Form No. 3328–860 Rev A

Reelmaster® 6700-D

Traktionsenhed med 4-hjulstræk

Modelnr. 03808–230000001 og højere

PROTOTYPE

Betjeningsvejledning

CE

Oversættelse af originalen (DK)

⚠ Advarsel ⚠

CALIFORNIEN

Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

Vigtigt Motoren i dette produkt er ikke udstyret med en gnistfangerlydpotte. Det er en overtrædelse af California Public Resource Code Section 4442 at bruge eller betjene denne motor på et skovbegroet, buskbegroet eller græsbegroet område som defineret i CPRC 4126. Andre stater eller føderale områder kan have lignende lovgivning.

Indholdsfortegnelse

	Side
Indledning	3
Sikkerhed	3
Sikker brug	3
Sikkerhedsoplysninger om Toro-plæneklippere	5
Lydtryksniveau	6
Vibrationsniveau	6
Sikkerheds- og instruktionsmærkater	6
Specifikationer	10
Generelle specifikationer	10
Mål	11
Ekstraudstyr	11
Klargøring	12
Montering af klippeenhederne	12
Andre justeringer	14
Før betjening	16
Kontrol af motorolie	16
Kontrol af kølesystemet	17
Opfyldning af brændstoftanken	18
Kontrol af hydraulikvæsken	18
Kontrol af gearolie i planetdrev	19
Kontrol af bagakselolien	19
Kontrol af dæktrykket	20
Kontrol af kontakt mellem knivcylinder og bundkniv	20
Kontrol af hjulmøtrikkernes eller boltene tilspænding	20
Betjening	20
Betjeningsanordninger	20
Start og standsning	22
Udluftning af brændstofsystemet	23
Rød fejlfindingslampe	23
Skub eller træk af maskinen	24
Grøn fejlfindingslampe	24
ACE-fejlfindingsdisplay (ekstraudstyr)	24
Kontrol af sikkerhedskontakter	25
Fejlhukommelse og hentning	26
Hydrauliske solenoideventilers funktioner	27
Driftsegenskaber	27
Vedligeholdelse	29
Skema over anbefalet vedligeholdelse	29
Kontrolliste til daglig vedligeholdelse	30
Smøring	31
Oversigt over eftersynsintervaller	33
Eftersyn af luftfilteret	34
Eftersyn af motorolie og filter	35
Brændstofsystem	35
Motorens kølesystem	37
Kontrol af motorremmen	38
Justering af gashåndtag	38
Udskiftning af hydraulikvæsken	38
Udskiftning af hydraulikfilteret	39
Kontrol af hydraulikrør og -slanger	39
Hydrauliksystemets testporte	39
Justering af traktionsdrevet til neutral	40
Hydraulikskema	41
Justering af driftsbremserne	42
Skift af gearolie i planetdrev	42
Skift af bagakselolien	43
Baghjulenes spidsning	43
Batterivedligeholdelse	44
Sikringer	44
Ekstralygter	45
Ledningsdiagram	46
Baglapning	47
Opbevaring	48
Traktionsenhed	48
Motor	48

PROTOTYPE

© 2002 af The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA

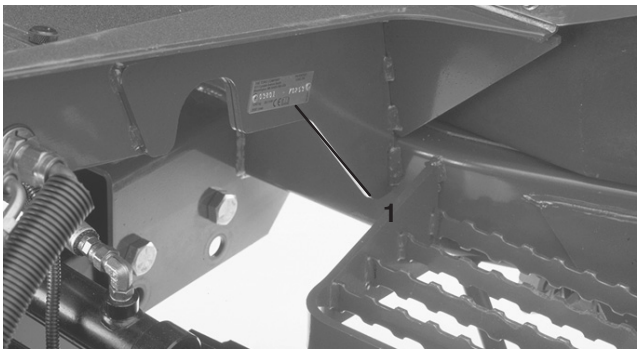
Alle rettigheder forbeholdes

Trykt i USA

Indledning

Læs denne vejledning omhyggeligt, så du kan lære at betjene og vedligeholde produktet korrekt. Oplysningerne i denne vejledning kan hjælpe dig og andre med at undgå person- og produktskade. Selvom Toro udvikler og fremstiller sikre produkter, er du selv ansvarlig for korrekt og sikker betjening af produktet.

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.



Figur 1

1. Model- og serienummerets placering

Skriv produktets model- og serienummer på linjerne herunder.

Modelnr. _____

Serienr. _____

Denne vejledning beskriver potentielle risici og oplyser dig om særlige sikkerhedsforanstaltninger, der skal hjælpe dig og andre med at undgå personskade, eventuelt med døden til følge. Ordene ***Fare***, ***Advarsel*** og ***Forsigtig*** anvendes til at angive risikoniveauet. Uanset risikoniveauet skal du dog altid være yderst forsigtig.

Fare angiver en ekstremt stor risiko, der *vil* medføre alvorlig personskade eller død, hvis de anbefalede forholdsregler ikke følges.

Advarsel angiver en risiko, der *kan* medføre alvorlig personskade eller død, hvis de anbefalede forholdsregler ikke følges.

Forsigtig angiver en risiko, der kan medføre mindre personskade, hvis de anbefalede forholdsregler ikke følges.

I denne vejledning benyttes to andre ord til at fremhæve oplysninger. **Vigtigt** gør opmærksom på særlige mekaniske oplysninger, og **Bemærk:** understreger generelle oplysninger, der fortjener særlig opmærksomhed.

Sikkerhed

Denne maskine opfylder eller overstiger CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI B71.4-1999-specifikationer, der var gældende på produktionstidspunktet, når der er tilføjet ballast, se Ballast bagtil på side 16.

Bemærk: Maskinen opfylder ikke længere kravene, hvis der påmonteres udstyr, der er fremstillet af andre producenter, og som ikke opfylder American National Standards Institute-certificeringen.

Hvis operatøren eller ejeren anvender eller vedligeholder maskinen forkert, kan det medføre personskade. For at nedsætte risikoen for personskade skal brugeren følge sikkerhedsforskrifterne og altid være opmærksom på ⚠ advarselssymbolerne, der betyder FORSIGTIG, ADVARSEL eller FARE – "personlige sikkerhedsforskrifter." Hvis forskrifterne ikke overholdes, kan det medføre personskade eller død.

Sikker brug

Følgende instruktioner er fra CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI B71.4-1999.

Uddannelse

- Læs betjeningsvejledningen og andet uddannelsesmateriale. Hvis operatøren/erne eller mekanikeren/erne ikke kan læse dansk, er det ejerens ansvar at forklare dette materiale for dem.
- Lær udstyret, udstyrets betjeningsanordninger og sikkerhedssymboler at kende, så du bliver fortrolig med udstyret og kan betjene det på forsvarlig vis.
- Alle operatører og mekanikere skal uddannes. Ejeren er ansvarlig for uddannelsen af brugerne.
- Lad aldrig børn eller ikke-uddannede personer betjene eller servicere udstyret. Vær opmærksom på, at lokale forskrifter kan angive en mindstealder for operatøren.
- Ejeren/brugeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller personskader, som måtte ramme vedkommende selv, andre personer eller ejendom.

Forberedelser

- 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.
- Bær korrekt beklædning, bl.a. sikkerhedshjelm, sikkerhedsbriller og høreværn. Langt hår, løsthængende tøj eller smykker kan blive filtret ind i bevægelige dele.

PROTOTYPE

- Inspicer området, hvor udstyret skal benyttes, og fjern alle genstande, f.eks. sten, legetøj og ståltråd, der kan blive slynget ud af maskinen.
- Vær ekstra forsigtig, når du håndterer dieselbrændstof. Det er letantændeligt, og dampene er eksplosive.
  - Brug kun en godkendt beholder.
  - Tag aldrig benzindækslet af, og påfyld aldrig brændstof, mens motoren kører. Lad motoren køle af før genopfyldning. Ryg ikke.
  - Fyld aldrig brændstof på, og tøm aldrig maskinen inden døre.
- Kontroller, at dødemandsgrebene, sikkerhedskontakter og afskærmninger er korrekt påmonteret og fungerer korrekt. Betjen ikke maskinen, medmindre disse fungerer korrekt.

Betjening

- Lad aldrig en motor køre i et lukket rum.
- Betjen kun udstyret i godt lys, væk fra huller og skjulte farer.
- Sørg for, at alle drev er udkoblet og parkeringsbremsen aktiveret, før du starter motoren. Start kun motoren fra operatørens position. Benyt sikkerhedssele, såfremt en sådan er monteret.
- Sænk farten, og vær ekstra forsigtig på bakkeskråninger. Kør i den anbefalede retning på bakkeskråninger. Plæneforholdene kan påvirke maskinens stabilitet. Vær forsigtig, når du kører nær bratte afsatser.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du vender og skifter retning på skråninger.
- Betjen aldrig udstyret, hvis afskærmningerne ikke er forsvarligt påmonterede. Sørg for, at alle sikkerhedskontakter er påmonteret, korrekt justeret og fungerer korrekt.
- Lav ikke om på motorens regulatorindstilling, og kør ikke motoren ved for høj hastighed.
- Stands på en plan flade, hæv klippeenhederne, udkobl drevene, aktiver parkeringsbremsen (hvis en sådan er monteret), og sluk motoren, før du forlader førersædet uanset årsagen, også når du skal tømme græsopsamlerne.
- Stop udstyret, og efterse maskinen, hvis du har ramt en genstand, eller hvis der opstår unormale vibrationer. Udfør de nødvendige reparationer, før du genoptager arbejdet.
- Hold hænder og fødder væk fra klippeenhederne.
- Se bagud og ned for at sikre, at der er fri bane, før du bakker.
- Tag aldrig passagerer op, og hold kæledyr og personer væk.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du vender og krydser veje og fortove. Stop cylinderknivene, hvis du ikke klipper.
- Betjen ikke plæneklipperen, hvis du er påvirket af alkohol eller medicin.
- Vær forsigtig, når du læsser maskinen på eller aflæsser den fra en anhænger eller lastbil.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig blinde hjørner, buske, træer eller andre genstande, der kan blokere for udsynet.

Vedligeholdelse og opbevaring

- Udkobl drevene, hæv klippeenhederne, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, og tag nøglen ud. Vent på, at al bevægelse er standset, før du justerer, rengør eller reparerer udstyret.
- Fjern græs og andet affald fra klippeenheden, drevene, lydpotterne og motoren for at forhindre brand. Tør spildt olie eller brændstof op.
- Lad motoren køle af før opbevaring, og opbevar ikke maskinen i nærheden af åben ild.
- Luk for brændstoftilførslen under opbevaring eller transport. Opbevar ikke brændstof i nærheden af åben ild, og aftap ikke brændstof inden døre.
- Parker maskinen på en plan flade. Lad aldrig ufaglært personale efterse maskinen.
- Brug donkrafte til at understøtte komponenter efter behov.
- Tag forsigtigt trykket af komponenter med lagret energi.
- Frakobl batteriet, og fjern tændrørskablet, før der foretages nogen form for reparation. Frakobl minuspolen først og pluspolen sidst. Tilslut pluspolen først og minuspolen sidst.
- Vær forsigtig, når du efterser cylinderknivene. Brug handsker, og vær forsigtig, når cylinderknivene efterses.
- Hold hænder og fødder væk fra bevægelige dele. Undgå om muligt at foretage justeringer, når 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.
- Hold alle dele i god driftsmæssig stand og alle beslag og hydraulikfittinger tilspændt. Udskift alle slidte eller beskadigede mærkater.

PROTOTYPE

Sikkerhedsoplysninger om Toro-plæneklippere

Nedenstående liste indeholder oplysninger om sikkerhed specifikt i forbindelse med Toro-produkter eller andre sikkerhedsoplysninger, som du skal kende, og som ikke er indeholdt i ANSI-standarderne.

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

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

Betjening

- Under start og betjening af maskinen skal man sidde på sædet.
- Bær altid svært fodtøj. Betjen ikke maskinen, mens du bærer sandaler, 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 eventuel spildt benzin 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 tre sikkerhedskontakter i sikkerhedssystemet udskiftes, **uanset** om de fungerer korrekt eller ej.
- 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.
- 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 en klippeenhed nogensinde rammer en massiv genstand eller vibrerer unormalt, skal man omgående standse maskinen, slå motoren fra, vente på, at al bevægelse standser, og efterse maskinen for skader. En beskadiget cylinder eller bundkniv skal repareres eller udskiftes, før man fortsætter med at bruge maskinen.
- Kør langsomt på tværs af skråninger. Undgå pludselig start eller opbremsning ved kørsel op og ned ad skråninger.
- Operatøren skal være uddannet i kørsel på skråninger. Køretøjet kan tippe eller vælte, hvilket kan medføre personskade eller død, hvis man ikke er forsigtig ved kørsel på skråninger eller bakker. På firehjulstrukne modeller skal man altid anvende både sikkerhedsselen og styrtbøjlesystemet.
- Hvis motoren sætter ud, eller hvis maskinen mister fart og ikke kan nå op på toppen af en bakke, må du ikke vende maskinen rundt. Bak altid langsomt lige ned ad bakken.
- **Stop klipningen**, hvis en person eller et dyr uventet dukker op i eller nær klipningsområdet. Skødesløs betjening kombineret med terrænets hældning, rikochetteringer eller forkert anbragte sikkerheds-afskærmninger kan føre til skader på grund af udslyngning af genstande. Genoptag ikke klipning, før området er ryddet.
- Parker aldrig på skråninger, medmindre hjulene er spærrede eller blokerede.

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.
- Før du afbryder eller udfører arbejde på hydrauliksystemet, skal hele trykket tages af systemet ved at stoppe motoren og sænke klippeenhederne og redskaberne ned på jorden.
- Hvis motoren skal køre for at udføre en vedligeholdelsesjustering, skal du holde hænder, fødder, tøj og alle kropsdele væk fra klippeenhederne, redskaber og bevægelige dele. Hold alle personer på afstand.
- Motoren skal være slukket, før oliestanden kontrolleres, eller olie fyldes på krumtaphuset.
- Kontakt en autoriseret Toro-forhandler, hvis større reparationer er nødvendige, eller hvis du har brug for anden hjælp.
- Brug kun originale Toro-reservedele og -tilbehør for at sikre optimal ydeevne og fortsat sikkerhedscertificering af maskinen. Reservedele og tilbehør fra andre producenter kan være farlige, og brug af disse kan gøre garantien ugyldig.

PROTOTYPE

Lydtryksniveau

Denne enhed har et ækvivalent, konstant A-vægtet lydtryk ved førerens øre på: 86 dB(A), baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til direktiv 98/37/EF med senere ændringer.

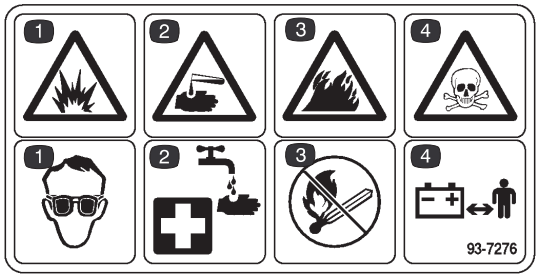
Vibrationsniveau

Denne maskine overskrider ikke et vibrationsniveau på 2,5 m/s^2 ved hænderne, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 5349-procedurer.

Denne maskine overskrider ikke et vibrationsniveau på 0,5 m/s^2 i sædet, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 2631-procedurer.

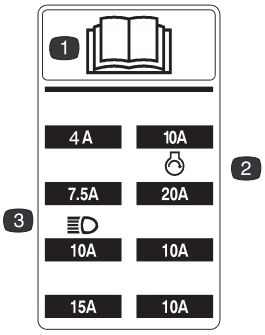
Sikkerheds- og instruktionsmærkater

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



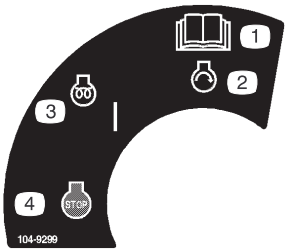
93-7276

1. Eksplosionsfare – brug beskyttelsesbriller
2. Fare, ætsende væsker – skyl med vand, og søg hjælp.
3. Brandfare – ingen gnister, flammer eller rygning
4. Gift – sørg for at holde børn på sikker afstand af batteriet.



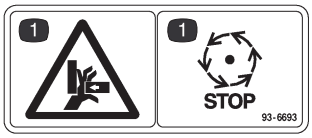
105–5229

1. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.
2. Sikring til startmotor
3. Sikring til forlygter (ekstraudstyr)



104-9299

1. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.
2. Motorstart
3. Motor slået til/forvarmning
4. Stop



93-6693

1. Advarsel – knusning af fingre og hænder. Stop knivcylindrene, før du fortsætter.



93-6680

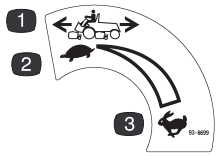
1. Kun dieselbrændstof



93-6686

1. Hydraulikoliestand – læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.

PROTOTYPE



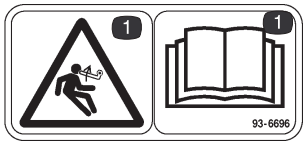
93-6699

1. Traktionshastighed
2. Langsom
3. Hurtig



93-9425

1. Fare – læs betjeningsvejledningen.
2. Hydraulikslanger er under tryk – hold afstand til bevægelige dele.



93-6696

1. Fare – fjederbelastet enhed. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.



93-6687

1. Træd ikke på løftearme.



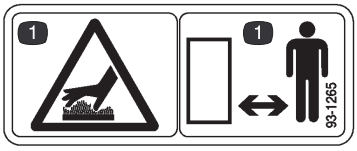
93-6689

1. Fare – tag ikke passagerer med.



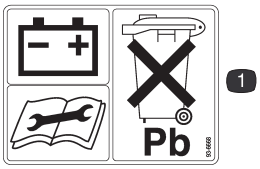
93-6681

1. Risiko for at skære sig/amputering – hold afstand til bevægelige dele.



93-1265

1. Risiko for varm overflade – må ikke berøres.



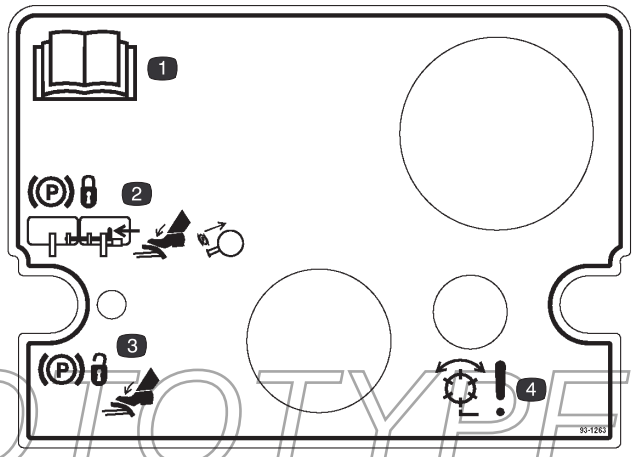
93-6668

1. Batteriet indeholder bly. Må ikke bortskaffes som almindeligt affald.



104-9298

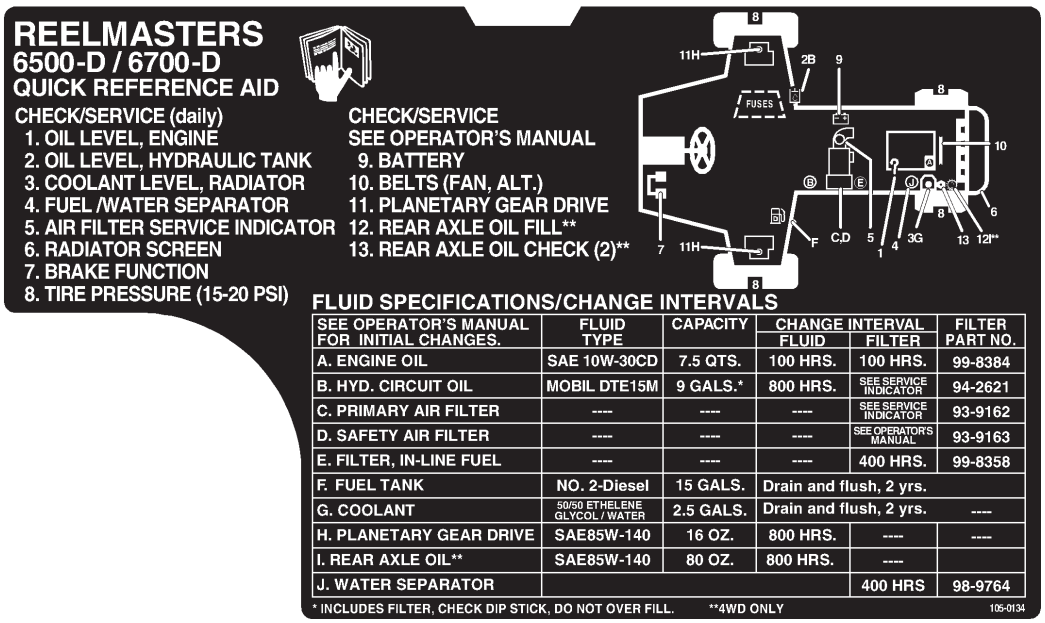
1. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.



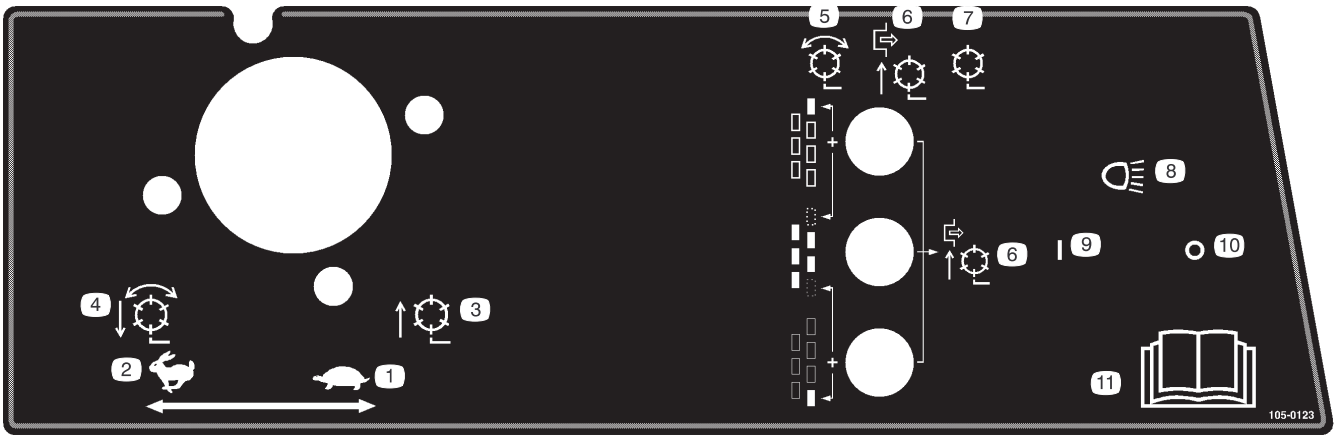
PROTOTYPE

93-1263

1. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.
2. Parkeringsbremsen aktiveres ved at sammenkoble bremsepedalerne med låsepinden, træde begge pedaler ned og trække parkeringsbremselåsen ud.
3. Parkeringsbremsen frigøres ved at træde begge pedaler ned, indtil parkeringsbremselåsen trækkes tilbage.
4. Fare – knivcylindre tilkoblet.



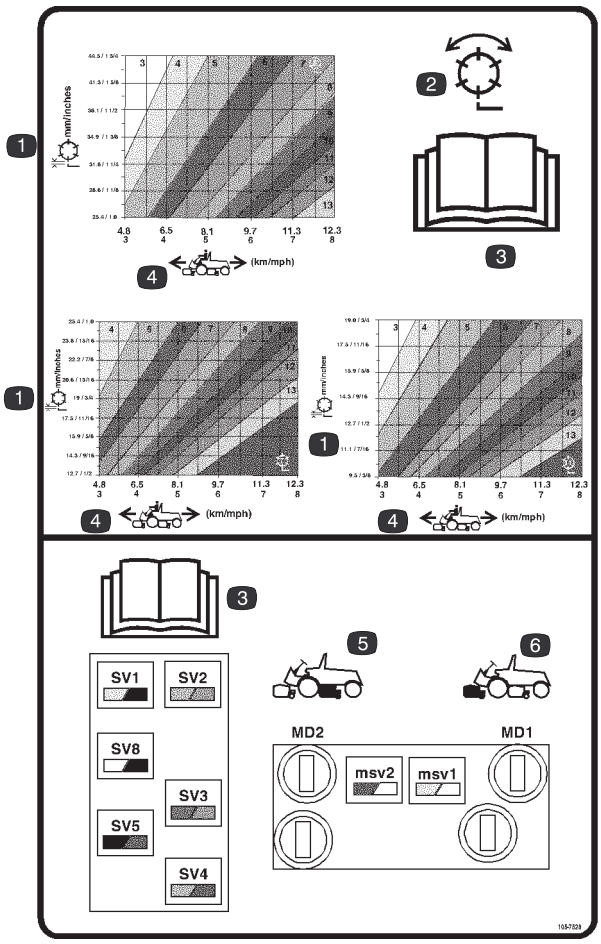
105-0134



105–0123

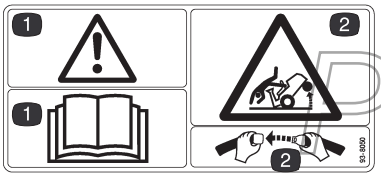
1. Gasregulator – langsom
2. Gasregulator – hurtig
3. Knivcylindre hævet og frakoblet
4. Knivcylindre sænket og tilsluttet, når de er tilkoblet – fremad og baglap
5. Knivcylindre – tilkoblede
6. Knivcylindre frakoblet – kun løft
7. Knivcylindre frakoblet – løft og sænk
8. Forlygter (ekstraudstyr)
9. Forlygter – tændt
10. Forlygter – slukket
11. Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.

PROTOTYPE



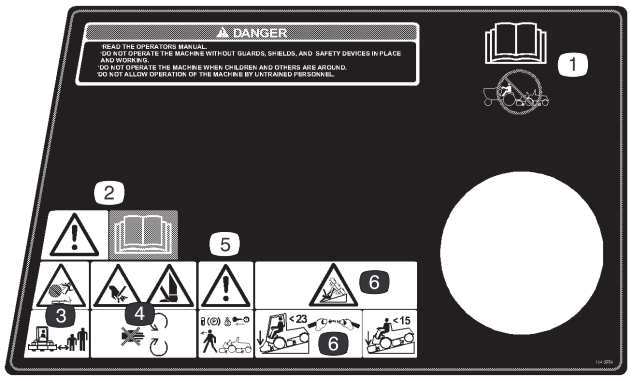
105-7528

1. Knivcylinder – klippehøjde
2. Knivcylinder – klipning og baglapning
3. Læs *betjeningsvejledningen.*
4. Kørselshastighed
5. Betjeningsanordninger til bageste knivcylinders kredsløb
6. Betjeningsanordninger til forreste knivcylinders kredsløb



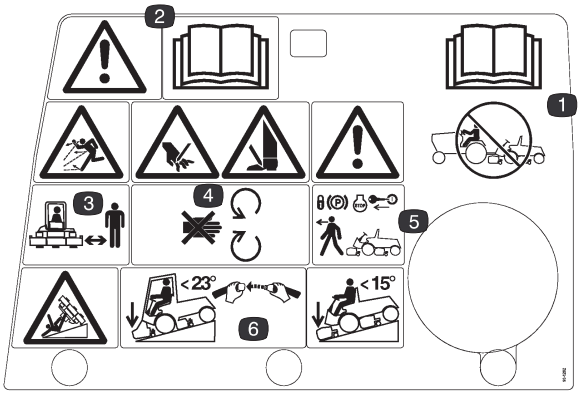
93-8050

1. Fare – Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.
2. Tippefare – spænd sikkerhedsselen.



104-9294

1. Slæbning forbudt – Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.
2. Fare – læs betjeningsvejledningen.
3. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på afstand.
4. Risiko for at skære hænder og fødder – hold afstand til bevægelige dele.
5. Fare – aktiver parkeringsbremsen, sluk motoren, og tag nøglen ud, før du forlader førersædet.
6. Tippefare – spænd altid sikkerhedsselen.



93–1262
Erstatter 104–9294 til CE

1. Slæbning forbudt – Læs betjeningsvejledningen for at få yderligere anvisninger.
2. Fare – læs betjeningsvejledningen.
3. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på afstand.
4. Risiko for at skære hænder og fødder – hold afstand til bevægelige dele.
5. Fare – aktiver parkeringsbremsen, sluk motoren, og tag nøglen ud, før du forlader førersædet.
6. Tippefare – spænd altid sikkerhedsselen.

PROTOTYPE

Specifikationer

Bemærk: Specifikationer og konstruktion kan ændres uden forudgående varsel.

Generelle specifikationer

Motor	Kubota 4-cylindret, topventilet, væskekølet turbodieselmotor. 42.5 hk ved 3000 o/min. Reguleret til 3200 o/min. Højtydende, 3-trins, fjernmonteret luftfilter. Ved høj vandtemperatur afbrydes motoren automatisk.
Hovedramme	Fuldstændigt svejset ramme af støbt stål, inkluderer bindeøjer
Kølesystem	Køleren har en kapacitet på ca. 9,4 liter 50/50-blanding af ethylenglycol-frostvæske. Fjernmonteret ekspansionsbeholder på 0,9 l. Aftagelig indtagsskærm til oliekøler/køler. Luft til oliekøler, monteret forrest på køleren, vippes fremad ved rengøring.
Brændstofsystem	Brændstoftanken har en kapacitet på 57 l dieselbrændstof nr. 2. Udstyret med brændstoffilter/vandudskillerenhed, der opsamler vand i brændstoffet.
Traktionssystem	Servostyret hydrostatsystem driver forhjulstrækket via et reduktionsgear af dobbeltplanetgeartypen. En fodpedal styrer den fremad-/baglænskørende hastighed. Kun Toro 4-Matic-firhjulstræk: Den bageste drivaksel er koblet til den hydrostatiske transmission via overløbskobling til fuldtids behovsstyret firhjulstræk. En beskyttende styrtbøjle og sikkerhedssele er standard.
Kørselshastighed	0-16 km/t fremad, 0-6,5 km/t bak
Drivsystem til klippeenhed	Cylindermotorerne har lynfrakobling til afmontering eller montering på klippeenhed. Klippeenhederne kan drives fra begge ender.
Sæde	Luksussæde med høj ryg og affjedring. Justering frem og tilbage og efter vægt og højde. Værktøjskasse til venstre for sædet.
Styresystem	Servostyring med dedikeret strømkilde
Dæk	To bagstyredæk: 20 x 10.00-10, slangeløse, 6-lagsklassificering. To fordrivdæk til traktion: 29 x 14.00-15, slangeløse, 6-lagsklassificering. Det anbefalede dæktryk i for- og bagdæk er 103-138 kPa (15-20 psi).
Bremser	Fuldstændigt enkeltvist indkapslede våde flerskivebremser og parkeringsbremser på de forreste drivhjul. Hydrostatisk bremsning via traktionsdrev.
Elektriske funktioner	12 volts vedligeholdelsesfrit batteri med 530 ampere til koldstart ved –18° C og 85 minutters reservekapacitet ved 27° C. 55 ampere generator med IC-regulator/ensretter. Elektrisk system af automobiltypen. Sædekontakt og sikkerhedskontakter på knivcylindre og manøvredrev.
Styreanordninger	Fodbetjente traktions- og bremsepedaler. Håndbetjent gashåndtag, hastighedskontrolhåndtag, parkeringsbremselås, tændingskontakt med automatisk forvarmningscyklus, enkelt joystick til tilkobling/frakobling og hævning/sænkning af klippeenhed. Baglapningskontakt til klippeenhed under motorhjelmen. Knap til valg af klippehøjde under kontrolpanelet.
Målere	Timetæller, speedometer, brændstofmåler, temperaturmåler og advarselslampe med fire funktioner: olietryk, vandtemperatur, ampere og gløderør.
Fejlfinding	ACE™-systemet (Automatic Control Electronics) muliggør en præcis indstilling og styring af maskinens funktioner, så den fungerer så pålideligt som muligt. Et fejlfindingsdisplay (ekstraudstyr) kan sluttes til en elektronisk styreenhed for hurtigt og nemt at kunne finde eventuelle elektriske fejl. Der kan fås et DATA LOG™-system, så mekanikeren kan finde periodiske problemer.

PROTOTYPE

Mål

Klippebredde	133 cm
Samlet bredde	
Ved transport	89 cm
Ved betjening	110 cm
Samlet længde	120 cm
Højde	
Med monteret styrtbøjle	84 cm
Vægt	3950 pund.*

* Med klippeenhed med 5 knive og komplette væskestande.

Ekstraudstyr

5 Klippeenhed med 5 knive (7 tommer)	Modelnr. 03860
7 Klippeenhed med 5 knive (7 tommer)	Modelnr. 03861
11 Klippeenhed med 5 knive (7 tommer)	Modelnr. 03862
Stråklippeenhed	Modelnr. 03872
Græsopsamlersæt	Modelnr. 03882
Bagrullebørstesæt	Modelnr. 03875
Armlænssæt	Modelnr. 30707
Turf Defender – elektronisk lækagedetektor	Modelnr. 03521
Styrtbøjle med stofkaleche	Delnr. 92–7571
Baghjulsvægtsæt	Delnr. 104–1478
Knivcylindermotor med højt moment	Delnr. 98-9998
Målestang	Delnr. 98-1852
Vinkelindikator	Delnr. 99-3503
Vinkelindikator	Delnr. 99-3503
Baglapningsbørste	Delnr. TOR299100*
Skrueværktøj til bundkniv	Delnr. TOR510880*
Værktøjssæt til klippeenhed	Delnr. TOR4070*
Adapter til knivcylinderdrev	Delnr. TOR4074*
Gnistskærm	Delnr. 104–5201

* Fås hos OTC Tool Co.

PROTOTYPE

Klargøring

Bemærk: Maskinens venstre og højre side ses fra den normale betjeningsposition.

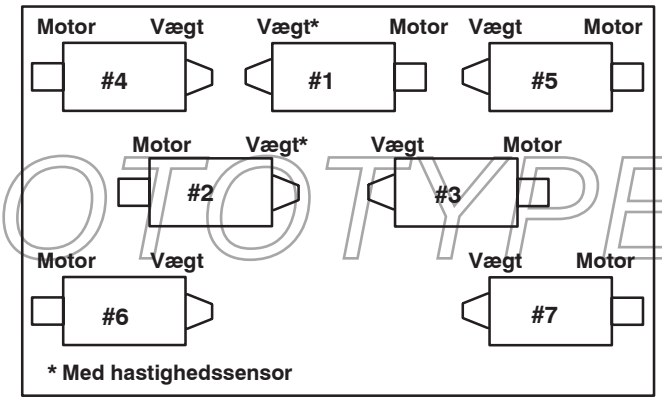
Bemærk: Brug denne oversigt som en kontrolliste for at sikre, at du har modtaget alle nødvendige dele til montering. Uden disse dele kan den komplette klargøring ikke foretages. Nogle dele kan allerede være monteret på fabrikken.

Beskrivelse	Antal	Anvendelse
Modvægt Stor O-ring	7 12	Montering af modvægtene og motorerne på klippeenhederne.
Ringstift Styrelåsestift	7 7	Montering af klippeenhederne på traktionsenheden. Fastlåsning af klippeenhederne.
Skabelon til ACE-fejlfindingsdisplay	1	Fejlfinding ved maskinsvigt (opbevares på serviceværkstedet til den skal bruges).
Nøgle	1	Bruges med motorhjelmens lås
Nøglering	1	Holder nøgler.
Målestang Skrue Vingemøtrik	1 2 2	Indstilling af klippeenheder. Se betjeningsvejledningen til klippeenhederne.
EU-mærkater	4	Anbringes på maskinen i overensstemmelse med CE-regler.
EU-certifikat	2	
Betjeningsvejledning (traktionsenhed)	2	Læs før betjening af maskinen.
Reservedelskatalog	1	
Registreringskort	1	Udfyld og returner til Toro.

Montering af klippeenhederne

Klippeenhederne model 03860, 03861 og 03862 kan monteres på alle syv monteringssteder på traktionsenheden. I figur 2 vises, hvordan den hydrauliske drivmotor skal vende på hvert af de fem steder. De steder, hvor motoren skal monteres på klippeenhedens højre side, skal der monteres en modvægt på klippeenhedens venstre side. De steder, hvor motoren skal monteres på venstre side, skal der monteres en modvægt på klippeenhedens højre side.

Bemærk: Modvægtenes monteringsskruer sidder på klippeenhedens højre lejehus ved leveringen. Monteringsskruerne på det venstre lejehus skal bruges til fastgøring af den hydrauliske motor.

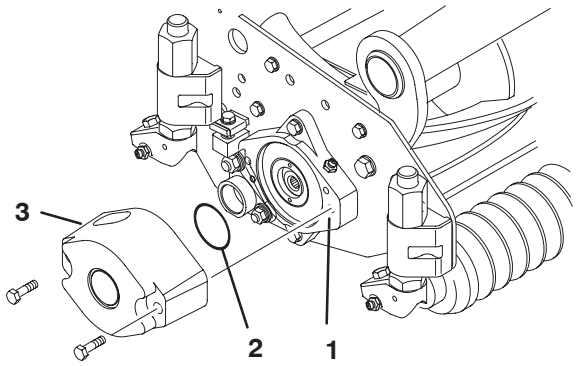


Figur 2

PROTOTYPE

1. Tag klippeenhederne ud af kasserne. Saml og juster dem i henhold til betjeningsvejledningen til klippeenhederne.
2. Fjern beskyttelsespropperne i begge klippeenhedens ender.

3. Smør og monter en stor O-ring i lejehusets rille i hver ende af klippeenheden (fig. 3 og 6).



Figur 3

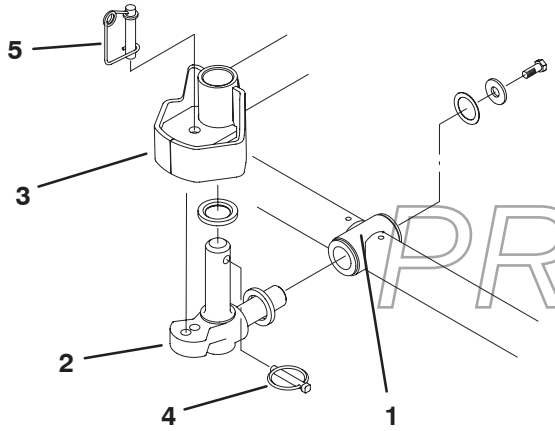
1. Lejehus
2. Stor O-ring
3. Modvægt

Bemærk: Før montering af klippeenhedernes motorer og modvægte skal de interne noter på klippeenhedernes knivcylinderaksler smøres med fedt.

4. Monter en modvægt i den rette ende af hver klippeenhed med de medfølgende monteringsskruer (fig. 3).

5. Smør klippeenhedens knivcylinderlejer grundigt før monteringen på traktionsenheden. Du skal kunne se fedtet ved de indvendige knivcylindersegl. Se fremgangsmåden for smøring i brugervejledningen til klippeenhederne.

6. Indsæt en trykskive på drejeleddets vandrette aksel som vist i figur 4.



Figur 4

1. Bærerramme
2. Drejeled
3. Løftearms styreplade
4. Ringstift
5. Styrelåsestift

---

7. Sæt drejeleddets vandrette aksel i bærerrammens monteringsrør (fig. 4).

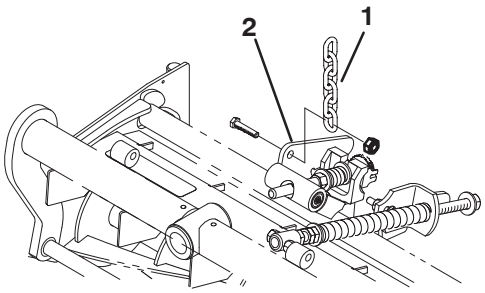
8. Fastgør drejeleddet på bærerrammen med en trykskive, en spændeskive og en flangeskrue (fig. 4).

9. Indsæt en trykskive på drejeleddets lodrette aksel (fig. 4).

10. Hvis den fjernes, indsættes drejeleddets lodrette skaft i løftearmens drejenav (fig. 4). Før drejeleddet på plads mellem de to centreringsstoppere af gummi på undersiden af løftearmens styreplade.

11. Indsæt ringstiften i krydshullet på drejeleddets aksel (fig. 4).

12. Fjern møtrikken, der fastholder græskompensations-fjederens monteringsbeslag på klippeenhedens stabilisatorøre (fig. 5). Sæt tippekæden på maskinskruen, og fastgør den med den møtrik, du fjernede.

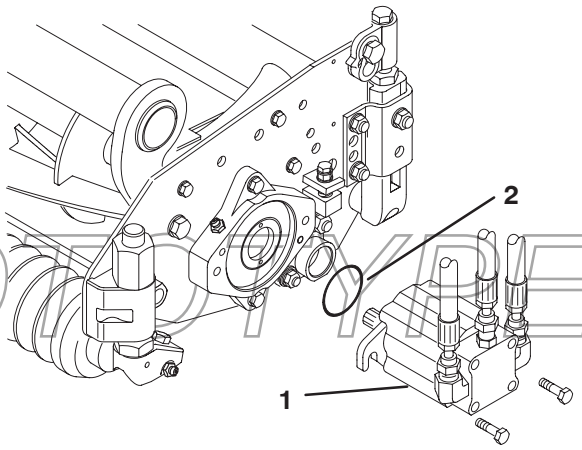


Figur 5

1. Løftekæde
2. Klippeenheds stabilisatorøre

---

13. Monter motoren i klippeenhedens drivende, og fastgør den med de to medfølgende monteringsskruer (fig. 6).



PROTOTYPE

Figur 6

1. Motor
2. O-ring

Bemærk: Hvis der kræves en fast klippeenhedsposition, skal du indsætte styrelåsestiften i drejeleddets monteringshul (fig. 4).

14. Hægt fjedertråd rundt om styrelåsestiftens nederste ende (fig. 4).

Andre justeringer

Traktorer leveres fra fabrikken, så de passer til de fleste former for klipning af fairways.

Følgende justeringer kan foretages for at finindstille maskinen til den ønskede brug:

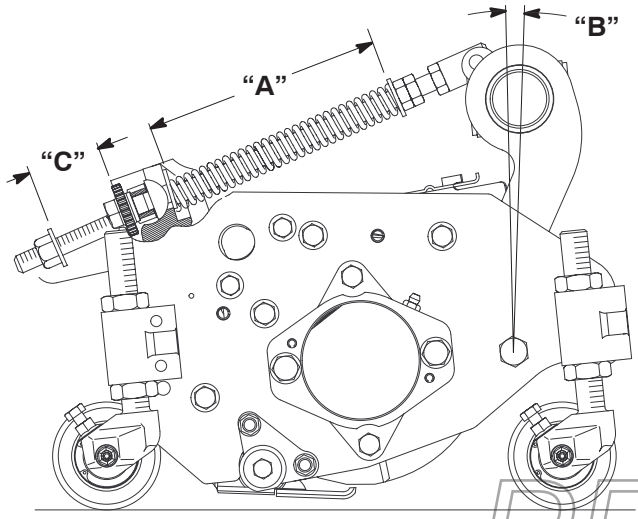
Justering af græskompensationsfjeder

Græskompensationsfjederen (fig. 7), der forbinder bærerrammen med klippeenheden, styrer omfanget af tilgængelig rotation frem og tilbage samt afstanden fra jorden ved transport og drejning.

Græskompensationsfjederen overfører også vægt fra forrullen til bagrullen. Det er med til at reducere et bølgemønster i grønsværen.

Vigtigt **Foretag justeringerne af fjederen, mens klippeenheden er monteret på traktionsenheden og sænket ned på værkstedsgulvet.** Se traktionsenhedens betjeningsvejledning for at få monteringsanvisninger.

1. Stram låsemøtrikken på fjederstangens bagende, indtil afstanden (C) mellem fjederbeslaget og forsiden af spændeskiven er 25 mm (fig. 7).



Figur 7

2. Stram sekskantmøtrikken på fjederstangens forende, indtil fjederens sammentrykkede længde (A) er 203 mm (fig. 7).

Bemærk: Ved klipning af hård eller bølget grønsvær skal fjederens sammentrykkede længde (A) øges til 216 mm, og afstanden (C) mellem fjederbeslagets bagside og spændeskivens forside skal øges til 38 mm (fig. 7).

Bemærk: Når fjederens sammentrykkede længde (A) MINDSKES, ØGES vægtoverførslen fra forrullen til bagrullen, og bærerramme/klippeenhedsrotationsvinklen (B) MINDSKES.

Bemærk: Når afstanden (C) mellem fjederbeslaget og spændeskiven ØGES, MINDSKES klippeenhedens afstand til jorden, og bærerramme/klippeenhedsrotationsvinklen (B) ØGES.

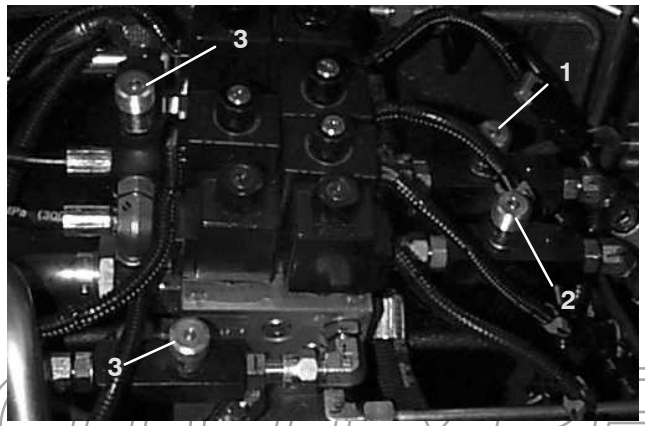
Justering af klippeenhedens sænkehastighed

Klippeenhedernes løftningskredsløb er udstyret med justerbare ventiler for at sikre, at klippeenhederne sænkes med den ønskede hastighed. Juster som beskrevet herunder:

Kør traktionsenheden, indtil driftstemperaturen nås.

Forreste klippeenheder

1. Find ventilerne til justering af de forreste klippeenheder. De sidder under sædet (fig. 8).
2. Løsn stilleskruerne, der fastholder knappen.
3. Drej den relevante ventil med uret for at nedsætte klippeenhedernes sænkehastighed.
4. Kontroller justeringen af løftningshastigheder ved at hæve og sænke klippeenhederne flere gange. Juster igen efter behov. Stram stilleskruen for at sikre justeringen.



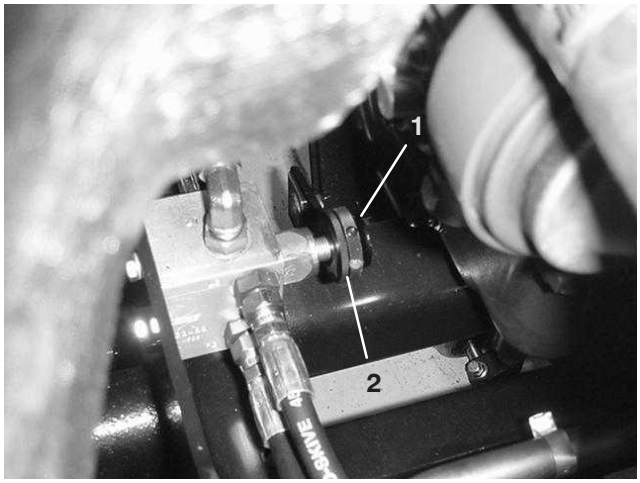
Figur 8

1. Justeringsventil til forreste midterste klippeenhed.
2. Justeringsventil til forreste udvendige klippeenheder.
3. Justeringsventiler til udvendige klippeenheder.

PROTOTYPE

Bageste klippeenhed

1. Find ventilerne til justering af de forreste klippeenheder. De sidder foran bagakslen (fig. 9).
2. Løsn låseringen, der fastholder knappen (fig. 9).



Figur 9

1. Justeringsventil til bageste klippeenhed.
2. Låsepind

3. Drej ventilen med uret for at nedsætte de bageste klippeenheders sænkehastighed.
4. Kontroller justeringen af løftningshastigheder ved at hæve og sænke klippeenhederne flere gange. Juster igen efter behov. Stram låseringen for at sikre justeringen.

Udvendige klippeenheder

1. Find ventilerne til justering af de udvendige klippeenheder. De sidder under sædet (fig. 8).
2. Løsn stilleskruerne, der fastholder knappen.
3. Drej den relevante ventil med uret for at nedsætte klippeenhedernes sænkehastighed.
4. Kontroller justeringen af løftningshastigheder ved at hæve og sænke klippeenhederne flere gange. Juster igen efter behov. Stram stilleskruen for at sikre justeringen.

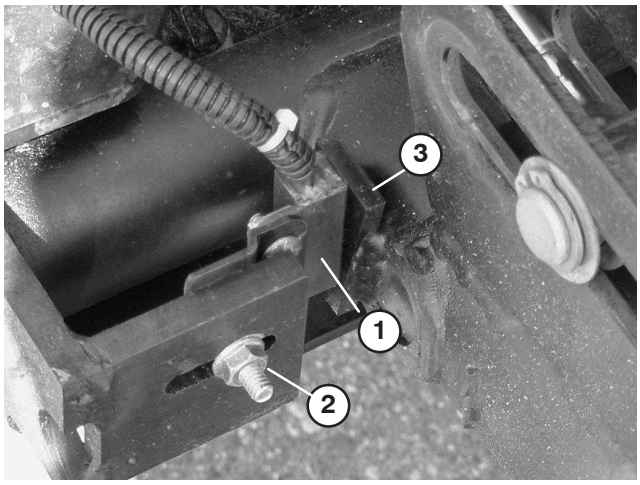
Udvendige forreste klippeenheders løftede højde (tilkoblet position)

Drejehøjden for de forreste udvendige klippeenheder (nr. 4 og nr. 5) og bageste (nr. 6 og nr. 7) klippeenheder kan øges, så der opnås større afstand til jorden på bølgede fairways.

Bemærk: RM CONFIG-tidsforsinkelsen skal ikke ændres fra den oprindelige indstilling 0, når denne metode bruges til at justere drejehøjden.

Øg/juster drejehøjden for klippeenhederne som beskrevet herunder:

- Anbring maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, og stop motoren.
- Løsn bræddeboltmøtrikken, der fastholder løftearmsafbryderens beslag på løftearm nr. 4, 6 eller 7 (fig. 10). Nr. 4 er vist på figuren.



Figur 10

1. Løftearmsafbryder
2. Bræddeboltmøtrik
3. Løftearms kontaktplade

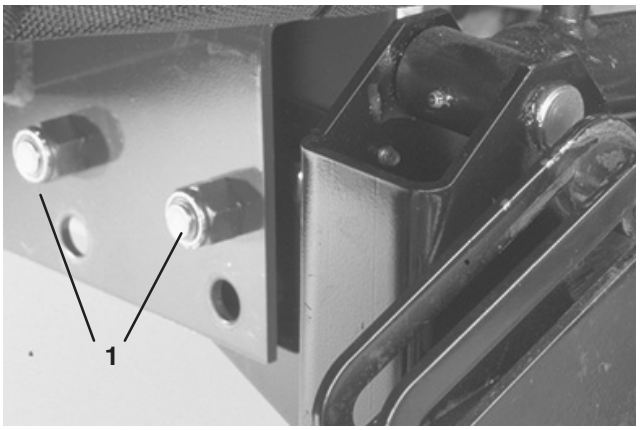
- Flyt løftearmafbryderens beslag op i hullet til den ønskede position.
- Indstil afstanden mellem løftearmsafbryderen og kontaktpladen på løftearmen til cirka 1,6 mm.
- Stram bræddeboltmøtrikken.

PROTOTYPE

Justering af de forreste tre klippeenheders vandring

I meget bølgede omgivelser kan det være ønskeligt med yderligere nedadgående vandring for de forreste tre klippeenheder. Hvis nogen af de forreste tre klippeenheder løftes fra jorden ved kørsel over en bakke, kan du sænke den forreste bærerramme ved at fjerne monteringsboltene og flytte rammen til det nederste sæt huller i hovedrammen (fig. 11). Kontakt din distributør for at få hjælp.

Bemærk: Ved at flytte bærerrammen ned mindskes afstanden mellem klippeenhederne og jorden ved drejning og transport, og det kan være nødvendigt at justere løftekædens længde på klippeenheden.



Figur 11

1. Bærerrammens monteringbolte

Ballast bagtil

Model 03808 overholder ANSI B71.4–1999-standarden, når følgende er monteret på maskinen.

- 100 pund kalciumkloridballast tilføjes baghjulene.
- Hjulvægtsæt (delnr. 104–1478)

Vigtigt Fjern maskinen fra græsområdet så hurtigt som muligt, hvis et dæk med kalciumklorid punkterer. Overhæld omgående det ramte område med vand for at forhindre eventuelle skader på grønsværen.

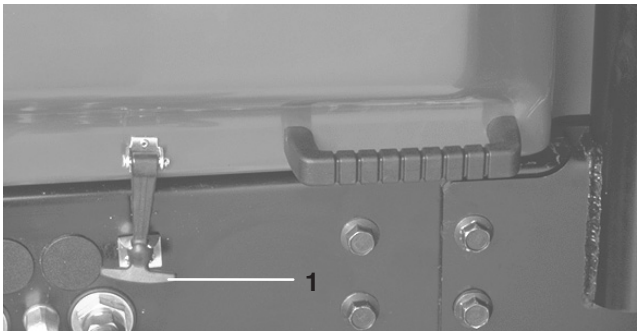
Før betjening

Bemærk: Maskinens venstre og højre side ses fra den normale betjeningsposition.

Kontrol af motorolie

Krumtaphusets kapacitet er 7 l med filter.

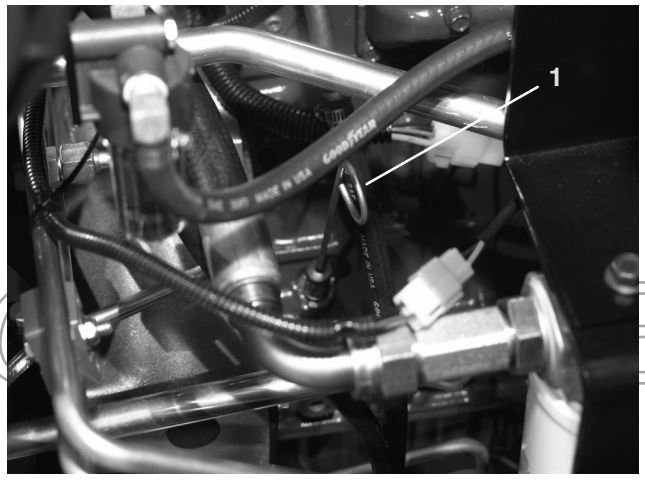
1. Parker maskinen på en plan flade. Lås motorhjelmen op, og åbn motorhjelmen (fig. 12).



Figur 12

1. Motorhjelmslås

2. Fjern oliemålepinden (fig. 13), tør den af, og sæt den tilbage igen. Træk den ud igen, og kontroller oliestanden på oliemålepinden: Oliestanden skal nå op til FULL-mærket på oliemålepinden.

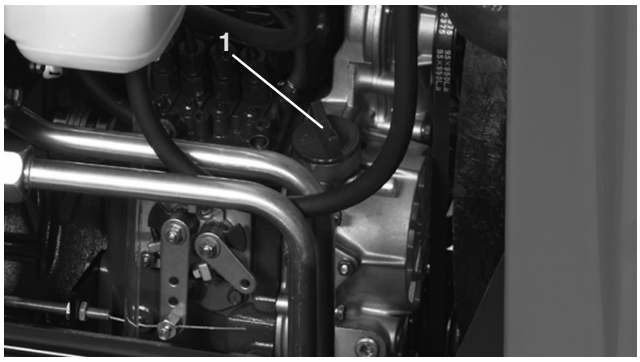


Figur 13

1. Oliepind

PROTOTYPE

3. Hvis oliestanden er lav, fjernes påfyldningsdækslet, og der hældes SAE 10W30 CD-, CE-, CF-, CF-4- eller CG-4-olie på, indtil standen når op til FULL-mærket på oliemålepinden. **Fyld ikke for meget på.**



Figur 14

1. Påfyldningsdæksel

4. Sæt påfyldningsdækslet på.
5. Luk og lås motorhjelmen.

Kontrol af kølesystemet

Snavs på skærmen, oliekøleren og kølerens forside skal fjernes dagligt. Oftere hvis der arbejdes i meget støvede og snavsede omgivelser. Se afsnittet om motorens kølesystem.

Kølesystemet er fyldt med en 50/50-opløsning af vand og permanent ethylenglycol-frostvæske. Kontroller kølervæskestanden i køleren og ekspansionstanken ved begyndelsen af dagen, før motoren startes. Kølesystemet har en kapacitet på 9,4 l.

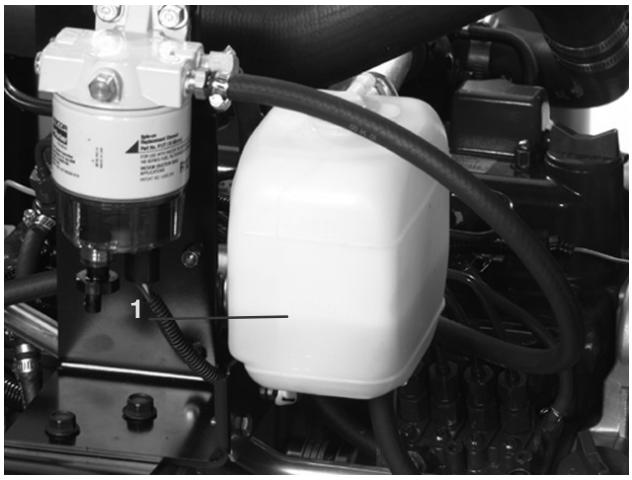
⚠ Forsigtig ⚠

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

Lad altid motoren køle af i mindst 15 minutter, eller indtil kølerdækslet er koldt nok til at røre ved uden at brænde hænderne.

PRC

1. Fjern forsigtigt kølerdækslet og dækslet til ekspansionsbeholderen.
2. Kontroller kølervæskestanden i køleren og ekspansionsbeholderen. Køleren bør være fyldt til toppen af påfyldningsstudsen og ekspansionsbeholderen til FULL-mærket.



Figur 15

1. Ekspansionsbeholder

3. Hvis kølervæskestanden er lav, skal du fjerne dækslet til ekspansionsbeholderen og kølerdækslet.
4. Fyld ekspansionsbeholderen til mærket FULL og køleren til toppen af påfyldningsstudsen. FYLD IKKE FOR MEGET PÅ EKSPANSIONSBEHOLDEREN.

Bemærk: Hvis der er luft i systemet, skal du fjerne udluftningsdækslet (fig. 16) fra toppen af kølerens sidebeholder, så luften kan komme ud. Sæt udluftningsdækslet fast igen med Teflon-gevindforseglingsmiddel.



Figur 16

1. Udluftningsdæksel

5. Monter kølerdækslet og dækslet til ekspansionsbeholderen.
6. Luk og lås motorhjelmen.

Opfyldning af brændstoftanken

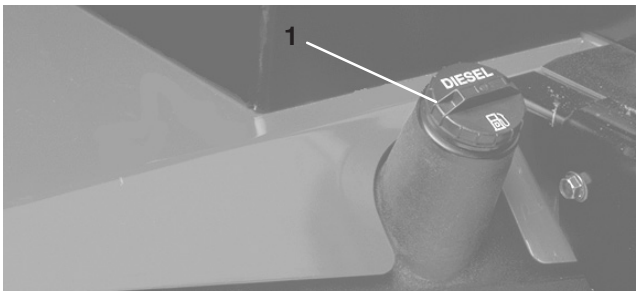
Fare

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

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

Brændstoftanken har en kapacitet på 57 liter.

1. Tag brændstoftankens dæksel af (fig. 17).
2. Fyld tanken op til ca. 25 mm under toppen af tanken, ikke påfyldningsstudsen, med dieselbrændstof nr. 2. Sæt derefter dækslet på.



Figur 17

1. Brændstofdæksel

Kontrol af hydraulikvæsken

Maskinens beholder leveres fra fabrikken med ca. 32 l hydraulikvæske af høj kvalitet. **Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt.** Hensigtsmæssige hydraulikolier står på listen herunder.

Følgende liste er ikke altomfattende. Hydraulikvæsker fra andre producenter kan benyttes, hvis det ved krydshenvisning kan fastlægges, at de svarer til de anførte produkter. 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.

Multigrade-hydraulikvæske – ISO VG 46

Normalt klima: –18°C til 43°C

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Chevron	Rykon Premium Oil ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Pennzoil	AWX MV46
Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

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

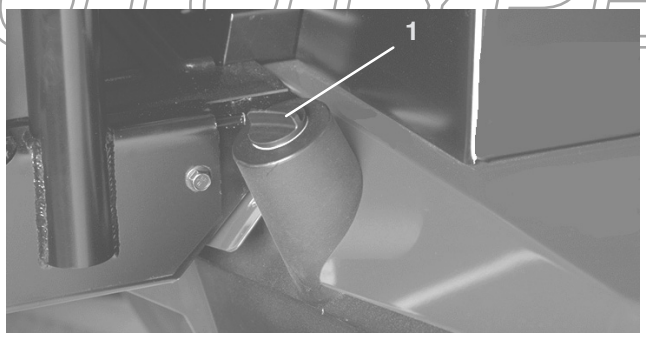
Bemærk: Mange hydraulikvæsker er næsten farveløse, og det kan derfor være svært at få øje på lækager. Der kan fås et rødt tilsætningsstof til hydraulikolien i flasker med 20 ml. Én flaske er nok til 15-22 l hydraulikolie. Bestil delnr. 44–2500 fra den autoriserede Toro-forhandler. Anbefales ikke til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

Bionedbrydelig hydraulikvæske – Mobil 22411

Vigtigt Mobil EAL 224H er den eneste bionedbrydelige olie, der er afprøvet og godkendt af Toro. Forurening med mineralbaserede hydraulikvæsker ændrer denne olies biologiske nedbrydelighed og giftighed. Når du skifter fra standardvæsken til den bionedbrydelige type, skal du sørge for at følge godkendte udskylningsprocedurer offentliggjort af Mobil. Kontakt din lokale Toro-forhandler for at få nærmere oplysninger. Denne olie kan fås i beholdere med 19 1 hos Toro-forhandleren. Bestil delnr. 100–7674.

1. Anbring maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, og stop motoren.
2. Rengør området omkring hydrauliktankens påfyldningsstuds og dæksel (fig. 18). Tag hætten af påfyldningsstudsen.

PROTOTYPE



Figur 18

1. Dæksel til hydrauliktanken

3. Fjern målepinden fra påfyldningsstudsen, og tør den af med en ren klud. Indfør målepinden i påfyldningsstudsen, tag den op igen, og kontroller væskestanden. Væskestanden skal være inden for 1/4 tomme af mærket på målepinden.
4. Hvis standen er lav, skal du påfylde passende væske for at hæve niveauet til Full-mærket.
5. Sæt målepinden i igen, og sæt dækslet på påfyldningsstudsen.

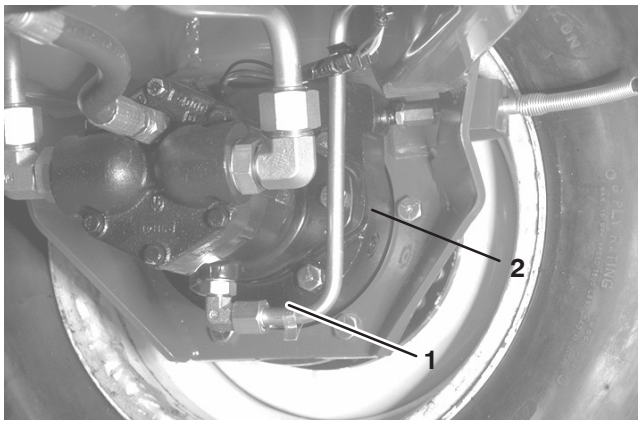
Kontrol af gearolie i planetdrev

1. Når maskinen er parkeret på en plan flade, placeres hjulet, så kontrol-/aftapningsproppen (fig. 19) er placeret enten i klokken to-position eller klokken ti-position.
2. Fjern proppen på planetdrevet (fig. 19) og kontrolproppen på bremsens bagside (fig. 20). Olien skal være nederst ved kontrolprophullet på bremsens for- og bagside.
3. Hæld mere gearolie i hullet i planetdrevet om nødvendigt for at bringe olien op til det korrekte niveau. Skru proppen i.
4. Gentag trin 1-3 på det modsatte gear.



Figur 19

1. Kontrol-/aftapningsprop



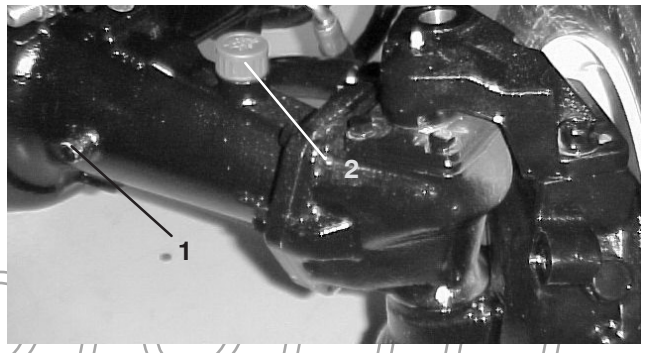
Figur 20

1. Bremsehus
2. Kontrolprops placering

Kontrol af bagakselolien

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

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Fjern en kontrolprop (fig. 21) fra akslens ene ende, og sørg for, at smøreoliestanden når op til bunden af hullet. Hvis niveauet er lavt, fjernes påfyldningsproppen (fig. 21), og der hældes tilstrækkelig med olie på, til den når op til bunden af kontrolprophullerne.



Figur 21

1. Kontrolprop
2. Påfyldningsprop

PROTOTYPE

Kontrol af dæktrykket

Dækkene er for hårdt oppumpede med henblik på forsendelse. Luk derfor noget af luften ud for at reducere trykket. Det korrekte lufttryk i forreste og bageste dæk er 103-138 kPa (15-20 psi).

Vigtigt Bevar lige stort tryk i alle dæk for at sikre en klipning af god kvalitet og korrekt maskinydeevne. **Fyld ikke for lidt luft i dækkene.**

Kontrol af kontakt mellem knivcylinder og bundkniv

Kontroller kontakten mellem knivcylinderen og bundkniven dagligt, før maskinen tages i brug, uanset om kvaliteten af klipningen tidligere har været acceptabel. Der skal være let kontakt i hele knivcylinderens og bundknivens længde (se Justering af knivcylinder mod bundkniv i klippeenhedens betjeningsvejledning).

Kontrol af hjulmøtrikkernes eller boltenes tilspænding

Advarsel

Det kan medføre personskade, hvis hjulmøtrikkernes korrekte tilspændingsmoment ikke opretholdes.

Tilspænd hjulmøtrikkerne til et moment på 85-100 ft.-lb efter 1-4 timers brug og igen efter 10 timers brug. Tilspænd derefter efter hver 200 timer.

Betjening

Bemærk: Maskinens venstre og højre side ses fra den normale betjeningsposition.

Betjeningsanordninger

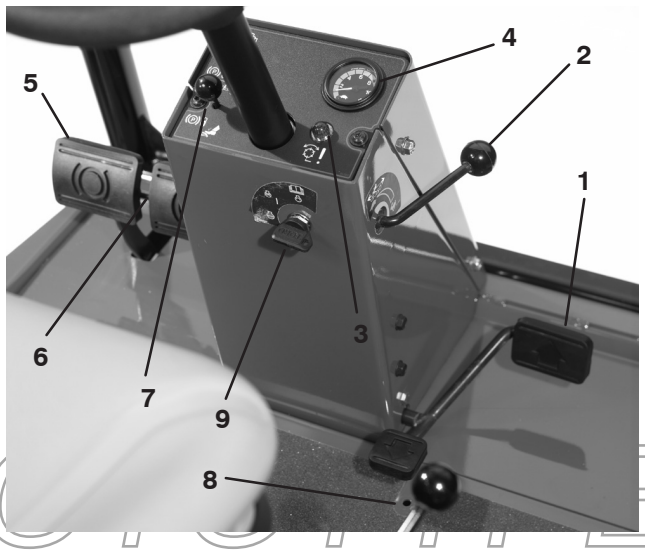
Traktionspedal

Traktionspedalen (fig. 22) styrer maskinens kørsel frem og tilbage. Træd på den øverste del af pedalen for at køre fremad og på den nederste del af pedalen for at bakke. Kørselshastigheden afhænger af, hvor langt pedalen er trykket ned. Hvis der skal køres med maksimal hastighed uden belastning, skal pedalen trykkes ned, mens gashåndtaget står på hurtig.

Du stopper ved at lette foden fra traktionspedalen og lade den vende tilbage til midterpositionen.

Hastighedsbegrænser (fremad)

Forudindstil hastighedsbegrænseren for kørsel fremad (fig. 22) for at begrænse, hvor meget traktionspedalen kan trædes ned i fremadgående retning for at bevare en konstant klipningshastighed.



PROTOTYPE

Figur 22

1. Traktionspedal
2. Hastighedsbegrænser (fremad)
3. Rød kontrollampe
4. Speedometer
5. Bremsepedaler
6. Parkeringsbremselås
7. Låsepind
8. Hastighedsbegrænser (bak)
9. Tændingskontakt

Rød fejlfindingslampe

Når den røde fejlfindingslampe (fig. 22) blinker, kan det betyde, at maskinen kører hurtigere end den maksimale hastighed, der oprindeligt blev indprogrammeret i den elektroniske styreenhed. Lampen blinker også, hvis der er registreret en elektrisk fejl, og når gløderørene er aktiveret.

Tændingskontakt

Tændingskontakten (fig. 22) har tre positioner: OFF (fra), ON/Preheat (til/forvarmning) og START.

Speedometer

Speedometeret (fig. 22) viser maskinens kørehastighed.

Bremsepedaler

To bremsepedaler (fig. 22) aktiverer de individuelle hjulbremser, der bruges til at hjælpe med at vende maskinen, ved parkering og for at få bedre trækkraft på bakkeskråninger. Ved parkering og under transport sammenkobles pedalerne med en låsepind.

Parkeringsbremselås

En knap på konsollens venstre side aktiverer parkeringsbremselåsen (fig. 22). Parkeringsbremsen aktiveres ved at sammenkoble pedalerne med låsepinden, træde begge pedaler ned og trække parkeringsbremselåsen ud. Parkeringsbremsen frigøres ved at træde begge pedaler ned, indtil parkeringsbremselåsen trækkes tilbage.

Hastighedsbegrænser

Juster skruen (fig. 22) for at begrænse, hvor meget traktionspedalen kan trædes ned i bagudgående retning, så hastigheden begrænses.

Håndtag til at sænke/løfte klippeenheder (joystick)

Håndtaget (fig. 23) hæver og sænker klippeenhederne samt starter og stopper knivcylindrene.

Brændstofmåler

Brændstofmåleren (fig. 23) viser, hvor meget brændstof der er i tanken.

Advarselslampe for motorolietryk

Denne lampe (fig. 23) angiver, at motorolietrykket er faretruende lavt.

Gashåndtag

Skub håndtaget (fig. 23) fremad for at øge motorens hastighed og tilbage for at mindske hastigheden.

Advarselslampe for motorkølervæsketemperatur

Lampen (fig. 23) lyser, og motoren stopper, når kølervæsken når op på en faretruende høj temperatur.

Gløderørskontrollampe

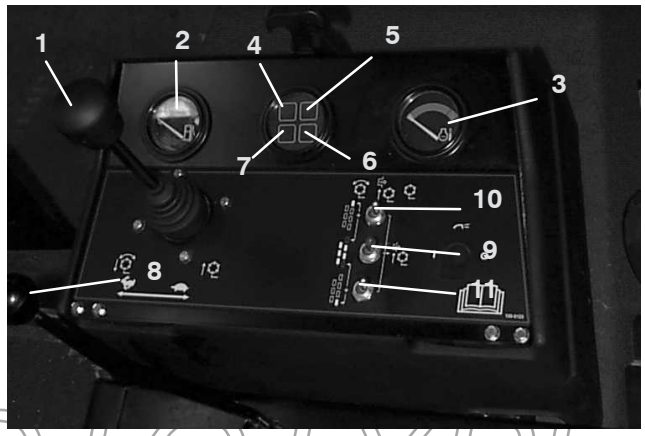
Når kontrollampen lyser (fig. 23), er gløderørene aktiverede.

Ladekontrollampe

Ladekontrollampen (fig. 23) lyser, når der er en fejl i systemets ladekredsløb.

Til-/frakoblingskontakt

Til-/frakoblingskontakten (fig. 23) anvendes sammen med håndtaget til at sænke/løfte klippeenhederne (joystick) for at betjene knivcylindrene. Knivcylindrene kan løftes, men ikke sænkes i midterstilling.



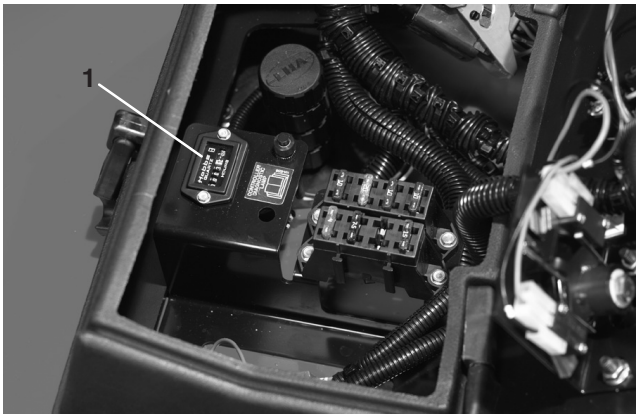
Figur 23

1. Håndtag til sænke/løfte klippeenheder
2. Brændstofmåler
3. Temperaturmåler for motorens kølervæske
4. Advarselslampe for motorolietryk
5. Advarselslampe for motorkølervæsketemperatur
6. Indikatorlampe for gløderør
7. Ladekontrollampe
8. Gashåndtag
9. Til-/frakoblingskontakt (Master)
10. Til-/frakoblingskontakt (nr. 7) bagest til højre
11. Til-/frakoblingskontakt (nr. 6) bagest til venstre

PROTOTYPE

Timetæller

Timetælleren (fig. 24) viser det samlede antal timer, maskinen har været i brug.



Figur 24

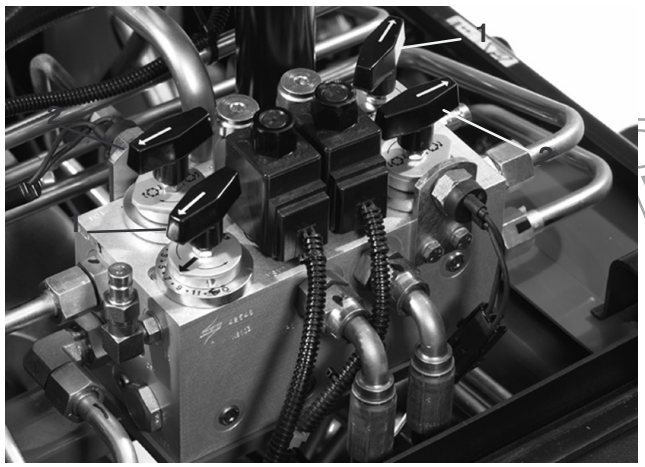
1. Timetæller

Baglapningsregulatorer

Baglapningsregulatorerne (fig. 25) anvendes sammen med håndtaget til at sænke/løfte klippeenhederne ved baglapning. Se Vedligeholdelse af klippeenhed, Baglapning.

Hastighedsregulatorer til knivcylindre

Styrer de forreste og bageste klippeenheders omdrejningstal (fig. 25). Position nr. 1 er til baglapning. De øvrige indstillinger er til græsklipning. Se afsnittet med betjeningsanvisninger og mærkatet under sædet for at foretage de korrekte indstillinger.

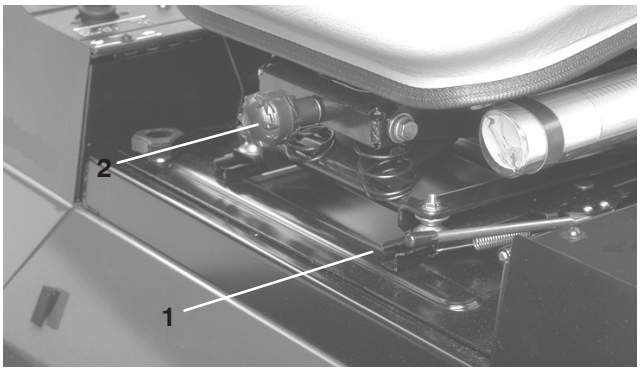


Figur 25

1. Hastighedsregulatorer til knivcylindre
2. Baglapningsregulatorer

Sæde

Sædejusteringshåndtaget (fig. 26) giver mulighed for flytte sædet frem og tilbage 4 tommer. Sædejusteringsknappen (fig. 26) bruges til at justere sædet efter operatørens vægt. Sædet flyttes frem og tilbage ved at trække håndtaget i sædets venstre side udad. Når sædet er i den ønskede position, slippes håndtaget for at fastlåse sædet i den position. Sædet justeres efter operatørens vægt ved at dreje fjederspændingsknappen. Når den drejes med uret, øges spændingen, og når den drejes mod uret, mindskes spændingen.



Figur 26

1. Sædejusteringshåndtag
2. Sædejusteringsknap

Start og standsning

1. Tag plads i sædet, men træd ikke på traktionspedalen. Sørg for, at parkeringsbremsen er aktiveret, at traktionspedalen er i NEUTRAL position, at gashåndtaget står på LANGSOM, og at kontakten TIL-/FRAKOBLING står til FRAKOBLET.
2. Drej tændingskontakten til positionen TIL/forvarmning. En automatisk timer styrer forvarmningen i cirka 6 sekunder. Drej nøglen om til positionen START efter forvarmningen. Tørn motoren i **højest** 15 sekunder. Slip nøglen, når motoren starter. Hvis yderligere forvarmning er nødvendig, skal nøglen drejes om på positionen FRA og derefter drejes om til positionen TIL/forvarmning. Gentag dette efter behov.
3. Lad motoren køre i tomgang eller med delvis hastighed, indtil den er varmet op.
4. Stop ved at sætte alle betjeningsanordninger i NEUTRAL position og aktivere parkeringsbremsen. Sæt gashåndtaget i tomgangspositionen, drej nøglen til positionen FRA, og tag den ud af kontakten.

Vigtigt Lad motoren køre i tomgang i 5 minutter, før den stoppes helt efter drift ved fuld belastning. Gøres dette ikke, kan der opstå problemer med turboladeren.

Bemærk: Vi anbefaler, at klippeenhederne sænkes ned på jorden, når maskinen står parkeret (både i lang og kort tid). Det letter trykket fra løftningskredsløbet og fjerner risikoen for, at klippeenhederne ved et uheld sænkes ned på jorden.

PROTOTYPE

Udluftning af brændstofsystemet

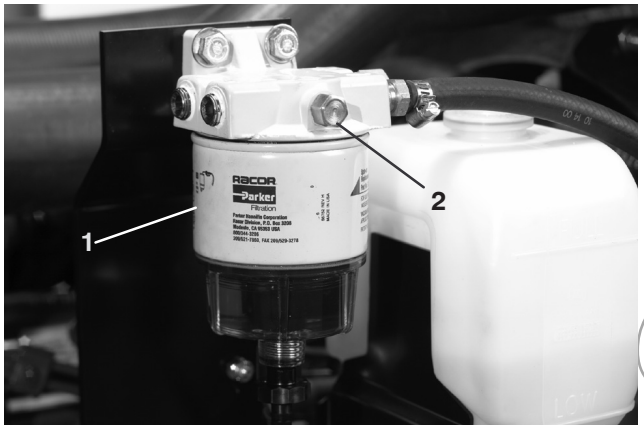
1. Parker maskinen på en plan flade. Sørg for, at brændstoftanken er mindst halvt fuld.
2. Åbn motorhjelmen, og løft den op.

Fare

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

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

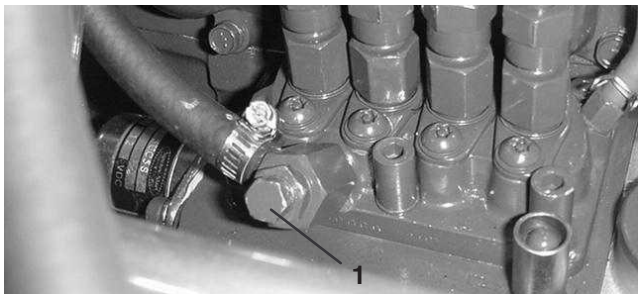
3. Åbn udluftningsdækslet på brændstoffilteret/vandudskilleren (fig. 27).



Figur 27

1. Brændstoffilter/vandudskiller
2. Udluftningsdæksel

4. Drej nøglen i tændingskontakten til ON (til). Den elektriske brændstofpumpe begynder at køre og tvinger derved luft ud omkring udluftningsdækslet. Lad nøglen sidde i positionen tændt, indtil der flyder brændstof ud omkring dækslet. Stram dækslet, og drej nøglen til slukket position.
5. Åbn udluftningsskruen på brændstofindsprøjtnings-pumpen (fig. 28).



Figur 28

1. Udluftningsskrue på brændstofindsprøjtningspumpen

6. Drej nøglen i tændingskontakten til ON (til). Den elektriske brændstofpumpe begynder at køre og tvinger derved luft ud omkring udluftningsskruen. Lad nøglen sidde i positionen tændt, indtil der flyder brændstof ud omkring skruen. Spænd skruen, og drej nøglen til OFF.

Bemærk: Normalt bør motoren starte efter ovennævnte udluftningsprocedurer. Hvis motoren alligevel ikke starter, kan der være luft tilbage mellem indsprøjtningspumpen og indsprøjtningsdyserne. Se afsnittet Udluftning af indsprøjtningsdyserne.

Rød fejlfindingslampe

Den røde fejlfindingslampe (fig. 29), der sidder på styretårnet, bruges til at angive flere forskellige meddelelser. Når maskinen startes, lyser lampen, når gløderørene er aktiveret.

Hvis lampen blinker under driften, kan det betyde et af følgende:

- Maskinen kører hurtigere end den maksimale hastighed, der oprindeligt blev indprogrammeret i den elektroniske styreenhed.
- Der er registreret en elektrisk fejl (åbent eller kortsluttet udgangssignal).
- Der er registreret en hydrauliklækage (kun hvis Turf Defender-lækagedetektor er monteret på maskinen).
- Der er registreret en kommunikationsfejl (kun hvis Turf Defender-lækagedetektor er monteret på maskinen).

OTOTYPE



Figur 29

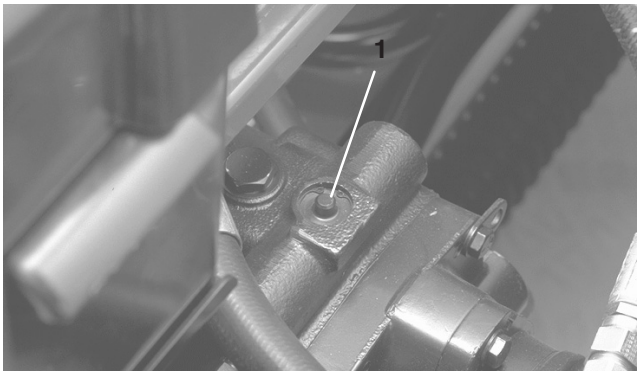
1. Kontrollampe til knivcylinder

Skub eller træk af maskinen

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

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

1. Omløbsventilen findes oven på pumpen med variabel slagvolumen (fig. 30). Drej ventilen 90° den ene eller den anden vej for at åbne den og lade olien løbe om internt. Da væsken omløbes, kan maskinen flyttes langsomt, uden at gearkassen beskadiges.



Figur 30

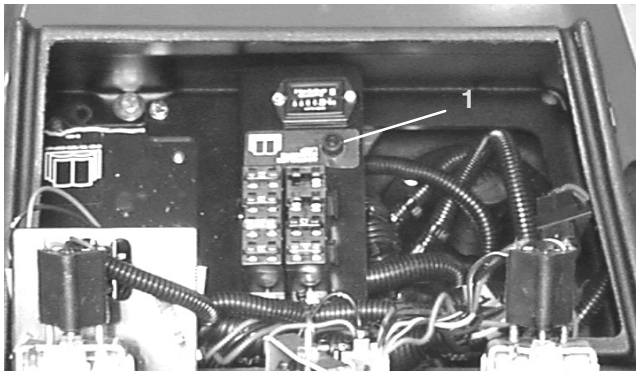
1. Omløbsventil

2. Luk omløbsventilen, før du starter motoren. Overskrid dog ikke et omdrejningsmoment på 7-11 Nm for at lukke ventilen.

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

Grøn fejlfindingslampe

Maskinen er udstyret med en fejlfindingslampe, der angiver, om den elektroniske styreenhed fungerer korrekt. Den grønne fejlfindingslampe (fig. 31) sidder under kontrolpanelet ved siden af sikringsblokken. Når den elektroniske styring fungerer korrekt, og tændingskontakten er flyttet til positionen TIL, tændes fejlfindingslampen. Lampen blinker, hvis styreenheden opdager en fejl i det elektriske system. Lampen holder op med at blinke og nulstilles automatisk, når tændingskontakten drejes til positionen FRA.



Figur 31

1. Grøn fejlfindingslampe

Når styreenhedens fejlfindingslampe blinker, har styreenheden registreret et af følgende problemer:

- Et af udgangssignalerne er blevet kortsluttet.
- Et af udgangssignalerne slutter i et åbent kredsløb.

Brug fejlfindingsdisplayet for at afgøre, hvilket udgangssignal der ikke fungerer korrekt. Se afsnittet Kontrol af sikkerhedskontakter.

Hvis fejlfindingslampen ikke tændes, når tændingskontakten er i positionen TIL, angiver det, at den elektroniske styringsenhed ikke fungerer. De mulige årsager er:

- Sløjfetilbagekoblingen er ikke tilsluttet.
- Lyset er brændt ud.
- Sikringerne er sprunget.
- Ingen batteristrøm.

Kontroller de elektriske forbindelser, indgangssignals-sikringer og fejlfindingslampens pære for at finde fejlen. Sørg for, at sløjfetilbagekoblingen er forbundet til ledningsnettets stik.

PROTOTYPE

ACE-fejlfindingsdisplay (ekstraudstyr)

Maskinen er udstyret med en elektronisk styreenhed, der styrer de fleste af maskinens funktioner. Styreenheden afgør, hvilke funktioner der kræves til de forskellige indgangssignalkontakter (dvs. sædekontakt, tændingskontakt mv.) og slår udgangssignalerne til for at aktivere solenoider eller relæer til den ønskede maskinfunktion.

For at den elektroniske styreenhed kan styre maskinen som ønsket, skal alle indgangssignalkontakterne, udgangssignalsolenoiderne og relæerne være forbundet og fungere korrekt.

ACE-fejlfindingsdisplayet er et værktøj, der kan hjælpe brugeren med at kontrollere maskinens elektriske funktioner.

Kontrol af sikkerhedskontakter

Forsigtig

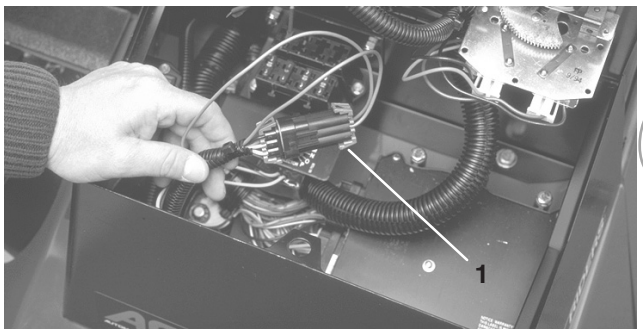
Hvis kontakterne til sikkerhedslåsesystemet frakobles eller beskadiges, kan maskinen reagere uventet og forårsage personskade.

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

Sikkerhedskontakterne har til formål at forhindre motoren i at tørne eller starte, medmindre traktionspedalen står i neutral position, til-/frakoblingskontakten er frakoblet, og håndtaget til at sænke/løfte klippeenhederne er i neutral position. Desuden stopper motoren, når traktionspedalen trykkes ned, mens operatøren ikke sidder i sædet, eller hvis parkeringsbremsen er aktiveret.

Sådan kontrolleres det, om blokeringsfunktionen virker:

1. Parker maskinen på en plan overflade, sænk klippeenhederne, stop motoren og aktiver parkeringsbremsen.
2. Åbn kontrolpanelets dæksel. Find ledningsnettet og sløjfetilbagekoblingen. Træk forsigtigt sløjfetilbagekoblingen ud af stikket til ledningsnettet (fig. 32).
3. Slut ACE-fejlfindingsdisplayets stik til ledningsnettets stik (fig. 33). Sørg for, at den korrekte skabelonmærkat sidder på ACE-fejlfindingsdisplayet.



Figur 32

1. Sløjfetilbagekobling

4. Drej nøglen til positionen tændt, men start ikke maskinen.

Bemærk: Den røde tekst på skabelonmærkaten henviser til indgangssignalkontakter, og den grønne tekst henviser til udgangssignaler.



Figur 33

1. ACE-fejlfindingsinstrument

5. Lysdioden for "viste indgangssignaler" på den nederste højre søjle af ACE-fejlfindingsinstrumentet skal lyse. Hvis lysdioden for "viste udgangssignaler" lyser, skal du trykke på og slippe knappen på ACE-fejlfindings-instrumentet for at ændre lysdioden til "viste indgangssignaler". Hold ikke knappen nede.
6. ACE-fejlfindingsinstrumentet tænder den lysdiode, der hører til hvert indgangssignal, når den pågældende indgangskontakt er lukket.

   Skift nu individuelt alle kontakterne fra åben til lukket (dvs. sid på sædet, aktiver traktionspedalen osv.), og bemærk, at den tilhørende lysdiode på ACE-fejlfindingsinstrumentet blinker, når den tilhørende kontakt lukkes. Gentag proceduren for hver kontakt, der kan skiftes manuelt.
7. Hvis kontakten lukkes, og den korrekte lysdiode ikke tændes, skal du kontrollere alle ledninger og forbindelser til kontakten, og/eller kontrollere kontakterne med et ohmmeter. Udskift eventuelle beskadigede kontakter, og reparer alle beskadigede ledninger.

ACE-fejlfindingsinstrumentet kan også spore, hvilke udgangssolenoider eller relæer der er tændt. Dette gør det hurtigt at undersøge, om maskinens fejl er af elektrisk eller hydraulisk karakter.

OTOTYPE

Sådan kontrolleres udgangssignalfunktionen:

1. Parker maskinen på en plan overflade, sænk klippeenhederne, stop motoren og aktiver parkeringsbremsen.
2. Åbn kontrolpanelets dæksel. Find ledningsnettet og stikkene tæt på styreenheden. Træk forsigtigt sløjfetilbagekoblingen ud af stikket til ledningsnettet.
3. Tilslut stikket til ACE-fejlfindingsinstrumentet til ledningsnettets stik. Sørg for, at den korrekte skabelonmærkat er sat på ACE-fejlfindingsinstrumentet.
4. Drej nøglen til positionen tændt, men start ikke maskinen.

Bemærk: Den røde tekst på skabelonmærkaten henviser til indgangssignalkontakter, og den grønne tekst henviser til udgangssignaler.

5. Lysdioden for "viste udgangssignaler" på den nederste højre søjle af ACE-fejlfindingsinstrumentet skal lyse. Hvis lysdioden for "viste indgangssignaler" lyser, skal du trykke på og slippe knappen på ACE-fejlfindingsinstrumentet for at ændre lysdioden til "viste udgangssignaler."

Bemærk: Det kan være nødvendigt at skifte mellem "viste indgangssignaler" og "viste udgangssignaler" adskillige gange for at gennemføre følgende trin. Tryk på knappen én gang for at skifte frem og tilbage. Dette kan gøres så ofte, som det er nødvendigt. Hold **ikke** knappen nede.

6. Sid på sædet, og forsøg at betjene den ønskede funktion på maskinen. De relevante lysdioder for udgangssignaler bør tænde for at angive, at den elektroniske styreenhed slår den pågældende funktion til. (Se oversigten på side 21 for at være sikker på de specificerede udgangssignallysdioder).

Bemærk: Hvis en udgangssignallysdiode blinker, betyder det, at der er et elektrisk problem med det pågældende udgangssignal. Reparer/udskift defekte elektriske dele med det samme. For at nulstille en blinkende lysdiode skal tændingskontakten drejes til positionen "SLUKKET" og derefter tilbage til "TÆNDT", og styreenhedens fejlhukommelse skal ryddes (se afsnittet Rydning af fejlhukommelsen).

Hvis ingen af udgangssignallysdioderne blinker, men den korrekte udgangssignallysdiode ikke tændes, skal du kontrollere, at de påkrævede kontakter står i den korrekte position for at udføre funktionen. Kontroller, at kontakterne fungerer korrekt.

Hvis udgangssignallysdioderne er tændt som specificeret, men maskinen ikke fungerer korrekt, er der et ikke elektrisk problem. Reparer som nødvendigt.

Bemærk: Pga. det elektriske systems begrænsninger blinker udgangssignallysdioderne for "START", "PREHEAT" og "ETR/ALT" muligvis ikke, selv om der er opstået en elektrisk fejl for disse funktioner. Hvis maskinens problemer ser ud til at stamme fra en af disse funktioner, skal det elektriske kredsløb kontrolleres med et volt-/ohmmeter for at undersøge, om der er fejl i disse funktioner.

Hvis alle indgangskontakter er i den korrekte position og fungerer korrekt, men udgangssignallysdioderne ikke lyser korrekt, er der tale om et problem med den elektroniske styreenhed. Hvis dette sker, skal du kontakte din lokale Toro-forhandler for at få hjælp.

Fejlhukommelse og hentning

Hvis styreenheden registrerer en **fejl** ved en af **udgangssignalsolenoiderne**, blinker maskinens fejlfindingslampe (fejlfindingslampen for knivcylindrene på konsollen eller den grønne fejlfindingslampe under konsollen), og fejlen gemmes i den elektroniske styreenheds hukommelse. Fejlen kan altid hentes og ses ved hjælp af det håndholdte ACE-fejlfindingsinstrument eller en bærbar pc/almindelig pc. Styreenheden gemmer en (1) fejl ad gangen og vil ikke gemme en anden fejl, før den første fejl er afhjulpet.

Hentning af fejlinformation

Sådan hentes gemte fejl (sid ikke i sædet)

1. Drej tændingsnøglen til positionen **slukket**.
2. Forbind det håndholdte fejlfindingsværktøj til den ønskede sløjfetilbagekobling for styreenheden (brug den korrekte skabelon).
3. Flyt joysticket til positionen **hæv**, og hold det der.
4. Drej tændingsnøglen til positionen **tændt**, og hold fortsat joysticket i positionen **hæv**, indtil fejlfindingsværktøjets lampe øverst til venstre tændes (ca. 2 sekunder).
5. Slip joysticket, så det står i den midterste position.
6. Det håndholdte værktøj vil nu afspille fejlen, der er gemt i styreenhedens hukommelse.

Vigtigt Displayet viser otte (8) individuelle poster, hvor fejlen vises i den ottende post. Hver post vises i 10 sekunder. **Sørg for, at fejlfindingsværktøjets display står på udgangssignaler** for at se fejlen. Problemkredsløbet blinker. Posterne gentages, indtil nøglen drejes til slukket position. Enheden **starter ikke** i denne tilstand.

PROTOTYPE

Rydning af fejlhukommelsen (kræver ikke fejlfindingsværktøj)

1. Drej tændingsnøglen til positionen **slukket**.
2. Drej baglapningskontakten til positionen **forreste** eller **bageste** baglapning.
3. Drej kontakten til knivcylinderkontrol til positionen **tilkoblet**.
4. Flyt joysticket til positionen **hæv**, og hold det der.
5. Drej tændingsnøglen til positionen **tændt**, og hold fortsat joysticket i positionen **hæv**, indtil lampen til knivcylinderkontrol begynder at blinke (ca. 2 sekunder).
6. Slip joysticket, og drej nøglen til **slukket** position. **Nu er hukommelsen ryddet.**
7. Dej baglapningskontakten til **slukket** position og tilkoblingskontakten til positionen **frakoblet**.

Vigtigt ACE-fejlfindingsdisplayet må ikke efterlades tilsluttet til maskinen. Det er ikke konstrueret til at modstå brug af maskinen hver dag. Når du er færdig med at bruge ACE-fejlfindingsinstrumentet, skal det frakobles maskinen, og sløftetilbagekoblingen skal sluttes til ledningsnettets stik igen. Maskinen fungerer ikke, hvis sløjfetilbagekoblingen ikke er tilsluttet ledningsnettet. Opbevar ACE-fejlfindings-instrumentet på et tørt, sikkert sted i værkstedet og ikke på maskinen.

Hydrauliske solenoideventilers funktioner

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

Solenoide	Funktion
MSV1	Forreste knivcylinders kredsløb
MSV2	Bageste knivcylinders kredsløb
SV4	Løft forreste udvendige klippeenheder
SV3	Løft forreste midterste klippeenhed
SV5	Løft bageste klippeenheder
SV1	Sæt det hydrauliske kredsløb, der bruges til hævning/sænkning, under tryk
SV2	Retning: ON=Hæv, OFF= Sænk
SV 6	Bageste venstre udvendige klippeenhed
SV 7	Bageste højre udvendige klippeenhed
SV8	Fastholdelse af last

Driftsegenskaber

Fortrolighed med betjening

Før du slår græs, skal du øve dig i at bruge maskinen på et åbent område. Start og stop motoren. Kør fremad og bak. Sænk og hæv klippeenhederne og til- og frakobl knivcylindrene. Når du føler, at du er fortrolig med maskinen, skal du øve dig i at køre op og ned ad skråninger ved forskellige hastigheder.

Bremserne kan bruges til at hjælpe med at dreje maskinen. Brug dem dog forsigtigt, især på blødt eller vådt græs, da grønsværen kan blive ødelagt ved et uheld. Der kan også bruges individuelle drejebremser til at bevare trækkraften. For eksempel kan det hjul, der er øverst på bakken, skride ud og miste trækkraft i bakket terræn. Hvis denne situation opstår, skal drejepedalen øverst på bakken 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.

Vigtigt Før du slår græs, skal du øve dig i at bruge maskinen, mens du drejer. Plænen kan blive beskadiget, især hvis jorden er blød, eller græsset er vådt, hvis drejningen foretages ved høj hastighed eller med en lille drejeradius. Hold en hastighed på under 5 km/t, når du drejer, eller en drejeradius på over 2,4 m for at minimere skader fra dæk eller klippeenheder. Hvis klippeenhederne monteres med låsestiften i det forreste monteringshul (se side 13), kan klippeenheden styre sig selv, når traktionsenheden drejer, hvilket giver optimal manøvredygtighed og klippeydelse, når der drejes. Ved klipning på tværs af fairways anbefales en "tåreformet" drejning for at øge klippeeffektiviteten og minimere beskadigelsen af grønsværen.

Fare

Benyt altid sikkerhedssele og styrtbøjle samtidig, når du kører maskinen. Brug aldrig en sikkerhedssele uden en styrtbøjle.

PROTOTYPE

Advarselssystem

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

Vigtigt Den røde fejlfindingslampe på styretårnet angiver, at gløderørene er AKTIVERET. Maskinen må **ikke** startes, før gløderørscyklussen er færdig.

Klipning

Start motoren, og sæt gashåndtaget på HURTIG, så motoren kører med maksimalt omdrejningstal. Sæt kontakten for TIL-/FRAKOBLING til TILKOBLET, og brug håndtaget til at SÆNKE/LØFTE til at styre klippeenhederne (de forreste klippeenheder er indstillet sådan, at de sænkes før de bageste). Træd traktionspedalen ned for at køre fremad og klippe græsset. Hold en hastighed, der ikke medfører, at kontrollampen til knivcylindrenes hastighed tændes. Øg og sænk traktionshastigheden gradvist for at sikre, at der opretholdes korrekt klipning.

Ved transport

Sæt kontakten for TIL-/FRAKOBLING i midterposition (joysticket frakoblet), lås bremsepedalerne sammen, og hæv klippeenhederne til transportstilling. Vær forsigtig, når du kører gennem snævre passager, så du ikke kommer til at beskadige maskinen eller klippeenhederne. Vær ekstra forsigtig, når du betjener maskinen på skråninger. Kør langsomt, og undgå skarpe drejninger på skråninger for at forhindre væltning. Klippeenhederne bør sænkes, når du kører ned ad bakker, så du har kontrol over styringen.

PROTOTYPE

Vedligeholdelse

Bemærk: Maskinens venstre og højre side ses fra den normale betjeningsposition.

Skema over anbefalet vedligeholdelse

Vedligeholdelses-intervaller	Vedligeholdelsesprocedure
Efter de første 10 timer	• Kontroller remspænding på ventilator og generator. • Tilspænd hjullåsemøtrikkerne.
Efter de første 50 timer	• Skift motorolie og filter. • Kontroller motorens omdrejningstal (tomgang og fuld gas).
Efter de første 200 timer	• Skift olie i forreste planetgear. • Skift smøremiddel i firhjultrækkets bagaksel.
For hver 50 driftstimer	• Smør alle smørenipler. • Kontroller luftfilteret.[1] • Kontroller batteriernes væskestand og kabelforbindelserne.
For hver 100 driftstimer	• Skift motorolie og filter. • Kontroller kølesystemets slanger. • Kontroller remspænding på ventilator og generator.
For hver 200 driftstimer	• Fjern fugt fra hydrauliktanken. • Fjern fugt fra brændstoftanken. • Tilspænd hjullåsemøtrikkerne.
For hver 400 driftstimer	• Efterse luftfilteret.[1] • Udskift brændstof-/vandudskillerfilteret. • Udskift brændstoffilteret. • Efterse traktionskabelbevægelsen. • Kontroller motorens omdrejningstal (tomgang og fuld gas). • Kontroller olien i planetgearet. • Kontroller smøremiddel i firhjultrækkets bagaksel.
For hver 800 driftstimer	• Udskift hydraulikfilteret. • Skift hydraulikvæske. • Kontroller baghjulenes spidsning. • Pak tohjulstrækkets baghjulslejer. • Skift olie i forreste planetgear. • Skift smøremiddel i firhjultrækkets bagaksel. • Juster ventiler.
Efter 1600 driftstimer eller hvert andet år, alt efter hvad der indtræffer først.	• Udskift alle bevægelige slanger. • Udskift sikkerhedsafbryderne. • Udskyl/udskift væsken i kølesystemet. • Tøm/udskyl brændstoftanken. • Tøm/udskyl hydrauliktanken.

[1]Efterse luftfilteret, hvis advarselslampen lyser rødt.

Vigtigt Se betjeningsvejledningen til motoren for at få oplysninger om yderligere vedligeholdelsesprocedurer.

PROTOTYPE

Forsigtig

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

Fjern nøglen fra tændingen, og tag tændrørskablet af tændrøret, før du udfører vedligeholdelsesarbejde. Flyt tændrørskablet til side, så det ikke kommer i berøring med tændrøret ved et uheld.

Kontrolliste til daglig vedligeholdelse

Kopier denne side til rutinemæssig brug.

	I ugen:						
Vedligeholdelsespunkter	Man.	Tirs.	Ons.	Tors.	Fre.	Lør.	Søn.
Kontroller sikkerhedslåsesystemets funktion.							
Kontroller bremsefunktionen.							
Kontroller motorolie- og brændstofstanden.							
Kontroller væskestanden i kølesystemet.							
Tøm vand-/brændstofudskilleren.							
Kontroller begrænsningsindikatoren for luftfilteret.							
Kontroller køler og filter for snavs.							
Kontroller for usædvanlige motorlyde.[1]							
Kontroller for usædvanlige driftslyde.							
Kontroller oliestanden i transmissionen.							
Kontroller hydraulikoliestanden.							
Kontroller hydraulikfilterets indikator.[2]							
Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadiget.							
Kontroller for væskelækager.							
Kontroller dæktrykket.							
Kontroller instrumenternes funktion.							
Kontroller afstanden mellem knivcylinderen og bundkniven.							
Kontroller justeringen af klippehøjden.							
Smør alle smørenipler.[3]							
Reparer beskadiget maling.							

PROTOTYPE

[1]Kontroller gløderørene og indsprøjtningsdyserne, hvis motoren er svær at starte, hvis der observeres for meget røg, eller hvis maskinen er svær at køre.

[2]Foretag kontrollen, mens motoren kører, og olien har driftstemperatur.

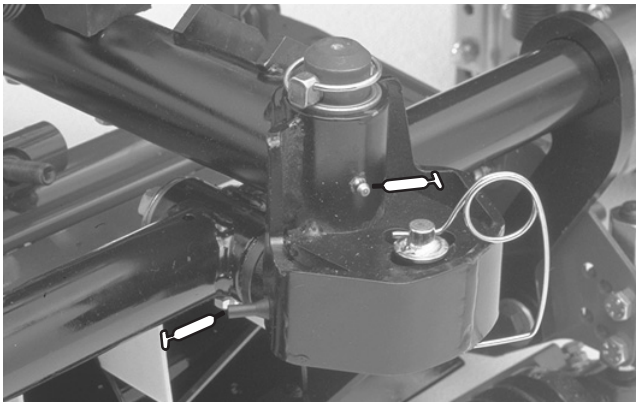
[3]Straks efter **hver** vask, uanset det angivne interval.

Smøring

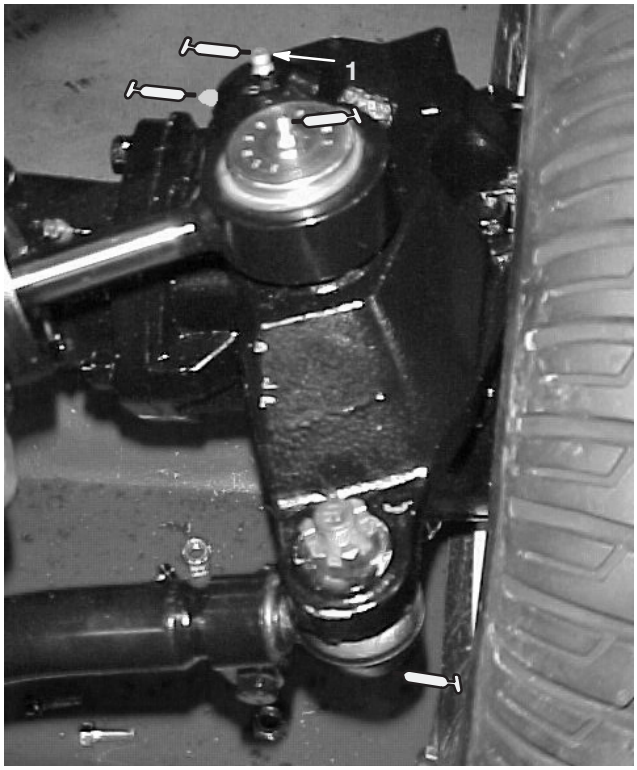
Maskinen har fedtfittings, som skal smøres jævnligt med lithiumbaseret universalfedt nr. 2. Hvis maskinen anvendes under normale forhold, skal alle lejer og bøsninger smøres efter hver 50 timers brug eller straks efter hver vask.

Smøreniplernes placering og antal er som følger:

- Klippeenheds bærerramme og drejetap (2 hver) (fig. 34).
- Bagaksels forbindelsesstang (2) (fig. 35)
- Styretøjscylinderens kugleled (2) (fig. 35)
- Styreboltbøsninger (2) (fig. 35) **Den øverste fitting på styrebolten bør kun smøres årligt (2 pumpeslag).**
- Løftecylindre fortil (3) (fig. 36 og 41)
- Bageste løftecylinders drejetap (2) (fig. 37)
- Løftearms drejetap (3) (fig. 38)
- Bagaksels drejetap (fig. 40)
- Bageste løftearms drejetapper (2) (fig. 39)
- Bremsepedalaksel (1) (fig. 42).

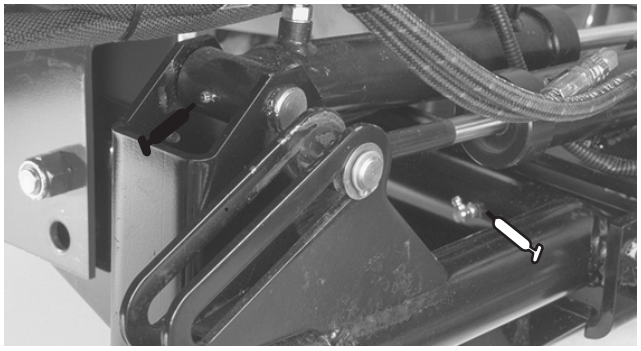


Figur 34



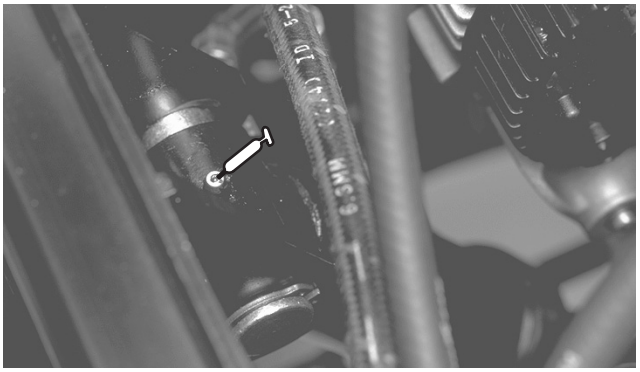
Figur 35

1. Øverste fitting på styrebolten

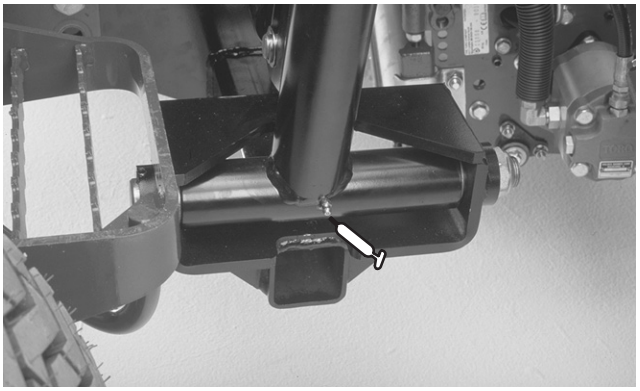


Figur 36

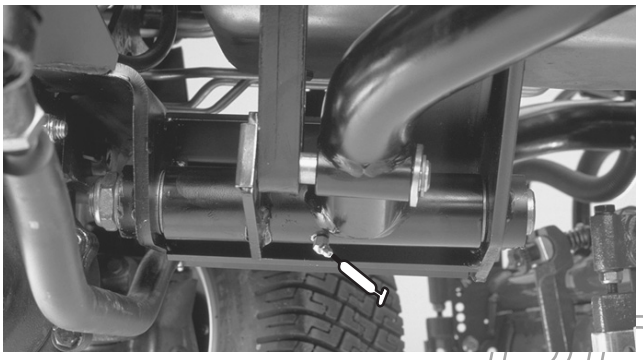
PROTOTYPE



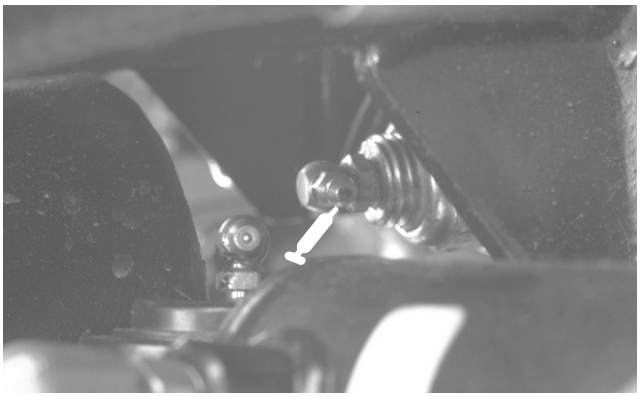
Figur 37



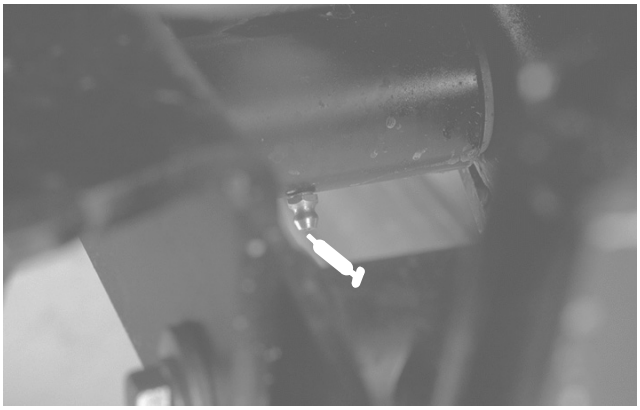
Figur 38



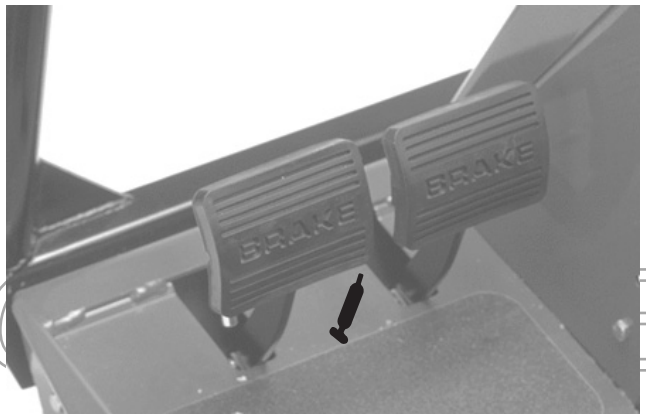
Figur 39



Figur 40



Figur 41



Figur 42

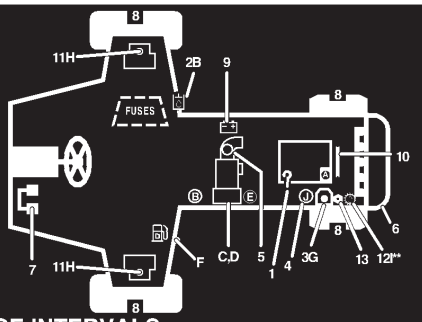
PROTOTYPE

Oversigt over eftersynsintervaller

REELMASTERS
6500-D / 6700-D
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. AIR FILTER SERVICE INDICATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE (15-20 PSI)

CHECK/SERVICE
SEE OPERATOR'S MANUAL
9. BATTERY
10. BELTS (FAN, ALT.)
11. PLANETARY GEAR DRIVE
12. REAR AXLE OIL FILL**
13. REAR AXLE OIL CHECK (2)**



FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	7.5 QTS.	100 HRS.	100 HRS.	99-8384
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL DTE15M	9 GALS.*	800 HRS.	SEE SERVICE INDICATOR	94-2621
C. PRIMARY AIR FILTER	----	----	----	SEE SERVICE INDICATOR	93-9162
D. SAFETY AIR FILTER	----	----	----	SEE OPERATOR'S MANUAL	93-9163
E. FILTER, IN-LINE FUEL	----	----	----	400 HRS.	99-8358
F. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	15 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
G. COOLANT	50/50 ETHELENE GLYCOL / WATER	2.5 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		----
H. PLANETARY GEAR DRIVE	SAE85W-140	16 OZ.	800 HRS.	----	----
I. REAR AXLE OIL**	SAE85W-140	80 OZ.	800 HRS.	----	
J. WATER SEPARATOR				400 HRS	98-9764

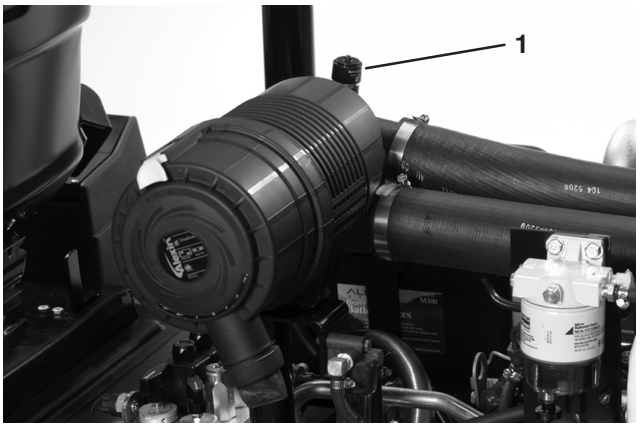
* INCLUDES FILTER, CHECK DIP STICK, DO NOT OVER FILL. **4WD ONLY 105-0134

PROTOTYPE

Eftersyn af luftfilteret

Kontroller, om luftfilterhuset er beskadiget, hvilket kan medføre luftlækage. Udskift et beskadiget luftfilterhus.

Efterse luftfiltrene, når advarselslampen for luftfilter (fig. 43) lyser rødt eller for hver 400 timer (hyppigere under ekstremt støvede eller snavsede forhold). Udfør ikke for mange serviceeftersyn på luftfilteret.



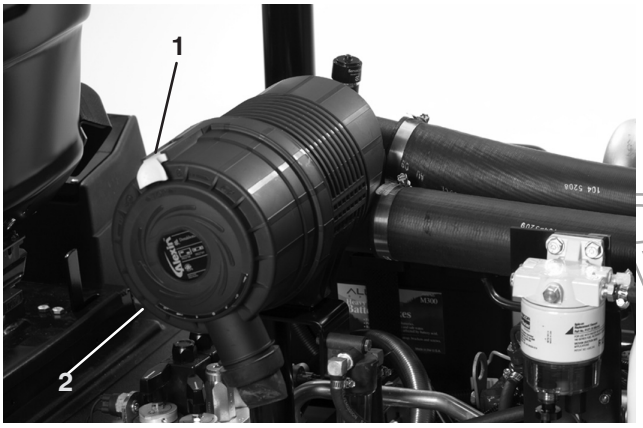
Figur 43

1. Advarselslampe for luftfilter

Sørg for, at dækslet sidder tæt rundt om luftfilterhuset.

Rengøring af filteret

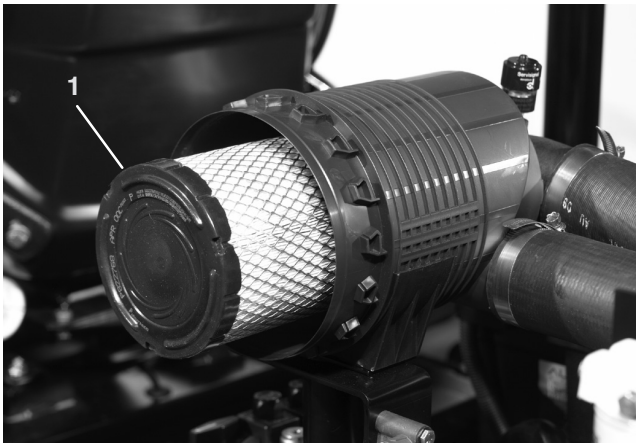
1. Løsn låsen, der fastholder luftfilterets dæksel til luftfilterhuset (fig. 44). Fjern dækslet fra luftfilterhuset. Rens indersiden af luftfilterdækslet.



Figur 44

1. Luftfilterlås
2. Støvhætte

2. Træk forsigtigt primærfilteret (fig. 45) ud af luftfilterhuset for at mindske den mængde støv, der løsnes. Undgå at banke filteret mod luftfilterhuset. **Fjern ikke sikkerhedsfilteret (fig. 46).**

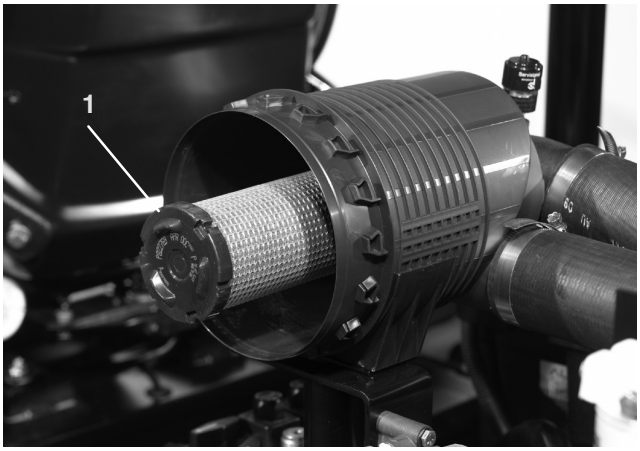


Figur 45

1. Luftfilterets primærfilter

3. Efterse primærfilteret, og kasser det, hvis det er beskadiget. Vask eller genbrug ikke et beskadiget filter.

Vigtigt Forsøg aldrig at rense et sikkerhedsfilter. Udskift sikkerhedsfilteret med et nyt efter hvert tredje primærfiltereftersyn.



Figur 46

1. Luftfilterets sikkerhedsfilter

PROTOTYPE

4. Trykluftsmetode:

A. Blæs trykluft fra indersiden til ydersiden af det tørre filterelement. Trykket må ikke overstige 689 kPa, da dette kan beskadige elementet.

B. Hold luftslangens mundstykke mindst 5 cm fra filteret, og flyt mundstykket op og ned, mens filterelementet drejes. Hold filteret op mod skarpt lys, og kontroller, om der er huller og flænger.

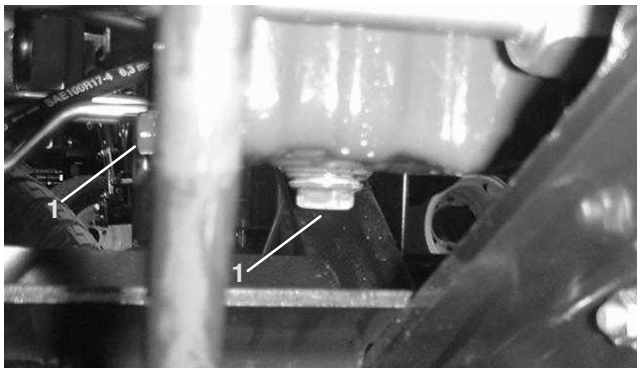
5. Efterse det nye filter for forsendelsesskader. Kontroller filterets forseglingsende. Monter ikke et beskadiget filter.

6. Sæt det nye filter korrekt i luftfilterhuset. Sørg for, at filteret slutter tæt ved at trykke på filterets yderste kant, når det monteres. Tryk ikke på filterets bløde midte.
7. Monter dækslet igen, og fastgør låsene. Sørg for, at dækslet er sat på med OVERSIDEN opad.
8. Nulstil advarselslampen (fig. 43), hvis den lyser rødt.

Eftersyn af motorolie og filter

Skift olie og filter første gang efter de første 50 driftstimer, og skift derefter olie og filter for hver 100. driftstime.

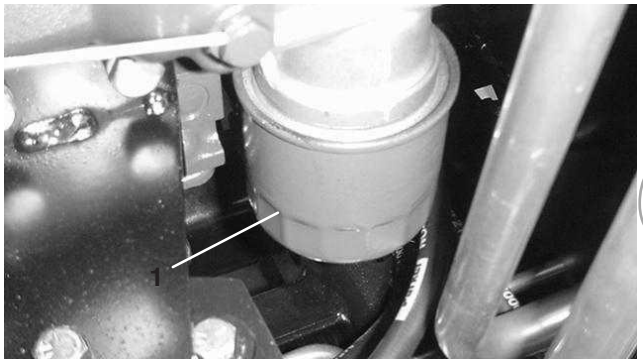
1. Fjern aftapningsproppen (fig. 47), og lad olien løbe ned i en bakke. Sæt aftapningsproppen i igen, når olien holder op med at løbe.



Figur 47

1. Aftapningspropper

2. Fjern oliefilteret (fig. 48). Smør et tyndt lag ren olie på den nye filterforsegling, før den skrues på. **Overspænd ikke.**



Figur 48

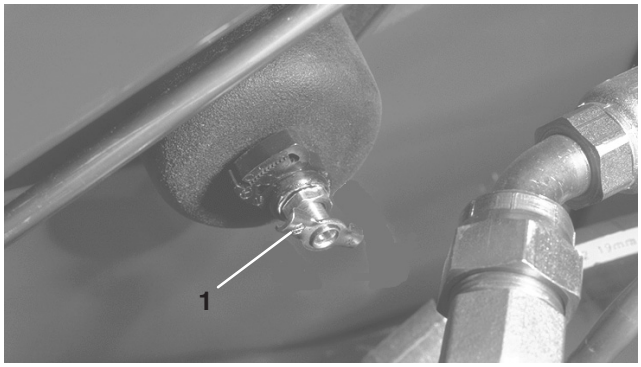
1. Oliefilter

3. Fyld 10W-30 CD-, CE-, CF-, CF-4- eller CG-4-olie på krumtaphuset. Kapaciteten er 7 l med filter.

Brændstofsystem

Brændstoftank

Tøm og rengør brændstoftanken hvert andet år. Tøm og rengør også tanken, hvis brændstofsystemet bliver kontamineret, eller hvis maskinen skal opbevares i en længere periode. Brug rent brændstof til at skylle tanken med.



Figur 49

1. Aftapning af brændstoftank

Fare

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

- **Anvend en tragt, og fyld tanken udendørs på et åbent område, mens motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet står 6–13 mm under bunden af påfyldningsstudsen. Dette tomrum giver brændstoffet plads til at udvide sig.**
- **Ryg aldrig under håndtering af brændstof, og hold afstand til åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.**
- **Opbevar brændstof i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og sørg altid for, at låget er skruet på.**

ORIGINAL

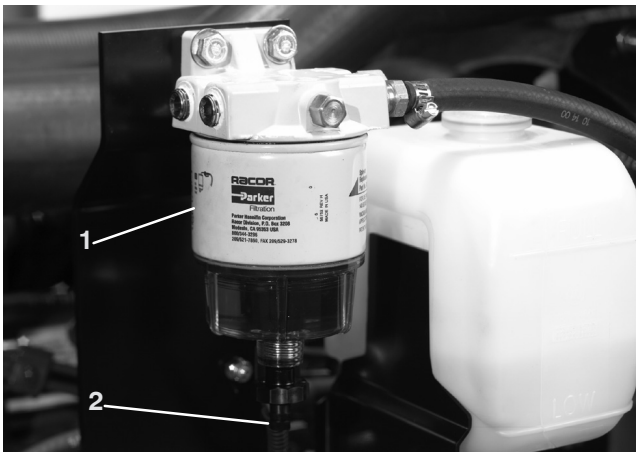
Brændstofslanger og -forbindelser

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

Brændstoffilter/vandudskiller

Aftap vand eller andre kontaminanter i brændstoffilteret/vandudskilleren (fig. 50) dagligt.

1. Find brændstoffilteret, under motorhjelmen, og anbring en ren beholder under det.
2. Løsn aftapningsproppen i bunden af filterskålen. Spænd skruen efter aftapning.



Figur 50

1. Brændstoffilter/ vandudskiller
2. Aftapningsskrue

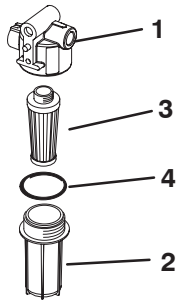
Udskift filterskålen efter 400 driftstimer.

1. Rengør området, hvor filterskålen monteres.
2. Fjern filterskålen, og rengør monteringsfladen.
3. Smør pakningen på filterskålen med ren olie.
4. Monter filterskålen med hånden, indtil pakningen berører monteringsfladen. Drej dernæst endnu en halv omgang.

Udskiftning af brændstoffilter

Udskift brændstoffilteret for hver 400. driftstime eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først.

1. Rengør området, hvor filterskålen monteres.



Figur 51

1. Brændstoffilters monteringshoved
2. Filterskål
3. Filter
4. O-ring

2. Afmonter filterskålen, og rengør monteringsfladen.
3. Fjern filteret fra skålen, og udskift det med et nyt filter.
4. Monter filterskålen med hånden, indtil O-ringen berører monteringsfladen.

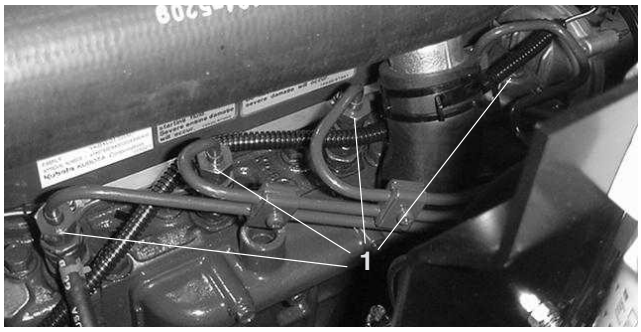
Bemærk: Brændstofsystemet skal udluftes, når brændstoffilteret/vandudskillerfilteret eller brændstoffilteret er blevet udskiftet.

PROTOTYPE

Udluftning af indsprøjtningsdyserne

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

1. Løsn rørforbindelsen til den første dyse og holdersamling.



Figur 52

1. Brændstofindsprøjtningsdyser (4)

2. Sæt gashåndtaget i HURTIG position.
3. Drej nøglen i tændingen til positionen KØR, og hold øje med brændstofstrømmen rundt om forbindelsesdelen. Drej nøglen til positionen FRA, når der observeres en massiv strøm.
4. Spænd rørforbindelsen forsvarligt fast.
5. Gentag trinene for de resterende dyser.

Motorens kølesystem

Fjernelse af snavs

Fjern snavs fra bagskærmen, oliekøleren og køleren dagligt. Rengør oftere under snavsede forhold.

Vigtigt Sprøjt aldrig vand på en varm motor, da det kan medføre beskadigelse af motoren.

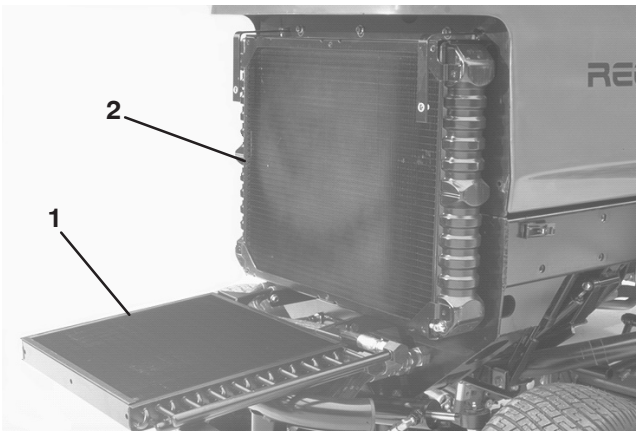
1. Sluk motoren, åbn motorhjelmens lås, og løft motorhjelmen. Rengør motorområdet grundigt for alt snavs. Luk motorhjelmen.
2. Åbn den bageste skærm, og tag den af (fig. 53). Rengør skærmen grundigt.



Figur 53

1. Bageste skærm

3. Løsn knapperne, og drej oliekøleren bagud. Rengør begge sider af oliekøleren og køleområdet grundigt med trykluft. **Benyt ikke vand.** Åbn hjelmen, og blæs snavs ud mod maskinens bagside. Drej oliekøleren tilbage på plads, og stram knapperne.



Figur 54

1. Oliekøler
2. Køler

Bemærk: Ventilatorringen er nem at tage af maskinen, så rengøringen bliver nemmere.

4. Monter den bageste skærm, og fastgør låsene.

Bemærk: Brug ikke vand til at rengøre motoren, da der kan opstå skader.

PROTOTYPE

Vedligeholdelse af kølesystemet

Systemets kapacitet er 9,4 liter. Beskyt altid kølesystemet med en 50/50-opløsning af vand og permanent ethylenglycol-frostvæske. **Brug ikke vand alene i kølesystemet.**

1. Efterse og stram slangeforbindelserne efter hver 100. driftstime. Udskift eventuelle slidte slanger.
2. Tøm og udskyl kølesystemet hvert andet år. Påfyld frostvæske (se afsnittet om kontrol af kølesystemet).

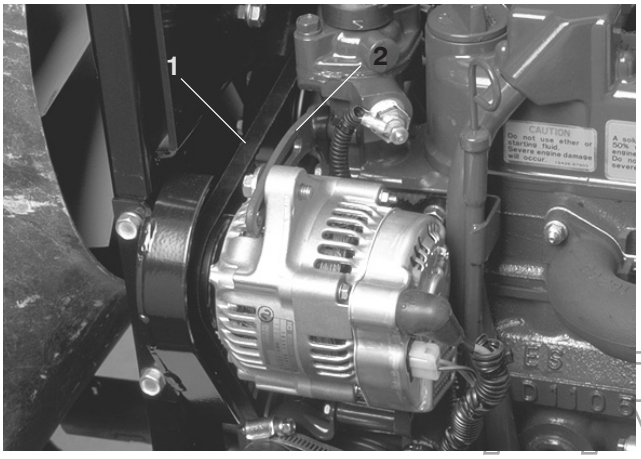
Kontrol af motorremmen

Kontroller generatorremmens tilstand og stramhed efter hver 100. driftstime (fig. 55). Udskift remmen, hvis det er nødvendigt.

Generatorrem

Sådan kontrolleres stramhed:

1. Åbn motorhjelmen.
2. Kontroller stramheden ved at trykke ned på remmen midt imellem generatoren og krumtapakslens remskiver med en kraft på 98 N. Remmen skal have en afbøjning på 11 mm. Hvis afbøjningen ikke er korrekt, fortsættes der til trin 3. Hvis afbøjningen er korrekt, fortsættes betjeningen.



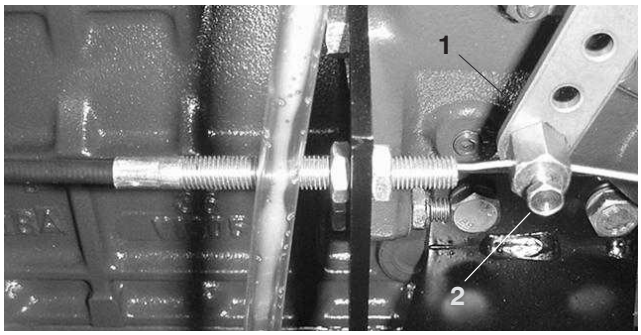
Figur 55

1. Generatorrem
2. Afstiver

3. Løsn den bolt, der fastholder afstiveren til motoren, og den bolt, der fastholder generatoren til afstiveren.
4. Indfør en løftestang mellem generatoren og motoren, og lirk udad på generatoren.
5. Når den korrekte stramning opnås, skal du stramme generatoren og afstiverboltene for at sikre justeringen.
6. Stram låsemøtrikkerne for at sikre justeringen.

Justering af gashåndtag

1. Anbring gashåndtaget, så det vender forud og stopper mod sprækken i sædepladen.
2. Løsn gaskabelforbindelsesdelen på løftearmen ved indsprøjtningspumpen.



Figur 56

1. Indsprøjtningspumpens løftearm
2. Forbindelsesdel

3. Hold indsprøjtningspumpens løftearm mod det høje tomgangsstop, og stram kabelforbindelsesdelen.

Bemærk: Når den er strammet, skal kabelforbindelsesdelen kunne svinge frit.

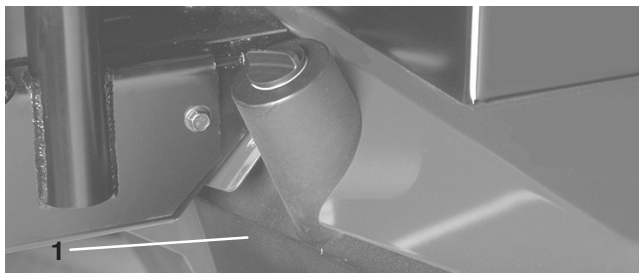
4. Tilspænd låsemøtrikken, der bruges til at sætte friktionsanordningen på gashåndtaget, til 4,5-6,2 Nm. Den maksimale kraft, der er påkrævet for at betjene gashåndtaget, bør være 89 N.

Udskiftning af hydraulikvæsken

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

1. Sluk motoren, og løft motorhjelmen.
2. Fjern aftapningsproppen fra beholderens bund (fig. 57), og lad hydraulikvæsken løbe ned i en drænbakke. Sæt proppen i, og stram den, når væsken er holdt op med at løbe.

PROTOTYPE



Figur 57

1. Beholder til hydraulikvæske

3. Fyld beholderen med ca. 32 l hydraulikvæske. Se afsnittet om kontrol af hydraulikvæsken.

Vigtigt Brug kun de specificerede hydraulikvæsker. Andre væsker kan beskadige systemet.

4. Sæt beholderens dæksel på. Start motoren, og brug alle de hydrauliske styreenheder til at fordele hydraulikvæsken gennem hele systemet. Kontroller ligeledes, om der er lækager. Stop dernæst motoren.

5. Kontroller væskestanden, og efterfyld nok til at hæve standen til mærket FULL på målepinden. **Fyld ikke for meget på.**

Udskiftning af hydraulikfilteret

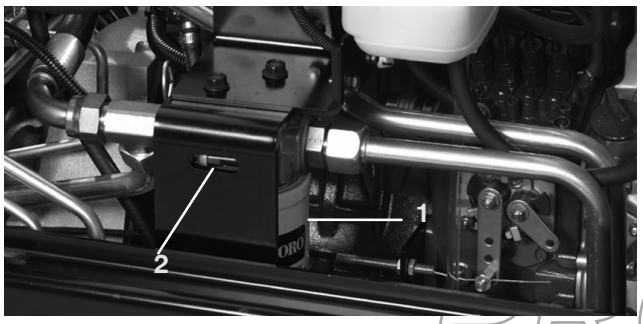
Hydrauliksystemets filterhoved er udstyret med en indikator for eftersynsintervaller. Kig på indikatoren, når motoren kører. Den bør være i det GRØNNE område. Når indikatoren er i det RØDE område, skal filterelementet udskiftes.

Udskift med et Toro-filter (delnr. 94-2621).

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

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

2. Rengør området omkring filtermonteringsområdet. Placer dræningsbakken under filteret, og fjern filteret (fig. 58).



Figur 58

1. Hydraulikfilter
2. Indikator for eftersynsintervaller

3. Smør den nye filterpakning, og fyld filteret med hydraulikvæske.

4. Sørg for, at filtermonteringsområdet er rent. Skru filteret på, indtil pakningen berører monteringspladen. Stram derefter filteret en halv omgang.

5. Start motoren, og lad den køre i ca. to minutter for at lukke luft ud af systemet. Stop motoren, og kontroller, om der er lækager.

Kontrol af hydraulikrør og -slanger

Efterse dagligt hydraulikrør og -slanger for lækager, bøjede rør, løse monteringsholdere, slid, løse fittings, forringelser på grund af vejrlig og kemisk forringelse. Foretag alle nødvendige udbedringer før drift.

Advarsel

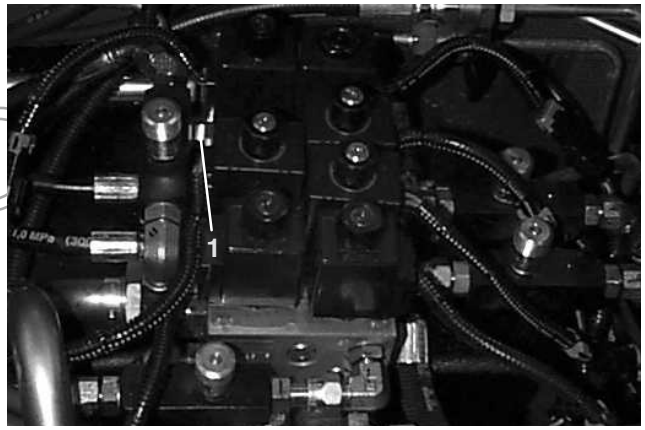
Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, kan trænge ind i huden og dermed forårsage personskader.

- **Sørg for, at alle slanger og rør til hydraulikvæske er i god stand, og at alle hydrauliske forbindelser og fittings slutter tæt, før der sættes tryk på det hydrauliske system.**
- **Hold kroppen og hænderne væk fra splithulslækager eller dyser, der sprøjter højtrykshydraulikvæske ud.**
- **Brug pap eller papir til at finde eventuelle hydrauliklækager.**
- **Tag hele trykket af det hydrauliske system, før der udføres arbejde på det.**
- **Søg straks lægehjælp, hvis der sprøjtes væske ind under huden.**

Hydrauliksystemets testporte

Testportene anvendes til at teste trykket i de hydrauliske kredsløb. Kontakt den lokale Toro-forhandler for at få hjælp.

1. Testport "A" (fig. 59) benyttes til at hjælpe ved fejlfinding i løftecylindrenes hydrauliske kredsløb.

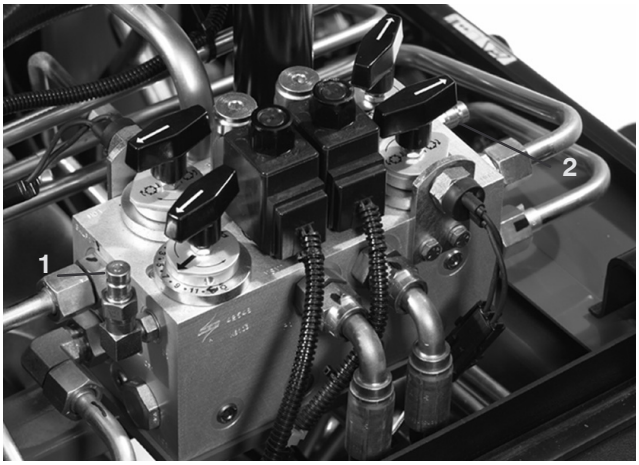


Figur 59

1. Testport "A" (løftecylindre)

2. Testport "B" (fig. 60) benyttes til at hjælpe ved fejlfinding i de forreste klippeenheders hydrauliske kredsløb.

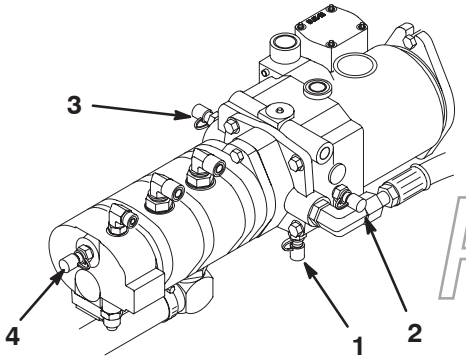
3. Testport “C” (fig. 60) benyttes til at hjælpe ved fejlfinding i de bageste klippeenheders hydrauliske kredsløb.



Figur 60

1. Testport “B” (forreste klippeenheder)
2. Testport “C” (bageste klippeenheder)

4. Testport “D” sidder i bunden af den hydrostatiske transmission (fig. 61) og bruges til at måle gearkassens ladetryk.
5. Testport “E” bruges til at måle traktionstrykket for fremadgående retning (fig. 61).
6. Testport “F” bruges til at måle traktionstrykket for bak (fig. 61).
7. Testport “G” bruges til at måle kredsløbstrykket for styringen (fig. 61).



Figur 61

1. Testport “D” (ladetryk)
2. Testport “E”(traktionstryk for fremadgående retning)
3. Testport “F”(traktionstryk for bak)
4. Testport “G” (kredsløbstryk for styring)

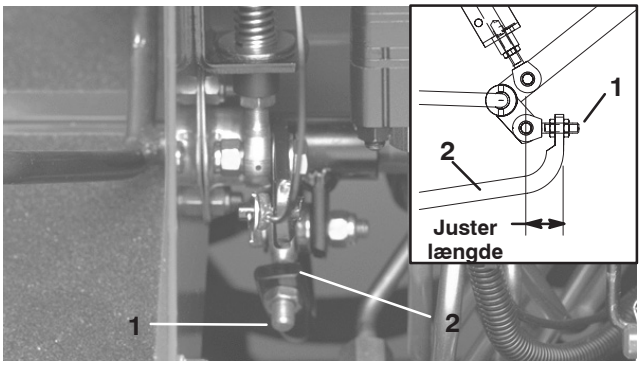
Justering af traktionsdrevet til neutral

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

1. Parker maskinen på en plan flade, sluk motoren, og sænk klippeenhederne ned på gulvet. Træd den højre bremsepedal helt i bund, og træk parkeringsbremsen.
2. Løft den venstre side af maskinen op med en donkraft, indtil forhjulet slipper jorden. Understøt maskinen med donkrafter for at forhindre, at den vælter ved et uheld.

Bemærk: På modeller med firhjulstræk skal det venstre bagdæk også være hævet over gulvet.

3. Start motoren, og lad den køre i tomgang ved lav kraft.
4. Juster kontramøtrikkerne på pumpens stangende for at flytte pumpekontrolslangen fremad for at afhjælpe krybning fremad, eller flyt den bagud for at afhjælpe bagudrettet krybning (fig. 62).



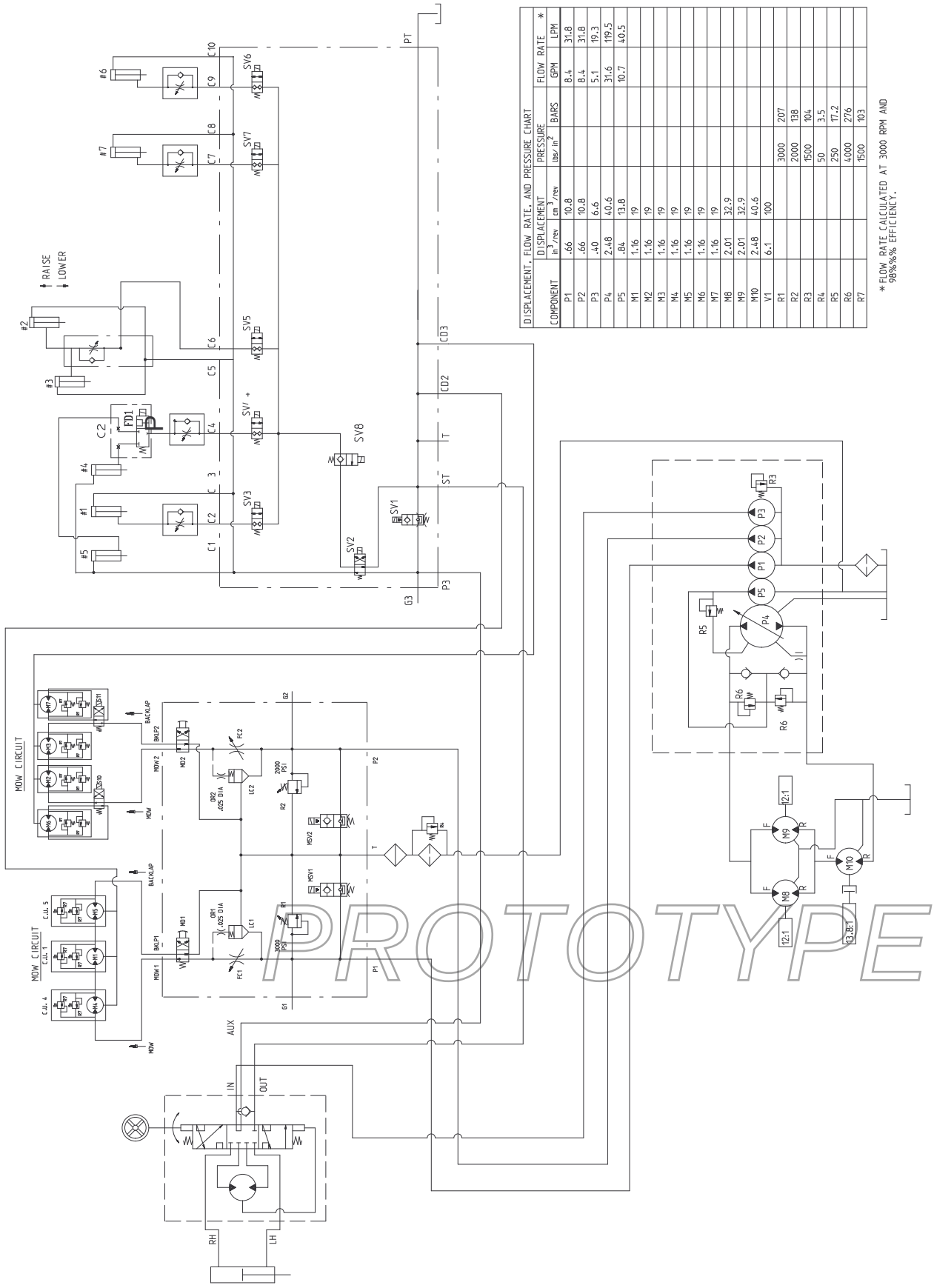
Figur 62

1. Pumpestang
2. Pumpekontrolrør

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

PROTOTYPE

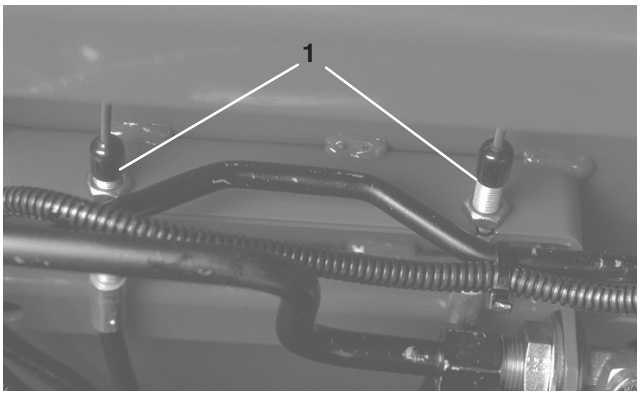
Hydraulikskema



Justering af driftsbremserne

Juster driftsbremserne, hvis bremsepedalen har mere end 25 mm ”fri vandring”, eller hvis bremserne ikke virker effektivt. Fri vandring angiver den afstand, som bremsepedalen flytter sig, før du mærker bremsemodstand.

1. Kobl låsepinden fra bremsepedalerne, så begge pedaler fungerer uafhængigt af hinanden.
2. Stram bremserne for at reducere bremsepedalernes frie vandring ved at løsne den forreste møtrik på bremsekablets gevind-ende (fig. 63). Stram derefter den bageste møtrik for at flytte kablet bagud, indtil bremsepedalerne har en fri vandring på 13-25 mm. Spænd de forreste møtrikker, efter at bremserne er justeret korrekt.



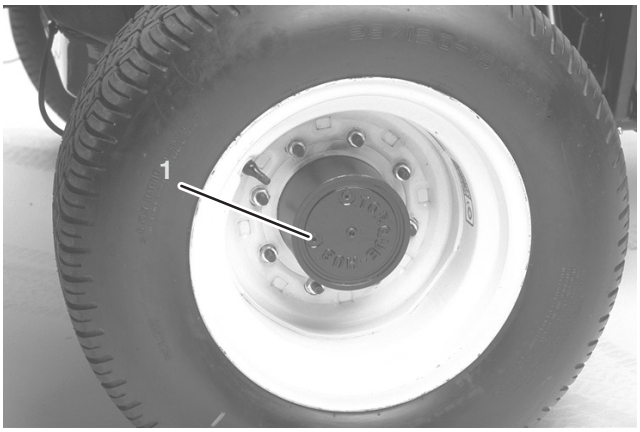
Figur 63

1. Bremsekabler

Skift af gearolie i planetdrev

Skift olie første gang efter 200. driftstime og derefter efter hver 800. driftstime eller en gang om året. Anvend højkvalitetsgearolie SAE 85W-140.

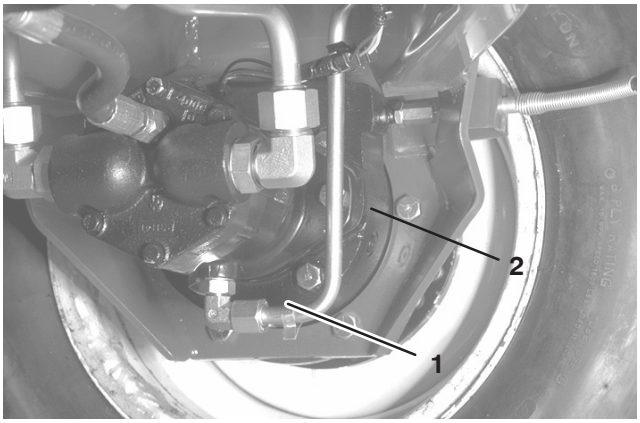
1. Når maskinen er parkeret på en plan flade, placeres hjulet således, at kontrol-/aftapningsproppen er i den laveste position (fig. 64).
2. Placer dræningsbakken under navet, fjern proppen, og lad olien løbe ud.



Figur 64

1. Kontrol-/aftapningsprop

3. Fjern begge propper fra bremsehusets bund, og lad olien løbe af.



Figur 65

1. Aftapningsproppens placering
2. Kontrolproppens placering

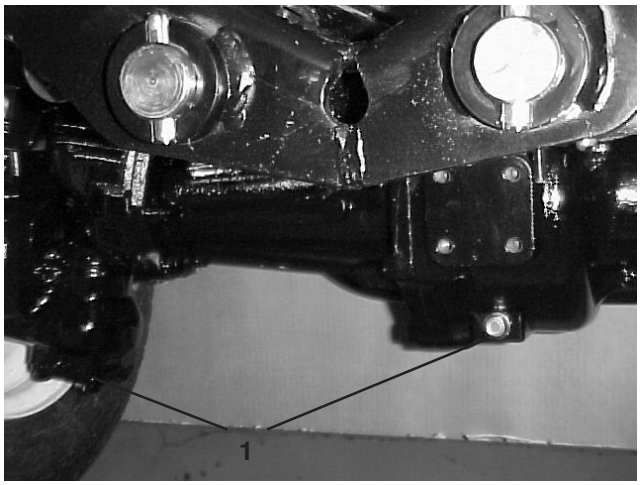
4. Når al olien er løbet af, skal du sætte bundproppen i bremsehuset.
5. Placer hjulet således, at prophullet sidder i positionen klokken ti eller to på planetgearet.
6. Påfyld langsomt ca. 0,5 l SAE 85W-140-gearolie af høj kvalitet i planetpåfyldningsstudsen (kl. ti- eller kl. to-positionen), indtil olien når op til bunden af bremsehusets kontrolhul. Skru proppen i.
7. Gentag proceduren på det modsatte planetgear/bremse.

PROTOTYPE

Skift af bagakselolien

Skift olie efter de første 200 driftstimer og derefter efter hver 800 driftstimer.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Rengør området rundt om de 3 aftapningspropper, 1 på hver ende og 1 i midten (fig. 66).
3. Fjern (3) dækslerne til kontrol af olieniveauet og hovedakslens udluftningshul for at lette dræningen af olien.
4. Fjern aftapningspropperne, og lad olien løbe ned i bakkerne.



Figur 66

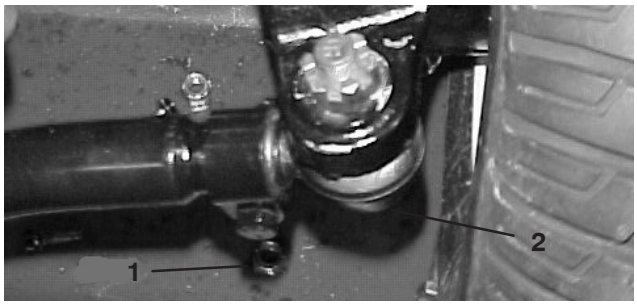
1. Aftapningsproppens placering

5. Skru propperne i.
6. Afmonter en kontrolprop, og fyld akslen med cirka 2,4 l 85W-140-gearolie, indtil olien når op til bunden af påfyldningsstudsen.
7. Skru kontrolproppen på.

Baghjulenes spidsning

Kontroller baghjulsspidsningen efter hver 800 driftstimer eller årligt.

1. Mål afstanden fra midte til midte (ved akselhøjde) ved de forreste og bageste styredæk. Afstanden foran skal være 3 mm mindre end afstanden bagpå.
2. Du kan justere afstanden ved at fjerne låseclipsen og møtrikken fra hver forbindelsesstangs kugleled. Fjern forbindelsesstangens kugleled fra akselhusets støtte.
3. Løsn klemmerne i hver ende af forbindelsesstængerne.



Figur 67

1. Forbindelsesstangens klemme
2. Forbindelsesstangens kugleled

4. Drej det fritliggende kugleled en (1) hel omgang indad eller udad. Stram klemmen i den løse ende af forbindelsesstangen.
5. Drej hele forbindelsesstangen en (1) hel omgang i samme retning (indad eller udad). Stram klemmen på den tilsluttede ende af forbindelsesstangen.
6. Monter kugleleddet på akselhusets støtte, og stram møtrikken fingerstramt. Mål spidsning.
7. Gentag om nødvendigt justeringen.
8. Stram møtrikken, og monter en ny låseclips, når justeringen er korrekt.

PROTOTYPE

Batterivedligeholdelse

Advarsel

CALIFORNIEN

Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

Vigtigt Før svejsning på maskinen: Frakobl begge kabler fra batteriet, kobl begge ledningsnetstik fra den elektroniske styreenhed og polforbindelsen fra generatoren for at forhindre skade på det elektriske system.

Advarsel

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

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

Advarsel

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

- ***Frakobl* altid batteriets sorte negative kabel, før du frakobler det røde positive kabel.**
- ***Tilslut* altid batteriets røde positive kabel, før du tilslutter det sorte negative kabel.**

Bemærk: Kontroller batteriets tilstand hver uge eller efter hver 50. driftstime. Hold polerne og hele batterikassen rene, da et snavset batteri langsomt vil aflades. Batteriet rengøres ved at vaske hele kassen med en opløsning af tvekulsurt natron og vand. Skyl med rent vand. For at forebygge korrosion belægges batteriet og kabelforbindelserne med Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505–47) eller vaseline.

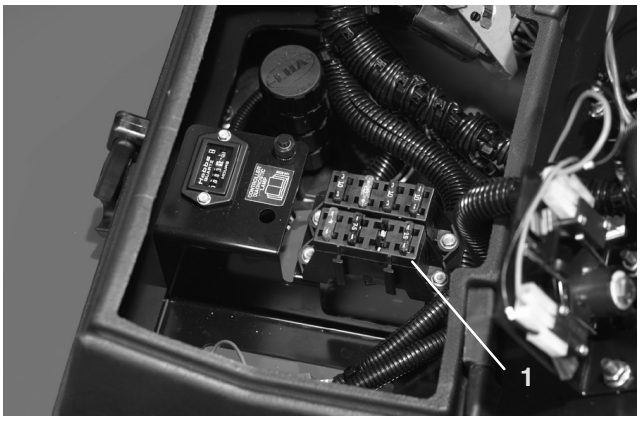
Fare

Batterielektrolyt indeholder svovlsyre, som er en dødelig gift, der forårsager alvorlige forbrændinger.

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

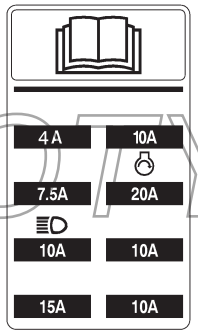
Sikringer

Der er syv sikringer i maskinens elektriske system. De sidder under operatørens kontrolpanel (fig. 68 og 69).



Figur 68

1. Sikringer



Figur 69

PROTOTYPE

Ekstralygter

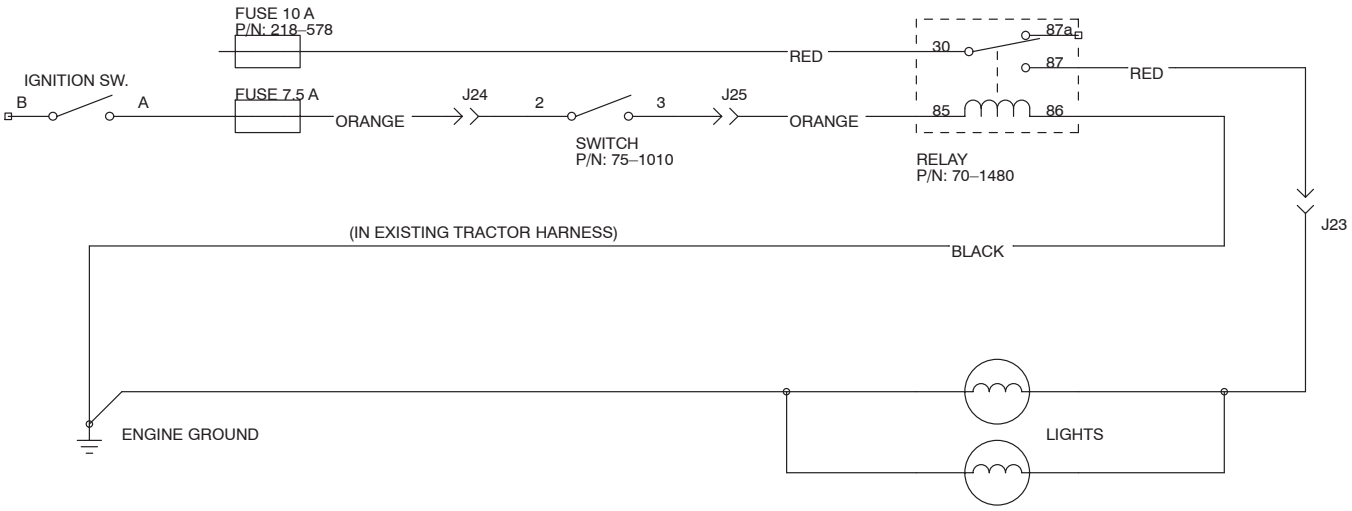
Vigtigt Hvis der er føjet ekstralygter til traktionsenheden, skal du bruge instruktionerne, skemaet og delnumrene nedenfor for at forhindre, at der opstår skader på traktionsenhedens elektriske system.

Installationsvejledning

- Monter et relæ i den åbne konnektor under konsollen.
- Monter lyskontakten.

Bemærk: Der er udstanset plads i kontrolpanelet til montering af kontakt.

- Pres en ring- eller gaffelterminal på hver af de orange ledninger (J 24 og J 25) under konsollen. Fastgør dem til lyskontakterminal nr. 2 og nr. 3.
- Splejs (+)-ledningerne fra lysene til den røde ledning ved J 23.
- Fastgør jordledninger fra lysene til stelforbindelsen på motorblokken.
- Monter en sikring på 10 ampere i sikringsblokken som vist på sikringsblokmærkaten. Sikringskapaciteten må ikke overskrides.

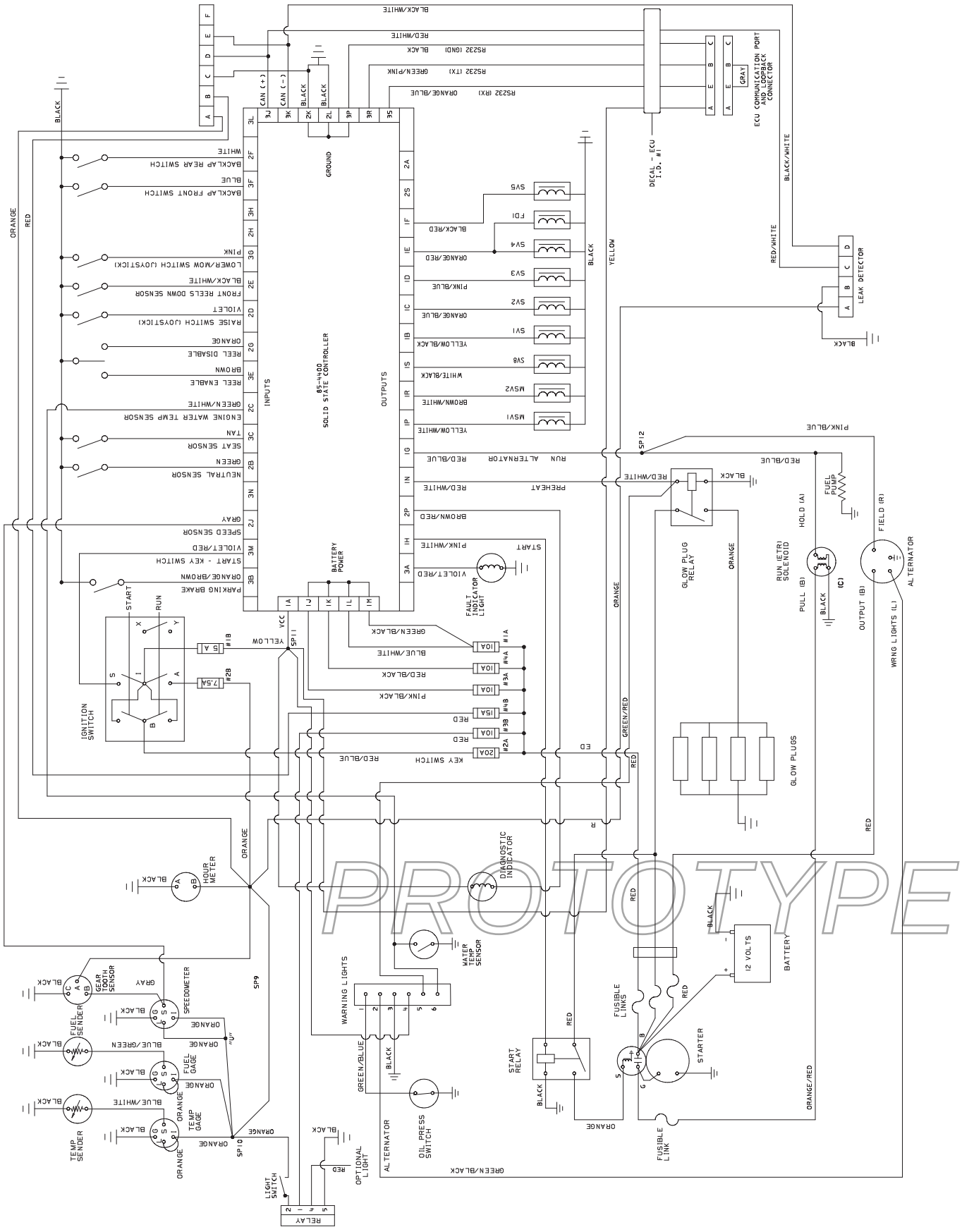


Figur 70

Kontakt	Relæ
Toro delnr. 75-1010	Toro delnr. 70-1480
Honeywell delnr. 1TL1-2	Hella delnr. 87411 B

PROTOTYPE

Ledningsdiagram



Baglapning

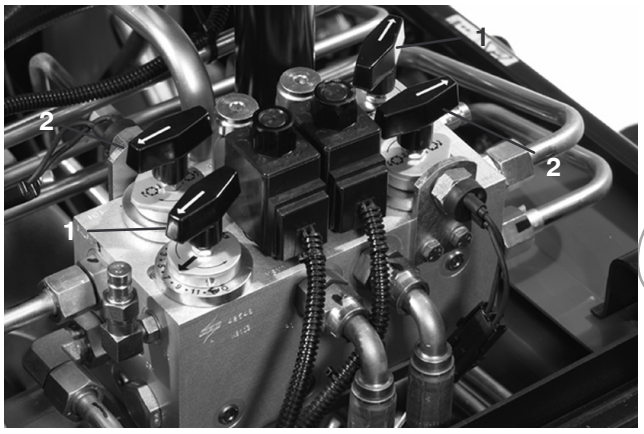
Fare

Under baglapning er der risiko for, at knivcylindrene stopper for derefter pludseligt at starte igen. Kontakt med knivcylindrene under baglapning vil forårsage personskade.

- **Placer aldrig hænder og fødder i nærheden af knivcylindrene, når motoren kører.**
- **Forsøg aldrig at dreje knivcylindrene med hænderne eller fødderne, eller berøre dem under baglapning.**
- **Skift aldrig motorhastighed under baglapning. Foretag kun baglapning i tomgang.**
- **Stop motoren, og flyt de(n) ønskede hastighedsregulator(er) til knivcylindre en position tættere på "13."**

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

1. Placer maskinen på en plan overflade, sænk klippeenhederne, stop motoren, aktiver parkeringsbremsen og flyt til-/frakoblingskontakten til positionen frakoblet.
2. Lås sædet op, og hæv det, så styringsudstyret bliver tilgængeligt.
3. Find hastighedsregulatorerne til knivcylindrene og baglapningsregulatorerne (fig. 71). Drej de(n) ønskede baglapningsregulator(er) til baglapningspositionen og de(n) ønskede hastighedsregulator(er) til knivcylindre til positionen "1."



Figur 71

1. Hastighedsregulatorer til knivcylindre
2. Baglapningsregulatorer

Bemærk: Baglapningshastigheden kan øges ved at flytte hastighedsregulatoren til knivcylinderen mod "13." Hver position øger hastigheden med ca. 100 o/min. Når regulatoren er indstillet, skal der ventes 30 sekunder, mens systemet stabiliseres ved den nye hastighed.

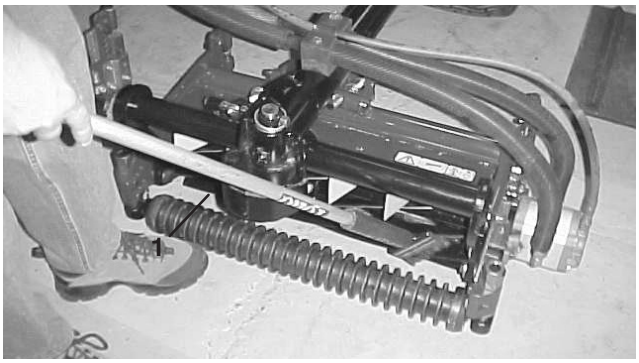
4. Foretag de første justeringer mellem knivcylinder og bundkniv, der er relevante for baglapning, på alle klippeenheder, som skal baglappes.
5. Start motoren, og lad den gå i **tomgang**.

Forsigtig

Berøring af knivcylinderen eller andre bevægelige dele kan medføre personskade.

- **Hold fingre, hænder og tøj væk fra knivcylindrene og andre bevægelige dele.**
- **Brug aldrig en kortskaftet børste til at påføre lappepasta.**

6. Indstil enten forreste, bageste eller begge baglapningsregulatorer for at vælge de knivcylindre, der skal baglappes.
7. Sæt til-/frakoblingskontakten til tilkoblet. Flyt håndtaget til at sænke/løfte klippeenhederne fremad for at starte baglapningen på de valgte knivcylindre.
8. Påfør lappepasta med en langskaftet børste (Toro delnr. 29-9100). Brug aldrig en kortskaftet børste (fig. 72).



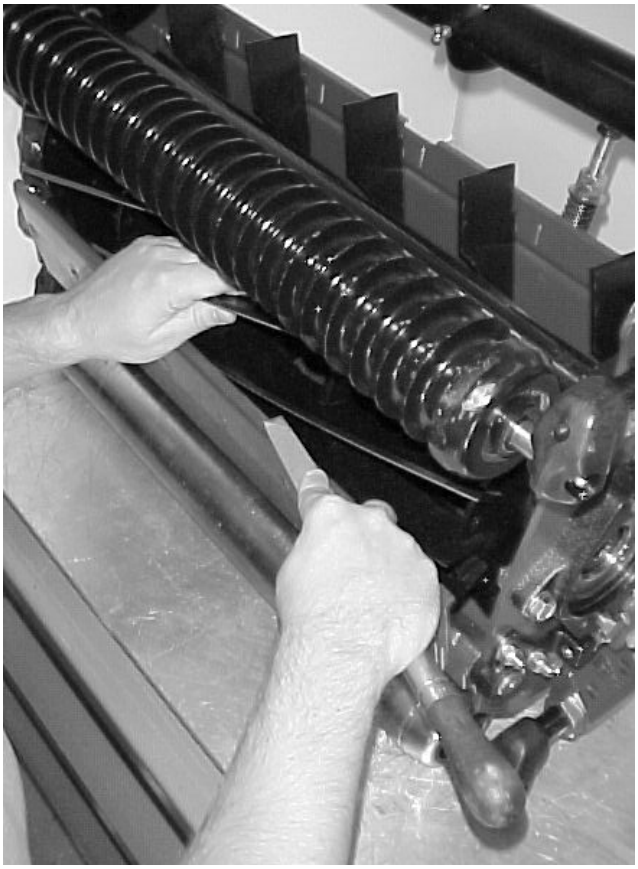
Figur 72

1. Langskaftet børste

OTOTYPE

9. Hvis knivcylindrene går i stå eller fungerer uregelmæssigt under baglapningen, skal baglapningen stoppes ved at flytte håndtaget til at sænke/løfte klippeenhederne bagud. Når knivcylindrene er stoppet, flyttes de(n) ønskede hastighedsregulator(er) en position tættere på "13." Baglapningen genoptages ved at flytte håndtaget til at sænke/løfte klippeenhederne fremad.
10. Klippeenhederne justeres under baglapning ved at slå knivcylindrene FRA ved at flytte håndtaget til at sænke/løfte klippeenhederne bagud, flytte til-/frakoblingskontakten til frakoblet position og SLUKKE motoren. Gentag trin 5-9 efter justeringen.

11. Når klippeenheden er slebet tilstrækkeligt, dannes der grat på knivens forreste kant. Fjern forsigtigt graten med en fil uden at sløve skæret (fig. 73).



Figur 73

12. Gentag proceduren for alle de klippeenheder, som skal baglappes.

Når baglapningen er færdig, sættes baglapningsregulatorerne i fremad-position, sædet sænkes, og al lappepasta vaskes af klippeenhederne. Indstil klippeenheden til bundkniven efter behov.

Bemærk: Hvis baglapningsregulatorerne ikke sættes i fremad-position efter baglapningen, kan klippeenhederne ikke løftes eller fungere korrekt.

Opbevaring

Traktionsenhed

1. Rengør traktionsenheden, klippeenhederne og motoren grundigt.

2. Kontroller dæktrykket. Pump alle dæk op til 103-138 kPa (15-20 psi).

3. Kontroller, at der ikke er løse dele, som skal være fastspændte, og efterspænd dem om nødvendigt.

4. Smør alle fittings og drejepunkter med fedt eller olie. Tør overskydende smøremiddel af.

5. Slib let med sandpapir, og benyt pletreparationslak på lakerede områder, som er ridsede, har stenslag eller rust. Reparer eventuelle buler i metalkarrosseriet.

6. Udfør eftersyn på batteriet og kablerne som beskrevet herunder:

A. Fjern batteriklemmerne fra batterierne.

B. Rengør batteriet, polerne og klemmerne med en stålbørste og en opløsning med tvekulsurt natron.

C. Batterierne og kabelforbindelserne smøres med et lag fedt af typen Grafo 112X (Toro delnr. 505–47) eller vaseline for at forebygge korrosion.

D. Genoplad langsomt batteriet hver 60. dag i 24 timer for at forhindre blysulfatering af batteriet.

Advarsel

Opladning af batteriet producerer gasser, der kan eksplodere.

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

Motor

1. Aftap motorolien fra oliesumpen, og sæt bundproppen i igen.

2. Fjern og bortskaf oliefilteret. Sæt et nyt oliefilter i.

3. Genopfyld oliesumpen med 7 liter SAE 10W-30 CD-, CE-, CF-, CF-4- eller CG-4-motorolie.

4. Start motoren, og kør i tomgang i ca. to minutter.

5. Stop motoren.

6. Skyl brændstoftanken med frisk, rent dieselbrændstof.

7. Spænd alle brændstofsystemfittings igen.

8. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.

9. Forsegl luftfilterindtaget og -udtaget med vejrbestandigt tape.

10. Kontroller frostvæskebeskyttelsen, og påfyld en 50/50-opløsning af vand og frostvæske efter behov for at dække den forventede minimumstemperatur i dit område.

PROTOTYPE