Form No. 3405-231 Rev A

TORO®

Count on it.

Betjeningsvejledning

# Reelmaster® 3100-D traktionsenhed

**Modelnr. 03170—Serienr. 315000001 og derover**
**Modelnr. 03171—Serienr. 315000001 og derover**
**Modelnr. 03172**
**Modelnr. 03173**

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

CE

*3405-231* A

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

**⚠ ADVARSEL**

**CALIFORNIEN**
**Advarsel i henhold til erklæring nr. 65**

**Dette produkt indeholder et eller flere kemikalier, der ifølge staten Californien er kræftfremkaldende og giver medfødte defekter eller forplantningsskader.**

**Dieselmotorens udstødningsgas og nogle af dens bestanddele er ifølge staten Californien kræftfremkaldende og kan medføre fødselsskader eller andre forplantningsskader.**

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

Dette gnisttændingssystem er i overensstemmelse med de canadiske ICES-002

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

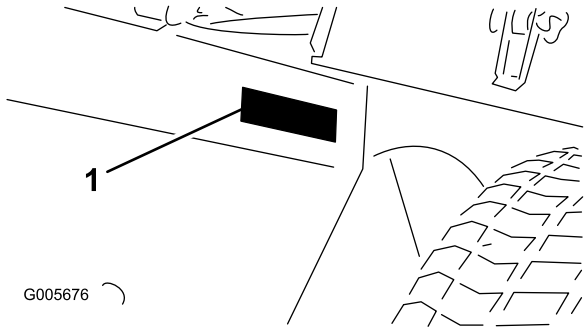
# Indledning

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

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

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

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




**Figur 1**

1. Model- og serienummerets placering

**Modelnr.** _____

**Serienr.** _____

Denne betjeningsvejledning beskriver potentielle risici og indeholder sikkerhedsmeddelelser, der angives med advarselssymbolet (Figur 2). Dette angiver en farekilde, der kan medføre alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.

**Figur 2**

1. Advarselssymbol

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

**© 2016—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Indhold


Sikkerhed ..... 4
Sikker betjeningspraksis ..... 4
Sikker kørsel på Toro-plæneklippere ..... 6
Lydeffektniveau ..... 7
Lydtrykniveau ..... 7
Vibrationsniveau ..... 7
Sikkerheds- og instruktionsmærkater ..... 7
Opsætning ..... 13
1 Montering af hjulene ..... 14
2 Montering af rattet ..... 14
3 Aktivering, opladning og tilslutning af batteriet ..... 15
4 Kontrol af vinkelindikatoren ..... 16
5 Montering af CE-mærkaterne ..... 16
6 Montering af motorhjelmslåsen (kun CE) ..... 16
7 Montering af udstødningsværnet (kun CE) ..... 17
8 Montering af styrtbøjlen ..... 18
9 Montering af de forreste løftearme ..... 18
10 Installering af bærerammerne på klippeenhederne ..... 19
11 Montering af klippeenhederne ..... 21
12 Montering af klippeenhedens drivmotorer ..... 21
13 Justering af løftearmene ..... 22
14 Installering af tipperullesættet (ekstraudstyr) ..... 23
Produktoversigt ..... 24
Betjeningsanordninger ..... 24
Specifikationer ..... 26
Redskaber/tilbehør ..... 26
Betjening ..... 27
Sæt sikkerheden i højsædet ..... 27
Kontrol af motoroliestanden ..... 28
Påfyldning af brændstoftanken ..... 28
Kontrol af kølesystemet ..... 29
Kontrol af hydrauliksystemet ..... 30
Kontrol af dæktrykket ..... 30
Kontrol af kontakt mellem knivcylinder og bundkniv ..... 30
Tilspænding af hjulmøtrikkerne ..... 31
Start og standsning af motoren ..... 31
Udluftning af brændstofsystemet ..... 31
Kontrol af sikkerhedslåsesystemet ..... 32
Bugsering af maskinen ..... 32
Trækning af maskinen ..... 32
Brug af standardkontrolmodulet (SCM) ..... 33
Tip vedrørende betjening ..... 35
Vedligeholdelse ..... 41
Skema over anbefalet vedligeholdelse ..... 41
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse ..... 42
Oversigt over eftersynsintervaller ..... 43
Tiltag forud for vedligeholdelse ..... 44
Afmontering af motorhjelmen ..... 44
Smøring ..... 44
Smøring af lejerne og bøsningerne ..... 44
Kontrol af de forseglede lejer ..... 46
Motorvedligeholdelse ..... 47
Serviceeftersyn af luftfilteret ..... 47
Udskiftning af motorolie og filter ..... 47
Vedligeholdelse af brændstofsystem ..... 48
Eftersyn af brændstoftanken ..... 48
Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser ..... 48
Tømning af vandudskilleren ..... 48
Udskiftning af brændstoffilterskålen ..... 49
Udluftning af indsprøjtningsdyserne ..... 49
Vedligeholdelse af elektrisk system ..... 50
Vedligeholdelse af batteriet ..... 50
Opbevaring af batteriet ..... 50
Kontrol af sikringerne ..... 50
Vedligeholdelse af drivsystem ..... 51
Justering af traktionsdrevet til neutral ..... 51
Vedligeholdelse af kølesystem ..... 51
Rengøring af motorkølesystemet ..... 51
Vedligeholdelse af bremser ..... 52
Justering af parkeringsbremsen ..... 52
Vedligeholdelse af remme ..... 52
Eftersyn af motorremmene ..... 52
Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem ..... 53
Justering af gashåndtaget ..... 53
Vedligeholdelse af hydrauliksystem ..... 54
Udskiftning af hydraulikvæsken ..... 54
Udskiftning af hydraulikfilteret ..... 54
Kontrol af hydraulikrør og -slanger ..... 55
Forskellig vedligeholdelse ..... 55
Baglapning af klippesystemet ..... 55
Opbevaring ..... 56
Klargøring til sæsonmæssig opbevaring ..... 56

# Sikkerhed

Denne maskine er designet i overensstemmelse med EN ISO 5395:2013 og ANSI B71.4-2012.

Ukorrekt brug eller vedligeholdelse af maskinen kan 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 forskrifterne ikke overholdes, kan det medføre personskade eller død.

# Sikker betjeningspraksis

## 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 fare, 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. Denne uddannelse skal understrege behovet for omtanke og koncentration, når der arbejdes med plænetraktorer.
- Ejeren/brugeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller personskader, som måtte ramme personer eller ejendom.

## Forberedelser

- Brug altid hensigtsmæssigt skridsikkert fodtøj, lange bukser, sikkerhedsbriller og høreværn under brug.
- Undersøg nøje området, hvor udstyret skal anvendes, og fjern alle genstande, som kan blive slynget ud af maskinen.
- 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, hvis de ikke fungerer korrekt.

## Sikker håndtering af brændstoffer

- For at undgå person- eller tingsskade skal du være yderst forsigtig, når du håndterer brændstof. Dieselolie er ekstremt brandfarlig, og dampene er eksplosive.
- Sluk alle cigaretter, cigarer, piber og andre antændingskilder.
- Brug kun en godkendt brændstofbeholder.
- Tag aldrig brændstofdækslet af, og påfyld aldrig brændstof, når motoren kører.
- Lad motoren køle af før genopfyldning.
- Fyld aldrig brændstof på maskinen indendørs.
- Opbevar aldrig maskinen eller brændstofbeholderen, hvor der er åben ild, gnister eller vågeblus som f.eks på en vandvarmer eller på andre apparater.
- Fyld aldrig beholdere inde i et køretøj eller på en lastbil eller anhænger med plastikforing. Stil altid beholdere på jorden med afstand fra køretøjet før påfyldning.
- Fjern udstyr fra lastbilen eller anhængeren, og fyld det op igen på jorden. Hvis dette ikke er muligt, skal påfyldningen af maskinen finde sted med en bærbar beholder i stedet for direkte fra brændstofstanderen.
- Påfyldningsdysen skal altid være i kontakt med kanten af åbningen i brændstoftanken eller -dunken, indtil påfyldningen er afsluttet. Brug ikke låseenhed for slangespidsen.
- Hvis der kommer brændstof på tøj, skal du skifte tøj øjeblikkeligt.
- Fyld aldrig for meget på brændstoftanken. Sæt brændstofdækslet på igen, og stram det.

## Betjening

- Lad ikke motoren køre i et uventileret rum, hvor der kan samles farlige kulilte- og udstødningsdampe.
- 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.
- Brug modvægt(e) eller hjulvægte som angivet i *betjeningsvejledningen*.
- Vær opmærksom på huller i terrænet samt andre skjulte risici.
- Hold øje med trafikken, når du krydser eller kører i nærheden af veje.
- Stop skæreknivenes rotation, før du krydser andre overflader end græs.
- Når du bruger påmonterede redskaber, må du aldrig rette udblæsning af materiale mod omkringstående eller tillade nogen at komme nær maskinen, mens den kører.
- Brug aldrig plæneklipperen med beskadigede værn, afskærmninger eller uden korrekt påmonterede sikkerhedsanordninger. Sørg for, at alle sikkerhedskontakter er påmonteret, korrekt justeret og fungerer korrekt.

- Lav ikke om på motorens regulatorindstillinger, og kør ikke motoren ved for høj hastighed. Hvis motoren betjenes ved for høj hastighed, kan risikoen for personskade øges.
- Inden du forlader førersædet, skal du gøre følgende:
  - 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.
- Du skal standse motoren, og sikre dig, at drevet til redskaberne er udkoblet i følgende situationer:
  - Før du fylder brændstof på
  - Før græsfanget/græsfangene fjernes
  - Før du foretager højdejusteringer, medmindre justeringen kan foretages fra førersædet
  - Før du fjerner tilstopninger
  - Før du efterser, rengør eller arbejder på plæneklipperen
  - Efter at du har ramt et fremmedlegeme, eller hvis der forekommer en unormal vibration. Efterse plæneklipperen for skader, og foretag udbedringer, før du starter og betjener udstyret igen
- Du skal nedsætte indstillingen for motorens hastighed, når motoren er ved at standse, og, hvis motoren er udstyret med en brændstofafbryderventil, skal du lukke for brændstoftilførslen, når du er færdig med at slå græs.
- Hold hænder og fødder væk fra 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 træt, syg eller påvirket af alkohol eller medicin.
- Lyn kan forårsage alvorlig personskade eller død. Hvis der observeres lyn eller høres torden i området, må maskinen ikke anvendes. Søg ly.
- Vær forsigtig, når du læsser maskinen på eller af en trailer eller lastbil.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig blinde hjørner, buske, træer eller andre genstande, der kan blokere for udsynet.

## Sikkerhed på skråninger

- Sænk maskinens hastighed, og udvis ekstra forsigtighed på skråninger. Kør i den anbefalede retning på skråninger. Plæneforholdene kan påvirke maskinens stabilitet.
- Undlad at starte, standse eller vende maskinen på en skråning. Hvis dækkene mister traktion, skal du udkoble skærekniven(e) og køre langsomt lige ned ad skråningen.
- Undlad at foretage skarpe sving med maskinen. Vær forsigtig, når maskinen bakkes.
- Sørg altid for, at klippeenhederne er sænket, når du betjener maskinen på en skråning.
- Undlad at dreje maskinen på skråninger. Hvis dette ikke kan undgås, skal du dreje langsomt og gradvist ned ad bakke, hvis det er muligt.
- Udvis ekstra forsigtighed, når du betjener maskinen med redskaber, da de kan påvirke maskinens stabilitet. Følg anbefalingerne til brug af maskinen på skråninger i denne *betjeningsvejledning*.
- Husk, at der ikke findes sikre skråninger. Kørsel på græsskråninger kræver særlig opmærksomhed. Gør følgende for at forhindre, at maskinen vælter:
  - Undgå pludselig standsning eller start, når der køres op og ned ad skråninger,
  - Kør langsomt på skråninger samt i skarpe sving.
  - Vær opmærksom på små forhøjninger og huller samt andre skjulte farer.
  - Anvend aldrig plæneklipperen på tværs af en skråning, medmindre den er beregnet til dette formål.
- Herredømmet over en plænetraktor, der glider på en bakkeskråning, kan ikke genvindes ved at bruge bremsen. Hovedårsagerne til mistet herredømme er følgende:
  - Utilstrækkeligt hjulgreb
  - For hurtig kørsel
  - Utilstrækkelig opbremsning
  - Maskintypen er uegnet til formålet
  - Manglende kendskab til jordforholdenes betydning, især skråninger
  - Forkert bugsering og lastfordeling

## Vedligeholdelse og opbevaring

- Hold alle møtrikker, bolte og skruer tilspændte for at sikre, at udstyret er i en 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 på, at al bevægelse standser, før du justerer, rengør eller reparerer maskinen.
- 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.

## Bugsering

- Vær forsigtig, når du læsser maskinen på eller af en anhænger eller lastbil.
- Brug ramper i fuld bredde, når maskinen læsses på en anhænger eller lastbil.
- Fastgør maskinen med stropper, kæder, kabler eller reb. Både de forreste og bageste stropper bør føres ned og udad fra maskinen.

# 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.

**⚠ FARE**

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

**Lad ikke motoren køre i et indelukket område, hvor der kan samles farlige kuliltedampe og andre udstødningsdampe.**

- Du skal vide, hvordan man standser motoren hurtigt.
- Bær hensigtsmæssigt, skridsikkert fodtøj og lange bukser. Sæt langt hår op, og bær ikke smykker.
- Brændstof skal håndteres forsigtigt. Tør eventuelt spildt brændstof op.
- Kontroller dagligt, om sikkerhedslåskontakterne 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.
- Når du bruger en maskine med styrtbøjlesystem, må du aldrig fjerne styrtbøjlesystemet, og du skal altid benytte sikkerhedssele.
- 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. 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 hænder væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske ud under tryk. Brug papir eller pap, ikke dine hænder, til at finde lækager. Hydraulikvæske, der trænger ud under tryk, kan have

tilstrækkelig kraft til at gå gennem huden og forårsage alvorlig personskade. Søg straks lægehjælp, hvis der sprøjtes væske ind under huden.

- Før du afbryder eller udfører arbejde på hydrauliksystemet, skal hele trykket tages af systemet ved at stoppe motoren og sænke klippeenhederne og redskaberne ned på jorden.
- Kontroller regelmæssigt alle brændstofrørs tæthed og tilstand. Tilspænd eller reparer dem som nødvendigt.
- Hvis motoren skal køre for at udføre en vedligeholdelsesjustering, skal du holde hænder, fødder, tøj og alle kropsdele væk fra klippeenhederne, redskaber og bevægelige dele. Hold alle personer på afstand.
- Få din Toro-forhandler til at kontrollere det maksimale motoromdrejningstal med en omdrejningstæller af hensyn til sikker og nøjagtig drift.
- Kontakt en Toro-forhandler, hvis der bliver brug for større reparationer, garantiarbejde, opdateringer til systemerne, eller du har brug for anden hjælp.
- Brug kun originale Toro-reservedele og tilbehør for at sikre optimal ydelse og sikre, at maskinen fortsat overholder sikkerhedscertificeringen. Reservedele og tilbehør, der er fremstillet af andre producenter, kan være farlige, og brug heraf kan gøre garantien ugyldig.

## Lydeffektniveau

Maskinen har et garanteret lydstyrkeniveau på 96 dBA, hvori der er medtaget en usikkerhedsværdi (K) på 1 dBA.

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

## Lydtrykniveau

Maskinen har et lydtryksniveau ved brugerens øre på 82 dBA, hvori der er medtaget en usikkerhedsværdi (K) på 1 dBA.

Lydtryksniveauet er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i EN ISO 5395.

## Vibrationsniveau

**Hånd-Arm**

Målt vibrationsniveau for højre hånd = 0,41 $m/s^2$

Målt vibrationsniveau for venstre hånd = 0,52 $m/s^2$

Usikkerhedsværdi (K) = 0,5 $m/s^2$

De målte værdier er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i EN ISO 5395.

**Hele kroppen**

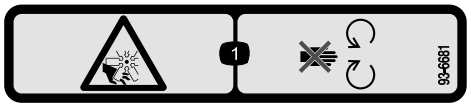
Målt vibrationsniveau = 0,49 $m/s^2$

Usikkerhedsværdi (K) = 0,5 $m/s^2$

De målte værdier er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i EN ISO 5395.

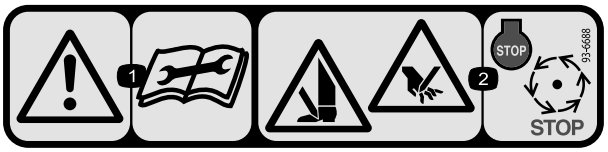
## Sikkerheds- og instruktionsmærkater

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



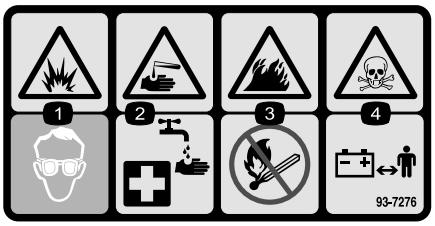

**93-6681**

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



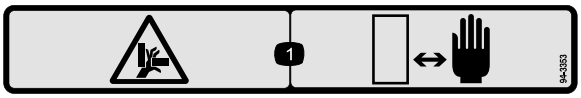

**93-6688**

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, før der udføres vedligeholdelsesarbejde.
2. Risiko for at skære hænder og fødder – sluk for motoren, og vent, til alle bevægelige dele er standset.




**93-7276**

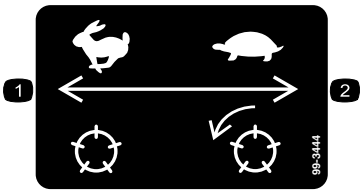
1. Eksplosionsfare – brug beskyttelsesbriller.
2. Kaustiske væsker/fare for kemiske forbrændinger – foretag førstehjælp ved at skylle med vand.
3. Brandfare – ingen ild, åbne flammer eller rygning.
4. Forgiftningsfare – hold børn i sikker afstand fra batteriet




**94-3353**

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

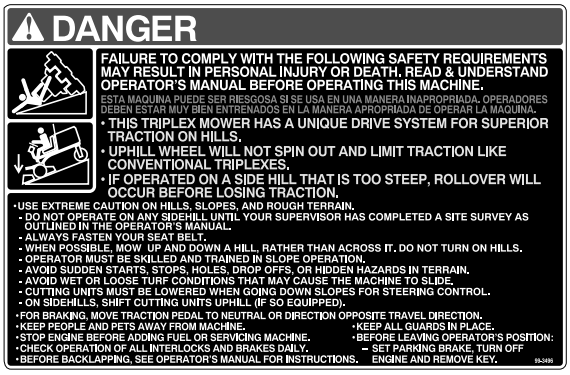
---




**99-3444**

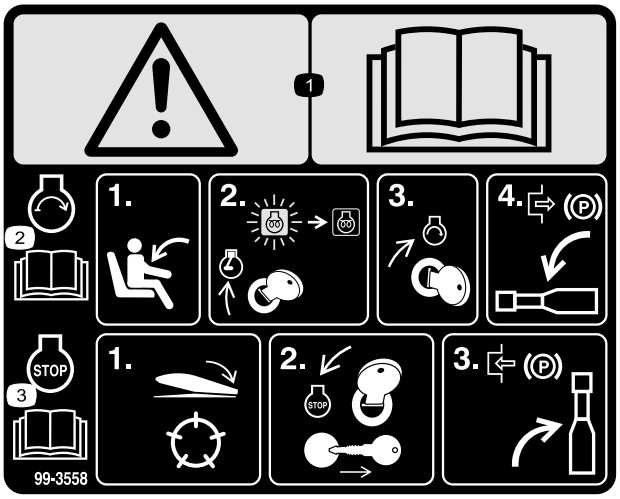
1. Knivcylinderhastighed – hurtig
2. Knivcylinderhastighed – langsom

---




**99-3496**

---




**99-3558**

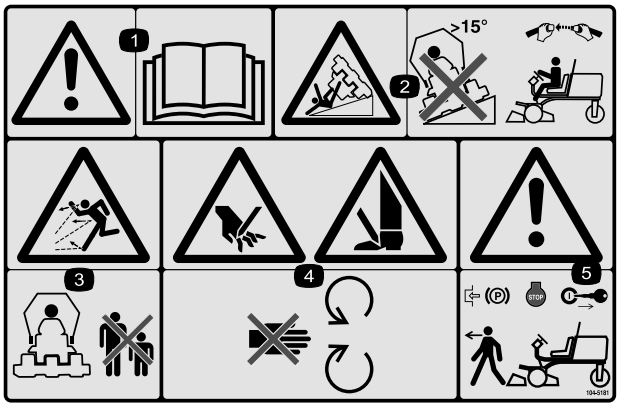
Kun CE

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*.
2. For at starte motoren skal du sidde på sædet og dreje tændingsnøglen til positionen On/Preheat, indtil kontrollampen for gløderøret går ud. Drej nøglen for at starte, og deaktiver parkeringsbremsen. Læs *betjeningsvejledningen* for at få yderligere anvisninger.
3. Når motoren skal standses, skal du deaktivere klippeenhederne, dreje tændingsnøglen til positionen Off og tage nøglen ud. Aktiver parkeringsbremsen. Læs *betjeningsvejledningen* for at få yderligere anvisninger.

---

**100-4837**

---

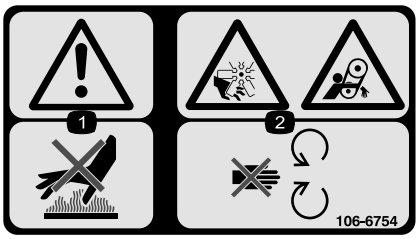



**104-5181**

Kun CE

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*.
2. Tippefare — kør ikke på skråninger med en hældning på over 15 grader, og bær sikkerhedssele, såfremt styrtbøjlen er monteret.
3. Fare for udslyngede genstande – hold sikker afstand til maskinen.
4. Risiko for at skære hænder og fødder – hold afstand til bevægelige dele.
5. Advarsel – lås parkeringsbremsen, sluk motoren, og tag tændingsnøglen ud, før du forlader maskinen.

---




**106-6754**

1. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
2. Risiko for skæring/amputation på ventilatoren og fare for at blive viklet ind i remmen – hold afstand til bevægelige dele.

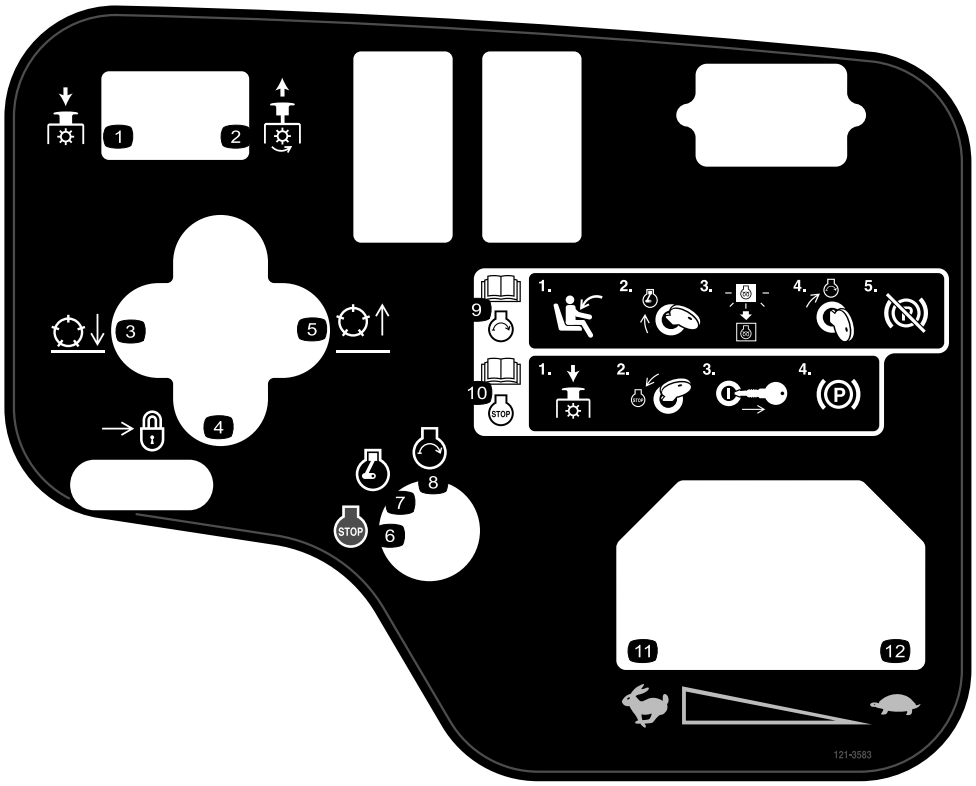
---

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

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

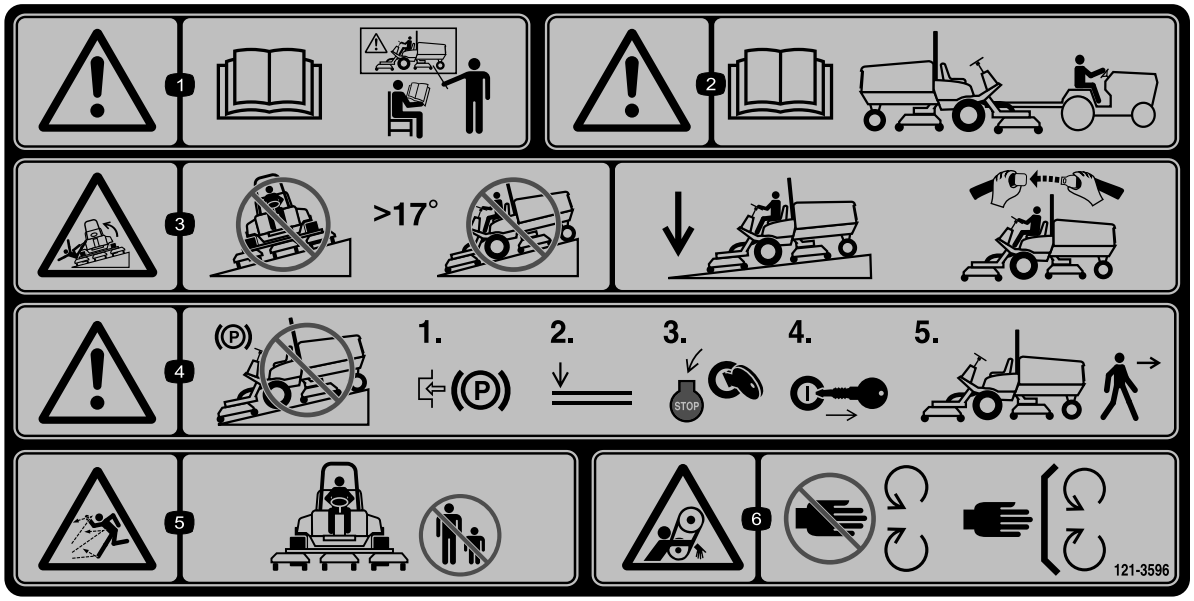
**117-2718**

---



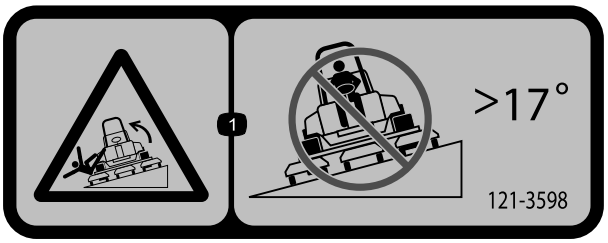

**121-3583**

1. Tryk ned for at deaktivere kraftudtag.
2. Træk op for at aktivere kraftudtag.
3. Sænk knivcylinderen.
4. Lås
5. Hæv knivcylinderen.
6. Motorstandsning
7. Motorkørsel
8. Motorstart
9. Se *betjeningsvejledningen* for flere oplysninger om, hvordan motoren startes – 1) Sæt dig i førersædet. 2) Drej nøglen til positionen motorkørsel. 3) Vent, til motorens forvarmningslampe slukkes. 4) Drej tændingsnøglen til positionen motorstart. 5) Slip parkeringsbremsen.
10. Se *betjeningsvejledningen* for flere oplysninger om, hvordan motoren standses – 1) Deaktiver kraftudtaget. 2) Drej tændingsnøglen til positionen motorstandsning. 3) Tag nøglen ud af tændingen. 4) Træk parkeringsbremsen.
11. Hurtig
12. Langsom



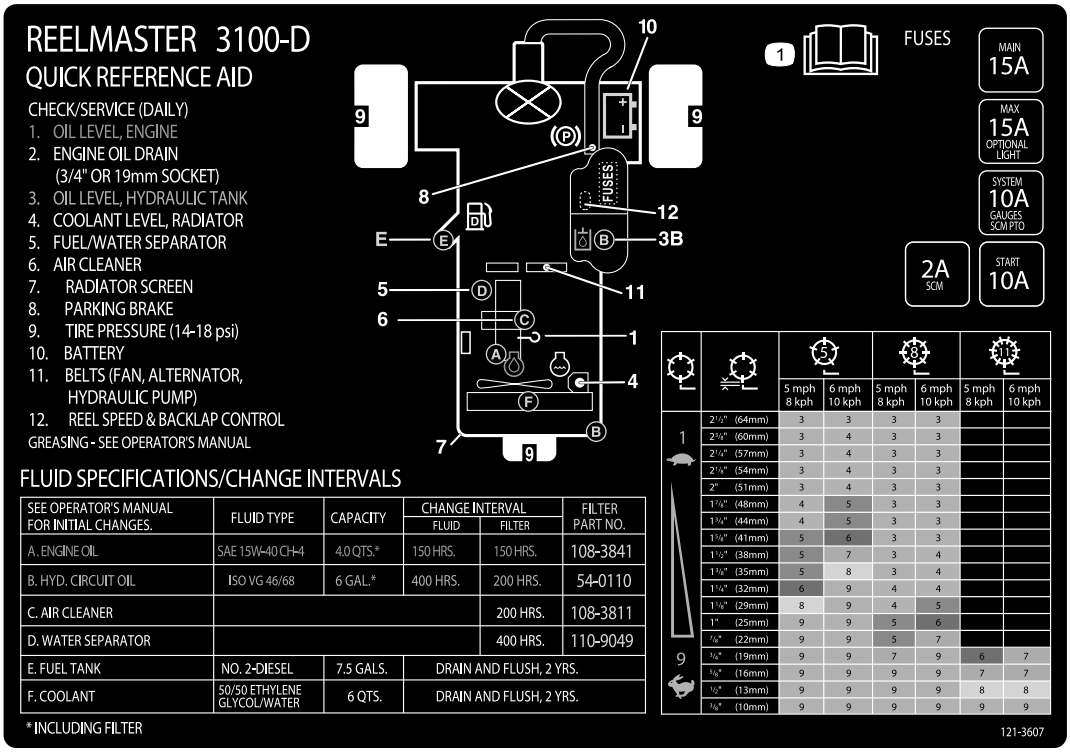

**121-3596**

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*. Brug ikke maskinen uden at være uddannet til det.
2. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, før maskinen trækkes.
3. Tippefare – kør ikke på tværs eller ned ad skråninger med større hældning end 17 grader. Ved kørsel på skråninger skal skjoldene være sænket og sikkerhedsselen spændt.
4. Advarsel – parker ikke på skråninger. Træk parkeringsbremsen, sænk redskaberne, sluk motoren, og tag nøglen ud af tændingen, før du forlader maskinen.
5. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående væk fra maskinen.
6. Fare for at blive viklet ind – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og sikkerhedsanordninger på plads.




**121-3598**

1. Tippefare – kør ikke på tværs af skråninger med en hældning på mere end 17 grader.




**121-3607**

1. Læs *betjeningsvejledningen* for at få yderligere oplysninger om sikringer, klippehøjde og vedligeholdelse.

---

**Batterisymboler**

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet.

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

---

# Opsætning

## Løsdele

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

| Fremgangsmåde | Beskrivelse | Antal | Anvendelse |
|---|---|---|---|
| 1 | Forhjulsenheder<br>Baghjulsenhed | 2<br>1 | Montering af hjulene. |
| 2 | Rat<br>Rathætte<br>Stor spændeskive<br>Kontramøtrik<br>Skrue | 1<br>1<br>1<br>1<br>1 | Montering af rattet. |
| 3 | Elektrolyt | A/R | Aktivering, opladning og tilslutning af batteriet. |
| 4 | Hældningsmåler | 1 | Kontrol af vinkelindikatoren. |
| 5 | Advarselsmærkat (99-3558)<br>Advarselsmærkat (104-5181)<br>Advarselsmærkat (121-3598) | 1<br>1<br>1 | Montering af CE-mærkaterne (om nødvendigt). |
| 6 | Låsebeslag<br>Nitte<br>Spændeskive<br>Skrue, 1/4 x 2 tommer<br>Låsemøtrik, 1/4 tomme | 1<br>2<br>1<br>1<br>1 | Montering af motorhjelmslåsen (CE). |
| 7 | Udstødningsværn<br>Selvskærende skrue | 1<br>4 | Montering af udstødningsværnet (CE). |
| 8 | Styrtbøjlesamling<br>Flangehovedbolte<br>Låsemøtrikker<br>Slangeklemme | 1<br>4<br>4<br>1 | Montering af styrtbøjlen. |
| 9 | Løftearme<br>Drejestang<br>Bolt (5/16 x 7/8 tomme) | 2<br>2<br>2 | Montering af de forreste løftearme. (Dele følger med løftearmssættet.) |
| 10 | Kræver ingen dele | – | Installering af bærerammerne på klippeenhederne. |
| 11 | Kræver ingen dele | – | Montering af klippeenhederne. |
| 12 | Kræver ingen dele | – | Montering af klippeenhedens drivmotorer. |
| 13 | Kræver ingen dele | – | Justering af løftearmene. |
| 14 | Tipperullesæt (ikke inkluderet) | 1 | Installering af valgfrie tipperullesætet. |

## Medier og øvrige dele

| Beskrivelse | Antal | Anvendelse |
|---|---|---|
| Mærkat, CE | 6 | Sæt mærkater på maskinen over tilsvarende engelske mærkater for at overholde europæiske krav. |
| Tændingsnøgle | 2 | Start motoren. |
| Betjeningsvejledning<br>Betjeningsvejledning til motor | 1<br>1 | Læs før betjening af maskinen. |
| Reservedelskatalog | 1 | Brug til at slå reservedele op og bestille dem. |
| Uddannelsesmateriale til operatøren | 1 | Ses før betjening af maskinen. |
| Kontrolliste inden levering | 1 | Gennemgå for at sikre, at maskinen er korrekt indstillet. |
| Overensstemmelsescertifikat | 1 | Sørg for CE-overensstemmelse. |

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

# 1

# Montering af hjulene

### Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 2 | Forhjulsenheder |
| 1 | Baghjulsenhed |

## Fremgangsmåde

1. Monter en hjulsamling på hvert hjulnav (ventilspindlen udad).

   **Vigtigt: Bagdækket har en smallere fælg end fordækkene.**

2. Monter låsemøtrikkerne, og stram dem til 61 til 88 N·m.

# 2

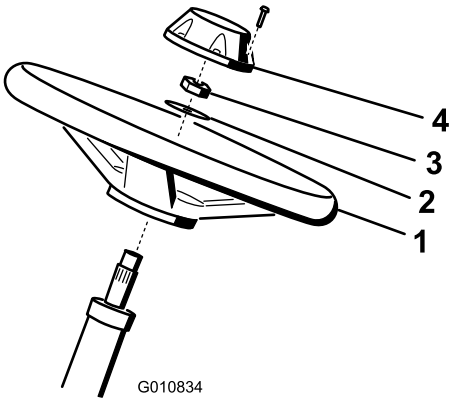
# Montering af rattet

### Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 1 | Rat |
| 1 | Rathætte |
| 1 | Stor spændeskive |
| 1 | Kontramøtrik |
| 1 | Skrue |

## Fremgangsmåde

1. Sæt rattet på ratstammen (Figur 3).




**Figur 3**

1. Rat
2. Spændeskive
3. Kontramøtrik
4. Hætte

2. Sæt spændeskiven på ratstammen (Figur 3).
3. Fastgør rattet til akslen med en kontramøtrik og spænd den til 27-35 N·m (Figur 3).

4. Sæt hætten på rattet og fastgør den med en skrue (Figur 3).

# 3

# Aktivering, opladning og tilslutning af batteriet

### Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| A/R | Elektrolyt |

## Fremgangsmåde

**ADVARSEL**

**CALIFORNIEN**
**Advarsel i henhold til erklæring nr. 65**

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

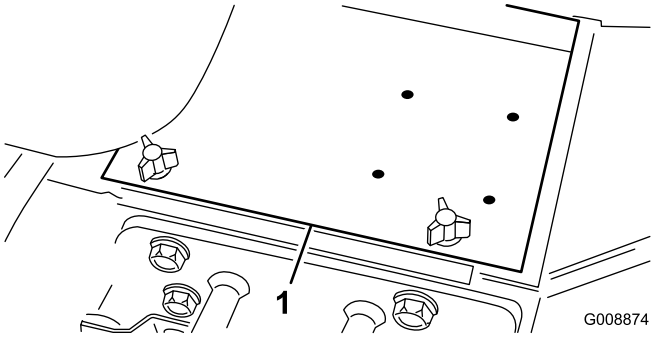
**Bemærk:** Hvis batteriet ikke fyldes med elektrolyt eller aktiveres, skal elektrolyt med en densitet på 1,260 købes hos en lokal batterileverandør og fyldes på batteriet.

**⚠ FARE**

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

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

1. Køb elektrolyt med en densitet på 1,260 hos en lokal batterileverandør.
2. Åbn motorhjelmen.
3. Fjern batteridækslet (Figur 4).




**Figur 4**

1. Batteridæksel

4. Fjern påfyldningsdækslerne fra batteriet, og fyld langsomt hver celle op, indtil elektrolytstanden står lige oven over pladerne.
5. Monter påfyldningsdækslerne, og slut en 3-4 ampere batterioplader til batteripolerne. Oplad batteriet ved 3-4 ampere i 4-8 timer.

**⚠ ADVARSEL**

**Opladning af batteriet producerer gasser, der kan eksplodere.**

- **Hold gnister og flammer væk fra batteriet.**
- **Ryg aldrig i nærheden af batteriet.**

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

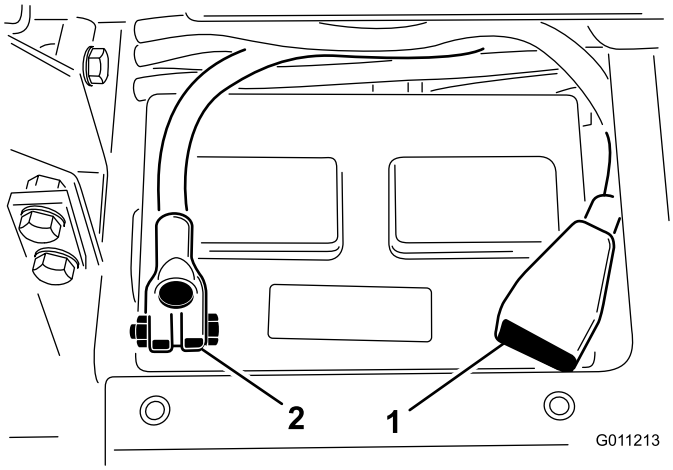
   **Vigtigt: Fyld ikke for meget på batteriet. Elektrolyt vil løbe over, ramme andre dele af maskinen og medføre alvorlig korrosion og beskadigelse.**

8. Slut pluskablet (rødt) til pluspolen (+) og minuskablet (sort) til minuspolen (–) på batteriet, og fastgør dem med bolte og møtrikker (Figur 5). Sørg for, at pluspolen (+) sidder ordentligt fast på batteriet, og at kablet er placeret tæt ind til batteriet. Kablet må ikke berøre batteridækslet.

**⚠ ADVARSEL**

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

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




**Figur 5**

1. Batteriets pluskabel (+)
2. Batteriets minuskabel (–)

**Vigtigt: Hvis batteriet tages ud, skal du sørge for at montere låseboltene igen med boltenes hoveder på undersiden og møtrikkerne på oversiden. Hvis låseboltene sidder modsat, kan de kollidere med hydraulikrørene, når klippeenhederne flyttes.**

9. Smør begge batteriforbindelser med Grafo 112X-fedt, Toro delnr. 505-47, vaseline eller let fedt for at forhindre korrosion.
10. Skyd gummikappen ind over pluspolen for at forhindre eventuel kortslutning.
11. Sæt batteridækslet på.

# 4

# Kontrol af vinkelindikatoren

### Dele, der skal bruges til dette trin:

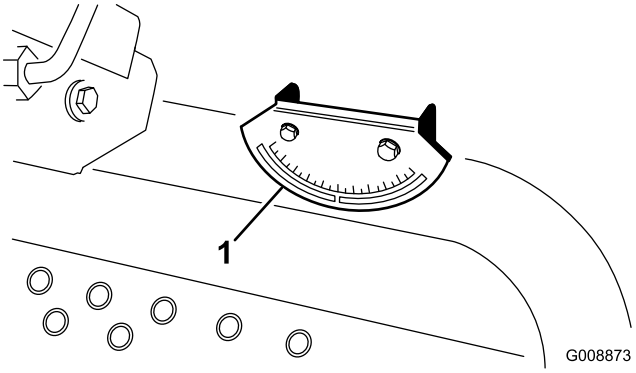
| | |
|---|---|
| 1 | Hældningsmåler |

## Fremgangsmåde

**⚠ FARE**

**For at minimere risikoen for personskade eller dødsfald på grund af væltning må maskinen ikke bruges på skråninger med en hældning på over 25º.**

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Kontroller, at maskinen er i plan position ved at sætte en håndholdt hældningsmåler (følger med maskinen) på tværvangen ved brændstoftanken (Figur 6). Der skal stå nul grader på hældningsmåleren, når den ses fra operatørens position.




**Figur 6**

1. Vinkelindikator

3. Hvis der ikke står nul grader på hældningsmåleren, skal maskinen flyttes til et sted, hvor der kan opnås en aflæsning på nul grader. Der skal nu også stå nul grader på den vinkelmåler, der er monteret på maskinen.
4. Hvis der ikke står nul grader på vinkelindikatoren, skal du løsne de 2 skruer og møtrikker, der fastgør vinkelindikatoren til monteringsbeslaget, justere indikatoren for at opnå en aflæsning på nul grader og derefter spænde boltene.

# 5

# Montering af CE-mærkaterne

### Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 1 | Advarselsmærkat (99-3558) |
| 1 | Advarselsmærkat (104-5181) |
| 1 | Advarselsmærkat (121-3598) |

## Fremgangsmåde

Hvis maskinen skal anvendes i overensstemmelse med CE, skal advarselsmærkaterne påsættes over de engelske advarselsmærkater.

# 6

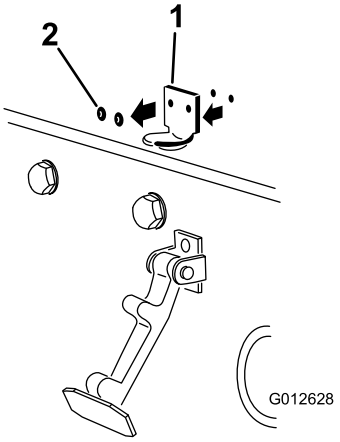
# Montering af motorhjelmslå-sen (kun CE)

### Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 1 | Låsebeslag |
| 2 | Nitte |
| 1 | Spændeskive |
| 1 | Skrue, 1/4 x 2 tommer |
| 1 | Låsemøtrik, 1/4 tomme |

## Fremgangsmåde

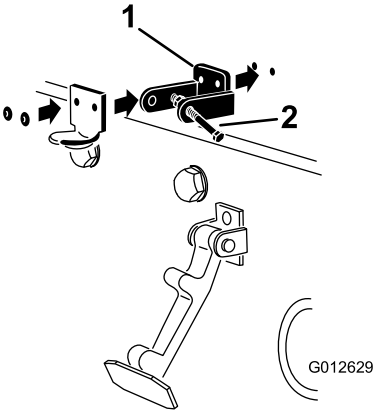
1. Fjern motorhjelmslåsen fra hjelmlåsebeslaget.
2. Fjern de (2) nitter, der fastholder motorhjelmslåsen på hjelmen (Figur 7). Fjern hjelmlåsebeslaget fra motorhjelmen.




**Figur 7**

1. Hjelmlåsebeslag
2. Nitter

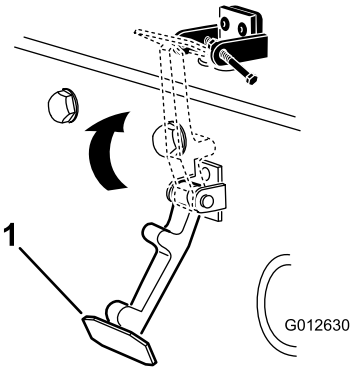
3. Når du nivellerer monteringshullerne, skal du placere CE-låsebeslaget og hjelmlåsebeslaget på motorhjelmen. Låsebeslaget skal være placeret mod hjelmen (Figur 8). Fjern ikke samlingsbolt og -møtrik fra låsebeslagets arm.




**Figur 8**

1. CE-låsebeslag
2. Samlingsbolt og -møtrik

4. Ret låseskiverne ind efter hullerne på indersiden af motorhjelmen.
5. Nit beslagene og låseskiverne fast til hjelmen (Figur 8).
6. Sæt låsen fast på hjelmlåsebeslaget (Figur 9).

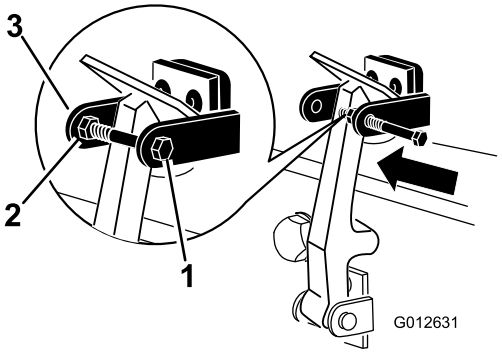



**Figur 9**

1. Motorhjelmslås

7. Skru bolten ind i den anden arm på hjelmlåsebeslaget for at låse låsen på plads (Figur 10).

   **Bemærk:** Spænd bolten godt, men spænd ikke møtrikken.




**Figur 10**

1. Bolt
2. Møtrik
3. Arm på hjelmlåsebeslag

# 7

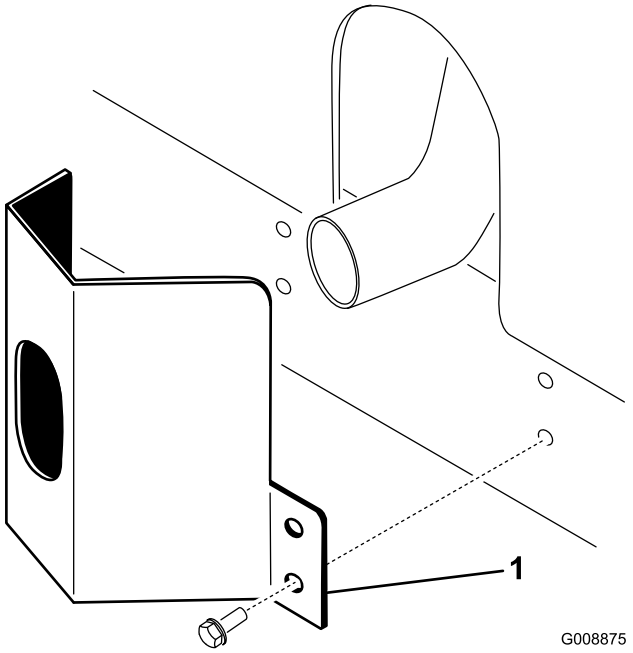
# Montering af udstødningsværnet (kun CE)

### Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 1 | Udstødningsværn |
| 4 | Selvskærende skrue |

## Fremgangsmåde

1. Sæt udstødningsværnet rundt om lydpotten, så monteringshullerne flugter med hullerne i stellet (Figur 11).




**Figur 11**

1. Udstødningsværn

2. Fastgør udstødningsværnet til stellet med 4 selvskærende skruer (Figur 11).

# 8

# Montering af styrtbøjlen

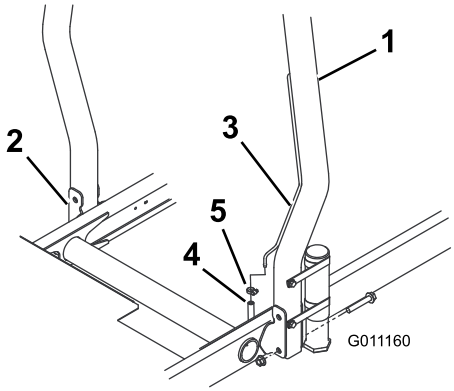
### Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 1 | Styrtbøjlesamling |
| 4 | Flangehovedbolte |
| 4 | Låsemøtrikker |
| 1 | Slangeklemme |

## Fremgangsmåde

**Vigtigt: Styrtbøjlesystemet må aldrig svejses eller ændres. Udskift et beskadiget styrtbøjlesystem. Det må ikke repareres. Enhver ændring af styrtbøjlesystemet skal godkendes af producenten.**

1. Sænk styrtbøjlen ned på traktionsenhedens monteringsbeslag, således at den flugter med monteringshullerne. Sørg for, at udluftningsrøret på styrtbøjlen er placeret på maskinens venstre side (Figur 12).




**Figur 12**

1. Styrtbøjle
2. Monteringsbeslag
3. Udluftningsrør
4. Brændstofledningens udluftningsrørslange
5. Slangeklemme

2. Fastgør hver side af styrtbøjlen til monteringsbeslagene med 2 flangebolte og låsemøtrikker (Figur 12). Tilspænd fastgørelsesanordningerne til 81 N·m.
3. Fastgør brændstofledningens udluftningsslange til udluftningsrøret på styrtbøjlen med slangeklemmen.

**⚠ FORSIGTIG**

**Du skal tilslutte brændstofledningens udluftningsslange til udluftningsrøret, før motoren startes, da der ellers vil løbe brændstof ud af slangen.**

# 9

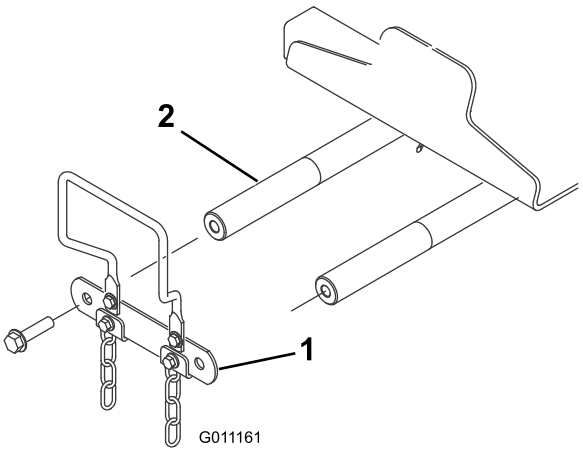
# Montering af de forreste løftearme

### Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 2 | Løftearme |
| 2 | Drejestang |
| 2 | Bolt (5/16 x 7/8 tomme) |

## Fremgangsmåde

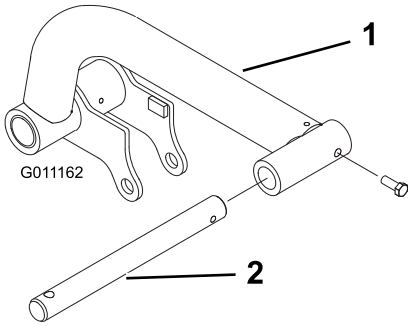
1. Fjern de 2 bolte, der fæstner løftearmens drejeakselled til løftearmens drejeaksler. Fjern og gem drejeakselledet og boltene (Figur 13).




**Figur 13**

1. Løftearm, drej akselled
2. Løftearmens drejeaksel

2. Sæt en drejestang i hver løftearm, og ret monteringshullerne ind efter hinanden (Figur 14).



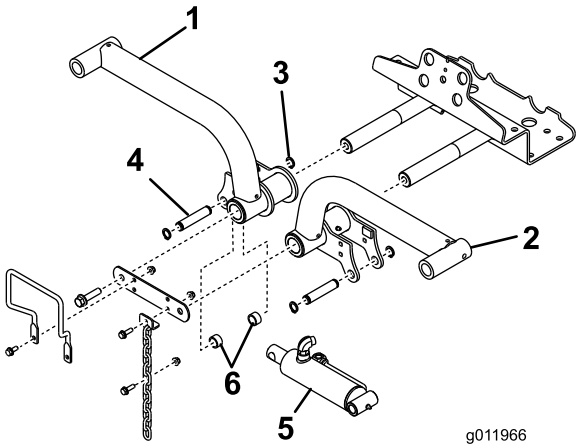

**Figur 14**

1. Løftearm
2. Drejestang

3. Fastgør drejestængerne til løftearmene med 2 bolte (5/16 x 7/8 tomme).

4. Indsæt løftearmene på løftearmenes drejeaksler (Figur 15), og fastgør hver løftearm med en drejeakselled og boltene, der blev fjernet tidligere.

   **Bemærk:** Tilspænd boltene til 95 N·m.




**Figur 15**

1. Løftearm, højre
2. Låsering
3. Løftearm, venstre
4. Løftecylinder
5. Afstandsstykker (2)
6. Monteringspind

5. Fjern de bageste låseringe, der fastholder monteringstappene til hver ende af løftecylinderen.
6. Fastgør løftecylinderens højre ende til den højre løftearm med en tap og 2 afstandsstykker (Figur 15). Fastgør den med en låsering.
7. Fastgør løftecylinderens venstre ende til den venstre løftearm med en tap. Fastgør den med en låsering.

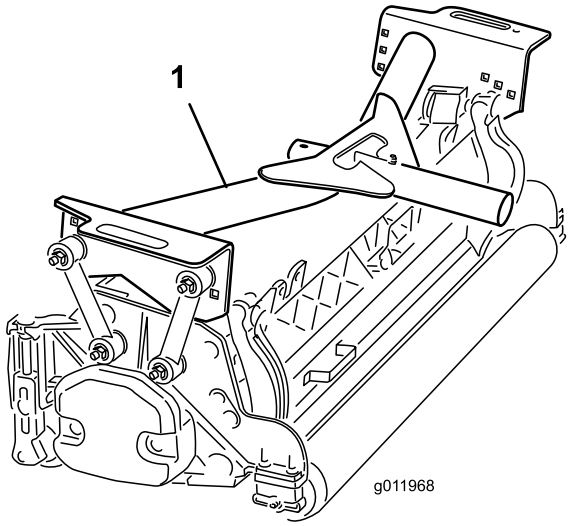
# 10

# Installering af bærerammerne på klippeenhederne

### Kræver ingen dele

## Fremgangsmåde

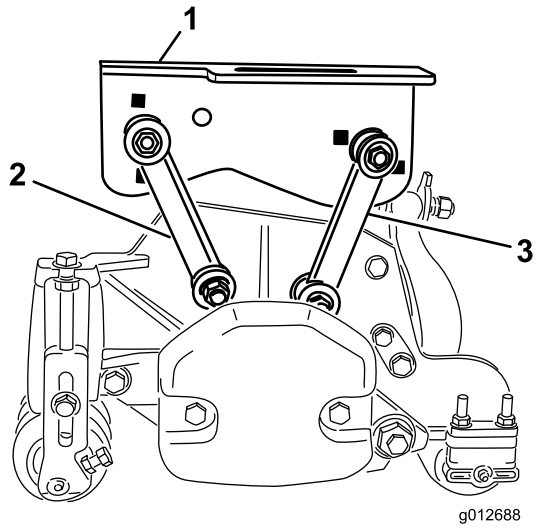
1. Tag klippeenhederne ud af papkasserne. Juster dem i henhold til betjeningsvejledningen til klippeenhederne.
2. Placer en af de forreste bærerammer (Figur 16) på hver af de forreste klippeenheder.




**Figur 16**

1. Forreste bæreramme

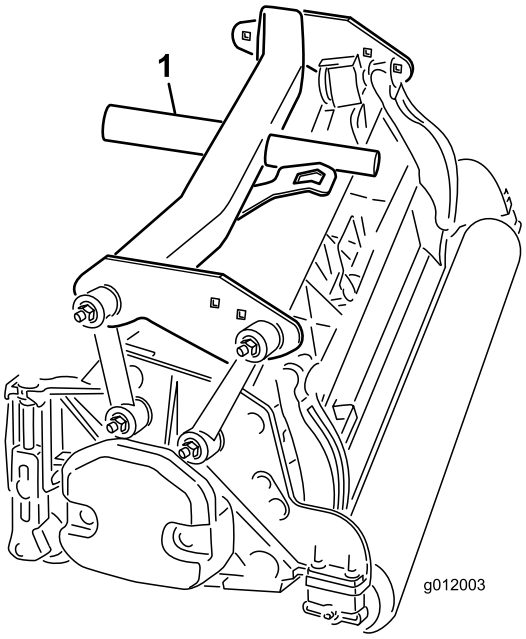
3. Fastgør monteringsleddene til de **forreste** bærerammer som følger:
   - Fastgør de forreste monteringsled til bærerammens midterste huller med en bolt (3/8 x 2-1/4 tomme), 2 flade spændeskiver og en låsemøtrik som vist i Figur 17. Placer en spændeskive på hver side af leddet, når det monteres. Tilspænd fastgørelsesanordningerne til 42 N·m.
   - Fastgør de bageste monteringsled til bærerammens midterste huller med en bolt (3/8 x 2-1/4 tomme), 2 flade spændeskiver og en låsemøtrik som vist i Figur 17. Placer en spændeskive på hver side af leddet, når det monteres. Tilspænd fastgørelsesanordningerne til 42 N·m.




**Figur 17**

1. Forreste bæreramme
2. Forreste monteringsled
3. Bageste monteringsled

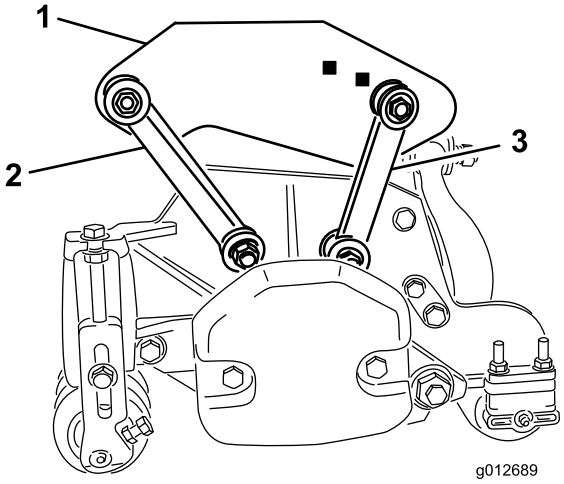
4. Placer den bageste bæreramme (Figur 18) på den bageste klippeenhed.




**Figur 18**

1. Bageste bæreramme

5. Fastgør monteringsleddene til de **bageste** bæreramme som følger:
   - Fastgør de forreste monteringsled til bærerammens huller med en bolt (3/8 x 2-1/4 tomme), 2 flade spændeskiver og en låsemøtrik som vist i Figur 19. Placer en spændeskive på hver side af leddet, når det monteres. Tilspænd fastgørelsesanordningerne til 42 N·m.
   - Fastgør de bageste monteringsled til bærerammens bageste huller med en bolt (3/8 x 2-1/4 tomme), 2 flade spændeskiver og en låsemøtrik som vist i Figur 19. Placer en spændeskive på hver side af leddet, når det monteres. Tilspænd fastgørelsesanordningerne til 42 N·m.




**Figur 19**

1. Bageste bæreramme
2. Forreste monteringsled
3. Bageste monteringsled

# 11

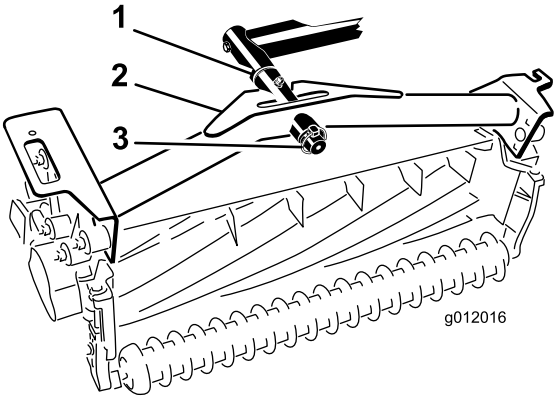
# Montering af klippeenhederne

### Kræver ingen dele

## Fremgangsmåde

1. Skub en trykskive på hver af de forreste løftearmes drejestænger.
2. Skub klippeenhedens bæreramme på drejestangen, og fastgør den med en ringstift (Figur 20).

   **Bemærk:** På den bageste klippeenhed skal trykskiven placeres mellem bærerammens bagende og ringstiften.

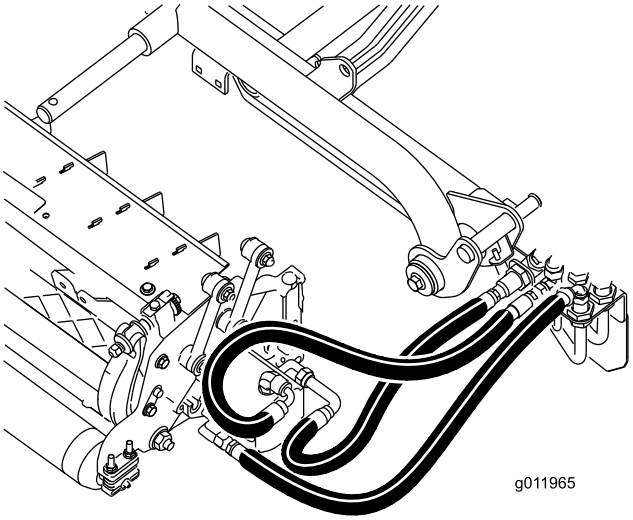



**Figur 20**

1. Trykskive
2. Bæreramme
3. Ringstift

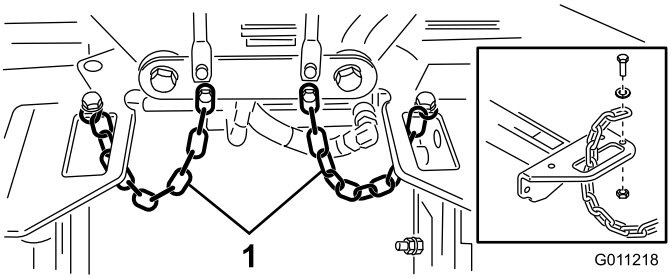
3. Smør alle drejepunkter på løftearme og bærerammer med fedt.

**Vigtigt:** **Sørg for, at slangerne ikke er snoede og har skarpe buk, samt at slangerne til den bageste klippeenhed er ført som vist i (Figur 21). Hæv klippeenhederne, og forskyd dem mod venstre (model 03170). Slangerne til den bageste klippeenhed må ikke berøre traktionskablets beslag. Genanbring om nødvendigt fittingerne og/eller slangerne.**




**Figur 21**

4. Før en tippekæde op gennem åbningen i enden af hver bæreramme. Fastgør tipperkæden øverst på bærerammen med en bolt, låseskive og en låsemøtrik (Figur 22).




**Figur 22**

1. Tippekæde

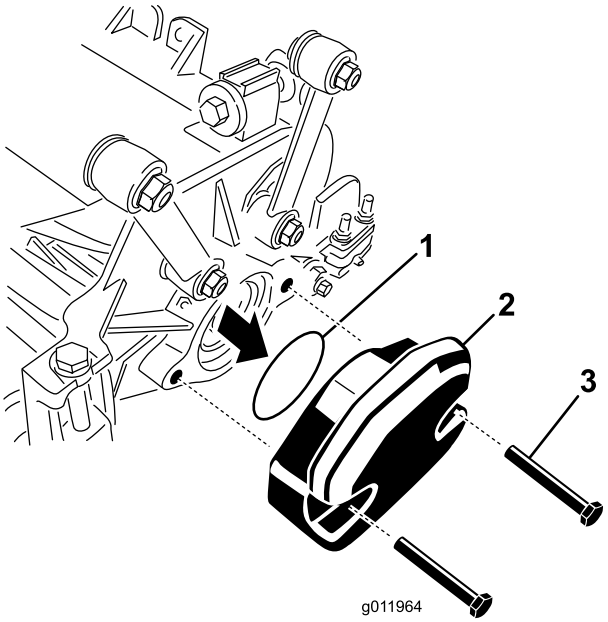
# 12

# Montering af klippeenhedens drivmotorer

### Kræver ingen dele

## Fremgangsmåde

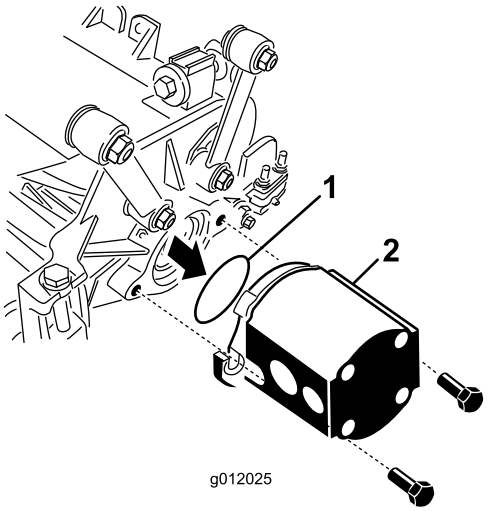
1. Placer klippeenhederne foran løftearmenes drejestænger.
2. Fjern vægten og O-ringen (Figur 23) på den indvendige ende af den højre klippeenhed.




**Figur 23**

1. O-ring
2. Vægt
3. Monteringsbolte

3. Fjern proppen fra lejehuset på den udvendige ende af den højre klippeenhed, og monter vægtene og pakningen.
4. Fjern transportproppen i lejehusene på de øvrige klippeenheder.
5. Isæt O-ringen (følger med klippeenheden) på drivmotorens flange (Figur 24).




**Figur 24**

1. O-ring
2. Knivcylindermotor

6. Monter motoren på klippeenhedens drivende og spænd den fast med to maskinskruer, der er vedlagt klippeenheden (Figur 24).

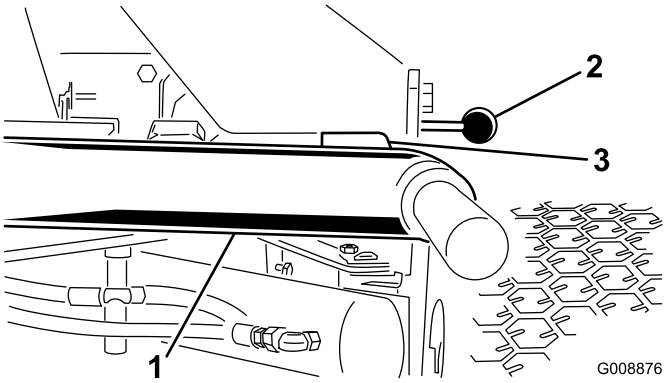
# 13

# Justering af løftearmene

### Kræver ingen dele

## Fremgangsmåde

1. Start motoren, hæv løftearmene, og kontroller, at afstanden mellem hver løftearm og gulvpladekonsollen er 5-8 mm (Figur 25).



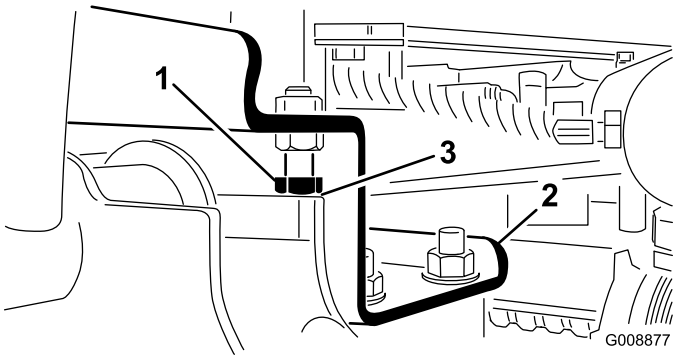

**Figur 25**

Klippeenhederne fjernet for at opnå tydeligere afbildning

1. Løftearm
2. Gulvpladekonsol
3. Afstand

**Bemærk:** Hvis afstanden ikke ligger inden for dette område, skal cylinderen justeres, som følger:

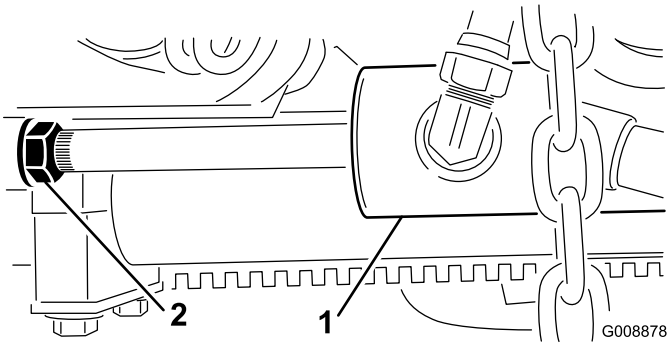
A. Træk stopboltene tilbage og juster cylinderen, så afstanden opnås (Figur 26).




**Figur 26**

1. Stopbolt
2. Løftearm
3. Afstand

B. Drej kontramøtrikken på cylinderen tilbage (Figur 27).




**Figur 27**

1. Frontcylinder
2. Kontramøtrik

C. Fjern bolten fra stangenden, og drej gaflen.

D. Monter bolten, og kontroller afstanden.

E. Gentag trin A til D efter behov.

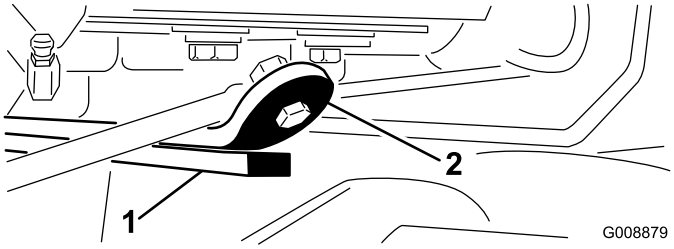
F. Stram gaffelkontramøtrikken.

**Bemærk:** Hvis den bageste løftearm klaprer under transport, skal afstanden reduceres.

2. Sørg for, at afstanden mellem hver løftearm og stopbolt er 0,13-1,02 mm (Figur 26).

**Bemærk:** Hvis afstanden ikke ligger inden for dette område, skal stopboltene justeres for at opnå afstanden.

3. Start motoren, hæv løftearmene, og sørg for, at afstanden mellem slidbåndet oven på slidstangen på den bageste klippeenhed og kofangerbåndet er 0,51-2,54 mm (Figur 28).

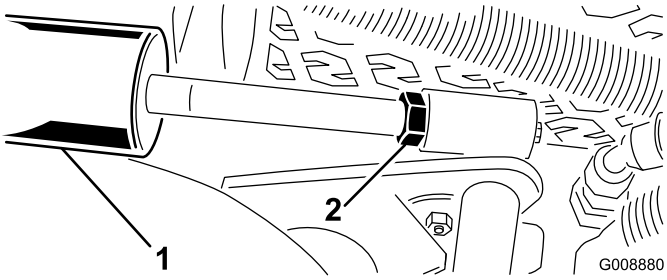



**Figur 28**

1. Slidstang
2. Kofangerbånd

Hvis afstanden ikke ligger inden for dette område, skal den bageste cylinder justeres, som følger:

A. Sænk klippeenhederne, og drej kontramøtrikken på cylinderen tilbage (Figur 29).




**Figur 29**

1. Bageste cylinder
2. Justeringsmøtrik

B. Tag fat i cylinderstangen tæt ved møtrikken med en knibtang og en klud, og drej stangen.

C. Løft klippeenhederne, og kontroller afstanden.

D. Gentag trin A til C efter behov.

E. Stram gaffelkontramøtrikken.

**Vigtigt: Hvis der ikke er afstand ved de forreste stoppeklodser eller den bageste slidstang, kan løftearmene blive beskadiget.**

# 14

# Installering af tipperullesættet (ekstraudstyr)

### Dele, der skal bruges til dette trin:

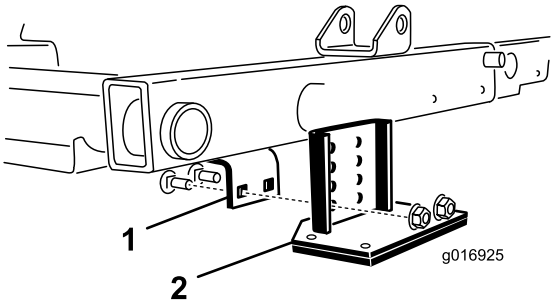
| | |
|---|---|
| 1 | Tipperullesæt (ikke inkluderet) |

## Fremgangsmåde

Når der klippes med større klippehøjder, anbefales man at installere tipperullesættet.

1. Hæv klippeenhederne helt.

2. Find rammebeslaget over den midterste klippeenhed (Figur 30).
3. Tryk ned på frontrullen over den midterste klippeenhed og bemærk hvilke af tippebeslagets huller, der flugter med hullerne på rammebeslaget, således at der opnås den samme rullekontakt, når tippebeslaget er monteret (Figur 30).



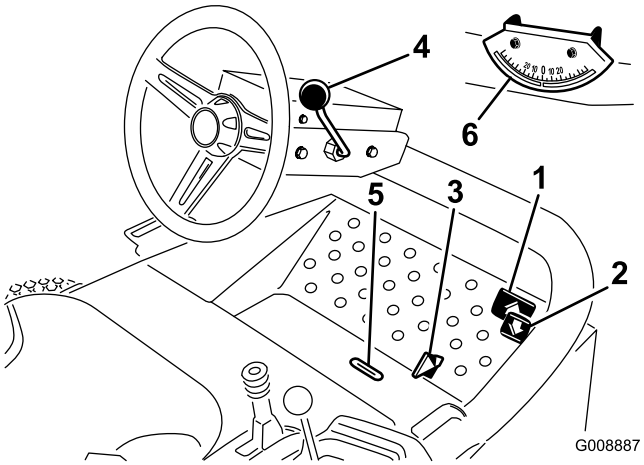

Figur 30

1. Rammebeslag
2. Tippebeslag

4. Sænk klippeenhederne og monter tippebeslaget på rammen med de (2) bræddebolte og møtrikker, der følger med sættet (Figur 30).

# Produktoversigt

## Betjeningsanordninger




Figur 31

1. Traktionspedal til fremadkørsel
2. Traktionspedal til bakning
3. Klippe/transportskyder
4. Ratindstillingshåndtag
5. Indikatorsprække
6. Vinkelindikator

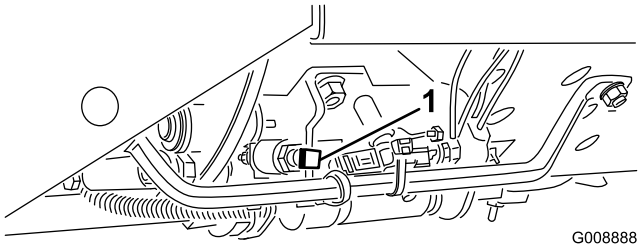
### Traktionspedaler

Tryk på traktionspedalen til fremadkørsel (Figur 31) for at køre fremad. Tryk på traktionspedalen til bakning (Figur 31) for at køre baglæns eller for at hjælpe med standsning, når du kører fremad. Lad også pedalen bevæge sig, eller flyt den til neutral position for at stoppe maskinen.

### Klippe/transportskyder

Brug hælen, og flyt klippe/transportskyderen (Figur 31) til venstre for transport og til højre for at klippe. **Klippeenhederne fungerer kun i klippepositionen.**

**Vigtigt: Klippehastigheden er fabriksindstillet til 9,7 km/t. Den kan øges eller mindskes ved at justere hastighedsstopskruen (Figur 32).**




Figur 32

1. Hastighedsstopskrue

## Ratindstillingshåndtag

Træk ratindstillingshåndtaget (Figur 31) tilbage for at flytte rattet til den ønskede position. Skub derefter håndtaget fremad for at spænde det.

## Indikatorsprække

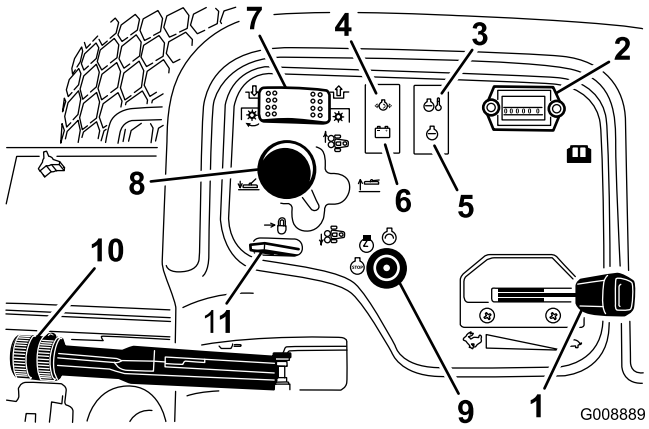
Sprækken i operatørens platform (Figur 31) viser, hvornår klippeenhederne er i midterpositionen.

## Vinkelindikator

Vinkelindikatoren (Figur 31) angiver maskinens hældningsvinkel på en skråning i grader.

## Tændingskontakt

Tændingskontakten (Figur 33), som bruges til at starte, standse og forvarme motoren, har tre positioner: Fra, Tændt/forvarm og Start. Drej nøglen til positionen On/Preheat, indtil kontrollampen for gløderøret går ud (ca. 7 sekunder). Drej derefter nøglen til positionen Start for at aktivere startmotoren. Slip nøglen, når motoren starter. Nøglen går automatisk til positionen Tændt/kør. Motoren afbrydes ved at dreje nøglen til positionen Off og fjerne nøglen fra tændingen for at forhindre utilsigtet start.




**Figur 33**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Gashåndtag | 7. | Drevkontakt til klippeenheder |
| 2. | Timetæller | 8. | Greb til flytning af klippeenheder |
| 3. | Temperaturlampe | 9. | Tændingskontakt |
| 4. | Lampe for olietryk | 10. | Parkeringsbremse |
| 5. | Kontrollampe for gløderør | 11. | Løftegrebslås |
| 6. | Generatorlampe | | |

## Gashåndtag

Skub gashåndtaget (Figur 33) fremad for at øge motorens hastighed og tilbage for at mindske motorens hastighed.

## Drevkontakt til klippeenhed

Drevkontakten til klippeenheden (Figur 33) har to positioner: Engage (Indkoblet) og Disengage (Udkoblet). Vippekontakten styrer en magnetventil på ventilrækken, der driver klippeenhederne.

## Timetæller

Timetælleren (Figur 33) angiver samlet antal timer af maskinbrug. Timetælleren begynder at tælle, så snart tændingen er tændt (On).

## Greb til flytning af klippeenheder

Flyt grebet til flytning af klippeenhederne (Figur 33) fremad for at sænke klippeenhederne til jorden. Klippeenhederne sænkes ikke, medmindre motoren kører, og de fungerer ikke i hævet position. Træk grebet til flytning bagud til positionen Raise (Hævet) for at hæve klippeenhederne.

Flyt grebet til højre eller venstre for at flytte klippeenhederne i samme retning. Dette bør kun gøres, når klippeenhederne er hævede, eller hvis de er nede på jorden, og maskinen bevæger sig (kun model 03170).

**Bemærk:** Du behøver ikke at holde grebet i den fremadgående position, mens klippeenhederne sænkes.

**⚠ FARE**

**Maskinens stabilitet mindskes, hvis klippeenhederne flyttes under kørsel ned ad bakke. Dette kan forårsage væltning, der kan medføre personskade eller død.**

**Flyt klippeenhederne, så de peger op ad skråningen, ved kørsel på en skråning.**

## Advarselslampe for motorkølervæske-temperatur

Temperaturadvarselslampen (Figur 33) lyser, hvis motorkøletemperaturen er høj. Hvis traktionsenheden ikke standses, og kølevæsketemperaturen stiger yderligere 5 °C, går motoren i stå.

## Kontrollampe for olietryk

Kontrollampen for olietryk (Figur 33) lyser, når olietrykket i motoren falder til under et sikkert niveau.

## Generatorlampe

Generatorlampen (Figur 33) skal være slukket, når motoren kører. Hvis den er tændt, skal ladesystemet kontrolleres og udbedres som nødvendigt.

## Kontrollampe for gløderør

Kontrollampen for gløderøret (Figur 33) lyser, når gløderørene er i drift.

## Parkeringsbremse

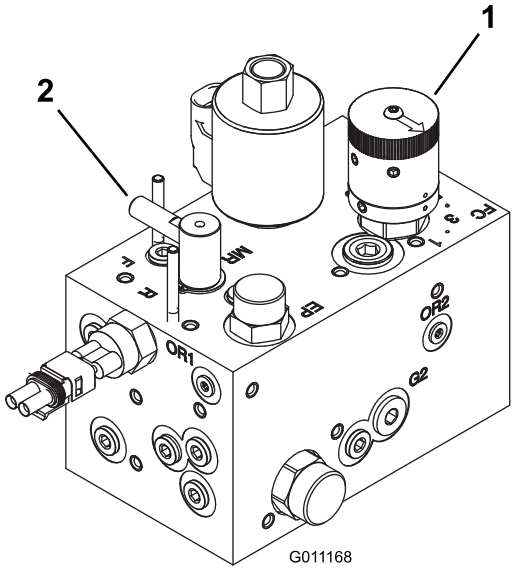
Når motoren er slukket, skal du aktivere parkeringsbremsen (Figur 33) for at undgå, at maskinen bevæger sig ved et uheld. Træk op i håndtaget for at aktivere parkeringsbremsen. Motoren standser, hvis traktionspedalen trædes ned, mens parkeringsbremsen er trukket.

## Løftegrebslås

Flyt løftegrebslåsen (Figur 33) bagud for at forhindre klippeenhederne i at falde ned.

## Hastighedsregulator til knivcylindre

Knivcylindernes hastighedsregulator er placeret under konsoldækslet (Figur 34). Den ønskede klippehastighed (knivcylinderhastighed) opnås ved at dreje hastighedsregulatorgrebet til knivcylindrene til en passende indstilling i forhold til den indstillede klippehøjde og plæneklipperens hastighed. Se Valg af klippehastighed (knivcylinderhastighed) (side 38).




Figur 34

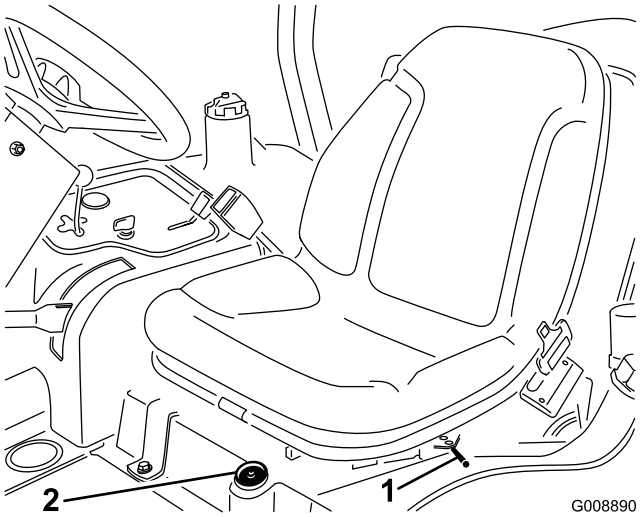
1. Hastighedsregulator til knivcylindre
2. Baglapningsregulering

## Baglapningsregulering

Baglapningsreguleringen er placeret under konsoldækslet (Figur 34). Drej grebet til R for baglapning og til F for plæneklipning. Drej ikke på grebet, mens knivcylindrene roterer.

## Brændstofmåler

Brændstofmåleren (Figur 35) registrerer mængden af brændstof i tanken.




Figur 35

1. Greb til indstilling frem og tilbage
2. Brændstofmåler

## Indstillinger frem og tilbage

Skub håndtaget (Figur 35) på siden af sædet udad, skub sædet til den ønskede position, og slip håndtaget for at låse sædet på plads.

# Specifikationer

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

| | |
|---|---|
| Transportbredde | 203 cm med 183 cm klippebredde<br>234 cm med 216 cm klippebredde |
| Klippebredde | 183 cm eller 216 cm |
| Længde | 236 cm |
| Højde | 180 cm med styrtbøjlesystem |
| Nettovægt* | 844 kg |
| Brændstoftankens kapacitet | 28 liter |
| Kørehastighed | Ved klipning: 0 til 10 km/t.<br>Transport: 0 til 14 km/t. Ved bakning: 0 til 6 km/t. |
| * Med klippeenheder og væsker | |

## Redskaber/tilbehør

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

Sørg for at bruge originale Toro-reservedele for at beskytte din investering og sikre optimal ydelse fra dit Toro-udstyr. Med hensyn til driftssikkerhed leverer Toro reservedele, der

opfylder den nøjagtige tekniske specifikation for vores udstyr. Originale Toro-dele – kvalitet du kan stole på.

# Betjening

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

## Sæt sikkerheden i højsædet

Læs alle sikkerhedsforskrifterne grundigt igennem, og gør dig bekendt med symbolerne i afsnittet om sikkerhed. Disse oplysninger kan hjælpe dig eller omkringstående personer med at undgå at komme til skade.

**⚠ FARE**

**Betjening på vådt græs eller stejle skråninger kan forårsage udskridning og mistet herredømme over maskinen.**

**Hjul, der kører ud over kanter, kan forårsage, at maskinen vælter, hvilket kan medføre alvorlige kvæstelser, død eller drukning.**

**Læs og følg instruktionerne om styrtbøjlebeskyttelsen samt advarslerne.**

**Følg disse retningslinjer for at undgå at miste herredømmet og risikere at vælte:**

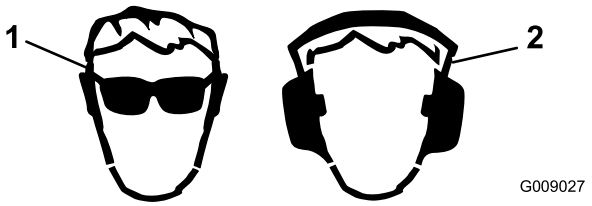
- **Klip ikke i nærheden af stejle skråninger eller vand.**
- **Betjen aldrig maskinen på skråninger med en større hældning end den, der er specificeret for din maskinmodel.**
- **Sænk hastigheden, og vær yderst forsigtig på skråninger.**
- **Undgå pludselige drejninger og hurtige ændringer af hastigheden.**

**⚠ FORSIGTIG**

**Denne maskine afgiver støj, der kan medføre nedsat hørelse ved længere tids anvendelse.**

**Brug høreværn, når du betjener denne maskine.**

Det anbefales at bruge beskyttelsesudstyr til øjne, ører, hænder, fødder og hoved.




**Figur 36**

1. Anvend sikkerhedsbriller. 2. Bær høreværn.

# 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 kapacitet er på ca. 2,8 liter med filteret.

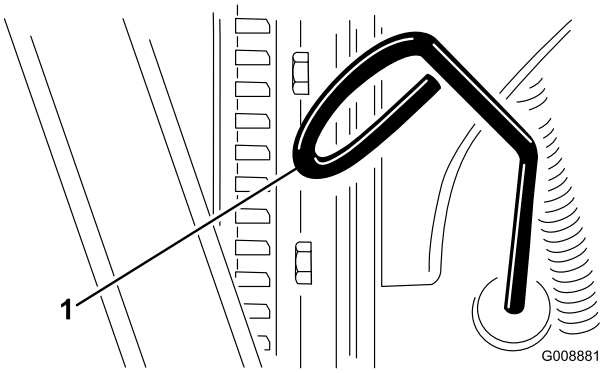
Brug motorolie af høj kvalitet, der overholder følgende specifikationer:

- Krævet API-klassifikationsniveau: CH-4, CI-4 eller højere.
- Anbefalet olie: SAE 15W-40 (over -17 °C)
- Alternativ olie: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alle temperaturer)

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

**Bemærk:** Det bedste tidspunkt at kontrollere motorolien på er, når motoren er kold, og inden den startes første gang på en dag. Hvis motoren allerede har kørt, skal olien drænes tilbage i sumpen ca. 10 minutter før, der udføres kontrol. Hvis oliestanden er på eller under mærket "add" på målepinden, skal du tilsætte olie for at bringe oliestanden op på mærket "full". **Fyld ikke for meget på.** Hvis oliestanden er mellem mærkerne "full" og "add", skal der ikke fyldes olie på.

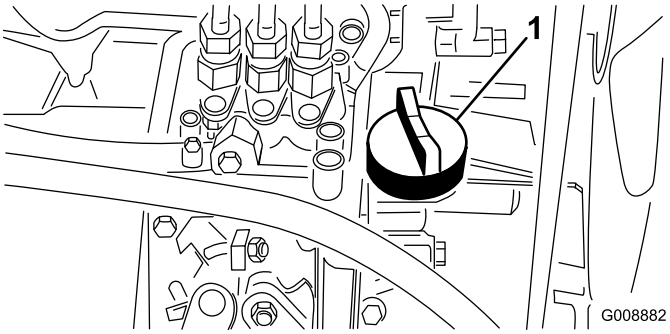
1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Fjern målepinden (Figur 37), og aftør den med en ren klud.




**Figur 37**

1. Målepind

3. Før oliemålepinden ned i dens rør, og sørg for, at den sidder helt i bund. Træk derefter målepinden ud og kontroller oliestanden.
4. Hvis oliestanden er lav, skal du fjerne oliepåfyldningsdækslet (Figur 38) og gradvist fylde små mængder olie på og ofte kontrollere oliestanden, indtil den når FULL-mærket på målepinden.




**Figur 38**

1. Oliepåfyldningsdækslet

5. Sæt oliepåfyldningsdækslet på, og luk motorhjelmen.

   **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.**

# Påfyldning af brændstoftanken

**⚠ FARE**

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

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

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

Brændstoftankens kapacitet er ca. 28 liter.

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. Brugen af vinterbrændstof ved lavere temperaturer giver et lavere flammepunkt og en kold

flowkarakteristik, som letter start og minimerer tilstopning af brændstoffilteret.

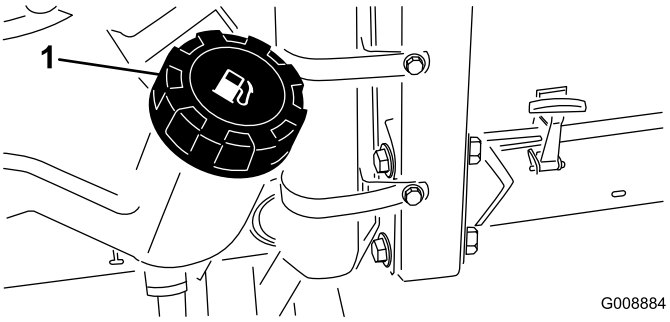
Brug af sommerbrændstof over -7 °C bidrager til at forlænge brændstofpumpens levetid og giver øget kraft sammenlignet med vinterbrændstof.

**Forberedelse til biodiesel**

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

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

1. Rengør området omkring brændstoftankens dæksel (Figur 39).




**Figur 39**

1. Brændstofdæksel

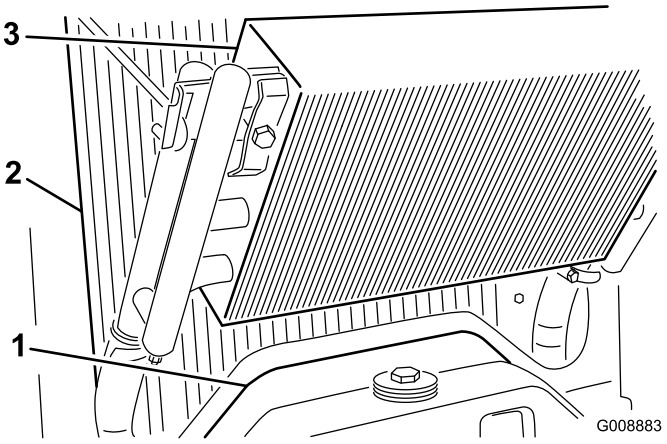
2. Fjern brændstofdækslet.
3. Fyld tanken op til bunden af påfyldningsstudsen.

   **Bemærk:** Fyld ikke for meget på brændstoftanken.
4. Sæt dækslet på.
5. Tør eventuel spildt brændstof op.

# Kontrol af kølesystemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Fjern snavs fra køleren og oliekøleren dagligt (Figur 40). Rens køleren hver time, hvis forholdene er meget snavsede og beskidte. Se Rengøring af motorkølesystemet.




**Figur 40**

1. Adgangspanel
2. Køler
3. Oliekøler

Kølesystemet er fyldt med en 50/50-opløsning af vand og permanent ethylenglycol-frostvæske. Kontroller kølevæskestanden hver dag, før motoren startes.

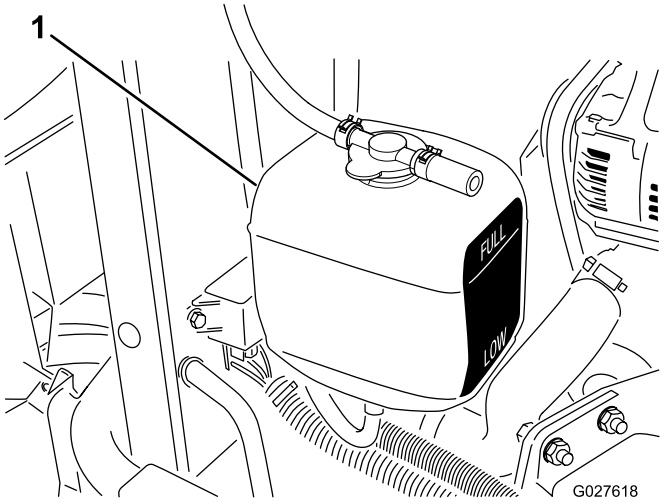
Kølesystemets kapacitet er ca. 5,7 liter.

**⚠ FORSIGTIG**

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

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

1. Kontroller kølevæskestanden i ekspansionsbeholderen (Figur 41).




**Figur 41**

1. Ekspansionsbeholder

**Bemærk:** Med en kold motor skal kølevæskestanden være ca. midt imellem mærkerne på siden af beholderen.

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

# Kontrol af hydrauliksystemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt—Kontrollér hydraulikvæskestanden.

Hydraulikvæsketanken fyldes på fabrikken med ca. 13,2 liter hydraulikvæske af høj kvalitet. **Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt.**

Det bedste tidspunkt at kontrollere hydraulikvæsken på er, når væsken er kold. Maskinen skal være i transportkonfigurationen. Hvis væskestanden er under mærket ”add” på målepinden, skal du tilsætte væske for at bringe væskestanden op på midten af det acceptable område. Fyld ikke for meget på tanken. Hvis væskestanden er mellem ”full”- og ”add”-mærket, skal der ikke fyldes mere væske på.

Den anbefalede udskiftningsvæske er **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fås i spande med 19 liter eller tromler med 208 liter. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget, eller spørg din Toro-forhandler.)

Alternative væsker: Såfremt Toro-væsken ikke kan fås, kan man anvende andre gængse mineraloliebaserede væsker, forudsat at de overholder alle følgende materialeegenskaber og branchespecifikationer. Spørg din olieleverandør, om væsken overholder specifikationerne.

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

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

Materialeegenskaber:

| | |
|---|---|
| Viskositet, ASTM D445 | cSt ved 40 °C: 44 til 48<br>cSt ved 100 °C: 7,9 til 9,1 |
| Viskositetsindeks, ASTM D2270 | 140 eller højere (et højt viskositetsindeks indikerer en multivægtsvæske) |
| Flydepunkt, ASTM D97 | -36,7 °C til -45 °C |
| FZG, belastningstrin | 11 eller højere |
| Vandindhold (ny væske) | 500 ppm (maksimum) |

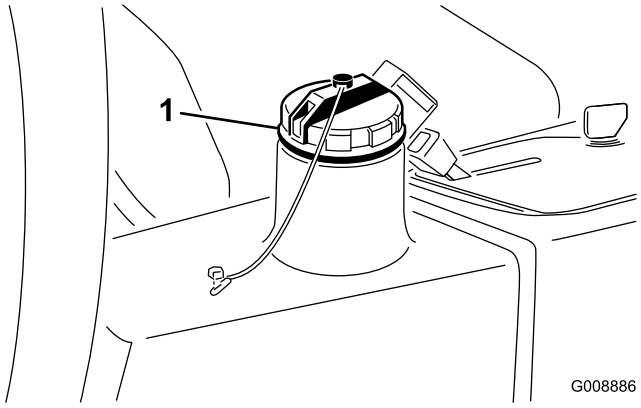
Branchespecifikationer:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

De rette hydraulikvæsker skal angives for mobile maskiner (dvs. maskiner, der ikke bruges i industrielle anlæg), multivægttype, med slidbeskyttende ZnDTP- eller ZDDP-tilsætningsstoffer (ikke en askefri væsketype).

**Vigtigt: 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. En flaske er nok til 15 til 22 l hydraulikolie. Bestil delnr. 44-2500 fra en autoriseret Toro-forhandler.**

1. Stil maskinen på et plant underlag, sænk klippeenhederne, og sluk for motoren.
2. Rengør området omkring påfyldningsstudsen og hydrauliktankens dæksel (Figur 42) og fjern dækslet.




**Figur 42**

1. Hydraulikvæsketankens dæksel

3. Fjern målepinden fra påfyldningsstudsen, og tør den af med en ren klud.
4. Indfør målepinden i påfyldningsstudsen, tag den op igen, og kontroller væskestanden.

   **Bemærk:** Væskestanden skal være inden for 6 mm for mærket på målepinden.
5. Hvis væskestanden er lav, skal du efterfylde med passende væske for at hæve den til full-mærket.
6. Sæt målepinden i igen, og sæt dækslet på påfyldningsstudsen.

# Kontrol af dæktrykket

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Dækkene er oppumpede med overtryk med henblik på forsendelse. Luk derfor noget af luften ud for at reducere trykket. Det korrekte lufttryk i dækkene er 0,97-1,24 bar.

**Bemærk:** Oprethold det anbefalede tryk i alle dæk for at sikre en klipning af god kvalitet og korrekt maskinydeevne.

**⚠ FARE**

**Lavt dæktryk forringer maskinens stabilitet på bakkeskråninger. Dette kan forårsage væltning, der kan medføre personskade eller død.**

**Pump ikke for lidt luft i dækkene.**

# Kontrol af kontakt mellem knivcylinder og bundkniv

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Kontroller kontakten mellem knivcylinderen og bundkniven, uanset om klippekvaliteten tidligere har været acceptabel. Der skal være let kontakt i hele knivcylinderens og bundknivens længde. Se Justering af knivcylinder mod bundkniv i klippeenhedens betjeningsvejledning.

# Tilspænding af hjulmøtrikkerne

**Eftersynsinterval:** Efter den første time

Efter de første 10 timer

For hver 200 timer

Tilspænd hjulmøtrikkerne til 61-88 N·m.

**⚠ ADVARSEL**

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

**Sørg for, at hjulmøtrikkerne er tilspændte til et moment på 61-88 N·m.**

# Start og standsning af motoren

**Du bliver muligvis nødt til at udlufte brændstofsystemet, hvis nogen af følgende situationer er opstået. Se Udluftning af brændstofsystemet (side 31):**

- **Dette skal gøres, første gang motoren startes.**
- **Motoren er gået i stå på grund af brændstofmangel.**
- **Der er blevet udført vedligeholdelsesarbejde på komponenter i brændstofsystemet, f.eks. udskiftning af filter osv.**

## Start af motoren

1. Sørg for, at parkeringsbremsen er trukket, og drevkontakten til knivcylindrene er deaktiveret (positionen Disengage).
2. Tag foden væk fra traktionspedalen og sørg for, at pedalen er i den neutrale position.
3. Flyt gashåndtaget til positionen for 1/2 gas.
4. Sæt nøglen i tændingen, og drej den til positionen Tændt/forvarm, indtil kontrollampen for gløderøret går ud (ca. 7 sekunder). Drej derefter nøglen til positionen Start for at aktivere startmotoren. Slip nøglen, når motoren starter.

   **Bemærk:** Nøglen går automatisk til positionen Tændt/kør.

   **Vigtigt: Aktiver ikke starteren længere end 15 sekunder for at forhindre overophedning af startermotoren. Efter 10 sekunders vedvarende tørning skal du vente i 60 sekunder, før startermotoren aktiveres igen.**

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

   **Bemærk:** Drej rattet til højre og venstre for at undersøge styreegenskaberne. Sluk derefter motoren, og undersøg, om der er olielækager, løse dele eller andre synlige fejl.

**⚠ FORSIGTIG**

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

## Standsning af motoren

Flyt gashåndtaget bagud til positionen Idle (Tomgang), flyt knivcylinderdrevets kontakt til positionen Disengage, og drej tændingsnøglen til positionen Off.

**Bemærk:** Fjern nøglen fra tændingen for at forhindre utilsigtet start.

# Udluftning af brændstofsystemet

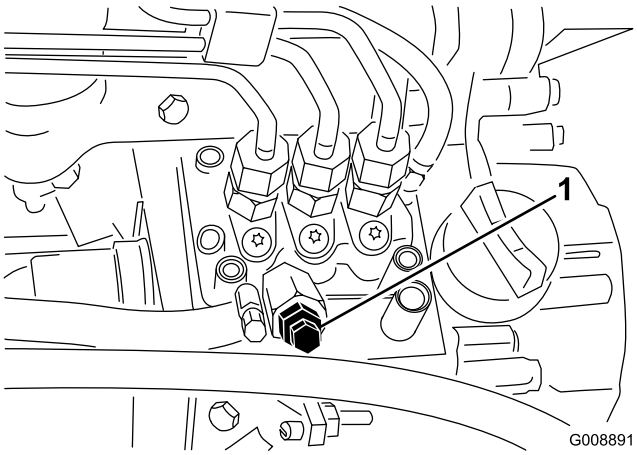
1. Parker maskinen på en plan overflade, og sørg for, at brændstoftanken er mindst halvt fuld.
2. Åbn motorhjelmen, og løft den op.

**⚠ FARE**

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

- **Anvend en tragt, og fyld tanken udendørs på et åbent område, mens motoren er slukket og kold. Tør eventuelt spildt brændstof op.**
- **Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld brændstof på brændstoftanken, indtil niveauet er 6-12 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.**

3. Åbn udluftningsskruen på brændstofindsprøjtnings-pumpen (Figur 43).




**Figur 43**

1. Udluftningsskrue på brændstofindsprøjtningspumpen

4. Drej tændingsnøglen til tændt position. Den elektriske brændstofpumpe begynder at køre og tvinger derved luften ud omkring udluftningsskruen.

   **Bemærk:** Lad nøglen sidde i positionen Tændt, indtil en konstant strøm af brændstof strømmer ud omkring skruen.

5. Spænd skruen, og drej nøglen til slukket position.

**Bemærk:** Normalt bør motoren starte efter udførslen af ovenstående udluftningsprocedurer. Men hvis motoren alligevel ikke starter, kan der sidde luft tilbage mellem indsprøjtningspumpen og indsprøjtningsdyserne. Se Udluftning af indsprøjtningsdyserne (side 49).

# Kontrol af sikkerhedslåsesy-stemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

**⚠ FORSIGTIG**

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

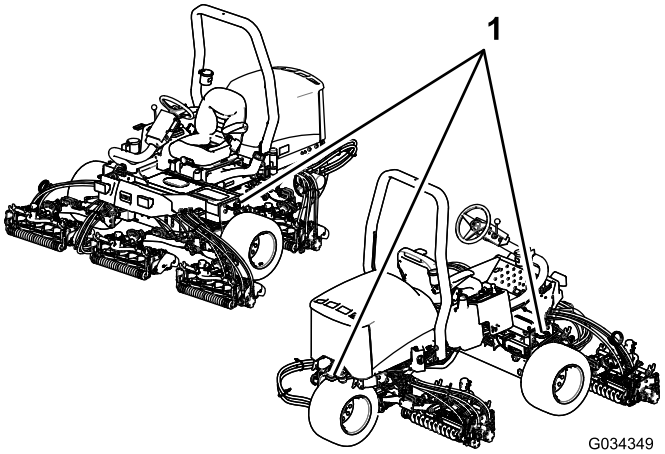
- **Pil ikke ved sikkerhedskontakterne.**
- **Kontroller dagligt, at sikkerhedskontakterne fungerer, og udskift eventuelle beskadigede kontakter, før du betjener maskinen.**

1. Hold alle omkringstående væk fra driftsområdet og hold hænder og fødder væk fra klippeenhederne.
2. Når operatøren sidder i sædet, må motoren ikke startes med hverken kontakten til klippeenhederne eller traktionspedalen aktiveret. Afhjælp problemet, hvis maskinen ikke fungerer korrekt.
3. Mens operatøren sidder i sædet, sættes traktionspedalen i neutral position, parkeringsbremsen udkobles, og kontakten til klippeenhederne sættes i positionen (Fra). Motoren bør starte. Løft vægten fra sædet, og træd langsomt traktionspedalen ned. Motoren bør stoppe efter et til tre sekunder. Afhjælp problemet, hvis maskinen ikke fungerer korrekt.

**Bemærk:** Maskinen er udstyret med en sikkerhedskontakt på parkeringsbremsen. Motoren standser, hvis traktionspedalen trædes ned, mens parkeringsbremsen er trukket.

# Bugsering af maskinen

- Vær forsigtig, når du læsser maskinen på eller af en trailer eller lastbil.
- Brug en rampe i fuld bredde, når du læsser maskinen på eller af en trailer eller lastbil.
- Fastgør maskinen med stropper, kæder, kabler eller reb. Både de forreste og bageste stropper bør føres ned og udad fra maskinen. Se Figur 44.




**Figur 44**

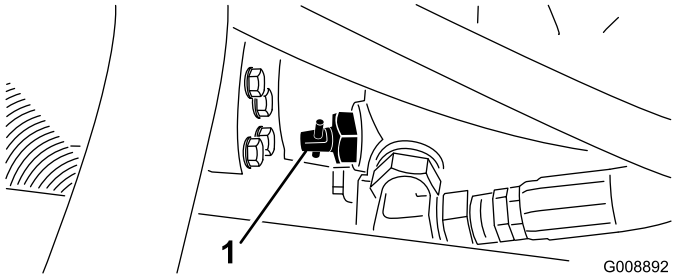
1. Bindepunkter

# Trækning af maskinen

I nødstilfælde kan maskinen bugseres over en kort afstand. Toro anbefaler dog ikke dette som standardprocedure.

**Vigtigt: Bugser ikke maskinen hurtigere end ved 3–4 km/t, da dette kan beskadige drivsystemet. Hvis maskinen skal flyttes over en betydelig afstand, skal den transporteres på en lastbil eller trailer.**

1. Find omløbsventilen på pumpen (Figur 45), og drej den 90°.




Figur 45

1. Omløbsventil

2. Luk omløbsventilen ved at dreje den 90° (1/4 omdrejning), før du starter motoren. Start ikke motoren, mens ventilen er åben.

# Brug af standardkontrolmodulet (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.

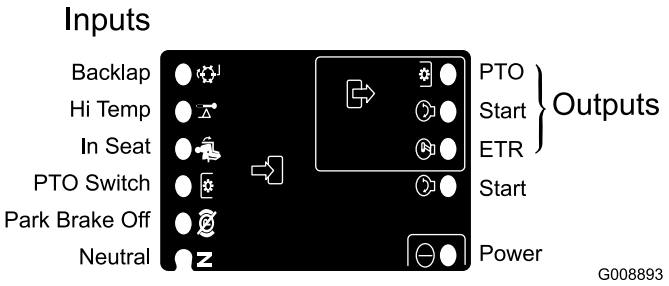
Startkredsløbets indgang aktiveres af 12 V jævnstrøm. Alle andre indgange aktiveres, når kredsløbet sluttes til jord. Hver indgang har en lysdiode, der tænder, når det pågældende kredsløb aktiveres. Benyt indgangssignallysdioder til fejlfinding for kontakter og indgangssignalkredsløb.

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

Udgangskredsløb fastlægger ikke udgangsanordningens integritet, så elektrisk fejlfinding omfatter eftersyn af udgangssignallysdioder, almindelig 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 til en ekstern computer eller håndholdt udstyr, kan ikke omprogrammeres og registrerer ikke fejlfindingsdata for uregelmæssigt forekommende fejl.

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




Figur 46

Her er de logiske fejlfindingstrin for SCM-enheden.

1. Fastlæg hvilken udgangsfejl, du forsøger at løse (PTO, 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.
5. Hvis specifikke lysdioder er tændt uden den tilsvarende udgangsfunktion, kontroller da udgangsledningsnet, forbindelser og komponenten. Reparer om nødvendigt.
6. Hvis den pågældende udgangssignallysdiode ikke er tændt, kontroller da begge sikringer.
7. Hvis den pågældende udgangssignallysdiode ikke er tændt, og indgangene er i korrekt tilstand, så installer en ny SCM, og se, om fejlen forsvinder.

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

| INDGANGE | | | | | | | | | UDGANGE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Funk-tion | Strøm ON (til) | I neutral | Start ON (til) | Bremse ON (til) | Kraftud-tag ON (til) | I sædet | Høj temp. | Baglap | Start | ETR | Kraftud-tag |
| 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 |

- (–) Angiver, at kredsløbet er jordforbundet – lysdioden er tændt.
- (O) Angiver, at kredsløbet ikke er jordforbundet eller ikke er 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 er strømforsynet, skal du måle spændingen på udgangsanordningen, kontinuiteten på den afbrudte anordning og den elektriske spænding på jordkredsløbet (flydende jording). Reparationen afhænger af, hvad fejlfindingen viser.

# Tip vedrørende betjening

## Generelle tip til Model 03171

**⚠ FARE**

**Plæneklipperen har et unikt traktionssystem, som maskinen gør brug af til at bevæge sig fremad på bakkeskråninger, selvom det hjul, der er øverst på bakken, skulle hæve sig fra jorden. Hvis dette sker, kan operatøren eller omkringstående komme alvorligt til skade eller blive dræbt under en væltning.**

**Den hældningsvinkel, som maskinen vælter ved, er afhængig af mange faktorer. Blandt disse er klippeforholdene, som f.eks. våd eller bølget grønsvær, hastigheden (især ved vendinger), klippeenhedernes position (med sidespole), dæktrykket og operatørens erfaring.**

**På bakkeskråninger med hældninger på 15 grader eller derunder er risikoen for væltning lav. Efterhånden som hældningsvinklen stiger til den anbefalede maksimumsgrænse på 25 grader, øges risikoen for væltning til et moderat niveau. *Overskrid ikke en hældningsvinkel på 20 grader, fordi risikoen for væltning og alvorlig personskade eller død er meget stor.***

**Foretag en måling af det område, der skal klippes, for at fastlægge de skråninger, der kan arbejdes sikkert på. Når denne områdeundersøgelse foretages, skal du altid bruge din sunde fornuft og tage højde for plænens stand og risikoen for væltning. Brug den hældningsmåler, der følger med hver maskine, til at udvælge de bakker eller skråninger, det er sikre at arbejde på. Sådan udføres en undersøgelse af et område: Læg en 1,25 m lang planke på skråningens overflade, og mål skråningens vinkel. Plankens længde på 1,25 m giver en gennemsnitsmåling af skråningen, men tager ikke højde for hulninger eller huller, der kan medføre en pludselig forandring i bakkeskråningens hældning. *Den maksimale hældningsvinkel på en skråning må højst være 20 grader.***

**Maskinen er endvidere udstyret med en vinkelindikator, der er monteret på ratstammen. Den angiver den hældningsvinkel, maskinen arbejder ved, og identificerer den anbefalede maksimumsgrænse på 25 grader.**

***Hold styrtbøjlen op og låst, og spænd altid sikkerhedsselen.***

- Øv dig i at betjene maskinen, og bliv helt fortrolig med den.
- Start motoren, og lad den køre for halv gas i tomgang, indtil den varmer op. Skub gashåndtaget helt frem, løft klippeenhederne, slip parkeringsbremsen, tryk på traktionspedalen for fremadkørsel, og kør forsigtigt ud på et åbent område.
- Øv dig i at køre fremad, bakke, starte og stoppe maskinen. Når du skal stoppe, skal du fjerne foden fra traktionspedalen og lade den gå i neutral igen eller trykke på bakpedalen for at stoppe. Når du kører ned ad bakke, skal du muligvis bruge bakpedalen for at stoppe.
- Når du kører på bakker, skal du køre langsomt for at bevare kontrollen med styringen og undgå vendinger for at forhindre væltning. I bakket terræn skal du flytte sidespoleklippeenhederne over til den side, der vender op ad bakke, så stabiliteten øges. Omvendt bliver stabiliteten **mindre**, hvis du flytter klippeenhederne over til den side, der vender nedad. Dette skal altid gøres **før** kørsel på en bakkeskråning.
- Når det er muligt, klippes op og ned ad bakker i stedet for på tværs af dem. Sænk klippeenhederne for at bevare styrekontrollen, når du kører ned ad en bakke. Forsøg ikke at vende på en bakke.
- Øv dig i at køre rundt om forhindringer med klippeenhederne oppe og nede. Vær forsigtig, når du kører gennem snævre passager, så du ikke kommer til at beskadige maskinen eller klippeenhederne.
- Få en fornemmelse af, hvor langt klippeenhederne strækker sig, så du ikke hænger dem op eller beskadiger dem på nogen måde.
- Flyt ikke enhederne fra side til side, medmindre klippeenhederne er sænkede, og maskinen bevæger sig, eller klippeenhederne er oppe i transportpositionen. Grønsværen kan blive beskadiget, hvis du flytter klippeenhederne, når de er nede, og maskinen ikke bevæger sig.
- Kør altid langsomt i ujævnt terræn.
- Hvis en person befinder sig i eller nær arbejdsområdet, skal du stoppe maskinen og ikke starte den igen, før området er frit. Maskinen er beregnet til én person. Lad aldrig nogen andre køre på maskinen sammen med dig. Dette er meget farligt og kan medføre alvorlig personskade.
- Ulykker kan ske for alle. De mest almindelige årsager er for høj hastighed, pludselige drejninger eller vendinger, terrænet (når man ikke ved, hvilke bakker man kan arbejde sikkert på), at man ikke stopper motoren, før man forlader førersædet, og indtagelse af medicin o.l., som kan sløve ens opmærksomhed. Hovedpinepiller eller receptpligtig og anden medicin kan være søvndyssende, og det samme gælder alkohol. Vær opmærksom, og sørg

dermed for din egen sikkerhed. Det kan i modsat fald medføre alvorlig personskade.

- Sidespolen tilbyder op til maksimum 33 cm overhæng, så du kan trimme tættere ved kanten af bunkere og andre forhindringer, mens du samtidig holder traktorens dæk så langt væk fra kanten af bunkere eller vandarealer som muligt.
- Hvis der er en forhindring i vejen, skal du flytte klippeenhederne, så det er nemt at klippe rundt om den.
- Ved transport af maskinen fra et arbejdsområde til et andet hæves klippeenhederne helt, klippe-/transportskyderen flyttes til venstre af hensyn til transporten, og gashåndtaget sættes i positionen Fast (Hurtig).

## Generelle tip til model 03170

**⚠ FARE**

**Plæneklipperen har et unikt traktionssystem, som maskinen gør brug af til at bevæge sig fremad på bakkeskråninger, selvom det hjul, der er øverst på bakken, skulle hæve sig fra jorden. Hvis dette sker, kan operatøren eller omkringstående komme alvorligt til skade eller blive dræbt under en væltning.**

**Den hældningsvinkel, som maskinen vælter ved, er afhængig af mange faktorer. Blandt disse er klippeforholdene, som f.eks. våd eller bølget plæne, hastigheden (især ved vendinger), klippeenhedernes position, dæktrykket og operatørens erfaring.**

**På bakkeskråninger med hældninger på 20 grader eller derunder er risikoen for væltning lav. Efterhånden som hældningsvinklen stiger til den anbefalede maksimumsgrænse på 25 grader, øges risikoen for væltning til et moderat niveau. *Overskrid ikke en hældningsvinkel på 25 grader, fordi risikoen for væltning og alvorlig personskade eller død er meget stor.***

**Foretag en måling af det område, der skal klippes, for at fastlægge de skråninger, der kan arbejdes sikkert på. Når denne områdeundersøgelse foretages, skal du altid bruge din sunde fornuft og tage højde for plænens stand og risikoen for væltning. Brug den hældningsmåler, der følger med hver maskine, til at udvælge de bakker eller skråninger, det er sikre at arbejde på. Sådan udføres en undersøgelse af et område: Læg en 1,25 m lang planke på skråningens overflade, og mål skråningens vinkel. Plankens længde på 1,25 m giver en gennemsnitsmåling af skråningen, men tager ikke højde for hulninger eller huller, der kan medføre en pludselig forandring i bakkeskråningens hældning. *Den maksimale hældningsvinkel på en skråning må højst være 25 grader.***

**Maskinen er endvidere udstyret med en vinkelindikator, der er monteret på ratstammen. Den angiver den hældningsvinkel, maskinen arbejder ved, og identificerer den anbefalede maksimumsgrænse på 25 grader.**

***Hold styrtbøjlen op og låst, og spænd altid sikkerhedsselen.***

- Øv dig i at betjene maskinen, og bliv helt fortrolig med den.
- Start motoren, og lad den køre for halv gas i tomgang, indtil den varmer op. Skub gashåndtaget helt frem, løft klippeenhederne, slip parkeringsbremsen, tryk på

traktionspedalen for fremadkørsel, og kør forsigtigt ud på et åbent område.

- Øv dig i at køre fremad, bakke, starte og stoppe maskinen. Når du skal stoppe, skal du fjerne foden fra traktionspedalen og lade den gå i neutral igen eller trykke på bakpedalen for at stoppe. Når du kører ned ad bakke, skal du muligvis bruge bakpedalen for at stoppe.
- Når du kører på bakker, skal du køre langsomt for at bevare kontrollen med styringen og undgå vendinger for at forhindre væltning.
- Når det er muligt, klippes op og ned ad bakker i stedet for på tværs af dem. Sænk klippeenhederne for at bevare styrekontrollen, når du kører ned ad en bakke. Forsøg ikke at vende på en bakke.
- Øv dig i at køre rundt om forhindringer med klippeenhederne oppe og nede. Vær forsigtig, når du kører gennem snævre passager, så du ikke kommer til at beskadige maskinen eller klippeenhederne.
- Få en fornemmelse af, hvor langt klippeenhederne strækker sig, så du ikke hænger dem op eller beskadiger dem på nogen måde.
- Kør altid langsomt i ujævnt terræn.
- Hvis en person befinder sig i eller nær arbejdsområdet, skal du stoppe maskinen og ikke starte den igen, før området er frit. Maskinen er beregnet til én person. Lad aldrig nogen andre køre på maskinen sammen med dig. Dette er meget farligt og kan medføre alvorlig personskade.
- Ulykker kan ske for alle. De mest almindelige årsager er for høj hastighed, pludselige drejninger eller vendinger, terrænet (når man ikke ved, hvilke bakker man kan arbejde sikkert på), at man ikke stopper motoren, før man forlader førersædet, og indtagelse af medicin o.l., som kan sløve ens opmærksomhed. Hovedpinepiller eller receptpligtig og anden medicin kan være søvndyssende, og det samme gælder alkohol. Vær opmærksom, og sørg dermed for din egen sikkerhed. Det kan i modsat fald medføre alvorlig personskade.
- Ved transport af maskinen fra et arbejdsområde til et andet hæves klippeenhederne helt, klippe-/transportskyderen flyttes til venstre af hensyn til transporten, og gashåndtaget sættes i positionen Fast (Hurtig).

## Klippeteknikker

- Når du skal begynde at klippe, skal du indkoble klippeenhederne og derefter nærme dig klippeområdet langsomt. Når de forreste klippeenheder er over klippeområdet, skal du sænke dem.
- Find et træ eller en anden genstand i det fjerne, og kør lige hen imod det eller den, så du opnår den professionelle lige klippelinje og de striber, der er ønskværdige til visse formål.
- Så snart de forreste klippeenheder når kanten af klippeområdet, skal du løfte klippeenhederne og udføre en tåreformet vending, så du hurtigt er klar til næste omgang.
- For at klippe uden om sandbunkere, vandhuller eller forskellige konturer, kan du bruge sidespolen og flytte håndtaget til højre eller venstre afhængig af din plæneklipper. Klippeenhederne kan også flyttes for at ændre dæksporingen.
- Klippeenhederne har en tendens til at kaste græs ud i maskinens for- eller bagende. Fremadkastning bør anvendes, når du afklipper mindre mængder græs, således at du opnår et bedre udseende af græsplænen efter klipning. For at kaste det afklippede græs fremad skal du blot lukke bagafskærmningen på klippeenhederne.

**⚠ FORSIGTIG**

**For at modvirke personskade eller beskadigelse af maskinen må klippeenhedernes afskærmninger hverken åbnes eller lukkes, når motoren kører.**

**Sluk for motoren, og vent, til alle bevægelige dele står stille, før du åbner eller lukker afskærmningerne på klippeenhederne.**

- Ved klipning af større græsmængder skal afskærmningerne placeres lige under vandret. **Åbn ikke afskærmningerne for meget, da for store mængder græsafklip ellers kan ophobe sig på stellet, det bageste kølergitter og omkring motoren.**
- Klippeenhederne er også udstyret med balancevægte i den modsatte ende af, hvor motoren sidder, så du kan opnå en jævn klipning. Vægte kan sættes på eller tages af, hvis vægtfordelingen ikke passer til din græsplæne.

## Efter klipning

Efter klipning skal du vaske maskinen grundigt med en haveslange uden dyse, så et for stort vandtryk ikke forårsager kontaminering og skader på forseglinger og lejer. Sørg for, at køleren og oliekøleren holdes fri for snavs eller afklippet græs. Efter rengøring efterses maskinen for eventuelle hydraulikvæskelækager, skader eller slitage på hydrauliske og mekaniske komponenter. Kontroller klippeenhedens knive for at sikre, at de er skarpe, og at kontakten mellem knivcylinder og bundkniv er justeret korrekt.

**Vigtigt: Efter afvaskning af maskinen skal sidespolemekanismen flyttes fra venstre til højre flere gange for at fjerne vand mellem lejeblokke og krydsrør (kun model 03171).**

## Valg af klippehastighed (knivcylinder-hastighed)

For at opnå en konstant, høj klippekvalitet og et ensartet udseende efter klipningen er det vigtigt, at knivcylinderhastigheden er afstemt efter klippehøjden.

**Vigtigt: Hvis knivcylinderhastigheden er for lav, vil der måske kunne ses klippemærker. Hvis knivcylinderhastigheden er for høj, kan klipningen måske få et pjusket udseende.**

Reguler klippehastigheden (knivcylinderhastigheden) på følgende måde:

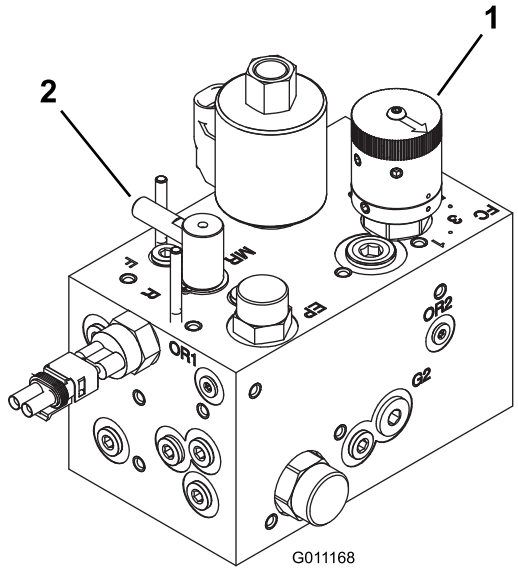
1. Kontroller klippehøjdeindstillingen på klippeenhederne. Kig i kolonnen i skemaet, der giver en oversigt over enten 5 eller 8 knivcylindere, og find den klippehøjde, der ligger nærmest din faktisk indstillede klippehøjde. Følg rækken mod højre for at finde det tal, der svarer til denne klippehøjde.

| VALG AF KNIVCYLINDERHASTIGHED | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Klippehøjde | | Cylinder med 5 knive | | Cylinder med 8 knive | | Cylinder med 11 knive | |
| | | 8 km/t | 9,6 km/t | 8 km/t | 9,6 km/t | 8 km/t | 9,6 km/t |
| 63,5 mm | 2-1/2 tomme | 3 | 3 | 3* | 3* | – | – |
| 60,3 2 mm | 2-3/8 tomme | 3 | 4 | 3* | 3* | – | – |
| 57,1 5 mm | 2-1/4 tomme | 3 | 4 | 3* | 3* | – | – |
| 53,9 7 mm | 2-1/8 tomme | 3 | 4 | 3* | 3* | – | – |
| 50,8 mm | 2 tommer | 3 | 4 | 3* | 3* | – | – |
| 47,6 2 mm | 1-7/8 tomme | 4 | 5 | 3* | 3* | – | – |
| 44,4 5 mm | 1-3/4 tomme | 4 | 5 | 3* | 3* | – | – |
| 41,2 7 mm | 1-5/8 tomme | 5 | 6 | 3* | 3* | – | – |
| 38,1 0 mm | 1-1/2 tomme | 5 | 7 | 3 | 4 | – | – |
| 34,9 2 mm | 1-3/8 tomme | 5 | 8 | 3 | 4 | – | – |
| 31,7 5 mm | 1-1/4 tomme | 6 | 9 | 4 | 4 | – | – |
| 28,7 5 mm | 1-1/8 tomme | 8 | 9* | 4 | 5 | – | – |
| 25,4 0 mm | 1 tomme | 9 | 9* | 5 | 6 | – | – |
| 22,2 2 mm | 7/8 tomme | 9* | 9* | 5 | 7 | – | – |
| 19,0 5 mm | 3/4 tomme | 9* | 9* | 7 | 9 | 6 | 7 |
| 15,8 7 mm | 5/8 tomme | 9* | 9* | 9 | 9* | 7 | 7 |
| 12,7 0 mm | 1/2 tomme | 9* | 9* | 9 | 9* | 8 | 8 |
| 9,52 mm | 3/8 tomme | 9* | 9* | 9 | 9* | 9 | 9 |

* Toro anbefaler ikke denne klippehøjde og/eller klippehastighed.

**Bemærk:** Jo højere tal, desto højere hastighed.

2. Drej grebet til regulering af knivcylinderhastigheden (Figur 47) til den talindstilling, du fandt i trin 1.




**Figur 47**

1. Hastighedsregulator til knivcylindre
2. Baglapningsregulering

---

3. Brug maskinen i nogle dage, og undersøg derefter klippehøjden for at sikre klippekvaliteten. Grebet til regulering af til knivcylinderhastigheden kan flyttes en position i forhold til den position, som er vist i skemaet, for at kompensere for græssets tilstand, afklippet græshøjde og personlig præference.

# 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 hjulmøtrikkerne. |
| Efter de første 10 timer | • Tilspænd hjulmøtrikkerne.<br>• Kontroller alle remmes stand og tilspænding.<br>• Udskift hydraulikfilteret. |
| Efter de første 50 timer | • Udskift olien og oliefilteret. |
| Hver anvendelse eller dagligt | • Kontrollér motoroliestanden.<br>• Kontrollér motorvæskestanden.<br>• Kontrollér hydraulikvæskestanden.<br>• Kontroller dæktrykket.<br>• Kontroller kontakten mellem knivcylinderen og bundkniven.<br>• Kontroller sikkerhedslåsesystemet.<br>• Tøm vandudskilleren.<br>• Rengør køleren og oliekøleren.<br>• Kontroller hydraulikrør og slanger |
| For hver 25 timer | • Kontroller elektrolytstanden. (Hvis maskinen er taget ud af drift, skal denne kontrolleres en gang om måneden). |
| For hver 50 timer | • Smør alle lejer og bøsninger (smør alle lejer og bøsninger dagligt, når omgivelser er støvede og snavsede). |
| For hver 100 timer | • Kontroller alle remmes stand og tilspænding. |
| For hver 150 timer | • Udskift olien og oliefilteret. |
| For hver 200 timer | • Tilspænd hjulmøtrikkerne.<br>• Efterse luftfilteret (oftere i meget støvede eller snavsede omgivelser).<br>• Kontroller justeringen af parkeringsbremsen.<br>• Udskiftning af hydraulikfilteret. |
| For hver 400 timer | • Efterse brændstofslanger og -forbindelser.<br>• Udskift brændstoffilterskålen.<br>• Udskiftning af hydraulikvæsken. |
| For hver 500 timer | • Smør lejerne i bagakslen. |
| Hvert 2. år | • Tøm og rengør brændstoftanken.<br>• Tøm og gennemskyl kølesystemet (indlever til en autoriseret Toro-forhandler, eller se servicevejledningen). |

**⚠ FORSIGTIG**

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

**Fjern nøglen fra tændingen, før vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.**

# 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 brændstofstanden. | | | | | | | |
| Kontrollér motoroliestanden. | | | | | | | |
| Kontroller væskestanden i kølesystemet. | | | | | | | |
| Tøm vand-/brændstofudskilleren. | | | | | | | |
| Kontroller luftfilteret, støvhætten og udluftningsventilen. | | | | | | | |
| Kontroller, om der er usædvanlige motorlyde.[2] | | | | | | | |
| Kontroller køleren og filteret for snavs | | | | | | | |
| Kontroller for usædvanlige lyde under drift. | | | | | | | |
| Kontroller hydraulikoliestanden. | | | | | | | |
| Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadigede. | | | | | | | |
| Kontroller for væskelækager. | | | | | | | |
| Kontroller brændstofstanden. | | | | | | | |
| Kontrol af dæktrykket. | | | | | | | |
| Kontrol af instrumenternes funktion. | | | | | | | |
| Kontroller justeringen af kontakten mellem knivcylinderen og bundkniven. | | | | | | | |
| Kontroller justeringen af klippehøjden. | | | | | | | |
| Smør 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 er svær at køre.

[2]Umiddelbart **efter hver** vask, uanset det angivne interval

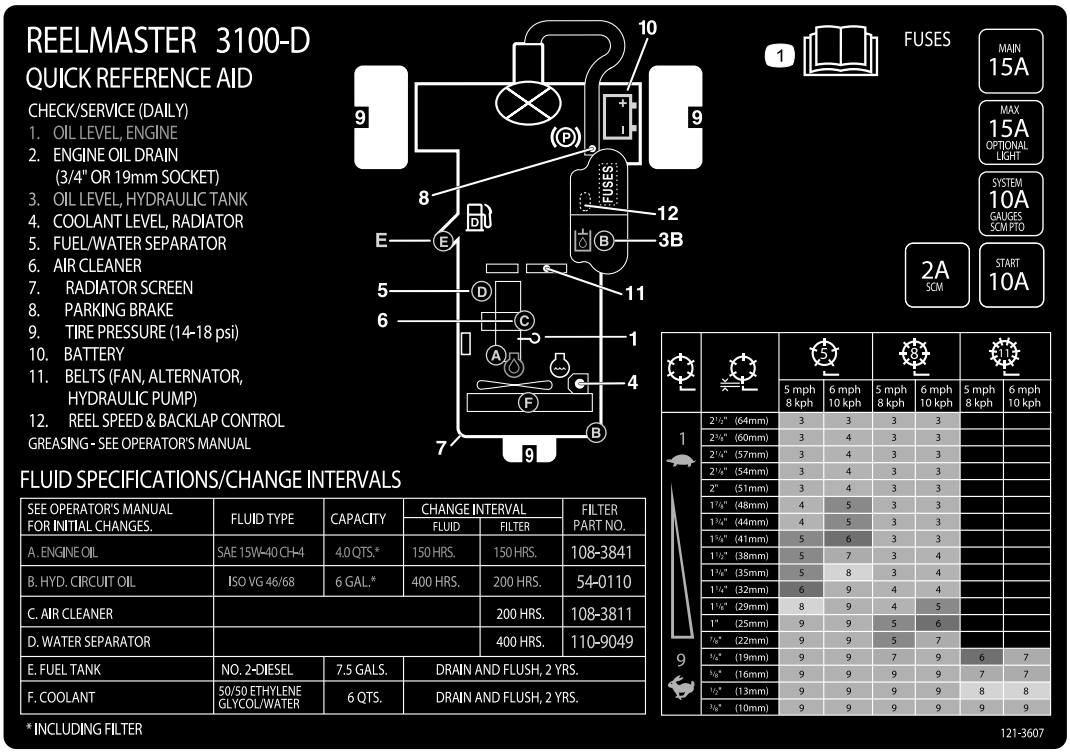
**Vigtigt:** **Se betjeningsvejledningen til motoren for at få oplysninger om yderligere vedligeholdelsesprocedurer.**

**Bemærk:** Du kan finde ledningsdiagram eller hydraulikdiagram til din maskine på www.Toro.com.

## Bemærkninger om problemområder

| Eftersyn foretaget af: | | |
|---|---|---|
| **Punkt** | **Dato** | **Oplysninger** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# Oversigt over eftersynsintervaller



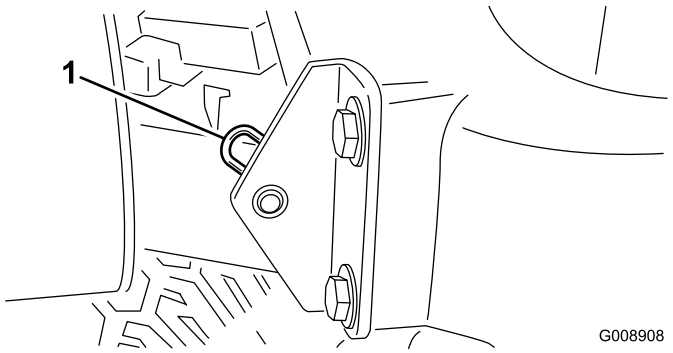

**Figur 48**

# Tiltag forud for vedligeholdelse

## Afmontering af motorhjelmen

Motorhjelmen kan nemt tages af, så vedligeholdelse bliver nemmere i maskinens motorområde.

1. Åbn motorhjelmen, og løft den op.
2. Fjern låseclipsen, der fastgør motorhjelmens drejetap til monteringskonsollerne (Figur 49).




**Figur 49**

1. Låseclips

3. Skyd motorhjelmen til højre, løft den anden side op, og træk den ud af konsollerne.

**Bemærk:** Udfør proceduren i omvendt rækkefølge for at montere motorhjelmen.

# Smøring

## Smøring af lejerne og bøsningerne

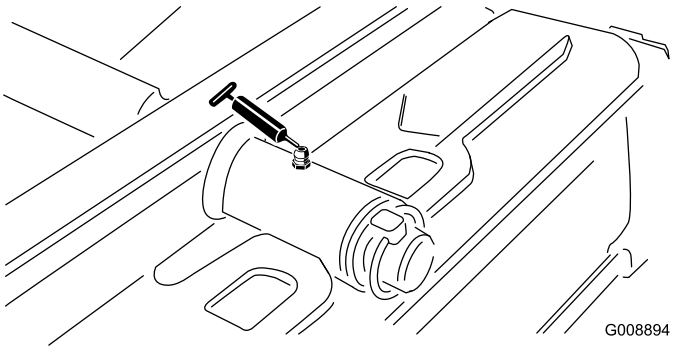
**Eftersynsinterval:** For hver 50 timer (smør alle lejer og bøsninger dagligt, når omgivelser er støvede og snavsede).

For hver 500 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)

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

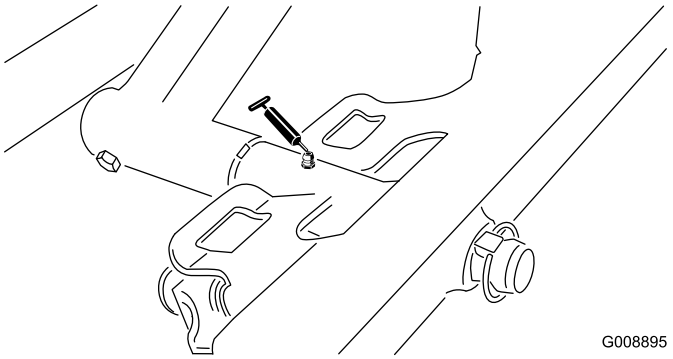
Smøreniplernes placering og antal er som følger:

- Bageste klippeenheds drejetap (Figur 50)



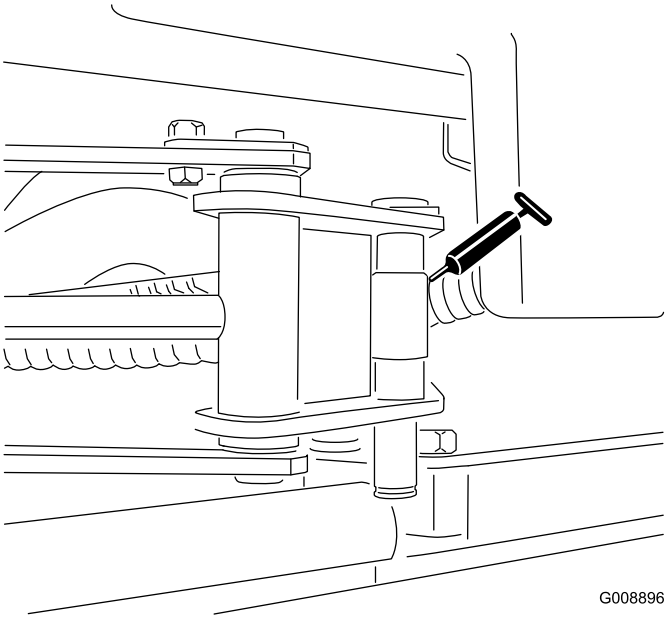

**Figur 50**

- Forreste klippeenheds drejetap (Figur 51)



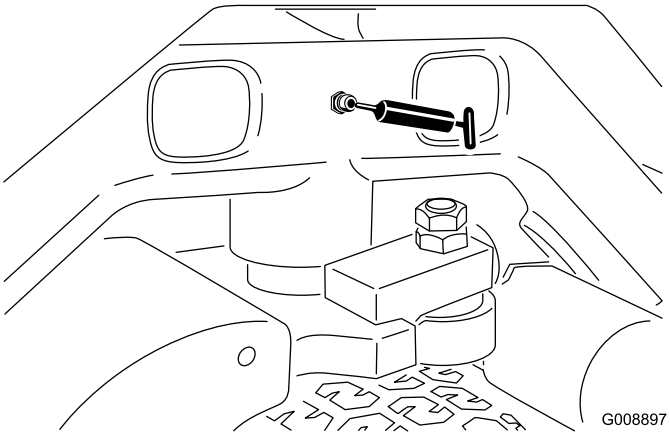

**Figur 51**

- Sidespolecylinderender (2; kun model 03170) (Figur 52)



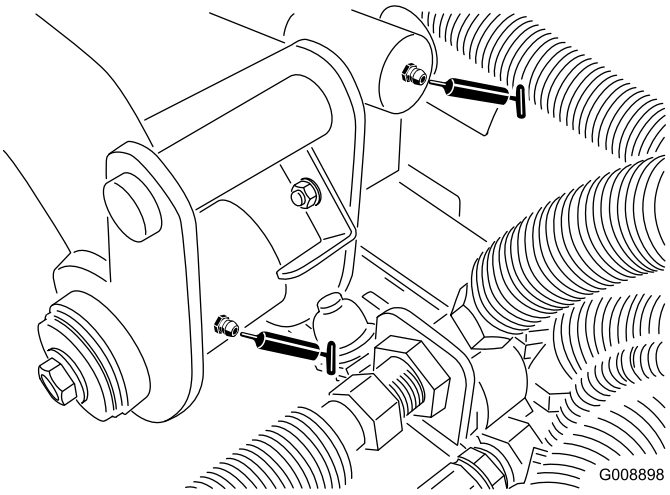

**Figur 52**

- Styretap (Figur 53)



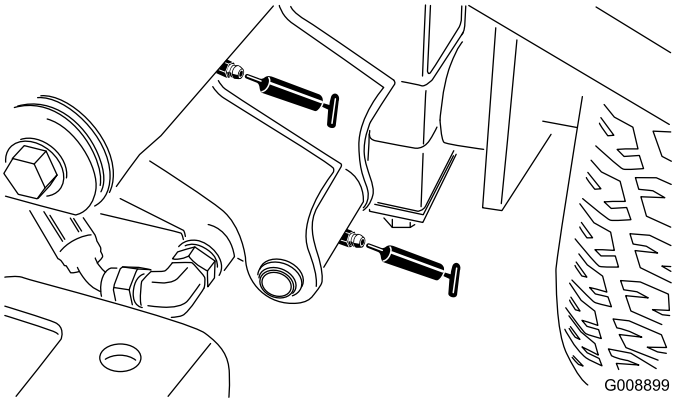

**Figur 53**

- Bageste løftearms drejetap og løftecylinder (2) (Figur 54)



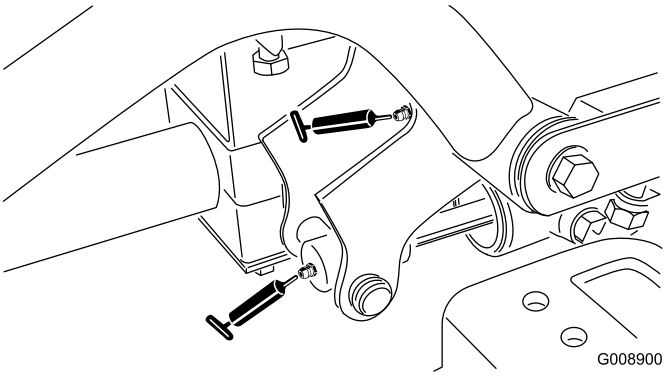

**Figur 54**

- Forreste venstre løftearms drejetap og løftecylinder (2) (Figur 55)



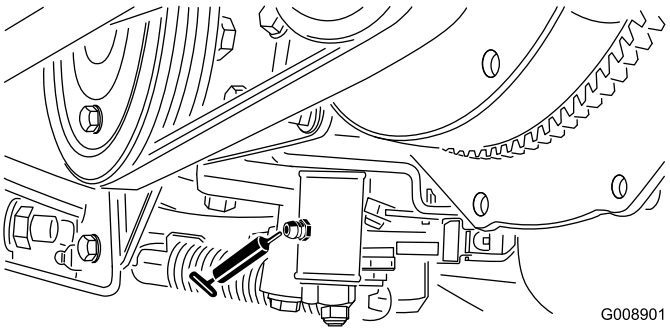

**Figur 55**

- Forreste venstre løftearms drejetap og løftecylinder (2) (Figur 56)



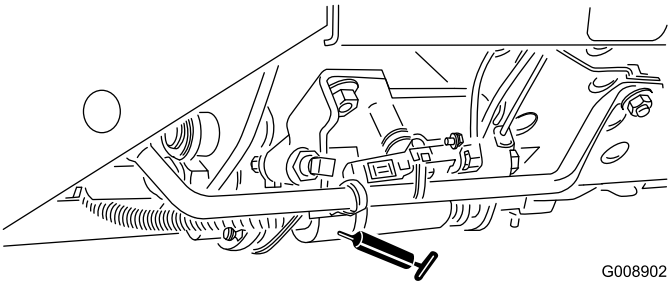

**Figur 56**

- Neutraljusteringsmekanismen (Figur 57)



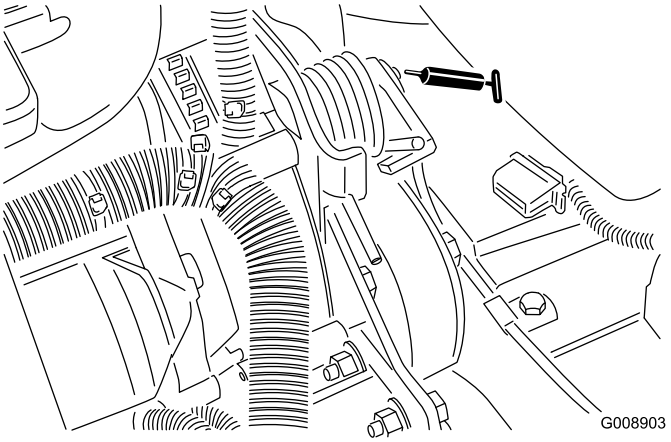

**Figur 57**

- Klippe/transportskyder (Figur 58)



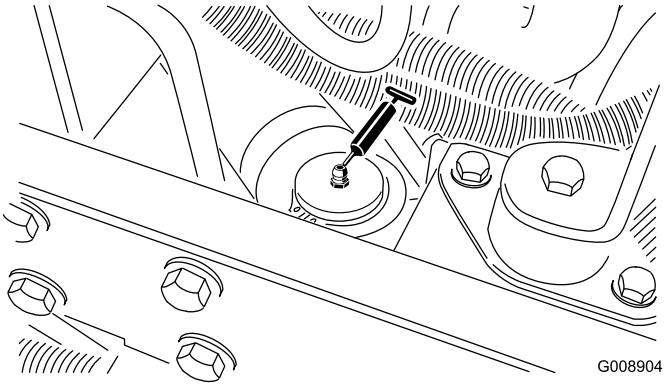

**Figur 58**

- Remspændingsdrejetap (Figur 59)



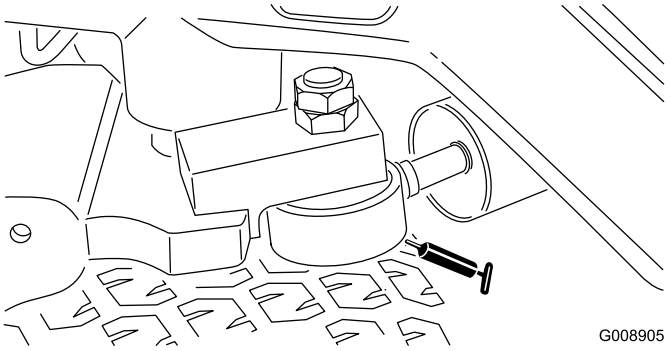

**Figur 59**

- Styretøjscylinder (Figur 60).




**Figur 60**

**Bemærk:** En ekstra smørefitting kan monteres i den anden ende af styretøjscylinderen. Fjern dækket, monter og smør niplen, fjern niplen, og sæt derefter proppen på (Figur 61).




**Figur 61**

# Kontrol af de forseglede lejer

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

De forseglede lejer kræver ingen smøring eller vedligeholdelse på kort sigt. Dette minimerer rutinemæssig service og reducerer risikoen for beskadigelse af græsset som følge af kontaminering med smørefedt. Disse forseglede lejepakker har en god præstation og holdbarhed ved normal brug, men der bør foretages regelmæssigt eftersyn af lejernes tilstand og tætningernes uskadthed for at undgå nedetid. Disse lejer skal efterses hver sæson og udskiftes, hvis de er beskadiget eller slidt. Lejer bør fungere gnidningsløst uden nogen ødelæggende karakteristika som for eksempel kraftig varme, støj, løshed eller tegn på rust.

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

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

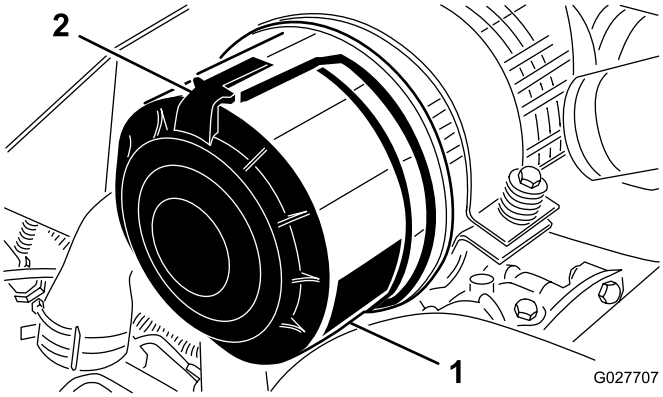
# Motorvedligeholdelse

## Serviceeftersyn af luftfilteret

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer (oftere i meget støvede eller snavsede omgivelser).

- Kontroller luftfilterets hovedelement for beskadigelser, som kan medføre en luftlækage. Udskift den, hvis den er beskadiget. Kontroller hele indsugningssystemet for lækager, beskadigelse eller løse slangeklemmer.
- Efterse luftfilteret iht. det anbefalede eftersynsinterval eller oftere, hvis motorens ydeevne er nedsat på grund af meget støvede eller snavsede forhold. Hvis du udskifter luftfilteret, før det er nødvendigt, øger du blot risikoen for, at der kommer snavs ind i motoren, når filteret afmonteres.
- Sørg for, at dækslet sidder korrekt og slutter tæt sammen med luftfilterelementet.

1. Åbn låsene, der fastgør luftfilterdækslet til luftfilterhuset (Figur 62).

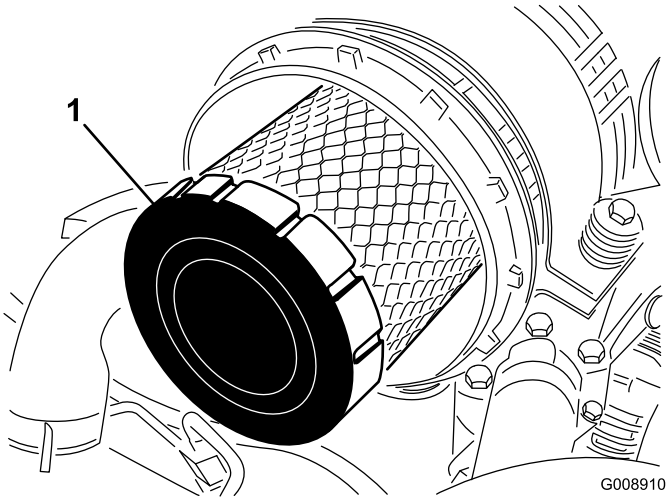



**Figur 62**

1. Luftfilterdæksel
2. Luftfilterlås

2. Fjern dækslet fra luftfilterhuset.
3. Før du afmonterer filteret, skal du ved hjælp af trykluft med lavt tryk (2,76 bar ren og tør) fjerne større ansamlinger af snavs, der har ophobet sig mellem ydersiden af primærfilteret og filterskålen. Undgå at bruge trykluft med højt tryk, som evt. kan presse snavs gennem filteret og ind i indsugningsrøret. Denne rengøringsmetode forhindrer, at der kommer snavs ind i indsugningen, når primærfilteret afmonteres.
4. Afmonter og udskift primærfilteret (Figur 63).

   **Bemærk:** Filtermediet kan blive beskadiget under rengøringen.




**Figur 63**

1. Primærfilter

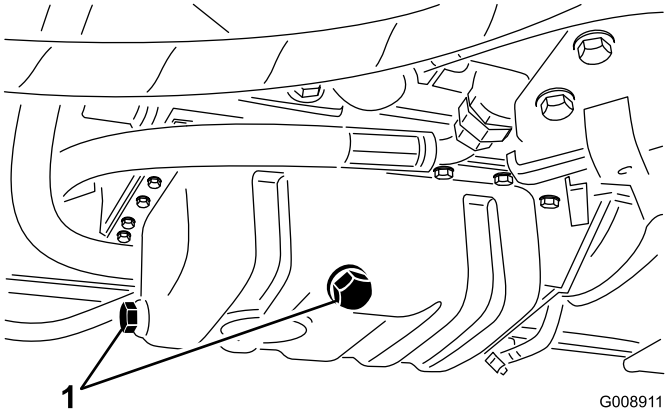
5. Efterse det nye filter for forsendelsesskader, og kontroller filterets forseglingsende og selve filteret. **Benyt ikke et beskadiget filter.**
6. Isæt det nye filter ved at trykke på den udvendige kant af filterelementet og skubbe det på plads i filterskålen. **Tryk ikke på den bløde del i midten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

## Udskiftning af motorolie og filter

**Eftersynsinterval:** Efter de første 50 timer

For hver 150 timer

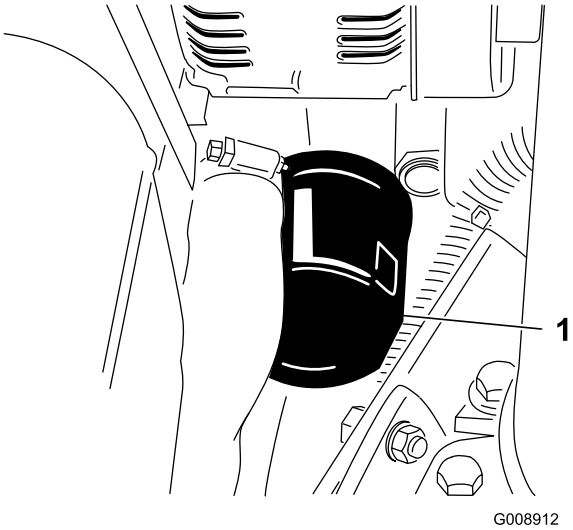
1. Fjern en af aftapningspropperne (Figur 64) og lad olien løbe ned i dræningsbakken. Når olien holder op med at løbe, skal aftapningsproppen sættes på plads.




**Figur 64**

1. Aftapningsprop

2. Fjern oliefilteret (Figur 65).




**Figur 65**

1. Oliefilter

3. Påfør et tyndt lag ren olie på den nye filterpakning, og monter oliefilteret.

   **Bemærk:** Stram ikke filteret for hårdt.

4. Fyld olie på krumtaphuset. Se Kontrol af motoroliestanden (side 28).

# Vedligeholdelse af brændstofsystem

**⚠ FARE**

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

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

## Eftersyn af brændstoftanken

**Eftersynsinterval:** Hvert 2. år—Tøm og rengør brændstoftanken.

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

## Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser

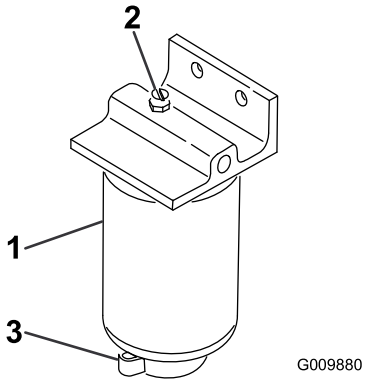
**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)

Efterse brændstofslangerne og forbindelserne for slitage, skader eller løse forbindelser.

## Tømning af vandudskilleren

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

1. Anbring en ren beholder under brændstoffilteret.
2. Løsn aftapningsventilen i bunden af filterskålen (Figur 66).




**Figur 66**

1. Vandudskiller/filterskål
2. Udluftningsprop
3. Aftapningsventil

3. Spænd ventilen efter aftapning.

# Udskiftning af brændstoffilter-skålen

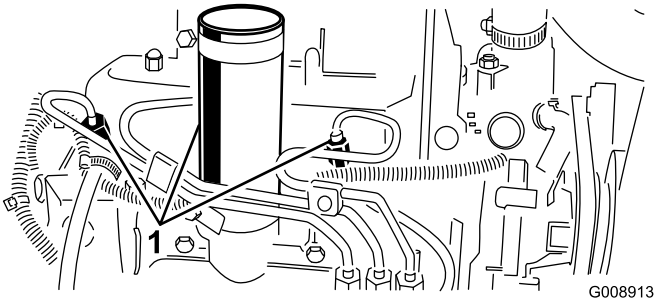
**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

1. Rengør området, hvor filterskålen monteres (Figur 66).
2. Afmonter filterskålen, og rengør monteringsfladen.
3. Smør pakningen på filterskålen med ren olie.
4. Sæt filterskålen på med hånden, indtil pakningen berører monteringsfladen. Drej derefter endnu 1/2 omgang.

# Udluftning af indsprøjtnings-dyserne

**Bemærk:** Denne procedure bør kun anvendes, hvis brændstofsystemet er helt tømt for luft via normale spædningsprocedurer, og motoren ikke vil starte. Se Udluftning af brændstofsystemet (side 31).

1. Løsn rørforbindelsen til indsprøjtningsenhed nr. 1 og holderen.




**Figur 67**

1. Brændstofindsprøjtningsdyser

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

# Vedligeholdelse af elektrisk system

## Vedligeholdelse af batteriet

**Eftersynsinterval:** For hver 25 timer—Kontroller elektrolytstanden. (Hvis maskinen er taget ud af drift, skal denne kontrolleres en gang om måneden).

**ADVARSEL**

**CALIFORNIEN**
**Advarsel i henhold til erklæring nr. 65**

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

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.

**⚠ FARE**

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

- **Drik ikke elektrolyt, og undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Brug sikkerhedsbriller for at beskytte øjnene og gummihandsker for at beskytte hænderne.**
- **Fyld batteriet op på et sted, hvor der altid er rent vand i nærheden til at skylle huden med.**
- **Oplad batteriet på et godt ventileret sted, så de gasser, der dannes under opladningen, kan spredes.**
- **Da gasserne er eksplosive, skal alle elektriske gnister og åben ild holdes på afstand af batteriet. Der må ikke ryges.**
- **Hvis gasserne indåndes, kan det medføre kvalme.**
- **Tag opladeren ud af stikkontakten, før der tilsluttes eller frakobles opladningskabler fra batteriet.**

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 strammet til på polerne for at sikre god elektrisk kontakt.

**⚠ ADVARSEL**

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

- ***Frakobl* altid batteriets (sorte) minuskabel, før du frakobler det (røde) pluskabel.**
- ***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, pluskablet (+) først, og smør polerne med vaseline.

**Vigtigt: Frakobl altid batterikablerne, jordkablet (–) først, for at forhindre evt. ledningsbeskadigelse grundet kortslutninger, når du arbejder med det elektriske system.**

## Opbevaring af batteriet

Hvis maskinen skal tages ud af drift i mere end 30 dage, skal du fjerne batteriet og oplade det helt. Opbevar det enten på hylden eller på maskinen. Lad kablerne være frakoblede, hvis de opbevares på maskinen. Opbevar batteriet et køligt sted for at undgå hurtig afladning 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.

## Kontrol af sikringerne

Sikringerne er placeret under maskinens konsoldæksel.

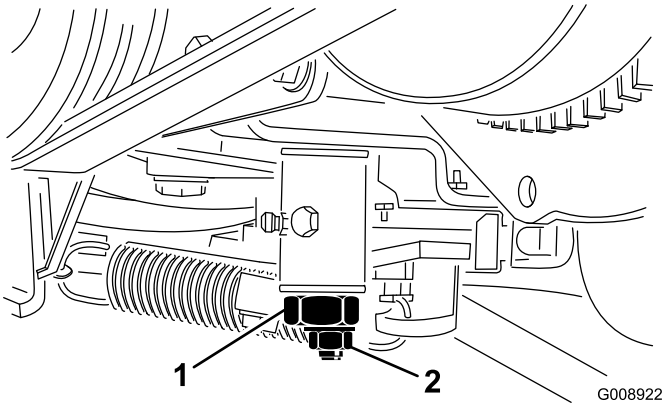
# Vedligeholdelse af drivsystem

## 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 og baghjul op fra gulvet, og anbring støtteblokke under chassisrammen.

   **Bemærk:** Et forhjul og baghjul skal hæves op fra jorden, ellers vil maskinen bevæge sig under justeringen.
3. Løsn låsemøtrikken på traktionsjusteringsknasten (Figur 68).




**Figur 68**

1. Traktionsjusteringsknast
2. Låsemøtrik

4. Start motoren, og drej den sekskantede justeringsknast i begge retninger for at finde midten af området for neutral position.
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 kryber.

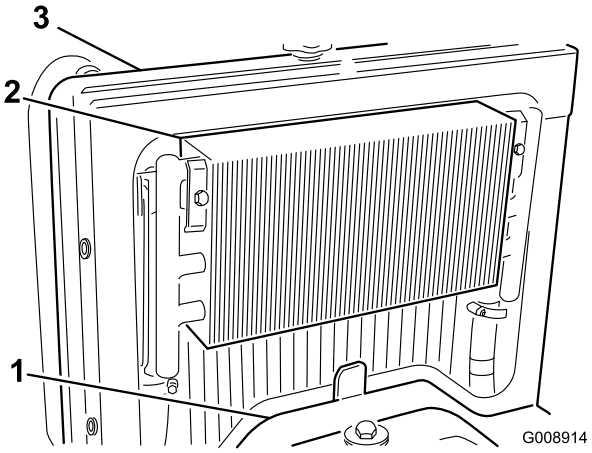
# Vedligeholdelse af kølesystem

## Rengøring af motorkølesystemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

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

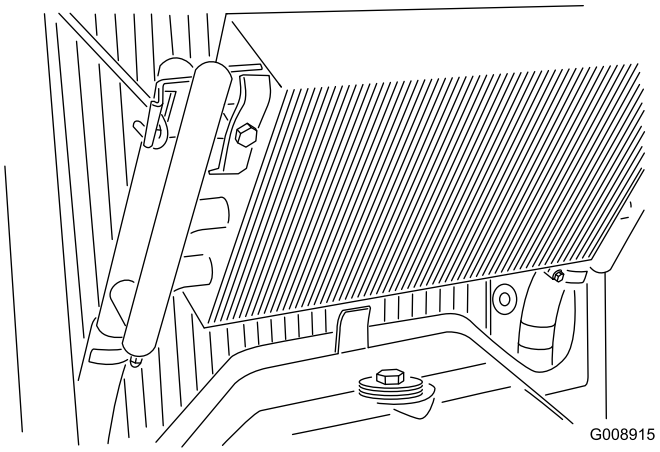
1. Sluk motoren, og løft motorhjelmen.
2. Rengør motorområdet grundigt for alt snavs.
3. Fjern adgangspanelet (Figur 69).




**Figur 69**

1. Adgangspanel
2. Oliekøler
3. Køler

4. Løsn oliekøleren, og drej den bagud (Figur 70).




**Figur 70**

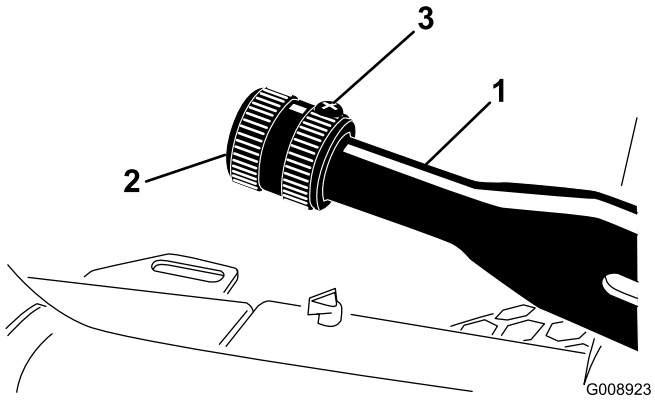
5. Rengør begge sider af oliekøler- og kølerområdet grundigt med vand eller trykluft.
6. Drej oliekøleren tilbage på plads.
7. Monter adgangspanelet igen, og luk kølerhjelmen.

# Vedligeholdelse af bremser

## Justering af parkeringsbremsen

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer—Kontroller justeringen af parkeringsbremsen.

1. Løsn sætskruen, der fastholder grebet på parkeringsbremsehåndtaget (Figur 71).




**Figur 71**

1. Parkeringsbremsehåndtag
2. Greb
3. Sætskrue

2. Drej grebet, indtil der kræves en kraft på 41-68 N·m til at aktivere håndtaget.
3. Tilspænd sætskruen efter justering.

# Vedligeholdelse af remme

## Eftersyn af motorremmene

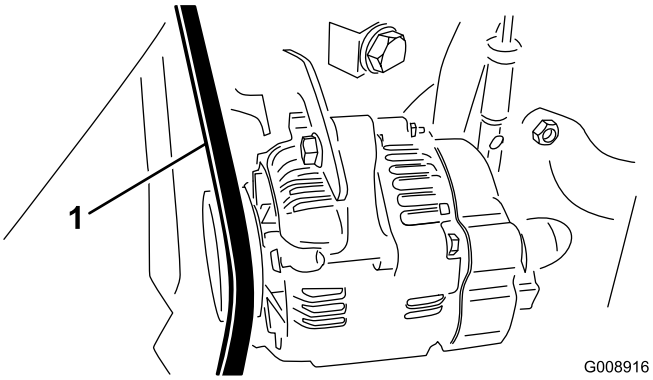
**Eftersynsinterval:** Efter de første 10 timer—Kontroller alle remmes stand og tilspænding.

For hver 100 timer—Kontroller alle remmes stand og tilspænding.

### Tilspænding af generator/ventilatorremmen

1. Åbn motorhjelmen.
2. Kontrollér tilspændingen ved at trykke ned på generator-/ventilatorremmen midtvejs mellem remskiverne på generatoren og krumtapakslen med en belastning på 30 N·m (Figur 72).

   **Bemærk:** Remmen skal afbøje 11 mm.




**Figur 72**

1. Generator/ventilatorrem

3. Hvis afbøjningen er forkert, skal du udføre følgende procedure for at stramme remmen:
   A. Løsn den bolt, der fastholder afstiveren til motoren, og den bolt, der fastholder generatoren til afstiveren.
   B. Indfør en løftestang mellem generatoren og motoren, og lirk generatoren udad.
   C. Når den korrekte remspænding er opnået, skal du stramme generatoren og afstiverboltene for at sikre justeringen.

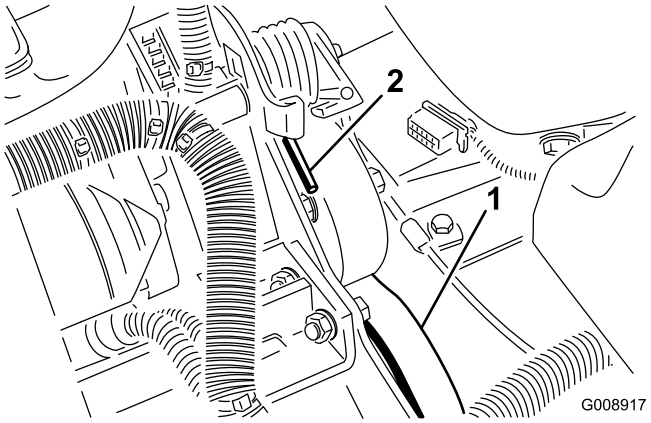
### Udskiftning af hydrostatdrivremmen

1. Indsæt en topnøgle eller et lille rørstykke i enden af remmens tilspændingsfjeder.

**⚠ ADVARSEL**

**Vær forsigtig, når du løsner fjederen, da den er tungt belastet.**

2. Tryk ned og fremad på fjederenden (Figur 73) for at løsne den fra konsollen og løsne spændingen på fjederen.




**Figur 73**

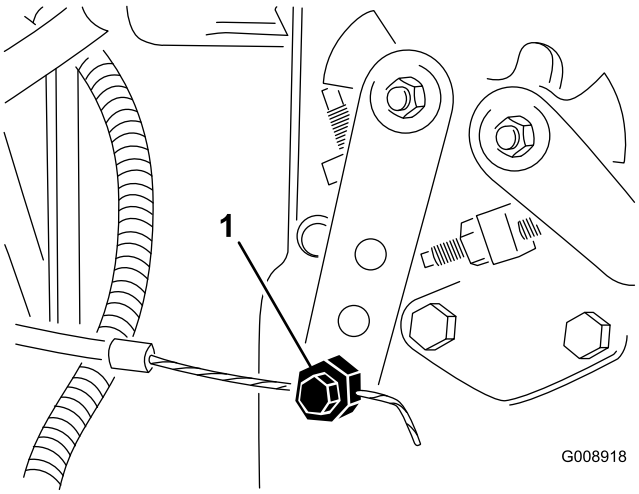
1. Hydrostatdrivrem
2. Fjederende

3. Sæt remmen på igen.
4. Udfør proceduren i omvendt rækkefølge for at spænde fjederen.

# Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem

## Justering af gashåndtaget

1. Anbring gasregulatoren, så den vender bagud og stopper mod kontrolpanelsprækken.
2. Løsn gaskabelforbindelsesdelen på indsprøjtningspumpens løftearm (Figur 74).




**Figur 74**

1. Indsprøjtningspumpens vippearm

3. Hold indsprøjtningspumpens løftearm mod det lave tomgangsstop, og spænd kabelforbindelsesdelen.
4. Løsn skruerne, der fastgør gashåndtaget til kontrolpanelet.
5. Skub gashåndtaget hele vejen fremad.
6. Skyd stoppladen hen mod gasregulatoren, indtil den berører gasregulatoren, og spænd skruerne, der fastholder regulatoren til kontrolpanelet.
7. Hvis gashåndtaget ikke forbliver på plads under driften, tilspændes låsemøtrikken, der anvendes til at indstille friktionsanordningen på gashåndtaget, til 5-6 N·m.

   **Bemærk:** Det bør ikke være nødvendigt at bruge en kraft, der er større end 27 N·m for at betjene gashåndtaget.

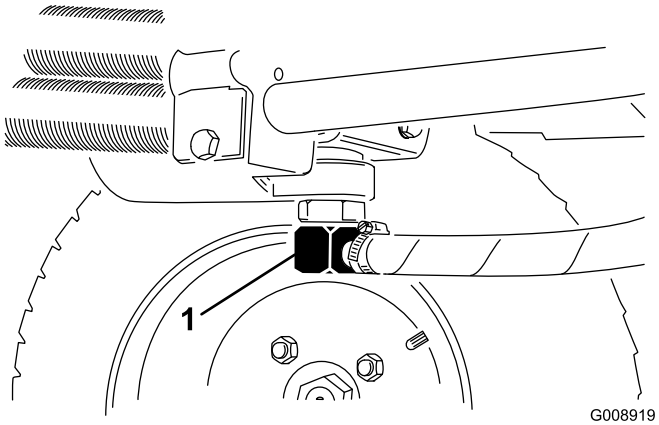
# Vedligeholdelse af hydrauliksystem

## Udskiftning af hydraulikvæsken

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

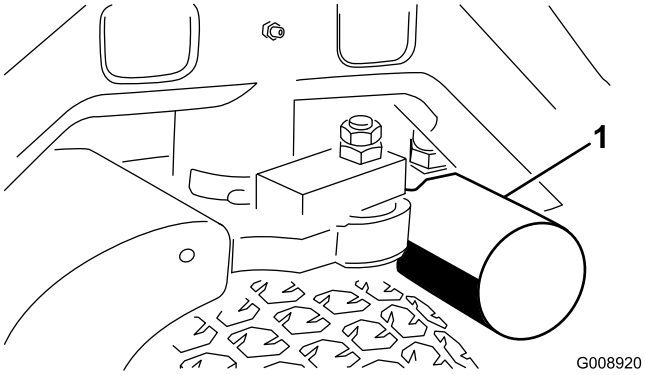
Hvis væsken bliver forurenet, skal du kontakte en Toro-forhandler, der kan skylle hydrauliksystemet ud. Forurenet hydraulikolie ser mælkeagtig eller sort ud sammenlignet med ren væske.

1. Sluk motoren, og løft motorhjelmen.
2. Frakobl hydraulikrøret (Figur 75), eller fjern hydraulikfilteret (Figur 76), og lad hydraulikolien løbe ned i en dræningsbakke.




**Figur 75**

1. Hydraulikrør

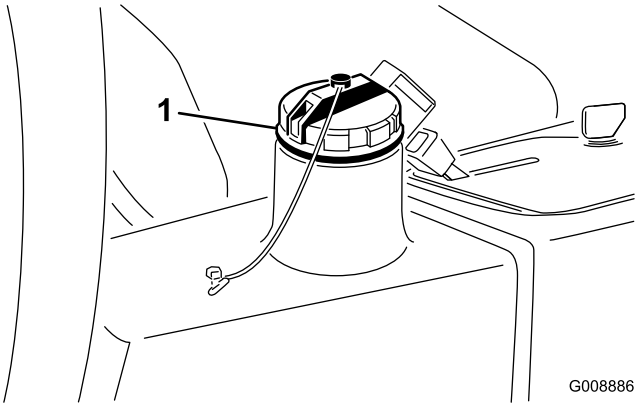



**Figur 76**

1. Hydraulikfilter

3. Monter hydraulikrøret, når hydraulikolien holder op med at løbe fra.
4. Fyld beholderen (Figur 77) med ca. 13,2 liter hydraulikvæske. Se Kontrol af hydrauliksystemet (side 30).

**Vigtigt: Brug kun de angivne hydraulikolier. Hvis der bruges en anden olie, kan det beskadige hydrauliksystemet.**




**Figur 77**

1. Hydraulikpåfyldningsdæksel

5. Sæt beholderens dæksel på, start motoren, og brug alle de hydrauliske styreenheder til at fordele hydraulikvæsken gennem hele systemet.
6. Kontroller for lækager og stop derefter motoren.
7. Kontroller væskestanden, og efterfyld nok til at hæve standen til Full-mærket på målepinden. **Fyld ikke for meget på.**

## Udskiftning af hydraulikfilteret

**Eftersynsinterval:** Efter de første 10 timer

For hver 200 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)

Brug et originalt Toro-udskiftningsfilter (delnr. 54-0110).

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

1. Placer maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, stands motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Klem slangen til filtermonteringspladen af.
3. Rengør omkring det område, hvor filteret monteres.
4. Anbring en dræningsbakke under filteret (Figur 76), og fjern filteret.
5. Smør den nye filterpakning, og fyld filteret med hydraulikvæske.
6. Sørg for, at området, hvor filteret monteres, er rent, skru filteret på indtil pakningen berører monteringspladen. Spænd derefter filteret 1/2 omgang.
7. Slip slangen til filtermonteringspladen.
8. Start motoren, og lad den køre i ca. to minutter for at lukke luft ud af systemet.
9. Stop motoren, og kontroller, om der er lækager.

## Kontrol af hydraulikrør og -slanger

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

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

**⚠ ADVARSEL**

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

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

# *Forskellig vedligeholdelse*

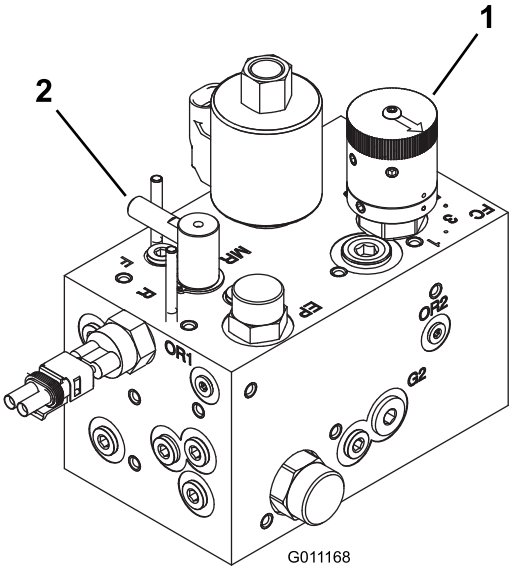
## Baglapning af klippesystemet

**⚠ FARE**

**Kontakt med knivcylinderne kan forårsage personskade eller død.**

- **Placer aldrig hænder og fødder i nærheden af knivcylindrene, når motoren kører.**
- **Under baglapning kan knivcylindrene stoppe og derefter starte igen.**
- **Forsøg ikke at genstarte knivcylinderne med hånden eller foden.**
- **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. Fjern konsoldækslet, så betjeningsanordningerne bliver tilgængelige.
3. Drej baglapningsknappen til baglapningspositionen. Drej knivcylinderens hastighedsregulator til position 1 (Figur 78).




**Figur 78**

1. Hastighedsregulator til knivcylindre
2. Baglapningsregulering

**Bemærk:** Sædekontakten omgås, når baglapningsreguleringen er i baglapningspositionen. Føreren behøver ikke at sidde i sædet, men

parkeringsbremsen skal være aktiveret, ellers vil motoren ikke køre.

**Vigtigt: Drej ikke baglapningsknappen fra klippepositionen til baglapningspositionen, mens motoren kører. Dette kan beskadige knivcylinderne.**

4. Foretag indledende justeringer af knivcylinderen i forhold til bundkniven, som er passende for baglapning på alle klippeenheder. Start motoren, og lad den gå i tomgang.
5. Aktiver knivcylindrene ved at aktivere kraftudtagskontakten på kontrolpanelet.
6. Påsmør lappepasta med en langskaftet børste.
7. Frakobl knivcylinderne og sluk for motoren for at justere klippeenhederne under baglapning. Gentag pkt. 4 til 6, når justeringerne er foretaget
8. Stop motoren efter baglapning, drej baglapnings-reguleringen til positionen Mow (F) (Klip), indstil knivcylindernes hastighedsregulator til den ønskede klippeindstilling og vask al lappepastaen af klippeen-hederne.

**Bemærk:** Der findes yderligere instruktioner og fremgangsmåder for baglapning i Toro-manualen om det grundlæggende om knivcylinderplæneklippere (med vejledning om slibning), form. 09168SL.

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

# Opbevaring

## Klargøring til sæsonmæssig opbevaring

Følg denne procedure, hver gang maskinen skal tages ud af drift i over 30 dage.

### Forberedelse af traktionsenheden

1. Rengør traktionsenheden, klippeenhederne og motoren grundigt.
2. Kontrol af dæktrykket. Pump alle dæk op til 0,97-1,24 bar.
3. Kontroller, om der er løse fastgørelsesanordninger, og stram dem om nødvendigt.
4. Smør alle fittings og drejepunkter med fedt eller olie. Tør overskydende smøremiddel af.
5. Slib let med sandpapir, og benyt pletreparationslak på lakerede områder, som er blevet ridsede, har været udsat for stenslag eller har rustpletter. Reparer eventuelle buler i metalkarrosseriet.
6. Udfør service på batteriet og kablerne som beskrevet herunder:
   A. Fjern batteriklemmerne fra batteripolerne.
   B. Fjern batteriet.
   C. Oplad langsomt batteriet før opbevaring og hver 60. dag derefter i 24 timer for at forhindre blysulfatering af batteriet.

      **Bemærk:** Sørg for, at batteriet er helt opladet, så det ikke fryser til. Et fuldt opladet batteris massefylde er 1,265-1,299.
   D. Rengør batteriet, klemmerne og polerne med en stålbørste og en opløsning med tvekulsurt natron.
   E. For at forebygge korrosion skal batteriets poler og kabelforbindelserne smøres med Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline.
   F. Opbevar batteriet på hylden eller på maskinen på et køligt område. Lad kablerne være frakoblede, hvis batteriet opbevares på maskinen.

### Klargøring af motoren

1. Aftap motorolien fra motoren, og udskift bundproppen.
2. Fjern og bortskaf oliefilteret.
3. Sæt et nyt oliefilter i.
4. Fyld motoren med ca. 3,8 liter SAE 15W-40-motorolie.
5. Start motoren, og lad den køre i tomgang i ca. 2 minutter.
6. Stop motoren.

7. Dræn alt brændstof grundigt fra brændstoftanken, slangerne, brændstoffilteret og vandudskillersamlingen.
8. Skyl brændstoftanken med frisk, rent dieselbrændstof.
9. Spænd alle brændstofsystemfittingerne igen.
10. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.
11. Forsegl luftfilterindtaget og udstødningsåbningen med vejrbestandig tape.
12. Kontrollér frostvæskebeskyttelsen, og påfyld den nødvendige antifrost/kølevæske i forhold til den forventede minimumstemperatur i dit område.

# Bemærkninger:

# International forhandlerliste

| Forhandler: | Land: | Tlf.: | Forhandler: | Land: | Tlf.: |
|---|---|---|---|---|---|
| Agrolanc Kft | Ungarn | 36 27 539 640 | Maquiver S.A. | Colombia | 57 1 236 4079 |
| Asian American Industrial (AAI) | Hongkong | 852 2497 7804 | Maruyama Mfg. Co. Inc. | Japan | 81 3 3252 2285 |
| B-Ray Corporation | Korea | 82 32 551 2076 | Mountfield a.s. | Tjekkiet | 420 255 704 220 |
| Brisa Goods LLC | Mexico | 1 210 495 2417 | Mountfield a.s. | Slovakiet | 420 255 704 220 |
| Casco Sales Company | Puerto Rico | 787 788 8383 | Munditol S.A. | Argentina | 54 11 4 821 9999 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 | Norma Garden | Rusland | 7 495 411 61 20 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 | Oslinger Turf Equipment SA | Ecuador | 593 4 239 6970 |
| Cyril Johnston & Co. | Nordirland | 44 2890 813 121 | Oy Hako Ground and Garden Ab | Finland | 358 987 00733 |
| Cyril Johnston & Co. | Republikken Irland | 44 2890 813 121 | Parkland Products Ltd. | New Zealand | 64 3 34 93760 |
| Fat Dragon | Kina | 886 10 80841322 | Perfetto | Polen | 48 61 8 208 416 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 | Pratoverde SRL. | Italien | 39 049 9128 128 |
| FIVEMANS New-Tech Co., Ltd | Kina | 86-10-6381 6136 | Prochaska & Cie | Østrig | 43 1 278 5100 |
| ForGarder OU | Estland | 372 384 6060 | RT Cohen 2004 Ltd. | Israel | 972 986 17979 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Japan | 81 726 325 861 | Riversa | Spanien | 34 9 52 83 7500 |
| Geomechaniki of Athens | Grækenland | 30 10 935 0054 | Lely Turfcare | Danmark | 45 66 109 200 |
| Golf international Turizm | Tyrkiet | 90 216 336 5993 | Lely (U.K.) Limited | Storbritannien | 44 1480 226 800 |
| Hako Ground and Garden | Sverige | 46 35 10 0000 | Solvert S.A.S | Frankrig | 33 1 30 81 77 00 |
| Hako Ground and Garden | Norge | 47 22 90 7760 | Spypros Stavrinides Limited | Cypern | 357 22 434131 |
| Hayter Limited (U.K.) | Storbritannien | 44 1279 723 444 | Surge Systems India Limited | Indien | 91 1 292299901 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Forenede Arabiske Emirater | 97 14 347 9479 | T-Markt Logistics Ltd. | Ungarn | 36 26 525 500 |
| Hydroturf Egypt LLC | Ægypten | 202 519 4308 | Toro Australia | Australien | 61 3 9580 7355 |
| Irrimac | Portugal | 351 21 238 8260 | Toro Europe NV | Belgien | 32 14 562 960 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | Indien | 0091 44 2449 4387 | Valtech | Marocco | 212 5 3766 3636 |
| Jean Heybroek b.v. | Holland | 31 30 639 4611 | Victus Emak | Polen | 48 61 823 8369 |

## Europæisk erklæring om beskyttelse af privatlivets fred

De oplysninger, som Toro indsamler
Toro Warranty Company (Toro) respekterer dit privatliv. For at vi kan behandle dit garantikrav og kontakte dig i tilfælde af en produkttilbagekaldelse, beder vi dig dele visse oplysninger med os, enten direkte eller gennem din lokale Toro-virksomhed eller -forhandler.

Toros garantisystem hostes på servere i USA, hvor love om beskyttelse af privatlivets fred muligvis ikke yder samme beskyttelse, som gælder i dit land.

VED AT DELE DINE PERSONLIGE OPLYSNINGER MED OS GIVER DU DIT SAMTYKKE TIL BEHANDLING AF DINE PERSONLIGE OPLYSNINGER SOM BESKREVET I DENNE ERKLÆRING OM BESKYTTELSE AF PRIVATLIVETS FRED.

Toros brug af oplysninger
Toro kan bruge dine personlige oplysninger til at behandle garantikrav og kontakte dig i tilfælde af en produkttilbagekaldelse og til ethvert andet formål, som vi informerer dig om. Toro kan dele dine oplysninger med Toros søsterselskaber, forhandlere eller andre forretningspartnere i forbindelse med enhver af disse aktiviteter. Vi sælger ikke dine personlige oplysninger til andre virksomheder. Vi forbeholder os retten til at offentliggøre personlige oplysninger for at kunne overholde gældende lovgivning og efter anmodning fra relevante myndigheder med henblik på at kunne betjene vores systemer korrekt eller af hensyn til vores egen eller brugerens beskyttelse.

Opbevaring af dine personlige oplysninger
Vi opbevarer dine personlige oplysninger, så længe vi har behov for dem, til de formål, som de oprindeligt blev indsamlet til, eller til andre legitime formål (som f.eks. overholdelse af regler) eller som påkrævet af gældende lovgivning.

Toros forpligtelse i forbindelse med sikkerheden af dine personlige oplysninger
Vi tager rimelige forholdsregler for at beskytte sikkerheden af dine personlige oplysninger. Vi tager også forholdsregler for at opretholde nøjagtigheden og aktualiteten af personlige oplysninger.

Adgang til og korrigering af dine personlige oplysninger
Hvis du gerne vil gennemse eller ændre dine personlige oplysninger, kan du kontakte os pr. e-mail på legal@toro.com.

## Forbrugerlovgivning i Australien

Forbrugere i Australien kan finde nærmere oplysninger om forbrugerlovgivningen i Australien i kassen eller hos den lokale Toro-forhandler.

# Toros garanti

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. Denne garanti gælder for alle produkter med undtagelse af dybdeluftere (se de separate garantierklæringer for disse produkter). Hvis der forekommer en fejl, som er dækket af garantien, vil vi reparere produktet uden omkostninger for dig. Dette inkluderer fejldiagnose, arbejdsløn, reservedele og transport. Denne garanti træder i kraft på den dato, produktet leveres til den person, som oprindeligt køber det i detailleddet.
* Produkt udstyret med timetæller.

## Sådan får du udført service, der er dækket af garantien

Det påhviler dig at underrette produktforhandleren eller den autoriserede produktforhandler, som du har købt produktet hos, så snart du tror, der er opstået en fejl, som er dækket af garantien. Hvis du har brug for hjælp til at finde frem til en produktforhandler eller en autoriseret forhandler, eller hvis du har spørgsmål vedrørende dine rettigheder eller ansvar i henhold til garantien, kan du kontakte os her:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA

+1–952–888–8801 eller +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

## Ejerens ansvar

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

## Genstande og fejl, der ikke er dækket

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

- Produktfejl, som er en følge af brug af ikke-originale Toro-reservedele eller af installation og brug af ekstra eller modificeret eller ikke-originalt Toro-tilbehør og -produkter. Der kan medfølge en separat garantierklæring fra producenten af sådanne enheder.
- Produktfejl, som er en følge af manglende udførelse af anbefalet vedligeholdelse og/eller justeringer. Undladelse af at udføre korrekt vedligeholdelse af Toro-produkterne i henhold til skemaet over anbefalet vedligeholdelse i *betjeningsvejledningen* kan danne grundlag for afvisning af et garantikrav.
- Produktfejl, der stammer fra brug af produktet på ødelæggende, uagtsom eller hensynsløs vis.
- Reservedele, som forbruges ved brug, medmindre de skønnes at være defekte. Eksempler på reservedele, som forbruges eller opbruges under normal betjening af produktet omfatter, men er ikke begrænset til, bremseklodser og -belægninger, koblingsbelægninger, skæreknive, knivcylindre, ruller og lejer (forseglede eller smørbare), bundknive, tændrør, styrehjul, lejer, dæk, filtre, remme samt visse sprøjtekomponenter såsom membraner, dyser og kontraventiler osv.
- Fejl, der forårsages af eksterne forhold. Forhold, der anses for at være eksterne forhold, omfatter, men er ikke begrænset til, vejrlig, opbevaringsforhold, forurening, brug af ikke-godkendte brændstoffer, kølevæsker, smøremidler, tilsætningsstoffer, gødningsmidler, vand eller kemikalier osv.
- Funktions- eller driftsfejl forårsaget af brændstoffer (f.eks. benzin, diesel eller biodiesel), der ikke overholder deres respektive branchestandarder.
- Normal støj, vibration, slid og ælde samt forringelse.
- Normalt slid omfatter, men er ikke begrænset til, beskadigelse af sæder som følge af slitage eller afslidning, slid på malede overflader, ridsede mærkater eller vinduer osv.

## Reservedele

Reservedele, der planmæssigt skal udskiftes i forbindelse med nødvendig vedligeholdelse, er kun dækket af garantien i tidsrummet frem til det planmæssige tidspunkt for udskiftning af den pågældende reservedel. Reservedele, der udskiftes i henhold til denne garanti, er dækket af garantien i den originale produktgarantis løbetid og bliver Toros ejendom. Toro træffer endelig beslutning om, hvorvidt en reservedel eller en samlet enhed skal repareres eller udskiftes. Toro har ret til at bruge fabriksrenoverede reservedele til reparationer, der er dækket af garantien.

## Garanti på dybdeafladnings- og litium-ion-batterier:

Dybdeafladnings- og litium-ion-batterier kan levere et samlet, specificeret antal kilowatttimer i løbet af deres levetid. Brugs-, opladnings- og vedligeholdelsesteknikker kan forlænge eller forkorte den samlede batterilevetid. I takt med at batterierne i dette produkt forbruges, vil mængden af nyttig arbejdstid mellem opladningsintervaller langsomt formindskes, indtil batteriet er helt faldt. Udskiftning af slidte batterier som følge af normalt forbrug påhviler ejeren af produktet. Det kan være nødvendigt at udskifte batterier under produktets normale garantiperiode for ejerens regning. Bemærk: (kun litium-ion-batteri): Et litium-ion-batteri har en garanti, der kun dækker delen og dækker forholdsmæssigt, med start i år 3 til år 5 baseret på driftstiden og de brugte kilowatttimer. Der findes flere oplysninger i *betjeningsvejledningen*.

## Omkostninger til vedligeholdelse afholdes af ejeren

Motorjustering, smøring, rengøring og polering, udskiftning af filtre, kølevæske og udførelse af anbefalet vedligeholdelse er eksempler på normal service, som Toro-produkter kræver, og omkostninger i forbindelse hermed afholdes af ejeren.

## Generelle betingelser

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

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

I visse stater er det ikke tilladt at fragå ansvar for hændelige og følgeskader eller at begrænse tidsrummet for en underforstået garantis varighed, så ovenstående ansvarsfragåelser og begrænsninger gælder muligvis ikke for dig. Denne garanti giver dig bestemte juridiske rettigheder, men derudover kan du også have andre rettigheder, som varierer fra stat til stat.

## Bemærk vedrørende motorgaranti:

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

## Andre lande end USA og Canada

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

374-0253 Rev D