Form No. 3414-957 Rev C

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Groundsmaster® 5900-gräsklippare

Modellnr 31698—Serienr 400000000 och högre

Modellnr 31699—Serienr 400000000 och högre

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

CE

3414-957 C

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

⚠ 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.

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.

Introduktion

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

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

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

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

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

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

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.

© 2017—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 15
1 Ta bort transportremmarna och stagen för vingdäcken 15
2 Sänka ned det främre däckets vingfenor 15
3 Kontrollera däckens och svänghjulens tryck 17
4 Rikta in det främre, mittersta däcket 17
5 Rikta in vingfensdäcken efter det främre, mittersta däcket 17
6 Kontrollera vätskenivåerna 18
7 Smörja maskinen 18
Produktöversikt 19
Reglage 20
Hyttreglage 21
Specifikationer 23
Redskap/tillbehör 24
Före körning 25
Säkerhet före användning 25
Kontrollera oljenivån i motorn 25
Kontrollera kylsystemen 25
Kontrollera hydraulsystemet 25
Fylla på bränsletanken 25
Kontrollera däcktrycket 27
Kontrollera svänghjulens däcktryck 27
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment 27
Justera klipphöjden 27
Justera medarna 30
Justera klippdäckets antiskalvalsar 31
Kontrollera en felpassning mellan klippdäck 31
Justera speglarna 33
Rikta in strålkastarna 33
Kontrollera säkerhetsbrytarna 33
Kontrollera knivens stopptid 34
Under arbetets gång 34
Säkerhet under användning 34
Starta och stänga av motorn 35
Höja eller sänka däcken 36
Klippa gräs med maskinen 36
Regeneration av dieselpartikelfilter 36
Om maskinens driftegenskaper 45
Om de elektriska systemen på 12 V och 24 V 45
Automatiserad fläktomriktning 45
Arbetstips 46
Efter körning 46
Säkerhet efter användning 46
Knuffa eller bogsera maskinen 46
Identifiera fästpunkterna 47
Transportera maskinen 48
Underhåll 49
Rekommenderat underhåll 49
Kontrollista för dagligt underhåll 50
Serviceintervallstabell 51
Förberedelser för underhåll 52
Säkerhet före underhåll 52
Använda bortkopplingsbrytaren för batteriet 52
Höja maskinen 53
Demontera och montera de inre vingdäcksskydden 53
Smörjning 54
Smörja lagren och bussningarna 54
Motorunderhåll 57
Motorsäkerhet 57
Serva luftrenaren 57
Serva motoroljan 59
Justera motorns ventilspel. 61
Rengöra motorns EGR-kylare 61
Undersöka vevhusets ventilatorsystem 61
Kontrollera och byta ut bränsleslangar och motorkylvätskans slangar 61
Slipa eller justera motorns insugs- och utblåsventiler 61
Inspektera och rengöra de utsläpps-begränsande komponenterna och turboladdaren 61
Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret 62
Underhålla bränslesystemet 62
Serva bränslesystemet 62
Utföra service på vattenseparatorn 62
Byta ut bränslefiltret Insats 63
Underhålla elsystemet 64
Säkerhet för elsystemet 64
Leta reda på säkringarna 64
Kontrollera batteriernas skick 65
Ladda batterierna 66
Starta maskinen med startkablar 66
Ta bort batterierna 67
Montera batterierna 69
Underhålla drivsystemet 69
Kalibrera gaspedalen 69
Justera gaspedalens vinkel 69
Kontrollera bakhjulens skränkning 70
Underhålla kylsystemet 70
Säkerhet för kylsystemet 70
Kontrollera motorns kylsystem 70
Rengöra kylsystemen 71
Byta ut vätskan i motorns kylsystem 72
Underhålla remmarna 74
Serva 12 V-generatorremmen 74
Service av 24 V-generatorremmen och luftkonditioneringens kompressorrem 74
Byta ut knivdrivremmarna 74
Underhålla hydraulsystemet 76
Säkerhet för hydraulsystemet 76

Kontrollera hydraulvätskan 76
Byta ut hydraulvätskan och hydraulfiltren 77
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna 78
Inspektera hydraulsystemets kontrollportar 78
Klipparunderhåll 78
Vända (luta) det främre klippdäcket till upprätt läge 78
Vända (luta) det främre klippdäcket nedåt 79
Justera klippdäckets lutning 79
Serva svänghjulsarmarnas bussningar 80
Serva svänghjulen och lagren 81
Knivunderhåll 81
Knivsäkerhet 81
Kontrollera om någon kniv är böjd 81
Demontera och montera en kniv 82
Undersöka och slipa kniven 82
Korrigera en felpassning mellan klippdäcken 83
Underhåll av hytten 83
Rengöra hytten 83
Rengöra hyttens luftfilter 83
Rengöra hyttens förfilter 84
Rengöra luftkonditioneringens kondensorspole 84
Förvaring 85
Förbereda maskinen för förvaring 85

Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med SS-EN ISO 5395:2013 och ANSI B71.4-2012.

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.
- 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 och stäng av motorn innan du utför service på, tankar eller rensar 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.

decal106-6754

106-6754

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

decal114-0849

114-0849

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

decal127-0392

127-0392

1. Varning – håll avstånd från varma ytor.

decal117-4766

117-4766

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

decal117-3276

117-3276

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

decal130-0594

130-0594

Endast modell med hytt

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

---

decal93-7818

93-7818

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

---

decal93-7275

93-7275

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

---

decal93-6674

93-6674

1. Risk för krosskador på händer – läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.

---

decal93-6687

93-6687

1. Kliv inte här.

---

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.

---

decal114-0922

114-0922

1. Remdragning

---

decal114-0974

114-0974

1. Remdragning

---

decal114-4883

114-4883

1. Remdragning

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

117-2718

---

decal93-6686

93-6686

1. Hydraulvätska
2. Läs *bruksanvisningen*.

---

decal117-4979

117-4979

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

---

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

decal133-1027

133-1027

Endast modell med hytt

1. Fläkt – max
2. Fläkt – 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

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

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.

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	–	Smörj maskinen

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Läs den innan du använder maskinen.
Bruksanvisning till motorn	1	Används som referens för motorinformation.
Reservdelskatalog	1	Används som referens för reservdelsnummer och beställning av reservdelar.
Förarutbildningsmaterial	1	Läs detta material innan du använder maskinen.
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

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).

g009013

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.

g008868

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).

g009155

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.

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 27) och Kontrollera svänghjulens däcktryck (sida 27).

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 27).

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).

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.

Figur 8

1. Excentriskt spår

5. Dra åt skruven och muttern för den här excenterbrickan till 149 N·m.
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 N·m.
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 59).
2. Kontrollera hydraulvätskenivån innan du startar motorn. Se Kontrollera hydraulvätskan (sida 76).
3. Kontrollera kylsystemet innan du startar motorn. Se Kontrollera motorns kylsystem (sida 70).

7

Smörja maskinen

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Smörj maskinen före användning. Se Smörjning (sida 54). Om maskinen inte smörjs som den ska kommer viktiga komponenter att gå sönder i förtid.

Produktöversikt

Figur 9

1. Vingklippdäck
2. Kontrollpanel
3. Vältskyddssystem
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.

Figur 10

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

Ljusomkopplare

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

Tryck ljusomkopplaren nedåt för att stänga AV lamporna.

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).

Tändningslås

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

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).

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.

Signalhornsknapp

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

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.

Varningsomkopplare

För varningsomkopplaren framåt för att koppla in varningslamporna och bakåt för att koppla ur 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: Mittläget är det avstängda läget.

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

Reglage 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 på 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).

Omkopplare för luftkonditionering

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 om du vill låsa vindrutan 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.**

Sätesjusteringsspak

Dra ut spaken för att skjuta sätet framåt eller bakåt.

Ryggstödsjusteringsspak

Flytta spaken för att justera ryggstödets vinkel.

Justeringsvred för armstöd

Vrid på ratten för att justera armstödets vinkel.

Specifikationer

Obs: Specifikationer och utformning kan ändras utan föregående meddelande.

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 aldrig bort tanklocket och fyll aldrig på bränsle i bränsletanken medan motorn är igång eller fortfarande är varm.
- Fyll aldrig på bränsle i maskinen i ett slutet utrymme.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan maskin.
- 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 59).

Kontrollera kylsystemen

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera kylsystemen. Se Kontrollera motorns kylsystem (sida 70) och Rengöra kylsystemen (sida 71).

Kontrollera hydraulsystemet

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera hydraulsystemet; se Kontrollera hydraulvätskan (sida 76).

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.

Biodiesel

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

Svavelhalt: mycket låg svavelhalt (< 15 ppm)

Specifikation för biodieselbränsle: ASTM D6751 eller SS-EN 14214

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

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

Vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Biodieselblandningar kan skada målade ytor.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera tätningar, slangar, packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämras över tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen efter en tid.
- Kontakta din auktoriserade Toro-återförsäljare om du vill ha mer information om biodiesel.

Fylla på bränsle

1. Ställ maskinen på ett plant underlag (Figur 14).
2. Stäng av motorn och dra åt 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 N·m 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).

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).

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.

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.

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.

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 N·m.**

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 N·m.**

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

Kontrollera en felpassning mellan klippdäck

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 27).
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 78).
5. Kontrollera att knivarna inte är böjda. Se Kontrollera om någon kniv är böjd (sida 81).
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 27).
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 sju sekunder behöver bromsventilen justeras. Kontakta din Toro-återförsäljare som kan hjälpa dig att utföra denna justering.

Under arbetets gång

Säkerhet under användning

Allmän säkerhet

- Ägaren/operatören kan förebygga och ansvarar för olyckor som kan ge upphov till personskador eller skador på egendom.
- Använd lämpliga kläder samt skyddsglasögon, hörselskydd och rejäla, halkfria skor. Sätt upp långt hår och använd inte 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.
- Undvik att klippa vått gräs. Försämrat grepp kan göra att maskinen glider.
- 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 klippenheterna. 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 och undersök knivarna 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 drivningen till klippenheten och stäng av motorn innan du ställer in klipphöjden (om du inte kan justera den från förarplatsen).
- 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 ned 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 ett skadat vältskydd. Reparera eller ändra det 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

- Skapa egna rutiner och regler för körning i sluttningar. Rutinerna ska innehålla en kartläggning av arbetsplatsen för att avgöra vilka sluttningar som är säkra för maskindrift. Använd alltid sunt förnuft och ett gott omdöme när du utför kontrollen.
- Sluttningar är en betydande faktor vid olyckor som orsakas av förlorad kontroll eller tippning. Sådana olyckor kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Om du kör maskinen i en sluttning måste du vara extra försiktig.
- Kör maskinen i en lägre hastighet när du befinner dig i en sluttning.
- Om du känner dig osäker när du kör maskinen i sluttningar ska du inte köra där.
- Se upp för hål, rötter, ojämnheter, stenar och andra dolda risker. Ojämn terräng kan göra att maskinen välter. Det kan finnas dolda hinder i högt gräs.
- Välj en låg hastighet så att du inte behöver stanna eller växla när du kör i en sluttning.
- Maskinen kan välta innan däcken förlorar greppet.
- Kör aldrig maskinen på vått gräs. Däcken kan förlora greppet oavsett om bromsarna är tillgängliga och fungerar.
- Undvik att starta, stänga av eller vända maskinen i en sluttning.
- Rörelse i sluttningar ska ske långsamt och gradvis. Ändra inte maskinens hastighet eller riktning tvärt.
- Kör inte maskinen nära stup, diken, flodbäddar eller vattendrag. 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 (två maskinbredder).

Starta och stänga av 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.
7. Stäng av motorn genom att flytta gasreglaget till läget för LÅG TOMGÅNG, flytta kraftuttagsbrytaren till det AVSTÄNGDA läget, lägga i parkeringsbromsen och vrida tändningsnyckeln till det AVSTÄNGDA läget.
8. 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 klippare samtidigt. Det går endast att höja ett klippdäck åt gången.

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

Sänka däcken

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

Figur 29

1. Handtag
2. Spärr

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

Klippa gräs med maskinen

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

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

   Obs: Om klipphastigheten är för hög kan klippkvaliteten försämras. Sänk maskinens körhastighet eller minska klippbredden för att återfå ett högt tomgångsvarvtal.

7. När klippenheterna sitter över kanten längst ut på klippområdet ska du höja klippenheterna.
8. Genomför en tårformad sväng för att snabbt komma i läge för nästa klippsträcka.

Regeneration av dieselpartikelfilter

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

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

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

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

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

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

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

Ansamling av sot i dieselpartikel-filtret

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

Motorns varningsmeddelanden – sotansamling

Indike-ringsnivå	Symbol för regenerering	Felkod	Motoreffekt	Rekommenderad åtgärd
Nivå 1: Motorvarning	g211812 **Figur 30**	ENGINE REGENERATION REQUIRED WITHIN 30 MINUTES. 1209 PRESS ANY KEY g214934 **Figur 31** Kontrollera motorn	Datorn minskar motoreffekten till 85 %	Utför en parkerad regenerering så snart som möjligt. Se Parkerad regenerering (sida 42).
Nivå 2: Motorvarning	g211810 **Figur 32**	ENGINE REGENERATION REQUIRED WITHIN 30 MINUTES. 1209 PRESS ANY KEY g214934 **Figur 33** Kontrollera motorn	Datorn minskar motoreffekten till 50 %	Utför en återställningsre-generering så snart som möjligt. Se Återställnings-regenerering (sida 42).

Ansamling av aska i dieselpartikelfiltret

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

Aktiva felmeddelanden i InfoCenter – Ansamling av aska

Indike-ringsnivå	Aktivt fel	Minskning av motorvarvtal	Motoreffekt	Rekommenderad åtgärd
Nivå 2: Motorvarning	ACTIVE FAULT SPN = 3720 TOO HIGH SEVERE PRESS ANY KEY g214980 **Figur 34** Kontrollera motor SPN 3720 alldeles för hög	Inga	Datorn minskar motoreffekten till 85 %	Utför service på die-selpartikelfiltret. Se Serva dieseloxiderings-katalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 62).
Nivå 3: Motorvarning	ACTIVE FAULT SPN = 3720 HIGH PRESS ANY KEY g214979 **Figur 35** Kontrollera motor SPN 3720	Inga	Datorn minskar motoreffekten till 50 %	Utför service på die-selpartikelfiltret. Se Serva dieseloxiderings-katalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 62).
Nivå 4: Motorvarning	ACTIVE FAULT SPN = 3251 HIGH PRESS ANY KEY g214978 **Figur 36** Kontrollera motor SPN 3251 hög	Motorvarvtal vid högsta åtdragning + 200 varv/min	Datorn minskar motoreffekten till 50 %	Utför service på die-selpartikelfiltret. Se Serva dieseloxiderings-katalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 62).

Meddelande för att regenerering ej är tillgänglig

Tabell över meddelanden om otillgänglighet

Meddelande	Förhållande	Rekommenderad åtgärd
g214114 **Figur 37**	Motorn är inte igång.	Starta motorn.
g214111 **Figur 38**	Motorns kylvätsketemperatur är kallare än 60 °C.	Kör motorn tills dess kylvätsketemperatur är varmare än 60 °C.
g214488 **Figur 39**	Motorn har körts i mindre än 50 timmar sedan föregående regenerering.	Kör maskinen tills symbolen för parkerad regenerering visas i InfoCenter.
	Avgastemperaturen är lägre än 250 °C	Kör motorn med full gas eller under hög belastning innan du startar den parkerade regenereringen.
	Motorn har körts i mindre än 50 timmar sedan föregående regenerering och avgastemperaturen är lägre än 250 °C.	Kör maskinen tills symbolen för parkerad regenerering visas i InfoCenter och kör motorn med full gas eller under hög belastning innan du startar den parkerade regenereringen.
g214137 **Figur 40**	Motorvarvtalet är högre än vid låg tomgång.	Sänk motorvarvtalet till låg tomgång.

Tabell över meddelanden om otillgänglighet (cont'd.)

Meddelande	Förhållande	Rekommenderad åtgärd
REGENERATION UNAVAILABLE ENGAGE PARKING BRAKE g214110 Figur 41	Parkeringsbromsen är inte åtdragen.	Dra åt parkeringsbromsen.
REGENERATION UNAVAILABLE MOVE TRACTION PEDAL TO NEUTRAL g214113 Figur 42	Gaspedalen är i FRAMÅTLÄGET eller BAKÅTLÄGET.	Flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET.
REGENERATION UNAVAILABLE DIAGNOSTIC TROUBLE CODE ACTIVE g214109 Figur 43	Motorns dator har skickat en felkod.	Felsök felkoden och/eller reparera motorn.
REGENERATION UNAVAILABLE FILTER NEEDS REPLACEMENT g214112 Figur 44	Sotfiltret är i behov av service.	Se Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC) och sotfiltret (sida 62).

Typer av regenerering av dieselpartikelfilter

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

Typ av regenerering	Förutsättningar för DPF-regenerering	Beskrivning av DPF-drift
Passiv	Inträffar under normal användning av maskinen vid högt motorvarvtal eller hög motorbelastning	InfoCenter visar inte en symbol som anger passiv regenerering. Under passiv regenerering utsänder dieselpartikelfiltret mycket varma avgaser, oxiderar skadliga utsläpp och bränner sot till aska. Se Passiv DPF-regenerering (sida 42).
Stöd	Inträffar som ett resultat av lågt motorvarvtal, låg motorbelastning, eller när datorn upptäcker baktryck i dieselpartikelfiltret	Under stödregenerering styr datorn insugningsreglaget för att öka avgastemperaturen, vilket aktiverar stödregenereringen. Se Starta DPF-regenerering (sida 42).
Återställning	Inträffar endast efter stödregenereringen om datorn upptäcker att stödregenereringen inte minskade sotnivån tillräckligt Det sker även var 100:e timme för att återställa de grundläggande sensoravläsningarna	Under återställningsregenereringar styr datorn insugningsreglage och bränsleinsprutare för att öka avgastemperaturen under regenereringen. Se Återställningsregenerering (sida 42).

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

Typ av regenerering	Förutsättningar för DPF-regenerering	Beskrivning av DPF-drift
Parkerad	Sot ansamlas till följd av långvarig drift vid låga motorvarvtal eller låg motorbelastning. Detta kan också inträffa som följd av felaktig användning av bränsle eller olja Datorn upptäcker baktryck på grund av att sot har ansamlats och begär en parkerad regenerering	När symbolen för parkerad regenerering ( ) visas i InfoCenter har en regenerering begärts. • Genomför en parkerad regenerering så snart som möjligt så att du slipper behöva genomföra en återställningsregenerering. • En parkerad regenerering tar 30–60 minuter. • Tanken måste vara minst ¼ full. • Du måste parkera maskinen för att kunna genomföra en återställningsregenerering. Se Parkerad regenerering (sida 42).
Återställning	Inträffar om du har ignorerat begäran om parkerad regenerering och fortsatt köra enheten, vilket orsakar en ännu större ansamling av sot när dieselpartikelfiltret redan är i behov av en parkerad regenerering	När symbolen för återställningsregenerering ( ) visas i InfoCenter har en återställningsregenerering begärts. • En återställningsregenerering tar ungefär fyra timmar att slutföra. • Tanken måste vara minst halvfull. • Du måste parkera maskinen för att kunna genomföra en återställningsregenerering. Se Återställningsregenerering (sida 42).

Passiv DPF-regenerering

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

Starta DPF-regenerering

- Datorn övertar kontrollen av insugsreglaget för att höja temperaturen på motorns avgaser.
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal så ofta du kan för att främja DPF-regenereringen.

Återställningsregenerering

- Datorn övertar kontrollen av insugsreglaget och ändrar processen för insprutning av bensin för att höja temperaturen på motorns avgaser.

  Viktigt: **Symbolen för stöd-/återställningsregenerering visar att maskinens avgastemperatur kan vara varmare än under regelbunden drift.**
- När du använder maskinen ska du köra motorn på fullt motorvarvtal så ofta du kan för att främja DPF-regenereringen.

Parkerad regenerering och återställningsregenerering

Parkerad regenerering

- Ikonen för begärd parkerad regenerering visas i InfoCenter (Figur 45).

g214646

Figur 45

- Om du ignorerar begäran om en parkerad regenerering (visas i InfoCenter) och fortsätter att använda maskinen (Figur 46) kan en kritisk mängd sot byggas upp i dieselpartikelfiltret.

g214645

Figur 46

- Om du är auktoriserad av ditt företag måste du ange PIN-koden för att genomföra en parkerad regenerering.

Återställningsregenerering

- Ikonen för återställningsregenereringen visas i InfoCenter (Figur 47).

g214648

Figur 47

- Om du ignorerar begäran om en parkerad regenerering (visas i InfoCenter) och fortsätter att använda maskinen (Figur 48) kan en kritisk mängd sot byggas upp i dieselpartikelfiltret.

g214647

Figur 48

- Om du är auktoriserad av ditt företag måste du ange PIN-koden för att genomföra en återställningsregenerering.

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. Sänk ned klippenheterna och stäng av dem (om tillämpligt).
6. Koppla in parkeringsbromsen.
7. Ställ in gasreglaget i läget för låg TOMGÅNG.

Genomföra regenereringen

Obs: Anvisningar om hur du låser upp låsta menyer finns i avsnittet Hur du kommer åt låsta menyer i programhandboken för maskinen.

1. I HUVUDMENYN trycker du på knapp 1 eller knapp 2 för att gå till alternativet för SERVICE och trycker på knapp 4 för att välja kommandot för SERVICE (Figur 49).

g214884

Figur 49

2. I SERVICEMENYN trycker du på knapp 1 eller knapp 2 för att gå till alternativet för REGENERERING och trycker på knapp 4 för att välja kommandot för REGENERERING (Figur 50).

   Om ETT MEDDELANDE OM OTILLGÄNGLIGHET visas i InfoCenter ska du utföra de rekommenderade åtgärderna som anges i beskrivningen för tabellen över meddelanden om otillgänglighet (Meddelande för att regenerering ej är tillgänglig (sida 39)).

g214887

Figur 50

3. På skärmen för regenerering trycker du på knapp 4 för att starta regenereringsprocessen (Figur 51).

g214486

Figur 51

4. I InfoCenter visas en serie skärmar (Figur 52) allt eftersom regenereringen fortlöper:

g214903

Figur 52

1. BEGÄR FORCERAD visas under en parkerad regenerering
2. BEGÄR ÅTERSTÄLLNING visas under en återställningsregenerering

Obs: Om du trycker på knapp 5 när regenereringen pågår lämnar du regenereringsprocessen. På AVSLUTNINGSSKÄRMEN trycker du på knapp 5 för att återgå till SERVICEMENYN (Figur 53).

g214485

Figur 53

5. När regenereringen har genomförts visas skärmen för SLUTFÖRANDE i InfoCenter. Tryck på knapp 5 för att återgå till SERVICEMENYN (Figur 54).

g214483

Figur 54

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 genom att den automatiskt styr maskinhastigheten och optimerar klipprestandan.

Om Toro Smart Power™ är avaktiverad ska du reglera gaspedalen för att upprätthålla ett högt och konstant motorvarvtal och ge traktorenheten och arbetsredskapen tillräckligt med kraft 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 55)

g008846

Figur 55

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. Körningen bakåt startar automatiskt när motorkylvätskan eller hydraulvätskan når en viss temperatur. Denna omvända cykel blåser bort skräp från gallren och sänker motorkylvätskans och hydraulvätskans temperatur (Figur 56). Dessutom körs kylarfläktarna bakåt var 21 minut oavsett kylvätskans temperatur.

g010392

Figur 56

Arbetstips

Välja rätt klipphöjd

Klipp av cirka 2,5 cm eller högst en tredjedel av grässtrået. Vid klippning av ovanligt frodigt och tätt gräs kan det vara nödvändigt att höja klipphöjdsinställningen ytterligare ett steg (Figur 57).

Figur 57

Klippa när gräset är torrt

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

Klippa med rätt mellanrum

I normala fall behöver gräs klippas cirka var fjärde till var femte dag. Kom dock ihåg att gräs inte växer lika snabbt under alla årstider. Om du vill behålla samma längd på gräset – vilket är en god vana – behöver du därför klippa oftare under tidig vår, och eftersom grästillväxten avtar mitt på sommaren ska det då endast klippas var åttonde till tionde dag. Om du inte kan klippa gräset under en längre period på grund av vädret eller andra skäl, bör du först klippa med hög klippinställning och därefter klippa igen två till tre dagar senare med lägre klippinställning.

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 skuggan. 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.
- Läs 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.
- Stäng av bränsletillförseln på maskinen 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.

Knuffa eller bogsera maskinen

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

1. Öppna motorhuven och lokalisera förbikopplingsventilerna på pumpen

Figur 58

1. Förbikopplingsventiler (2)

2. Lossa båda bogserventilerna på den hydrostatiska transmissionen.
3. Vrid varje ventil tre varv moturs för att öppna ventilen och låta olja avledas internt.
4. Släpp upp den automatiska parkeringsbromsen manuellt med hjälp av förbikopplingsventilen och kolven enligt Figur 59.

g031557

Figur 59

5. Stäng förbikopplingsventilerna innan du startar motorn och dra åt till 70 N·m för att stänga ventilen.

   Obs: Parkeringsbromsens manuella urkoppling återställs automatiskt när motorn startas.

Identifiera fästpunkterna

Framtill på maskinen – under förarplattformens främre del (Figur 60)

Figur 60

1. Främre fästpunkter

Baktill på maskinen – på stötdämparen (Figur 61)

Figur 61

1. Bakre fästpunkter

Transportera maskinen

- 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: **Mer information om underhållsförfaranden finns i bruksanvisningen till motorn.**

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 luftkonditioneringens kondensorspole. Rengör det 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.
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.

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
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 i sär, rengör och sätt ihop sotfiltret i dieselpartikelfiltret, eller rengör sotfiltret om de aktiva felen SPN 3251 HÖG, SPN 3720 ALLVARLIGT HÖG eller SPN 3720 HÖG visas i InfoCenter.
Vartannat år	• Byt ut rörliga hydraulledningar och slangar.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
Kontrollera att säkerhetssystemet fungerar.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera vätskenivån i kylsystemet.							
Töm vatten-/bränslesepara-torn.							
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.							
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 instrumentfunk-tionen.							

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
Kontrollera klipphöjdsinställ-ningen.							
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**

Serviceintervallstabell

decal136-0083

Figur 62

Förberedelser för underhåll

Säkerhet före 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.

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 63) för att koppla in elektriciteten för maskinen.
- Vrid bortkopplingsbrytaren för batteriet moturs till det AVSTÄNGDA läget (Figur 63) 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 63

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 64)

Figur 64

1. Främre domkraftspunkt (2)

Baktill på maskinen – mitt på axeln (Figur 65)

Figur 65

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 66).

Figur 66

1. Monteringsstolpar

5. Lyft upp skyddet och skjut det samtidigt mot traktorenheten med cirka 2,5 cm, så att den yttre kanten på skyddet lossas från däcket (Figur 67).

Figur 67

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 68).

Figur 68

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 69)
- 2 lyftcylindertappar för främre däcket (Figur 69)
- 2 lyftcylindertappar för sidodäcket (Figur 69)
- 4 kulleder för styrcylindern (Figur 70)
- 2 kulleder för dragstången (Figur 70)
- 2 axeltappsbussningar (Figur 70)
- 1 bakre axeltappsbussning (Figur 71)

g031674

Figur 69

g008855

Figur 70

g009249

Figur 71

Främre klippdäck

- 2 bussningar för hjulgaffelaxeln (Figur 72)
- 5 spindelaxellager (på spindelhuset) enligt Figur 72
- 3 vridfästesbussningar för mellandrevsarmen (på mellandrevets svängtappsaxel) enligt Figur 72
- 4 vingfensdäckbussningar (placerade på vingfenans svängtappar) enligt Figur 72

g033268

Figur 72

Främre lyftanordningar

- 2 lyftarmsbussningar (Figur 73)
- 2 lyftarmskulleder (Figur 73)
- 2 lyftcylindertappar för främre däcket (Figur 73)

Figur 73

Vingklippdäck (varje vinge)

- 4 bussningar för hjulgaffelaxeln (Figur 74)
- 3 lager för spindelaxeln (på spindelhuset) enligt Figur 74
- 2 vridfästesbussningar för mellandrevsarmen (på mellandrevets svängtappsaxel) enligt Figur 74

Figur 74

Vinglyftanordningar (per vinge)

- 3 huvudlyftarmsbussningar (Figur 75)
- 1 lyftcylinderbussning (Figur 75)

Figur 75

Motorunderhåll

Viktigt: **Låt inte motorstyrenheten (ECU) eller elkontakter komma i direkt kontakt med vatten, eftersom detta kan orsaka skador. Se Figur 76 för styrenhetens och de elektriska anslutningarnas placering.**

g033303

Figur 76

På maskinens vänstersida under huven.

1. Motorstyrenheten (ECU)

Motorsäkerhet

- Stäng av motorn 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 77). 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 77

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 78).

g031340

Figur 78

Serva luftrenarfiltret insatser

Serviceintervall: Var 400:e timme

Var 400:e timme

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 79).

Figur 79

1. Luftrenarkåpa
2. Spärrhake till luftrenare

2. Ta bort kåpan från luftrenaren.
3. Använd lågtryckssluft (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 högtryckssluft, 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 80).

   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 81).

Figur 80

1. Huvudfilter

Figur 81

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 0 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

Toro Premium-motorolja med oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 kan köpas hos din auktoriserade Toro-återförsäljare. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

Kontrollera oljenivån i motorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera oljenivån i motorn.

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 oljenivån i motorn enligt Figur 82.

g031550

g031256

Figur 82

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 83.

g031551

g031336

Figur 83

4. Byt ut motoroljefiltret (Figur 84).

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

g031260

g031261

Figur 84

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 dieseloxiderings-katalysatorn (DOC) och sotfiltret

Serviceintervall: Var 6000:e timme eller rengör sotfiltret om de aktiva felen SPN 3251 HÖG, SPN 3720 ALLVARLIGT HÖG eller SPN 3720 HÖG visas i InfoCenter.

Om motorfelen AKTIVT FEL SPN 3251 HÖG, AKTIVT FEL SPN 3720 ALLVARLIGT HÖG eller AKTIVT FEL SPN 3720 HÖG visas i InfoCenter (Figur 85) ska du rengöra sotfiltret genom att följa stegen nedan:

g214978

Figur 85

g214980

Figur 86

g214979

Figur 87

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

Underhålla bränslesystemet

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 88).

g031733

Figur 88

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 88).
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 89).

g031734

Figur 89

1. Bränslefilterhuvud
2. Filter

2. Demontera filtret och rengör filterhuvudets monteringsyta (Figur 89).
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

- 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.

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.

Leta reda på säkringarna

Viktigt: **Om du installerar något extra tillbehör på maskinen så är de enda godkända strömkällorna traktorenhetens säkringsblock (Figur 94) och hyttens säkringsblock (Figur 96). 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 90) sitter i elcentralkonsolen bakom sätet (Figur 91).

Ytterligare säkringar till traktorenheten (Figur 92) sitter på maskinens bakre högra sida (Figur 93).

decal136-0006

Figur 90

g031738

Figur 91

1. Elcentralkonsol
2. Vred

g033312

Figur 92

Figur 93

1. Säkringsblock

Figur 94

1. Säkringsblock
2. Strömledningar

Hyttsäkringarna (Figur 95) sitter i säkringsdosan i hyttens takklädsel (Figur 96).

Figur 95

Figur 96

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.

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 52).
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 97).

Figur 97

1. Startpolernas skydd

4. Anslut batteriladdarens pluskabel till batteriets plusstartpol (Figur 98).

Figur 98

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

5. Anslut batteriladdarens minuskabel till batteriets minusstartpol (Figur 98).
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 98).

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 97).
4. Anslut plusstartkabeln (+) till plusstartpolen (Figur 99).

Figur 99

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

5. Anslut minusstartkabeln (−) till minusstartpolen (Figur 99).
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 99).

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 100.
3. Lossa de återstående flänsskruvarna som fäster den bakre stötfångaren på ramen och sväng stötdämparen nedåt.

Figur 100

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 101).

Figur 101

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 102).

Figur 102

1. Bakre hölje
2. Flänsskruv

6. Ta bort fästelementen som fäster batterikåpan på maskinen och ta sedan bort skyddet (Figur 103).

   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 103).

Figur 103

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 103).
2. Montera batterikablarna.
3. Placera batteriskyddet på plats och säkra det med de avlägsnade fästelementen.
4. Montera det bakre höljet (Figur 102).
5. Montera sidohöljena (Figur 101).
6. Höj den bakre stötdämparen på plats och montera flänsskruvarna. Dra åt alla flänsskruvarna som fäster den bakre stötdämparen vid ramen (Figur 100).
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 104).

g009745

Figur 104

1. Gaspedal
2. Fästmuttrar och -skruvar

2. Justera pedalen till önskad funktionsvinkel och dra åt muttrarna (Figur 104).

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 105).

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

Figur 105

1. Yttre avstånd
2. Dragstångsklämmor

2. Lossa klämmorna på dragstängernas bägge ändar för att justera skränkningen (Figur 105).
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.

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 106).

Figur 106

1. Lock till expansionstanken 2. Kylarlock

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren (Figur 106).

   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 52).

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 107).

Figur 107

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 108).

Figur 108

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 109).

Figur 109

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 110).

Figur 110

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 52).
2. Ta bort kylarlocket.
3. Placera kylaravtappningsslangen i ett avtappningskärl, öppna avtappningsventilen på kylarslangen och töm ut vätskan i kärlet (Figur 111).

Figur 111

1. Tömningsventil
2. Kylaravtappningsslang
3. Kylare

4. Stäng kylaravtappningsslangens ventil (Figur 111).
5. Fyll på kylaren med kylvätska tills kylvätskenivån är i jämnhöjd med påfyllningsöppningens kant (Figur 112).

Figur 112

1. Kylarlock
2. Lock till expansionstanken

6. Sätt tillbaka kylarlocket.
7. Ta bort kylvätskeslangen från motoroljekylaren (Figur 113).

Figur 113

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 70).
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 114).

Figur 114

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 114).
5. Avlägsna de skruvar som fäster hydraulmotorn på klippdäcket (Figur 115).

Figur 115

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 116).

decal114-0922nc

Figur 116

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 115).
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 117).

g009009

Figur 117

1. Mellanremskivor

6. Ta bort den gamla remmen runt spindelskivorna och mellanremskivan.
7. Dra den nya remmen runt spindelskivorna och mellanremskiveenheten (Figur 118 och Figur 119).

decal114-0974nc

Figur 118

Höger däck

decal114-4883nc

Figur 119

Vänster däck

Underhålla hydraulsystemet

Säkerhet för hydraulsystemet

- **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.**
- **Sök läkare omedelbart 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.**

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. Se *reservdelskatalogen* eller kontakta en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

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 52).
2. Höj upp åtkomstpanelen på maskinens högra sida så att hydraultanklocket syns (Figur 120).

Figur 120

1. Hydraultanklock

3. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (Figur 120).
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 121).

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

g009240

Figur 121

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 122).

g031319

Figur 122

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 122).
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 76).

    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*.

Klipparunderhåll

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 52).
3. Ta bort hållarklämman och koppla bort motviktssystemet från klippdäcket (Figur 123).

Figur 123

1. Motviktssystem
2. Hållarklämma

4. Ta bort hårnålssprinten och sprintbulten som fäster klipphöjdskedjorna på klippdäckets bakre del (Figur 124).

Figur 124

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 125).

Figur 125

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 126).

Figur 126

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 127).

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

Figur 127

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 128).

Figur 128

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 128).

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 129).

Figur 129

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

2. Fatta tag i svänghjulet och skjut ut skruven ur gaffeln eller svängarmen (Figur 129).
3. Ta bort lagret från hjulnavet och låt lagerdistansbrickan ramla ut (Figur 129).
4. Ta bort lagret från hjulnavets motsatta sida (Figur 129).
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 N·m.

1. Höj klippardäcket.
2. Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 52).
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 130).

   Obs: Anteckna detta mått.

Figur 130

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 82).

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 52).
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 131).

Figur 131

1. Knivskruv
2. Antiskalbehållare

5. Montera kniven, antiskalbehållaren och knivskruven.
6. Dra åt knivskruven till 115–149 N·m.

   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 N·m och alla knivskruvar till ett moment på 115–149 N·m.

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 132).

   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 132).

Figur 132

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

3. Kontrollera samtliga knivseggar.
4. Slipa knivseggarna om de är slöa eller hackiga (Figur 133).

Figur 133

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 82).

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 27).
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 och anteckna måttet.
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 134). 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 134

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 135 och Figur 136).

Figur 135
Luftfilter i hytten

1. Filter
2. Galler
3. Skruv

Figur 136
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

Syftet med hyttens förfilter är att förhindra att större skräp som gräs och löv kommer in i hyttens filter.

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

   Obs: Använd inte en högtryckstvätt.

   Viktigt: **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 137).

Figur 137

1. Spärrenhet
2. Spärrhake
3. Filterkåpa

Rengöra luftkonditioneringens kondensorspole

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

1. Utför underhållsförberedelserna. Se Förberedelser för underhåll (sida 52).
2. Lossa kabeln för varje fläkt (Figur 138).

Figur 138
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 139).

Figur 139

1. Luftkonditioneringens kondensorspole
2. Spärr
3. Luftkonditioneringsfilter

5. Ta bort luftfiltren (Figur 136).
6. Rengör luftkonditioneringsenheten.
7. Montera luftfiltren, filtret och fläktenheten igen (Figur 136, Figur 138 och Figur 139).
8. Anslut kabeln för varje fläkt (Figur 138).

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 27).
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 54).
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. Stäng av motorn.
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.

Europeiskt sekretessmeddelande

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

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

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

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

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

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

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

Konsumenträtt i Australien

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

Toros 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.