre lagerbanan.



Figur 98

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 98). Byt ut skadade komponenter och montera dem.

Montera den främre rullen

1. Tryck in det första lagret i rullkåpan (Figur 98). Tryck endast på den yttre lagerbanan eller lika mycket på den inre och yttre lagerbanan.
2. För in distansbrickan (Figur 98).
3. Tryck in det andra lagret i rullkåpan (Figur 98). Tryck lika mycket på den inre och den yttre lagerbanan tills den inre lagerbanan vidrör distansbrickan.
4. Montera rullenheten i klippenhetsramen.
5. Kontrollera att avståndet mellan rullenheten och klippenhetens 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 fästskruven till 108 Nm.

Knivunderhåll

Knivsäkerhet

- Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Linda in knivarna i något eller ta på dig handskar, och var försiktig när du servar knivarna. Knivarna får endast bytas ut eller slipas – de ska aldrig rätas ut eller svetsas.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom den kan få även andra knivar att börja rotera.

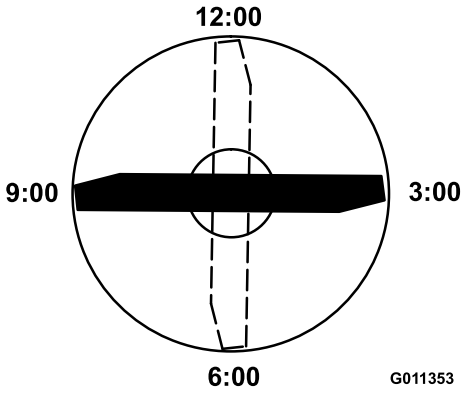
Serva knivplanet

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 99) och mät höjden från bordet till knivens skäregg.



Figur 99

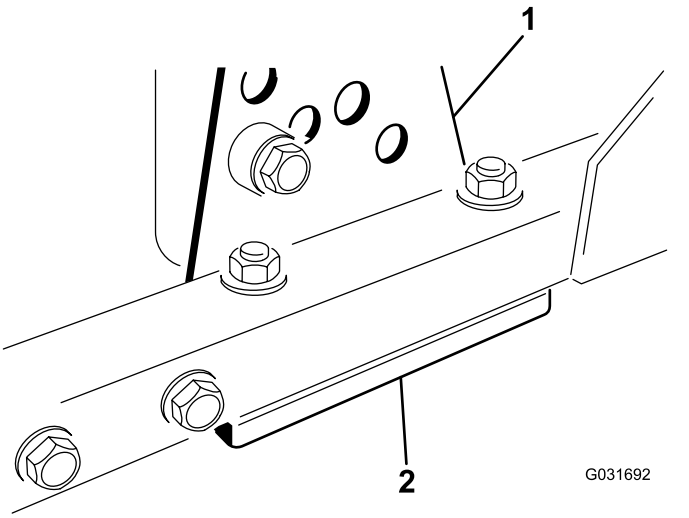
5. Vrid knivens markerade ände till lägena klockan 3 och klockan 9 (Figur 99) och mät höjderna.
6. Jämför den avlästa höjden vid läget klockan 12 med klipphöjdsinställningen. Den bör ligga inom 0,7 mm. Höjderna klockan 3 och klockan 9 bör vara 1,6 ± 6,0 mm högre än klockan 12 och befinna sig på ett avstånd på 1,6–6,0 mm från varandra.

Obs: Gå vidare till Justera knivplanet (sida 67) om något av måtten inte ligger inom specifikationen.

Justera knivplanet

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

1. Avlägsna klipphöjdsfästet (det främre, vänstra eller högra) från däckramen (Figur 100).
2. Justera mellanlägg på 1,5 mm och/eller 0,7 mm mellan däckramen och fästet för att erhålla önskad höjdinställning (Figur 100).



Figur 100

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 1,6 ± 6,0 mm högre än den nya höjden i framändan behövs

ingen justering för den sidan. Justera den andra sidan 1,6–6,00 mm från den korrekta sidan.

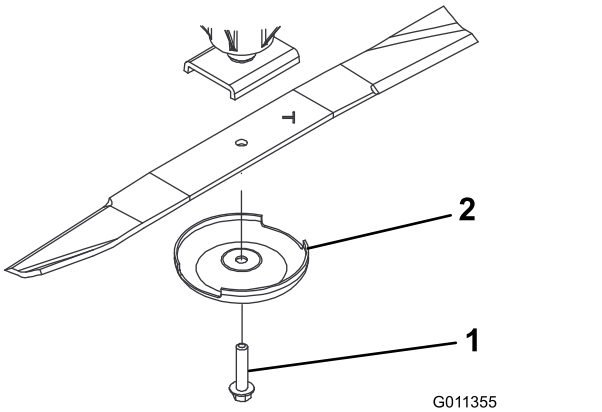
7. Justera höger och/eller vänster klipphöjdsfäste genom att upprepa steg 1 t.o.m. 3.
8. Fäst med vagnsbultar och flänsmuttrar.
9. Kontrollera höjden klockan 12, 3 och 9 igen.

Demontera och montera klippenhetsknivarna

Byt en kniv om den har träffats av ett hårt föremål, om kniven är obalanserad eller böjd. Använd alltid originalknivar från Toro för att garantera säkerhet och optimal prestanda.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, höj upp klippenheten till transportläget, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.

   Obs: Palla upp eller lås klippenheten så att den inte kan falla av en olyckshändelse.
2. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske.
3. Ta bort knivskruven, antiskalpbehållaren och kniven från spindelaxeln (Figur 101).



Figur 101

1. Knivskruv
2. Antiskalpbehållare

4. Montera kniven, antiskalpbehållaren och knivskruven och dra åt knivskruven till 115–149 Nm.

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

   Obs: 7

   Om du har kört på något föremål ska du dra åt samtliga muttrar på spindelskivorna till 115–149 Nm.

Kontrollera och slipa kniven

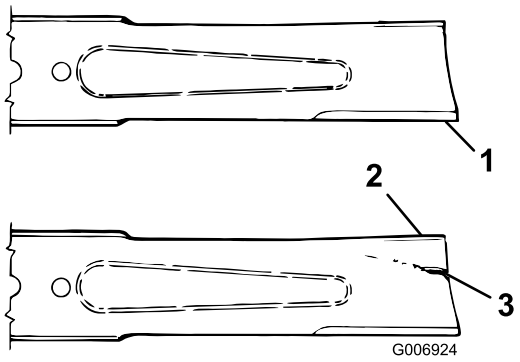
1. Höj upp klippdäcket till transportläget, vrid nyckeln i tändningslåset till läget Av och koppla in parkeringsbromsen.
2. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
3. Undersök knivseggarna noggrant, i synnerhet där knivens flata och böjda del möts (Figur 102).

   Obs: Kontrollera kniven innan du använder gräsklipparen eftersom sand och slipande material kan slita ned metallen som förenar knivens flata och böjda delar.
4. Byt ut kniven om den är sliten (Figur 102), se Serva knivplanet (sida 67).

⚠ FARA

Om du låter en kniv bli sliten bildas ett spår mellan seglet och knivens flata del (Figur 102). 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.**

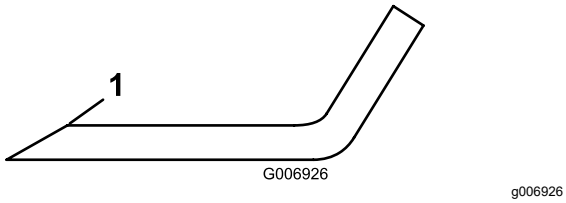


Figur 102

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 103).
6. Om kniven är slö eller repig slipar du endast skäreggens översta del och behåller den ursprungliga skärvinkeln (Figur 103).

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



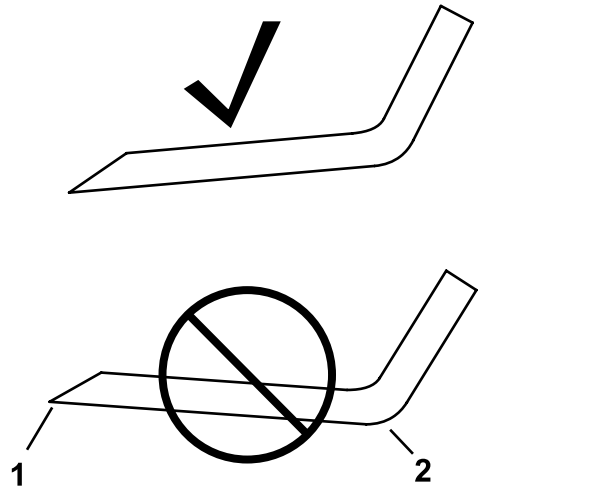
g006926

Figur 103

1. Slipa enbart i denna vinkel

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

   Obs: Placera knivändarna något lägre än knivens mitt och skäreggen lägre än knivens bas. En sådan kniv ger bra klippkvalitet och kräver minimal motoreffekt. 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.



g276373

Figur 104

1. Egg
2. Bas

8. Montera kniven med seglet mot klippdäcket med antiskalpbehållaren och knivskruven. Dra åt knivskruven till 115–149 Nm.

Förvaring

Säker förvaring

- Stäng av motorn, ta ut nyckeln (i förekommande fall) och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet. Låt maskinen svalna innan du justerar, servar, rengör eller förvarar den.
- Förvara inte maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan utrustning.

Förbereda maskinen för förvaring

Viktigt: **Använd inte bräckt eller återvunnet vatten (gråvatten) när du gör rent maskinen.**

Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa upp alla däck på traktorenheten till mellan 0,82 och 1,03 bar.
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.

      Obs: Lossa alltid minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut alltid pluskabelanslutningen först och minuskabelanslutningen sist.

   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.

Förbereda motorn

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på oljekärlet med rätt mängd motorolja.
4. Vrid om nyckeln i tändningslåset till läget PÅ, starta motorn och låt den gå på tomgång i cirka två minuter.
5. Vrid om nyckeln i tändningslåset till läget AV.
6. Tappa noga ur allt bränsle ur bränsletanken, bränsleledningarna och bränslefiltret/vattenseparatorn.
7. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
8. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
9. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
10. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
11. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på vid behov så att maskinen klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

Ställa klippenheterna i förvaring

Om du tar bort en klippenhet från traktorenheten ska du montera en spindelplugg överst i spindeln för att skydda spindeln från damm och vatten.

Anteckningar:

Anteckningar:

Anteckningar:

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.

Delstaten Kaliforniens Proposition 65-varningsinformation

Vad är det här för varning?

Du kanske ser en produkt till salu som har en varningsetikett enligt följande:

VARNING: Cancer och fortplantningsskador – www.p65Warnings.ca.gov.

Vad är Prop 65?

Prop 65 omfattar alla företag som är verksamma i Kalifornien, som säljer produkter i Kalifornien eller som tillverkar produkter som kanske kommer att säljas i eller föras in i Kalifornien. Prop 65 kräver att Kaliforniens guvernör ska publicera och uppdatera en lista med kemikalier som är kända för att orsaka cancer, fosterskador och/eller andra fortplantningsskador. Listan, som uppdateras årligen, inkluderar hundratals kemikalier som återfinns i många vardagliga bruksföremål. Syftet med Prop 65 är att informera allmänheten om exponering av dessa kemikalier.

Prop 65 förbjuder inte försäljning av produkter som innehåller dessa kemikalier men kräver varningar på alla produkter och förpackningar samt all dokumentation över dessa produkter. Dessutom betyder en Prop 65-varning inte att en produkt strider mot några produktsäkerhetsstandarder eller -krav. Kaliforniens myndigheter har klargjort att en Prop 65-varning ”inte är detsamma som ett myndighetsbeslut om att en produkt är säker eller osäker”. Många av dessa kemikalier har använts i vardagliga produkter i åratal utan dokumenterad fara. För mer information, vänd dig till https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

En Prop 65-varning betyder att ett företag antingen har (1) utvärderat exponeringsrisken och kommit fram till att den överskrider nivån för ”försumbar nivå”, eller (2) har valt att ge en varning baserat på vetskapen om förekomst av listade kemikalier utan att försöka utvärdera exponeringsrisken.

Gäller denna lag överallt?

Prop 65-varningar krävs endast enligt kalifornisk lag. Dessa varningar kan ses i ett stort antal olika sammanhang i Kalifornien, inklusive men inte begränsat till restauranger, mataffärer, hotell, skolor och sjukhus, och på ett stort antal olika produkter. Dessutom erbjuder vissa online- och postorderföretag Prop 65-varningar på sina hemsidor eller i sina kataloger.

Hur skiljer sig de kaliforniska varningarna från nationella gränser?

Prop 65-standarder är ofta strängare än nationella och internationella standarder. Det finns diverse substanser som kräver en Prop 65-varning vid nivåer som är mycket lägre än de nationella åtgärdsgränserna. Till exempel är Prop 65-standarden för varningar för bly 0,5 µg/dag, vilket är betydligt lägre än den federala och internationella standarden.

Varför finns inte varningen på alla liknande produkter?

- Produkter som säljs i Kalifornien kräver Prop 65-märkning medan liknande produkter som säljs någon annanstans inte gör det.
- Om ett företag har varit inblandat i en rättsprocess om Prop 65 och når en förlikning, kan förlikningen kräva att Prop 65-varningar anges för dess produkter, medan andra företag som tillverkar liknande produkter kanske inte har några sådana krav.
- Tillämpningen av Prop 65 är inkonsekvent.
- Företag kan välja att inte att erbjuda varningar om de har kommit fram till att de enligt Prop 65 inte behöver göra det. Även om en produkt saknar varningar behöver inte det betyda att produkten är fri från liknande nivåer av de listade kemikalierna.

Varför inkluderar Toro denna varning?

Toro har valt att förse konsumenter med så mycket information som möjligt så att de kan fatta väl grundade beslut om de produkter de köper och använder. Eftersom exponeringsgränskrav inte angetts för alla listade kemikalier tillhandahåller Toro i vissa fall varningar baserat på vetskapen om förekomst av en eller flera angivna kemikalier utan att försöka utvärdera exponeringsnivån. Trots att exponeringsrisken från Toros produkter kan anses vara försumbar, eller med god marginal inom gränserna för ”försumbar risk”, har Toro valt att tillhandahålla Prop 65-varningarna. Om vi inte tillhandahåller dessa varningar kan Toro åtalas av den kaliforniska staten, eller av privatpersoner som vill verkställa Prop 65, vilket kan leda till allvarliga påföljder.

Toros garanti

Två års eller 1 500 körtimmars begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

The Toro Company garanterar 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
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*. Reparationer för produktproblem som uppstått till följd av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar omfattas inte av denna garanti.

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.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som har förbrukats genom användning och som inte är defekta. Exempel på delar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsat till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, valsar och lager (tätade eller smörjbara), understål, tändstift, svänghjul och svänghjulslager, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken, flödesmätare och backventiler.
- Fel som orsakats av yttre påverkan, inklusive men inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, bruk av ej godkända bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, gödningsmedel, vatten eller kemikalier.
- 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 samt repor på dekaler och fönster.

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.
Obs! (Endast litiumjonbatteri): Se batterigarantin för ytterligare information.

Livstidsvevaxelgaranti (endast ProStripe 02657-modeller)

ProStripe, som i standardutförande är försedd med en originalfriktionsskiva från Toro och en vevaxelsäker knivbromsomkoppling (integrerad knivbromsomkoppling (Blade Brake Clutch, BBC) + friktionsskivenhet) och som används av den ursprunglige köparen enligt de rekommenderade drifts- och underhållsförfarandena omfattas av en livstidsgaranti mot böjning av motorns vevaxel. Maskiner med friktionsbrickor, knivbromsomkopplingsenheter och andra sådana enheter täcks inte av livstidsvevaxelgarantin.

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.

The Toro Company ansvarar inte 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 emissionsgarantin

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.

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 ett auktoriserat Toro-servicecenter.