Form No. 3376-509 Rev B

Count on it.

Betjeningsvejledning

Groundsmaster® 4300-D traktionsenhed

Modelnr. 30864—Serienr. 313000001 og derover

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

3376-509 B

⚠ 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.

Da der i nogle områder er lokale eller nationale foreskrifter, som kræver, at der anvendes en gnistfanger på denne maskines motor, er der en gnistfanger indbygget i lydpotenheden.

Originale Toro-gnistfangere er godkendt af USDA Forestry Service (USDA-skovbrugstjeneste).

Vigtigt: **Denne motor er udstyret med en gnistfangerlydpotte. Det er en overtrædelse af California Public Resource Code Section 4442 at bruge eller betjene denne motor på et skovbegroet, buskbegroet eller græsbegroet område uden en gnistfangerlydpotte, som vedligeholdes og er i god driftsmæssig stand, eller en motor, som er begrænset, udstyret og vedligeholdt til brandforebyggelse. Andre stater eller føderale områder kan have lignende lovgivning.**

Indledning

Dette er en plænetraktor med roterende blade, der er beregnet til brug af professionelle, ansatte operatører i kommercielle anvendelsesområder. Den er primært beregnet til klipning af græs på velholdte plæner i parker, på sportsbaner og kommercielle områder. Den er ikke beregnet til at klippe krat, slå græs eller anden bevoksning langs motorveje eller til landbrugsformål.

Læs denne vejledning omhyggeligt, så du kan lære at betjene og vedligeholde produktet korrekt samt undgå person- og produktskade. Det er dit ansvar at betjene produktet korrekt og sikkert.

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for at få oplysninger om produkter og tilbehør, hjælp til at finde en forhandler og 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. Model- og serienumre kan findes på en plade, der er monteret på stellets venstre side under fodstøtten. Skriv numrene, hvor der er gjort plads til dette.

Modelnr. _____

Serienr. _____

Denne betjeningsvejledning beskriver potentielle risici og indeholder sikkerhedsmeddelelser, der angives med advarselssymbolet (Figur 1). Dette angiver en farekilde, der kan medføre alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.

g000502

Figur 1

1. Advarselssymbol

Denne betjeningsvejledning bruger to andre 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.

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Indhold

Sikkerhed 4
Sikker betjeningspraksis 4
Sikker kørsel på Toro-plæneklippere 6
Lydeffektniveau 7
Lydtrykniveau 7
Vibrationsniveau 7
Sikkerheds- og instruktionsmærkater 8
Opsætning 11
1 Justering af dæktryk 11
2 Justering af trinhøjde 11
3 Justering af styrearmens position 12
4 Fjern forsendelsesklodserne og -stifterne 12
Produktoversigt 13
Betjeningsanordninger 13
Specifikationer 18
Betjening 19
Kontrol af motoroliestanden 19
Kontrol af kølesystemet 19
Opfyldning af brændstoftanken 19
Kontrol af hydraulikvæskestanden 22
Kontrol af hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment 23
Start og standsning af motoren 23
Klipning af græs med maskinen 23
Regenerering af dieselpartikelfilter 24
Skubning eller træk af maskinen 32
Donkraftpunkter 32
Bindepunkter 32
Fejlfindingslampens betydning 33
Ændring af modvægtsindstillingerne 33
Kontrol af sikkerhedskontakterne 33
Hydrauliske magnetventilers funktioner 34
Tip vedrørende betjening 34
Vedligeholdelse 36
Skema over anbefalet vedligeholdelse 36
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse 37
Oversigt over eftersynsintervaller 38
Smøring 38
Smøring af lejerne og bøsningerne 38
Motorvedligeholdelse 40
Eftersyn af luftfilteret 40
Serviceeftersyn af motorolien 41
Serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret 42
Vedligeholdelse af brændstofsystem 43
Tømning af brændstoftanken 43
Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser 43
Serviceeftersyn af vandudskilleren 43
Serviceeftersyn af motorbrændstoffilteret 44
Filter i brændstofsugeslange 44
Vedligeholdelse af elektrisk system 45
Serviceeftersyn af batteriet 45
Sikringer 45
Vedligeholdelse af drivsystem 46
Justering af traktionsdrevet til neutral 46
Justering af baghjulenes spidsning 46
Vedligeholdelse af kølesystem 47
Fjernelse af snavs fra kølesystemet 47
Vedligeholdelse af bremser 48
Justering af driftsbremserne 48
Justering af parkeringsbremsen 48
Vedligeholdelse af remme 49
Serviceeftersyn af generatorremmen 49
Vedligeholdelse af hydrauliksystem 49
Udskiftning af hydraulikvæsken 49
Udskiftning af hydraulikfiltrene 50
Kontrol af hydraulikrør og -slanger 51
Hydrauliksystemets testporte 51
Opbevaring 51
Forberedelse af traktionsenheden 51
Klargøring af motoren 51
Diagrammer 53

Sikkerhed

Hvis operatøren eller ejeren anvender eller vedligeholder maskinen forkert, kan det medføre personskade. For at nedsætte risikoen for personskade skal operatøren følge sikkerhedsforskrifterne og altid være opmærksom på advarselssymbolerne, der betyder Forsigtig, Advarsel eller Fare – personlig sikkerhedsanvisning. Hvis sikkerhedsanvisningen ikke overholdes, kan det medføre personskade eller død.

Sikker betjeningspraksis

Følgende instruktioner er fra CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI B71.4-2012.

Uddannelse

- Læs betjeningsvejledningen og andet uddannelsesmateriale omhyggeligt. Bliv fortrolig med betjeningsanordningerne og sikkerhedssymbolerne, samt hvordan udstyret bruges korrekt.
- Lad aldrig børn eller andre personer, der ikke kender denne vejledning, bruge eller foretage eftersyn af plæneklipperen. Vær opmærksom på, at lokale forskrifter kan angive en mindstealder for operatøren.
- Klip aldrig græs, når der er mennesker, især børn, eller kæledyr i nærheden.
- Husk, at operatøren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller farer, der måtte ramme andre mennesker eller deres ejendom.
- Kør ikke med passagerer.
- Alle førere og mekanikere skal indhente og få professionel og praktisk vejledning. Ejeren er ansvarlig for uddannelsen af brugerne. En sådan vejledning skal understrege:
  - behovet for omtanke og koncentration, når der arbejdes med plænetraktorer;
  - herredømmet over en plænetraktor, der glider på en bakkeskråning, kan ikke genvindes ved at bruge bremsen. Hovedårsagerne til mistet herredømme er:
    - ◊ utilstrækkeligt hjulgreb;
    - ◊ for hurtig kørsel;
    - ◊ utilstrækkelig opbremsning;
    - ◊ maskintypen er uegnet til formålet;
    - ◊ manglende kendskab til jordforholdenes betydning, især skråninger;
    - ◊ forkert bugsering og lastfordeling.
- Ejeren/brugeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller personskader, som måtte ramme vedkommende selv, andre personer eller ejendom.

Forberedelser

- Brug altid hensigtsmæssigt fodtøj, lange bukser, sikkerhedshjelm, sikkerhedsbriller og høreværn under brug. Langt hår, løsthængende tøj eller smykker kan blive filtret ind i bevægelige dele. Betjen ikke udstyret, når du går med bare fødder eller med åbne sandaler.
- Undersøg nøje området, hvor udstyret skal anvendes, og fjern alle genstande, som kan blive slynget ud af maskinen.
- **Advarsel** – brændstof er meget brandfarligt. Træf følgende forholdsregler:
  - Opbevar brændstof i beholdere, der er specielt konstrueret til formålet.
  - Fyld kun brændstof på udendørs, og ryg aldrig under påfyldningen.
  - Fyld brændstof på, før du starter motoren. Fjern aldrig dækslet til brændstoftanken, og fyld aldrig brændstof på, mens motoren kører eller er varm.
  - Hvis du spilder brændstof, skal du ikke forsøge at starte motoren, men flytte maskinen væk fra det sted, hvor brændstoffet er spildt. Foretag dig ikke noget, der kan antænde brændstoffet, før dampene er spredt.
  - Sæt alle dæksler til brændstoftanke og beholdere forsvarligt på igen.
- Udskift defekte lydpotter.
- Bedøm terrænet, så du kan vælge det nødvendige tilbehør og udstyr til korrekt og sikker udførelse af opgaven. Brug kun tilbehør og udstyr, der er godkendt af producenten.
- Kontroller, at dødemandsgreb, sikkerhedskontakter og afskærmninger er korrekt påmonteret og fungerer korrekt. Betjen ikke maskinen, medmindre disse fungerer korrekt.

Betjening

- Lad ikke motoren køre i et uventileret rum, hvor der kan samles farlige kuliltedampe.
- Klip kun græs i dagslys eller i godt, kunstigt lys.
- Før du forsøger at starte motoren, skal du udkoble alle koblinger til fastspændte knivanordninger, sætte maskinen i frigear og aktivere parkeringsbremsen.
- Husk, at der ikke findes sikre skråninger. Kørsel på græsskråninger kræver særlig opmærksomhed. For at forhindre, at maskinen vælter, skal følgende forholdsregler overholdes:

- undgå pludselig standsning eller start, når der køres op og ned ad skråninger,
- kørselshastigheden bør være lav på skråninger og i skarpe sving,
- vær opmærksom på små forhøjninger og huller samt andre skjulte farer,
- Drej ikke skarpt. Vær forsigtig, når du bakker.
- Brug modvægt(e) eller hjulvægte som angivet i betjeningsvejledningen.

- Vær opmærksom på huller i terrænet samt andre skjulte risici.
- Hold øje med trafikken, når du krydser eller kører i nærheden af veje.
- Stop skæreknivenes rotation, før du krydser andre overflader end græs.
- Når du bruger påmonterede redskaber, må du aldrig rette udblæsning af materiale mod omkringstående eller tillade nogen at komme nær maskinen, mens den kører.
- Brug aldrig plæneklipperen med beskadigede værn, afskærmninger eller uden korrekt påmonterede sikkerhedsanordninger. Sørg for, at alle sikkerhedskontakter er påmonteret, korrekt justeret og fungerer korrekt.
- Lav ikke om på motorens regulatorindstillinger, og kør ikke motoren ved for høj hastighed. Hvis motoren betjenes ved for høj hastighed, kan risikoen for personskade øges.
- Før du forlader førersædet:
  - stands på plan grund;
  - udkobl kraftudtaget, og sænk redskaberne,
  - skift til frigear, og aktiver parkeringsbremsen;
  - stop motoren, og fjern nøglen.
- Sørg for at udkoble drevet til redskaberne, når du transporterer maskinen fra et sted til et andet, eller når den ikke anvendes.
- Sørg for at standse motoren, og kontroller, at drevet til redskaberne er udkoblet:
  - før du påfylder brændstof,
  - før græsfanget/græsfangene fjernes,
  - før du foretager højdejusteringer, medmindre justeringen kan foretages derfra, hvor operatøren befinder sig,
  - før du fjerner blokeringer,
  - før du efterser, rengør eller arbejder på plæneklipperen,
  - efter at du har ramt et fremmedlegeme, eller hvis der forekommer en unormal vibration. Efterse plæneklipperen for skader, og foretag udbedringer, før du starter og betjener udstyret igen.
- Du skal nedsætte motorens omdrejningstal, når motoren er ved at standse, og hvis motoren er udstyret med en brændstofafbryderventil, skal du lukke for brændstoftilførslen, når du er færdig med at slå græs.
- Hold hænder og fødder væk fra klippeskjoldene.
- Se bagud og ned for at sikre, at der er fri bane, før du bakker.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du vender og krydser veje og fortove.
- Betjen ikke plæneklipperen, hvis du er påvirket af alkohol eller medicin.
- Lyn kan forårsage alvorlig personskade eller død. Hvis der observeres lyn eller høres torden i området, må maskinen ikke anvendes. Søg ly.
- Vær forsigtig, når du læsser maskinen på eller af en trailer eller lastbil.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig blinde hjørner, buske, træer eller andre genstande, der kan blokere for udsynet.

Vedligeholdelse og opbevaring

- Hold alle møtrikker, bolte og skruer tilspændte for at sikre, at udstyret er i sikker driftsmæssig stand.
- Opbevar aldrig udstyret med brændstof i tanken i en bygning, hvor brandfarlige dampe kan nå åben ild eller gnister.
- Lad motoren køle af, før du opbevarer maskinen på et lukket sted.
- Mindsk brandfaren ved at holde motoren, lydpotten, batterirummet og brændstofopbevaringsområdet fri for græs, blade eller for meget fedt.
- Hold alle dele i god driftsmæssig stand og alle beslag og hydraulikfittinger tilspændt. Udskift alle slidte eller beskadigede dele og mærkater.
- Hvis brændstoftanken skal tømmes, skal dette foregå udendørs.
- Vær forsigtig, når du justerer maskinen, for at undgå at få fingrene ind mellem roterende knive og maskinens faste dele.
- Udkobl drevene, sænk klippeskjoldene, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, og tag nøglen ud af tændingen. Vent, til al bevægelse er standset, før du justerer, rengør eller reparerer udstyret.
- Fjern græs og snavs fra klippeskjoldene, drevene, lydpotterne og motoren for at forhindre brand. Tør spildt olie eller brændstof op.
- Brug om nødvendigt støttebukke til at understøtte komponenter.

- Tag forsigtigt trykket af komponenter, hvori der er oplagret energi.
- Frakobl batteriet, før du foretager reparationer. Frakobl minuspolen først og pluspolen sidst. Tilslut pluspolen først og minuspolen sidst.
- Hold hænder og fødder væk fra bevægelige dele. Undgå om muligt at foretage justeringer, mens motoren kører.
- Oplad batterierne på et åbent sted med god ventilation, væk fra gnister og åben ild. Træk stikket til opladeren ud af stikkontakten, før den tilsluttes eller frakobles batteriet. Brug beskyttelsesdragt og isoleret værktøj.

Sikker kørsel på Toro-plæneklippere

Nedenstående liste indeholder sikkerhedsoplysninger specifikt for Toro-produkter eller andre sikkerhedsoplysninger, du skal kende, og som ikke er indeholdt i CEN-, ISO- eller ANSI-standarderne.

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

Brug af dette produkt til andre formål, end det er beregnet til, kan være farligt for brugeren og omkringstående personer.

⚠ ADVARSEL

Motorudstødningen indeholder kulilte, som er en lugtfri, dødbringende gift.

Lad ikke motoren køre indendørs eller i et indelukket område.

- Du skal vide, hvordan man standser motoren hurtigt.
- Betjen ikke maskinen iført tennissko eller gummisko.
- Brug af sikkerhedsfodtøj og lange bukser anbefales og kræves i henhold til visse lokale forskrifter og forsikringsbestemmelser.
- Brændstof skal håndteres forsigtigt. Tør eventuelt spildt brændstof op.
- Kontroller hver dag, om sikkerhedskontakterne fungerer korrekt. Hvis en kontakt ikke fungerer korrekt, skal den udskiftes, før maskinen betjenes.
- Sæt dig på førersædet, før motoren startes.
- Det kræver koncentration at bruge maskinen. Gør følgende for at undgå at miste herredømmet over maskinen:
  - Kør ikke tæt på bunkere, grøfter, vandløb eller andre farer.
  - Sænk hastigheden, når du foretager skarpe drejninger. Undgå at stoppe og starte pludseligt.
  - Når du befinder dig i nærheden af, eller når du krydser veje, skal du altid holde tilbage.
  - Aktiver driftsbremserne, når du kører ned ad en bakke for at bevare den langsomme fremdrift og for at bevare kontrollen over maskinen.
- Klippeskjoldene skal være hævet ved kørsel fra et arbejdsområde til et andet.
- Rør ikke ved motoren, lydpotten eller udstødningsrøret, mens motoren kører, eller kort tid efter den er stoppet, da disse områder kan være så varme, at de kan forårsage brandsår.
- Hvis motoren sætter ud eller taber fremdriftsmoment, så den ikke kan køre helt til toppen af skråningen, skal du ikke vende maskinen. Bak altid langsomt lige ned ad skråningen.
- Stop klipningen, hvis en person eller et dyr uventet dukker op i eller nær klipningsområdet. Skødesløs betjening kan i kombination med terrænets hældning, rikochetterede genstande eller forkert anbragte sikkerhedsafskærmninger føre til skader på grund af udslyngning af genstande. Genoptag ikke klipningen, før området er ryddet.

Vedligeholdelse og opbevaring

- Sørg for, at alle hydraulikrørsforbindelser er fast tilspændte, og at alle hydraulikslanger og rør er i god stand, før der sættes tryk på systemet.
- Hold kroppen og hænderne væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske ud under højtryk. Brug papir eller pap, ikke dine hænder, til at finde lækager. Hydraulikvæske, der trænger ud under tryk, kan have tilstrækkelig kraft til at gå gennem huden og forårsage alvorlig personskade. Søg straks lægehjælp, hvis der sprøjtes væske ind under huden.
- Før du afbryder eller udfører arbejde på hydrauliksystemet, skal al tryk tages af systemet ved at stoppe motoren og sænke klippeskjoldene og redskaberne ned på jorden.
- Kontroller regelmæssigt alle brændstofrørs tæthed og tilstand. Tilspænd eller reparer dem som nødvendigt.
- Hvis motoren skal køre for at udføre en vedligeholdelsesjustering, skal du holde hænder, fødder, tøj og alle kropsdele væk fra klippeskjoldene, redskaber og bevægelige dele. Hold alle personer på afstand.
- Få en autoriseret Toro-forhandler til at kontrollere det maksimale motoromdrejningstal med en

omdrejningstæller af hensyn til sikker og nøjagtig drift.

- Kontakt en autoriseret Toro-forhandler, hvis større reparationer er nødvendige, eller hvis du har brug for anden hjælp.
- Brug kun Toro-godkendte redskaber og reservedele. Garantien kan bortfalde, hvis der bruges udstyr, som ikke er godkendt til maskinen.

Lydeffektniveau

Maskinen har et garanteret lydstyrkeniveau på 105 dBA, hvori der er medtaget en usikkerhedsværdi (K) på 1 dBA.

Lydstyrkeniveauet er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i EN 11094.

Lydtrykniveau

Maskinen har et lydtryksniveau ved brugerens øre på 93 dBA, hvori der er medtaget en usikkerhedsværdi (K) på 1 dBA.

Lydtryksniveauet er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i EN 836.

Vibrationsniveau

Hånd-Arm

Målt vibrationsniveau for højre hånd = 2,4 m/s^2

Målt vibrationsniveau for venstre hånd = 2,1 m/s^2

Usikkerhedsværdi (K) = 1,18 m/s^2

De målte værdier er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i EN 836.

Hele kroppen

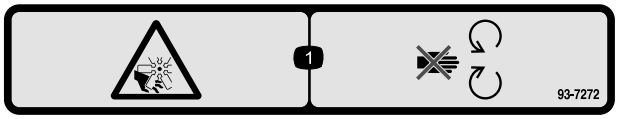
Målt vibrationsniveau = 0,9 m/s^2

Usikkerhedsværdi (K) = 0,45 m/s^2

De målte værdier er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i EN 836.

Sikkerheds- og instruktionsmærkater

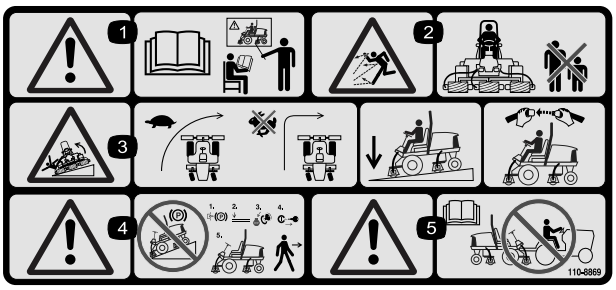
Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.



decal93-7272

93-7272

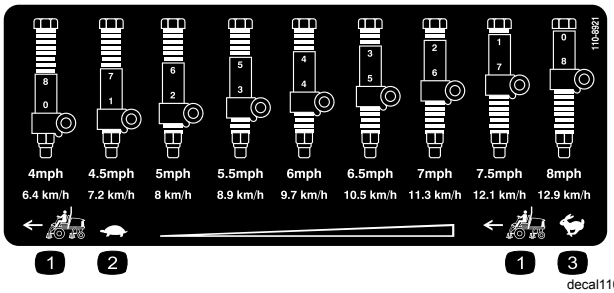
1. Risiko for skæring/amputation, ventilator – hold afstand til bevægelige dele.



r:\decal110-8869

110-8869

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, og brug ikke denne maskine uden at være uddannet til det.
2. Fare for udslyngede genstande – hold sikker afstand til maskinen.
3. Tippefare – sænk maskinens fart, inden der drejes, og drej ikke ved høj fart. Sænk klippeenheden ved kørsel på skråninger. Brug et styrtbøjlesystem samt sikkerhedssele. Spænd altid sikkerhedsselen, når styrtbøjlesystemet er på plads.
4. Advarsel – parker ikke maskinen på skråninger. Aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeskjoldene, stands motoren, og fjern tændingsnøglen, før du forlader maskinen
5. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*. Træk ikke maskinen.



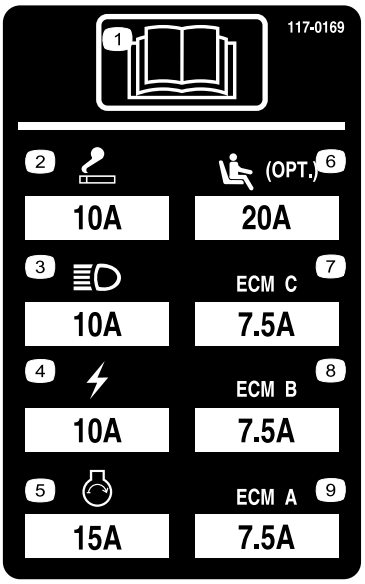
decal110-8921

110-8921

1. Traktionsenhedens hastighed
2. Langsom
3. Hurtig

decal117-2718

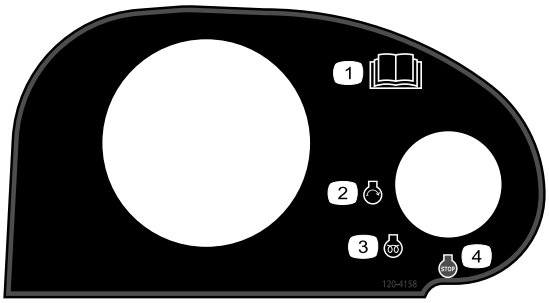
117–2718



decal117-0169

117–0169

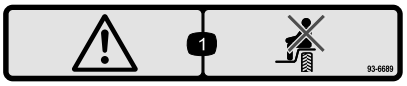
1. Læs *betjeningsvejledningen.*
2. Stikkontakt – 10 A
3. Lygter – 10 A
4. Strøm – 10 A
5. Motorstart – 15 A
6. Sæde med luftaffjedring (ekstraudstyr) – 20 A
7. Motorcomputerstyring C – 7,5 A
8. Motorcomputerstyring B – 7,5 A
9. Motorcomputerstyring A – 7,5 A



decal120-4158

120-4158

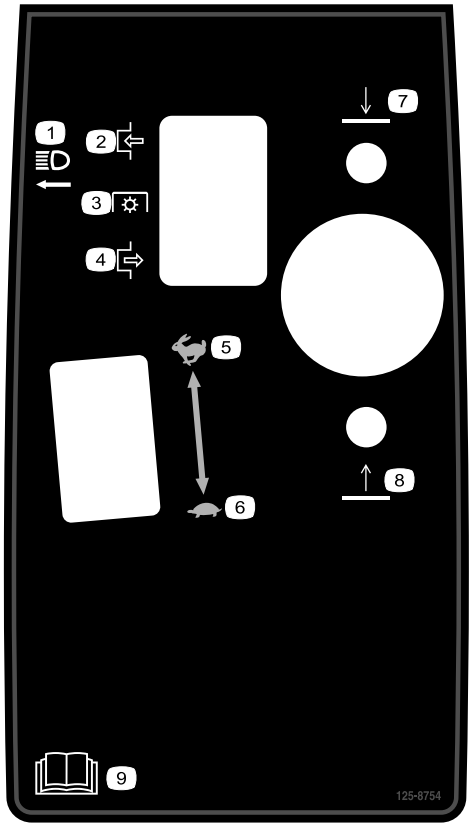
1. Læs *betjeningsvejledningen*.
2. Motor – start
3. Motor – forvarmning
4. Motor – stop



decal93-6689

93-6689

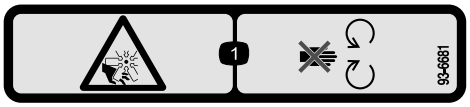
1. Advarsel – medtag ikke passagerer.



decal125-8754

125-8754

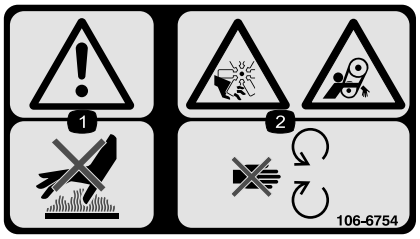
1. Forlygter
2. Indkobling
3. Kraftudtag
4. Udkobling
5. Hurtig
6. Langsom
7. Sænk klippeenhederne
8. Hæv klippeenhederne
9. Læs *betjeningsvejledningen*.



decal93-6681

93-6681

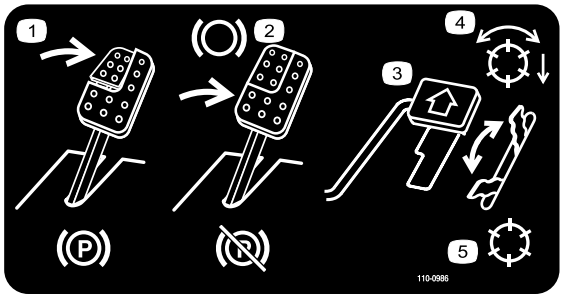
1. Risiko for skæring/amputation, ventilator – hold afstand til bevægelige dele.



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

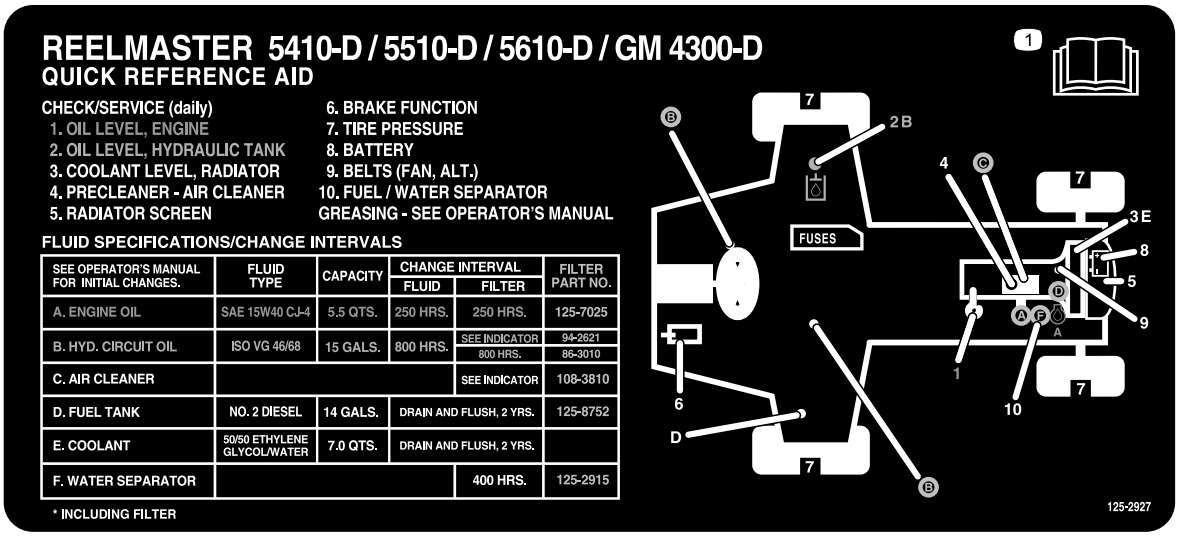
1. Træd på bremsepedalen og parkeringsbremsepedalen for at aktivere parkeringsbremsen.
2. Træd på bremsepedalen for at bremse.
3. Træd på traktionspedalen for at få maskinen til at køre fremad.
4. Driftsfunktion med aktiveret kraftudtag
5. Transportfunktion (uden kraftudtag)

---

decal106-6755

106-6755

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



decal125-2927

125-2927

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

---

decalbatterysymbols

Batterisymboler

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet.

1. Eksplosionsfare
2. Ingen ild, åben ild 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.

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 trinhøjden.
3	Kræver ingen dele	–	Justering af styrearmens position.
4	Kræver ingen dele	–	Fjern forsendelsesklodserne og -stifterne

Medier og øvrige dele

Beskrivelse	Antal	Anvendelse
Betjeningsvejledning	1	Læs før betjening af maskinen
Betjeningsvejledning til motor	1	
Reservedelskatalog	1	
Uddannelsesmateriale til operatøren	1	

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 ensartet kontakt med plænen.**

2

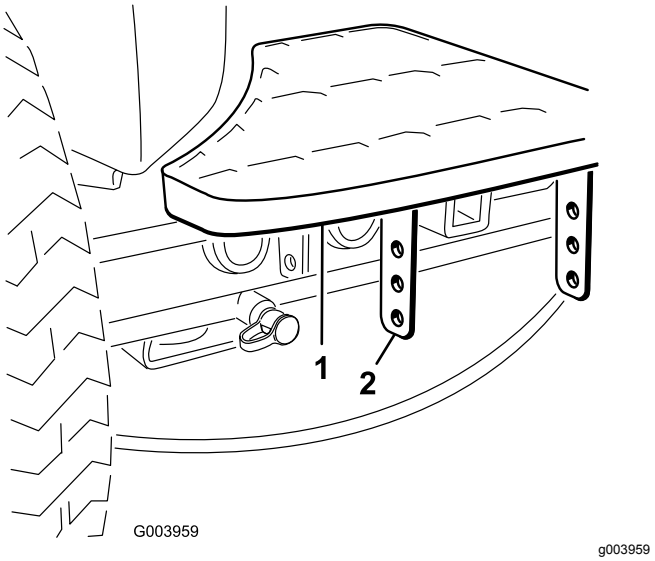
Justering af trinhøjde

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Trinhøjden kan justeres for at give føreren maksimal komfort.

1. Fjern de to bolte og møtrikker, der fastgør trinbeslagene til traktionsenhedens ramme (Figur 2)



Figur 2

1. Trin
2. Trinbeslag

2. Hæv eller sænk trinnet til den ønskede højde, og fastspænd igen beslagene på rammen med de to bolte og møtrikker.
3. Gentag proceduren på det andet trin.

3

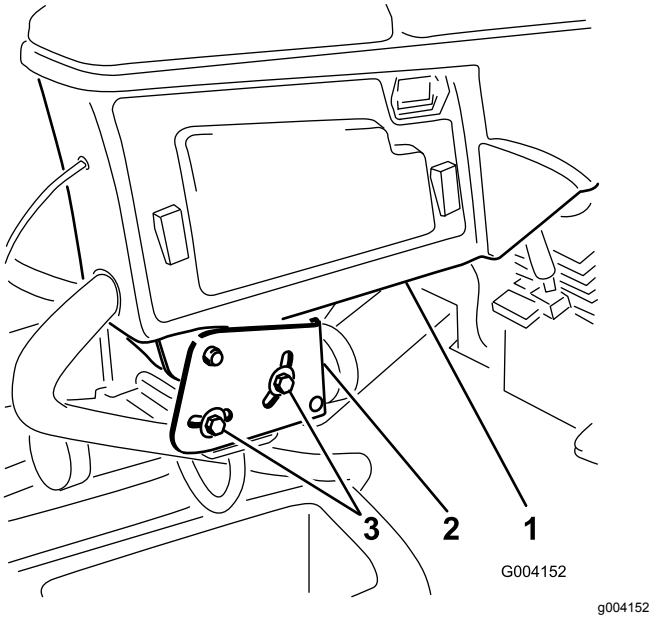
Justering af styrearmens position

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Styrearmens position kan justeres for at give føreren maksimal komfort.

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



Figur 3

1. Styrearm
2. Holdebeslag
3. Bolte (2)

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

4

Fjern forsendelsesklodserne og -stifterne

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

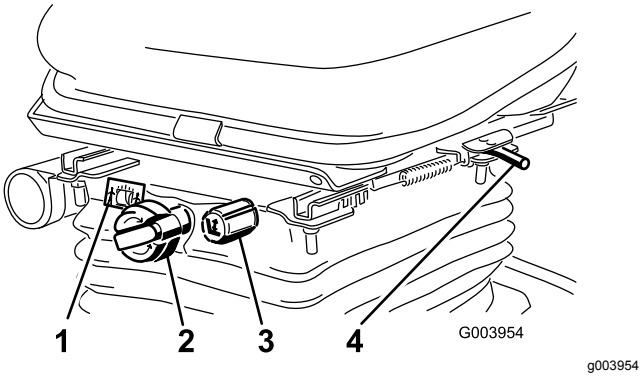
1. Tag forsendelsesklodserne af klippeskjoldene, og kasser dem.
2. Tag forsendelsesstifterne af klippeskjoldenes affjedringsarme, og kasser dem. Forsendelsesstifterne stabiliserer klippeskjoldene under forsendelsen og skal fjernes inden ibrugtagning.

Produktoversigt

Betjeningsanordninger

Sædejusteringsknapper

Sædejusteringshåndtaget (Figur 4) giver mulighed for at justere sædet fremad og bagud. Vægtjusteringsknappen justerer sædet i henhold til førerens vægt. Vægtmåleren angiver, hvornår sædet er justeret til førerens vægt. Højdejusteringsknappen justerer sædet i henhold til førerens højde.



Figur 4

1. Vægtmåler
2. Vægtjusteringsknap
3. Højdejusteringsknap
4. Justeringshåndtag (fremad og bagud)

Traktionspedal

Traktionspedalen (Figur 5) styrer maskinens kørsel frem og tilbage. 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 pedalen trykkes ned, mens gashåndtaget står i hurtig position.

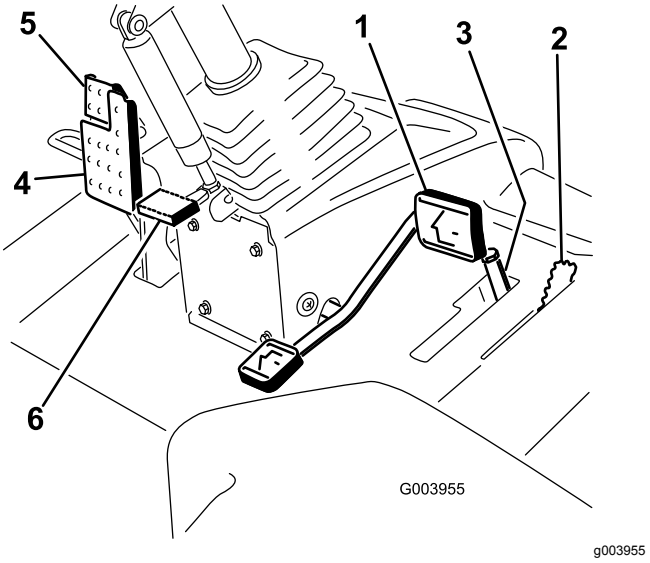
Sådan standser du: Let foden fra traktionspedalen, og lad pedalen vende tilbage til midterpositionen.

Klippehastighedsbegrænser

Når klippehastighedsbegrænseren (Figur 5) er vippet op, regulerer den klippehastigheden og gør det muligt at koble klippeskjoldene til. Hver afstandsklods justerer klippehastigheden med 0,8 km/t. Jo flere afstandsklodser du har oven på bolten, jo langsommere kører du. Ved transport vippes klippehastighedsbegrænseren tilbage, og du vil have maksimal transporthastighed.

Parkeringsbremse

Parkeringsbremsen (Figur 5) aktiveres ved at trykke ned på bremsepedalen og trykke den øverste del fremad for at låse. Parkeringsbremsen udløses ved at træde bremsepedalen ned, indtil parkeringsbremselåsen trækkes tilbage.



Figur 5

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

Bremsepedal

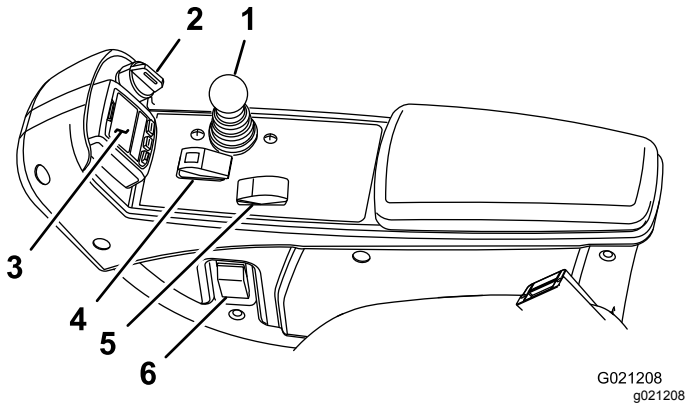
Træd på bremsepedalen (Figur 5) for at standse maskinen.

Ratindstillingspedal

Hvis du ønsker at vippe rattet mod dig selv, skal du trykke ned på fodpedalen (Figur 5), og trække ratstammen mod dig selv til den mest behagelige position, og dernæst slippe pedalen.

Kontakt til motorhastighed

Kontakten til motorhastighed (Figur 6) har to tilstande til ændring af motorhastigheden. Ved midlertidigt at slå på kontakten kan motorhastigheden øges eller mindskes i intervaller på 100 o/min. Ved at holde kontakten nede skifter motoren automatisk til høj eller lav tomgang afhængig af, hvilken ende af kontakten der trykkes ned.



Figur 6

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

Tændingskontakt

Tændingskontakten (Figur 6) har tre positioner: Fra, Tændt/forvarm og Start.

Sænk+klip/hæv-håndtag

Dette håndtag (Figur 6) hæver og sænker klippeskjoldene og starter og standser endvidere klippeenhederne, når de er aktiveret i klippetilstanden. Når skjoldene startes i sænket position, slår dette håndtag skjoldene til, hvis kraftudtaget og klippehastighedsbegrænseren er aktiveret.

Forlygtekontakt

Drej kontakten nedad for at tænde forlygterne (Figur 6).

Til-/frakoblingskontakt

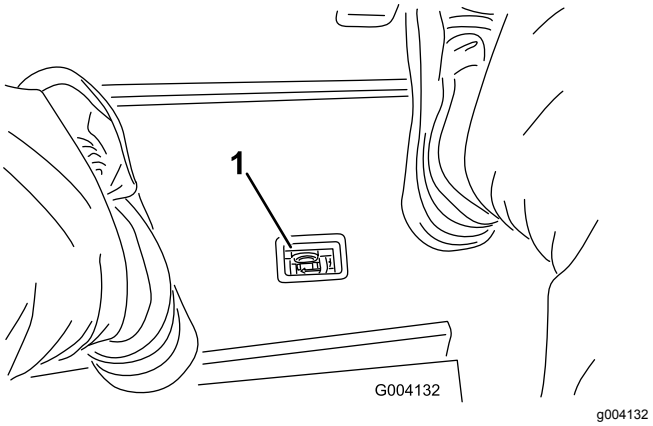
Brug til-/frakoblingskontakten (Figur 6) sammen med sænk+klip/hæv-håndtaget til at betjene klippeenhederne. Klippeenhederne kan ikke sænkes, når klippe-/transporthåndtaget står i transportpositionen.

InfoCenter

Infocenterets LCD-display viser oplysninger om maskinen, som f.eks. driftsstatus, diverse diagnostikoplysninger og andre oplysninger om maskinen (Figur 6).

Tilstopningsindikator for hydraulikfiltrene

Kig på indikatoren (Figur 7), mens motoren kører ved normal driftstemperatur. Den bør være i det grønne område. Hvis indikatoren er i det røde område, skal hydraulikfiltrene udskiftes.

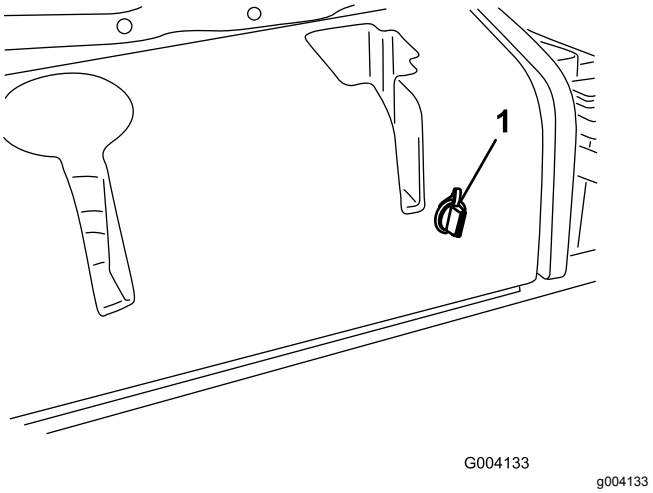


Figur 7

1. Tilstopningsindikator for hydraulikfiltrene

Stikkontakt

Stikkontakten er en 12 volt strømforsyning til elektroniske apparater (Figur 8).

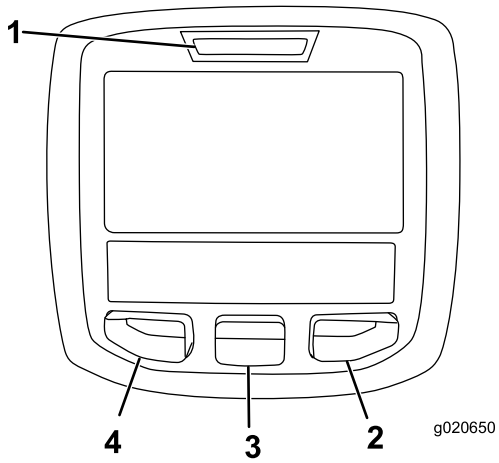


Figur 8

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 9) 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.



g020650

Figur 9

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

- Venstre-knap, menu-/tilbage-knap—tryk på denne knap for at gå ind på infocenterets menuer. Du kan bruge den til at gå ud af en menu, du i øjeblikket er inde i.
- Midter-knap – brug denne knap til at rulle ned i menuer.
- Højre-knap – brug denne knap til 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

SERVICE DUE	Angiver, når planlagt serviceeftersyn skal udføres
n min	Omdrejningstal/status for motor – viser motorens omdrejningstal
	Timetæller
i	Infoikon
	Hurtig
	Langsom
	Brændstofstand
	Stationær regenerering 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)
	Kølervæskens temperatur (°C eller °F)
	Temperatur (varm)
	Kraftudtaget er indkoblet
	Ikke tilladt
	Start motoren
STOP	Sluk derefter motoren

Ikonbeskrivelse for InfoCenter (cont'd.)

	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.
48.1g/l	Meddelelse om askeophobning i DPF. Se Regenerering af dieselpartikelfilter (side 24) for nærmere 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**
Fejl	Fejlmenuen indeholder en liste over de seneste maskinfejl. Se *servicevejledningen*, eller henvend dig til en Toro-forhandler for at få flere oplysninger om fejlmenuen og disse oplysninger.
Service	Servicemenuen indeholder oplysninger om maskinen, såsom antal timers drift, tællere og andre lignende tal.
Diagnostik	Diagnostikmenuen viser status for hver af maskinens kontroller, sensorer og styreenhedsudgange. Du kan bruge den til fejlfinding ved visse problemer, da den hurtigt kan fortælle dig, hvilke funktioner der er aktiveret, og hvilke der er deaktiveret.
Indstillinger	Menuen Indstillinger giver dig mulighed for at tilpasse og ændre konfigurationsvariablerne på infocenterets display.
Om	Menuen 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.
Optællinger	Viser adskillige optællinger, maskinen har gennemgået.

Diagnostik	
Menuelement	**Beskrivelse**
Klippeenheder	Angiver inputs, kvalifikatorer og outputs til hævning og sænkning af klippeenhederne.
Høj/lav kørselshastighed	Angiver inputs, kvalifikatorer og outputs til kørsel i transportfunktion.

Kraftudtag	Angiver inputs, kvalifikatorer og outputs til aktivering af kraftudtagets kredsløb.
Motorkørsel	Angiver inputs, kvalifikatorer og outputs til start af motoren.

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.
Beskyttede menuer	Giver en person, der har fået tilladelse af din virksomhed sammen med PIN-koden, adgang til beskyttede menuer.
Modvægt	Styrer mængden af modvægt, der påføres klippeskjoldene.
Automatisk tomgang	Styrer den tilladte tid, før motoren går tilbage til lav tomgang, når maskinen står stille.

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

Om	
Menuelement	**Beskrivelse**
Model	Viser maskinens modelnummer.
SN	Viser maskinens serienummer.
Hovedstyreenhedens version	Viser softwareversionen for hovedstyreenheden.
Infocenterets version	Viser softwareversionen for infocenteret.
CAN-bus	Viser status for maskinens kommunikationsbus.

Beskyttede menuer

Der er 2 indstillinger for driftskonfiguration, som kan justeres i menuen Indstillinger i infocenteret: tidsforsinkelse for automatisk tomgang og modvægt. Disse indstillinger kan låses ved at bruge den beskyttede menu.

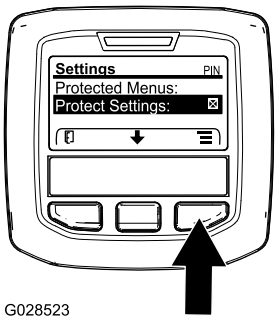
Bemærk: På leveringstidspunktet er adgangskoden programmeret af din forhandler.

Adgang til beskyttede menuer

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

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

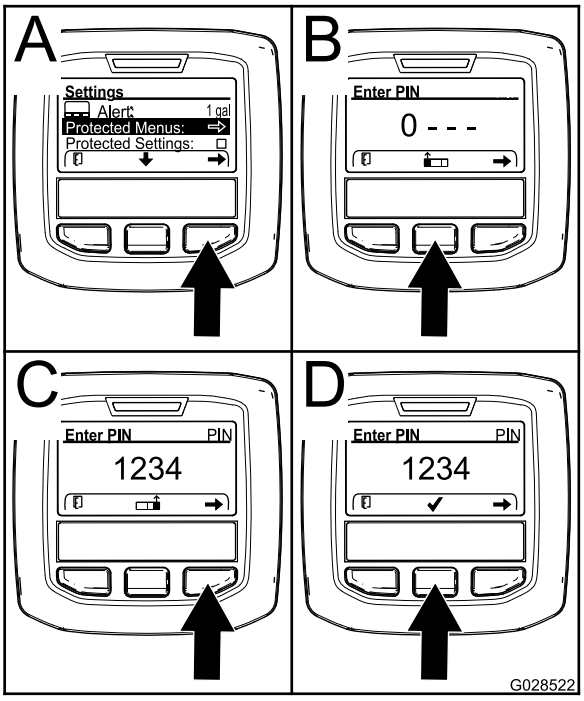
1. Brug den midterste knap på HOVEDMENUEN til at rulle ned til menuen INDSTILLINGER, og tryk på den højre knap (Figur 10).



g028523

Figur 10

2. Brug den midterste knap i menuen INDSTILLINGER til at rulle ned til den BESKYTTEDE MENU, og tryk på den højre knap (Figur 11A).



g028522

Figur 11

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 11B og Figur 11C). 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 11D).

   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.

Sådan indstilles modvægten

- Rul ned til Modvægt i menuen Indstillinger.
- Tryk på knappen til højre for at vælge modvægt og veksl mellem lav, mellem og høj indstilling.

Sådan indstilles automatisk tomgang

- Rul ned til automatisk tomgang i menuen Indstillinger.
- Tryk på den højre knap for at ændre tiden for automatisk tomgang til FRA, 8S, 10S, 15S, 20S og 30S.

Specifikationer

Bemærk: Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.

Transportbredde	226 cm
Klippebredde	229 cm
Længde	320 cm
Højde	218 cm
Brændstoftankens kapacitet	51 liter
Transporthastighed	0-16 km/t
Klippehastighed	0-13 km/t
Nettovægt* * Med klippeskjolde og væsker	1492 kg

Betjening

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

⚠ 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.

Sænk klippeskjoldene til jorden, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen, før der foretages eftersyn eller justeringer på maskinen.

Kontrol af motoroliestanden

Før du starter motoren og bruger maskinen, skal du kontrollere oliestanden i motorens krumtaphus. Se Kontrol af motoroliestanden (side 41).

Kontrol af kølesystemet

Snavs fra gitteret, oliekøleren og forsiden af køleren skal fjernes dagligt, og oftere, hvis der arbejdes i meget støvede og snavsede omgivelser. Se afsnittet om Fjernelse af snavs fra kølesystemet under Vedligeholdelse.

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 9,5 liter.

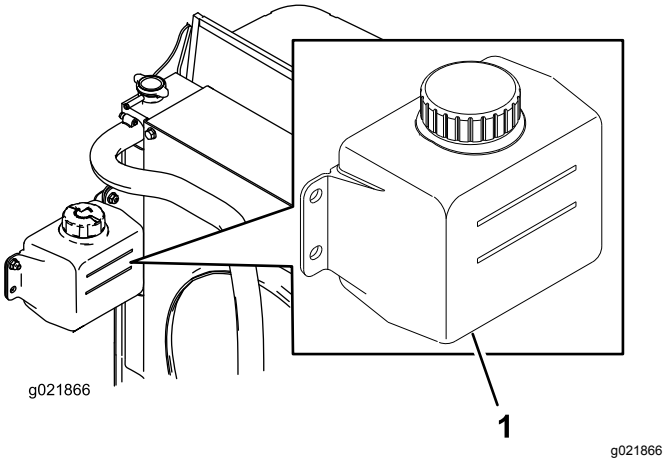
⚠ FORSIGTIG

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 12).

   Væskestanden skal ligge mellem mærkerne på siden af beholderen.



Figur 12

1. Ekspansionsbeholder

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

Opfyldning af brændstoftanken

⚠ ADVARSEL

Brændstof er farligt og kan være dødbringende, hvis det indtages. Længere tids udsættelse for dampe kan forårsage alvorlige skader og sygdomme.

- **Undgå længere tids indånding af dampe.**
- **Hold ansigtet væk fra spidsen af slangen og brændstoftanken eller stabilisatoråbningen.**
- **Undgå at få brændstof i øjnene eller på huden.**

⚠ FARE

Under visse forhold er brændstof meget brandfarligt og yderst eksplosivt. En brand eller eksplosion forårsaget af brændstof kan give dig eller andre forbrændinger samt medføre tingsskade.

- **Fyld tanken udendørs i et åbent område, når motoren er kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld aldrig brændstoftanken op i en lukket anhænger.**
- **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 godkendt beholder og utilgængeligt for børn. Køb aldrig benzin til mere end 180 dages forbrug.**
- **Betjen ikke maskinen, medmindre hele udstødningssystemet er på plads og i god driftsmæssig stand.**

⚠ FARE

Under visse omstændigheder kan der under påfyldning af brændstof udvikle sig statisk elektricitet, der kan antænde brændstofdampene. En brand eller eksplosion forårsaget af brændstof kan give dig eller andre forbrændinger samt medføre tingsskade.

- **Anbring altid brændstofbeholdere på jorden et stykke fra køretøjet, før påfyldningen påbegyndes.**
- **Fyld ikke brændstofbeholdere inde i et køretøj eller på en lastbil eller anhænger, da indvendige tæpper eller plastikforinger i lastbiler kan isolere dunken og forsinke tabet af eventuel statisk elektricitet.**
- **Når det er praktisk muligt, skal udstyret fjernes fra lastbilen eller anhængeren og påfyldes brændstof, mens det har hjulene stående på jorden.**
- **Hvis dette ikke er muligt, skal påfyldningen af udstyret finde sted på en lastbil eller anhænger med en bærbar beholder i stedet for direkte fra brændstofstanderen.**
- **Hvis det er nødvendigt at benytte brændstofstanderen, skal spidsen af slangen hele tiden være i kontakt med kanten af åbningen i brændstoftanken eller -beholderen, indtil påfyldningen er afsluttet.**

Brændstoftankens kapacitet

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 Nr. 1-D S15 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.**

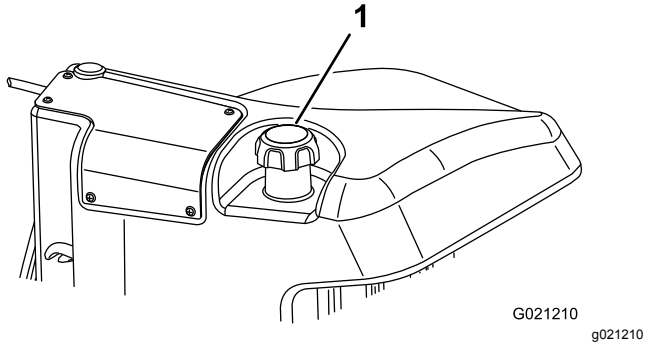
Træf følgende forholdsregler:

- 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

Fyld tanken med diesel, indtil niveauet når påfyldningsstudsens bund.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Rengør området omkring tankdækslet med en ren klud.
3. Fjern dækslet fra brændstoftanken (Figur 13).



Figur 13

1. Brændstofdæksel

4. Fyld tanken med diesel, indtil niveauet når påfyldningsstudsens bund.

5. Monter dækslet til brændstoftanken, og stram det.

   Bemærk: Fyld om muligt brændstoftanken helt op efter hver anvendelse. Dette minimerer risikoen for akkumulering af kondens i brændstoftanken.

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

Kontrol af hydraulikvæske-standen

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

Maskinens hydrauliktank leveres fra fabrikken med ca. 37,8 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 18,9 liter eller tromler med 208 liter. Reservedelsnumrene kan findes i *reservedelskataloget* eller kan fås hos din Toro-forhandler).

Alternative væsker: Såfremt Toro-væsken ikke kan fås, kan man anvende andre væsker, forudsat at de overholder alle følgende materialeegenskaber og branchespecifikationer. Vi anbefaler ikke brug af 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 cSt ved 100 °C 7,9 til 8,5
Viskositetsindeks ASTM D2270	140:160
Flydepunkt, ASTM D97	-37 °C til -45 °C
Branchespecifikationer:	Vickers I-286-S (kvalitetsniveau), Vickers M-2950-S (kvalitetsniveau), Denison HF-0

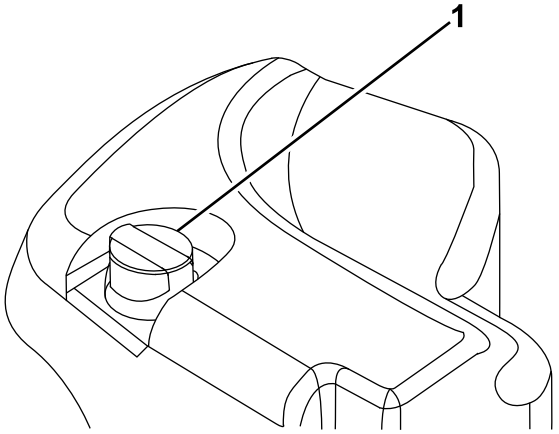
Vigtigt: **ISO VG 46 Multigrade-væsken har vist sig at give den optimale ydeevne under meget forskellige temperaturforhold. Til drift ved konstant høje omgivende temperaturer, 18 °C til 49 °C, kan ISO VG 68-hydraulikvæske give en bedre ydeevne.**

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 til maksimal bionedbrydelighed og ydeevne skal hydrauliksystemet skylles grundigt igennem med traditionel væske. Denne olie fås i beholdere med 19 liter eller tromler med 208 liter fra Mobil-forhandleren.**

Bemærk: 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. 1 flaske er nok til 15 til 22 l hydraulikolie. Bestil delnr. 44-2500 hos din Toro-forhandler.

1. Stil maskinen på et plant underlag, sænk klippeskjoldene, og sluk for motoren.
2. Rengør området omkring påfyldningsstudsen og hydrauliktankens dæksel (Figur 14).



g021215

Figur 14

1. Dæksel til hydrauliktanken

3. Fjern dækslet/målepinden fra påfyldnings-studsen, og aftør det/den med en ren klud. Indfør målepinden i påfyldningsstudsen, tag den op igen, og kontroller væskestanden. Væskestanden bør være inden for målepindens driftsområde. Fyld ikke for meget på.
4. Hvis væskestanden er lav, skal du efterfylde med passende væske for at få den op til Full-mærket.
5. Sæt dækslet/oliepinden på/i påfyldningsstudsen.

Kontrol af hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment

Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 94-122 N·m efter **1-4 timers** drift og igen efter **10 timers** drift. Tilspænd derefter efter hver **250 timer**.

⚠ ADVARSEL

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

Start og standsning af motoren

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

- Start af en ny maskine.
- 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 neutral position, aktiver parkeringsbremsen, sæt kontakten til motorhastighed til den midterste position, og sørg for, at til-/frakoblingskontakten er i frakoblet position.
2. Drej tændingsnøglen til positionen Run (kør).
3. 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. Lad motoren varme op (uden belastning), og flyt så gashåndtaget til den ønskede position.

Standsning af motoren

1. Flyt alle betjeningsanordninger til neutral, aktiver parkeringsbremsen, flyt kontakten til motorhastighed til lav tomgangsposition, og lad motoren komme ned på lav tomgangshastighed.

   Vigtigt: **Lad motoren køre i tomgang i 5 minutter, før du slukker den efter drift ved fuld belastning. Gøres dette ikke, kan der opstå problemer, hvis motoren er turboladet.**
2. Drej nøglen til positionen Fra, og tag den ud af tændingen.

Klipning af græs med maskinen

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

1. Flyt maskinen til arbejdsstedet.
2. Sæt kontakten til motorhastighed til høj tomgang, når det er muligt.
3. Aktiver kontakten til kraftudtaget.
4. Flyt gradvist traktionspedalen fremad, og kør langsomt maskinen over klippeområdet.
5. Når den forreste del af klippeenhederne befinder sig over klippeområdet, skal du sænke dem.
6. Klip græsset på en sådan måde, at skæreknivene kan klippe og blæse det afklippede græs væk ved høj hastighed og samtidig producere klipning af god kvalitet.

   Bemærk: Hvis klippehastigheden er for høj, kan det forringe klippekvaliteten. Sænk maskinens kørehastighed, eller reducer klippebredden for igen at opnå høj tomgangshastighed.
7. Løft klippeenhederne, når de befinder sig over den yderste kant af klippeområdet.
8. Lav en tåreformet vending, så du hurtigt er 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 er for højt, underretter motorcomputeren dig om det via infocenteret, når yderligere processer (assister- og nulstil-regenerering) kører.
- Lad processen til assister- og nulstil-regenerering blive færdig, før du slukker for motoren.

Betjen og vedligehold maskinen med henblik på DPF-enhedens funktion. Motorbelastning ved høj tomgangshastighed 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 hjælpe med at reducere ophobningen af sod i sodfilteret.**

⚠ FORSIGTIG

Udstødningstemperaturen er varm (ca. 600 °C) under en parkeret DPF-regenerering eller en genopretningsregenerering. 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.**

DPF-sodophobning

- Med tiden ophobes der sod i DPF-enhedens sodfilter. Computeren til motoren overvåger sodniveauet i DPF-enheden.
- Når der har ophobet sig tilstrækkeligt meget sod, fortæller computeren dig, at det er tid til regenerere dieselpartikelfilteret.
- 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 SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213866 **Figur 15** Check Engine (tjek motor) SPN 3719, FMI 16	Computeren nedsætter motoreffekten til 85 %	Udfør en parkeret regenerering så hurtigt som muligt. Se Parkeret regenerering (side 28).
Niveau 2: Motoradvarsel	Check Engine SPN: 3719 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g213867 **Figur 16** Check Engine (tjek motor) SPN 3719, FMI 0	Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %	Udfør en genopretningsregenerering så hurtigt som muligt. Se Genopretningsregenerering (side 31).

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 motorens computer oplysninger til infocenteret i form af en systemrådgivningsmeddelelse eller en motorfejl, der indikerer ophobning af aske i DPF-enheden.
- Rådgivningsmeddelelsen og fejlene er tegn på, 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	Rådgivningsmeddelelse eller fejlkode	Motorhastigheds-reduktion	Motorens effekt	Anbefalet handling
Niveau 1: Systemrådgivningsmeddelelse	ADVISORY #179 g213865 **Figur 17** Rådgivningsmeddelelse nr. 179	Ingen	100 %	Underret din serviceafdeling om, at rådgivningsmeddelelse nr. 179 vises i infocenteret.
Niveau 2: Motoradvarsel	Check Engine SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213863 **Figur 18** Check Engine (tjek motor) SPN 3720, FMI 16	Ingen	Computeren nedsætter motoreffekten til 85 %	Efterse DPF-enheden. Se Serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret (side 42)
Niveau 3: Motoradvarsel	Check Engine SPN: 3720 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g213864 **Figur 19** Check Engine (tjek motor) SPN 3720, FMI 0	Ingen	Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %	Efterse DPF-enheden. Se Serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret (side 42)
Niveau 4: Motoradvarsel	Check Engine SPN: 3251 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g214715 **Figur 20** 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 dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret (side 42)

Typer af regenerering af dieselpartikelfilter

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

Regenereringstype	Betingelser for 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. Under passiv regenerering forarbejder DPF-enheden udstødningsgasser med høje temperaturer, oxiderer skadelige emissioner og forbrænder sod, så det omdannes til aske. Se Passiv DPF-regenerering (side 27).
Assister	Sker som følge af lav motorhastighed, lav motorbelastning, eller når computeren registrerer modtryk i DPF-enheden	Når ikonet for assister/nulstil-regenerering vises i infocenteret, er en assister-regenerering i gang. Under assister-regenerering styrer computeren indsugningsspjældet med henblik på at øge udstødningens temperatur, så assister-regenereringen kan udføres. Se Assister-DPF-regenerering (side 27).
Nulstil	Finder kun sted efter assister-regenerering, hvis computeren registrerer, at assister-regenerering ikke reducerede sodniveauet tilstrækkeligt. Finder også sted efter hver 100. driftstime for at nulstille udgangspunktet for antal sensoraflæsninger	Når ikonet for assister/nulstil-regenerering vises i infocenteret, er en regenerering i gang. Under nulstil-regenerering styrer computeren indsugningsspjældet og brændstofind-sprøjtningsdyserne med henblik på at øge udstødningstemperaturen under regenerering. Se Nulstil-regenerering (side 27).

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

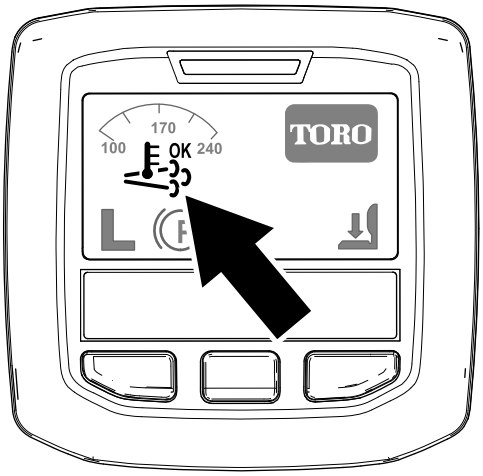
Regenereringstype	Betingelser for DPF-regenerering	DPF-beskrivelse af drift
Parkeret	Ophobning af sod opstår som følge af længerevarende drift ved lav motorhastighed eller lav motorbelastning. Kan også opstå som følge af brug af forkert brændstof eller olie Computeren registrerer modtryk som følge af sodophobning og anmoder om en parkeret regenerering	Når ikonet for parkeret regenerering vises i infocenteret, anmodes der om en regenerering. • Udfør parkeret regenerering så hurtigt som muligt for at undgå for en genopretningsregenerering. • En parkeret regenerering tager 30 til 60 minutter at gennemføre. • Du skal have mindst ¼ tank brændstof i tanken. • Du skal parkere maskinen for at udføre en genopretningsregenerering. Se Parkeret regenerering (side 28).

Regenereringstype	Betingelser for DPF-regenerering	DPF-beskrivelse af drift
Genopretning	Sker, fordi anmodninger om parkeret regenerering ignoreres, og driften fortsættes, så der ophobes mere sod, når DPF-enheden allerede har behov for parkeret regenerering	Når ikonet for genopretningsregenerering vises i infocenteret, anmodes der om en regenerering. Kontakt din autoriserede Toro-forhandler for at få en servicetekniker til at udføre genopretningsregenereringen. • En genopretningsregenerering tager op til 4 timer at gennemføre. • Du skal have mindst et ½ tank brændstof i maskinen. • Du skal parkere maskinen for at udføre en genopretningsregenerering. Se Genopretningsregenerering (side 31).

Passiv DPF-regenerering

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

Assister-DPF-regenerering



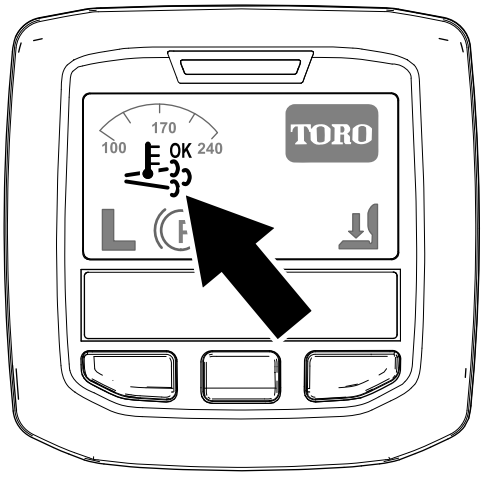
Figur 21
Ikonet for assister/nulstil-regenerering

- Ikonet for assister/nulstil-regenerering vises i infocenteret (Figur 21).
- Computeren styrer indsugningsspjældet for at øge temperaturen på motorens udstødning.
- Mens maskinen er i gang, køres motoren ved fuld motorhastighed, når det er muligt, for at fremme DPF-regenereringen.
- Ikonet OK vises i infocenteret, mens assister-regenereringen kører.
- Undlad om muligt at slukke motoren eller reducere motorhastigheden, mens assister-regenereringen kører.

Vigtigt: **Lad maskinen fuldføre processen for assister-regenerering, inden du slukker for motoren.**

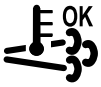
Bemærk: Assister-regenereringen er færdig, når ikonet OK forsvinder fra infocenteret.

Nulstil-regenerering



Figur 22
Ikonet for assister/nulstil-regenerering

- Ikonet for assister/nulstil-regenerering vises i infocenteret (Figur 22).
- Computeren styrer indsugningsspjældet og ændrer brændstofindsprøjtningsfunktionen for at øge temperaturen på motorens udstødning.

  Vigtigt: **Ikonet for assister/nulstil-regenerering angiver, at temperaturen på den udstødning, der kommer ud af din maskine, kan være varmere end under almindelig drift.**
- Mens maskinen er i gang, køres motoren ved fuld motorhastighed, når det er muligt, for at fremme DPF-regenereringen.
- Ikonet 

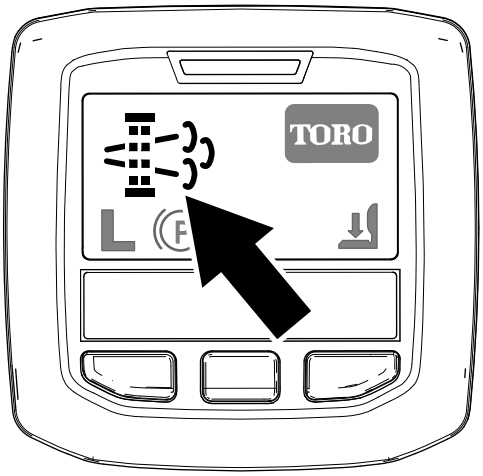
vises i infocenteret, mens nulstil-regenereringen er i gang.
- Undlad om muligt at slukke motoren eller reducere motorhastigheden, mens nulstil-regenereringen kører.

  Vigtigt: **Lad maskinen fuldføre processen for nulstil-regenerering, inden du slukker for motoren.**

  Bemærk: Nulstil-regenereringen er færdig, når ikonet

forsvinder fra infocenteret.

Parkeret regenerering

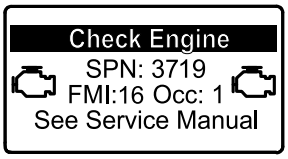


g214713

Figur 23

Ikon for anmodning om parkeret regenerering

- Ikonet for anmodning om parkeret regenerering vises i infocenteret (Figur 23).
- Hvis en parkeret regenerering er nødvendig, viser infocenteret motoradvarsel SPN 3719, FMI 16 (Figur 24), og motorcomputeren nedsætter motoreffekten til 85 %.



g213866

Figur 24

Vigtigt: **Hvis du ikke udfører en parkeret regenerering inden for 2 timer, nedsætter motorcomputeren motoreffekten til 50 %.**

- En parkeret regenerering tager 30 til 60 minutter at gennemføre.
- Hvis du har tilladelse til det af din virksomhed, skal du bruge PIN-koden for at udføre processen for parkeret regenerering.

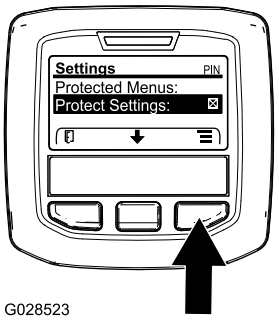
Klargøring til at udføre en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

1. Sørg for, at maskinen har mindst ¼ tank brændstof.
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. Sænk og sluk for klippeenhederne om nødvendigt.
6. Aktiver parkeringsbremsen.
7. Indstil gashåndtaget til positionen langsom IDLE (tomgang).

Udførelse af en parkeret regenerering

Bemærk: Se Adgang til beskyttede menuer (side 17) for at få anvisninger i oplåsning af beskyttede menuer.

1. Åbn den beskyttede menu, og lås undermenuen for beskyttede indstillinger op (Figur 25). Se Adgang til beskyttede menuer (side 17).



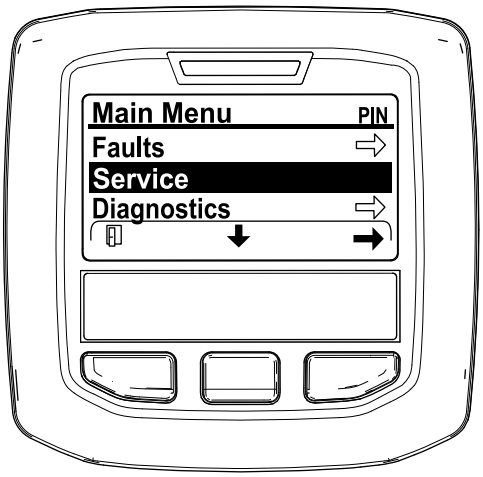
G028523

g028523

Figur 25

2. Gå til HOVEDMENUEN, tryk på den midterste knap for at rulle ned til SERVICE MENU (servicemenu), og tryk på den højre knap for at vælge indstillingen SERVICE (Figur 26).

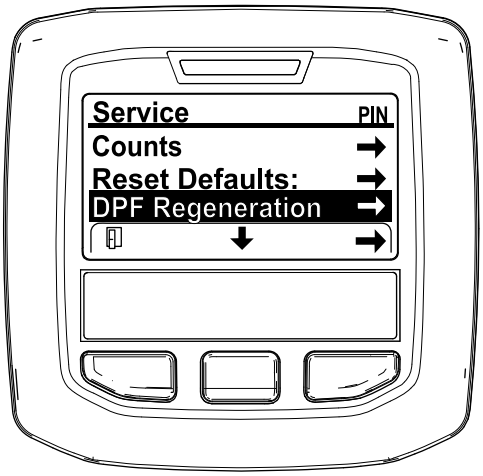
   Bemærk: Infocenteret bør vise indikatoren for PIN-kode i øverste højre hjørne af displayet.



g212371

Figur 26

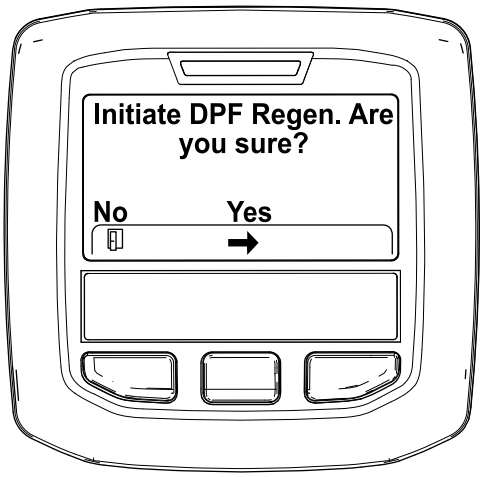
3. Tryk på den midterste knap i SERVICEMENUEN indtil indstillingerne for DPF REGENERATION (DPF-regenerering) vises, og tryk så på den højre knap for at vælge DPF REGENERATION (Figur 27).



g212138

Figur 27

4. Når meddelelsen "Initiate DPF Regen. Are you sure?" (Start DPF-regenerering. Er du sikker?) vises, skal du trykke på den midterste knap (Figur 28).



g212125

Figur 28

5. Hvis kølervæsketemperaturen er under 60 °C, vises meddelelsen "Insure is running and above 60C/140F" (Sørg for, at X kører og er over 60 °C) (Figur 29).

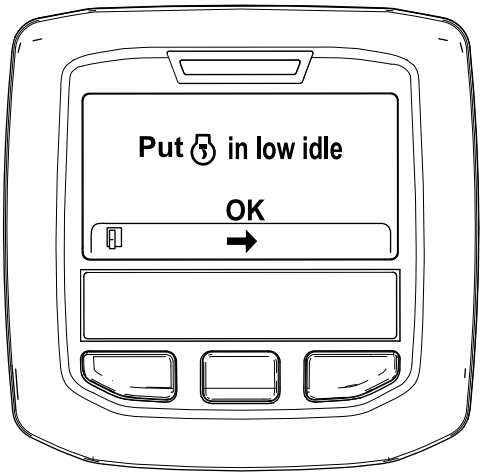
   Hold øje med temperaturen i displayet, og kør maskinen ved fuld gas, indtil temperaturen når 60 °C. Tryk derefter på den midterste knap.

   Bemærk: Hvis kølervæsketemperaturen er over 60 °C, springes dette skærmbillede over.

g211986

Figur 29

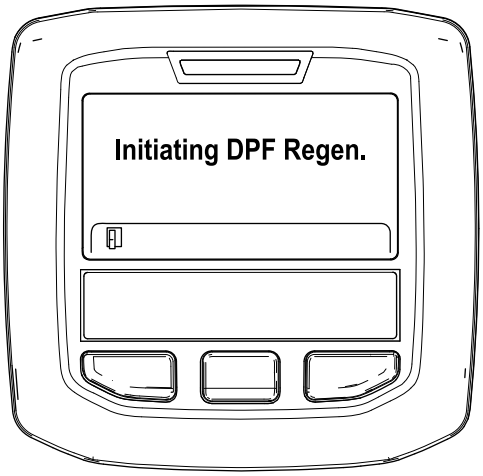
6. Flyt gashåndtaget til LOW IDLE (lav tomgang), og tryk på den midterste knap (Figur 30).



g212372

Figur 30

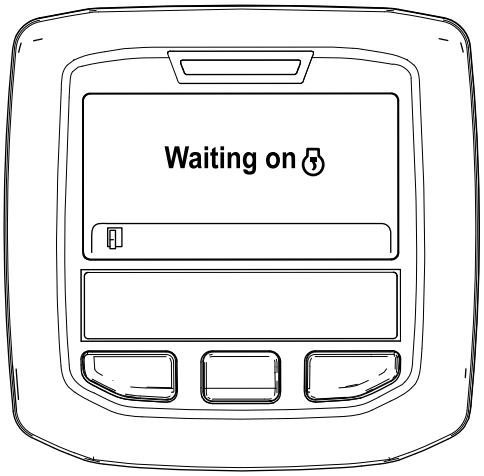
7. Følgende meddelelser vises, når processen til parkeret regenerering indledes:
   A. Meddelelsen "Initiating DPF Regen." (Starter DPF-regenerering) vises (Figur 31).



g212405

Figur 31

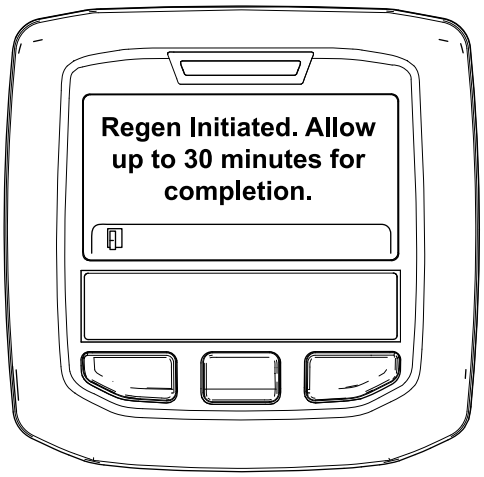
   B. Meddelelsen "Waiting on " (venter på X) vises (Figur 32).



g212406

Figur 32

   C. Computeren afgør, om regenereringen kører. En af følgende meddelelser vises i infocenteret:
      - Hvis regenereringen tillades, vises meddelelsen "Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion" (Processen kan tage op til 30 minutter) i infocenteret. Vent på, at maskinen fuldfører processen til parkeret regenerering (Figur 33).



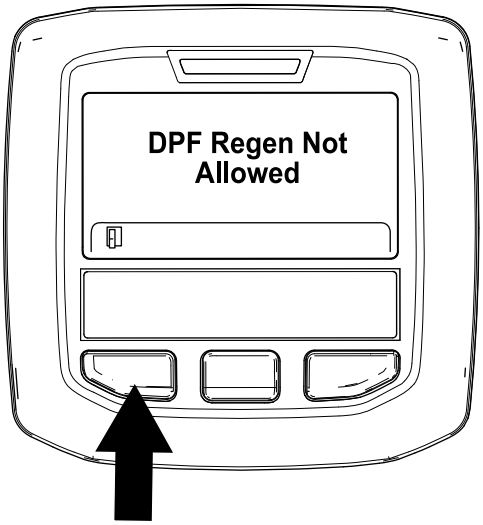
g213424

Figur 33

      - Hvis processen til regenerering ikke tillades af motorcomputeren, vises meddelelsen "DPF Regen Not Allowed" (DPF-regenerering ikke tilladt) i infocenteret (Figur 34). Tryk på den venstre knap for at afslutte og gå til startskærmen.

        Vigtigt: **Hvis du ikke opfylder alle krav til regenerering, eller hvis der er gået mindre end 50 timer siden sidste regenerering, vises**

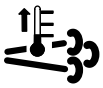
meddelelsen "DPF Regen Not Allowed" (DPF-regenerering ikke tilladt).



g212410

Figur 34

8. Når regenerationen er i gang, vender infocenteret tilbage til startskærmen og viser følgende ikoner:

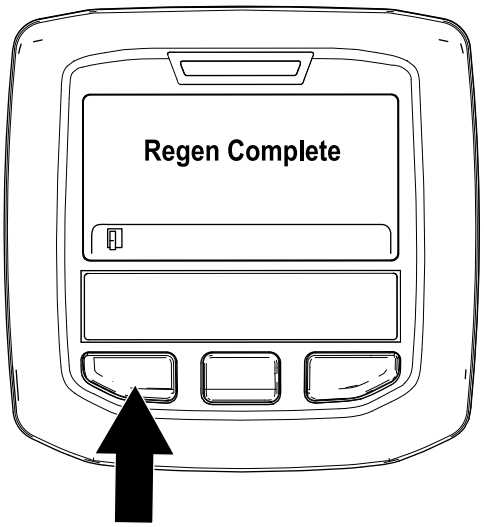


Motoren er kold – vent.

Motoren er varm – vent.

Motoren er varm – regenerering i gang (procent fuldført).

9. Den parkerede regenerering er gennemført, når meddelelsen "Regen Complete" (regenerering fuldført) vises i infocenteret. Tryk på den venstre knap for at afslutte og gå til startskærmen (Figur 35).

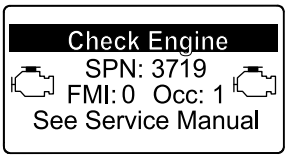


g212404

Figur 35

Genopretningsregenerering

- Hvis du ignorerer anmodningen om en parkeret regenerering (vises i infocenteret) og fortsætter med at betjene maskinen, ophobes en kritisk mængde sod i DPF-enheden.
- Hvis en genopretningsregenerering er nødvendig, viser infocenteret motoradvarsel SPN 3719, FMI 16 (Figur 36), og motorcomputeren nedsætter motoreffekten til 85 %.



g213867

Figur 36

Vigtigt: **Hvis du ikke udfører en genopretningsregenerering inden for 15 minutter, nedsætter motorcomputeren motoreffekten til 50 %.**

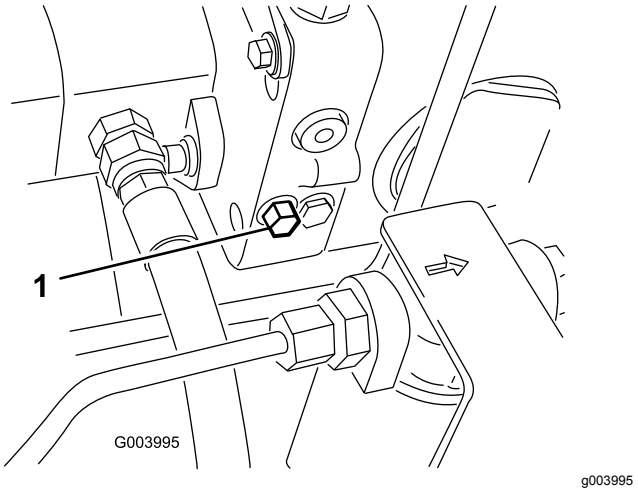
- Udfør en genopretningsregenerering, når der opstår tab af motoreffekt, og en parkeret regenerering ikke kan rense DPF-enheden effektivt for sod.
- En genopretningsregenerering tager op til 4 timer at gennemføre.
- En distributørtekniker skal udføre processen til genopretningsregenerering. Kontakt din autoriserede Toro-forhandler.

Skubning eller træk af maskinen

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

Vigtigt: **Skub eller bugser ikke maskinen hurtigere end ved 3-4,8 km/t, da der ellers kan opstå skader i gearkassen. Omløbsventilen skal være åben, når maskinen skubbes eller trækkes.**

1. Omløbsventilen er placeret på venstre side af hydrostaten (Figur 37). Drej bolten 1 1/2 omgang for at åbne den, og lade olien løbe om internt. Da væsken omløbes, kan maskinen flyttes langsomt, uden at gearkassen beskadiges.



Figur 37

1. Omløbsventil

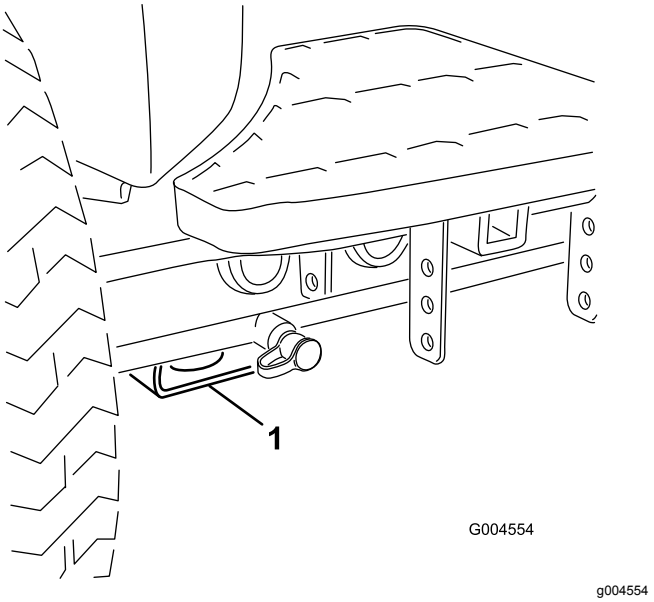
2. Luk omløbsventilen, før du starter motoren. Ventilen må dog ikke tilspændes med et moment på over 7-11 N·m.

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

Donkraftpunkter

Bemærk: Brug donkrafte til at understøtte maskinen efter behov.

- For – rektangulær plade, under akselrøret, indvendigt i forhold til hvert fordæk (Figur 38).



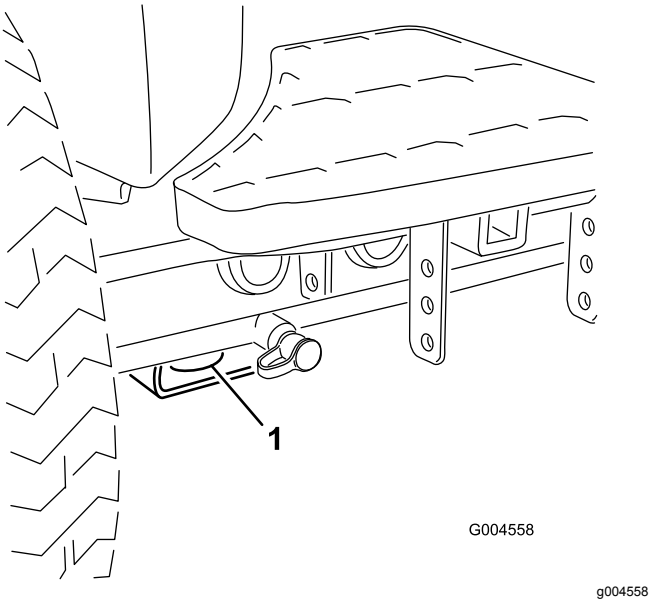
Figur 38

1. Donkraftpunkt foran

- Bag – rektangulært akselrør på bagakslen.

Bindepunkter

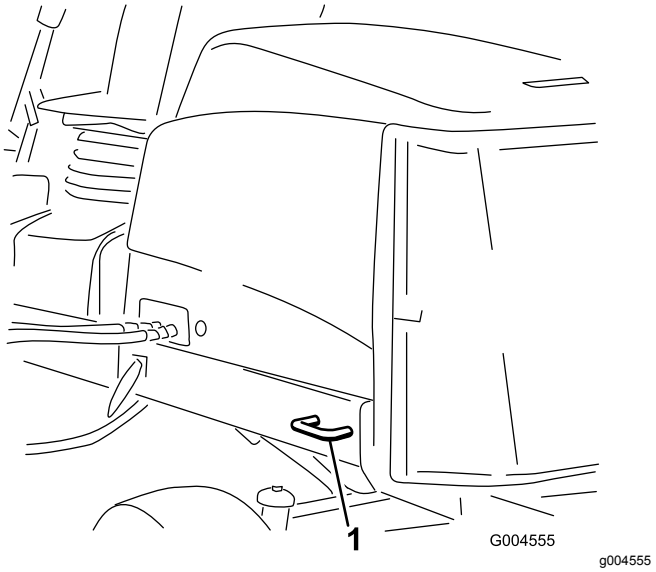
- For – hullet i den rektangulære plade, under akselrøret, indvendigt i forhold til hvert fordæk (Figur 39).



Figur 39

1. Bindepunkt fortil

- Bag – på begge sider af maskinen på bagstellet (Figur 40).

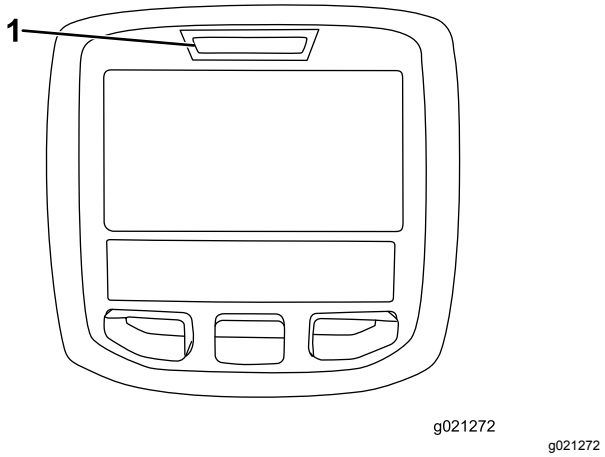


Figur 40

1. Bindepunkt bagtil

Fejlfindingslampens betydning

Maskinen er udstyret med en fejlfindingslampe, der angiver, om maskinen registrerer en funktionsfejl. Fejlfindingslampen sidder på infocenteret over displayskærmen (Figur 41). Når maskinen fungerer korrekt, og nøglekontakten flyttes til positionen 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..



Figur 41

1. Fejlfindingslampe

Ændring af modvægtsindstillingerne

På forskellige tidspunkter af klippesæsonen, eller når plæneforholdene varierer, kan mængden af krævet modvægt (opadgående løft) på klippeskjoldene ændres, så de passer til forholdene.

1. Placer maskinen på en plan flade, sænk klippeskjoldene, stands motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Rul ned til Modvægt i menuen Indstillinger i infocenteret.
3. Tryk på knappen til højre for at vælge modvægt og veksl mellem lav, mellem og høj indstilling.

   Bemærk: Når justeringen er gennemført, skal maskinen flyttes til et testområde, og maskinen skal anvendes med den nye indstilling. Den nye modvægtsindstilling kan ændre den effektive klippehøjde.

Kontrol af sikkerhedskontakterne

Sikkerhedskontakterne har til formål at forhindre motoren i at tørne eller starte, medmindre traktionspedalen står i neutral position, til-/frakoblingskontakten er i frakoblet position, og sænk+klip/hæv-håndtaget er i neutral position. Desuden bør motoren stoppe, hvis traktionspedalen trykkes ned, mens operatøren ikke sidder i sædet, eller hvis parkeringsbremsen efterlades aktiveret.

⚠ FORSIGTIG

Hvis kontakterne til sikkerhedslåsesystemet frakobles eller beskadiges, kan maskinen reagere uventet og forårsage personskade.

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

Kontrol af sikkerhedskontakternes funktion

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, stop motoren, og aktiver parkeringsbremsen.
2. Drej nøglen 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. 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. Udskift eventuelle defekte kontakter, og reparer alle 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, stop motoren, og aktiver parkeringsbremsen.
2. Drej nøglen til positionen Til, og start maskinen.
3. Find den relevante udgangssignalfunktion i diagnostikmenuen på infocenteret.
4. Sæt dig i sædet, og prøv at betjene den ønskede maskinfunktion. De tilhørende udgange skal ændre status for at angive, at det elektroniske kontrolmodul tænder for den pågældende funktion.

Bemærk: 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 efter behov.

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.

Magnetventil	Funktion
PRV2	Frontklippekredsløb
PRV1	Bagklippekredsløb
PRV	Hæv/sænk klippeskjolde
S1	Sænk klippeskjolde
S2	Sænk klippeskjolde

Tip vedrørende betjening

Fortrolighed med betjening

Før du begynder at slå græs, skal du øve dig i at bruge maskinen på et åbent område. Start og stands motoren Kør fremad og bak. Hæv og sænk klippeskjoldene, og indkobl og udkobl klippeenhederne. 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.

Advarselssystem

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 gashåndtaget til positionen Fast (Hurtig). Stil kontakten til ind-/udkobling til indkoblet position, og brug håndtaget til hævning/sænkning til at styre klippeskjoldene. Træd traktionspedalen fremad for at køre fremad og klippe græsset.

Bemærk: Lad motoren køre i tomgang i 5 minutter, før du slukker den efter drift ved fuld belastning. Gøres dette ikke, kan der opstå problemer med turboladeren.

Klip, når græsset er tørt

Klip enten sidst på formiddagen for at undgå duggen, som får græsset til at klumpe sig sammen, eller sent om eftermiddagen for at undgå skader, som kan forårsages af direkte sollys på det følsomme, nyklippede græs.

Vælg den korrekte klippehøjde, som passer til forholdene

Fjern ca. 2,5 cm eller højst 1/3 af græsstrået, når du klipper. Du skal muligvis hæve klippehøjdeindstillingen i særligt frodigt og tæt græs.

Start altid klipningen med skarpe skæreknive

En skarp skærekniv skærer rent uden at rive græsstråene over eller få dem til at flosse, som

det kan være tilfældet med en sløv skærekniv. Sønderrivning får græsset til at blive brunt i kanterne, hvilket forringer væksten og øger modtageligheden for sygdomme. Sørg for, at skærekniven er i god stand, og at et fuldt segl er til stede.

Efterse skjoldenes tilstand

Sørg for, at klippekamrene er i god stand. Ret eventuelle bøjninger i kammerkomponenterne ud for at sikre den korrekte afstand mellem skæreknivens spids og kammeret.

Efter betjening

For at sikre optimal ydeevne skal undersiden af plæneklipperhuset holdes ren. Hvis der får lov at samle sig græsafklip i plæneklipperhuset, forringes klippeevnen.

Transport

Stil kontakten til ind-/udkobling i udkoblet position, og hæv klippeskjoldene til transportposition. Stil klippe-/transporthåndtaget i transportpositionen. Vær forsigtig, når du kører gennem snævre passager, så du ikke kommer til at beskadige maskinen eller klippeskjoldene. Vær ekstra forsigtig, når du betjener maskinen på skråninger. Kør langsomt, og undgå skarpe drejninger på skråninger for at forhindre væltning. Sænk klippeskjoldene, 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

Vedligeholdelsesin-tervaller	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. • Kontroller generatorremmens stramning.
Efter de første 50 timer	• Skift motorolien og filteret.
Hver anvendelse eller dagligt	• Kontrol af kølesystemet. • Kontroller hydraulikvæskestanden. • Kontrol af sikkerhedskontakternes funktion. • Kontrollér motoroliestanden. • Fjernelse af snavs fra kølergitter og køler/oliekøler (hyppigere under snavsede forhold). • Eftersyn for lækager på hydraulikrør og -slanger, bøjede rør, løse monteringsholdere, slid, løse fittings, nedbrydning på grund af vejrlig eller kemiske påvirkninger.
For hver 50 timer	• Smøring af lejerne og bøsningerne. (Smør dem umiddelbart efter hver vask uanset det angivne interval.) • Kontrol af batteriets tilstand og rengøring af batteriet. • Kontrol af batterikabelforbindelserne.
For hver 100 timer	• Kontrol af kølesystemets slanger. • Kontroller generatorremmens stramning.
For hver 250 timer	• Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 94 til 122 N·m. • Udskift motorolie og filter.
For hver 400 timer	• Efterse luftfilteret. (Efterse luftfilteret tidligere, hvis advarselslampen for luftfilter lyser rødt. Efterse det oftere under ekstremt støvede eller snavsede forhold.) • Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser for slitage, skader eller løse forbindelser. • Udskift brændstoffilterdåsen. • Udskift motorbrændstoffilteret.
For hver 800 timer	• Tøm og rengør brændstoftanken • Kontrol af baghjulenes spidsning. • Udskiftning af hydraulikvæsken. • Udskiftning af hydraulikfiltrene (tidligere, hvis indikatoren for eftersynsintervallet står i det røde område). • Pakning af baghjulslejerne.
For hver 6000 timer	• Skil, rengør og saml DPF-enhedens sodfilter. Eller rengør sodfilteret, hvis motorfejl SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i infocenteret.
Før opbevaring	• Tøm og rengør brændstoftanken
Hvert 2. år	• Gennemskylning af kølesystemet, og udskiftning af væsken. • Tømning og gennemskylning af hydrauliktanken. • 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 sikkerhedslåsesystemets funktion.							
Kontroller bremsefunktionen.							
Kontroller motorolie- og brændstofstanden.							
Tøm vand-/brændstofudskilleren.							
Kontroller tilstopningsindikatoren for luftfilteret.							
Kontroller køleren og filteret for snavs.							
Kontroller for usædvanlige motorlyde.[1]							
Kontroller for usædvanlige driftslyde.							
Kontroller hydraulikoliestanden.							
Kontroller hydraulikfilterets indikator. [2]							
Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadigede.							
Kontroller for væskelækager.							
Kontrol af dæktrykket.							
Kontroller instrumenternes funktion.							
Kontroller justeringen af klippehøjden.							
Kontroller skæreknivenes tilstand							
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 kører ujævnt.
2. Foretag kontrollen, mens motoren kører og olien har driftstemperatur
3. Umiddelbart efter hver vask, uanset det angivne interval

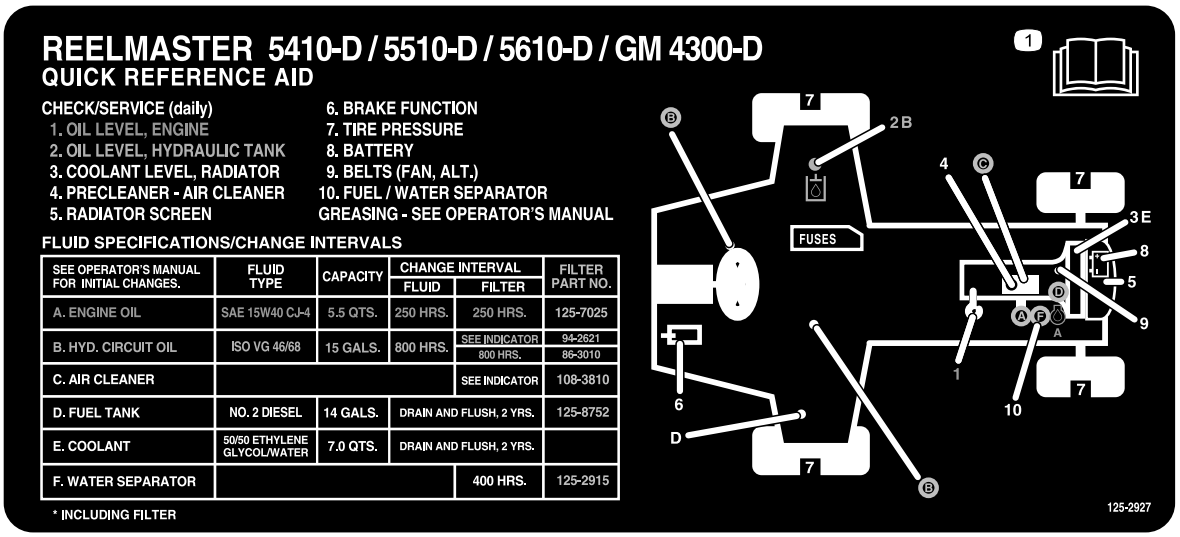
Bemærkninger om problemområder

Eftersyn foretaget af:

Punkt	Dato	Oplysninger
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

Oversigt over eftersynsintervaller



SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL FLUID	CHANGE INTERVAL FILTER	FILTER PART NO.
A. ENGINE OIL	SAE 15W40 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	15 GALS.	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		125-8752
E. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	7.0 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. WATER SEPARATOR				400 HRS.	125-2915

* INCLUDING FILTER

decal125-2927

Figur 42

⚠ 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.

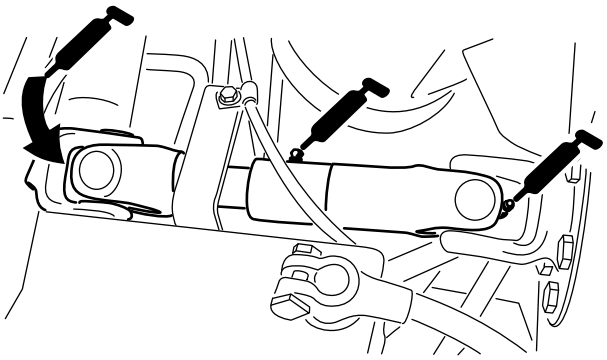
Smøring

Smøring af lejerne og bøsningerne

Hvis du benytter maskinen under normale driftsforhold, skal alle smørenipler til lejer og bøsninger smøres efter **hver 50 timers drift** med lithiumbaseret universalfedt nr. 2. Smør lejer og bøsninger **umiddelbart** efter hver vask, uanset det angivne interval.

Smøreniplernes placering og antal er som følger:

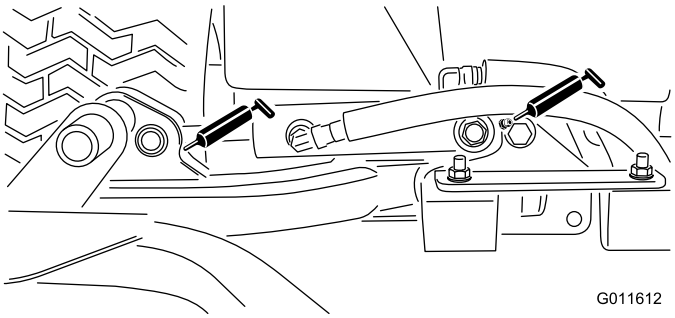
- Pumpens drivaksels U-samling (3) (Figur 43)



g003962

Figur 43

- Klippeenhedernes løftearmscylindre (2 hver) (Figur 44)

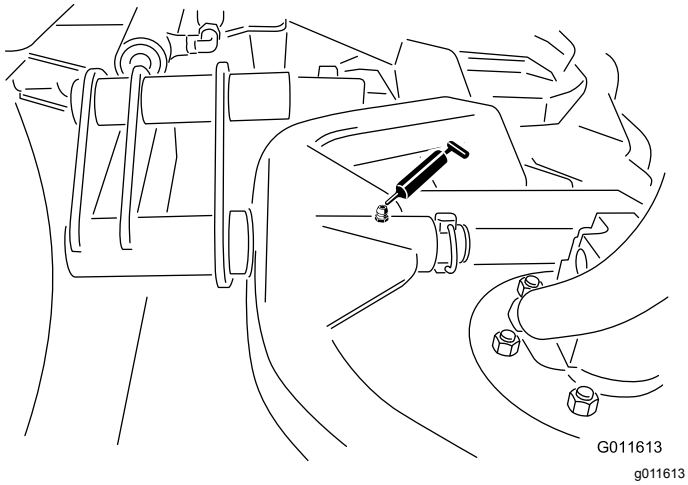


G011612

g011612

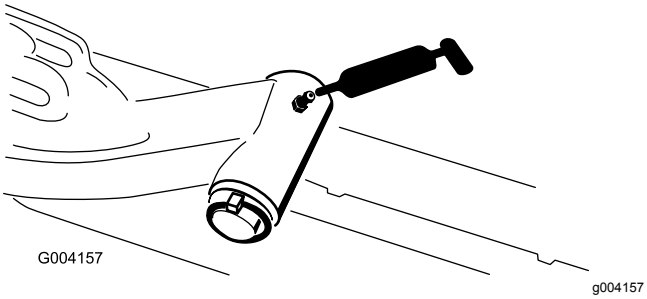
Figur 44

- Løftearmenes drejetapper (1 hver) (Figur 44)
- Klippeenhedernes bæreramme (1 hver) (Figur 45)



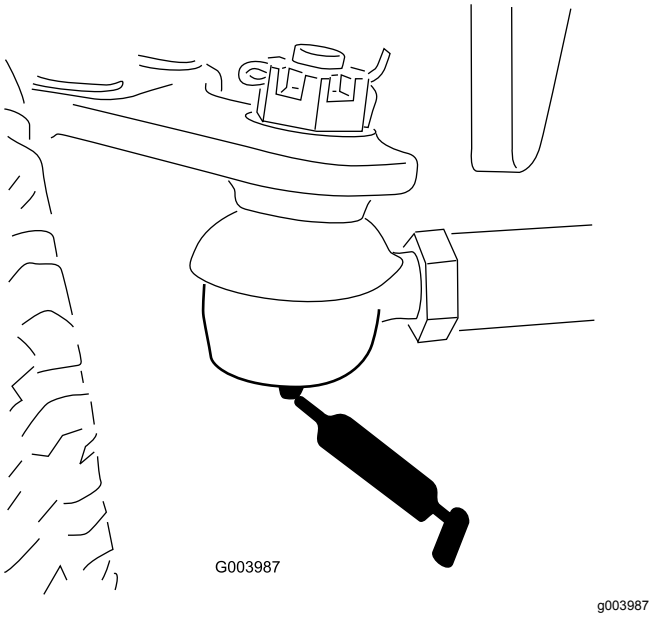
Figur 45

- Løftearmenes drejeaksel (1 hver) (Figur 46)



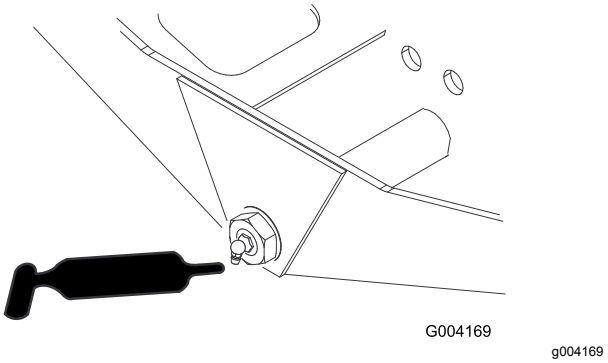
Figur 46

- Bagakslens forbindelsesstang (2) (Figur 47)



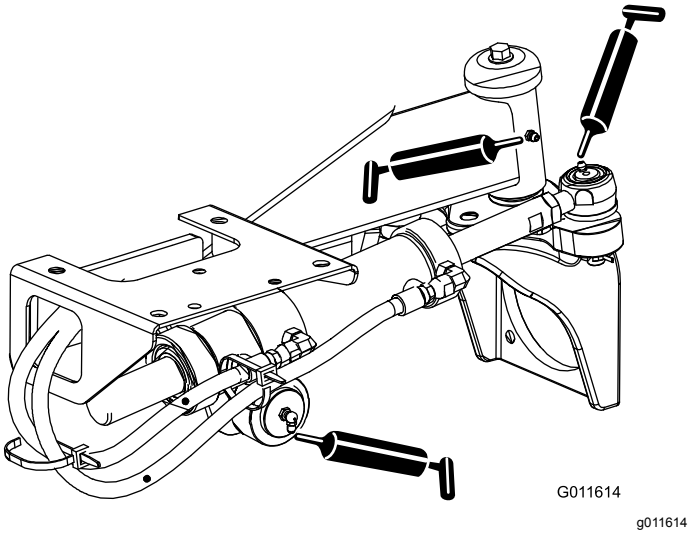
Figur 47

- Akselstyretap (1) (Figur 48)



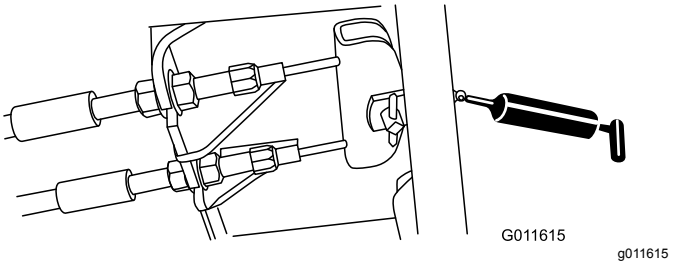
Figur 48

- Styretøjscylinderens kugleled (2) og bagaksel (1) (Figur 49)



Figur 49

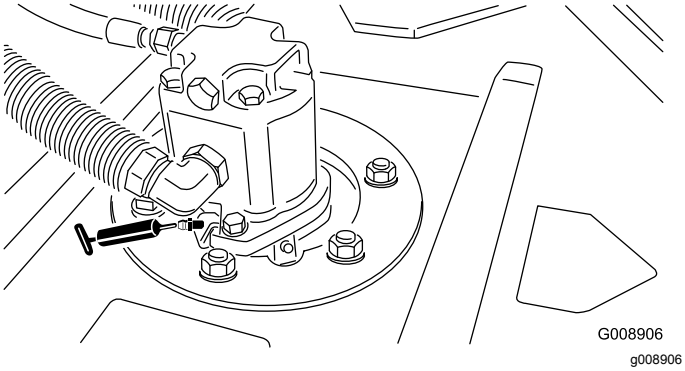
- Bremsepedal (1) (Figur 50)



Figur 50

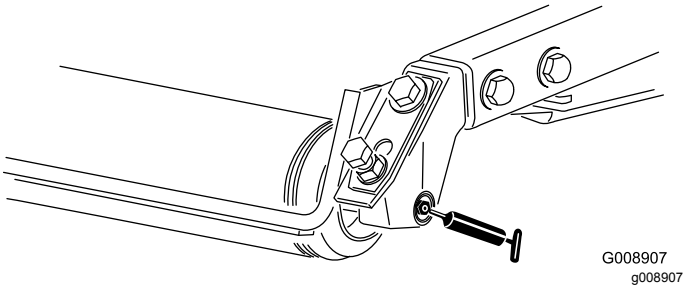
- Klippeenhedens spindelaksellejer (2 pr. klippeenhed) (Figur 51)

  Bemærk: Hver fitting kan anvendes – brug den, der er lettest tilgængelig. Pump fedt ind i fittingen, indtil en lille smule viser sig ved spindelhusets bund (under skjoldet).



Figur 51

- Bagrullelejer (2 pr. klippeenhed) (Figur 52)



Figur 52

Bemærk: Sørg for, at smørerillen på hver rulle er ud for smørehullet i hver ende af rulleskaftet. Der er også et tilretningsmærke på den ene ende af rulleskaftet for at hjælpe med at tilrette rille og hul.

Motorvedligeholdelse

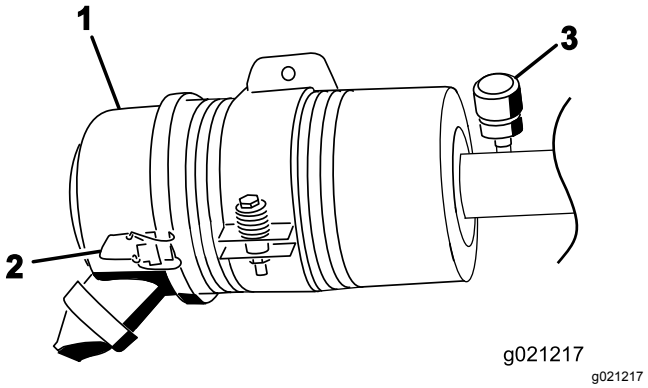
Eftersyn af luftfilteret

Kontroller luftfilterets hovedelement for beskadigelser, 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 (Figur 53) viser, det er nødvendigt. 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. Åbn låsene, der fastgør luftfilterdækslet til luftfilterhuset (Figur 53).



Figur 53

1. Luftfilterdæksel
2. Luftfilterdækslets lås
3. Serviceindikator for luftfilter

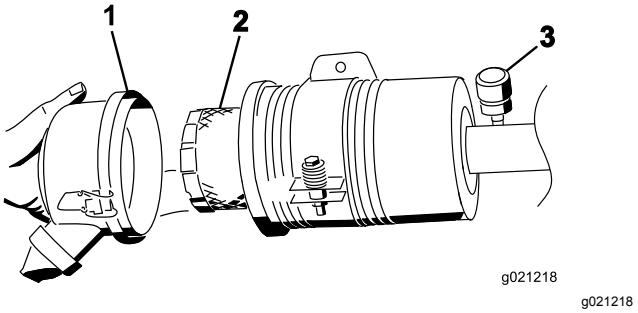
2. Fjern dækslet fra luftfilterets hovedelement. Før du afmonterer filteret, skal du ved hjælp af trykluft med lavt tryk (276 kPa [40 psi] ren og tør luft) fjerne større ansamlinger af snavs, der har sammenhobet sig mellem ydersiden af filteret og filterdåsen. **Undgå at bruge trykluft med højt tryk, som evt. kan presse snavs gennem filteret og ind i indsugningsrøret.**

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

3. Afmonter og udskift filteret (Figur 54).

   Det anbefales ikke at rengøre det brugte filter på grund af muligheden for at beskadige filtermediet. Efterse det nye filter for forsendelsesskader, og kontroller filterets forseglingsende og selve filterelementet. **Benyt ikke et beskadiget filter.** Isæt det nye filter ved at trykke på den udvendige kant af filterelementet og skubbe det på plads i

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



Figur 54

1. Luftfilterdæksel
2. Luftfilter
3. Advarselslampe for luftfilter

4. Rengør åbningen til udblæsning af snavs i det aftagelige dæksel. Afmonter gummiudløbsventilen i dækslet, rengør fordybningen, og udskift udløbsventilen.
5. Monter dækslet således, at gummiudløbsventilen vender nedad – i en position mellem ca. klokken 5 og klokken 7 set fra enden.
6. 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 -17,8 °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

Motoren leveres med olie i krumtaphuset, men oliestanden skal alligevel kontrolleres, før og efter motoren startes første gang.

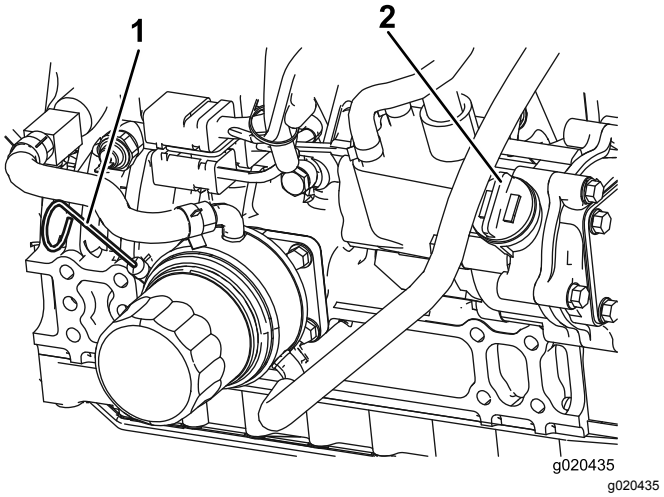
Vigtigt: **Kontroller motorolien dagligt. Hvis motoroliestanden er over mærket "Full" (fuld) på målepinden, kan motorolien fortyndes med brændstof.**

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 målepinden. Motoren kan svigte, hvis du kører med for meget eller for lidt olie.**

1. Parker maskinen på en plan flade. Lås motorhjelmens låse 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 55).



Figur 55

1. Målepind
2. Oliepåfyldningsdækslet

4. Hvis olieniveauet er lavt, skal du fjerne dækslet (Figur 55) og tilføje olie, indtil det er mellem full- og add-mærket. **Fyld ikke for meget på.**
5. Monter oliepåfyldningsdækslet og målepinden.
6. Luk motorhjelmen, og fastgør den med låsene.

Krumtaphusets oliekapacitet

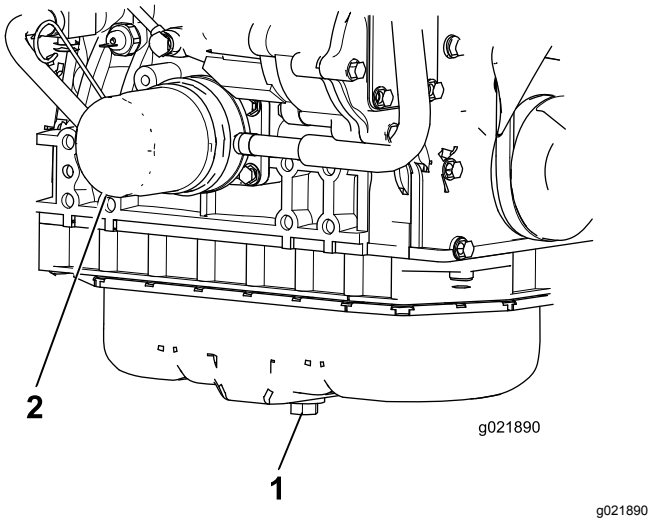
Ca. 5,2 l med filteret.

Udskiftning af motorolie og filter

Eftersynsinterval: Efter de første 50 timer

For hver 250 timer

1. Fjern aftapningsproppen (Figur 56), og lad olien flyde over i aftapningsbeholderen. Når al olien er drænet, skal aftapningsproppen monteres.



Figur 56

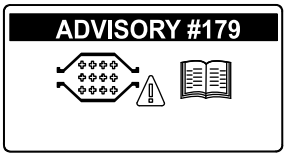
1. Aftapningsprop til motorolie
2. Oliefilter

2. Fjern oliefilteret (Figur 56). Smør et tyndt lag ren olie på det nye filters pakning, før det skrues på. **Overspænd ikke.**
3. Fyld olie på krumtaphuset. Se afsnittet Kontrol af motorolien.

Serviceeftersyn af diese-loxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret

Eftersynsinterval: For hver 6000 timer Eller rengør sodfilteret, hvis motorfejl SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i infocenteret.

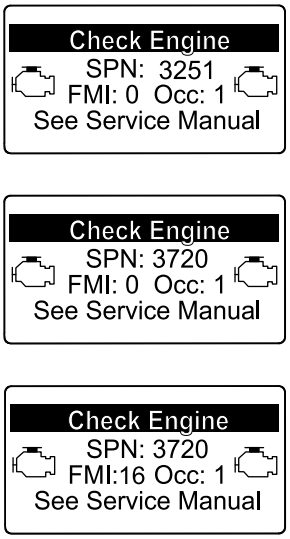
- Hvis rådgivningsmeddelelse NR. 179 vises i infocenteret, nærmer DPF-enheden sig det anbefalede tidspunkt for serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren og sodfilteret.



g213865

Figur 57

- 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 58), skal sodfilteret rengøres ved hjælp af følgende trin:



Figur 58

1. Se afsnittet om motoren i *servicevejledningen* for at få oplysninger om afmontering og montering af DPF-enhedens dieseloxidationskatalysator og sodfilter.
2. Henvend dig til 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 dieselolie og brændstofdampe meget brandfarlige og eksplosive. En brand eller eksplosion forårsaget af brændstof kan give forbrændinger samt forårsage tingsskade.

- **Anvend en tragt, og fyld tanken udendørs på et åbent område, mens motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet er 6–13 mm under bunden af 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.**

Tømning af brændstoftanken

Eftersynsinterval: For hver 800 timer

Før opbevaring

Tøm og rengør brændstoftanken, hvis brændstofsystemet forurenes, eller hvis maskinen skal tages ud af drift i længere tid. Brug rent brændstof til at skylle tanken med.

Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser

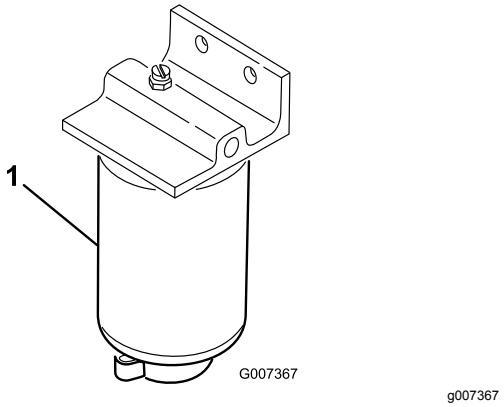
Kontroller brændstofslanger og forbindelser efter 400 driftstimer eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først. Efterse dem for slitage, skader eller løse forbindelser.

Serviceeftersyn af vandudskilleren

Eftersynsinterval: For hver 400 timer

Tøm vand eller andre kontaminanter ud af vandudskilleren (Figur 59) dagligt. Udskift filterdåsen for hver 400 driftstimer.

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



Figur 59

1. Filterdåsens vandudskiller

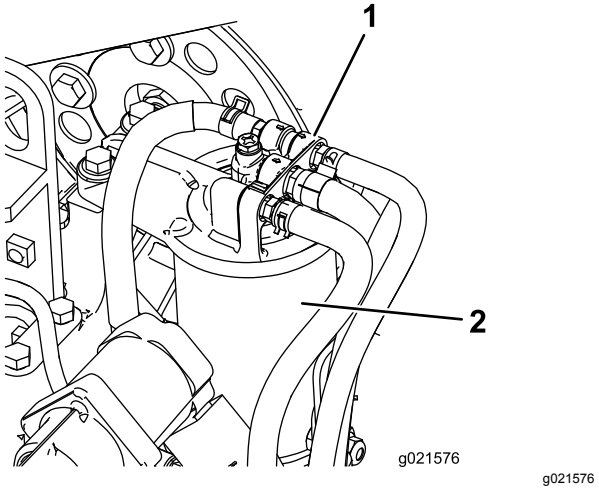
3. Rengør området, hvor filterdåsen monteres.
4. Afmonter filterdåsen, og rengør monteringsfladen.
5. Smør pakningen på filterdåsen med ren olie.
6. Monter filterdåsen med hånden, indtil pakningen berører monteringsoverfladen. Drej dernæst endnu ½ omgang.
7. Stram aftapningsproppen i bunden af filterdåsen,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

Serviceeftersyn af motorbrændstoffilteret

Eftersynsinterval: For hver 400 timer

Motorbrændstoffilteret skal udskiftes efter hver 400 timers drift.

1. Rengør området omkring brændstoffilterhovedet (Figur 60).



Figur 60

1. Brændstoffilterhoved
2. Brændstoffilter

2. Afmonter filteret, og rengør filterhovedets monteringsflade (Figur 60).
3. Smør filterpakningen med ren motorsmøreolie. Se Betjeningsvejledning til motor, 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.

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.**

Serviceeftersyn af batteriet

ADVARSEL

CALIFORNIEN
Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

⚠ FARE

Batterielektrolyt indeholder svovlsyre, som er en dødelig gift, der 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

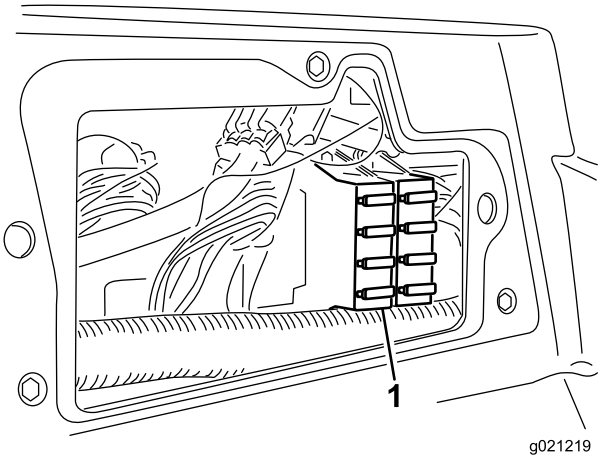
Opladning af batteriet producerer gasser, der kan eksplodere.

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

Kontroller batteriets tilstand hver uge eller efter hver 50 driftstimer. 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.

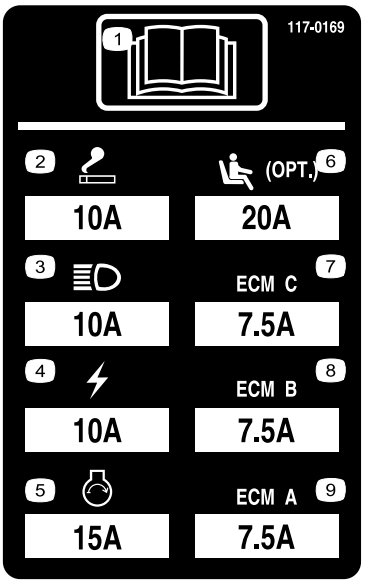
Sikringer

Der er 8 sikringer i det elektriske system. Sikringsblokken (Figur 61) er placeret bag styrearmens adgangspanel.



Figur 61

1. Sikringsblok



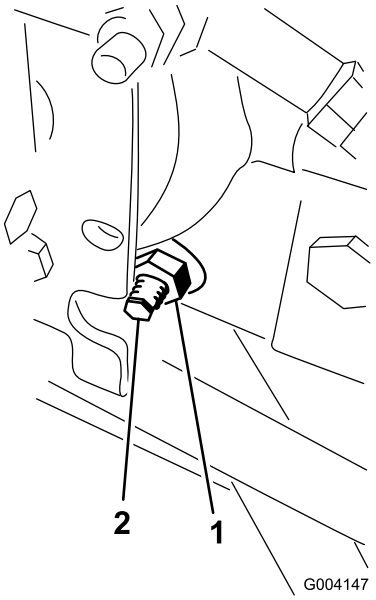
Figur 62

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 overflade, stands motoren, og sænk klippeskjoldene ned på gulvet.
2. Løft maskinen op, indtil alle dæk er løftet fri af gulvet. Understøt maskinen med donkrafte for at forhindre, at den vælter ved et uheld.
3. Løsn låsemøtrikken på traktionsjusteringsknasten til højre for hydrostaten (Figur 63).



g004147

Figur 63

1. Låsemøtrik
2. Traktionsjusteringsknast

⚠ ADVARSEL

Motoren skal køre, for at den endelige justering af traktionsjusteringsknasten kan foretages. Dette kan forårsage personskade.

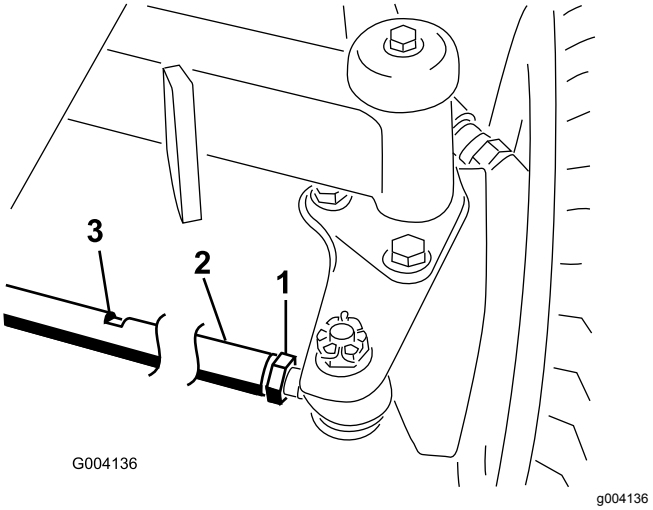
Hold hænder, fødder, ansigt og andre kropsdele væk fra lydpotten, andre varme motordele og eventuelle roterende dele.

4. Start motoren, og drej den sekskantede justeringsknast i en vilkårlig retning, indtil hjulene holder op med at dreje.
5. Tilspænd låsemøtrikken for at fastlåse justeringen.
6. Stop motoren. Fjern donkraftene, og sænk maskinen ned på gulvet.
7. Prøvekør maskinen for at kontrollere, at den ikke kryber.

Justering af baghjulenes spidsning

1. Drej rattet, således at baghjulene vender lige frem.
2. Løsn kontramøtrikken for hver ende af forbindelsesstangen (Figur 64).

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



g004136

Figur 64

1. Kontramøtrik
2. Forbindelsesstang
3. Nøglerille

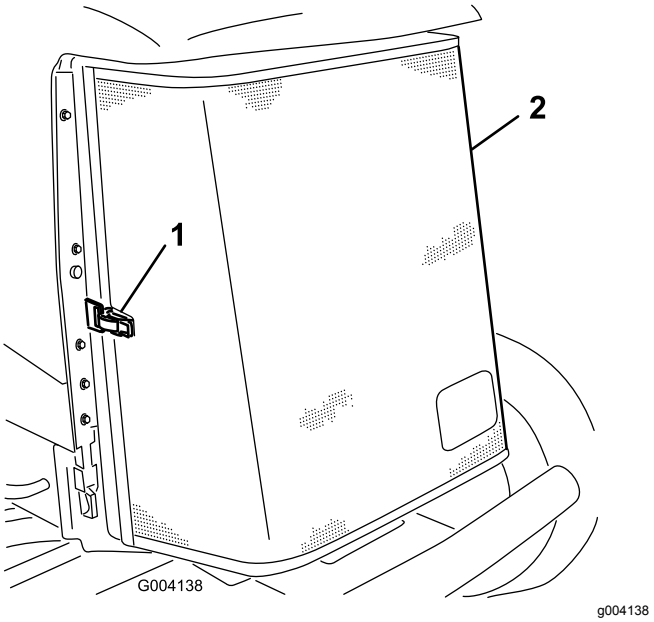
3. Brug nøglerillen, og drej forbindelsesstangen.
4. Mål afstanden foran og bag baghjulene ved akselhøjde. Afstanden foran baghjulene bør være mindre end 6 mm i forhold til den afstand, der måles bag hjulene.
5. Gentag denne procedure efter behov.

Vedligeholdelse af kølesystem

Fjernelse af snavs fra kølesystemet

Fjern snavs fra kølergitteret og køleren/oliekøleren hver dag (rengør hyppigere under snavsede forhold).

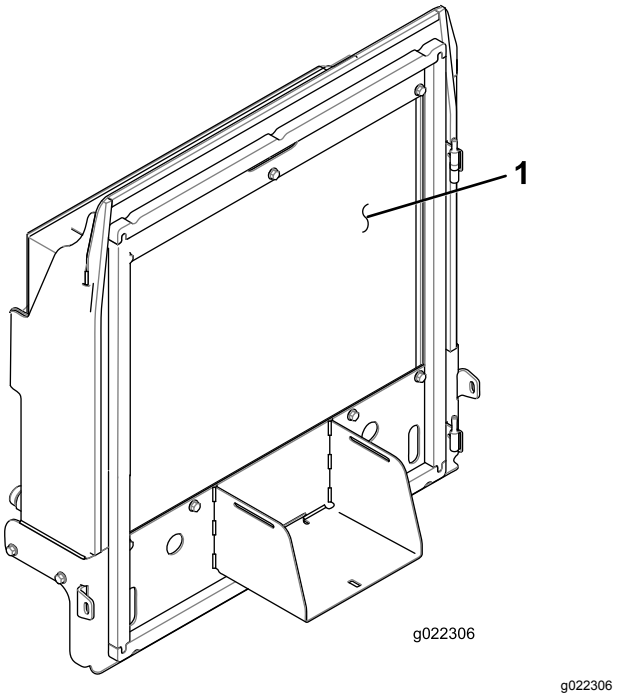
1. Sluk motoren, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Rengør motorområdet grundigt for alt snavs.
3. Lås klemmen op, og drej kølergitteret for at åbne det (Figur 65).



Figur 65

1. Bageste kølergitterlås
2. Bageste kølergitter

4. Rengør begge sider af kølergitteret og køleren/oliekøleren (Figur 66) grundigt med trykluft.



Figur 66

1. Køler/oliekøler

5. Luk kølergitteret, og fastgør låsen.

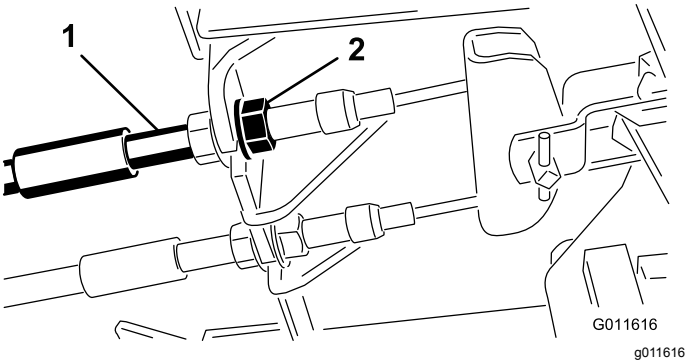
Vedligeholdelse af bremser

Justering af driftsbremserne

Juster driftsbremserne, hvis bremsepedalerne har mere end 2,5 cm fri vandring, eller når bremserne ikke virker effektivt. Fri vandring angiver den afstand, som bremsepedalen kan flyttes, før du mærker bremsemodstand.

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 67).



Figur 67

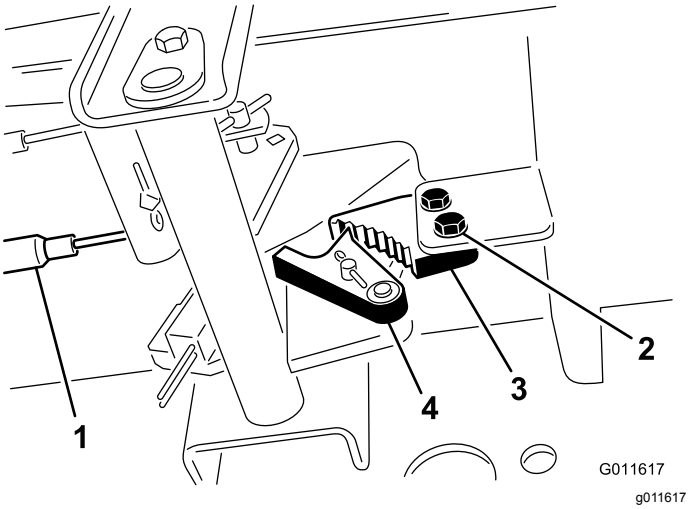
1. Bremsekabler
2. Forreste møtrikker

2. Tilspænd den bageste møtrik for at flytte kablet bagud, indtil bremsepedalerne har 1,27 til 1,9 cm fri vandring, før hjulene låses.
3. Tilspænd de forreste møtrikker, og sørg for, at begge kabler aktiverer bremserne på samme tid.

Justering af parkeringsbremsen

Hvis parkeringsbremsen ikke aktiveres, er det nødvendigt at justere bremsepalen.

1. Løsn de 2 skruer, der fastgør parkeringsbremsepalen på stellet (Figur 68).



Figur 68

1. Bremsekabler
2. Skruer (2)
3. Parkeringsbremsepal
4. Bremselås

2. Tryk parkeringsbremsepedalen frem, indtil parkeringsbremselåsen kobler helt ind på bremsepalen (Figur 68).
3. Spænd de to skruer, så justeringen fastlåses.
4. Træd på bremsepedalen for at udløse parkeringsbremsen.
5. Kontroller justeringen, og juster igen efter behov.

Vedligeholdelse af remme

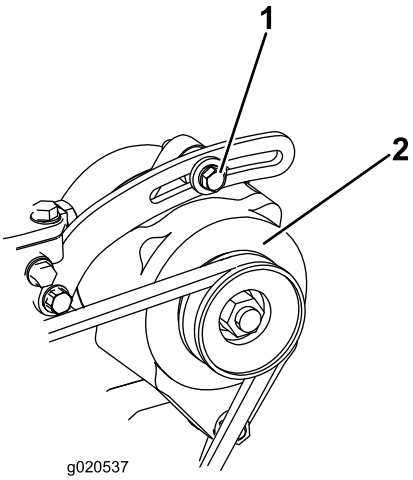
Serviceeftersyn af generatorremmen

Eftersynsinterval: Efter de første 10 timer

For hver 100 timer

Kontroller remmens tilstand og spænding (Figur 69) efter hver 100 driftstimer.

1. Med den rigtige spænding opnås 10 mm afbøjning, når en belastning på 44 N (4,5 kg) påføres remmen midtvejs mellem remskiverne.
2. Hvis afbøjningen ikke er 10 mm, skal generatorens monteringsbolte løsnes (Figur 69). Øg eller mindsk generatorremmens stramhed, og tilspænd boltene. Kontroller remmens afbøjning igen for at sikre, at stramningen er korrekt.



g020537

Figur 69

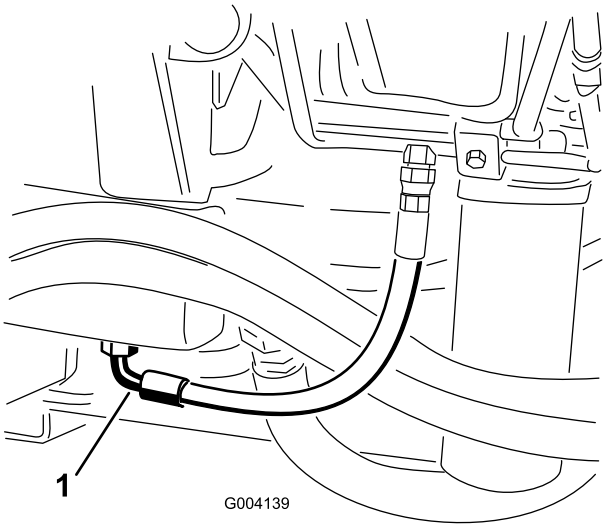
1. Monteringsbolt
2. Generator

Vedligeholdelse af hydrauliksystem

Udskiftning af hydraulikvæsken

Skift hydraulikvæsken for hver 800 driftstimer under normale forhold. Hvis væsken bliver forurenet, skal du kontakte den lokale Toro-forhandler, eftersom systemet skal skylles ud. Forurenet væske ser mælkeagtig eller sort ud sammenlignet med ren olie.

1. Stands motoren, og løft motorhjelmen.
2. Anbring en stor bakke under stykket, der sidder i bunden af hydraulikvæskebeholderen (Figur 70).



g004139

Figur 70

1. Slange

3. Tag slangen af stykkets bund og lad hydraulikvæsken løbe ned i bakken.
4. Monter slangen igen, når der ikke løber mere hydraulikvæske ud.
5. Fyld beholderen med ca. 45 liter hydraulikvæske. Se afsnittet Kontrol af hydraulikvæsken.

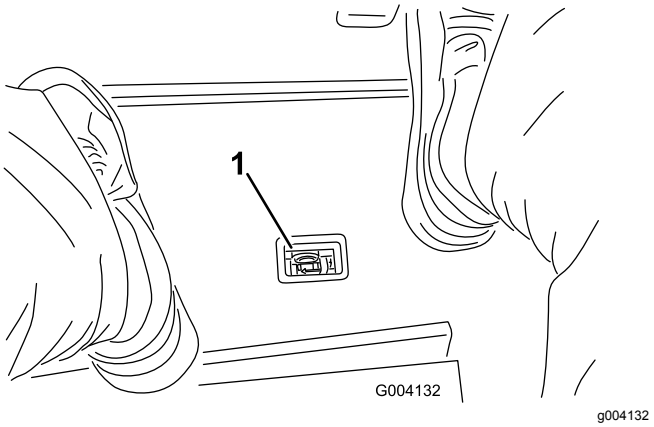
   Vigtigt: **Brug kun de angivne hydraulikvæsker. Andre væsker kan beskadige systemet.**
6. Sæt beholderens dæksel på.
7. Start motoren, og brug alle de hydrauliske styreenheder til at fordele hydraulikvæsken gennem hele systemet. Kontroller også, om der er lækager.
8. Stop motoren.

9. Kontroller hydraulikvæskestanden, og påfyld nok til at hæve niveauet til Full-mærket på målepinden.

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

Udskiftning af hydraulikfiltrene

Hydrauliksystemet er udstyret med en indikator for eftersynsintervaller (Figur 71). Kig på indikatoren, mens motoren kører. Den bør være i det grønne område. Hvis indikatoren er i det røde område, skal hydraulikfiltrene udskiftes.

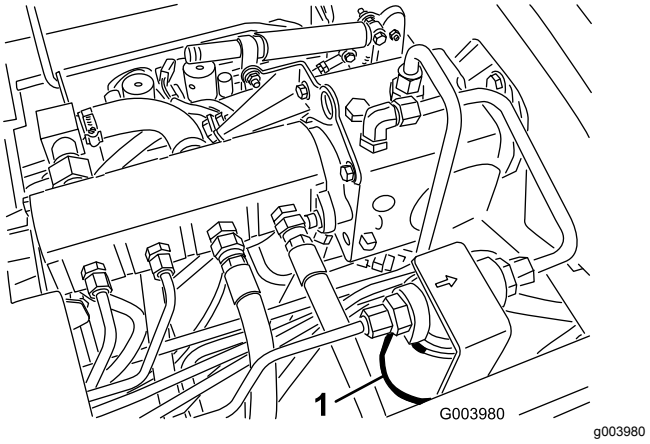


Figur 71

1. Tilstopningsindikator for hydraulikfiltrene

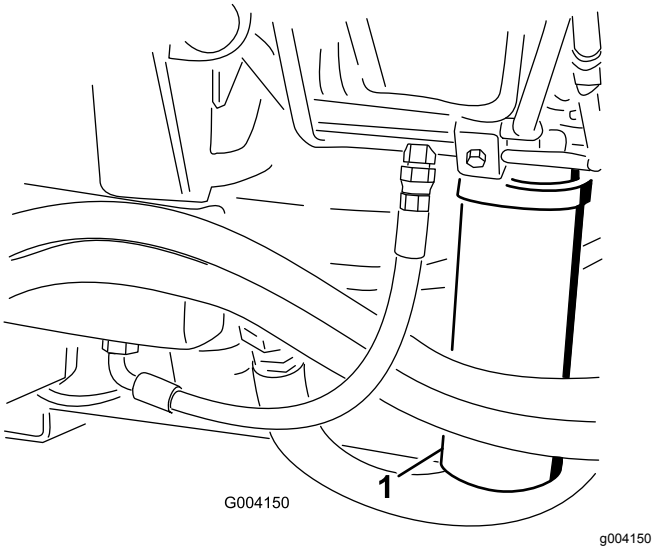
Vigtigt: **Brug af andre filtertyper kan annullere garantien på visse dele.**

1. Placer maskinen på en plan flade, sænk klippeskjoldene, stands motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Rengør området rundt om filtermonteringsområdet, og sæt en bakke under filteret (Figur 72) og (Figur 73).



Figur 72

1. Hydraulikfilter



Figur 73

1. Hydraulikfilter

3. Afmonter filteret.
4. Smør pakningen på det nye filter med hydraulikolie.
5. Sørg for, at området omkring det sted, hvor filteret skal monteres, er rent.
6. Monter filteret med hånden, indtil pakningen berører monteringsoverfladen. Drej dernæst endnu 1/2 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. Stop motoren, og kontroller, om der er lækager.

Kontrol af hydraulikrør og -slanger

Foretag 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.

⚠ ADVARSEL

Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, kan trænge ind i huden og dermed forårsage personskader.

- **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 kroppen og hænderne væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske under højt tryk ud.**
- **Brug pap eller papir til at finde eventuelle hydrauliklækager.**
- **Tag hele trykket af det hydrauliske system, før der udføres arbejde på det.**
- **Søg straks lægehjælp, hvis der sprøjtes væske ind under huden.**

Hydrauliksystemets testporte

Brug hydrauliksystemets testporte til at teste trykket i de hydrauliske kredsløb. Kontakt den lokale Toro-forhandler for at få hjælp.

Opbevaring

Forberedelse af traktionsenheden

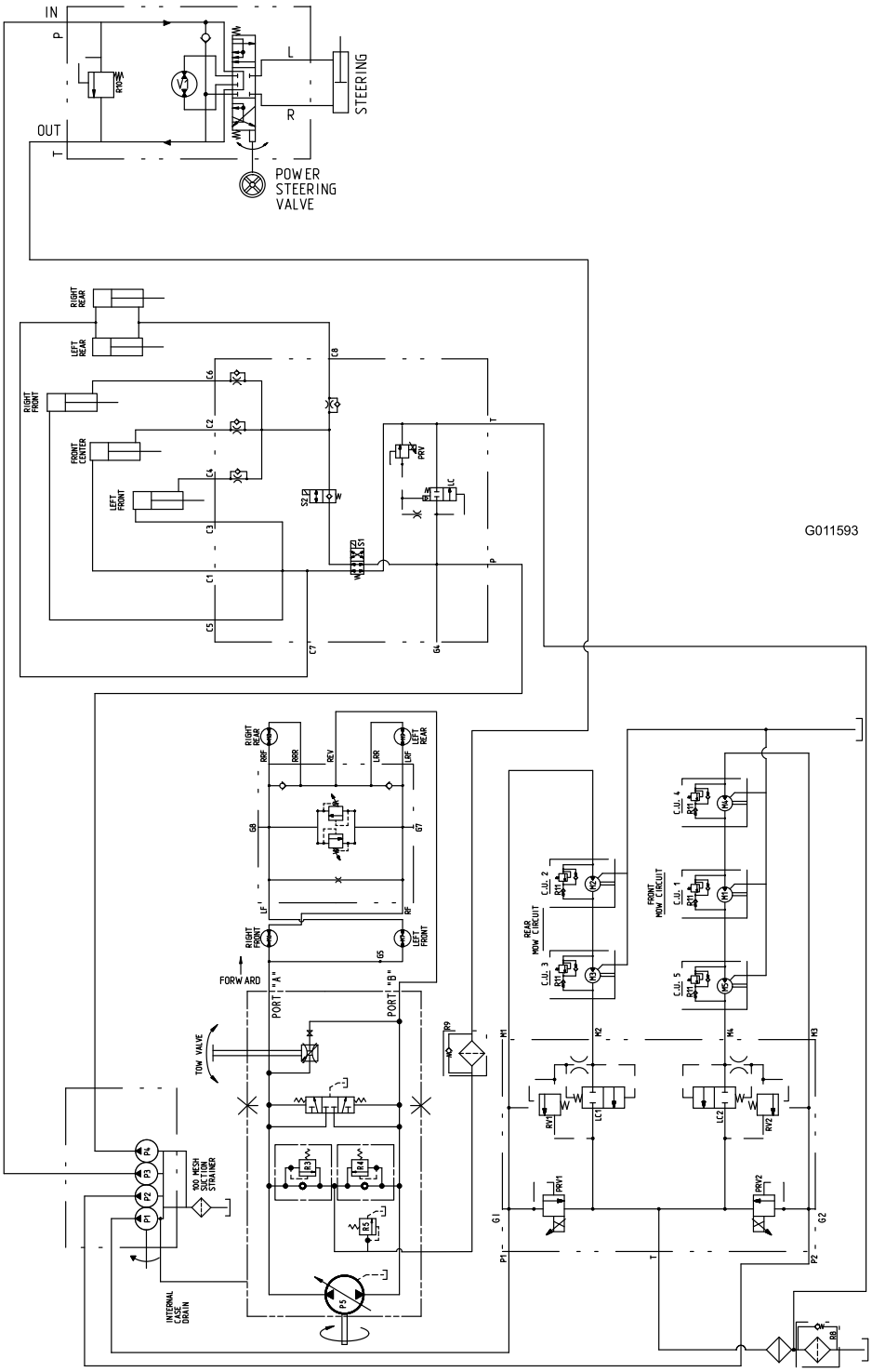
1. Rengør traktionsenheden, klippeskjoldene og motoren grundigt.
2. Kontroller dæktrykket. Pump alle traktionsenhedens dæk op til 0,83 til 1,03 bar.
3. Kontroller, at der ikke er løse dele, som skal være fastspændte, og efterspænd dem om nødvendigt.
4. Smør alle fedtfittings og drejepunkter. Tør overskydende 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. to minutter.
5. Stop motoren.
6. Dræn alt brændstof helt ud af brændstoftanken, rørene og brændstoffilter/vandudskillerenheden.
7. Skyl brændstoftanken med frisk, rent dieselbrændstof.
8. Spænd alle brændstofsystemfittings igen.
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.

Diagrammer



Hydraulikskema (Rev. A)

Bemærkninger:

Bemærkninger:

Toro Total dækningsgaranti

En 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 B