Form No. 3354-958 Rev A

TORO®

Count on it.

Betjeningsvejledning

Groundsmaster® 3280-D traktionsenhed med 2- og 4-hjulstræk

Modelnr. 30344—Serienr. 260000001 og højere

Modelnr. 30345—Serienr. 260000001 og højere



CE

Registrer dit produkt på www.Toro.com

Oversættelse af original (DA)

Advarsel

CALIFORNIEN
Erklæring nr. 65

Dieselmotorens udstødningsgas og nogle af dens bestanddele er ifølge staten Californien kræftfremkaldende, kan give medfødte defekter eller forårsage andre forplantningsskader.

Dette gnisttændingssystem er i overensstemmelse med de canadiske ICES-002-forskrifter.

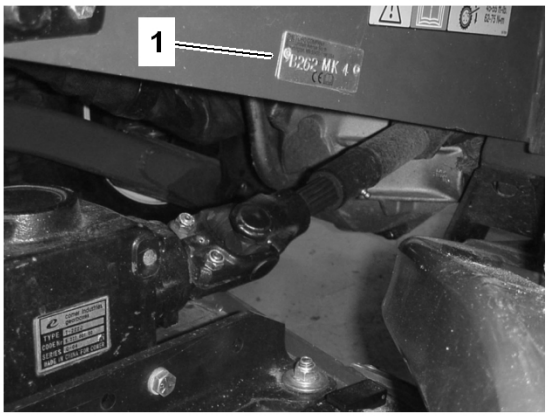
Vigtigt: Denne maskine er ikke udstyret med en gnistfangerlydpotte. Det er en overtrædelse af California Public Resource Code, afsnit 4442, at bruge eller betjene denne maskine på et skovbegroet, buskbegroet eller græsbegroet område. Andre stater eller føderale områder kan have tilsvarende lovgivning.

Indledning

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

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for at få oplysninger om produkter og tilbehør, hjælp til at finde en forhandler og for at registrere dit produkt.

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



Figur 1

1. Model- og serienummerets placering

Modelnr. _____

Serienr. _____

Denne manual advarer dig om mulige farer og giver dig særlige sikkerhedsoplysninger ved hjælp af advarselssymbolet (Figur 2), der angiver en fare, der kan forårsage 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.

© 2006—The Toro® Company

Alle rettigheder forbeholdes

Indhold

Indledning 2
Sikkerhed 5
Sikker betjeningspraksis 5
Sikker kørsel på Toro-plæneklippere 7
Sikkerheds- og instruktionsmærkater 9
Opsætning 15
1 Montering af rattet 16
2 Montering af motorhjelmens håndtag 16
3 Montering af sædet 17
4 Montering af sikkerhedsselen 17
5 Montering af røret til betjeningsvejledningen 18
6 Aktivering og opladning af batteriet 18
7 Justering af styrtbøjlen 20
8 Kontrol af dæktrykket 20
9 Justering af modvægtstryk 20
10 Montering af bagvægte 22
11 Kontrol af væskestand 24
12 Læsning af vejledningerne og afspilning af dvd'en 24
Produktoversigt 25
Betjeningsanordninger 25
Specifikationer 28
Betjening 29
Kontrol af motoroliestanden 29
Kontrol af kølesystemet 29
Kontrol af hydrauliksystemet 30
Påfyldning af brændstof 31
Kontrol af oliestand i bagakslen (kun model 30345) 31
Kontrol af tovejskoblingsolien (kun model 30345) 32
Anvendelse af styrtbøjlen (ROPS) 32
Start/stop af motoren 33
Udluftning af brændstofsystemet 33
Kontrol af sikkerhedslåsesystemet 34
Skubning eller trækning af maskinen 35
Standardkontrolmodul (SCM) 35
Tip vedrørende betjening 37
Vedligeholdelse 39
Skema over anbefalet vedligeholdelse 39
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse 40
Smøring 41
Smøring af lejerne og bøsningerne 41
Motorvedligeholdelse 44
Generel vedligeholdelse af luftfilteret 44
Skift af motorolien og filteret 45
Vedligeholdelse af brændstofsystem 45
Serviceeftersyn af vandudskilleren 46
Rengøring af brændstoftanken 46
Udskiftning af brændstofforfilter 46
Brændstofslanger og -forbindelser 47
Udluftning af indsprøjtningsdyserne 47
Vedligeholdelse af elektrisk system 47
Serviceeftersyn af batteriet 47
Opbevaring af batteriet 48
Serviceeftersyn af ledningsnettet 48
Adgang til sikringerne 48
Vedligeholdelse af drivsystem 48
Skift af olien i bagakslen (kun model 30345) 48
Kontrol af tilspændingsmomentet for styretøjscylinderens monteringsbolt (kun model 30345) 49
Skift af olien i tovejskoblingen (kun model 30345) 49
Justering af traktionsdrevet til neutral 49
Justering af baghjulsspidsning (kun model 30345) 50
Vedligeholdelse af kølesystem 51
Rengøring af køler og gitter 51
Vedligeholdelse af bremser 51
Justering af parkeringsbremsens sikkerhedskontakt 51
Justering af driftsbremserne 52
Vedligeholdelse af remme 52
Kontrol af generatorremmen 52
Eftersyn af kraftudtagsremmen 53

Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem 53
Justering af kraftudtagskoblingen 53
Justering af traktionspedalen 54
Justering af ratindstillingsgrebet 54
Vedligeholdelse af hydrauliksystem 55
Skift af hydraulikolien og filteret 55
Opbevaring 57
Maskine 57
Motor 57
Diagrammer 58

Sikkerhed

Denne maskine opfylder som minimum CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 (mærkater er påsat, når det er relevant) og ANSI B71.4 2004-specifikationerne, der var gældende på produktionstidspunktet, når maskinen er udstyret med bagvægt som angivet i betjeningsvejledningen for redskaberne.

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. Hvis operatøren eller mekanikeren ikke kan læse og forstå det sprog, som vejledningen er skrevet på, er det ejerens ansvar at forklare dette materiale for dem.
- Bliv fortrolig med betjeningsanordningerne og sikkerhedssymbolerne, samt hvordan udstyret bruges korrekt.
- Lad aldrig børn eller andre personer, der ikke kender denne vejledning, bruge eller foretage eftersyn af plæneklipperen. Vær opmærksom på, at lokale forskrifter kan angive en mindstealder for operatøren.
- Klip aldrig græs, når der er mennesker (især børn) eller kæledyr i nærheden.
- Husk på, at operatøren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller risici, der måtte påføres andre mennesker eller ejendom.
- Kør ikke med passagerer.
- Alle operatører og mekanikere bør søge 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 opgaven,
    - ◊ manglende kendskab til jordforholdenes betydning, især skråninger,
    - ◊ forkert bugsering og lastfordeling.
- Ejeren/brugeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller personskader, som måtte ramme vedkommende selv, andre personer eller ejendom.

Forberedelser

- Brug altid hensigtsmæssigt fodtøj, lange bukser, sikkerhedshjelm, sikkerhedsbriller og høreværn, 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 ryges 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 brændstoftanke og beholdere forsvarligt på igen.

- Udskift defekte lydpotter.
- Bedøm terrænet, så du kan vælge det nødvendige tilbehør og udstyr til korrekt og sikker udførelse af opgaven. Brug kun tilbehør og udstyr, der er godkendt af producenten.
- Kontroller dødemandsgreb, sikkerhedskontakter og afskærmninger for at sikre, at de er påmonterede og fungerer korrekt. Betjen ikke maskinen, medmindre disse fungerer korrekt.

Der skal være passende bagvægt for at forhindre baghjulene i at løfte sig fra jorden. Stands ikke pludseligt, mens skjold eller redskab er løftet. Kør ikke ned ad bakke, mens skjold eller redskab er løftet. Hvis baghjulet løftes fra jorden, mistes styringen.

Betjening

- Lad ikke motoren køre i et uventileret rum, hvor der kan samles farlige kuliltedampe.

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

Lad ikke motoren køre indendørs eller på et lukket område.

- 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 forsigtighed. 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.
- 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 underlag end græs.
- Ret aldrig udkast af materiale mod omkringstående, eller tillad nogen at komme nær maskinen, mens den kører.
- Brug aldrig plæneklipperen med beskadigede værn, afskærmninger eller uden korrekt påmonterede sikkerhedsanordninger. Sørg for, at alle sikkerhedskontakter er påmonteret, korrekt justeret og fungerer korrekt.
- Lav ikke om på motorens regulatorindstillinger, og kør ikke motoren ved for høj hastighed. Hvis motoren betjenes ved for høj hastighed, kan risikoen for personskade øges.
- Inden du forlader førersædet:
  – stands på plan grund;
  – udkobl kraftudtaget, og sænk redskaberne;
  – aktiver parkeringsbremsen;
  – stop motoren, og fjern nøglen.
- Sørg for at udkoble drevet til redskaberne, når du transporterer maskinen fra et sted til et andet, eller når den ikke anvendes.
- Stop motoren, og udkobl drevet til redskaberne,
  – før du fylder brændstof på;
  – før græsfanget/græsfangene fjernes;
  – før du foretager højdejusteringer, medmindre justeringen kan foretages fra førersædet;
  – før du fjerner blokeringer;
  – før du efterser, rengør eller arbejder på plæneklipperen;
  – efter at du har ramt et fremmedlegeme, eller hvis der forekommer en unormal vibration. Efterse plæneklipperen for

skader, og foretag udbedringer, før du starter og betjener udstyret igen.

- Hold hænder og fødder væk fra plæneklipperskjoldet.
- 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. Udkobl knivene, hvis du ikke klipper.
- Vær opmærksom på plæneklipperens udkastretning, og undlad at rette udkastet mod omkringstående personer.
- Betjen ikke plæneklipperen, hvis du er påvirket af alkohol eller medicin.
- Vær forsigtig, når du læsser eller aflæsser maskinen på 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 opbevaring på et lukket sted.
- Mindsk brandfaren ved at holde motoren, lydpotten, batterirummet og brændstofopbevaringsområdet fri for græs, blade eller for meget fedt.
- Hold alle dele i god driftsmæssig stand og alle beslag og hydraulikfittinger tilspændt. Udskift alle slidte eller beskadigede dele og mærkater.
- Hvis brændstoftanken skal tømmes, skal dette foregå udendørs.
- Vær forsigtig, når du justerer maskinen, for at undgå at få fingrene ind mellem roterende knive og maskinens faste dele.
- 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 skjoldet, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, og tag nøglen ud af tændingen. Vent, til al bevægelse er standset, før du justerer, rengør eller reparerer udstyret.
- Fjern græs og andet affald fra skjoldene, drevene, lydpotterne, motoren og maskinens underside for at undgå 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 cylinderknivene efterses. Udskift kun knivene. De må aldrig rettes ud eller svejses.
- Hold hænder og fødder væk fra bevægelige dele. Undgå om muligt at foretage justeringer, mens motoren kører.
- Oplad batterierne på et åbent sted med god ventilation, væk fra gnister og åben ild. Træk stikket til opladeren ud af stikkontakten, før den tilsluttes eller frakobles batteriet. Brug beskyttelsesdragt og isoleret værktøj.

Sikker kørsel på Toro-plæneklippere

Nedenstående liste indeholder oplysninger om sikkerhed specifikt i forbindelse med Toro-produkter eller andre sikkerhedsoplysninger, som du skal have kendskab til, og som ikke er indeholdt i CEN-, ISO- eller ANSI-standarden.

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.

- 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. Hvert 2. år skal alle sikkerhedskontakter i sikkerhedssystemet udskiftes, uanset om de fungerer korrekt eller ej.
- Sæt dig på førersædet, før motoren startes.
- Det kræver koncentration at bruge maskinen. Gør følgende for at undgå at miste herredømmet over maskinen:
  - Kør ikke tæt på bunkere, grøfter, vandløb eller andre farer.
  - Sænk hastigheden, når du foretager skarpe drejninger. Undgå at stoppe og starte pludseligt.
  - Når du befinder dig i nærheden af, eller når du krydser veje, skal du altid holde tilbage.
  - Aktiver driftsbremserne, når du kører ned ad en bakke for at bevare den langsomme fremdrift og for at bevare kontrollen over maskinen.
- Skjoldet skal være hævet ved kørsel fra et arbejdsområde til et andet.
- Rør ikke ved motoren, lydpotten eller udstødningsrøret, mens motoren kører, eller kort tid efter den er stoppet, da disse områder kan være så varme, at de kan forårsage brandsår.
- Hvis motoren sætter ud, eller hvis maskinen ikke kan nå op på toppen af en skråning, må du ikke vende maskinen rundt. Bak altid langsomt lige ned ad skråningen.
- Stop klipningen, hvis en person eller et dyr uventet dukker op i eller nær klipningsområdet. Skødesløs betjening kan i kombination med terrænets hældning, rikochetterede genstande eller forkert anbragte sikkerhedsafskærmninger føre til skader på grund af udslyngning af genstande. Genoptag ikke klipningen, før området er ryddet.

Anvendelse af styrtbøjlen (ROPS)

- Hold styrtbøjlen i den hævede, låste position, og brug sikkerhedsselen, når du anvender maskinen.
- Sørg for, at sikkerhedsselen kan åbnes hurtigt i nødstilfælde.
- Husk på, at styrtbøjlen ikke beskytter dig, når den er slået ned.
- Undersøg det område, der skal klippes, og slå aldrig styrtbøjlen ned i områder, hvor der er skråninger, bratte afsatser eller vand.
- Sænk kun styrtbøjlen, når det er absolut nødvendigt. Spænd ikke sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er i slået ned.
- Kontroller omhyggeligt, om der er fri højde over dit hoved (dvs. om der er fri for grene, døråbninger og elektriske ledninger), før du kører under genstande, og kom ikke i berøring med sådanne.

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 skjoldet og redskaberne ned på jorden.
- Kontroller regelmæssigt alle brændstofslangers tæthed og slid. 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 skjoldet, redskaber og eventuelle bevægelige dele, især skærmen ved siden af motoren. Hold alle personer på afstand.
- 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.

Lydtryksniveau

Denne maskine har et ækvivalent, konstant A-vægtet lydtryk ved førerens øre på: 90 dB(A), baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til standarderne EN 11094 og EN 836.

Lydeffektniveau

Denne enhed har et lydeffektniveau på: 105 dB(A), baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til standarden EN 11094.

Vibrationsniveau

Hånd-Arm

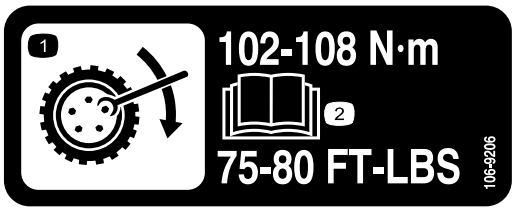
Denne enhed overstiger ikke et vibrationsniveau for hænder på 2,5 m/s², baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til standarden EN 1033.

Hele kroppen

Denne enhed overstiger ikke et vibrationsniveau på 0,5 m/s² i sædet, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til standarden EN 1032.

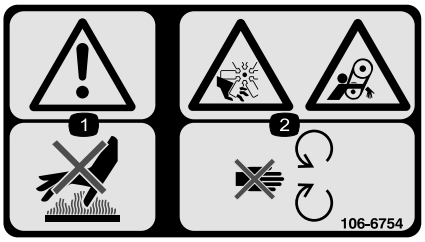
Sikkerheds- og instruktionsmærkater

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



106-9206

1. Foreskrevne hjultilspændingsmomenter
2. Læs *Betjeningsvejledningen*.



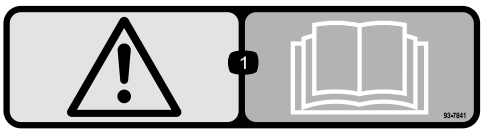
106-6754

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



106-5976

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

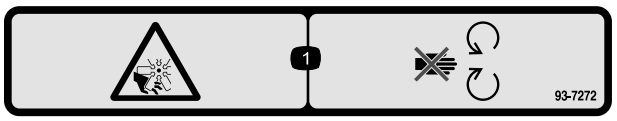


93-7841

1. Advarsel – læs *Betjeningsvejledningen*.

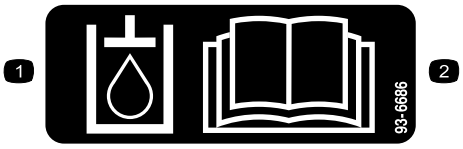


93-6680



93-7272

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



93-6686

1. Hydraulikolie
2. Læs *Betjeningsvejledningen*.



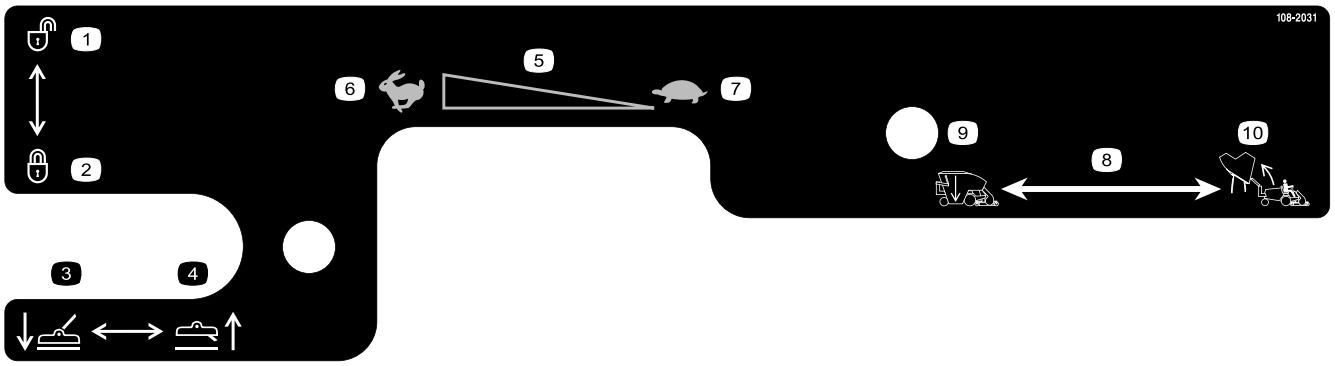
93-6697

1. Læs *Betjeningsvejledningen*. 2. Tilsæt SAE 80w-90 (API GL-5)-olie for hver 50. time.



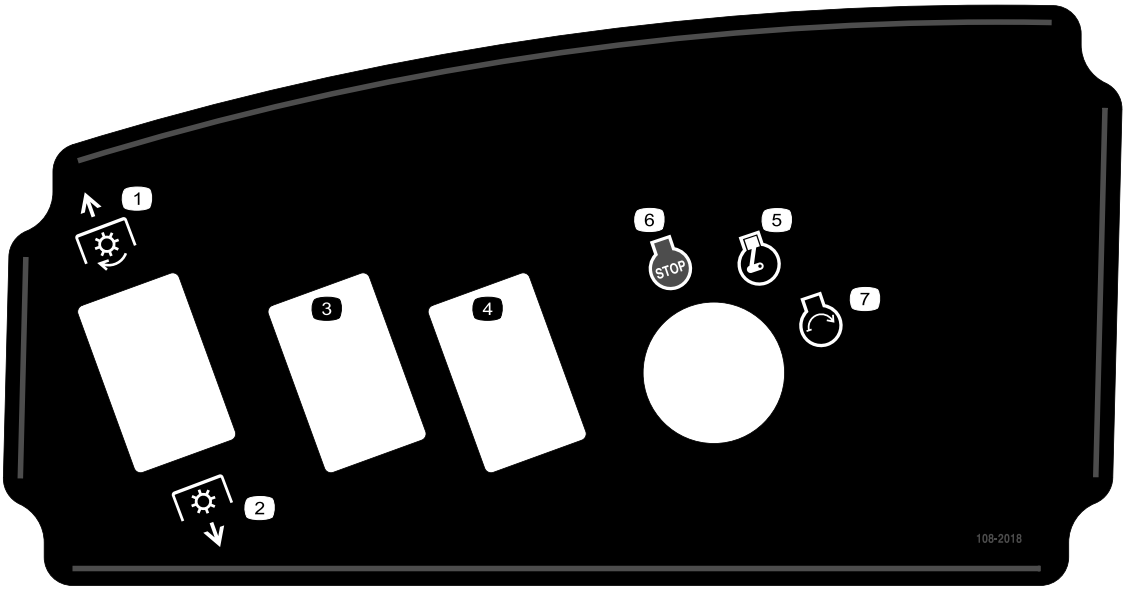
105-2511

1. Læs *Betjeningsvejledningen* for at få startanvisninger.



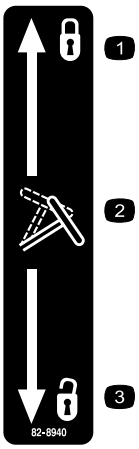
108-2031

1. Ulåst
2. Låst
3. Sænk klippeenhederne
4. Hæv klippeenhederne
5. Motorhastighed
6. Hurtig
7. Langsom
8. Tragtstyring
9. Sænk tragten
10. Hæv tragten



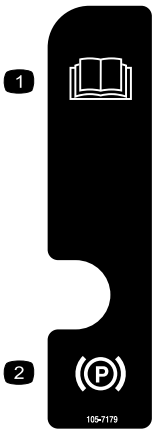
108-2018

1. Kraftudtag udkoblet
2. Kraftudtag indkoblet
3. Ekstraudstyr
4. Ekstraudstyr
5. Motorkørsel
6. Motorstandsning
7. Motorstart



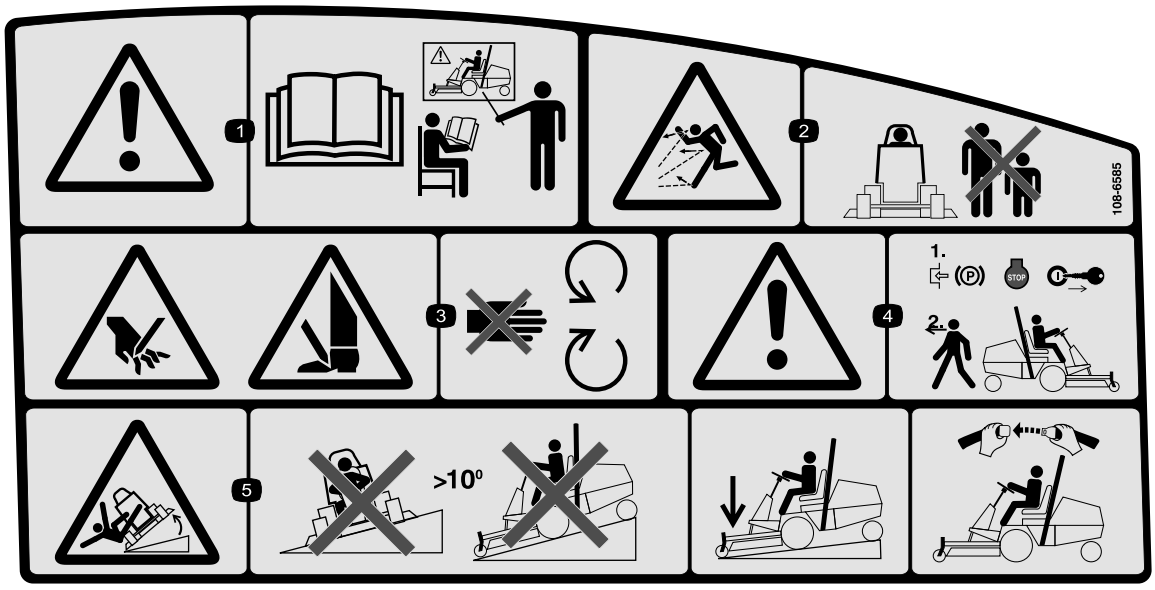
82-8940

1. Låst
2. Vipperat
3. Ulåst



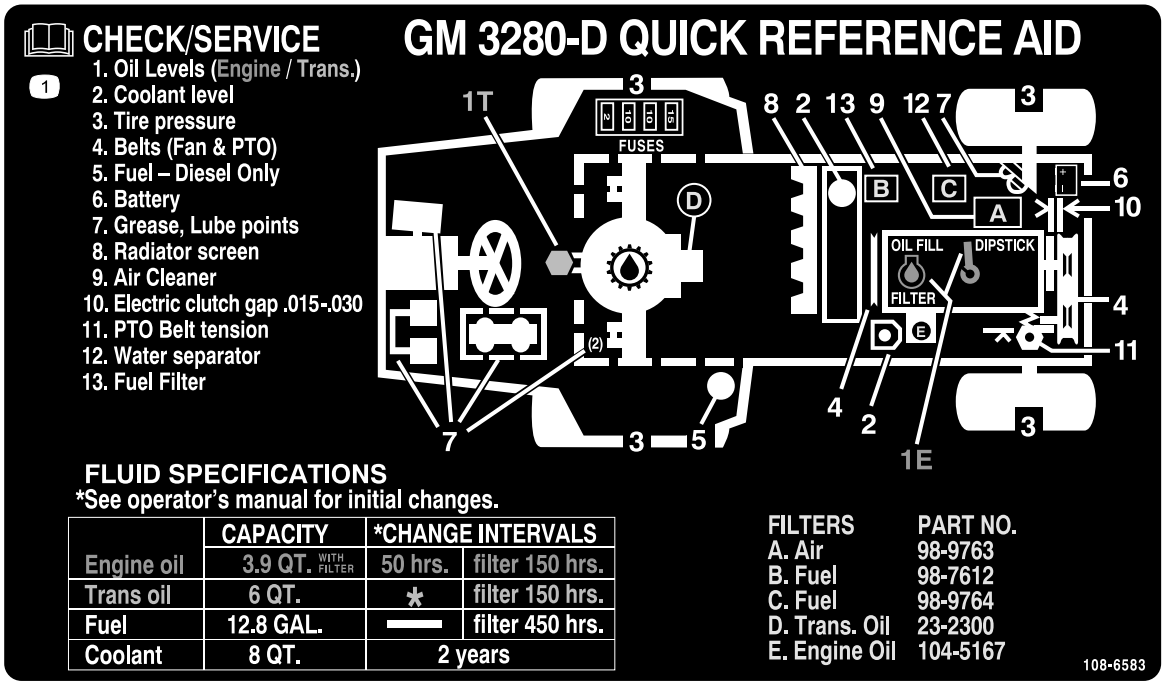
105-7179

1. Læs *Betjeningsvejledningen*. 2. Parkeringsbremse



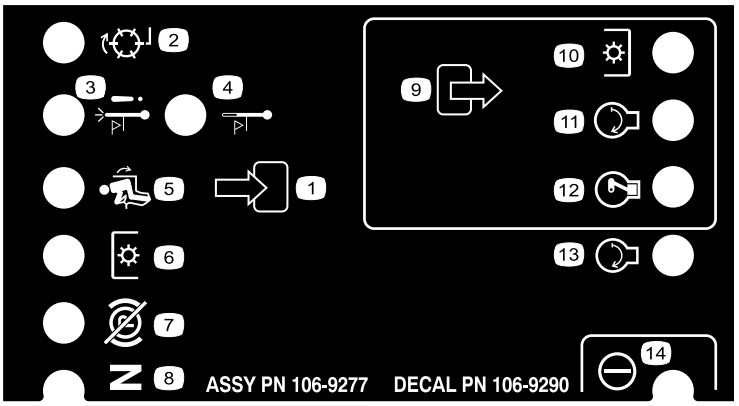
108-6585

1. Advarsel – læs *Betjeningsvejledningen*. Alle operatører skal uddannes inden brug af maskinen.
2. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på sikker afstand af maskinen, og hold deflektoren på plads.
3. Fare for at skære sig/amputation af hænder eller fødder med plæneklipperens kniv – hold afstand til bevægelige dele.
4. Advarsel – aktiver parkeringsbremsen, og tag tændingsnøglen ud, før maskinen forlades.
5. Tippefare – kør ikke på skråninger med en hældning på over 10 grader. Ved kørsel ned ad skråninger, skal klippeenheden sænkes, og sikkerhedsselen spændes, hvis styrtbøjlen er hævet.



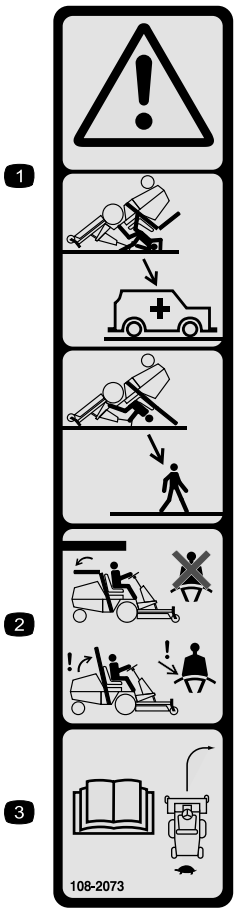
108-6583

1. Læs *Betjeningsvejledningen*.



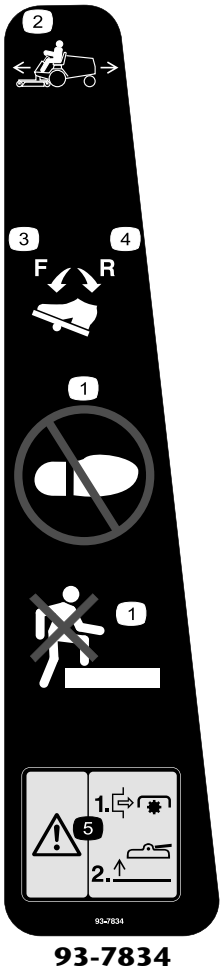
106-9290

1. Indgange
2. Baglap
3. Temperaturslukningskontakt
4. Advarsel om høj temperatur
5. I sædet
6. Kraftudtag
7. Parkeringsbremse deaktiveret
8. Neutral
9. Udgange
10. kraftudtaget
11. Start
12. ETR (startstrøm)
13. Start
14. Servo



108-2073

1. Advarsel – styrtbøjlen beskytter dig ikke, når den er slået ned.
2. For at undgå personskade eller dødsfald som følge af en vælteulykke skal styrtbøjlen holdes i hævet og låst position, og sikkerhedsselen skal være spændt. Sænk kun styrtbøjlen, når det er absolut nødvendigt, og spænd ikke sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er nede.
3. Læs *Betjeningsvejledningen*, og kør langsomt og forsigtigt.



93-7834

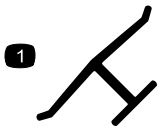
1. Intet trin
2. Traktionspedal
3. Traktion – ved kørsel fremad
4. Traktion – ved bakning
5. Fare – udkobl kraftudtaget, før skjoldene hæves. Betjen ikke skjoldene, når de er i hævet position.



Batterisymboler

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet

1. Eksplosionsfare
2. Ingen ild, åben flamme eller rygning.
3. Fare for at få forbrændinger af ætsende væsker/kemikalier
4. Bær beskyttelsesbriller.
5. Læs *Betjeningsvejledningen*.
6. Hold omkringstående personer på sikker afstand af batteriet.
7. Bær beskyttelsesbriller; eksplosive gasser kan forårsage blindhed og andre personskader.
8. Batterisyre kan forårsage blindhed og alvorlige forbrændinger.
9. Skyl omgående øjnene med vand, og tilkald hurtigt lægehjælp.
10. Indeholder bly. Må ikke kasseres.



Producentens mærke

1. Indikerer, at kniven er identificeret som en reservedel fra producenten af originalmaskinen.

Opsætning

Løsdele

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

Trin	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
1	Rat Dæksel	1 1	Monter rattet.
2	Håndtag Skruer	1 2	Montering af motorhjelmens håndtag.
3	Sædet, model 30398, og det mekaniske sædeaffjedringssæt, modelnr. 30312 eller det pneumatiske sædeaffjedringssæt, modelnr. 30313 (anskaffes separat)	1	Monter sædet.
4	Sikkerhedssele Bolte Låseskive Flad skive	2 2 2 2	Montering af sikkerhedsselen.
5	Rør til betjeningsvejledning R-klemme	1 2	Montering af røret til betjeningsvejledningen.
6	Kræver ingen dele	–	Aktivering og opladning af batteriet.
7	Kræver ingen dele	–	Justering af styrtbøjlen.
8	Kræver ingen dele	–	Kontrol af dæktrykket.
9	Kræver ingen dele	–	Justering af modvægtstryk.
10	Bagvægtssæt efter behov	-	Montering af bagvægte efter behov.
11	Kræver ingen dele	–	Kontroller smøremiddelstanden i bagakslen, hydraulikvæskestanden og motoroliestanden
12	Betjeningsvejledning Betjeningsvejledning til motor Reservedelskatalog Uddannelses-dvd til operatør Skema til kontrol før levering Motorgaranti CE-certifikat Kvalitetscertifikat Valsetap Bolt (5/16 x 1-3/4 tommer) Låsemøtrik (5/16 tomme) Cylindertap Split (3/16 x 1-1/2 tomme) Bremsens returfjedre	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 4 2	Læs vejledningerne, og se dvd'en før du betjener maskinen. Brug de resterende dele til montering af redskaber.

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

Kraftudtagskardanakslen er monteret på maskinens ramme. Du må ikke indkoble kraftudtaget uden først at fjerne kardanakslen eller koble den til et passende redskab.

1

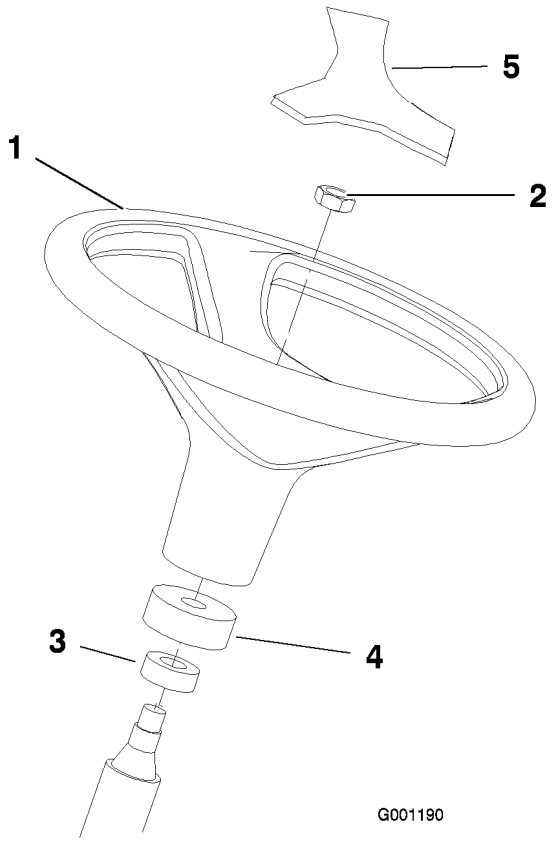
Montering af rattet

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Rat
1	Dæksel

Fremgangsmåde

1. Fjern rattet fra sædepladen.
2. Fjern dækslet fra rattet (Figur 3).



Figur 3

1. Rat
2. Kontramøtrik
3. Støvring
4. Skumkrave
5. Dæksel

3. Fjern kontramøtrikken fra ratakslen. Kontroller, at skumkraven og støvringen sidder på ratakslen (Figur 3).
4. Sæt rattet på ratakslen (Figur 3).
5. Fastgør rattet til akslen med kontramøtrikken, og spænd den til 23-31 Nm.
6. Monter dækslet på rattet (Figur 3).

2

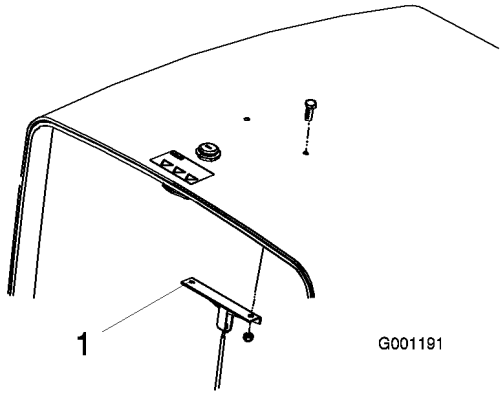
Montering af motorhjelmens håndtag

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Håndtag
2	Skruer

Fremgangsmåde

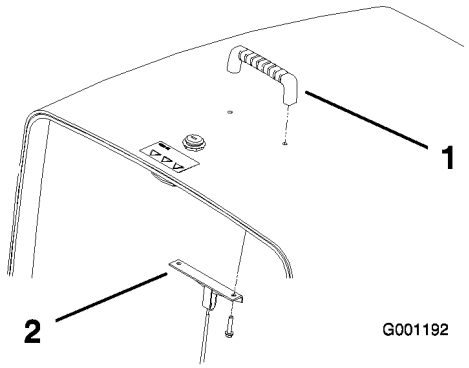
1. Fjern og kasser de to skruer og møtrikker, der holder hjelmens kabelbeslag fast på motorhjelmens underside (Figur 4).



Figur 4

1. Motorhjelmens kabelbeslag

2. Monter håndtaget og kabelbeslaget på motorhjelmen med to skruer (Figur 5).



Figur 5

1. Håndtag
2. Motorhjelmens kabelbeslag

3

Montering af sædet

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Sædet, model 30398, og det mekaniske sædeaffjedringssæt, modelnr. 30312 eller det pneumatiske sædeaffjedringssæt, modelnr. 30313 (anskaffes separat)

Fremgangsmåde

Modellen Groundsmaster 3280-D leveres uden sæde monteret. Sædet (ekstraudstyr), model 30398, og det mekaniske sædeaffjedringssæt, modelnr. 30312, eller det pneumatiske sædeaffjedringssæt, modelnr. 30313, skal anskaffes og monteres. Se sædesættet for at få monteringsvejledning.

Bemærk: Et hjælpemotorsæt, modelnr. 30382, skal anskaffes og monteres før montering af et pneumatisk sædeaffjedringssæt på maskinen.

Bemærk: Se Montering af røret til betjeningsvejledningen, før sædet monteres på sædeaffjedringen.

4

Montering af sikkerhedsselen

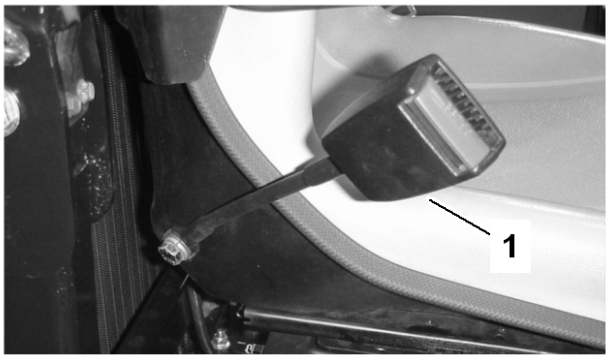
Dele, der skal bruges til dette trin:

2	Sikkerhedssele
2	Bolte
2	Låseskive
2	Flad skive

Fremgangsmåde

Sæt hver ende af sikkerhedsselen i hullerne i sædets ryg med to bolte (7/16 x 1 tommer), flade skiver (7/16 tommer) og låseskiver (7/16 tommer) (Figur 6).

Vigtigt: **Monter selens låseside til højre for sædet.**



Figur 6

1. Sikkerhedsseles lås

5

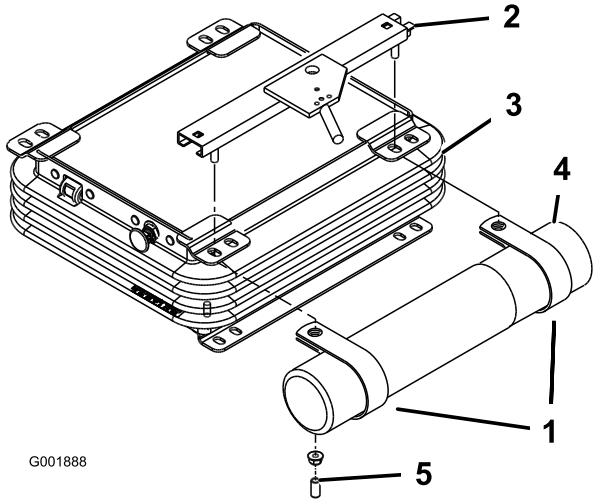
Montering af røret til betjeningsvejledningen

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Rør til betjeningsvejledning
2	R-klemme

Fremgangsmåde

1. Fjern røret til betjeningsvejledningen og R-klemmerne, der sidder fast på sædepladen. Kasser de to monteringsbolte og flade skiver.
2. Fjern de to møtrikker og vinylmuffer (hvis de er monteret), der fastholder det øvre sædebeslag til sædeaffjedringens venstre side (Figur 7).
3. Sæt R-klemmerne løst på sædebeslagets tapper med de to møtrikker, der blev fjernet før (Figur 7). R-klemmerne skal sættes under sædeaffjedringstapperne.



Figur 7

1. R-klemmer
2. Øvre sædebeslag
3. Sædeaffjedring
4. Rør til betjeningsvejledning
5. Vinylmuffe

4. Sæt røret til betjeningsvejledningen på R-klemmerne, og stram møtrikkerne (Figur 7).
5. Sæt vinylmufferne på sædebeslagets tapper.

6

Aktivering og opladning af batteriet

Kræver ingen dele

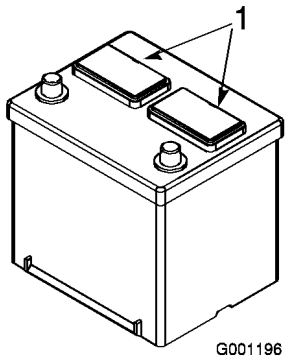
Fremgangsmåde

Benyt kun elektrolyt (vægtfylde 1,265) til at fylde batteriet med første gang.

1. Fjern batteriet fra maskinen.

   Vigtigt: **Tilføj ikke elektrolyt, mens batteriet sidder i maskinen. Du kan risikere at spilde og dermed forårsage korrosion.**

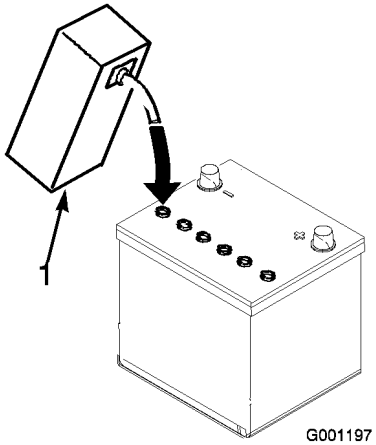
2. Rengør batteriet ovenpå, og fjern ventilationshætterne (Figur 8).



Figur 8

1. Ventilationshætter

3. Fyld forsigtigt hver celle med elektrolyt, indtil pladerne er dækket med ca. 6 mm væske (Figur 9).



Figur 9

1. Elektrolyt

4. Vent ca. 20 til 30 minutter, mens elektrolytten trænger ind i pladerne. Efterfyld efter behov for at bringe elektrolytstanden op til ca. 6 mm fra bunden af påfyldningshullet (Figur 9).

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.

5. Tilslut en 3-4 ampere batterioplader til batteripolerne. Oplad batteriet med 3 til 4 ampere, indtil vægtfylden er 1,250 eller højere, og temperaturen er mindst 16° C, og lad gasserne fra alle celler spredes frit.

6. Når batteriet er opladet, tages opladeren ud af stikkontakten og frakobles batteripolerne.

Bemærk: Når batteriet er blevet aktiveret, så påfyld kun destilleret vand for at erstatte normalt tab. Vedligeholdelsesfri batterier bør dog ikke kræve vand under normale driftsforhold.

Advarsel

CALIFORNIEN
Erklæring nr. 65

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

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

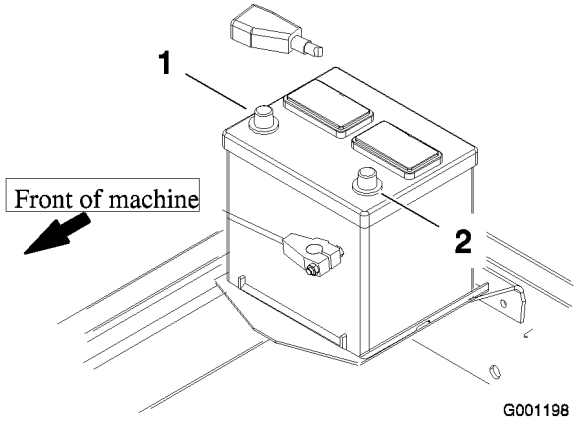
- **Når batteriet skal fjernes eller monteres, må batteriets poler ikke berøre nogen metaldele på traktoren.**
- **Metalværktøj må ikke kortslutte mellem batteripolerne og traktorens metaldele.**

7. Sæt batteriet i maskinen.

8. Monter først pluskablet (rødt) på pluspolen (+) og derefter minuskablet (sort) på minuspolen (-) på batteriet (Figur 10). Skyd gummikappen ind over pluspolen for at forhindre eventuel kortslutning.

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.**



Figur 10

1. Pluspol (+)
2. Minuspol (-)

Tilslutning af kabler til den forkerte pol kan medføre skader på det elektriske system og personskade.

Bemærk: Sørg for, at batterikablerne føres uden om skarpe kanter eller bevægelige dele.

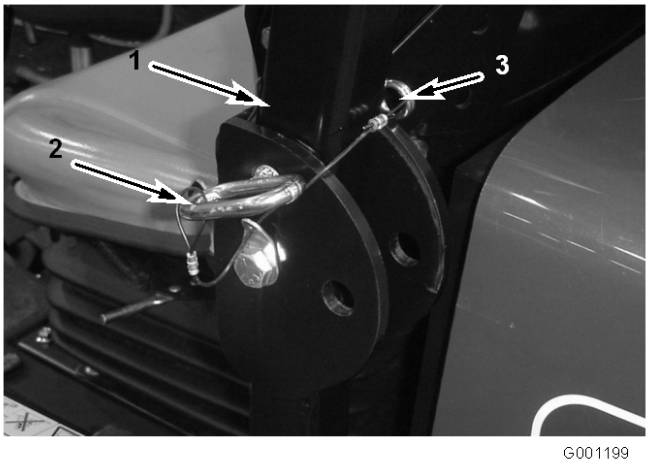
7

Justering af styrtbøjlen

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

1. Fjern splitterne og de to pinde fra styrtbøjlen (Figur 11).



Figur 11

1. Styrtbøjle
2. Pind
3. Splitter

2. Hæv styrtbøjlen til oprejst position, og monter de to pinde, og fastgør dem med splitterne (Figur 11).

   Bemærk: Hvis styrtbøjlen skal sænkes, skal det gøres langsomt, så motorhjelmen ikke beskadiges.

8

Kontrol af dæktrykket

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Dækkene er for hårdt oppumpet med henblik på forsendelse. Luk derfor noget af luften ud for at reducere trykket. Det korrekte lufttryk i for- og bagdæk er 138 kPa (20 psi).

9

Justering af modvægtstryk

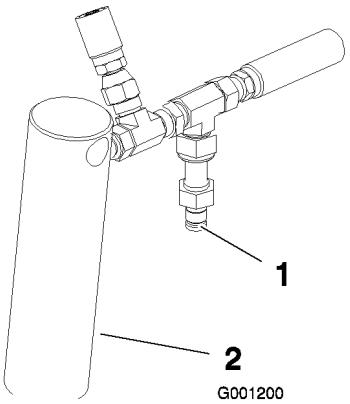
Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

For at give den bedste ydelse hopper klippeenheden minimalt på ujævn plæne, og den kører ikke tungt hen over fladt terræn. Hvis der indtræffer skalpering, eller klippet er ujævnt fra den ene side til den anden, kan det skyldes for meget vægt på skjoldet, og det er muligvis nødvendigt at overføre vægten til maskinen, dvs. øget modvægtstryk.

Modsat vil for meget vægt på maskinen få skjoldet til at hoppe voldsomt, så klippet bliver ujævnt. Hvis klippeenheden ikke fungerer korrekt, skal modvægtstrykket justeres som følger:

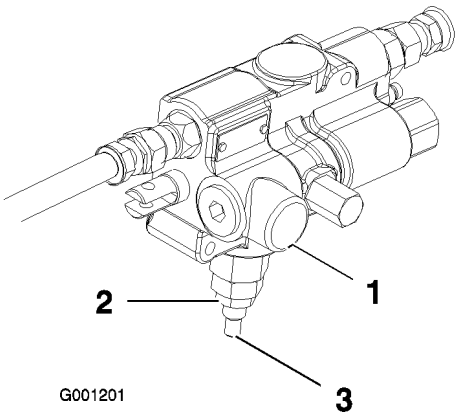
1. Kør maskinen i 15 minutter før modvægtstrykket justeres for at sikre, at væsken er varm.
2. Aktiver parkeringsbremsen, sæt kontakten til kraftudtaget i udkoblet position og løftegrebet i positionen Svæv.
3. Slut en trykmåler til testporten bag den højre løftecylinder (Figur 12).



Figur 12

1. Testport
2. Venstre løftecylinder

4. Løsn kontramøtrikken nederst på løfteventilen (Figur 13). Løfteventilen er placeret på højre side af maskinen.



Figur 13

1. Løfteventil
2. Kontramøtrik
3. Spole

5. Start motoren, og stil gashåndtaget i tomgang.
6. Brug en unbrakonøgle til at indstille løfteventilspolen, indtil det ønskede mål opnås på måleren. Se nedenstående skema for at få oplysninger om den anbefalede trykindstilling for klippeskjoldet.

Klippeskjold	Modvægtstryk
52 tommes skjold med sideudkast (model 30555)	689 kPa (100 psi)
60 tommes skjold med sideudkast (model 30366) eller 62 tommes skjold med bagudkast (model 30367) eller 62 tommes Guardian Recycler-skjold (model 30376)	1207 kPa (175 psi)
72 tommes skjold med sideudkast (model 30368) eller 72 tommes skjold med bagudkast (model 30369) eller 72 tommes Guardian Recycler-skjold (model 30379)	1517 kPa (220 psi)

7. Stop motoren.
8. Stram kontramøtrikken på løfteventilen. Tilspænd møtrikken med et moment på 14–16 Nm.
9. Fjern trykmåleren fra testporten.

10

Montering af bagvægte

Dele, der skal bruges til dette trin:

-	Bagvægtssæt efter behov

Fremgangsmåde

Groundsmaster 3280-D-maskiner overholder CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 og ANSI B71.4-2004-standarden, når de er udstyret med bagvægt. Der er allerede monteret 98 kg bagvægt ved levering. Brug oversigterne herunder til at finde de påkrævede vægtkombinationer. Du kan bestille dele hos din lokale autoriserede Toro-forhandler.

Oversigt over 2-hjulstræk	Påkrævet ekstra bagvægt	Påkrævet vægt i venstre side	Delnr. for vægt	Vægtbeskrivelse	Ant.
52 tommes skjold med sideudkast (model 30555)	0 kg	0 kg	-	-	-
52 tommes skjold med sideudkast med tragt på 15 kubikfod	0 kg	66 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	34 kg hjulvægt Beslagssæt Baghjulsvægtsæt	1 1 1
60 tommes skjold med sideudkast (model 30366) eller 62 tommes skjold med bagudkast (model 30367) eller 62 tommes Guardian Recycler-skjold (model 30376)	0 kg	0 kg	-	-	
60 tommes skjold med sideudkast med tragt på 15 kubikfod	0 kg	50 kg	*77-6700 92-9670 24-5790 325-8 3253-7 3217-9	34 kg hjulvægt Beslagssæt Bagvægt, 16 kg Bolt (1/2 x 2 tommer) Låseskive (1/2 tomme) Møtrik(1/2 tomme)	1 1 1 2 2 2
72 tommes skjold med sideudkast (model 30368) eller 72 tommes skjold med bagudkast (model 30369) eller 72 tommes Guardian Recycler-skjold (model 30379)	16 kg	0 kg	24-5790 325-18 3253-7	Bagvægt, 16 kg Bolt (1/2 x 2 tommer) Låseskive (1/2 tomme)	1 2 2

* Hjulvægte på 34 kg (følger med tragt på 15 kubikfod) er påkrævet til det venstre hjul

Groundsmaster 3280-D-maskiner med 4-hjulstræk overholder CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 og ANSI B71.4-2004-standarden, når de er udstyret med bagvægt. Der er allerede monteret 23 kg bagvægt ved levering. Brug oversigterne herunder til at finde de påkrævede vægtkombinationer. Du kan bestille dele hos din autoriserede Toro-forhandler.

Oversigt over 4-hjulstræk	Påkrævet ekstra bagvægt	Påkrævet vægt i venstre side	Delnr. for vægt	Vægtbeskrivelse	Ant.
52 tommes skjold med sideudkast (model 30555)	0 kg	0 kg	-	-	-
52 tommes skjold med sideudkast med tragt på 15 kubikfod	0 kg	66 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	34 kg hjulvægt Beslagssæt Baghjulsvægtsæt	1 1 1
60 tommes skjold med sideudkast (model 30366) eller 62 tommes skjold med bagudkast (model 30367) eller 62 tommes Guardian Recycler-skjold (model 30376)	0 kg	0 kg	-	-	-
60 tommes skjold med sideudkast med tragt på 15 kubikfod	0 kg	50 kg	*77-6700 92–9670 24-5790 325-8 3253-7 3217-9	34 kg hjulvægt Beslagssæt Bagvægt, 16 kg Bolt (1/2 x 2 tommer) Låseskive (1/2 tomme) Møtrik(1/2 tomme)	1 1 1 2 2 2
72 tommes skjold med sideudkast (model 30368) eller 72 tommes skjold med bagudkast (model 30369) eller 72 tommes Guardian Recycler-skjold (model 30379)	16 kg	0 kg	24-5790 325-8 3253-7	Bagvægt, 16 kg Bolt (1/2 x 2 tommer) Låseskive (1/2 tomme)	1 2 2

* Hjulvægte på 34 kg (følger med tragt på 15 kubikfod) er påkrævet til det venstre hjul

11

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 Vedligeholdelse af drivsystem, side 48.
2. Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang. Se afsnittet Kontrol af hydraulikvæskestanden under Betjening, side 29.
3. Kontroller motoroliestanden, før og efter motoren startes første gang. Se afsnittet Kontrol af motoroliestanden under Betjening, side 29.

12

Læsning af vejledningerne og afspilning af dvd'en

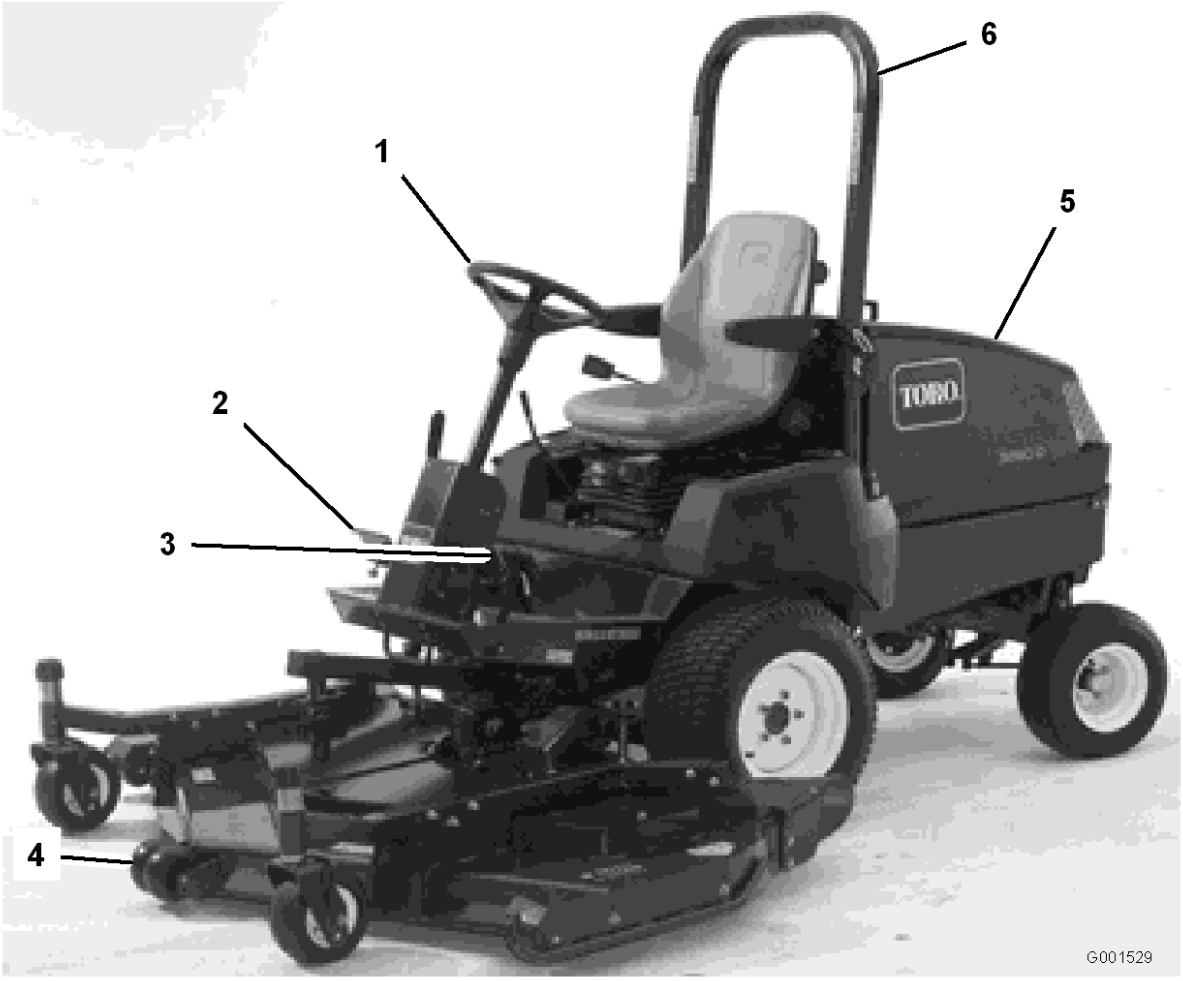
Dele, der skal bruges til dette trin:

1	*Betjeningsvejledning*
1	*Betjeningsvejledning til motor*
1	*Reservedelskatalog*
1	Uddannelses-dvd til operatør
1	Skema til kontrol før levering
1	Motorgaranti
1	CE-certifikat
1	Kvalitetscertifikat
1	Valsetap
2	Bolt (5/16 x 1-3/4 tommer)
2	Låsemøtrik (5/16 tomme)
2	Cylindertap
4	Split (3/16 x 1-1/2 tomme)
2	Bremsens returfjedre

Fremgangsmåde

1. Læs vejledningerne.
2. Se operatør-dvd'en.
3. Gem valsetappen, boltene (5/16 x 1-3/4 tommer) og låsemøtrikkerne (5/16 tomme) til fastgøring af kardanakslen til et redskab.
4. Gem cylindertappen og splitten (3/16 x 1-1/2 tommer) til fastgøring af skjoldløftearmene til løftecylinderen.
5. Gem bremsens returfjedre til montering af skjoldløftearmene.

Produktoversigt



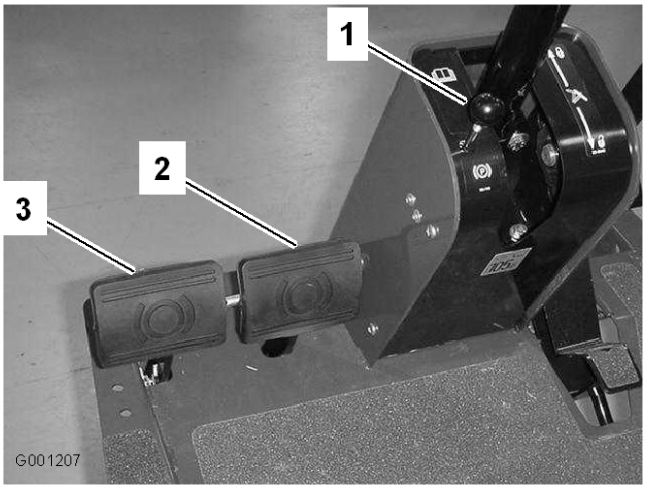
Figur 14

1. Rat
2. Traktionspedal
3. Bremser
4. Klippeenhed
5. Motorhjelm/motorrum
6. Styrtbøjlesystem

Betjeningsanordninger

Driftsbremser

Venstre og højre bremsepedal (Figur 15) er forbundet med venstre og højre forhjul. Da begge bremser fungerer uafhængigt af hinanden, kan de bruges til at dreje maskinen skarpere eller til at øge traktionen, hvis et af hjulene skrider under slåning i bakket terræn. Vådt græs eller græstørv kan dog blive beskadiget, når du drejer skarpt med bremserne. Træd på begge bremsepedaler for at fortage en hurtig opbremsning. Lås altid bremserne sammen under transport af maskinen.

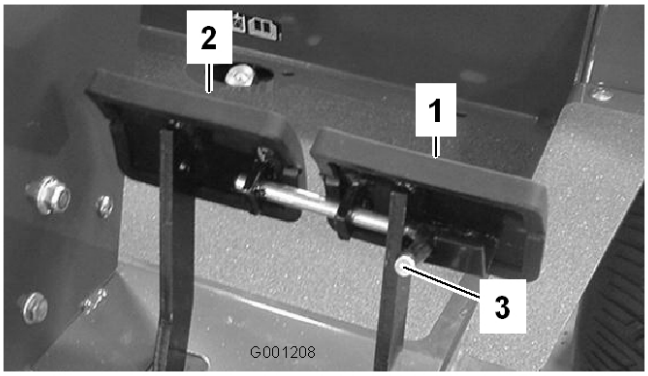


Figur 15

1. Parkeringsbremseknap
2. Højre bremsepedal
3. Venstre bremsepedal

Parkeringsbremse

Når motoren er slukket, skal parkeringsbremsen aktiveres for at undgå, at maskinen bevæger sig ved et uheld. Aktiver parkeringsbremsen ved at på trykke låsearmen (Figur 16) på venstre bremsepedal, så den låses sammen med den højre pedal. Tryk derefter begge pedaler ned, og træk parkeringsbremsens knap ud (Figur 15). Slip derefter pedalerne. Deaktiver parkeringsbremsen ved at træde på begge pedaler, indtil parkeringsbremseknappen trækkes tilbage. Før motoren startes, kan du eventuelt fjerne låsearmen fra den venstre bremsepedal, så begge pedaler virker uafhængigt af hinanden med hvert forhjul.

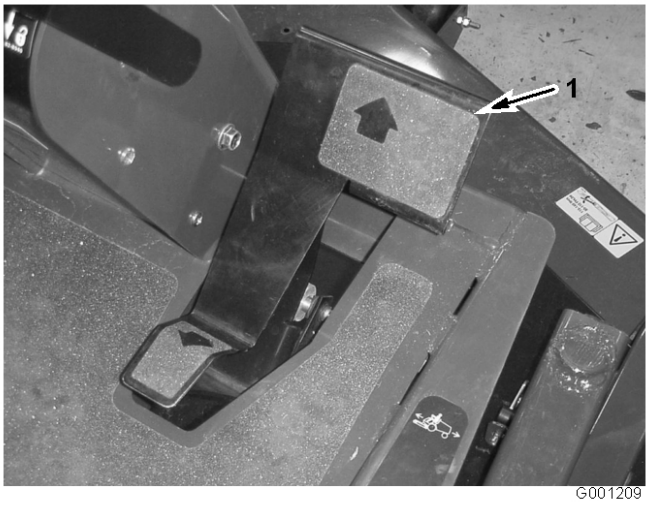


Figur 16

1. Venstre bremsepedal
2. Højre bremsepedal
3. Låsearm

Traktionspedal

Traktionspedalen (Figur 17) har to funktioner: den ene skal få maskinen til at flytte sig fremad, og den anden skal få maskinen til at flytte sig tilbage. Brug højre fods hæl og tå, og træd på øverste del af pedalen for at køre fremad og på nederste del af pedalen for at køre baglæns. Kørselshastigheden er proportional med, hvor langt du træder pedalen ned. For at opnå maksimal kørselshastighed skal traktionspedalen trædes helt ned, mens gashåndtaget er i positionen hurtig. Den maksimale fremadgående hastighed er ca. 16 km/t. For at opnå maksimal kraft med stor belastning eller ved kørsel op ad en bakke, skal gashåndtaget være i positionen hurtig, mens traktionspedalen trædes lidt ned for at holde et højt motoromdrejningstal. Når motoromdrejningstallet begynder at falde, skal du slippe traktionspedalen lidt for at lade omdrejningstallet stige.

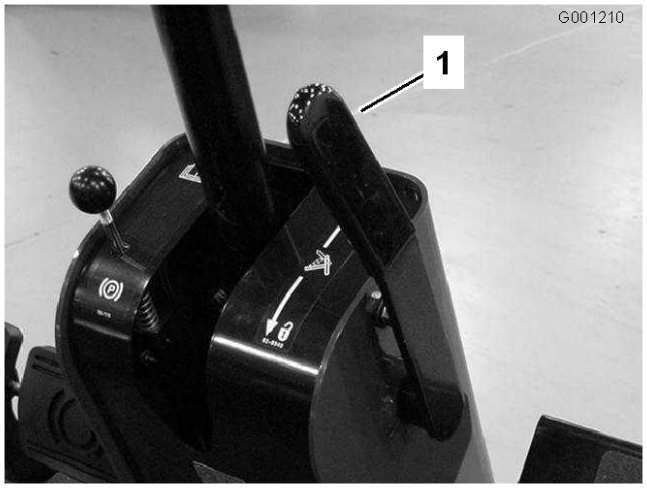


Figur 17

1. Traktionspedal

Ratindstillingsgreb

Ratindstillingsgrebet er et håndtag på højre side af ratstammen (Figur 18). Træk håndtaget tilbage for at indstille rattet i den ønskede position (frem og tilbage), og skub håndtaget frem for at fastlåse positionen.



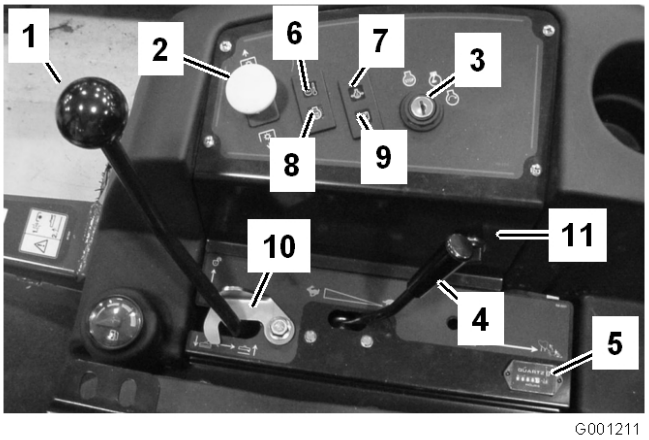
Figur 18

1. Ratindstillingsgreb

Hæv aldrig skjoldet, mens knivene roterer. Kontakt med roterende knive kan forårsage alvorlig personskade.

Hydraulisk løftegreb

Det hydrauliske løftegreb (Figur 19) har tre position, der aktiverer fire betjeningstilstande: LØFT, SÆNK, SVÆV OG HOLD. Du kan sænke skjoldet for at gøre klar til klipning ved at banke let på grebet, så det går fremad, og derefter lade det gå tilbage til udgangspositionen af sig selv Derved sænkes skjoldet med en kontrolleret hastighed og indstilles til funktionen, hvor det er i svæveposition og har kontakt med terrænet. Hvis grebet holdes i fremadrettet (SÆNK) position, sænkes skjoldet hurtigt. Du kan hæve skjoldet og anbringe det i transportpositionen ved at trække grebet tilbage og holde det, indtil skjoldet er hævet helt. Slip derefter grebet, og lad det gå tilbage til udgangspositionen af sig selv. Skjoldet forbliver nu i transportpositionen. Skjoldet skal være hævet under transport mellem klippeområder. Skjoldet bør være sænket, når det ikke er i brug.



Figur 19

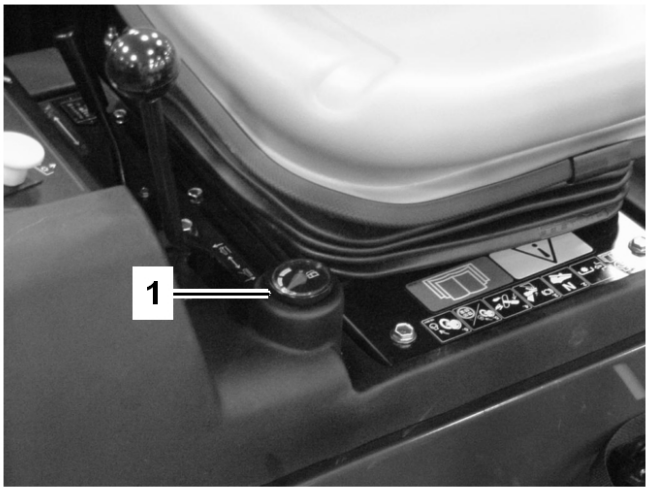
1. Hydraulisk løftegreb
2. Kraftudtagskontakt
3. Tændingskontakt
4. Gashåndtag
5. Timetæller
6. Advarselslampe for motor-kølevæsketemperatur
7. Kontrollampe for olietryk
8. Kontrollampe for gløderør
9. Ladekontrollampe
10. Løftegrebslås
11. Stikkontakt

Kraftudtagskontakt

Træk op i kontakten for at indkoble den elektriske kobling til kraftudtag (Figur 19). Tryk kontakten ned for at udkoble den elektriske kobling til kraftudtag. Kraftudtagskontakten skal kun være i indkoblet position, når redskabet er nede i driftsposition og parat til at klippe. Hvis operatøren forlader sædet, når kontakten til kraftudtaget er indkoblet, slukkes maskinen. Tryk kontakten ned og træk den op for at indkoble kraftudtaget igen.

Brændstofmåler

Brændstofmåleren (Figur 20) viser, hvor meget brændstof der er i tanken.



G001212

Figur 20

1. Brændstofmåler

Tændingskontakt

Tændingskontakten har tre positioner: Fra, Tændt/forvarm og Start. (Figur 19).

Gashåndtag

Gashåndtaget (Figur 19) bruges til at betjene motoren ved forskellige hastigheder. Når gashåndtaget flyttes frem til hurtig position, øges motorens hastighed. Når det flyttes baglæns mod positionen langsom, sænkes motorens hastighed. Gashåndtaget styrer skæreknivenes hastighed og styrer sammen med traktionspedalen maskinens kørselshastighed. Den låste position er positionen for høj tomgang.

Timetæller

Timetælleren (Figur 19) registrerer, hvor mange timer motoren har kørt.

Advarselslampe for motorkølevæske-temperatur

Temperaturadvarselslampen (Figur 19) lyser, og redskabet stopper, hvis motorkølervæskens temperatur er høj. Hvis maskinen ikke standses, og kølevæsketemperaturen stiger yderligere 10° C, går motoren i stå.

Kontrollampe for gløderør

Når denne lampe lyser, er gløderørene aktiverede (Figur 19).

Ladekontrollampe

Denne lampe lyser, når der er en fejl i systemets ladekredsløb (Figur 19).

Kontrollampe for olietryk

Kontrollampen for olietryk (Figur 19) lyser, når olietrykket i motoren falder til under et sikkert niveau. Hvis der opstår et lavt olietryk, skal du stoppe motoren og finde årsagen. Skaden skal udbedres, før motoren startes igen.

Løftegrebslås

Lås løftegrebet (Figur 19) i hævet position, når der udføres vedligeholdelsesarbejde på skjoldet.

Specifikationer

Bemærk: Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.

Længde	2 m
Bredde (baghjul)	1,2 m
Højde uden styrtbøjle	1,3 m
Højde med styrtbøjle	1,9 m
Vægt, model 30308	590 kg
Vægt, model 30309	689 kg

Udstyr/tilbehør

Der fås et udvalg af Toro-godkendt udstyr og tilbehør, der kan anvendes sammen med maskinen for at forbedre og øge dens ydeevne. Kontakt din Autoriseret The Toro® Company-forhandler eller distributør, eller besøg www.Toro.com for at se en liste over alt godkendt udstyr og tilbehør.

Betjening

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.

Der skal være passende bagvægt for at forhindre baghjulene i at løfte sig fra jorden. Stands ikke pludseligt, mens skjold eller redskab er løftet. Kør ikke ned ad bakke, mens skjold eller redskab er løftet. Hvis baghjulet løftes fra jorden, mistes styringen.

Kontrol af motoroliestanden

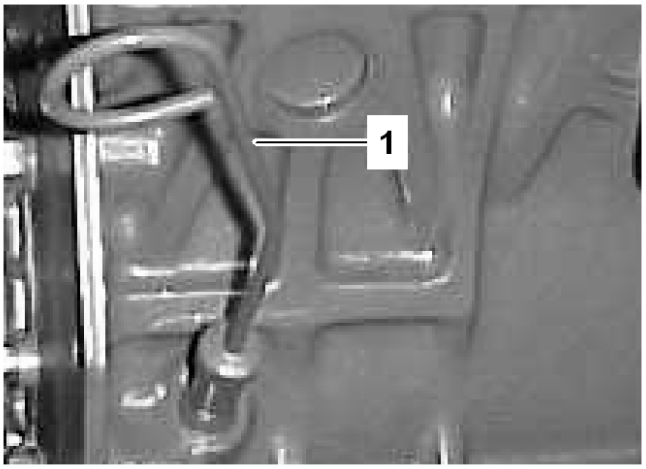
Motoren leveres med olie i krumtaphuset, men oliestanden skal alligevel kontrolleres, før og efter motoren startes første gang.

Krumtaphusets kapacitet er ca. 3,8 l med filter. 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.

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeskjoldet, stop motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten. Åbn motorhjelmen.
2. Fjern målepinden (Figur 21), tør den af, og sæt den tilbage igen. Fjern målepinden, og kontroller oliestanden. Oliestanden skal nå op til FULL-mærket på målepinden.

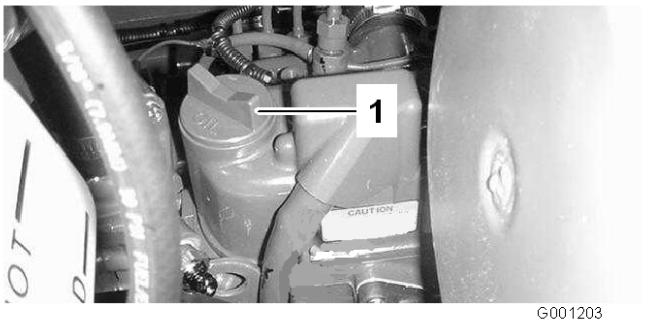


G001202

Figur 21

1. Målepind

3. Hvis olieniveauet er under FULL-mærket, skal du fjerne påfyldningsdækslet (Figur 22) og fylde olie på, indtil niveauet når FULL-mærket. **Fyld ikke for meget på**.



G001203

Figur 22

1. Oliepåfyldning

4. Sæt oliepåfyldningsdækslet på, og luk motorhjelmen.

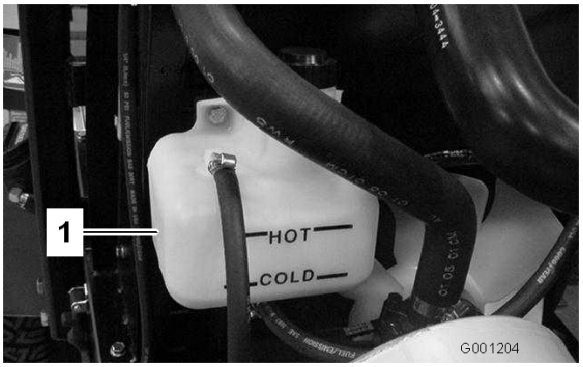
Kontrol af kølesystemet

Snavs fra gitteret og køleren/oliekøleren skal fjernes dagligt, og oftere, hvis der arbejdes i meget støvede og snavsede omgivelser. Se Rengøring af køler og gitter under Vedligeholdelse af kølesystem, side 51.

Kølesystemet er fyldt med en 50/50-opløsning af vand og permanent ethylenglycol-frostvæske. Kontroller kølervæskestanden i ekspansionsbeholderen ved begyndelsen af dagen, før motoren startes. Systemets kapacitet er 7,5 liter.

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

1. Kontroller kølevæskestanden i ekspansionsbeholderen (Figur 23). Væskestanden skal ligge mellem mærkerne på siden af beholderen.



Figur 23

1. Ekspansionsbeholder

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

Kontrol af hydrauliksystemet

Maskinens beholder fyldes på fabrikken med ca. 4,7 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 Toro-forhandler.)

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

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

Materialeegenskaber:

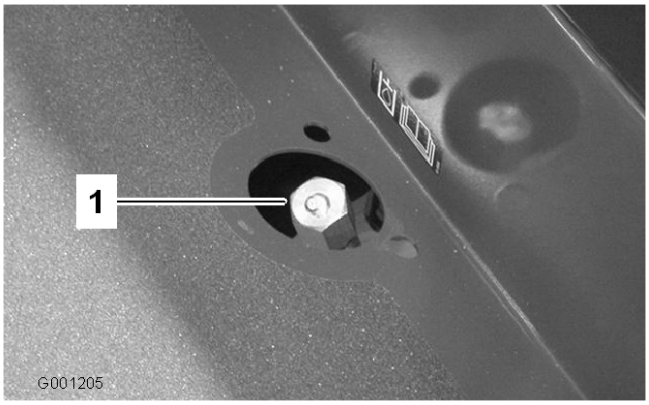
Viskositet, ASTM D445	cSt ved 40°C 44 til 48 cSt ved 100°C 9,1 til 9,8
Viskositetsindeks ASTM D2270	140:152
Flydepunkt, ASTM D97	-37°C til -43°C

Branchespecifikationer:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 og Volvo WB-101/BM

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

1. Parker maskinen på en plan flade. Indstil maskinens betjeningsanordninger i neutral indstilling, og start motoren. Kør motoren ved den lavest mulige omdrejning, så systemet tømmes for luft. **Du må ikke indkoble kraftudtaget**. Drej flere gange rattet helt til venstre og højre. Hæv skjoldet for at strække løftecylindrene ud. Drej hjulene, så de peger lige fremad, og stop motoren.
2. Fjern målepindens dæksel (Figur 24) fra påfyldningsstudsen, og aftør det med en ren klud. Skru målepindens dæksel fingerstramt på påfyldningsstudsen. Fjern det derefter igen, og kontroller væskestanden. Hvis oliestanden ikke ligger inden for 13 mm fra rillen i målepinden, skal der påfyldes tilstrækkeligt hydraulisk væske af høj kvalitet, så niveauet når op til rillemærket. Fyld ikke for meget på.



Figur 24

1. Væskebeholder til hydrauliksystem/skru målepindens dæksel på

3. Skru målepindens påfyldningsdæksel fingerstramt på påfyldningsstudsen. Det frarådes at spænde dækslet med en nøgle.
4. Kontroller, om der er lækager på slanger og fittings.

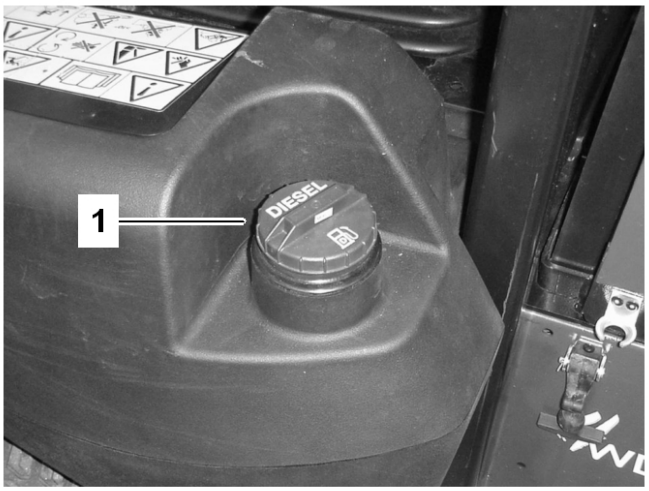
Påfyldning af brændstof

Brændstoftanken har en kapacitet på ca. 48 liter.

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

- **Anvend en tragt, og fyld tanken udendørs på et åbent område, mens motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet ligger ved påfyldningsstudsens bund.**
- **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.**

1. Rengør området omkring tankdækslet med en ren klud.
2. Tag brændstoftankens dæksel af (Figur 25).



Figur 25

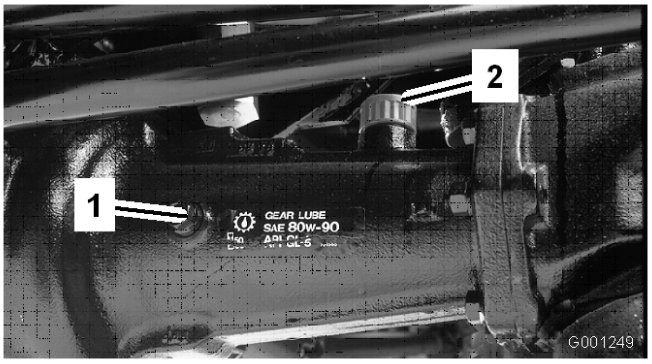
1. Brændstofdæksel

3. Fyld tanken med diesel, indtil niveauet ligger ved påfyldningsstudsens bund.
4. Sæt tankdækslet på, og stram det, når tanken er fyldt op.

Kontrol af oliestand i bagakslen (kun model 30345)

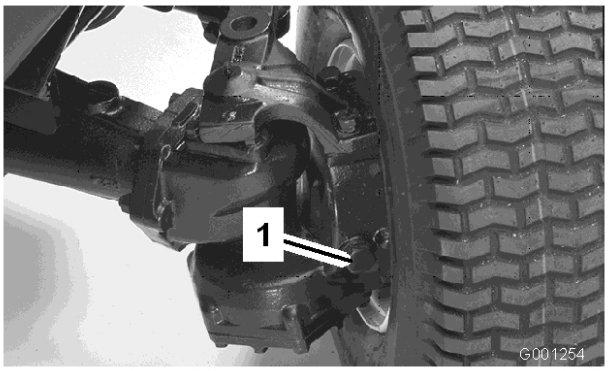
Bagakslen er udstyret med tre særskilte beholdere til gearolie SAE 80W-90 wt. Selvom akslen forsendes med smøreolie fra fabrikken, skal oliestanden kontrolleres, før maskinen betjenes.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Fjern kontrolpropperne fra akslen, og sørg for, at smøreolien når op til bunden af hvert hul. Hvis oliestanden er lav, fjernes påfyldningspropperne, og der hældes tilstrækkelig olie på, til at den når op til bunden af kontrolprophullerne (Figur 26 og Figur 27).



Figur 26

1. Kontrolprop
2. Påfyldningsprop

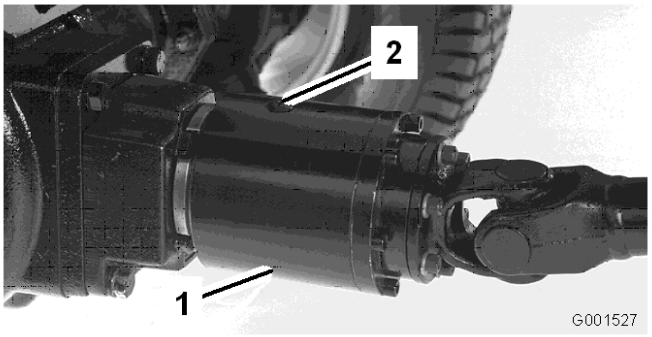


Figur 27

1. Påfyldnings-/kontrolprop (en i hver ende af akslen)

Kontrol af tovejskoblingsolien (kun model 30345)

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Drej koblingen (Figur 28), så kontrolproppen (vist i kl. 12-position) står på kl. 4.



Figur 28

1. Tovejskobling
2. Kontrolprop

3. Fjern kontrolproppen.

   Væskestanden skal nå op til hullet i koblingen. Påfyld Mobil Fluid 424, hvis væskestanden er lav. Koblingen skal være ca. 1/3 fuld.

4. Skru kontrolproppen i.

Bemærk: Brug ikke motorolie (dvs. 10W30) i tovejskoblingen. Slidbeskyttende tilsætningsstoffer og tilsætningsstoffer til ekstremt højt tryk forårsager uønsket koblingsydeevne.

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

Anvendelse af styrtbøjlen (ROPS)

Undgå personskade eller død pga. væltning: hold styrtbøjlen i den hævede, låste position, og brug sikkerhedsselen.

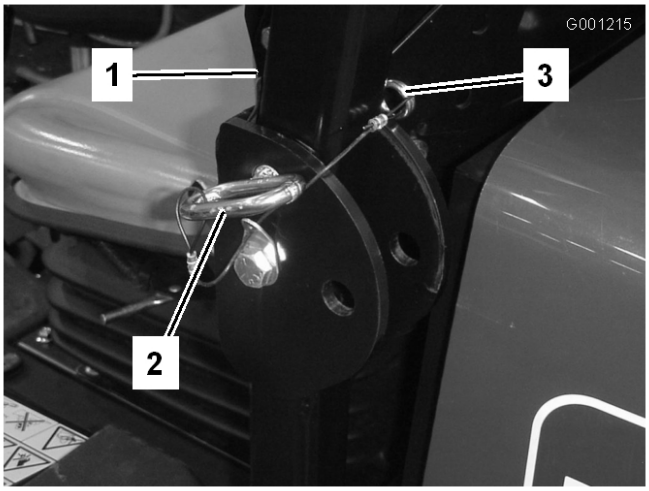
Sørg for, at den bageste del af sædet er sikret med sædelåsen.

Du er ikke beskyttet af styrtbøjlen, når styrtbøjlen er i sænket position.

- **Sænk kun styrtbøjlen, når det er absolut nødvendigt.**
- **Spænd ikke sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er i sænket position.**
- **Kør langsomt og forsigtigt.**
- **Hæv styrtbøjlen, lige så snart der er plads til, at den kan hæves.**
- **Kontroller omhyggeligt, om der er fri højde over dit hoved (dvs. om der er fri for grene, døråbninger og elektriske ledninger), før du kører under genstande, og kom ikke i berøring med sådanne.**
- **Sænk styrtbøjlen langsomt, så motorhjelmen ikke beskadiges.**

Vigtigt: Sænk kun styrtbøjlen, når det er absolut nødvendigt.

1. Fjern splitterne og de to pinde for at sænke styrtbøjlen (Figur 29).



Figur 29

1. Styrtbøjle
2. Pind
3. Splitter

2. Sænk styrtbøjlen til sænket position.
3. Monter de to pinde, og fastgør dem med splitterne (Figur 29).
4. Fjern splitterne og de to pinde for at hæve styrtbøjlen (Figur 29).
5. Hæv styrtbøjlen til oprejst position, og monter de to pinde, og fastgør dem med splitterne (Figur 29).

Vigtigt: Spænd altid sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er i den hævede og låste position. Spænd ikke sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er i sænket position.

Start/stop af motoren

Vigtigt: Brændstofsystemet skal udluftes i følgende tilfælde: ved første start af en ny maskine, når motoren er stoppet på grund af manglende brændstof, eller når der er blevet udført vedligeholdelse på komponenter i brændstofsystemet, dvs. udskiftning af filter, eftersyn af udskiller osv.

1. Hæv styrtbøjlen, og lås den på plads. Tag plads i sædet, og fastgør sikkerhedsselen.
2. Aktiver parkeringsbremsen og sæt kontakten til kraftudtaget i udkoblet position. Fjern foden fra traktionspedalen, og sørg for, at pedalen står i neutral.
3. Flyt gashåndtaget til positionen hurtig (Fast).
4. Drej tændingen til positionen Tændt/forvarm. En automatisk timer styrer forvarmningen i 6 sekunder.
5. Drej nøglen om til positionen Start efter forvarmningen.**Tørn motoren i højst 15 sekunder**. Slip nøglen, når motoren starter. Hvis yderligere forvarmning er nødvendig, skal nøglen drejes om til positionen Fra og derefter drejes om til positionen Tændt/forvarm. Gentag dette efter behov.
6. Kør motoren i tomgang eller delvis hastighed, indtil den er varmet op.

   Bemærk: Flyt gashåndtaget til positionen Hurtig ved genstart af en varm motor.

   Vigtigt: Maskinen skal betjenes i fremadgående og baglæns retning i et til to minutter, når motoren startes første gang eller efter et motorolieskift, en hovedreparation af motoren, transmissionen eller akslen. Betjen også løftearmen og håndtaget til kraftudtaget for at sikre, at alle dele fungerer korrekt. Drej servostyringsrattet til venstre og højre for at kontrollere styretøjet. Sluk dernæst motoren, og kontroller væskestande, om der er olielækager, løse dele og evt. andre fejlfunktioner at bemærke.

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

7. Du kan stoppe motoren ved at flytte gashåndtaget bagud til positionen Langsom, flytte kontakten til kraftudtaget til udkoblet position og dreje tændingsnøglen til positionen Fra. Fjern nøglen fra tændingen for at forhindre utilsigtet start.

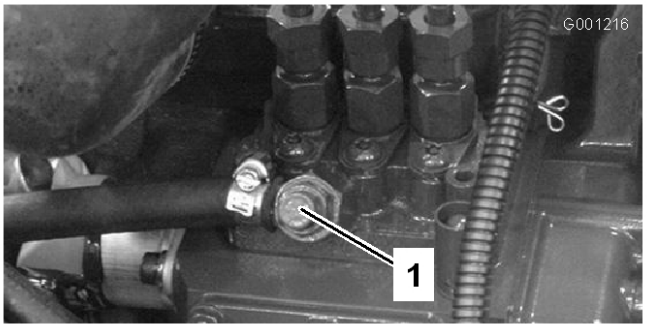
Udluftning af brændstofsystemet

1. Parker maskinen på en plan flade. Sørg for, at brændstoftanken er mindst halvt fuld.
2. Åbn motorhjelmen, og løft den op.

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

- **Anvend en tragt, og fyld tanken udendørs på et åbent område, mens motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet ligger ved påfyldningsstudsens bund.**
- **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.**

3. Åbn udluftningsskruen på brændstofindsprøjtningspumpen (Figur 30).



Figur 30

1. Udluftningsskrue på brændstofindsprøjtningspumpen

4. Drej tændingsnøglen til tændt position.

   Den elektriske brændstofpumpe begynder at køre og tvinger derved luften ud omkring udluftningsskruen.
5. Lad nøglen sidde i positionen Tændt, indtil en konstant strøm af brændstof strømmer ud omkring skruen.
6. Spænd skruen, og drej nøglen til positionen Fra.

Bemærk: Normalt bør motoren starte efter udførelsen af ovennævnte udluftningsprocedurer. Hvis motoren alligevel ikke starter, kan der være luft tilbage mellem indsprøjtningspumpen og indsprøjtningsdyserne. Se Udluftning af indsprøjtningsdyserne under Vedligeholdelse af brændstofsystem, side 45.

Kontrol af sikkerhedslåsesystemet

Sikkerhedslåsesystemet har til formål at forhindre motoren i at tørne eller starte, medmindre traktionspedalen er i neutral position, og kontakten til kraftudtaget er udkoblet. Desuden stopper motoren, når:

- kraftudtaget er indkoblet, og føreren ikke befinder sig i sædet.
- traktionspedalen trykkes ned, og føreren ikke befinder sig i sædet.
- traktionspedalen trykkes ned, samtidig med at parkeringsbremsen er aktiveret.

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

- **Pil ikke ved sikkerhedskontakterne.**
- **Kontroller dagligt, at sikkerhedskontakterne fungerer, og udskift eventuelle beskadigede kontakter, før du betjener maskinen.**
- **Udskift kontakterne hvert andet år, uanset om de fungerer korrekt eller ej.**

1. Flyt kontakten til kraftudtaget til udkoblet position, og løft foden fra traktionspedalen, så den slippes helt.
2. Drej tændingsnøglen til Start. Motoren skal tørne. Hvis motoren tørnede, skal du gå videre til trin 3. Hvis motoren ikke tørnede, kan det skyldes en fejl i sikkerhedslåsesystemet.
3. Rejs dig fra sædet, og indkobl kontakten til kraftudtaget, mens motoren kører. Motoren bør stoppe i løbet af 2 sekunder. Hvis motoren

stopper, fungerer kontakten korrekt, og du kan fortsætte til trin 4. Hvis motoren ikke stopper, kan det skyldes en fejl i sikkerhedslåsesystemet.

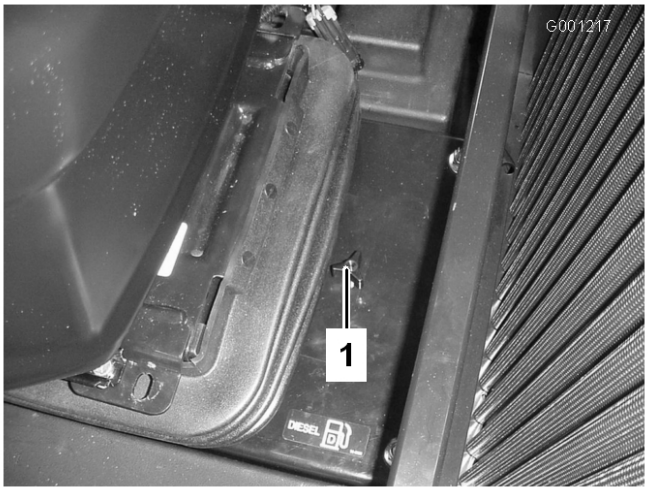
4. Rejs dig fra sædet, og træd traktionspedalen ned, mens motoren kører, og kraftudtagshåndtaget er udkoblet. Motoren bør stoppe i løbet af 2 sekunder. Hvis motoren stopper, fungerer kontakten korrekt, og du kan gå videre til trin5. Hvis motoren ikke stopper, kan det skyldes en fejl i sikkerhedslåsesystemet.
5. Aktiver parkeringsbremsen. Træd traktionspedalen ned, mens motoren kører, og kraftudtagshåndtaget er udkoblet. Motoren bør stoppe i løbet af 2 sekunder. Hvis motoren stopper, fungerer kontakten korrekt, og du kan fortsætte betjeningen. Hvis motoren ikke stopper, kan det skyldes en fejl i sikkerhedslåsesystemet.

Skubning eller trækning af maskinen

I nødstilfælde kan maskinen skubbes eller trækkes over en kort afstand. Toro anbefaler imidlertid ikke dette som standardprocedure.

Vigtigt: Skub eller træk ikke maskinen hurtigere end 3 til 5 km/t, da transmissionen ellers kan blive beskadiget. Hvis maskinen skal flyttes over en betydelig afstand, skal den transporteres på en lastbil eller trailer. Når maskinen skubbes eller trækkes, skal omløbsventilen altid være åben.

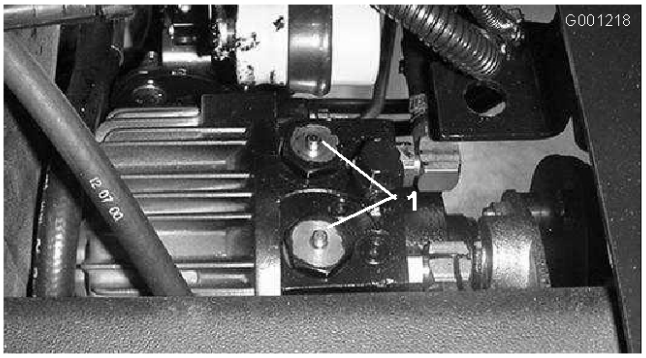
1. Løsn knappen, og fjern adgangsdækslet bagest på sædemonteringspladen (Figur 31).



Figur 31

1. Knap til adgangsdæksel

2. Tryk ned og tag fat om pindene, der sidder i midten af de to kontraventilsamlinger øverst på transmissionen (Figur 32), mens maskinen skubbes eller trækkes. Figur 32 vises uden sædet og sædemonteringspladen



Figur 32

1. Transmissionspinde til omløb af kontraventil (2)

3. Start motoren et øjeblik, når du har udført reparationer, og sørg for, at pindene er placeret i helt deaktiveret (helt op) position.

   Vigtigt: Hvis motoren kører, mens omløbsventilen er åben, overophedes transmissionen.
4. Monter adgangsdækslet.

Standardkontrolmodul (SCM)

Standardkontrolmodulet er en indstøbt elektronisk anordning, der fremstilles i en

onesize-konfiguration. Modulet benytter solid-state og mekaniske komponenter til at overvåge og styre de normale elektriske funktioner, der er nødvendige for sikker produktdrift.

Modulet overvåger indgange som f.eks. neutral, parkeringsbremse, kraftudtag, start, baglap og høj temperatur. Modulet strømforsyner udgange som f.eks. kraftudtag-, starter- og startstrømsmagnetventilen ETR.

Modulet opdeles i indgange og udgange. Indgange og udgange identificeres af gule lysdioder, der er monteret på printpladen.

Startkredsløbets indgang aktiveres af 12 V jævnstrøm. Alle andre indgange aktiveres, når kredsløbet sluttes til jord. Hver indgang har en lysdiode, der tænder, når det pågældende kredsløb aktiveres. Benyt indgangssignallysdioder til fejlfinding på kontakter og indgangssignalkredsløb.

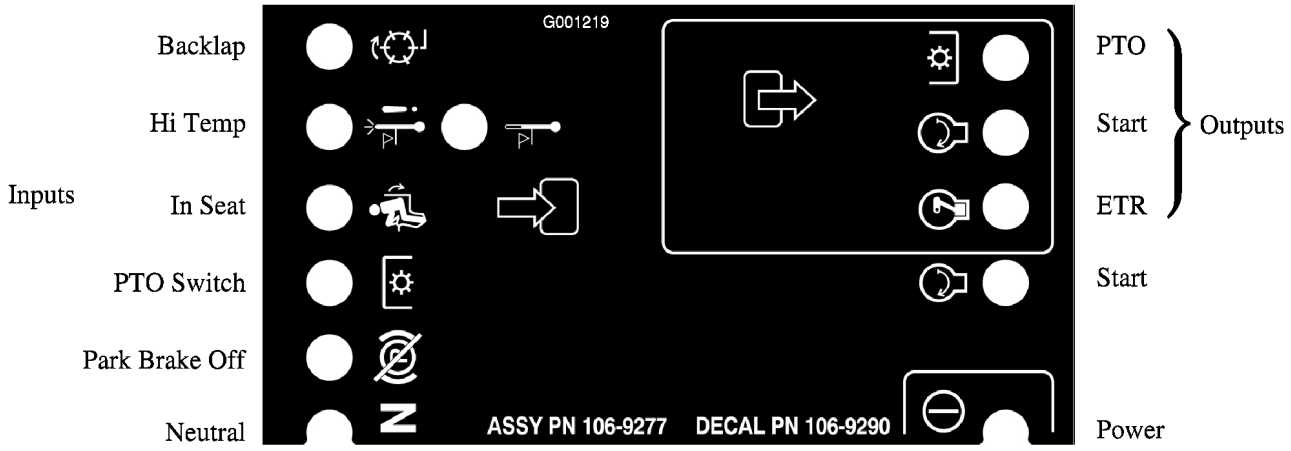
Udgangskredskøb aktiveres af et relevant sæt af indgangsforhold. De tre udgange omfatter PTO (kraftudtag), ETR (startstrøm) og START.

Udgangssignallysdioderne overvåger relætilstand og angiver tilstedeværelsen af spænding på en af tre specifikke udgangsterminaler.

Udgangskredsløb fastlægger ikke udgangsanordningens integritet, så elektrisk fejlfinding omfatter eftersyn af udgangssignallysdioder traditionel integritetsafprøvning af udstyret og ledningsnet. Mål afbrudt komponent impedans, impedans via ledningsnet (afbryd ved SCM) eller ved midlertidigt at tilføre testspænding til den pågældende komponent.

SCM'en kan ikke tilsluttes til en ekstern computer eller håndholdt udstyr, kan ikke omprogrammeres og registrerer ikke fejlfindingsdata for uregelmæssigt forekommende fejl.

Der er udelukkende symboler på mærkaten på SCM'en. Der er vist tre lysdiodesymboler i udgangsboksen. Alle andre lysdioder er indgange. Skemaet nedenfor identificerer symbolerne.



Figur 33

Her er de logiske fejlfindingstrin for SCM-enheden.

1. Fastlæg hvilken udgangsfejl, du forsøger at afhjælpe (kraftudtag, START eller ETR).
2. Flyt nøglekontakten til tændt position, og kontroller, at den røde "tændt"-lysdiode lyser.
3. Bevæg alle indgangskontakter for at sikre, at alle lysdioder skifter tilstand (Sæde, Bremse, Traktionspedal, Kraftudtag og Start).
4. Placer indgangsenheder i den korrekte position for at opnå den ønskede udgang. Brug følgende oversigt til at finde frem til den korrekte indgangstilstand.
5. Hvis specifikke lysdioder er tændt uden den tilsvarende udgangsfunktion, kontroller da udgangsledningsnet, forbindelser og komponenten. Reparer efter behov.
6. Hvis den pågældende udgangssignallysdiode ikke er tændt, kontroller da begge sikringer.
7. Hvis den pågældende udgangssignallysdiode ikke er tændt, og indgangene er i korrekt

tilstand, så installer en ny SCM, og se, om fejlen forsvinder.

Hver række (på tværs) i oversigten herunder angiver indgangs- og udgangskravene for hver enkelt produktfunktion. Produktfunktionerne er anført i den venstre kolonne. Symbolerne angiver bestemte kredsløbstilstande, herunder: tilsluttet spænding, jordforbundet og ikke jordforbundet.

		Indgange								**Udgange**		
Funktion	Strøm til	I neutral	Start til	Bremse til	Kraftudtag indkoblet	I sædet	Slukning ved høj temp.	Advarsel ved høj temp.	Baglapning	Start	ETR	Kraftudtag
Start	–	–	+	Ä	Ä	–	Ä	Ä	I/T	+	+	Ä
Kør (enhed fra)	–	–	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	I/T	Ä	+	Ä
Kør (enhed til)	–	Ä	Ä	–	Ä	–	Ä	Ä	I/T	Ä	+	Ä
Ved klipning	–	Ä	Ä	–	–	–	Ä	Ä	I/T	Ä	+	+
Advarsel ved høj temp.	–		Ä				Ä	– (A)	I/T	+	+	Ä
Slukning ved høj temp.	–		Ä				–		I/T	Ä	Ä	Ä

(-) Angiver, at kredsløbet er jordforbundet. – lysdioden er tændt

(Ä) Angiver, at kredsløbet ikke er jordforbundet eller ikke strømforsynet – lysdioden er slukket

(+) Angiver, at kredsløbet er strømforsynet (koblingsspole, magnetventil eller startindgang) – lysdioden er tændt.

Et tomt felt angiver, at kredsløbet ikke har nogen relevans for oversigten.

(A) Indgangen til kraftudtaget skal genstartes, når motoren er kølet ned (drej nøgle til/fra)

I/T Ikke tilgængelig

Fejlfinding udføres ved at dreje nøglen til tændt position uden at starte motoren. Find frem til netop den funktion, som ikke fungerer, og følg den på tværs i oversigten. Kontroller hver indgangslysdiodes tilstand for at sikre, at den er den samme som i oversigten.

Hvis indgangslysdioderne er korrekte, skal du kontrollere udgangslysdioderne. Hvis udgangslysdioden er tændt men anordningen ikke strømforsynet, skal du måle spændingen på udgangsanordningen, kontinuiteten på den afbrudte anordning og den elektriske spænding på jordkredsløbet (flydende jording). Reparationen afhænger af, hvad fejlfindingen viser.

Tip vedrørende betjening

- Øv dig i at køre maskinen, før den tages rigtigt i brug, fordi den har en hydrostatisk transmission, og dens egenskaber er anderledes end mange plænevedligeholdelsesmaskiner. Når maskinen og skjoldet 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 for at opretholde tilstrækkelig drivkraft til maskinen og skjoldet under græsslåning. En god regel at følge er: Sænk kørselshastigheden, når belastningen på skæreknivene øges, og øg kørselshastigheden, når belastningen mindskes. På denne måde kan motoren, når den arbejder med transmissionen, fornemme den korrekte kørselshastighed, mens den opretholder den knivhastighed, der er nødvendig for at opnå en god klippekvalitet.

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

- En anden ting, der bør overvejes, er, hvordan bremserne fungerer. Bremserne kan bruges i forbindelse med drejning af maskinen. Brug dem forsigtigt, specielt hvis du kører på blødt eller vådt græs, da plænen kan blive revet op ved en fejl. Bremserne kan bruges til at styre skjoldets retning, når du trimmer langs hegn eller lignende. Den anden fordel ved bremserne er, at de fastholder traktionen. For eksempel kan det hjul, der er øverst på bakken, skride ud og miste trækkraft i bakket terræn. Hvis denne situation opstår, skal den pågældende bremsepedal gradvist og rykvist trædes ned, indtil det hjul, der er øverst på bakken, holder op med at glide for derved at øge trækkraften på det hjul, der er nederst på bakken. Hvis du ikke vil bruge pedalerne hver for sig, skal du aktivere grebet på den venstre bremsepedal med den højre pedal. På denne måde kan du bremse med begge hjul samtidig.
- Udkobl alle betjeningsanordninger, og sæt gashåndtaget på Langsom, før du standser motoren Når gashåndtaget flyttes til Langsom, reduceres den høje motorhastighed, støjen og vibrationerne. Drej tændingsnøglen til positionen Fra for at stoppe motoren.

Vedligeholdelse

Skema over anbefalet vedligeholdelse

Vedligeholdelses-intervaller	Vedligeholdelsesprocedure
Efter de første 10 timer	• Kontrol af justeringen af driftsbremserne. • Kontrol af generatorremmens stramning. • Kontrol af kraftudtagsremmens stramning. • Udskiftning af hydraulikoliefilteret. • Spænding af hjullåsemøtrikkerne.
Efter de første 50 timer	• Skift af motorolie og filter. • Kontrol af justeringen af driftsbremserne. • Kontrol af kraftudtagsremmens stramning.
For hver 50 timer	• Smøring af lejerne og bøsningerne. • Kontrol af batterikabelforbindelserne. • Kontrol af batteriets elektrolytstand. • Smøring af bremsekablerne.
For hver 150 timer	• Skift af motorolie og filter.
For hver 200 timer	• Kontrol af tilspændingsmomentet for styretøjscylinderens monteringsbolt (kun model 30345). • Kontrol af baghjulsspidsningen. • Kontrol af kølesystemets slanger. • Kontrol af generatorremmens stramning. • Kontrol af kraftudtagsremmens tilstand og stramning. • Kontrol af justeringen af kraftudtagskoblingens mellemrum. • Udskiftning af hydraulikoliefilteret. • Spænding af hjullåsemøtrikkerne.
For hver 400 timer	• Smøring af transmissionsomløbspindene. • Smøring af bagaksellejerne. • Eftersyn af luftfilteret. • Udskiftning af brændstoffilterdåsen. • Tømning og rengøring af brændstoftanken. • Udskiftning af brændstoffilteret. • Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser. • Skift af olien i bagakslen (kun model 30345). • Skift af olien i tovejskoblingen (kun model 30345).
For hver 1500 timer	• Udskiftning af bevægelige slanger. • Gennemskylning af kølesystemet, og udskiftning af væsken. • Skift af hydraulikolien.
Hvert 2. år	• Udskiftning af sikkerhedskontakterne.

⚠

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 personer.

Fjern nøglen fra tændingen, før vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.

Kontrolliste for daglig vedligeholdelse

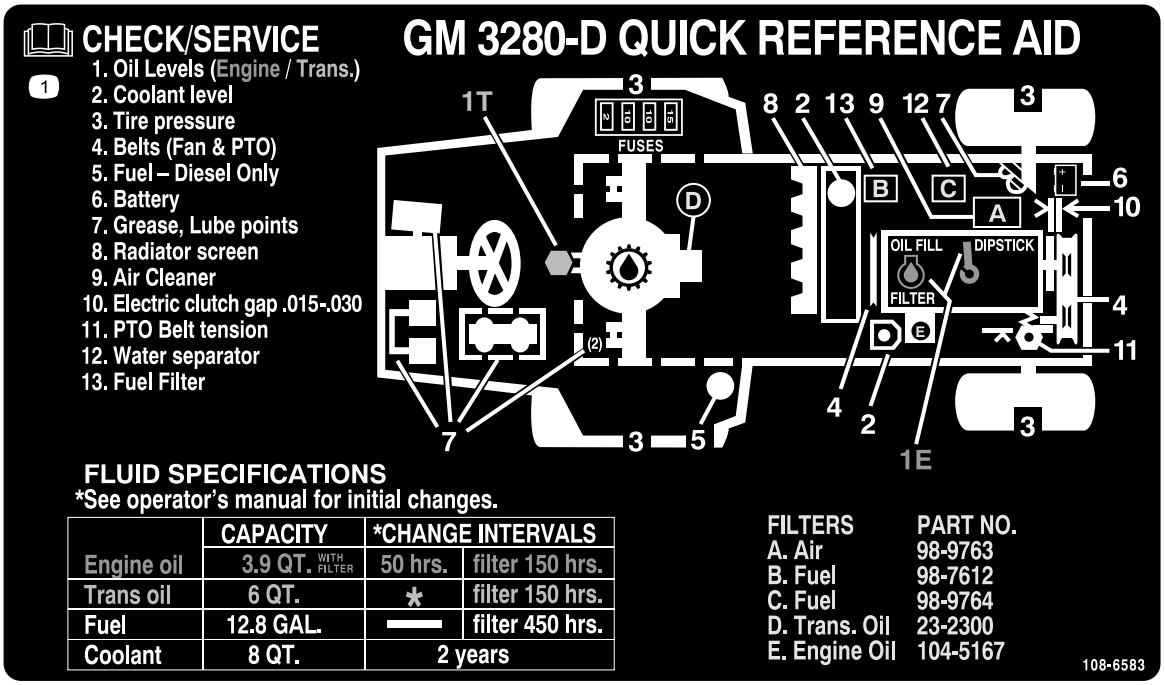
Kopier denne side til daglig brug.

Vedligeholdelsespunkter	I ugen:						
	Man.	Tirs.	Ons.	Tors.	Fre.	Lør.	Søn.
Kontrol af sikkerhedskontakternes funktion							
Kontrol af græsdeflektor i sænket position							
Kontrol af bremsefunktionen							
Kontrol af brændstofstanden							
Kontrol af motoroliestanden							
Kontrol af væskestanden i kølesystemet							
Kontrol/tømning af vand/brændstofudskilleren							
Kontrol af tilstopningslampe for lufffilteret3							
Kontrol af køler og gitter for urenheder							
Kontrol af usædvanlige driftslyde1							
Kontrol af usædvanlige driftslyde							
Kontrol af oliestanden i transmissionen							
Kontrol af hydraulikslanger for beskadigelse							
Kontrol for væskelækager							
Kontrol af dæktrykket							
Kontrol af instrumenternes funktion							
Kontrol af knivenes tilstand							
Smøring af alle fedtfittings2							
Pletreparationsmaling							

1. Kontrol af gløderør og indsprøjtningsdyser, hvis motoren er svær at starte, eller hvis der observeres for meget røg eller svær kørsel.
2. Umiddelbart efter hver vask, uanset det angivne interval.
3. Hvis lampen lyser rødt

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

Bemærkninger om problemområder		
Eftersyn foretaget af:		
Punkt	Dato	Oplysninger



Figur 34

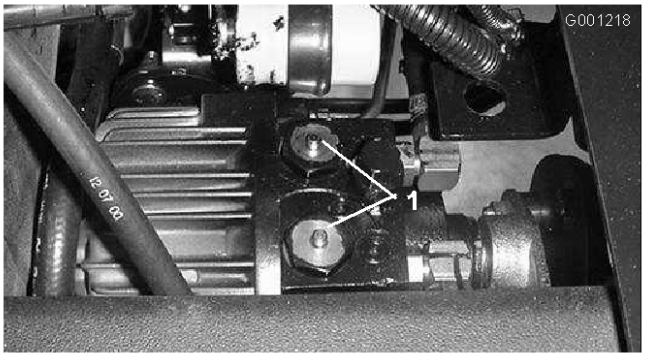
Oversigt over eftersynsintervaller

Smøring

Smøring af lejerne og bøsningerne

Maskinen har fedtfittings, som skal smøres jævnligt med litiumbaseret universalfedt nr. 2. Hvis maskinen anvendes under normale forhold, skal alle lejer og bøsninger smøres for hver 50. driftstime. Lejer og bøsninger skal smøres dagligt, når arbejdsforholdene er ekstremt støvede og snavsede. Støvede og snavsede arbejdsforhold kan medføre, at der trænger snavs ind i lejer og bøsninger, hvilket medfører hurtigere nedslidning. Smør smøreniplerne med det samme efter hver vask, uanset det anførte interval.

Smør et rigeligt lag smørefedt på kontraventilens pinde en gang om året (Figur 35). Smør også lejerne på bagakslen for hver 500 timer eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først.



Figur 35

1. Transmissionspinde til omløb af kontraventil (2)

1. Tør maskinens smørenipler rene, så der ikke kan komme fremmedlegemer ind i lejet eller bøsningen.
2. Pump fedt ind i lejet eller bøsningen.
3. Tør overskydende fedt af.

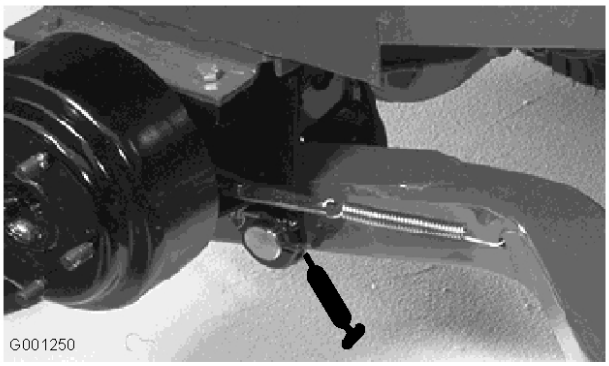
Smørepunkterne for lejer og bøsninger er som følger:

- Kraftudtagets kardanaksel (Figur 36)



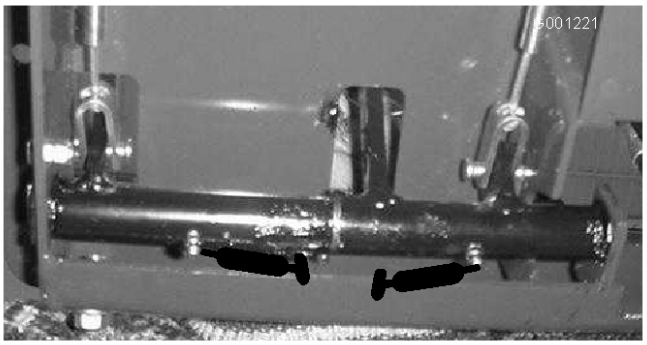
Figur 36

- Løftearmsdrejebøsninger (Figur 37)



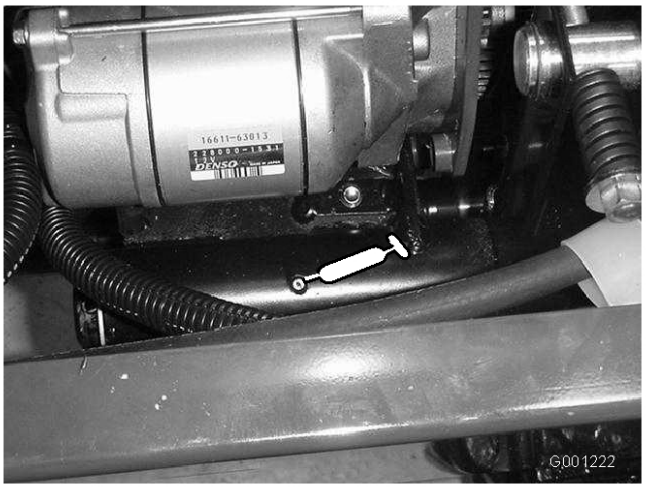
Figur 37

- Bremsedrejebøsninger (Figur 38)



Figur 38

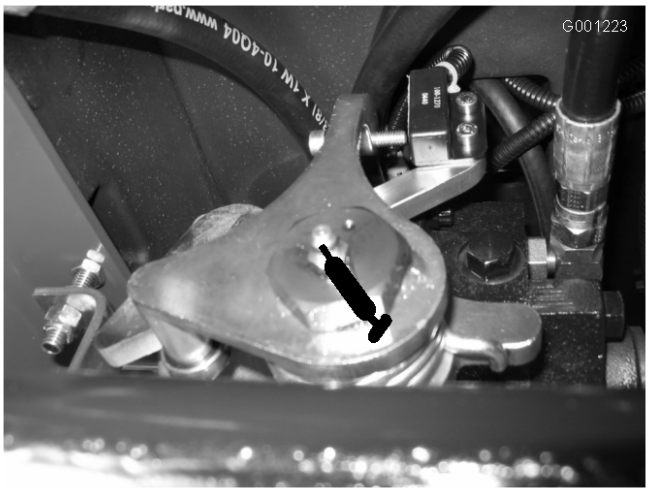
- Bremsekabler (kørselshjul og bremsepedaler) (Figur 38)
- Spændingsdrejetap til kraftudtag (Figur 39)



Figur 39

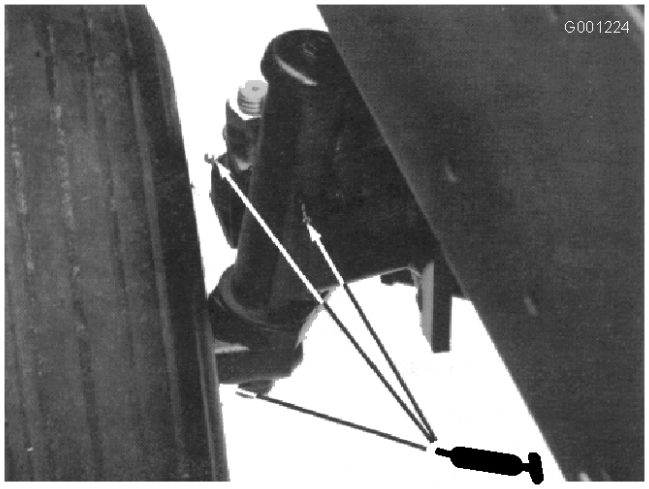
- Bageste kraftudtagsleje (Figur 39)
- Aksel til transmission til neutral (Figur 40)

Bemærk: Kun 2-hjulstræk



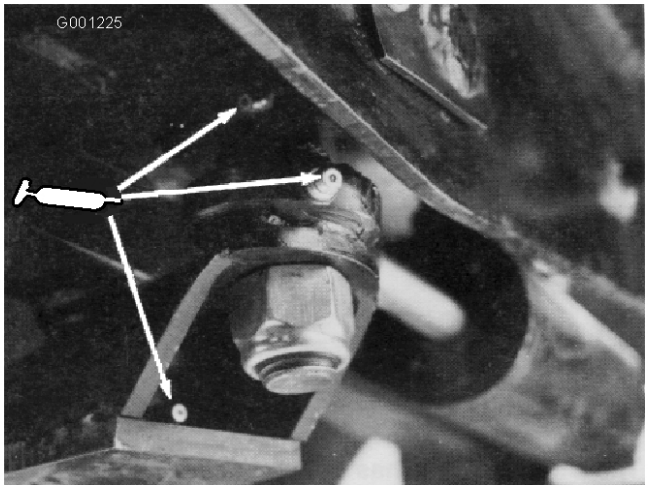
Figur 40

- Baghjulenes spindelbøsninger (Figur 41)



Figur 41

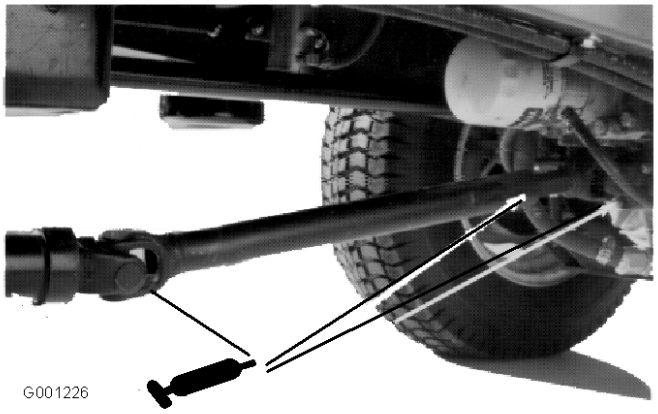
- Styrepladebøsninger (Figur 42)



Figur 42

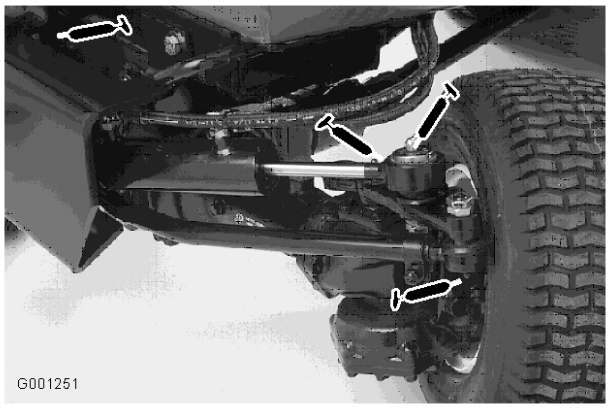
- Akselstiftsbøsning (Figur 42)
- Drivaksel (3) (Figur 43)

  Bemærk: Kun 4-hjulstræk



Figur 43

- Forbindelsesstangens ender (2) (Figur 44)



Figur 44

- Cylinderstangens ender (2) (Figur 44)
- Styretapper (2) (Figur 44)
- Akseldrejetap (Figur 44)

Bemærk: Lejer bliver sjældent defekte som følge af materialefejl og fejl ved den håndværksmæssige udførelse. Den mest almindelige årsag til fejl er fugt og kontaminering, der har arbejdet sig forbi de beskyttende tætninger. Lejer, der smøres, skal vedligeholdes regelmæssigt for at fjerne skadeligt affald fra lejeområdet. Forseglede lejer skal påfyldes et særligt smørefedt fra begyndelsen og have en robust integreret tætning, der kan holde kontaminanter og fugt ude af de rullende elementer.

De forseglede lejer kræver ingen smøring eller vedligeholdelse på kort sigt. Dette minimerer rutinemæssig service og reducerer risikoen for beskadigelse af græsset som følge af kontaminering

med smørefedt. Disse forseglede lejepakker har en god præstation og holdbarhed ved normal brug, men der bør foretages regelmæssigt eftersyn af lejernes tilstand og tætningernes uskadthed for at undgå nedetid. Disse lejer skal efterses hver sæson og udskiftes, hvis de er beskadiget eller slidt. Lejer bør fungere gnidningsløst uden nogen ødelæggende karakteristika som for eksempel kraftig varme, støj, løshed eller tegn på rust.

Som følge af de driftsforhold, disse lejer udsættes for (dvs. sand, kemikalier, vand stød, osv.), betragtes de som normale sliddele. Lejer, der bliver defekte af andre årsager end materialefejl eller fejl i den håndværksmæssige udførelse, dækkes normalt ikke af garantien.

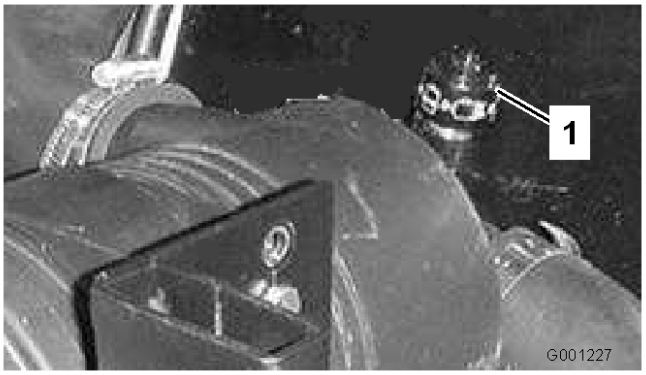
Bemærk: Lejernes levetid kan påvirkes negativt af uhensigtsmæssige vaskeprocedurer. Vask ikke enheden, mens den stadig er varm, og undgå at sprøjte direkte på lejerne med højtryk eller store vandmængder.

Motorvedligeholdelse

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

Generel vedligeholdelse af luftfilteret

- Kontroller luftfilterhuset for skader, som kan medføre en luftlækage. Udskift et beskadiget luftfilterhus. Kontroller hele indsugningssystemet for lækager, beskadigelse eller løse slangeklemmer.
- Efterse luftfilteret, når advarselslampen for luftfilter (Figur 45) lyser rødt eller for hver 450 timer (hyppigere under ekstremt støvede eller snavsede forhold). Udfør ikke for mange serviceeftersyn på luftfilteret.



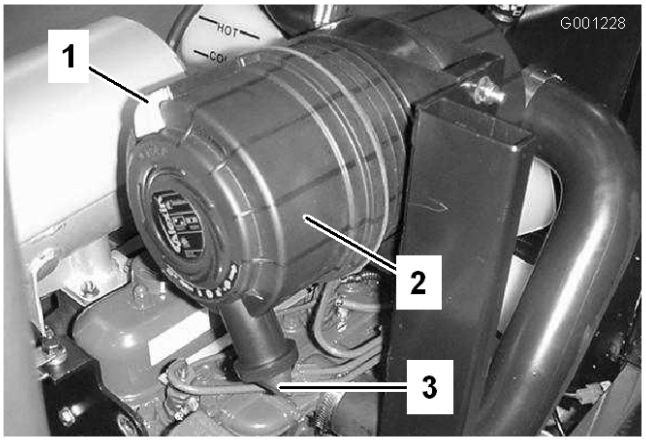
Figur 45

1. Advarselslampe for luftfilter

- Sørg for, at dækslet sidder korrekt og slutter tæt sammen med luftfilterelementet.

Eftersyn af luftfilteret

1. Træk låsen udad, og drej luftfilterdækslet mod uret (Figur 46).



Figur 46

1. Luftfilterlås
2. Luftfilterdæksel
3. Gummiudløbsventil

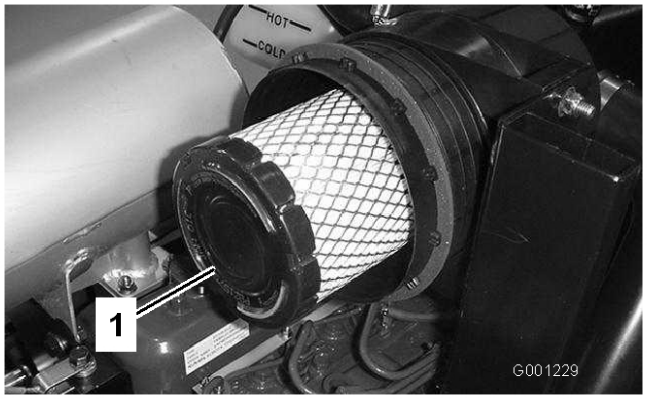
2. Fjern dækslet fra luftfilterets hovedelement (Figur 46).
3. Før du afmonterer filteret, skal du ved hjælp af trykluft med lavt tryk (276 kPa [40 psi], ren og tør luft) fjerne større ansamlinger af snavs, der har hobet sig op mellem ydersiden af primærfilteret og filterdåsen.

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

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

4. Afmonter og udskift primærfilteret (Figur 47).

Vigtigt: Rengør ikke det brugte filter for at undgå beskadigelse af filtermediet.



Figur 47

1. Filter

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

Vigtigt: Benyt ikke et beskadiget filter.

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

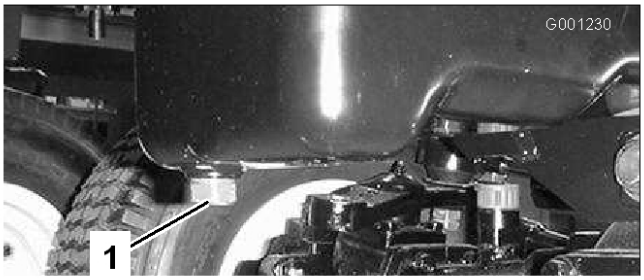
Vigtigt: Tryk ikke på den bløde del i midten af filteret.

7. Rengør åbningen til udblæsning af snavs i det aftagelige dæksel som følger:
   A. Afmonter gummiudløbsventilen i dækslet.
   B. Rengør fordybningen.
   C. Sæt udløbsventilen på plads igen.
8. Monter dækslet således, at gummiudløbsventilen vender nedad – i en position mellem ca. klokken 5 og klokken 7 set fra enden (Figur 46).
9. Nulstil advarselslampen (Figur 45), hvis den lyser rødt.

Skift af motorolien og filteret

Kontroller oliestanden efter hver dags drift eller hver gang, maskinen anvendes. Skift olie og filter første gang efter de første 50 driftstimer, og skift derefter olie og filter for hver 150 driftstimer. Hvis det er muligt, bør motoren køres, før der skiftes olie, da varm olie flyder lettere og bærer flere kontaminanter end kold olie.

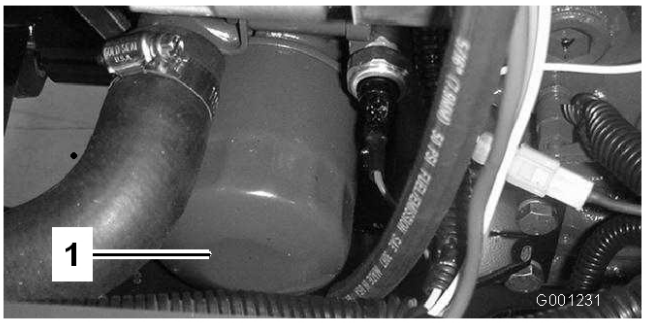
1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Åbn motorhjelmen.
3. Stil en dræningsbakke under oliesumpen og på linje med aftapningsproppen (Figur 48).



Figur 48

1. Aftapningsprop

4. Gør området omkring aftapningsproppen rent.
5. Fjern aftapningsproppen, og lad olien løbe ned i dræningsbakken.
6. Afmonter og udskift oliefilteret (Figur 49).



Figur 49

1. Oliefilter

7. Sæt aftapningsproppen på plads igen, og tør eventuelt spildt olie op, når olien er aftappet.
8. Fyld olie på krumtaphuset. Se Kontrol af motoroliestanden under Betjening, side 29.

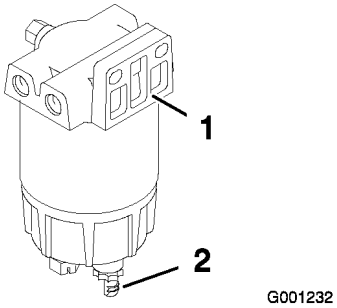
Vedligeholdelse af brændstofsystem

Bemærk: Se Opfyldning af brændstoftanken for at få anbefalinger af brændstof.

Serviceeftersyn af vandudskilleren

Tøm vand eller andre kontaminanter ud af vandudskilleren (Figur 50) dagligt. Udskift filterdåsen for hver 400 driftstimer.

1. Anbring en ren beholder under brændstoffilteret.
2. Løsn aftapningsproppen i bunden af filterdåsen.



Figur 50

1. Vandudskiller
2. Aftapningsprop

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 1/2 omgang.
7. Stram aftapningsproppen i bunden af filterdåsen.

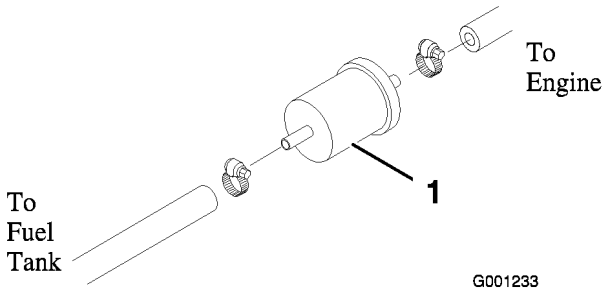
Rengøring af brændstoftanken

Dræn og rens brændstoftanken for hver 400 driftstimer eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først. Tøm og rengør også tanken, hvis brændstofsystemet forurenes, eller hvis maskinen skal tages ud af drift i en længere periode. Brug ren diesel til at skylle tanken ud med.

Udskiftning af brændstofforfilter

Udskift brændstofforfilteret (Figur 51), som er placeret mellem brændstoftanken og brændstofpumpen, for hver 400 driftstimer eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først.

1. Sæt en klemme på begge brændstofslanger, der er forbundet til brændstoffilteret, så der ikke kan løbe brændstof ud, når slangerne fjernes (Figur 51).



Figur 51

1. Brændstofforfilter

2. Løsn slangeklemmerne i begge ender af filteret, og træk brændstofslangerne af filteret.

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

- **Anvend en tragt, og fyld tanken udendørs på et åbent område, mens motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet ligger ved påfyldningsstudsens bund.**
- **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.**

3. Skub slangeklemmerne over på brændstofslangernes ender.
4. Skub brændstofslangerne over på brændstoffilteret, og fastgør dem med slangeklemmer.

Vigtigt: **Kontroller, at pilen på siden af filteret peger hen mod indsprøjtningspumpen.**

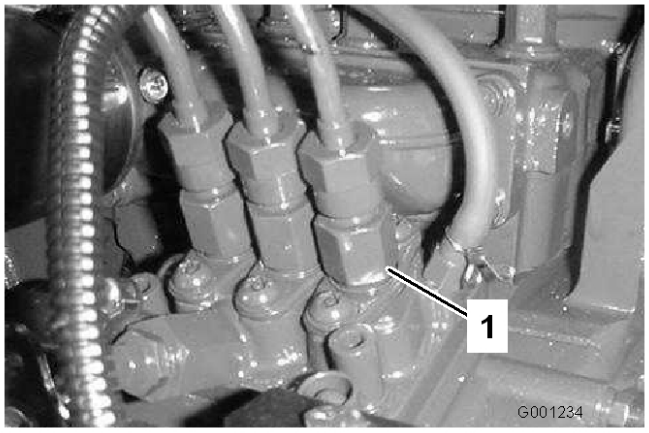
Brændstofslanger og -forbindelser

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

Udluftning af indsprøjtningsdyserne

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

1. Løsn rørforbindelsen til den første indsprøjtningsdyse og holdersamlingen ved indsprøjtningspumpen (Figur 52).



Figur 52

1. Den første indsprøjtningsdyse

2. Flyt gashåndtaget til positionen Hurtig.
3. Drej tændingsnøglen til positionen Start, og hold øje med brændstoftilstrømningen rundt om forbindelsesdelen.
4. Drej nøglen til positionen Fra, når der er opnået en massiv tilstrømning.
5. Spænd rørforbindelsen forsvarligt fast.
6. Gentag proceduren på de resterende dyser.

Vedligeholdelse af elektrisk system

Serviceeftersyn af batteriet

Advarsel

CALIFORNIEN
Erklæring nr. 65

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

Oprethold batterielektrolystanden, og hold den øverste del af batteriet ren. Hvis maskinen opbevares på et sted med meget høje temperaturer, løber batteriet hurtigere tør for strøm, end hvis maskinen opbevares på et sted med kølige temperaturer.

Kontroller elektrolytstanden for hver 50. driftstime, eller hvis maskinen opbevares, for hver 30. dag.

Oprethold celleniveauet med destilleret eller demineraliseret vand. Fyld ikke cellerne op til over bunden af splitringen i hver celle.

⚠

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.**

Hold batteriets øverste del ren ved regelmæssig vask med en børste dyppet i en opløsning med salmiakspiritus eller tvekulsurt natron. Skyl overfladen på batteriet med vand efter rengøring. Fjern ikke påfyldningsdækslerne under rengøring af batteriet.

Batterikablerne skal være spændt på batteripolerne for at kunne yde god elektrisk kontakt.

Hvis der opstår korrosion ved polerne, skal du frakoble kablerne – minuskablet (-) først – og skrabe klemmerne og polerne af separat. Tilslut kablerne igen – pluskablet (+) først – og smør vaseline på polerne.

Batteripoler eller metalværktøj kan kortslutte mod maskinens 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 traktoren.**
- **Metalværktøj må ikke kortslutte mellem batteripolerne og maskinens metaldele.**

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.**

Opbevaring af batteriet

Hvis maskinen skal tages ud af drift i mere end 30 dage, skal du fjerne batteriet og oplade det helt. Opbevar det evt. på maskinens hylde. Lad kablerne være frakoblede, hvis det opbevares på maskinen. Opbevar batteriet i kølige omgivelser for at undgå hurtig reduktion af batteriladningen. Sørg for, at batteriet er helt opladet, så det ikke fryser til. Et fuldt opladet batteris massefylde er 1,265-1,299.

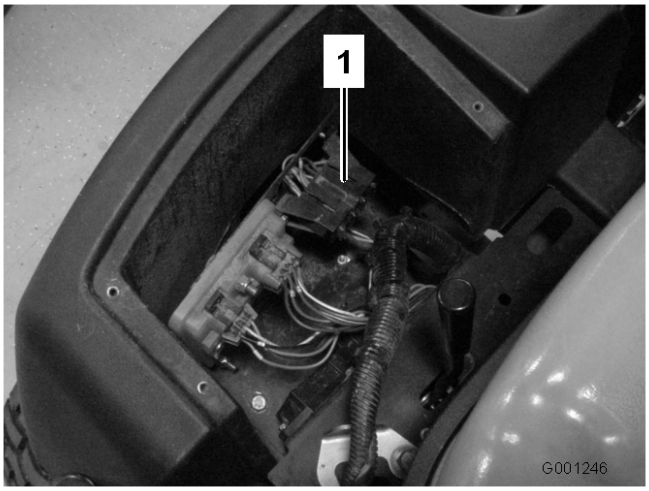
Serviceeftersyn af ledningsnettet

Forebyg korrosion på ledningsterminalerne ved at påføre Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) på indersiden af alle ledningsnettets stik, når ledningsnettet udskiftes.

Vigtigt: Frakobl altid batterikablerne – minuskablet (-) først – for at forbygge evt. ledningsbeskadigelse på grund af kortslutninger, når du arbejder med det elektriske system.

Adgang til sikringerne

Sikringerne er placeret under instrumentbrættet (Figur 53).



Figur 53

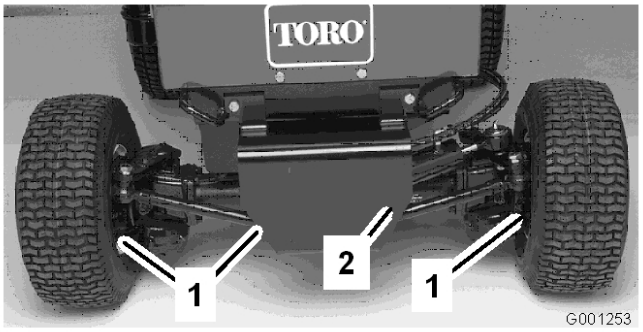
1. Sikringsblok

Vedligeholdelse af drivsystem

Skift af olien i bagakslen (kun model 30345)

Skift olien i bagakslen for hver 400 timers drift.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Rengør området rundt om de 3 aftapningspropper, 1 på hver ende og 1 i midten (Figur 54).



Figur 54

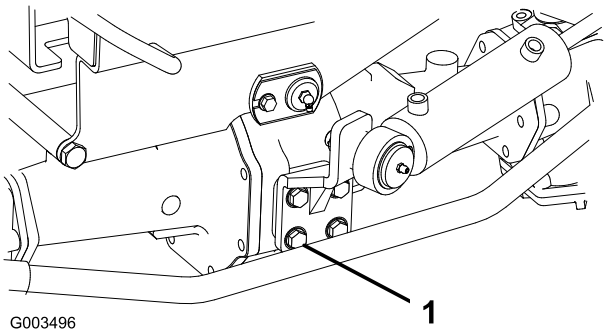
1. Drænpropper (3)
2. Forbindelsesstang

3. Fjern propperne, og lad olien løbe ned i dræningsbakker.
4. Når olien er løbet ud, påføres gevindlåsemasse på drænpropppernes gevind, og de skrues tilbage i akslen.
5. Fyld olie på akslen. Se Kontrol af oliestand i bagakslen.

Kontrol af tilspændingsmomentet for styretøjscylinderens monteringsbolt (kun model 30345)

Kontroller tilspændingsmomentet for styretøjscylinderens monteringsbolt for hver 200 timers drift.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Kontroller tilspændingsmomentet for styretøjscylinderens monteringsbolte. Momentet bør være 65 til 81 Nm.



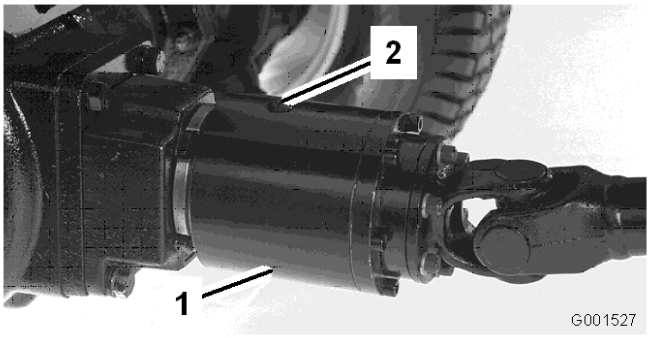
Figur 55

1. Monteringsbolt (4)

Skift af olien i tovejskoblingen (kun model 30345)

Skift olien i tovejskoblingen for hver 400 timers drift.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Gør området omkring kontrolproppen på tovejskoblingen rent.
3. Drej koblingen, så kontrolproppen vender nedad (Figur 56).



Figur 56

1. Tovejskobling
2. Kontrolprop

4. Fjern kontrolproppen, og lad al olien løbe ned i en dræningsbakke.
5. Drej koblingen, så kontrolproppen står i kl. 4-position.
6. Påfyld Mobil Fluid 424, indtil oliestanden når op til hullet i koblingen. Koblingen skal være ca. 1/3 fuld.
7. Skru kontrolproppen i.

   Bemærk: Brug ikke motorolie (dvs. 10W30) i tovejskoblingen. Slidbeskyttende tilsætningsstoffer og tilsætningsstoffer til ekstremt højt tryk forårsager uønsket koblingsydeevne.

Justering af traktionsdrevet til neutral

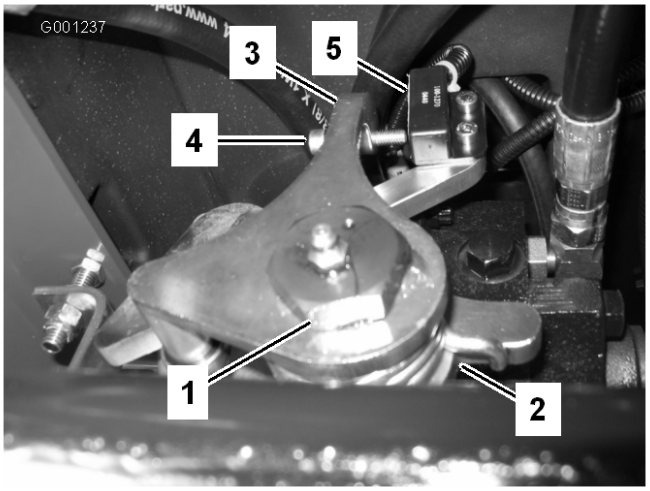
Hvis maskinen bevæger sig, når traktionspedalen er i neutral position, skal traktionsknasten justeres.

1. Parker maskinen på en plan flade, og sluk motoren.
2. Hæv ét forhjul og baghjul op fra gulvet, og anbring støtteblokke under chassisrammen.

Hvis maskinen ikke er understøttet tilstrækkeligt, kan den falde ned ved et uheld og medføre personskade på nogen under maskinen.

Et forhjul og baghjul skal hæves op fra jorden, ellers vil maskinen bevæge sig under justeringen.

3. Løsn holdeskruen modsat traktionsjusteringsknasten (Figur 57).



Figur 57

1. Traktionsjusteringsknast
2. Holdeskrue
3. Returneringsarm til neutral
4. Justeringsskrue
5. Returneringskontakt til neutral

4. Start motoren, og drej den sekskantede justeringsknast fremad, indtil forhjulet begynder at dreje. Drej derefter den sekskantede justeringsknast bagud, indtil forhjulet begynder at dreje. Find neutralområdets midterposition, og stram holdeskruen. Udfør proceduren ved lav tomgangshastighed og ved høj motorhastighed.

Motoren skal køre, for at en endelig justering af traktionsjusteringsknasten kan foretages. Berøring af varme eller bevægelige dele kan medføre personskader.

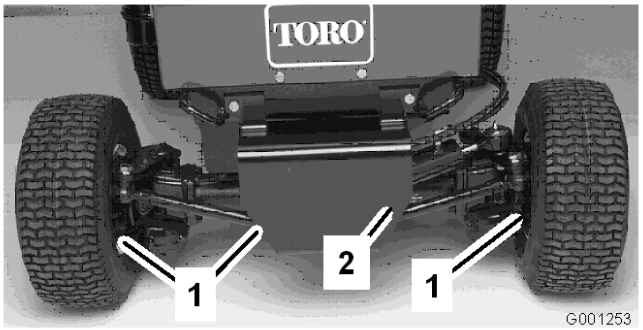
Hold hænder, fødder, ansigt og andre kropsdele væk fra lydpotten, andre varme motordele og andre roterende dele.

5. Spænd skruen for at sikre justeringen.
6. Stop motoren.
7. Juster skruen på returneringsarmen til neutral (Figur 57), indtil afstanden mellem enden af skruen og kontakten er 2,3-3 mm.
8. Fjern støtteblokkene, og sænk maskinen ned på værkstedsgulvet.
9. Prøvekør maskinen for at sikre, at den ikke bevæger sig, når traktionspedalen er i neutral.

Justering af baghjulsspidsning (kun model 30345)

Baghjulene må ikke have spidsning eller spredning, når de er justeret korrekt. Baghjulsspidsningen kontrolleres ved at måle afstanden fra midten til midten i hjulnavshøjde, foran og bag bagdækkene. Hvis der konstateres spidsning eller spredning, skal hjulene justeres.

1. Drej rattet, så baghjulene vender lige ud.
2. Fjern møtrikkerne, der fastgør en af forbindelsesstangens kugleled til monteringsbeslaget på akslen, og kobl kugleleddet fra akslen (Figur 58).



Figur 58

1. Drænpropper (3)
2. Forbindelsesstang

3. Løsn skruen på forbindelsesstangklemmen.
4. Drej kugleleddet ind eller ud for at justere forbindelsesstangens længde.
5. Monter kugleleddet på monteringsbeslaget igen, og kontroller hjulets spidsning.
6. Når den ønskede justering er opnået, skal skruen på stangklemmen tilspændes, og kugleleddet fastgøres til monteringsbeslaget.

Vedligeholdelse af kølesystem

Rengøring af køler og gitter

Gitteret og køleren skal holdes rene for at forhindre motoren i at overophede. Kontroller normalt gitteret og køleren hver dag, og fjern alt snavs og skidt fra disse dele. Under ekstremt støvede og snavsede forhold vil det dog være nødvendigt at kontrollere og rengøre gitter og køler hyppigt.

Bemærk: Hvis motoren stopper pga. overophedning, skal du først kontrollere, om der er for mange smudsaflejringer på køler og gitter.

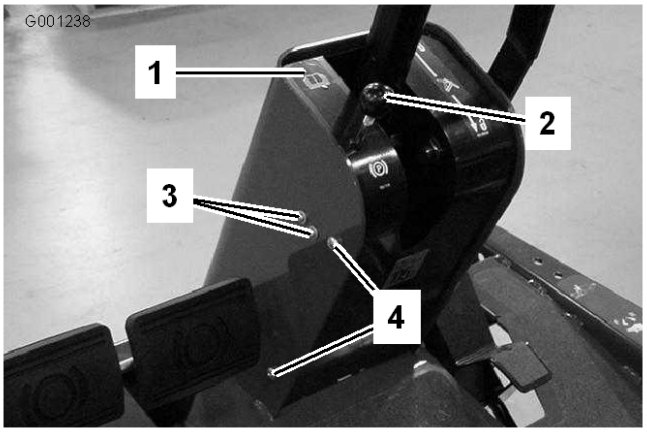
Rengør køleren som følger:

1. Afmonter gitteret.
2. Arbejd fra kølerens ventilatorside, og blæs med trykluft ved lavt tryk (172 kPa [25 psi]) **(brug ikke vand)**. Gentag proceduren stående foran køleren og igen fra ventilatorsiden.
3. Når køleren er gjort grundigt ren, skal du fjerne alt snavs, som kan have samlet sig i kanalen ved kølerens bund.
4. Rengør og monter gitteret.

Vedligeholdelse af bremser

Justering af parkeringsbremsens sikkerhedskontakt

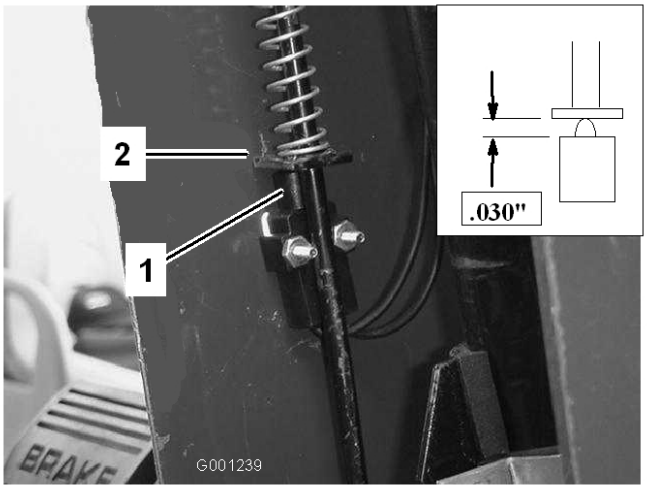
1. Sluk motoren, og fjern nøglen. Træk ikke parkeringsbremsen.
2. Fjern knappen fra stangen til parkeringsbremsen og skruerne fra ratstammekappen (Figur 59).



Figur 59

1. Ratstammekappe
2. Knap/stang til parkeringsbremse
3. Kontaktens monteringsskruer
4. Kappens monteringsskruer

3. Skub kappen op ad ratakslen for at blotlægge kontakten til parkeringsbremsen (Figur 60).
4. Løsn de skruer og møtrikker, der fastholder kontakten til parkeringsbremsen i venstre side af ratstammen (Figur 59).
5. Placer pladen til parkeringsbremsens stang ud for kontaktstemplet (Figur 60).



Figur 60

1. Parkeringsbremsens sikkerhedskontakt
2. Plade til parkeringsbremsestang

6. Tryk parkeringsbremsestangen ned, og tryk op på kontakten, indtil den komprimerede længde af kontaktstemplet er 0,8 mm (Figur 60, indsat billede). Dette er afstanden mellem pladen til parkeringsbremsestangen og kontaktstempelhuset.

7. Tilspænd kontaktens monteringsskruer og møtrikker.
8. Kontaktkredsløbet bør have kontinuitet, når parkeringsbremsen er sluppet. Hvis der ikke er kontinuitet, skal kontakten flyttes en anelse ned, indtil der er kontinuitet.
9. Kontroller justeringen som følger:
   A. Aktiver parkeringsbremsen.
   B. Træd traktionspedalen ned, mens motoren kører, og kraftudtagshåndtaget er udkoblet.

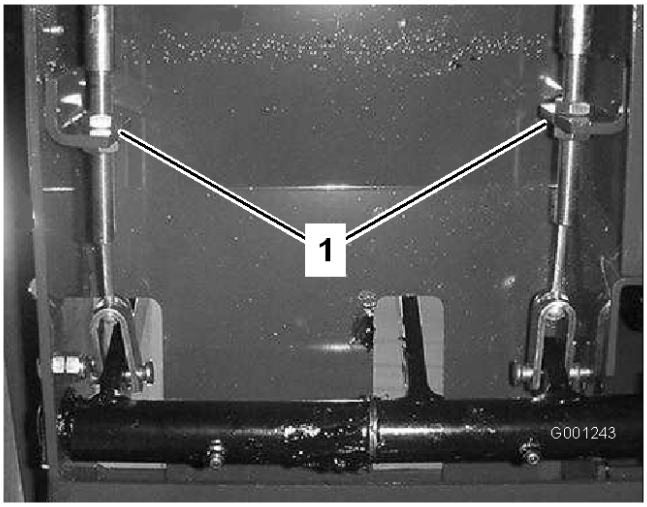
      Motoren bør stoppe i løbet af 2 sekunder. Hvis motoren stopper, fungerer kontakten korrekt, og du kan fortsætte betjeningen. Hvis motoren ikke stopper, kan det skyldes en fejl i sikkerhedslåsesystemet, der skal afhjælpes.
10. Sæt ratstammekappen og bremsestangsknappen på igen.

Justering af driftsbremserne

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

Bremsernes justering skal kontrolleres efter de første 10 timers drift, og justering bør derefter kun være nødvendig efter lang tids brug. Disse regelmæssige justeringer kan udføres, der hvor bremsekablerne er forbundet med bremsepedalernes bund. Når kablet ikke længere kan justeres, skal stjernemøtrikken på indersiden af bremsetromlen justeres for at flytte bremseskoene udad. Bremsekablerne skal justeres igen for at kompensere for denne justering.

1. Kobl låsearmen fra højre bremsepedal, så begge pedaler fungerer uafhængigt af hinanden.
2. Stram bremserne for at reducere bremsepedalernes frie vandring ved at løsne den forreste møtrik på bremsekablets gevindende (Figur 61). Tilspænd derefter den bageste møtrik for at flytte kablet bagud, indtil bremsepedalerne har 13 mm til 25 mm fri vandring.



Figur 61

1. Bremsekablets kontramøtrikker

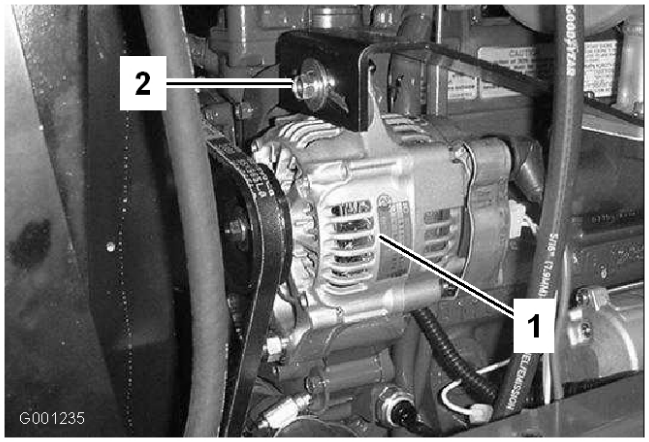
3. Spænd den forreste møtrik, efter at bremserne er justeret korrekt.

Vedligeholdelse af remme

Kontrol af generatorremmen

Kontroller generatorremmens (Figur 62) tilstand og stramhed for hver 200 timers drift.

1. Med den rigtige spænding opnås 10 mm afbøjning, når en belastning på 4,5 kg påføres remmen midtvejs mellem remskiverne.
2. Hvis afbøjningen ikke er 10 mm, skal generatorens monteringsbolte løsnes.



Figur 62

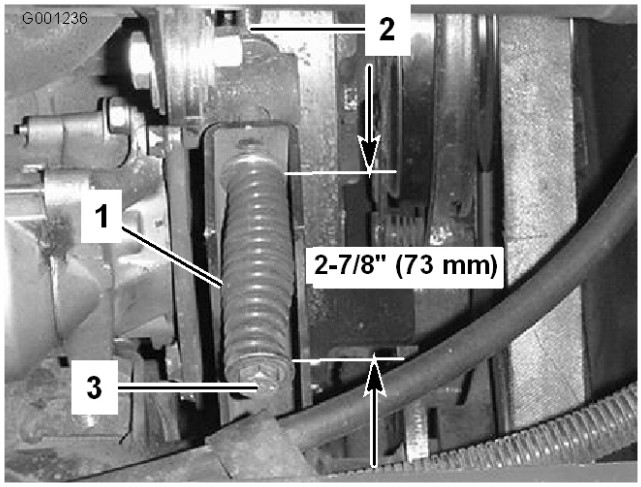
1. Generator
2. Monteringsbolt

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

Eftersyn af kraftudtagsremmen

Kontrol af kraftudtagsremmens stramning

1. Sluk motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Løft motorhjelmen, og lad motoren køle af.
3. Løsn spændstangens kontramøtrik (Figur 63).



Figur 63

1. Tilspændingsfjeder
2. Spændstangens kontramøtrik
3. Spændjusterende bolt

4. Brug en 1/2"-nøgle til at stramme eller løsne tilspændingsfjederen (Figur 63). Juster fjederlængden til 73 mm.
5. Stram kontramøtrikken.

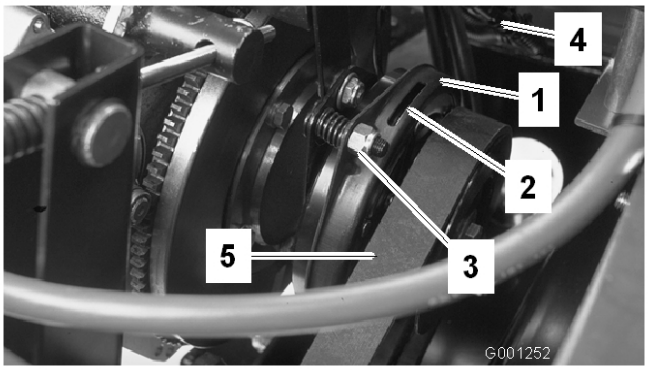
Udskiftning af kraftudtagsremmen

1. Sluk motoren, aktiver parkeringsbremsen og tag nøglen ud.
2. Løft motorhjelmen, og lad motoren køle af.
3. Løsn spændstangens kontramøtrik (Figur 63).
4. Brug en 1/2"-nøgle til at løsne tilspændingsfjederen (Figur 63) helt.
5. Drej kraftudtagets remskive mod motoren, og tag remmen af.
6. Monter kraftudtagets nye rem, og spænd remskivens fjeder til 73 mm (Figur 63).
7. Spænd kontramøtrikken (Figur 63), og luk motorhjelmen.

Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem

Justering af kraftudtagskoblingen

1. Sluk motoren, aktiver parkeringsbremsen og tag nøglen ud.
2. Løft motorhjelmen, og lad motoren køle af.
3. Tag den elektriske forbindelse ud af koblingen (Figur 64).



Figur 64

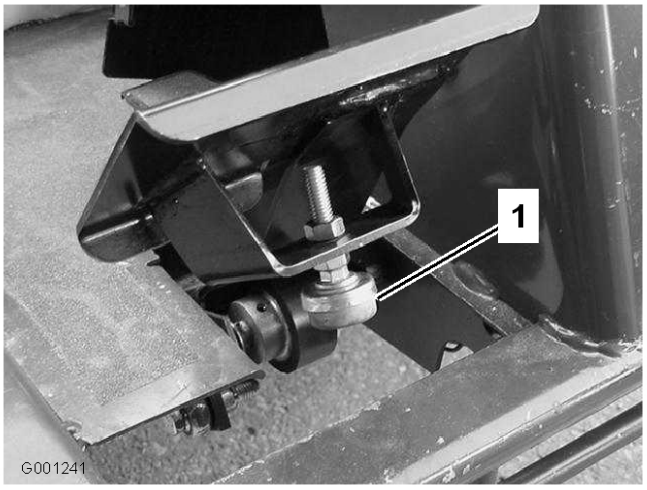
1. Kobling
2. 0,015 tomme mellemrum (3)
3. Justeringsmøtrik (3)
4. Elektrisk forbindelse
5. Kraftudtagsrem

4. Juster mellemrummet, så en søgelære på 0,015 tommer kan glide ind mellem koblingsbelægningen og friktionspladen med et let tryk (Figur 64). Mellemrummet kan reduceres ved at dreje justeringsmøtrikken med uret (Figur 64). Det maksimale mellemrum er 0,8 mm.
5. Drej koblingen manuelt, og juster alle tre mellemrum.
6. Når alle mellemrum er indstillet, skal de kontrolleres igen. Justering af et mellemrum kan ændre de andre mellemrum.
7. Sæt den elektriske forbindelse i koblingen igen.

Justering af traktionspedalen

Traktionspedalen kan justeres, så føreren får den bedst mulige komfort, eller for at begrænse maskinens maksimale bakhastighed.

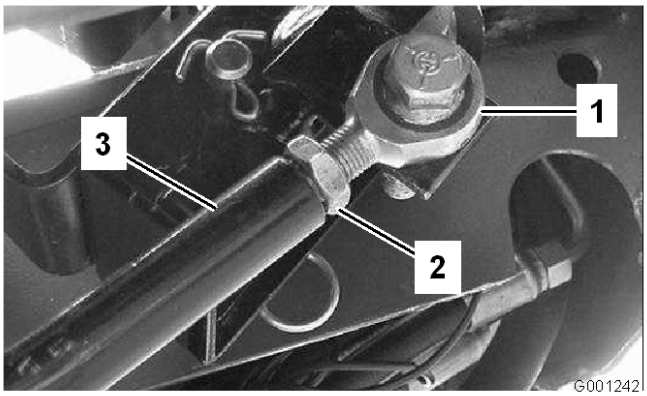
1. Kontroller justeringen af traktionspedalstoppet. Pedalstoppet (Figur 65) skal berøre rammen let, før pumpen når sin fulde vandringslængde.
2. Juster pedalstoppet ved at løsne kontramøtrikkerne, træde ned på traktionspedalen og spænde kontramøtrikkerne, når justeringen er udført.



Figur 65

1. Traktionspedalstop

3. Hvis der ønskes yderligere justering, skal traktionsstangen (Figur 66) indstilles som følger:
   A. Fjern bolten og møtrikken, der holder traktionsstangenden fast på pedalen.
   B. Løsn kontramøtrikken, der holder stangenden fast på traktionsstangen.
   C. Drej stangen, indtil den ønskede længde er opnået.
   D. Stram kontramøtrikken, og fastgør stangenden til traktionspedalen med den bolt og møtrik, du fjernede, for at låse fodpedalens vinkel.

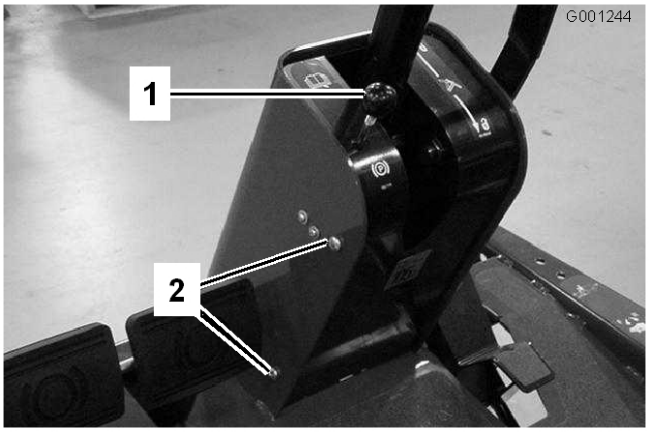


Figur 66

1. Stangende
2. Kontramøtrik
3. Traktionsstang

Justering af ratindstillingsgrebet

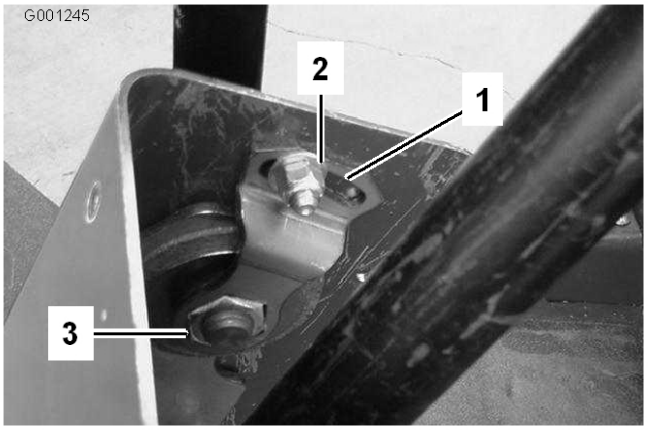
1. Fjern knappen fra stangen til parkeringsbremsen og skruerne fra ratstammekappen (Figur 67).



Figur 67

1. Parkeringsbremseknap
2. Monteringsskrue (4)

2. Skub kappen op ad ratakslen for at blotlægge drejebeslaget (Figur 68).



Figur 68

1. Drejeplade
2. Lille møtrik
3. Stor møtrik

3. Løsn den lille møtrik, og drej drejebeslaget, indtil det spænder den store møtrik nedenunder (Figur 68).
4. Spænd den lille møtrik.
5. Sæt ratstammekappen og parkeringsbremseknappen på igen.

Vedligeholdelse af hydrauliksystem

Skift af hydraulikolien og filteret

Udskift hydraulikoliefilteret efter den første, hele arbejdsdag.

Vigtigt: Der må ikke gå mere end 10 timer, da hydrauliksystemet ellers bliver beskadiget.

Udskift filteret for hver 200 driftstimer og olien for hver 1500 timer.

Akselhuset fungerer som beholder for systemet. Transmissionen og akselhuset leveres fra fabrikken med ca. 5,6 l hydraulikvæske af høj kvalitet. Kontroller hydraulikoliestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt. Følgende udskiftningsolie 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 Toro-forhandler.)

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

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

Materialeegenskaber:

Viskositet, ASTM D445	cSt ved 40°C 44 til 48 cSt ved 100°C 9,1 til 9,8
Viskositetsindeks ASTM D2270	140:152
Flydepunkt, ASTM D97	-37°C til -43°C

Branchespecifikationer:

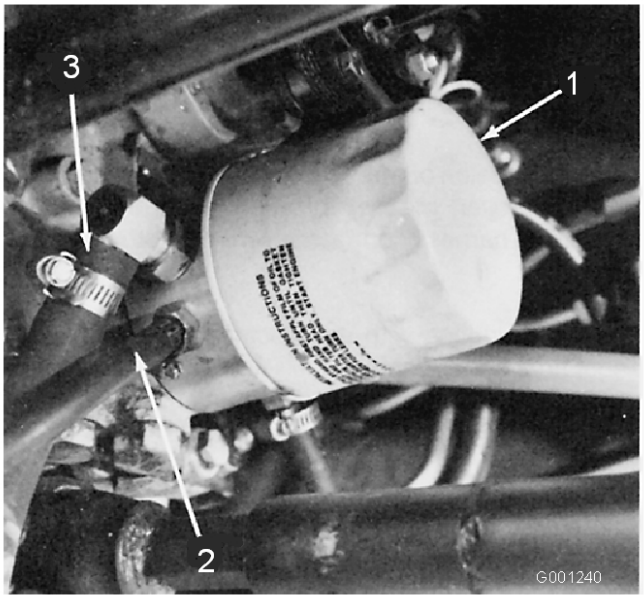
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 og Volvo WB-101/BM

Bemærk: Væske til servostyringen leveres af hydrauliksystemets transmissionsfødepumpe.

Start i koldt vejr kan resultere i et stift styretøj, indtil hydrauliksystemet er blevet varmet op. Risikoen for, at denne situation forekommer, reduceres ved at benytte en hydraulikolie med korrekt vægt.

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

1. Sænk skjoldet ned til gulvet, aktiver parkeringsbremsen, og sluk motoren.
2. Bloker de to baghjul.
3. Løft begge sider af forakslen med en donkraft, og understøt maskinen med støttebukke.
4. Rengør området omkring hydraulikoliefilteret, og afmonter filteret (Figur 69).



Figur 69

1. Filter
2. Returrør
3. Udsugningsrør

5. Fjern det rør, der forbinder akselhuset med transmissionen, og lad olien løbe ned i en dræningsbakke.
6. Monter det nye hydraulikoliefilter, og tilslut røret mellem akselhuset og transmissionen.
7. Fyld akslen (beholderen) op til det korrekte niveau (ca. 5,6 l). Se afsnittet Kontrol af hydraulikvæskestanden.
8. Fjern støttebukkene.
9. Start motoren, drej rattet, og hæv løftecylinderne, og kontroller, om der er olielækager. Lad motoren køre i ca. fem minutter, og sluk den derefter.
10. Kontroller hydraulikvæskestanden efter to minutter. Se Kontrol af hydraulikvæskestanden under Betjening, side 29.

Opbevaring

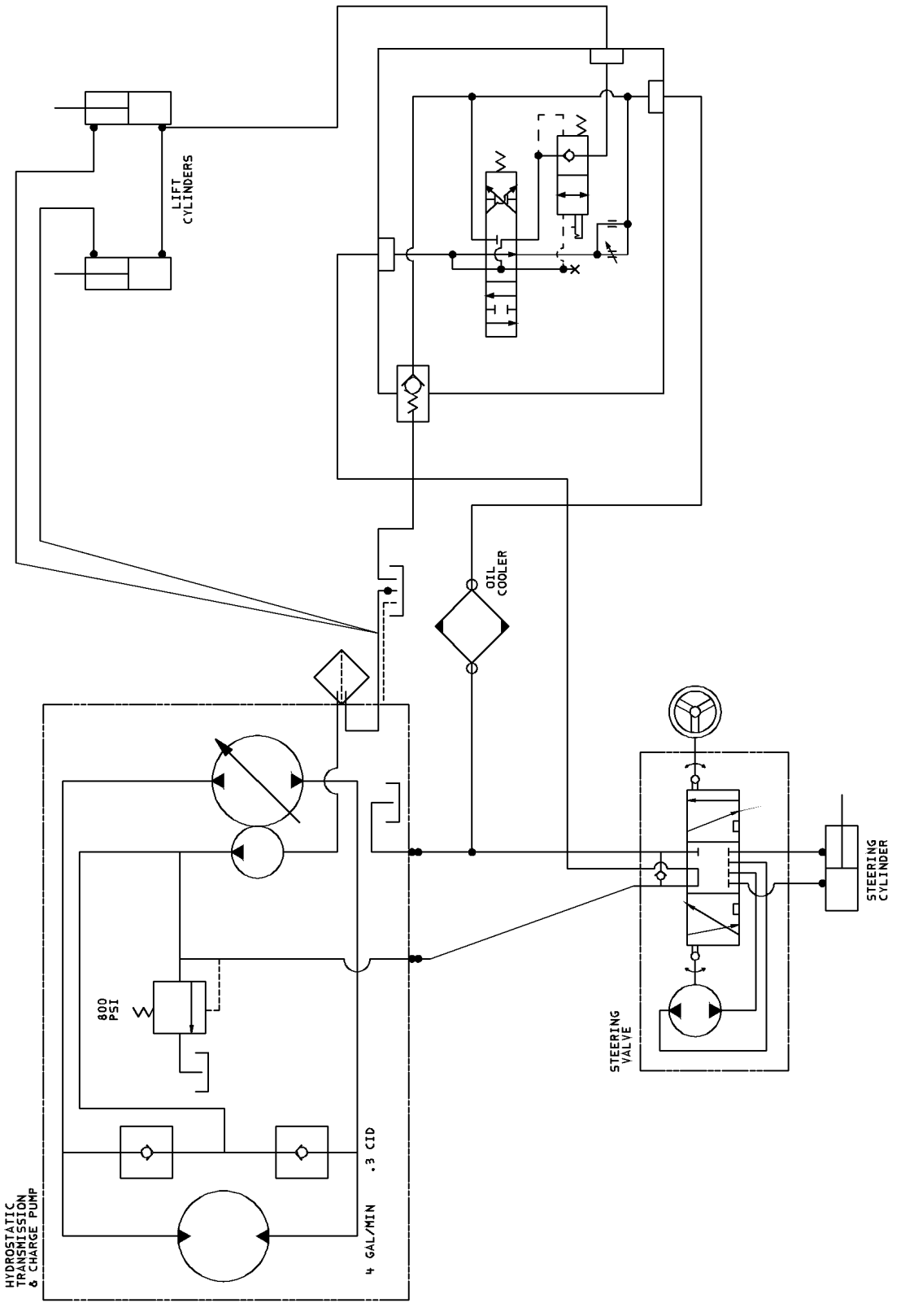
Maskine

1. Rengør maskinen, skjoldet og motoren grundigt, og vær specielt opmærksom på følgende områder:
   - Køler og kølergitter
   - Under skjoldet
   - Under skjoldets remskærme
   - Modvægtsfjedre
   - Kraftudtagsakslen
   - Alle fedtfittings og drejepunkter
   - Fjern kontrolpanelet, og rengør indersiden af kontrolkassen
   - Under sædepladen og den øverste del af transmissionen
2. Kontroller dæktrykket. Pump alle maskinens dæk op til 138 kPa (20 psi).
3. Afmonter, slib og afbalancer knivene. Monter knivene igen, og spænd knivboltene med et moment på 115-149 Nm
4. Kontroller, at der ikke er løse dele, som skal være fastspændte, og efterspænd dem om nødvendigt.
5. Smør alle fedtfittings, drejepunkter og transmissionspinde til omløb af kontraventil ind i fedt. Tør alt overskydende smøremiddel af.
6. Slib let med sandpapir, og benyt pletreparationslak på lakerede områder, som er blevet ridsede, har været udsat for stenslag eller har rustpletter. Reparer eventuelle buler i metalkarrosseriet.
7. 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. Smør batterierne og kabelforbindelserne ind i Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline for at forebygge korrosion.
   D. Batteriet skal genoplades langsomt (24 timer) for hver 60 dage for at forhindre blysulfatering af batteriet.

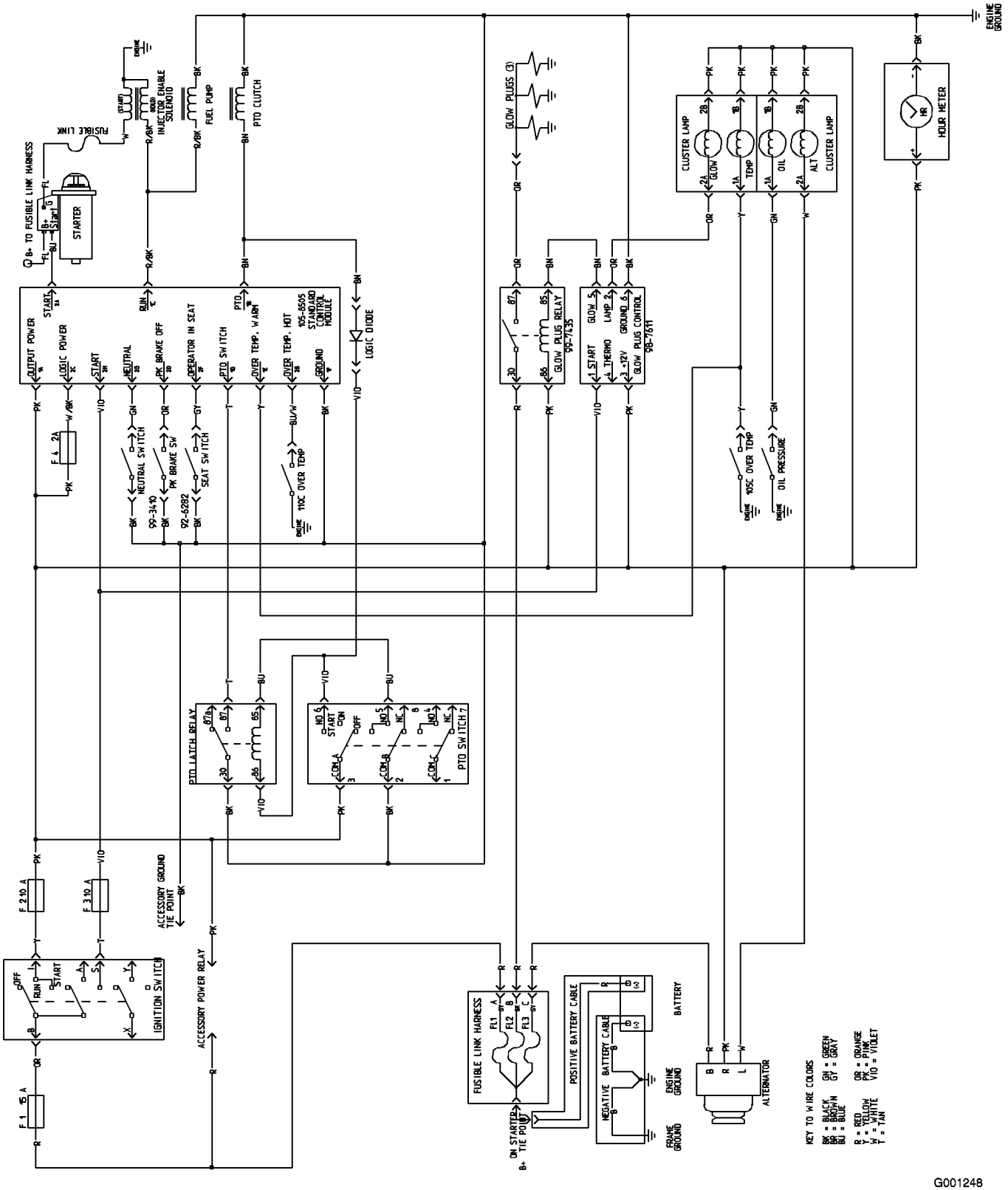
Motor

1. Aftap motorolien fra oliesumpen, og sæt bundproppen i igen.
2. Fjern og bortskaf oliefilteret. Sæt et nyt filter i.
3. Fyld motoren op med 3,8 l anbefalet motorolie. Se Skift af motorolien under Betjening, side 29.
4. Start motoren, og lad den køre i tomgang i ca. to minutter.
5. Tap alt brændstof af brændstoftanken, slangerne, pumpen, filteret og vandudskilleren. Skyl brændstoftanken med rent dieselbrændstof, og tilslut alle slanger.
6. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.
7. Forsegl luftfilterindtaget og -udtaget med vejrbestandigt tape.
8. Kontroller, at oliepåfyldningsdækslet og dækslet til brændstoftanken er forsvarligt monterede.

Diagrammer



Hydraulikskema (Rev. -)



Ledningsdiagram (Rev. B)

Toros generelle produktgaranti

To års begrænset garanti

Fejl og produkter, der er dækket

The Toro® Company og virksomhedens søsterselskab, Toro Warranty Company, garanterer i fællesskab i henhold til en aftale mellem dem, at dit Toro-produkt ("produktet") er frit for materialefejl og fejl i den håndværksmæssige udførelse i to år eller 1500 driftstimer*, hvad end der måtte indtræde først. Hvis der forekommer en fejl, som er dækket af garantien, vil vi reparere produktet uden omkostninger for dig. Dette inkluderer fejldiagnose, arbejdsløn, reservedele og transport. Denne garanti træder i kraft på den dato, produktet leveres til den person, som oprindeligt køber det i detailleddet.

* Produkt, der er udstyret med timetæller

Sådan får du udført service, der er dækket af garantien

Det påhviler dig at underrette produktforhandleren eller den autoriserede produktforhandler, som du har købt produktet hos, så snart du tror, der er opstået en fejl, som er dækket af garantien.

Hvis du har brug for hjælp til at finde frem til en produktforhandler eller en autoriseret forhandler, eller hvis du har spørgsmål vedrørende dine rettigheder eller ansvar i henhold til garantien, kan du kontakte os her:

Toro Commercial Products Service Department
www.Toro.com Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
952-888-8801 eller 800-982-2740
E-mail: commercial.service@toro.com

Ejerens ansvar

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

Genstande og fejl, der ikke er dækket

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

- Produktfejl, som er en følge af brug af ikke-originale Toro-reservedele eller af installation og brug af ekstra, modificeret eller ikke godkendt tilbehør
- Produktfejl, som er en følge af manglende udførelse af nødvendig vedligeholdelse og/eller justering
- Produktfejl, som er en følge af at have betjent produktet på en ødelæggende, uagtsom eller hensynsløs måde
- Reservedele, som forbruges ved brug, medmindre de skønnes at være defekte. Eksempler på reservedele, som forbruges eller opbruges ved normal drift af produktet, omfatter men er ikke begrænset til knive, knivcylindre, bundknive, piber, tændrør, styrehjul, dæk, filtre, remme og visse komponenter på sprøjter som f.eks. membraner, dyser og kontraventiler osv.
- Fejl, der forårsages af eksterne forhold. Forhold, der anses for at være eksterne forhold, omfatter men er ikke begrænset til vejrlig, opbevaringsforhold, forurening, brug af ikke godkendte kølevæsker, smøremidler, tilsætningsstoffer eller kemikalier osv.
- Normalt slid. Normalt slid omfatter, men er ikke begrænset til, beskadigelse af sæder som følge af slitage eller afslidning, slid på malede overflader, ridsede mærkater eller vinduer osv.

Reservedele

Reservedele, der planmæssigt skal udskiftet i forbindelse med nødvendig vedligeholdelse, er kun dækket af garantien i tidsrummet frem til det planmæssige tidspunkt for udskiftning af den pågældende reservedel.

Reservedele, der er udskiftet i henhold til denne garanti, bliver Toros ejendom. Toro træffer den endelige beslutning om, hvorvidt en eksisterende reservedel eller samlet enhed skal repareres eller udskiftes. Toro kan bruge fabriksrenoverede reservedele i stedet for nye reservedele til visse reparationer, der er dækket af garantien.

Generelle betingelser

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

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

I visse stater er det ikke tilladt at fragå ansvar for hændelige skader og følgeskader eller at begrænse tidsrummet for en underforstået garantis varighed, så ovenstående ansvarsfragåelser og begrænsninger gælder muligvis ikke for dig.

Denne garanti giver dig bestemte juridiske rettigheder, men derudover kan du også have andre rettigheder, som varierer fra stat til stat.

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

Andre lande end USA og Canada

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