



**Count on it.**

Form No. 3434-127 Rev B

# Betjeningsvejledning

## Groundsmaster® 4500-D eller 4700-D traktionsenhed

Modelnr. 30857—Serienr. 310000001 og derover

Modelnr. 30858—Serienr. 310000001 og derover



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

## 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 skovbegrøet, buskbegrøet eller græsbeholdt 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.

Dette gnisttændingssystem er i overensstemmelse med de canadiske ICES-002

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

## Indledning

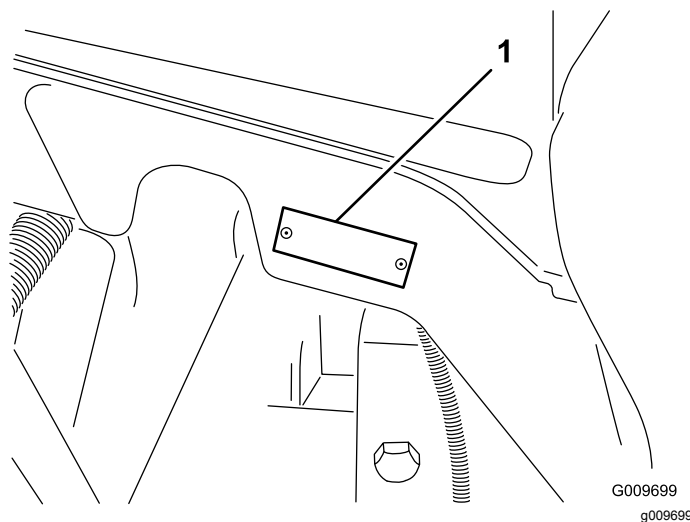
Dette er en plænetraktor med roterende blade, der er beregnet til brug af professionelle, ansatte operatører i kommercielle anvendelsesområder. Den er primært beregnet til klipning af græs på velholdte plæner i parker, golfbaner, på sportsbaner og kommercielle områder. Den er ikke beregnet til at klippe 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](http://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. [Figur 1](#) angiver, hvor model- og serienummeret er placeret på produktets højre vange. Skriv numrene, hvor der er gjort plads til dette.



Figur 1

1. Model- og serienummerets placering

Modelnr. _____
Serienr. _____

Denne vejledning angiver mulige farer og indeholder sikkerhedsoplysninger, der er markeret med advarselssymbolet ([Figur 2](#)), som angiver en farekilde, der muligvis kan medføre alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.



Figur 2

1. Advarselssymbol.

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

# Indhold

Sikkerhed .....	4
Sikker betjeningspraksis .....	4
Sikker kørsel på Toro-plæneklippere .....	6
Lydeffektniveau .....	7
Lydtrykniveau .....	7
Vibrationsniveau .....	7
Sikkerheds- og instruktionsmærkater .....	8
Opsætning .....	12
1 Udskiftning af advarselsmærkaten i overensstemmelse med CE .....	13
2 Installation af motorhjelmens lås i overensstemmelse med CE .....	13
3 Installer gasstoppet i overensstemmelse med CE for installation af knive m. højt løft (ekstraudstyr) .....	13
4 Smøring af maskinen .....	14
5 Kontrol af væskestand .....	14
Produktoversigt .....	15
Betjeningsanordninger .....	15
Specifikationer .....	19
Specifikationer for traktionsenheden .....	19
Redskaber/tilbehør .....	19
Betjening .....	20
Kontrol af motoroliestanden .....	20
Kontrol af kølesystemet .....	21
Opfyldning af brændstoftanken .....	21
Kontrol af hydraulikvæskestanden .....	23
Kontrol af dæktrykket .....	24
Start og standsning af motoren .....	24
Kontrol af sikkerhedskontakterne .....	24
Bugsering af maskinen .....	25
Donkraftpunkter .....	25
Bindepunkter .....	25
Driftsegenskaber .....	25
Motorventilatorens funktion .....	26
Tip vedrørende betjening .....	26
Vedligeholdelse .....	28
Skema over anbefalet vedligeholdelse .....	28
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse .....	29
Oversigt over eftersynsintervaller .....	30
Tiltag forud for vedligeholdelse .....	31
Afmontning af motorhjelmens .....	31
Smøring .....	31
Smøring af lejerne og bøsningerne .....	31
Motorvedligeholdelse .....	33
Eftersyn af luftfilteret .....	33
Eftersyn af motorolien og filteret .....	34
Justering af gashåndtaget .....	35
Vedligeholdelse af brændstofs-system .....	35
Brændstoftank .....	35
Brændstofs-langer og -forbindelser .....	35
Serviceeftersyn af vandudskilleren .....	36
Filter i brændstofsugeslange .....	36
Udluftning af indsprøjtning-dyserne .....	36
Vedligeholdelse af elektrisk system .....	37
Opladning og tilslutning af batteriet .....	37

Batterivedligeholdelse .....	38
Sikringer .....	38
Vedligeholdelse af drivsystem .....	39
Kontrol af hjulmøtrikkernes tilspændingsmo- ment .....	39
Kontrol for endeslør i planetdrevene .....	39
Kontrol af gearolien i planetdrevet .....	40
Skift af gearolien i planetdrevet .....	40
Kontrol af bagakselolien .....	41
Skift af bagakselolien .....	41
Justering af traktionsdrevet til neutral .....	41
Kontrol af baghjulenes spidsning .....	42
Vedligeholdelse af kølesystem .....	43
Serviceeftersyn af motorkølesystemet .....	43
Vedligeholdelse af bremses .....	44
Justering af driftsbremserne .....	44
Vedligeholdelse af remme .....	44
Serviceeftersyn af generatorremmen .....	44
Vedligeholdelse af hydrauliksystem .....	45
Udskiftning af hydraulikvæsken .....	45
Udskiftning af hydraulikfiltrene .....	45
Kontrol af hydraulikrør og -slanger .....	46
Rengøring .....	46
Eftersyn af gnistfangerlydpotten .....	46
Opbevaring .....	47
Traktionsenhed .....	47
Motor .....	47
Diagrammer .....	48

# Sikkerhed

Denne maskine opfylder som minimum CEN-standarden EN 836:1997 (mærkater er påsat, når det er relevant) og ANSI B71.4-2004-specifikationerne, der var gældende på produktionsniveauet.

Hvis operatøren eller ejeren anvender eller vedligeholder maskinen forkert, kan det medføre personskade. Operatøren skal altid overholde sikkerhedsforskrifterne og altid være opmærksom på advarselssymbolerne, der betyder FORSIGTIG, ADVARSEL eller FARE – ”personlige sikkerhedsforanstaltninger”, for at nedsætte risikoen for personskade. Hvis forskrifterne 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 B71.4-2004.

## Uddannelse

- Læs betjeningsvejledningen og andet uddannelsesmateriale omhyggeligt. Bliv fortrolig med betjeningsanordningerne og sikkerhedssymbolerne, samt hvordan udstyret bruges korrekt.
- Hvis operatøren eller en mekaniker ikke kan læse og forstå det sprog, som vejledningen er skrevet på, er det ejerens ansvar at forklare dette materiale for dem.
- Lad aldrig børn eller 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;

- 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, når du anvender plæneklipperen. 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.
    - Påfyld kun brændstof udendørs. Der må ikke rygges under påfyldning af brændstof.
    - 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 brændstoftank 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 kullittedampe.
  - 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.
- Anbring ikke hænder og fødder i nærheden af eller under roterende dele. Hold dig altid på afstand af udkaståbningen.
- 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,
  - anvend aldrig plæneklipperen på tværs af en skråning, medmindre den er beregnet til dette formål,
  - brug modvægt(e) eller hjulvægte, når det er foreslået 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.
- 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,
  - aktiver parkeringsbremsen,
  - stop motoren, og fjern nøglen.

**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 med turboladeren.**
- Stop motoren
  - før du påfylder brændstof,
  - før du justerer højden
  - 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. Efterser plæneklipperen for skader, og foretag udbedringer, før du starter og betjener udstyret igen.
- Nedsæt motorens omdrejningstal, når motoren er løbet tør for brændstof.
- Hold hænder og fødder væk fra klippeenhederne.
- 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. Stop skæreknivenes rotation.
- Vær opmærksom på plæneklipperens udblæsningsretning, og undlad at rette udkastet mod omkringstående personer.
- 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, lyd-potten, batterirummet og brændstofopbevaringsområdet fri for græs, blade eller for meget fedt.
- Hold alle dele i god driftsmæssig stand og alle beslag og hydraulikfittings tilspændt. Udskift alle slidte eller beskadigede dele og mærkater.
- Hvis brændstoffranken 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.
- I forbindelse med plæneklippere med flere skæreknive skal du være forsigtig, da blot én roterende skærekniv kan få de øvrige skæreknive til at rotere.
- Udkobl drevene, sænk klippeenhederne, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, og tag nøglen

- ud. Vent, til al bevægelse er standset, før du justerer, rengør eller reparerer udstyret.
- Fjern græs og andet affald fra klippeenhederne, 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.
- Vær forsigtig, når du efterser knivene. Brug handsker, og vær forsigtig, når de efterses.
- 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.
- Opbevar maskinen med klippeenhederne i sænket position, eller fastgør de sidemonterede klippeskjolde med opbevaringsbeslagene for at forhindre, at de utilsigtet sænkes.

## 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, volde 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.

- Når en maskine anvendes med styrtbøjlesystem, skal du aldrig fjerne styrtbøjlesystemet og altid benytte sikkerhedsselen.
- Klippeenhederne skal være hævet ved kørsel fra et arbejdsområde til et andet.
- Rør ikke ved motoren, lyd-potten eller udstødningsrøret, mens motoren kører, eller kort tid efter den er stoppet, da disse områder kan være så varme, at de kan forårsage brandsår.
- På bakker er der risiko for at tippe eller vælte, men risikoen øges, jo stejlere bakken er. Stejle skråninger bør undgås.

Klippeenhederne skal sænkes, når du kører ned ad bakker, så du kan opretholde kontrollen over maskinen.

- Indkobl langsomt traktionsdrevet, og behold altid foden på traktionspedalen, især når du kører ned ad en bakke.

Brug bakkegearet på traktionspedalen til at bremse.

- Hvis maskinerne sætter ud, når du kører op ad en bakke, må 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 klippingsområdet. Skødesløs betjening kan i kombination med terrænets hældning, rikoletterede 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 hele trykket tages af systemet ved at stoppe motoren og sænke klippeenhederne 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 klippeenhederne, redskaber og bevægelige dele.
- 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.

Lydeffektniveauet er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i ISO 11094.

## Lydtrykniveau

Maskinen har et lydtrykniveau ved brugerens øre på 90 dBA, hvori der er medtaget en usikkerhedsværdi (K) på 1 dBA.

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

## Vibrationsniveau

### Groundsmaster 4500

### Hånd-Arm

Målt vibrationsniveau for højre hånd = 0,57 m/s<sup>2</sup>

Målt vibrationsniveau for venstre hånd = 1,02 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhedsværdi (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

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

### Hele kroppen

Målt vibrationsniveau = 0,49 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhedsværdi (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

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

### Groundsmaster 4700

### Hånd-Arm

Målt vibrationsniveau for højre hånd = 1,21 m/s<sup>2</sup>

Målt vibrationsniveau for venstre hånd = 1,25 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhedsværdi (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

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

### Hele kroppen

Målt vibrationsniveau = 0,46 m/s<sup>2</sup>

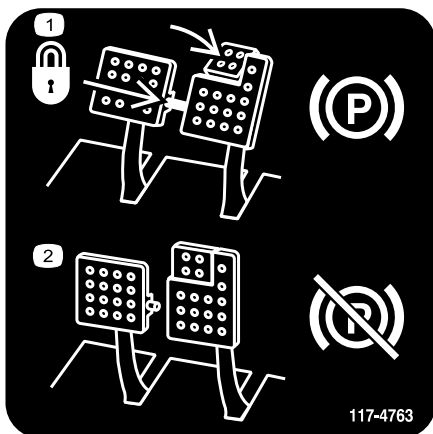
Usikkerhedsværdi (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

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

# Sikkerheds- og instruktionsmærkater



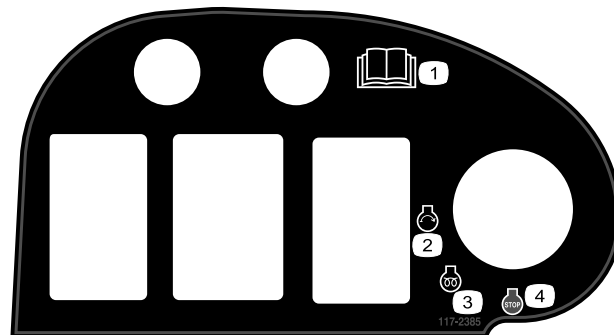
Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.



117-4763

decal117-4763

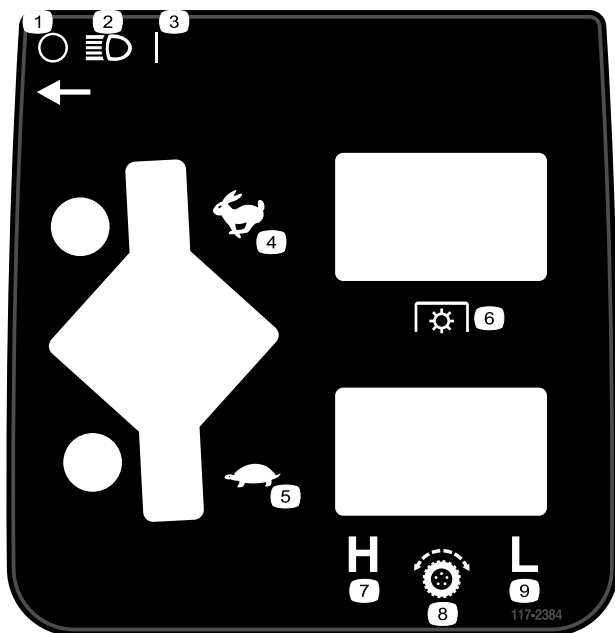
1. Aktiver parkeringsbremsen ved at fastgøre bremsepedalerne med låsepinden, træde på bremsepedalerne og trække parkeringsbremseknappen ud.
2. For at deaktivere parkeringsbremsen skal du deaktivere låsepinden og slippe pedalerne.



117-2385

decal117-2385

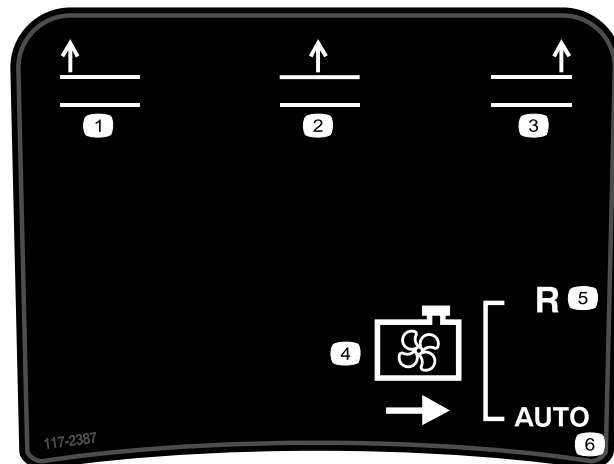
1. Læs *betjeningsvejledningen*.
2. Motor – start
3. Motor – forvarmning
4. Motor – stoppet



117-2384

decal117-2384

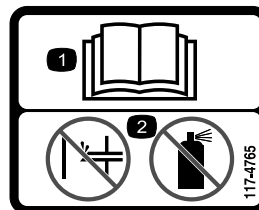
1. Fra
2. Forlygter
3. Til
4. Hurtig
5. Langsom
6. Kraftudtag
7. Høj
8. Traktionskontrol
9. Lav



117-2387

decal117-2387

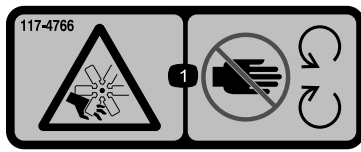
1. Hæv venstre skjolddæksel
2. Hæv midterskjolddækslet
3. Hæv højre skjolddækslet
4. Ventilatoren
5. Bakgear
6. Automatisk



117-4765

decal117-4765

1. Læs *Betjeningsvejledningen*.
2. Benyt ikke starthjælpemidler.



117-4766

decal117-4766

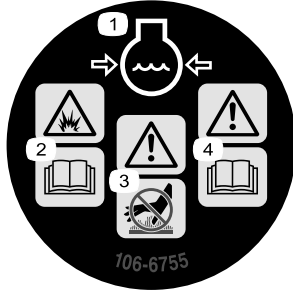
1. Fare for snitsår/amputering af lemmer: Ventilator – hold afstand til bevægelige dele. Sørg altid for, at alle skjolde og afskærmninger er på plads.



98-4387

decal98-4387

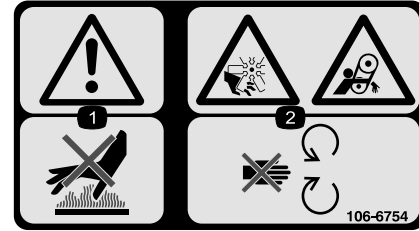
1. Advarsel – bær høreværn.



106-6755

decal106-6755

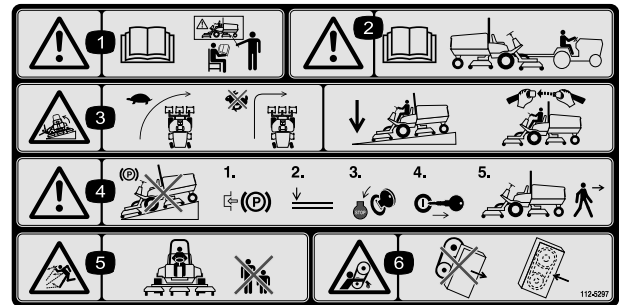
1. Motorkølevæske under tryk.
2. Eksplosionsfare – læs *betjeningsvejledningen*.
3. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
4. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*.



106-6754

decal106-6754

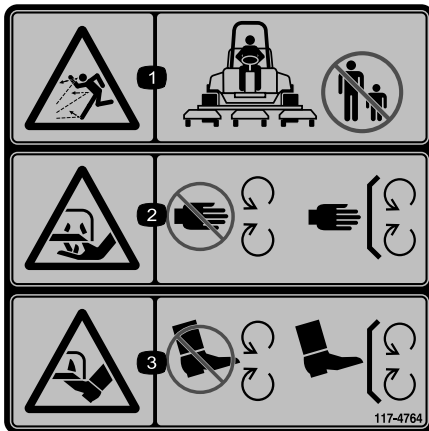
1. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
2. Risiko for skæring/amputation, ventilator. Klemningsfare, rem – hold afstand til bevægelige dele.



112-5297

decal112-5297

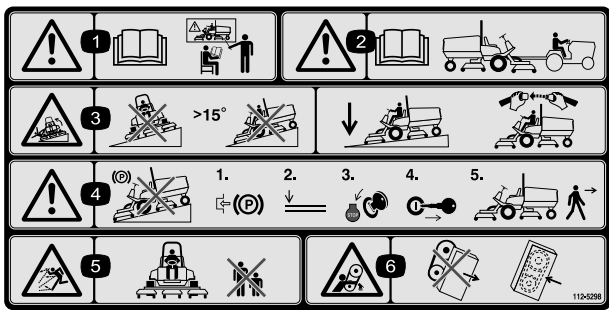
1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*. Brug ikke denne maskine, medmindre du er uddannet til det.
2. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, før maskinen bugseres.
3. Tippefare – drej ved lav fart, drej ikke ved høj fart. Sænk klippeenheden ved kørsel ned ad skråninger. Brug et styrtbøjlesystem samt sikkerhedssele.
4. Advarsel – parker ikke maskinen på skråninger. Aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, og tag nøglen ud, før du forlader maskinen.
5. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på afstand.
6. Klemningsfare, rem – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og sikkerhedsanordninger på plads.



117-4764

decal117-4764

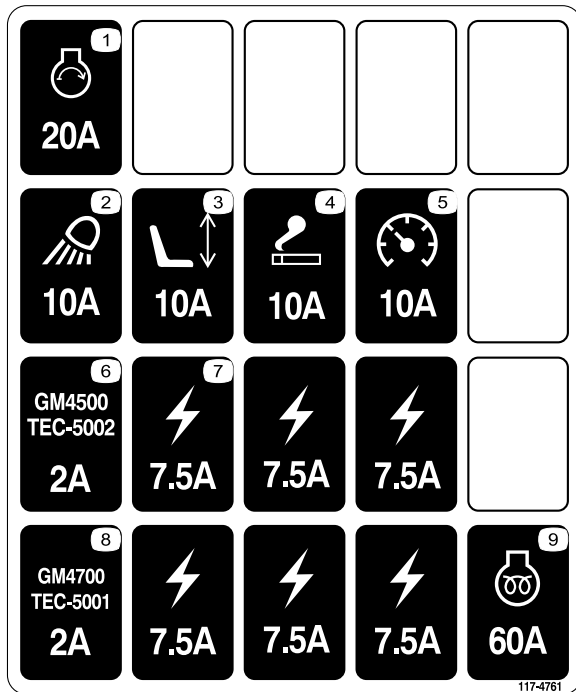
1. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på afstand.
2. Risiko for afskæring af hænder, plæneklipperens skærekniv – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og værn på plads.
3. Risiko for afskæring af fødder, plæneklipperens skærekniv – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og værn på plads.



112-5298

decal112-5298

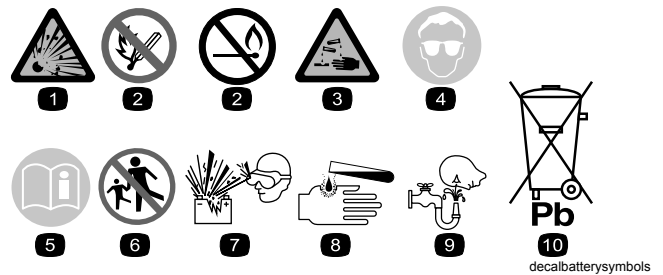
1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, brug ikke denne maskine, før du er uddannet.
2. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, før maskinen trækkes.
3. Tippefare – køр ikke på skrånninger, der hælder mere end 15°; sænk klippeenhederne, når maskinen kører på bakket terræn; brug sikkerhedssele.
4. Advarsel – parker ikke maskinen på skrånninger. Aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, og tag tændingsnøglen ud, før du forlader maskinen.
5. Fare for udslængede genstande – hold omkringstående væk fra maskinen.
6. Fare for at blive viklet ind, rem – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og sikkerhedsanordninger på plads.



117-4761

decal117-4761

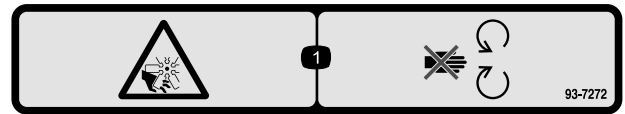
1. Startgenerator, 20 A
2. Arbejdslys, 10 A
3. Sæde, 10 A
4. Stikkontakt, 10 A
5. Målere, 10 A
6. GM4500 styreenhed, 2 A
7. Strømforsyning, 7,5 A
8. GM4700 styreenhed, 2 A
9. Motorforvarmning, 60 A



### Batterisymboler

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet.

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



decal93-7272

93-7272

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

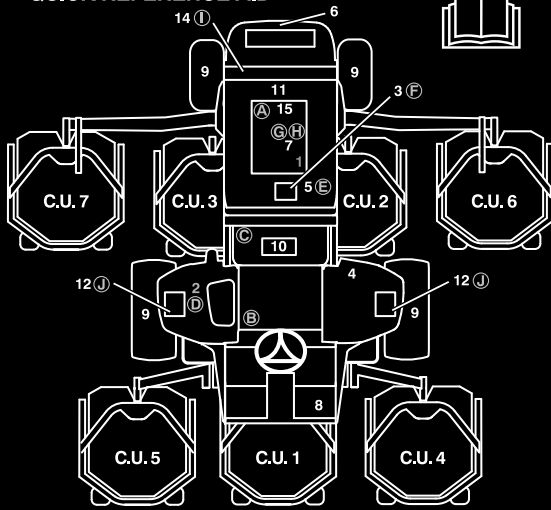
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

117-2718

# GROUNDMASTER 4500/4700

## QUICK REFERENCE AID



### CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N·m)

### CHECK/SERVICE

- (SEE OPERATOR'S MANUAL)
10. BATTERY
  11. BELTS (FAN, ALT.)
  12. PLANETARY GEAR DRIVE
  13. INTERLOCK SYSTEM
  14. REAR AXLE
  15. ENGINE OIL DRAIN
  16. GREASING
- (SEE OPERATOR'S MANUAL)

### SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
(A) ENGINE OIL	15W-40 CH-4	10 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	104-5169
(B) HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
(C) HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
(D) HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150
(E) FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/YEARLY
	< 32 F	NO. 1 DIESEL			
(F) ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13 QUARTS		DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.	
(G) PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR
(H) SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL
(I) REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 VENT
(J) PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

117-4758

decal117-4758

117-4758

# Opsætning

## Løsdele

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

Fremgangsmåde	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
<b>1</b>	Advarselmærkat	1	Bruges kun på maskiner, som kræver europæisk CE-overensstemmelse.
<b>2</b>	Låsebeslag Nitter Skruer ( $\frac{1}{4}$ " x $1\frac{1}{2}$ "") Flad spændeskive ( $\frac{1}{4}$ "") Låsemøtrik ( $\frac{1}{4}$ "")	1 2 1 1 1	Bruges kun på maskiner, som kræver europæisk CE-overensstemmelse.
<b>3</b>	Gasstop Sætskrue	1 1	Kun anvendt på maskiner, der kræver europæisk CE-overensstemmelse ved installation af knive m. højt løft (ekstraudstyr).
<b>4</b>	Kræver ingen dele	–	Smøring af maskinen.
<b>5</b>	Kræver ingen dele	–	Kontrol af smøremiddelstanden i bagakslen, hydraulikvæskestanden og motoroliestanden

## Medier og øvrige dele

Beskrivelse	Antal	Anvendelse
Betjeningsvejledning	1	Læs den, før du betjener maskinen
Betjeningsvejledning til motor	1	Læs den, før du betjener den
Reservedelskatalog	1	Brug som reference til delnumre
Uddannelsesmateriale til operatøren	1	Læs den, før du betjener maskinen

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

# 1

## Udskiftning af advarselmærkaten i overensstemmelse med CE

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Advarselmærkat
---	----------------

### Fremgangsmåde

På maskiner, der kræver europæisk CE-opfyldelse, skal advarselmærkaten, reservedelsnr. 112-5297, udskiftes med advarselmærkaten, reservedelsnr. 112-5298.

# 2

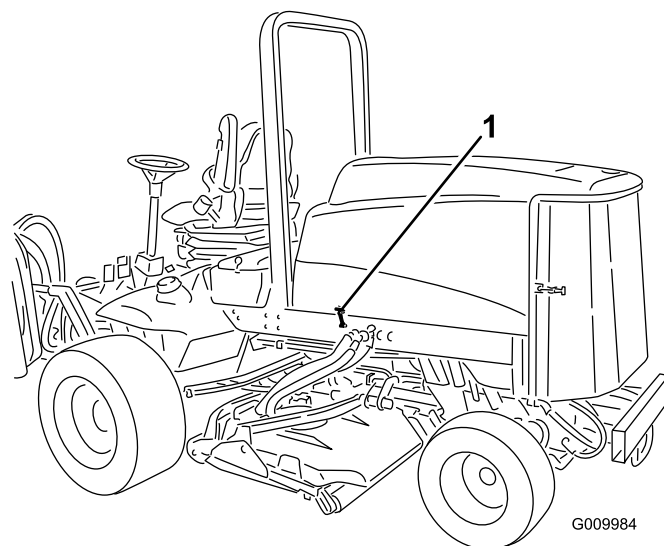
## Installation af motorhjelmens lås i overensstemmelse med CE

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Låsebeslag
2	Nitter
1	Skrue (1/4" x 1 1/2")
1	Flad spændeskive (1/4")
1	Låsemøtrik (1/4")

### Fremgangsmåde

1. Fjern motorhjelmens lås fra hjelmlåsbeslaget (Figur 3).



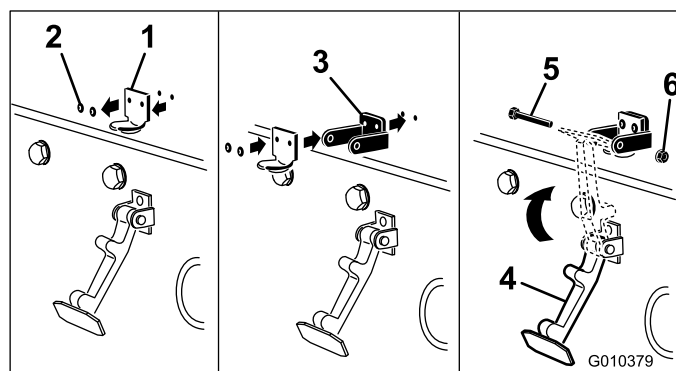
G009984

g009984

Figur 3

1. Motorhjelmens lås

2. Fjern de (2) nitter, der fastholder motorhjelmens lås på hjelmen (Figur 4). Fjern motorhjelmens lås fra motorhjelmens.



G010379

g010379

Figur 4

1. Hjelmlåsbeslag
2. Nitter
3. CE-låsebeslag
4. Motorhjelmens lås
5. Bolt
6. Låsemøtrik

3. Når du nivellerer monteringshullerne, skal du placere CE-låsebeslaget og hjelmlåsbeslaget på motorhjelmens. Låsebeslaget skal være placeret mod hjelmen (Figur 4).
4. Nit beslagene til hjelmen.
5. Sæt låsen fast på hjelmlåsbeslaget (Figur 4).
6. Indsæt en bolt (1/4" x 1 1/2") gennem låsebeslaget og fastgør det med en låsemøtrik (Figur 4).

# 3

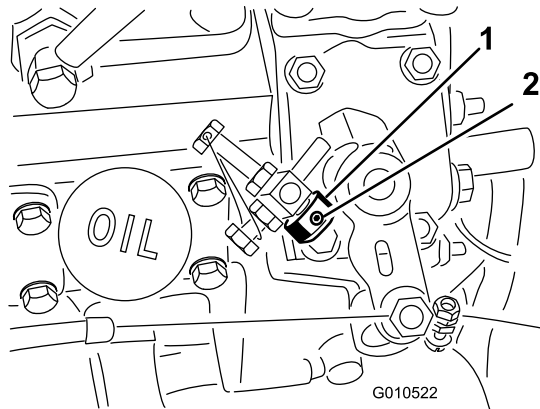
## Installer gasstoppet i overensstemmelse med CE for installation af knive m. højt løft (ekstraudstyr)

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Gasstop
1	Sætskrue

### Fremgangsmåde

1. Løsn sætskruen på gasstoppet (Figur 5).
2. Skyd gasstoppet over på stopskruen for høj tomgangshastighed (Figur 5). Den afskråede ende på gasstoppet skal placeres således, at det vender udad.



Figur 5

1. Gasstop
2. Sætskrue

3. Start motoren, og lad den køre i 5 til 10 minutter.
4. Juster den høje tomgangshastighed til 2.650 o/m, mens klippeenhederne er deaktiverede.
5. Tilspænd sætskruen.
6. Påfør lim i stilleskruen for at forhindre manipulering.

# 4

## Smøring af maskinen

Kræver ingen dele

### Fremgangsmåde

Før maskinen betjenes, skal den smøres for at sikre korrekt smøring. Se afsnittet om smøring. Hvis maskinen ikke indfædtes ordentligt, kan det føre til for tidligt svigt i de afgørende elementer.

# 5

## Kontrol af væskestand

Kræver ingen dele

### Fremgangsmåde

1. Kontroller oliestanden i bagakslen, før motoren startes første gang. Se afsnittet Kontrol af oliestand i bagakslen under <<DRIVE System Maintenance.
2. Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang. Se afsnittet Kontrol af hydraulikvæskestanden under Betjening.
3. Kontroller motoroliestanden, før og efter motoren startes første gang. Se afsnittet Kontrol af motoroliestanden under Betjening.

# Produktoversigt

## Betjeningsanordninger

### Bremsepedaler

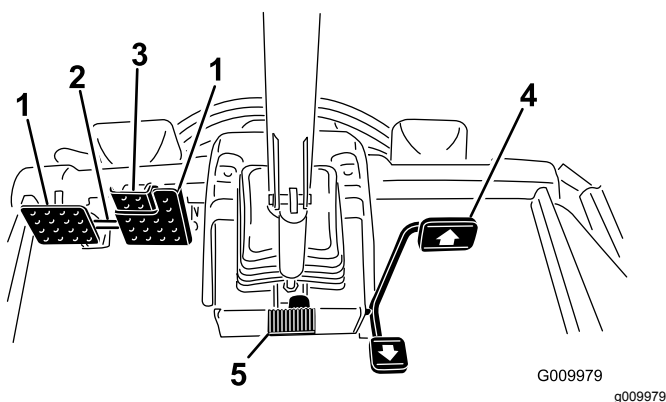
To fodpedaler (Figur 6) aktiverer de individuelle hjulbremses, der bruges til at hjælpe med at vende maskinen, ved parkering og for at få bedre trækraft på bakkeskråninger.

### Pedallåsepind

Pedallåsepinden (Figur 6) kobler pedalerne sammen og aktiverer parkeringsbremsen.

### Parkeringsbremsepedal

For at aktivere parkeringsbremsen, (Figur 6) skal pedalerne forbindes med pedallåsepinden, træd ned på den højre bremsepedal, mens du træder ned på tåpedalen. Parkeringsbremsen udløses ved at træde bremsepedalen ned, indtil parkeringsbremselåsen trækkes tilbage.



Figur 6

G009979  
g009979

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Bremsepedal           | 4. Traktionspedal       |
| 2. Pedallåsepind         | 5. Ratindstillingspedal |
| 3. Parkeringsbremsepedal |                         |

### Traktionspedal

Traktionspedalen (Figur 6) styrer maskinens kørsel frem og tilbage. Træd på den øverste del af pedalen for at køre fremad og på den nederste del af pedalen for at bakke. Kørselshastigheden afhænger af, hvor langt pedalen er trykket 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 den vende tilbage til midterpositionen.

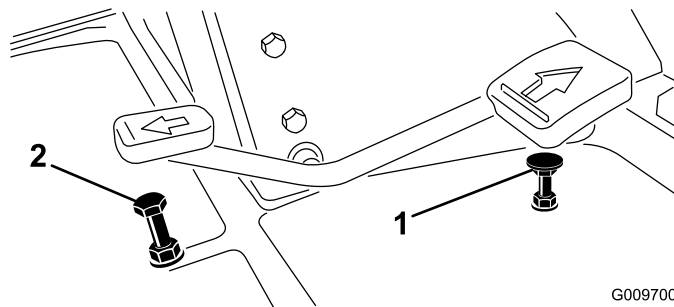
### Ratindstillingspedal

Hvis du ønsker at vippe rattet mod dig selv, skal du trykke ned på fodpedalen (Figur 6), og trække ratstammen mod dig selv til den mest behagelige position, og dernæst slippe pedalen.

### Hastighedsbegrænserskruer

Juster skruen(-erne) (Figur 7) for at begrænse, hvor meget traktionspedalen kan trædes ned i fremadgående eller tilbagegående retning for at begrænse hastigheden.

**Vigtigt:** Hastighedsbegrænserskruen skal standse traktionspedalen, før pumpen når sin fulde vandringslængde, ellers kan pumpen blive beskadiget.



Figur 7

G009700  
g009700

- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Hastighedsbegrænserskruer (fremad) | 2. Hastighedsbegrænserskruer (bak) |
|---------------------------------------|------------------------------------|

### Fejlfindingslampe

Fejlfindingslampen tænder (Figur 8) hvis der registreres en systemfejl.

### Temperaturmåler til motorkølevæsken

Ved normale driftsforhold skal temperaturmåleren (Figur 8) være i det grønne område. Kontroller kølesystemet, hvis måleren går over i det gule eller røde område.

### Advarselslampe for motorolietryk

Lampen (Figur 8) tændes, når motorolietrykket er faretruende lavt.

### Ladekontrollampe

Ladekontrollampen (Figur 8) tænder, når der er en fejl i systemets ladekredsløb.

## Tændingskontakt

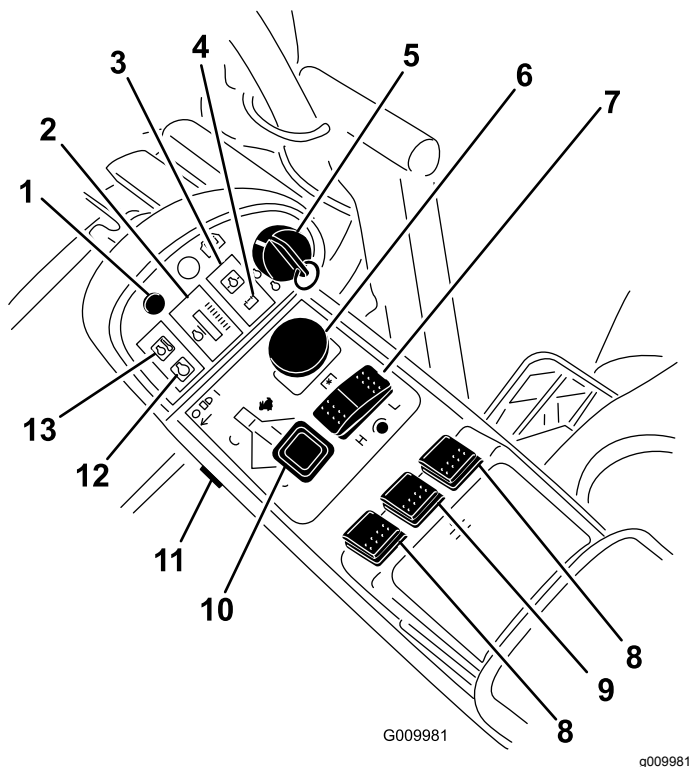
Tændingskontakten (Figur 8) har tre positioner: Fra, Tændt/forvarm og Start.

## Kraftudtagskontakt

Kraftudtagskontakten (Figur 8) har to positioner: Ud (start) og ind (stop). Træk kraftudtagsknappen ud for at aktivere redskabet eller klippeenhedens knive. Tryk knappen ind for at udkoble driften af klippeenhedens knive.

## Fartkontrol Høj-Lav

Kontakten (Figur 8) giver dig mulighed for at øge hastighedsområdet med henblik på transport af maskinen. Klippeskjoldene kan ikke betjenes ved de højeste klippehøjder. Ligeledes er det ikke muligt at sænke skjoldene fra transportpositionen, når kontakten er sat til højt område.



Figur 8

- |   |   |
|---|---|
| 1. Fejlfindingslampe                      | 8. Løftegreb                                      |
| 2. Temperaturmåler for motorens kølevæske | 9. Løftegreb (kun for GM 4700)                    |
| 3. Advarselsslampe for motorolietryk      | 10. Gashåndtag                                    |
| 4. Ladekontrollampe                       | 11. Lyskontakt                                    |
| 5. Tændingskontakt                        | 12. Kontrollampe for gløderør                     |
| 6. Kraftudtagskontakt                     | 13. Advarselsslampe for motor-kølevæsketemperatur |
| 7. Fartkontrol Høj-Lav                    |   |

## Løftegreb

Løftegrebene (Figur 8) hæver og sænker klippeenhederne. Tryk kontakterne fremad for at sænke klippeenhederne, og tilbage for at hæve klippeenhederne. Når maskinen startes med klippeenhederne i sænket position, skal løftekontakten presses ned for at give klippeenhederne plads til at flyde og klippe.

**Bemærk:** Skjoldene kan ikke sænkes, når der køres med høj kørselshastighed, og de kan hverken hæves eller sænkes, hvis operatøren ikke sidder i sædet, når motoren kører.

## Gashåndtag

Skub håndtaget (Figur 8) fremad for at øge motorens hastighed og tilbage for at mindske hastigheden.

## Lyskontakt

Tryk på den nederste kant af kontakten (Figur 8) for at tænde lysene. Tryk på den øverste kant af kontakten for at slukke lysene.

## Gløderørskontrollampe

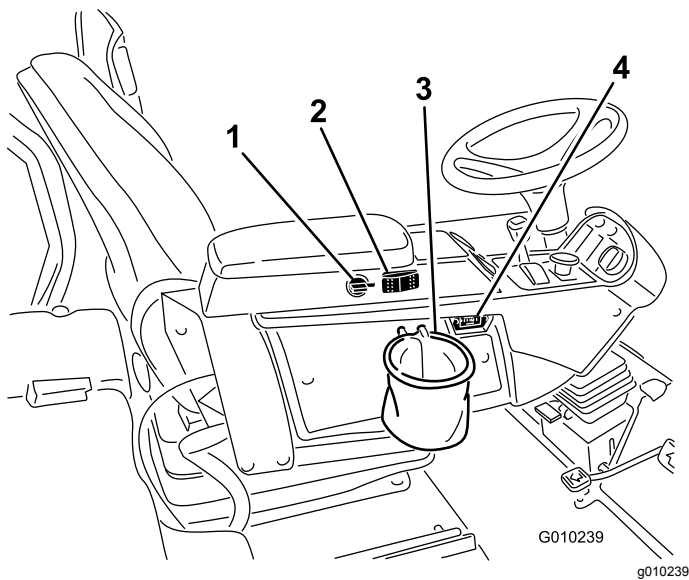
Gløderørskontrollampen (Figur 8) lyser, når gløderørene er aktiverede.

## Advarselsslampe for motorkølevæsketemperatur

Lampen (Figur 8) lyser, og klippeenhederne lukkes ned (kraftudtaget slår fra). Hvis motortemperaturen bliver ved med at stige, vil motoren slukke.

## Stikkontakt

Stikkontakten (Figur 9) anvendes til at strømføde valgfrit, ekstra elektrisk tilbehør på 12 volt.



**Figur 9**

- |                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| 1. Stikkontakt                 | 3. Poseholder |
| 2. Kontakt til motorventilator | 4. Timetæller |

## Kontakt til motorventilator

Maskinen er udstyret med en hydraulisk drevet motorventilator, der automatisk aktiveres i bagudgående retning. Ventilatorkontakten (Figur 9) har tre positioner R (manuel bagudgående kørsel), Auto (normal) og F (kun fremad). Læs Motorventilatorens funktion i betjeningsvejledningens afsnit Betjening.

## Poseholder

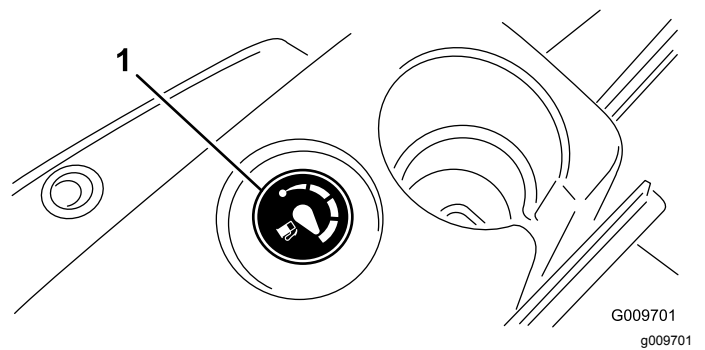
Anvend poseholderen (Figur 9) til opbevaring.

## Timetæller

Timetælleren (Figur 9) viser det samlede antal timer, maskinen har været i brug.

## Brændstofmåler

Brændstofmåleren (Figur 10) viser, hvor meget brændstof der er i tanken.



**Figur 10**

1. Brændstofmåler

## Sædeindstilling

### Greb til indstilling frem og tilbage

Træk ud i håndtaget for at skubbe sædet frem eller tilbage (Figur 11).

### Knap til indstilling af sæde-armlæn

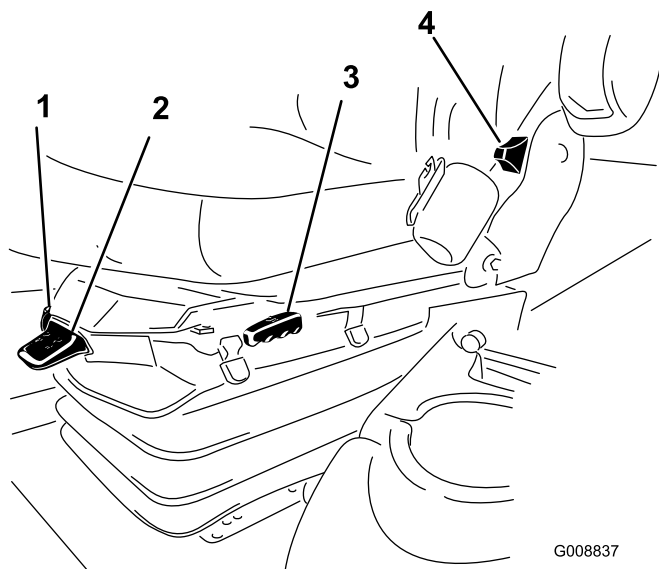
Drej knappen for at indstille sæde-armlænets vinkel (Figur 11).

### Håndtag til justering af ryglæn

Flyt håndtaget for at justere ryglænets hældning (Figur 11).

### Vægtmåler

Indikerer, hvornår sædet er justeret efter brugerens vægt (Figur 11). Højdejusteringen foretages ved at placere affjedringen inden for det grønne område.



**Figur 11**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Vægtmåler                            | 4. Håndtag til justering af ryglæn |
| 2. Vægtjusteringshåndtag                | 5. Knap til indstilling af armlæn  |
| 3. Greb til indstilling frem og tilbage |                                    |

---

### Vægtjusteringshåndtag

Juster efter operatørens vægt ([Figur 11](#)). Træk op i håndtaget for at øge lufttrykket, og tryk det ned for at reducere lufttrykket. Den korrekte justering opnås, når vægtmåleren befinder sig i det grønne område.

# Specifikationer

# Specifikationer for traktionsenheten

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

	<b>4500-D</b>	<b>4700-D</b>
Klippebredde	2,8 m	3,8 m
Samlede bredde, klippeenheder nede	286 cm	391 cm
Samlet bredde, klippeenheder oppe (ved transport)	224 cm	224 cm
Samlet længde	370 cm	370 cm
Højde med styrtøjle	216 cm	216 cm
Afstand fra jorden	15 cm	15 cm
Sporbredde, foran	224 cm	224 cm
Sporbredde, bagpå	141 cm	141 cm
Akselafstand	171 cm	171 cm
Nettovægt (med klippeenheder og ingen væsker)	1.995 kg	2.245 kg

## Redskaber/tilbehør

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

# Betjening

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

## ⚠ FORSIGTIG

Denne maskine afgiver støj på mere end 85 dBA ved førerens ører og kan give nedsat hørelse ved længere tids anvendelse.

Brug høreværn, når du betjener denne maskine.

## ⚠ 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.

## 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.

Krumtaphusets oliekapacitet er på ca. 9,5 l med filteret monteret.

Brug motorolie af høj kvalitet, der overholder følgende specifikationer:

- Krævet API-klassifikationsniveau: CH-4, CI-4 eller højere.
- Foretrukken olie: SAE 15W-40 (over -18 °C)
- Alternativ olie: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alle temperaturer)

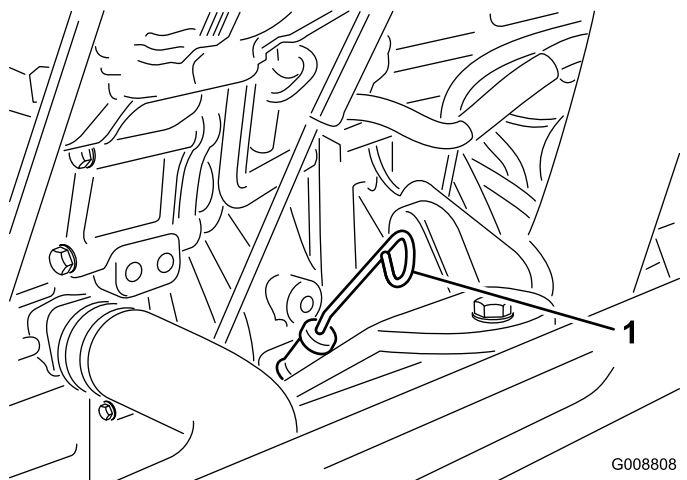
**Bemærk:** Toro Premium-motorolie kan købes hos forhandleren med en viskositet på enten 15W-40 eller 10W-30. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget.

**Bemærk:** 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). **Fyld ikke for meget på.** Hvis oliestanden er mellem

"Full"- og "Add"-mærket, skal der ikke fyldes mere olie på.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Lås motorhjelmens låse op, og åbn motorhjelm.
3. Fjern målepinden, tør den af, sæt den ind i røret, og træk den ud igen.

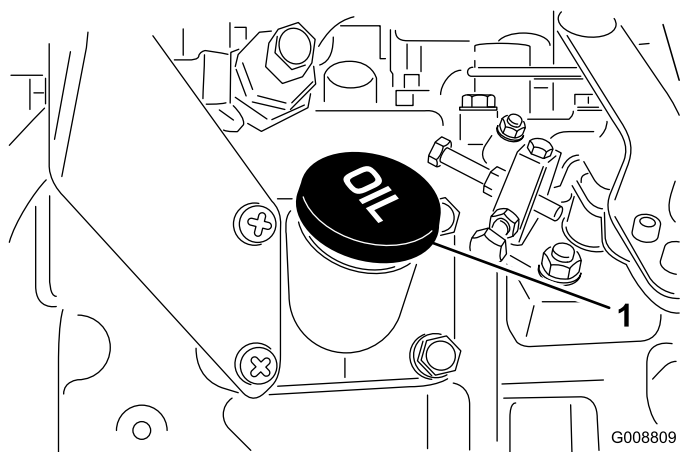
Oliestanden bør være inden for det sikre område (Figur 12).



Figur 12

1. Målepind

4. Hvis olien er under det sikre område, skal du fjerne påfyldningsdækslet (Figur 13) og fylde olie på, indtil niveauet når FULL-mærket. **Fyld ikke for meget på.**



Figur 13

1. Oliepåfyldningsdæksel

**Bemærk:** Når der benyttes en anden olie, skal al den gamle olie tappes af krumtaphuset, før ny olie påfyldes.

5. Monter oliepåfyldningsdækslet og målepinden.

6. Luk motorhjælmen, og fastgør den med låsene.

## Kontrol af kølesystemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

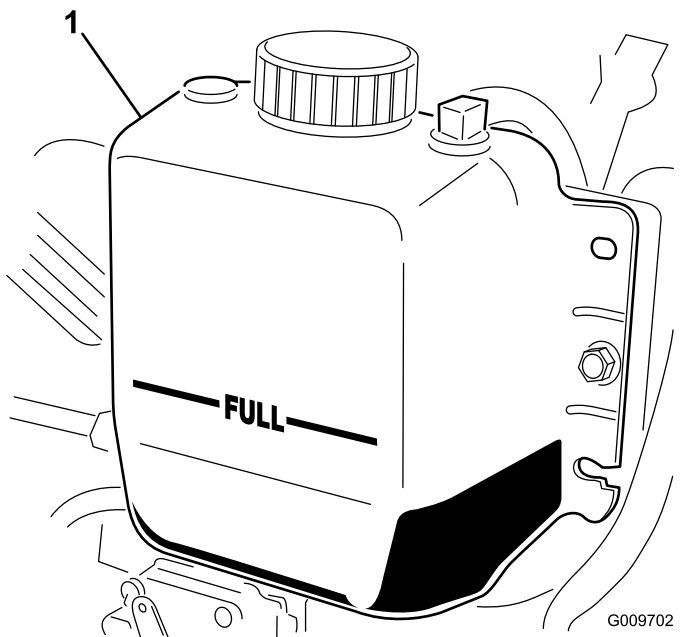
Kontroller kølevæskestanden ved hver dags start. Systemets kapacitet er 12,3 l.

1. Tag forsigtigt kølerdækslet af.

### ⚠ 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.



Figur 14

1. Ekspansionsbeholder

2. Kontroller kølevæskestanden i køleren. Køleren bør fyldes til toppen af påfyldningsstudsene, og ekspansionsbeholderen bør fyldes til FULL-mærket (Figur 14).
3. Hvis kølevæskestanden er lav, tilsættes en 50/50-blanding af vand og ethylenglycol-frostvæske. Brug ikke alkohol/methanol-baserede kølevæsker eller vand alene.
4. Monter kølerdækslet og dækslet til ekspansionsbeholderen.

## Opfyldning af brændstoftanken

Brug kun ren, frisk dieselolie eller biodieselbrændstof med lavt (<500 ppm) eller ekstra lavt (<15 ppm) svovlindhold. Det minimale cetanantal bør være 40. Køb brændstof i mængder, der kan bruges inden for 180 dage for at sikre, at brændstoffet er friskt.

**Brændstoftankens kapacitet:** 24,6 l l.

Brug sommerdieselolie (nr. 2-D) ved temperaturer over -7 °C og vinterdieselolie (nr. 1-D eller en blanding af nr. 1-D/2-D) ved temperaturer under -7 °C. Brug af vinterdieselolie ved lavere temperaturer giver et lavere flammepunkt og en kold flowkarakteristik, som letter start og minimerer tilstopning af brændstoffilteret.

Brug af sommerdieselolie over -7 °C bidrager til at forlænge brændstofpumpens levetid og giver øget kraft sammenlignet med vinterdieselolie.

**Vigtigt:** Brug ikke petroleum eller benzin i stedet for dieselolie. Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan motoren blive beskadiget.

### ⚠ 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.

### Forberedelse til biodiesel

Denne maskine kan også bruge et blandet biodieselbrændstof på op til B20 (20 % biodiesel, 80 % petrodiesel). Andelen af petrodiesel bør være lav, eller bør have et ekstra lavt svovlindhold. Træf følgende forholdsregler:

- Andelen af biodiesel skal opfylde specifikationen anført i ASTM D6751 eller EN 14214.
- Brændstofsammensætningen skal opfylde ASTM D975 eller EN 590.
- Malede overflader kan beskadiges af biodieselblandinger.
- Brug B5 (biodieselindhold på 5 %) eller blandinger med et lavere biodieselindhold under kolde vejrforhold.

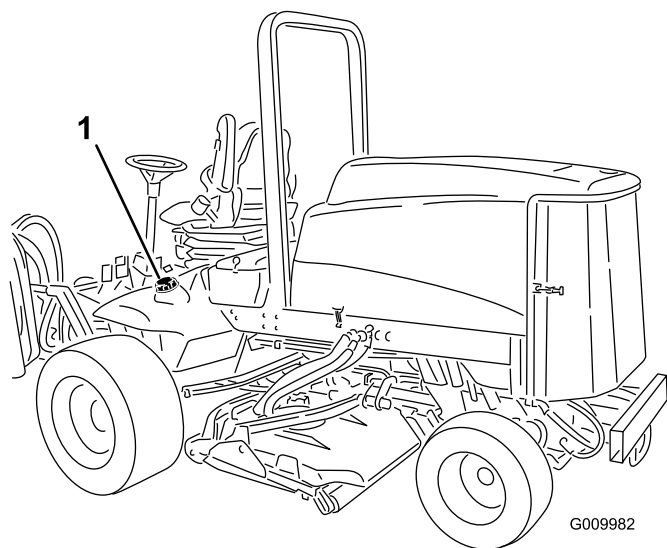
- Efterse tætninger, slanger og pakninger, der kommer i berøring med brændstoffet, da de kan forringes over tid.
- Tilstopning af brændstoffilteret kan forventes i tiden efter, at du er gået over til at bruge biodieselblandinger.
- Kontakt din forhandler for at få flere oplysninger om biodiesel.

## **⚠ 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.

- Anvend en tragt, og fyld tanken udendørs på et åbent område, mens motoren er kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.
- Fyld aldrig brændstoftanken op i en lukket anhænger.
- Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet ligger 25 mm under kanten af tanken (ikke påfyldningsstudsens). 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 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.

1. Fjern brændstofdækslet (Figur 15).



**Figur 15**

1. Brændstofdæksel
- 
2. Fyld tanken op til ca. 25 mm under toppen af tanken, ikke påfyldningsstudsens, med dieselbrændstof nr. 2. Sæt derefter dækslet på igen.

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

## ▲ 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 anhængerens 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.

## Kontrol af hydraulikvæskestanden

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Maskinens beholder fyldes på fabrikken med ca. 28 l hydraulikvæske af høj kvalitet. Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt. Følgende udskiftningsvæske anbefales:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (Fås i spande med 19 l eller tromler med 208 l. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget, eller spørg din

Alternativt væske: 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 48 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

**Bemærk:** Mange hydraulikvæsker er næsten farveløse, og det kan derfor være svært at få øje på lækager. Der kan fås et rødt tilsætningsstof til hydraulikolie i flasker med 20 ml. Én flaske er nok til 15-22 l hydraulikolie. Bestil delnr. 44-2500 fra den autoriserede Toro-forhandler.

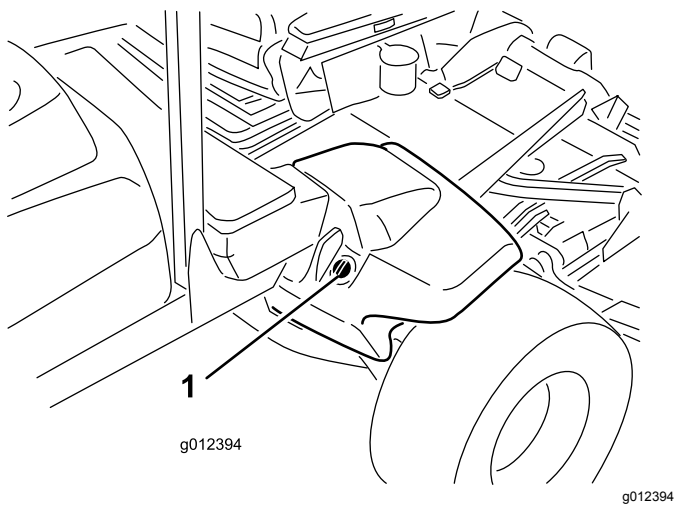
### Bionedbrydelig hydraulikvæske – Mobil 224H

**Toro Biodegradable Hydraulic Fluid** (Fås i spande med 19 l eller tromler med 208 l. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget, eller spørg din Toro-forhandler).

**Alternativ væske:** Mobil EnviroSyn 46H

**Bemærk:** Dette er bionedbrydelig olie, der er baseret på vegetabilsk olie, som er afprøvet og godkendt af Toro til denne model. Denne væske er ikke så modstandsdygtig over for høje temperaturer som normal væske, så sørg for at følge de anbefalede intervaller for udskiftning af denne olie. Forurening med mineralbaserede hydraulikvæsker ændrer denne olies biologiske nedbrydelighed og giftighed. Når du skifter fra standardvæsken til den bionedbrydelige type, skal du sørge for at følge den godkendte udskiftningsprocedure. Kontakt din lokale Toro-forhandler for at få nærmere oplysninger.

1. Anbring maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, stop motoren, og fjern nøglen.
2. Rengør området omkring påfyldningsstudsens og hydrauliktankens dæksel (Figur 16). Fjern dækslet fra påfyldningsstudsens.



Figur 16

1. Dæksel til hydrauliktanken

3. Fjern målepinden fra påfyldningsstudsens, og tør den af med en ren klud. Indfør målepinden i påfyldningsstudsens, tag den op igen, og kontroller væskestanden. Væskestanden skal være mellem de to mærker på målepinden.
4. Hvis væskestanden er lav, skal du efterfylde med passende væske for at hæve den til det øverste mærke.
5. Sæt målepinden i igen, og sæt dækslet på påfyldningsstudsens.

## Kontrol af dæktrykket

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Dækkene er oppumpede med overtryk med henblik på forsendelse. Luk derfor noget af luften ud for at reducere trykket. Det korrekte lufttryk i dækkene er 1,38 bar. Kontroller dæktrykket dagligt.

**Vigtigt:** Oprethold det anbefalede tryk i alle dæk for at sikre en klipning af god kvalitet og korrekt maskinydeevne. Fyld ikke for lidt luft i dækkene.

## Start og standsning af motoren

### Start af motoren

**Vigtigt:** Brændstofssystemet skal udluftes i følgende tilfælde:

- Motoren er gået i stå på grund af brændstofmangel.
  - Vedligeholdelse er udført på brændstofssystemets komponenter.
1. Tag foden væk fra traktionspedalen, og sørg for, at maskinen står i frigear. Sørg for, at parkeringsbremsen er aktiveret.

2. Flyt gashåndtaget til lav tomgangshastighed.
3. Drej tændingsnøglen til positionen Kør. Kontrollampen tændes.
4. Drej tændingsnøglen til positionen START, når gløderørskontrollampens lys bliver svagere. Slip nøglen med det samme, når motoren starter, og lad den vende tilbage til positionen Run. Flyt gashåndtaget til den ønskede position.

**Vigtigt:** Kør ikke startmotoren i mere end 15 sekunder ad gangen, da den ellers kan blive ødelagt. Hvis motoren ikke starter efter 15 sekunder, skal du dreje nøglen til positionen OFF [slukket], kontrollere kontrolgrebene og procedurerne igen, vente yderligere 15 sekunder og gentage startproceduren.

Når temperaturen er under -7 °C, kan startmotoren køres i 30 sekunder og dernæst slukkes i 60 sekunder, og man har 2 forsøg.

### ▲ FORSIGTIG

Sluk motoren, og vent på, at alle bevægelige dele stopper, før du kontrollerer, om der er olielækager, løse dele eller andre fejl.

## Standning af motoren

**Vigtigt:** Lad motoren køre i tomgang i 5 minutter, før du slukker den efter drift ved fuld belastning. Herved får turboladeren tid til at køle af, før motoren stoppes. Gøres dette ikke, kan der opstå problemer med turboladeren.

**Bemærk:** Sænk altid klippeenhederne ned på jorden, når maskinen er parkeret. Dette fjerner den hydrauliske belastning af systemet, forhindrer slid på systemets dele og forebygger endvidere, at klippeenhederne sænkes ved et uheld.

1. Flyt gashåndtaget baglæns til positionen Slow (langsom).
2. Flyt kraftudtagshåndtaget til positionen OFF (fra).
3. Aktiver parkeringsbremsen.
4. Drej tændingsnøglen til slukket position.
5. Fjern nøglen fra tændingen for at forhindre utilsigtet start.

## Kontrol af sikkerhedskontakterne

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

## ▲ 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.

Maskinen har sikkerhedskontakter i det elektriske system. Disse kontakter er udviklet med henblik på at standse motoren, hvis operatøren forlader sædet, når traktionspedalen er trådt ned. Operatøren kan dog imidlertid forlade sædet, mens motoren kører, og traktionspedalen er i neutral position. Selvom motoren vil fortsætte med at køre, hvis håndtaget til kraftudtaget er udkoblet, og traktionspedalen er sluppet, anbefales det stærkt, at du standser motoren, før du forlader sædet.

Gør følgende for at kontrollere, at sikkerhedskontakterne fungerer:

1. Kør langsomt maskinen til et stort, forholdsvis åbent område. Sænk klippeenheten, stands motoren, og aktiver parkeringsbremsen.
2. Tag plads i sædet, og trød traktionspedalen ned. Forsøg at starte motoren. Motoren bør ikke tørne. Hvis motoren tørner, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes.
3. Tag plads i sædet, og start motoren. Rejs dig op fra sædet, og flyt håndtaget til kraftudtaget til ON. Kraftudtaget bør ikke indkobles. Hvis kraftudtaget indkobles, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes.
4. Tag plads i sædet, aktiver parkeringsbremsen, og start motoren. Flyt traktionspedalen ud af neutral position. Motoren skal stoppe. Hvis motoren ikke stopper, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes.

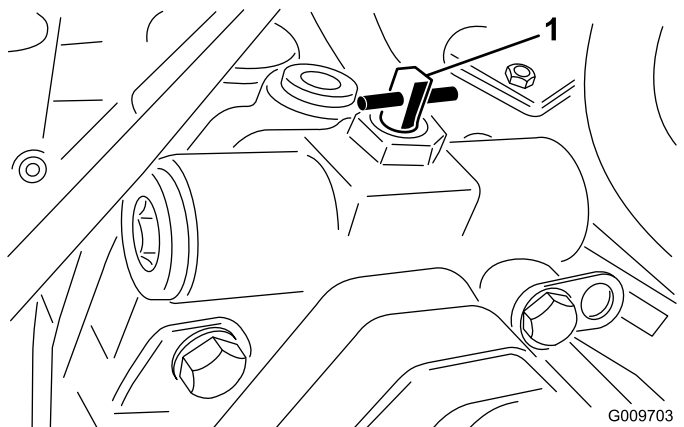
## Bugsering af maskinen

I nødstilfælde kan maskinen flyttes fremad ved at aktivere omløbsventilen i hydraulikpumpen med variabel slagvolumen og skubbe eller trække maskinen. Skub eller bugser ikke maskinen over en afstand på mere end 0,4 km.

**Vigtigt:** 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.

**Vigtigt:** Hvis maskinen skal skubbes eller bugseres baglæns, skal kontraventilen i 4-hjulstrækmanifolden også omløbes. Sådan omløbes kontraventilen: Tilslut en slange (slangedelnr. 95-8843, koblerfitting nr. 95-0985 [2 stk.] og hydraulikfitting nr. 340-77 [2 stk.]) til tryktestporten for omvendt traktion og trykporten for baglæns 4-hjulstræk.

1. Åbn motorhjelmen, og fjern den midterste beklædning
2. Drej omløbsventilen 90° (¼ omdrejning) i den ene eller den anden retning for at åbne og lade olien løbe om internt (Figur 17). Da væsken omløbes, kan maskinen flyttes langsomt, uden at gearkassen beskadiges. Bemærk ventilens position, når du åbner eller lukker den.



Figur 17

1. Omløbsventil

3. Drej omløbsventilen 90° (¼ omdrejning) tilbage, før motoren startes. Overstig ikkespænd med et moment på 7-11 Nm for at lukke ventilen.

## Donkraftpunkter

- På maskinens forende på stellet inde i hvert drivdæk
- På maskinens bagende i akslens midte

## Bindepunkter

- På hver side af stellet under de forreste trin
- Bageste kofanger

## Driftsegenskaber

Øv dig i at køre maskinen, fordi den har en hydrostatisk transmission, og dens egenskaber er anderledes end mange plænevedligeholdelsesmaskiner. Når traktionsenheden og klippeenhederne betjenes, skal følgende punkter tages i betragtning: transmissionen,

motorhastigheden, belastningen på skæreknivene samt bremsernes betydning.

Reguler traktionspedalen, så motorens omdrejning forbliver høj og i nogen grad konstant; derved opretholdes nok drivkraft til traktionsenheden og redskabet under betjening. En god regel er at sænke kørselshastigheden, når belastningen på klippeenhederne øges, og øge kørselshastigheden, når belastningen sænkes.

Lad derfor traktionspedalen bevæge sig tilbage, idet motorens hastighed mindskes, og træd langsomt pedalen ned, når hastigheden øges. Når du til sammenligning kører fra et arbejdsområde til et andet uden belastning og med klippeenheden hævet, skal du have gashåndtaget i positionen FAST (hurtig) og træde traktionspedalen langsomt ned, men helt i bund, for at opnå den maksimale kørselshastighed.

En anden ting, der bør overvejes, er, hvordan pedalerne, som er forbundet til bremserne, virker. Bremserne kan bruges til at hjælpe med at dreje maskinen. Brug dem dog forsigtigt, især på blødt eller vådt græs, da grønsværen kan blive ødelagt derved. En anden fordel ved bremserne er, at de fastholder traktionen. For eksempel kan det hjul, der er øverst på bakken, begynde at glide og miste trækraft i bakket terræn. Hvis denne situation opstår, skal drejebremsepedalen øverst på bakken gradvis og rykvis trædes ned, indtil det hjul, der er øverst på bakken, holder op med at glide, og derved øges traktionskraften på det hjul, der er nederst på bakken.

Vær ekstra forsigtig, når du betjener maskinen på skråninger. Sørg for, at sædelåsen er forsvarligt fastgjort, og at sikkerhedsselen er spændt. Kør langsomt, og undgå skarpe drejninger på skråninger for at forhindre væltning. Klippeenheden skal være sænket under kørsel ned ad bakker af hensyn til kontrollen med styringen.

## **▲ ADVARSEL**

**Dette produkt er designet til at drive genstande ned i jorden, hvor de hurtigt mister energi i områder med græs. Skødesløs betjening kombineret med terrænets hældning, rikochetteringer eller forkert anbragte sikkerhedsafskærmninger kan føre til skader forårsaget af udslyngede genstande.**

- **Stop klipningen, hvis en person eller et dyr pludselig dukker op i eller nær klipningsområdet.**
- **Genoptag ikke klipningen, før området er ryddet.**

**Vigtigt:** Lad motoren køre i tomgang i 5 minutter, før du slukker den efter drift ved fuld belastning. Herved får turboladeren tid til at køle af, før

**motoren stoppes. Gøres dette ikke, kan der opstå problemer med turboladeren.**

Udkobl alle styreanordninger, og sæt gashåndtaget på SLOW (langsom), før du standser motoren. Når gashåndtaget flyttes til SLOW, mindskes det høje motoromdrejningstal, støjen og vibrationerne. Drej nøglen til positionen OFF for at standse motoren.

## **Motorventilatorens funktion**

Motorventilatorens kontakt har to positioner til kontrol af ventilatorens funktion. De to positioner er R (bakgear) og Auto. Ventilatoren kan køre baglæns for at blæse snavs af bagskærmen. Under normale driftsforhold skal kontakten være i positionen Auto. I positionen Auto styres ventilatorens hastighed af kølevæske- eller den hydrauliske olies temperatur, og den vil automatisk køre baglæns for at blæse snavs af bagskærmen. En cyklus i bagudgående retning startes automatisk, når enten kølevæske- eller hydraulikolietemperaturen når et vist punkt. Ved at trykke ventilatorkontakten fremad til positionen R, kører ventilatoren en manuelt aktiveret cyklus i bagudgående retning. Det anbefales at indstille ventilatoren til at køre baglæns, når bagskærmen er tilstoppet, eller før man kommer ind i værkstedet eller opbevaringsområdet.

## **Tip vedrørende betjening**

### **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. 25 mm eller højst  $\frac{1}{3}$  af græsstrået, når du klipper. I usædvanligt frodigt og tæt græs kan det muligvis være nødvendigt at hæve klippehøjdeindstillingen til næste hul.

### **Klip med korrekte intervaller**

Under de fleste normale forhold skal du klippe ca. hver 4.–5. dag. Men husk, at græs vokser med forskellig hastighed på forskellige tidspunkter. For at bevare den samme klippehøjde, hvilket er god skik, må du klippe hyppigere tidligt om foråret. Da græsvæksten

foregår langsommere midt om sommeren, skal du da kun klippe hver 8.–10. dag. Hvis du ikke kan klippe i længere tid på grund af vejrforholdene eller af andre årsager, skal du først klippe med klippehøjden indstillet til højt niveau; klip dernæst igen 2–3 dage senere ved en lavere højdeindstilling.

## **Klip altid græsset med skarpe knive**

En skarp kniv skærer rent uden at rive græsstråene over eller få dem til at flosse, som det kan være tilfældet med en sløv kniv. Sønderrivning får græsset til at blive brunt i kanterne, hvilket forringer væksten og øger modtageligheden for sygdomme.

## **Transport (kun Groundsmaster 4700-D)**

Benyt de to bageste transportlåse til de ydre klippeenheder ved transport over lange afstande, ujævnt terræn eller ved brug af en anhænger.

## **Efter betjening**

Rengør undersiden af plæneklipperhuset efter hver brug for at sikre optimal ydeevne. Hvis der får lov at samle sig bundfald i plæneklipperhuset, vil klippeydeevnen forringes.

**Bemærk:** Sænk altid klippeenhederne ned på jorden, når maskinen er parkeret. Dette fjerner den hydrauliske belastning af systemet, forhindrer slid på systemets dele og forebygger endvidere, at klippeenhederne sænkes ved et uheld.

# Vedligeholdelse

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

## Skema over anbefalet vedligeholdelse

Vedligeholdelsesintervaller	Vedligeholdelsesprocedure
Efter de første 8 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tilspænd hjulmøtrikkerne.</li></ul>
Efter de første 50 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Udskiftning af motorolie og filter.</li></ul>
Efter de første 200 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift gearolien i planetdrevet.</li><li>• Skift olie i bagakslen.</li><li>• Udskift hydraulikfiltrene.</li></ul>
Hver anvendelse eller dagligt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller motoroliestanden.</li><li>• Kontrol af kølesystemet.</li><li>• Kontroller hydraulikvæskstanden.</li><li>• Kontroller dæktrykket.</li><li>• Kontroller sikkerhedskontakterne.</li><li>• Tøm vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer.</li><li>• Tøm brændstoffilteret/vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer dagligt.</li><li>• Fjern snavs fra motorområdet, olieøleren og køleren.</li><li>• Efterse, om der er lækager på hydraulikrør og -slanger, bøjede rør, løse monteringsholdere, slid, løse fittings, nedbrydning på grund af vejrlig eller kemiske påvirkninger.</li></ul>
For hver 50 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Smør lejerne og bøsningerne.</li><li>• Kontroller batteriets tilstand.</li></ul>
For hver 100 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller generatorremmens tilstand og spænding.</li></ul>
For hver 150 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Udskift motorolie og filter.</li></ul>
For hver 200 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tilspænd hjulmøtrikkerne.</li><li>• Efterse gnistfangerlydpotten.</li></ul>
For hver 400 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efterse luftfilteret. (Efterse luftfilteret tidligere, hvis advarselampen for luftfilter lyser rødt. Efterse det oftere under ekstremt støvede eller snavsede forhold.)</li><li>• Efterse brændstofsletter og -forbindelser.</li><li>• Udskift brændstoffilterskålen.</li><li>• Kontrol for endeslør i planetdrevene.</li><li>• Kontroller gearoliestanden i planetdrevet (tidligere, hvis der bemærkes ekstern lækage).</li><li>• Kontroller oliestanden i bagakslen.</li></ul>
For hver 800 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tøm og rengør brændstoftanken.</li><li>• Skift gearolien i planetdrevet.</li><li>• Skift olie i bagakslen.</li><li>• Kontroller baghjulenes spidsning.</li><li>• Udskiftning af hydraulikvæsken.</li><li>• Udskift hydraulikfiltrene.</li></ul>
Før opbevaring	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tøm og rengør brændstoftanken.</li><li>• Kontrol af dæktrykket.</li><li>• Kontroller alle fastgørelsesanordninger.</li><li>• Smør alle fittings og drejepunkter med fedt eller olie.</li><li>• Maling af beskadigede overflader.</li></ul>
Årlig	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efterse brændstofsletter og -forbindelser.</li><li>• Skift gearolien i planetdrevet.</li></ul>

**Vigtigt:** Se *betjeningsvejledningen* til motoren og *betjeningsvejledningen* til klippeenheden for at få yderligere oplysninger om vedligeholdelsesprocedurer.

# 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.							
Kontroller væskestanden i kølesystemet.							
Tøm vand-/brændstofudskilleren.							
Kontroller tilstopningsindikatoren for luftfilteret.							
Kontroller køler, oliekoeler og filter for snavs.							
Kontroller for usædvanlige motorlyde. <sup>1</sup>							
Kontroller for usædvanlige driftslyde.							
Kontroller hydraulikoliestanden.							
Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadigede.							
Kontroller for væskelækager.							
Kontrol af dæktrykket.							
Kontroller instrumenternes funktion.							
Smøring af alle smørenipler. <sup>2</sup>							
Reparation af beskadiget maling.							

1. Kontroller gløderør og indsprøjtningssystemer, hvis motoren er svær at starte, hvis der observeres for meget røg, eller hvis maskinen kører ujævnt.

2. Umiddelbart efter hver vask, uanset det angivne interval.

# Oversigt over eftersynsintervaller

**GROUNDMASTER 4500/4700**  
**QUICK REFERENCE AID**

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N·m)

**CHECK/SERVICE**  
 (SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
16. GREASING  
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
(A) ENGINE OIL	15W-40 CH-4	10 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	104-5169
(B) HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
(C) HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
(D) HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150
(E) FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/YEARLY
	< 32 F	NO. 1 DIESEL			
(F) ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13 QUARTS		DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.	
(G) PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	108-3814
(H) SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
(I) REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 VENT
(J) PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

117-4758

Figur 18

decal117-4758

## ▲ FORSIGTIG

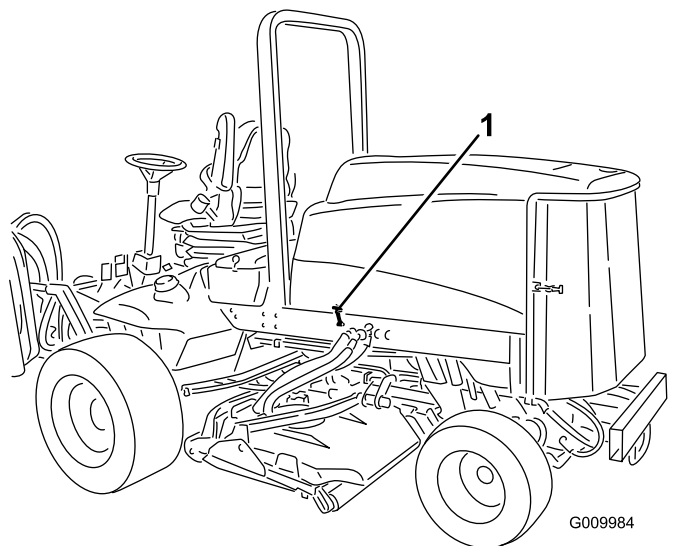
Hvis du lader nøglen sidde i tændingen, kan andre personer utilsigtet komme til at starte motoren og forårsage alvorlig personskade på dig eller andre omkringstående.

Fjern nøglen fra tændingen, før vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.

# Tiltag forud for vedligeholdelse

## Afmontering af motorhjelm

1. Lås motorhjelm op (Figur 19), og løft motorhjelm.



Figur 19

1. Hjelmlås (2)

2. Fjern splitterne, der fastgør de bageste hjelmlåse til rammetapperne, og løft hjelmen af.

# Smøring

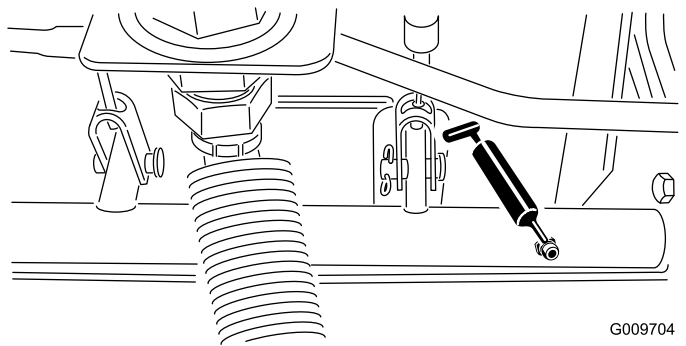
## Smøring af lejerne og bøsningerne

Eftersynsinterval: For hver 50 timer

Maskinen har fedtfittings, som skal smøres jævnligt med litumbaseret universalfedt nr. 2. Hvis maskinen anvendes under normale forhold, skal alle lejer og bøsninger smøres efter hver 50 timers brug eller straks efter hver vask.

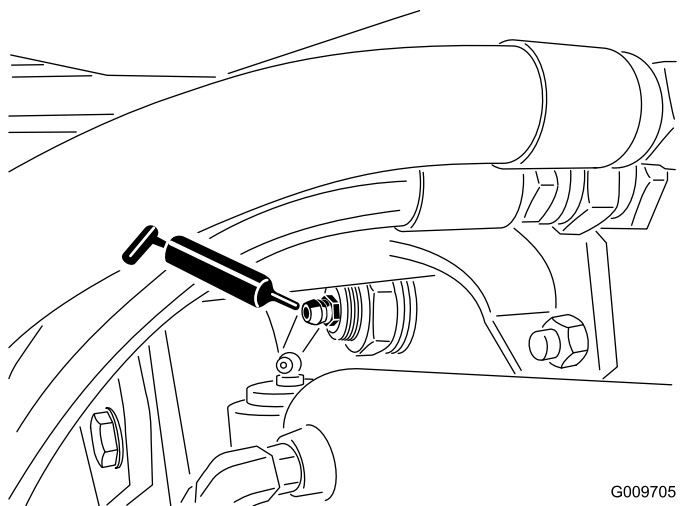
Smøreniplernes placering og antal er som følger:

- Bremseslens pinollejer (5) (Figur 20)



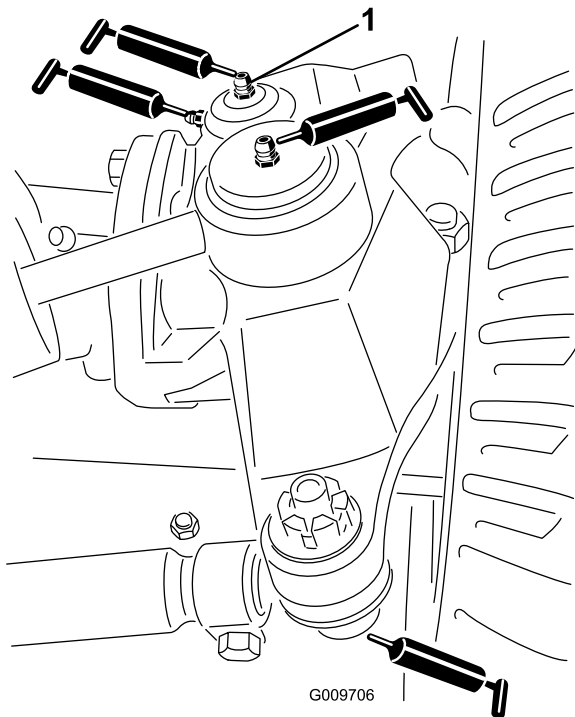
Figur 20

- Bagakslens drejebøsninger (2) (Figur 21)



Figur 21

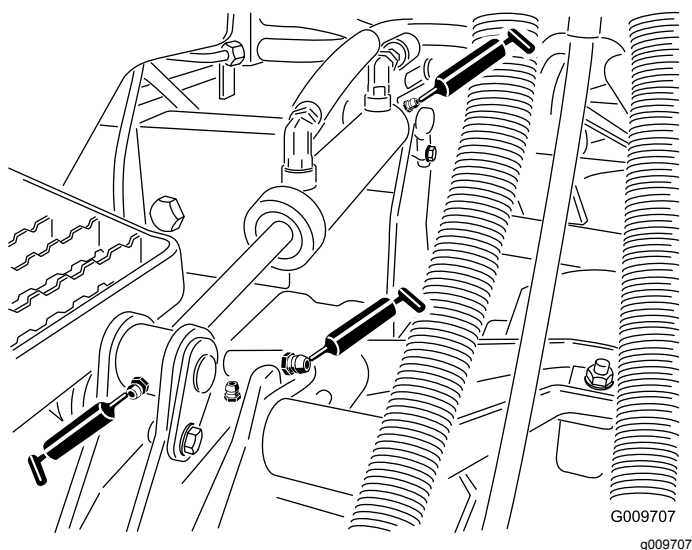
- Styretøjscylinderens kugleled (2) (Figur 22)



Figur 22

1. Øverste fitting på styrebolten

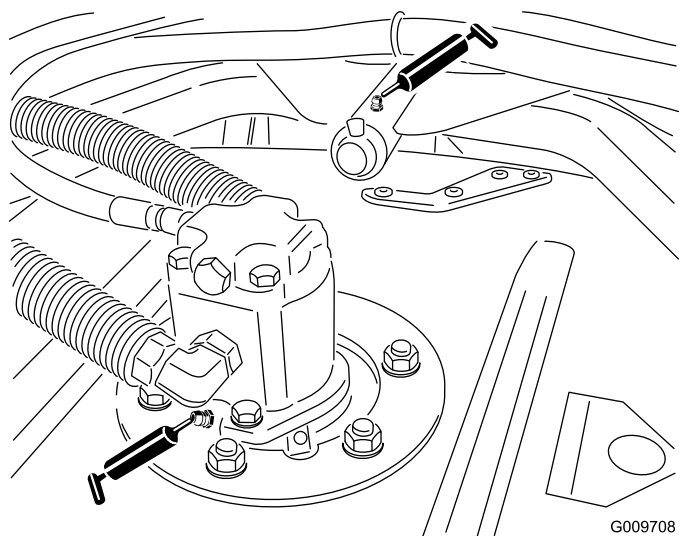
- Forbindelsesstangens kugleled (2) (Figur 22)
- Styreboltbøsninger (2) (Figur 22). **Den øverste fitting på styrebolten bør kun smøres en gang om året (2 pumpeslag).**
- Løftearmsbøsninger (1 pr. skjold) (Figur 23)



Figur 23

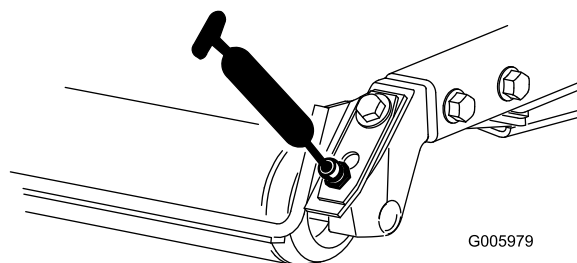
- Løftecylinderbøsninger (2 pr. skjold) (Figur 23)

- Klippeenhedens spindelakselbøsninger (1 pr. klippeenhed) (Figur 24)



Figur 24

- Klippeenhedens bærearmsbøsninger (1 pr. klippeenhed) (Figur 24)
- Bagrullelejer (2 pr. klippeenhed) (Figur 25)



Figur 25

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

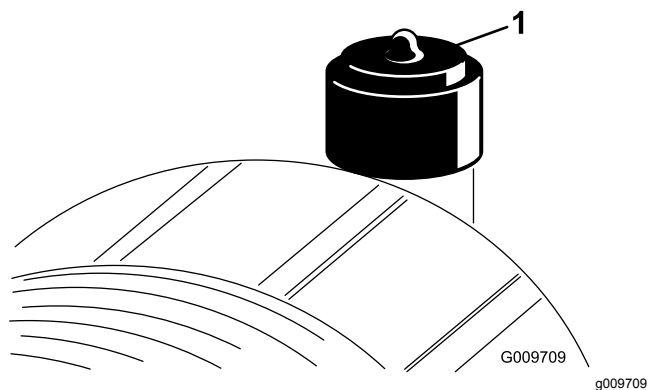
# Motorvedligeholdelse

## Eftersyn af luftfilteret

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

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 26) 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.

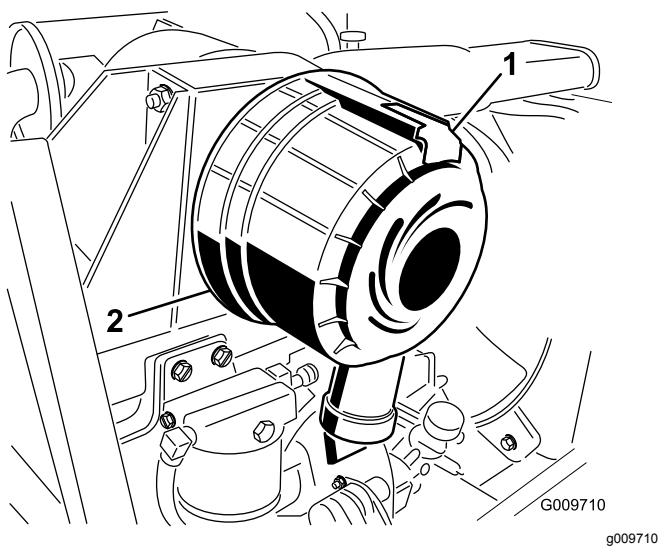


Figur 26

1. Serviceindikator for luftfilter

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

1. Træk låsen udad, og drej luftfilterdækslet mod uret (Figur 27).



Figur 27

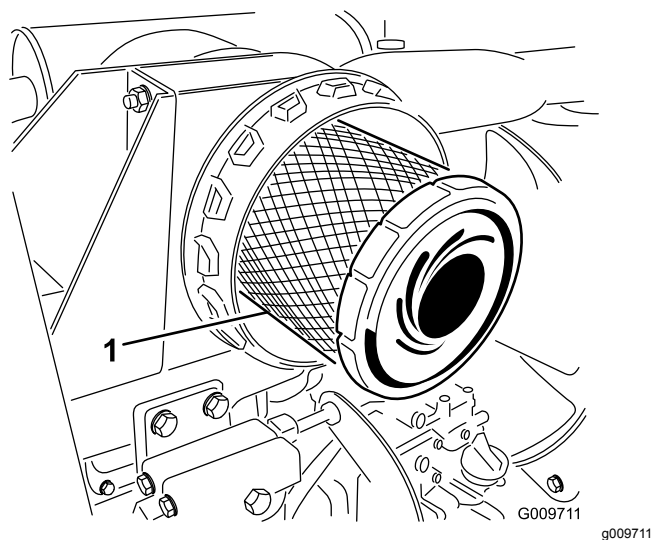
1. Luftfilterlås
2. Luftfilterdæksel

2. Fjern dækslet fra luftfilterets hovedelement. Før du afmonterer filteret, skal du ved hjælp af trykluft med lavt tryk (2,76 bar, ren og tør luft) fjerne større ansamlinger af snavs, der har sammenhobet sig mellem ydersiden af primærfilteret 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 primærfilteret afmonteres.

3. Afmonter og udskift primærfilteret (Figur 28).

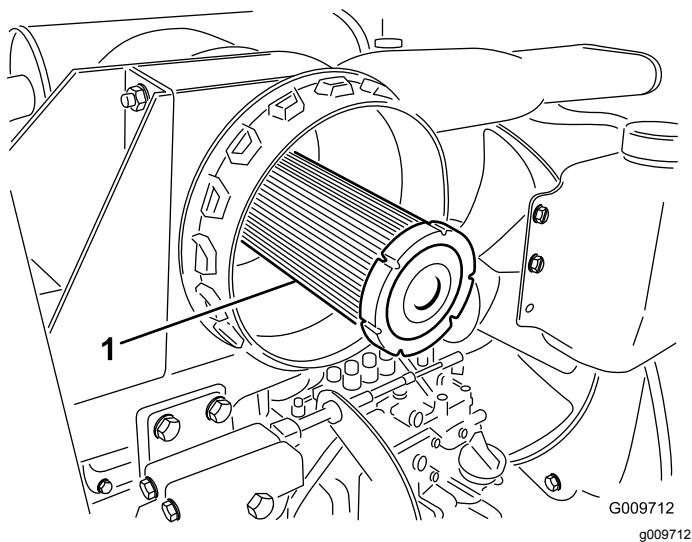
Det anbefales ikke at rengøre det brugte filter på grund af risikoen for at beskadige filtermediet. Efterse det nye filter for forsendelsesskader, og kontroller filterets forseglingsende og selve filterelementet. **Benyt ikke et beskadiget filter.** Isæt det nye filter ved at trykke på den udvendige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



Figur 28

1. Luftfilterets primærfilter

**Vigtigt:** Forsøg aldrig at rense sikkerhedsfilteret (Figur 29). Udskift sikkerhedsfilteret med et nyt efter hvert tredje primærfiltereftersyn.



**Figur 29**

1. Luftfilterets sikkerhedsfilter

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. Nulstil indikatoren (Figur 26), hvis den viser rødt.

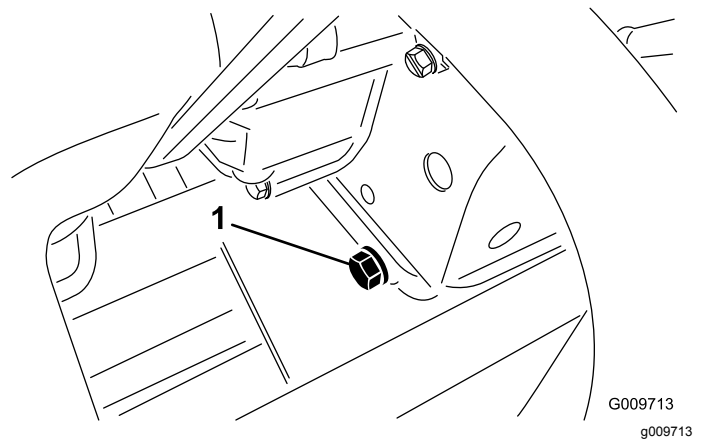
## Eftersyn af motorolie og filteret

**Eftersynsinterval:** Efter de første 50 timer

For hver 150 timer

Skift olie og filter første gang efter de første 50 driftstimer; skift derefter olie og filter for hver 150 timer.

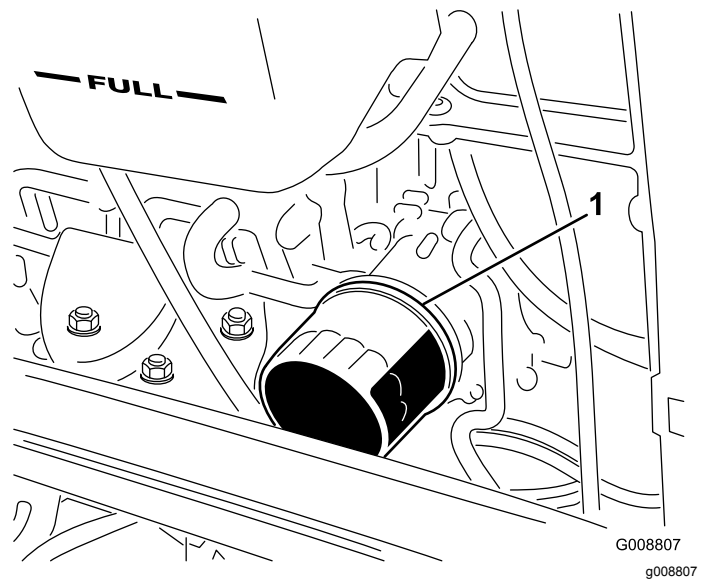
1. Afmonter den bagerste aftapningsprop (Figur 30), og lad olien løbe ned i en drænbakke. Monter aftapningsproppen igen, når olien holder op med at løbe.



**Figur 30**

1. Aftapningskrue til motorolie

2. Fjern oliefilteret (Figur 31). Smør et tyndt lag ren olie på det nye filters pakning, før det skrues på. Overspænd ikke.



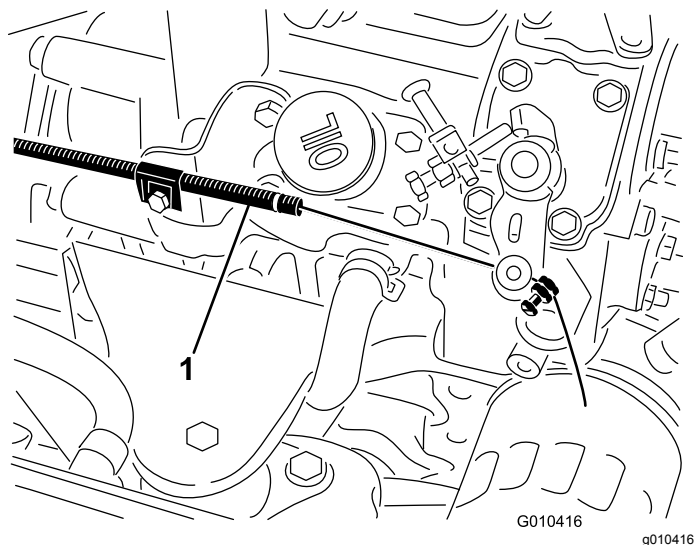
**Figur 31**

1. Motoroliefilter

3. Fyld olie på krumtaphuset. Se afsnittet Kontrol af motorolie under Betjening.

## Justering af gashåndtaget

Juster gaskablet (Figur 32), så regulatorgrebet på motoren kommer i kontakt med stillebolten for høj hastighed, samtidig med at gaskablet berører enden af åbningen i styrearmen.



Figur 32

1. Gaskabel

## Vedligeholdelse af brændstofsytstem

### ⚠ FARE

Under visse forhold er dieselbrændstof 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 til 13 mm under bunden af påfyldningsstudsens. 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.

## Brændstoftank

For hver 800 timer—Tøm og rengør brændstoftanken.

Før opbevaring—Tøm og rengør brændstoftanken.

Tøm og rengør brændstoftanken for hver 800 timer. Tøm og rengør også tanken, hvis brændstofsytstemet forurenes, eller hvis maskinen skal tages ud af drift i en længere periode. Brug rent brændstof til at skylle tanken med.

## Brændstofslanger og -forbindelser

Eftersynsinterval: For hver 400 timer—Efterse brændstofslanger og -forbindelser.

Årlig—Efterse 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.

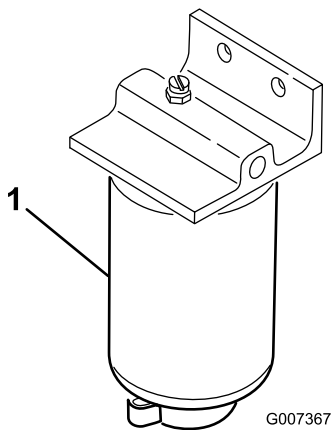
# Serviceeftersyn af vandudskilleren

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt—Tøm brændstoffilteret/vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer dagligt.

For hver 400 timer—Udskift brændstoffilterskålen.

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

1. Anbring en ren beholder under brændstoffilteret (Figur 33).
2. Løsn aftapningsproppen i bunden af filterdåsen.



Figur 33

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. Tilspænd aftapningsproppen i bunden af filterdåsen.

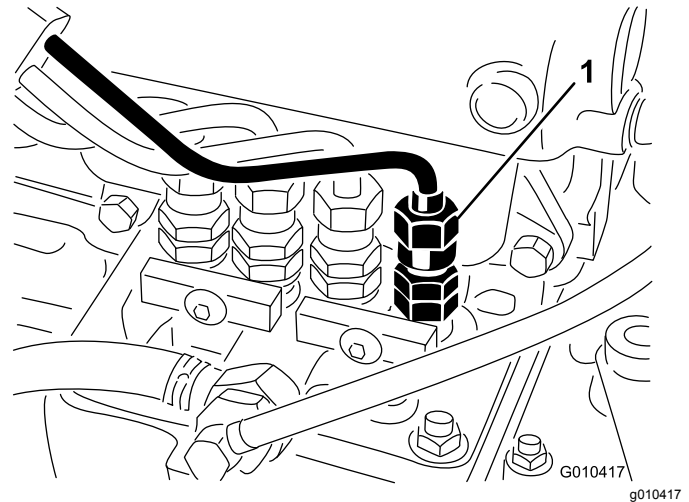
# Filter i brændstofsugeslange

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.

# Udluftning af indsprøjt­ningsdyserne

**Bemærk:** Denne procedure bør kun anvendes, hvis brændstofsyste­met er helt tømt for luft via normale spædningsproce­durer, og motoren ikke vil starte.

1. Løsn rørforbindelsen til den første indsprøjt­ningsdyse og holdersamlingen ved indsprøjt­ningspumpen (Figur 34).



Figur 34

1. Den første indsprøjt­ningsdyse

2. Flyt gashåndtaget til positionen Hurtig.
3. Drej nøglen i tændingen til positionen Start, og hold øje med brændstoftilstrømningen rundt om forbindelsesdelen. Drej nøglen til positionen Off, når der observeres massiv tilstrømning.
4. Spænd rørforbindelsen forsvarligt fast.
5. Gentag proceduren på de resterende dyser.

# Vedligeholdelse af elektrisk system

## Opladning og tilslutning af batteriet

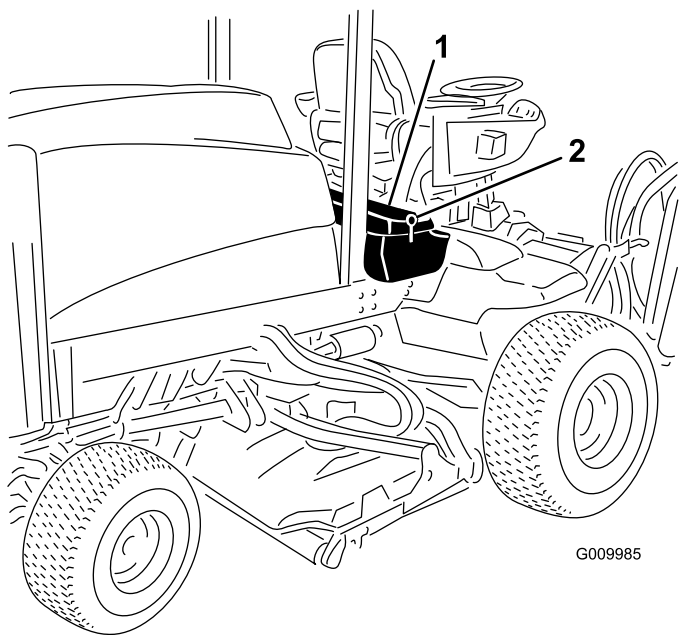
### ADVARSEL

#### CALIFORNIEN

Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

1. Lås operatørens konsolpanel op, og løft det op (Figur 35).



Figur 35

1. Operatørens konsolpanel
2. Lås

### ▲ 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.

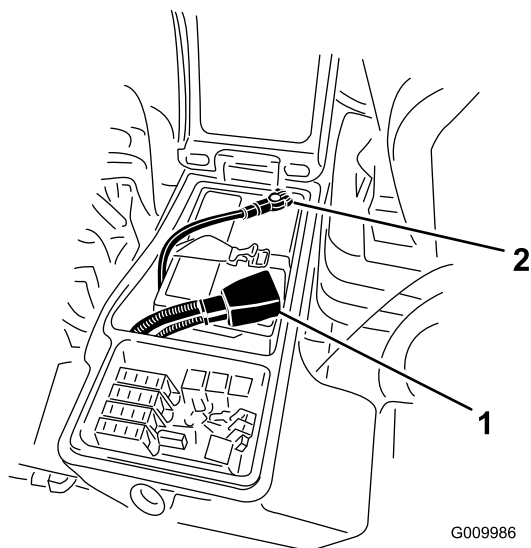
2. Tilslut en 3–4 ampere batterioplader til batteripolerne. Oplad batteriet ved 3–4 ampere i 4 til 8 timer.
3. Når batteriet er opladet, tages opladeren ud af stikkontakten og frakobles batteripolerne.

### ▲ 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 batteriet.

4. Monter pluskablet (rødt) til pluspolen (+) og minuskablet (sort) til minuspolen (-) på batteriet (Figur 36). Fastgør kablerne til polerne med maskinskruer og møtrikker. Sørg for, at pluspolen (+) sidder ordentligt fast på batteriet, og at kablet er placeret tæt ind til batteriet. Kablet må ikke berøre batteridækslet. Skyd gummikappen ind over pluspolen for at forhindre eventuel kortslutning.



Figur 36

1. Positivt batterikabel      2. Negativt batterikabel

## ADVARSEL

### CALIFORNIEN

Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

- Smør begge batteriforbindelser med Grafo 112X-fedt, Toro delnr. 505-47, vaseline eller let fedt for at forhindre korrosion. Skyd gummikappen hen over batteriets pluspol.
- Luk konsolpanelet, og fastgør låsen.

## ADVARSEL

Batteripoler eller metalværktøj kan kortslutte mod metaldele og forårsage gnister. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

- Når batteriet skal fjernes eller monteres, må batteriets poler ikke berøre nogen metaldele på maskinen.
- Metalværktøj må ikke kortslutte mellem batteripolerne og maskinens metaldele.

## ADVARSEL

Forkert batterikabelføring kan danne gnister og beskadige maskinen og kablerne. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

- Frakobl altid batteriets (sorte) minuskabel, før du frakobler det røde pluskabel.
- Tilslut altid batteriets røde pluskabel, før du tilslutter det sorte minuskabel.

## Batterivedligeholdelse

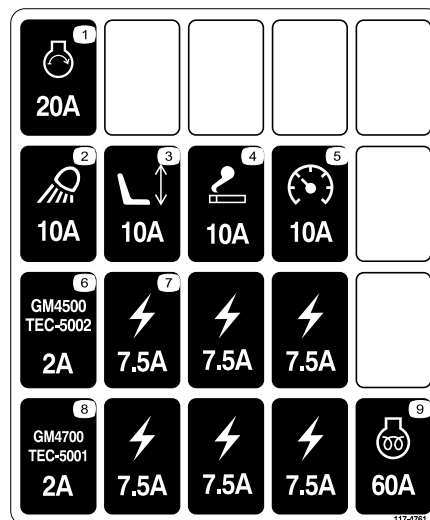
Eftersynsinterval: For hver 50 timer

**Vigtigt:** Før der foretages svejsninger på maskinen, skal det negative kabel frakobles batteriet for at forhindre, at det elektriske system beskadiges.

**Bemærk:** 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 afmontere det fra maskinen og vaske hele kassen med en opløsning af tvekulsurt natron og vand. Skyl med rent vand. For at forebygge korrosion belægges batteriet og kabelforbindelserne med Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline.

## Sikringer

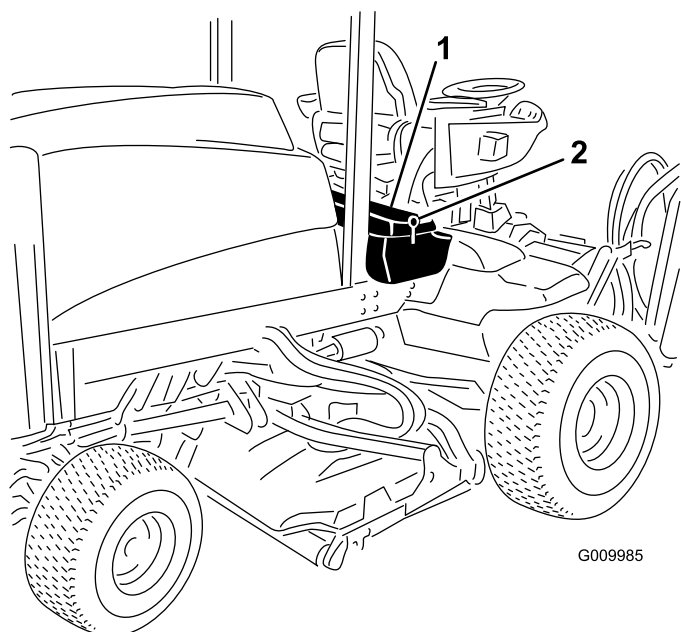
Sikringerne er placeret under instrumentbrættet.



Figur 37

decal117-4761

Frigør låsen og hæv operatørens konsolpanel (Figur 38) for at blottlægge sikringerne (Figur 39).

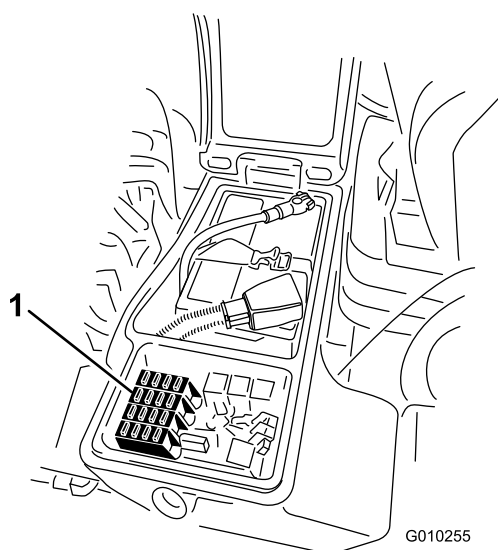


Figur 38

G009985

1. Lås

2. Operatørens konsolpanel



Figur 39

G010255

1. Sikringer

## Vedligeholdelse af drivsystem

### Kontrol af hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment

Eftersynsinterval: Efter de første 8 timer

For hver 200 timer

#### ⚠ ADVARSEL

Hvis du ikke bevarer det rette tilspændingsmoment i hjulmøtrikkerne, kan det medføre svigt eller tab af hjulet, hvilket kan medføre personskade.

Spænd de forreste og bageste hjulmøtrikker med et moment på 61–88 N·m.(115-136 Nm) efter 1–4 timers drift, og igen efter 8 timers drift. Tilspænd derefter for hver 200 timer.

**Bemærk:** Forhjulets møtrikker er ½–20 UNF. Baghjulets møtrikker er M12 x 1,6-6H (metrisk).

### Kontrol for endeslør i planetdrevene

Eftersynsinterval: For hver 400 timer

Der må ikke være endeslør i planetdrevene/drivhjulene (dvs. at hjulene ikke bør kunne bevæges, når de trækkes eller skubbes i en retning parallelt med akslen).

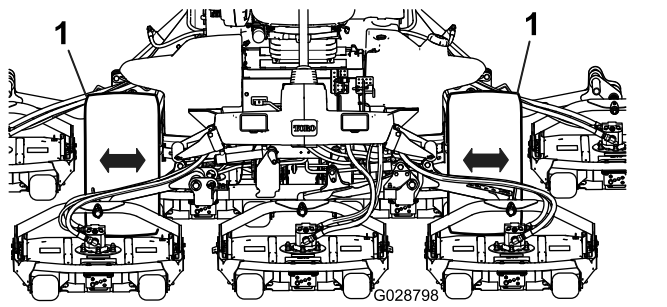
1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Bloker baghjulene og hæv maskinens forende med donkrafte på forakslens/-rammen.

#### ⚠ FARE

En maskine på en donkraft kan være ustabil og glide ned af donkraften, hvorved personer nedenunder den kan komme til skade.

- Start ikke motoren, mens maskinen står på en donkraft.
- Tag altid nøglen ud af tændingen, før maskinen forlades.
- Bloker hjulene, når maskinen løftes med en donkraft.
- Understøt maskinen med støttebukke.

3. Tag fat i ét af de forreste drivhjul, og skub/træk det hen mod og væk fra maskinen. Bemærk, om der er bevægelse.



Figur 40

1. Forreste drivhjul

4. Gentag trin 3 for det andet drivhjul.
5. Hvis et af hjulene bevæger sig, skal du kontakte en autoriseret Toro-forhandler og få planetdrevet genopbygget.

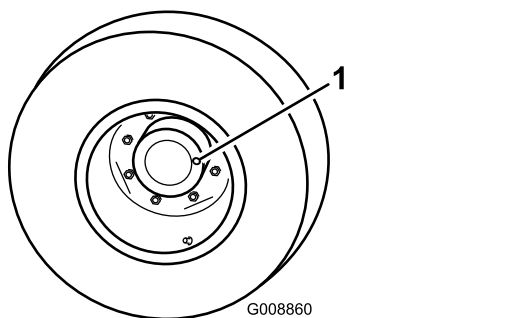
## Kontrol af gearolien i planetdrevet

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

Kontroller oliestanden efter hver 400 driftstimer, eller hvis du bemærker en ekstern lækage. Anvend højkvalitetsgearolie SAE 85W-140 som erstatning.

Systemets kapacitet er ca. 0,5 l.

1. Når maskinen er parkeret på en plan flade, placeres hjulene, så kontrol-/aftapningsproppen (Figur 41) er placeret enten i klokken 3-position eller klokken 9-position.



Figur 41

1. Kontrol/aftapningsprop (kl. 3 eller kl. 9-position)

2. Fjern proppen til planetdrevet (Figur 41). Der skal stå olie op til bunden af kontrolhullet på bagsiden af bremsehuset.
3. Hæld mere gearolie i hullet i planetdrevet om nødvendigt for at bringe olien op til det korrekte niveau. Skru proppen i.

4. Gentag trin 1–3 på det modsatte drev.

## Skift af gearolien i planetdrevet

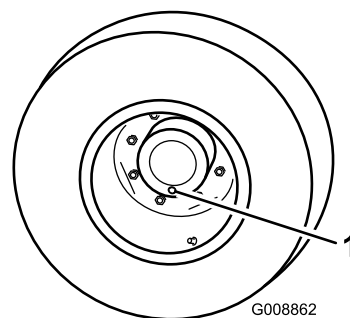
**Eftersynsinterval:** Efter de første 200 timer

For hver 800 timer

Årlig

Skift olie første gang efter 200 driftstimer. Skift derefter olie for hver 800 driftstimer eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først. Anvend højkvalitetsgearolie SAE 85W-140.

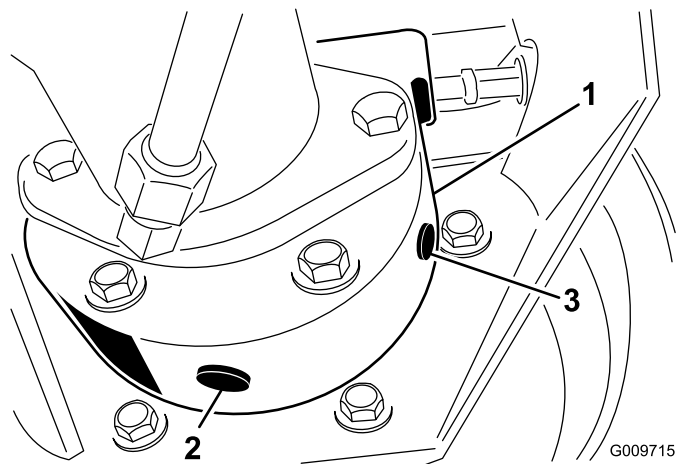
1. Når maskinen er på en plan flade, placeres hjulene, så kontrol-/aftapningsproppen (Figur 42) står i klokken 6-position.



Figur 42

1. Kontrol-/aftapningsprop (kl. 6-position)

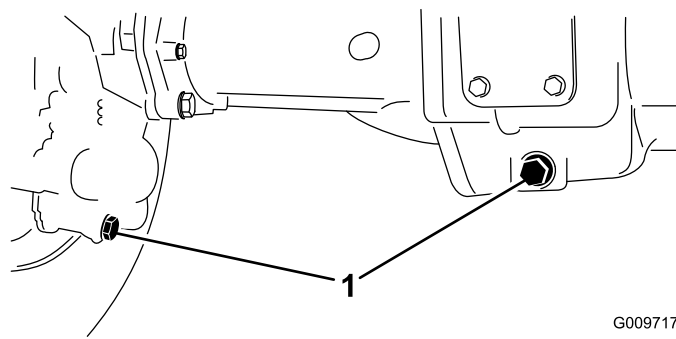
2. Placer en drænbakke under muffen, fjern dækslet, og lad olien løbe ud.
3. Anbring endnu en drænbakke under bremsehuset på den anden side af hjulet (Figur 43).



Figur 43

1. Bremsehus
2. Aftapningsskrue
3. Kontrolprop

4. Fjern kontrol-/aftapningspropperne fra bremsehuset, og lad olien løbe af.
5. Når al olien er løbet af, skal du sætte bundproppen i bremsehuset.
6. Placer hjulet således, at prophullet sidder i positionen klokken ti eller to på planetgearet.
7. Tilsæt langsomt ca. 0,5 l højkvalitets SAE 85W-140-gearolie i planetdrevets påfyldningshul (i kl. ti- eller kl. to-positionen), indtil olien når op til bunden af kontrolhullet i bremsehuset. Skru proppen i.
8. Gentag proceduren på modsatte planetgear/bremse.



G009717  
g009717

**Figur 45**

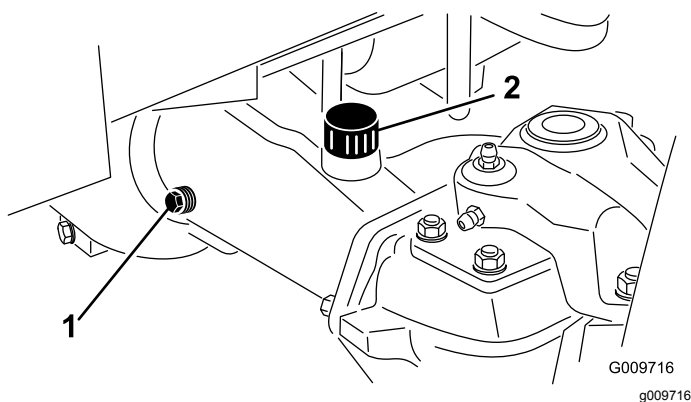
1. Aftapningsproppernes placering

## Kontrol af bagakselolien

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

Bagakslen afskibes fra fabrikken fyldt med SAE 85W-140 gearolie. Kontroller oliestanden, før motoren startes første gang, og for hver 400 timer derefter. Kapaciteten er 2,4 l. Kontroller dagligt for lækager.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Fjern en kontrolprop fra akslens ene ende ([Figur 44](#)), og sørg for, at smøreoliestanden når op til bunden af hullet. Hvis oliestanden er lav, fjernes påfyldningsproppen ([Figur 44](#)), og der hældes tilstrækkelig olie på, til den når op til bunden af kontrolprophullerne.



G009716  
g009716

**Figur 44**

1. Kontrolprop
2. Påfyldningsprop

## Skift af bagakselolien

**Eftersynsinterval:** Efter de første 200 timer

For hver 800 timer

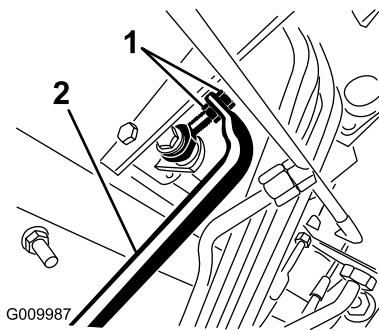
1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Rengør området rundt om de 3 aftapningspropper, 1 på hver ende og 1 i midten ([Figur 45](#)).

3. Fjern de 3 dæksler til kontrol af olieniveauet og hovedakslens udluftningsdæksel for at lette aftapningen af olien.
4. Fjern aftapningspropperne, og lad olien løbe ned i bakkerne.
5. Skru propperne i.
6. Afmonter en kontrolprop, og fyld akslen med cirka 2,4 l 85W-140 gearolie, eller indtil olien når op til bunden af påfyldningshullet.
7. Skru kontrolproppen på.

## Justering af traktionsdrevet til neutral

Maskinen må ikke krybe, når traktionspedalen slippes. Hvis den kryber, er det nødvendigt at foretage en justering.

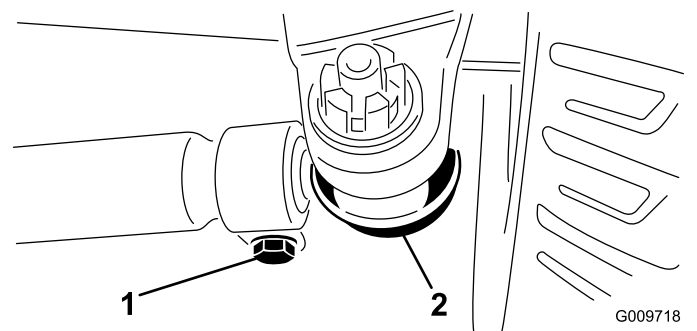
1. Parker maskinen på en plan overflade, sluk for motoren, placer hastighedskontrollen i indstillingen for lav hastighed, og sænk klippeenhederne ned på jorden. Træd kun på den højre bremsepedal, og aktiver parkeringsbremsen.
2. Løft den venstre side af maskinen op med en donkraft, indtil venstre forhjul slipper jorden. Understøt maskinen med støttebukke for at forhindre, at den vælter ved et uheld.
3. Start motoren, og lad den køre i langsom tomgang.
4. Juster kontramøtrikkerne på pumpestagens ende for at flytte pumpekontrolslangen fremad for at afhjælpe krybning fremad, eller flyt den bagud for at afhjælpe bagudrettet krybning ([Figur 46](#)).



Figur 46

g009987

1. Kontramøtrikkerne på pumpestangen
2. Pumpekontrolslange



Figur 48

G009718

g009718

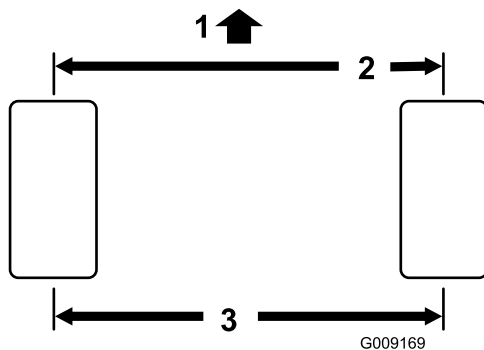
1. Forbindelsesstangens klemme
2. Forbindelsesstangens kugleled

5. Når hjulene holder op med at rotere, skal du stramme kontramøtrikkerne for at fastholde justeringen.
6. Stands motoren, og slip den højre bremse. Fjern støttebukkene, og sænk maskinen ned på gulvet. Prøvekør maskinen for at sikre, at den ikke kryber.

## Kontrol af baghjulenes spidsning

**Eftersynsinterval:** For hver 800 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)

1. Mål afstanden fra midte til midte (i akselhøjden) på de styrende dæk, foran og bag akslen. Målingen foran akslen skal være 3 mm mindre end målingen bag akslen (Figur 47).



G009169

g009169

Figur 47

1. Traktionsenhedens forende
2. 3 mm mindre end bagpå dækket
3. Afstand midte til midte

2. Du kan justere afstanden ved at fjerne låseclipsen og møtrikken fra hver forbindelsesstangs kugleled (Figur 48). Fjern forbindelsesstangens kugleled fra akselhusets holder.

# Vedligeholdelse af kølesystem

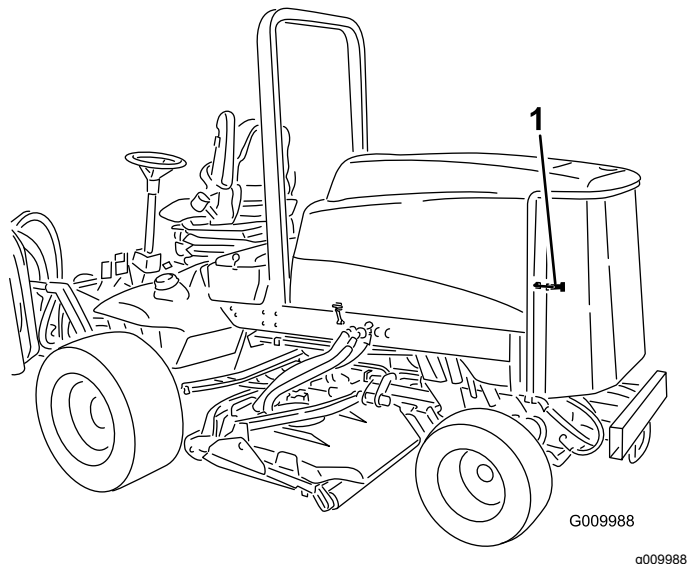
## Serviceeftersyn af motorkølesystemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Fjern snavs fra motorområdet, olieølveren og køleren dagligt. Rengør dem oftere under snavsede forhold.

1. Åbn den bagerste skærm (Figur 49). Rengør skærmen grundigt for alt snavs.

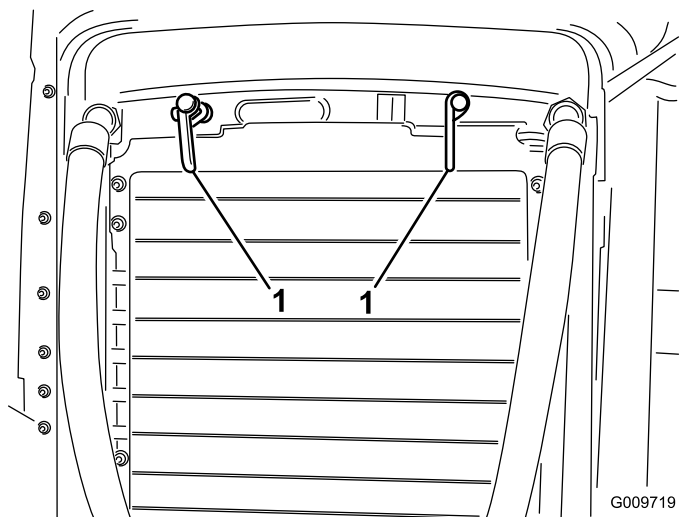
**Bemærk:** Du kan afmontere skærmen ved at løfte hængselsstifterne af.



Figur 49

1. Bageste kølgitterlås

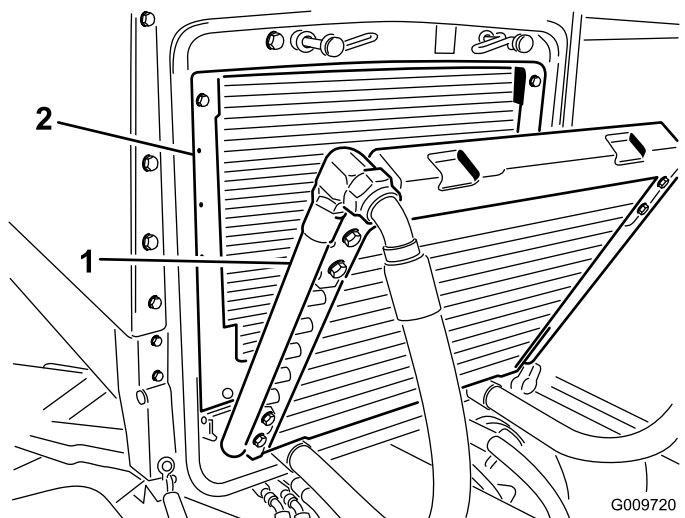
2. Drej låsehåndtagene (Figur 50), som holder olieølveren fast på stellet.



Figur 50

1. Olieølverens låsehåndtag

3. Drej olieølveren bagud. Rengør begge sider af olieølver- og kølerområdet (Figur 51) grundigt med trykluft. Start fra forenden, og blæs snavs ud mod bagsiden. Rengør dernæst fra bagsiden, og blæs mod forenden. Gentag proceduren adskillige gange, indtil snavs og avner er fjernet.



Figur 51

1. Olieølver
2. Køler

**Vigtigt:** Rengøring af køleren eller olieølveren med vand medvirker til, at der for tidligt opstår korrosionsskader på komponenterne, og at der ophober sig snavs.

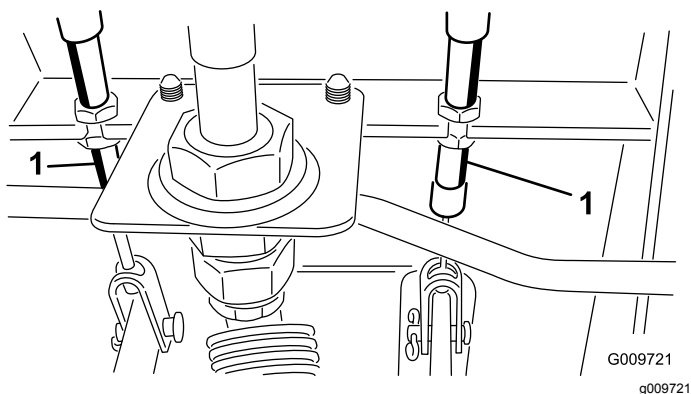
4. Drej olieølveren tilbage på plads. Fastgør den på stellet med låsehåndtagene, og luk skærmen.

# Vedligeholdelse af bremsere

## Justering af driftsbremserne

Juster driftsbremserne, hvis bremsepedalerne har mere end 25 mm fri vandring, eller når bremsene ikke virker effektivt. Fri vandring angiver den afstand, som bremsepedalen kan flyttes, før du mærker bremsemodstand.

1. Løsn låsen fra bremsepedalerne, så begge pedaler virker uafhængigt af hinanden.
2. Stram bremsene for at reducere bremsepedalernes frie vandring.
  - A. Løsn den forreste møtrik på bremsekablets gevind-ende (Figur 52).



Figur 52

1. Bremsekabel

- B. Tilspænd den bageste møtrik for at flytte kablet bagud, indtil bremsepedalerne har 13 til 25 mm fri vandring.
- C. Tilspænd de forreste møtrikker, når bremsene er justeret korrekt.

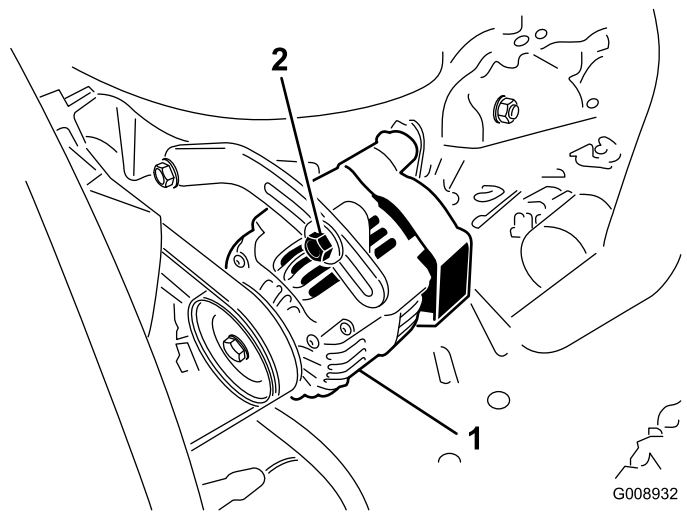
# Vedligeholdelse af remme

## Serviceeftersyn af generatorremmen

**Eftersynsinterval:** For hver 100 timer

Kontroller remmens tilstand og spænding (Figur 53) efter hver 100 driftstimer.

1. Med den rigtige spænding opnås 10 mm afbøjning, når en belastning på 45 N påføres remmen midtvejs mellem remskiverne.
2. Hvis afbøjningen ikke er 10 mm, skal generatorens monteringsbolte løsnes (Figur 53). Øg eller mindsk generatorremmens stramhed, og tilspænd boltene. Kontroller remmens afbøjning igen for at sikre, at stramningen er korrekt.



Figur 53

1. Generator

2. Monteringsbolt

# Vedligeholdelse af hydrauliksystem

## Udskiftning af hydraulikvæsken

**Eftersynsinterval:** For hver 800 timer

Skift hydraulikvæsken i intervaller på 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. Sluk motoren, og løft motorhjelmen.
2. Frakobl returrøret fra beholderens bund, og lad hydraulikvæsken løbe ned i en stor dræningsbakke. Genmonter røret, når hydraulikvæsken holder op med at dræne.
3. Fyld beholderen med ca. 32 l hydraulikvæske. Se afsnittet om kontrol af hydraulikvæsken.

**Vigtigt:** Brug kun de angivne hydraulikvæsker. Andre væsker kan beskadige systemet.

4. Sæt beholderens dæksel på. Start motoren, og brug alle de hydrauliske styreenheder til at fordele hydraulikvæsken gennem hele systemet. Kontroller også, om der er lækage, og stop derefter motoren.
5. Kontroller væskenniveauet, og påfyld nok til at hæve niveauet til FULL-mærket på målepinden. Fyld ikke for meget på.

## Udskiftning af hydraulikfiltrene

**Eftersynsinterval:** Efter de første 200 timer

For hver 800 timer

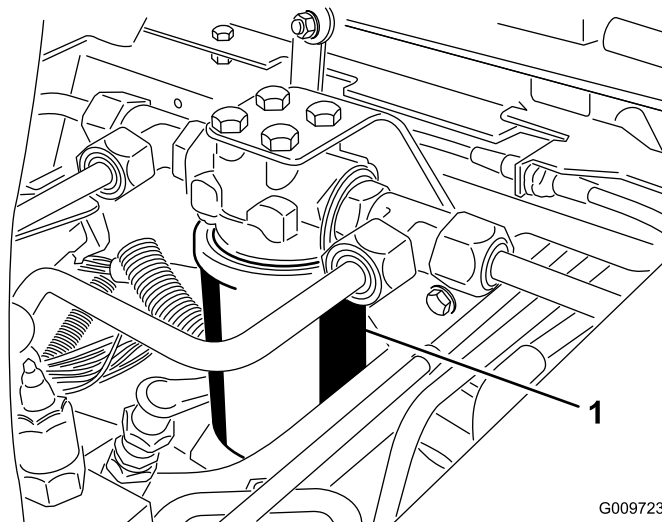
Skift de 2 hydraulikfiltre første gang efter de første 200 driftstimer. Skift derefter filtrene efter hver 800 driftstimer under normale forhold.

Brug Toro-filtre, delnr. 94-2621 til den bageste (klippeenhed) del af maskinen og 75-1310 til den forreste (lade) del af maskinen.

**Vigtigt:** Brug af andre filtertyper kan gøre garantien på visse komponenter ugyldig.

1. Placer maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, stop motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen.

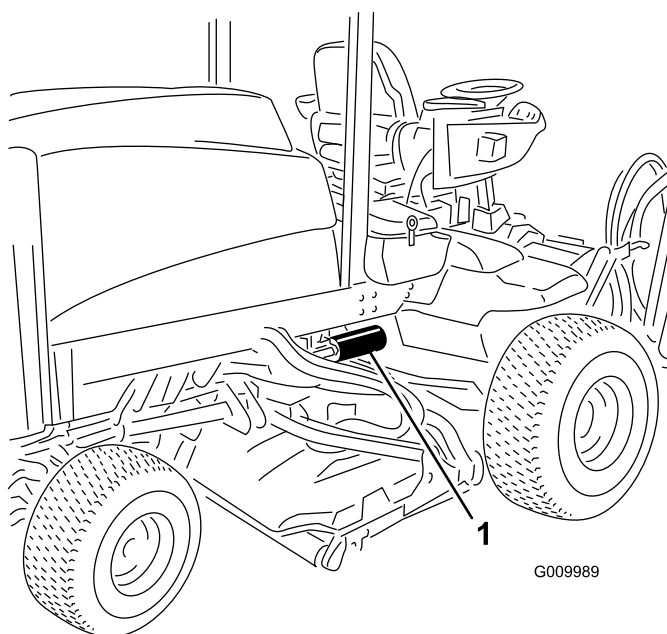
2. Rengør det område, hvor filteret monteres. Anbring en drænbakke under filteret, og afmonter filteret (Figur 54 og Figur 55).
3. Smør den nye filterpakning, og fyld filteret med hydraulikvæske.



G009723  
g009723

Figur 54

1. Hydraulikfilter



G009989

g009989

Figur 55

1. Hydraulikfilter

4. Sørg for, at området omkring det sted, hvor filteret skal monteres, er rent. Skru filteret på, indtil pakningen berører monteringspladen, og spænd derefter filteret endnu en halv omgang.
5. Start motoren, og lad den køre i ca. to minutter for at lukke luft ud af systemet. Stop motoren, og kontroller, om der er lækager.

# Kontrol af hydraulikrør og -slanger

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Efterse dagligt hydraulikrør og -slanger for lækager, bøjede rør, løse monteringsholdere, slid, løse fittings, forringelser på grund af vejrlig og kemisk forringelse. 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.

# Rengøring

## Eftersyn af gnistfangerlydpotten

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer

For hver 200. driftstime skal du rense lydporten for kulstofaflejringer.

1. Fjern rørforskrningen fra renseporten på den nederste del af lydporten.

## **⚠ FORSIGTIG**

**Lydporten kan være meget varm og kan forårsage personskade.**

**Vær forsigtig, når du arbejder i nærheden af lydporten.**

2. Start motoren. Tilstop den normale lydpotteudgang med et stykke træ eller en metalplade, så udstødningen tvinges ud af renseporten. Hold udgangen tilstoppet, til der ikke kommer flere kulstofaflejringer ud af porten.

## **⚠ FORSIGTIG**

**Undgå at stå bag ved renseporten.**

**Bær altid sikkerhedsbriller.**

3. Stands motoren, og monter rørforskrningen.

# Opbevaring

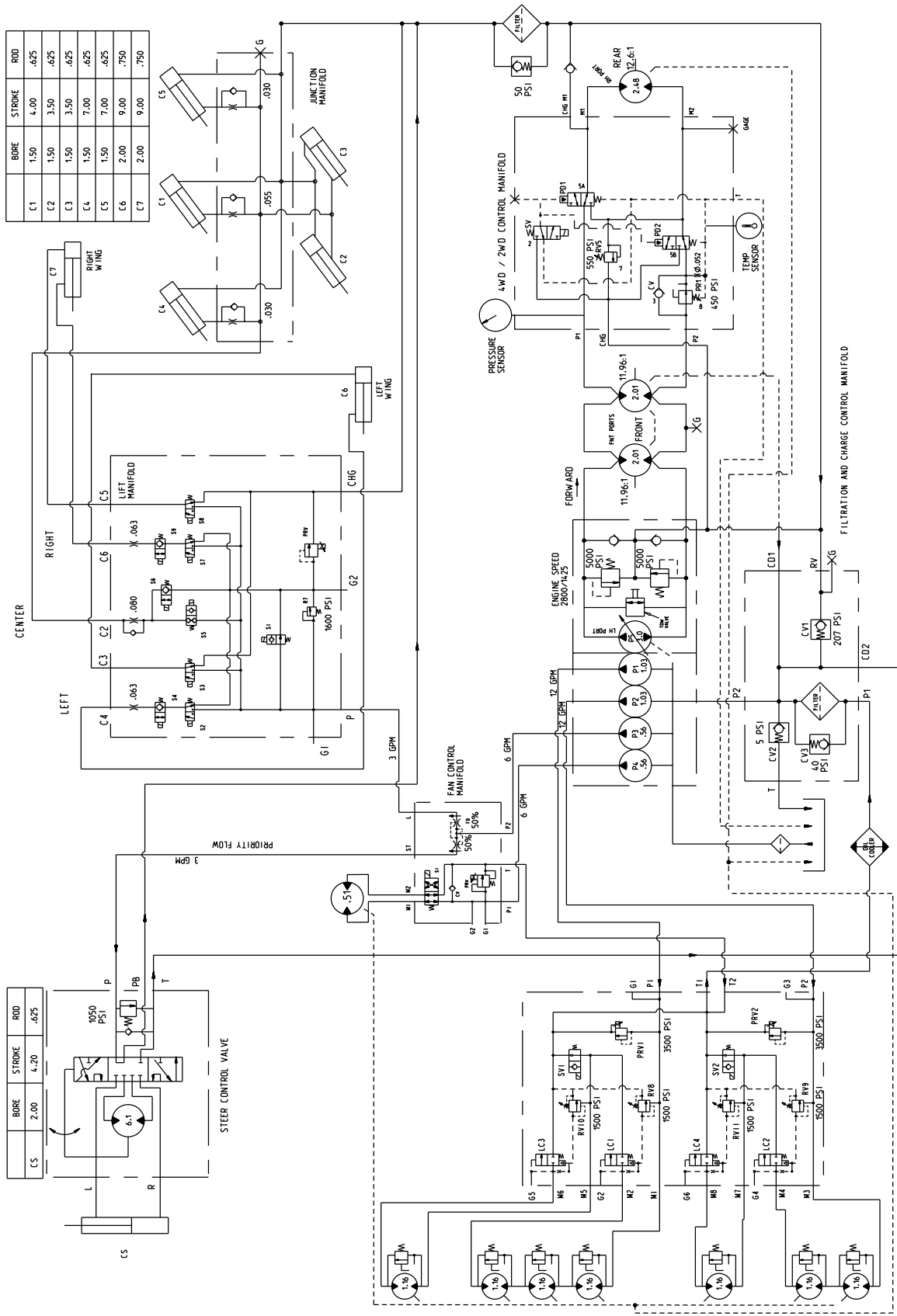
## Traktionsenhed

1. Rengør traktionsenheden, klippeenhederne og motoren grundigt.
2. Kontroller dæktrykket. Se afsnittet Kontrol af dæktrykket.
3. Kontroller, at der ikke er nogen fastspændingsanordninger, som sidder løse, og efterspænd dem om nødvendigt.
4. Smør alle fittings og drejepunkter med fedt eller olie. 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. Reparér eventuelle buler i metalkarosseriet.
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 blyulfatering af batteriet.
7. Kobl transportlåsene til (kun Groundsmaster 4700-D).
9. Forsegl luftfilterindtaget og udstødningsåbningen med vejrbestandig tape.
10. Kontroller frostvæskebeskyttelsen, og påfyld en 50/50-opløsning af vand og ethylenglycol-frostvæske som nødvendigt til den forventede minimumstemperatur i dit område.

## Motor

1. Aftap motorolien fra oliesumpen, og monter aftapningsproppen.
2. Fjern og bortskaf oliefilteret. Sæt et nyt oliefilter i.
3. Genopfyld oliesumpen med 9,5 liter SAE 15W-40 CH-4, CI-4 eller højere motorolie.
4. Start motoren, og lad den køre i tomgang i ca. to minutter.
5. Stop motoren.
6. Skyl brændstoffranken med frisk, rent dieselbrændstof.
7. Spænd alle brændstoffsysteffittings igen.
8. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.

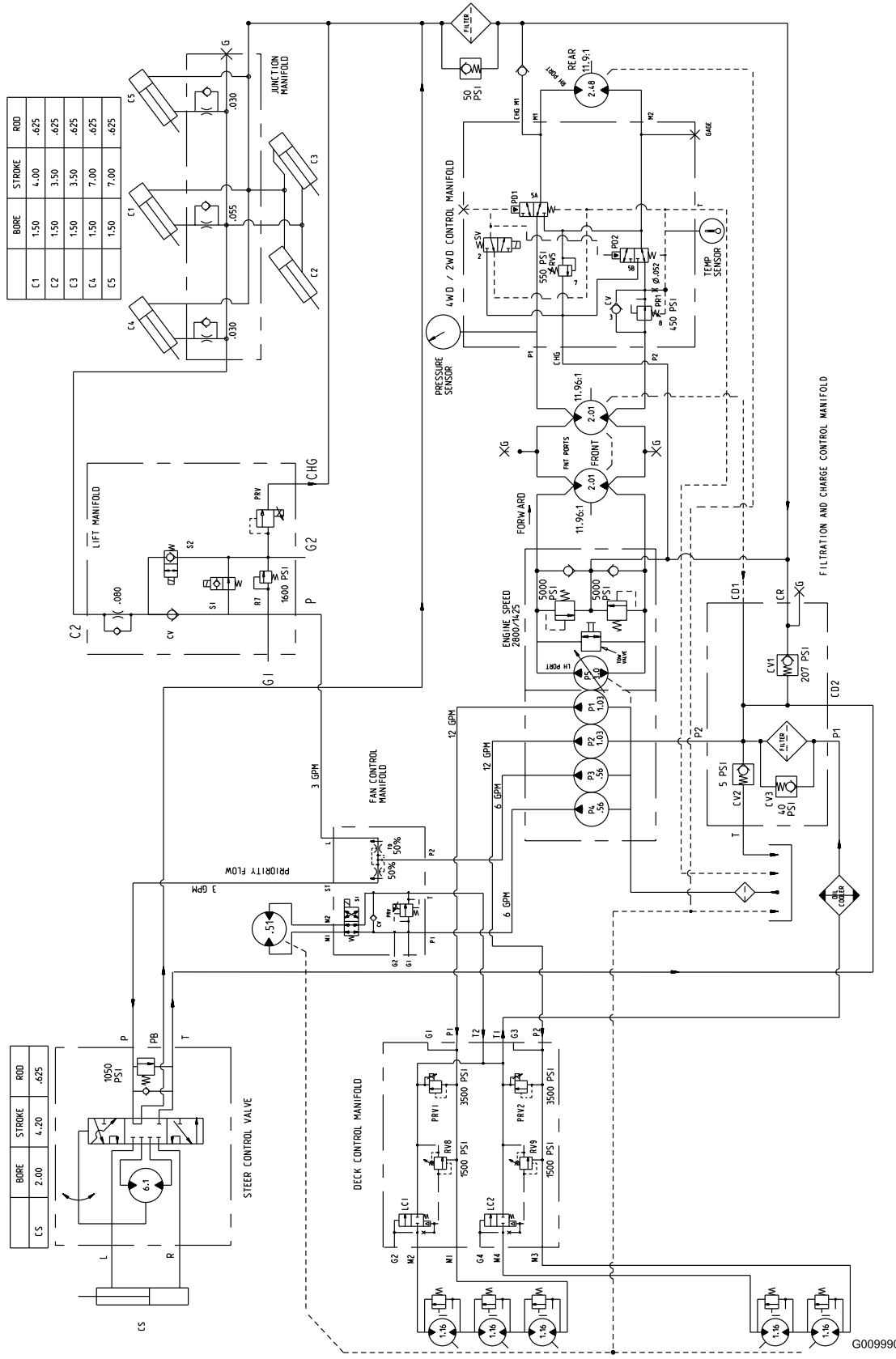
# Diagrammer



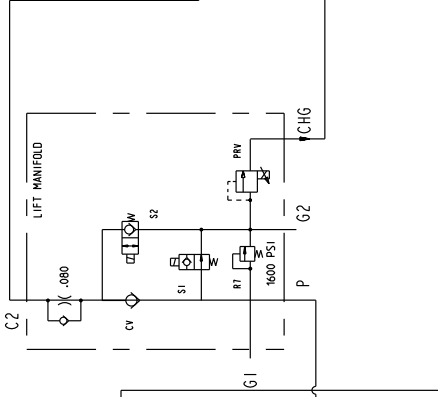
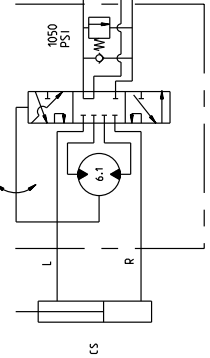
G009991

Hydraulic Schematic-Grundsmaster 4700 (Rev. A)

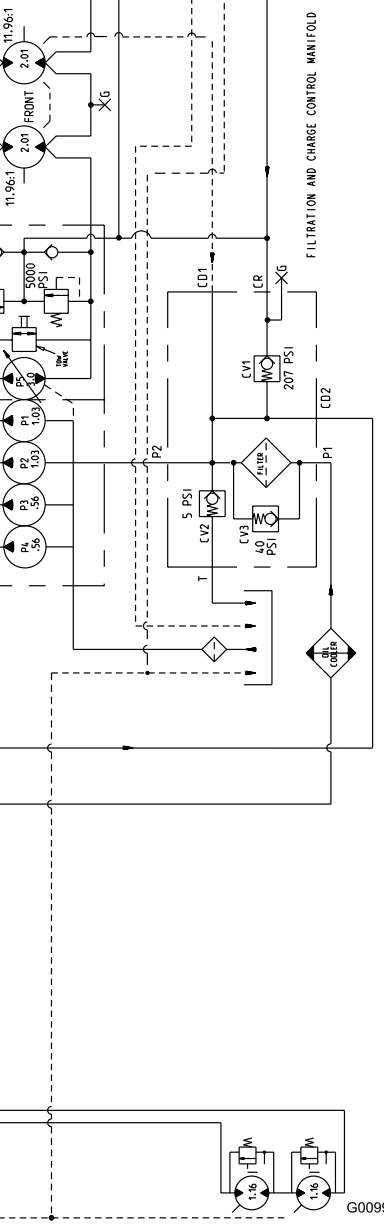
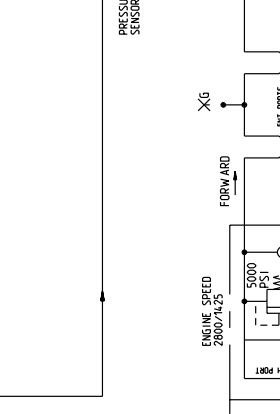
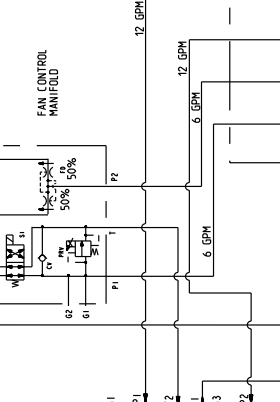
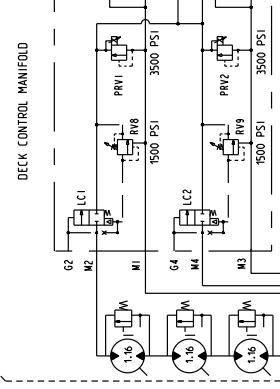
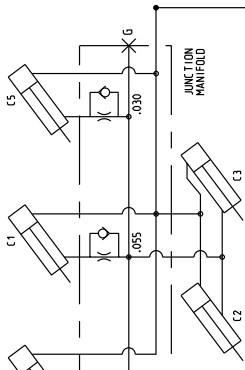
g009991



BORE	STROKE	ROD
CS	2.00	4.20
		.625



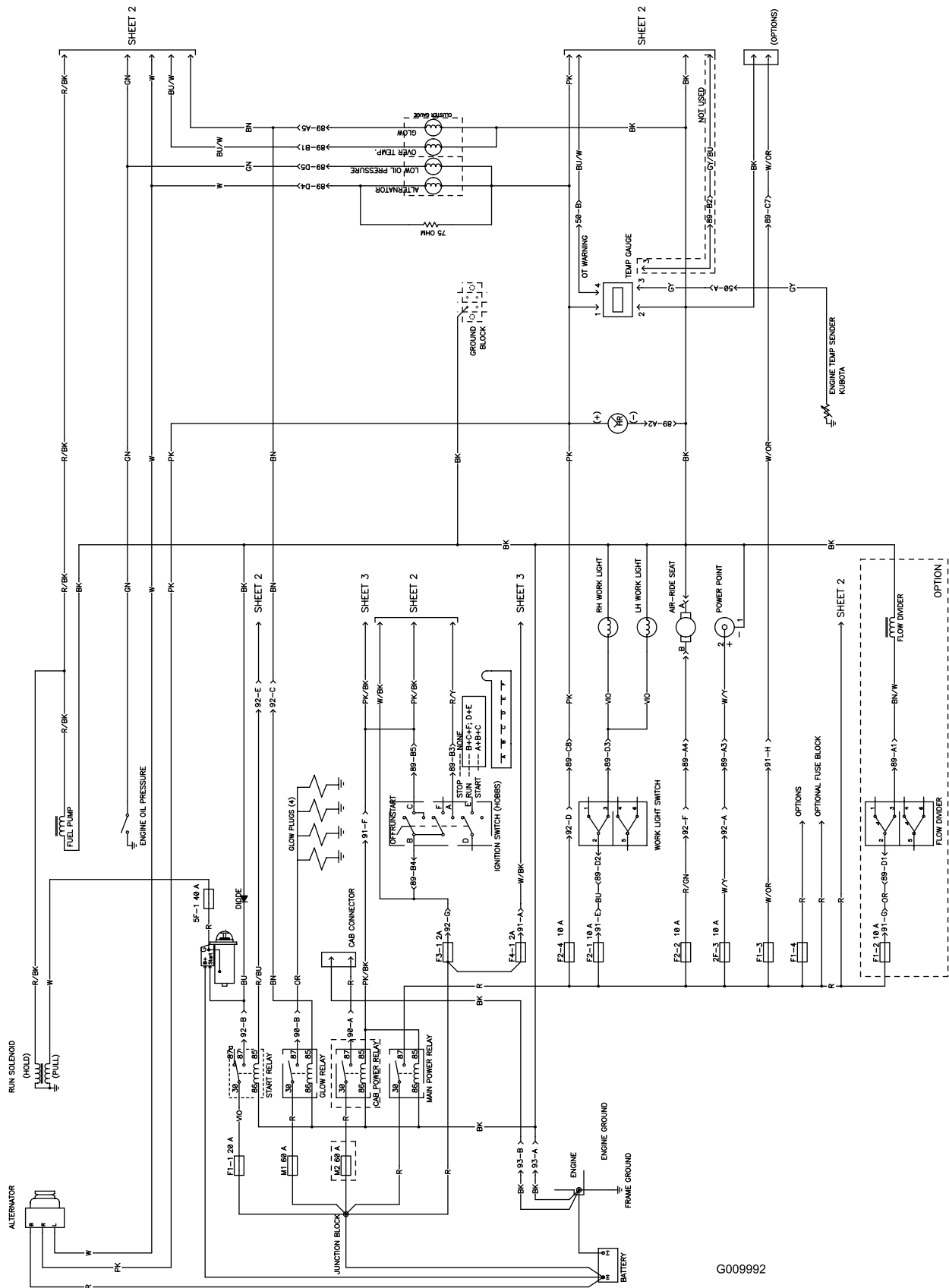
BORE	STROKE	ROD
C1	1.50	4.00
C2	1.50	3.50
C3	1.50	3.50
C4	1.50	7.00
C5	1.50	7.00
		.625



Hydraulic Schematic-Groundsmaster 4500 (Rev. A)

G009990

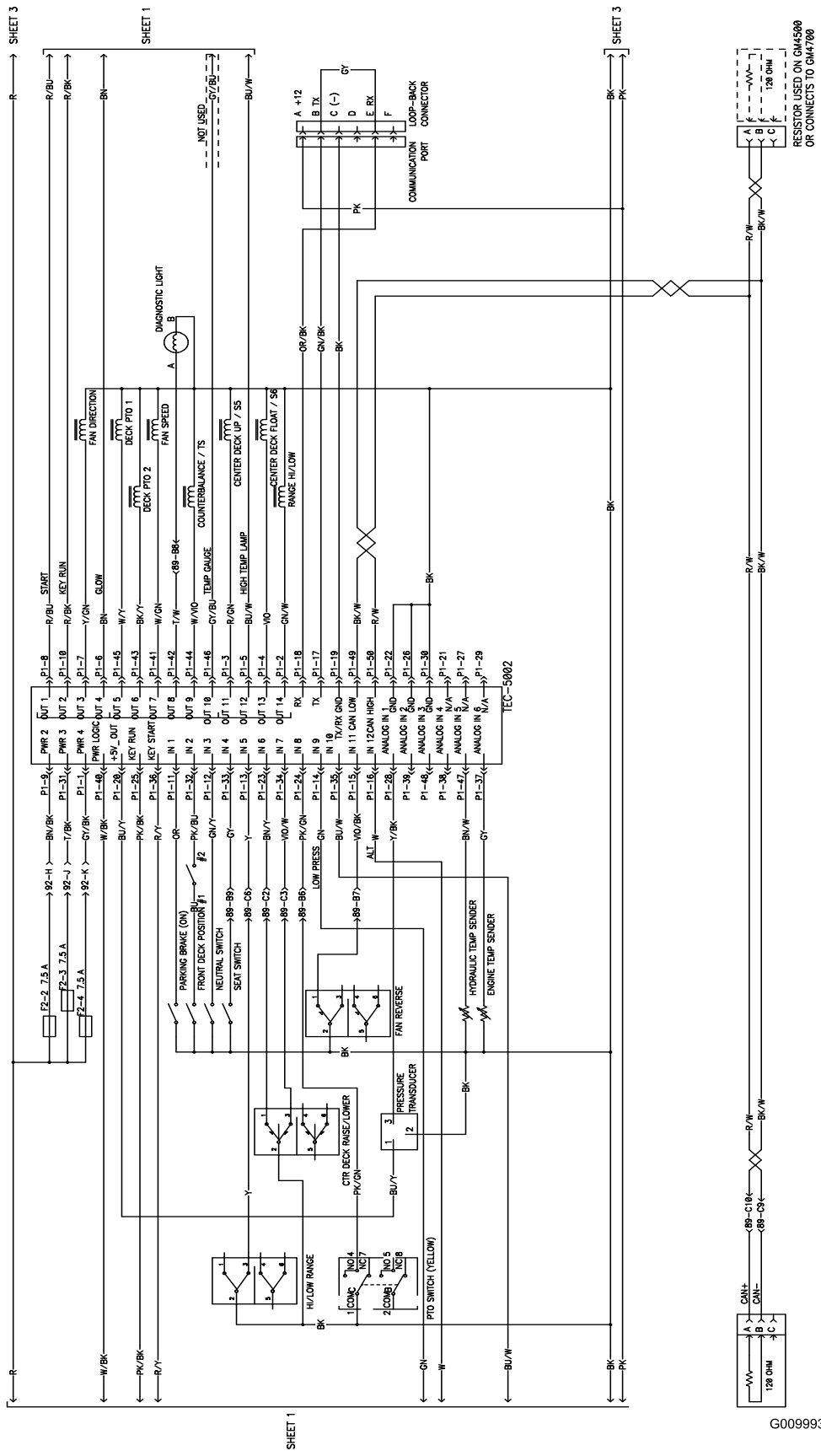
g009990



G009992

Ledningsdiagram (Rev. A)

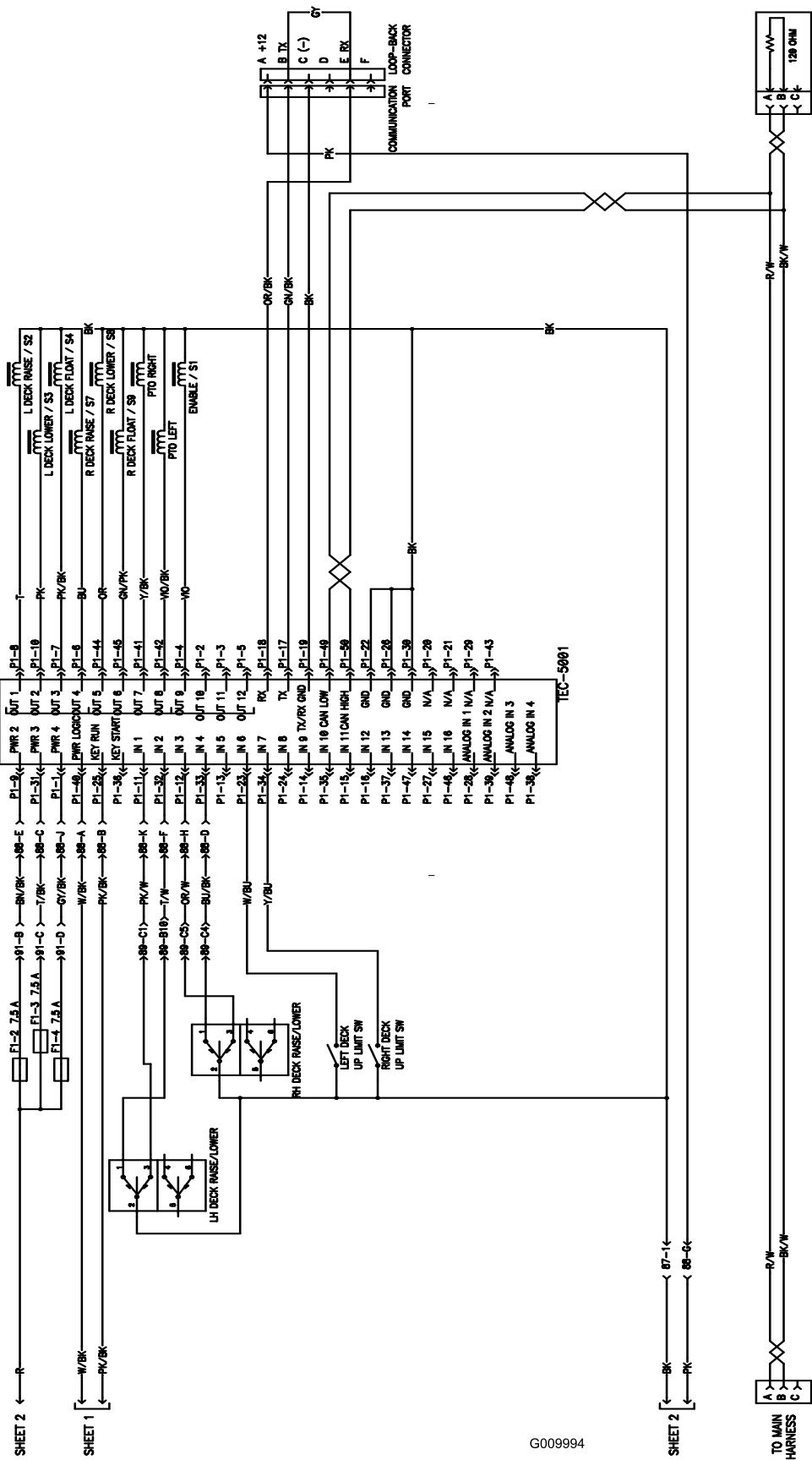
g009992



Ledningsdiagram (Rev. A)

G009993

G009993



G009994

Ledningsdiagram (Rev. A)

g009994



# Bemærkninger:

# Bemærkninger:



**Count on it.**