Form No. 3420-892 Rev C

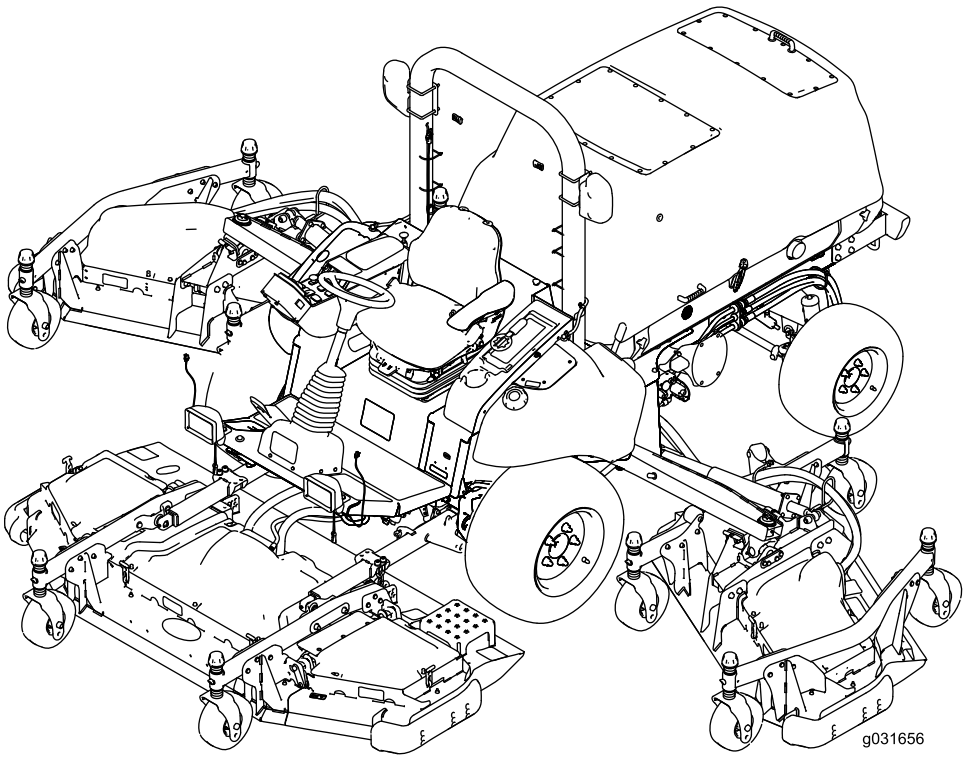
TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Rotorklippare i Groundsmaster® 5900- eller 5910-serierna

Modellnr 31698—Serienr 401420001 och högre
Modellnr 31699—Serienr 401420001 och högre



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

CE

3420-892 C

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.

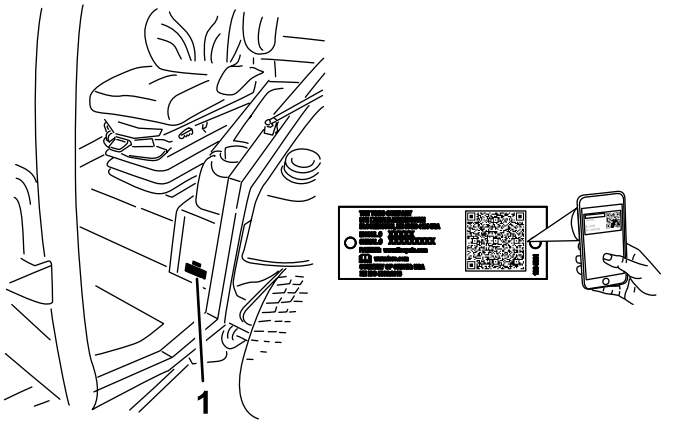
Introduktion

Det här är en maskin med flera funktioner som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är främst konstruerad för att klippa gräs på välunderhållna parkgräsmattor, golfbanor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar.

Viktigt: **För att öka säkerheten och prestandan samt säkerställa en korrekt hantering av maskinen ska du noggrant läsa och till fullo förstå innehållet i den här *bruksanvisningen*. Underlåtenhet att följa driftanvisningarna eller genomgå lämplig utbildning kan leda till personskador. Du hittar mer information om säker användning, bland annat i form av säkerhetsråd och utbildningsmaterial, på https://www.toro.com/sv-se.**

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.**



g238436

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

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



g000502

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.

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Innehåll

Säkerhet 4
Allmän säkerhet 4
Intyg om motoremission 5
Säkerhets- och instruktionsdekaler 5
Montering 16
1 Ta bort transportremmarna och stagen för vingdäcken 16
2 Sänka ned det främre däckets vingfenor 16
3 Kontrollera däckens och svänghjulens tryck 18
4 Rikta in det främre, mittersta däcket 18
5 Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket 18
6 Kontrollera vätskenivåerna 19
7 Smörja maskinen 19
Produktöversikt 20
Reglage 21
Hyttreglage 22
Specifikationer 24
Redskap/tillbehör 25
Före körning 26
Säkerhet före användning 26
Kontrollera oljenivån i motorn 26
Kontrollera kylsystemen 26
Kontrollera hydraulsystemet 26
Fylla på bränsletanken 26
Kontrollera däcktrycket 28
Kontrollera svänghjulens däcktryck 28
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment 28
Justera klipphöjden 28
Justera medarna 31
Justera klippdäckets antiskalvalsar 32
Korrigera en felpassning mellan klippdäcken 32
Justera speglarna 34
Rikta in strålkastarna 34
Kontrollera säkerhetsbrytarna 34
Kontrollera knivens stopptid 35
Under arbetets gång 35
Säkerhet under användning 35
Starta motorn 37
Stänga av motorn 37
Höja eller sänka däcken 37
Regeneration av dieselpartikelfilter 38
Om maskinens driftegenskaper 53
Om de elektriska systemen på 12 V och 24 V 53
Automatiserad fläktomriktning 53
Arbetstips 54
Efter körning 55
Säkerhet efter användning 55
Information om ljudlarmet 55
Knuffa eller bogsera maskinen 55
Identifiera fästpunkterna 56
Transportera maskinen 56
Underhåll 57
Säkerhet vid underhåll 57
Rekommenderat underhåll 57
Kontrollista för dagligt underhåll 58
Förberedelser för underhåll 60
Använda bortkopplingsbrytaren för batteriet 60
Höja maskinen 60
Demontera och montera de inre vingdäcksskydden 61
Smörjning 62
Smörja lagren och bussningarna 62
Motorunderhåll 64
Motorsäkerhet 64
Serva luftrenaren 64
Serva motoroljan 66
Justera motorns ventilspel. 68
Rengöra motorns EGR-kylare 68
Undersöka vevhusets ventilatorsystem 68
Kontrollera och byta ut bränsleslangar och motorkylvätskans slangar 68
Slipa eller justera motorns insugs- och utblåsventiler 68
Inspektera och rengöra de utsläppsbegränsande komponenterna och turboladdaren 68
Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret 68
Underhålla bränslesystemet 69
Serva bränslesystemet 69
Utföra service på vattenseparatorn 69
Byta ut bränslefiltret Insats 70
Underhålla elsystemet 71
Säkerhet för elsystemet 71
Leta reda på säkringarna 71
Kontrollera batteriernas skick 72
Ladda batterierna 73
Starta maskinen med startkablar 73
Ta bort batterierna 74
Montera batterierna 76
Underhålla drivsystemet 76
Kalibrera gaspedalen 76
Justera gaspedalens vinkel 76
Kontrollera bakhjulens skränkning 77
Underhålla kylsystemet 77
Säkerhet för kylsystemet 77
Kontrollera motorns kylsystem 77
Rengöra kylsystemen 78
Byta ut vätskan i motorns kylsystem 79
Underhålla remmarna 81
Serva 12 V-generatorremmen 81
Service av 24 V-generatorremmen och luftkonditioneringens kompressorrem 81
Byta ut knivdrivremmarna 81
Underhålla hydraulsystemet 83
Säkerhet för hydraulsystemet 83

Kontrollera hydraulvätskan 83
Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren 84
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna 85
Inspektera hydraulsystemets kontrollportar 85
Underhålla klippenheten 85
Vända (luta) det främre klippdäcket till upprätt läge 85
Vända (luta) det främre klippdäcket nedåt 86
Justera klippdäckets lutning 86
Serva svänghjulsarmarnas bussningar 87
Serva svänghjulen och lagren 88
Knivunderhåll 88
Knivsäkerhet 88
Kontrollera om någon kniv är böjd 88
Demontera och montera en kniv 89
Undersöka och slipa kniven 89
Korrigera en felpassning mellan klippdäcken 90
Underhåll av hytten 90
Rengöra hytten 90
Rengöra hyttens luftfilter 90
Rengöra hyttens förfilter 91
Rengöra luftkonditioneringsenheten 91
Förvaring 92
Förbereda maskinen för förvaring 92

Säkerhet

Maskinen uppfyller kraven i CEN-standarden ANSI B71.4-2017 och EN ISO 5395:2013 när lämpliga CE-satser har monterats i enlighet med försäkran om överensstämmelse.

Allmän säkerhet

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

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

- 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.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll avstånd till utkastaröppningen. Håll kringstående och husdjur på säkert avstånd från maskinen.
- Håll barn på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stanna maskinen, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du tankar, rensar eller utför underhåll på maskinen.

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.

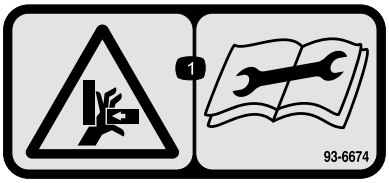
Ytterligare säkerhetsinformation finns i den här *bruksanvisningen*.

Intyg om motoremission

Maskinens motor uppfyller kraven i EPA Tier 4 Final samt EU:s utsläppskrav steg 3b.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

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



decal93-6674

93-6674

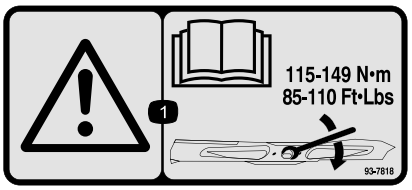
1. Risk för krosskador, hand – läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.



decal93-6687

93-6687

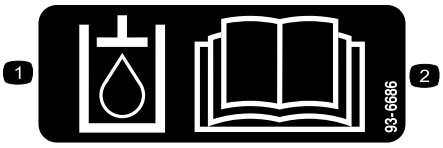
1. Kliv inte här.



decal93-7818

93-7818

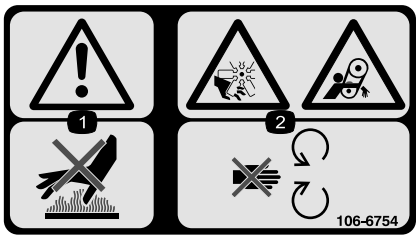
1. Varning – läs *bruksanvisningen* för anvisningar om hur du drar åt knivbulten/-muttern till 115–149 Nm.



decal93-6686

93-6686

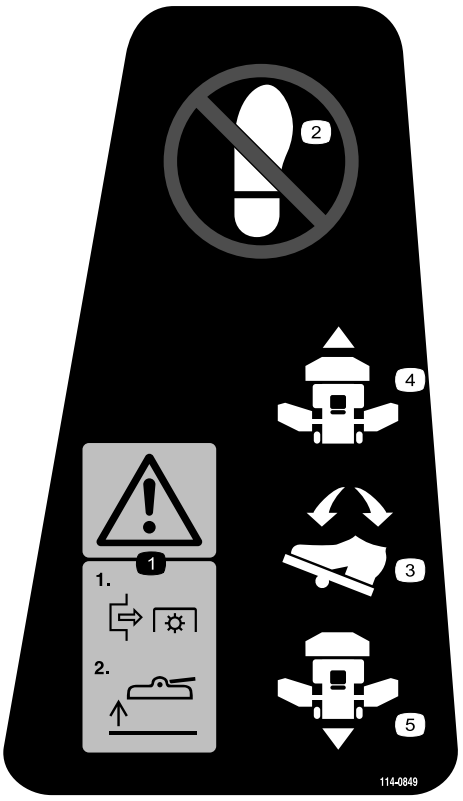
1. Hydraulvätska
2. Läs *bruksanvisningen*.



decal106-6754

106-6754

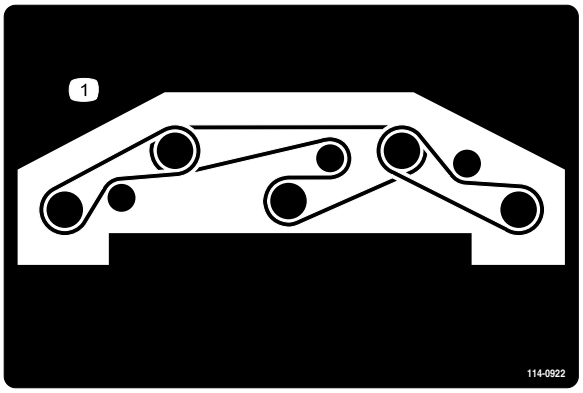
1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk av kroppsdelar i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.



decal114-0849

114-0849

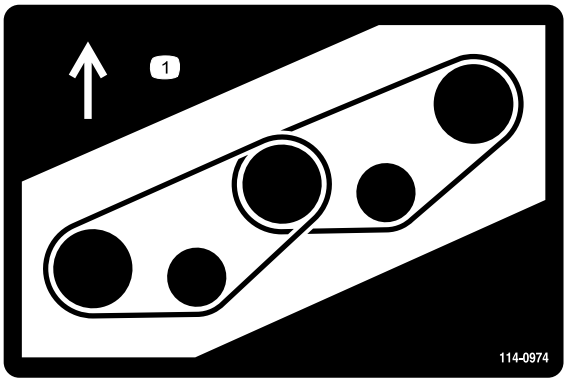
1. Varning – koppla bort kraftuttaget och höj sedan upp däcket.
2. Kliv inte här.
3. Gaspedal
4. Framåt
5. Bakåt



decal114-0922

114-0922

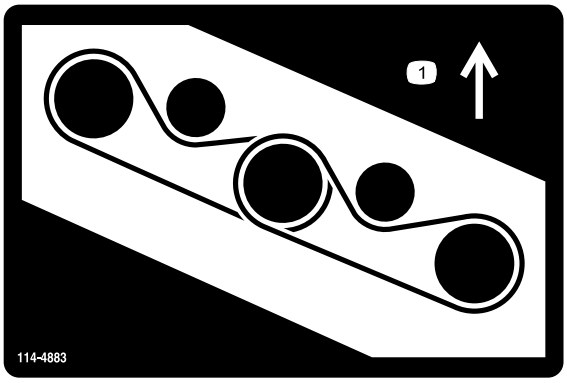
1. Remdragning



decal114-0974

114-0974

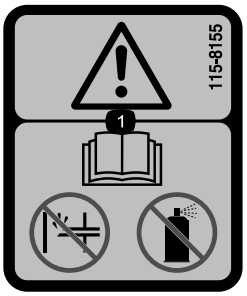
1. Remdragning



decal114-4883

114-4883

1. Remdragning



decal115-8155

115-8155

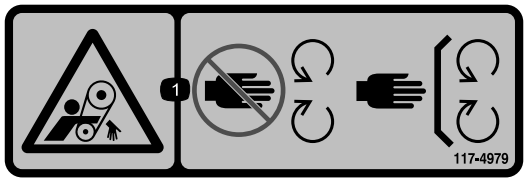
1. Varning – läs *bruksanvisningen*, snapsa inte och använd inte startvätska.



decal117-3276

117-3276

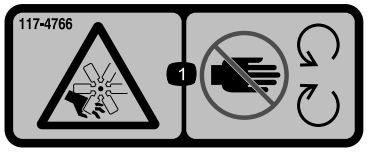
1. Motorns kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs *bruksanvisningen*.



decal117-4979

117-4979

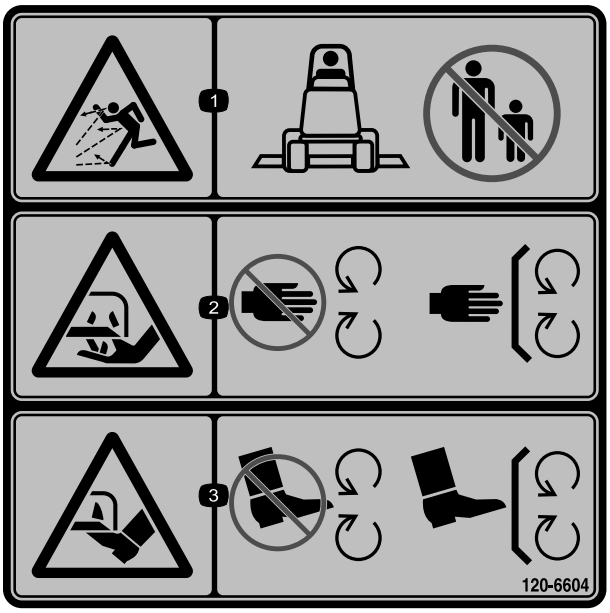
1. Risk för att fastna i rem – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



decal117-4766

117-4766

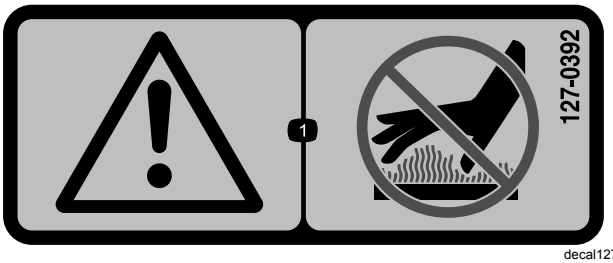
1. Risk för avkapning/avslitning, fläkt – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



decal120-6604

120-6604

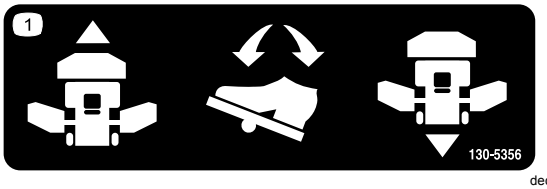
1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för att händer slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
3. Risk för att fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se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



decal127-0392

127-0392

1. Varning – håll avstånd från varma ytor.



decal130-5356

130-5356

1. Använd fotpedalen för att köra framåt eller bakåt.



decal133-5618

133-5618

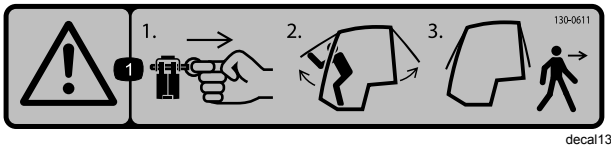


decal130-0594

130-0594

Endast modell med hytt

1. Varning – läs *bruksanvisningen*, använd alltid säkerhetsbälte när du sitter i hytten och använd hörselskydd.

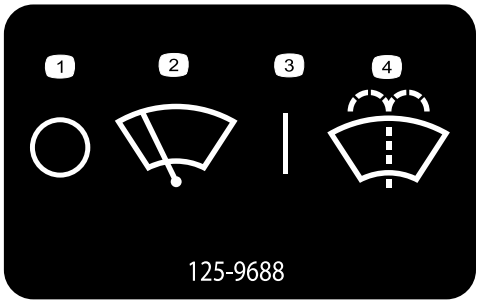


decal130-0611

130-0611

Endast modell med hytt

1. Varning – 1) Ta bort stiftet. 2) Fäll upp luckorna. 3) Gå ut ur hytten.

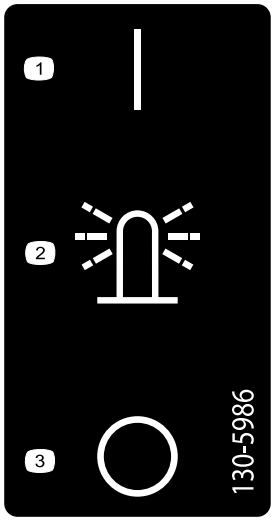


decal125-9688

125-9688

Endast modell med hytt

1. Vindrutetorkare – av
2. Vindrutetorkare
3. Vindrutetorkare – på
4. Spruta spolarvätska för vindrutan

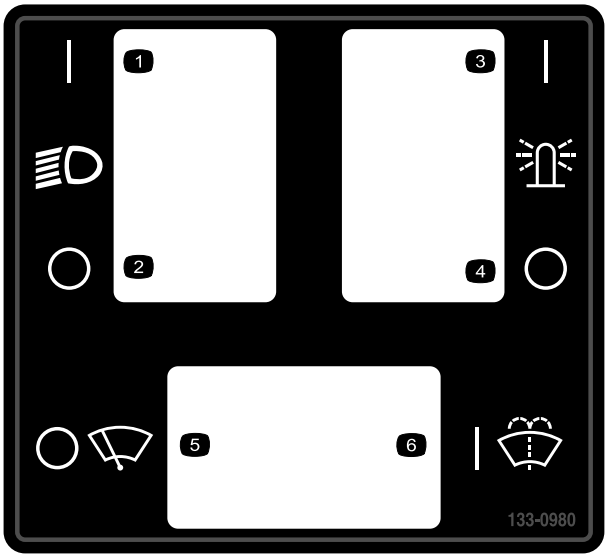


decal130-5986

130-5986

Endast modell med hytt

1. På
2. Varningslampa
3. Av

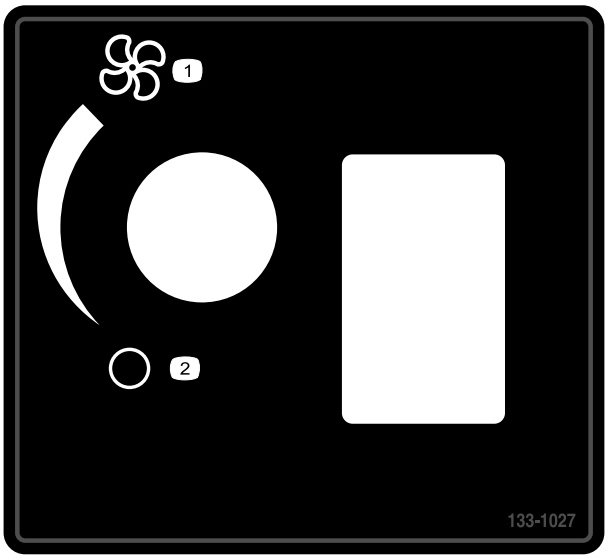


decal133-0980

133-0980

Endast modell med hytt

1. Strålkastare – på
2. Strålkastare – av
3. Övre belysning – på
4. Övre belysning – av
5. Torkare – av
6. Spolarvätska – på

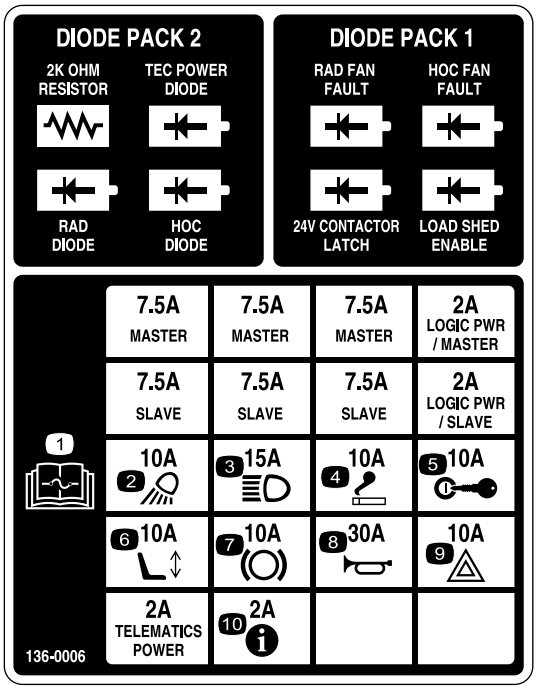


decal133-1027

133-1027

Endast modell med hytt

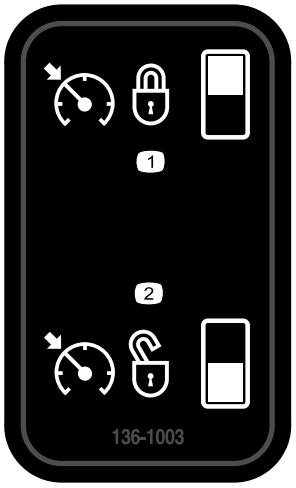
1. Fläkt – max
2. Fläkt – av



decal136-0006

136-0006

1. Läs *bruksanvisningen* för information om säkringar.
2. Arbetsbelysning (10 A)
3. Strålkastare (15 A)
4. Cigarettändare (10 A)
5. Tändning (10 A)
6. Elektrisk sätesjustering (10 A)
7. Kraftuttag (10 A)
8. Signalhorn (30 A)
9. Varningslampa (10 A)
10. InfoCenter (2 A)



decal136-1003

136-1003

1. Farthållare – på
2. Farthållare – av

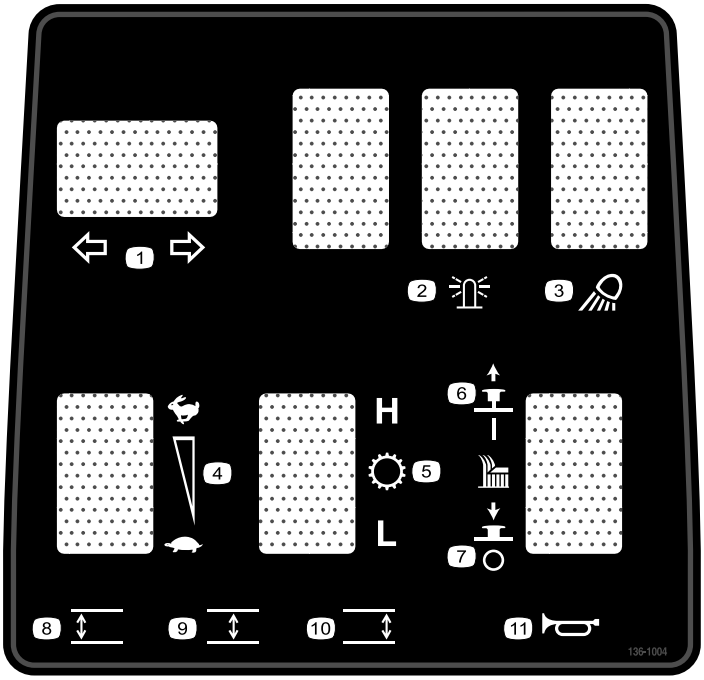


decalbatterysymbols

Batterisymboler

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

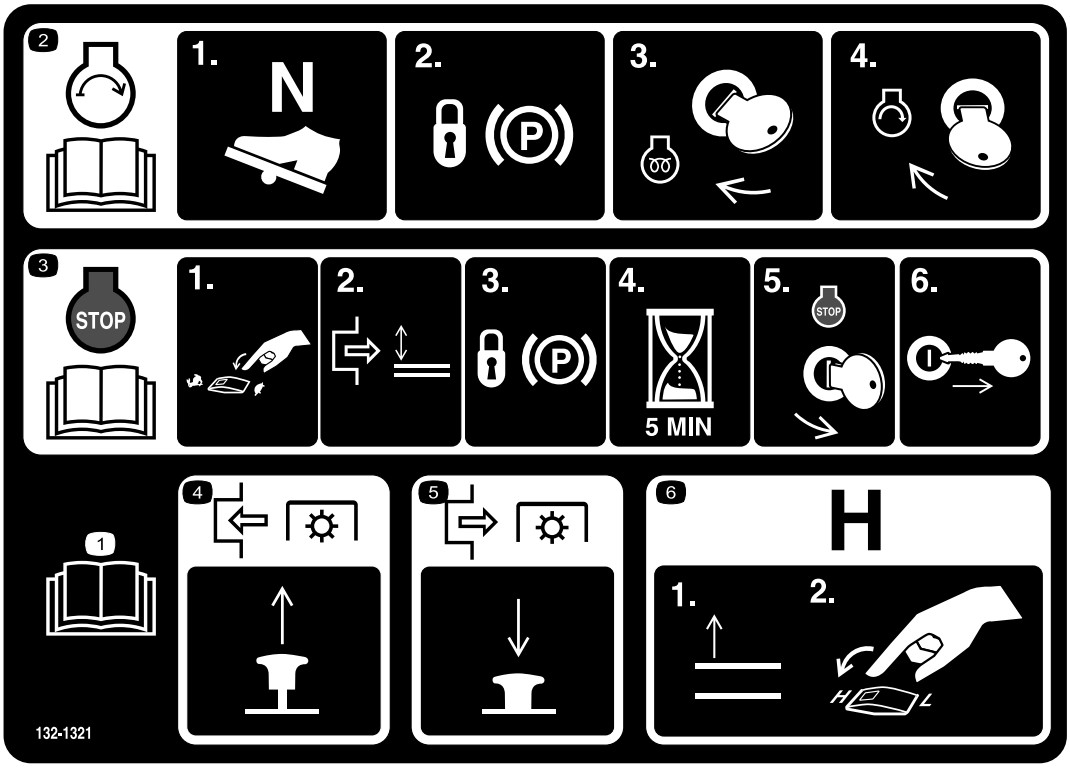
1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd.
5. Läs *bruksanvisningen*.
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra personskador.
8.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



decal136-1004

136-1004

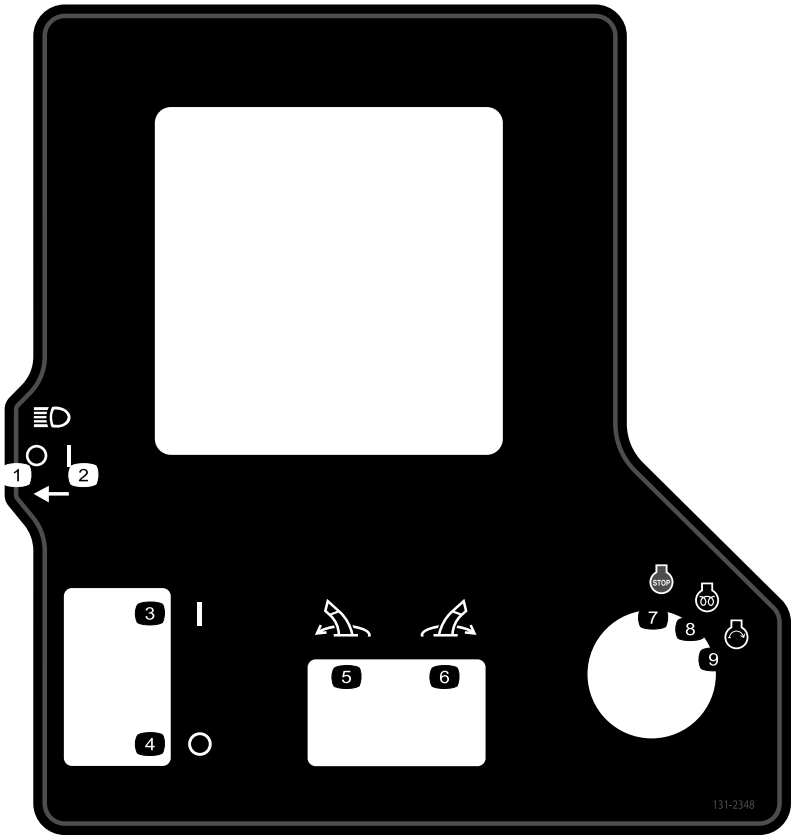
1. Blinkers
2. Varningslampa
3. Arbetsbelysning
4. Motorvarvtal
5. Transmission
6. Klippenhet – på
7. Klippenhet – av
8. Sänk vänster klippenhet.
9. Sänk mittklippenheten.
10. Sänk höger klippenhet.
11. Signalhorn



decal132-1321

132-1321

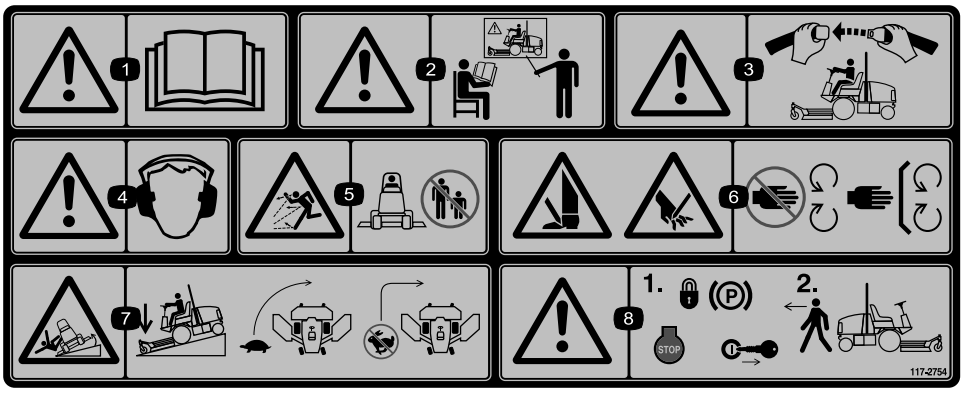
1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Så här startar du motorn: 1) sätt gaspedalen i neutralläge; 2) lägg i parkeringsbromsen; 3) vrid nyckeln till körläget; 4) vrid nyckeln till startläget.
3. Så här stänger du av motorn: 1) flytta gasreglaget till det långsamma läget; 2) koppla ur kraftuttaget; 3) lägga i parkeringsbromsen; 4) vänta i fem minuter; 5) vrida tändningsnyckeln till stoppläget och 6) ta ut nyckeln.
4. Dra upp knappen för att aktivera kraftuttaget.
5. Koppla ur kraftuttaget genom att trycka ned knappen.
6. Höj upp redskapen helt och för hastighetsreglaget till det HÖGA läget för att växla transmissionen till en hög hastighet.



decal131-2348

131-2348

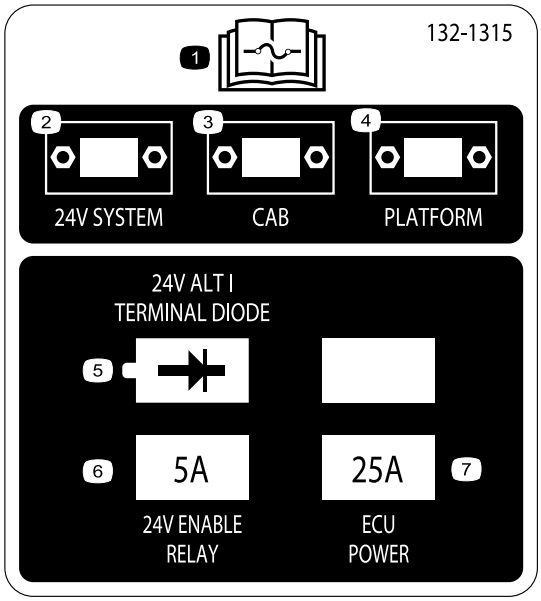
1. Strålkastare – av
2. Strålkastare – på
3. Parkeringsbroms – inkopplad
4. Parkeringsbroms – urkopplad
5. Sväng redskapet åt vänster.
6. Sväng redskapet åt höger.
7. Motor – stopp
8. Motor – kör, elektrisk förvärmning
9. Motor – start



decal117-2754

117–2754

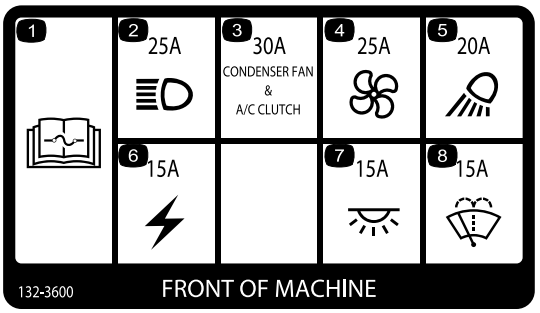
1. Varning – läs i *bruksanvisningen*.
2. Varning – använd inte maskinen om du inte har genomgått förarutbildning.
3. Varning – ha på dig säkerhetsbältet när du sitter på förarplatsen.
4. Varning – använd hörselskydd.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från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



decal132-1315

132-1315

1. Läs *bruksanvisningen* för mer information om säkringar.
2. 24 V-system
3. Hytt
4. Plattform
5. 24 V generator/terminal-diod
6. 24 V aktiveringsrelä (5 A)
7. ECU-effekt (25 A)

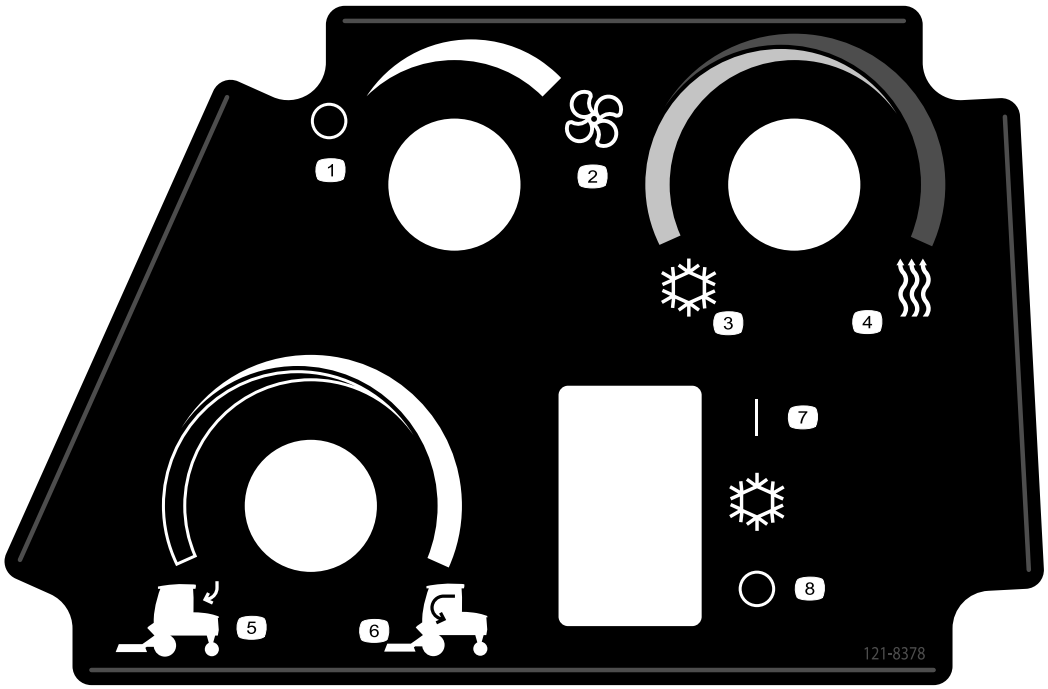


decal132-3600

132-3600

Endast modell med hytt

1. Läs *bruksanvisningen* för mer information om säkringar.
2. Strålkastare (25 A)
3. Kondensatorfläkt och luft-konditioneringskoppling (30 A)
4. Fläkt (25 A)
5. Arbetslampa (20 A)
6. Hjälpström (15 A)
7. Hyttlampa (15 A)
8. Vindrutetorkare (15 A)

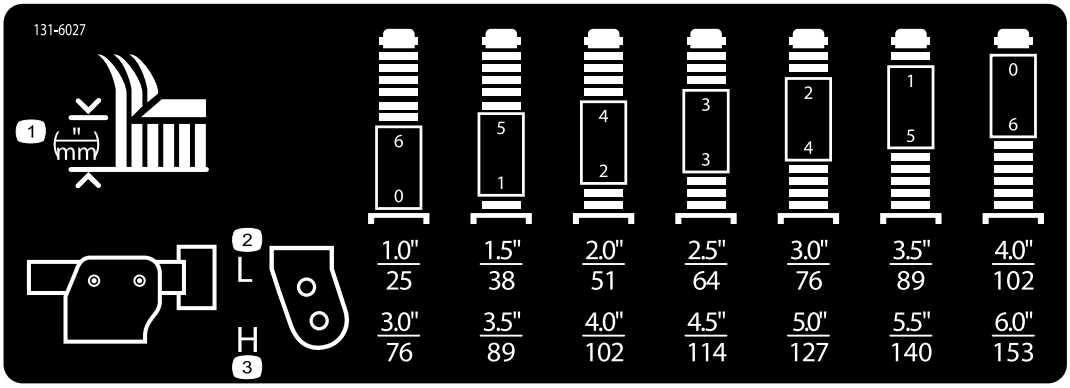


decal121-8378

121-8378

Endast modell med hytt

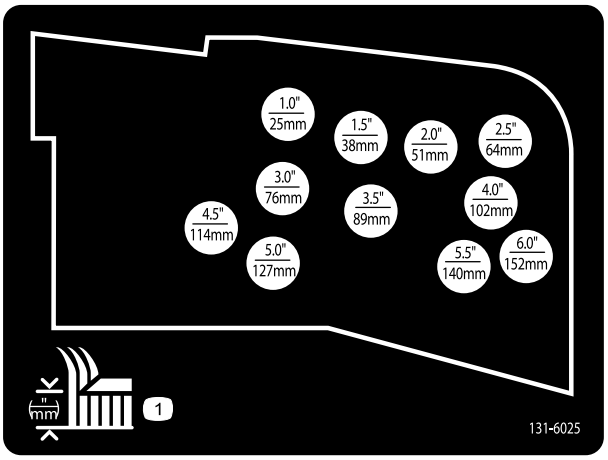
1. Fläkt – av
2. Fläkt – fullt påslagen
3. Kall luft
4. Varm luft
5. Uteluft
6. Inneluft
7. Luftkonditionering – på
8. Luftkonditionering – av



decal131-6027

131-6027

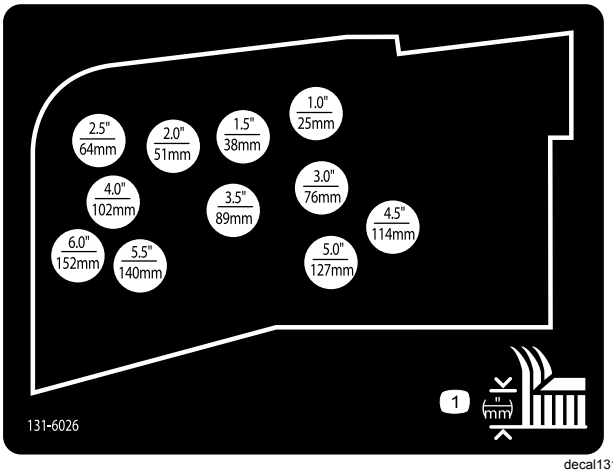
1. Klipphöjdsinställningar
2. Övre svänghjulsläge – klipphöjder 25–102 cm
3. Nedre svänghjulsläge – klipphöjder 76–153 cm



decal131-6025

131-6025

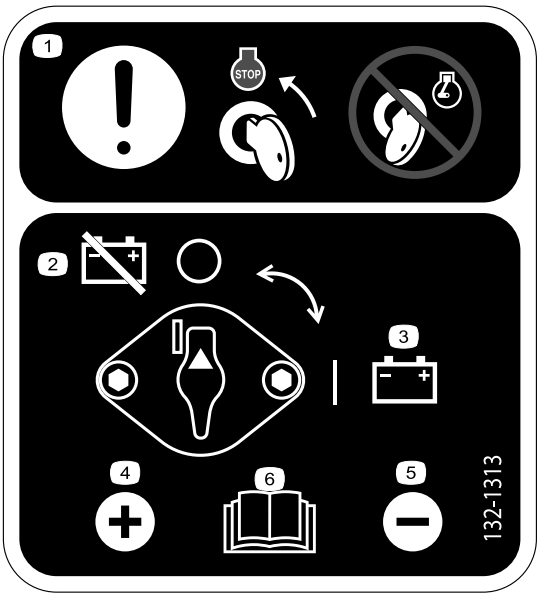
1. Klipphöjd



decal131-6026

131-6026

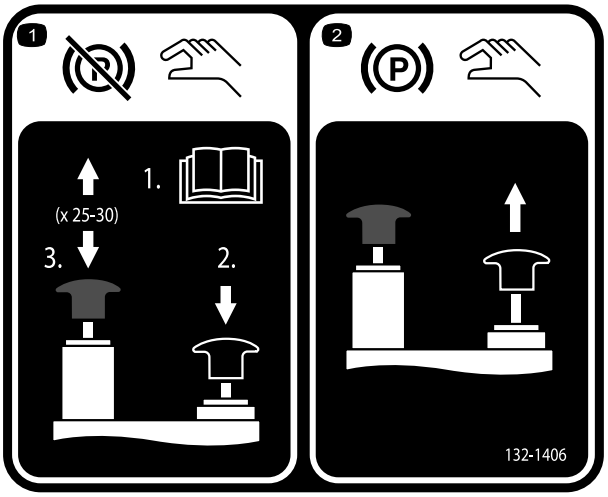
1. Klipphöjd



decal132-1313

132-1313

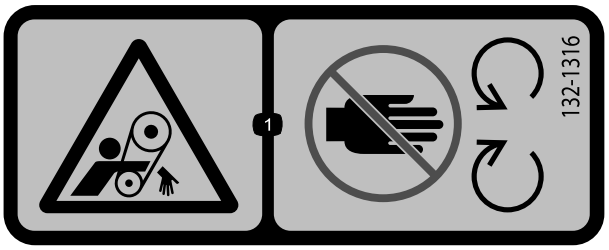
1. Varning – vrid nyckeln till motorns stoppläge innan du utför service på batteriet. Utför inte service på batteriet när motorn är igång.
2. Batteri – koppla ur
3. Batteri – anslut
4. Pluspol
5. Minuspol
6. Läs *bruksanvisningen* för mer information om service av batteriet.



decal132-1406

132-1406

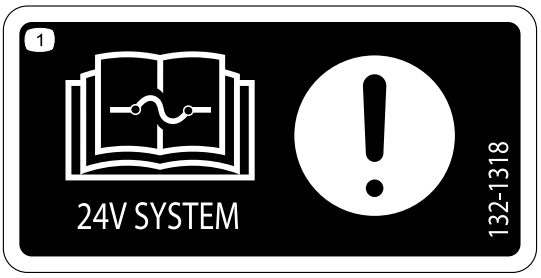
1. Frigöra handbromsen när motorn är avstängd – 1) Öppna bogserventilerna på hjuldrivningspumpen (läs *bruksanvisningen*); 2) Tryck ned och håll den svarta knappen nere för att frigöra parkeringsbromsen; 3) Pumpa med handpumpen. Du kan släppa den svarta knappen efter 2–3 pumpningar. Parkeringsbromsen frigörs efter 25–30 pumpningar.
2. Lägga i parkeringsbromsen – dra upp den svarta knappen. Den manuella ventilen återställs när du startar motorn.



decal132-1316

132-1316

1. Risk för att fastna i remmen – håll dig på avstånd från rörliga delar.



decal132-1318

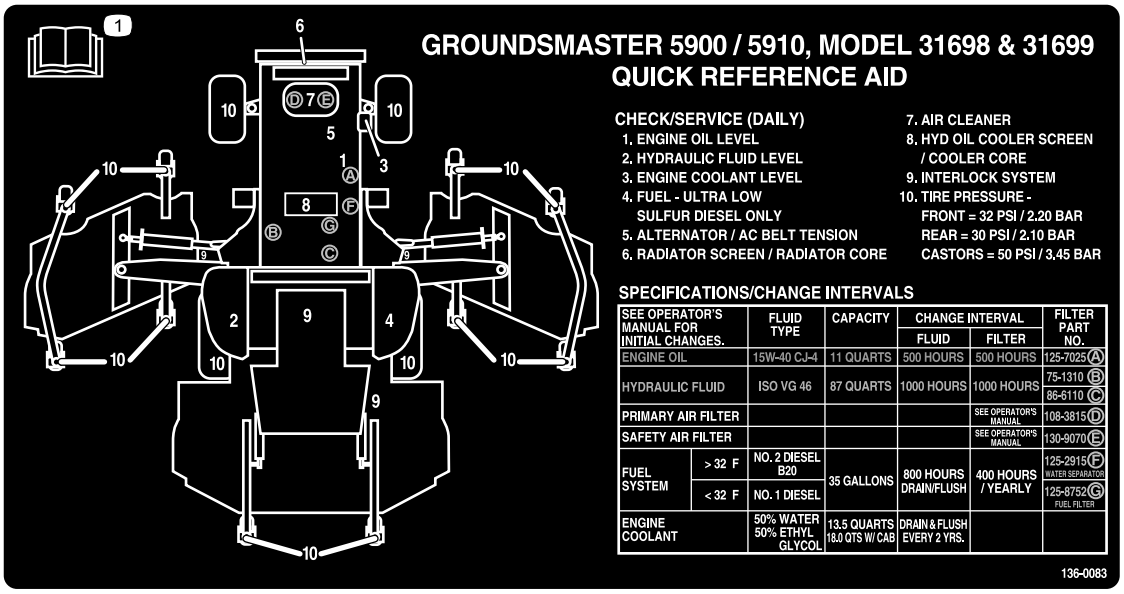
132-1318

1. Notera – läs *bruksanvisningen* för information om säkringar.



decal137-5499

137-5499



decal136-0083

136-0083

1. Mer information om hur du underhåller maskinen finns i *bruksanvisningen*.

Montering

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Inga delar krävs	–	Ta bort transportremmarna och stagen för vingdäcken.
2	Höger däckskydd Vänster däcksskydd Kilrem	1 1 2	Sänk ned det främre däckets vingfenor.
3	Inga delar krävs	–	Kontrollera däckens och svänghjulens tryck.
4	Inga delar krävs	–	Rikta in det främre, mittersta däcket.
5	Inga delar krävs	–	Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket.
6	Inga delar krävs	–	Kontrollera vätskenivåerna.
7	Inga delar krävs	–	Smörja maskinen

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Läs den innan du använder maskinen.
Bruksanvisning till motorn	1	Används som referens för motorinformation.
Överensstämmelseförklaring	1	Försäkrar CE-överensstämmelse

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

1

Ta bort transportremmarna och stagen för vingdäcken

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Ta bort remmarna och stagen som håller fast vingdäcken under transporten.

2

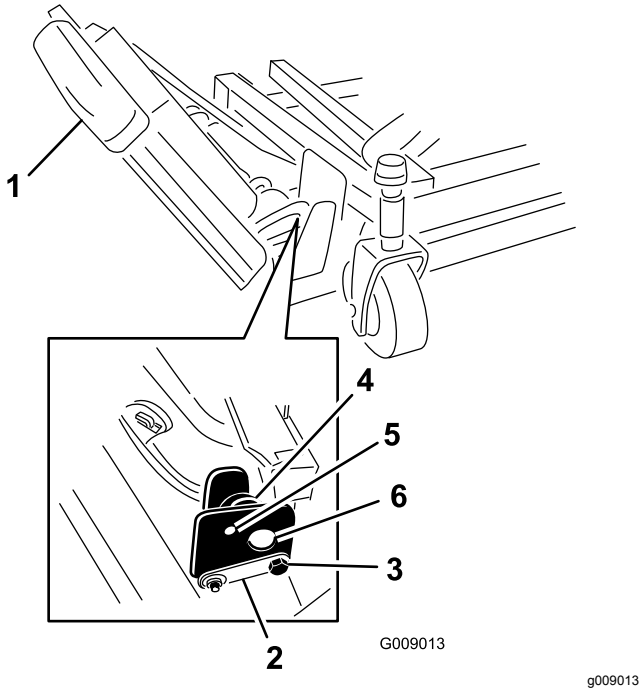
Sänka ned det främre däckets vingfenor

Delar som behövs till detta steg:

1	Höger däckskydd
1	Vänster däcksskydd
2	Kilrem

Tillvägagångssätt

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



Figur 3

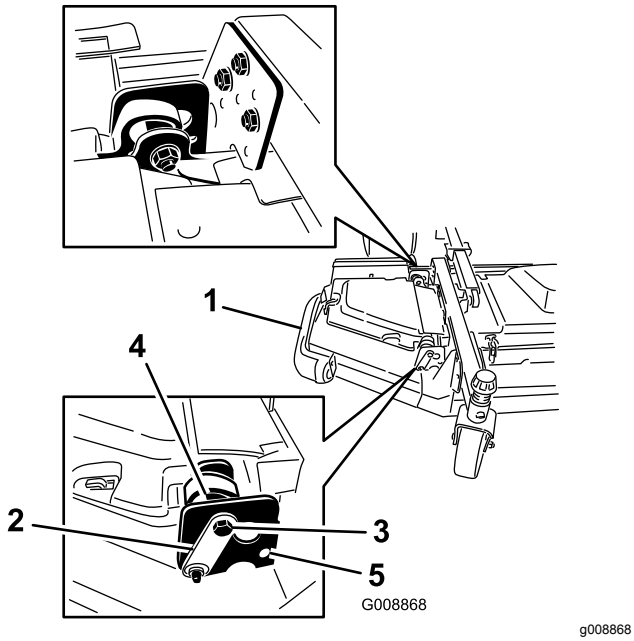
1. Vingfena
2. Gångjärnsbult
3. Stoppbult
4. Excenterbricka
5. Övre hål
6. Däckfästen

2. Stötta den högra vingfenan och ta bort de främre och bakre stoppbultarna från däckfästena (Figur 3).

   Obs: Låt excenterbrickorna sitta mellan däckfästena.

3. Sänk ned vingfenan till arbetsläget.
4. För in de främre och bakre stoppbultarna genom de övre monteringshålen och excenterbrickorna (Figur 4).

   Obs: Kontrollera att stoppbulten greppar i fliken på gångjärnsbulten.



Figur 4

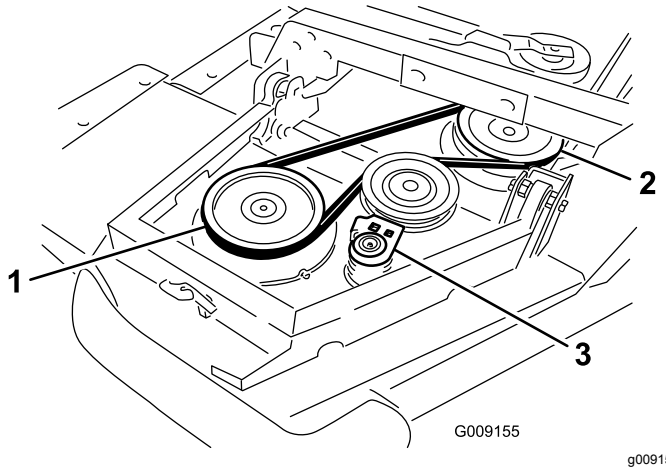
1. Vingfena
2. Gångjärnsbult
3. Bult
4. Excenterbricka
5. Nedre hål

5. Montera de muttrar som håller fast stoppbultarna.

   Obs: Dra inte åt muttrarna ännu.

6. Upprepa proceduren med den vänstra vingfenan.
7. Montera vingfensremmarna på följande vis:

   A. Börja med att dra remmen runt vingfenans spindelskiva och det främre däckets spindelskiva (Figur 5).



Figur 5

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

B. Flytta mellanremskivan bort från remskivorna med hjälp av en spärrnyckel eller liknande (Figur 5).

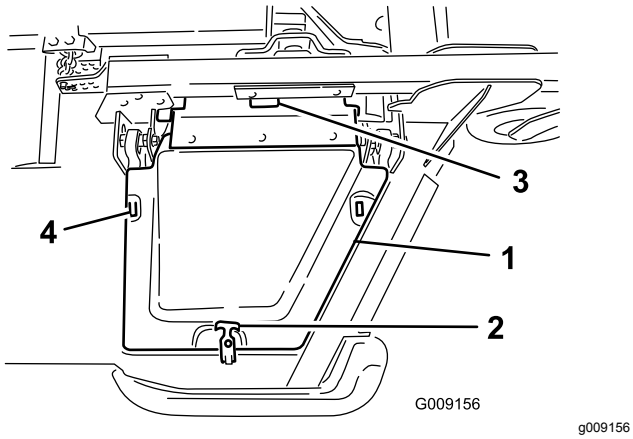
C. Dra remmen runt vingfenans spindelskiva och den övre spindelskivan på det främre däcket.

D. Släpp mellanremskivan så att remmen spänns.

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

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

9. Upprepa proceduren med den andra vingfenan.



g009156

Figur 6

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

3

Kontrollera däckens och svänghjulens tryck

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Kontrollera däckens och svänghjulens tryck före användning. Se Kontrollera däcktrycket (sida 28) och Kontrollera svänghjulens däcktryck (sida 28).

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.***

Viktigt: **Hjuldrivningens kapacitet, inklusive kontroll av däckslirning, är beroende av skillnaden i däckstorlek mellan fram- och bakdäcken. Använd endast originaldäck från Toro.**

4

Rikta in det främre, mittersta däcket

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Obs: Utför denna procedur på en jämn, plan yta.

Se Justera klipphöjden (sida 28).

1. Rotera kniven på alla yttre spindlar tills ändarna är riktade framåt och bakåt.
2. Mät från golvet till den främre knivspetsen.
3. Justera 3 mm-mellanläggen på den främre hjulgaffeln/de främre hjulgafflarna för att erhålla önskad klipphöjd.
4. Rotera knivarna 180° och mät från golvet till knivens bakre spets.
5. Lossa de nedre kontramuttrarna på klipphöjdskedjans U-bult.
6. Justera muttrarna och höj eller sänk klippdäckets bakre del så att knivspetsarna på de bakre knivarna är 6 till 10 mm högre än de främre spetsarna.
7. Dra åt kontramuttrarna.

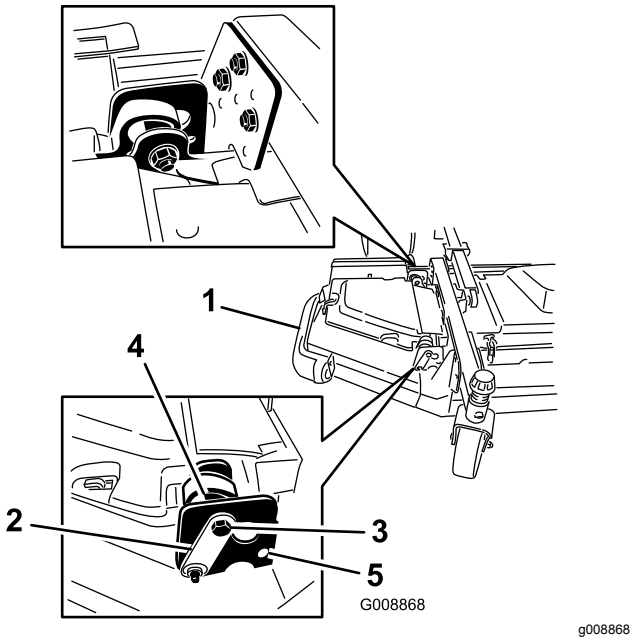
5

Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

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



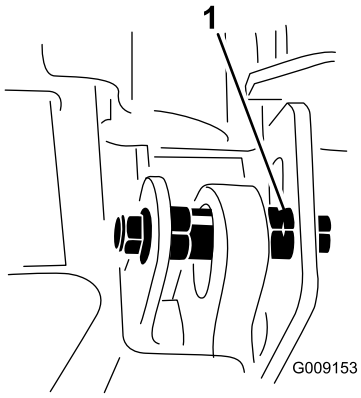
g008868

Figur 7

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

3. Rotera den främre excenterbrickan tills den är på maximalt avstånd från den inre spårytan på vingfenans tappfäste.
4. Rotera den bakre excenterbrickan (som sitter närmast traktorenheten) tills den yttre knivspetsen är cirka 3 mm högre än den önskade klipphöjden (Figur 7).

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



g009153

Figur 8

1. Excentriskt spår

5. Dra åt skruven och muttern för den här excenterbrickan till 149 Nm.
6. Justera den främre excenterbrickan tills den precis går emot den inre spårytan på vingfenans tappfästen.
7. Dra åt skruven och muttern för den här excenterbrickan till 149 Nm.
8. Upprepa proceduren för den motsatta vingfenan.

6

Kontrollera vätskenivåerna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Kontrollera oljenivån innan och efter att motorn startas. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 66).
2. Kontrollera hydraulvätskenivån innan du startar motorn. Se Kontrollera hydraulvätskan (sida 83).
3. Kontrollera kylsystemet innan du startar motorn. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 66).

7

Smörja maskinen

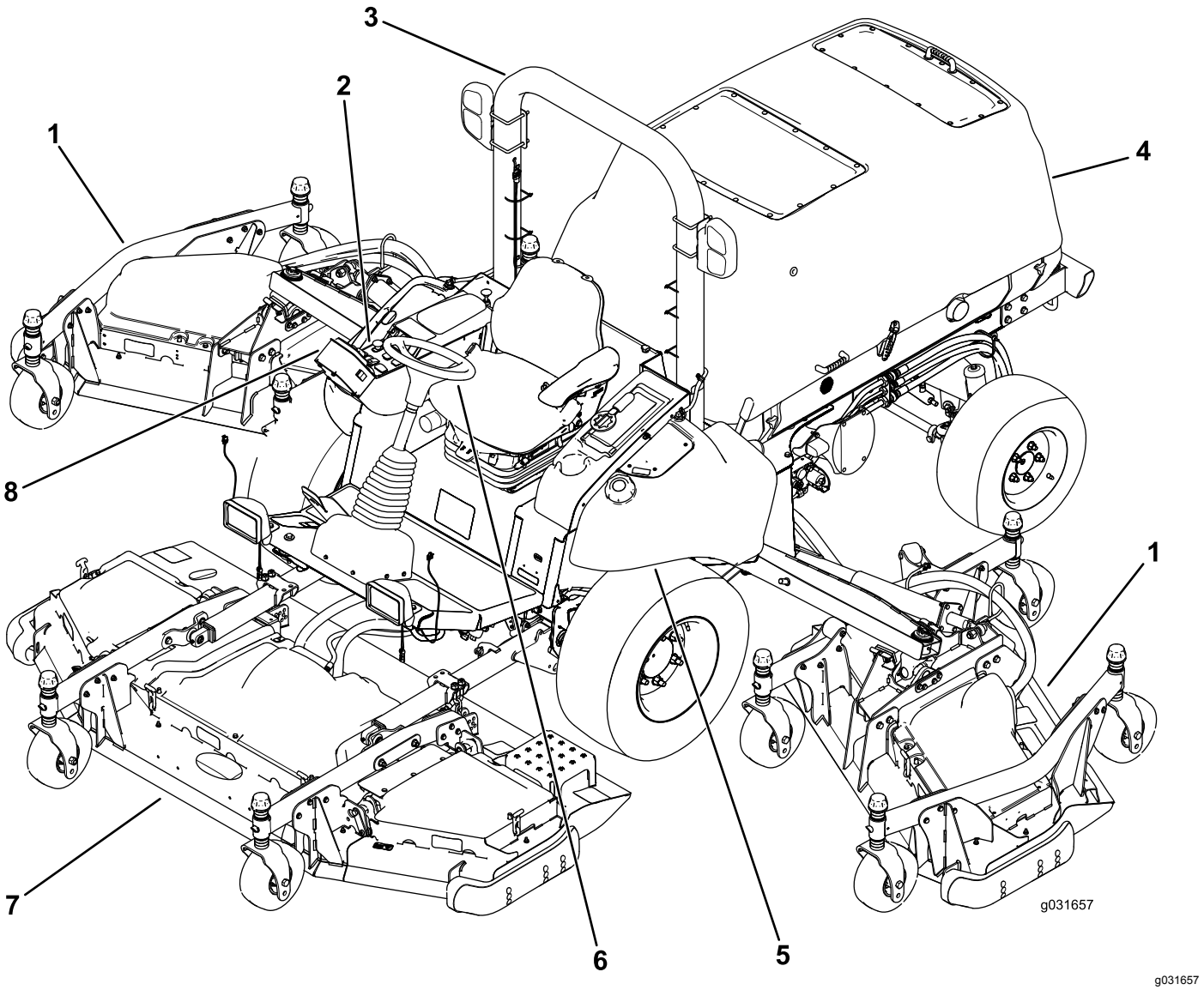
Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Smörj maskinen före användning. Se Smörjning (sida 62).

Viktigt: **Om du inte smörjer maskinen på rätt sätt kommer viktiga komponenter att gå sönder i förtid.**

Produktöversikt

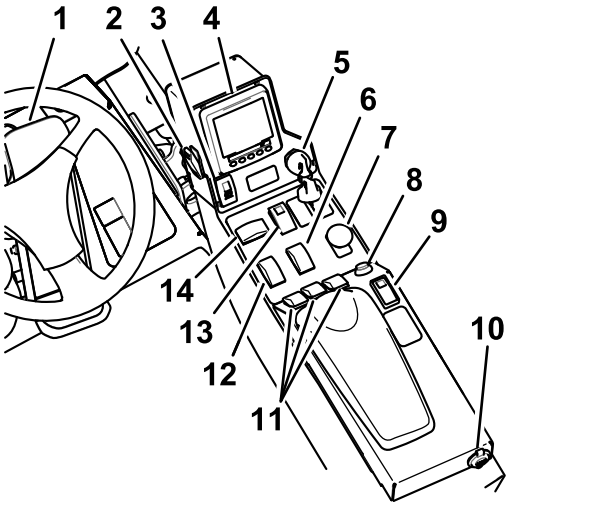


Figur 9

1. Vingklippdäck
2. Kontrollpanel
3. Vältskydd
4. Huv
5. Bränsletank
6. Ratt
7. Främre klippdäck
8. InfoCenter

Reglage

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



g199303

Figur 10

1. Gaspedal
2. Ljusomkopplare
3. Parkeringsbromsens brytare
4. InfoCenter
5. Tändningslås
6. Hastighetsbrytare för högt/lågt område
7. Kraftuttagsbrytare
8. Signalhornsknapp
9. Omkopplare för farthållaren
10. USB-effekt
11. Brytare för däcklyft
12. Gasreglage
13. Varningsomkopplare
14. Blinkersomkopplare

Gaspedal

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

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

Parkeringsbromsens brytare

Parkeringsbromsens brytare kräver två åtgärder för att koppla in bromsen. Samtidigt som du håller tillbaka den lilla brytaren ska du trycka parkeringsbromsens brytare framåt för att lägga i parkeringsbromsen. Tryck parkeringsbromsens brytare bakåt för att koppla ur parkeringsbromsen (Figur 10).

Omkopplare för varningslampor

Tryck omkopplaren för varningslampor framåt för att tända varningslamporna och bakåt för att släcka varningslamporna (Figur 10).

Blinkersomkopplare

Tryck på blinkersomkopplarens vänstra sida för att aktivera blinkersen för vänstersväng och på dess högra sida för att aktivera blinkersen för högersväng (Figur 10).

Obs: I mittläget är blinkersen avstängd.

Tändningslås

Tändningslåset har tre lägen:STOPP, KÖRNING/FÖRVÄRMNING och START (Figur 10).

Kraftuttagsbrytare

Kraftuttagsbrytaren har två lägen: UTDRAGEN (start) och INTRYCKT (stopp). Dra ut kraftuttagsbrytaren för att aktivera ett redskap eller klippdäckets knivar. Tryck in knappen för att koppla ur driften av redskapet (Figur 10).

Reglage för högt/lågt hastighetsområde

Tryck framtill på reglaget för att välja det HÖGA HASTIGHETSOMRÅDET. Tryck baktill på reglaget för att välja det LÅGA HASTIGHETSOMRÅDET. Maskinen måste stå stilla eller köras i under 1,0 km/h för att kunna växla mellan det HÖGA och det LÅGA läget (Figur 10).

Omkopplare för farthållaren

Med omkopplaren för farthållaren ställer du in önskad hastighet för maskinen.

Flytta omkopplaren för farthållaren till mittläget för att sätta farthållaren i det PÅSLAGNA läget. Tryck omkopplaren framåt för att ställa in hastigheten. Tryck omkopplaren bakåt för att koppla ur farthållaren (Figur 10).

Obs: Du kan även avaktivera farthållaren med fotpedalen.

När du aktiverat farthållaren kan du ändra farthållarens hastighet med InfoCenter.

Brytare för däcklyft

Brytarna för däcklyft används för att höja och sänka klippdäcken (Figur 10).

Tryck brytarna framåt för att sänka klippdäcket och bakåt för att höja klippdäcket.

Obs: Det går inte att sänka däcken i det HÖGA hastighetsområdet, och det går varken att höja eller sänka dem om du inte sitter på plats när motorn är igång.

Obs: Däcken kan bara höjas vid motorhastigheter under 2 000 varv/min. Endast ett däck åt gången höjs under 2 000 varv/min.

Gasreglage

Gasreglaget har två positioner: LÅG TOMGÅNG och HÖG TOMGÅNG (Figur 10).

För reglaget framåt i minst två sekunder för att ställa in gasreglaget på HÖG TOMGÅNG. För reglaget bakåt i minst två sekunder för att ställa in gasreglaget på LÅG TOMGÅNG eller för tillfälligt reglaget i endera riktningen för att öka eller minska motorhastigheten i steg om 100 varv/minut.

Ljusomkopplare

Tryck ljusomkopplaren uppåt för att slå PÅ lamporna (Figur 10).

Tryck ljusomkopplaren nedåt för att stänga AV lamporna.

Signalhornsknapp

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

Sätesjusteringsspak

Dra ut spaken för att skjuta sätet framåt eller bakåt.

Justeringsvred för armstöd

Vrid på ratten för att justera armstödets vinkel.

Ryggstödsjusteringsspak

Flytta spaken för att justera ryggstödets vinkel.

USB-effekt

Du kan koppla in en bärbar laddare i USB-portarna och ladda enheter, t.ex. en telefon eller annan elektronisk utrustning (Figur 10).

Ljudlarm (konsol)

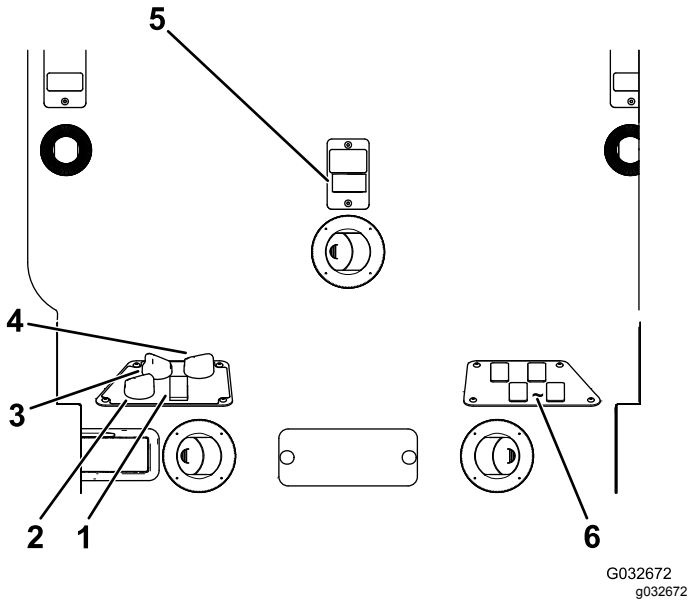
Larmet aktiveras när ett fel känns av.

Summertonen hörs när följande inträffar:

- Motorn skickar ett stoppfelmeddelande
- Motorn skickar ett felmeddelande om kontroll av motorn
- Bränslenivån är låg

Hyttreglage

För maskiner med hytt



Figur 11

1. Luftkonditioneringsbrytare
2. Reglage för luftcirkulation
3. Fläktreglage
4. Temperaturreglage
5. Omkopplare till vindrutetorkare
6. Lediga omkopplare för tillvalssatser

Reglage för luftcirkulation

Reglaget för luftcirkulation ställer in cirkulation av befintlig luft i hytten eller luftintag utifrån (Figur 11)

- Ställ in reglaget på luftcirkulation när luftkonditioneringen används.
- Ställ in reglaget på luftintag när värmaren eller fläkten används.

Fläktreglage

Vrid fläktreglaget för att reglera fläktens hastighet (Figur 11).

Temperaturreglage

Vrid temperaturreglaget för att reglera lufttemperaturen i hytten (Figur 11).

Omkopplare till vindrutetorkare

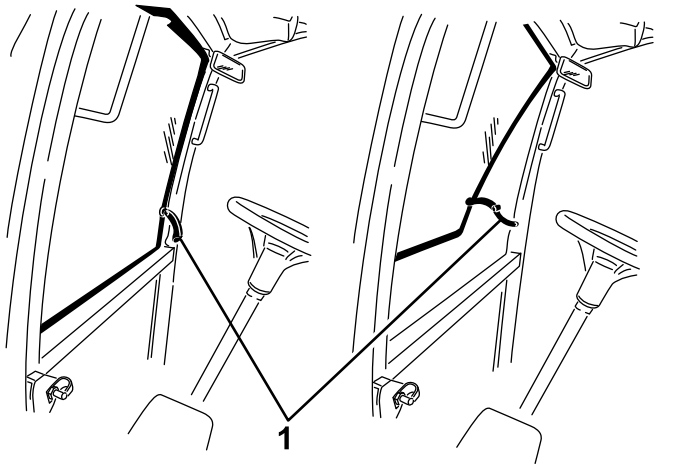
Använd den här omkopplaren för att slå på och av vindrutetorkarna (Figur 11).

Luftkonditioneringsbrytare

Använd den här brytaren för att slå på och av luftkonditioneringen (Figur 11).

Vindrutespärr

Lyft upp spärrarna för att öppna vindrutan (Figur 12). Tryck in spärren så att vindrutan låses i ÖPPET läge. Dra spärren utåt och nedåt för att stänga och säkra vindrutan.



Figur 12

1. Vindrutespärr

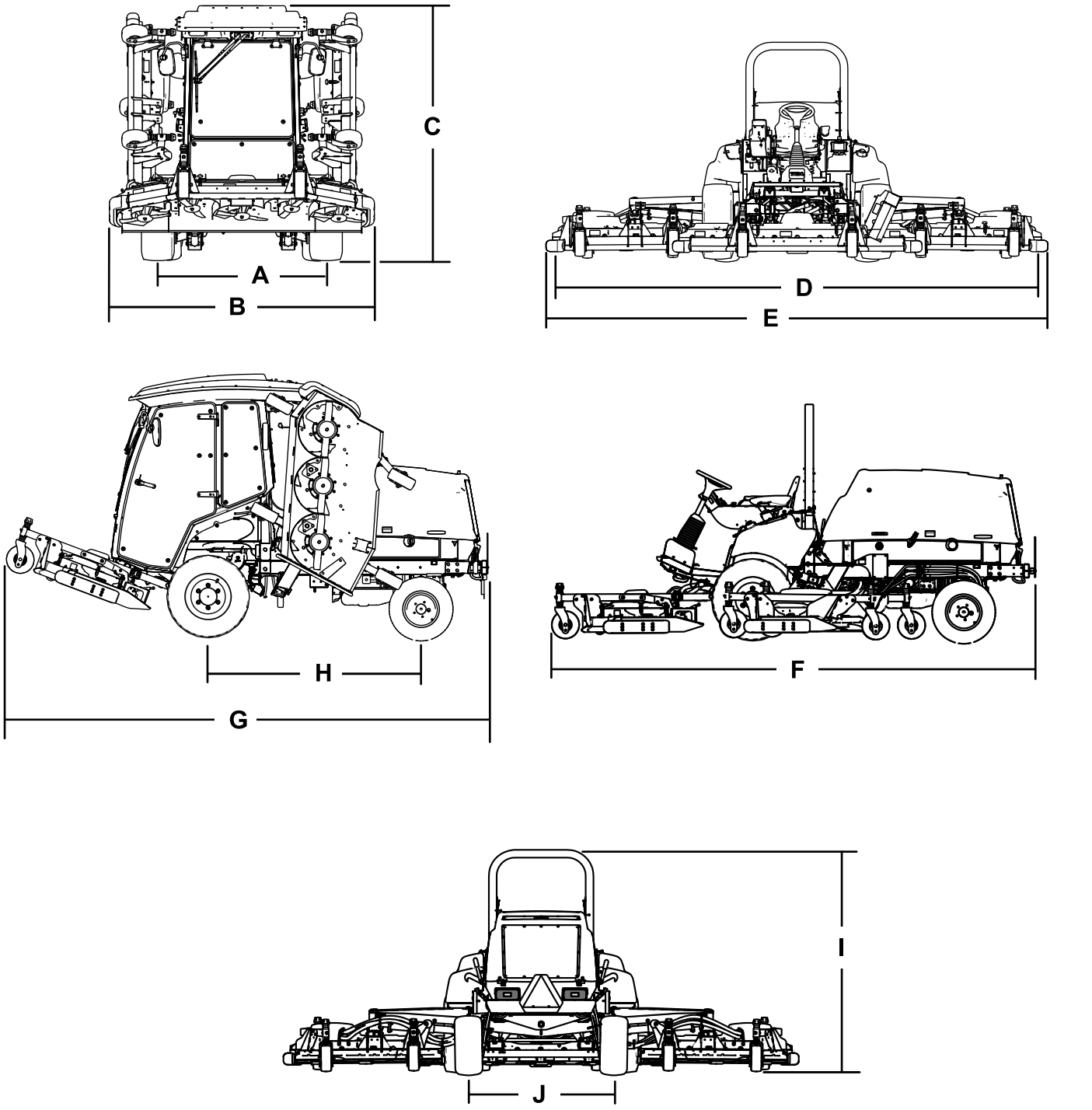
Spärr till bakrutan

Lyft upp spärrarna för att öppna bakrutan. Tryck på spärren för att låsa fönstret i det ÖPPNA läget. Dra spärren utåt och nedåt för att stänga och säkra rutan (Figur 12).

Viktigt: **Stäng bakrutan innan du öppnar motorhuven, annars kan det bli skador på motorhuven eller fönstret.**

Specifikationer

Obs: Specifikationer och utformning kan ändras utan föregående meddelande.



g200003

Figur 13

Beskrivning	Figur 13 referens	Mått och vikt
Höjd med hytt	C	240 cm
Höjd med störtbåge	I	216 cm
Total maskinlängd	F	442 cm
Längd vid förvaring och transport	G	434 cm
Klippbredd		
total	D	488 cm
främre klippenhet		234 cm
sidoklippenhet		145 cm
främre klippenhet och en sidoklippenhet		361 cm
Total maskinbredd		
med klippenheterna nere	E	506 cm
med upphöjda klippenheter (transportläge)	B	251 cm
Hjulbas	H	194 cm
Spårvidd (däck mitt till mitt)		
fram	A	159 cm
bak	J	142 cm
Markfrigång		25,4 cm
Nettovikt med hytt		3 313 kg
Nettovikt med störtbåge		3 044 kg

Redskap/tillbehör

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

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.
- 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, knivskruvarna 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.

Kontrollera oljenivån i motorn

Innan du startar motorn och använder maskinen ska du kontrollera oljenivån i motorns vevhus. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 66).

Kontrollera kylsystemen

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera kylsystemen. Se Kontrollera motorns kylsystem (sida 77) och Rengöra kylsystemen (sida 78).

Kontrollera hydraulsystemet

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera hydraulsystemet; se Kontrollera hydraulvätskan (sida 83).

Fylla på bränsletanken

Bränsletankens kapacitet

132 l

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.

Använda biodieselbränsle

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

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

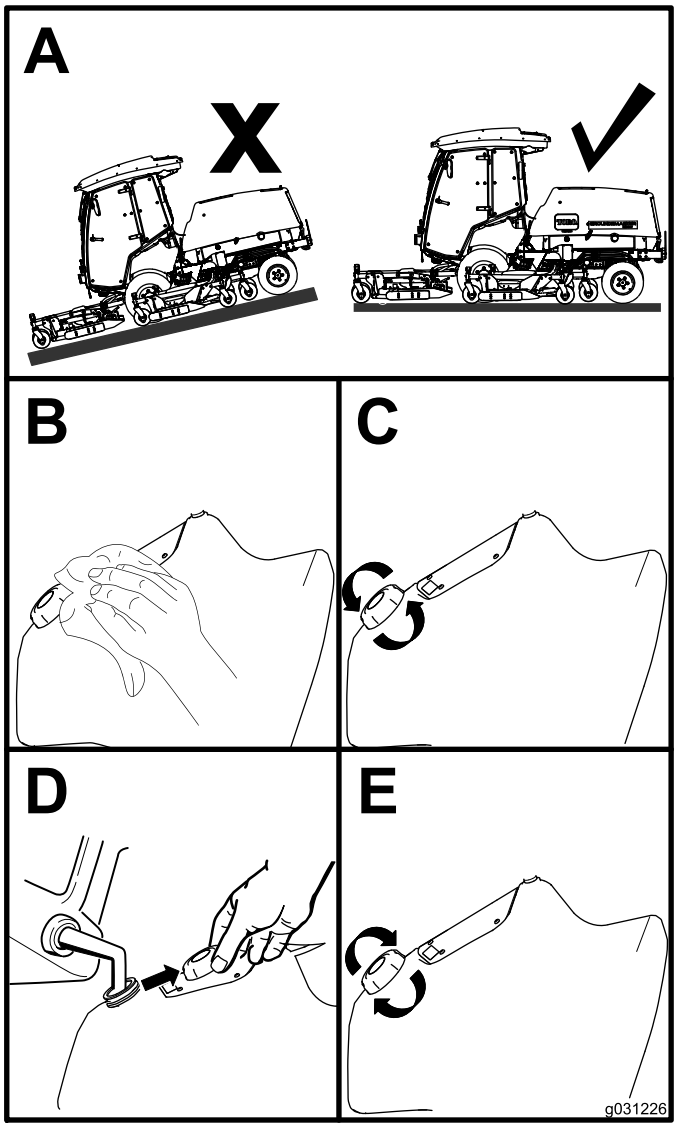
Viktigt: **Petroleumdieselandelens svavelhalt måste vara mycket låg.**

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 och packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämras över tiden.
- Vid byte till biodieselblandningar kan bränslefiltret sättas igen i början.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för mer information om biodieselbränsle.

Fylla på bränsle

1. Ställ maskinen på ett plant underlag (Figur 14).
2. Stäng av motorn, ta ut nyckeln och koppla in parkeringsbromsen.
3. Rengör runt tanklocket och ta bort locket.
4. Fyll på bränsle och montera tanklocket. Torka upp all utspilld bensin.



g031226

Figur 14

Kontrollera däcktrycket

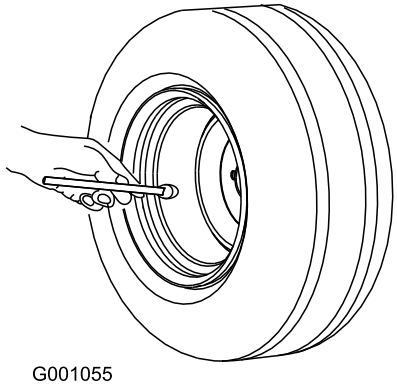
Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Lufttrycket ska vara 2,2 bar i framdäcken och 2,07 bar i bakdäcken, som visas i Figur 15.

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

Kontrollera trycket i alla däcken innan du kör maskinen.

Hjuldrivningens kapacitet, inklusive kontroll av däckslirning, är beroende av skillnaden i däckstorlek mellan fram- och bakdäcken. Använd endast originaldäck från Toro.



g001055

Figur 15

Kontrollera svänghjulens däcktryck

Lufttrycket i svänghjulsdäcken ska vara 3,40 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.

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment.

Serviceintervall: 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 135–150 Nm enligt underhållsschemat.

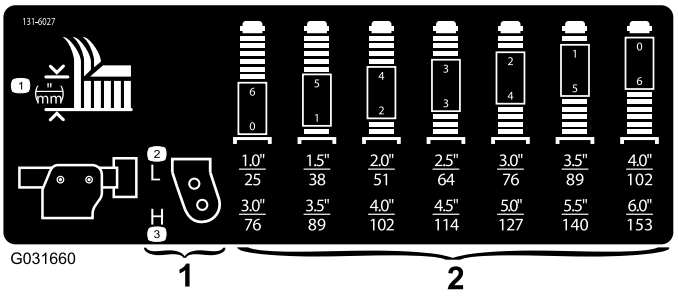
Justera klipphöjden

Klipphöjden kan justeras från 25 till 153 mm i steg om 13 mm. När du vill justera klipphöjden placerar du svänghjulsaxlarna i de övre eller nedre hålen i hjulgafflarna, lägger till eller tar bort ett jämnt antal distansbrickor från hjulgafflarna och fäster den bakre kedjan (endast på det främre däcket) i de önskade hålen.

Justera det främre klippdäcket

1. Starta motorn och höj klippdäcken så att du kan ändra klipphöjd.
2. Stäng av motorn och ta ut nyckeln när klippdäcket har höjts.
3. Placera svänghjulsaxlarna i samma hål i alla hjulgafflar. Ta hjälp av tabellen (Figur 16) för att se vilka hål som är rätt för klipphöjdsinställningen.

   Obs: För att förhindra att gräs ansamlas mellan hjulet och hjulgaffeln ska du använda en klipphöjd på minst 76 mm och montera axelbulten i det nedre hjulgaffelhålet. När maskinen används med en klipphöjd på under 76 mm, och när du upptäcker gräsansamlingar, kör du maskinen baklänges så att gräsklippet dras bort från hjulet och gaffeln.

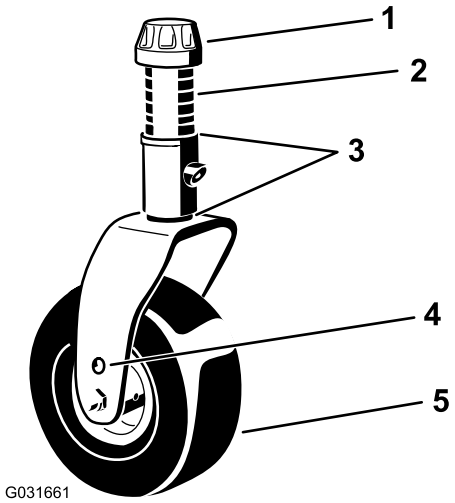


g031660

Figur 16

1. Svänghjulets monteringshål för montering av klipphöjd
2. Hjulgaffelns distansbrickor för justering av klipphöjd

4. Lossa och ta bort spännlocket från svänghjulsspindelns axel med hjälp av den medföljande nyckeln för svänghjulslocket och skjut sedan ut svänghjulsaxeln ur svänghjulsarmen (Figur 17).



g031661

Figur 17

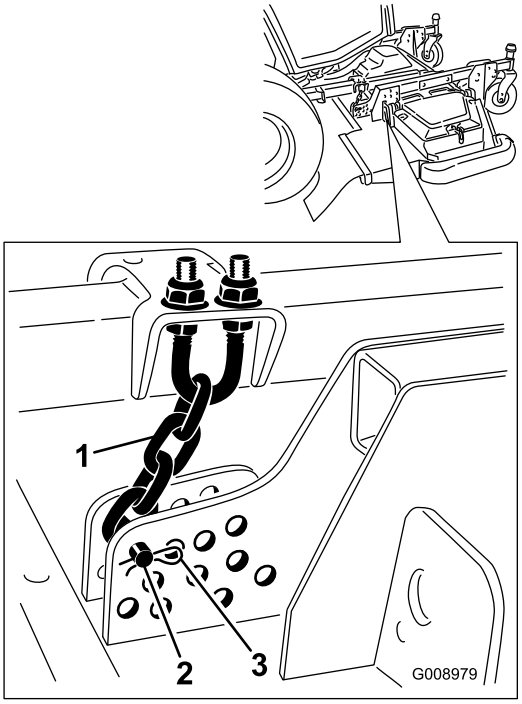
1. Spännlock
2. Distansbrickor (6)
3. Mellanlägg (2 upptill och 2 nedtill)
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul

5. Trä på ett lämpligt antal distansbrickor på axeln så att önskad klipphöjd uppnås.

   Obs: Ta hjälp av tabellen ovan för att se vilken kombination av distansbrickor som är rätt för inställningen (Figur 16).

   Obs: Mellanläggen kan kombineras på valfritt sätt över eller under svänghjulsarmens nav (efter behov) för att få den klipphöjd eller däcknivå som önskas.

6. För svänghjulsaxeln genom den främre svänghjulsarmen.
7. Montera mellanläggen (så som de satt från början) och de återstående distansbrickorna på axeln (Figur 17).
8. Montera spännlocket och dra åt det med den medföljande nyckeln för svänghjulslocket för att säkra enheten (Figur 17).
9. Ta bort hårnålssprinten och sprintbulten som fäster klipphöjdskedjorna på klippdäckets bakre del (Figur 18).



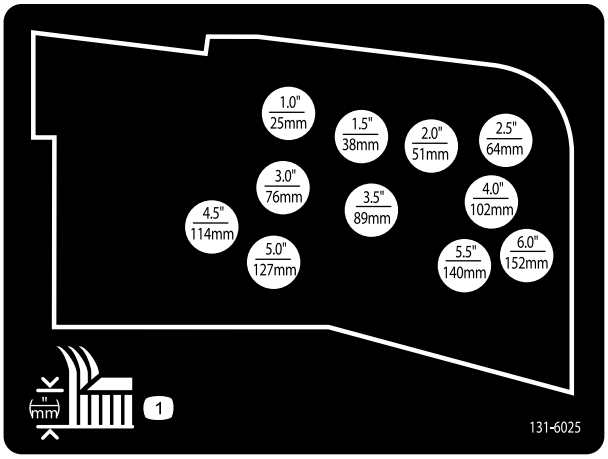
g008979

Figur 18

1. Klipphöjdskedja
2. Sprintbult
3. Hårnålssprint

10. Montera klipphöjdskedjorna i önskat klipphöjdshål med hjälp av sprintbulten och hårnålssprinten (Figur 19).

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



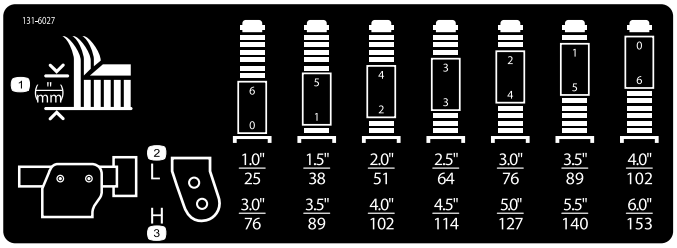
decal131-6025

Figur 19

Justera vingklippdäcken

1. Starta motorn och höj klippdäcken så att du kan ändra klipphöjd.
2. Stäng av motorn och ta ut nyckeln när du har höjt klippdäcken.
3. Placera svänghjulsaxlarna i samma hål i alla hjulgafflar. Ta hjälp av tabellen för att se vilka hål som är rätt för klipphöjdsinställningen (Figur 20).

   Obs: För att förhindra att gräs ansamlas mellan hjulet och hjulgaffeln ska du använda en klipphöjd på minst 76 mm och montera axelbulten i det nedre hjulgaffelhålet. När maskinen används med en klipphöjd på under 76 mm, och när du upptäcker gräsansamlingar, kör du maskinen baklänges så att gräsklippet dras bort från hjulet och gaffeln.



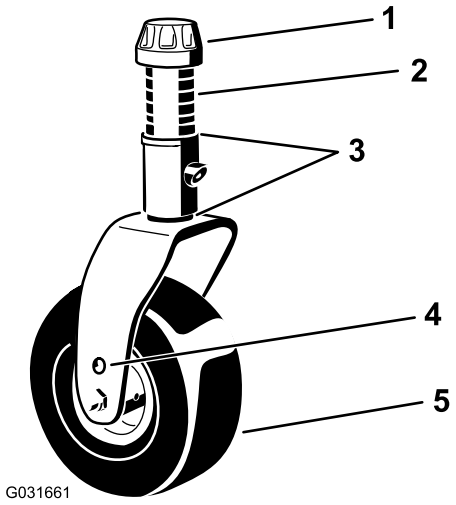
g031395

g031395

Figur 20

4. Lossa och ta bort spännlocket från svänghjulsspindelns axel med hjälp av den medföljande nyckeln för svänghjulslocket och skjut sedan ut svänghjulsaxeln ur svänghjulsarmen (Figur 21).

   Obs: Mellanläggen kan kombineras på valfritt sätt över eller under svänghjulsarmens nav (efter behov) för att få den klipphöjd eller däcknivå som önskas.



g031661

Figur 21

1. Spännlock
2. Distansbrickor (6)
3. Mellanlägg (2 upptill och 2 nedtill)
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul

5. Montera två mellanlägg på axeln så som de satt från början och trä på lämpligt antal distansbrickor på axeln så att önskad klipphöjd uppnås.
6. För svänghjulsaxeln genom svänghjulsarmen.
7. Montera mellanläggen (såsom de satt från början) och de återstående distansbrickorna på axeln.
8. Montera spännlocket och dra åt det med den medföljande nyckeln för svänghjulslocket för att säkra enheten.

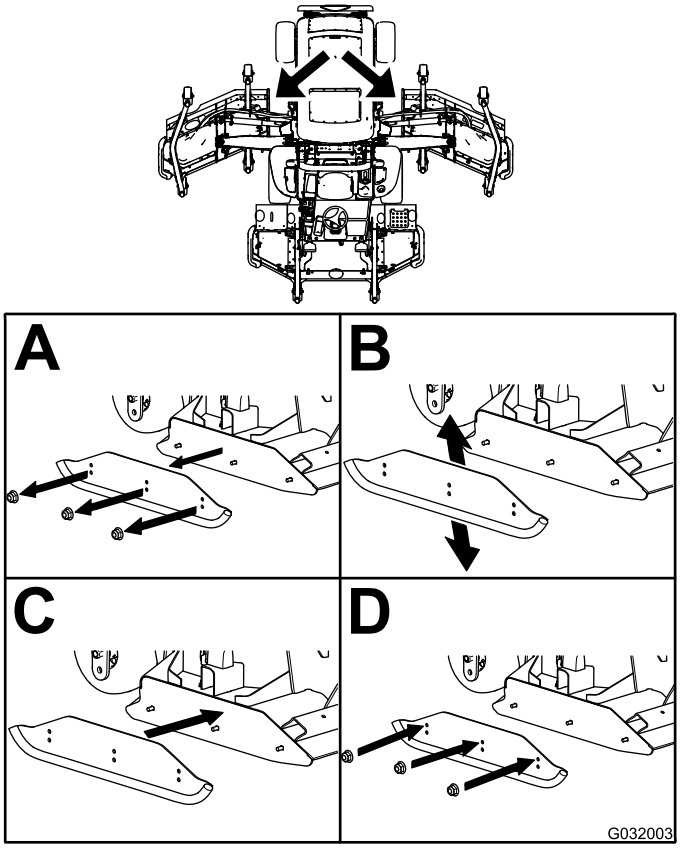
Justera medarna

Justera de inre medarna

Montera de inre medarna i det nedre läget när du använder klipphöjder över 51 mm och i det övre läget när du använder klipphöjder under 51 mm.

Justera de inre medarna (Figur 22).

Viktigt: **Dra åt skruven längst fram på varje inre med till 9–11 Nm.**



g032003

Figur 22

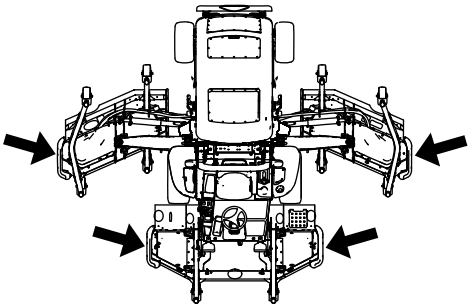
Justera de yttre medarna

Montera de yttre medarna i det nedre läget när du använder klipphöjder över 51 mm och i det övre läget när du använder klipphöjder under 51 mm.

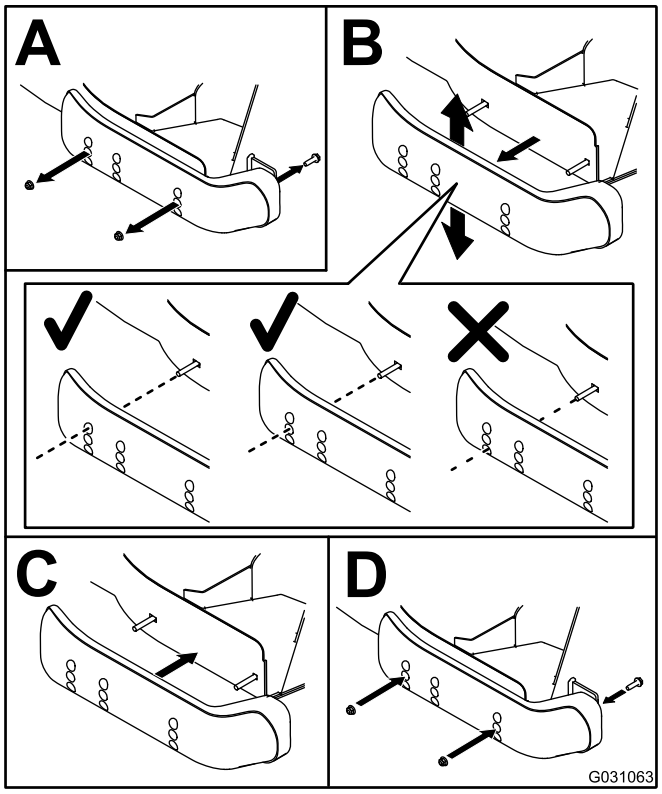
Obs: När de yttre medarna har slitits ned kan du vända på dem och sedan byta sida på dem. På så sätt kan du använda de yttre medarna längre innan du byter ut dem.

Justera de yttre medarna (Figur 23).

Viktigt: **Dra åt skruven längst fram på varje yttre med till 9–11 Nm.**



g202202



g031063

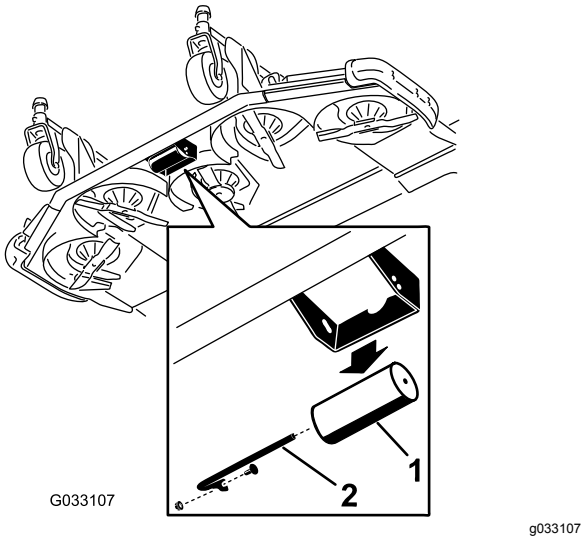
Figur 23

Justera klippdäckets antiskalvalsar

Montera valsen i det nedre läget när du använder klipphöjder över 51 mm och i det övre läget när du använder klipphöjder under 51 mm.

Justera valsen

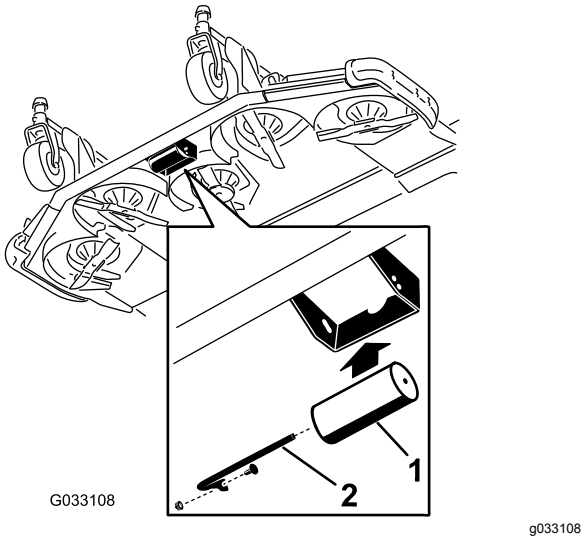
1. Ta bort valsaxeln, skruven och muttern som håller fast valsen på däckfästet (Figur 24).



Figur 24

1. Vals
2. Valsaxel, skruv och mutter

2. Passa in valsen med de översta hålen och montera axeln med skruven och muttern (Figur 25).



Figur 25

1. Vals
2. Valsaxel, skruv och mutter

Korrigera en felpassning mellan klippdäcken

På grund av skillnader i gräsförhållanden och traktorenhetens motviktsinställning bör du klippa lite gräs och kontrollera utseendet innan du börjar klippa hela området.

1. Ställ in alla klippdäck på önskad klipphöjd. Se Justera klipphöjden (sida 28).
2. Kontrollera och justera trycket i fram- och bakdäck.

   Obs: Lufttrycket ska vara 2,2 bar i framdäcken och 2,07 bar i bakdäcken.
3. Kontrollera och justera däcktrycket i alla svänghjulen till 3,40 bar.
4. Kontrollera lyft- och motviktstrycket med motorn på HÖG TOMGÅNG med hjälp av kontrollportarna. Se Inspektera hydraulsystemets kontrollportar (sida 85).
5. Kontrollera att knivarna inte är böjda. Se Kontrollera om någon kniv är böjd (sida 88).
6. Klipp gräset på ett provområde och kontrollera att alla klippdäck klipper med samma höjd.
7. Om du behöver justera ett klippdäck letar du upp ett plant underlag och kontrollerar att det är plant med hjälp av en rak kant på minst 2 meter.
8. Öka klipphöjden till det högsta läget så blir det lättare att mäta knivplanet. Se Justera klipphöjden (sida 28).
9. Sänk ned klippdäcken på det plana underlaget och ta bort de kåpor som sitter ovanpå klippdäcken.

Vingklippdäck

1. Rotera kniven på varje spindel tills ändarna är riktade framåt/bakåt.
2. Endast för den yttre knivspindeln: Justera mellanläggen på de främre svänghjulsgafflarna lika mycket, så att de passar den önskade klipphöjden.
3. Mät från golvet till den främre knivspetsen.
4. Rotera kniven 180° och mät från golvet till knivspetsen.

   Obs: Knivens bakre del ska vara 7,5 mm högre än den främre.

   Obs: Om en justering krävs justerar du mellanläggen på de bakre hjulgafflarna.

Anpassa klipphöjden mellan klippdäck

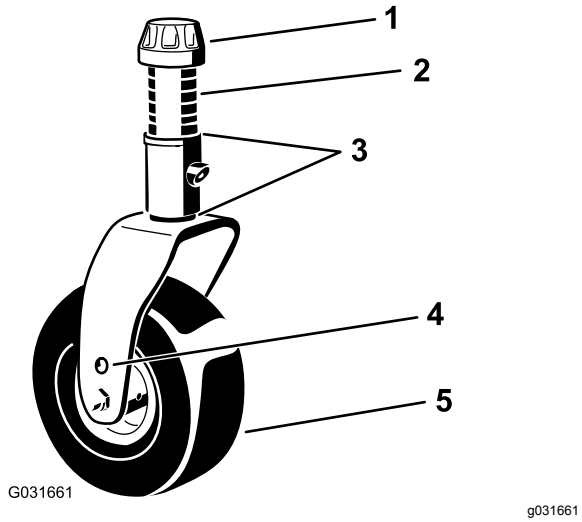
1. Placera kniven i sidled på den yttre spindeln på båda vingklippdäcken.
2. Mät från golvet till skäreggens spets på båda enheterna och jämför måtten.

   Obs: Måtten får inte skilja sig åt med mer än 3 mm. Gör inga inställningar just nu.
3. Placera kniven i sidled på vingklippdäckets inre spindel och motsvarande yttre spindel på det främre klippdäcket.
4. Mät från golvet till skäreggens spets på innerkanten av vingklippdäcket och till motsvarande ytterkant på det främre klippdäcket, och jämför måtten.

   Obs: Vingklippdäckets tre svänghjul ska stå kvar på marken när en motvikt används.

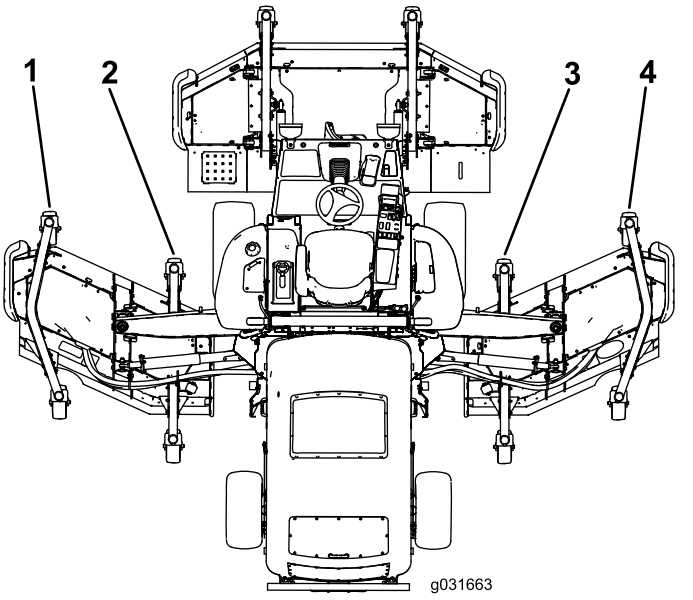
   Obs: Om du behöver göra justeringar för att klippningen ska bli lika med det främre klippdäcket och vingklippdäcken ska du enbart justera vingklippdäcken.
5. Om innerkanten på vingklippdäcket är för hög i förhållande till ytterkanten på det främre klippdäcket tar du bort ett mellanlägg nedtill på den främre inre svänghjulsarmen på sidoklippdäcket (Figur 26 och Figur 27).

   Obs: Kontrollera måttet mellan ytterkanterna på båda vingklippdäcken och mellan innerkanten på vingklippdäcket och ytterkanten på det främre klippdäcket igen.



Figur 26

1. Spännlock
2. Distansbrickor (6)
3. Mellanlägg (2 upptill och 2 nedtill)
4. Övre axelmonteringshål
5. Svänghjul



Figur 27

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

6. Om innerkanten fortfarande är för hög tar du bort ytterligare ett mellanlägg nedtill på vingklippdäckets främre inre svänghjulsarm och ett mellanlägg från vingklippdäckets främre yttre svänghjulsarm (Figur 26 och Figur 27).
7. Om innerkanten på vingklippdäcket är för låg i förhållande till ytterkanten på det främre klippdäcket lägger du till ett mellanlägg (3 mm) nedtill på vingklippdäckets främre inre svänghjulsarm (Figur 26 och Figur 27).

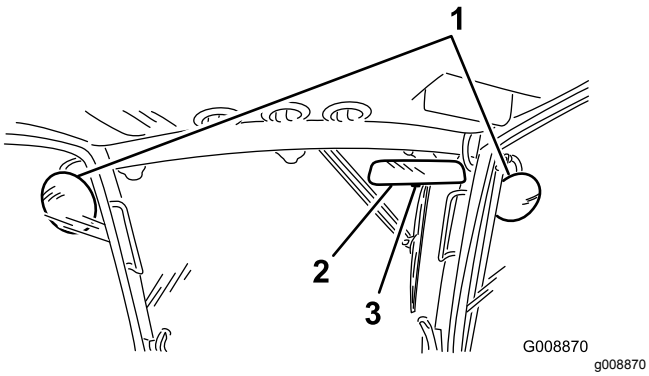
   Obs: Kontrollera måtten mellan ytterkanterna på båda vingklippdäcken och mellan innerkanten på vingklippdäcket och ytterkanten på det främre klippdäcket igen.
8. Om innerkanten fortfarande är för låg lägger du till ytterligare ett mellanlägg nedtill på vingklippdäckets främre inre svänghjulsarm och ett mellanlägg på vingklippdäckets främre yttre svänghjulsarm.
9. När klipphöjden är densamma vid kanterna på det främre klippdäcket och vingklippdäcken ska du kontrollera att vingklippdäckens lutning fortfarande är 7,6 mm.

Justera speglarna

För maskiner med hytt

Backspegel

Sitt på sätet när du justerar backspegeln, så att du får så bra sikt som möjligt genom bakrutan. Dra spaken bakåt för att luta spegeln och minska ljusstyrkan och risken att bli bländad (Figur 28).



Figur 28

1. Sidospeglar
2. Backspegel
3. Spak

Sidospeglar

Sitt på sätet och be någon att hjälpa dig att justera sidospeglarna så att du ser sidorna av maskinen så bra som möjligt (Figur 28).

Rikta in strålkastarna

Endast modell 31698

1. Lossa monteringsmuttrarna och rikta in strålkastarna så att de pekar rakt framåt.

   Obs: Dra inte åt monteringsmuttern hårdare än vad som krävs för att hålla strålkastaren i rätt position.
2. Lägg en platt plåt över strålkastarens framsida.
3. Montera en magnetisk gradskiva på plåten.
4. Håll enheten på plats, luta försiktigt strålkastaren nedåt med 3° och dra sedan åt muttern.
5. Upprepa proceduren med den andra strålkastaren.

Kontrollera säkerhetsbrytarna

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

Maskinens säkerhetssystem är utformat för att avaktivera hjuldrivningen om gaspedalen inte befinner sig i NEUTRALLÄGET när föraren lämnar sätet. Däckdrivningen avaktiveras också under det förhållandet. Du kan dock lämna sätet medan motorn är igång om gaspedalen är i NEUTRALLÄGET.

1. Kör maskinen sakta till ett stort och öppet område.
2. Sänk ned klippdäcket eller klippdäcken, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.

Kontrollera säkerhetsbrytarfunktionen för hjuldrivningens neutralläge

1. Flytta gaspedalen så att den inte ligger i NEUTRALLÄGET och starta motorn.

   Obs: Motorn bör inte starta. Om den ändå startar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.
2. Ta bort foten från gaspedalen, starta motorn och lägg i parkeringsbromsen.
3. Låt motorn gå och flytta gaspedalen så att den inte ligger i NEUTRALLÄGET.

   Obs: Hjuldrivningen ska inte fungera. Om den ändå fungerar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.

Kontrollera säkerhetsbrytarfunktionen för kraftuttaget

1. Starta motorn.
2. Låt motorn gå, res dig från sätet och koppla in kraftuttaget.

   Obs: Kraftuttaget ska inte starta. Om det ändå kopplas in finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.
3. Sitt på sätet och koppla ur kraftuttagsbrytaren.
4. Låt motorn gå, koppla in kraftuttaget och res dig från sätet.

   Obs: Drivremmen till kraftuttaget bör koppla ur efter en sekunds fördröjning. Om den inte stängs av finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.
5. Sitt på sätet, koppla ur kraftuttaget och starta motorn.
6. Låt motorn gå, koppla in kraftuttaget och höj varje klippdäck för sig.

   Obs: Det upphöjda klippdäckets knivar ska stanna. Om knivarna inte stannar finns det ett funktionsfel i säkerhetssystemet som ska åtgärdas innan arbetet återupptas.

Kontrollera knivens stopptid

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Obs: Säkerställ att däcken sänks ned på en ren gräsmatta eller hård yta för att undvika att damm och skräp kastas omkring. Kontrollera stopptiden genom att ta hjälp av en annan person som får stå minst 6 m från däcket och observera knivarna på det ena klippdäcket. Stäng av klippdäcken och notera hur lång tid det tar för knivarna att stanna helt. Om det tar mer än 7 sekunder behöver bromsventilen justeras. Kontakta din Toro-återförsäljare för att få hjälp att utföra denna justering.

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.
- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol eller läkemedel.
- Låt aldrig passagerare åka på maskinen och håll kringstående personer och husdjur på avstånd från maskinen under drift.
- Använd endast maskinen om du har god sikt, så att du kan undvika gropar och dolda faror.
- Se till att alla drivenheter är i neutralläge, parkeringsbromsen är inkopplad och du sitter i förarsätet innan du startar motorn.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Håll alltid 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).
- Låt aldrig motorn gå i ett utrymme där avgaser inte kan komma ut.
- Lämna aldrig en maskin som är i gång utan uppsikt.
- Innan du lämnar förarplatsen (till exempel för att tömma gräsuppsamlarna eller för att rensa utkastaren) ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på en plan yta.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen.
  - Koppla in parkeringsbromsen.

  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- 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** vältskyddet 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.

Maskiner med hytt

- Vältskyddet är en integrerad och effektiv säkerhetsanordning.
- En hytt som monteras av Toro har en störtbåge.
- Använd alltid säkerhetsbältet.

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. Om du kör maskinen i en sluttning måste du alltid vara extra försiktig.

- Utvärdera förhållandena på platsen för att bedöma om sluttningen är säker för att köra maskinen i, bland annat genom att undersöka platsen. Använd alltid sunt förnuft och ett gott omdöme när du utför kontrollen.
- Gå igenom instruktionerna för körning av maskinen i sluttningar i bruksanvisningen och beakta de förhållanden som du ska köra maskinen under för att fastställa 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 försiktigt när du kör maskinen med gräsuppsamlingssystem eller andra redskap. Dessa kan ändra maskinens stabilitet och leda till att du förlorar kontrollen.

Starta motorn

1. Kontrollera att parkeringsbromsen ligger i.
2. Ta bort foten från gaspedalen och kontrollera att den är i NEUTRALLÄGET.
3. Vrid tändningsnyckeln till KÖRLÄGET.
4. Vid tändningsnyckeln till STARTLÄGET när glödindikatorn slocknar.
5. Släpp nyckeln omedelbart när motorn startar och låt den gå tillbaka till KÖRLÄGET.
6. Låt motorn bli varm genom att köra den med lågt varvtal (utan belastning) i 3–5 minuter, och aktivera sedan gasreglaget för att uppnå önskad motorhastighet.

   Viktigt: **Startmotorn avaktiveras automatiskt efter 30 sekunder för att förhindra förtida fel i startmotorn. Vrid nyckeln till det AVSTÄNGDA läget om motorn inte startar efter 30 sekunder. Kontrollera reglagen och procedurerna, vänta i 2 minuter och upprepa startproceduren.**

   Obs: När hydraulvätskans temperatur är under 4 °C körs maskinen i uppvärmningsläge och begränsar motorvarvtalet till 1 650 varv/min samt förhindrar hjuldrivning i högväxelläge. När vätsketemperaturen når 4 °C avaktiveras uppvärmningsläget.

Stänga av motorn

1. Sätt gasreglaget i läget för LÅG TOMGÅNG.
2. För kraftuttagsbrytaren till URKOPPLAT läge.
3. Koppla in parkeringsbromsen.
4. Vrid tändningsnyckeln till läget AV.
5. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

Viktigt: **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 turboladdarproblem.**

Höja eller sänka däcken

Höja däcken

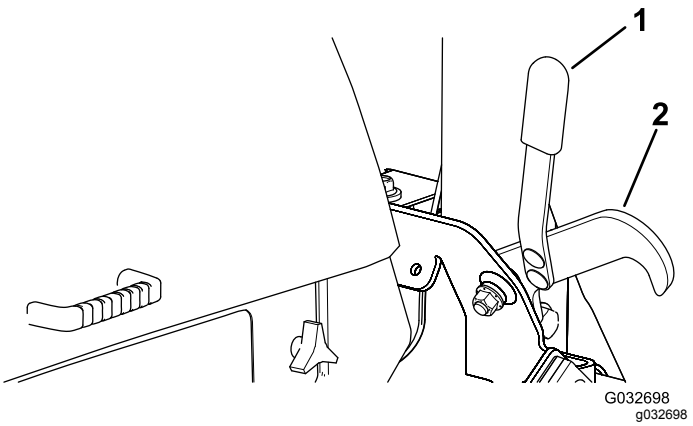
1. Starta motorn medan du sitter i förarsätet.

   Obs: Om du kör maskinen vid **under 2 000 varv/min** (t.ex. när du kör motorn på tomgång eller transporterar maskinen in eller ut från en byggnad) kan du inte höja alla klippdäck samtidigt. Det går endast att höja ett klippdäck åt gången.

2. För brytarna för däcklyft bakåt för att höja däcken.

Sänka däcken

1. Använd handtaget och haka loss hakarna som håller klippdäcken i det upphöjda läget.
2. Vrid tändningsnyckeln till KÖRLÄGET när du sitter i sätet (Figur 29).



Figur 29

1. Handtag
2. Spärr

3. För brytarna för däcklyft framåt för att sänka däcken.

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.**

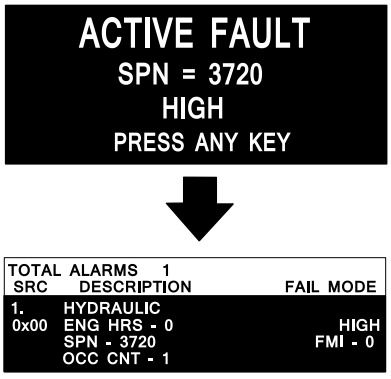
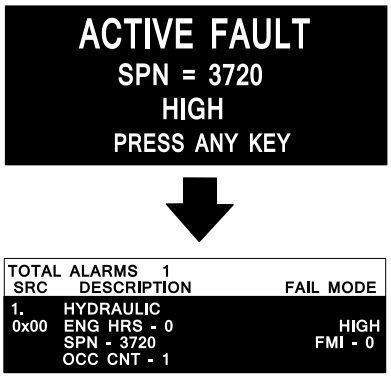
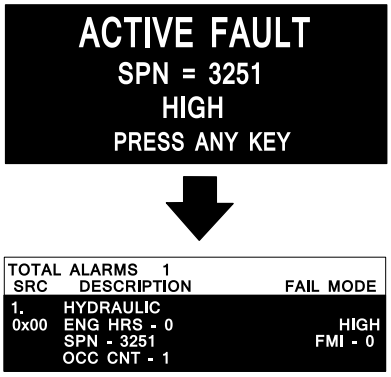
Ansamling av sot i dieselpartikelfiltret

- 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.

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

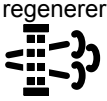
Indikeringsnivå	Felkod	Minskning av motorvarvtal	Motoreffekt	Rekommenderad åtgärd
Nivå 1: Motorvarning	 g243501 **Figur 30** Check Engine SPN 3720, FMI 16	Ingen	Datorn minskar motoreffekten till 85 %.	Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 68)
Nivå 2: Motorvarning	 g243501 **Figur 31** Check Engine SPN 3720, FMI 16	Ingen	Datorn minskar motoreffekten till 50 %.	Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 68)
Nivå 3: Motorvarning	 g243500 **Figur 32** Check Engine SPN 3251, FMI 0	Motorvarvtal vid högsta moment + 200 varv/min.	Datorn minskar motoreffekten till 50 %.	Utför service på dieselpartikelfiltret. Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 68)

Typer av regenerering av dieselpartikelfilter

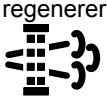
Typer av regenerering av dieselpartikelfilter som utförs när maskinen är igång:

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 43).
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 43).
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 43).

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 45).

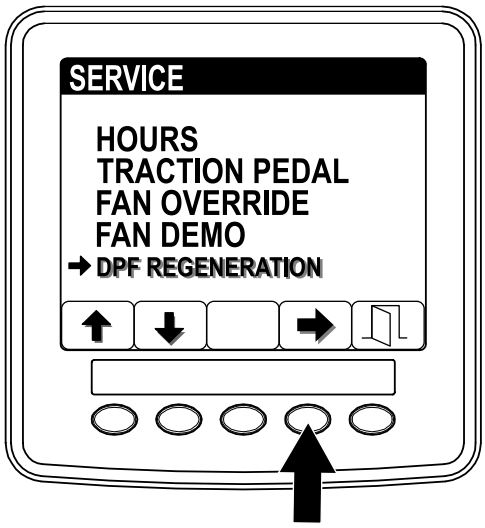
Typer av regenerering av dieselpartikelfilter där det är nödvändigt att parkera maskinen: (cont'd.)

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 45).

Gå till menyerna för DPF-regenerering

Gå till menyerna för DPF-regenerering

1. Gå till servicemenyn och tryck på knapp 1 eller 2 för att bläddra till alternativet för DPF-REGENERERING (Figur 33).

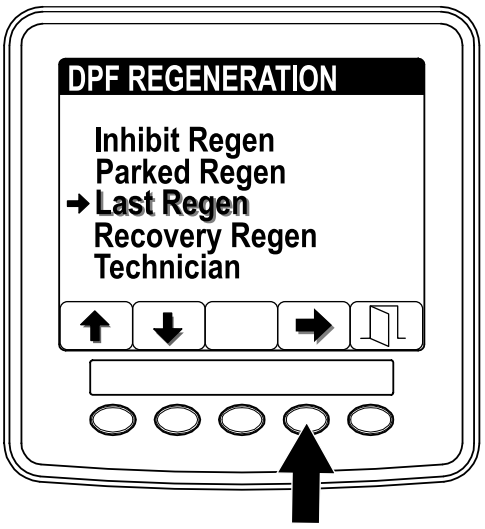


Figur 33

2. Välj alternativet DPF-regenerering genom att trycka på knapp 4 (Figur 33).

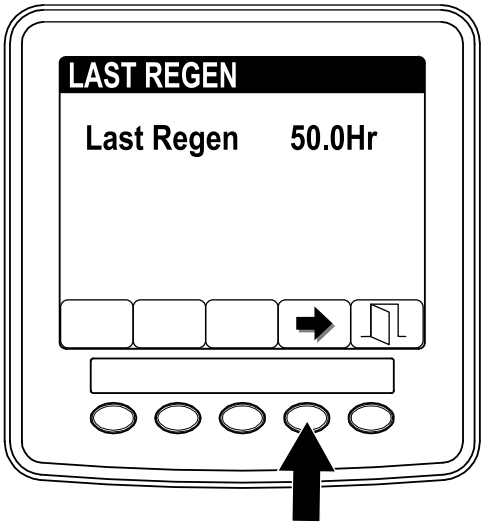
Timmar sedan senaste regenereringen utfördes

1. Gå till DPF-regenereringsmenyn och tryck på knapp 1 eller 2 och bläddra till alternativet LAST REGEN (senaste regenerering) (Figur 34).



Figur 34

2. Välj alternativet Last Regen (senaste regenerering) genom att trycka på knapp 4 (Figur 34).
3. Använd fältet LAST REGEN (senaste regenerering) (Figur 35) för att fastställa hur många timmar du har kört motorn sedan senaste parkerade regenerering, återställningsregenerering eller återhämtningsregenerering.



g241812

Figur 35

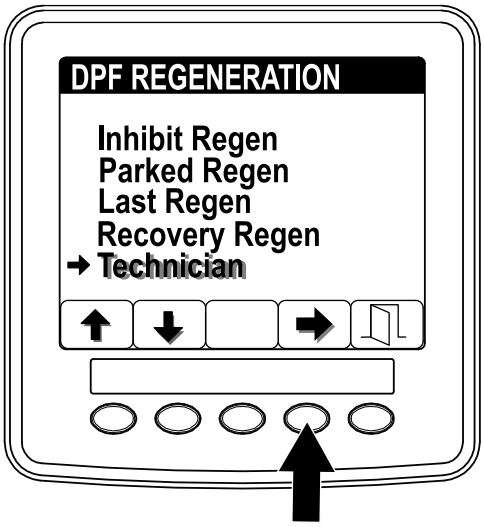
4. Tryck på knapp 4 för att återgå till skärmen för DPF-regenerering eller tryck på knapp 5 för att gå ut ur servicemenyn och återgå till startskärmen.

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.

1. Gå till menyn för DPF-regenerering och tryck på knapp 1 eller 2 för att bläddra ner till alternativet TECHNICIAN (Figur 36).



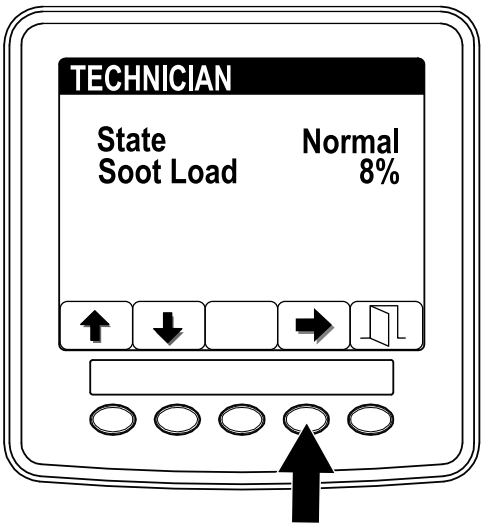
g241814

Figur 36

2. Tryck på knappen 4 för att välja alternativet Technician (tekniker) (Figur 36)

   Status- och sotbelastningsinformation visas.

   - Använd tabellen över dieselpartikelfiltrets drift för att se den aktuella statusen för dieselpartikelfiltrets drift (Figur 37).



g241815

Figur 37

Tabell över dieselpartikelfiltrets drift

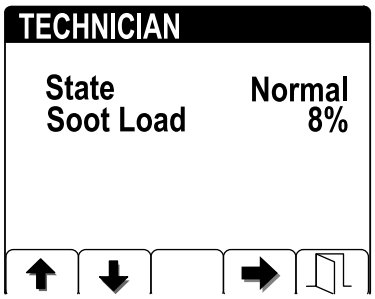
Status	Beskrivning	
Normal	Dieselpartikelfiltret är i normalt driftläge – passiv regenerering.	
Assist Regen (stödregenerering)	Motorns dator utför en stödregenerering.	
Reset Stby (standby för återställning)	Motorns dator försöker att utföra en återställningsregenerering, men något av följande villkor 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.	

Tabell över dieselpartikelfiltrets drift (cont'd.)

Status	Beskrivning
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 38). Se tabellen över sotnivån.

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



g241816

Figur 38

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.

3. Tryck på knapp 4 för att återgå till teknikskärmen eller tryck på knapp 5 för att gå ut ur servicemenyn och återgå till startskärmen.

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

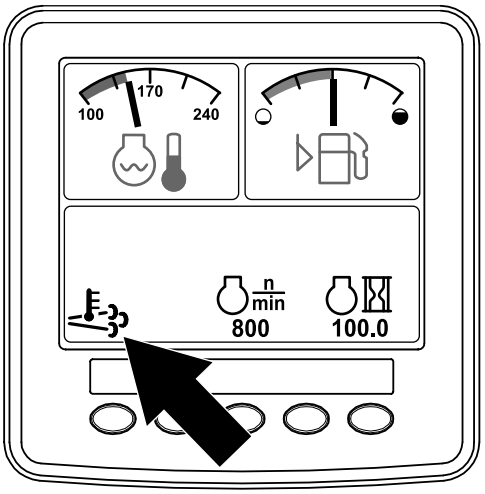
- Motorns dator justerar motorns inställningar för att höja avgastemperaturen.
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal och hög belastning så ofta du kan för att främja DPF-regenerering.

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.**



g241828

Figur 39

- Symbolen för hög avgastemperatur  visas i InfoCenter (Figur 39).
- 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.**

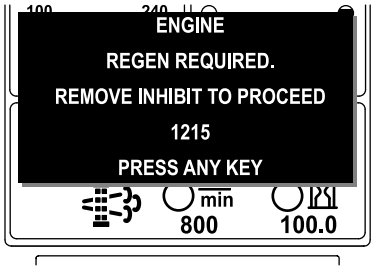
Regelbunden återställningsregenerering

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 1215 (Figur 40) var femtonde minut medan motorn begär en återställningsregenerering.



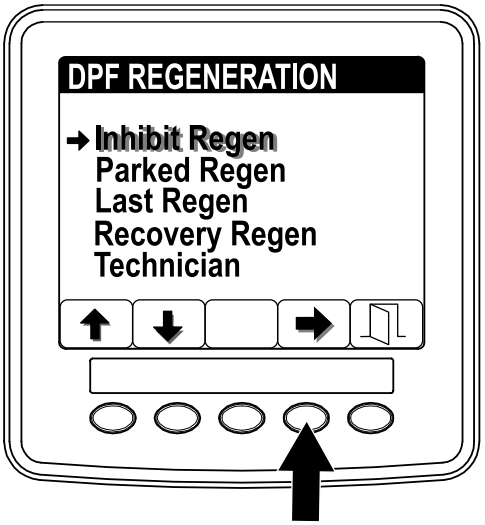
g241829

Figur 40

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.**

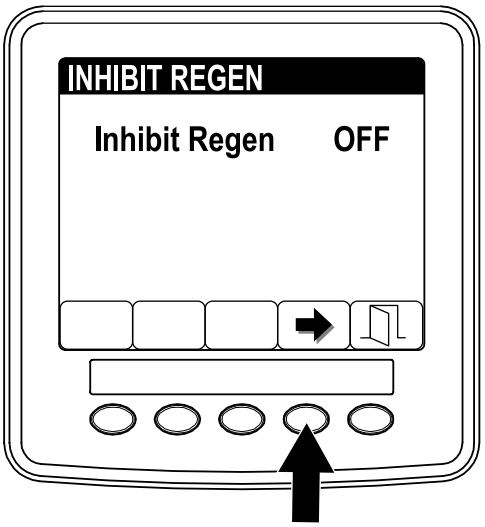
1. Gå till DPF-regenereringsmenyn och tryck på knapp 1 eller 2 för att bläddra till alternativet INHIBIT REGEN (spärra regenerering) (Figur 41).



g241830

Figur 41

2. Tryck på knapp 4 för att välja alternativet Inhibit Regen (spärra regenerering) (Figur 41).
3. Tryck på knapp 4 för att ändra inställningen för Inhibit Regen (spärra regenerering) från På till Av (Figur 42) eller från Av till På.



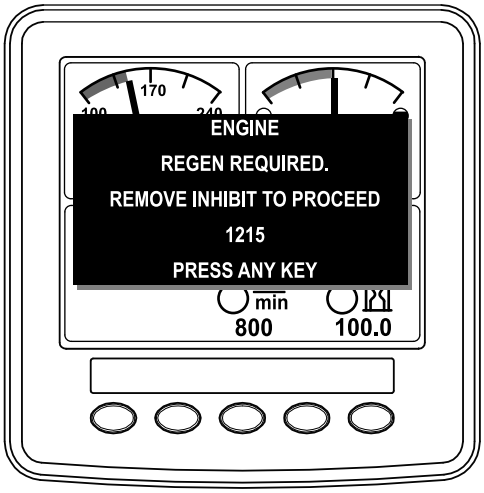
g241916

Figur 42

Godkänna en återställningsregenerering

InfoCenter visar symbolen för hög avgastemperatur  när återställningsregenereringen pågår.

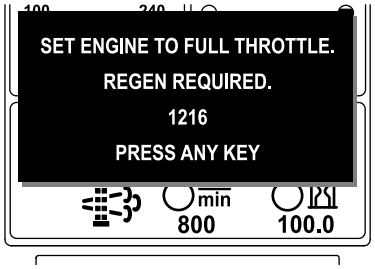
Obs: Om INHIBIT REGEN (spärra regenerering) är inställd på PÅ visas MEDDELANDE NR 1215 (Figur 43) i InfoCenter. Tryck på valfri knapp för att ställa in inställningen för Inhibit Regen (spärra regenerering) till AV och fortsätta med återställningsregenereringen.



g244939

Figur 43

Obs: Om motorns avgastemperatur är för låg visas MEDDELANDE NR 1216 (Figur 44) i InfoCenter för att informera dig om att köra motorn på full gas (hög tomgång).



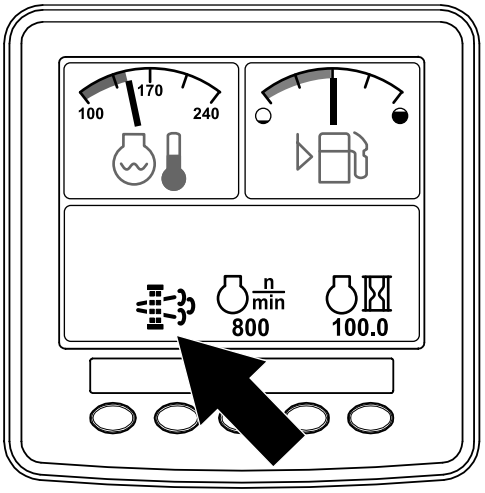
g241833

Figur 44

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 45) i InfoCenter.



g241834

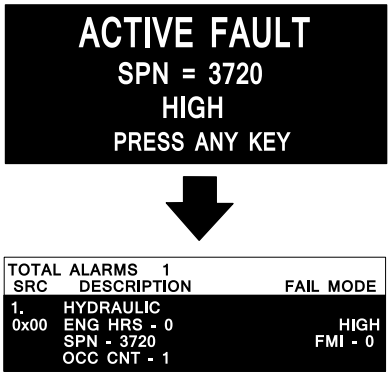
Figur 45

- 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 46)



g243501

Figur 46

- Parkerad regenerering begärs MEDDELANDE NR 1212 (Figur 47)

  Obs: Meddelande nr 1212 visas var femtonde minut.



g241835

Figur 47

- Om du inte utför en parkerad regenerering inom två timmar visar InfoCenter meddelandet parkerad regenerering krävs – kraftuttaget inaktiverat MEDDELANDE NR 1213 (Figur 48).



g241836

Figur 48

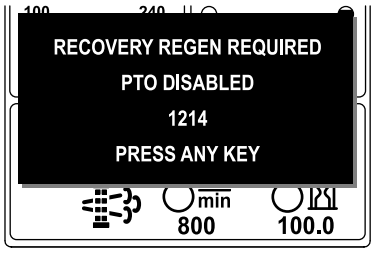
Viktigt: **Utför en parkerad regenerering för att återställa kraftuttagets funktion. Se Förbereda för en parkerad regenerering eller en återställningsregenerering (sida 47) och Utföra en parkerad regenerering eller en återhämtningsregenerering (sida 47).**

Obs: Startskärmen visar kraftuttaget som inaktiverat MEDDELANDE #1213 var femtonde minut tills du utför en parkerad regenerering eller tills motorns dator kräver att du utför en återhämtningsregenerering.

Meddelanden om återhämtningsregenerering

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

Återhämtningsregenerering krävs – kraftuttaget avaktiverat MEDDELANDE NR 1214 (Figur 49)



g241848

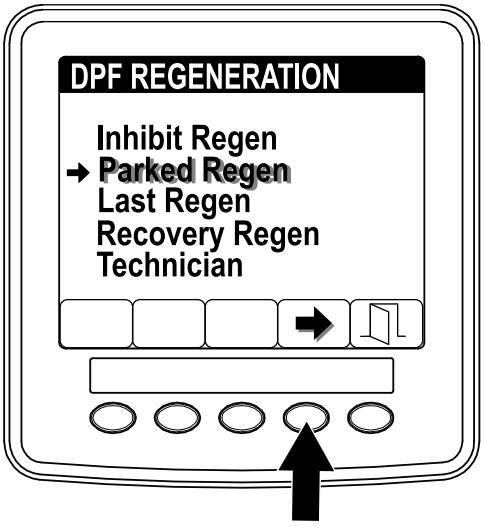
Figur 49

Viktigt: **Utför en återhämtningsregenerering för att återställa kraftuttagets funktion. Se Förbereda för en parkerad regenerering eller en återställningsregenerering (sida 47) och Utföra en parkerad regenerering eller en återhämtningsregenerering (sida 47).**

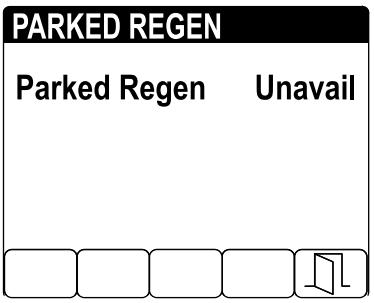
Obs: Startskärmen visar kraftuttaget som inaktiverat MEDDELANDE #1214 var femtonde minut tills du utför en återhämtningsregenerering.

Statusbegränsning för dieselpartikelfiltret

- Om motorns dator begär en återhämtningsregenerering eller behandlar en återhämtningsregenerering och du väljer alternativet PARKED REGEN (parkerad regenerering) (Figur 50) låser sig skärmen Parked Regen (parkerad regenerering) (ej tillgänglig).



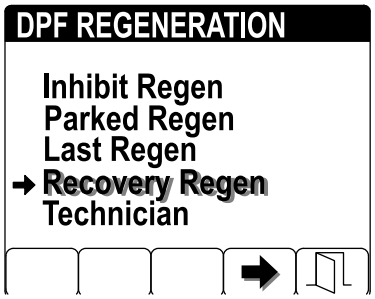
g241999



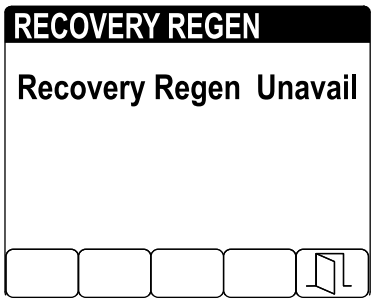
g241997

Figur 50

- Om motorns dator inte har begärt en återhämtningsregenerering och du väljer alternativet RECOVERY REGEN (återhämtningsregenerering) (Figur 51) låser sig skärmen Recovery Regen (återhämtningsregenerering) (ej tillgänglig).



g242000



g241998

Figur 51

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

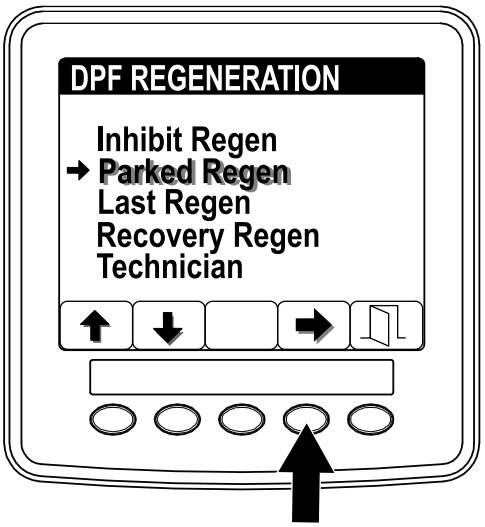
⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

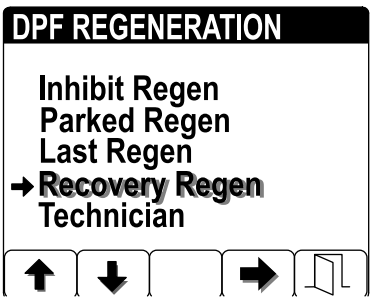
- **Kör aldrig motorn i ett slutet utrymme.**
- **Se till att det inte finns något brännbart material runt avgassystemet.**
- **Rör aldrig vid en het avgassystemskomponent.**
- **Stå aldrig vid eller i närheten av maskinens avgasrör.**

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

1. Gå till DPF-regenereringsmenyn och tryck på knapp 1 eller 2 för att bläddra ner till alternativet PARKED REGEN (parkerad regenerering) eller alternativet RECOVERY REGEN (återhämtningsregenerering) (Figur 52).



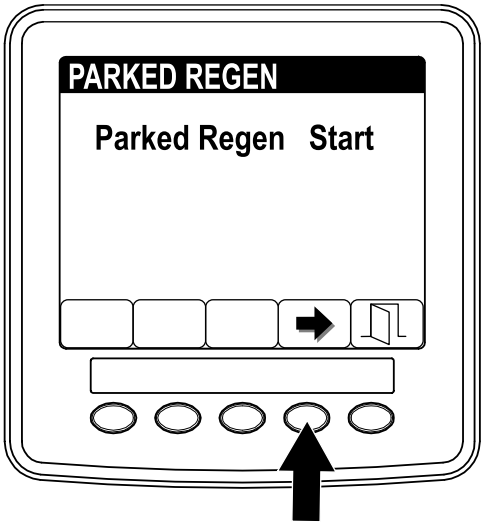
g241869



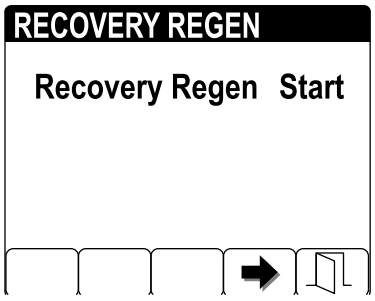
g241870

Figur 52

2. Tryck på knapp 4 för att välja alternativet Parked Regen (parkerad regenerering) eller alternativetRecovery Regen (återhämtningsregenerering) (Figur 53).
3. Tryck på knapp 4 för att starta regenereringen på menyn Parked Regen (parkerad regenerering), eller menyn Recovery Regen (återhämtningsregenerering) (Figur 53).



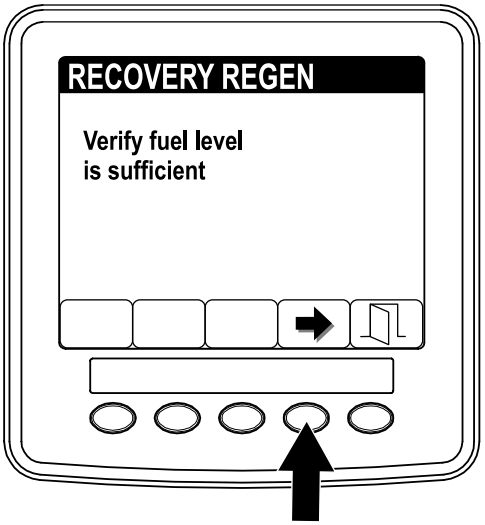
g241892



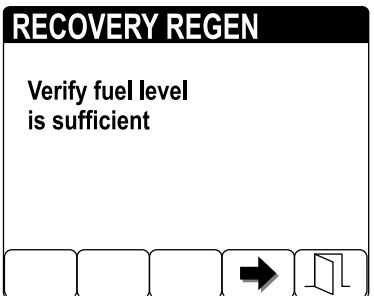
g241893

Figur 53

4. På skärmen VERIFY FUEL LEVEL (kontrollera bränslenivå) kontrollerar du att minst en fjärdedel av bränsletanken är fylld om du utför en parkerad regenerering eller minst halvfull om du utför en återhämtningsregenerering. Tryck sedan på knapp 4 för att fortsätta (Figur 54).



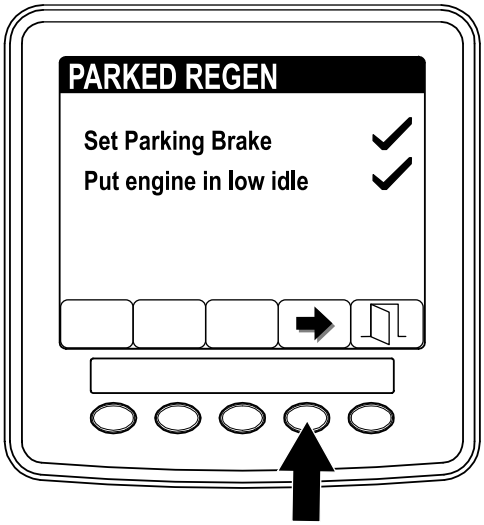
g241894



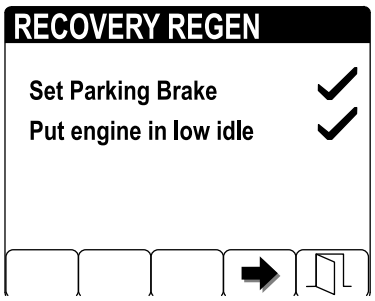
g241895

Figur 54

5. Bekräfta att parkeringsbromsen är inkopplad och att motorvarvtalet är inställt på låg tomgång på skärmen med DPF-checklistan. Tryck sedan på knapp 4 för att fortsätta (Figur 55).

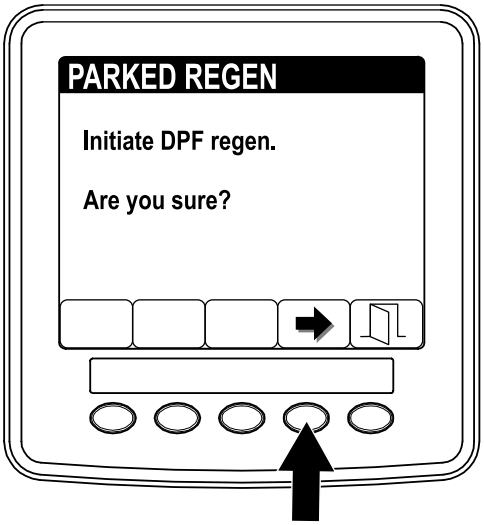


g241898

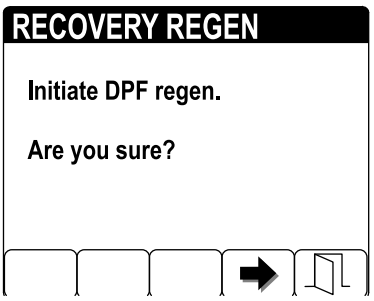


g241899

Figur 55



g241900



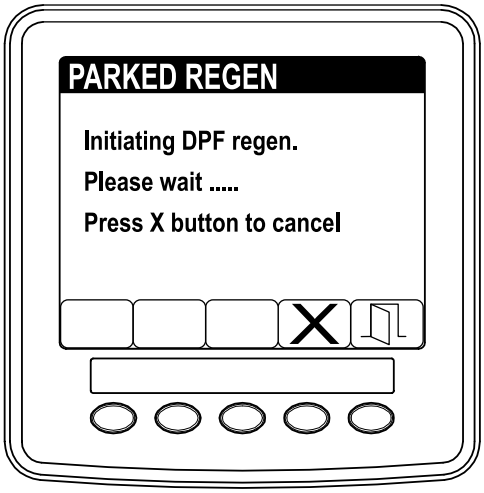
g241901

Figur 56

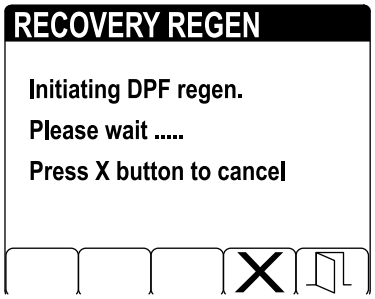
6. När du är på skärmen INITIATE DPF REGEN (starta DPF-regenerering) (Figur 56) trycker du på knapp 4 för att fortsätta.

7. Meddelandet INITIATING DPF REGEN (startar DPF-regenerering) visas i InfoCenter (Figur 57).

   Obs: Vid behov, tryck på knapp 4 för att avsluta regenereringsprocessen.

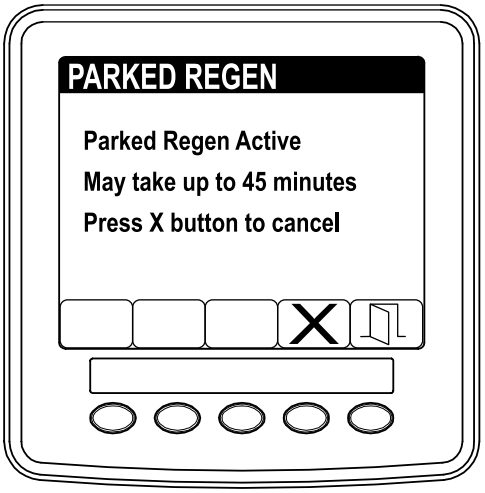


g241912

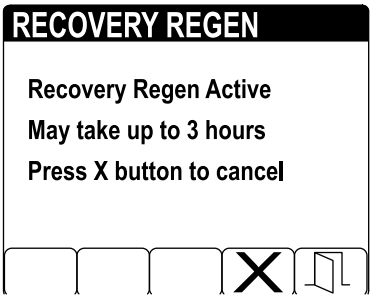


g241913

Figur 57



g241914



g241915

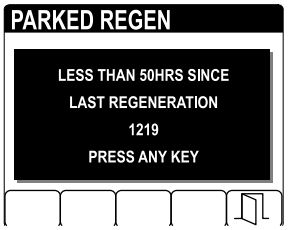
Figur 58

8. Ett meddelande om tidsspannet för slutföring visas i InfoCenter (Figur 58).

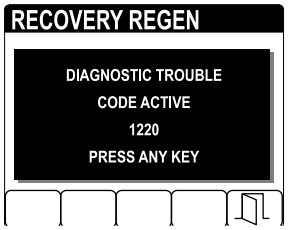
   Obs: Vid behov, tryck på knapp 4 för att avsluta regenereringsprocessen.

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

Tabell över kontrollering av meddelanden och åtgärder



Parked Regen (parkerad regenerering)

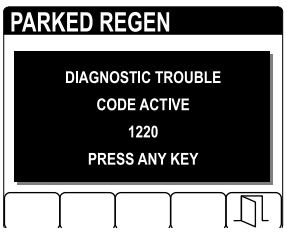


Recovery Regen (återhämtningsregenerering)

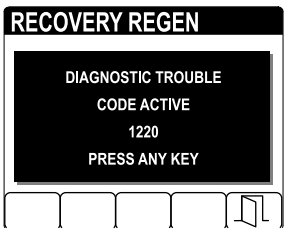
Kontrollera meddelande: Färre än 50 timmar sedan den senaste regenereringen – tryck på valfri knapp.

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 41).

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



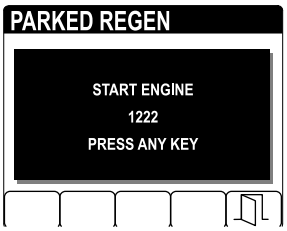
Parked Regen (parkerad regenerering)



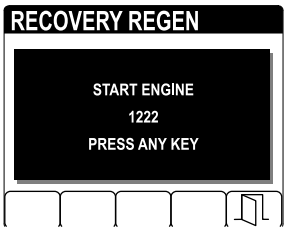
Recovery Regen (återhämtningsregenerering)

Kontrollera meddelande: Aktiv diagnostisk felkod 1220 – tryck på valfri knapp.

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



Parked Regen (parkerad regenerering)



Recovery Regen (återhämtningsregenerering)

Kontrollera meddelande: Starta motor 1222 – tryck på valfri knapp.

Åtgärd: Starta och kör motorn.



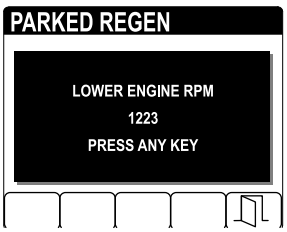
Parked Regen (parkerad regenerering)



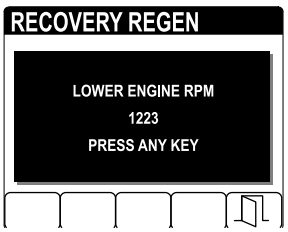
Recovery Regen (återhämtningsregenerering)

Kontrollera meddelande: Motorn är inte tillräckligt varm 1221 – tryck på valfri knapp.

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



Parked Regen (parkerad regenerering)

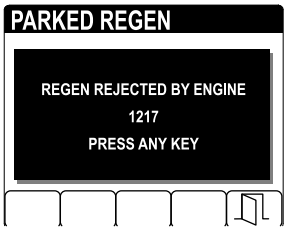


Recovery Regen (återhämtningsregenerering)

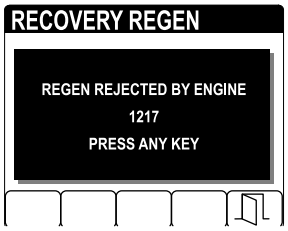
Tabell över kontrollering av meddelanden och åtgärder (cont'd.)

Kontrollera meddelande: Lägre motorvarvtal 1223 – tryck på valfri knapp.

Åtgärd: Ändra motorvarvtalet till låg tomgång.



Parked Regen (parkerad regenerering)

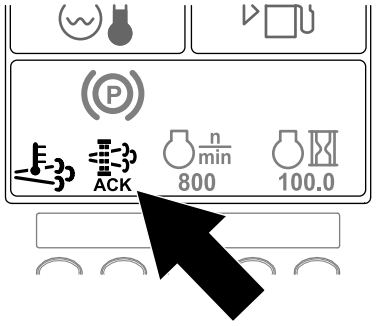


Recovery Regen (återhämtningsregenerering)

Kontrollera meddelande: Regenerering avvisades av motorn 1217 – tryck på valfri knapp.

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

10. Startskärmen visas i InfoCenter och symbolen för bekräftad regenerering (Figur 59) visas i det nedre högra hörnet allt eftersom regenereringen fortlöper.

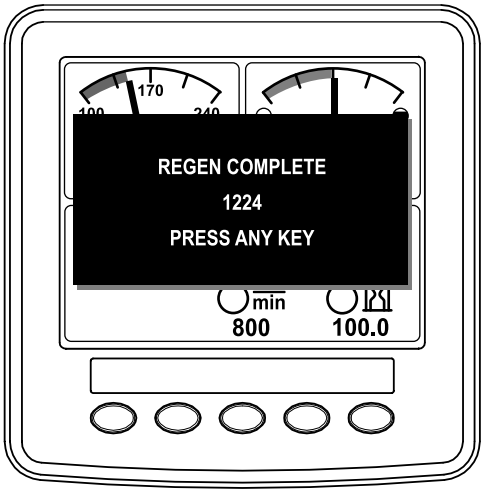


g241917

Figur 59

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

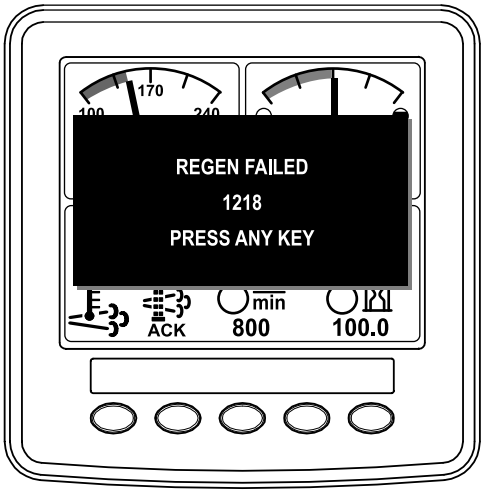
11. När motorns dator har slutfört en parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering visas MEDDELANDE NR 1224 i InfoCenter (Figur 60). Tryck på valfri knapp för att återgå till startskärmen.



g241970

Figur 60

Obs: Om regenereringen inte slutförs visas Meddelande nr 1218 i InfoCenter (Figur 61). Tryck på valfri knapp för att återgå till startskärmen.



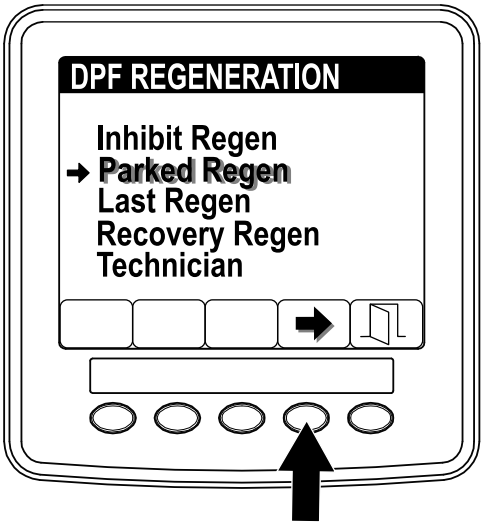
g241969

Figur 61

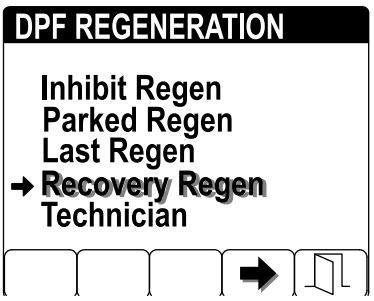
Avbryta en parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering

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

1. Gå till DPF-regenereringsmenyn och tryck på knapp 1 eller 2 för att bläddra ner till alternativet PARKED REGEN (parkerad regenerering) eller alternativet RECOVERY REGEN (återhämtningsregenerering) (Figur 62).



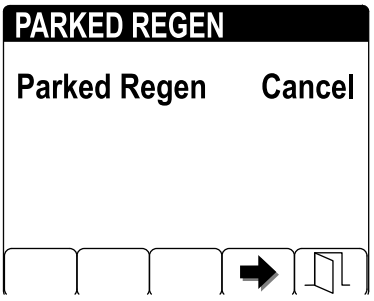
g241999



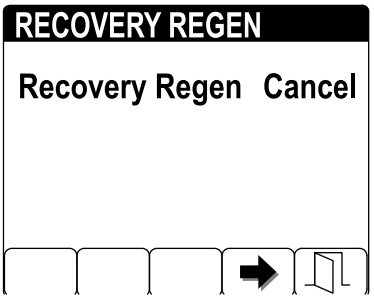
g242000

Figur 62

2. Tryck på knapp 4 för att annullera en Parked Regen (parkerad regenerering) eller annullera en Recovery Regen (återhämtningsregenerering) (Figur 63).



g242002



g242003

Figur 63

Obs: Tryck på knapp 5 för att gå ut ur regenereringsskärmen om du inte vill avsluta den parkerade regenereringen eller återhämtningsregenereringen.

Om maskinens driftegenskaper

Öva på att köra maskinen, eftersom den har en hydrostatisk transmission och dess egenskaper kan skilja sig från andra maskiner för gräsunderhåll.

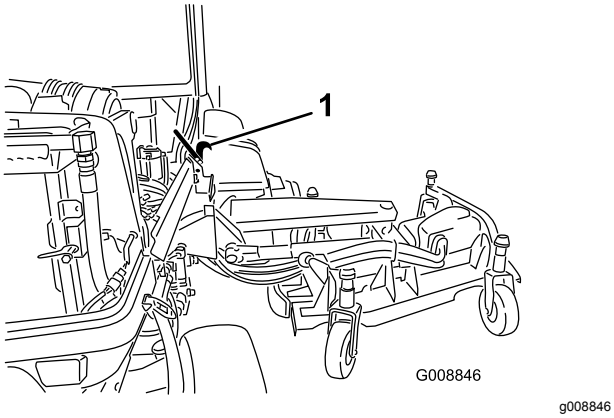
Med Toro Smart Power™ behöver du inte lyssna på motorhastigheten när tung last dras. Tack vare Smart Power-drivningen kör inte maskinen fast under tunga klippförhållanden eftersom den automatiskt styr maskinhastigheten och optimerar klipprestandan.

Om Toro Smart Power™ är avaktiverat måste du hålla motorvarvtalet högt och konstant med hjälp av gaspedalen. Detta måste göras så att tillräckligt med kraftförsörjning upprätthålls för traktorenheten och arbetsredskapen under körning. Sänk körhastigheten när belastningen ökar, och öka hastigheten när belastningen minskar.

Låt gaspedalen gå bakåt när motorns varvtal minskar och tryck ned pedalen långsamt när varvtalet ökar. När du kör mellan olika arbetsplatser utan last och med klippdäcket upphöjt sätter du istället gasreglaget i det högsta läget och trycker ned gaspedalen långsamt, men helt, för att erhålla högsta möjliga hastighet.

Koppla ur samtliga reglage och minska motorvarvtalet till LÅG TOMGÅNG (1 000 varv/min) innan du stänger av motorn. Vrid tändningsnyckeln till det AVSTÄNGDA läget för att stänga av motorn.

Innan du transporterar maskinen höjer du upp klippdäcken och säkrar transportspärrarna på vingklippdäcket (Figur 64)



Figur 64

1. Transportspärr

Om de elektriska systemen på 12 V och 24 V

Maskinen har konstruerats med två spänningssystem: 12 V och 24 V.

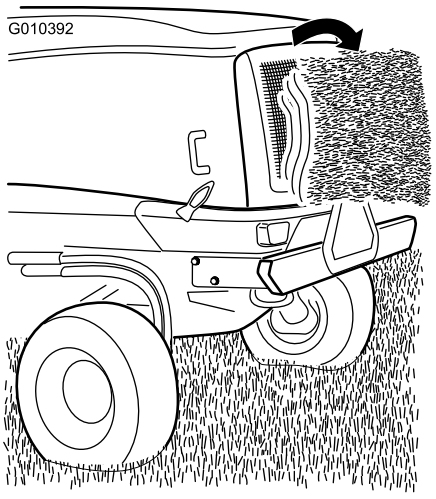
12 V-systemet driver maskinens samtliga funktioner, med undantag för motorns kylfläktar och hydraulsystemets fläktar. De två stora 12 V-batterierna i maskinens bakre högra hörn parallellkopplas för att ge nominellt 12 V. 12 V-motor-generatorn laddar dessa batterier.

24 V-systemet driver motorns kylfläktar och hydraulsystemets fläktar. De två små 12 V-batterierna i maskinens bakre vänstra hörn kopplas i serie att ge nominellt 24 V. 24 V-generatorn laddar dessa batterier.

Bortkopplingsbrytaren för batteriet sitter på maskinens bakre högra sida. Brytaren kan användas för att lossa kraftförsörjning från batterierna under service och underhåll.

Automatiserad fläktomriktning

Hydraulfläktens hastighet styrs av hydraulvätskans temperatur. Kylarfläktens hastighet styrs av motorkylvätskans temperatur. En omvänd cykel startar automatiskt båda fläktarna när antingen motorkylarvätskan eller hydraulvätskan når en viss temperatur. Denna omvända cykel blåser bort skräp från gallren och sänker motorkylvätskans och hydraulvätskans temperatur (Figur 65). Dessutom körs kylarfläktarna bakåt var 21:a minut oavsett kylvätskans temperatur.



Figur 65

Arbetstips

Använda maskinen

- Starta motorn och kör den på HALV TOMGÅNG tills den är uppvärmd. Flytta motorhastighetsknappen till läget för HÖG TOMGÅNG, lyft upp klippdäcken, koppla ur parkeringsbromsen, tryck på gaspedalen för att köra framåt och kör försiktigt till en öppen plats.
- Öva på att köra framåt och backa samt starta och stanna maskinen. Stanna maskinen genom att ta bort foten från gaspedalen och låta pedalen återgå till NEUTRALLÄGE, eller trampa ned backningspedalen.

  Obs: När du kör nedför en sluttning med maskinen kan du behöva använda backningspedalen för att stanna.
- Klipp sluttningar uppifrån och ned snarare än tvärs över när så är möjligt. Ha alltid klippdäcken sänkta när du kör nedför sluttningar för bättre manövrering. Sväng inte med maskinen i sluttningar.
- Öva dig på att köra runt hinder med klippdäcken uppe och nere. Var försiktig när du kör i trånga utrymmen, så att inte maskinen eller klippdäcken skadas.
- Kör alltid långsamt på ojämnt underlag.
- Om det finns ett hinder i vägen höjer du klippdäcken så att du kan klippa runt hindret.
- När du transporterar maskinen från ett arbetsområde till ett annat ska kraftuttaget kopplas ur, klippdäcken höjas upp helt och hållet, skjutreglaget för klippning/transport föras till TRANSPORTLÄGET, transportspärrarna aktiveras och gasreglaget föras till det SNABBA läget.

Ändra klippmönster

Byt klippmönster ofta för att undvika ett dåligt klippresultat till följd av upprepad klippning i en och samma riktning.

Motviktssystemets funktion

Motviktssystemet bevarar det hydrauliska baktrycket på däcklyftcylindrarna. Detta tryck förbättrar drivkraften genom att överföra klippdäckets vikt till gräsklipparens drivhjul. Motviktstrycket har ställts in på fabriken för optimal jämvikt mellan klippresultat och dragkraft vid de flesta gräsförhållanden.

Om du sänker motviktsinställningen kan du få ett stabilare klippdäck, men dragkraften kan minska. Om du ökar motviktsinställningen kan dragkraften öka, men klippresultatet kan bli sämre. Mer information om hur du justerar motviktstrycket finns i *servicehandboken* till traktorenheten.

Lösa problem med klippresultatet

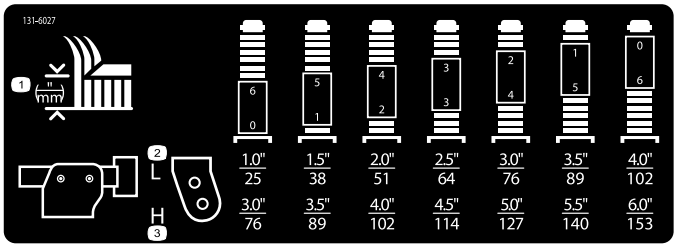
Se felsökningsguiden för klippresultatsproblem på www.Toro.com.

Använda rätt klippmetoder

- Börja klippningen genom att koppla in klippdäcken och därefter köra långsamt mot det område som ska klippas.
- Om du vill klippa vissa områden i ett randigt mönster med räta linjer letar du reda på ett träd eller något annat föremål längre bort och kör rakt emot det.
- Gör en droppformad sväng för att snabbt komma i läge för nästa klippsträcka så snart de främre klippdäcken når klippområdets kant.
- Samlarskärmar som skruvas fast finns tillgängliga för klippdäcken. Samlarskärmarna fungerar utmärkt om du underhåller gräset regelbundet så att inte mer än 2,5 cm avlägsnas vid varje klippning. Om för mycket av gräsets längd klipps av när samlarskärmarna är monterade kan slutresultatet efter klippning försämras och behovet av större motoreffekt märkas. Samlarskärmarna fungerar även bra till att sönderdela löv på hösten.

Välja rätt klipphöjd

Klipp av cirka en tredjedel av grässtrået vid gräsklippning. Vid klippning av ovanligt frodigt och tätt gräs kan det vara nödvändigt att höja klipphöjdsinställningen ytterligare ett steg (Figur 66).



Figur 66

Justera klippdäckets lutning

Klippdäckets lutning är skillnaden i klipphöjd mellan knivplanets främre del och knivplanets bakre del. Använd en knivlutning på 7,6 mm. En lutning på mer än 7,6 mm leder till minskat effektbehov, större gräsklipp och sämre klippkvalitet. En lutning på

mindre än 7,6 mm medför ökat effektbehov, mindre gräsklipp och bättre klippkvalitet.

Maximera luftkonditioneringens prestanda

- Begränsa solens påverkan genom att parkera maskinen i skugga. Lämna dörrarna öppna i direkt solljus.
- Kontrollera att luftkonditioneringsfiltret är rent.
- Kontrollera att luftkonditioneringens kondensorflänsar är rena.
- Kör luftkonditioneringens fläkt på halvfart.
- Kontrollera att tätningen mellan taket och takklädseln är hel och åtgärda den vid behov.
- Mät lufttemperaturen vid den främre mittenventilen i takklädseln. Den ska vanligtvis ligga på 10 °C eller kallare.
- Se *servicehandboken* för mer information.

Efter körning

Säkerhet efter användning

- 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 (om tillämpligt) 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.
- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna, i synnerhet knivens fästelement.
- Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.

Information om ljudlarmet

Obs: Detta alarm är till för att förhindra att batteriet laddas ur.

Ett larm ljuder när följande tillstånd föreligger:

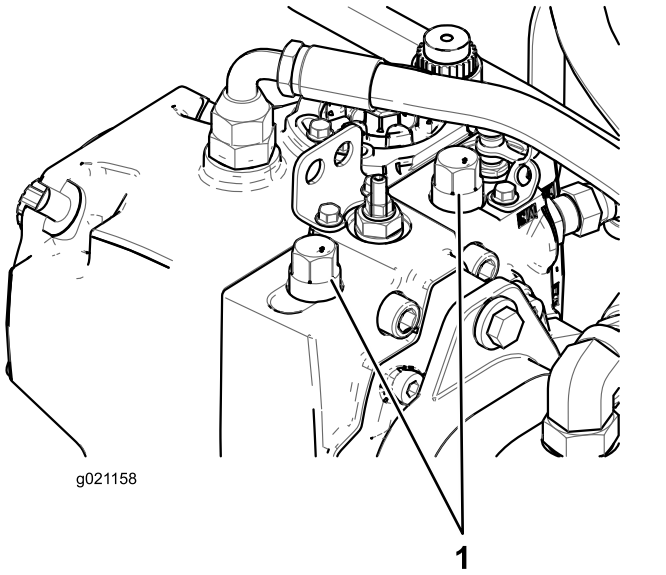
- Motorn stängs av.
- Nyckeln är i körläget.
- Föraren sitter inte i sätet.

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.

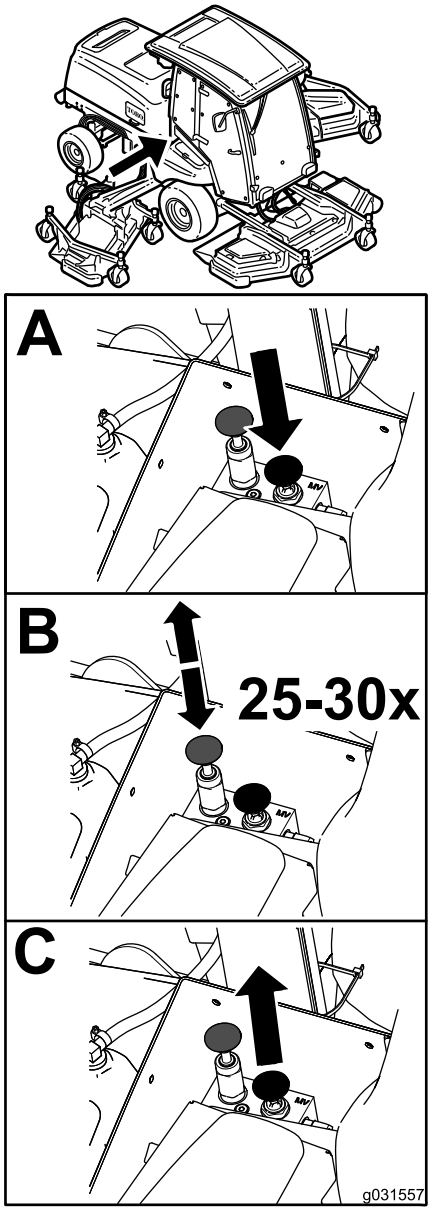
1. Öppna motorhuven och lokalisera förbikopplingsventilerna på pumpen.



Figur 67

1. Förbikopplingsventil (2)

2. Lossa båda bogserventilerna på den hydrostatiska transmissionen.
3. Vrid varje ventil tre varv moturs för att öppna ventilen och låta vätskan avledas internt.
4. Släpp upp den automatiska parkeringsbromsen manuellt med hjälp av förbikopplingsventilen och kolven enligt Figur 68.



g031557

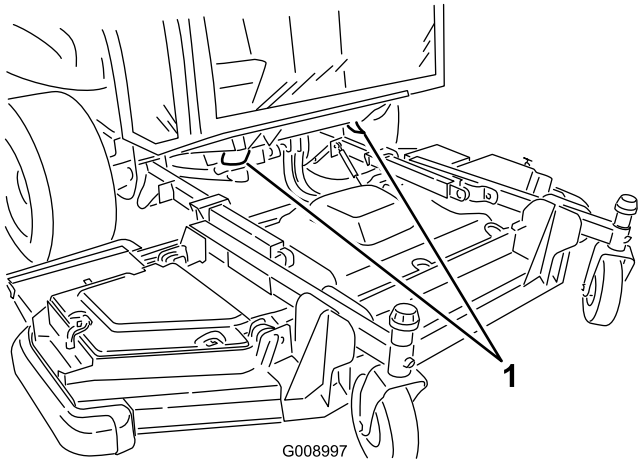
Figur 68

5. Knuffa eller bogsera maskinen.
6. Sluta knuffa eller bogsera maskinen och stäng förbikopplingsventilen. Dra åt ventilen till 70 Nm.

   Obs: Parkeringsbromsens manuella urkoppling återställs automatiskt när motorn startas.

Identifiera fästpunkterna

Framtill på maskinen – under förarplattformens främre del (Figur 69)

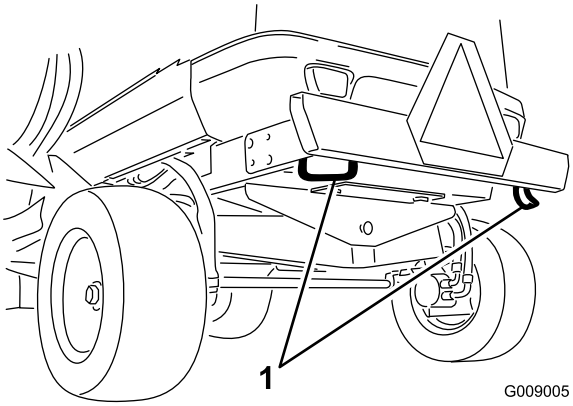


g008997

Figur 69

1. Främre fästpunkter

Baktill på maskinen – på stötdämparen (Figur 70)



g009005

Figur 70

1. Bakre fästpunkter

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.

Underhåll

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

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

Säkerhet vid underhåll

- Gör följande innan du justerar, rengör eller reparerar maskinen, eller när du lämnar den utan uppsikt:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Flytta gasreglaget till läget för låg tomgång.
  - Koppla ur klippenheterna.
  - Sänk klippenheterna.
  - Se till att drivningen är i neutralläge.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
  - Låt maskinens komponenter svalna innan du utför något underhåll.
- Om klippenheterna är i transportläget ska du använda det positiva låset (om så utrustad) 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 eller dess komponenter med domkrafter när så behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 10 timmarna	• Kontrollera hjulmuttrarna. • Kontrollera 12 V-generatorremmen. • Kontrollera 24 V-generatorremmen och luftkonditioneringens kompressorrem • Kontrollera knivskruvens åtdragningsmoment.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motoroljan och motoroljefiltret.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera knivens stopptid. • Kontrollera oljenivån i motorn. • Töm vattenseparatorn. • Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken. • Ta bort skräp från hydraulvätskekylarelementet och kylarelementet med tryckluft. • Kontrollera hydraulvätskenivån. • Kontrollera gräsklipparknivens tillstånd. • Kontrollera säkerhetssystemet.
Var 50:e timme	• Smörj alla smörjnipplar. • Avlägsna luftrenarkåpan och filtret och ta bort allt skräp. Ta inte bort filtret. • Kontrollera batteriernas skick. • Inspektera knivdrivremmarna. • Kontrollera knivskruvens åtdragningsmoment. • Ta bort allt skräp och alla beläggningar från motorrummet, kylaren och oljekylaren.
Var 100:e timme	• Inspektera kylsystemets slangar.
Var 250:e timme	• Kontrollera hjulmuttrarna. • Rengör hyttens luftfilter. Byt ut dem om de är trasiga eller mycket smutsiga. • Rengör luftkonditioneringsenheten (oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden).
Var 400:e timme	• Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad. • Kontrollera hela luftintagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor. • Byt ut filtret i bränsle-/vattenseparatorn.

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Var 500:e timme	• Byt motoroljan och motoroljefiltret. • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. • Byt ut bränslefilterinsatsen. • Kontrollera klippdäckets svänghjulsenheter.
Var 800:e timme	• Töm och rengör bränsletanken.
Var 1000:e timme	• Justera motorns ventilspel (vid behov). • Kalibrera gaspedalen. • Kontrollera bakhjulens skränkning. • Spola motorns kylsystem och byt ut vätskan. • Kontrollera 12 V-generatorremmens spänning. • Kontrollera spänningen av 24 V-generatorremmen och luftkonditioneringens kompressorrem • Byt ut knivdrivremmarna. • Byt ut hydraulvätskan och de två hydraulfiltren.
Var 1500:e timme	• Rengör motorns EGR-kylare. • Undersök vevhusets ventilatorsystem.
Var 2000:e timme	• Kontrollera och byt (vid behov) ut bränsleslangarna och motorkylvätskans slangar. • Slipa eller justera motorns insugs- och utblåsventiler (vid behov).
Var 3000:e timme	• Inspektera och rengör (vid behov) de utsläppsbegränsande komponenterna och turboladdaren.
Var 6000:e timme	• Ta isär, rengör och sätt ihop sotfiltret i dieselpartikelfiltret, eller rengör sotfiltret om motorfel SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, eller SPN 3720 FMI 16 visas i InfoCenter.
Vartannat år	• Byt ut rörliga hydraulledningar och slangar.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

	Vecka:						
Kontrollpunkt	**Måndag**	**Tisdag**	**Onsdag**	**Torsdag**	**Fredag**	**Lördag**	**Söndag**
Kontrollera att säkerhetssystemet fungerar.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera vätskenivån i kylsystemet.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltret, dammkåpan och luftningsventilen.							
Undersök ovanliga motorljud.[2]							
Undersök om det finns skräp i kylargallret och hydrauloljekylarens galler och blås ut med komprimerad luft.							
Kontrollera om det finns missljud vid körning/användning.							

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
Kontrollera vätskenivån i hydraulsystemet.							
Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera däckens och svänghjulens tryck.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Smörj alla smörjnipplarna.[2]							
Bättra på skadad lack.							

[1]Undersök glödstift, insprutningsmunstycken och motorluftfiltren om motorn är svårstartad, om den avger överdrivet mycket rök eller vid ojämn gång.

[2] Omedelbart **efter varje** tvätt, oavsett intervallet i listan.

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	**Datum**	**Information**

Förberedelser för underhåll

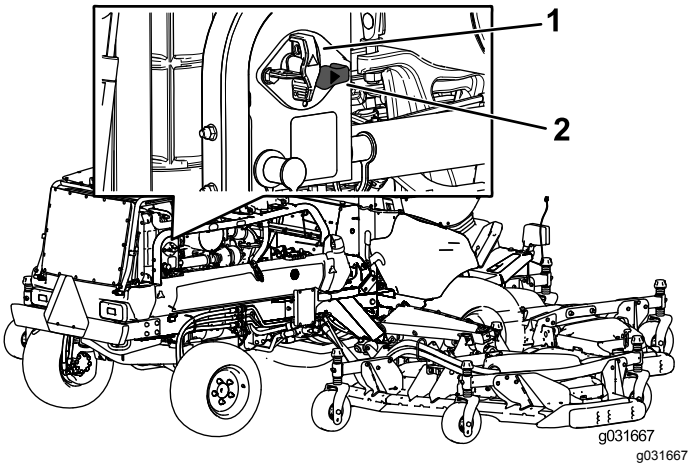
Använda bortkopplingsbrytaren för batteriet

Öppna motorhuven för att komma åt bortkopplingsbrytaren för batteriet.

Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet till det PÅSLAGNA läget eller det AVSTÄNGDA läget för att göra följande:

- Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet medurs till det PÅSLAGNA läget (Figur 71) för att koppla in elektriciteten för maskinen.
- Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet moturs till det AVSTÄNGDA läget (Figur 71) för att koppla från elektriciteten för maskinen.

Viktigt: **Vrid inte bortkopplingsbrytaren för batteriet till det AVSTÄNGDA läget när motorn är igång. Kontrollera att maskinen är avstängd innan du vrider bortkopplingsbrytaren för batteriet till det AVSTÄNGDA läget, eftersom kan du skada motorn och/eller maskinen.**



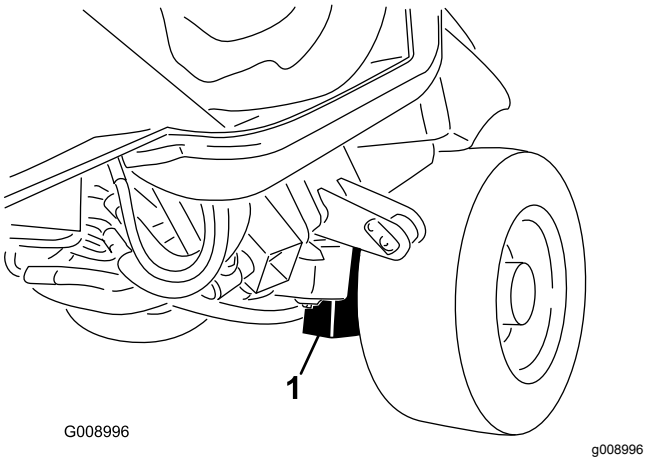
Figur 71

1. Bortkopplingsbrytare för batteri (AVSTÄNGT läge)
2. Bortkopplingsbrytare för batteri (PÅSLAGET läge)

Höja maskinen

Använd följande punkter när maskinen hissas upp med domkraft:

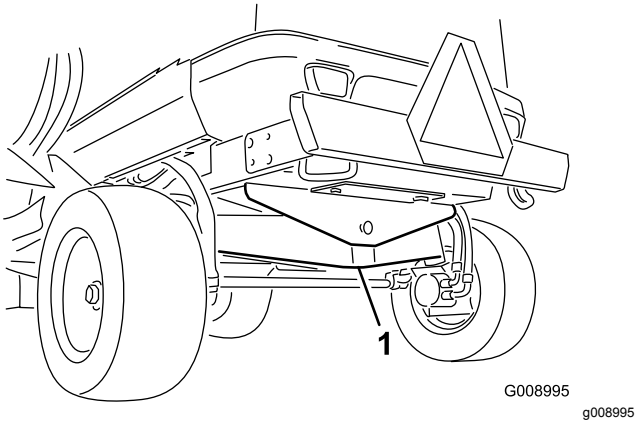
Framtill på maskinen – på ramen, på insidan av respektive drivhjul (Figur 72)



Figur 72

1. Främre domkraftspunkt (2)

Baktill på maskinen – mitt på axeln (Figur 73)



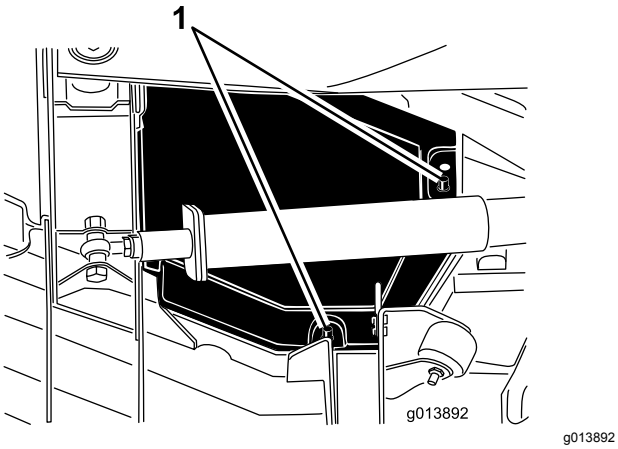
Figur 73

1. Bakre domkraftspunkt

Demontera och montera de inre vingdäcksskydden

Demontera de inre vingdäcks-skydden

1. Sänk ned vingdäcken på en plan yta.
2. Lösgör spärrarna till skyddet.
3. Ta bort den skruv som håller fast remkåpan (i förekommande fall).
4. Lyft de bakre och inre kanterna på skyddet från monteringsstolparna (Figur 74).

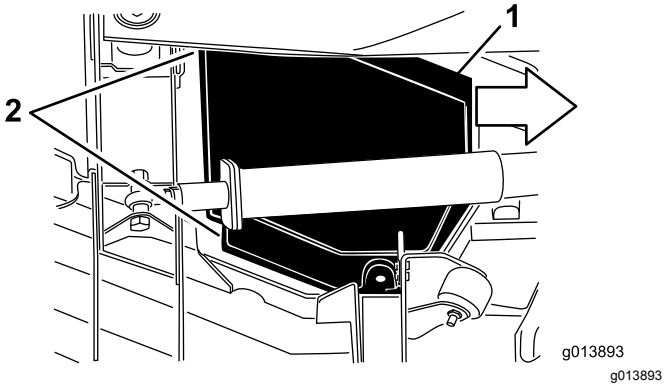


g013892

Figur 74

1. Monteringsstolpar

5. Skjut kåpan cirka 2,5 cm mot traktorenheten för att få loss kåpans yttre kant från klippdäcket (Figur 75).

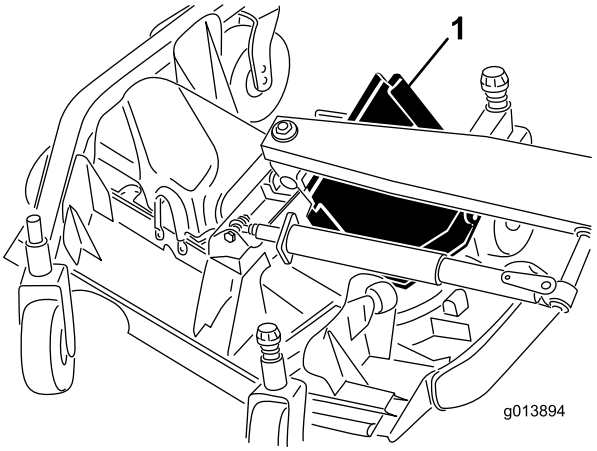


g013893

Figur 75

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

6. Lyft upp framkanten och ta bort den genom att föra den mellan lyftarmen och valsen (Figur 76).



g013894

Figur 76

1. Skjut ut skyddet mellan lyftarmen och valsen.

Montera de inre vingdäcksskydden

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

Smörjning

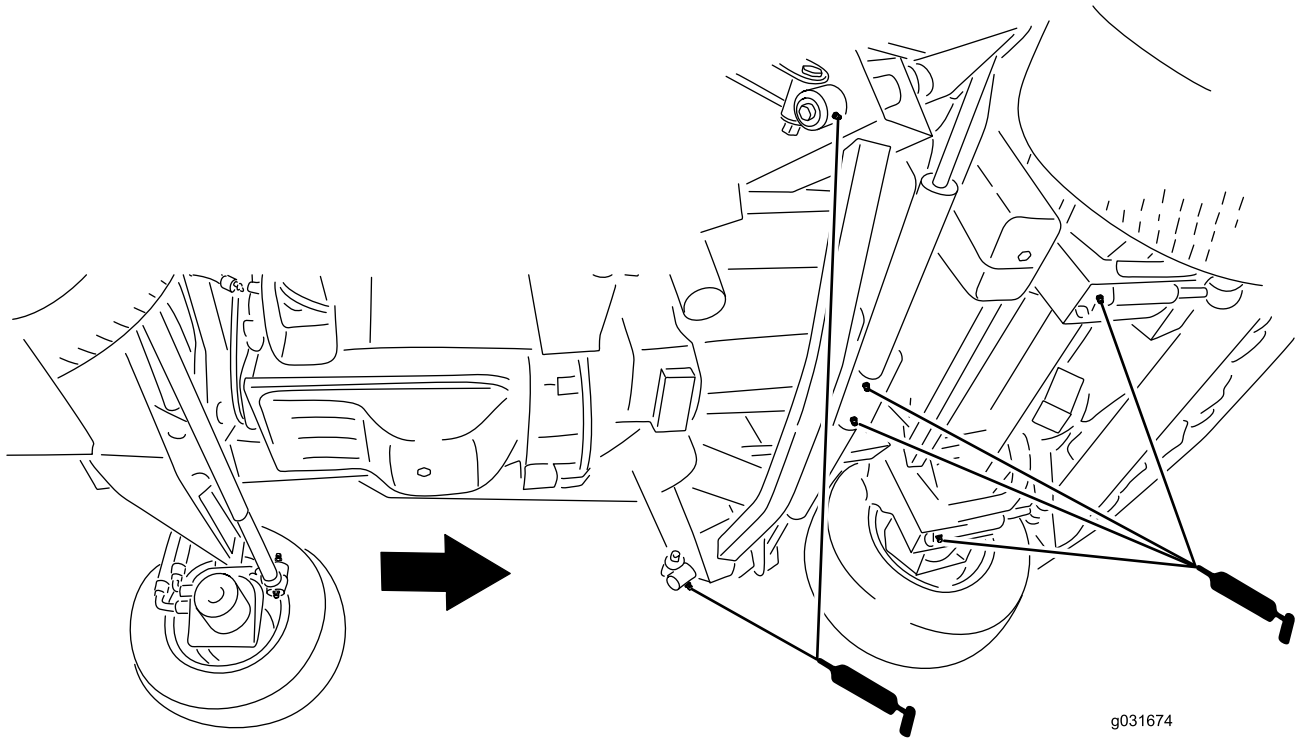
Smörja lagren och bussningarna

Serviceintervall: Var 50:e timme—Smörj alla smörjnipplar.

Maskinen har smörjnipplar som måste smörjas regelbundet med fett nr 2 på litiumbas. Smörj även maskinen omedelbart efter varje tvätt.

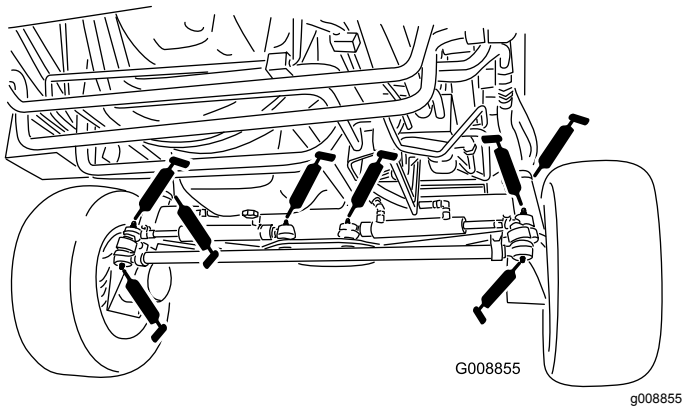
Traktorenhet

- 2 slagarmar (Figur 77)
- 2 lyftcylindertappar för främre däcket (Figur 77)
- 2 lyftcylindertappar för sidodäcket (Figur 77)
- 4 kulleder för styrcylindern (Figur 78)
- 2 kulleder för dragstången (Figur 78)
- 2 axeltappsbussningar (Figur 78)
- 1 bakre axeltappsbussning (Figur 79)



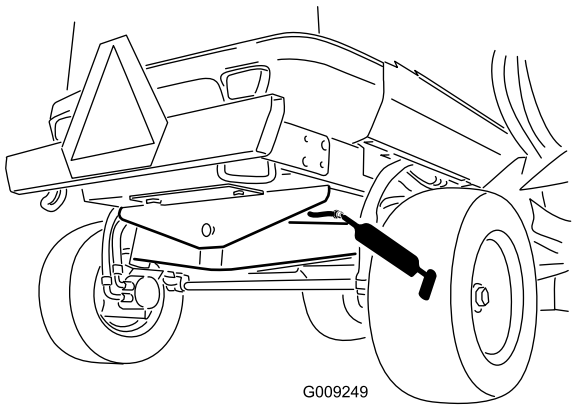
g031674

Figur 77



g008855

Figur 78



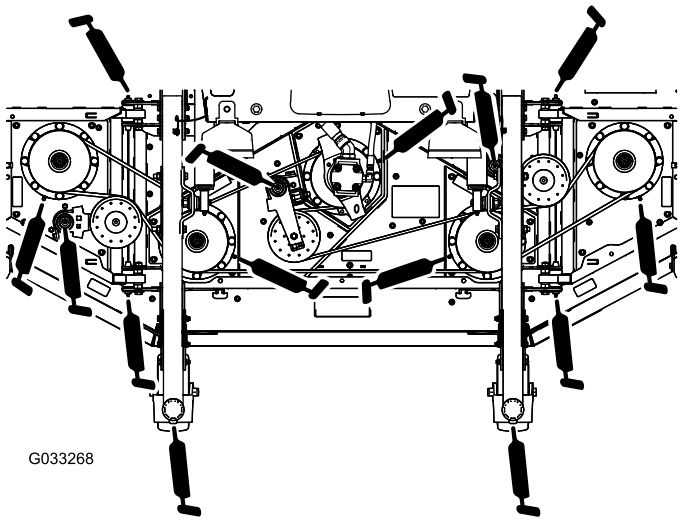
g009249

Figur 79

Främre klippdäck

- 2 bussningar för hjulgaffelaxeln (Figur 80)

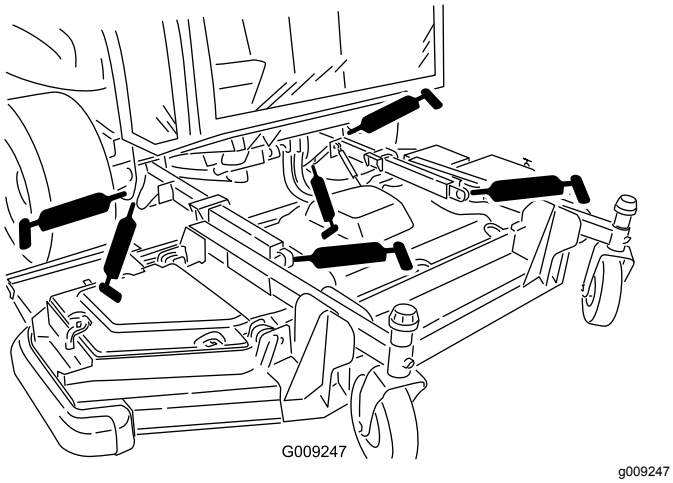
- 5 spindelaxellager (på spindelhuset) enligt Figur 80
- 3 vridfästesbussningar för mellandrevsarmen (på mellandrevets svängtappsaxel) enligt Figur 80
- 4 vingfensdäckbussningar (placerade på vingfenans svängtappar) enligt Figur 80



Figur 80

Främre lyftanordningar

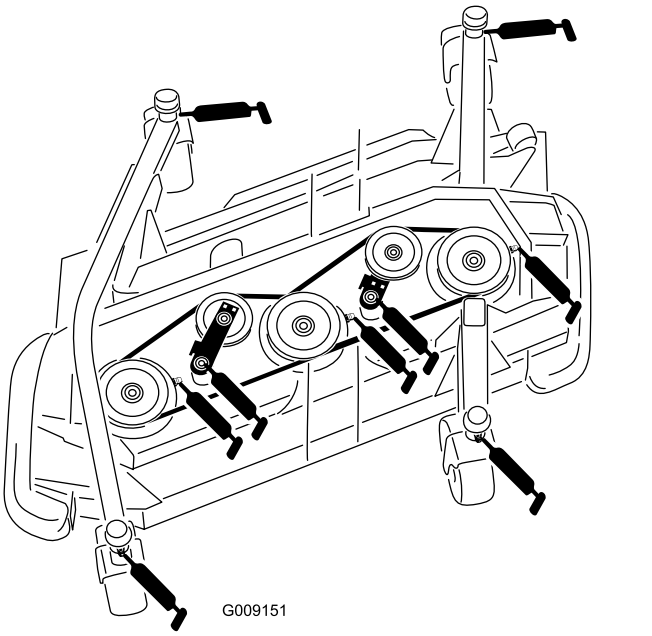
- 2 lyftarmsbussningar (Figur 81)
- 2 lyftarmskulleder (Figur 81)
- 2 lyftcylindertappar för främre däcket (Figur 81)



Figur 81

Vingklippdäck (varje vinge)

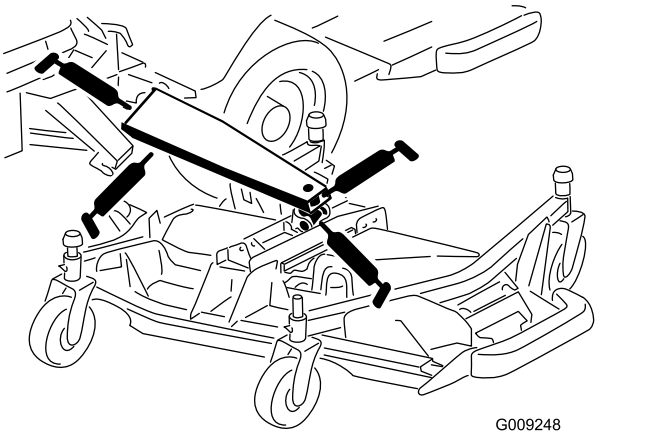
- 4 bussningar för hjulgaffelaxeln (Figur 82)
- 3 lager för spindelaxeln (på spindelhuset) enligt Figur 82
- 2 vridfästesbussningar för mellandrevsarmen (på mellandrevets svängtappsaxel) enligt Figur 82



Figur 82

Vinglyftanordningar (per vinge)

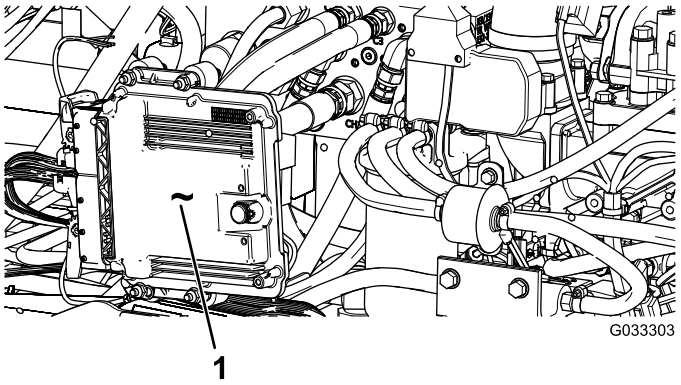
- 3 huvudlyftarmsbussningar (Figur 83)
- 1 lyftcylinderbussning (Figur 83)



Figur 83

Motorunderhåll

Viktigt: **Låt inte motorstyrenheten (ECU) eller elkontakter komma i direkt kontakt med vatten, eftersom detta kan orsaka skador. Se Figur 84 för styrenhetens och de elektriska anslutningarnas placering.**



g033303

Figur 84

På maskinens vänstersida under huven.

1. Motorstyrenheten (ECU)

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

Undersök om luftrenarhuset har några skador som skulle kunna orsaka en luftläcka, och byt ut huset om det är skadat. Undersök hela luftintagssystemet för att se om det finns läckor, skador eller lösa slangklämmor. Kontrollera även att anslutningarna till luftintagsgummislangarna på luftrenaren och turboladdaren är hela.

Serva luftrenarfiltret endast när meddelandet ”Check Air Filter” (Kontrollera luftrenarfilter) visas på InfoCenter-displayen (Figur 85). Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när du har avlägsnat filtret.

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



g021157

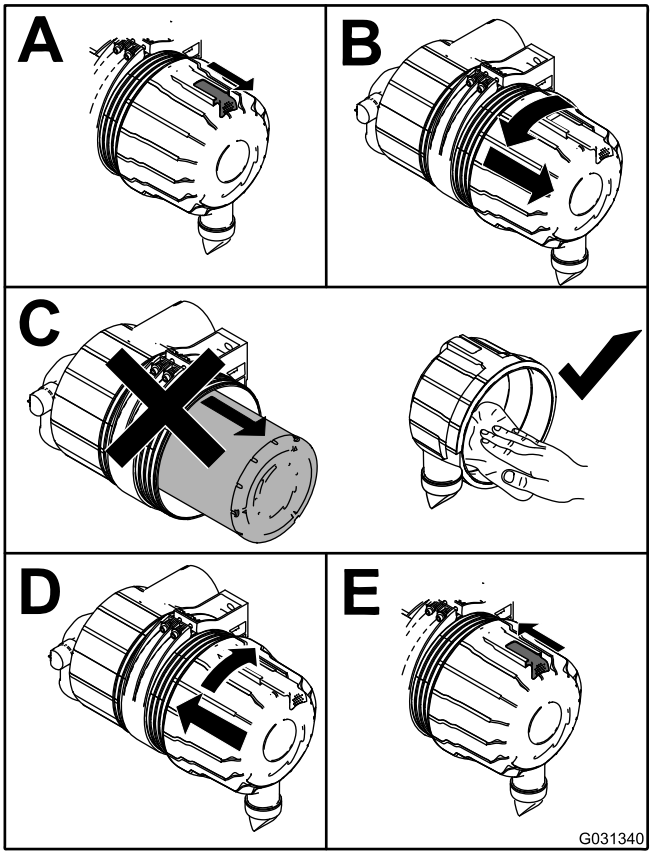
Figur 85

Serva luftrenarkåpan

Serviceintervall: Var 50:e timme—Avlägsna luftrenarkåpan och filtret och ta bort allt skräp. Ta inte bort filtret.

Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Ett skadat luftrenarhus måste bytas ut.

Rengör luftrenarkåpan (Figur 86).



g031340

Figur 86

Serva luftrenarfiltret Insatser

Serviceintervall: Var 400:e timme—Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad.

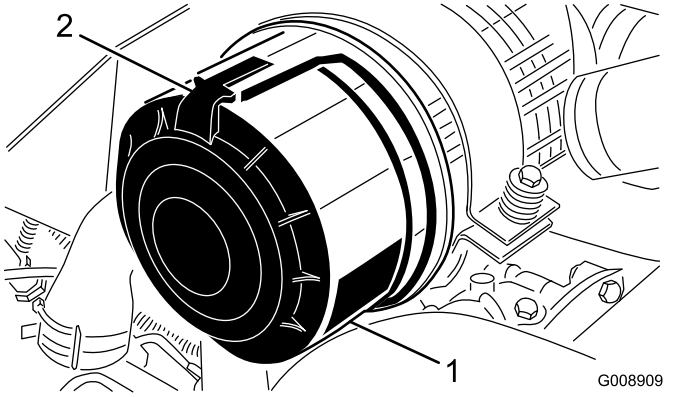
Var 400:e timme—Kontrollera hela luftintagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.

Maskinens luftintag övervakas kontinuerligt av en luftbegränsningssensor som visar ett meddelande när luftfiltret behöver bytas ut. Byt inte ut insatserna innan detta inträffar.

Viktigt: **Byt endast ut sekundärfiltret mot ett nytt var tredje gång som huvudfiltret servas. Ta inte bort sekundärinsatsen när du rengör eller byter ut huvudinsatsen. Den inre insatsen hindrar att damm tränger in i motorn när du servar huvudinsatsen.**

Viktigt: **Kör inte motorn utan att en luftrenare har installerats, eftersom främmande material då kan komma in i motorn och skada den.**

1. Lossa spärrhakarna som fäster luftrenarkåpan på luftrenarhuset (Figur 87).



Figur 87

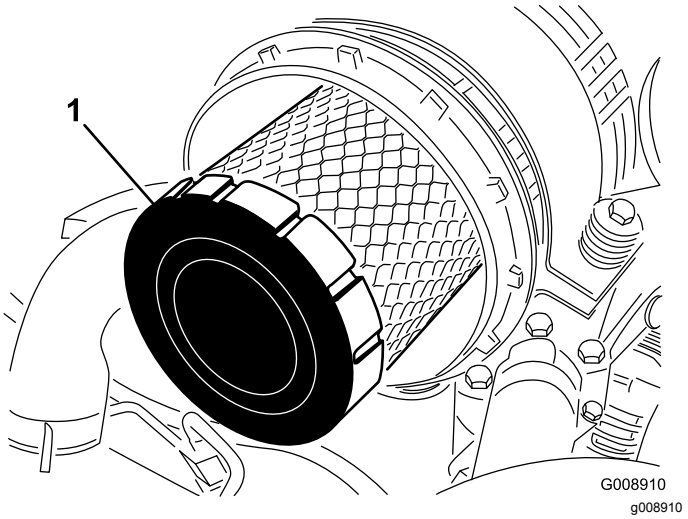
1. Luftrenarkåpa
2. Spärrhake till luftrenare

2. Ta bort kåpan från luftrenaren.
3. Använd lågtrycksluft (2,75 bar, ren och torr) innan du tar bort filtret, för att ta bort stora ansamlingar av skräp som har packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen.

   Obs: Undvik att använda högtrycksluft, eftersom den kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintaget. Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.
4. Ta bort huvudfiltret (Figur 88).

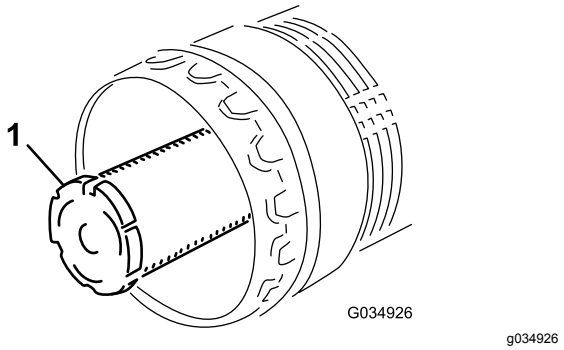
   Obs: Rengör inte det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas.

   Obs: Byt ut sekundärfiltret mot ett nytt var tredje gång huvudfiltret servas (Figur 89).



Figur 88

1. Huvudfilter



Figur 89

1. Sekundärfilter

5. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret.

   Viktigt: **Använd inte ett skadat filter.**
6. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen.

   Viktigt: **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt, eftersom filtret kan skadas då.**
7. Rengör smutsutblåsningens öppning i den avtagbara kåpan.
8. Ta bort gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
9. Montera kåpan med gummiutloppsventilen i nedåtläge – någonstans mellan läget klockan 5 och klockan 7 sett från änden.
10. Fäst kåpans spärrhakar.

Serva motoroljan

Oljespecifikationer

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

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

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

Använd motorolja med följande viskositetsgrad:

- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över -18 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

Toro Premium-motorolja med en oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 kan köpas hos auktoriserade Toro-återförsäljare. Artikelnummer hittar du i *reservdelskatalogen*.

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.

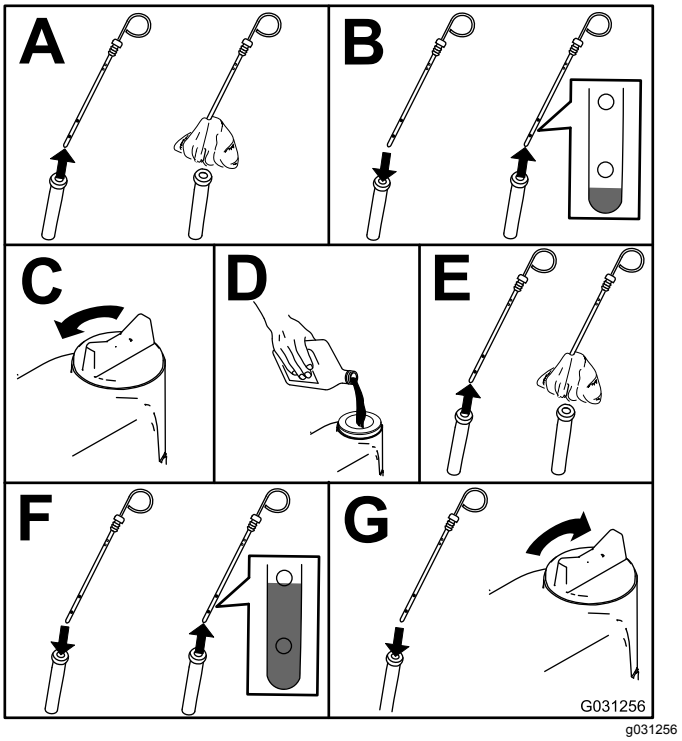
Viktigt: **Kontrollera motoroljan dagligen.**
Om oljenivån är ovanför markeringen Full på oljestickan kan motoroljan vara utspädd med bränsle.

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.**

Kontrollera motoroljenivån, se Figur 90.



g031256

Figur 90

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

Vevhusvolym

10,4 liter med filtret

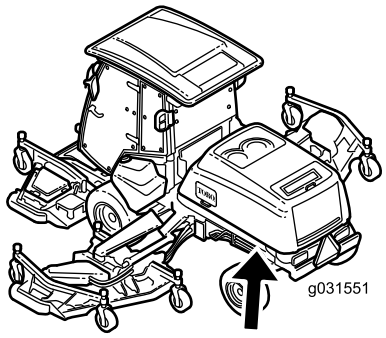
Byta motorolja och motoroljefiltret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna—Byt motoroljan och motoroljefiltret.

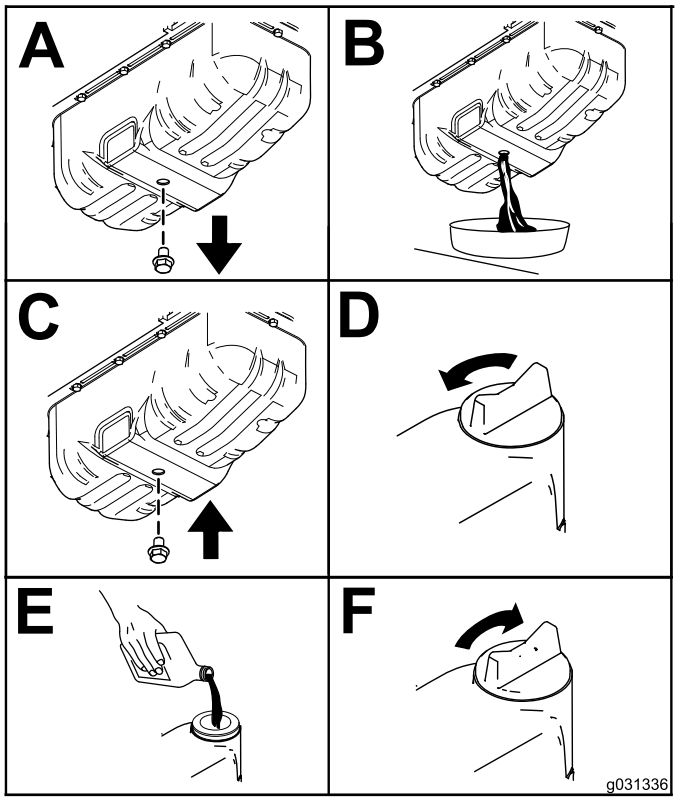
Var 500:e timme—Byt motoroljan och motoroljefiltret.

Obs: Byt motoroljan oljefiltret oftare när arbetsförhållandena är extremt dammiga eller sandiga.

1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter så att oljan värms upp.
2. Ställ maskinen på ett plant underlag, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcket, stäng av motorn och ta ut startnyckeln.
3. Byt motoroljan på det sätt som visas i Figur 91.



g031551

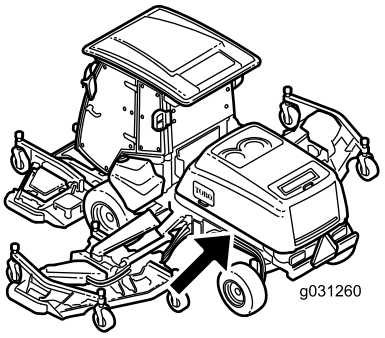


g031336

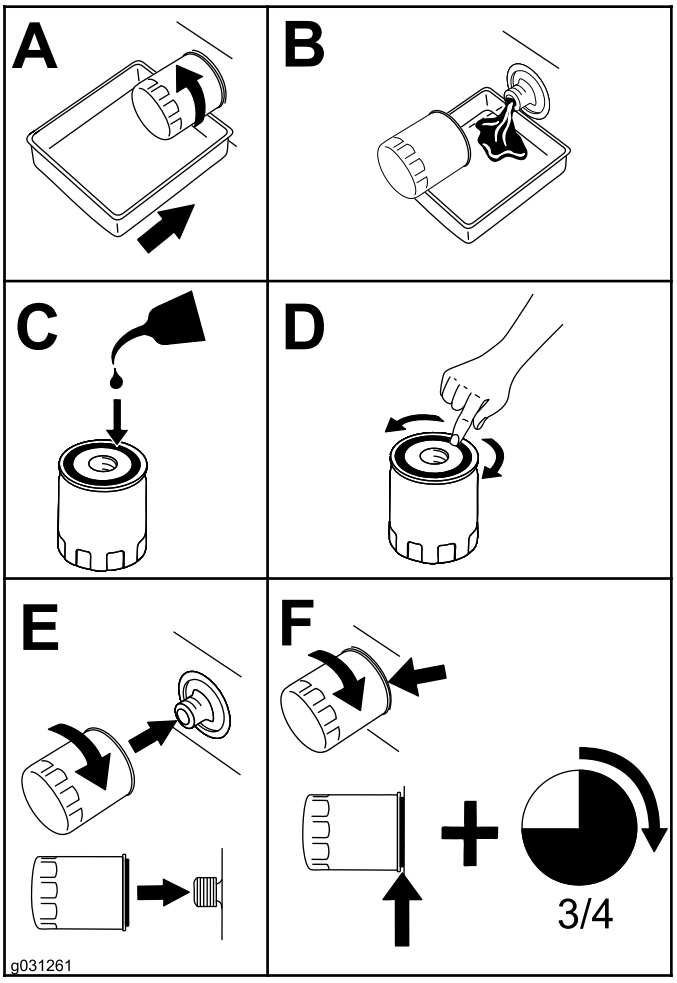
Figur 91

4. Byt ut motoroljefiltret (Figur 92).

   Obs: Kontrollera att oljefilterpackningen ligger mot motorn och vrid sedan ytterligare ¾ varv.



g031260



g031261

Figur 92

Justera motorns ventilspel.

Serviceintervall: Var 1000:e timme

Läs om justeringen i bruksanvisningen till motorn.

Rengöra motorns EGR-kylare

Serviceintervall: Var 1500:e timme

Se motorns bruksanvisning för information om hur du rengör motorns EGR-kylare.

Undersöka vevhusets ventilatorsystem

Serviceintervall: Var 1500:e timme

Se motorns bruksanvisning för information om hur du undersöker vevhusets ventilatorsystem.

Kontrollera och byta ut bränsleslangar och motorkylvätskans slangar

Serviceintervall: Var 2000:e timme

För information om du kontrollerar och byter bränsleslangarna och motorkylvätskans slangar, se motorns bruksanvisning.

Slipa eller justera motorns insugs- och utblåsventiler

Serviceintervall: Var 2000:e timme

Se motorns bruksanvisning för information om hur du slipar eller justerar motorns insugs- och utblåsventiler.

Inspektera och rengöra de utsläppsbegränsande komponenterna och turboladdaren

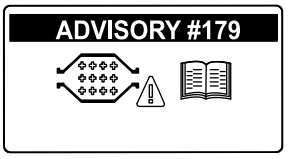
Serviceintervall: Var 3000:e timme

Se motorns bruksanvisning för information om att undersöka och rengöra de utsläppsbegränsande komponenterna.

Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret

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

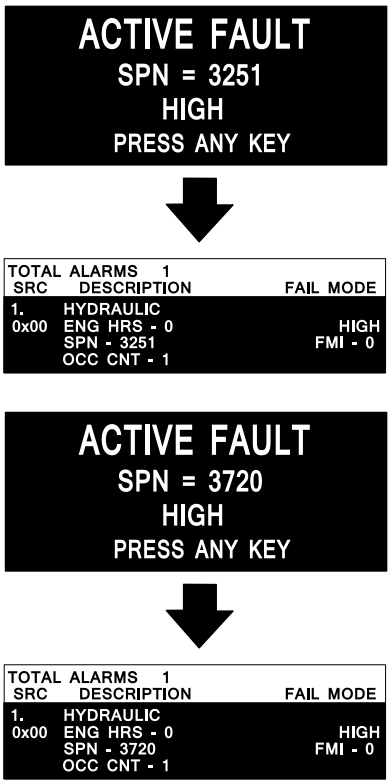
- Om informationsmeddelandet ADVISORY 179 visas i InfoCenter är det nästan dags för service av dieseloxideringskatalysatorn och sotfiltret i dieselpartikelfiltret.



g213865

Figur 93

- Om motorfel CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16visas i InfoCenter (Figur 94) rengör du sotfiltret enligt stegen nedan:



g243500

g243501

Figur 94

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 din auktoriserade Toro-återförsäljare så att de kan återställa motorns styrenhet när du har monterar ett rent dieselpartikelfilter.

Underhålla bränslesystemet

Serva bränslesystemet

Tömma bränsletanken

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

Töm och rengör även tanken om bränslesystemet förorenas eller om du ställer maskinen i förvaring under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

Kontrollera bränsleledningar och anslutningar

Serviceintervall: Var 500:e timme—Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.

Undersök om bränsleledningarna och anslutningarna har skador eller har försämrats på annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar.

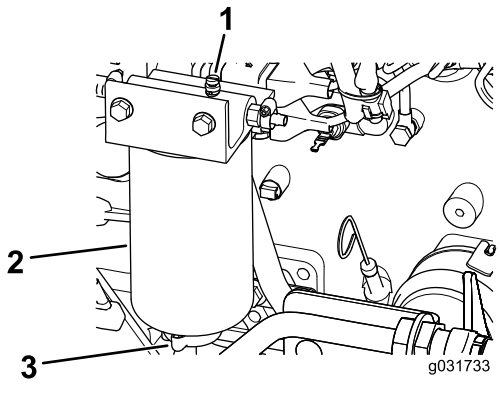
Utföra service på vattenseparatorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Töm vattenseparatorn.

Var 400:e timme—Byt ut filtret i bränsle-/vattenseparatorn.

Tömma vattenseparatorn

1. Placera ett avtappningskärl under filtret.
2. Lossa avtappningsventilen i botten av filtret (Figur 95).



g031733

Figur 95

1. Avluftarplugg
2. Vattenseparator/filter
3. Tömningsventil

3. Dra åt ventilen efter tömningen.

Byta ut vattenseparatorinsatsen

1. Sätt en ren behållare under vattenseparatorn.
2. Töm ut lite bränsle genom att lossa avluftarpluggen och öppna tömningsventilen (Figur 95).
3. Rengör området där filterelementet monteras på huvudet.
4. Ta bort filterinsatsen.
5. Stryk på ett lager ren bränsle- eller motorolja på den nya o-ringen och elementets tätning.
6. Montera den nya filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet, och dra sedan åt ytterligare ett halvt varv.

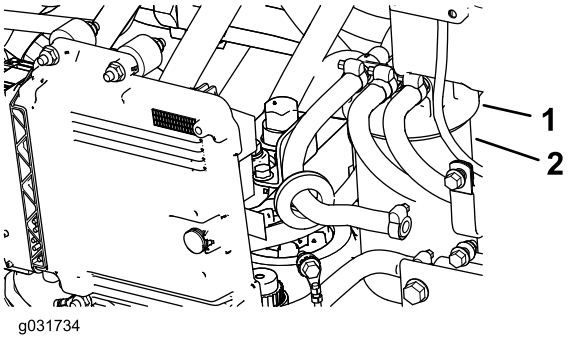
   Obs: Använd inga verktyg.
7. Stäng avtappningspluggen.
8. Medan avluftarpluggen fortfarande är lös vrider du tändningsnyckeln till KÖRLÄGET (starta inte motorn) så att den elektriska bränslepumpen kan fylla det nya filtret.
9. När bränsle flyter ur avluftarpluggen ska du stänga avluftarpluggen, starta motorn och kontrollera om det finns några läckor.

   Obs: Korrigera vid behov medan motorn är avstängd.

Byta ut bränslefiltret Insats

Serviceintervall: Var 500:e timme—Byt ut bränslefilterinsatsen.

1. Gör rent området kring bränslefilterhuvudet (Figur 96).



g031734

Figur 96

1. Bränslefilterhuvud
2. Filter

2. Demontera filtret och rengör filterhuvudets monteringsyta (Figur 96).
3. Smörj filterpackningen med ren motorsmörjolja. Mer information finns i bruksanvisningen till motorn (medföljer maskinen).
4. Montera den torra filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet, och vrid den sedan ytterligare ett halvt varv.
5. Vrid tändningsnyckeln till KÖRLÄGET så att den elektriska bränslepumpen kan fylla på bränslefilterskålen.
6. Starta motorn och kontrollera om det finns bränsleläckor kring filterhuvudet.

Underhålla elsystemet

Säkerhet för elsystemet

VARNING

KALIFORNIEN
Proposition 65 Varning

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

- 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.

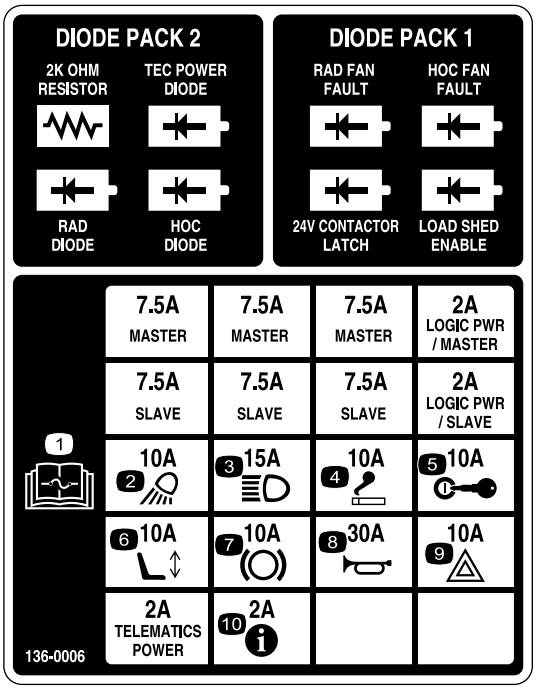
Leta reda på säkringarna

Viktigt: **Om du installerar något extra tillbehör på maskinen så är de enda godkända strömkällorna traktorenhetens säkringsblock (Figur 101) och hyttens säkringsblock (Figur 103). Maximalt 10 A får tas ut från respektive källa. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare om du behöver hjälp.**

Obs: Stäng av motorn och ta ur nyckeln innan du tar bort säkringarna.

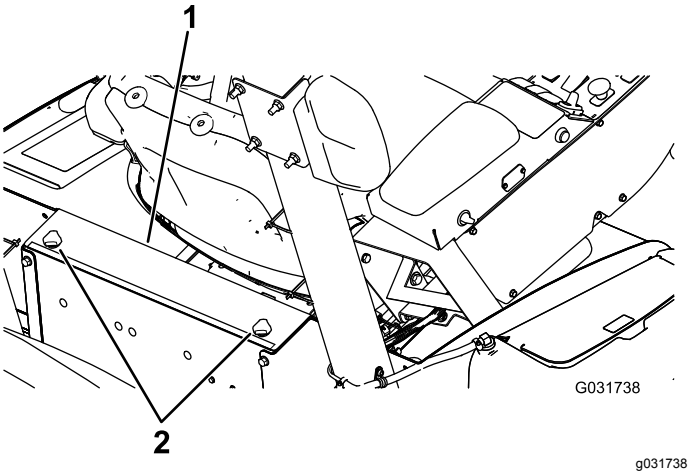
Traktorenhetens säkringar (Figur 97) sitter i elcentralkonsolen bakom sätet (Figur 98).

Ytterligare säkringar till traktorenheten (Figur 99) sitter på maskinens bakre högra sida (Figur 100).



decal136-0006

Figur 97



g031738

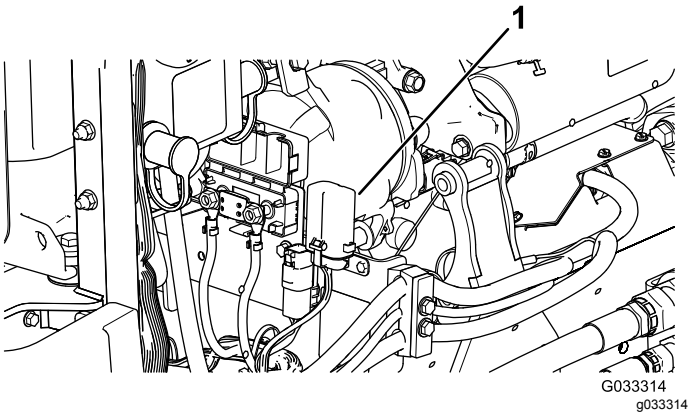
Figur 98

1. Elcentralkonsol
2. Vred



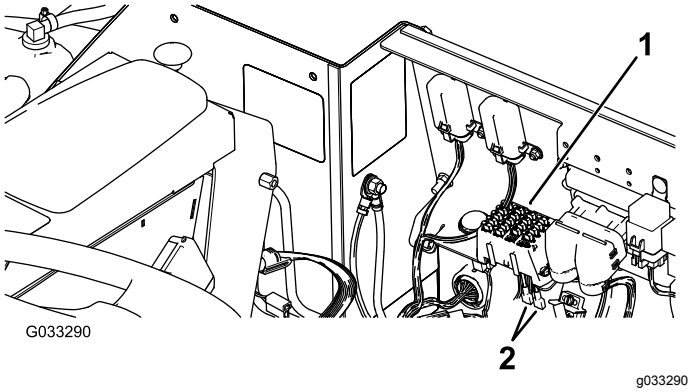
g033312

Figur 99



Figur 100

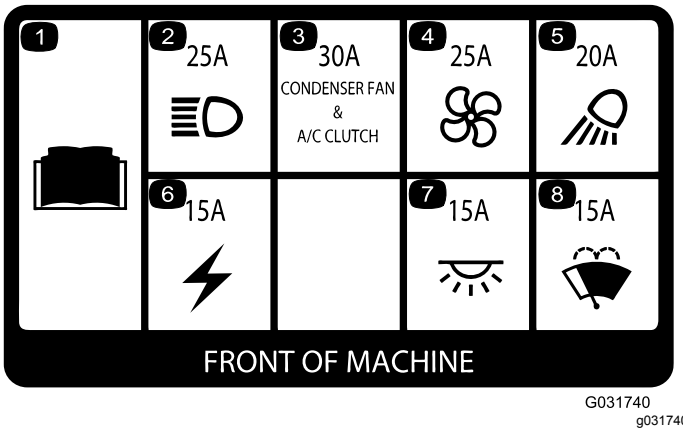
1. Säkringsblock



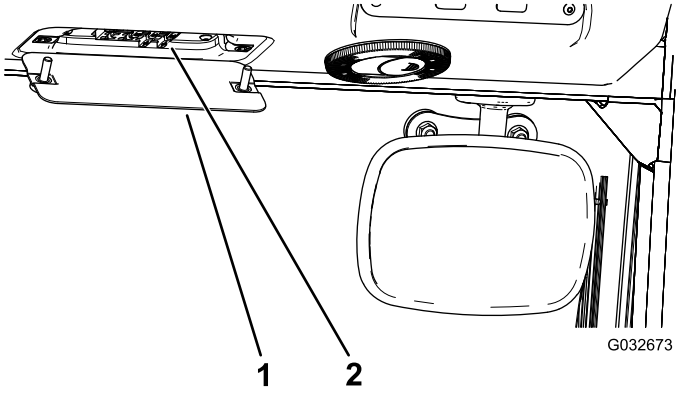
Figur 101

1. Säkringsblock
2. Strömledningar

Hyttsäkringarna (Figur 102) sitter i säkringsdosan i hyttens takklädsel (Figur 103).



Figur 102



Figur 103

1. Säkringsdosa i hytten
2. Säkringar

Kontrollera batteriernas skick

Serviceintervall: Var 50:e timme—Kontrollera batteriernas skick.

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

Obs: Se till att hålla kabelanslutningarna och hela batterilådan rena, eftersom ett smutsigt batteri långsamt laddas ur. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten. Fetta in batteripoler och kabelskor med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.

Ladda batterierna

⚠ VARNING

När batterierna laddas bildas explosiva gaser.

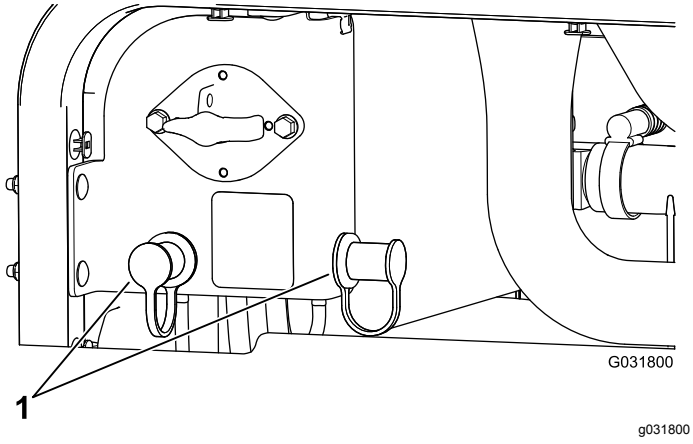
Rök inte nära batteriet och håll batterierna borta från gnistor och lågor.

Obs: Detta förfarande är avsett för laddning av 12 V-systemet.

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

1. Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 60).
2. Rengör utsidan på batterilådan samt batteripolerna.

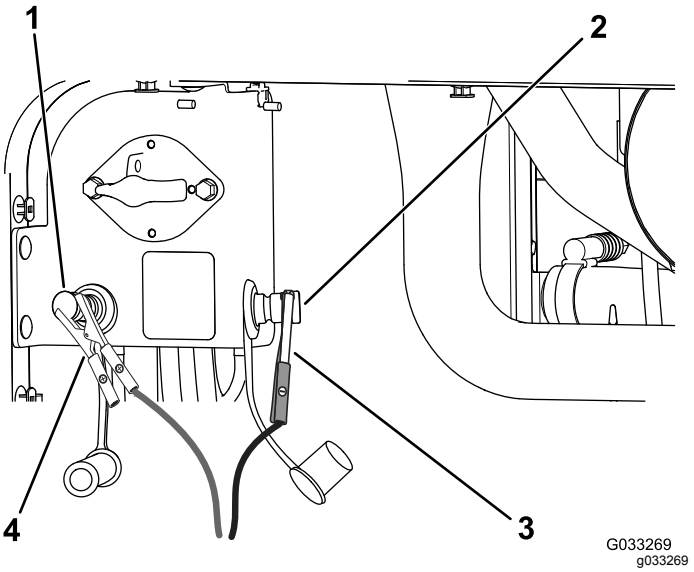
   Obs: Anslut batteriladdarens kablar till batteripolerna innan du ansluter laddaren till elkällan.
3. Ta bort skydden från startpolerna (Figur 104).



Figur 104

1. Startpolernas skydd

4. Anslut batteriladdarens pluskabel till batteriets plusstartpol (Figur 105).



Figur 105

1. Plusstartpol (+)
2. Minusstartpol (–)
3. Minusstartkabelklämma (−)
4. Plusstartkabelklämma (+)

5. Anslut batteriladdarens minuskabel till batteriets minusstartpol (Figur 105).
6. Anslut batteriladdaren till elkällan och ladda batteriet enligt nedanstående batteriladdningstabell.

   Viktigt: **Överladda inte batteriet.**

Batteriladdningstabell

Laddarinställning	Laddningstid
4–6 A	30 minuter
25–30 A	10–15 minuter

7. När batterierna är fulladdade ska du först koppla bort laddaren från elkällan och sedan koppla bort laddningskablarna från startpolerna (Figur 105).

Starta maskinen med startkablar

⚠ VARNING

Explosiva gaser kan bildas om batteriet startas med startkablar.

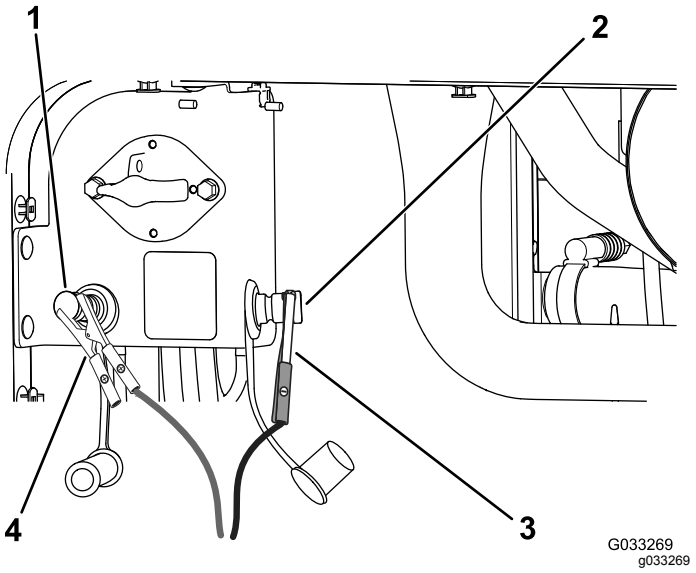
Rök inte nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.

Obs: Det krävs två personer för att utföra den här proceduren. Personen som gör anslutningarna måste ha på sig lämpligt ansiktsskydd samt skyddshandskar och skyddskläder.

1. Parkera maskinen på en plan yta, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcket och stäng av motorn.
2. Sitt i förarsätet och låt den andra personen göra anslutningarna.

   Obs: Kontrollera att batteriet som ska startas med startkablar är ett 12 V-batteri.

   Viktigt: **Om du drar ström från en annan maskin ska du se till att de två maskinerna inte rör vid varandra.**
3. Ta bort skydden från startpolerna (Figur 104).
4. Anslut plusstartkabeln (+) till plusstartpolen (Figur 106).



Figur 106

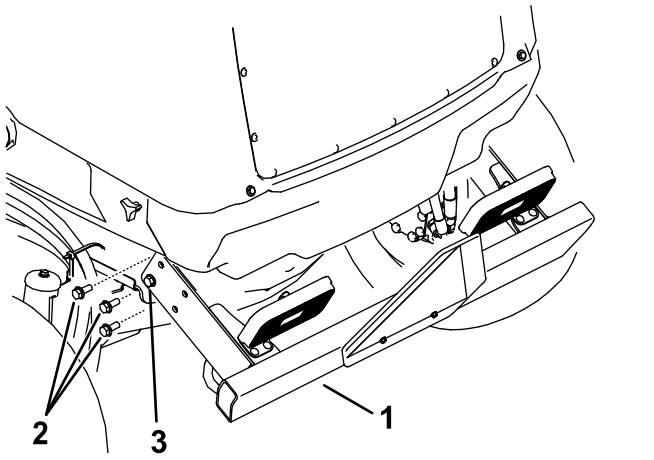
1. Plusstartpol (+)
2. Minusstartpol (–)
3. Minusstartkabelklämma (−)
4. Plusstartkabelklämma (+)

5. Anslut minusstartkabeln (−) till minusstartpolen (Figur 106).
6. Starta motorn.

   Viktigt: **Om motorn startar och sedan stannar, ska du *inte* använda startmotorn förrän den har stannat helt. Använd *inte* startmotorn längre än 30 sekunder åt gången. Vänta i 30 sekunder innan du använder startmotorn så att motorn hinner svalna.**
7. När motorn startar ska den andra personen koppla bort minusstartkabeln (−) från minusstartpolen och sedan koppla bort plusstartkabeln (+) (Figur 106).

Ta bort batterierna

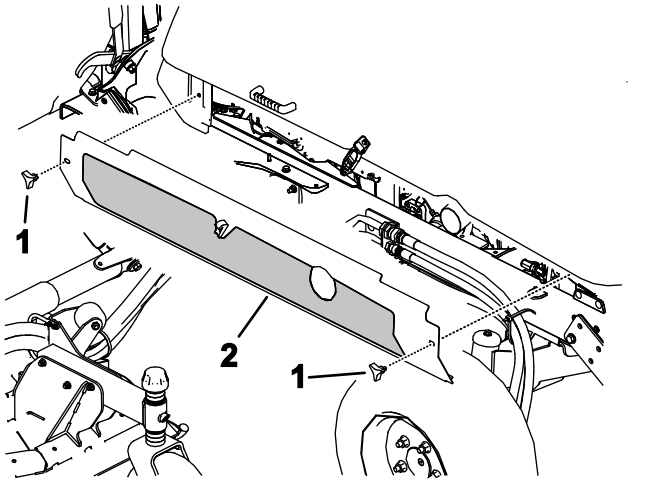
1. Öppna motorhuven och vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet till det AVSTÄNGDA läget.
2. Ta bort de tre flänsskruvarna från båda sidor av den bakre stötdämparen såsom visas i Figur 107.
3. Lossa de återstående flänsskruvarna som fäster den bakre stötfångaren på ramen och sväng stötdämparen nedåt.



Figur 107

1. Bakre stötdämpare
2. Lossa denna flänsskruv på båda sidor.
3. Ta bort de tre flänsskruvarna på båda sidor.

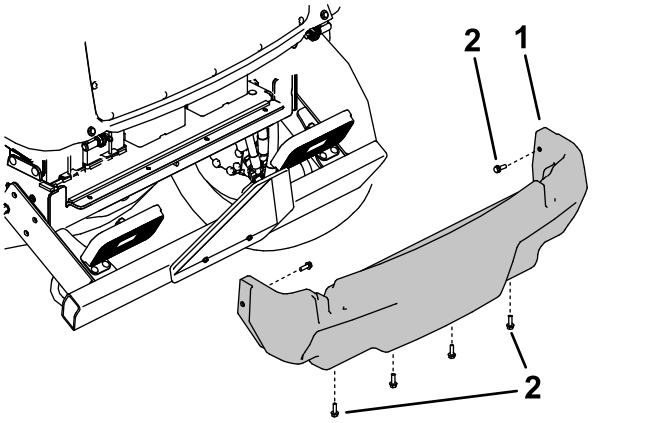
4. Lossa vreden och ta bort båda sidohöljena (Figur 108).



Figur 108

1. Vred
2. Ta bort sidohöljena på båda sidor

5. Ta bort de sex flänsskruvarna som fäster det bakre höljet på ramen och ta bort det bakre höljet (Figur 109).



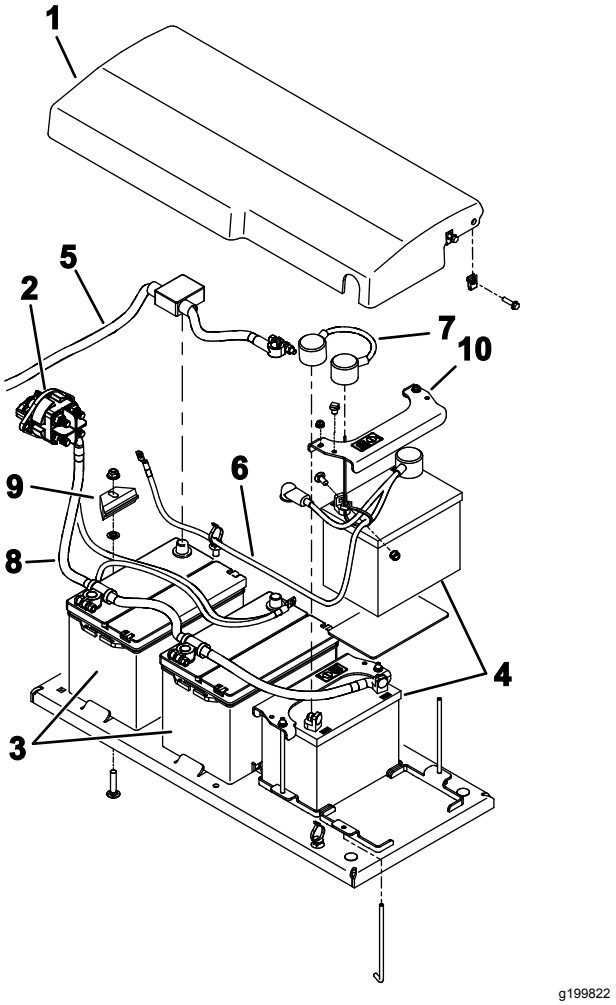
Figur 109

1. Bakre hölje
2. Flänsskruv

6. Ta bort fästelementen som fäster batterikåpan på maskinen och ta sedan bort skyddet (Figur 110).

   Obs: Notera hur och var batterikablarna är monterade.

7. Lossa och ta bort batterikablarna från batterierna.
8. Ta bort de fästelement som säkrar batteriets låsfästen.
9. Ta försiktigt bort batterierna från maskinen (Figur 110).



Figur 110

1. Batterikåpa
2. Bortkopplingsbrytare för batteri
3. Batterier – 12 V (för system med 12 V likspänning)
4. Batterier – 12 V (för system med 24 V likspänning)
5. Pluskabel (+) (för system med 12 V likspänning)
6. Kabelenhet (för system med 24 V likspänning)
7. Startkabel (för system med 24 V likspänning)
8. Jordkabel (−)
9. Batterifäste
10. Batterifäste

Montera batterierna

1. Fäst batterierna med låsfästena (Figur 110).
2. Montera batterikablarna.
3. Placera batteriskyddet på plats och säkra det med de avlägsnade fästelementen.
4. Montera det bakre höljet (Figur 109).
5. Montera sidohöljena (Figur 108).
6. Höj den bakre stötdämparen på plats och montera flänsskruvarna. Dra åt alla flänsskruvarna som fäster den bakre stötdämparen vid ramen (Figur 107).
7. Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet till det PÅSLAGNA läget.

Underhålla drivsystemet

Kalibrera gaspedalen

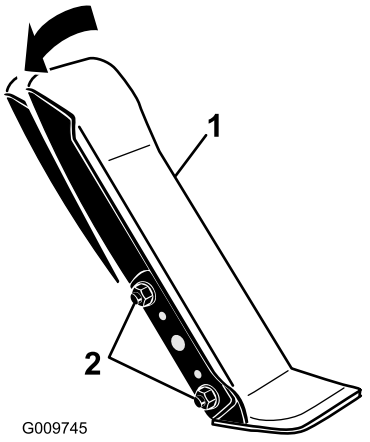
Serviceintervall: Var 1000:e timme—Kalibrera gaspedalen.

Kontakta närmaste Toro-återförsäljare för att få hjälp eller läs i *Toros servicehandbok*.

Justera gaspedalens vinkel

Du kan justera funktionsvinkeln på gaspedalen efter vad som är bekvämt för dig.

1. Lossa de två skruvarna och muttrarna som fäster gaspedalens vänstra sida vid fästet (Figur 111).



g009745

Figur 111

1. Gaspedal
2. Fästmuttrar och -skruvar

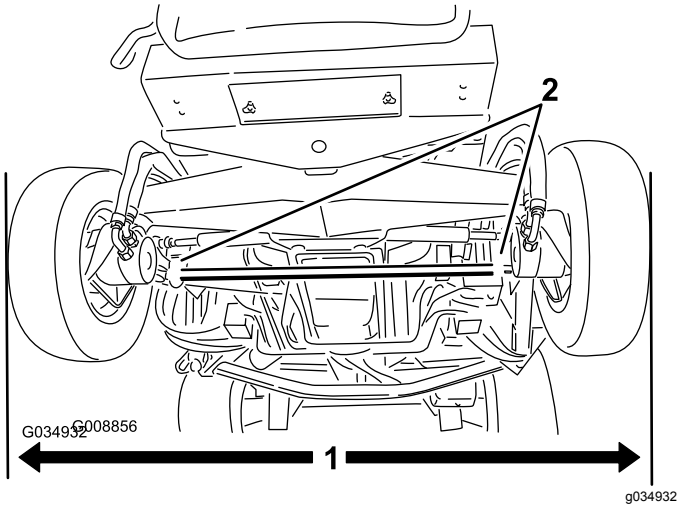
2. Justera pedalen till önskad funktionsvinkel och dra åt muttrarna (Figur 111).

Kontrollera bakhjulens skränkning

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

1. Se till att bakdäcken står i rakt läge och mät det yttre avståndet (i axelhöjd) framtill och baktill på bakdäcken (Figur 112).

   Obs: Det främre måttet ska vara 0–3 mm mer än det bakre måttet.



Figur 112

1. Yttre avstånd
2. Dragstångsklämmor

2. Lossa klämmorna på dragstängernas bägge ändar för att justera skränkningen (Figur 112).
3. Vrid dragstången för att flytta däckets främre del inåt eller utåt.
4. Dra åt dragstängernas klämmor när du har åstadkommit en korrekt skränkning.

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.
- Stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du utför något underhåll.

Kontrollera motorns kylsystem

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken.

Var 100:e timme—Inspektera kylsystemets slangar.

På en maskin utan hytt rymmer systemet 10,4 liter och med hytt 17 liter.

Rekommenderad kylvätska: kylmedel med etylenglykol och vatten (50/50-blandning).

⚠ FARA

Roterande fläktar och drivremmar kan orsaka personskador.

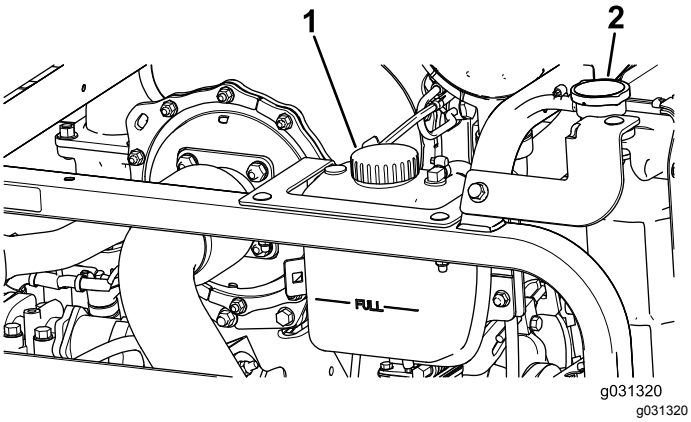
- **Kör inte maskinen om inte kåporna sitter på plats.**
- **Håll fingrar, händer och kläder borta från den roterande fläkten och drivremmen.**
- **Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet till det AVSTÄNGDA läget innan du utför underhåll.**

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

1. Ta av kylarlocket och locket till expansionstanken försiktigt (Figur 113).



Figur 113

1. Lock till expansionstanken 2. Kylarlock

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren (Figur 113).

   Obs: När kylaren svalnat ska den fyllas upp till påfyllningsrörets översta del, och expansionstanken ska fyllas upp till markeringen Full.

3. Om kylvätskenivån är låg, tillsätt lämplig mängd rekommenderad kylvätska till expansionstanken upp till markeringen Full.

   Obs: Använd inte enbart vatten och inte heller alkohol-/metanolbaserade kylvätskor.

4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.

Rengöra kylsystemen

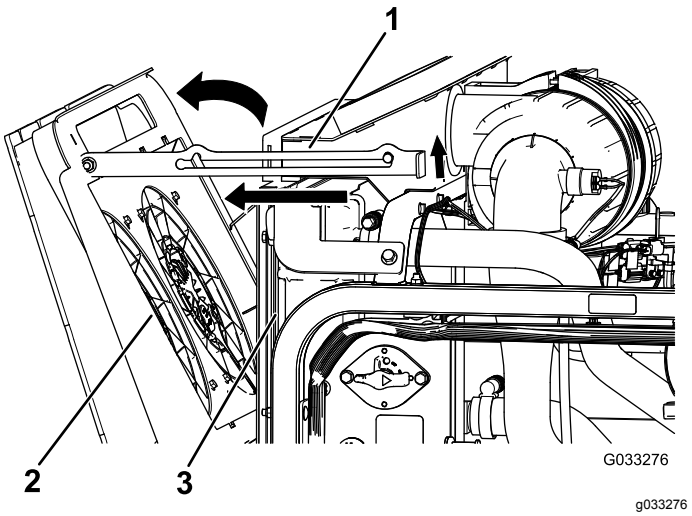
Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 60).

Viktigt: **Rengör inte kylarelementet eller hydraulvätskekylarelementet med vatten. Om du rengör kylarelementet eller hydraulvätskekylarelementet med vatten, kan det medföra att rost uppkommer tidigt och att delar skadas.**

Rengöra kylaren

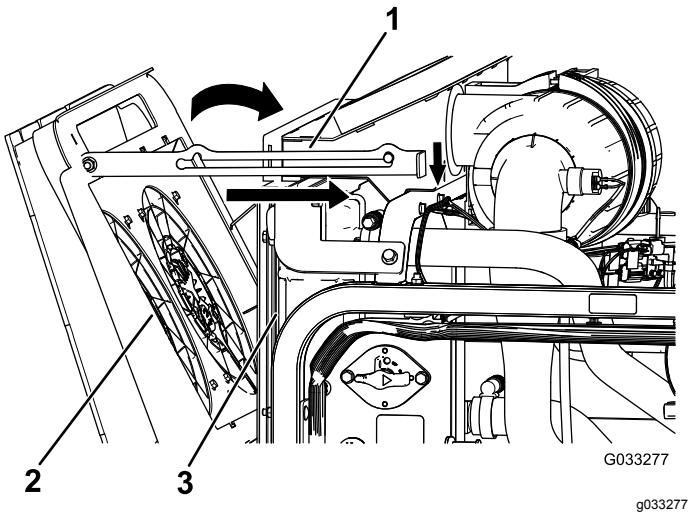
1. Höj upp huven till det helt öppna läget.
2. Rikta motorns kylfläktar mot kylarens bakre del och fäst stöttan i skåran (Figur 114).



Figur 114

1. Stötta
2. Motorns kylfläktar
3. Kylare

3. Blås bort skräp med ren tryckluft från motorsidan i riktning bakåt för att rengöra kylarelementet.
4. Rikta motorns kylfläktar framåt och fäst stöttan i skåran (Figur 115).

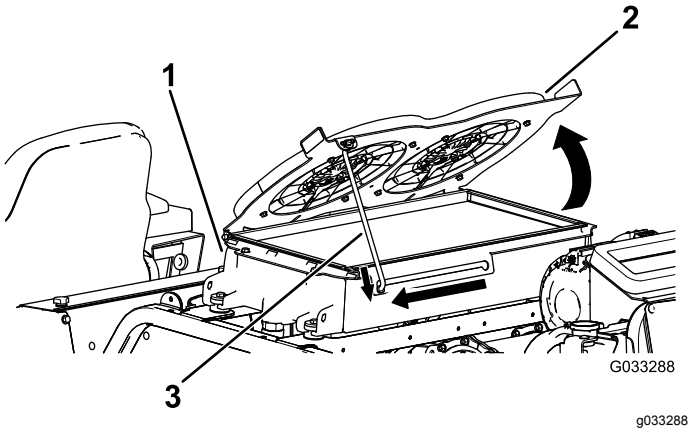


Figur 115

1. Stötta
2. Motorns kylfläktar
3. Kylare

Rengöra hydraulvätskekylaren

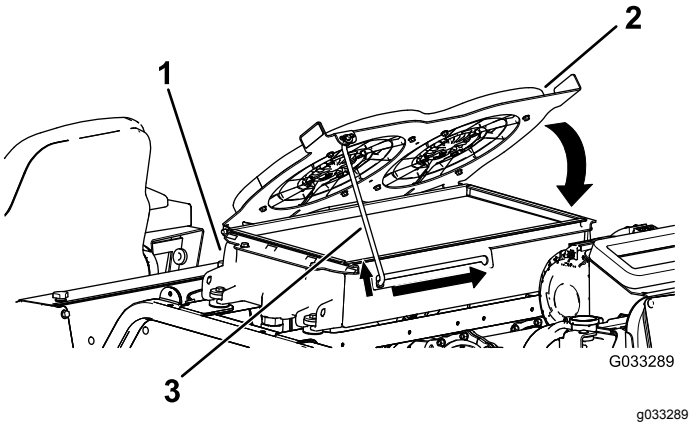
1. Höj upp huven till det helt öppna läget.
2. Rikta hydraulsystemets kylfläktar uppåt och fäst stöttan i skåran (Figur 116).



Figur 116

1. Hydraulvätskekylare
2. Hydraulsystemets kylfläktar
3. Stötta

3. Blås bort skräp med ren tryckluft från motorsidan i riktning uppåt för att rengöra kylarelementet.
4. Rikta hydraulsystemets kylfläktar nedåt och fäst stöttan i skåran (Figur 117).



Figur 117

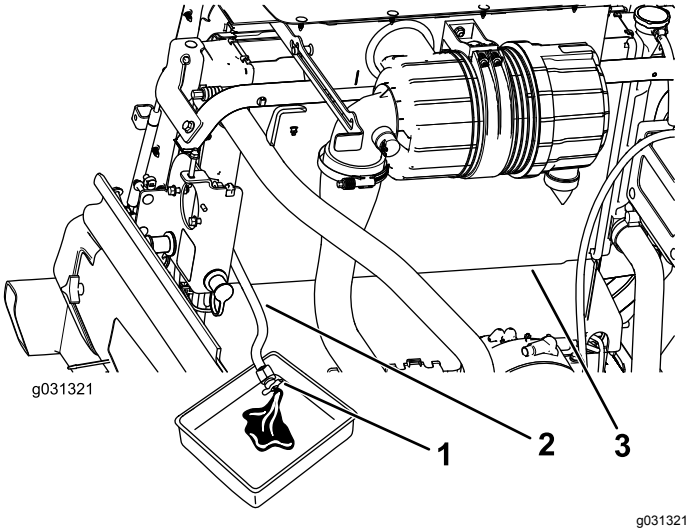
1. Hydraulvätskekylare
2. Hydraulsystemets kylfläktar
3. Stötta

Byta ut vätskan i motorns kylsystem

Serviceintervall: Var 1000:e timme—Spola motorns kylsystem och byt ut vätskan.

På en maskin utan hytt rymmer systemet 10,4 liter och med hytt 17 liter.

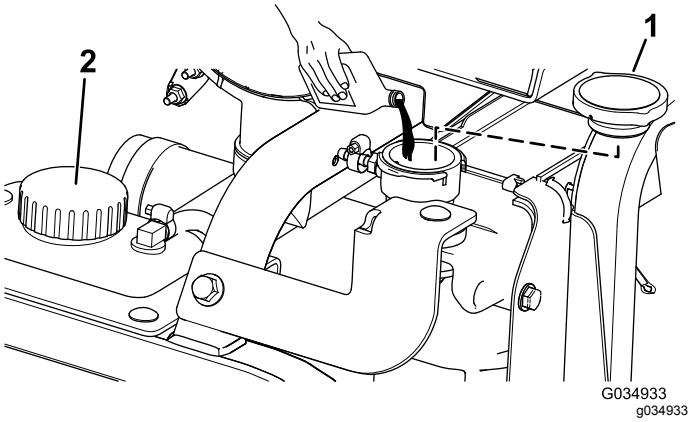
1. Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 60).
2. Ta bort kylarlocket.
3. Placera kylaravtappningsslangen i ett avtappningskärl, öppna avtappningsventilen på kylarslangen och töm ut vätskan i kärlet (Figur 118).



Figur 118

1. Tömningsventil
2. Kylaravtappningsslang
3. Kylare

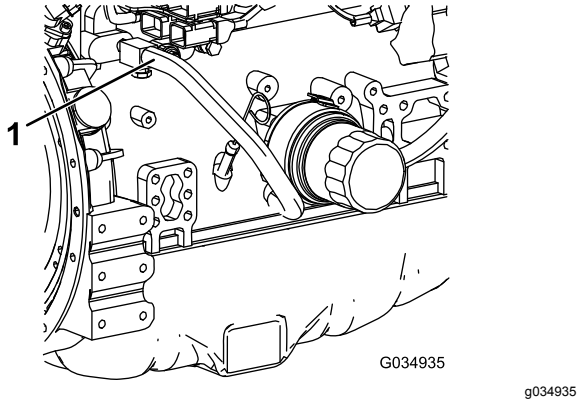
4. Stäng kylaravtappningsslangens ventil (Figur 118).
5. Fyll på kylaren med kylvätska tills kylvätskenivån är i jämnhöjd med påfyllningsöppningens kant (Figur 119).



Figur 119

1. Kylarlock
2. Lock till expansionstanken

6. Sätt tillbaka kylarlocket.
7. Ta bort kylvätskeslangen från motoroljekylaren (Figur 120).



Figur 120

1. Kylvätskeslang

8. Töm motorns kylvätska, stäng kylaravtappningsslangens tömningsventil och anslut sedan kylslangen.
9. Ta bort locket från expansionstanken och fyll den med motorkylvätska upp till lågnivåmärket. Sätt tillbaka locket.
10. Starta och kör motorn tills den har nått drifttemperatur.
11. Kontrollera motorns kylvätskenivå. Se Kontrollera motorns kylsystem (sida 77).
12. Fyll på kylvätska i expansionstanken så att kylvätskenivån når upp till markeringen Full.
13. Kontrollera alla anslutningar till motorkylvätskeslangarna är täta.

Underhålla remmarna

Serva 12 V-generatorremmen

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

Var 1000:e timme

Serviceproceduren beskrivs i bruksanvisningen till motorn (medföljer maskinen).

Service av 24 V-generatorremmen och luftkonditioneringens kompressorrem

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

Var 1000:e timme

Luftkonditioneringens kompressor och 24 V-generatorremmen använder en fjäderupphängd spännanordning som är inställd på fabriken. Mer information finns i *Toros servicehandbok*.

Byta ut knivdrivremmarna

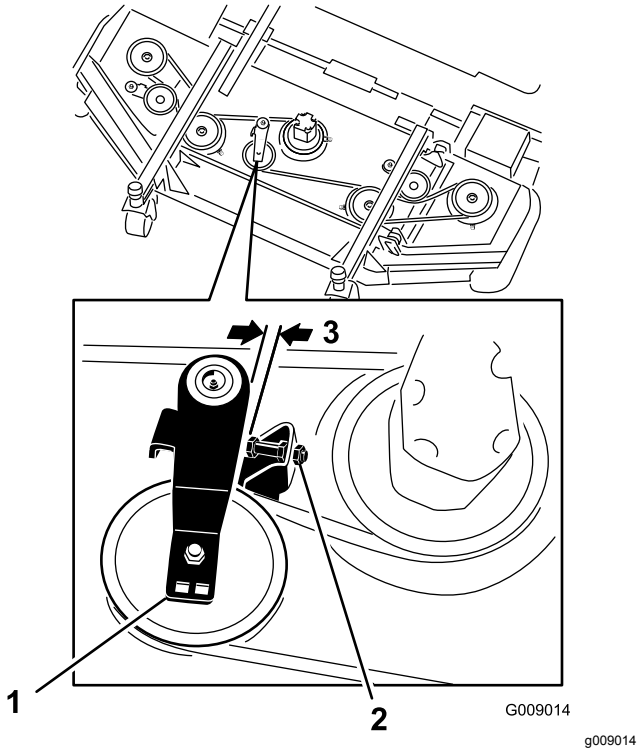
Serviceintervall: Var 50:e timme—Inspektera knivdrivremmarna.

Var 1000:e timme—Byt ut knivdrivremmarna.

Knivdrivremmen spänns av en fjäderbelastad remskiva, och remmen är mycket hållbar. Efter många timmars användning kan dock remmen visa tecken på slitage. Tecken på remslitage är: gnissel när remmen roterar, slirande knivar vid gräsklippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor. Byt ut remmen vid tecken på något av detta.

Byta ut det främre klippdäckets remmar

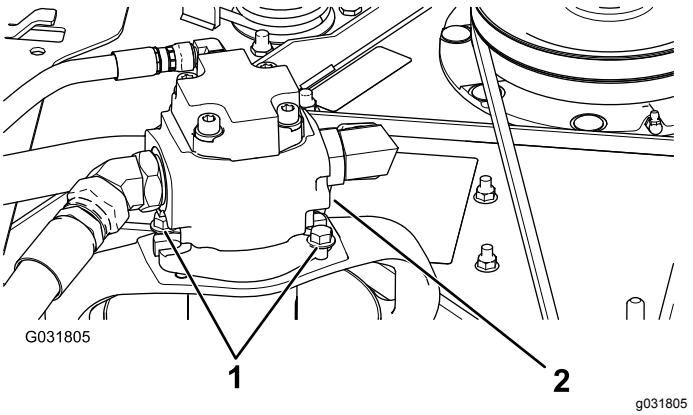
1. Sänk ned klippdäcket till golvet.
2. Ta bort remkåporna från klippdäckets ovansida och lägg dem åt sidan.
3. Lossa kontramuttrarna på mellanremskivans stoppskruv på mitten av det främre däcket, och skruva in stoppskruven i fästet (Figur 121).



Figur 121

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

4. Använd en spärrnyckel eller liknande verktyg för att flytta varje vingdäcksremskiva från drivremmen så att remspänningen minskar och remmen kan glida av vingdäcksremskivan (Figur 121).
5. Avlägsna de skruvar som fäster hydraulmotorn på klippdäcket (Figur 122).

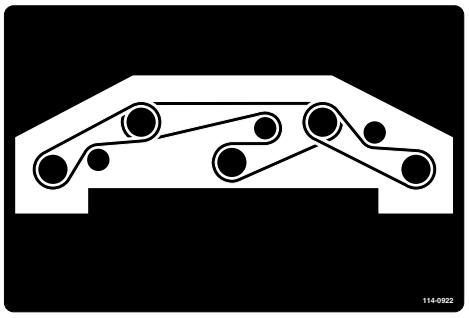


Figur 122

1. Fästskruvar
2. Hydraulmotor

6. Lyft av motorn från klippdäcket och lägg den ovanpå klippdäcket.
7. Ta bort den gamla remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan.

8. Dra den nya remmen runt spindelskivorna och mellanremskiveenheten (Figur 123).



decal114-0922nc

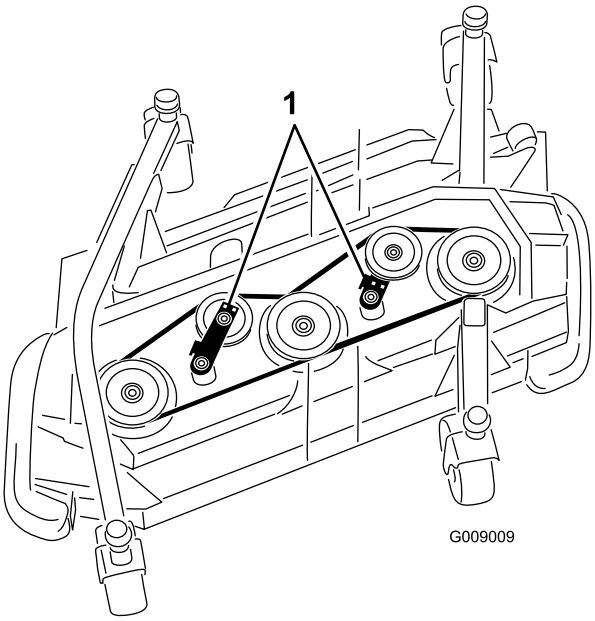
Figur 123

9. Justera mellanremskivans stoppskruv och dra åt kontramuttrarna.
10. Montera remkåporna.

Byta ut vingklippsdäckens remmar

Obs: Om du vill ta bort den nedre remmen så måste du först ta bort den övre remmen.

1. Sänk ned klippdäcket till golvet.
2. Ta bort remkåporna från klippdäckets ovansida och lägg dem åt sidan.
3. Avlägsna de bultar som fäster hydraulmotorn på klippdäcket (Figur 122).
4. Lyft av motorn från klippdäcket och lägg den ovanpå klippdäcket.
5. Använd en spärrnyckel eller liknande verktyg för att flytta mellanremskivorna bort från drivremmen så att remspänningen minskar och remmen kan glida av skivorna (Figur 124).

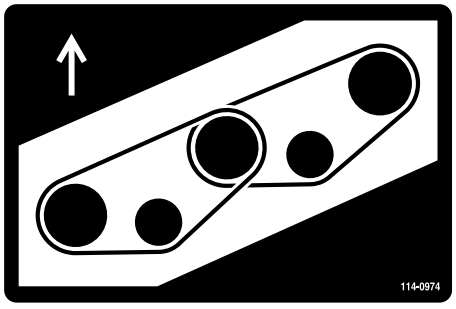


g009009

Figur 124

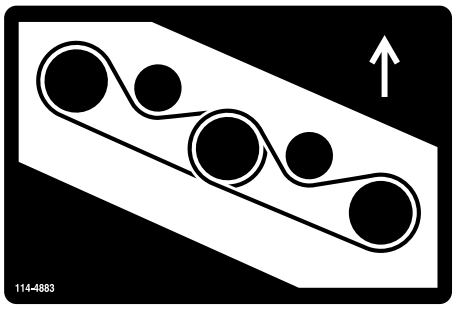
1. Mellanremskivor

6. Ta bort den gamla remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan.
7. Dra den nya remmen runt spindelskivorna och mellanremskiveenheten (Figur 125 och Figur 126).



decal114-0974nc

Figur 125
Höger däck



decal114-4883nc

Figur 126
Vänster däck

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.

Kontrollera hydraulvätskan

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera hydraulvätskenivån.

Hydraultanken fylls på fabriken med ca 62,7 liter högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.**

Använd hydraulvätska av typen **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid**. (Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Artikelnummer finns i *reservdelskatalogen* eller hos en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Om Toro-vätskan inte är tillgänglig kan andra vätskor användas under förutsättning att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. 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.

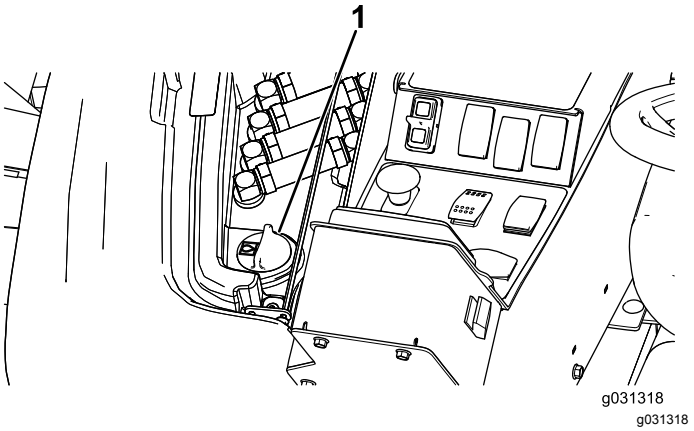
Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt av typen ISO VG 46

Materialegenskaper:	
Viskositet, ASTM D445	St vid 40 °C: 42 till 50
	St vid 100 °C 7,6 till 8,5
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 eller högre
Flytpunkt, ASTM D97	−40 °C till –45 °C
FZG, steg för fel	11 eller bättre
Vatteninnehåll (ny vätska)	500 ppm (max.)
Branschspecifikationer:	Vickers I-286-S (kvalitetsnivå), Vickers M-2950-S (kvalitetsnivå), Denison HF-0

Viktigt: **Den flergradiga hydraulvätskan ISO VG 46 ger optimal prestanda vid en mängd olika temperaturförhållanden. Hydraulvätskan ISO VG 68 kan ge bättre prestanda vid användning i konstant höga omgivningstemperaturer (18–49 °C).**

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

1. Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 60).
2. Höj upp åtkomstpanelen på maskinens högra sida så att hydraultanklocket syns (Figur 127).



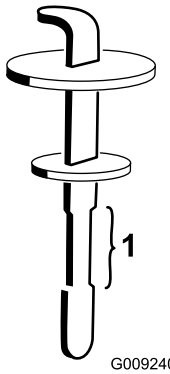
Figur 127

1. Hydraultanklock

3. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (Figur 127).
4. Skruva av tanklocket på påfyllningsröret.
5. Ta ut oljestickan ur påfyllningsröret och torka av den med en ren trasa. För in oljestickan i

påfyllningsröret, och ta sedan ut den igen och kontrollera oljenivån (Figur 128).

Obs: Vätskenivån ska ligga inom området för säker drift på oljestickan.



g009240

Figur 128

1. Område för säker drift

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

Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren

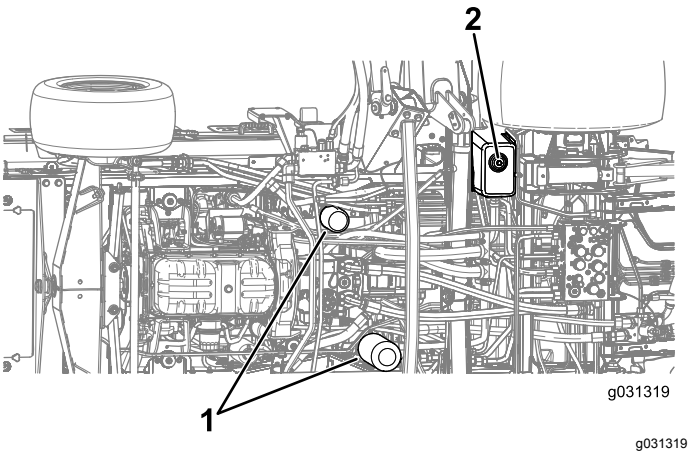
Serviceintervall: Var 1000:e timme

Om hydraulvätskan blir förorenad ska du kontakta din lokala Toro-återförsäljare eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska ser mjölkaktig eller svart ut jämfört med ren vätska.

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

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

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcket, stäng av motorn och ta ut startnyckeln.
2. Ställ ett stort avtappningskärl under hydraulvätsketanken.
3. Ta bort hydraultanklocket och oljestickan.
4. Ta bort avtappningspluggen från tankens undersida och låt hydraulvätskan rinna ned i avtappningskärlet (Figur 129).



g031319

Figur 129

1. Hydraulfilter
2. Avtappningsplugg

5. Sätt tillbaka pluggen när hydraulvätskan har slutat rinna.
6. Gör rent kring området där filtret ska monteras.
7. Ställ ett avtappningskärl under filtret och ta bort filtret (Figur 129).
8. Smörj den nya filterpackningen och fyll filtret med hydraulolja.
9. Se till att samtliga områden där filtren ska monteras är rena och skruva fast varje filter tills packningen kommer i kontakt med fästplattan. Dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.
10. Fyll tanken med hydraulvätska. Se Kontrollera hydraulvätskan (sida 83).

    Viktigt: **Använd endast specificerade hydrauloljor. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.**
11. Sätt tillbaka oljestickan och locket.
12. Starta motorn och använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydraulvätskan i hela systemet.

    Obs: Kontrollera även att det inte finns några läckor och stäng sedan av motorn.
13. Kontrollera vätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen Full på oljestickan.

    Obs: Fyll inte på för mycket.

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

Serviceintervall: Vartannat år—Byt ut rörliga hydraulledningar och slangar.

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

Inspektera hydraulsystemets kontrollportar

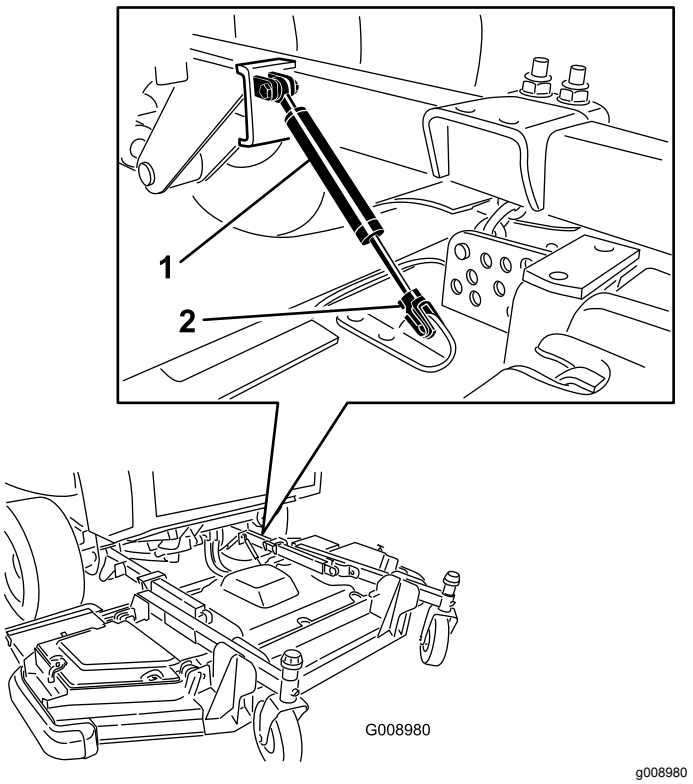
Kontrollportarna används för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta närmaste Toro-återförsäljare för att få hjälp eller läs i *Toros servicehandbok*.

Underhålla klippenheten

Vända (luta) det främre klippdäcket till upprätt läge

Obs: Det främre klippdäcket kan vändas (lutas) till upprätt läge. Detta är dock inte nödvändigt vid normalt underhåll.

1. Höj upp det främre klippdäcket något från golvet.
2. Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 60).
3. Ta bort hållarklämman och koppla bort motviktssystemet från klippdäcket (Figur 130).

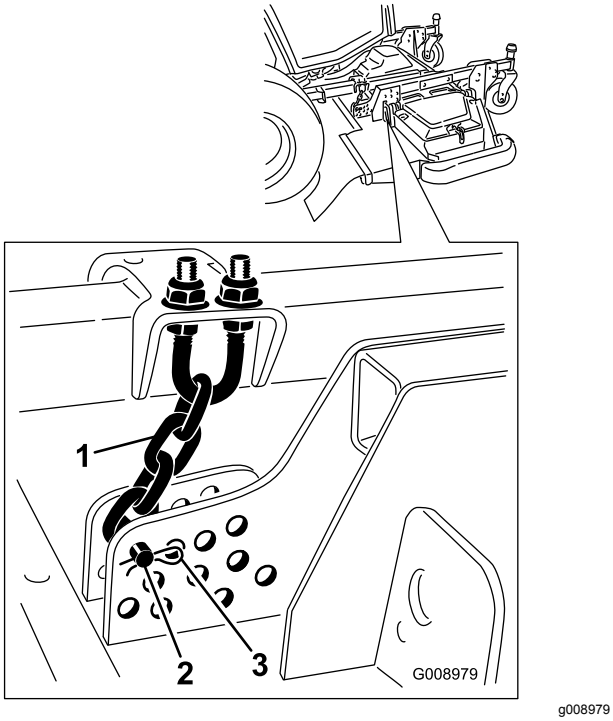


g008980

Figur 130

1. Motviktssystem
2. Hållarklämma

4. Ta bort hårnålssprinten och sprintbulten som fäster klipphöjdskedjorna på klippdäckets bakre del (Figur 131).

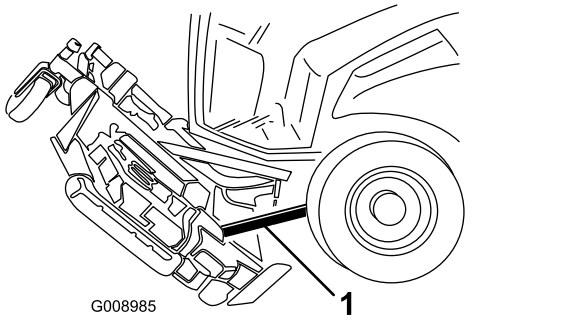


g008979

Figur 131

1. Klipphöjdskedja
2. Sprintbult
3. Hårnålssprint

5. Starta motorn, höj långsamt upp det främre klippdäcket, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.
6. Kila in en träkloss mellan däckets bakre del och maskinen (Figur 132).



g008985

Figur 132

1. Träkloss

Vända (luta) det främre klippdäcket nedåt

1. Be en annan person om hjälp med att hålla i klippdäckets främre del, och ta bort träklossen.
2. Sitt på förarsätet, starta motorn och sänk ned klippdäcket tills det är strax över marken.
3. Fäst klipphöjdskedjorna baktill på klippdäcket.
4. Anslut motviktssystemet och säkra det med hållarklämman.

Justera klippdäckets lutning

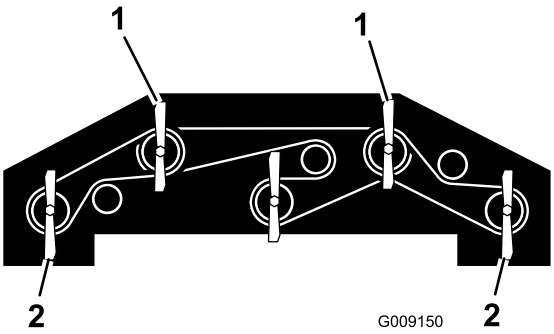
Mäta klippdäckets lutning

Klippdäckets lutning är skillnaden i klipphöjd mellan knivens främre spets och den bakre spetsen. Ställ in en knivlutning på 6,3–9,7 mm, dvs. knivplanets bakkant ska vara 7,5 mm högre än dess framkant.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcket, stäng av motorn och ta ut startnyckeln.
2. Ställ in klippdäcket på önskad klipphöjd.
3. Kontrollera att vingfenorna är i jämnhöjd med det främre däcket och att det främre däcket är vågrätt i sidled.

Justera det främre klippdäckets lutning

1. Vrid varje kniv så att den är riktad rakt framåt (Figur 133).



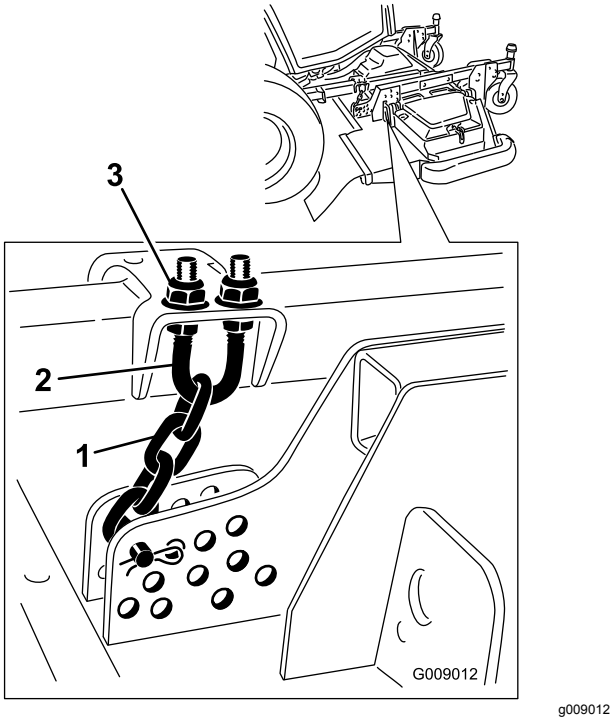
g009150

Figur 133

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

2. Mät från golvet till spetsen på den främre kniven med en kort linjal, och notera måttet.
3. Mät avståndet mellan golvet och den bakre spetsen på vingfenans kniv, och notera måttet.
4. Subtrahera frammåtten med bakmåtten för att räkna ut varje knivs lutning.
5. Lossa kontramuttrarna överst eller underst på klipphöjdskedjans U-bult (Figur 134).

   Obs: Lossa eller spänn klipphöjdskedjans muttrar lika mycket, så att däcket förblir vågrätt i sidled.



g009012

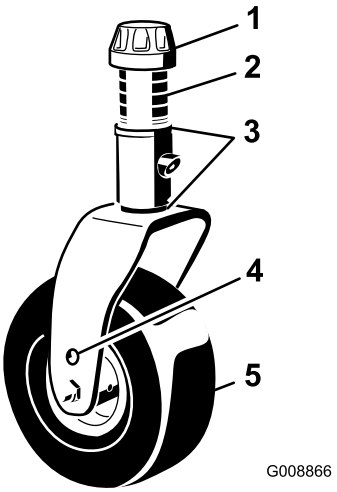
Figur 134

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

6. Justera den andra mutteruppsättningen för att höja eller sänka klippdäckets bakre del och få rätt lutning utifrån varje knivs genomsnittliga lutning.
7. Dra åt kontramuttrarna.

Justera vingklippdäckets lutning

1. Ta bort spännlocket från svänghjulsspindelns axel och skjut ut spindeln ur svänghjulsarmen (Figur 135).



g008866

Figur 135

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

2. Lägg till eller ta bort mellanlägg efter behov för att höja eller sänka svänghjulet tills klippdäcket har korrekt lutning.
3. Sätt tillbaka spännlocket.

Serva svänghjulsarmarnas bussningar

På svänghjulsarmarna har bussningar pressats in i den övre och nedre delen av röret, och efter många körtimmar slits dessa bussningar. Kontrollera bussningarna genom att flytta hjulgafflarna bakåt och framåt och från ena sidan till den andra. Om svänghjulsspindeln är lös inuti bussningarna är bussningarna slitna och måste bytas ut.

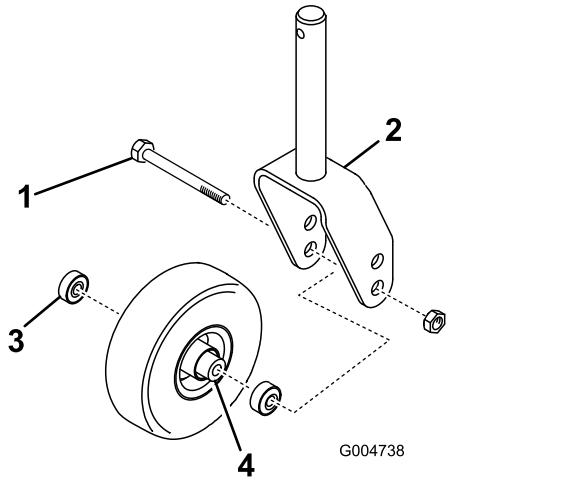
Ta bort spännlocket och hjulgaffeln (Figur 135).

Obs: Notera var brickorna och distansbrickorna sitter innan du tar bort dem så att du inte behöver justera klippdäckslutningen.

Serva svänghjulen och lagren

Serviceintervall: Var 500:e timme—Kontrollera klippdäckets svänghjulsenheter.

1. Lossa låsmuttern från den skruv som håller fast svänghjulet mellan hjulgaffeln eller svänghjulsarmen (Figur 136).



Figur 136

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

2. Fatta tag i svänghjulet och skjut ut skruven ur gaffeln eller svängarmen (Figur 136).
3. Ta bort lagret från hjulnavet och låt lagerdistansbrickan ramla ut (Figur 136).
4. Ta bort lagret från hjulnavets motsatta sida (Figur 136).
5. Kontrollera om lagren, distansbrickorna eller insidan av hjulnavet är slitna.

   Obs: Byt ut skadade delar.
6. Montera ihop svänghjulet igen genom att skjuta in lagret i hjulnavet.

   Obs: Tryck på den yttre lagerbanan när du monterar lagren.
7. För in lagerdistansbrickan i hjulnavet och skjut in det andra lagret i den öppna änden på hjulnavet så att lagerdistansbrickan sitter fast inuti hjulnavet.
8. Sätt svänghjulet i hjulgaffeln och fäst det med skruven och låsmuttern.

Knivunderhåll

Knivsäkerhet

En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

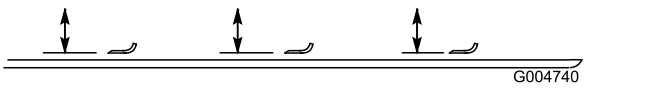
- Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Linda in knivarna i något eller ta på dig handskar, och var försiktig när du servar knivarna. Knivarna får endast bytas ut eller slipas – de ska aldrig rätas ut eller svetsas.
- Var försiktig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

Kontrollera om någon kniv är böjd

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

1. Höj klippardäcket.
2. Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 60).
3. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
4. Rotera kniven tills ändarna är riktade framåt och bakåt, och mät från klippdäckets insida till knivseggens spets (Figur 137).

   Obs: Anteckna detta mått.



Figur 137

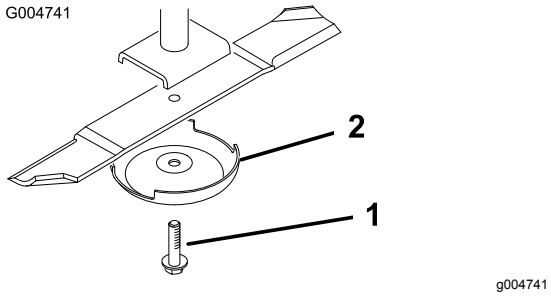
5. Vrid motsatt ände på kniven framåt och mät avståndet mellan klippdäcket och knivseggen på samma ställe som i steg 4.

   Obs: Skillnaden mellan måtten i steg 4 och 5 får inte överstiga 3 mm. Om detta mått överstiger 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut. Se Demontera och montera en kniv (sida 89).

Demontera och montera en kniv

Byt ut kniven om den har stött emot ett hårt föremål eller är i obalans eller böjd. Använd alltid TORO-originalknivar för säker och optimal prestanda. Använd aldrig knivar från andra tillverkare, eftersom de kan vara farliga.

1. Höj upp klippdäcket till det högsta läget.
2. Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 60).
3. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
4. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske och ta bort knivskruven, antiskalbehållaren och kniven från spindelaxeln (Figur 138).



Figur 138

1. Knivskruv
2. Antiskalbehållare

5. Montera kniven, antiskalbehållaren och knivskruven.
6. Dra åt knivskruven till 115–149 Nm.

   Viktigt: **Knivens böjda del måste peka uppåt mot klippdäckets insida för att klippningen ska bli korrekt.**

   Obs: Om du har kört på något föremål ska du dra åt samtliga muttrar på spindelskivorna till ett moment på 176–203 Nm och alla knivskruvar till ett moment på 115–149 Nm.

Undersöka och slipa kniven

Serviceintervall: Efter de första 10 timmarna

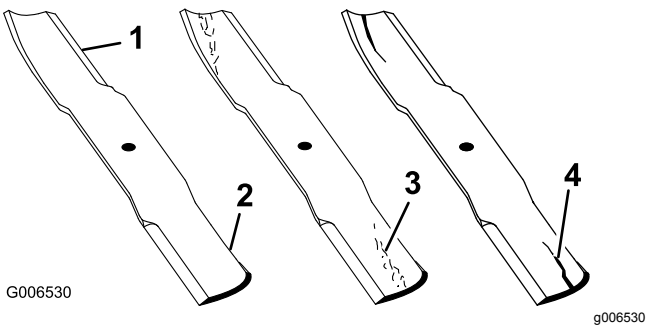
Var 50:e timme

Varje användning eller dagligen

Du måste fokusera på två områden på kniven när du kontrollerar och servar den: seglet och eggen. Både eggar och segel (den uppåtvända delen mittemot eggen) bidrar till en god klippkvalitet. Seglet är viktigt eftersom det lyfter gräset rätt upp och därmed bidrar till en jämn klippning. Seglet slits dock gradvis under arbetet, vilket är helt normalt. I takt med att seglet slits försämras klippkvaliteten något, trots att eggarna är vassa. Knivens egg måste vara vass så att gräset klipps och inte slits av. Om grässpetsarna ser bruna och avslitna ut är det ett tydligt tecken på att eggarna är slöa. Slipa dem i så fall för att åtgärda problemet.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, höj upp klippdäcket, lägg i parkeringsbromsen, flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET, kontrollera att kraftuttagsbrytaren är i AVSTÄNGT läge, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Undersök knivseggarna noggrant (i synnerhet där knivens flata och böjda del möts) enligt (Figur 139).

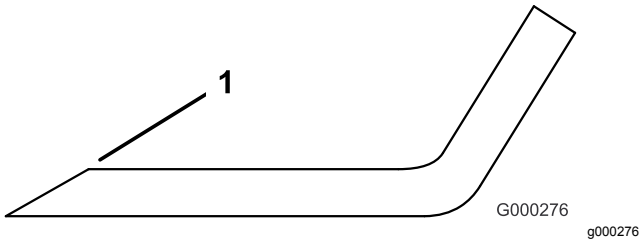
   Obs: Kontrollera kniven innan du använder maskinen eftersom sand och slipande material kan slita bort metallen mellan knivens flata och böjda delar. Byt ut kniven om den är sliten (Figur 139).



Figur 139

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

3. Kontrollera samtliga knivseggar.
4. Slipa knivseggarna om de är slöa eller hackiga (Figur 140).



Figur 140

1. Slipa med ursprunglig vinkel.

Obs: Slipa endast knivseggens översta del och behåll den ursprungliga skärvinkeln för bästa skärpa.

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

Obs: Demontera knivarna och slipa dem med en slipmaskin. När du har slipat knivseggarna monterar du kniven med antiskalbehållaren och knivskruven. Se Demontera och montera en kniv (sida 89).

Korrigera en felpassning mellan klippdäcken

Om knivarna är felpassade på en av klippenheterna ser gräset randigt ut efter klippningen. Du kan korrigera problemet genom att se till att knivarna är raka.

1. Ta hjälp av ett 1 meter långt vattenpass och hitta en jämn yta på verkstadsgolvet.
2. Höj upp klipphöjden till det högsta läget. Se Justera klipphöjden (sida 28).
3. Sänk ned klippdäcket på ett plant underlag och ta bort de kåpor som sitter ovanpå klippdäcket.
4. Vrid knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt.
5. Mät från golvet till längst fram på skäreggen. Anteckna detta mått.
6. Rotera samma kniv så att dess motsatta ände är riktad framåt, och mät avståndet på nytt.

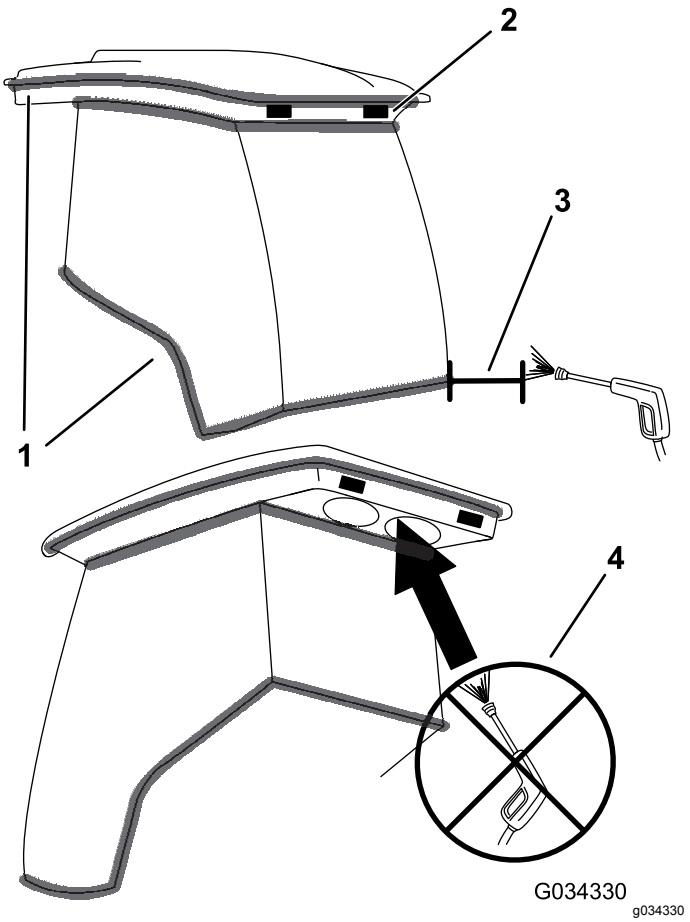
   Obs: Skillnaden mellan måtten får inte överstiga 3 mm. Om skillnaden är större än 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut. Mät alla knivarna.
7. Kontrollera att däcket är vågrätt i sidled och justera det vid behov.
8. Montera remkåporna.

Underhåll av hytten

Rengöra hytten

För maskiner med hytt

Viktigt: **Var försiktig runt hyttens tätningar och lampor (Figur 141). Om du använder en högtryckstvätt, håll sprutan på minst 60 cm avstånd från maskinen. Använd inte högtryckstvätten direkt på hyttens tätningar, lampor och på det bakre överhänget.**



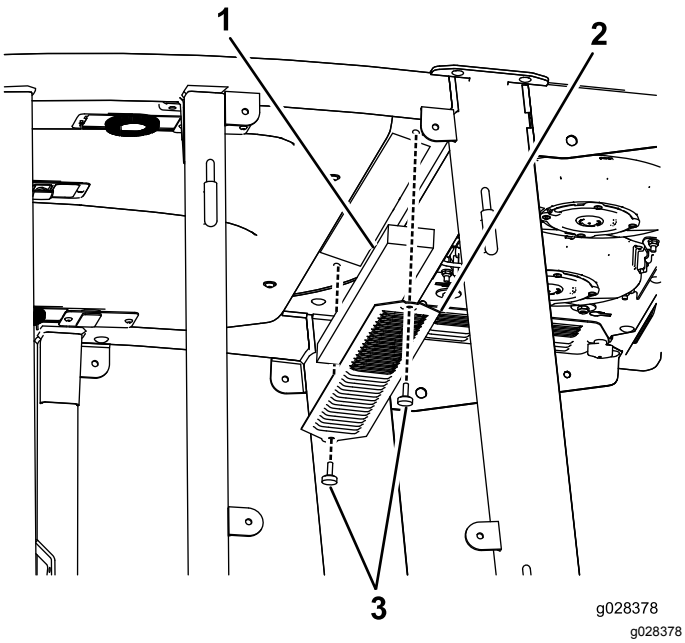
Figur 141

1. Packning
2. Lampa
3. Håll sprutan på 60 cm avstånd.
4. Använd inte högtryckstvätt under överhänget på baksidan.

Rengöra hyttens luftfilter

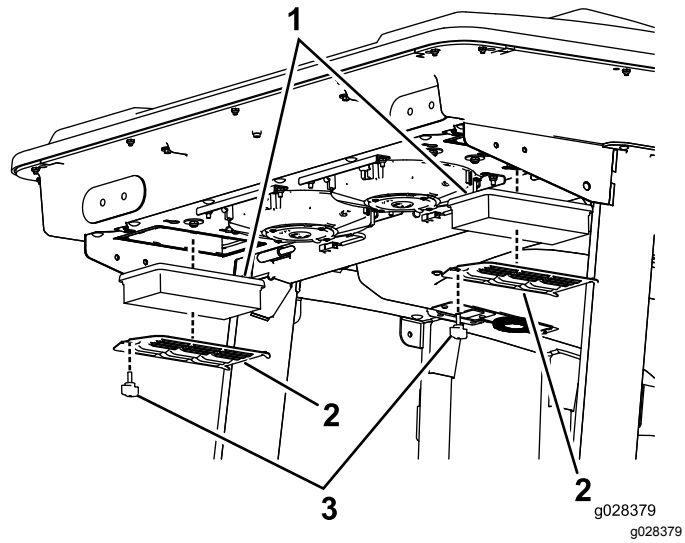
Serviceintervall: Var 250:e timme

1. Ta bort de skruvar och galler som sitter över luftfiltren både i och bakom hytten (Figur 142 och Figur 143).



Figur 142
Luftfilter i hytten

1. Filter
2. Galler
3. Skruv



Figur 143
Luftfilter bakom hytten

1. Filter
2. Galler
3. Skruv

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

   Viktigt: **Om något filter har ett hål, en reva eller någon annan skada ska filtret i fråga bytas ut.**

3. Montera filtren och gallren igen med vingskruvarna.

Rengöra hyttens förfilter

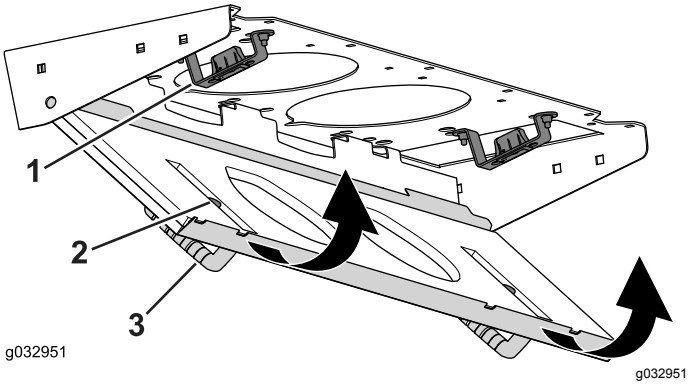
Hyttens förfilter förhindrar att större skräp som gräs och löv kommer in i hyttens filter.

1. Vrid skärmskyddet nedåt.
2. Rengör filtret med vatten.

   Viktigt: **Använd inte en högtryckstvätt.**

   Obs: Om filtret har ett hål, en reva eller någon annan skada ska filtret i fråga bytas ut.

3. Låt förfiltret torka innan du monterar det i maskinen.
4. Vrid filterenheten runt flikarna tills spärren låser fast i spärrenheten (Figur 144).



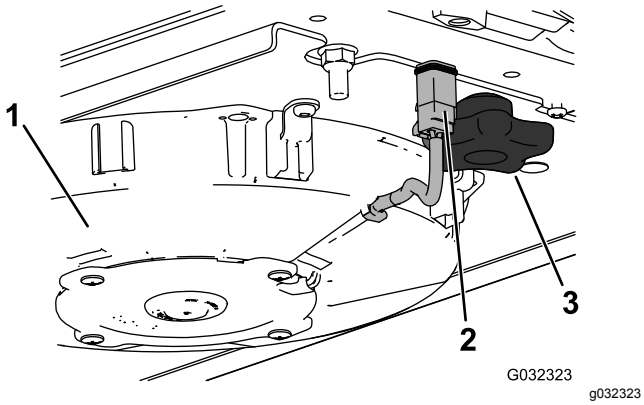
Figur 144

1. Spärrenhet
2. Spärrhake
3. Filterkåpa

Rengöra luftkonditioneringsenheten

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

1. Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 60).
2. Lossa kabeln för varje fläkt.

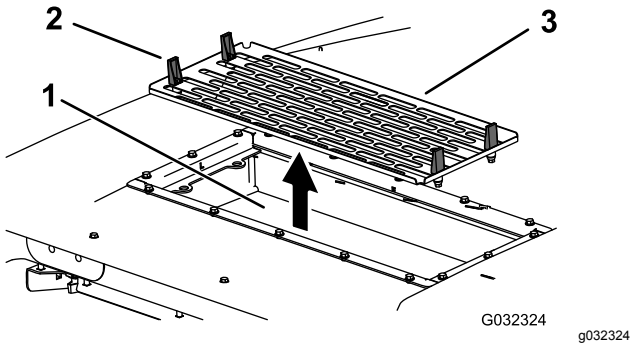


Figur 145

Höger fläkt visas

1. Fläkt
2. Kabel
3. Ratt

3. Avlägsna de två vreden och ta bort fläktenheten.
4. Öppna de fyra spärrarna på luftkonditioneringsenheten och ta bort filtret.



Figur 146

1. Luftkonditioneringsspole
2. Spärr
3. Luftkonditioneringsfilter

5. Ta bort luftfiltren (se Figur 143).
6. Rengör luftkonditioneringsenheten.
7. Montera luftfiltren, filtret och fläktenheten igen (Figur 143, Figur 145 och Figur 146).
8. Anslut kabeln för varje fläkt (Figur 145).

Förvaring

Förbereda maskinen för förvaring

Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippdäcken och motorn noggrant.

   Viktigt: **Använd inte högtrycksvatten nära InfoCenter eller motorstyrenheten (ECU), eftersom detta kan orsaka skador.**
2. Kontrollera lufttrycket i däcken; se Kontrollera däcktrycket (sida 28).
3. Kontrollera om något av fästelementen är löst och dra åt om det behövs.
4. Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter och torka bort överflödigt fett. Se Smörjning (sida 62).
5. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat och reparera eventuella bucklor i metallchassit.
6. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
   A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
   B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
   C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
   D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.

Motorpreparering

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll motorn med 10,4 liter motorolja av typen SAE 15W-40 CJ-4.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i cirka två minuter.
5. Ta ut nyckeln och stäng av bränsletillförseln (om tillämpligt) vid förvaring och transport.
6. Spola bränsletanken med färskt, rent bränsle.
7. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
8. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.

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

Integritetsmeddelande för EES/STORBRITANNIEN

Toros bruk av dina personuppgifter

The Toro Company (”Toro”) respekterar din integritet. I samband med dina köp av våra produkter kan vi samla in vissa personuppgifter om dig, antingen direkt från dig eller via din lokala Toro-återförsäljare. Toro använder dessa uppgifter till att utföra sina avtalsenliga skyldigheter (t.ex. registrera din garanti, behandla dina garantianspråk eller kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas) och för att tillfredsställa legitima affärsändamål (t.ex. mäta kundnöjdhet, förbättra våra produkter eller tillhandahålla produktinformation som kan vara av intresse för dig). Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi kan även vidarebefordra personuppgifter i de fall som lagen kräver det eller i samband med försäljning, köp eller fusion av ett företag. Vi säljer inte dina personuppgifter i marknadsföringssyfte till något annat företag.

Kvarhållande av personuppgifter

Toro kvarhåller dina personuppgifter så länge de är relevanta för ovan nämnda syften och i enlighet med gällande lagstiftning. Kontakta legal@toro.com för ytterligare information om tillämpliga perioder för kvarhållande.

Toros säkerhetsengagemang

Dina personuppgifter kan komma att behandlas i USA eller i något annat land som kan ha mindre strikta dataskyddslagar än landet där du är bofast. I de fall som vi överför uppgifter från landet där du är bosatt vidtar vi lagstadgade åtgärder för att tillförsäkra att dina uppgifter skyddas och behandlas konfidentiellt.

Åtkomst och korrigering

Du kan äga rätt att korrigera eller granska dina personuppgifter samt neka eller begränsa behandlingen av dina data. Om du önskar göra det ska du kontakta oss via e-post på legal@toro.com. Om du har frågor rörande det sätt på vilket Toro har hanterat dina uppgifter, uppmanar vi dig att diskutera det direkt med oss. Observera att personer som är bosatta i europeiska har rätt att lämna in klagomål till avsedd myndighet för dataskydd.

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 begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

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

Anvisningar för garantiservice

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

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

+1-952-888-8801 eller +1-800-952-2740

E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

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

Produkter och fel som inte omfattas

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

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

Reservdelar

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

Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

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

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

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

Anmärkning om motorgarantin:

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

Andra länder än USA och Kanada

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