Form No. 3424-290 Rev A

TORO®

Count on it.

Betjeningsvejledning

# Reelmaster® 5410-D eller 5510-D traktionsenhed

**Modelnr. 03606—Serienr. 403263501 og derover**

**Modelnr. 03607—Serienr. 403263501 og derover**

Registrer dit produkt på www.Toro.com.
Oversættelse af original (DA)

CE

*3424-290* A

Dette produkt overholder alle relevante EU-direktiver. Yderligere oplysninger fås på den separate produktspecifikke overensstemmelseserklæring.

Det er en overtrædelse af California Public Resource Code Section 4442 eller 4443 at bruge eller betjene denne motor på et skovbegroet, buskbegroet eller græsbegroet område, medmindre motoren er forsynet med en gnistskærm som defineret i Section 4442, som vedligeholdes og er i god driftsmæssig stand, eller medmindre motoren er bygget, udstyret og vedligeholdt til brandforebyggelse.

Den medfølgende motorvejledning indeholder information om det amerikanske Environmental Protection Agency (EPA) og California Emission Control Regulation for emissionssystemer, vedligeholdelse og garanti. Nye eksemplarer kan bestilles via motorfabrikanten.

**⚠ ADVARSEL**

**CALIFORNIEN**
**Advarsel i henhold til erklæring nr. 65**

**Dieselmotorens udstødningsgas og nogle af dens bestanddele er ifølge staten Californien kræftfremkaldende og kan medføre fødselsskader eller andre forplantningsskader.**

**Batteripoler og tilbehør indeholder bly og blysammensætninger, som ifølge staten Californien er kræftfremkaldende og forårsager forplantningsskader. Vask hænder efter håndtering.**

**Brug af dette produkt kan medføre eksponering over for kemikalier, der ifølge staten Californien er kræftfremkaldende og giver medfødte defekter eller andre forplantningsskader.**

# Indledning

Dette er en plænetraktor med knivcylindre, der er beregnet til brug af professionelle, ansatte operatører i kommercielle anvendelsesområder. Den er primært beregnet til klipning af græs på velholdt græs.

***Vigtigt:*** **For at sikre maksimal sikkerhed, ydeevne og korrekt betjening af denne maskine skal du omhyggeligt læse og forstå indholdet i denne *betjeningsvejledning*. Manglende overholdelse af anvisningerne i betjeningsvejledningen eller manglende grundig undervisning kan medføre personskade. For at få flere oplysninger om sikker driftspraksis, herunder sikkerhedstip og uddannelsesmaterialer, henvises til www.Toro.com.**

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for at få materialer om produktsikkerhed og oplæring i betjening, oplysninger om tilbehør, hjælp til at finde en forhandler eller for at registrere dit produkt.

Når du har brug for service, originale Toro-dele eller yderligere oplysninger, bedes du kontakte en autoriseret serviceforhandler eller Toros kundeservice samt have produktets model- og serienummer parat. Figur 1 angiver, hvor model- og serienummeret er placeret på produktet. Skriv numrene, hvor der er gjort plads til dette.

***Vigtigt:*** **Scan QR-koden (hvis udstyret hermed) på serienummermærkaten med din mobilenhed for at få adgang til oplysninger om garanti, reservedele og andre produktoplysninger.**

**Figur 1**

1. Model- og serienummerets placering

**Modelnr.** _____

**Serienr.** _____

Denne vejledning advarer dig om mulige farer og giver dig særlige sikkerhedsoplysninger ved hjælp af advarselssymbolet (Figur 2), der angiver en fare, som kan forårsage alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.

g000502

**Figur 2**
Advarselssymbol

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



**Kontakt os på www.Toro.com.**
**Trykt i USA**
**Alle rettigheder forbeholdes**

Denne betjeningsvejledning bruger to ord til at fremhæve oplysninger. **Vigtigt** henleder opmærksomheden på særlige mekaniske oplysninger, og **Bemærk** angiver generel information, som det er værd at lægge særligt mærke til.

# Indhold


Sikkerhed ..... 4
Generelt om sikkerhed ..... 4
Motoremissionscertificering ..... 4
Sikkerheds- og instruktionsmærkater ..... 5
Opsætning ..... 9
1 Justering af dæktryk ..... 10
2 Justering af styrearmens position ..... 10
3 Montering af klippeenhederne ..... 10
4 Justering af plænekompensationsfjederen ..... 14
5 Brug af støtteben til klippeenheden ..... 14
6 Udskiftning af advarselsmærkaten i overensstemmelse med CE ..... 15
Produktoversigt ..... 16
Betjeningsanordninger ..... 16
Specifikationer ..... 23
Redskaber/tilbehør ..... 23
Betjening ..... 24
Sikkerhedshensyn før drift ..... 24
Opfyldning af brændstoftanken ..... 24
Kontrol af motoroliestanden ..... 25
Kontrol af kølesystemet ..... 25
Kontrol af hydraulikvæsken ..... 26
Kontrol af kontakt mellem knivcylinder og bundkniv ..... 27
Kontrol af hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment ..... 27
Trykpolering af bremserne ..... 27
Sikkerhed under drift ..... 27
Start og slukning af motoren ..... 28
Klipning af græs med maskinen ..... 29
Regenerering af dieselpartikelfilter ..... 29
Justering af løftearmens modvægt ..... 42
Justering af løftearmens drejeposition ..... 43
Skubning eller træk af maskinen ..... 43
Identificering af bindepunkter ..... 44
Donkraftpunkter ..... 44
Fejlfindingslampens betydning ..... 44
Kontrol af sikkerhedskontakterne ..... 45
Sikkerhed efter drift ..... 46
Bugsering af maskinen ..... 46
De hydrauliske magnetventilers funktioner ..... 46
Tip vedrørende betjening ..... 46
Vedligeholdelse ..... 47
Skema over anbefalet vedligeholdelse ..... 47
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse ..... 48
Oversigt over eftersynsintervaller ..... 49
Tiltag forud for vedligeholdelse ..... 49
Sikkerhed før vedligeholdelse ..... 49
Smøring ..... 50
Smøring af lejerne og bøsningerne ..... 50
Motorvedligeholdelse ..... 51
Motorsikkerhed ..... 51
Eftersyn af luftfilteret ..... 51
Serviceeftersyn af motorolien ..... 52
Serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret ..... 54
Vedligeholdelse af brændstofsystem ..... 54
Serviceeftersyn af vandudskilleren ..... 54
Serviceeftersyn af motorbrændstoffilteret ..... 55
Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser ..... 55
Filter i brændstofsugeslange ..... 55
Vedligeholdelse af elektrisk system ..... 56
Elektrisk system – Sikkerhed ..... 56
Serviceeftersyn af batteriet ..... 56
Kontrol af sikringerne ..... 56
Vedligeholdelse af drivsystem ..... 57
Justering af traktionsdrevet til neutral ..... 57
Justering af baghjulenes spidsning ..... 57
Vedligeholdelse af kølesystem ..... 58
Kølesystem – Sikkerhed ..... 58
Fjernelse af snavs fra kølesystemet ..... 58
Vedligeholdelse af bremser ..... 59
Justering af parkeringsbremserne ..... 59
Justering af parkeringsbremsens lås ..... 59
Vedligeholdelse af remme ..... 60
Serviceeftersyn af generatorremmen ..... 60
Vedligeholdelse af hydrauliksystem ..... 60
Hydrauliksystem – Sikkerhed ..... 60
Udskiftning af hydraulikvæsken ..... 60
Udskiftning af hydraulikfiltrene ..... 61
Kontrol af hydraulikrør og -slanger ..... 62
Hydrauliksystemets testporte ..... 62
Vedligeholdelse af klippeenhedssystemet ..... 63
Klippeenhed – Sikkerhed ..... 63
Baglapning af klippeenhederne ..... 63
Opbevaring ..... 65
Forberedelse af traktionsenheden ..... 65
Klargøring af motoren ..... 65

# Sikkerhed

Denne maskine er designet i overensstemmelse med EN ISO 5395:2013 (mærkater er påsat, når det er relevant) og ANSI B71.4-2017.

# Generelt om sikkerhed

Dette produkt kan afskære hænder og fødder samt udslynge genstande. Følg altid sikkerhedsforskrifterne for at undgå alvorlig personskade.

Brug af dette produkt til andre end det tiltænkte formål kan udsætte dig selv og omkringstående for fare.

- Læs og forstå indholdet i denne *betjeningsvejledning*, før du starter motoren.
- Hold hænder og fødder væk fra bevægelige maskinkomponenter.
- Betjen ikke maskinen, uden at alle værn og øvrige sikkerhedsanordninger sidder korrekt på plads og virker på maskinen.
- Betjening af maskinen kræver din fulde opmærksomhed. Betjen ikke maskinen samtidig med distraherende aktiviteter, da dette kan medføre personskade eller tingsskade.
- Hold afstand til udblæsningsåbninger. Hold omkringstående og kæledyr på sikker afstand af maskinen.
- Hold børn væk fra arbejdsområdet. Lad aldrig børn betjene maskinen.
- Stop maskinen, og sluk motoren, før den efterses, fyldes med brændstof eller ryddes for tilstopninger.

Hvis maskinen betjenes eller vedligeholdes forkert, kan der være risiko for personskade. Operatøren skal altid følge sikkerhedsforskrifterne og være opmærksom på advarselssymbolet ⚠, der betyder Forsigtig, Advarsel eller Fare – personlig sikkerhedsanvisning, for at nedsætte risikoen for personskade. Hvis disse forskrifter ikke følges, kan det medføre personskade eller død.

Du kan finde yderligere sikkerhedsoplysninger, hvor det er nødvendigt, forskellige steder i denne *betjeningsvejledning*.

# Motoremissionscertificering

Motoren i denne maskine er EPA Tier 4 Final- og Stage 3b-kompatibel.

# Sikkerheds- og instruktionsmærkater

Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.

decal93-7272

**93-7272**

1. Risiko for snitsår/lemlæstelse, ventilator – hold afstand til bevægelige dele.

decal93-6696

**93-6696**

1. Fare ved oplagret energi – læs *betjeningsvejledningen*.

decal106-6754

**106-6754**

1. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
2. Risiko for skæring/amputation på ventilatoren og fare for at blive viklet ind i remmen – hold afstand til bevægelige dele.

decal110-0986

**110-0986**

1. Træd på bremsepedalen og parkeringsbremsepedalen for at aktivere parkeringsbremsen.
2. Træd på bremsepedalen for at bremse.
3. Træd på traktionspedalen for at få maskinen til at køre fremad.
4. Driftsfunktion med aktiverede knivcylindre
5. Transportfunktion

decal106-6755

**106-6755**

1. Motorkølevæske under tryk.
2. Eksplosionsfare – læs *betjeningsvejledningen*.
3. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
4. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*.

decal110-9642

**110-9642**

1. Fare ved oplagret energi – læs *betjeningsvejledningen*.
2. Flyt splitten til det hul, der er tættest på stangens beslag, og fjern så løftearmen og drejegaflen.

r:\decal117-0169

**117-0169**

1. Læs *betjeningsvejledningen*.
2. Stikkontakt (10 A)
3. Forlygter (10 A)
4. Strøm (10 A)
5. Motorstart (15 A)
6. Sæde med luftaffjedring (ekstraudstyr) (10 A)
7. Motorcomputerstyring C (10 A)
8. Motorcomputerstyring B (10 A)
9. Motorcomputerstyring A (10 A)

decal110-8921

**110-8921**

1. Traktionsenhedens hastighed
2. Langsom
3. Hurtig

decal133-8062

**133-8062**

decal133-2930

**133-2930**

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, brug ikke denne maskine, før du er uddannet.
2. Advarsel – bær høreværn.
3. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på sikker afstand af maskinen.
4. Tippefare – sænk farten, før du drejer maskinen. Drej ikke ved høj hastighed. Kør kun på skråninger, mens klippeenhederne er sænket. Brug altid sikkerhedssele.
5. Advarsel – parker ikke på skråninger; lås parkeringsbremsen, sluk motoren, og tag tændingsnøglen ud, før du forlader maskinen.
6. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*. Træk ikke maskinen.

decal133-2931

**133-2931**

(Påsættes over delnr. 133-2930)

**Bemærk:** Denne maskine overholder industristandarden for stabilitetsprøvning i afprøvningen af statisk stabilitet, sidestabilitet og stabilitet i længderetningen ved den anbefalede maksimale hældning, der er angivet på mærkaten. Læs instruktionerne til betjening af maskinen på skråninger i betjeningsvejledningen, og gennemgå de forhold, under hvilke maskinen skal betjenes, for at afgøre, om du kan betjene maskinen under forholdene på den pågældende dag og det pågældende sted. Ændringer i terrænet kan medføre en ændring i betjeningen af maskinen på skråninger. Hvis det er muligt, skal klippeenhederne holdes sænket til jorden, mens maskinen betjenes på skråninger. Hævning af klippeenhederne under betjening på skråninger kan gøre maskinen ustabil.

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, brug ikke denne maskine, før du er uddannet.
2. Advarsel – bær høreværn.
3. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på sikker afstand af maskinen.
4. Tippefare – kør ikke på tværs af eller ned ad skråninger med større hældning end 15 grader, kør kun på skråninger, mens klippeenhederne er sænket; brug altid en sikkerhedssele
5. Advarsel – parker ikke på skråninger. Aktiver parkeringsbremsen, sluk motoren, og tag tændingsnøglen ud, før du forlader maskinen.
6. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*. Træk ikke maskinen.

decalbatterysymbols

**Batterisymboler**

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet.

1. Eksplosionsfare
2. Ingen ild, åben flamme eller rygning
3. Kaustisk væske/fare for kemisk forbrænding
4. Bær beskyttelsesbriller.
5. Læs *betjeningsvejledningen*.
6. Hold omkringstående på sikker afstand af batteriet.
7. Bær beskyttelsesbriller; eksplosive gasser kan forårsage blindhed og andre personskader.
8. Batterisyre kan forårsage blindhed og alvorlige forbrændinger.
9. Skyl omgående øjnene med vand, og søg hurtigt læge.
10. Indeholder bly; må ikke kasseres

decal93-6689

**93-6689**

1. Fare – ingen passagerer.

decal125-8754

**125-8754**

1. Forlygter
2. Indkobling
3. Kraftudtag
4. Udkobling
5. Hurtig
6. Langsom
7. Sænk klippeenhederne
8. Hæv klippeenhederne
9. Læs *betjeningsvejledningen*.

decal120-4158

**120-4158**

1. Læs *betjeningsvejledningen*.
2. Motor – start
3. Motor – forvarmning
4. Motor – stop

decal125-2927

**125-2927**

1. Læs *betjeningsvejledningen* for at få oplysninger om vedligeholdelse.

# Opsætning

## Løsdele

Brug skemaet herunder til at kontrollere, at alle dele er blevet leveret.

| Fremgangsmåde | Beskrivelse | Antal | Anvendelse |
|---|---|---|---|
| **1** | Kræver ingen dele | – | Justering af dæktryk. |
| **2** | Kræver ingen dele | – | Justering af styrearmens position. |
| **3** | Højre forreste slangeholder<br>Venstre forreste slangeholder | 1<br>1 | Montering af klippeenhederne. |
| **4** | Kræver ingen dele | – | Justering af plænekompensationsfjederen. |
| **5** | Støtteben til klippeenhed | 1 | Montering af støtteben til klippeenheden. |
| **6** | Advarselsmærkat | 1 | Udskift mærkat for overensstemmelse med CE. |

## Medier og øvrige dele

| Beskrivelse | Antal | Anvendelse |
|---|---|---|
| Betjeningsvejledning | 1 | Læs Betjeningsvejledningen før betjening af maskinen. |
| Ejerens motorvejledning | 1 | Læs vejledningen før betjening af motoren. |
| Klippeydelsespapir | 1 | Juster klippeenhedens bundkniv i forhold til knivcylinderen. |
| Afstandsstykke | 1 | Juster klippeenhedens bundkniv i forhold til knivcylinderen. |

**Bemærk:** Maskinens venstre og højre side er som set fra den normale betjeningsposition.

# 1

# Justering af dæktryk

**Kræver ingen dele**

## Fremgangsmåde

Dækkene er oppumpede med overtryk med henblik på forsendelse. Luk derfor noget af luften ud for at reducere trykket. Det korrekte lufttryk for for- og bagdæk er 0,83 til 1,03 bar.

***Vigtigt:*** **Oprethold jævnt tryk i alle dæk for at sikre, at der er ensartet kontakt med plænen.**

# 2

# Justering af styrearmens position

**Kræver ingen dele**

## Fremgangsmåde

Styrearmens position kan justeres for at give maksimal komfort.

1. Løsn de to bolte, der fastgør styrearmen til holdebeslaget (Figur 3).

**Figur 3**

1. Styrearm
2. Holdebeslag
3. Bolt

2. Drej styrearmen til den ønskede position, og spænd de to bolte.

# 3

# Montering af klippeenhederne

**Dele, der skal bruges til dette trin:**

| | |
|---|---|
| 1 | Højre forreste slangeholder |
| 1 | Venstre forreste slangeholder |

## Fremgangsmåde

1. Fjern knivcylindermotorerne fra leveringsbeslagene.

   **Bemærk:** Bortskaf leveringsbeslagene.

2. Tag klippeenhederne ud af papkasserne.
3. Saml og juster klipppeenhederne som beskrevet i *betjeningsvejledningen* til klippeenheden.
4. Sørg for, at kontravægten (Figur 4) er monteret i den rigtige ende af klippeenheden som beskrevet i *betjeningsvejledningen* til klippeenheden.

**Figur 4**

1. Kontravægt

5. Monter plænekompensationsfjederen på samme side af klippeenheden som knivcylinderens drivmotor. Placer plænekompensationsfjederen som følger:

   **Bemærk:** Alle klippeenheder leveres med plænekompensationsfjederen monteret på højre side af klippeenheden.

   A. Fjern de to bræddebolte og møtrikker, der fastgør stangbeslaget på klippeenhedens tapper (Figur 5).

**Figur 5**

1. Plænekompensationsfjeder
2. Stangbeslag
3. Fjederrør

   B. Fjern den flangemøtrik, som fastgør fjederrørets bolt på bærerammens tap (Figur 5). Fjern enheden.

   C. Monter fjederrørets bolt på den modsatte tap på bærerammen, og fastgør med flangemøtrikken.

   **Bemærk:** Placer boltens hoved på tappens udvendige side som vist i Figur 6.

**Figur 6**

1. Modsatte bærerammes tap
2. Stangbeslag

   D. Monter stangbeslaget på klippeenhedens tapper med bræddebolte og møtrikker (Figur 6).

   ***Vigtigt:*** **På klippeenhed 4 (forrest til venstre) og klippeenhed 5 (forrest til højre) bruges stangbeslagets monteringsmøtrikker til at montere slangeholderne forrest på klippeenhedens tapper (Figur 7 og Figur 8). Slangeholderne skal læne mod den midterste klippeenhed (Figur 8 og Figur 9).**

   **Bemærk:** Ved montering eller afmontering af klippeenheder skal det sikres, at låseclipsen er monteret i fjederstangens hul ved siden af stangbeslaget. Når klippeenhederne ikke monteres eller afmonteres, skal det sikres, at låseclipsen er monteret hullet i stangens ende.

**Figur 7**

1. Klippeenhed 1
2. Klippeenhed 2
3. Klippeenhed 3
4. Klippeenhed 4
5. Klippeenhed 5
6. Knivcylindermotor
7. Vægt

**Figur 8**

1. Slangeholder (klippeenhed 4 vist)
2. Stangbeslag
3. Møtrik

**Figur 9**

1. Slangeholdere skal læne sig mod den midterste klippeenhed.

6. Sænk alle løftearme fuldstændigt.
7. Fjern låsestiften og hætten fra løftearmens drejegaffel (Figur 10).

**Figur 10**

1. Låsestift
2. Hætte

8. Hvad angår de forreste klippeenheder, skubbes en klippeenhed ind under løftearmen, mens bærerammeakslen sættes op i løftearmens drejegaffel (Figur 11).

**Figur 11**

1. Løftearm
2. Bærerammeaksel
3. Løftearmens drejegaffel

9. Brug følgende procedure for de bageste klippeenheder, når klippehøjden er over 1,9 cm.
   A. Fjern den ringstift og spændeskive, der fastgør løftearmens drejeaksel til løftearmen, og skub løftearmens drejegaffel ud af løftearmen (Figur 12).

**Figur 12**

1. Ringstift og spændeskive

   B. Sæt løftearmsgaflen på bærerammens aksel (Figur 11).
   C. Sæt løftearmens aksel ind i løftearmen, og fastgør den med spændeskiven og ringstiften (Figur 12).

10. Sæt hætten over bærerammens aksel og løftearmsgaflen.
11. Fastgør hætte og bærerammens aksel på løftearmsgaflen med låsestiften (Figur 10).

    **Bemærk:** Brug rillen, hvis der ønskes en klippeenhed med styring, eller brug hullet, hvis klippeenheden skal fastlåses i positionen

12. Fastgør løftearmskæden til kædebeslaget med låsestiften (Figur 13).

    **Bemærk:** Brug det antal kædeled, der er anført i *betjeningsvejledningen* til klippeenheden.

**Figur 13**

1. Løftearmskæde
2. Kædebeslag
3. Pind

13. På klippeenhed 4 (forrest til venstre) og klippeenhed 5 (forrest til højre) sættes knivcylindermotorens slanger i den respektive slangeholder.
14. Kom rent smørefedt på knivcylindermotorens notaksel.
15. Smør knivcylindermotorens O-ring, og monter den på motorflangen.

16. Monter motoren ved at dreje den med uret, således at motorflangerne går fri af boltene (Figur 14).

**Bemærk:** Drej motoren mod uret, indtil flangerne indeslutter boltene, og tilspænd derefter boltene.

***Vigtigt:*** **Sørg for, at knivcylindermotorens slanger ikke er snoede, bukkede eller i fare for at komme i klemme.**

**Figur 14**

1. Knivcylinderens drivmotor 2. Monteringsbolte

# 4

# Justering af plænekompensationsfjederen

**Kræver ingen dele**

## Fremgangsmåde

Plænekompensationsfjederen overfører vægt fra forrullen til bagrullen (Figur 15). Dette medvirker til at reducere dannelsen af et bølgemønster i plænen, også kaldet ondulation.

***Vigtigt:*** **Foretag justeringerne af fjederen, mens klippeenheden er monteret på traktionsenheden, peger lige frem og er sænket ned på jorden.**

1. Sørg for, at låseclipsen er monteret i det bageste hul i fjederstangen (Figur 15).

**Figur 15**

1. Plænekompensationsfjeder 3. Fjederstang
2. Låseclips 4. Sekskantmøtrikker

2. Stram sekskantmøtrikkerne på forenden af fjederstangen, indtil fjederens sammentrykkede længde er 12,7 cm på 12,7 cm-klippeenheder, eller 15,9 cm på 17,8 cm-klippeenheder (Figur 15).

**Bemærk:** Ved drift i ujævnt terræn skal fjederlængden mindskes med 12,7 mm. Dette reducerer terrænkontakten en anelse.

# 5

# Brug af støtteben til klippeenheden

**Dele, der skal bruges til dette trin:**

| | |
|---|---|
| 1 | Støtteben til klippeenhed |

## Fremgangsmåde

Når det er nødvendigt at vippe klippeenheden, så bundkniven/knivcylinderen kommer til syne, skal bagenden af klippeenheden understøttes med støttebenet for at sikre, at møtrikkerne på den bageste del af bundtværstangens justeringsskruer ikke hviler på arbejdsfladen (Figur 16).

g003985

**Figur 16**

1. Støtteben til klippeenhed

Fastgør støttebenet til kædebeslaget med låsestiften (Figur 17).

g004144

**Figur 17**

1. Kædebeslag
2. Låsestift
3. Støtteben til klippeenhed

# 6

# Udskiftning af advarselsmærkaten i overensstemmelse med CE

**Dele, der skal bruges til dette trin:**

| | |
|---|---|
| 1 | Advarselsmærkat |

## Fremgangsmåde

På maskiner, der kræver CE-overensstemmelse, skal CE-advarselsmærkaten (delnr. 133-2931) monteres over standardadvarselsmærkaten (delnr. 133-2930).

# Produktoversigt

**Figur 18**

1. Motorhjelm
2. Sæde
3. Styrearm
4. Rat
5. Sædeindstillinger
6. Forreste klippeenheder
7. Bageste klippeenheder

# Betjeningsanordninger

## Sædejusteringsgreb

Sædejusteringshåndtaget giver mulighed for at justere sædet fremad og bagud (Figur 19). Vægtjusteringsgrebet justerer sædet i henhold til din vægt. Vægtmåleren angiver, hvornår sædet er justeret til din vægt. Højdejusteringsgrebet justerer sædet i henhold til din højde.

**Figur 19**

1. Vægtmåler
2. Vægtjusteringsgreb
3. Højdejusteringsgreb
4. Justeringshåndtag

## Traktionspedal

Traktionspedalen styrer maskinens kørsel frem og tilbage (Figur 20). Tryk på den øverste del af pedalen for at køre fremad og på den nederste del af pedalen for at bakke. Kørehastigheden afhænger af, hvor langt pedalen er trådt ned. Hvis der skal køres med maksimal hastighed uden belastning, skal indstillingen for motorens hastighed stå i positionen HURTIG, mens pedalen trykkes helt ned.

Sådan standser du: Let foden fra traktionspedalen, og lad pedalen vende tilbage til midterpositionen.

**Figur 20**

1. Traktionspedal
2. Klippehastighedsbegrænser
3. Afstandsklodser
4. Bremsepedal
5. Parkeringsbremse
6. Ratindstillingspedal

## Klippehastighedsbegrænser

Når klippehastighedsbegrænseren er vippet op, regulerer den klippehastigheden og lader klippeenhederne blive koblet til (Figur 20). Hver afstandsbøsning justerer klippehastigheden med 0,8 km/t. Jo flere afstandsbøsninger du har oven på bolten, des langsommere bliver klippehastigheden. Hvis maskinen skal transporteres, skal klippehastighedsbegrænseren vippes tilbage for at opnå den højeste transporthastighed.

## Bremsepedal

Træd på bremsepedalen for at standse maskinen (Figur 20).

## Parkeringsbremse

Parkeringsbremsen aktiveres ved at træde på bremsepedalen og trykke fremad øverst på pedalen for at låse den (Figur 20). Parkeringsbremsen

udløses ved at træde bremsepedalen ned, indtil parkeringsbremselåsen trækkes tilbage.

## Ratindstillingspedal

Hvis du vil vippe rattet mod dig, skal du træde på fodpedalen og trække ratstammen mod dig til den mest komfortable position og dernæst slippe pedalen (Figur 20).

## Kontakt til motorhastighed

Kontakten til motorhastighed har to tilstande til ændring af motorhastigheden (Figur 21). Ved midlertidigt at slå på kontakten kan motorhastigheden ændres i intervaller på 100 o/min. Hvis du holder kontakten nede, skifter motoren automatisk til høj eller lav tomgang, afhængigt af hvilken ende af kontakten der trykkes ned.

**Figur 21**

1. Sænk+klip/hæv-håndtag
2. Tændingskontakt
3. InfoCenter
4. Til-/frakoblingskontakt
5. Kontakt til motorhastighed
6. Forlygtekontakt

## Til-/frakoblingskontakt

Brug til-/frakoblingskontakten sammen med sænk+klip/hæv-håndtaget til at betjene klippeenhederne (Figur 21).

## InfoCenter

Infocenterets LCD-display viser oplysninger om maskinen, som f.eks. driftsstatus, diverse diagnostikoplysninger og andre oplysninger om maskinen (Figur 21).

## Tændingskontakt

Tændingskontakten har tre positioner: OFF (fra), ON/RUN (til/kør) og START (Figur 21).

## Sænk+klip/hæv-håndtag

Dette håndtag hæver og sænker klippeenhederne og starter og standser endvidere klippeenhederne, når de er aktiveret i tilstanden KLIP (Figur 21). Du kan ikke sænke klippeenhederne, når klippe-/transporthåndtaget står i positionen TRANSPORT.

## Forlygtekontakt

Drej kontakten nedad for at tænde forlygterne (Figur 21).

## Baglapningshåndtag

Brug baglapningshåndtagene sammen med sænk+klip/hæv-håndtaget til baglapning af knivcylindrene (Figur 22).

**Figur 22**

1. Baglapningshåndtag

## Indikator for hydraulisk filterbegrænsning

Sørg for, at indikatoren er i det grønne område (Figur 23), når motoren kører ved normal driftstemperatur. Hvis indikatoren er i det røde område, skal hydraulikfiltrene udskiftes.

**Figur 23**

1. Indikator for hydraulisk filterbegrænsning

## Stikkontakt

Stikkontakten er en 12 V-strømforsyning til elektroniske apparater (Figur 24).

**Figur 24**

1. Stikkontakt

## Brug af infocenterets LCD-display

Infocenterets LCD-display viser oplysninger om din maskine, som f.eks. driftsstatus, diverse diagnostikoplysninger og andre oplysninger om maskinen (Figur 25) Infocenteret har et velkomstbillede og en hovedinformationsskærm. Du kan skifte mellem velkomstbilledet og hovedinformationsskærmen på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en vilkårlig infocenter-knap og derefter vælge den korrekte retningspil.

**Figur 25**

1. Kontrollampe
2. Højre-knap
3. Midter-knap
4. Venstre-knap

- Venstre-knap, menu-/tilbage-knap – tryk på denne knap for at åbne infocenterets menuer. Du kan bruge den til at gå ud af en menu, du i øjeblikket er inde i.
- Midterknap – tryk på denne knap for at rulle ned i menuer.
- Højre-knap – tryk på denne knap for at åbne en menu, hvor en pil til højre viser, at der er yderligere indhold.

**Bemærk:** Hver knaps funktion ændres afhængigt af, hvad der er påkrævet på et givet tidspunkt. For hver knap er der et ikon, der viser dens aktuelle funktion.

# Ikonbeskrivelse for InfoCenter

| | |
|---|---|
| | Timer tilbage indtil service |
| | Nulstil servicetimer 🔒 |
| **SERVICE DUE** | Angiver, når planlagt serviceeftersyn skal udføres |
| n min | Omdrejningstal/status for motor – viser motorens hastighed (o/min) |
| | Timetæller |
| i | Infoikon |
| | Hurtig |
| | Langsom |
| | Brændstofstand |
| | Stationær regenerering på påkrævet. |
| | Gløderørene er aktive. |
| | Hæv klippeenhederne. |
| | Sænk klippeenhederne. |
| | Sæt dig i sædet. |
| P | Parkeringsbremsen er aktiveret. |
| H | Området er højt (transport). |
| N | Neutral |
| L | Området er lavt (klip). |
| | Motorkølervæskens temperatur (°C eller °F) |
| | Temperatur (varm) |
| | Kraftudtaget er indkoblet. |
| | Ikke tilladt |

| | |
|---|---|
| | Start motoren. |
| | Sluk derefter motoren. |
| | Motor |
| | Tændingskontakt |
| | Klippeenhederne sænkes. |
| | Klippeenhederne hæves. |
| PIN | PIN-kode |
| CAN | CAN-bus |
| | InfoCenter |
| Bad | Dårlig eller mislykkedes |
| | Pære |
| OUT | TEC-styreenhedens eller kontrolkablets udgangsstik i ledningsnettet |
| | Kontakt |
| | Slip kontakten. |
| | Skift til den viste tilstand. |
| Symboler kombineres ofte for at danne sætninger. Der vises nogle eksempler nedenfor | |
| N | Sæt maskinen i frigear. |
| | Motorstart nægtes. |
| STOP | Standsning af motor |
| | Motorkølevæske for varm. |
| | Anmodning om nustil-standby-regenerering |
| | Anmodning om parkeret regenerering eller genopretningsregenerering |
| ACK | En parkeret regenerering eller genopretningsregenerering er i gang. |

| | |
|---|---|
| | Høj udstødningstemperatur |
| 48.1g/l | Meddelelse om askeophobning i DPF – se DPF-askeophobning (side 31) for at få flere oplysninger. |
| or | Sid ned, eller aktiver parkeringsbremsen |

## Brug af menuerne

For at gå ind på infocenterets menusystem skal du trykke på menuknappen, når du er på hovedskærmen. Det bringer dig til hovedmenuen. I disse tabeller kan du se en oversigt over de muligheder, der er tilgængelige i menuerne:

| **Hovedmenu** | |
|---|---|
| **Menuelement** | **Beskrivelse** |
| Faults (fejl) | Indeholder en liste over de seneste maskinfejl. Se *servicevejledningen*, eller henvend dig til din autoriserede Toro-forhandler for at få flere oplysninger om menuen Faults og oplysningerne indeholdt deri. |
| Service | Indeholder oplysninger om maskinen, såsom antal timers drift, tællere og andre lignende tal. |
| Diagnostics (diagnostik) | Viser status for hver af maskinens kontroller, sensorer og styreenhedsudgange. Du kan bruge den til fejlfinding ved visse problemer, da den hurtigt fortæller dig, hvilke af maskinens betjeningsanordninger der er aktiveret, og hvilke der er deaktiveret. |
| Indstillinger | Giver dig mulighed for at tilpasse og ændre konfigurationsvariablerne på infocenterets display. |
| Om | Viser maskinens modelnummer, serienummer og softwareversion. |

| **Service** | |
|---|---|
| **Menuelement** | **Beskrivelse** |
| Hours | Viser det samlede antal timer, som maskinen, motoren og kraftudtaget har været tændt, såvel som det antal timer, maskinen er blevet transporteret, og påkrævet service. |
| Counts | Viser adskillige optællinger, maskinen har gennemgået. |
| DPF Regeneration (DPF-regenerering) | Dieselpartikelfilterregenere-ring og DPF-undermenuer |
| Inhibit Regen (blokering af regenerering) | Bruges til at kontrollere nulstil-regenerering |
| Parked Regen (parkeret regenerering) | Bruges til at starte en parkeret regenerering |
| Last Regen (seneste regenerering) | Viser antal timer siden sidste nulstil-, parkeret regenerering eller genopretningsregenerering |
| Recover Regen (genopretningsregenerering) | Bruges til at starte en genopretningsregenerering |

| **Diagnostik** | |
|---|---|
| **Menuelement** | **Beskrivelse** |
| Cutting Units (klippeenheder) | Angiver inputs, kvalifikatorer og outputs til hævning og sænkning af klippeenhederne. |
| Hi/Low Range (høj/lav kørselshastighed) | Angiver inputs, kvalifikatorer og outputs til kørsel i transportfunktion. |
| PTO (kraftudtag) | Angiver inputs, kvalifikatorer og outputs til aktivering af kraftudtagets kredsløb. |
| Engine Run (motorkørsel) | Angiver inputs, kvalifikatorer og outputs til start af motoren. |
| Backlap (baglap) | Angiver inputs, kvalifikatorer og outputs til brug af baglapningsfunktionen. |

| **Indstillinger** | |
|---|---|
| **Menuelement** | **Beskrivelse** |
| Enheder | Styrer enhederne, der anvendes på infocenteret. Du kan vælge mellem britiske eller metriske enheder |
| Sprog | Styrer sprogene, der anvendes på infocenteret*. |
| LCD-baggrundsbelysning | Styrer LCD-displayets lysstyrke. |
| LCD-kontrast | Styrer LCD-displayets kontrast. |
| Cylinderhastighed for forreste baglapning | Styrer hastigheden på de forreste knivcylindre i baglapningstilstand. |
| Cylinderhastighed for bageste baglapning | Styrer hastigheden på de bageste knivcylindre i baglapningstilstand. |
| Protected Menus (beskyttede menuer) | Giver en person, der har fået tilladelse af din virksomhed sammen med PIN-koden, adgang til beskyttede menuer. |

| | |
|---|---|
| Auto Idle (automatisk tomgang) 🔒 | Styrer den tilladte tid, før motoren går tilbage til lav tomgang, når maskinen står stille. |
| Skæreknivsantal 🔒 | Styrer antallet af skæreknive på knivcylinderen for cylinderhastigheden. |
| Klippehastighed 🔒 | Styrer kørselshastigheden til fastlæggelse af cylinderhastigheden. |
| Klippehøjde 🔒 | Styrer klippehøjden til fastlæggelse af cylinderhastigheden. |
| Forreste cylinder, o/min 🔒 | Viser den beregnede cylinderhastighedsposition for de forreste knivcylindre. Knivcylinderne kan også justeres manuelt. |
| Bageste cylinder, o/min 🔒 | Viser den beregnede cylinderhastighedsposition for de bageste knivcylindre. Knivcylinderne kan også justeres manuelt. |

*Kun den tekst, som vises til operatøren, er oversat. Fejl-, service- og diagnostik vises til serviceteknikere. Titlerne vises på det valgte sprog, men menupunkterne er på engelsk.

🔒 Beskyttet under Beskyttede menuer – kun adgang ved at indtaste pinkode

| **About** (om) | |
|---|---|
| **Menuelement** | **Beskrivelse** |
| Model | Viser maskinens modelnummer. |
| Serienr. | Viser maskinens serienummer. |
| Machine-Controller Revision (hovedstyreenhedens version) | Viser softwareversionen for hovedstyreenheden. |
| Infocenterets version | Viser softwareversionen for infocenteret. |
| CAN-bus | Viser status for maskinens kommunikationsbus. |

# Beskyttede menuer

Der er 8 indstillinger for driftskonfiguration, som kan justeres i menuen Indstillinger i infocenteret: Tidsforsinkelse for automatisk tomgang, Skæreknivsantal, Klippehastighed, Klippehøjde, Forreste cylinder, o/min. og Bageste cylinder, o/min. Disse indstillinger kan låses ved at bruge den beskyttede menu.

**Bemærk:** På leveringstidspunktet er adgangskoden programmeret af din forhandler.

# Adgang til beskyttede menuer

**Bemærk:** Din maskines fabriksindstillede PIN-kode er enten 0000 eller 1234.

Hvis du har ændret pinkoden og glemt den, skal du kontakte din autoriserede Toro-forhandler for at få hjælp.

1. Brug den midterste knap på HOVEDMENUEN til at rulle ned til menuen INDSTILLINGER, og tryk på den højre knap (Figur 26).

g028523

**Figur 26**

2. Brug den midterste knap i menuen INDSTILLINGER til at rulle ned til den BESKYTTEDE MENU, og tryk på den højre knap (Figur 27A).

g028522

**Figur 27**

3. Indtast PIN-koden ved at trykke på den midterste knap, indtil det første tal vises, og tryk derefter på den højre knap for at gå videre til næste tal (Figur 27B og Figur 27C). Gentag dette trin, indtil det sidste tal er indtastet, og tryk på den højre knap en gang til.

4. Tryk på den midterste knap for at indtaste PIN-koden (Figur 27D).

   Vent, indtil infocenterets røde indikatorlys lyser.

   **Bemærk:** Hvis infocenteret accepterer PIN-koden, og den beskyttede menu låses op, vises ordet "PIN" i øverste højre hjørne af skærmen.

**Bemærk:** Drej tændingskontakten til positionen OFF (fra) og derefter til positionen ON (til) for at låse den beskyttede menu.

Du kan få vist og ændre indstillingerne i den beskyttede menu. Åbn den beskyttede menu, og rul ned til funktionen Protect Settings (Beskyt indstillinger). Brug den højre knap til at ændre indstillingen. Når Protect Settings indstilles til OFF (fra), kan du se og ændre indstillingerne i den beskyttede menu uden at indtaste PIN-koden. Når Protect Settings indstilles til ON (til), skjules de beskyttede funktioner, og der skal indtastes PIN-kode for at ændre indstillingen i den beskyttede menu. Når du har indstillet PIN-koden, skal tændingskontakten drejes til OFF (fra) og tilbage til positionen ON (til) for at aktivere og gemme denne funktion.

## Visning og ændring af menuen til beskyttelse af indstillinger

1. Rul ned til beskyttelsen af indstillinger i beskyttelsesmenuen.
2. For at få vist og ændre indstillingerne uden at indtaste en adgangskode skal du bruge højre knap til at ændre beskyttelsen af indstillinger til OFF (fra).
3. For at få vist og ændre indstillingerne med en adgangskode skal du bruge venstre knap til at ændre beskyttelsen af indstillinger til ON (til), indstille adgangskoden og dreje nøglen i tændingen til positionen OFF (fra) og derefter til positionen ON (til).

## Justering af den automatiske tomgang

1. Rul ned til automatisk tomgang i menuen Indstillinger.
2. Tryk på højre knap for at ændre tiden for automatisk tomgang til OFF (fra), 8S, 10S, 15S, 20S og 30S.

## Indstilling af antallet af skæreknive

1. Rul ned til Skæreknivsantal i menuen Indstillinger.
2. Tryk på den højre knap for at ændre antallet af skæreknive til mellem 5, 8 eller 11 knivcylindre til skæreknive.

## Indstilling af klippehastigheden

1. Rul ned til Klippehastighed i menuen Indstillinger.
2. Tryk på den højre knap for at vælge klippehastigheden.
3. Brug den midterste knap og den højre knap til at vælge den relevante klippehastighed, som indstilles på den mekaniske klippehastighedsbegrænser på traktionspedalen.
4. Tryk på den venstre knap for at lukke klippehastigheden og gemme indstillingen.

## Indstilling af klippehøjden

1. Rul ned til Klippehøjde i menuen Indstillinger.
2. Tryk på den højre knap for at vælge klippehøjden.
3. Brug den midterste knap og den højre knap til at vælge den relevante klippehøjdeindstilling. (Hvis den korrekte indstilling ikke vises, skal du vælge den nærmeste klippehøjdeindstilling på den viste liste).
4. Tryk på den venstre knap for at lukke klippehøjden og gemme indstillingen.

## Indstilling af forreste og bageste cylinderhastighed

Selvom forreste og bageste cylinderhastighed beregnes ved at indtaste antallet af skæreknive, klippehastigheden og klippehøjden i infocenteret, kan indstillingen ændres manuelt, så den passer til forskellige klippeforhold.

1. For at ændre indstillingerne for cylinderhastighed skal du rulle ned til Forreste cylinder, o/min, Bageste cylinder, o/min eller begge.
2. Tryk på den højre knap for at ændre værdien for cylinderhastighed. Når du ændrer hastighedsindstillingen, vises den beregnede cylinderhastighed fortsat på skærmen baseret på skæreknivsantal, klippehastighed og klippehøjde, der blev indtastet tidligere, men den nye værdi vises også.

# Specifikationer

**Bemærk:** Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.

| Specifikation | ReelMaster® 5410-D | ReelMaster® 5510-D |
|---|---|---|
| Transportbredde | 228 cm | 233 cm |
| Klippebredde | 254 cm | 254 cm |
| Længde | 282 cm | 282 cm |
| Højde | 160 cm | 160 cm |
| Vægt (med væsker og klippeenheder med 8 skæreknive) | 1335 kg | 1420 kg |
| Motor | Yanmar 26,8 kW | Yanmar 26,8 kW |
| Brændstofkapacitet | 53 l | 53 l |
| Transporthastighed | 0-16 km/t | 0-16 km/t |
| Klippehastighed | 0-13 km/t | 0-13 km/t |

# Redskaber/tilbehør

Der kan fås en række forskellige Toro-godkendte redskaber og tilbehør til brug sammen med maskinen, som gør den bedre og mere alsidig. Kontakt en autoriseret serviceforhandler eller en autoriseret Toro-forhandler, eller gå ind på www.Toro.com for at få en liste over alt godkendt udstyr og tilbehør.

Brug kun originale Toro-reservedele og tilbehør for at sikre optimal ydelse og sikre, at maskinen fortsat overholder sikkerhedscertificeringen. Reservedele og tilbehør, der er fremstillet af andre producenter, kan være farlige, og brug heraf kan gøre garantien ugyldig.

# Betjening

**Bemærk:** Maskinens venstre og højre side er som set fra den normale betjeningsposition.

# Sikkerhedshensyn før drift

## Generelt om sikkerhed

- Maskinen må aldrig betjenes eller vedligeholdes af børn eller utrænet personale. Vær opmærksom på, at lokale forskrifter kan angive en mindstealder for operatøren. Ejeren er ansvarlig for at træne alle operatører og mekanikere.
- Bliv fortrolig med anvisningerne for sikker betjening af udstyret samt med betjeningsanordningerne og sikkerhedssymbolerne.
- Du skal vide, hvordan man hurtigt standser maskinen og slukker for motoren.
- Kontroller, at dødemandsgreb, sikkerhedskontakter og afskærmninger er korrekt påmonteret og fungerer korrekt. Betjen ikke maskinen, hvis de ikke fungerer korrekt.
- Før du klipper, skal du altid efterse maskinen for at sikre, at skæreknivene, skæreknivsboltene og klippeenhederne er i god driftsmæssig stand. Udskift slidte eller beskadigede skæreknive og bolte sætvis for at bevare afbalanceringen.
- Efterse området, hvor maskinen skal bruges, og fjern alle objekter, som maskinen kan risikere at udslynge.

## Brændstofsikkerhed

- Vær yderst forsigtig, når du håndterer brændstof. Det er letantændeligt, og dampene kan eksplodere.
- Sluk alle cigaretter, cigarer, piber og andre antændingskilder.
- Brug kun en godkendt brændstofbeholder.
- Fjern ikke brændstofdækslet, og fyld ikke brændstoftanken, mens motoren kører eller er varm.
- Du må ikke påfylde eller aftappe brændstof i et lukket rum.
- Opbevar ikke maskinen eller brændstofbeholdere, hvor der er åben ild, gnister eller vågeblus som f.eks. på en vandvarmer eller andre apparater.
- Hvis du spilder brændstof, må du ikke forsøge at starte motoren. Foretag dig ikke noget, der kan antænde brændstoffet, før dampene er spredt.

# Opfyldning af brændstoftanken

## Brændstoftankens kapacitet

53 l

## Brændstofspecifikation

***Vigtigt:*** **Brug kun dieselbrændstof med ultralavt svovlindhold. Brændstof med et højere svovlindhold nedbryder dieseloxidationskatalysatoren (DOC), hvilket medfører driftsproblemer og forkorter motorkomponenternes brugslevetid.**

**Manglende iagttagelse af følgende advarsler kan beskadige motoren.**

- Brug aldrig petroleum eller benzin i stedet for dieselbrændstof.
- Bland aldrig petroleum eller brugt motorolie med dieselbrændstoffet.
- Opbevar aldrig brændstof i indvendigt forzinkede beholdere.
- Brug ikke brændstofadditiver.

### Petroleumdiesel

**Cetantal:** 45 eller højere

**Svovlindhold:** Ultralavt svovlindhold (<15 ppm)

### Brændstoftabel

| Dieselbrændstofspecifikation | Sted |
|---|---|
| ASTM D975<br>Nr. 1-D S15<br>Nr. 2-D S15 | USA |
| EN 590 | EU |
| ISO 8217 DMX | International |
| JIS K2204 klasse nr. 2 | Japan |
| KSM-2610 | Korea |

- Brug kun rent, frisk dieselbrændstof eller biodieselbrændstoffer.
- Køb brændstof i mængder, der kan bruges inden for 180 dage for at sikre, at brændstoffet er frisk.

Brug sommerdieselolie (nr. 2-D) ved temperaturer over -7 °C og vinterdieselolie (nr. 1-D eller en blanding af nr. 1-D/2-D) under denne temperatur.

**Bemærk:** Brug af vinterbrændstof ved lavere temperaturer giver et lavere flammepunkt og en kold flowkarakteristik, som letter start og minimerer tilstopning af brændstoffilteret.

Brug af sommerbrændstof ved en temperatur på over -7 °C bidrager til at forlænge brændstofpumpens levetid og giver øget kraft sammenlignet med vinterbrændstof.

### Biodiesel

Denne maskine kan også bruge et blandet biodieselbrændstof på op til B20 (20 % biodiesel, 80 % petroleumdiesel).

**Svovlindhold:** Ultralavt svovlindhold (<15 ppm)

**Specifikation for biodieselbrændstof:**
AASTM D6751 eller EN 14214

**Specifikationen for blandet brændstof:**
ASTM D975, EN 590 eller JIS K2204

***Vigtigt:*** **Petroleumdieselandelen skal have ekstra lavt svovlindhold.**

Træf følgende forholdsregler:

- Biodieselblandinger kan beskadige lakerede overflader.
- Brug B5 (biodieselindhold på 5 %) eller blandinger med et lavere biodieselindhold under kolde vejrforhold.
- Efterse tætninger, slanger og pakninger, der kommer i berøring med brændstoffet, da de kan forringes over tid.
- Tilstopning af brændstoffilteret kan forventes i tiden efter, at du er gået over til at bruge biodieselblandinger.
- Kontakt din autoriserede Toro-forhandler for at få flere oplysninger om biodiesel.

## Påfyldning af brændstof

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, sluk motoren, og fjern nøglen.
2. Rengør området omkring tankdækslet med en ren klud.
3. Fjern dækslet fra brændstoftanken (Figur 28).

**Figur 28**

1. Brændstofdæksel

4. Fyld brændstof på, indtil niveauet er 6 til 13 mm under bunden af påfyldningsstudsen.
5. Sæt tankdækslet på, og stram det, når tanken er fyldt op.

   **Bemærk:** Fyld om muligt brændstoftanken helt op efter hver anvendelse. Dette vil minimere muligheden for akkumulering af kondens i brændstoftanken.

# Kontrol af motoroliestanden

Før du starter motoren og bruger maskinen, skal du kontrollere oliestanden i motorens krumtaphus. Se Serviceeftersyn af motorolien (side 52).

# Kontrol af kølesystemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Snavs fra gitteret, oliekøleren og forsiden af køleren skal fjernes dagligt, og oftere, hvis der arbejdes i meget støvede og snavsede omgivelser. Se Fjernelse af snavs fra kølesystemet (side 58).

Kølesystemet er fyldt med en 50/50-opløsning af vand og permanent ethylenglycol-frostvæske. Kontroller kølervæskestanden i ekspansionsbeholderen ved begyndelsen af dagen, før motoren startes. Kølesystemets kapacitet er 6,6 l.

**⚠ FORSIGTIG**

**Hvis motoren har kørt, kan varm kølevæske under tryk slippe ud og forårsage forbrændinger.**

- **Tag ikke kølerdækslet af, når motoren kører.**
- **Brug en klud, når kølerdækslet åbnes, og åbn det langsomt, så damp kan slippe ud.**

1. Kontroller kølevæskestanden i ekspansionsbeholderen (Figur 29).

   Væskestanden skal ligge mellem mærkerne på siden af beholderen.

**Figur 29**

1. Ekspansionsbeholder

2. Hvis kølevæskestanden er lav, skal du fjerne dækslet til ekspansionsbeholderen og fylde systemet op. **Fyld ikke for meget på.**
3. Monter dækslet til ekspansionsbeholderen.

# Kontrol af hydraulikvæsken

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Maskinernes beholder fyldes på fabrikken med ca. 30 l hydraulikvæske af høj kvalitet. Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt. Følgende udskiftningsvæske anbefales:

> **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fås i spande med 19 liter eller tromler med 208 liter. Reservedelsnumrene kan findes i *reservedelskataloget* eller kan fås hos din autoriserede Toro-forhandler.)

Alternative væsker: Såfremt Toro-væsken ikke kan fås, kan man anvende andre væsker, forudsat at de overholder alle følgende materialeegenskaber og branchespecifikationer. Brug ikke syntetisk væske. Spørg din smøremiddelforhandler til råds for at finde frem til et tilfredsstillende produkt.

**Bemærk:** Toro påtager sig intet ansvar for skader forårsaget af forkerte erstatningsprodukter. Brug derfor kun produkter fra producenter med et godt omdømme, som står bag deres anbefaling.

**Slidhæmmende hydraulikvæske med højt viskositetsindeks/lavt flydepunkt, ISO VG 46**

Materialeegenskaber:

| | |
|---|---|
| Viskositet, ASTM D445 | cSt ved 40 °C 44 til 50<br>cSt ved 100 °C 7,9 til 8,5 |
| Viskositetsindeks ASTM D2270 | 140:160 |
| Flydepunkt, ASTM D97 | -36,6 °C til 9,4 °C |

Branchespecifikationer:

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

***Vigtigt:*** **ISO VG 46 Multigrade-væsken har vist sig at give den optimale ydeevne under meget forskellige temperaturforhold. Til drift ved konstant høje omgivende temperaturer, 18 °C til 49 °C, kan ISO VG 68-hydraulikvæske give en bedre ydeevne.**

**Premium bionedbrydelig hydraulikvæske – Mobil EAL EnviroSyn 46H**

***Vigtigt:*** **Mobil EAL EnviroSyn 46H er den eneste syntetiske bionedbrydelige væske godkendt af Toro. Væsken er kompatibel med elastomerne anvendt i Toro-hydrauliksystemer og egnet til en lang række temperaturforhold. Denne væske er kompatibel med traditionelle mineralolier, men forudsætningen for maksimal bionedbrydelighed og ydeevne er, at hydrauliksystemet tømmes grundigt for traditionel væske. Olien fås i beholdere med 19 l eller tromler med 208 l fra Mobil-forhandleren.**

***Vigtigt:*** **Mange hydraulikvæsker er næsten farveløse, og det kan derfor være svært at få øje på lækager. Der kan fås et rødt tilsætningsstof til hydraulikolien i flasker med 20 ml. En flaske er nok til 15 til 22 l hydraulikolie. Bestil delnr. 44-2500 fra en autoriseret Toro-forhandler. Denne røde farve anbefales ikke til brug med bionedbrydelige væsker. Brug farvestoffer til fødevarer.**

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, sluk motoren, og fjern nøglen.
2. Rengør området omkring påfyldningsstudsen og hydrauliktankens dæksel (Figur 30). Fjern dækslet fra påfyldningsstudsen.

**Figur 30**

1. Dæksel til hydrauliktanken

3. Fjern målepinden fra påfyldningsstudsen, og tør den af med en ren klud.
4. Indfør målepinden i påfyldningsstudsen, tag den op igen, og kontroller væskestanden.

   **Bemærk:** Væskestanden skal være inden for 6,3 mm for mærket på målepinden.

   ***Vigtigt:*** **Fyld ikke for meget på.**
5. Hvis standen er lav, skal du påfylde passende væske for at hæve niveauet til FULL-mærket.
6. Sæt målepinden i igen, og sæt dækslet på påfyldningsstudsen.

# Kontrol af kontakt mellem knivcylinder og bundkniv

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Kontroller kontakten mellem knivcylinderen og bundkniven hver dag, før arbejdets påbegyndelse, uanset om kvaliteten af klipningen tidligere har været acceptabel. Der skal være let kontakt i hele knivcylinderens og bundknivens længde (se Justering af knivcylinderen mod bundkniven i klippeenhedernes*betjeningsvejledning*).

# Kontrol af hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment

**Eftersynsinterval:** Efter den første time

Efter de første 10 timer

For hver 250 timer

Tilspænd hjulmøtrikkerne med et moment på 94 til 122 N·m.

**⚠ ADVARSEL**

**Hvis du ikke opretholder det rette tilspændingsmoment på hjulmøtrikkerne, kan det medføre personskade.**

**Bevar det rette tilspændingsmoment for hjulmøtrikkerne.**

# Trykpolering af bremserne

Du kan sikre optimal bremsesystemydelse ved at trykpolere (tilkøre) bremserne før brug. Sæt den fremadrettede traktionshastighed til 6,4 km/t for at matche den baglæns traktionshastighed (alle otte afstandsbøsninger flyttet øverst til indstillingen for klippehastighed). Kør fremad med indstillingsstoppet for klippehastighed aktiveret, og kør med bremserne aktiveret i 15 sekunder. Kør baglæns med fuld bakhastighed, og kør med bremserne aktiveret i 15 sekunder. Gentag dette fem gange, og vent et minut mellem hver cyklus i fremadgående og bagudgående retning for at undgå at overophede bremserne. Se Justering af parkeringsbremserne (side 59).

# Sikkerhed under drift

## Generelt om sikkerhed

- Ejeren/operatøren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker, som kan forårsage personskade eller beskadigelse af ejendom.
- Bær korrekt beklædning, herunder beskyttelsesbriller, skridsikkert, kraftigt fodtøj, lange bukser og høreværn. Sæt langt hår op, og bær ikke løse smykker.
- Betjen ikke maskinen, hvis du er syg, træt eller påvirket af alkohol eller medicin.
- Kør aldrig med passagerer på maskinen, og hold omkringstående personer og kæledyr væk fra maskinen under drift.
- Betjen kun maskinen ved god sigtbarhed for at undgå huller eller skjulte farer.
- Undgå at klippe vådt græs. Nedsat traktion kan få maskinen til at skride ud.
- Før du starter motoren, skal du sørge for, at alle drev er i neutral, at parkeringsbremsen er aktiveret, og at du sidder i betjeningspositionen.
- Hold dine hænder og fødder væk fra klippeenhederne. Hold dig altid på afstand af udkaståbningen.
- Se bagud og ned for at sikre, at der er fri bane, før du bakker.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig blinde hjørner, buske, træer eller andre genstande, der kan blokere for dit udsyn.
- Klip ikke i nærheden af bratte afsatser, grøfter eller volde. Maskinen kan pludselig vælte, hvis et hjul kører over kanten, eller hvis en kant giver efter.
- Stop klippeenhederne, når du ikke klipper.
- Stop maskinen, og efterse skæreknivene, når du har ramt en genstand, eller hvis der opstår en unormal vibration i maskinen. Foretag alle nødvendige reparationer, inden driften genoptages.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du vender og krydser veje og fortove med maskinen. Hold altid tilbage for andre.
- Udkobl klippeenhedernes drev, og sluk motoren før justering af klippehøjden (medmindre du kan justere den fra betjeningspositionen).

- Lad aldrig motoren køre i et område, hvor udstødningsgasser er lukket inde.
- Efterlad aldrig en kørende maskine uden opsyn.
- Før du forlader betjeningspositionen (også hvis det er for at tømme fangene eller rense slisken), skal du gøre følgende:
  - Parker maskinen på en plan flade.
  - Udkobl kraftudtaget, og sænk redskaberne.
  - Aktiver parkeringsbremsen.
  - Sluk motoren, og tag nøglen ud.
  - Vent, til alle bevægelige dele standser.
- Betjen ikke maskinen, når der er risiko for lynnedslag.
- Anvend ikke maskinen som et bugseringskøretøj.
- Brug kun tilbehør, redskaber og reservedele, der er godkendt af Toro® Company.

## Styrtbøjlesystem (ROPS) – Sikkerhed

- Du må **ikke** fjerne styrtbøjlesystemet fra maskinen.
- Sørg for, at sikkerhedsselen er spændt, og at du kan frigøre den hurtigt i nødstilfælde.
- Kontroller omhyggeligt, om der er forhindringer oven over dig, og sørg for, at du i så fald ikke kommer i kontakt med dem.
- Hold styrtbøjlesystemet i sikker driftsmæssig stand ved at udføre grundige periodiske skadeseftersyn og tilspænde alle fastspændingsanordninger.
- Udskift et beskadiget styrtbøjlesystem. Du må ikke reparere eller ændre den.

### Maskiner med en fast styrtbøjle

- Styrtbøjlesystemet er en integreret sikkerhedsanordning.
- Brug altid sikkerhedssele.

## Sikkerhed på skråninger

- Skråninger er en væsentlig årsag til, at føreren mister herredømmet, eller at maskinen vælter. Sådanne ulykker kan medføre alvorlige personskader, i værste tilfælde med døden til følge. Du er ansvarlig for sikker betjening på skråninger. Det kræver ekstra forsigtighed at betjene maskinen på alle former for skråninger.
- Gennemgå anlægsforholdene på arbejdsstedet, herunder en besigtigelse af området, med henblik på at afgøre, om det er sikkert at betjene maskinen på skråningen. Brug altid sund fornuft og god dømmekraft, når du foretager denne besigtigelse.
- Læs nedenstående instruktionerne til betjening af maskinen på skråninger, og gennemgå forholdene med henblik på at afgøre, om maskinen kan betjenes under forholdene på den pågældende dag og det pågældende sted. Ændringer i terrænet kan medføre en ændring i betjeningen af maskinen på skråninger.
- Undlad at starte, standse eller vende maskinen på skråninger. Foretag ikke pludselige hastigheds- eller retningsskift. Drej maskinen langsomt og gradvist.
- Undlad at betjene maskinen under forhold, hvor der er tvivl om traktion, styring eller stabilitet.
- Fjern eller afmærk forhindringer såsom grøfter, huller, hjulspor, bump, sten eller andre skjulte farer. Højt græs kan skjule forhindringer. Ujævnt terræn kan få maskinen til at vælte.
- Vær opmærksom på, at betjening af maskinen på vådt græs, på skråninger eller ned ad bakker kan medføre, at maskinen mister traktion. Mistet traktion til drivhjulene kan medføre, at maskinen glider, samt tab af bremse- og styrekontrol.
- Vær yderst forsigtig, når du betjener maskinen i nærheden af bratte afsatser, grøfter, volde, vandarealer eller andre farer. Maskinen kan pludselig vælte, hvis et hjul kører over kanten, eller kanten giver efter. Fastlæg et sikkerhedsområde mellem maskinen og alle eventuelle faremomenter.
- Identificer farerne ved bunden af skråningen. Hvis der identificeres farer, skal skråningen klippes med en håndstyret maskine.
- Hvis det er muligt, skal klippeenheden/-erne forblive sænket til jorden, mens maskinen betjenes på skråninger. Hævning af klippeenheden/-erne ved betjening på skråninger kan gøre maskinen ustabil.
- Vær yderst forsigtig ved brug af græssamlersystemer og andre redskaber. Disse kan ændre maskinens stabilitet og forårsage mistet herredømme.

# Start og slukning af motoren

***Vigtigt:*** **Brændstofsystemet udlufter sig selv automatisk, hvis en af følgende situationer opstår:**

- Du starter en ny maskine for første gang.
- Motoren er gået i stå på grund af brændstofmangel.
- Vedligeholdelse er udført på brændstofsystemets komponenter.

## Start af motoren

1. Sæt dig i sædet, hold foden væk fra traktionspedalen, så den er i NEUTRALposition, aktiver parkeringsbremsen, sæt kontakten til motorhastighed til positionen MELLEM, og sørg

for, at til-/frakoblingskontakten er i positionen DEAKTIVER.

2. Tag foden væk fra traktionspedalen, og sørg for, at pedalen er i positionen NEUTRAL.
3. Drej tændingsnøglen til positionen RUN (kør).
4. Drej tændingsnøglen til positionen START, når gløderørskontrollampens lys bliver svagere. Slip nøglen med det samme, når motoren starter, og lad den vende tilbage til positionen RUN (kør). Lad motoren varme op (uden belastning), og flyt så gashåndtaget til den ønskede position.

## Slukning af motoren

1. Flyt alle betjeningsanordninger til positionen NEUTRAL, aktiver parkeringsbremsen, flyt kontakten til motorhastighed til positionen Low Idle (lav tomgang), og lad motoren nå ned på lav tomgangshastighed.
2. Drej nøglen til positionen OFF (fra), og tag den ud af tændingen.

# Klipning af græs med maskinen

**Bemærk:** Græsklipning ved en hastighed, der belaster motoren, fremmer DPF-regenereringen.

1. Flyt maskinen til arbejdsstedet, og juster maskinen uden for klippeområdet til første kørte bane.
2. Sørg for, at kraftudtagskontakten er indstillet til positionen DISABLE (deaktiver).
3. Flyt grebet til klippehastighedsbegrænseren fremad.
4. Tryk på hastighedskontrolkontakten for at indstille motorhastigheden til HIGH IDLE (høj tomgang).
5. Brug joysticket til at sænke klippeenhederne ned på jorden.
6. Tryk på kraftudtagskontakten for at klargøre klippeenhederne til drift.
7. Brug joysticket til at hæve klippeenhederne fra jorden.
8. Begynd at køre maskinen mod klippeområdet, og sænk klippeenhederne.

   **Bemærk:** Græsklipning ved en hastighed, der belaster motoren, fremmer DPF-regenereringen.
9. Når omgangen er fuldført, bruges joysticket til at løfte klippeenhederne.
10. Udfør en dråbeformet vending, så du er hurtigt klar til næste omgang.

# Regenerering af dieselpartikelfilter

Dieselpartikelfilteret (DPF) er del af udstødningssystemet. DPF-enhedens dieseloxidationskatalysator reducerer skadelige gasser, og sodfilteret fjerner sod fra motorens udstødning.

DPF-regenereringsprocessen bruger varme fra motorudstødningen til at afbrænde den sod, der ophobes på sodfilteret, så soden konverteres til aske, og renser sodfilterets kanaler, så filtreret motorudstødning lukkes ud af DPF-enheden.

Motorens computer overvåger ophobningen af sod ved at måle modtrykket i DPF-enheden. Hvis modtrykket er for højt, forbrændes soden ikke i sodfilteret gennem normal betjening af motoren. Husk følgende for at holde DPF-enheden fri for sod:

- Passiv regenerering finder sted konstant, mens motoren kører – kør motoren ved fuld motorhastighed, når det er muligt, for at fremme DPF-regenereringen.
- Hvis modtrykket i DPF-enheden er for højt, eller der ikke er udført en nulstil-regenerering efter 100 driftstimer, giver motorcomputeren dig besked via infocenteret, når nulstil-regenereringen kører.
- Lad maskinen fuldføre processen for nulstil-regenerering, før du slukker for motoren.

Betjen og vedligehold maskinen med henblik på DPF-enhedens funktion. Motorbelastning ved høj tomgangshastighed (fuld gas) genererer normalt tilstrækkelig udstødningstemperatur til DPF-regenerering.

***Vigtigt:*** **Minimer det tidsrum, du lader motoren køre i tomgang eller lader den køre ved lav hastighed, for at reducere ophobningen af sod i sodfilteret.**

## DPF-sodophobning

- Med tiden ophobes der sod i dieselpartikelfilterets sodfilter. Motorcomputeren overvåger sodniveauet i DPF-enheden.
- Når der har ophobet sig tilstrækkeligt meget sod, giver computeren dig besked om, at det er tid til at regenerere DPF-enheden.
- DPF-regenerering er en proces, der opvarmer DPF-enheden, så sod konverteres til aske.
- Ud over advarselsmeddelelserne reducerer computeren den strøm, der produceres af motoren ved forskellige sodophobningsniveauer.

## Motorens advarselsmeddelelser – sodophobning

| Indikationsniveau | Fejlkode | Motorens effekt | Anbefalet handling |
|---|---|---|---|
| Niveau 1: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3719<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213866<br>**Figur 31**<br>Check Engine (tjek motor) SPN 3719, FMI 16 | Computeren nedsætter motoreffekten til 85 %. | Udfør en parkeret regenerering så hurtigt som muligt. Se Parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 37). |
| Niveau 2: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3719<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213867<br>**Figur 32**<br>Check Engine (tjek motor) SPN 3719, FMI 0 | Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %. | Udfør en genopretningsregenerering så hurtigt som muligt. Se Parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 37). |

# DPF-askeophobning

- Den lettere aske udledes gennem udstødningssystemet, mens tungere aske samles i sodfilteret.
- Aske er rester fra regenereringsprocessen. Med tiden opsamler dieselpartikelfilteret aske, der ikke udledes med motorens udstødning.
- Computeren til motoren beregner mængden af ophobet aske i DPF-enheden.
- Når der har ophobet sig tilstrækkeligt meget aske, sender motorcomputeren oplysninger til infocenteret i form af en meddelelse om motorfejl, der indikerer ophobning af aske i DPF-enheden.
- Fejlmeddelelsen angiver, at det er tid til serviceeftersyn af DPF-enheden.
- Ud over advarslerne reducerer computeren den strøm, der produceres af motoren ved forskellige askeophobningsniveauer.

## Rådgivnings- og motoradvarselsmeddelelser fra infocenteret – askeophobning

| Indikations-niveau | Fejlkode | Motorhastigheds-reduktion | Motorens effekt | Anbefalet handling |
|---|---|---|---|---|
| Niveau 1: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213863<br>**Figur 33**<br>Check Engine (tjek motor) SPN 3720, FMI 16 | Ingen | Computeren nedsætter motoreffekten til 85 %. | Efterse DPF-enheden. Se Serviceeftersyn af dieseloxidationskata-lysatoren (DOC) og sodfilteret (side 54) |
| Niveau 2: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213863<br>**Figur 34**<br>Check Engine (tjek motor) SPN 3720, FMI 16 | Ingen | Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %. | Efterse DPF-enheden. Se Serviceeftersyn af dieseloxidationskata-lysatoren (DOC) og sodfilteret (side 54) |
| Niveau 3: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3251<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g214715<br>**Figur 35**<br>Check Engine (tjek motor) SPN 3251, FMI 0 | Motorhastighed ved maks. drejningsmoment +200 o/m | Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %. | Efterse DPF-enheden. Se Serviceeftersyn af dieseloxidationskata-lysatoren (DOC) og sodfilteret (side 54) |

# Typer af regenerering af dieselpartikelfilter

## Typer af regenerering af dieselpartikelfilter, der udføres, mens maskinen er i drift:

| Regenereringstype | Forhold, der forårsager DPF-regenerering | DPF-beskrivelse af drift |
|---|---|---|
| **Passiv** | Finder sted under normal betjening af maskinen ved høj motorhastighed eller høj motorbelastning | • Infocenteret viser ikke et ikon, der angiver passiv regenerering.<br>• Under passiv regenerering forarbejder DPF-enheden udstødningsgasser med høje temperaturer, oxiderer skadelige emissioner og forbrænder sod, så det omdannes til aske.<br>Se Passiv DPF-regenerering (side 35). |
| **Assister** | Finder sted som følge af lav motorhastighed, lav motorbelastning, eller efter at computeren har registreret, at DPF-enheden er ved at blive blokeret af sod | • Infocenteret viser ikke et ikon, der angiver assister-regenerering.<br>• Under assister-regenerering justerer motorcomputeren motorens indstillinger, så udstødningstemperaturen øges.<br>Se Assister-DPF-regenerering (side 35). |
| **Nulstil** | Finder sted efter hver 100. driftstime<br>Finder også sted efter assister-regenerering, hvis computeren registrerer, at assister-regenereringen ikke har reduceret sodniveauet tilstrækkeligt | • Når ikonet for høj udstødningstemperatur vises i infocenteret, er en regenerering i gang.<br>• Under nulstil-regenerering justerer motorcomputeren motorens indstillinger, så udstødningstemperaturen øges.<br>Se Nulstil-regenerering (side 35). |

## Typer af dieselpartikelfilterregenereringer, der kræver, at du parkerer maskinen:

| Regenereringstype | Forhold, der forårsager DPF-regenerering | DPF-beskrivelse af drift |
|---|---|---|
| **Parkeret** | Finder sted, fordi computeren registrerer et modtryk i DPF-enheden, der skyldes ophobning af sod<br>Finder også sted, fordi operatøren starter en parkeret regenerering<br>Kan finde sted, hvis du har indstillet infocenteret til at blokere nulstil-regenerering og har fortsat betjeningen af maskinen. Dette medfører, at der ophobes yderligere sod, selvom DPF-enheden allerede tidligere havde behov for en nulstil-regenerering<br>Kan opstå som følge af forkert brændstof eller motorolie | • Når ikonet for nulstil-standby-/parkeret regenerering eller genopretningsregenerering eller RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 188 vises i infocenteret, anmoder maskinen om en regeneration.<br>• Udfør parkeret regenerering så hurtigt som muligt for at undgå en genopretningsregenerering.<br>• En parkeret regenerering tager 30 til 60 minutter at gennemføre.<br>• Du skal have mindst ¼ tank brændstof i tanken.<br>• Du skal parkere maskinen for at udføre en parkeret regenerering.<br>Se Parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 37). |

| Regenereringstype | Forhold, der forårsager DPF-regenerering | DPF-beskrivelse af drift |
|---|---|---|
| **Genopretning** | Finder sted, hvis operatøren har ignoreret anmodninger om en parkeret regenerering og har fortsat betjeningen af maskinen, hvilket har medført yderlige sodophobning i DPF-enheden | • Når ikonet for nulstil-standby-/parkeret regenerering eller genopretningsregenerering eller RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 190 vises i infocenteret, anmoder maskinen om en genopretningsregenerering.<br>• En genopretningsregenerering tager op til 3 timer at gennemføre.<br>• Du skal have mindst et ½ tank brændstof i maskinen.<br>• Du skal parkere maskinen for at udføre en genopretningsregenerering.<br>Se Parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 37). |

# Adgang til menuerne for DPF-regenerering

## Adgang til menuerne for DPF-regenerering

1. Gå til servicemenuen, og tryk på den midterste knap for at rulle ned til valgmuligheden DPF REGENERATION (DPF-regenerering) (Figur 36).

Figur 36

2. Tryk på den højre knap for at vælge posten DPF Regeneration (Figur 36).

## Tid siden sidste regenerering

Gå til menuen DPF Regeneration (DPF-regenerering), og tryk på den midterste knap for at rulle ned til feltet LAST REGEN (sidste regenerering) (Figur 37).

Brug feltet LAST REGEN til at afgøre, hvor mange driftstimer motoren har kørt siden sidste nulstil-, parkeret eller genopretningsregenerering.

Figur 37

## Teknikermenu

***Vigtigt:*** **Af driftspraktiske årsager kan du vælge at udføre en parkeret regenerering, inden sodbelastningen når 100 %, forudsat at motoren har kørt i mere end 50 timer siden sidste nulstil-, parkeret eller genopretningsregenerering.**

Brug teknikermenuen til at se den aktuelle status for motorens regenereringskontrol og til at se det rapporterede sodniveau.

Gå til menuen DPF Regeneration (DPF-regenerering), og tryk på den midterste knap for at rulle ned til

valgmuligheden TECHNICIAN (tekniker), og tryk derefter på den højre knap for at vælge posten Technician (Figur 38).

g227348

**Figur 38**

- Brug tabellen over DPF-enhedens drift til at forstå DPF-enhedens aktuelle driftsstatus (Figur 39).

g227360

**Figur 39**

## Tabel over DPF-enhedens drift

| Status | Beskrivelse |
|---|---|
| Normal | DPF-enheden er i normal driftstilstand – passiv regenerering. |
| Assist Regen (assister-regenerering) | Motorcomputeren udfører en assister-regenerering. |

## Tabel over DPF-enhedens drift (cont'd.)

| Status | Beskrivelse | |
|---|---|---|
| Reset Stby (nulstil-standby) | Motorcomputeren forsøger at køre en nulstil-regenerering, men ét af følgende forhold forhindrer regenereringen: | Indstillingen for blokering af regenerering (Inhibit Regen) er indstillet til ON (til). |
| | | Udstødningstem-peraturen er for lav til at udføre rege-nerering. |
| Reset Regen (nulstil-regenerering) | Motorcomputeren kører en nulstill-regenerering. | |
| Parked Stby (parkeret standby) | Motorcomputeren anmoder om, at du kører en parkeret regenerering. | |
| Parked Regen (parkeret regenerering) | Du har startet en anmodning om parkeret regenerering, og motorcomputeren behandler regenereringen. | |
| Recov. Stby (genopretnings-standby) | Motorcomputeren anmoder om, at du kører en genopretningsregenerering. | |
| Recov. Regen (genopretningsre-generering) | Du har efter en anmodning startet en genopretningsregenerering, og motorcomputeren behandler regenereringen. | |

- Kontroller sodbelastningen, der måles som den procentmæssige sodmængde i DPF-enheden (Figur 40). Se tabellen over sodbelastning.

  **Bemærk:** Sodbelastningsværdien varierer, når maskinen betjenes, og DPF-regenerering udføres.

g227359

**Figur 40**

## Tabel over sodbelastning

| Vigtige sodbelastningsvær-dier | Status for regenerering |
|---|---|
| 0 % – 5 % | Mindste sodbelastningsom-råde |
| 78 % | Motorcomputeren udfører en assister-regenerering. |
| 100 % | Motorcomputeren anmoder automatisk om en parkeret regenerering. |
| 122 % | Motorcomputeren anmoder automatisk om en genopretningsregenerering. |

## Passiv DPF-regenerering

- Passiv regenerering udføres som led i en normal motordrift.
- Mens maskinen betjenes, skal motoren, når det er muligt, køres ved fuld motorhastighed og stor belastning for at fremme DPF-regenereringen.

## Assister-DPF-regenerering

- Motorcomputeren justerer motorens indstillinger, så udstødningstemperaturen øges.
- Mens maskinen betjenes, skal motoren, når det er muligt, køres ved fuld motorhastighed og stor belastning for at fremme DPF-regenereringen.

## Nulstil-regenerering

**⚠ FORSIGTIG**

**Udstødningstemperaturen er varm (ca. 600 °C) under en DPF-regenerering. Varm udstødningsgas kan skade dig eller andre personer.**

- **Lad aldrig motoren køre i et indelukket område.**
- **Sørg for, at der ikke befinder sig brændbare materialer omkring udstødningssystemet.**
- **Rør aldrig ved en varm del af udstødningssystemet.**
- **Stå aldrig tæt på maskinens udstødningsrør.**

g224417

**Figur 41**

- Ikonet for høj udstødningstemperatur vises i infocenteret (Figur 41).
- Motorcomputeren justerer motorens indstillinger, så udstødningstemperaturen øges.

***Vigtigt:*** **Ikonet for høj udstødningstemperatur angiver, at temperaturen på den udstødning, der kommer ud af maskinen, kan være varmere end under almindelig drift.**

- Mens maskinen betjenes, skal motoren, når det er muligt, køres ved fuld motorhastighed og stor belastning for at fremme DPF-regenereringen.
- Ikonet vises i infocenteret, mens nulstil-regenereringen er i gang.
- Undlad om muligt at slukke motoren eller reducere motorhastigheden, mens nulstil-regenereringen er i gang.

***Vigtigt:*** **Når det er muligt, skal du give maskinen mulighed for at fuldføre processen for nulstil-regenerering, inden du slukker for motoren.**

### Periodisk nulstil-regenerering

Hvis motoren ikke har gennemført en nulstil-, parkeret regenerering eller genopretningsregenerering inden for de seneste 100 driftstimer, forsøger motorcomputeren at udføre en nulstil-regenerering.

### Indstilling af funktion til blokering af regenerering (Inhibit Regen)

**Kun nulstil-regenerering**

**Bemærk:** Hvis du indstiller infocenteret til at blokere regenerering, viser infocenteret RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 185 (Figur 42) hvert 15. minut, og motoren anmoder om en nulstil-regenerering.

g224692

**Figur 42**

En nulstil-regenerering genererer øget motorudstødning. Hvis du betjener maskinen rundt om træer, tæt krat, højt græs eller andre temperaturfølsomme planter eller materialer, kan du bruge indstillingen til blokering af regenerering (Inhibit Regen) til at forhindre, at motorcomputeren udfører en nulstil-regenerering.

***Vigtigt:*** **Når du slukker motoren og starter den igen, indstilles funktionen til blokering af regeneration (Inhibit Regen) som standard til OFF (fra).**

1. Gå til menuen DPF Regeneration (DPF-regenerering), og tryk på den midterste knap for at rulle ned til valgmuligheden INHIBIT

REGEN, og tryk derefter på den højre knap for at vælge posten Inhibit Regen (Figur 43).

g227304

**Figur 43**

2. Tryk på den højre knap for at ændre indstillingen for blokering af regenerering fra On (til) til Off (fra) (Figur 43) eller fra Off (fra) til On (til) (Figur 44).

g224691

**Figur 44**

## Sådan tillades en nulstil-regenerering

Infocenteret viser ikonet for høj udstødningstemperatur , når nulstil-regenereringen kører.

**Bemærk:** Hvis funktionen INHIBIT REGEN (blokering af regenerering) er indstillet til ON (til), viser infocenteret RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 185 (Figur 45). Tryk på knap 3 for at indstille funktionen til blokering af regeneration til OFF (fra) og fortsætte med nulstil-regenereringen.

g224394

**Figur 45**

**Bemærk:** Hvis motorudstødningstemperaturen er for lav, viser infocenteret RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 186 (Figur 46), der informerer dig om, at du skal indstille motoren til fuld gas (høj tomgangshastighed).

g224395

**Figur 46**

**Bemærk:** Når nulstil-regenereringen er gennemført, forsvinder meddelelsen om høj udstødningstemperatur fra infocenters skærm.

# Parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

- Når motorcomputeren anmoder om en parkeret regenerering eller en genopretningsregenerering, vises ikonet for regenereringsanmodning (Figur 47) i infocenteret.

g224404

**Figur 47**

- Maskinen udfører ikke automatisk en parkeret regenerering eller en genopretningsregenerering. Du skal starte regenereringen via infocenteret.

## Meddelelser om parkeret regenerering

Når motorcomputeren anmoder om en parkeret regenerering, vises følgende meddelelser i infocenteret:

- Motoradvarsel SPN 3720, FMI 16 (Figur 48)

g213863

**Figur 48**

- Parkeret regenerering påkrævet RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 188 (Figur 49)

  **Bemærk:** Rådgivningsmeddelelse nr. 188 vises hvert 15. minut.

g224397

**Figur 49**

- Hvis du ikke udfører en parkeret regenerering inden for 2 timer, viser infocenteret en meddelelse om, at parkeret regenerering er påkrævet – kraftudtag deaktiveret, RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 189 (Figur 50).

g224398

**Figur 50**

***Vigtigt:*** **Udfør en parkeret regenerering for at genoprette kraftudtagets funktion. Se Klargøring til at udføre en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 38) og Udførelse af en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 38).**

**Bemærk:** Startskærmen viser ikonet for deaktiveret kraftudtag (Figur 51).

g224415

**Figur 51**

## Meddelelser om genopretningsregenerering

Når motorcomputeren anmoder om en genopretningsregenerering, vises følgende meddelelser i infocenteret:

- Motoradvarsel SPN 3719, FMI 0 (Figur 52)

g213867

**Figur 52**

- Genopretningsregenerering påkrævet – kraftudtag deaktiveret, RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 190 (Figur 53)

g224399

**Figur 53**

***Vigtigt:*** **Udfør en genopretningsregenerering for at genoprette kraftudtagets funktion. Se Klargøring til at udføre en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 38) og Udførelse af en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 38).**

**Bemærk:** Startskærmen viser ikonet for deaktiveret kraftudtag. Se Figur 51 i Meddelelser om parkeret regenerering (side 37).

### DPF-statusbegrænsning

- Hvis motorcomputeren anmoder om en genopretningsregenerering eller kører en genopretningsregenerering, og du ruller ned til valgmulighedenPARKED REGEN, låses parkeret regenerering, og ikonet med en lås (Figur 54) vises i nederste højre hjørne af infocenteret.

g224625

**Figur 54**

- Hvis motorcomputeren ikke har anmodet om en genopretningsregenerering, og du ruller ned til valgmuligheden RECOVERY REGEN, låses genopretningsregenerering, og ikonet med en lås (Figur 55) vises i nederste højre hjørne af infocenteret.

g224628

**Figur 55**

### Klargøring til at udføre en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

1. Sørg for, at maskinen har tilstrækkeligt med brændstof i tanken til den type regenerering, du skal udføre:
   - **Parkeret regenerering:** Sørg for, at brændstofstanken er ¼ fyldt, inden du udfører den parkerede regenerering.
   - **Genopretningsregenerering:** Sørg for, at brændstofstanken er ½ fyldt, inden du udfører en genopretningsregenerering.
2. Flyt maskinen udenfor til et område på afstand af brandfarlige materialer.
3. Parker maskinen på en plan flade.
4. Sørg for, at traktions- eller bevægelseshåndtagene er i positionen NEUTRAL.
5. Hvis det er relevant, skal du slukke kraftudtaget og sænke klippeenhederne eller tilbehøret.
6. Aktiver parkeringsbremsen.
7. Indstil gashåndtaget til positionen langsom IDLE (tomgang).

### Udførelse af en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

**⚠ FORSIGTIG**

**Udstødningstemperaturen er varm (ca. 600 °C) under en DPF-regenerering. Varm udstødningsgas kan skade dig eller andre personer.**

- **Lad aldrig motoren køre i et indelukket område.**
- **Sørg for, at der ikke befinder sig brændbare materialer omkring udstødningssystemet.**
- **Rør aldrig ved en varm del af udstødningssystemet.**
- **Stå aldrig tæt på maskinens udstødningsrør.**

***Vigtigt:*** **Maskinens computer afbryder DPF-regenereringen, hvis du øger motorhastigheden fra lav tomgang eller deaktiverer parkeringsbremsen.**

1. Gå til menuen DPF Regeneration (DPF-regenerering), og tryk på den midterste knap for at rulle ned til valgmuligheden PARKED REGEN START (start parkeret regenerering) eller valgmuligheden RECOVERY REGEN START (start genopretningsregenerering) (Figur 56), og tryk derefter på den højre knap for at vælge at starte den pågældende regenerering (Figur 56).

g224402

g224629

**Figur 56**

2. På skærmen VERIFY FUEL LEVEL (bekræft brændstofstand) skal du bekræfte, at du har ¼ tank brændstof, hvis du udfører den parkerede regenerering eller ½ tank brændstof, hvis du udfører genopretningsregenereringen, og derefter trykke på den højre knap for at fortsætte (Figur 57).

g224414

g227678

**Figur 57**

3. På skærmen med kontrollisten for DPF-enheden skal du bekræfte, at parkeringsbremsen er aktiveret, og at motorhastigheden er indstillet til lav tomgang (Figur 58).

g224407

g227679

**Figur 58**

4. På skærmen INITIATE DPF REGEN (start DPF regenerering) skal du trykke på den højre knap for at fortsætte (Figur 59).

g224626

g224630

**Figur 59**

5. Infocenteret viser meddelelsen INITIATING DPF REGEN (starter DPF-regenerering) (Figur 60).

g224411

g227681

**Figur 60**

6. Infocenteret viser en meddelelse med den tid, det tager at gennemføre regenereringen (Figur 61).

g224406

g224416

**Figur 61**

7. Motorcomputeren kontroller motorens status og oplysninger om motorfejl. Infocenteret kan vise følgende meddelelser fra nedenstående tabel:

## Tabel over kontrolmeddelelser og korrigerende handlinger

**Korrigerende handling:** Afslut regenereringsmenuen, og kør maskinen, indtil tidsperioden siden sidste regenerering er større end 50 timer. Se Tid siden sidste regenerering (side 33).

**Korrigerende handling:** Foretag fejlfinding af motorfejlen, og forsøg at køre DPF-regenereringen igen.

**Korrigerende handling:** Start og kør motoren.

**Korrigerende handling:** Kør motoren for at opvarme kølervæsketemperaturen til 60°C.

## Tabel over kontrolmeddelelser og korrigerende handlinger (cont'd.)

| | |
|---|---|
| **Parked Regen**<br>Put in low idle. | **Recovery Regen**<br>Put in low idle. |
| **Korrigerende handling:** Skift motorhastigheden til lav tomgangshastighed. | |
| **Parked Regen**<br>Regen refused by ECU. | **Recovery Regen**<br>Regen refused by ECU. |
| **Korrigerende handling:** Foretag fejlfinding af motorcomputerens tilstand, og forsøg at køre DPF-regenereringen igen. | |

8. Infocenteret viser startskærmen, og ikonet for anerkendelse af regenerering (Figur 62) vises i nederste højre hjørne af skærmen, mens regenereringen kører.

g224403

**Figur 62**

**Bemærk:** Mens DPF-regenereringen kører, viser infocenteret ikonet for høj udstødningstemperatur .

9. Når motorcomputeren har gennemført en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering, viser infocenteret RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 183 (Figur 63). Tryk på den venstre knap for at afslutte og gå til startskærmen.

g224392

**Figur 63**

**Bemærk:** Hvis regenereringen mislykkes, viser infocenteret rådgivningsmeddelelse nr. 184 (Figur 63). Tryk på den venstre knap for at afslutte og gå til startskærmen.

g224393

**Figur 64**

### Annullering af en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

Brug indstillingerne for annullering af parkeret regenerering eller annullering af genopretningsregenerering til at annullere en igangværende parkeret regenerering eller genopretningsregenerering.

1. Gå til menuen DPF Regeneration (DPF-regenerering) (Figur 65).

g227305

**Figur 65**

2. Tryk på den midterste knap for at rulle ned til valgmuligheden PARKED REGEN CANCEL (annuller parkeret regenerering) (Figur 65) eller valgmuligheden RECOVERY REGEN CANCEL (annuller genopretningsregenerering) (Figur 66).

g227306

**Figur 66**

3. Tryk på den højre knap for at vælge posten Regen Cancel (annuller regenerering) (Figur 65 eller Figur 66).

# Justering af løftearmens modvægt

Du kan justere modvægten på den bageste klippeenheds løftearme for at kompensere for forskellige plæneforhold og for at bevare en ensartet klippehøjde under ujævne forhold eller på steder med megen strådannelse.

Du kan justere hver modvægtsfjeder til en af 4 forskellige indstillinger. Hvert trin øger eller mindsker modvægtstrykket på klippeenheden med 2,3 kg. Du kan placere fjedrene på bagsiden af den første fjederaktuator for at fjerne hele modvægten (fjerde position).

1. Parker maskinen på en plan overflade, sænk klippeenhederne til jorden, aktiver parkeringsbremsen, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Sæt et rør eller en lignende genstand på den lange fjederende, og drej den omkring fjederaktuatoren til den ønskede position (Figur 67).

**⚠ FORSIGTIG**

**Fjedrene er spændt og kan forårsage personskade.**

**Vær forsigtig under justering af fjedrene.**

g019276

g019276

**Figur 67**

1. Fjeder
2. Fjederaktuator

3. Gentag proceduren på den anden fjeder.

# Justering af løftearmens drejeposition

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne til jorden, aktiver parkeringsbremsen, sluk motoren, og fjern nøglen.
2. Løftearmskontakten er placeret under hydrauliktanken bag løftearmen forrest til højre (Figur 68).
3. Løsn kontaktens monteringsskruer, og flyt kontakten ned for at forøge løftearmens drejehøjde, eller flyt kontakten op for at mindske løftearmens drejehøjde (Figur 68).

**Figur 68**

1. Kontakt
2. Løftearmsføler

4. Stram monteringsskruerne.

# Skubning eller træk af maskinen

I nødstilfælde kan du flytte maskinen ved at aktivere omløbsventilen i hydraulikpumpen med variabel slagvolumen og skubbe eller trække maskinen.

***Vigtigt:*** **Maskinen må ikke skubbes eller trækkes med en hastighed på over 3-4,8 km/t, da der ellers kan opstå skader i gearkassen. Når du bugserer eller trækker maskinen, skal omløbsventilen være åben.**

1. Drej omløbsventilens bolt 1½ omgang for at åbne den og lade olien løbe om internt (Figur 69).

   **Bemærk:** Omløbsventilen er placeret på venstre side af hydrostaten. Når væsken omløbes, kan du flytte maskinen langsomt, uden at gearkassen beskadiges.

**Figur 69**

1. Omløbsventilens bolt

2. Luk omløbsventilen, før du starter motoren. Ventilen må dog ikke lukkes med et moment på over 7-11 N·m.

   ***Vigtigt:*** **Hvis motoren kører, mens omløbsventilen er åben, overophedes gearkassen.**

# Identificering af bindepunkter

- For – hullet i den rektangulære plade, under akselrøret, indvendigt i forhold til hvert fordæk (Figur 70)

**Figur 70**

1. Bindepunkt fortil

- Bag – på begge sider af maskinen på bagstellet (Figur 71)

**Figur 71**

1. Bindepunkt bagtil

# Donkraftpunkter

**Bemærk:** Brug donkrafte til at understøtte maskinen efter behov.

- For – rektangulær plade, under akselrøret, indvendigt i forhold til hvert fordæk (Figur 72).

**Figur 72**

1. Donkraftpunkt foran

- Bag – rektangulært akselrør på bagakslen.

# Fejlfindingslampens betydning

Maskinen er udstyret med en fejlfindingslampe, der angiver, om maskinen registrerer en funktionsfejl. Fejlfindingslampen sidder på infocenteret over displayskærmen (Figur 73). Når maskinen fungerer korrekt, og tændingskontakten flyttes til positionen ON/RUN (til/kør), tænder fejlfindingslampen kortvarigt for at angive, at lampen fungerer korrekt. Når der vises en rådgivningsmeddelelse for maskinen, lyser lampen, når meddelelsen er til stede. Når der vises en fejlmeddelelse, blinker lampen, indtil fejlen er løst.

g021272

**Figur 73**

1. Fejlfindingslampe

# Kontrol af sikkerhedskontakterne

Sikkerhedskontakterne har til formål at forhindre motoren i at tørne eller starte, medmindre traktionspedalen står i positionen NEUTRAL, til-/frakoblingskontakten er i positionen DEAKTIVÉR, og sænk+klip/hæv-håndtaget er i positionen NEUTRAL. Derudover bør motoren stoppe, hvis du træder på traktionspedalen, når du ikke sidder på sædet, eller hvis parkeringsbremsen er aktiveret.

**⚠ FORSIGTIG**

**Hvis kontakterne til sikkerhedslåsesystemet frakobles eller bliver beskadigede, kan maskinen fungere uventet og forårsage personskade.**

- **Pil ikke ved sikkerhedskontakterne.**
- **Kontroller dagligt, at sikkerhedskontakterne fungerer, og udskift eventuelle beskadigede kontakter, før du betjener maskinen.**

## Bekræftelse af sikkerhedskontaktfunktionen

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Drej nøglen i tændingskontakten til positionen TIL, men start ikke maskinen.
3. Find den relevante kontaktfunktion i diagnostikmenuen på infocenteret.
4. Omkobl nu hver enkelt kontakt fra afbrudt til sluttet tilstand (dvs. sid på sædet, aktiver traktionspedalen osv.), og bemærk, hvordan den tilhørende tilstand for kontakten ændres.

   **Bemærk:** Gentag dette for alle kontakter, der kan omkobles manuelt.
5. Hvis en kontakt sluttes, og den tilhørende lampe ikke ændres, skal du kontrollere alle ledninger og forbindelser til kontakten og/eller kontrollere kontakterne med et ohmmeter.

   **Bemærk:** Udskift evt. defekte kontakter, og reparer evt. defekte ledninger.

**Bemærk:** Infocenterdisplayet kan også spore, hvilke udgangsmagnetventiler eller relæer der er tændt. Dette gør det let at undersøge, om maskinens fejl er af elektrisk eller hydraulisk karakter.

## Kontrol af udgangssignalfunktionen

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Drej tændingsnøglen til positionen TÆNDT, og start maskinen.
3. Find den relevante udgangssignalfunktion i diagnostikmenuen på infocenteret.
4. Sæt dig i sædet, og prøv at betjene den ønskede maskinfunktion.

**Bemærk:** De tilhørende udgange skal ændre status for at angive, at det elektroniske kontrolmodul tænder for den pågældende funktion.

Hvis de korrekte udgange ikke tænder, skal du kontrollere, at de pågældende indgangssignalkontakter står i den korrekte position, for at funktionen kan udføres. Kontroller, at kontakterne fungerer korrekt.

Hvis udgangssignaldisplayene er tændt som angivet, men maskinen alligevel ikke fungerer korrekt, er der

ikke tale om et elektrisk problem. Reparer maskinen efter behov.

# Sikkerhed efter drift

- Fjern græs og andet affald fra klippeenhederne, lydpotterne og motorrummet for at forhindre brand. Tør spildt olie eller brændstof op.
- Hvis klippeenhederne er i transportpositionen, skal du anvende den mekaniske sikkerhedslås (hvis tilgængelig), inden du efterlader maskinen uden opsyn.
- Lad motoren køle af, før du opbevarer maskinen på et lukket sted.
- Luk for brændstoftilførslen, inden maskinen opbevares eller transporteres.
- Opbevar aldrig maskinen eller brændstofbeholderen, hvor der er åben ild, gnister eller vågeblus som f.eks på en vandvarmer eller på andre apparater.
- Hold alle dele af maskinen i god driftsmæssig stand og alle beslag tilspændt, især beslag til fastspænding af skæreknive.
- Udskift alle slidte eller beskadigede mærkater.

# Bugsering af maskinen

- Brug ramper i fuld bredde, når maskinen læsses i en anhænger eller lastbil.
- Fastgør maskinen forsvarligt.

# De hydrauliske magnetventilers funktioner

I skemaet nedenfor vises og beskrives magnetventilernes forskellige funktioner i hydraulikmanifolden. Hver eneste magnetventil skal være aktiveret, for at funktionen kan udføres.

| Magnet-ventil | Funktion |
|---|---|
| SP2 | Forreste knivcylindres kredsløb |
| SP1 | Bageste knivcylindres kredsløb |
| SVRV | Løft/sænk klippeenheder |
| SV1 | Løft/sænk forreste klippeenheder |
| SV3 | Løft/sænk bageste klippeenheder |
| SV2 | Hæv enhver klippeenhed |

# Tip vedrørende betjening

## Lær maskinen at kende

Før du begynder at slå græs, skal du øve dig i at bruge maskinen på et åbent område. Start og sluk motoren. Kør fremad og bak. Hæv og sænk klippeenhederne, og kobl knivcylindrene til og fra. Når du føler, at du er blevet fortrolig med maskinen, skal du øve dig i at køre op og ned ad skråninger ved forskellige hastigheder.

## Advarselssystemet

Hvis der tændes en advarselslampe under betjening af maskinen, skal maskinen stoppes med det samme, og fejlen udbedres, før der fortsættes. Der kan opstå alvorlige skader, hvis du betjener maskinen med en fejl.

## Klipning

Start motoren, og flyt kontakten til motorhastighed til positionen HURTIG. Stil kontakten til til-/frakobling i positionen AKTIVÉR, og brug sænk+klip/hæv-håndtaget til at styre klippeenhederne (de forreste klippeenheder er indstillet således, at de sænkes før de bageste). Træd traktionspedalen fremad for at køre fremad og klippe græsset.

## Transport af maskinen

Stil kontakten til til-/frakobling i positionen DEAKTIVÉR, og hæv klippeenhederne til positionen TRANSPORT. Stil klippe-/transporthåndtaget i positionen TRANSPORT. Vær forsigtig, når du kører gennem snævre passager, så du ikke kommer til at beskadige maskinen eller klippeenhederne. Vær ekstra forsigtig, når du betjener maskinen på skråninger. Kør langsomt, og undgå skarpe drejninger på skråninger for at forhindre væltning. Sænk klippeenhederne, når du kører ned ad bakke for at få bedre kontrol over styringen.

# Vedligeholdelse

**Bemærk:** Maskinens venstre og højre side er som set fra den normale betjeningsposition.

## Skema over anbefalet vedligeholdelse

| Vedligeholdelsesintervaller | Vedligeholdelsesprocedure |
|---|---|
| Efter den første time | • Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 94 til 122 N·m. |
| Efter de første 10 timer | • Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 94 til 122 N·m.<br>• Kontroller spændingen af generatorremmen. |
| Hver anvendelse eller dagligt | • Kontrol af kølesystemet.<br>• Kontroller hydraulikvæskestanden.<br>• Kontroller kontakten mellem knivcylinderen og bundkniven.<br>• Kontrol af sikkerhedskontakternes funktion.<br>• Kontroller motoroliestanden.<br>• Tøm vand eller andre forureningsstoffer ud af vandudskilleren.<br>• Fjern snavs fra skærmen og køleren/oliekøleren. (Oftere under snavsede driftsforhold).<br>• Kontroller hydraulikrør og slanger |
| For hver 50 timer | • Smør lejerne og bøsningerne (og straks efter hver vask).<br>• Rengør batteriet, og kontroller dets tilstand (eller ugentligt, alt efter hvad der indtræffer først).<br>• Kontroller batterikabelforbindelserne. |
| For hver 100 timer | • Undersøg kølesystemslangerne.<br>• Kontroller spændingen af generatorremmen. |
| For hver 250 timer | • Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 94 til 122 N·m.<br>• Skift motorolien og filteret. |
| For hver 400 timer | • Efterse luftfilteret. Efterse luftfilteret tidligere, hvis serviceindikatoren lyser rødt. Efterse det oftere under ekstremt støvede eller snavsede forhold.<br>• Udskift brændstoffilterskålen.<br>• Udskift motorbrændstoffilteret.<br>• Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser for slitage, skader eller løse forbindelser. (Eller en gang om året, alt efter hvad der indtræffer først). |
| For hver 800 timer | • Kontrol af baghjulenes spidsning.<br>• Udskiftning af hydraulikvæsken.<br>• Udskift hydraulikfiltrene. (Eller hyppigere, hvis indikatoren for eftersynsintervaller står i det røde område).<br>• Pak baghjulslejerne. |
| For hver 6000 timer | • Skil, rengør og saml DPF-enhedens sodfilter, eller rengør sodfilteret, hvis motorfejl SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i infocenteret. |
| Hvert 2. år | • Gennemskyl kølesystemet, og udskift væsken.<br>• Tømning og gennemskylning af hydrauliktanken.<br>• Udskift alle bevægelige slanger. |

# Kontrolliste for daglig vedligeholdelse

Kopier denne side til daglig brug.

| Vedligeholdelsespunkter | I ugen: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Man. | Tirs. | Ons. | Tors. | Fre. | Lør. | Søn. |
| Kontroller sikkerhedslåsbetjeningen. | | | | | | | |
| Kontroller bremsefunktionen. | | | | | | | |
| Kontroller motorolie- og brændstofstanden. | | | | | | | |
| Tøm vand-/brændstofudskilleren. | | | | | | | |
| Kontroller indikatoren for hudraulisk filterbegrænsning. | | | | | | | |
| Kontroller køleren og filteret for snavs. | | | | | | | |
| Kontroller for usædvanlige motorlyde.[1] | | | | | | | |
| Kontroller for usædvanlige driftslyde. | | | | | | | |
| Kontroller det hydrauliske systems olieniveau. | | | | | | | |
| Kontroller indikatoren for hydraulikfilteret. [2] | | | | | | | |
| Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadigede. | | | | | | | |
| Kontroller for væskelækager. | | | | | | | |
| Kontrol af dæktrykket. | | | | | | | |
| Kontrol af instrumenternes funktion. | | | | | | | |
| Kontroller afstanden mellem knivcylinderen og bundkniven. | | | | | | | |
| Kontroller justeringen af klippehøjden. | | | | | | | |
| Kontroller alle smørenipler med henblik på smøring. [3] | | | | | | | |
| Reparation af beskadiget maling. | | | | | | | |

1. Kontroller gløderør og indsprøjtningsdyser, hvis motoren er svær at starte, hvis der observeres for meget røg, eller hvis maskinen er svær at køre.
2. Foretag kontrollen, mens motoren kører og olien har driftstemperatur.
3. Umiddelbart efter hver vask, uanset det angivne interval

# Bemærkninger om problemområder

Eftersyn foretaget af:

| Punkt | Dato | Oplysninger |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

***Vigtigt:*** **Se motorens betjeningsvejledning for at få yderligere oplysninger om vedligeholdelsesprocedurer.**

**Bemærk:** Du kan finde ledningsdiagram eller hydraulikdiagram til din maskine på www.Toro.com.

# Oversigt over eftersynsintervaller

decal125-2927

**Figur 74**

---

**⚠ FORSIGTIG**

**Hvis du lader nøglen sidde i tændingen, kan andre personer utilsigtet komme til at starte motoren og forårsage alvorlig personskade på dig eller andre omkringstående.**

**Fjern nøglen fra tændingen, før vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.**

# *Tiltag forud for vedligeholdelse*

## Sikkerhed før vedligeholdelse

- Gør følgende før justering, rengøring eller reparation af maskinen, eller før maskinen forlades:
  - Parker maskinen på en plan overflade.
  - Indstil gasreguleringskontakten til den lave tomgangshastighed.
  - Deaktiver klippeenhederne.
  - Sænk klippeenhederne.
  - Sørg for, at traktionen er i neutral.
  - Aktiver parkeringsbremsen.
  - Sluk motoren, og tag nøglen ud.
  - Vent, til alle bevægelige dele standser.
  - Vent, til maskinens komponenter er kølet ned, før du udfører vedligeholdelse.
- Udfør så vidt muligt ikke vedligeholdelse, mens motoren kører. Hold afstand til bevægelige dele.
- Brug donkrafte til at understøtte maskinen eller komponenter efter behov.
- Tag forsigtigt trykket af komponenter, hvori der er oplagret energi.

# Smøring

## Smøring af lejerne og bøsningerne

**Eftersynsinterval:** For hver 50 timer (og straks efter hver vask).

Smør alle smørenipler på lejerne og bøsningerne med litiumfedt nr. 2.

Smøreniplernes placering og antal er som følger:

- Pumpens drivaksel (3) (Figur 75)

**Figur 75**

- Klippeenhedens løftearmscylindere (2 hver) (Figur 76)

**Figur 76**

- Løftearmenes drejetapper (1 hver) (Figur 76)
- Klippeenhedernes bæreramme og drejetap (2 hver) (Figur 77)

**Figur 77**

- Løftearmenes drejeaksel (1 hver) (Figur 78)

**Figur 78**

- Bagakslens forbindelsesstang (2) (Figur 79)

**Figur 79**

- Akselstyretap (1) (Figur 80)

**Figur 80**

- Styretøjscylinderens kugleled (2) (Figur 81)

**Figur 81**

- Bremsepedal (1) (Figur 82)

**Figur 82**

# *Motorvedligeholdelse*

## Motorsikkerhed

- Sluk motoren, før du kontrollerer oliestanden eller hælder olie i krumtaphuset.
- Lav ikke om på regulatorindstillingerne, og kør ikke motoren med for høj hastighed.

## Eftersyn af luftfilteret

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer—Efterse luftfilteret. Efterse luftfilteret tidligere, hvis serviceindikatoren lyser rødt. Efterse det oftere under ekstremt støvede eller snavsede forhold.

Kontroller luftfilterhuset for skader, som kan medføre en luftlækage. Udskift det, hvis det er beskadiget. Kontroller hele indsugningssystemet for lækager, beskadigelse eller løse slangeklemmer.

Efterse kun luftfilteret, når serviceindikatoren viser, at det er nødvendigt (Figur 83). Hvis du udskifter luftfilteret, før det er nødvendigt, øger du blot risikoen for, at der kommer snavs ind i motoren, når filteret afmonteres.

***Vigtigt:*** **Sørg for, at dækslet sidder korrekt og slutter tæt sammen med luftfilterelementet.**

1. Parker maskinen på en plan overflade, sænk klippeenhederne, aktiver parkeringsbremsen, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Åbn låsene, der fastgør luftfilterdækslet til luftfilterhuset (Figur 83).

**Figur 83**

1. Luftfilterdæksel
2. Luftfilterets dæksellås
3. Serviceindikator for luftfilterdæksel

3. Fjern dækslet fra luftfilterhuset.
4. Før du afmonterer filteret, skal du ved hjælp af trykluft med lavt tryk (2,76 bar, ren og tør luft) fjerne større ansamlinger af snavs, der

har ophobet sig mellem ydersiden af filteret og filterdåsen.

***Vigtigt:*** **Undgå at bruge trykluft med højt tryk, som evt. kan presse snavs gennem filteret og ind i indsugningsrøret.**

**Bemærk:** Denne rengøringsmetode forhindrer, at der kommer snavs ind i indsugningen, når filteret afmonteres.

5. Afmonter og udskift filteret (Figur 84).

   **Bemærk:** Undlad at rengøre det brugte element, da der er risiko for at beskadige filtermediet.

**Figur 84**

1. Luftfilterdæksel
2. Luftfilter
3. Serviceindikator for luftfilter

6. Efterse det nye filter for forsendelsesskader, og kontroller filterets forseglingsende og selve filterelementet.

   ***Vigtigt:*** **Benyt ikke et beskadiget filter.**

7. Isæt det nye filter ved at trykke på den udvendige kant af filterelementet og skubbe det på plads i filterskålen.

   ***Vigtigt:*** **Tryk ikke på den bløde del i midten af filteret.**

8. Rengør åbningen til udblæsning af snavs i det aftagelige dæksel. Afmonter gummiudløbsventilen i dækslet, rengør fordybningen, og udskift udløbsventilen.
9. Monter dækslet således, at gummiudløbsventilen vender nedad – i en position mellem ca. klokken 5 og klokken 7 set fra enden.
10. Fastgør låsene.

# Serviceeftersyn af motorolien

## Oliespecifikation

Brug motorolie af høj kvalitet med lavt askeindhold, der opfylder eller overstiger følgende specifikationer:

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

***Vigtigt:*** **Brug af andre motorolier end API CJ-4 eller højere, ACEA E6 eller JASO DH-2 kan forårsage tilstopning af dieselpartikelfilteret eller beskadige motoren.**

Brug motorolie med følgende viskositetsgrad:

- Foretrukken olie: SAE 15W-40 (over -18 °C)
- Alternativ olie: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alle temperaturer)

Toro Premium-motorolie kan købes hos din autoriserede Toro-forhandler med en viskositetsgrad på enten 15W-40 eller 10W-30. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget.

## Kontrol af motoroliestanden

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

***Vigtigt:*** **Kontroller motorolien dagligt. Hvis motoroliestanden er over mærket "Full" (fuld) på målepinden, kan motorolien fortyndes med brændstof.**

**Hvis motoroliestanden er over mærket "Full" (fuld), skal motorolien skiftes.**

Det bedste tidspunkt at kontrollere motorolien på er, når motoren er kold, og inden den startes første gang på en dag. Hvis motoren allerede har kørt, skal olien drænes tilbage i sumpen ca. 10 minutter før, der udføres kontrol. Hvis oliestanden er på eller under mærket ”Add” (påfyld) på målepinden, skal du tilsætte olie for at bringe oliestanden op på mærket ”Full” (fuld). **Overfyld ikke motoren med olie**.

***Vigtigt:*** **Hold motoroliestanden mellem den øvre og nedre grænse på oliemåleren. Motoren kan svigte, hvis du kører med for meget eller for lidt olie.**

1. Parker maskinen på en plan flade, og lås låsene til motorhjelmen op.
2. Åbn motorhjelmen.
3. Fjern målepinden, tør den af, sæt den ind i røret, og træk den ud igen. Oliestanden bør være mellem FULL- og ADD-mærket (Figur 85).

**Figur 85**

1. Oliepind
2. Oliepåfyldningsdæksel

4. Hvis olieniveauet er lavt, skal du fjerne dækslet og tilføje olie, indtil det er mellem FULL- og ADD-mærket (Figur 85).

   **Bemærk:** Fyld ikke for meget på.

5. Sæt oliepåfyldningsdækslet og målepinden på plads.
6. Luk motorhjelmen, og fastgør den med låsene.

## Krumtaphusets oliekapacitet

5,2 l med filteret

## Udskiftning af motorolie og filter

**Eftersynsinterval:** For hver 250 timer—Skift motorolien og filteret.

1. Fjern aftapningsproppen, og lad olien flyde over i aftapningsbeholderen (Figur 86).

**Figur 86**

1. Aftapningsprop til motorolie
2. Oliefilter

2. Når al olien er drænet, skal aftapningsproppen monteres.
3. Fjern oliefilteret (Figur 86).
4. Smør et tyndt lag ren olie på det nye filters pakning, før det skrues på.

   ***Vigtigt:*** **Overspænd ikke.**

5. Fyld olie på krumtaphuset. Se Serviceeftersyn af motorolien (side 52).

# Serviceeftersyn af diese-loxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret

**Eftersynsinterval:** For hver 6000 timer—Skil, rengør og saml DPF-enhedens sodfilter, eller rengør sodfilteret, hvis motorfejl SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i infocenteret.

Hvis motorfejl CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0 (tjek motor-spn 3251, fmi 0) eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 (tjek motor-spn 3720, fmi 0) eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (tjek motor-spn 3720, fmi 16) vises i infocenteret (Figur 87), skal sodfilteret rengøres efter følgende fremgangsmåde:

g214715

g213864

g213863

**Figur 87**

1. Se afsnittet om motoren i *servicevejledningen* for at få oplysninger om afmontering og montering af DPF-enhedens dieseloxidationskatalysator og sodfilter.
2. Kontakt din autoriserede Toro-forhandler angående reservedele til eller serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren og sodfilteret.
3. Kontakt din autoriserede Toro-forhandler for at få nulstillet motorens ECU, efter at du har installeret en ren DPF-enhed.

# *Vedligeholdelse af brændstofsystem*

**⚠ FARE**

**Under visse forhold er brændstof og brændstofdampe meget brandfarlige og eksplosive. En brand eller eksplosion forårsaget af brændstof kan give forbrændinger samt forårsage tingsskade.**

- **Fyld brændstoftanken udendørs i et åbent område, når motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet ligger 25 mm under kanten af tanken (ikke påfyldningsstudsen). Dette tomrum i tanken giver brændstoffet plads til at udvide sig.**
- **Ryg aldrig under håndtering af brændstof, og hold afstand til åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.**
- **Opbevar brændstof i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og sørg altid for, at låget er skruet på.**

# Serviceeftersyn af vandudskilleren

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt—Tøm vand eller andre forureningsstoffer ud af vandudskilleren.

For hver 400 timer—Udskift brændstoffilterskålen.

1. Anbring en ren beholder under brændstoffilteret.
2. Løsn aftapningsproppen i bunden af filterdåsen, og åbn udluftningen oven på filterskålmonteringen.

g007367

**Figur 88**

1. Filterdåsens vandudskiller

3. Rengør området, hvor filterdåsen monteres.
4. Afmonter filterdåsen, og rengør monteringsfladen.
5. Smør pakningen på filterdåsen med ren olie.
6. Monter filterdåsen med hånden, indtil pakningen berører monteringsoverfladen. Drej dernæst endnu ½ omgang.
7. Stram aftapningsproppen i bunden af filterdåsen, og luk udluftningen oven på filterskålmonteringen.

# Serviceeftersyn af motorbrændstoffilteret

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer—Udskift motorbrændstoffilteret.

1. Rengør området omkring brændstoffilterhovedet (Figur 89).

g021576

**Figur 89**

1. Brændstoffilterhoved
2. Brændstoffilter

2. Afmonter filteret, og rengør filterhovedets monteringsflade (Figur 89).
3. Smør filterpakningen med ren motorsmøreolie. Se betjeningsvejledning til motoren, som følger med maskinen, for at få yderligere oplysninger.
4. Monter tørfilterdåsen med hånden, indtil pakningen berører filterhovedet. Drej dernæst endnu ½ omgang.
5. Start motoren, og kontroller, om der er brændstoflækager omkring filterhovedet.

# Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer (Eller en gang om året, alt efter hvad der indtræffer først).

Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser for slitage, skader eller løse forbindelser.

# Filter i brændstofsugeslange

Brændstofsugeslangen, som sidder inden i brændstoftanken, er udstyret med et filter, som medvirker til at forhindre, at der kommer snavs ind i brændstofsystemet. Afmonter brændstofsugeslangen, og rengør filteret efter behov.

# *Vedligeholdelse af elektrisk system*

***Vigtigt:*** **Før du udfører svejsning på maskinen, skal du afbryde begge kabler fra batteriet, begge ledningsnetstik fra det elektroniske styremodul og polforbindelsen fra generatoren for at forhindre, at det elektriske system beskadiges.**

# Elektrisk system – Sikkerhed

- Frakobl batteriet, før maskinen repareres. Frakobl minuspolen først og pluspolen sidst. Tilslut pluspolen først og minuspolen sidst.
- Oplad batterier på et åbent sted med god ventilation, væk fra gnister og åben ild. Træk stikket til opladeren ud af stikkontakten, før du slutter den til eller kobler den fra batteriet. Brug beskyttelsesdragt og isoleret værktøj.

# Serviceeftersyn af batteriet

**Eftersynsinterval:** For hver 50 timer—Rengør batteriet, og kontroller dets tilstand (eller ugentligt, alt efter hvad der indtræffer først).

For hver 50 timer—Kontroller batterikabelforbindelserne.

**⚠ FARE**

**Batterielektrolyt indeholder svovlsyre, der er dødbringende, hvis det indtages, og forårsager alvorlige forbrændinger.**

- **Drik ikke elektrolyt, og undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Brug sikkerhedsbriller for at beskytte øjnene og gummihandsker for at beskytte hænderne.**
- **Fyld batteriet op på et sted, hvor der altid er rent vand i nærheden til at skylle huden med.**

**⚠ ADVARSEL**

**Opladning af batteriet producerer gasser, der kan eksplodere.**

**Der må aldrig ryges i nærheden af batteriet, og gnister og åben ild skal holdes væk fra det.**

Polerne og hele batterikassen skal holdes rene, da et snavset batteri langsomt vil aflades. Batteriet rengøres ved at vaske hele kassen med en opløsning af tvekulsurt natron og vand. Skyl det med rent vand.

# Kontrol af sikringerne

Der er 8 sikringer i det elektriske system. Sikringsblokken sidder bag styrearmens adgangspanel (Figur 90).

**Figur 90**

1. Sikringsblok

decal117-0169

**Figur 91**

# Vedligeholdelse af drivsystem

## Justering af traktionsdrevet til neutral

Maskinen må ikke krybe, når traktionspedalen slippes. Hvis den kryber, skal følgende justeringer foretages:

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne til jorden, sluk motoren, og fjern nøglen.
2. Løft maskinens forende op med en donkraft, indtil fordækkene slipper jorden. Understøt maskinen med donkrafte for at forhindre, at den vælter ved et uheld.

   **Bemærk:** På modeller med firehjulstræk skal bagdækkene også være hævet over jorden.
3. Løsn låsemøtrikken på traktionsjusteringsknasten til højre for hydrostaten (Figur 92).

**Figur 92**

1. Låsemøtrik
2. Traktionsjusteringsknast

**⚠ ADVARSEL**

**Motoren skal køre, når du udfører de endelige justeringer af traktionsjusteringsknasten. Dette kan forårsage personskade.**

**Hold hænder, fødder, ansigt og andre kropsdele væk fra lydpotten, andre varme motordele og eventuelle roterende dele.**

4. Start motoren, og drej den sekskantede justeringsknast i en vilkårlig retning, indtil hjulene holder op med at dreje.
5. Stram låsemøtrikken for at fastgøre justeringen.
6. Sluk motoren, fjern donkraftene, og sænk maskinen ned på jorden.
7. Prøvekør maskinen for at kontrollere, at den ikke kryber.

## Justering af baghjulenes spidsning

**Eftersynsinterval:** For hver 800 timer—Kontrol af baghjulenes spidsning.

1. Drej rattet for at vende baghjulene fremad.
2. Løsn kontramøtrikken for hver ende af forbindelsesstangen (Figur 93).

   **Bemærk:** Den ende af forbindelsesstangen, der har den udvendige rille, har venstregevind.

**Figur 93**

1. Kontramøtrik
2. Forbindelsesstang
3. Nøglerille

3. Brug nøglerillen, og drej forbindelsesstangen.
4. Mål afstanden foran og bag baghjulene ved akselhøjde.

   **Bemærk:** Afstanden foran baghjulene bør være 6 mm mindre end den afstand, der måles bag hjulene.
5. Gentag fremgangsmåden efter behov.

# *Vedligeholdelse af kølesystem*

## Kølesystem – Sikkerhed

- **Indtagelse af motorkølervæske kan forårsage personskade eller død. Opbevares utilgængeligt for børn og kæledyr.**
- Udslip af varm kølervæske under tryk eller berøring af den varme køler og de omgivende dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.
  - Lad altid motoren køle af i mindst 15 minutter, før kølerdækslet tages af.
  - Brug en klud, når kølerdækslet åbnes, og åbn det langsomt, så damp kan slippe ud.

## Fjernelse af snavs fra kølesystemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt (Oftere under snavsede driftsforhold).

For hver 100 timer—Undersøg kølesystemslangerne.

Hvert 2. år—Gennemskyl kølesystemet, og udskift væsken.

1. Sluk motoren, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Rengør motorområdet grundigt for alt snavs.
3. Lås klemmen op, og drej kølergitteret for at åbne det (Figur 94).

**Figur 94**

1. Bagskærmens låsehåndtag
2. Bageste kølergitter

4. Rengør begge sider af køleren/oliekøleren grundigt med trykluft (Figur 95).

**Figur 95**

1. Køler/oliekøler

5. Luk kølergitteret, og fastgør låsen.

# Vedligeholdelse af bremser

## Justering af parkerings-bremserne

Juster bremserne, hvis bremsepedalen har mere end 2,5 cm fri vandring, eller hvis mere fastholdelseskraft er påkrævet (Figur 96). Fri vandring angiver den afstand, som bremsepedalen kan flyttes, før du mærker bremsemodstand.

**Figur 96**

1. Fri vandring

**Bemærk:** Brug hjulmotorspillerummet til at rokke tromlerne frem og tilbage, så det sikres, at tromlerne er fri før og efter justeringen.

1. Tilspænd bremserne for at reducere bremsepedalernes frie vandring ved at løsne den forreste møtrik på bremsekablets gevindende (Figur 97).

**Figur 97**

1. Bremsekabler
2. Forreste møtrikker

2. Tilspænd den bageste møtrik for at flytte kablet bagud, indtil bremsepedalerne har 0,63 til 1,27 cm fri vandring, før hjulene låses (Figur 96).
3. Tilspænd de forreste møtrikker, og sørg for, at begge kabler aktiverer bremserne på samme tid.

   **Bemærk:** Sørg for, at kabelrøret ikke drejer, når du strammer møtrikkerne.

## Justering af parkerings-bremsens lås

Hvis parkeringsbremsen ikke aktiveres og låser, skal bremsepalen justeres.

1. Løsn de to skruer, der fastholder parkeringsbremsepedalen på stellet (Figur 98).

**Figur 98**

1. Bremsekabler
2. Skrue
3. Parkeringsbremsejustering
4. Bremselås

2. Tryk parkeringsbremsepedalen frem, indtil parkeringsbremselåsen kobler helt ind på bremsepedalen (Figur 98).
3. Spænd de 2 skruer, så justeringen fastlåses.
4. Træd på bremsepedalen for at udløse parkeringsbremsen.
5. Kontroller justeringen, og juster som påkrævet.

# Vedligeholdelse af remme

## Serviceeftersyn af generatorremmen

**Eftersynsinterval:** Efter de første 10 timer

For hver 100 timer

**Bemærk:** For at opnå korrekt remspænding skal der være 10 mm afbøjning, når en belastning på 44 N (4,5 kg) påføres remmen midtvejs mellem remskiverne.

1. Hvis afbøjningen ikke er 10 mm, skal generatorens monteringsbolte løsnes (Figur 99).

**Figur 99**

1. Monteringsbolt
2. Generator

2. Øg eller mindsk generatorremmens spænding, og tilspænd boltene.
3. Kontroller remmens afbøjning igen for at sikre, at stramningen er korrekt.

# Vedligeholdelse af hydrauliksystem

## Hydrauliksystem – Sikkerhed

- Søg straks lægehjælp, hvis der sprøjtes væske ind under huden. Væske sprøjtet ind under huden skal fjernes kirurgisk inden for nogle få timer af en læge.
- Sørg for, at alle slanger og rør til hydraulikvæske er i god stand, og at alle hydrauliske forbindelser og fittings slutter tæt, før der sættes tryk på det hydrauliske system.
- Hold din krop og hænder væk fra splithulslækager eller dyser, der sprøjter højtrykshydraulikvæske ud.
- Brug pap eller papir til at finde eventuelle hydrauliklækager.
- Tag hele trykket af det hydrauliske system, før der udføres arbejde på det.

## Udskiftning af hydraulikvæsken

**Eftersynsinterval:** For hver 800 timer

Hvert 2. år—Tømning og gennemskylning af hydrauliktanken.

Hvis væsken bliver forurenet, skal du kontakte din autoriserede Toro-forhandler, da systemet skal skylles ud. Forurenet væske ser mælkeagtig eller sort ud sammenlignet med ren olie.

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne til jorden, sluk motoren, og fjern nøglen.
2. Løft motorhjelmen.
3. Anbring en stor bakke under stykket, der sidder i bunden af hydraulikvæskebeholderen (Figur 100).

**Figur 100**

1. Slange

4. Tag slangen af stykkets bund og lad hydraulikvæsken løbe ned i bakken.
5. Monter slangen igen, når der ikke løber mere hydraulikvæske ud.
6. Fyld beholderen op med ca. 30 l hydraulikvæske. Se Kontrol af hydraulikvæsken (side 26).

   ***Vigtigt:*** **Brug kun de angivne hydraulikvæsker. Andre væsker kan beskadige systemet.**
7. Sæt beholderens dæksel på.
8. Start motoren, og brug alle de hydrauliske styreenheder til at fordele hydraulikvæsken gennem hele systemet. Kontroller også, om der er lækager.
9. Sluk derefter motoren.
10. Kontroller hydraulikvæskestanden, og påfyld nok til at hæve niveauet til FULL-mærket på målepinden.

    ***Vigtigt:*** **Fyld ikke for meget væske på hydrauliksystemet.**

# Udskiftning af hydraulikfiltrene

**Eftersynsinterval:** For hver 800 timer (Eller hyppigere, hvis indikatoren for eftersynsintervaller står i det røde område).

Hydrauliksystemet er udstyret med en indikator for eftersynsintervaller (Figur 101). Kig på indikatoren, mens motoren kører ved driftstemperatur. Den bør være i det grønne område. Hvis indikatoren er i det røde område, skal hydraulikfiltrene udskiftes.

**Figur 101**

1. Indikator for hydraulisk filterbegrænsning

***Vigtigt:*** **Brug af andre filtertyper kan annullere garantien på visse dele.**

1. Placer maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Rengør området rundt om filtermonteringsområdet, og sæt en bakke under filteret (Figur 102 og Figur 103).

**Figur 102**

1. Hydraulikfilter

**Figur 103**

1. Hydraulikfilter

3. Afmonter filteret.
4. Smør pakningen på det nye filter med hydraulikolie.
5. Sørg for, at området omkring filtermonteringen er rent.
6. Monter filteret med hånden, indtil pakningen berører monteringsoverfladen. Drej dernæst endnu ½ omgang.
7. Gentag proceduren på det andet filter.
8. Start motoren, og lad den køre i ca. to minutter for at lukke luft ud af systemet.
9. Sluk motoren, og kontroller, om der er lækager.

# Kontrol af hydraulikrør og -slanger

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Eftersyn for lækager på hydraulikrør og -slanger, bøjede rør, løse monteringsholdere, slid, løse fittings, nedbrydning på grund af vejrlig eller kemiske påvirkninger. Foretag alle nødvendige udbedringer før drift.

# Hydrauliksystemets testporte

Brug hydrauliksystemets testporte til at teste trykket i de hydrauliske kredsløb. Kontakt en autoriseret Toro-forhandler for at få assistance.

Brug testportene på de forreste hydraulikrør til at hjælpe med fejlfinding på traktionskredsløbet (Figur 104).

**Figur 104**

1. Traktionskredsløbets testport

Brug testportene på klippemanifoldblokken til at hjælpe med fejlfinding på klippekredsløbet (Figur 105).

**Figur 105**

1. Testporte til klippekredsløb

Brug testportene på løftemanifoldblokken til at hjælpe med fejlfinding på løftekredsløbet (Figur 106).

**Figur 106**

1. Testport til løftekredsløb

# *Vedligeholdelse af klippeenhedssystemet*

## Klippeenhed – Sikkerhed

En slidt eller beskadiget klippeenhed kan gå itu, og et stykke af en knivcylinder eller bundkniv kan blive kastet mod dig eller omkringstående, hvilket kan forårsage alvorlige eller livsfarlige kvæstelser.

- Efterse jævnligt klippeenhederne for slid og skader.
- Vær forsigtig, når du efterser klippeenhederne. Pak skæreknivene ind, eller bær handsker, og vær forsigtig, når du efterser knivcylindrene og bundknivene. Du må kun udskifte eller slibe knivcylindrene og bundknivene. De må aldrig rettes ud eller svejses.
- På maskiner med mange skæreknive skal du være meget forsigtig, da én knivcylinders rotation kan få andre skæreknive til at rotere.

## Baglapning af klippeenhederne

**⚠ ADVARSEL**

**Berøring af knivcylindrene eller andre bevægelige dele kan medføre personskader.**

- **Hold fingre, hænder og beklædningsgenstande væk fra knivcylindrene eller andre bevægelige dele.**
- **Forsøg aldrig at dreje knivcylindrene med hænderne eller fødderne, mens motoren kører.**

**Bemærk:** Ved baglapning arbejder alle frontenhederne sammen, og bagenhederne arbejder sammen.

1. Placer maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, aktiver parkeringsbremsen, og flyt til-/frakoblingskontakten til positionen DISABLE (frakoblet).
2. Lås sædet op, og løft det, så baglapningshåndtagene bliver tilgængelige (Figur 107).
3. Foretag de første justeringer mellem knivcylinder og bundkniv, der er relevante for baglapning, på alle klippeenheder, som skal baglappes. Se *betjeningsvejledningen* til klippeenhederne.
4. Start motoren, og lad den køre ved lav tomgangshastighed.

**⚠ FARE**

**Ændring af motorhastighed under baglapning kan få knivcylindrene til at sætte ud.**

- **Reguler aldrig motorhastigheden under baglapning.**
- **Baglap kun ved lav tomgangshastighed.**

5. Brug enten forreste, bageste eller begge baglapningshåndtag for at vælge de enheder, som skal baglappes (Figur 107).

**⚠ FARE**

**Sørg for, at du ikke er i nærheden af klippeenhederne, før du fortsætter, for at undgå personskade.**

6. Sæt klippe-/transporthåndtaget i positionen KLIP, og stil kontakten til til-/frakobling i positionen AKTIVÉR. Flyt sænk+klip/hæv-håndtaget fremad for at starte baglapningen på de valgte knivcylindre.
7. Påsmør lappepasta med en langskaftet børste.

   ***Vigtigt:*** **Brug aldrig kortskaftede børster.**
8. Hvis knivcylindrene går i stå eller kører uregelmæssigt under baglapningen, skal du vælge en højere cylinderhastighed, indtil hastigheden stabiliseres, og derefter sætte cylinderhastigheden tilbage til den ønskede hastighed.
9. Du kan justere klippeenhederne under baglapning ved at slå knivcylindrene fra ved at flytte sænk+klip/hæv-håndtaget bagud, flytte til-/frakoblingskontakten til positionen DEAKTIVÉR og slukke motoren.

   Gentag trin 4 til og med 8, når justeringerne er foretaget.

**Figur 107**

1. Baglapningshåndtag

10. Gentag proceduren for alle de klippeenheder, du ønsker at baglappe.
11. Når du er færdig, sættes baglapningshåndtagene tilbage til positionen KLIP, sædet sænkes, og al lappepasta vaskes af klippeenhederne.

    **Bemærk:** Juster klippeenhedernes knivcylindre i forhold til bundknivene efter behov. Juster cylinderhastigheden for klippeenhederne til den ønskede klippeindstilling.

    ***Vigtigt:*** **Hvis baglapningskontakten ikke sættes tilbage til positionen FRA efter baglapningen, kan klippeenhederne ikke hæves eller fungere korrekt.**

    **Bemærk:** For at få et bedre skær, skal der føres en fil hen over forsiden af bundkniven efter lapning. Derved fjernes eventuel grat eller ru kanter, som kan være blevet dannet på skæret.

# Opbevaring

## Forberedelse af traktionsenheden

1. Rengør traktionsenheden, klippeenhederne og motoren grundigt.
2. Kontrol af dæktrykket. Pump alle traktionsenhedens dæk op til 0,83 til 1,03 bar.
3. Kontroller, at der ikke er løse dele, som skal være fastspændte, og efterspænd dem om nødvendigt.
4. Smør alle fedtfittings og drejepunkter. Tør overskydende smøremiddel af.
5. Slib let med sandpapir, og benyt pletreparationslak på lakerede områder, som er blevet ridsede, har været udsat for stenslag eller har rustpletter. Reparer eventuelle buler i metalkarrosseriet.
6. Udfør service på batteriet og kablerne som beskrevet herunder:
   A. Fjern batteriklemmerne fra batteripolerne.
   B. Rengør batteriet, klemmerne og polerne med en stålbørste og en opløsning med tvekulsurt natron.
   C. For at forebygge korrosion skal batteriets poler og kabelforbindelserne smøres med Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline.
   D. Genoplad langsomt batteriet hver 60. dag i 24 timer for at forhindre blysulfatering af batteriet.

## Klargøring af motoren

1. Aftap motorolien fra oliesumpen, og sæt bundproppen i igen.
2. Fjern og bortskaf oliefilteret. Sæt et nyt oliefilter i.
3. Genfyld oliesumpen med den oplyste mængde motorolie.
4. Start motoren, og lad den køre i tomgang i ca. 2 minutter.
5. Sluk derefter motoren.
6. Skyl brændstoftanken med frisk, rent dieselbrændstof.
7. Kontroller frostvæskebeskyttelsen, og påfyld en 50/50-opløsning af vand og frostvæske som nødvendigt til den forventede minimumstemperatur i dit område.
8. Fastgør alle brændstofsystemets fittinger.
9. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.
10. Forsegl luftfilterindtaget og udstødningsåbningen med vejrbestandig tape.
11. Kontroller frostvæskebeskyttelsen, og påfyld den nødvendige opløsning for den forventede minimumstemperatur i dit område.

## Europæisk erklæring om beskyttelse af privatlivets fred

De oplysninger, som Toro indsamler
Toro Warranty Company (Toro) respekterer dit privatliv. For at vi kan behandle dit garantikrav og kontakte dig i tilfælde af en produkttilbagekaldelse, beder vi dig dele visse oplysninger med os, enten direkte eller gennem din lokale Toro-virksomhed eller -forhandler.

Toros garantisystem hostes på servere i USA, hvor love om beskyttelse af privatlivets fred muligvis ikke yder samme beskyttelse, som gælder i dit land.

VED AT DELE DINE PERSONLIGE OPLYSNINGER MED OS GIVER DU DIT SAMTYKKE TIL BEHANDLING AF DINE PERSONLIGE OPLYSNINGER SOM BESKREVET I DENNE ERKLÆRING OM BESKYTTELSE AF PRIVATLIVETS FRED.

Toros brug af oplysninger
Toro kan bruge dine personlige oplysninger til at behandle garantikrav og kontakte dig i tilfælde af en produkttilbagekaldelse og til ethvert andet formål, som vi informerer dig om. Toro kan dele dine oplysninger med Toros søsterselskaber, forhandlere eller andre forretningspartnere i forbindelse med enhver af disse aktiviteter. Vi sælger ikke dine personlige oplysninger til andre virksomheder. Vi forbeholder os retten til at offentliggøre personlige oplysninger for at kunne overholde gældende lovgivning og efter anmodning fra relevante myndigheder med henblik på at kunne betjene vores systemer korrekt eller af hensyn til vores egen eller brugerens beskyttelse.

Opbevaring af dine personlige oplysninger
Vi opbevarer dine personlige oplysninger, så længe vi har behov for dem, til de formål, som de oprindeligt blev indsamlet til, eller til andre legitime formål (som f.eks. overholdelse af regler) eller som påkrævet af gældende lovgivning.

Toros forpligtelse i forbindelse med sikkerheden af dine personlige oplysninger
Vi tager rimelige forholdsregler for at beskytte sikkerheden af dine personlige oplysninger. Vi tager også forholdsregler for at opretholde nøjagtigheden og aktualiteten af personlige oplysninger.

Adgang til og korrigering af dine personlige oplysninger
Hvis du gerne vil gennemse eller ændre dine personlige oplysninger, kan du kontakte os pr. e-mail på legal@toro.com.

## Forbrugerlovgivning i Australien

Forbrugere i Australien kan finde nærmere oplysninger om forbrugerlovgivningen i Australien i kassen eller hos den lokale Toro-forhandler.

# Advarselsinformation i henhold til California Proposition (erklæring) nr. 65

## Hvad betyder denne advarsel?

Du kan komme ud for at se et produkt til salg, der er forsynet med et advarselsmærkat som det følgende:

**WARNING:** Cancer and Reproductive Harm (ADVARSEL: Kræft og forplantningsskade) – www.p65Warnings.ca.gov.

## Hvad er erklæring 65?

Erklæring 65 gælder for alle selskaber, der driver virksomhed i Californien, sælger produkter i Californien, eller fremstiller produkter, der kan sælges eller indføres i Californien. Den kræver, at Californiens guvernør fører og offentliggør en liste over kemikalier, der kan forårsage kræft, fosterskader og/eller anden skade på reproduktionsevnen. Listen, der opdateres hvert år, omfatter hundredvis af kemikalier, der findes i mange hverdagsartikler. Formålet med erklæring 65 er at informere offentligheden om udsættelse for disse kemikalier.

Erklæring 65 nedlægger ikke forbud mod salg af produkter, der indeholder disse kemikalier, men kræver i stedet advarsler på samtlige produkter, al produktemballage og produktets faglitteratur. Ydermere betyder en advarsel i henhold til erklæring 65 ikke, at et produkt er i strid med produktsikkerhedsstandarder eller -krav. Faktisk har den californiske regering præciseret, at en advarsel i henhold til erklæring 65 "ikke er det samme som en lovgivningsbeslutning om, hvorvidt et produkt er 'sikkert' eller 'usikkert'." Mange af disse kemikalier er blevet anvendt i hverdagsprodukter i mange år uden dokumenteret skadevirkning. Få yderligere oplysninger på https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

En advarsel i henhold til erklæring 65 betyder, at en virksomhed enten (1) har evalueret eksponeringen og konkluderet, at den overskrider niveauet for "ingen betydelig risiko", eller (2) har valgt at forsyne produktet med en advarsel på grund af tilstedeværelsen af et kemikalie, der er anført på førnævnte liste, uden at der er blevet gjort forsøg på at evaluere eksponeringen.

## Finder denne lovgivning anvendelse overalt?

Advarsler i henhold til erklæring 65 er kun påkrævede i henhold til californisk lovgivning. Disse advarsler ses i Californien inden for en bred vifte af miljøer, herunder, men ikke begrænset til, restauranter, købmandsforretninger, hoteller, skoler og hospitaler, og på en bred vifte af produkter. Derudover tilvejebringer nogle online- og postordreforhandlere advarsler i henhold til erklæring 65 på deres websites eller i kataloger.

## Hvordan måler Californiens forbundsstatslige advarsler sig med de grænser, der er underlagt regeringen i Washington?

Standarder i henhold til erklæring 65 er ofte strengere end nationale og internationale standarder. Der er en række forskellige stoffer, som kræver en advarsel i henhold til erklæring 65 ved niveauer, der ligger langt under de nationale kontrolgrænser. For eksempel ligger advarlselsstandarden for bly i henhold til erklæring 65 på 0,5 µg/dag, hvilket er langt under nationale og internationale standarder.

## Hvorfor er alle produkter af samme slags ikke forsynet med advarslen?

- Produkter, der sælges i Californien, kræver mærkning i henhold til erklæring 65, mens lignende produkter, der sælges andetsteds, ikke gør.
- Hvis en virksomhed, der er involveret i en retssag under erklæring 65, indgår et forlig, kan virksomheden pålægges at anvende erklæring 65-advarsler for sine produkter, mens andre virksomheder, der fremstiller lignende produkter, muligvis ikke er underlagt sådanne krav.
- Håndhævelsen af erklæring 65 er inkonsekvent.
- Virksomheder kan undlade at forsyne deres produkter med advarsler, hvis de konkluderer, at det ikke er påkrævet i henhold til erklæring 65. Fravær af advarsler på et produkt betyder ikke, at produktet er fri for de anførte kemikalier ved lignende niveauer.

## Hvorfor inkluderer Toro denne advarsel?

Toro har valgt forsyne forbrugerne med så mange oplysninger som muligt, så de kan træffe kvalificerede beslutninger om de produkter, som de køber og bruger. Toro tilvejebringer i visse tilfælde advarsler på grundlag af viden om tilstedeværelsen af ét eller flere anførte kemikalier, uden at der er blevet foretaget vurdering af eksponeringen, eftersom ikke alle de anførte kemikalier er forsynet med krav til eksponeringsgrænser. Selvom eksponeringen fra Toros produkter kan være uvæsentlig eller ligge inden for intervallet, der "ikke udgør nogen betydelig risiko", har Toro for at være på den sikre side alligevel valgt at forsyne sine produkter med advarsler i henhold til erklæring 65. Hvis Toro ikke stiller disse advarsler til rådighed, kan virksomheden desuden sagsøges af staten Californien eller af private parter, der søger at håndhæve erklæring 65, og underlægges væsentlige sanktioner.

# Toros garanti

To års begrænset garanti

## Fejl og produkter, der er dækket

The Toro Company og dets søsterselskab, Toro Warranty Company, garanterer i fællesskab i henhold til en aftale mellem dem, at dit Toro-produkt (”produktet”) er frit for materialefejl og fejl i den håndværksmæssige udførelse i to år eller 1500 driftstimer*, hvad end der måtte indtræde først. Denne garanti gælder for alle produkter med undtagelse af dybdeluftere (se de separate garantierklæringer for disse produkter). Hvis der forekommer en fejl, som er dækket af garantien, vil vi reparere produktet uden omkostninger for dig. Dette inkluderer fejldiagnose, arbejdsløn, reservedele og transport. Denne garanti træder i kraft på den dato, produktet leveres til den person, som oprindeligt køber det i detailleddet.
* Produkt udstyret med timetæller.

## Sådan får du udført service, der er dækket af garantien

Det påhviler dig at underrette produktforhandleren eller den autoriserede produktforhandler, som du har købt produktet hos, så snart du tror, der er opstået en fejl, som er dækket af garantien. Hvis du har brug for hjælp til at finde frem til en produktforhandler eller en autoriseret forhandler, eller hvis du har spørgsmål vedrørende dine rettigheder eller ansvar i henhold til garantien, kan du kontakte os her:

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

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

## Ejerens ansvar

Du er som ejer af produktet ansvarlig for at udføre den vedligeholdelse og de justeringer, som er nødvendige i henhold til din *betjeningsvejledning*. Hvis du ikke udfører den nødvendige vedligeholdelse og de nødvendige justeringer, kan dette danne grundlag for at afvise en reklamation i henhold til garantien.

## Genstande og fejl, der ikke er dækket

Det er ikke alle produktfejl eller funktionsfejl, der måtte opstå i garantiperioden, som udgør materialefejl eller fejl i den håndværksmæssige udførelse. Denne garanti dækker ikke følgende:

- Produktfejl, som er en følge af brug af ikke-originale Toro-reservedele eller af installation og brug af ekstra eller modificeret eller ikke-originalt Toro-tilbehør og -produkter. Der kan medfølge en separat garantierklæring fra producenten af sådanne enheder.
- Produktfejl, som er en følge af manglende udførelse af anbefalet vedligeholdelse og/eller justeringer. Undladelse af at udføre korrekt vedligeholdelse af Toro-produkterne i henhold til skemaet over anbefalet vedligeholdelse i *betjeningsvejledningen* kan danne grundlag for afvisning af et garantikrav.
- Produktfejl, der stammer fra brug af produktet på ødelæggende, uagtsom eller hensynsløs vis.
- Reservedele, som forbruges ved brug, medmindre de skønnes at være defekte. Eksempler på reservedele, som forbruges eller opbruges under normal betjening af produktet omfatter, men er ikke begrænset til, bremseklodser og -belægninger, koblingsbelægninger, skæreknive, knivcylindre, ruller og lejer (forseglede eller smørbare), bundknive, tændrør, styrehjul, lejer, dæk, filtre, remme samt visse sprøjtekomponenter såsom membraner, dyser og kontraventiler osv.
- Fejl, der forårsages af eksterne forhold. Forhold, der anses for at være eksterne forhold, omfatter, men er ikke begrænset til, vejret, opbevaringsforhold, forurening, brug af ikke-godkendte brændstoffer, kølervæsker, smøremidler, tilsætningsstoffer, gødningsmidler, vand eller kemikalier osv.
- Funktions- eller driftsfejl forårsaget af brændstoffer (f.eks. benzin, diesel eller biodiesel), der ikke overholder deres respektive branchestandarder.
- Normal støj, vibration, slid og ælde samt forringelse.
- Normalt slid omfatter, men er ikke begrænset til, beskadigelse af sæder som følge af slitage eller afslidning, slid på malede overflader, ridsede mærkater eller vinduer osv.

## Reservedele

Reservedele, der planmæssigt skal udskiftet i forbindelse med nødvendig vedligeholdelse, er kun dækket af garantien i tidsrummet frem til det planmæssige tidspunkt for udskiftning af den pågældende reservedel. Reservedele, der udskiftes i henhold til denne garanti, er dækket af garantien i den originale produktgarantis løbetid og bliver Toros ejendom. Toro træffer endelig beslutning om, hvorvidt en reservedel eller en samlet enhed skal repareres eller udskiftes. Toro har ret til at bruge fabriksrenoverede reservedele til reparationer, der er dækket af garantien.

## Garanti på dybdeafladnings- og litium-ion-batterier:

Dybdeafladnings- og litium-ion-batterier kan levere et samlet, specificeret antal kilowatttimer i løbet af deres levetid. Brugs-, opladnings- og vedligeholdelsesteknikker kan forlænge eller forkorte den samlede batterilevetid. I takt med at batterierne i dette produkt forbruges, vil mængden af nyttigt arbejde mellem opladningsintervaller langsomt formindskes, indtil batteriet er helt faldt. Udskiftning af slidte batterier som følge af normalt forbrug påhviler ejeren af produktet. Det kan være nødvendigt at udskifte batterier under produktets normale garantiperiode for ejerens regning. Bemærk: (kun litium-ion-batteri): Et litium-ion-batteri har en garanti, der kun dækker delen og dækker forholdsmæssigt, med start i år 3 til år 5 baseret på driftstiden og de brugte kilowatttimer. Der findes flere oplysninger i *betjeningsvejledningen*.

## Omkostninger til vedligeholdelse afholdes af ejeren

Motorjustering, smøring, rengøring og polering, udskiftning af filtre, kølervæske og udførelse af anbefalet vedligeholdelse er eksempler på normal service, som Toro-produkter kræver, og omkostninger i forbindelse hermed afholdes af ejeren.

## Generelle betingelser

Det eneste retsmiddel, du har til rådighed i henhold til nærværende garanti, er reparation hos en autoriseret Toro-forhandler.

**Hverken The Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for følgeskader eller indirekte eller hændelige skader i forbindelse med brugen af de Toro-produkter, der er dækket af nærværende garanti, herunder omkostninger eller udgifter til at fremskaffe erstatningsudstyr eller service i de perioder, der med rimelighed medgår i forbindelse med funktionsfejl eller manglende rådighed over produktet, mens der udføres reparationer i henhold til garantien. Bortset fra den emissionsgaranti, der er nævnt nedenfor, og kun såfremt denne måtte finde anvendelse, gives ingen anden udtrykkelig garanti. Alle underforståede garantier om salgbarhed og brugsegnethed er begrænset til denne udtrykkelige garantis varighed.**

I visse stater er det ikke tilladt at fragå ansvar for hændelige og følgeskader eller at begrænse tidsrummet for en underforstået garantis varighed, så ovenstående ansvarsfragåelser og begrænsninger gælder muligvis ikke for dig. Denne garanti giver dig bestemte juridiske rettigheder, men derudover kan du også have andre rettigheder, som varierer fra stat til stat.

## Bemærk vedrørende motorgaranti:

Emissionskontrolsystemet på dit produkt kan være dækket at en separat garanti, som overholder de krav, der er fastsat af det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur (Environmental Protection Agency, EPA) og/eller rådet for luftressourcer i Californien (California Air Resources Board, CARB). De timemæssige begrænsninger, der er anført ovenfor, gælder ikke for garantien på emissionskontrolsystemet. Der henvises til garantierklæringen om motoremissionsgaranti, som er vedlagt dit produkt eller er indeholdt i motorfabrikantens dokumentation, for yderligere oplysninger.

## Andre lande end USA og Canada

Kunder, som har købt Toro-produkter, der er eksporteret fra USA eller Canada, skal kontakte deres Toro-forhandler for at få en garantipolice, som gælder for deres land, provins eller stat. Såfremt du af en eller anden grund er utilfreds med din forhandlers service eller har problemer med at få oplysninger om garantien, bedes du kontakte Toro-importøren.

374-0253 Rev D