Form No. 3359-719 Rev A

TORO®

Count on it.

Betjeningsvejledning

Reelmaster® 2000-traktionsenhed

Modelnr. 03431—Serienr. 280000001 og derover

CE

Du kan registrere dit produkt eller downloade en betjeningsvejledning eller et reservedelskatalog gratis på www.Toro.com.

Oversættelse af original (DA)

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 forårsage andre forplantningsskader.

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

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

Indledning

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

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

Når du har brug for service, ægte Toro-dele eller yderligere oplysninger, bedes du kontakte en autoriseret serviceforhandler eller Toros kundeservice samt have produktets model- og serienummer parat. Model- og serienummeret er præget på en plade, der er nittet fast på plæneklipperens stel. Skriv numrene, hvor der er gjort plads til dette.

Modelnr. _____

Serienr. _____

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

Figur 1

1. Advarselssymbol

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

Indhold

Indledning 2
Sikkerhed 4
- Sikker betjeningspraksis 4
- Sikker kørsel på Toro-plæneklippere 6
- Lydtryksniveau 7
- Lydeffektniveau 7
- Vibrationsniveau 7
- Sikkerheds- og instruktionsmærkater 7

Opsætning 12
- 1 Montering af baghjulene 13
- 2 Justering af den bageste bærerammes højde 13
- 3 Montering af bærerammerne på klippeenhederne 14
- 4 Montering af de forreste løftearme 14
- 5 Montering af klippeenhedens drivmotorer 15
- 6 Montering af klippeenhederne 16
- 7 Montering af modvægtsfjedrene 16
- 8 Tilføring af ballast bagtil 19
- 9 Aktivering og opladning af batteriet 19
- 10 Indkøring af en ny maskine 20

Produktoversigt 21
- Betjeningsanordninger 21
- Specifikationer 23
- Udstyr/tilbehør 23

Betjening 23
- Kontrol af motoroliestanden 23
- Påfyldning af brændstof 24
- Kontrol af kølesystemet 26
- Kontrol af hydraulikvæsken 27
- Kontrol af dæktrykket 28
- Kontrol af kontakten mellem knivcylinderen og bundkniven 28
- Kontrol af hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment 28
- Udluftning af brændstofsystemet 28
- Start og standsning af motoren 29

© 2008—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontakt os på www.Toro.com.
Trykt i USA.

Alle rettigheder forbeholdes

Kontrol af sikkerhedskontakternes funktion 29
Træk af traktionsenheden 30
Driftsegenskaber 30
Indstilling af knivcylinderhastigheden 31
Uddannelsesperiode 32
Før græsklipning 32
Betjening ved transport 32
Eftersyn og rengøring efter brug 32
Standardkontrolmodul (SCM) 32
Vedligeholdelse 35
Skema over anbefalet vedligeholdelse 35
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse 36
Oversigt over eftersynsintervaller 37
Tiltag forud for vedligeholdelse 37
Afmontering af motorhjelmen 37
Smøring 38
Smøring af lejerne og bøsningerne 38
Motorvedligeholdelse 39
Eftersyn af luftfilteret 39
Udskiftning af motorolie og filter 40
Vedligeholdelse af brændstofsystem 41
Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser 41
Dræning af vand fra vandudskilleren 41
Udskiftning af brændstoffilterdåsen 41
Udluftning af brændstofindsprøjtningsdyserne 41
Vedligeholdelse af elektrisk system 42
Serviceeftersyn af batteriet 42
Sikringer 43
Vedligeholdelse af drivsystem 44
Justering af traktionsdrevet til neutral 44
Justering af neutralkontakten 44
Vedligeholdelse af kølesystem 45
Fjernelse af snavs fra kølesystemet 45
Vedligeholdelse af bremser 46
Justering af parkeringsbremsen 46
Vedligeholdelse af remme 46
Stramning af generatorremmen 46
Stramning af hydraulikpumperemmen 46
Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem 47
Justering af traktionspedalen 47
Justering af traktionspedaldæmperen 48
Vedligeholdelse af hydrauliksystem 48
Udskiftning af hydraulikvæsken 48
Hydrauliksystemets testporte 49
Vedligeholdelse af klippeenhedssystemet 50
Baglapning af klippeenhederne 50
Opbevaring 51
Forberedelse af traktionsenheden 51
Opbevaring af batteriet 51
Klargøring af motoren 51
Diagrammer 52

Sikkerhed

Denne maskine opfylder eller overgår CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og de ANSI B71.4-2004-specifikationer, der er gældende på produktionstidspunktet, hvis maskinen er udstyret med bagvægt. Se afsnittet Montering af bagvægte i denne vejledning.

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

Sikker betjeningspraksis

Følgende instruktioner er fra CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI B71.4-2004.

Uddannelse

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

Forberedelser

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

Betjening

- Lad ikke motoren køre i et uventileret rum, hvor der kan samles farlige kuliltedampe.
- Klip kun græs i dagslys eller i godt, kunstigt lys.
- Før du forsøger at starte motoren, skal du udkoble alle koblinger til fastspændte knivanordninger, sætte maskinen i frigear og aktivere parkeringsbremsen.
- Husk, at der ikke findes sikre skråninger. Kørsel på græsskråninger kræver særlig opmærksomhed. For at forhindre, at maskinen vælter, skal følgende forholdsregler overholdes:
  - undgå pludselig standsning eller start, når der køres op og ned ad skråninger,
  - kørselshastigheden bør være lav på skråninger og i skarpe sving,
  - vær opmærksom på små forhøjninger og huller samt andre skjulte farer,
  - Drej ikke skarpt. Vær forsigtig, når du bakker.
  - brug modvægt(e) eller hjulvægte, når det er foreslået i betjeningsvejledningen.
- Vær opmærksom på huller i terrænet samt andre skjulte risici.
- Hold øje med trafikken, når du krydser eller kører i nærheden af veje.
- Stop skæreknivenes rotation, før du krydser andre overflader end græs.
- Når du bruger påmonterede redskaber, må du aldrig rette udkast af materiale mod omkringstående eller tillade nogen at komme nær maskinen, mens den kører.
- Brug aldrig plæneklipperen med beskadigede værn, afskærmninger eller uden korrekt påmonterede sikkerhedsanordninger. Sørg for, at alle sikkerhedskontakter er påmonteret, korrekt justeret og fungerer korrekt.
- Lav ikke om på motorens regulatorindstillinger, og kør ikke motoren ved for høj hastighed. Hvis motoren betjenes ved for høj hastighed, kan risikoen for personskade øges.
- Før du forlader førersædet:
  - stands på plan grund;
  - udkobl kraftudtaget, og sænk redskaberne,
  - skift til frigear, og aktiver parkeringsbremsen;
  - stop motoren, og fjern nøglen.
- Sørg for at udkoble drevet til redskaberne, når du transporterer maskinen fra et sted til et andet, eller når den ikke anvendes.
- Sørg for at standse motoren, og kontroller, at drevet til redskaberne er udkoblet:
  - før du påfylder brændstof,
  - før græsfanget/græsfangene fjernes,
  - før du foretager højdejusteringer, medmindre justeringen kan foretages derfra, hvor operatøren befinder sig,
  - før du fjerner blokeringer,
  - før du efterser, rengør eller arbejder på plæneklipperen,
  - efter at du har ramt et fremmedlegeme, eller hvis der forekommer en unormal vibration. Efterse plæneklipperen for skader, og foretag udbedringer, før du starter og betjener udstyret igen.
- Nedsæt motorens omdrejningstal, når motoren er løbet tør for brændstof. Hvis motoren er udstyret med en brændstofafbryderventil, skal du lukke ventilen, når du er færdig med at slå græs.
- Hold hænder og fødder væk fra klippeenhederne.
- Se bagud og ned for at sikre, at der er fri bane, før du bakker.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du vender og krydser veje og fortove. Stop cylindrene/knivcylindrene, hvis du ikke klipper.
- Betjen ikke plæneklipperen, hvis du er påvirket af alkohol eller medicin.
- Vær forsigtig, når du læsser maskinen på eller af en trailer eller lastbil.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig blinde hjørner, buske, træer eller andre genstande, der kan blokere for udsynet.

Vedligeholdelse og opbevaring

- Hold alle møtrikker, bolte og skruer tilspændte for at sikre, at udstyret er i sikker driftsmæssig stand.
- Opbevar aldrig udstyret med brændstof i tanken i en bygning, hvor brandfarlige dampe kan nå åben ild eller gnister.
- Lad motoren køle af, før du opbevarer maskinen på et lukket sted.
- Mindsk brandfaren ved at holde motoren, lydpotten, batterirummet og brændstofopbevaringsområdet fri for græs, blade eller for meget fedt.
- Efterse jævnligt græsfanget for slid eller skader.
- Hold alle dele i god driftsmæssig stand og alle beslag og hydraulikfittinger tilspændt. Udskift alle slidte eller beskadigede dele og mærkater.
- Hvis brændstoftanken skal tømmes, skal dette foregå udendørs.

- Vær forsigtig, når du justerer maskinen, for at undgå at få fingrene ind mellem roterende knive og maskinens faste dele.
- I forbindelse med maskiner med flere cylindre/knivcylindre skal du være forsigtig, da blot én roterende cylinder/knivcylinder kan få de øvrige cylindre/knivcylindre til at rotere.
- Udkobl drevene, sænk klippeenhederne, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, og tag nøglen ud af tændingen. Vent, til al bevægelse er standset, før du justerer, rengør eller reparerer udstyret.
- Fjern græs og andet affald fra klippeenhederne, drevene, lydpotterne og motoren for at forhindre brand. Tør spildt olie eller brændstof op.
- Brug om nødvendigt støttebukke til at understøtte komponenter.
- Tag forsigtigt trykket af komponenter, hvori der er oplagret energi.
- Frakobl batteriet, før du foretager reparationer. Frakobl minuspolen først og pluspolen sidst. Tilslut pluspolen først og minuspolen sidst.
- Vær forsigtig, når du efterser cylindrene/knivcylindrene. Brug handsker, og vær forsigtig, når de efterses.
- Hold hænder og fødder væk fra bevægelige dele. Undgå om muligt at foretage justeringer, mens motoren kører.
- Oplad batterierne på et åbent sted med god ventilation, væk fra gnister og åben ild. Træk stikket til opladeren ud af stikkontakten, før den tilsluttes eller frakobles batteriet. Brug beskyttelsesdragt og isoleret værktøj.

Sikker kørsel på Toro-plæneklippere

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

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

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

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

Lad ikke motoren køre indendørs eller i et indelukket område.

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

udslyngning af genstande. Genoptag ikke klipningen, før området er ryddet.

Vedligeholdelse og opbevaring

- Sørg for, at alle hydraulikrørsforbindelser er fast tilspændte, og at alle hydraulikslanger og -rør er i god stand, før der sættes tryk på systemet.
- Hold kroppen og hænderne væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske ud under højtryk. Brug papir eller pap, ikke dine hænder, til at finde lækager. Hydraulikvæske, der trænger ud under tryk, kan have tilstrækkelig kraft til at gå gennem huden og forårsage alvorlig personskade. Søg straks lægehjælp, hvis der sprøjtes væske ind under huden.
- Før du afbryder eller udfører arbejde på hydrauliksystemet, skal hele trykket tages af systemet ved at stoppe motoren og sænke klippeenhederne og redskaberne ned på jorden.
- Kontroller regelmæssigt alle brændstofrørs tæthed og slid. Tilspænd eller reparer dem som nødvendigt.
- Hvis motoren skal køre for at udføre en vedligeholdelsesjustering, skal du holde hænder, fødder, tøj og alle kropsdele væk fra klippeenhederne, redskaber og bevægelige dele. Hold alle personer på afstand.
- Få en autoriseret Toro-forhandler til at kontrollere det maksimale motoromdrejningstal med en omdrejningstæller af hensyn til sikker og nøjagtig drift. Det maksimale regulerede motoromdrejningstal skal være 3200 omdrejninger/min.
- Kontakt en autoriseret Toro-forhandler, hvis større reparationer er nødvendige, eller hvis du har brug for anden hjælp.
- Brug kun Toro-godkendte redskaber og reservedele. Garantien kan bortfalde, hvis der bruges udstyr, som ikke er godkendt til maskinen.

Lydtryksniveau

Disse enheder har et ækvivalent, kontinuerligt A-vægtet lydtryk ved operatørens øre på: 87 dB(A), baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 11201.

Lydeffektniveau

Disse enheder har et garanteret lydeffektniveau på: 105 dBA/1 pW, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold ISO 11094.

Vibrationsniveau

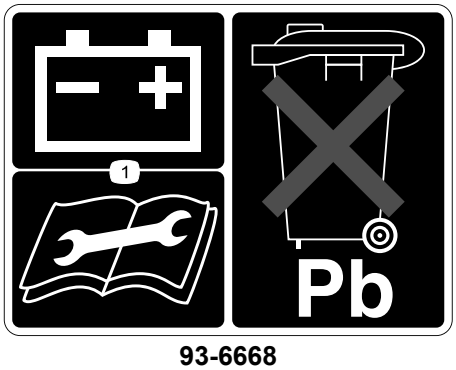
Maskinen overstiger ikke et vibrationsniveau på 2,5 m/s^2 ved hænderne, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til standarden EN 1033 og EN 836.

Maskinen overstiger ikke et vibrationsniveau på 0,5 m/s^2 i sædet, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til standarden EN 1032 og EN 836.

Sikkerheds- og instruktionsmærkater

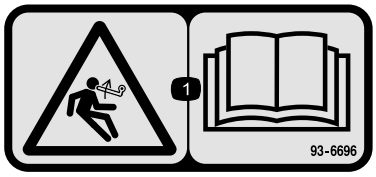
Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.

67-5360



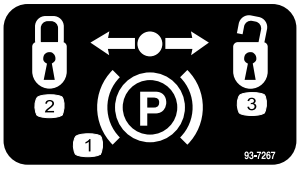
93-6668

1. Læs *Betjeningsvejledningen* for at få oplysninger om opladning af batteriet. Indeholder bly, må ikke kasseres.



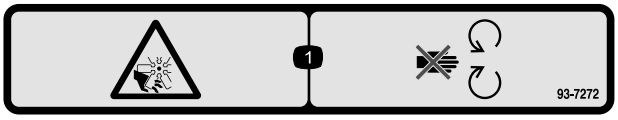
93-6696

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



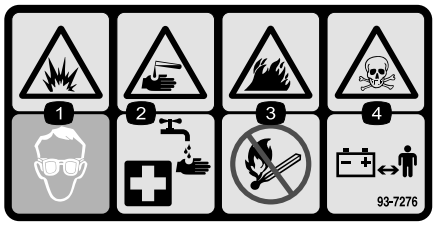
93-7267

1. Parkeringsbremse
2. Låst
3. Ulåst



93-7272

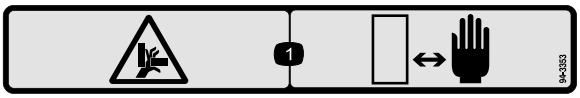
1. Risiko for skæring/amputation, ventilator – hold afstand til bevægelige dele.



93-7276

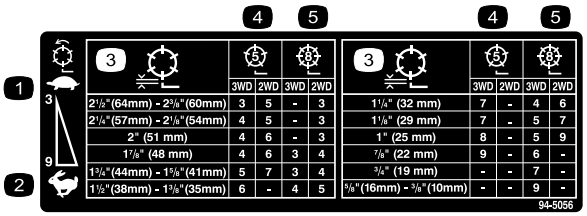
1. Eksplosionsfare – brug beskyttelsesbriller.
2. Kaustiske væsker/fare for kemiske forbrændinger – foretag førstehjælp ved at skylle med vand.
3. Brandfare – ingen ild, åbne flammer eller rygning.
4. Forgiftningsfare – hold børn i sikker afstand fra batteriet

---



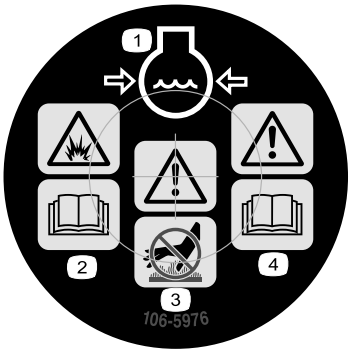
94-3353

1. Fare for knusning af hænder – hold hænderne på sikker afstand.



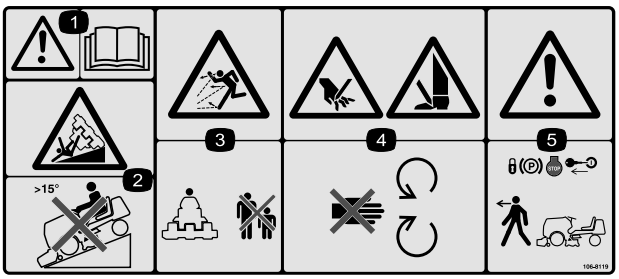
94-5056

1. Knivcylinderhastighed – langsom
2. Knivcylinderhastighed – hurtig
3. Knivcylinderhøjde
4. Klippeenhed med 5 knive
5. Klippeenhed med 8 knive



106-5976

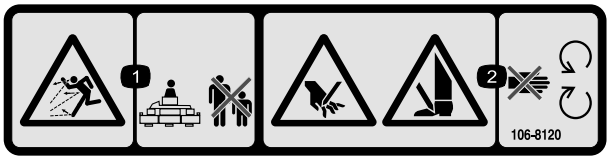
1. Motorkølevæske under tryk
2. Eksplosionsfare – læs *Betjeningsvejledningen*.
3. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
4. Advarsel – læs *Betjeningsvejledningen*.



106-8119

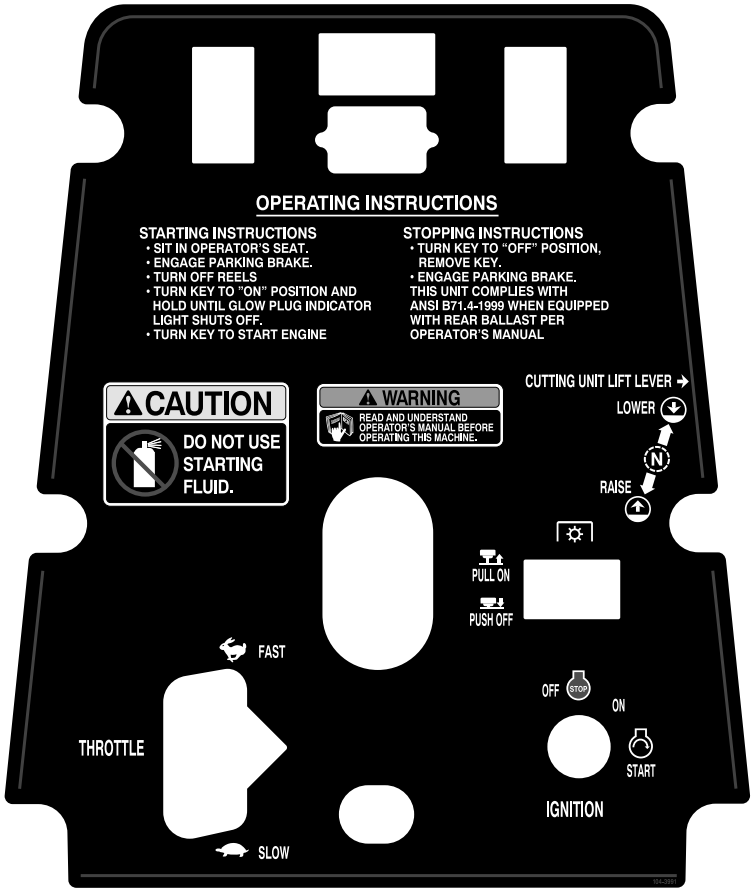
(Sæt på over mærkat med delnr. 104-4096 i overensstemmelse med CE)

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen.*
2. Vippefare – brug ikke maskinen på en hældning på over 15 grader.
3. Fare for udslyngede genstande – hold sikker afstand til maskinen.
4. Risiko for at skære hænder og fødder – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og værn på plads.
5. Advarsel – lås parkeringsbremsen, sluk motoren, og tag tændingsnøglen ud, før du forlader maskinen.

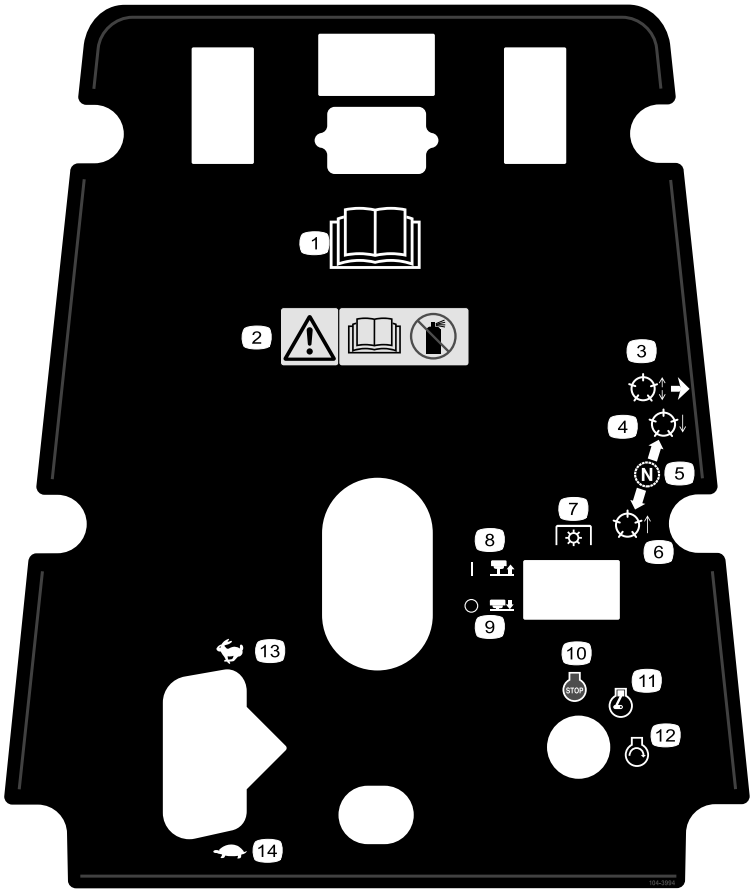


106-8120

1. Fare for udslyngede genstande – hold sikker afstand til maskinen.
2. Risiko for at skære hænder og fødder – hold afstand til bevægelige dele.



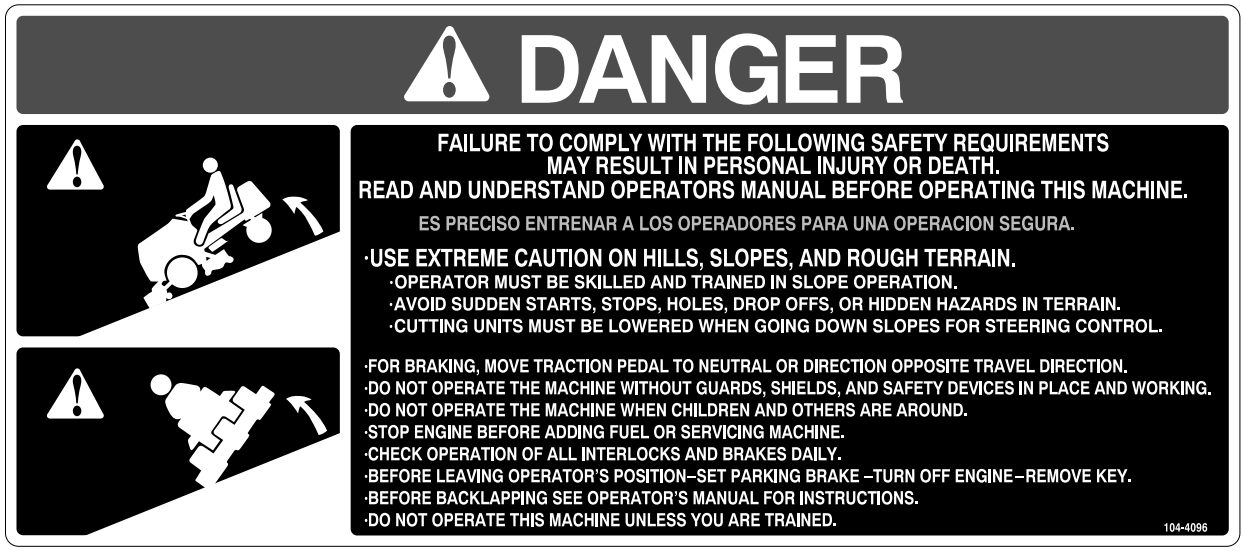
104-3991



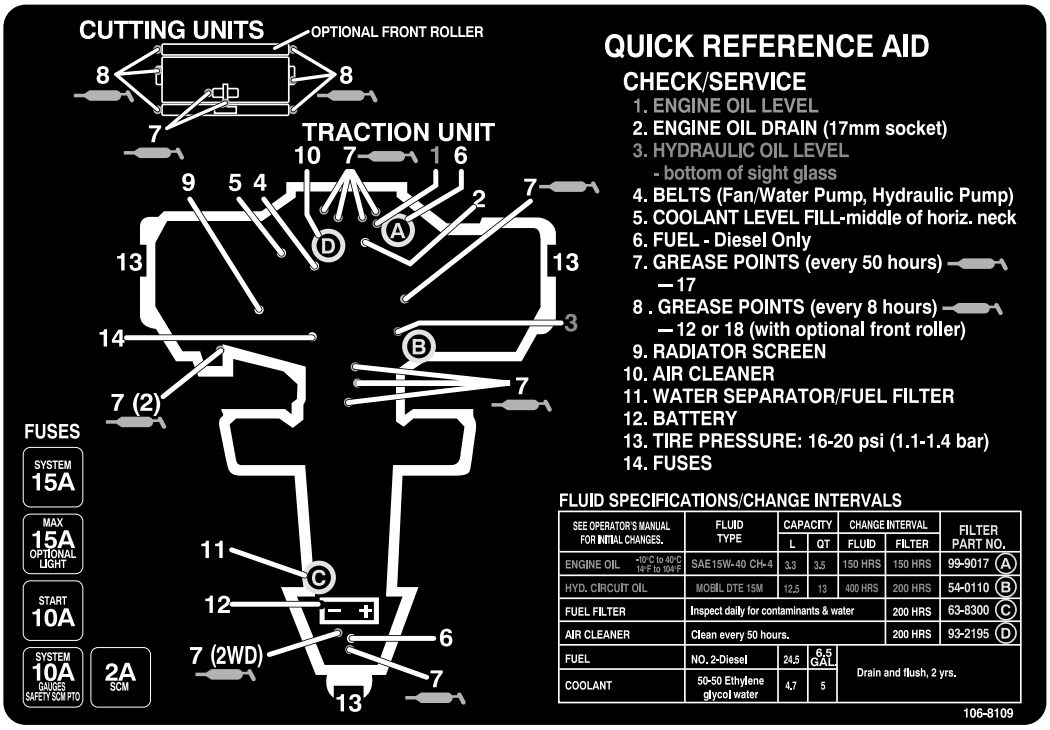
104-3994

(Sæt på over mærkat med delnr. 104-3991 i overensstemmelse med CE)

1. Læs *betjeningsvejledningen*.
2. Advarsel – læs *Betjeningsvejledningen*, brug ikke startvæske.
3. Hæv og sænk knivcylindrene.
4. Sænk knivcylindrene.
5. Neutral
6. Hæv knivcylindrene.
7. Kraftudtag
8. Træk for at koble til
9. Tryk for at koble fra
10. Motorstandsning
11. Motorkørsel
12. Motorstart
13. Hurtig
14. Langsom



104-4096


CUTTING UNITS
OPTIONAL FRONT ROLLER
8
8
7
TRACTION UNIT
10 7 1 6
9 5 4
2
7
13
13
14
3
7 (2)
7
11
12
6
7 (2WD)
7
13
FUSES
SYSTEM 15A
MAX 15A OPTIONAL LIGHT
START 10A
SYSTEM 10A GAUGES SAFETY SCM PTO
2A SCM
QUICK REFERENCE AID
CHECK/SERVICE
1. ENGINE OIL LEVEL
2. ENGINE OIL DRAIN (17mm socket)
3. HYDRAULIC OIL LEVEL
- bottom of sight glass
4. BELTS (Fan/Water Pump, Hydraulic Pump)
5. COOLANT LEVEL FILL-middle of horiz. neck
6. FUEL - Diesel Only
7. GREASE POINTS (every 50 hours) —17
8 . GREASE POINTS (every 8 hours) —12 or 18 (with optional front roller)
9. RADIATOR SCREEN
10. AIR CLEANER
11. WATER SEPARATOR/FUEL FILTER
12. BATTERY
13. TIRE PRESSURE: 16-20 psi (1.1-1.4 bar)
14. FUSES
FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.
FLUID TYPE
CAPACITY L
CAPACITY QT
CHANGE INTERVAL FLUID
CHANGE INTERVAL FILTER
FILTER PART NO.
ENGINE OIL -10°C to 40°C 14°F to 104°F
SAE15W-40 CH-4
3,3
3,5
150 HRS
150 HRS
99-9017 A
HYD. CIRCUIT OIL
MOBIL DTE 15M
12,5
13
400 HRS
200 HRS
54-0110 B
FUEL FILTER
Inspect daily for contaminants & water
200 HRS
63-8300 C
AIR CLEANER
Clean every 50 hours.
200 HRS
93-2195 D
FUEL
NO. 2-Diesel
24,5
6,5 GAL
Drain and flush, 2 yrs.
COOLANT
50-50 Ethylene glycol water
4,7
5
106-8109

106-8109

Opsætning

Løsdele

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

Fremgangsmåde	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
1	Hjulsamling Låsemøtrik	1 4	Monter baghjulene.
2	Bageste bæreramme	1	Juster den bageste bærerammes højde.
3	Spændeskive Bolt (3/8 x 4-1/2 tomme) Låsemøtrik (3/8 tomme)	6 3 3	Monter bærerammerne til klippeenhederne.
4	Løftearm Drejestang Bolt (5/16 x 7/8 tomme) Låseskive Løftekæde Gaffelbolt Låseclips	2 2 2 2 2 4 4	Monter de forreste løftearme (følger med løftearmssættet).
5	Kræver ingen dele	–	Monter klippeenhedens drivmotorer (følger med løftearmssættet).
6	Trykskive Flad skive Flangehovedbolt	3 3 3	Monter klippeenhederne.
7	Fjeder Vinylmanchet Fjederbøjle Gaffelbolt Låseclips Bøjle (kun 32 tommers klippeenhed) Fjederanker (kun 32 tommers klippeenhed) Bolt (1/4 x 3/4 tomme) (kun 32 tommers klippeenhed) Låsemøtrik (kun 32 tommers klippeenhed)	3 1 3 6 6 2 2 4 4	Monter modvægtsfjedrene (følger med løftearmssættet).
8	Bagvægtssæt	Varierer	Monter bagvægte (bestilles hos Toro-forhandleren).
9	Kræver ingen dele	–	Aktivering og opladning af batteriet
10	Kræver ingen dele	–	Indkør en ny maskine

Medier og øvrige dele

Beskrivelse	Antal	Anvendelse
Nøgle	2	Start maskinen
Hydraulikbeholderprop	1	Blokering af hydraulikbeholderproppen under udskiftning af filter.
Betjeningsvejledning Betjeningsvejledning til motor	1 1	Læs før betjening af maskinen.
Uddannelsesmateriale til operatøren	1	Se før betjening af maskinen.
Reservedelskatalog	1	Gennemgå og bestil dele.
Overensstemmelsescertifikat	1	CE-certificering

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

1

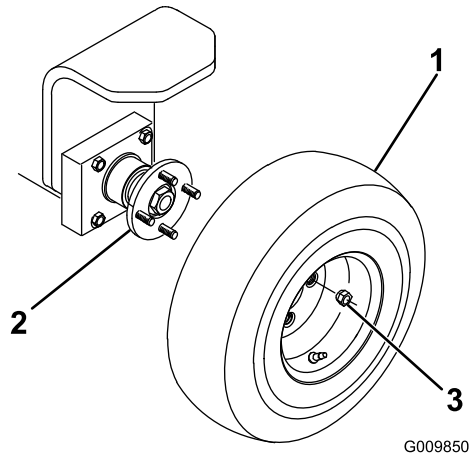
Montering af baghjulene

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Hjulsamling
4	Låsemøtrik

Fremgangsmåde

1. Monter hjulenheden på baghjulsnavet (Figur 2).



Figur 2

1. Hjulsamling
2. Baghjulsnav
3. Låsemøtrik

2. Monter låsemøtrikkerne (Figur 2), og stram dem til 61 til 88 Nm.

2

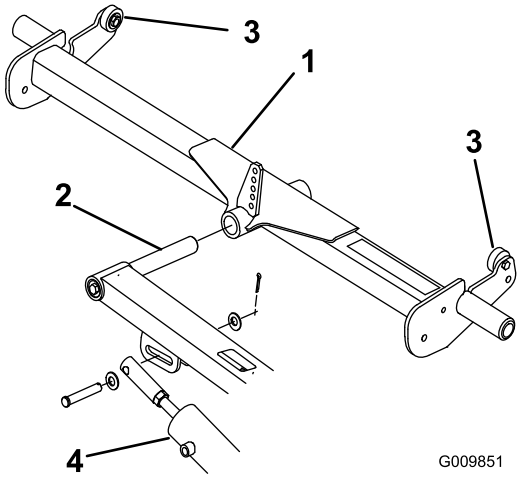
Justering af den bageste bærerammes højde

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Bageste bæreramme

Fremgangsmåde

1. Skub den bageste bæreramme på den bageste løftearms drejestang (Figur 3). Undlad at montere bærerammen på klippeenheden på nuværende tidspunkt.



Figur 3

1. Bageste bæreramme
2. Drejestang
3. Øvre stop
4. Løftecylinder

2. Hæv løftearmene og bærerammen helt op.
3. Tryk ned på den ene ende af bærerammen, indtil det øvre stop i den modsatte ende rammer undersiden af fodtrinet (Figur 3).

Afstanden mellem det øvre stop og undersiden af fodtrinet i den ende, der er trykket ned, skal være på ca. 6 mm.

- Hvis afstanden er korrekt, fjernes bærerammen, og man kan gå videre i monteringsvejledningen.
- Hvis afstanden ikke er 6 mm, skal løftecylinderen justeres på følgende måde:

  A. Aftag gaffelbolten, der fastgør enden af stangen på løftecylinderen til løftearmen (Figur 3).

  B. Løsn sekskantmøtrikken, som fastholder gaffelbolten på cylinderens stang.

  C. Drej gaffeltboltens ende ind eller ud, indtil der opnås en afstand på 6 mm. Kontroller justeringen, og gentag om nødvendigt trin2-3.

  D. Spænd sekskantmøtrikken, og kobl cylinderens stang til løftearmen (Figur 3).

3

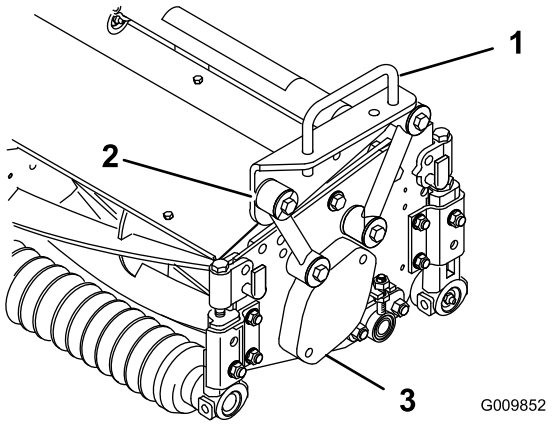
Montering af bærerammerne på klippeenhederne

Dele, der skal bruges til dette trin:

6	Spændeskive
3	Bolt (3/8 x 4-1/2 tomme)
3	Låsemøtrik (3/8 tomme)

Fremgangsmåde

1. Tag klippeenhederne ud af papkasserne. Juster dem i henhold til *betjeningsvejledningen til klippeenhederne*.
2. Placer en bæreramme på hver klippeenhed, idet monteringshullerne og monteringsleddene rettes ind efter hinanden (Figur 4).



Figur 4

1. Bæreramme
2. Monteringsled
3. Lejehusdæksel

3. Fastgør hvert monteringsled til bærerammen med en bolt (3/8 x 2-1/4 tommer), 2 flade spændeskiver og en låsemøtrik som vist i Figur 4. Placer en spændeskive på hver side af leddet, når det monteres. Tilspænd med et moment på 42 Nm.

4

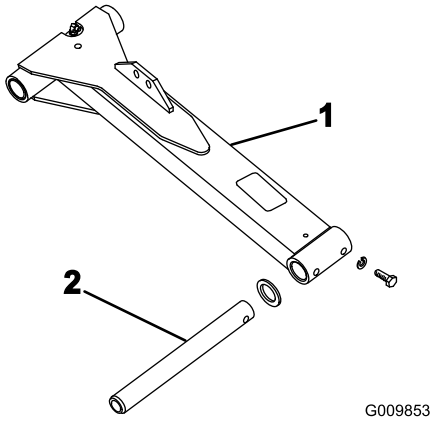
Montering af de forreste løftearme

Dele, der skal bruges til dette trin:

2	Løftearm
2	Drejestang
2	Bolt (5/16 x 7/8 tomme)
2	Låseskive
2	Løftekæde
4	Gaffelbolt
4	Låseclips

Fremgangsmåde

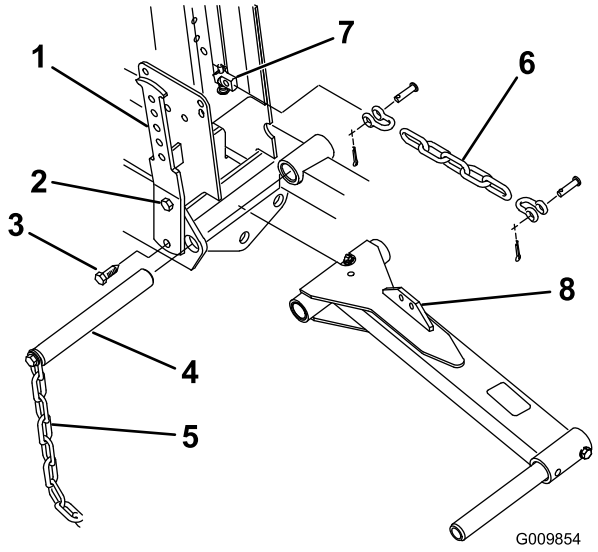
1. Sæt en drejestang i den venstre løftearm, og ret monteringshullerne ind efter hinanden (Figur 5).



Figur 5

1. Løftearm
2. Drejestang

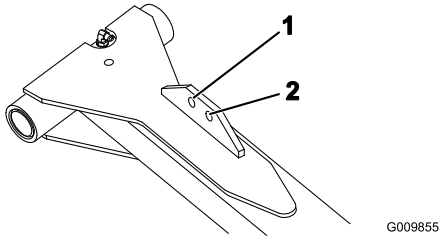
2. Fastgør drejestangen til løftearmen med en bolt (5/16 x 7/8 tomme) og en låseskive.
3. Løsn den øverste bolt, der fastholder den venstre modvægtsarm til rammen (Figur 6).



Figur 6

1. Modvægtsarm
2. Øverste bolt
3. Nederste bolt
4. Løftearmens drejetap
5. Tippekæde
6. Løftekæde
7. Cylindertap
8. Øre på løftearm

4. Aftag den nederste bolt og møtrik, der fastholder den venstre modvægtsarm til rammen (Figur 6).
5. Drej modvægtsarmen udad, og aftag løftearmens drejetap og tippekæde (Figur 6).
6. Placer løftearmen mellem stellets vanger, ret monteringshullerne ind efter hinanden, og monter drejetappen (Figur 6). Isæt drejetappen således, at modvægtsarmen passer ind i rillen i tappen. Undlad at spænde modvægtsarmen fast på nuværende tidspunkt.
7. Fastgør den ene ende af løftekæden til løftecylindertappen med en gaffelbolt og låseclips.
8. Fastgør den anden ende af løftekæden til hullet i løftearmens monteringsøre med gaffelbolte og låseclips. Brug det rigtige hul i løftearmen som angivet i Figur 7.



Figur 7

1. 27 tommers klippeenhed (indvendige hul)
2. 32 tommers klippeenhed (udvendige hul)

9. Gentag proceduren på den højre løftearm.

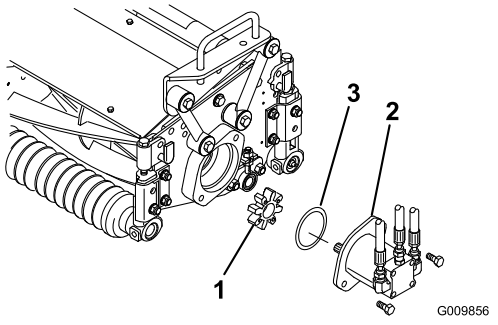
5

Montering af klippeenhedens drivmotorer

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

1. Placer klippeenhederne foran drejestængerne.
2. Afmonter lejehusdækslet (Figur 4) på den indvendige ende af den højre klippeenhed. Monter dækslet og pakningen (følger med klippeenheden) på den udvendige ende. Find den ottetandede kobling (Figur 8), der ligger i lejehuset.



Figur 8

1. Ottetandet kobling
2. Knivcylindermotor
3. O-ring

3. Isæt ringen (følger med klippeenheden) på drivmotorens flange (Figur 8).

4. Monter motoren og den ottetandede kobling i klippeenhedens drivende, og fastgør med de to bolte, der følger med klippeenheden (Figur 8).
5. På den midterste og venstre klippeenhed skal lejehusdækslet afmonteres og pakningen (følger med klippeenhederne) monteres.

6

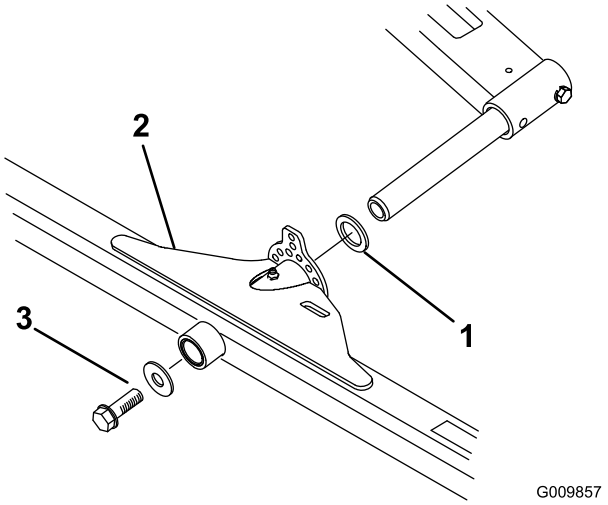
Montering af klippeenhederne

Dele, der skal bruges til dette trin:

3	Trykskive
3	Flad skive
3	Flangehovedbolt

Fremgangsmåde

1. Skub en trykskive på løftearmens drejestang (Figur 9).

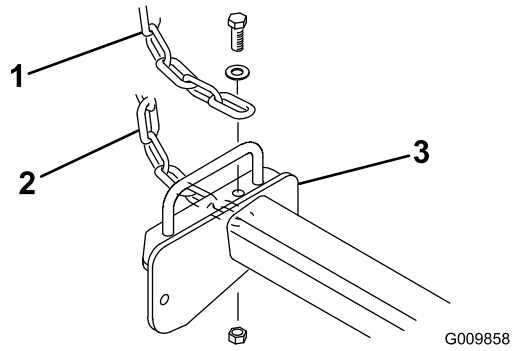


Figur 9

1. Trykskive
2. Bæreramme
3. Flad spændeskive og bolt med flangehoved

2. Skub klippeenhedens bæreramme på drejestangen, og fastgør den med en flad spændeskive og en bolt med flangehoved (Figur 9).

   Bemærk: På den bageste klippeenhed skal trykskiven placeres mellem bærerammens bagende og den flade spændeskive.
3. Fastgør en tippekæde for oven på bærerammen til hver 27 tommers klippeenhed og for neden på bærerammen til hver 32 tommers klippeenhed med en bolt, spændeskive og låsemøtrik (Figur 10).



Figur 10

1. Tippekæde (27 tommers klippeenheder)
2. Tippekæde (32 tommers klippeenheder)
3. Bæreramme

4. Smør alle drejepunkter på løftearme og bærerammer med fedt.

7

Montering af modvægtsfjed-rene

Dele, der skal bruges til dette trin:

3	Fjeder
1	Vinylmanchet
3	Fjederbøjle
6	Gaffelbolt
6	Låseclips
2	Bøjle (kun 32 tommers klippeenhed)
2	Fjederanker (kun 32 tommers klippeenhed)
4	Bolt (1/4 x 3/4 tomme) (kun 32 tommers klippeenhed)
4	Låsemøtrik (kun 32 tommers klippeenhed)

Forholdsregler og indstillinger for modvægtens fjedre

Vær forsigtig, når du spænder fjedrene, da de er tungt belastede.

Modvægtsfjedrene medvirker til at afbalancere klippeenhederne, så der kan lægges lige stor vægt (nedadgående tryk) på hver ende af klippeenheden.

Fjedrene overfører også vægt fra klippeenhederne til traktionsenheden, hvorved traktionen øges.

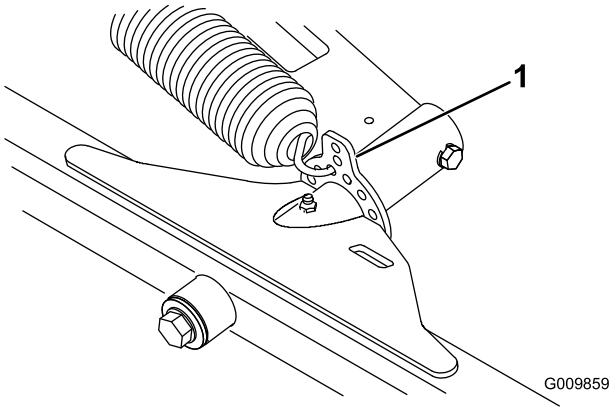
De indstillinger, der anbefales i følgende fremgangsmåder, kan forudsætte mindre ændringer, for at maskinen yder optimalt under de givne plæneforhold. Vægten i hver ende af klippeenheden kan let kontrolleres med en fjedervægt.

- Hvis man **øger** fjederspændingen, vil man **reducere** vægten på den **indvendige** ende af klippeenheden og **øge** vægten på den **udvendige** ende.
- Hvis man **mindsker** fjederspændingen, vil man **øge** vægten på den **indvendige** ende af klippeenheden og **reducere** vægten på den **udvendige** ende.

Montering af modvægtsfjedrene på 27 tommers klippeenheder

1. Sæt fjederen i det tredje hul fra oven på den indvendige side af de forreste klippeenheders løfteører samt på den bageste klippeenheds løfteøre (Figur 11).

   Bemærk: Hvis fjederen sættes i hul nr. 4 (hvorved fjederspændingen øges), vil vægten på den indvendige ende af klippeenheden blive reduceret, vægten på den udvendige ende af klippeenheden øget og traktionen øget. Hvis fjederen sættes i hul nr. 2, har det den modsatte virkning.



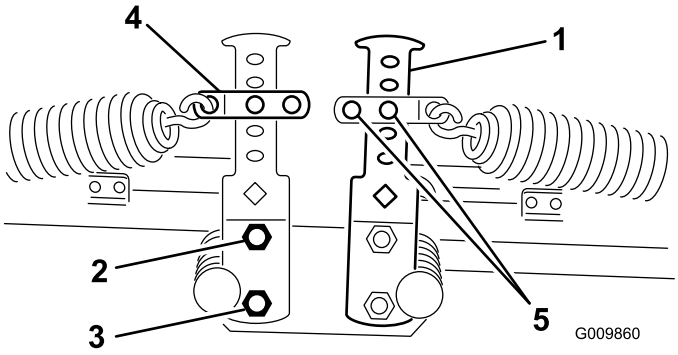
Figur 11

1. Løfteøre på klippeenhed

2. Fastgør den anden ende af fjederen til det korrekte hul (se nedenfor) på forreste og bageste modvægtsarm (Figur 12 og Figur 13) med fjederbøjlen, gaffelbolten og låseclipsen.
   - Knivcylindere med 5 knive, fjerde hul fra oven
   - Knivcylindere med 8 knive, tredje hul fra oven
   - Knivcylindere med opsamlere, øverste hul

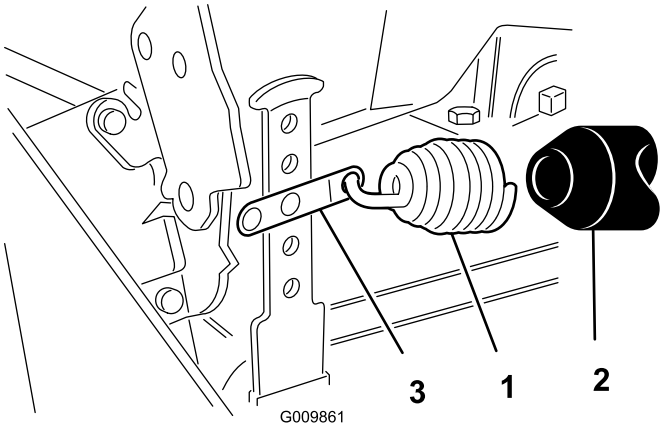
   Bemærk: På den bageste modvægtsfjeder skal vinylhætten sættes over fjederen, før den monteres.

   Bemærk: Hvis fjederspændingen øges, vil vægten på den indvendige ende af klippeenheden blive reduceret, vægten på den udvendige ende af klippeenheden øget og traktionen øget. Hvis fjederspændingen mindskes, har det den modsatte virkning.



Figur 12

1. Modvægtsarm
2. Øverste bolt
3. Nederste bolt
4. Fjederbøjle
5. Gaffelbolt og låseclips



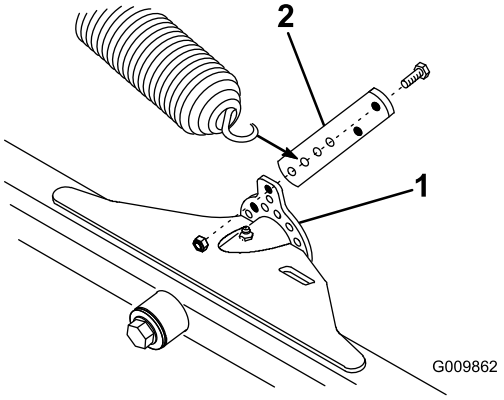
Figur 13

1. Bageste modvægtsfjeder
2. Vinylhætte
3. Fjederbøjle

3. Indsæt ledhåndtaget i det firkantede hul i modvægtsarmen, og drej armen tilbage til dens udgangsposition, så monteringshullerne rettes ind efter hinanden.
4. Fastgør bunden af modvægtsarmen til stellet med bolten og møtrikken, der blev afmonteret tidligere. Stram den øverste bolt (Figur 12).
5. Modvægtsfjedrene strammes på følgende måde:
   A. Afmonter gaffelbolten og låseclipsen, der fastgør fjederbøjlen til modvægtsarmen. Tag ikke den anden låseclips af.
   B. Flyt bøjlen opad eller nedad på modvægtsarmen, indtil den sidder ud for det ønskede hul på armen. Monter gaffelbolten og låseclipsen.

Montering af modvægtsfjedrene på 32 tommers klippeenheder

1. Monter et fjederanker på den bageste indvendige side af løfteøret på hver af de forreste klippeenheder med 2 bolte (1/4 x 3/4 tomme) og låsemøtrikker som vist på figur Figur 14.



Figur 14

1. Løfteøre på klippeenhed
2. Fjerderanker

2. På de forreste klippeenheder sættes fjederen i det andet hul fra bunden (hul nr. 3) i fjederankeret (Figur 14).

   Bemærk: Hvis fjederen sættes i hul nr. 4 (hvorved fjederspændingen øges), vil vægten på den indvendige ende af klippeenheden blive reduceret, vægten på den udvendige ende af klippeenheden øget og traktionen øget. Hvis fjederen sættes i hul nr. 2, har det den modsatte virkning.

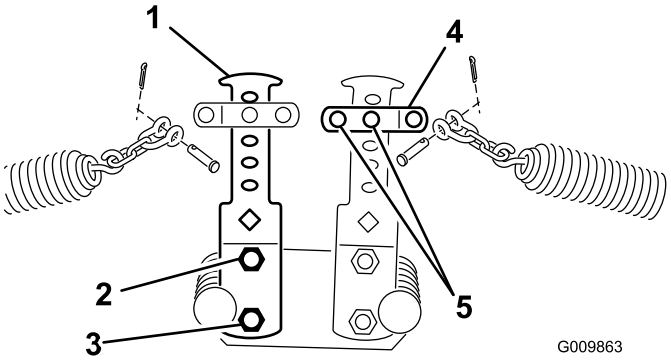
3. På den bageste klippeenhed sættes fjederen i det øverste hul i løfteøret på den bageste klippeenhed.

   Bemærk: Hvis fjederspændingen øges, vil vægten på den indvendige ende af klippeenheden blive reduceret, vægten på den udvendige ende af klippeenheden øget og traktionen øget. Hvis fjederspændingen mindskes, har det den modsatte virkning.

4. Fastgør den anden ende af fjederen til det korrekte hul (se nedenfor) på forreste og bageste modvægtsarm (Figur 15og Figur 16) med fjederbøjlen med kæden, trækbøjlen, gaffelbolten og låseclipsen.

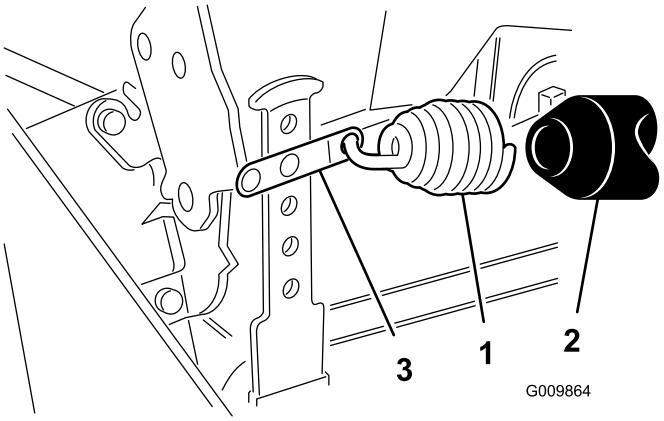
   - Knivcylindere med 5 knive, tredje hul fra oven
   - Knivcylindere med 8 knive, andet hul fra oven
   - Knivcylindere med opsamlere, øverste hul

   Bemærk: På den bageste modvægtsfjeder skal vinylhætten sættes over fjederen, før den monteres.



Figur 15

1. Modvægtsarm
2. Øverste bolt
3. Nederste bolt
4. Fjederbøjle
5. Gaffelbolt og låseclips
6. Kæde, trækbøjle og gaffelbolt



Figur 16

1. Bageste modvægtsfjeder
2. Vinylhætte
3. Fjederbøjle

5. Fastgør den anden ende af fjederen i det andet hul fra oven med fjederbøjlen med kæden, trækbøjlen, gaffelbolten og låseclipsen (Figur 15).
6. På de bageste modvægtsarme skal vinylhætten sættes over fjederen, før fjederens anden ende sættes i fjederbøjlen i andet hul fra oven (Figur 16).
7. Indsæt ledhåndtaget i det firkantede hul i modvægtsarmen, og drej armen tilbage til dens udgangsposition, så monteringshullerne rettes ind efter hinanden.
8. Fastgør bunden af modvægtsarmen til stellet med bolten og møtrikken, der blev afmonteret tidligere. Stram den øverste bolt (Figur 15).
9. Modvægtsfjedrene strammes på følgende måde:

   A. Afmonter gaffelbolten og låseclipsen, der fastgør fjederbøjlen til modvægtsarmen. Tag ikke den anden låseclips af.

B. Flyt bøjlen opad eller nedad på modvægtsarmen, indtil den sidder ud for det ønskede hul på armen. Monter gaffelbolten og låseclipsen.

8

Tilføring af ballast bagtil

Dele, der skal bruges til dette trin:

Varie-rer	Bagvægtssæt

Fremgangsmåde

Denne enhed er i overensstemmelse med ANSl B71.4-2004-standarderne og alle gældende europæiske krav, når den er udstyret med bagvægte. Brug nedenstående skema til at finde frem til hvilken vægt eller kombination af vægte, der skal bruges.

Klippeenhedens konfiguration	Vægtsæt, der skal bruges
Standardmaskine med 27 tommers klippeenheder	(1) 83-9370 (2) 83-9390
Standardmaskine med 27 tommers klippeenheder og opsamlere	(1) 83-9370 (3) 83-9390 (2) 94-3698
Standardmaskine med trehjulstræksæt og 27 tommers klippeenheder	(1) 83-9390 (1) 83–9370
Standardmaskine med trehjulstræksæt, 27 tommers klippeenheder og opsamlere	(2) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83–9370
Standardmaskine med 32 tommers klippeenheder	(3) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83–9370
Standardmaskine med 32 tommers klippeenheder og trehjulstræksæt	(1) 83-9370 (2) 83-9390 (1) 94–3698

Bemærk: Alle konfigurationer kræver, at der er kalciumklorid i bagdækket. Dækket skal fyldes op til ca. 75 % kapacitet (i forhold til ventilen øverst) (27 kg væske eller 33,5 kg dæk og væske).

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

Der kan bruges kommercielle kalciumkloridflager af enten type 1 (77%) eller type 2 (94%).

Ferskvand fryser til is ved 0 °C. Blandingen af 1,6 kg kalciumklorid med 3,8 l vand danner først grødis ved -24 °C og fryser til is ved -46 °C. Blandingen af 2,3 kg pr. liter vand danner først grødis ved -45 °C og fryser til is ved -52 °C.

9

Aktivering og opladning af batteriet

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Advarsel

CALIFORNIEN
Advarsel i henhold til erklæring nr. 65
Batteripoler og tilbehør indeholder bly og blysammensætninger, som ifølge staten Californien er kræftfremkaldende og forårsager forplantningsskader. Vask hænder efter håndtering.

Hvis batteriet ikke fyldes med elektrolyt eller aktiveres, skal elektrolyt med en densitet på 1,260 købes hos en lokal batterileverandør og føjes til batteriet.

1. Fjern påfyldningsdækslerne fra batteriet, og fyld langsomt hver celle op, indtil elektrolytstanden står lige oven over pladerne.

⚠

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

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

2. Monter påfyldningsdækslerne igen, så ventilationshullerne vender bagud (mod brændstoftanken), og slut en batterioplader på 3-4 ampere til batteripolerne. Oplad batteriet ved 3–4 ampere i 4 til 8 timer.

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.

3. Når batteriet er opladet, tages opladeren ud af stikkontakten og frakobles batteripolerne.
4. Fjern påfyldningsdækslerne. Tilføj langsomt elektrolyt til hver enkelt celle, indtil elektrolytstanden når op til påfyldningsringen. Sæt påfyldningsdækslerne på.

   Vigtigt: Fyld ikke for meget på batteriet. Elektrolyt vil løbe over, ramme andre dele af maskinen og medføre alvorlig korrosion og beskadigelse.
5. Slut pluskablet (rødt) til pluspolen (+) og minuskablet (sort) til minuspolen (-) på batteriet, og fastgør dem med bolte og møtrikker. Skyd gummikappen ind over pluspolen for at forhindre eventuel kortslutning.

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

- ***Frakobl* altid batteriets (sorte) minuskabel, før du frakobler det (røde) pluskabel.**
- ***Tilkobl* altid batteriets (røde) pluskabel, før du tilkobler det sorte minuskabel.**

10

Indkøring af en ny maskine

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Når motoren startes første gang, eller efter en hovedreparation af motoren, skal maskinen betjenes i fremadgående og baglæns retning i et til to minutter. Betjen også løftearmen og drevkontakten til knivcylindrene for at sikre, at alle dele fungerer korrekt.

Drej rattet til højre og venstre for at kontrollere styretøjet. Sluk dernæst motoren, og kontrollér, om der er olielækager, løse dele og evt. andre fejlfunktioner at bemærke.

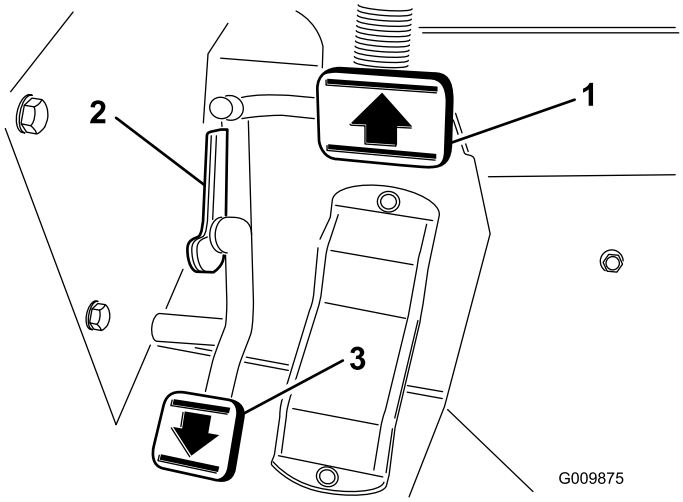
Sluk motoren, og vent på, at alle bevægelige dele stopper, før du kontrollerer, om der er olielækager, løse dele eller andre fejl.

Produktoversigt

Betjeningsanordninger

Traktions- og stoppedal

Traktionspedalen (Figur 17) har tre funktioner: at få maskinen til at køre fremad, bakke og stoppe. Brug højre fods hæl og tå til at trykke den øverste del af pedalen ned for at køre fremad, og den nederste del af pedalen til at bakke eller for at hjælpe med at stoppe, når der køres fremad (Figur 18). Lad også pedalen bevæge sig, eller flyt den til neutral position for at stoppe maskinen. Undlad at hvile fodens hæl på bakpedalen, når der køres fremad.



Figur 17

1. Traktionspedal
2. Hastighedsvælger
3. Pedalstop

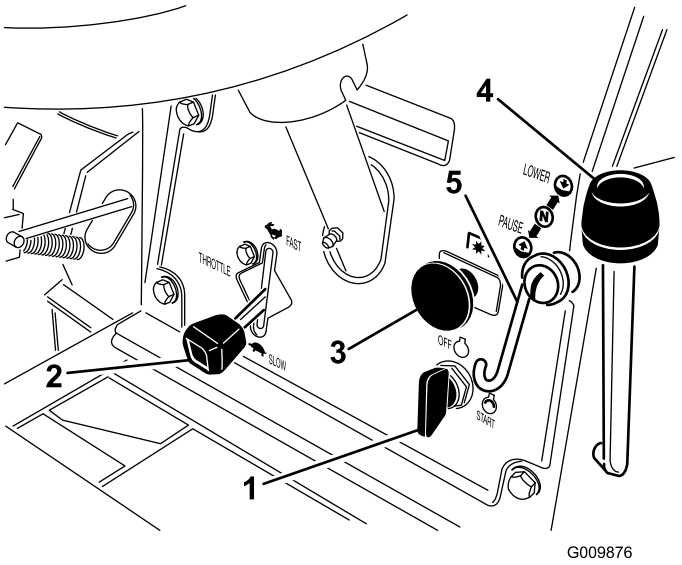
Figur 18

Hastighedsregulator

Hastighedsregulatoren er et løftegreb ved siden af traktionspedalen (Figur 17), der kan drejes, så den ønskede hastighed opretholdes. Bakpedalens stop (under pedalen) (Figur 17) er fra fabrikken indstillet, så maksimumhastigheden i bakgear er 5 km/t.

Startkontakt

Startkontakten (Figur 19), som bruges til at starte, standse og forvarme motoren, har tre positioner: Slukket, tændt og start. Drej nøglen med uret til positionen On (til), og hold den der, indtil gløderørslampen slukker. Drej nøglen med uret til startpositionen for at starte startermotoren. Slip nøglen, når motoren starter. Nøglen drejer automatisk over på positionen Til. Drej nøglen mod uret til positionen Fra for at slukke for motoren. Fjern nøglen fra tændingen for at forhindre utilsigtet start.



Figur 19

1. Startkontakt
2. Gashåndtag
3. Drevkontakt til klippeenhed
4. Løftegreb til klippeenheder
5. Lås til løftegreb til klippeenheder

Gashåndtag

Når gasregulatoren (Figur 19) flyttes opad, øges motorens hastighed, og når den flyttes nedad, sænkes motorens hastighed.

Løftegreb til klippeenheder

Løftegrebet (Figur 19) har tre positioner: Lower (sænk), Raise (hæv) og Neutral. Klippeenhederne sænkes ned på jorden ved at føre løftegrebet fremad. Når klippeenhederne sænkes, skal du sørge for, at den forreste hydraulikcylinder er trukket helt tilbage, før løftegrebet slippes. Klippeenhederne fungerer ikke, medmindre cylinderen er trukket tilbage. Træk løftegrebet bagud til Raise-positionen (hævet) for at hæve klippeenhederne.

Lås til løftegreb til klippeenheder

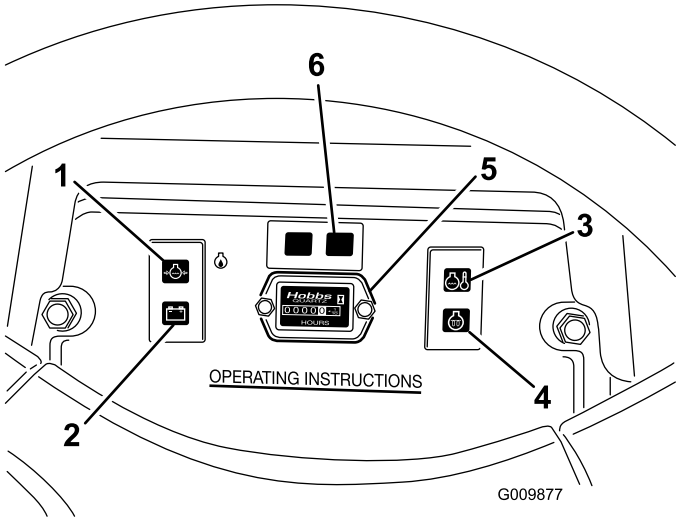
Låsen til løftegrebet til klippeenhederne (Figur 19) fastlåser klippeenhederne i hævet position til transport.

Drevkontakt til klippeenhed

Kontakten (Figur 19) har to positioner: Engage og Disengage [indkoblet/udkoblet]. Tryk- og trækkontakten styrer en magnetventil på ventilrækken, der driver klippeenhederne.

Timetæller

Timetælleren (Figur 20) angiver samlet antal timer af maskinbrug. Timetælleren starter, når der drejes på nøglen til positionen Til.



Figur 20

1. Lampe for olietryk
2. Generatorlampe
3. Lampe for høj vandtemperatur, der afbryder motoren
4. Kontrollampe for gløderør
5. Timetæller
6. Driftslampe for knivcylindre

Olietrykslampe

Kontrollampen for olietryk (Figur 20) lyser, når olietrykket i motoren falder til under et sikkert niveau.

Advarselslampe for vandtemperatur

Lampen for vandtemperatur (Figur 20) lyser, og motoren stopper automatisk, når kølevæsketemperaturen bliver for høj.

Generatorlampe

Generatorlampen (Figur 20) skal være slukket, når motoren kører. Hvis den er tændt, skal ladesystemet kontrolleres og repareres efter behov.

Kontrollampe for gløderør

Kontrollampen (Figur 20) lyser, når gløderørene er i drift.

Kontrollampe for knivcylinderaktivering

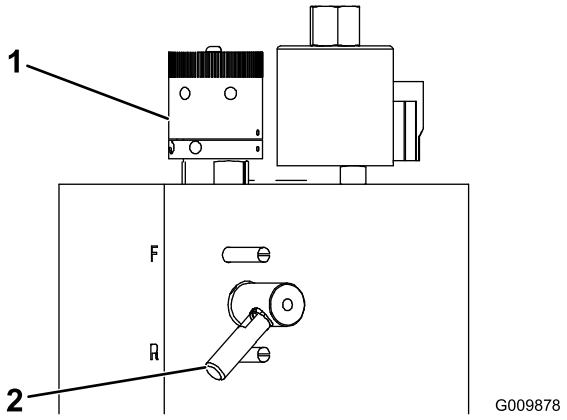
Kontrollampen for knivcylinderaktivering (Figur 20) vil lyse, når knivcylindrene er sænket til klippepositionen.

Parkeringsbremse

Når motoren er slukket, skal du aktivere parkeringsbremsen for at undgå, at maskinen bevæger sig ved et uheld. Træk håndtaget tilbage for at aktivere parkeringsbremsen.

Hastighedsregulator til knivcylindre

Den ønskede klippehastighed (knivcylinderhastighed) opnås ved at dreje hastighedsregulatorknappen (Figur 21) til knivcylindrene til en passende indstilling i forhold til den indstillede klippehøjde og plæneklipperens hastighed.



Figur 21

1. Hastighedsregulator til knivcylindre
2. Baglapningsregulering

Baglapningsregulering

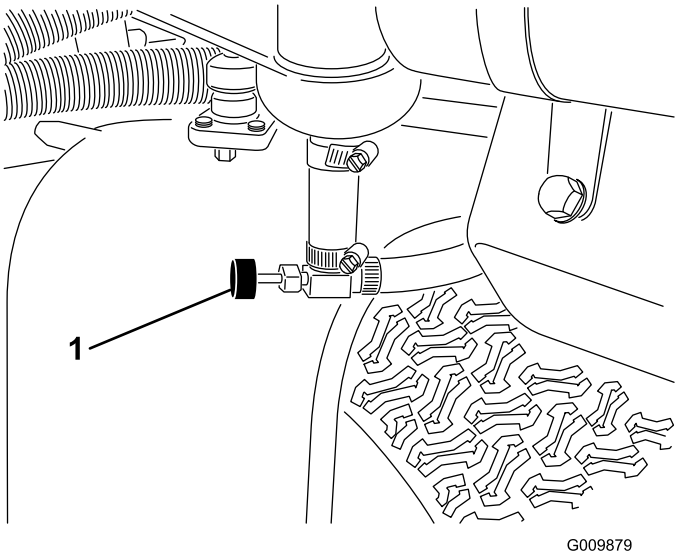
Drej håndtaget (Figur 21) til R for baglapning og til F for plæneklipning. Drej ikke på regulatoren, mens knivcylindrene roterer.

Sædeindstilling

Flyt håndtaget på siden af sædet frem, skub sædet fremad eller tilbage, og slip håndtaget for at låse sædet på plads.

Brændstofsafbryderventil

Luk brændstofafbryderventilen ved brændstoftanken (Figur 22), når maskinen opbevares.



Figur 22

1. Brændstofafbryder (under brændstoftanken)

Specifikationer

Bemærk: Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.

Transportbredde for 27 tommers klippeenheder	183 cm
Transportbredde for 32 tommers klippeenheder	216 cm
Klippebredde	194 cm
Længde	244 cm
Højde uden sæde	112 cm
Vægt på traktionsenheden uden klippeenheder	484 kg
Transporthastighed	0–13 km/t
Klippehastighed	0–8 km/t
Hastighed ved bakning	0–13 km/t

Udstyr/tilbehør

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

Betjening

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

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

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

Kontrol af motoroliestanden

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

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

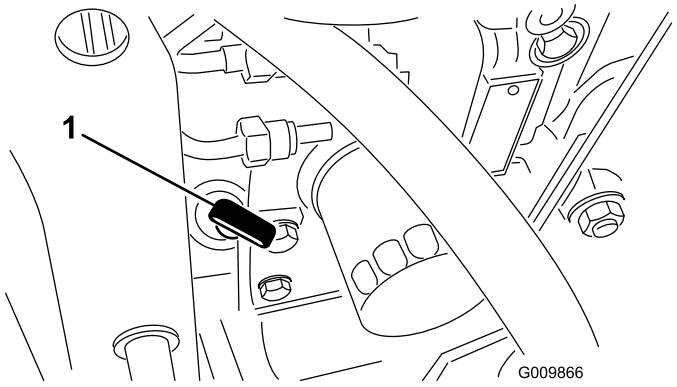
Krumtaphusets oliekapacitet er på ca. 3,3 l med filteret monteret.

Brug motorolie af høj kvalitet, der overholder følgende specifikationer:

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

Toro Premium-motorolie kan købes hos forhandleren med en viskositet på enten 15W-40 eller 10W-30.

1. Parker maskinen på en plan flade, stop motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Fjern målepinden, aftør den, monter den, og kontroller, at den sidder helt i bund (Figur 23).



Figur 23

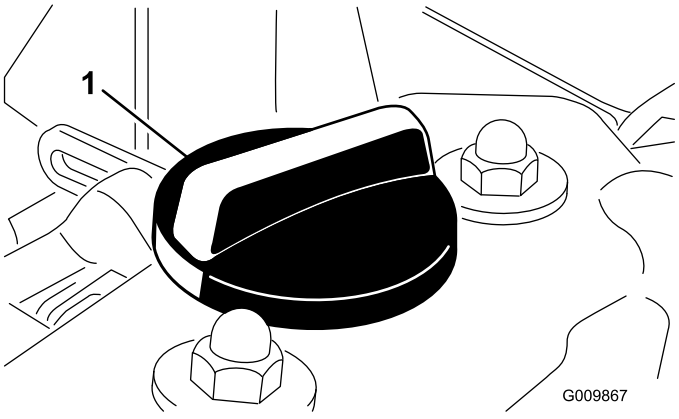
1. Målepind

3. Tag målepinden ud, og kontroller oliestanden på målepinden.

   Oliestanden bør nå op til Full-mærket.

4. Hvis olieniveauet er under FULL-mærket, skal du fjerne påfyldningsdækslet (Figur 24) og fylde olie på, indtil niveauet når FULL-mærket. **Fyld ikke for meget på.**

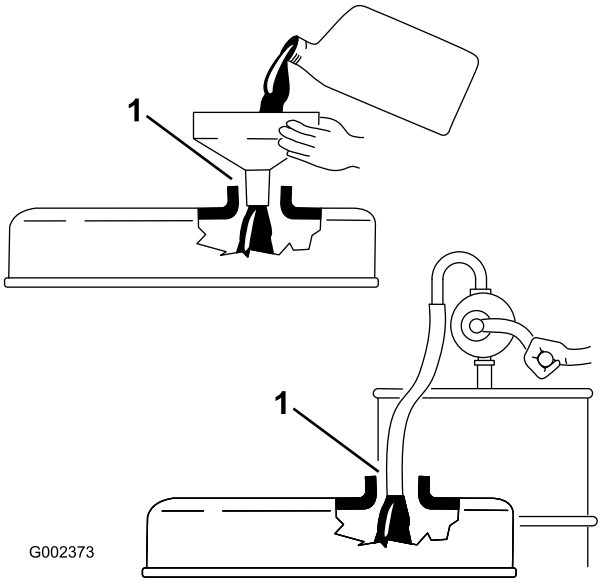
   Vigtigt: Sørg for at holde motoroliestanden mellem den øvre og nedre grænse på oliemåleren. Motorsammenbrud kan opstå som resultat af for meget eller for lidt motorolie.



Figur 24

1. Oliepåfyldningsdæksel

Vigtigt: Når der tilsættes motorolie eller fyldes olie på, skal der være afstand mellem oliepåfyldningsenheden og påfyldningshullet i ventildækslet som vist på figur 19. Denne afstand er nødvendig af hensyn til udluftning under påfyldningen, hvilket forhindrer olie i at løbe over og ned i ånderøret.



Figur 25

1. Afstand

5. Sæt oliepåfyldningsdækslet på, og luk motorhjelmen.
6. Start motoren, og lad den gå i tomgang i 30 sekunder. Stands derefter motoren. Vent 30 sekunder, og kontroller oliestanden. Påfyld evt. olie for at hæve oliestanden til Full-mærket på målepinden.

Påfyldning af brændstof

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

Brændstoftanks kapacitet: 24,6 l

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

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

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

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

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

Forberedelse til biodiesel

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

- Andelen af biodiesel skal opfylde specifikationen anført i ASTM D6751 eller EN 14214.
- Brændstofsammensætningen skal opfylde ASTM D975 eller EN 590.
- Malede overflader kan beskadiges af biodieselblandinger.
- Brug B5 (biodieselindhold på 5 %) eller blandinger med et lavere biodieselindhold under kolde vejrforhold.
- Efterse tætninger, slanger og pakninger, der kommer i berøring med brændstoffet, da de kan forringes over tid.
- Tilstopning af brændstoffilteret kan forventes i tiden efter, at du er gået over til at bruge blandet biodieselbrændstof.
- Kontakt din forhandler for at få flere oplysninger om biodiesel.

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

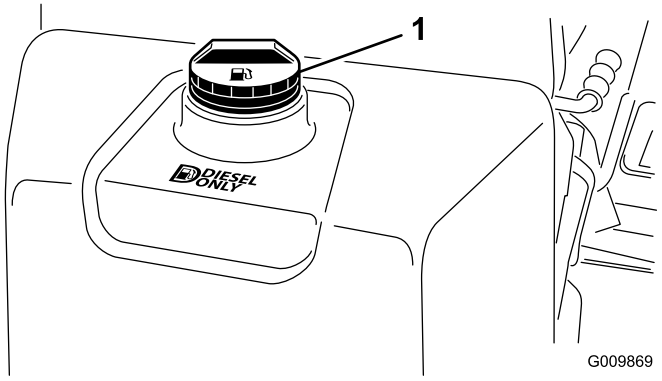
- **Fyld tanken udendørs i et åbent område, når motoren er kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld aldrig brændstoftanken op i en lukket anhænger.**
- **Ryg aldrig under håndtering af brændstof, og hold afstand til åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.**
- **Opbevar brændstof i en godkendt beholder og utilgængeligt for børn. Køb aldrig benzin til mere end 30 dages forbrug.**
- **Betjen ikke maskinen medmindre hele udstødningssystemet er på plads og i god driftsmæssig stand.**

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

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

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

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Rengør området omkring tankdækslet med en ren klud.
3. Fjern dækslet fra brændstoftanken (Figur 26).



Figur 26

1. Brændstofdæksel

4. Fyld tanken til ca. 25 mm under tankens kant (nederst på påfyldningsstudsen). **Fyld ikke for meget på.**
5. Sæt brændstofdækslet på, og stram det.
6. Tør eventuel benzin op, som kan være blevet spildt, for at undgå brandfare.

Kontrol af kølesystemet

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

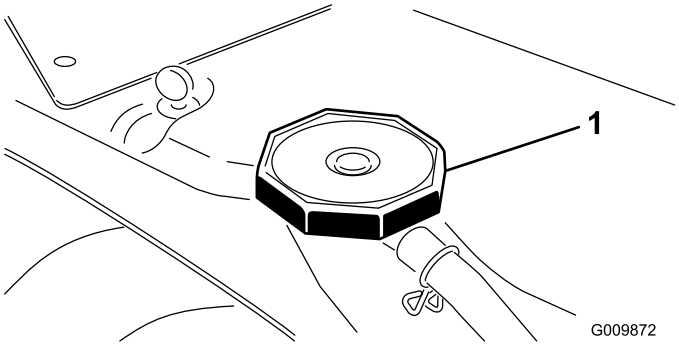
Snavs fra gitteret, oliekøleren og forsiden af køleren skal fjernes dagligt, og oftere, hvis der arbejdes i meget støvede og snavsede omgivelser. Se Fjernelse af snavs fra kølesystemet.

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

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

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

1. Tag forsigtigt kølerdækslet af (Figur 27).

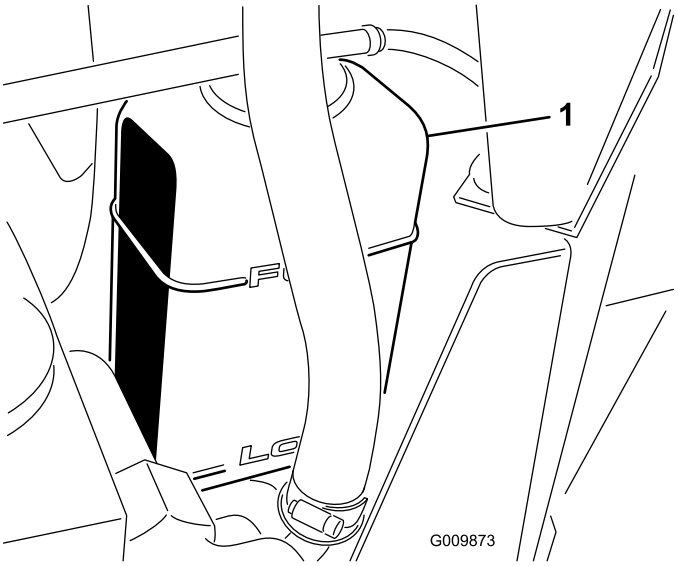


Figur 27

1. Kølerdæksel

2. Kontroller kølevæskestanden i køleren og ekspansionsbeholderen (Figur 28).

   Køleren skal fyldes til midten af den vandrette påfyldningsstuds. Ekspansionsbeholderen skal fyldes til midt imellem Full- og Low-mærket.



Figur 28

1. Ekspansionsbeholder

3. Hvis kølevæskestanden er lav, skal der fyldes mere på. **Fyld ikke for meget på.**
4. Monter kølerdækslet og dækslet til ekspansionsbeholderen.

Kontrol af hydraulikvæsken

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

Hydraulikvæskebeholderen fyldes på fabrikken med ca. 12,5 l hydraulikvæske af høj kvalitet. **Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt.** Følgende udskiftningsvæske anbefales:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (fås i spande med 19 l eller tromler med 208 l. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget, eller spørg din Toro-forhandler).

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

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

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

Materialeegenskaber:

Viskositet, ASTM D445	cSt @ 40 °C 44 til 48 cSt @ 100 °C 7,9 til 8,5
Viskositetsindeks ASTM D2270	140:160
Flydepunkt, ASTM D97	-37 °C til -45 °C

Branchespecifikationer:

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

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

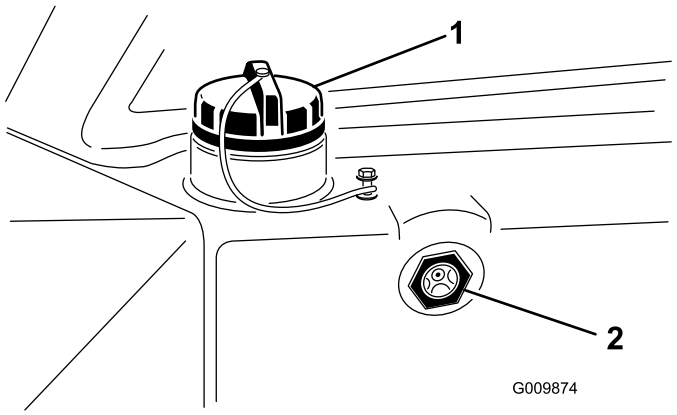
Bionedbrydelig hydraulikvæske – Mobil 224H

Toro Bionedbrydelig hydraulikvæske (fås i spande med 19 l eller tromler med 208 l. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget, eller spørg din Toro-forhandler.)
Alternativ væske: Mobil EAL 224H

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

1. Stil maskinen på et plant underlag, sænk klippeenhederne, og sluk for motoren.
2. Kontroller væskestanden ved at aflæse den på sigtglasset (Figur 29).

Hvis væsken er kold, skal væskestanden være ved bunden af glasset. Hvis væsken er varm, skal væskestanden være ved midten af glasset.



Figur 29

1. Dæksel til hydraulikvæskebeholderen
2. Sigtglas

3. For at forhindre forurening i systemet skal hydraulikvæskebeholdernes låg renses før punktering. Sørg for, at hældetuden og tragten er rene. Rengør også området omkring dækslet til hydraulikvæskebeholderen.
4. Hvis væskestanden ikke når mindst op til bunden af glasset, når væsken er kold, skal du tage dækslet af hydraulikvæskebeholderen (Figur 29) og langsomt fylde beholderen med hydraulikvæske af høj kvalitet, indtil væskestanden når bunden af sigtglasset. **Fyld ikke for meget på.**
5. Sæt beholderens dæksel på. Tør eventuel spildt benzin op.

Kontrol af dæktrykket

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

Kontroller, at lufttrykket i dækkene er 110-138 kPa (16-20 psi).

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

Bemærk: Dækkene er oppumpede med overtryk med henblik på forsendelse. Luk derfor noget af luften ud for at reducere trykket, før maskinen anvendes første gang.

Kontrol af kontakten mellem knivcylinderen og bundkniven

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

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

Kontrol af hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment

Eftersynsinterval: Efter den første time

Efter de første 10 timer

For hver 250 timer

Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 61–88 Nm.

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

Udluftning af brændstofsystemet

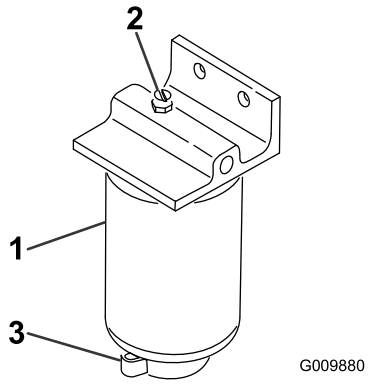
Udluft brændstofsystemet, før du starter motoren, hvis noget af følgende er sket:

- Start af en ny maskine.
- Motoren er løbet tør for brændstof og gået i stå.
- Når der er udført vedligeholdelsesarbejde på komponenter i brændstofsystemet, f.eks. udskiftning af filtre, eftersyn af udskilleren osv.

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

- **Fyld tanken udendørs i et åbent område, når motoren er kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld aldrig brændstoftanken op i en lukket anhænger.**
- **Ryg aldrig under håndtering af brændstof, og hold afstand til åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.**
- **Opbevar brændstof i en godkendt beholder og utilgængeligt for børn. Køb aldrig benzin til mere end 30 dages forbrug.**
- **Betjen ikke maskinen medmindre hele udstødningssystemet er på plads og i god driftsmæssig stand.**

1. Parker maskinen på en plan overflade, og sørg for, at brændstoftanken er mindst halvt fuld.
2. Åbn motorhjelmen.
3. Løsn udluftningsproppen på brændstoffilteret/vandudskilleren (Figur 30).



Figur 30

1. Brændstoffilter/vandudskiller
2. Udluftningsprop
3. Aftapningsventil

4. Drej tændingsnøglen til tændt position. Den elektriske brændstofpumpe begynder at køre og tvinger derved luften ud omkring udluftningsproppen. Lad nøglen sidde i positionen Tændt, indtil en konstant strøm af brændstof strømmer ud omkring proppen.
5. Stram proppen, og drej nøglen til positionen Fra.

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

Start og standsning af motoren

Vigtigt: Du skal udlufte brændstofsystemet, før du starter motoren, hvis du starter den for første gang, hvis motoren er standset, fordi den er løbet tør for brændstof, eller du har udført vedligeholdelse af brændstofsystemet. Se Udluftning af brændstofsystemet.

Start af motoren

1. Sæt dig i sædet, hold foden væk fra traktionspedalen, så den er i neutral position, aktiver parkeringsbremsen, sæt gashåndtaget i positionen Fast, og sørg for, at drevkontakten er i frakoblet position.
2. Drej tændingskontakten til On-position (Til), og hold den nede, indtil gløderørslampen går ud, og drej derefter tændingsnøglen i urets retning til startposition for at indkoble startermotoren. Slip nøglen, når motoren starter.

   Vigtigt: Aktiver ikke starteren længere end 10 sekunder for at forhindre overophedning af startermotoren. Efter 10 sekunders fortsat tørning skal du vente i 60 sekunder, før startermotoren aktiveres igen.
3. Lad motoren køre i lav tomgangshastighed, indtil den er varmet op.

Standsning af motoren

1. Flyt knivcylinderkontakten til Disengage-position (Afbryd), aktiver parkeringsbremsen, og flyt gashåndtaget til langsom tomgang.
2. Drej nøglen til positionen Fra, og tag den ud af tændingen.
3. Luk brændstofafbryderventilen før opbevaring af maskinen.

Kontrol af sikkerhedskontakternes funktion

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

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

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

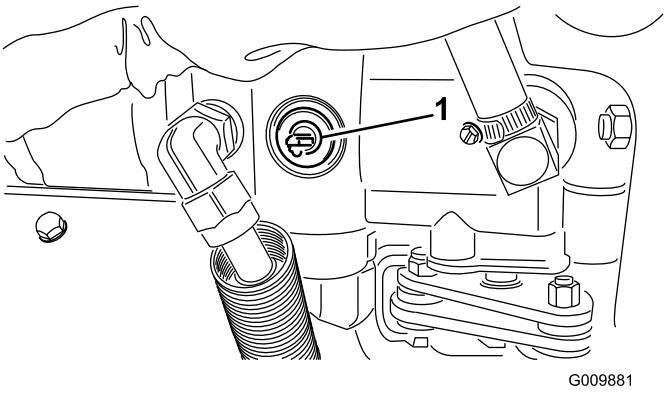
1. Kontroller, at parkeringsbremsen er trukket, og at alle omkringstående personer er i sikker afstand af arbejdsområdet. Hold hænder og fødder væk fra klippeenhederne.
2. Med operatøren ude af sædet, baglapningsknappen drejet mod uret, traktionspedalen i neutral position, parkeringsbremsen aktiveret og knivcylinderkontakten i positionen Off bør motoren starte. Hvis enten traktionspedalen er trykket ned, eller knivcylinderkontakten står på On, og operatøren ikke sidder i sædet, bør motoren stoppe. Afhjælp problemet, hvis maskinen ikke fungerer korrekt.
3. Hvis motoren kører, operatøren ikke sidder i sædet, og baglapningsknappen er drejet med uret, bør motoren ikke stoppe, hvis knivcylinderkontakten drejes hen på On. Afhjælp problemet, hvis maskinen ikke fungerer korrekt.
4. Hvis motoren kører, operatøren ikke sidder i sædet, og baglapningsknappen er drejet med uret, bør motoren stoppe, hvis traktionspedalen aktiveres. Afhjælp problemet, hvis maskinen ikke fungerer korrekt.
5. Hvis operatøren sidder i sædet, motoren kører og knivcylinderkontakten står på positionen On, bør kontrollampen på instrumentbrættet lyse og knivcylindermotorerne køre, når løftecylinderen er trukket helt tilbage. Efterhånden som løftecylinderen skubbes ud, skal lampen slukke og knivcylindermotorerne holde op med at køre. Afhjælp problemet, hvis maskinen ikke fungerer korrekt.
6. Når operatøren sidder i sædet, må motoren ikke starte med hverken knivcylinderkontakten aktiveret eller traktionspedalen aktiveret. Afhjælp problemet, hvis maskinen ikke fungerer korrekt.

Træk af traktionsenheden

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

Vigtigt: Bugser ikke maskinen hurtigere end ved 3–5 km/t, da drivsystemet ellers kan blive beskadiget. Hvis maskinen skal flyttes over en betydelig afstand, skal den transporteres på en lastbil eller trailer.

1. Find omløbsventilen på pumpen (Figur 31), og drej den 90° (omløbsventilens greb skal stå vandret, når ventilen er åben).



Figur 31

1. Omløbsventil

2. Før motoren startes, skal omløbsventilen lukkes ved at dreje den 90° (omløbsventilens greb skal stå lodret, når ventilen er lukket). Start ikke motoren, mens ventilen er åben.

Driftsegenskaber

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

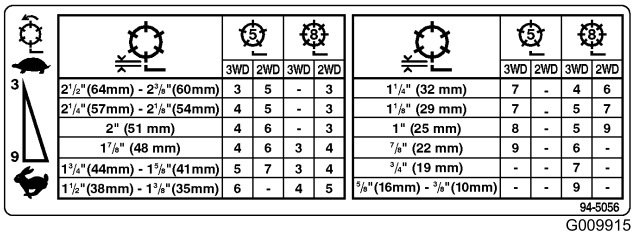
Brug høreværn, når du betjener denne maskine.

Øv dig i at betjene maskinen, og bliv helt fortrolig med den. På grund af den hydrostatiske transmission opfører den sig anderledes end mange andre plænevedligeholdelsesmaskiner. Nogle af de ting, der skal tages i betragtning ved betjening af maskinen, er traktionsdrevet, motorhastigheden og belastningen på klippeenhederne. Reguler traktionspedalen, så motorens omdrejningstal altid er højt og relativt konstant, når du klipper græs, så du altid har tilstrækkelig drivkraft til traktionsenheden og klippeenhederne.

Stil hastighedsregulatoren, så kørehastigheden og klippekvaliteten er ensartet. Hastighedsregulatoren bør dog ikke bruges i kuperet terræn.

Følg de retningslinjer for betjening, der er angivet i denne vejledning, og lær, hvordan maskinen betjenes sikkert i alle typer terræn. Bakker (eller skråninger) på over 15 grader bør krydses eller klippes nedefra og op, ikke fra side til side, og bakker på over 20 grader bør generelt undgås, medmindre der træffes særlige sikkerhedsforanstaltninger, operatøren har særlige færdigheder og særlige forhold gør sig gældende. Planlæg altid i god tid, hvad du vil gøre, så du undgår pludselig at skulle stoppe, starte eller dreje. Hvis du skal stoppe, så brug bakpedalen til at bremse med. Før motoren stoppes, skal alle betjeningsanordninger udkobles, gasregulatoren flyttes til positionen Slow (langsom), og parkeringsbremsen aktiveres.

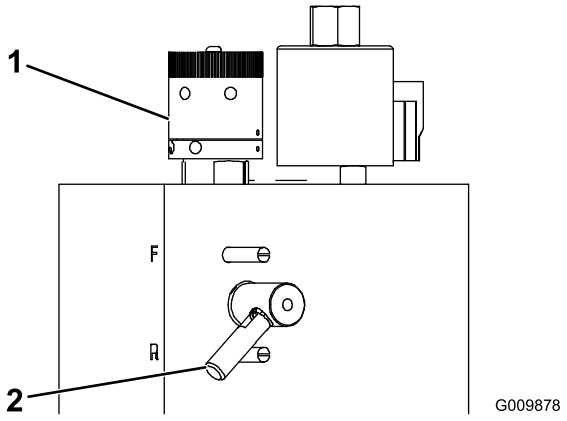
Indstilling af knivcylinderhastigheden



Figur 32

For at opnå en konstant, høj klippekvalitet og et ensartet udseende efter klipningen er det vigtigt, at knivcylinderhastigheden er afstemt efter klippehøjden. Juster hastighedsregulatorerne til knivcylindrene som følger:

1. Kontroller klippehøjdeindstillingen på klippeenhederne. Kig i den for dig aktuelle kolonne i skemaet, der giver en oversigt over knivcylindre med enten 5 eller 8 knive, og find den klippehøjde, der ligger nærmest din faktisk indstillede klippehøjde. Følg rækken mod højre for at finde det tal, der svarer til denne klippehøjde.
2. Drej knappen til regulering af knivcylinderhastigheden (Figur 33) til den talindstilling, du fandt i trin1.



Figur 33

1. Hastighedsregulator til knivcylindre
2. Baglapningsregulator

3. Brug maskinen i nogle dage, og undersøg derefter klippehøjden for at sikre, at kvaliteten er tilfredsstillende. Hastighedsregulatoren til knivcylindrene kan flyttes én position i forhold til den position, som er vist i skemaet, for at kompensere for græssets tilstand, afklippet græshøjde og personlig præference.

Skema for variabel indstilling af klippecylinderhastighed – knivcylinder med 5 knive

Klippehøjde (mm)	Hastighed m/3-hjulstræk 5–8 km/t	Hastighed m/2-hjulstræk 9–11 km/t
64 mm	3	5
60 mm	3	5
57 mm	4	5
54 mm	4	5
51 mm	4	6
48 mm	4	6
44 mm	5	7
41 mm	5	7
38 mm	6	9*
35 mm	6	9*
32 mm	7	9*
29 mm	7	9*
25 mm	8	9*
22 mm	9	9*
19 mm	9*	9*
16 mm	9*	9*
13 mm	9*	9*
10 mm	9*	9*

* Denne klippehøjde og/eller klippehastighed anbefales ikke til knivcylindre med 5 knive.

Skema for variabel indstilling af klippecylinderhastighed – knivcylinder med 8 knive

Klippehøjde (mm)	Hastighed m/3-hjulstræk 5–8 km/t	Hastighed m/2-hjulstræk 9–11 km/t
64 mm	3*	3
60 mm	3*	3
57 mm	3*	3
54 mm	3*	3
51 mm	3*	3
48 mm	3	4
44 mm	3	4
41 mm	3	4
38 mm	4	5
35 mm	4	5
32 mm	4	6
29 mm	5	7
25 mm	5	9
22 mm	6	9*
19 mm	7	9*
16 mm	9	9*
13 mm	9	9*
10 mm	9	9*
* Denne klippehøjde og/eller klippehastighed anbefales ikke til knivcylindre med 8 knive.		

Uddannelsesperiode

Før du udfører plæneklipning med maskinen, skal du finde et rent område og øve dig i at starte og stoppe, hæve og sænke klippeenhederne, dreje osv. Denne uddannelsesperiode vil være gavnlig for, at føreren kan lærer maskinen at kende.

Før græsklipning

Undersøg området for affald, og ryd det om nødvendigt. Bestem den bedste klipperetning ud fra den forrige klipperetning. Klip altid skiftevis i forhold til den forrige klipning, så græsstråene i mindre grad vil lægge sig ned og blive svære at samle mellem cylinderknivene og underkniven.

Betjening ved transport

Sørg for, at klippeenhederne er i øverste position, flyt traktionspedalens stop under pedalen væk, så traktionspedalen kan trædes helt i bund, og stil gasregulatoren på FAST (hurtig). Under kørsel på skråninger og i ujævnt terræn skal man altid sænke farten og udvise den største forsigtighed, før man drejer, for at reducere risikoen for at vælte eller miste herredømmet over maskinen. Hold omhyggeligt udkig efter og undgå huller i terrænet, bratte afsatser og andre skjulte farer. Bliv fortrolig med maskinens bredde, så du undgår bekostelige skader og driftsstop. Forsøg ikke at køre mellem objekter, der ikke kan flyttes, og som står tæt ved hinanden.

Eftersyn og rengøring efter brug

Når klipningen er færdig, skal maskinen vaskes grundigt med en haveslange uden dyse, så for stort et vandtryk ikke forårsager kontaminering og skader på pakninger og lejer.

Sørg for, at kølergitteret, køleren og oliekøleren holdes fri for snavs eller afklippet græs. Efter rengøring anbefales det, at maskinen efterses for evt. hydraulikvæskelækager, skader eller slitage på hydrauliske og mekaniske komponenter, og at klippeenhederne efterses for skarphed og korrekt indstilling af knivcylinder i forhold til bundkniv.

Standardkontrolmodul (SCM)

Standardkontrolmodulet er en indstøbt elektronisk anordning, der fremstilles i en onesize-konfiguration. Modulet benytter solid-state og mekaniske komponenter til at overvåge og styre de normale elektriske funktioner, der er nødvendige for sikker produktdrift.

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

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

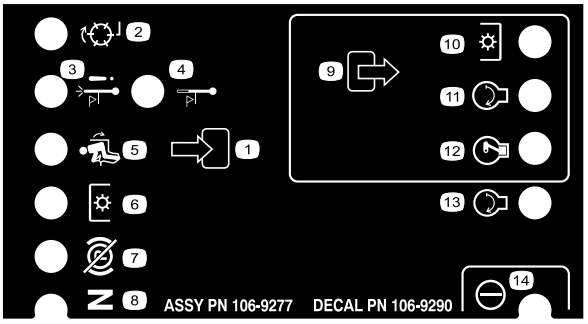
Startkredsløbets indgang aktiveres af 12 V jævnstrøm. Alle andre indgange aktiveres, når kredsløbet sluttes til jord. Hver indgang har en lysdiode, der tænder, når det pågældende kredsløb aktiveres. Benyt indganglysdioder til fejlfinding på kontakter og indgangssignalkredsløb.

Udgangskredsløb aktiveres af et relevant sæt af indgangsforhold. De tre udgange omfatter PTO (kraftudtag), ETR (startstrøm) og START. Udgangslysdioderne overvåger relætilstand og angiver tilstedeværelsen af spænding på en af tre specifikke udgangsterminaler.

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

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

Der er udelukkende symboler på mærkaten på SCM'en. Der er vist tre lysdiodesymboler i udgangsboksen. Alle andre lysdioder er indgange. Figur 34 viser symbolerne.



Figur 34

1. Indgang
2. Baglap
3. Slukning ved høj temp.
4. Advarsel ved høj temp. (ikke anvendt)
5. I sædet
6. Kraftudtagskontakt
7. Parkeringsbremsen løsnet
8. Neutral
9. Udgang
10. Kraftudtag
11. Start
12. ETR
13. Start
14. Servo

Her er de logiske fejlfindingstrin for SCM-enheden.

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

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

	Indgange								**Udgange**		
Funktion	Strøm til	I neutral	Start til	Bremsen deaktiveret	Kraftudtag indkoblet	I sædet	Høj temp.	Baglap	Start	ETR	Kraftudtag
Start	–	–	+	O	O	–	O	O	+	+	O
Kør (enhed fra)	–	–	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Kør (enhed til)	–	O	O	–	O	–	O	O	O	+	O
Ved klipning	–	O	O	–	–	–	O	O	O	+	+
Baglap	–	–	O	O	–	O	O	–	O	+	+
Høj temp.	–		O				–		O	O	O

Bemærk: - Angiver, at kredsløbet er jordforbundet. - lysdioden er tændt

O Angiver, at kredsløbet ikke er jordforbundet eller ikke strømforsynet - lysdioden er slukket

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

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

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

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

Vedligeholdelse

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

Skema over anbefalet vedligeholdelse

Vedligeholdelsesintervaller	Vedligeholdelsesprocedure
Efter den første time	• Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 61–88 Nm.
Efter de første 5 timer	• Udskiftning af hydraulikoliefilteret.
Efter de første 8 timer	• Kontroller generatorremmens tilstand og spænding. • Eftersyn af hydraulikpumperemmens tilstand og tilspænding.
Efter de første 10 timer	• Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 61–88 Nm.
Efter de første 50 timer	• Skift motorolien og filteret. • Kontrol af motorens omdrejningstal (ved tomgang og fuld gas).
Hver anvendelse eller dagligt	• Kontrol af motoroliestanden. • Kontrol af kølesystemet. • Kontrol af hydraulikvæskestanden. • Kontroller dæktrykket. • Kontroller kontakten mellem knivcylinderen og bundkniven. • Kontrol af sikkerhedskontakternes funktion. • Dræn vand fra vandudskilleren. • Fjern snavs fra skærmen, oliekølerne og køleren. (Rengør oftere under snavsede driftsforhold).
For hver 25 timer	• Kontrol af elektrolytstanden og rengøring af batteriet. • Kontrol af batterikabelforbindelserne.
For hver 50 timer	• Smør lejerne og bøsningerne. (Smør dem umiddelbart efter hver vask uanset det angivne interval). • Kontroller generatorremmens tilstand og spænding.
For hver 100 timer	• Kontroller hydraulikpumperemmens tilstand og tilspænding.
For hver 150 timer	• Udskiftning af motorolie og filter.
For hver 200 timer	• Efterse luftfilteret. (Efterse det oftere under ekstremt støvede eller snavsede forhold.) • Udskiftning af hydraulikoliefilteret.
For hver 250 timer	• Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 61–88 Nm.
For hver 400 timer	• Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser for slitage, skader eller løse forbindelser. • Udskiftning af brændstoffilterdåsen. • Udskiftning af hydraulikvæsken. • Kontrol af motorens omdrejningstal (ved tomgang og fuld gas). • Inspicer bevægelsen i traktionsforbindelsen.
For hver 1000 timer	• Gennemskylning af kølesystemet, og udskiftning af væsken og slanger. • Tømning og gennemskylning af hydrauliktanken (kontakt din lokale Toro-forhandler). • Udskift alle slanger, der bevæger sig. • Udskift termostaten. • Tømning og gennemskylning af brændstoftanken. • Tømning og gennemskylning af hydrauliktanken.

Kontrolliste for daglig vedligeholdelse

Kopier denne side til daglig brug.

Vedligeholdelsespunkter	I ugen:						
	Man.	Tirs.	Ons.	Tors.	Fre.	Lør.	Søn.
Kontroller sikkerhedslåsesystemets funktion.							
Kontroller bremsefunktionen.							
Kontroller motoroliestanden.							
Kontroller væskestanden i kølesystemet.							
Tøm vand-/brændstofudskilleren.							
Kontrol af luftfilteret, støvhætten og udluftningsventilen.							
Kontroller oliekøleren, køleren og kølergitteret for snavs.							
Kontroller, om der er usædvanlige motorlyde.[1]							
Kontroller for usædvanlige lyde under drift.							
Kontroller hydraulikoliestanden.							
Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadigede.							
Kontroller for væskelækager.							
Kontroller brændstofstanden.							
Kontroller dæktrykket.							
Kontroller instrumenternes funktion.							
Kontroller afstanden mellem knivcylinderen og bundkniven.							
Kontroller justeringen af klippehøjden.							
Smøring af alle smørenipler.[2]							
Reparer beskadiget maling.							

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

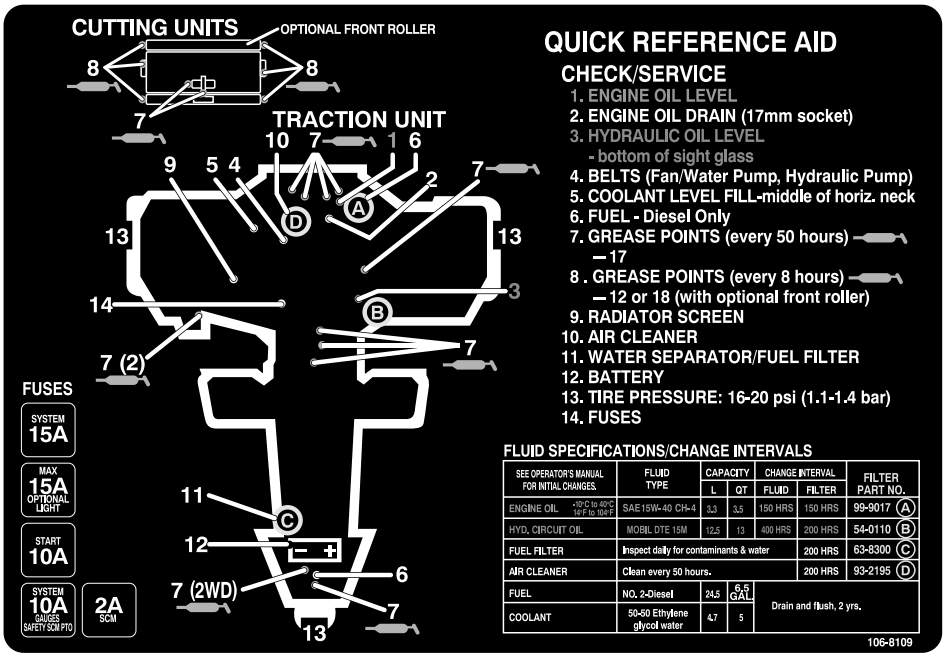
2. Umiddelbart efter hver vask, uanset det angivne interval

Bemærkninger om problemområder

Eftersyn foretaget af:		
Punkt	**Dato**	**Oplysninger**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

Oversigt over eftersynsintervaller



Figur 35

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

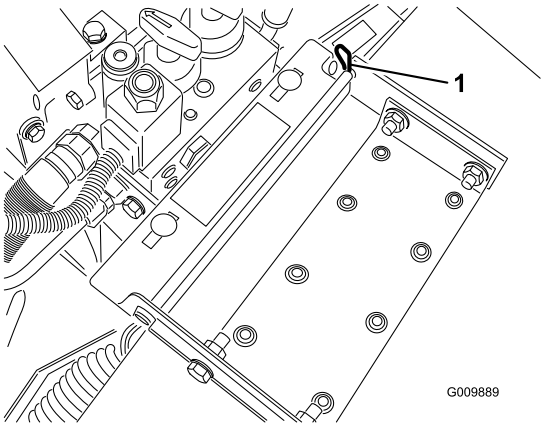
Fjern nøglen fra tændingen, før vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.

Tiltag forud for vedligeholdelse

Afmontering af motorhjelmen

Fjern motorhjelmen for at lette vedligeholdelsesprocedurerne i maskinens motorområde på følgende måde:

1. Åbn motorhjelmen, og løft den op.
2. Fjern låseclipsen, der fastgør motorhjelmens drejetap til monteringskonsollerne (Figur 36).



Figur 36

1. Låseclips

3. Skyd motorhjelmen til højre, løft den anden side op, og træk den ud af konsollerne.
4. Udfør proceduren i omvendt rækkefølge for at montere motorhjelmen.

Smøring

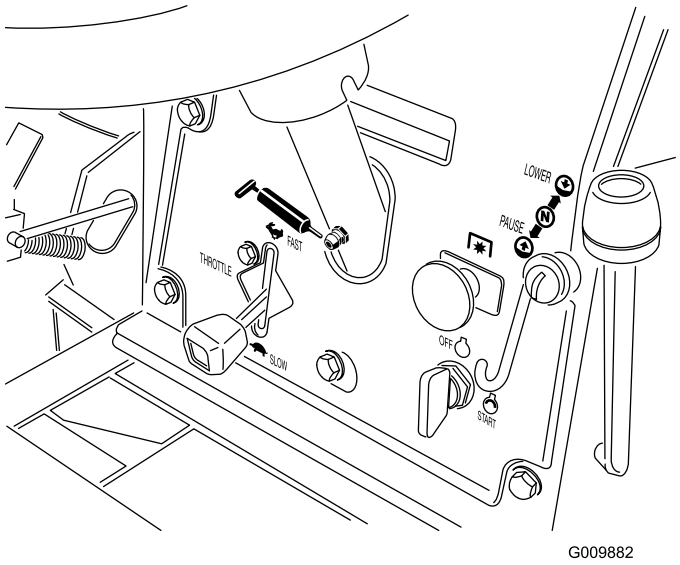
Smøring af lejerne og bøsningerne

Eftersynsinterval: For hver 50 timer (Smør dem umiddelbart efter hver vask uanset det angivne interval).

Smør alle smørenipler til lejerne og bøsningerne med universalt litiumfedt nr. 2. Smør lejer og bøsninger **umiddelbart** efter hver vask, uanset det angivne interval.

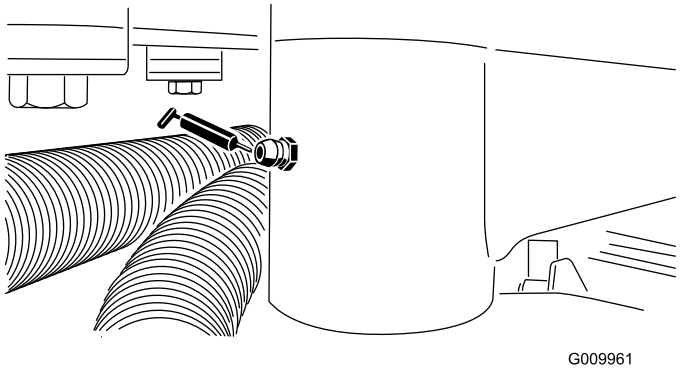
Smøreniplernes placering og antal er som følger:

- Ratstamme (Figur 37)



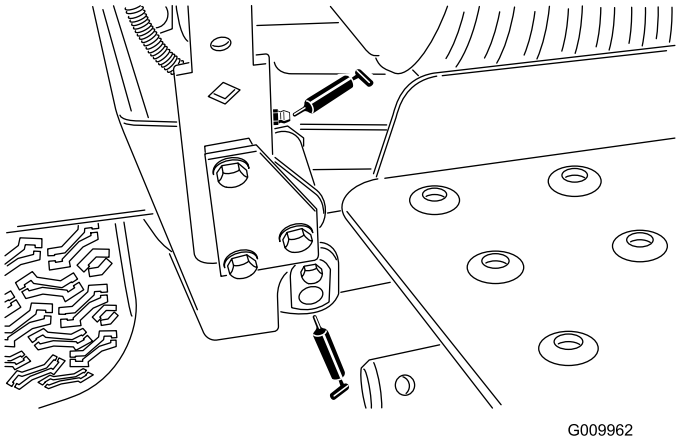
Figur 37

- Styremekanismen (2) (under skørtet under styretøjets snekke) og ratakslen (2) (Figur 38)



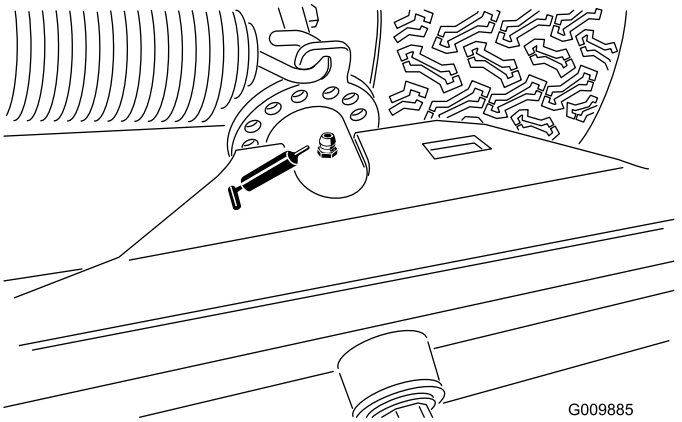
Figur 38

- Løftearme (3) (Figur 39)



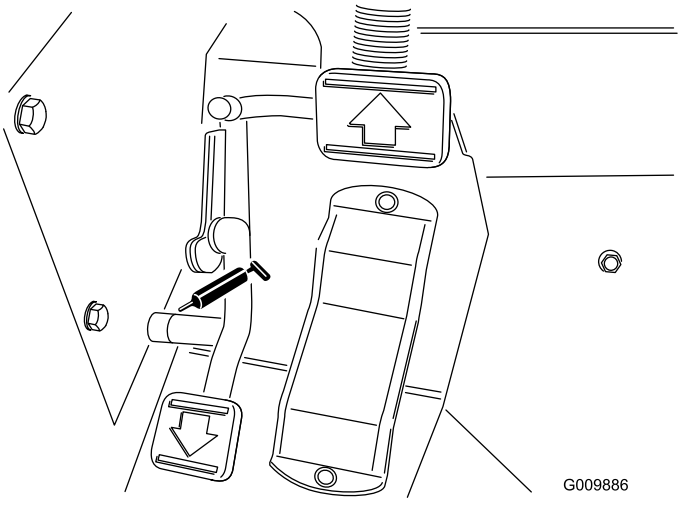
Figur 39

- Bageste løftecylinders drejetap (Figur 40)



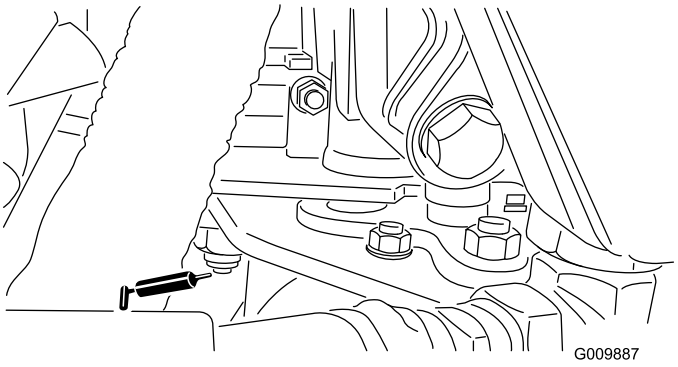
Figur 40

- Drejestænger (3) (Figur 41)



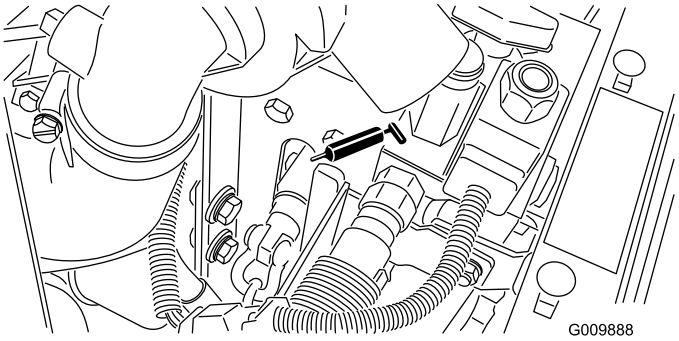
Figur 41

- Traktionspedaldrejeled (Figur 42)



Figur 42

- Frigear (Figur 43)



Figur 43

Motorvedligeholdelse

Eftersyn af luftfilteret

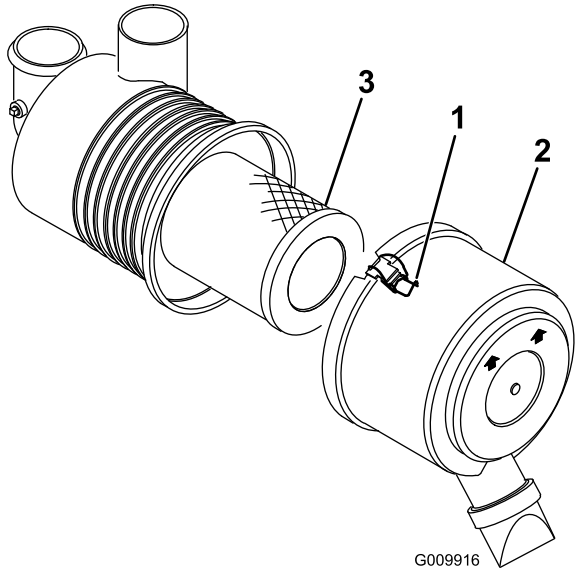
Eftersynsinterval: For hver 200 timer (Efterse det oftere under ekstremt støvede eller snavsede forhold.)

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

Efterse luftfilteret med de angivne mellemrum. Hvis du udskifter luftfilteret, før det er nødvendigt, øger du blot risikoen for, at der kommer snavs ind i motoren, når filteret afmonteres.

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

1. Åbn låsene, der fastgør luftfilterdækslet til luftfilterhuset (Figur 44).



Figur 44

1. Luftfilterdækslets lås
2. Luftfilterdæksel
3. Filter

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

   Denne rengøringsmetode forhindrer, at der kommer snavs ind i indsugningen, når filteret afmonteres.
4. Afmonter og kasser filteret (Figur 44).

Det anbefales ikke at rengøre det brugte filter på grund af muligheden for at beskadige filtermediet.

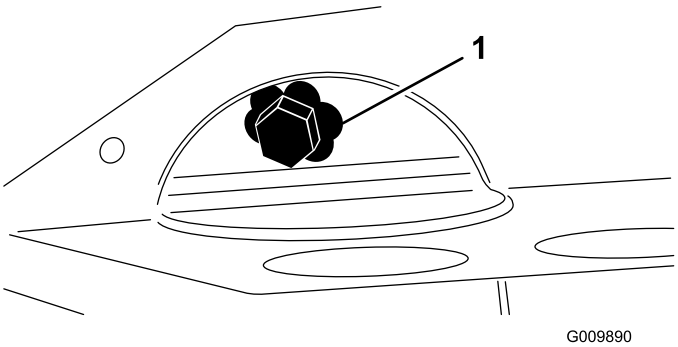
5. Efterse det nye filter for forsendelsesskader, og kontroller filterets forseglingsende og selve filterelementet. **Benyt ikke et beskadiget filter.**
6. Isæt det nye filter ved at trykke på den udvendige kant af filterelementet og skubbe det på plads i filterskålen. **Tryk ikke på den bløde del i midten af filteret.**
7. Rengør åbningen til udblæsning af snavs i det aftagelige dæksel. Afmonter gummiudløbsventilen i dækslet, rengør fordybningen, og udskift udløbsventilen.
8. Monter dækslet således, at gummiudløbsventilen vender nedad – i en position mellem ca. klokken 5 og klokken 7 set fra enden.
9. Fastgør låsene.

Udskiftning af motorolie og filter

Eftersynsinterval: Efter de første 50 timer

For hver 150 timer

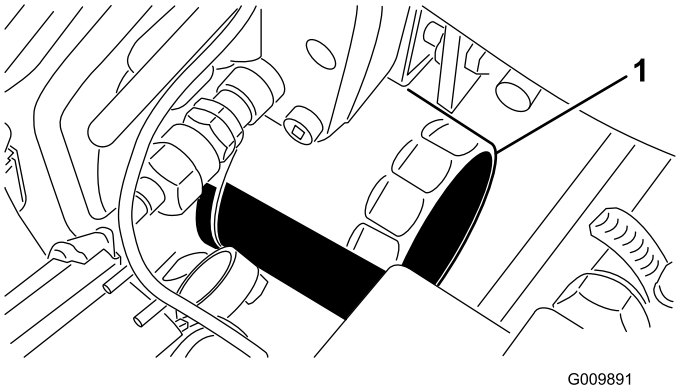
1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, aktiver parkeringsbremsen og sluk motoren.
2. Fjern aftapningsproppen (Figur 45), og lad olien flyde over i aftapningsbeholderen.



Figur 45

1. Olieaftapningsprop

3. Monter aftapningsproppen igen, når olien holder op med at løbe.
4. Fjern oliefilteret (Figur 46).



Figur 46

1. Oliefilter

5. Påfør et tyndt lag ren olie på den nye filterpakning.
6. Monter det nye oliefilter på filteradapteren. Drej oliefilteret med uret, indtil gummipakningen berører filteradapteren. Spænd dernæst filteret yderligere 1/2 til 2/3 omgang.

   Vigtigt: Tilspænd ikke filteret for meget.
7. Fyld olie på krumtaphuset. Se afsnittet Kontrol af motorolien.

Vedligeholdelse af brændstofsystem

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

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

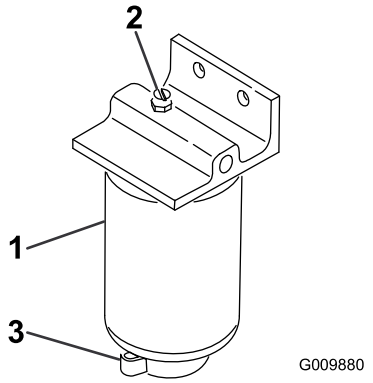
Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser

Eftersynsinterval: For hver 400 timer—Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser for slitage, skader eller løse forbindelser.

Dræning af vand fra vandudskilleren

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

1. Find brændstoffilteret, og anbring en ren beholder under det.
2. Løsn aftapningsventilen under filterdåsen, og lad indholdet løbe ud (Figur 47).



Figur 47

1. Brændstoffilter/vandudskillerdåse
2. Udluftningsprop
3. Aftapningsventil

3. Luk og stram aftapningsventilen.

Udskiftning af brændstoffilterdåsen

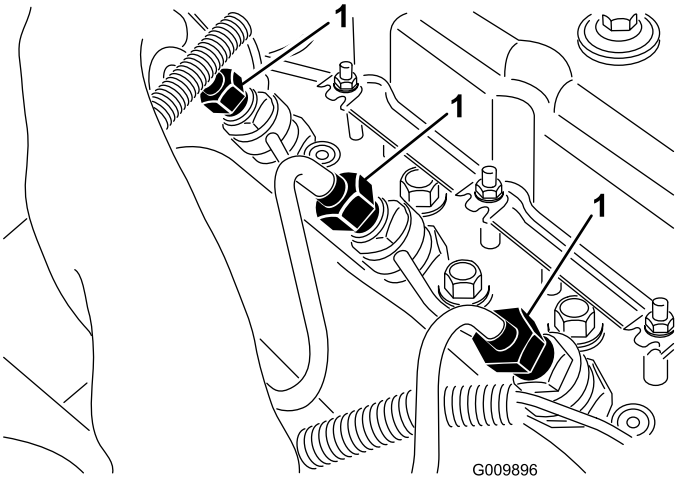
Eftersynsinterval: For hver 400 timer

1. Anbring en ren beholder under brændstoffilteret, og rengør området, hvor filterdåsen monteres.
2. Afmonter filterdåsen, og rengør monteringsfladen (Figur 47).
3. Smør pakningen på filterdåsen med ren olie.
4. Monter filterdåsen med hånden, indtil pakningen berører monteringsoverfladen. Drej dernæst endnu 1/2 omgang.

Udluftning af brændstofindsprøjtningsdyserne

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

1. Løsn rørforbindelsen til den første dyse og holdersamlingen (Figur 48).



Figur 48

1. Brændstofindsprøjtningsdyser

2. Flyt langsomt gashåndtaget til positionen Hurtig.
3. Drej nøglen i tændingen til positionen Start, og hold øje med brændstoftilstrømningen rundt om forbindelsesdelen. Drej nøglen til positionen Fra, når du konstaterer en konstant brændstoftilstrømning.
4. Spænd rørforbindelsen forsvarligt fast.
5. Gentag trinene 1 til og med 4 på de øvrige indsprøjtningsdyser.

Vedligeholdelse af elektrisk system

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

Serviceeftersyn af batteriet

Eftersynsinterval: For hver 25 timer—Kontrol af elektrolytstanden og rengøring af batteriet.

For hver 25 timer—Kontrol af batterikabelforbindelserne.

Advarsel

CALIFORNIEN
Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

⚠

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

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

Advarsel

CALIFORNIEN
Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

Batteriets elektrolytstand skal vedligeholdes korrekt, og oversiden af batteriet skal holdes ren. Hvis maskinen opbevares på et sted, hvor temperaturerne er ekstremt høje, vil batteriet aflades hurtigere, end hvis maskinen opbevares på et sted med kølige temperaturer.

Kontroller elektrolytstanden efter 25. driftstime eller hver 30. dag, hvis maskinen er taget ud af drift.

Vedligehold celleniveauet med destilleret eller demineraliseret vand. Fyld ikke cellerne op til over bunden af splitringen i hver celle. Sæt påfyldningsdækslerne på med udluftningshullerne bagud (mod brændstoftanken).

Hold oversiden af batteriet rent ved at vaske det periodisk med en børste dyppet i ammoniak eller en opløsning af tvekulsurt natron. Skyl overfladen med vand efter rengøring. Fjern ikke påfyldningsdækslerne under rengøring.

Batterikablerne skal være stramme på polerne for at kunne yde god elektrisk kontakt.

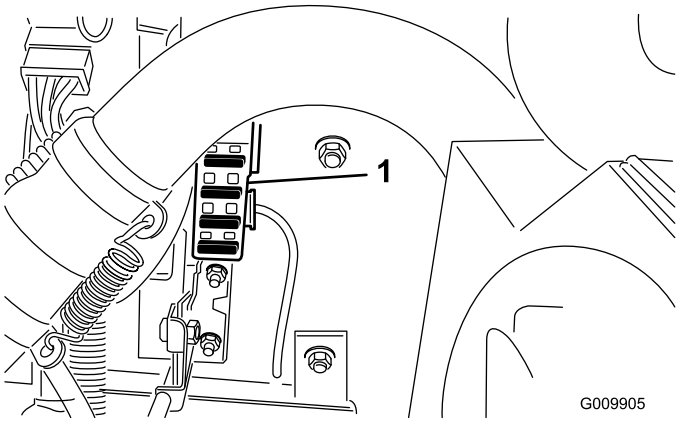
Forkert batterikabelføring kan danne gnister og beskadige maskinen og kablerne. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

- ***Frakobl*** **altid batteriets (sorte) minuskabel, før du frakobler det (røde) pluskabel.**
- ***Tilkobl*** **altid batteriets (røde) pluskabel, før du tilkobler det sorte minuskabel.**

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

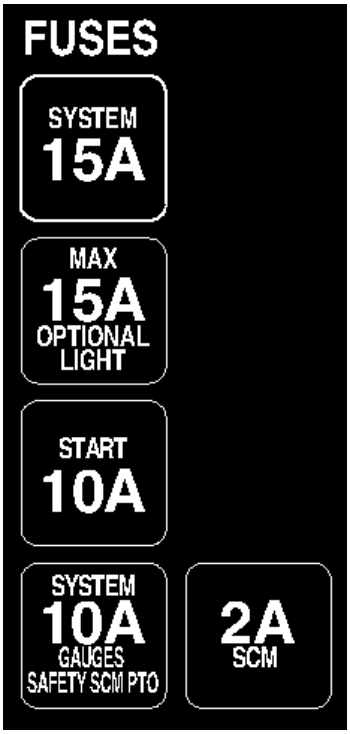
Sikringer

Sikringerne i det elektriske system sidder bagest i instrumentbrættet (Figur 49).



Figur 49

1. Sikringsblok



Figur 50

Vedligeholdelse af drivsystem

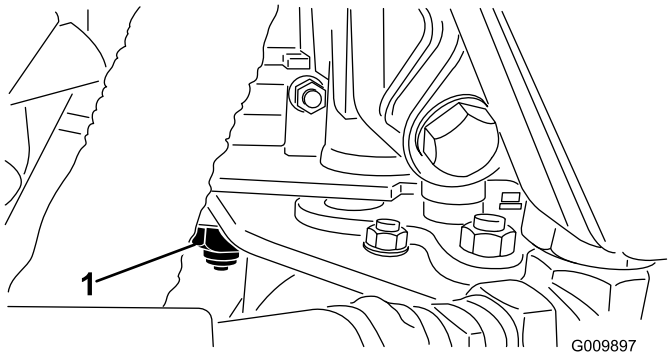
Justering af traktionsdrevet til neutral

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

1. Stil maskinen på et plant underlag, og sluk for motoren.
2. Hæv ét forhjul op fra gulvet, og anbring støtteblokke under chassisrammen.

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

3. Løsn låsemøtrikken på traktionsjusteringsknasten (Figur 51).



Figur 51

1. Traktionsjusteringsknast

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

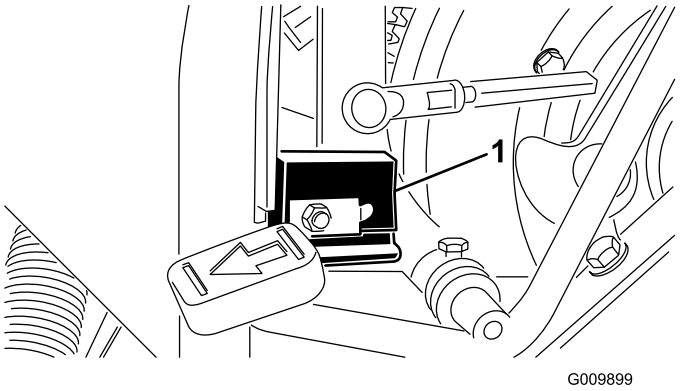
Hold hænder, fødder, ansigt og andre kropsdele væk fra lydpotten, andre varme motordele og andre roterende dele.

4. Start motoren, og drej den sekskantede traktionsjusteringsknast i begge retninger for at finde frem til neutralområdets midterposition.
5. Stram låsemøtrikken, der fastgør justeringen.
6. Stop motoren.
7. Fjern støtteblokkene, og sænk maskinen ned på værkstedsgulvet. Prøvekør maskinen for at sikre, at den ikke bevæger sig, når traktionspedalen er i neutral.
8. Når pumpepladen er justeret, skal neutralkontaktens funktion kontrolleres og om nødvendigt justeres.

Justering af neutralkontakten

Hver gang pumpepladen justeres, skal neutralkontaktens (Figur 52) funktion kontrolleres og om nødvendigt justeres på følgende måde:

1. Stil maskinen på et plant underlag, og sluk for motoren.
2. Løsn låsemøtrikken, der fastholder kontaktstilleskruen. Skru den væk fra kontakten, indtil boltens hoved kommer fri af kontakten.



Figur 52

1. Neutralkontakt

3. Juster kontaktens indstilling, indtil kredsløbet er sluttet i neutral og brudt, når traktionspedalen har vandret 2,5 cm.
4. Tilspænd låsemøtrikken.

Vedligeholdelse af kølesystem

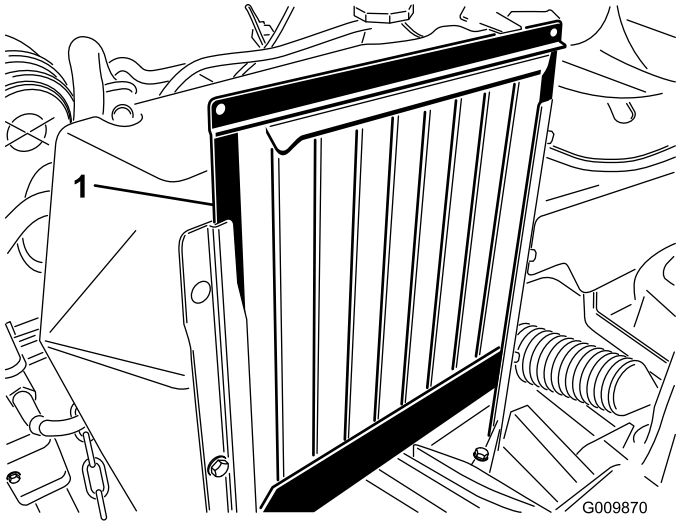
Fjernelse af snavs fra kølesystemet

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt—Fjern snavs fra skærmen, oliekølerne og køleren. (Rengør oftere under snavsede driftsforhold).

For hver 1000 timer/Hvert 2. år (alt efter hvad der indtræffer først)—Gennemskylning af kølesystemet, og udskiftning af væsken og slanger.

Kølergitteret, køleren og oliekøleren skal holdes rene for at forhindre systemet i at overophede.

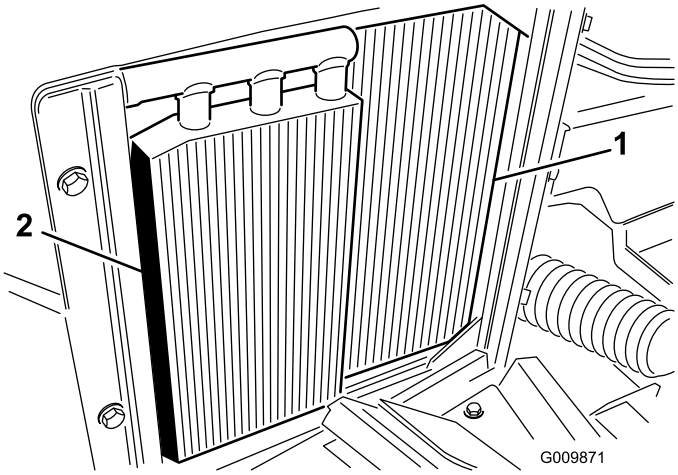
1. Aftag kølergitteret af, og rengør det for snavs (Figur 53).



Figur 53

1. Kølergitter

2. Arbejd fra kølerens ventilatorside, og rens køleren ved hjælp af en vandslange, eller blæs med trykluft (Figur 54).



Figur 54

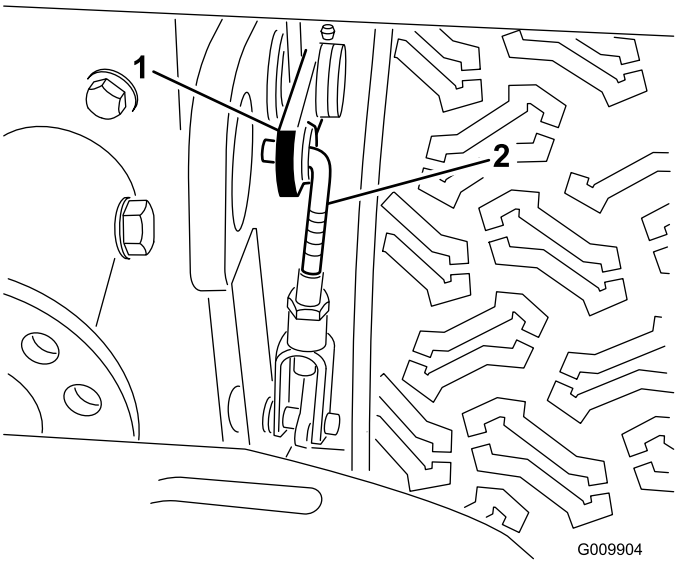
1. Køler
2. Oliekøler

3. Rengør oliekøleren omhyggeligt (Figur 54), og fjern alt andet snavs, der måtte have samlet sig omkring komponenterne.
4. Monter skærmen.

Vedligeholdelse af bremser

Justering af parkeringsbremsen

1. Afmonter begge forhjul.
2. Sørg for, at bremsen er stillet på Off (fra).
3. Løsn kontramøtrikken på trækbøjlen (Figur 55).



Figur 55

1. Øverste bremsearm
2. Gaffelbolt

4. Fjern låseclipsen, der fastgør trækbøjlens top til den øverste bremsearm.
5. Drej trækbøjlen én omdrejning ad gangen for at reducere afstanden mellem armene.
6. Monter trækbøjlen på den øverste bremsearm, og spænd kontramøtrikken. Gentag proceduren på den modsatte side af maskinen.
7. Efter hver bremsejustering skal maskinen køres ved lav hastighed (en mile/t eller mindre), og kontroller, at bremserne indkobles lige meget på begge hjul. Juster efter behov.

Vedligeholdelse af remme

Sørg for, at remmene er strammet ordentligt for at sikre korrekt maskindrift og undgå unødvendig slitage. Kontroller stramheden på nye remme efter 8 driftstimer.

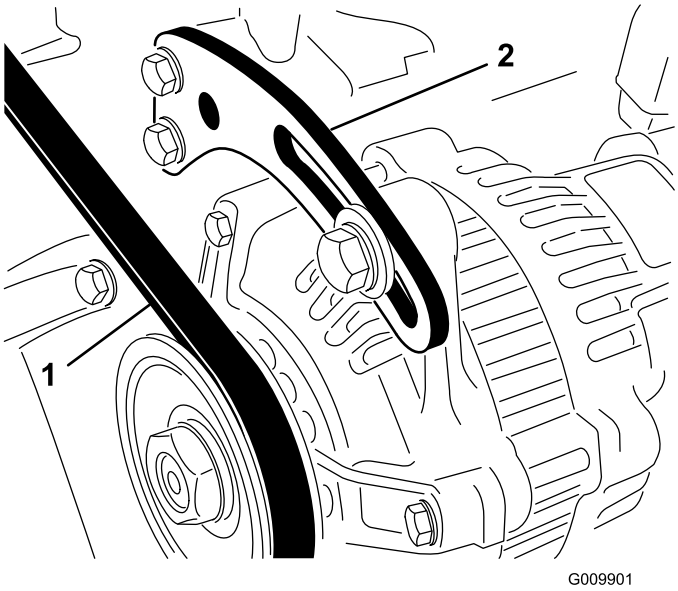
Stramning af generatorremmen

Eftersynsinterval: Efter de første 8 timer

For hver 50 timer

Kontroller generatorremmens spænding ved at trykke på remmen ned midt mellem krumtapakslens og generatorremmens remskiver med en kraft på 10 kg. En ny rem skal give sig 8–12 mm. En ny rem skal give sig 10–14 mm. Hvis afbøjningen er forkert, skal du udføre følgende procedure for at stramme remmen:

1. Løsn generatorens monteringsbolte (Figur 56).



Figur 56

1. Generatorrem
2. Afstiver

2. Drej generatoren med en stang, indtil den korrekte remstramning opnås, og spænd derefter monteringsboltene.

Stramning af hydraulikpumperemmen

Eftersynsinterval: Efter de første 8 timer

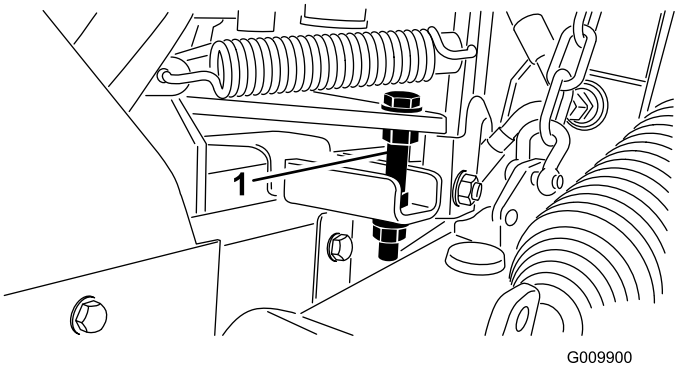
For hver 100 timer

En ny hydraulikpumperem skal strammes, så den afbøjer 3 mm, når den belastes med 7 til 7,5 kg midt på remmen.

En brugt hydraulikpumperem skal strammes, så den afbøjer 3 mm, når den belastes med 5 til 6 kg midt på remmen.

Spænd møtrikken på justeringsstangen (Figur 57), indtil den ønskede remspænding er opnået.

Bemærk: Spænd remmen for at undgå, at den skrider (piber under belastning), men spænd den ikke for stramt.



Figur 57

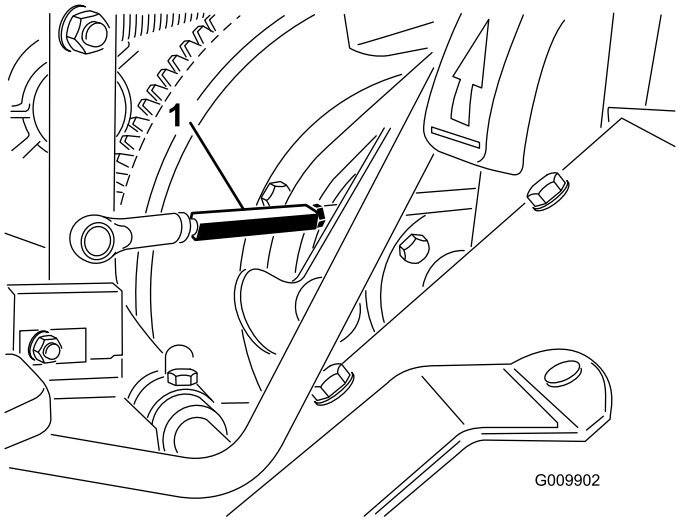
1. Justeringsstang

Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem

Justering af traktionspedalen

Hvis traktionspedalen kommer i berøring med fodstøtten, når den trykkes helt frem, eller den maksimale fremadgående traktionshastighed ikke kan opnås, skal traktionspedalens ledforbindelse justeres.

1. Den højre skærm skal afmonteres for at få adgang til traktionsstangen.
2. Løsn kontramøtrikkerne for hver ende af traktionsstangens løb (Figur 58).



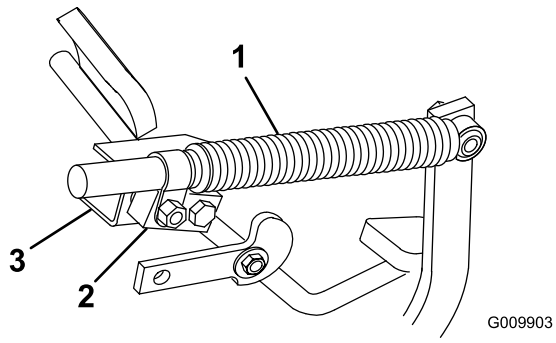
Figur 58

1. Traktionsstangens løb

3. Drej stangens løb, indtil den ønskede pedalfrigang eller traktionshastighed er opnået.
4. Stram kontramøtrikkerne, der sikrer justeringen.
5. Stoppet for kørsel i bakgear (under pedalen) kan justeres, så hastigheden sænkes. Hastigheder på over 5 km/t kan ikke anbefales.
6. Kontroller neutralkontaktens justering.

Justering af traktionspedaldæmperen

1. Den højre skærm skal afmonteres for at få adgang til traktionspedaldæmperen.
2. Løsn låsemøtrikken, der fastgør dæmperdrejetappen til dæmperbeslaget (Figur 59).



Figur 59

1. Støddæmper
2. Dæmperdrejetap
3. Dæmperbeslag

3. Træd traktionspedalen fremad og helt ned.
4. Sammentryk støddæmperen, og slip den derefter, så den kan forlænges 2 mm. Stram låsemøtrikken, der fastgør justeringen.
5. Når traktionspedalen er trådt helt i bund i bakgear, skal dæmperen komme i berøring med bakstoppet, før dæmperen udvides.
6. Kontroller neutralkontaktens justering.

Vedligeholdelse af hydrauliksystem

Udskiftning af hydraulikvæsken

Eftersynsinterval: Efter de første 5 timer—Udskiftning af hydraulikoliefilteret.

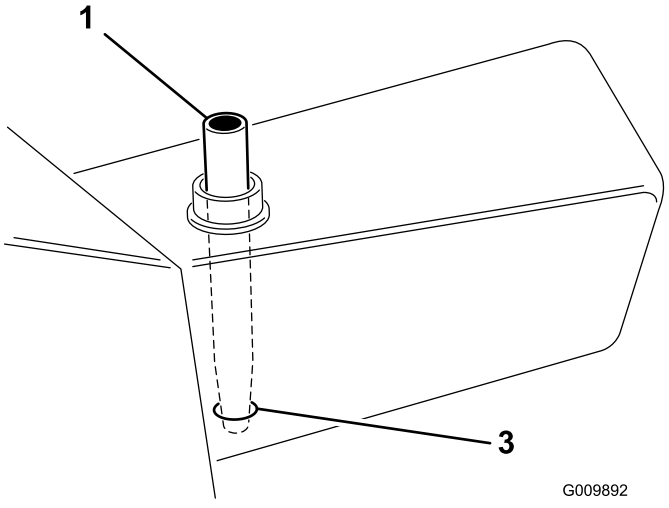
For hver 200 timer—Udskiftning af hydraulikoliefilteret.

For hver 400 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)—Udskiftning af hydraulikvæsken.

For hver 1000 timer/Hvert 2. år (alt efter hvad der indtræffer først)—Tømning og gennemskylning af hydrauliktanken (kontakt din lokale Toro-forhandler).

Brug et ægte Toro-oliefilter til udskiftning. Se Kontrol af hydraulikvæskestanden for at se specifikationer til udskiftning af hydraulikvæske.

1. Parker maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, aktiver parkeringsbremsen og sluk motoren.
2. Hvis det kun er filteret, der skal skiftes, skal du tage beholderens dæksel af og sætte beholderens prop i (Figur 60) for at blokere afløbet. Derved bevares hovedparten af væsken i beholderen, når filteret afmonteres.

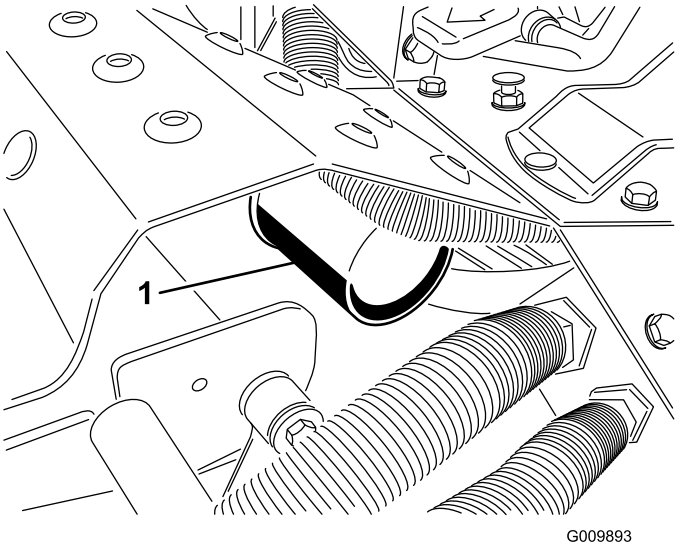


Figur 60

1. Beholderens prop
2. Beholderens afløb

3. Rengør området omkring hydraulikoliefilteret (Figur 61). Fjern filteret fra filterhusets bund, og

lad olien løbe af i en drænbakke. Brug en speciel filterskruenøgle. Oliefilteret skal bortskaffes på forsvarlig vis.



Figur 61

1. Hydraulikoliefilter

4. Smør et tyndt lag olie på filterpakningen. Monter filteret manuelt, indtil pakningen rører ved monteringshovedet, og stram derefter filteret en ekstra 3/4 omgang.
5. Fyld beholderen op til det korrekte niveau. Se afsnittet Kontrol af væsken i hydrauliksystemet.
6. Indstil maskinens styretøj i neutral indstilling, eller slå dem fra, og start motoren. Kør motoren ved den lavest mulige omdrejning, så systemet tømmes for luft.
7. Kør motoren, indtil løftecylindrene strækkes ud og trækkes ind, og der kan opnås forlæns og baglæns hjulbevægelse.
8. Stop motoren, og kontroller oliestanden i beholderen. Påfyld om nødvendigt olie.
9. Kontroller alle forbindelser og slanger for lækager.

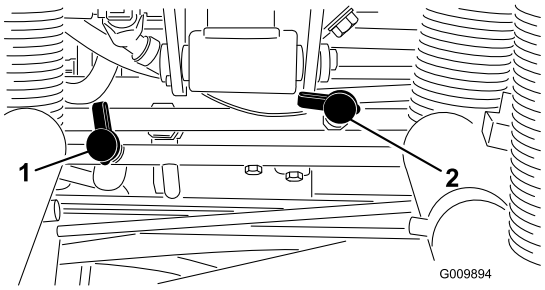
Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, kan trænge ind i huden og dermed forårsage personskader. Væske, der er blevet sprøjtet ind i huden, skal fjernes kirurgisk inden for få timer af en læge, der kender til denne type skade, da det ellers kan medføre koldbrand.

- **Hold kroppen og hænderne væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske under højt tryk ud.**
- **Brug pap eller papir til at finde hydrauliklækager; brug aldrig hænderne.**

Hydrauliksystemets testporte

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

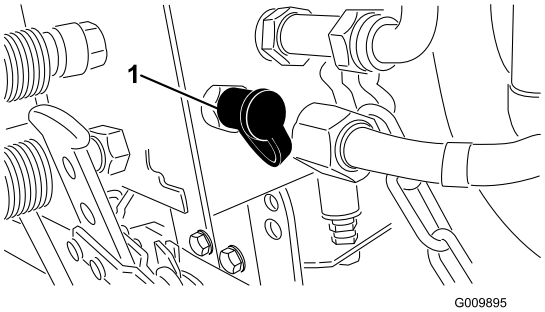
- Brug testport nr. 1 (Figur 62) til at måle det fremadgående traktionstryk.



Figur 62

1. Testport nr. 1
2. Testport nr. 2

- Brug testport nr. 2 (Figur 62) til at måle det omvendte traktionstryk.
- Brug testport nr. 3 (Figur 63) til at måle trykket i knivcylindrenes kredsløb.



Figur 63

1. Testport nr. 3

Vedligeholdelse af klippeenhedssystemet

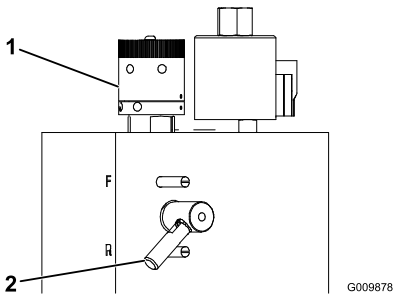
Baglapning af klippeenhederne

Under baglapning kan knivcylindrene stoppe og derefter starte igen. Hvis hænderne eller fødderne kommer inden for knivcylinderens arbejdsområde under baglapning, vil det medføre personskade eller død.

- **Placer aldrig hænder og fødder i nærheden af knivcylindrene, når motoren kører.**
- **Forsøg ikke at genstarte knivcylindrene med hænderne eller fødderne.**
- **Juster ikke knivcylindrene, mens motoren kører.**
- **Hvis knivcylinderen stopper, skal du stoppe motoren, før du forsøger at rense knivcylinderen.**

1. Placer maskinen på en ren, plan overflade, sænk klippeenhederne, stop motoren, aktiver parkeringsbremsen og tag nøglen ud af tændingen.
2. Lås motorhjelmen op, og løft den, så betjeningsanordningerne bliver tilgængelige.
3. Drej baglapningsknappen på ventilblokken (Figur 64) med uret til baglapningspositionen. Drej knivcylinderens hastighedsknap (Figur 64) til position 1.

   Vigtigt: Drej ikke baglapningsknappen fra klippe- til baglapningsposition, mens motoren kører, da dette kan forårsage beskadigelse af knivcylindrene.



Figur 64

1. Knivcylinderhastighedsregulator 2. Baglapningsregulator

4. Foretag indledende justeringer af knivcylinderen i forhold til bundkniven, som er passende for baglapning på alle klippeenheder. Start motoren, og indstil den på langsom tomgang.
5. Indkobl knivcylindrene ved at trække udad i knappen på instrumentbrættet.
6. Påfør lappepasta med en langskaftet pensel, der følger med maskinen.

Berøring af knivcylindrene eller andre bevægelige dele kan medføre personskader.

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

7. Hvis der skal foretages justering på klippeenhederne under baglapning, skal klippecylindrene kobles fra (Off) ved at trykke indad på knappen på instrumentbrættet og slukke for motoren. Gentag pkt. 4 til 6, når justeringerne er foretaget.
8. Når baglapningen er overstået, skal du stoppe motoren, dreje baglapningsknappen med uret til positionen Mow, indstille knivcylinderens hastighed til den ønskede klippeindstilling og vaske alt lappepastaen af klippeenhederne.

Bemærk: Der findes yderligere instruktioner og fremgangsmåder for baglapning i Toro-manualen om slibning af knivcylindere og rotorplæneklippere, Form No. 80-300SL.

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

Opbevaring

Forberedelse af traktionsenheden

1. Rengør traktionsenheden, klippeenhederne og motoren grundigt.
2. Kontrol af dæktrykket. Pump alle traktionsenhedens dæk op til 110 til 138 kPa (16 til 20 psi).
3. Kontroller, at der ikke er løse dele, som skal være fastspændte, og efterspænd dem om nødvendigt.
4. Smør alle fedtfittings og drejepunkter. Tør overskydende smøremiddel af.
5. Slib let med sandpapir, og benyt pletreparationslak på lakerede områder, som er blevet ridsede, har været udsat for stenslag eller har rustpletter. Reparer eventuelle buler i metalkarrosseriet.

Opbevaring af batteriet

Opladning af batteriet producerer gasser, der kan eksplodere.

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

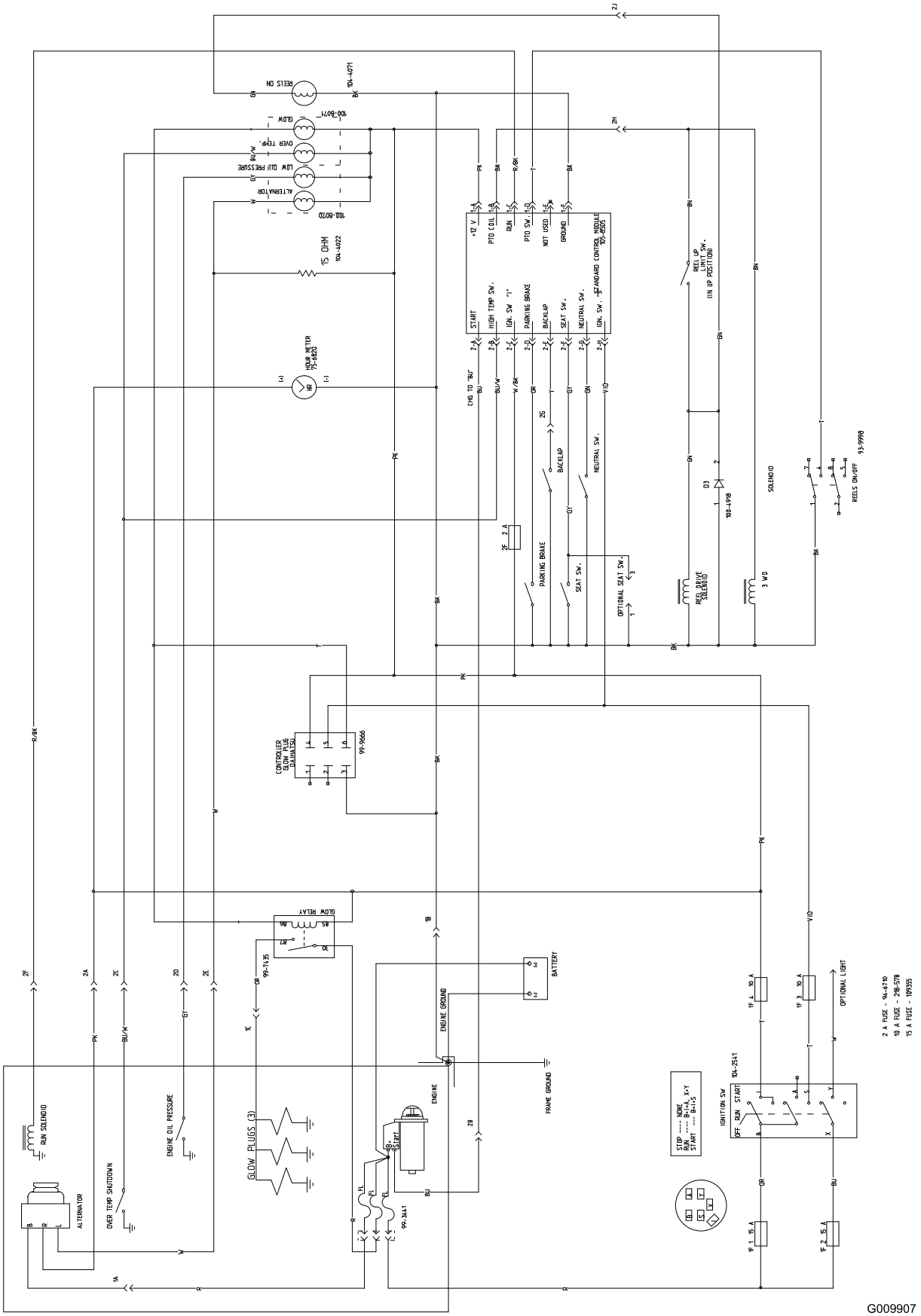
Hvis maskinen opbevares i mere end 30 dage, skal du klargøre batteriet på følgende måde:

1. Fjern batteriklemmerne fra batterierne, og tag batteriet ud af maskinen.
2. Rengør batteriet, klemmerne og polerne med en stålbørste og en opløsning med tvekulsurt natron.
3. Smør batterierne og kabelforbindelserne ind i Grafo 112X-fedt (Toro del nr. 505-47) eller vaseline for at forebygge korrosion.
4. Genoplad langsomt batteriet hver 60 dag i 24 timer for at forhindre blysulfatering af batteriet. Sørg for, at batteriet er helt opladet, så det ikke fryser til. Et fuldt opladet batteris massefylde er 1,265 til 1,299.
5. Opbevar det enten på hylden eller på maskinen. Lad kablerne være frakoblede, hvis det opbevares på maskinen. Opbevar batteriet et køligt sted for at undgå hurtig batteriafladning.

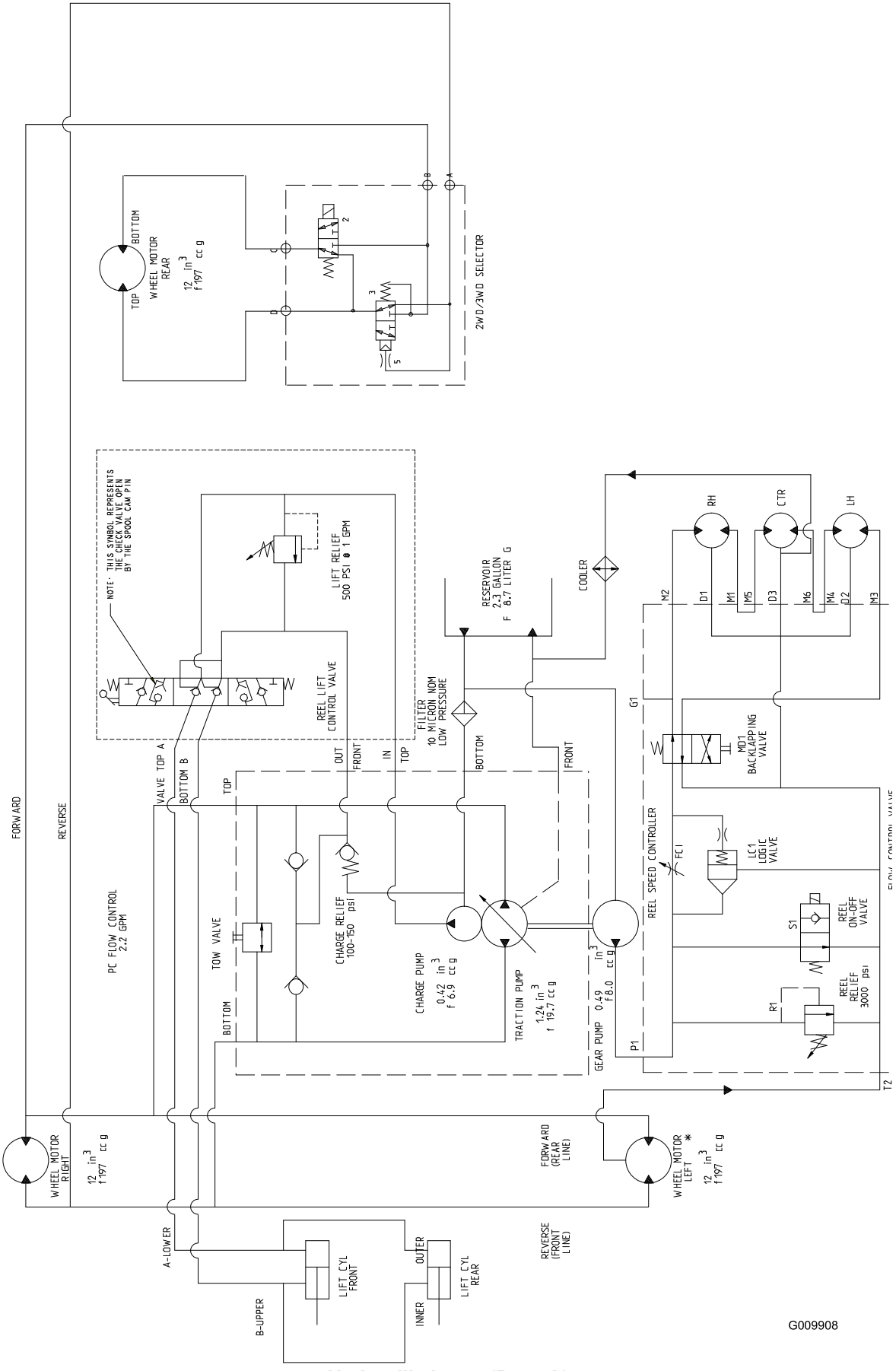
Klargøring af motoren

1. Aftap motorolien fra oliesumpen, og sæt bundproppen i igen.
2. Fjern og bortskaf oliefilteret. Sæt et nyt oliefilter i.
3. Genfyld oliesumpen med den oplyste mængde motorolie.
4. Start motoren, og lad den køre i tomgang i ca. to minutter.
5. Stop motoren.
6. Dræn alt brændstof helt ud af brændstoftanken, rørene og brændstoffilter/vandudskillerenheden.
7. Skyl brændstoftanken med frisk, rent dieselbrændstof.
8. Spænd alle brændstofsystemfittings igen.
9. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.
10. Forsegl luftfilterindtaget og udstødningsåbningen med vejrbestandig tape.
11. Kontroller frostvæskebeskyttelsen, og påfyld den nødvendige opløsning for den forventede minimumstemperatur i dit område.

Diagrammer



Ledningsdiagram (Rev. A)



Hydraulikskema (Rev. A)

Bemærkninger:

Bemærkninger:

Toros generelle produktgaranti

To års begrænset garanti

Fejl og produkter, der er dækket

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

* Produkt udstyret med timetæller

Sådan får du udført service, der er dækket af garantien

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

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

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

Ejerens ansvar

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

Genstande og fejl, der ikke er dækket

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

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

Reservedele

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

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

Generelle betingelser

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

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

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

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

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

Andre lande end USA og Canada

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

Delnr. 374-0127 Rev. A