



**Count on it.**

**Betjeningsvejledning**

**Groundsmaster<sup>®</sup> 4100-D  
traktionsenhed**

Modelnr. 30411—Serienr. 2600000001 og højere

## Advarsel

### CALIFORNIEN

Erklæring nr. 65

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

## Indledning

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

Du kan kontakte Toro direkte på [www.Toro.com](http://www.Toro.com) for at få oplysninger om produkter og tilbehør, hjælp til at finde en forhandler og for at registrere dit produkt.

Når du har brug for service, ægteToro-dele eller yderligere oplysninger, bedes du kontakte en autoriseret serviceforhandler eller Toros kundeservice samt have produktets model- og serienummer parat. Skriv numrene, hvor der er gjort plads til dette.

Modelnr. \_\_\_\_\_

Serienr. \_\_\_\_\_

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



Figur 1

1. Advarselssymbol

Denne betjeningsvejledning bruger to andre ord til at fremhæve oplysninger. **Vigtigt** henleder opmærksomheden på særlige mekaniske oplysninger, og **Bemærk** angiver generel

information, som det er værd at lægge særligt mærke til.

## Indhold

Indledning .....	2
Sikkerhed .....	4
Sikker betjeningspraksis .....	4
Toro-plæneklippersikkerhed .....	6
Lydtryksniveau .....	8
Lydeffektniveau .....	8
Vibrationsniveau .....	8
Sikkerheds- og instruktionsmærka- ter .....	9
Opsætning .....	15
1 Montering af sædet, sikker- hedsselen og røret til betjeningsvejlednin- gen .....	15
2 Smøring af maskinen .....	15
3 Læsning af vejledningerne og afspilning af dvd'en .....	16
Produktoversigt .....	17
Betjeningsanordninger .....	17
Specifikationer .....	19
Betjening .....	21
Før betjening .....	21
Start og standsning af motoren .....	30
Kontrol af sikkerhedskontak- terne .....	31
Skubning eller trækning af maskinen .....	32
Donkraftpunkter .....	33
Bindepunkter .....	33
Driftsegenskaber .....	33
Tip vedrørende betjening .....	34
Vedligeholdelse .....	36
Skema over anbefalet vedligehol- delse .....	36
Tiltag forud for vedligeholdelse .....	37
Oversigt over eftersynsinterval- ler .....	37
Smøring .....	37
Smøring af lejerne og bøsningerne .....	37
Motorvedligeholdelse .....	41
Vedligeholdelse af luftfilter .....	41
Eftersyn af motorolien og filteret .....	42

Vedligeholdelse af brændstofs-		Justering af klippeenhedens	
stem .....	43	hældning .....	55
Eftersyn af brændstofsyste-		Eftersyn af styrehjulsarmenes	
met.....	43	bøsninger .....	56
Udluftning af indsprøjtningssy-		Eftersyn af styrehjulene og	
serne .....	44	lejerne .....	56
Vedligeholdelse af elektrisk system .....	44	Udskiftning af klippeenheder-	
Aktivering, opladning og tilslutning		nes hængselafskærm-	
af batteriet .....	44	ning.....	57
Batterivedligeholdelse.....	45	Spænding af låsemøtrikkerne .....	57
Sikringer.....	46	Vedligeholdelse af skæreknivene .....	58
Vedligeholdelse af drivsystem .....	46	Kontrol for bøjet kniv.....	58
Skift af gearolien i		Afmontering og montering af	
planetdrevet .....	46	skærekniv(e) .....	58
Skift af bagakselolien .....	47	Eftersyn og slibning af	
Kontrol af baghjulenes		skærekniv(e) .....	59
spidsning.....	47	Rettelse af forskydning mellem	
Vedligeholdelse af kølesystem .....	48	klippeenheder.....	60
Serviceeftersyn af		Vedligeholdelse af gnistfanger.....	60
motorkølesystemet.....	48	Eftersyn af gnistfangerlydpo-	
Vedligeholdelse af bremses .....	48	tten .....	60
Justering af driftsbremserne .....	48	Opbevaring .....	62
Vedligeholdelse af remme .....	49	Klargøring til sæsonopbeva-	
Serviceeftersyn af		ring .....	62
generatorremmen.....	49	Diagrammer.....	63
Genstramning af skæreknivenes			
drivremme.....	49		
Udskiftning af skæreknivens			
drivrem .....	49		
Vedligeholdelse af betjeningsanord-			
ningssystem.....	50		
Justering af gashåndtaget .....	50		
Justering af traktionspedalforbin-			
delsen.....	50		
Vedligeholdelse af hydrauliksystem .....	51		
Udskiftning af hydraulikvæ-			
sken.....	51		
Udskiftning af hydraulikfil-			
trene.....	52		
Kontrol af hydraulikrør og			
-slanger .....	52		
Hydrauliksystemets testporte.....	52		
Justering af strømkontrol i			
klippeenhed.....	54		
Vedligeholdelse af plæneklipperen.....	54		
Drejning (vipning) af forreste			
klippeenhed til lodret			
position.....	54		
Drejning nedad af forreste			
klippeenhed.....	55		

# Sikkerhed

Denne maskine opfylder eller overstiger CEN-standard EN 836:1997, ISO-standard 5395:1990 og ANSI B71.4-1999-specifikationer, der var gældende på produktionstidspunktet.

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

## Sikker betjeningspraksis

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

### 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 plæneklipperen. Vær opmærksom på, at lokale forskrifter kan angive en mindstealder for operatøren.
- Klip aldrig græs, når der er mennesker, især børn, eller husdyr i nærheden.
- Husk, at operatøren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller farer, der måtte ramme ham/hende selv, andre mennesker eller ejendom.
- Tag ikke passagerer med.
- Alle førere og mekanikere skal indhente og få professionel og praktisk vejledning. Ejeren er ansvarlig for uddannelsen af brugerne. En sådan vejledning skal understrege:
  - behovet for omtanke og koncentration, når der arbejdes med plænetraktorer;
  - herredømmet over en plænetraktor, der glider på en bakkeskråning, kan

ikke genvindes ved at bruge bremsen. Hovedårsagerne til mistet herredømme er:

- ◇ utilstrækkeligt hjulgreb;
  - ◇ for hurtig kørsel;
  - ◇ utilstrækkelig opbremsning;
  - ◇ maskintypen er uegnet til formålet;
  - ◇ manglende kendskab til jordforholdenes betydning, især skråninger;
  - ◇ forkert bugsering og lastfordeling.
- Ejeren/brugeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller personskader, som måtte ramme vedkommende selv, andre personer eller ejendom.

### Forberedelser

- Brug altid hensigtsmæssigt fodtøj, lange bukser, sikkerhedshjelm, sikkerhedsbriller og høreværn under brug. Langt hår, løsthængende tøj eller smykker kan blive filtret ind i bevægelige dele. Betjen ikke udstyret, når du går med bare fødder eller med åbne sandaler.
- Undersøg nøje området, hvor udstyret skal anvendes, og fjern alle genstande, som kan blive slynget ud af maskinen.
- **Advarsel** – brændstof er meget brandfarligt. Træf følgende forholdsregler:
  - Opbevar brændstof i beholdere, der er specielt konstrueret til formålet.
  - Fyld kun brændstof på udendørs, og ryg aldrig under påfyldningen.
  - Fyld brændstof på, før du starter motoren. Fjern aldrig dækslet til brændstoftanken, og fyld aldrig brændstof på, mens motoren kører eller er varm.
  - Hvis du spilder brændstof, skal du ikke forsøge at starte motoren, men flytte maskinen væk fra det sted, hvor brændstoffet er spildt. Foretag dig ikke noget, der kan antænde brændstoffet, før dampene er spredt.
  - Sæt alle dæksler til brændstoftank og beholdere forsvarligt på igen.
- Udskift defekte lydpotter.
- Før brug skal du altid se efter, om knivene, knivboltene og skærekniveheden er slidte eller beskadigede. Udskift slidte eller

beskadigede knive og bolte sætvis for at bevare afbalanceringen.

- På maskiner med mange skæreknive skal du være meget forsigtig, da én knivs rotation kan få andre knive til at rotere.
- 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 dødemandsgrebene, sikkerhedskontakter og afskærmninger er korrekt påmonteret og fungerer korrekt. Betjen ikke maskinen, medmindre disse fungerer korrekt.

## Betjening

- Betjen ikke motoren i et indelukket område, hvor der kan samle sig farlige kulilte-dampe.
- 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. Start kun motoren, mens du sidder i førersædet. Brug sikkerhedsselen, hvis en sådan er monteret.
- Brug ikke denne maskine på skråninger med større hældning end 13°.
- Husk, at der ikke findes sikre skråninger. Kørsel på græsskråninger kræver særlig forsigtighed. For at forhindre, at maskinen vælter, skal følgende forholdsregler overholdes:
  - undgå pludselig standsning eller start, når der køres op og ned ad skråninger,
  - aktiver koblingen langsomt, og sørg for, at maskinen altid er i gear, især når der køres nedad;
  - kørselshastigheden bør være lav på skråninger og i skarpe sving,
  - vær opmærksom på små forhøjninger og huller samt andre skjulte farer;
  - anvend aldrig plæneklipperen på tværs af en skråning, medmindre den er beregnet til dette formål.
- 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 køр ikke motoren ved for høj hastighed. Hvis motoren betjenes ved for høj hastighed, kan risikoen for personskade øges.
- Før du forlader førersædet:
  - stands på plan grund;
  - udkobl kraftudtaget, og sænk redskaberne;
  - skift til frigear, og aktiver parkeringsbremsen,
  - stop motoren, og fjern nøglen.
- Sørg for, at drevet til redskaber er udkoblet, stands motoren, og tag tændrørskablet/-erne af, eller fjern tændingsnøglen:
  - før du fjerner tilstopninger;
  - før du efterser, rengør eller arbejder på plæneklipperen;
  - efter at du har ramt et fremmedlegeme. Efterser maskinen for skader, og foretag udbedringer, før du starter og betjener udstyret igen. Spænd alle møtrikker på spindelremskiverne til 176 til 203 Nm.
  - hvis maskinen begynder at ryste unormalt (undersøg årsagen med det samme).
- 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,
  - før du påfylder brændstof,
  - før du foretager højdejusteringer, medmindre justeringen kan foretages fra førersædet.
- Du skal nedsætte motorens omdrejningstal, før du standser motoren, og hvis motoren er

udstyret med en brændstofafbryderventil, skal du lukke ventilen, når du er færdig med at slå græs.

- Hæv aldrig skjoldet, mens knivene kører.
- 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.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du vender og krydser veje og fortove.
- Betjen ikke plæneklipperen, hvis du er påvirket af alkohol eller medicin.
- Vær forsigtig, når du lægger 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.
- Ved kørsel på offentlig vej skal operatøren tænde advarselsblinkene, hvis sådanne forefindes, undtagen hvis en sådan anvendelse er forbudt ifølge loven.

## Vedligeholdelse og opbevaring

- Hold alle møtrikker, bolte og skruer tilspændte for at sikre, at udstyret er i sikker driftsmæssig stand.
- Opbevar aldrig udstyret med brændstof i tanken i en bygning, hvor brandfarlige dampe kan nå åben ild eller gnister.
- Lad motoren køle af, før du opbevarer maskinen på et lukket sted, og opbevar den ikke i nærheden af åben ild.
- Mindsk brandfaren ved at holde motoren, lyd-potten, batterirummet, klippeenhederne, drevene og brændstofopbevaringsområdet fri for græs, blade eller for meget fedt. Tør spildt olie eller brændstof op.
- Udskift af sikkerhedsmæssige årsager slidte eller beskadigede dele.
- Hvis brændstofftanken skal tømmes, skal dette foregå udendørs.
- På maskiner med mange skæreknive skal du være meget forsigtig, da én knivs rotation kan få andre knive til at rotere.
- Når maskinen parkeres, sættes i garage eller efterlades uden opsyn, skal klippeenhederne

sænkes, medmindre der forefindes en mekanisk sikkerhedslås.

- Udkobl drevene, sænk klippeenhederne, sæt traktionspedalen i neutral position, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, fjern nøglen, og frakobl tændrørsledningen. Vent på, at al bevægelse er standset, før du justerer, rengør eller reparerer udstyret.
- Luk for brændstoftilførslen under opbevaring og transport. Brændstof må ikke opbevares i nærheden af åben ild.
- Parker maskinen på en plan overflade. Lad aldrig personer, som ikke er uddannede dertil, udføre service på maskinen.
- Brug donkrafte til at understøtte komponenter efter behov.
- Tag forsigtigt trykket af komponenter med lagret energi.
- Frakobl batteriet, eller fjern tændrørskablet, før der foretages nogen form for reparation. Frakobl minuspolen først og pluspolen sidst. Tilslut pluspolen først og minuspolen sidst.
- Vær forsigtig, når du efterser knivene. Pak knivene ind, eller bær handsker, og vær forsigtig, når du efterser dem. Udskift kun knivene. De må aldrig rettes ud eller svejdes.
- Hold hænder og fødder væk fra bevægelige dele. Undgå om muligt at foretage justeringer, når motoren kører.
- Oplad batterierne på et åbent sted med god ventilation, væk fra gnister og åben ild. Træk stikket til opladeren ud af stikkontakten, før den tilsluttes eller frakobles batteriet. Brug beskyttelsesdragt og isoleret værktøj.

## Toro-plæneklippersikkerhed

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

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

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



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

**Lad ikke motoren køre indendørs eller i et indelukket område.**

## Betjening

- Før arbejde med en maskine med styrtøjlesystem skal du sikre dig, at sikkerhedsselerne er påmonteret, og at sædet er låst fast, så det ikke kan dreje fremad.
- Du skal vide, hvordan man standser maskinen og motoren hurtigt.
- Betjen ikke maskinen iført tennissko eller gummisko.
- Brug af sikkerhedsfodtøj og lange bukser anbefales og kræves i henhold til visse lokale forskrifter og forsikringsbestemmelser.
- Hold hænder, fødder og tøj væk fra bevægelige dele og fra plæneklipperens udblæsningsområde og undersiden af plæneklipperen, mens motoren kører.
- Fyld brændstoftanken, indtil standen står 25 mm under bunden af påfyldningsstudsens. Fyld ikke for meget på.
- Kontroller hver dag, om sikkerhedskontakterne fungerer korrekt. Hvis en kontakt ikke fungerer korrekt, skal den udskiftes, før maskinen betjenes. Hvert andet år skal alle sikkerhedskontakter i sikkerhedssystemet udskiftes, **uanset** om de fungerer korrekt eller ej.
- Kontroller omhyggeligt, om der er fri højde over dit hoved (dvs. om der er fri for grene, døråbninger og elektriske ledninger), før du kører under genstande, og kom ikke i berøring med sådanne.
- Slå ikke græs i bakgear, medmindre det er absolut nødvendigt.
- Sænk hastigheden, når du foretager skarpe drejninger.
- Hvis du skal køre op ad en stejl skråning, skal du bakke op ad bakken og køre fremad ned ad bakken, idet du kører med maskinen i gear.
- Hvis du ikke kan bakke op ad en skråning, eller hvis du føler dig usikker på skråningen, skal du ikke klippe på den.
- Undgå at starte eller stoppe på en skråning. Hvis dækkene mister traktion, skal du udkoble knivene og køre langsomt lige ned ad bakken. Undgå at hæve sideklippeenhederne på en skråning.
- Undgå at dreje på skråninger. Hvis dette ikke kan undgås, skal du dreje langsomt og gradvist ned ad bakke, hvis det er muligt.
- Styrtøjlebeskyttelsen skal altid være påmonteret, når du kører maskinen på skråninger, skrænter eller i nærheden af bratte afsatser.
- Når du arbejder med en maskine med styrtøjlesystem, skal du altid bruge sikkerhedssele.
- Sørg for, at sikkerhedsselen kan tages af hurtigt, hvis maskinen køres eller ruller ned i en sø eller vand.
- Hold øje med trafikken, når du krydser eller kører i nærheden af veje. Hold altid tilbage.
- Klip ikke i nærheden af bratte afsatser, grøfter eller volde. Maskinen kan pludselig vælte, hvis et hjul kører over en klippeafsats eller en grøft, eller hvis en kant giver efter.
- Klip ikke på vådt græs. Reduceret traktion kan forårsage udskridning.
- Forsøg ikke at stabilisere maskinen ved at sætte foden ned på jorden.
- Vær yderst forsigtig med andre redskaber. Andet udstyr kan ændre maskinens stabilitet.
- **Stop klipningen**, hvis en person eller et dyr uventet dukker op i eller nær klipningsområdet. Skødesløs betjening kan i kombination med terrænets hældning, rikoletterede genstande eller forkert anbragte sikkerhedsafskærmninger føre til skader på grund af udslyngning af genstande. Genoptag ikke klipningen, før området er ryddet.
- Sluk knivene, når maskinen ikke klipper.

## Vedligeholdelse og opbevaring

- Berør ikke udstyr eller monterede redskaber, der kan være varme efter drift. Lad dem køle af, før du begynder at foretage vedligeholdelsesarbejde, justering eller service på dem.
- Opbevar aldrig maskinen eller brændstofbeholdere inden døre, eller hvor der er åben ild, f.eks. i nærheden af en vandvarmer, en ovn eller et fyr.
- Hold møtrikker og bolte tilspændt, specielt knivbefæstelsesboltene. Hold udstyret i god stand.
- Sørg for, at alle hydraulikrørsforbindelser er fast tilspændte, og at alle hydraulikslanger og -rør er i god stand, før der sættes tryk på systemet.
- Hold kroppen og hænderne væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske ud under højtryk. Brug papir eller pap, ikke dine hænder, til at finde lækager. Hydraulikvæske, der trænger ud under tryk, kan have tilstrækkelig kraft til at gå gennem huden og forårsage alvorlig personskade. Hvis der sprøjtes hydraulikvæske ind i huden, skal det fjernes kirurgisk inden for nogle få timer af en læge, der er bekendt med denne type skader, da der ellers kan opstå koldbrand.
- 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.
- Kontroller bremsefunktionen hyppigt. Udfør justering og eftersyn efter behov.
- Batterisyre er giftig og kan give forbrændinger. Undgå kontakt med huden, øjnene og tøjet. Beskyt ansigt, øjne og tøj, når du arbejder med et batteri.
- Batterigasserne kan eksplodere. Hold cigaretter, gnister og flammer væk fra batteriet.
- Motoren skal slukkes, før du kontrollerer oliestanden eller hælder olie i krumtaphuset.
- Kontakt en autoriseret Toro-forhandler, hvis større reparationer er nødvendige, eller hvis du har brug for anden hjælp.
- Brug kun originale Toro-reservedele og -tilbehør for at sikre optimal ydelse,

og at maskinen fortsat overholder sikkerhedscertificeringen. Reservedele og tilbehør, der er fremstillet af andre producenter, kan være farlige, og brug heraf kan gøre garantien ugyldig.

## Lydtryksniveau

Denne maskine har et ækvivalent, kontinuerligt A-vægtet lydtryk ved operatørens øre på 89 dBA, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til normerne EN 11094 og EN 836.

## Lydeffektniveau

Maskinen har et ækvivalent, kontinuerligt A-vægtet lydeffektniveau ved operatørens øre på 105 dBA/1 pW baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til EN 11094-standarden.

## Vibrationsniveau

### Hånd-Arm

Maskinen har et ækvivalent, kontinuerligt A-vægtet vibrationsniveau for hænder/arme på 2,5 m/s<sup>2</sup> baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til EN 1033-standarden.

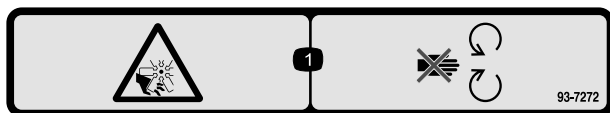
### Hele kroppen

Maskinen har et ækvivalent, kontinuerligt A-vægtet vibrationsniveau for hænder/arme på 0,5 m/s<sup>2</sup> baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til EN 1033-standarden.

# Sikkerheds- og instruktionsmærkater

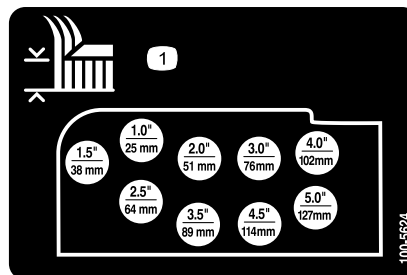


Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.



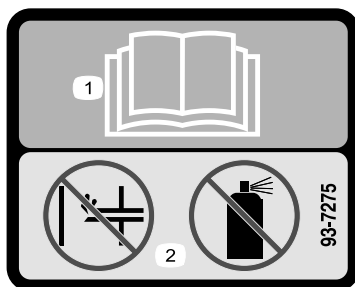
**93-7272**

1. Risiko for at skære sig/amputation af legemsdele. Ventilator – hold afstand til bevægelige dele.



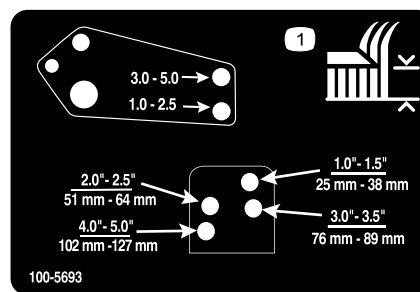
**100-5624**

1. Klippehøjdejustering



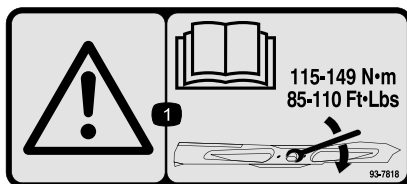
**93-7275**

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



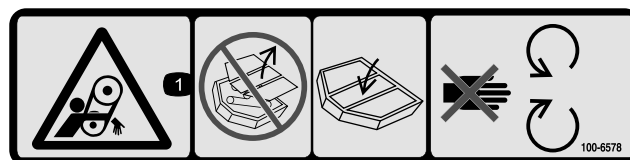
**100-5693**

1. Klippehøjdejustering



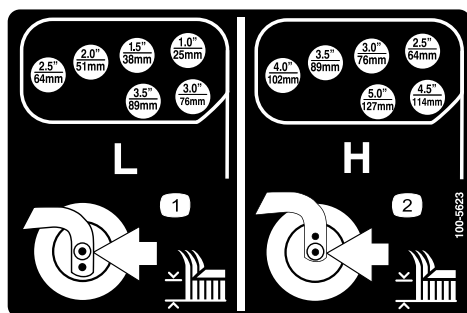
**93-7818**

1. Advarsel – læs *Betjeningsvejledningen* for at få instruktioner om tilsæpning af knivbolten/møtrikken til 115 til 149 Nm.



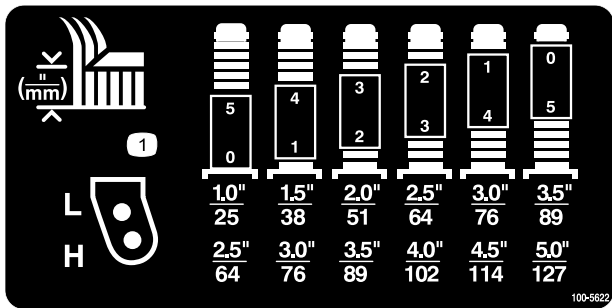
**100-6578**

1. Fare for at blive viklet ind i remmen – undlad at betjene maskinen med afmonterede skjolde eller afskærmninger. Sørg altid for at holde skjolde og afskærmninger på plads. Hold afstand til bevægelige dele.



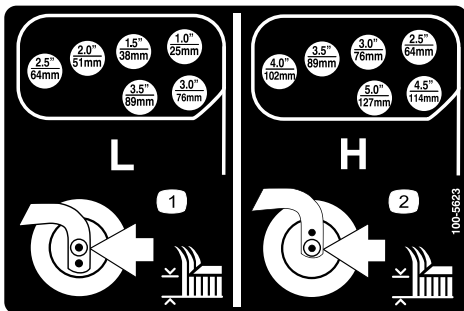
**100-5623**

1. Lav klippehøjdejustering
2. Høj klippehøjdejustering



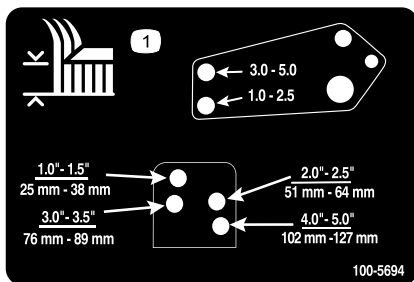
**100-5622**

1. Klippehøjdejustering



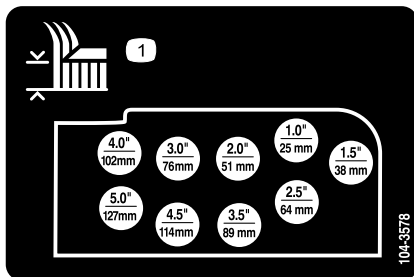
**100-5623**

1. Lav klippehøjdejustering 2. Høj klippehøjdejustering



**100-5694**

1. Klippehøjdejustering



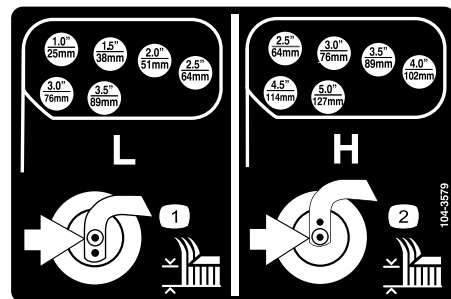
**104-3578**

1. Klippehøjdejustering



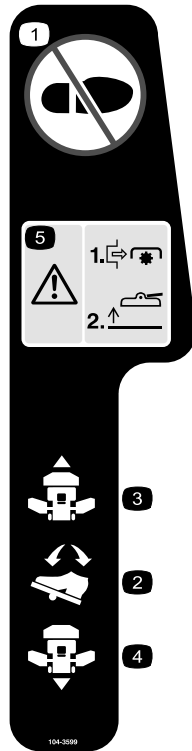
**104-2277**

1. Du låser parkeringsbremsen ved at låse pedalerne sammen, anvende bremsepedalerne og trække op i håndtaget.
2. Træd på bremsepedalerne for at låse parkeringsbremsen op igen.
3. Parkeringsbremselåsindikator.
4. Læs *Betjeningsvejledningen*.
5. Tryk for at tænde forlygter (ekstraudstyr).
6. Tryk ned på stangen for at vippe rattet.



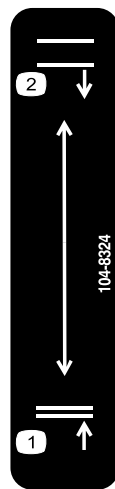
**104-3579**

1. Lav klippehøjdejustering
2. Høj klippehøjdejustering



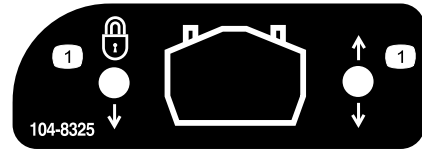
**104-3599**

1. Undlad at træde her.
2. Traktionspedal
3. Traktion – ved kørsel fremad
4. Traktion – ved bækning
5. Fare – udkobl kraftudtaget, før klippeenhederne hæves. Betjen ikke klippeenhederne, når de er i hævet position.



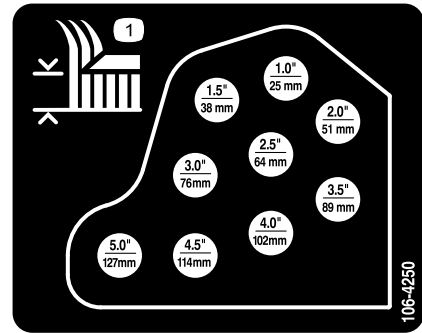
**104-8324**

1. Hæv klippeenhederne
2. Sænk klippeenhederne



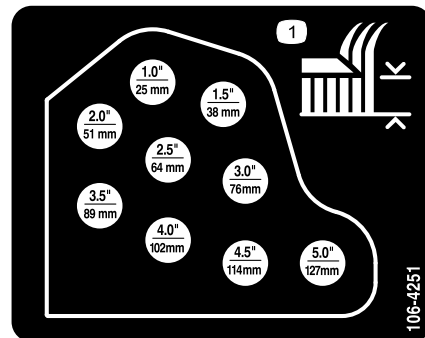
**104-8325**

1. Lås/åbn klippeenhedens servicelås.



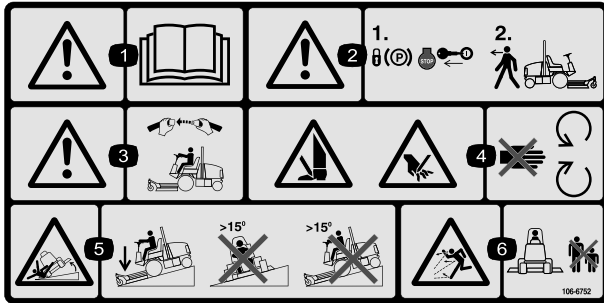
**106-4250**

1. Klippehøjde



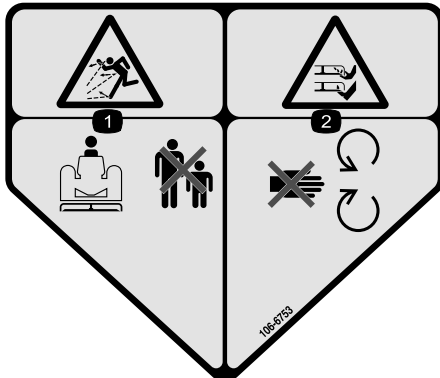
**106-4251**

1. Klippehøjde



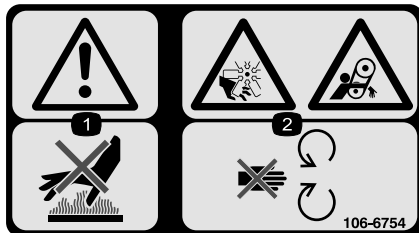
**106-6752**

1. Advarsel – læs *Betjeningsvejledningen*.
2. Advarsel – lås parkeringsbremsen, sluk motoren, og tag tændingsnøglen ud, før du forlader maskinen.
3. Advarsel – brug sikkerhedsselen, når du sidder på førersædet.
4. Risiko for at skære hænder og fødder – hold afstand til bevægelige dele.
5. Fare for væltning – sænk klippeenheden, når du kører ned ad skrånninger, og køр ikke på skrånninger med en hældning på over 15 grader.
6. Fare for udslyngede genstande – hold sikker afstand til maskinen.



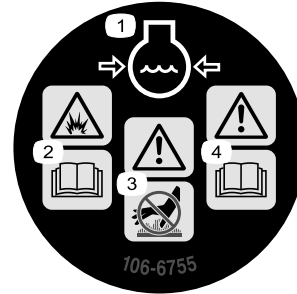
**106-6753**

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



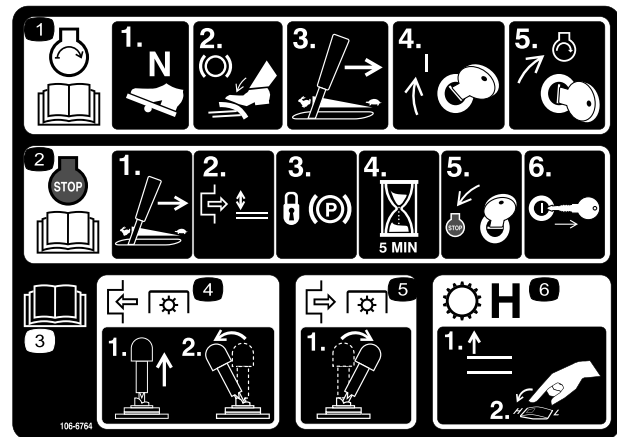
**106-6754**

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.



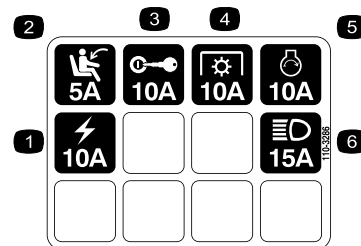
**106-6755**

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



**106-6764**

1. Du starter motoren ved at flytte traktionspedalen til neutral position, træde på bremsepedalen, flytte gashåndtaget til positionen Hurtig, dreje tændingsnøglen til On (til) og derefter dreje tændingsnøglen til startstillingen. Læs *betjeningsvejledningen*.
2. Du slukker motoren ved at flytte gashåndtaget til positionen Langsom, udkoble kraftudtaget, aktivere parkeringsbremsen, vente fem minutter, dreje tændingsnøglen til Stop og tage nøglen ud. Læs *betjeningsvejledningen*.
3. Læs *betjeningsvejledningen*
4. Du indkobler kraftudtaget ved at trække op i kraftudtagskontakten og skubbe den frem.
5. Du udkobler kraftudtaget ved at skubbe kraftudtagskontakten tilbage.
6. Du skifter transmissionen til høj hastighed ved at hæve værktøjsliften og indstille hastighedsregulatoren til Høj.



**110-3286**

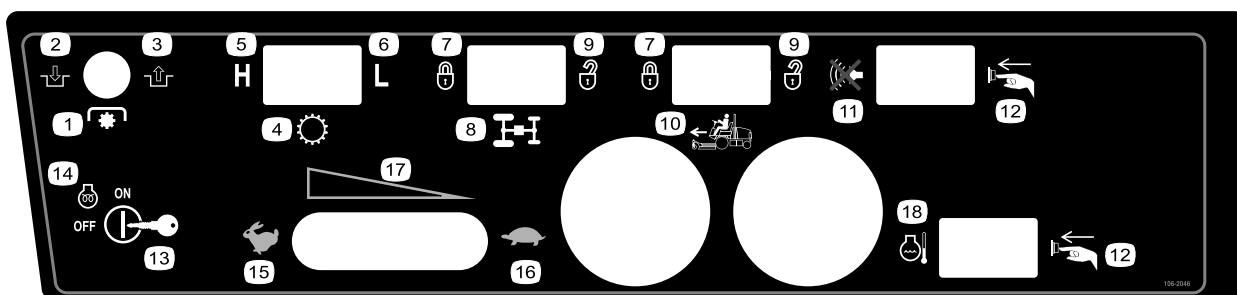
1. Strømkilde
2. Sædekontakt
3. Tændingskontakt
4. Kraftudtag
5. Startermagnetventil
6. Lygtesæt



### Batterisymboler

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet

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



### 106-2046

- |                 |                              |                             |  |
|-----------------|------------------------------|-----------------------------|--|
| 1. Kraftudtag   | 6. Lav                       | 11. Lyddeaktiveringskontakt | 16. Langsom  |
| 2. Aktiveret    | 7. Låst                      | 12. Tryk på knappen         | 17. Kontinuerlig, variabel indstilling               |
| 3. Deaktiveret  | 8. Gennemstrømningsfordeler  | 13. Tændingskontakt         | 18. Nulstillingskontakt til motorkølevæsketemperatur |
| 4. Transmission | 9. Låst op                   | 14. Motor – forvarmning     |  |
| 5. Høj          | 10. Fartpilot (ekstraudstyr) | 15. Hurtig                  |  |

# GROUNDMASTER 4000

## QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ENGINE OIL LEVEL</li> <li>2. HYDRAULIC FLUID LEVEL</li> <li>3. ENGINE COOLANT LEVEL</li> <li>4. FUEL - DIESEL ONLY</li> <li>5. FUEL/WATER SEPARATOR</li> <li>6. FAN BELT TENSION</li> <li>7. RADIATOR SCREEN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8. AIR CLEANER</li> <li>9. BRAKE FUNCTION</li> <li>10. INTERLOCK SYSTEM</li> <li>11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR</li> <li>12. GREASE POINTS (6)</li> </ul> <p>SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.</p>
---	--

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	10W-30 CE	8 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	98-7431(A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310(B) 94-2621(C)
HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150(D)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	104-4260(E)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	104-4261(F)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	19 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	98-9764(G) WATER SEPARATOR
	< 32 F	NO. 1 DIESEL			98-7612(H) IN LINE
REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		99-7591(J) BREATHER
PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	11 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

104-8336

**104-8336**

1. Læs Betjeningsvejledningen.

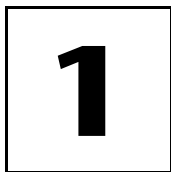
# Opsætning

## Løsdele

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

Trin	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
1	Sædesæt (anskaffes separat)	1	Monter sædet, sikkerhedsselen og røret til betjeningsvejledningen.
	Sædeaffjedringssæt (anskaffes separat)	1	
	Rør til betjeningsvejledning	1	
	R-klemme	2	
	Sikkerhedssele	1	
	Bolt	2	
	Låseskive	2	
2	Kræver ingen dele	–	Smør maskinen.
3	Betjeningsvejledning	1	Læs vejledningerne, og se dvd'en før du betjener maskinen. Brug de resterende dele til montering af redskaber.
	Betjeningsvejledning til motor	1	
	Reservedelskatalog	1	
	Uddannelses-dvd til operatør	1	
	Skema til kontrol før levering	1	
	CE-certifikat	1	

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



## Montering af sædet, sikkerhedsselen og røret til betjeningsvejledningen.

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

1	Sædesæt (anskaffes separat)
1	Sædeaffjedringssæt (anskaffes separat)
1	Rør til betjeningsvejledning
2	R-klemme
1	Sikkerhedssele
2	Bolt
2	Låseskive

### Fremgangsmåde

Sædet er ikke monteret ved levering af maskinen. Deluxe-sæde (modelnr. 30398) og sædeaffjedringssæt (modelnr. 30396)

eller Premium-sæde (modelnr. 30622) og Premium-affjedringssæt (modelnr. 30621) skal anskaffes og monteres.

1. Monter røret til betjeningsvejledningen på sædeaffjedringen med de to R-klemmer fra sættet med løse dele.
2. Monter sikkerhedsselen på hver side af sædet med en bolt og låseskive fra sættet med løse dele.

**Vigtigt:** Sørg for, at sædets kontaktledning er forbundet med sædets kontaktstik på ledningsnettet.

3. Skub sædet helt frem og tilbage for at sikre, at det fungerer korrekt, og at sædets kontaktledninger og stik ikke sidder i klemme eller berører bevægelige dele.

# 2

## Smøring af maskinen

### Kræver ingen dele

### Fremgangsmåde

Før maskinen betjenes, skal den smøres for at sikre korrekte smøringsegenskaber. Se fremgangsmåden for smøring af lejerne og bøsningerne under Smøring, side 37. Hvis maskinen ikke indfedtes ordentligt, kan det føre til for tidligt svigt i de afgørende elementer.

# 3

## Læsning af vejledningerne og afspilning af dvd'en

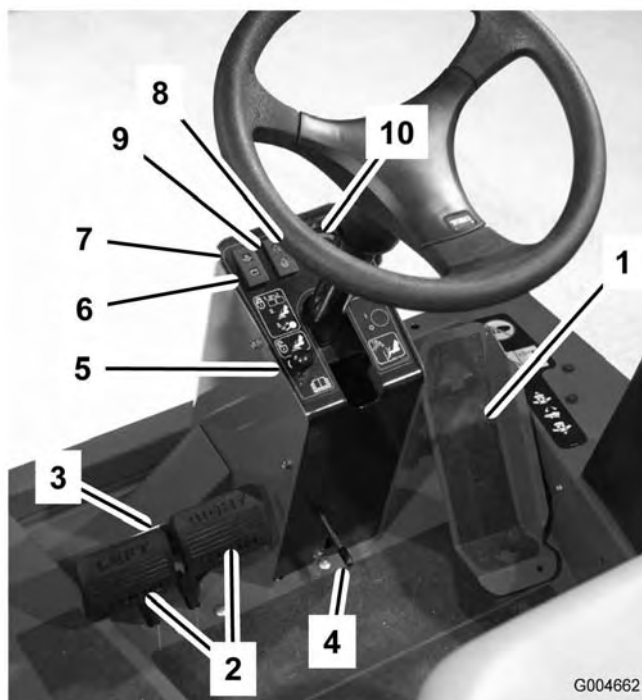
### Dele, der skal bruges til dette trin:

1	<i>Betjeningsvejledning</i>
1	<i>Betjeningsvejledning til motor</i>
1	<i>Reservedelskatalog</i>
1	Uddannelses-dvd til operatør
1	Skema til kontrol før levering
1	CE-certifikat

### Fremgangsmåde

1. Læs vejledningerne.
2. Se uddannelses-dvd'en til operatøren.

# Produktoversigt



Figur 2

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Traktionspedal         | 6. Ladekontrollampe                             |
| 2. Bremspedaler           | 7. Advarselslampe for motorolietryk             |
| 3. Pedallåsepind          | 8. Advarselslampe for motor-kølevæsketemperatur |
| 4. Ratindstillingshåndtag | 9. Kontrollampe for gløderør                    |
| 5. Parkeringsbremselås    | 10. Temperaturmåler                             |

## Betjeningsanordninger

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



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

Brug høreværn, når du betjener denne maskine.

## Traktionspedal

Traktionspedalen (Figur 2) styrer maskinens kørsel frem og tilbage. Tryk på den øverste del af pedalen for at køre fremad og på den nederste del af pedalen for at bakke. Kørehastigheden afhænger af, hvor langt pedalen er trådt ned. Hvis der skal

køres med maksimal hastighed uden belastning, skal pedalen trykkes helt ned, mens gashåndtaget står i hurtig position.

Sådan standser du: Let foden fra traktionspedalen, og lad den vende tilbage til midterpositionen.

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

## Bremsepedaler

To fodpedaler (Figur 2) aktiverer de individuelle hjulbrems, der bruges til at hjælpe med at vende maskinen, ved parkering og for at få bedre trækraft på bakkeskråninger. Ved parkering og under transport sammenkobles pedalerne med en låsepind.

## Pedallåsepind

Pedallåsepinden (Figur 2) kobler pedalerne sammen og aktiverer parkeringsbremsen.

## Ratindstillingshåndtag

Tryk håndtaget (Figur 2) ned for at vippe rattet til den ønskede position. Slip derefter håndtaget for at låse indstillingen.

## Parkeringsbremselås

En knap på konsollens venstre side aktiverer parkeringsbremselåsen (Figur 2). Parkeringsbremsen aktiveres ved at sammenkoble pedalerne med låsepinden, træde begge pedaler ned og trække parkeringsbremselåsen ud. Parkeringsbremsen udløses ved at træde begge pedaler ned, indtil parkeringsbremselåsen trækkes tilbage.

## Ladekontrollampe

Ladekontrollampen (Figur 2) lyser, når der er en fejl i systemets ladekredsløb.

## Advarselslampe for motorolietryk

Lampen (Figur 2) tændes, når motorolietrykket er faretruende lavt.

## Advarselampe for motorkølevæsketemperatur

Lampen (Figur 2) lyser, og motoren stopper, når kølevæsken når op på en for høj temperatur.

## Gløderørskontrollampe

Gløderørskontrollampen (Figur 2) lyser, når gløderørene er aktiverede.

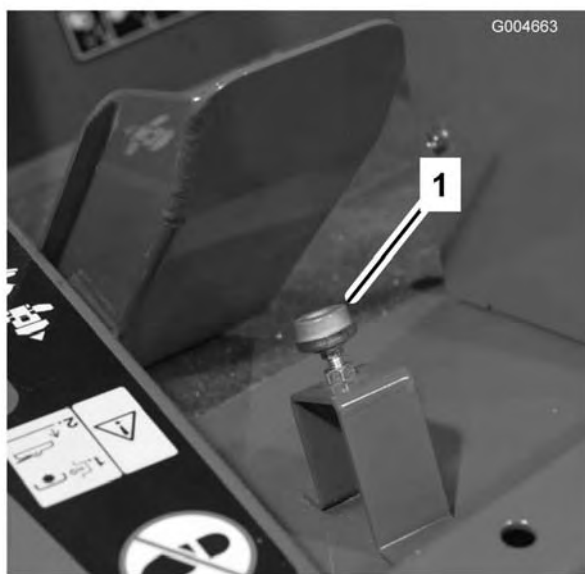
## Motortemperaturmåler

Denne måler (Figur 2) angiver motorens kølevæsketemperatur.

## Hastighedsbegrænser

Juster skruen (Figur 3) for at begrænse, hvor meget traktionspedalen kan trædes ned i fremadgående retning for at begrænse hastigheden.

**Vigtigt:** Traktionspedalen skal berøre hastighedsbegrænseren, før pumpens fulde vandringsslængde nås, så skader på pumpen forhindres.



**Figur 3**

1. Hastighedsbegrænser

---

## Løftearme

Løftearmene (Figur 4) hæver og sænker klippeenhederne.

**Vigtigt:** Det midterste løftegreb skal midlertidigt skubbes til den nedre position for at muliggøre aktivering af kraftudtagets kredsløb ved hjælp af kraftudtagskontakten.

## Klippeenhedens servicelås

Klippeenhedens servicelås (Figur 4) låser den forreste klippeenheds løftearm, når klippeenheden er i hævet position.

## Tændingskontakt

Tændingskontakten (Figur 4) har tre positioner: Fra, Tændt/forvarm og Start.

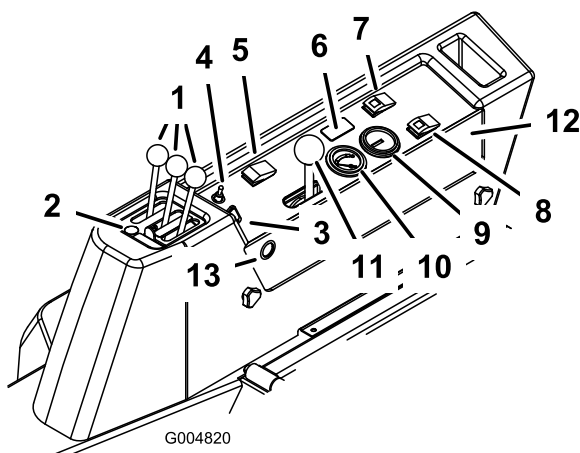
## Kraftudtagskontakt

Kraftudtagskontakten (Figur 4) har tre positioner: On (indkoblet), Neutral og Off (udkoblet). Løft forsigtigt kraftudtagskontakten, og skub den frem til indkoblet position for at starte redskaberne eller klippeenhedernes knive. Skub langsomt kontakten tilbage til udkoblet position for at standse driften af redskaberne.

**Vigtigt:** Det midterste løftegreb skal midlertidigt skubbes til den nedre position for at muliggøre aktivering af kraftudtagets kredsløb ved hjælp af kraftudtagskontakten.

## Fartkontrol Høj-Lav

Betjeningsanordningen (Figur 4) giver dig mulighed for at øge hastighedsområdet med henblik på transport af maskinen.



**Figur 4**

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Løftearm                         | 8. Temperaturnulstillingskontakt |
| 2. Forreste klippeenheds servicelås | 9. Timetæller                    |
| 3. Tændingskontakt                  | 10. Brændstofmåler               |
| 4. Kraftudtagskontakt               | 11. Gashåndtag                   |
| 5. Fartkontrol Høj-Lav              | 12. Akustisk alarm               |
| 6. Fartpilot (ekstraudstyr)         | 13. Stikkontakt                  |
| 7. Alarmdeaktiveringskontakt        |                                  |

## Fartpilot (ekstraudstyr)

Fartpiloten (Figur 4) indstiller maskinens hastighed.

## Brændstofmåler

Brændstofmåleren (Figur 4) viser, hvor meget brændstof der er i tanken.

## Specifikationer

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

Klippebredde	
samlet	315 cm
forreste klippeenhed	137 cm
sideklippeenhed	94 cm
forreste og en sideklippeenhed	226 cm
Samlet bredde	
klippeenheder nede	322 cm
klippeenheder oppe (transport)	180 cm
Samlet længde	366 cm
Højde	147 cm
Højde med styrtbøjle	206 cm

## Timetæller

Timetælleren (Figur 4) viser det samlede antal timer, maskinen har været i brug.

## Temperaturomgåelseskontakt

Tryk på nulstillingskontakten (Figur 4) og hold den nede for at starte motoren efter slukning pga. høj temperatur. Må kun bruges i nødsituationer.

## Akustisk alarm

Alarmen (Figur 4) aktiveres, når lampen for lavt motorolietryk lyser, eller lampen for høj kølevæsketemperatur lyser.

## Alarmdeaktiveringskontakt

Kontakten (Figur 4) slukker den akustiske alarm.

## Gashåndtag

Skub håndtaget (Figur 4) fremad for at øge motorens hastighed og tilbage for at mindske hastigheden.

## Stikkontakt

Stikkontakten (Figur 4) anvendes til at tilføre strøm til valgfrit, ekstra elektrisk tilbehør.

Afstand fra jorden	15 cm
Dækslidbane (til midten af dæk)	
for	114 cm
bag	119 cm
Akselafstand	141 cm
Vægt (med klippeenheder og væsker)	1757 kg

## Udstyr/tilbehør

Der fås et udvalg af Toro-godkendt udstyr og tilbehør, der kan anvendes sammen med maskinen for at forbedre og øge dens ydeevne. Kontakt din Autoriseret The Toro® Company-forhandler eller

distributør, eller besøg [www.Toro.com](http://www.Toro.com) for at se en liste over alt godkendt udstyr og tilbehør.

# Betjening

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

## Før betjening



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

Fjern nøglen fra tændingen, før vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.

## Kontrol af motorolien

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

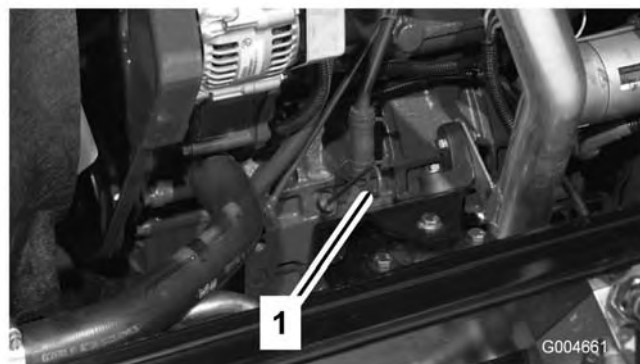
Krumtaphusets kapacitet er 7,6 l med filter.

Brug motorolie af høj kvalitet, der overholder følgende specifikationer:

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

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

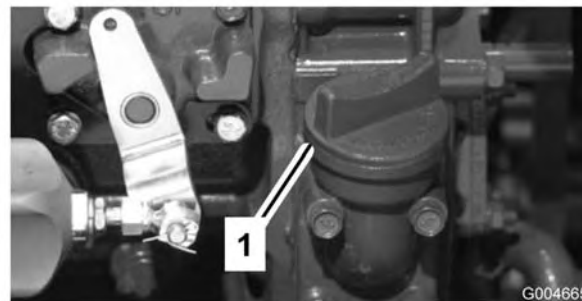
1. Parker maskinen på en plan flade. Lås motorhjelmens låse op.
2. Åbn motorhjelmens låse.
3. Fjern målepinden, tør den af, sæt den ind i røret, og træk den ud igen. Oliestanden bør nå op til FULL-mærket (Figur 5).



**Figur 5**

1. Målepind

4. Hvis olien står under Full-mærket, skal du fjerne påfyldningsdækslet (Figur 6) og fylde olie på, indtil niveauet når Full-mærket. **Fyld ikke for meget på.**



**Figur 6**

1. Oliepåfyldningsdæksel

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

5. Monter oliepåfyldningsdækslet og målepinden.
6. Luk motorhjelmens låse, og fastgør den med låsene.

## Kontrol af kølesystemet

Kontroller kølevæskestanden ved hver dags start. Systemets kapacitet er 10,4 l.

1. Afmonter forsigtigt kølerens dæksel og ekspansionsbeholderens dæksel (Figur 7).



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.

2. Kontroller kølevæskestanden i køleren. Køleren bør fyldes til toppen af påfyldningsstudsens, og ekspansionsbeholderen bør fyldes til Full-mærket.



**Figur 7**

1. Ekspansionsbeholder

3. Hvis kølevæskestanden er lav, tilsættes en 50/50-blanding af vand og ethylenglycol-frostvæske. **Brug ikke alkohol/methanol-baserede kølevæsker eller vand alene.**
4. Monter kølerdækslet og dækslet til ekspansionsbeholderen.

## Opfyldning af brændstoftanken

Brændstoftankens kapacitet er 72 l.

1. Fjern brændstofdækslet (Figur 8).
2. Fyld tanken op til ca. 25 mm under toppen af tanken, ikke påfyldningsstudsens, med

dieselbrændstof nr. 2. Sæt derefter dækslet på igen.



**Figur 8**

1. Brændstofdæksel



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 påfyldningsstudsens. Dette tomrum i tanken giver brændstoffet plads til at udvide sig.
- Ryg aldrig under håndtering af brændstof, og hold afstand til åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.
- Opbevar brændstof i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og sørg altid for, at låget er skruet på.

## Kontrol af hydraulikvæsken

Maskinens beholder fyldes på fabrikken med ca. 30,2 l hydraulikvæske af høj kvalitet. **Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt.** Den anbefalede udskiftningsvæske er:



## Kontrol af gearolien i planetdrevet

Kontroller oliestanden efter hver 400 driftstimer, eller hvis du bemærker en ekstern lækage. Anvend SAE 85W-140-gearolie af høj kvalitet til udskiftning.

Systemets kapacitet er på ca. 0,5 l.

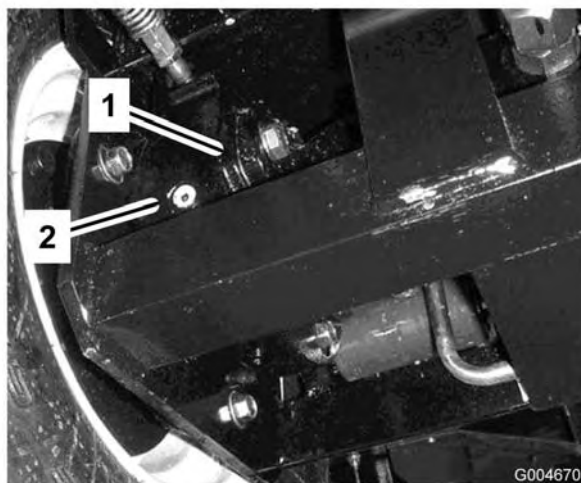
1. Når maskinen er parkeret på en plan flade, placeres hjulene, så aftapningsproppen (Figur 10) er placeret enten i klokken to-position eller klokken ti-position.



**Figur 10**

1. Kontrol-/aftapningsprop

2. Fjern proppen på planetdrevet (Figur 10), og kontroller proppen på bagsiden af bremsehuset (Figur 11). Der skal stå olie op til bunden af kontrolhullet på bagsiden af bremsehuset.



**Figur 11**

1. Bremsehus
2. Kontrolprop

3. Hæld mere gearolie i hullet i planetdrevet om nødvendigt for at bringe olien op til det korrekte niveau. Skru proppen i.
4. Gentag trin 1-3 på det modsatte drev.

## Kontrol af bagakselolien

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

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Fjern en kontrolprop fra akslens ene ende (Figur 12), og sørg for, at smøreoliestanden når op til bunden af hullet. Hvis oliestanden er lav, fjernes påfyldningsproppen (Figur 12), og der hældes tilstrækkelig olie på, til den når op til bunden af kontrolprophullerne.



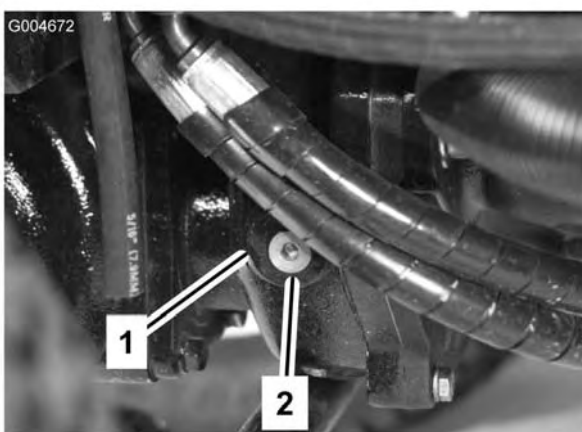
**Figur 12**

1. Kontrolprop
2. Påfyldningsprop

## Kontrol af bagakselolien i gearkassen

Gearkassen er fra fabrikken fyldt med SAE 85W-140-gearolie. Kontroller oliestanden, før motoren startes første gang, og for hver 400 timer derefter. Kapaciteten er på 0,5 l. Kontroller dagligt for lækager.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Fjern kontrol/påfyldningsproppen fra venstre side af gearkassen (Figur 13), og sørg for, at smøliestanden når op til bunden af hullet. Hvis oliestanden er lav, skal der hældes tilstrækkelig olie på, til at den når op til bunden af hullet.



**Figur 13**

1. Gearkasse                      2. Kontrol-/påfyldningsprop

## Kontrol af dæktrykket

Dækkene er oppumpede med overtryk med henblik på forsendelse. Luk derfor noget af luften ud for at reducere trykket. Det korrekte lufttryk i for- og bagdæk er 172-207 kPa (25-30 psi).

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

## Kontrol af hjulmøtrikkernes eller -boltens tilspændingsmoment



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

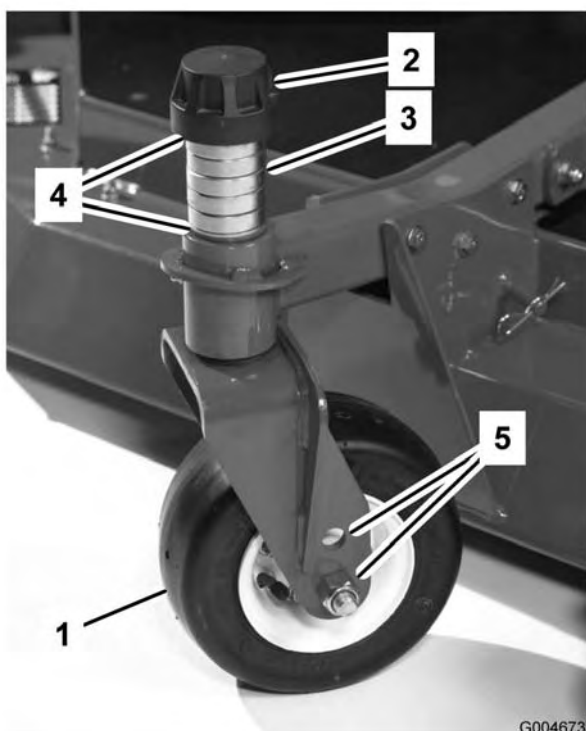
Tilspænd hjulmøtrikkerne foran og de bageste bolte med et moment på 115-136 Nm efter 1-4 timers brug og igen efter 10 timers brug. Tilspænd derefter for hver 200 timer.

## Justering af klippehøjden

### Midterste klippeenhed

Klippehøjden kan justeres fra 25 til 127 mm i intervaller på 13 mm. Sådan justeres klippehøjden på den forreste klippeenhed: Anbring styrehjulsakslerne i de øverste eller nederste huller på rullegafterne, tilføj eller fjern et lige antal afstandsklodser fra rullegafterne, og fastgør den bageste kæde til det ønskede hul.

1. Start motoren, og hævet klippeenhederne, så klippehøjden kan ændres. Stands motoren, og tag nøglen ud, når klippeenheden er hævet.
2. Placer styrehjulsakslerne i de samme huller i alle rullegafter. Se nedenstående diagram for at bestemme de korrekte huller til indstillingen.



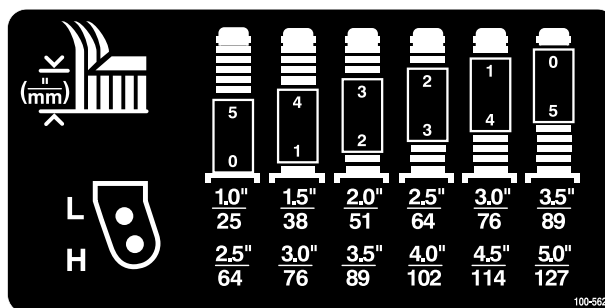
**Figur 14**

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Styrehjul       | 4. Afstandsstykker       |
| 2. Strammehætte    | 5. Akselmonteringshuller |
| 3. Afstandsklodser |                          |

**Bemærk:** Når der arbejdes med en klippehøjde på 64 mm eller højere, skal akselbolten sættes i nederste rullegaffelhul for at forhindre ophobning af græs mellem hjulet og gafflen. Når der arbejdes med klippehøjder, som er lavere end 64 mm, og der konstateres ophobning af græs, skal maskinen køres baglæns for at trække græsafklippet væk fra området ved hjulet/gafflen.

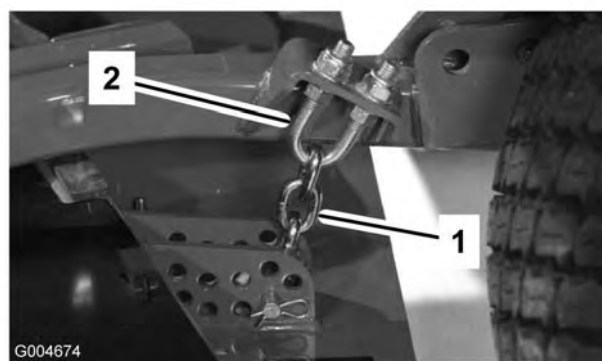
- Fjern strammehætten fra spindelakslen (Figur 14), og lad spindlen glide ud af styrehjulsarmen. Sæt de to afstandsstykker (3 mm) på spindelakslen, som de sad oprindeligt. Disse afstandsstykker skal opnå et vandret plan på tværs af hele bredden af klippeenhederne. Sæt det passende antal 13 mm afstandsklodser (se diagrammet herunder) på spindelakslen for at opnå den ønskede klippehøjde. Sæt derefter spændeskiven på akslen.

Se nedenstående diagram for at bestemme kombinationerne af afstandsklodser til indstillingen.



**Figur 15**

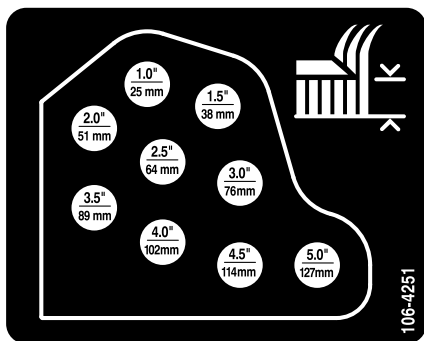
- Skub styrehjulsspindlen gennem den forreste styrehjulsarm. Monter afstandsstykkerne (som de sad oprindeligt) og de resterende afstandsklodser på spindelakslen. Monter strammehætten for at fastgøre enheden.
- Fjern låseclipsen og gaffelbolten, der holder klippehøjdekæderne fast på bagenden af klippeenheden (Figur 16).



**Figur 16**

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1. Klippehøjdekæde | 2. Bøjleskrue |
|--------------------|---------------|

- Monter klippehøjdekæderne til det ønskede klippehøjdehul (Figur 17) med gaffelbolten og låseclipsen.



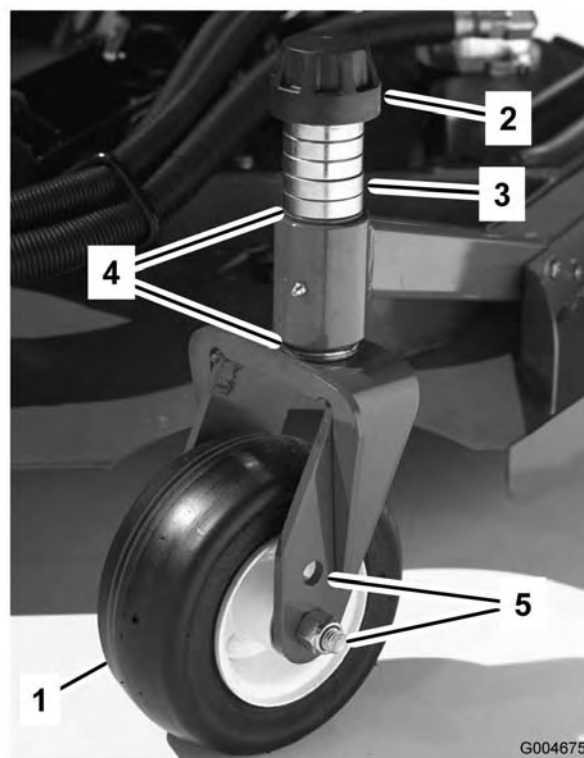
**Figur 17**

**Bemærk:** Når der benyttes en klippehøjde på 25 mm, 38 mm eller lejlighedsvis på 51 mm, skal gliderne og dybdehjulene flyttes til de højeste huller.

### Yderste klippeenheder

Sådan justeres klippehøjden på sideklippeenhederne: tilføj eller fjern et lige antal afstandsklodser fra rullegafferne, placer styrehjulsakserne i de øverste eller nederste klippehøjdehuller i rullegafferne, og fastgør drejearmene til de valgte klippehøjdebeslagshuller.

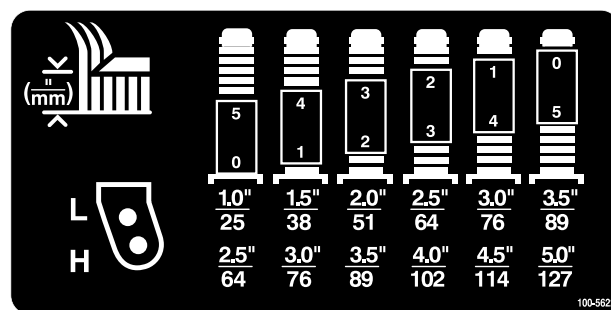
1. Placer styrehjulsakserne i de samme huller i alle rullegaffler (Figur 18 og Figur 20). Se nedenstående diagram for at bestemme det korrekte hul til indstillingen.
2. Fjern strammehætten fra spindelakslen (Figur 18), og lad spindlen glide ud af styrehjulsarmen. Sæt de to afstandsstykker (3 mm) på spindelakslen, som de sad oprindeligt. Disse afstandsstykker skal opnå et vandret plan på tværs af hele bredden af klippeenhederne. Sæt det passende antal 13 mm afstandsklodser på spindelakslen for at opnå den ønskede klippehøjde. Sæt derefter spændeskiven på akslen.



**Figur 18**

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Styrehjul       | 4. Afstandsstykker       |
| 2. Strammehætte    | 5. Akselmonteringshuller |
| 3. Afstandsklodser |                          |

Se nedenstående diagram for at bestemme kombinationerne af afstandsklodser til indstillingen.

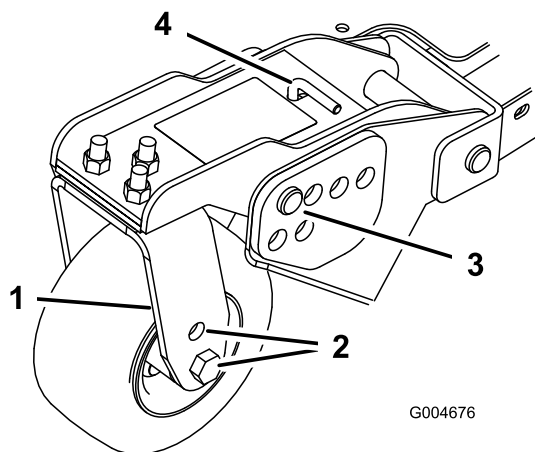


**Figur 19**

3. Skub styrehjulsspindlen gennem styrehjulsarmen. Monter afstandsstykkerne (som de sad oprindeligt) og de resterende afstandsklodser på spindelakslen. Monter strammehætten for at fastgøre enheden.
4. Fjern låseclipsen og gaffelboltene fra styrehjulsdrejearmene (Figur 20).
5. Drej spændstangen for at hæve eller sænke drejearmen, indtil hullerne er placeret ud

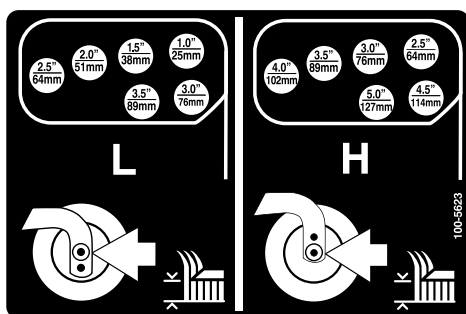
for de valgte klippehøjdebeslagshuller i klippeenhedsrammen (Figur 20 og Figur 21).

6. Indsæt gaffelboltene, og monter låseclipsene.
7. Drej spændstangen mod uret (kun fingerstramt) for at stramme justeringen.



**Figur 20**

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Styrehjulsdrejearm    | 3. Gaffelbolt og låseclips |
| 2. Akselmonteringshuller | 4. Spændstang              |

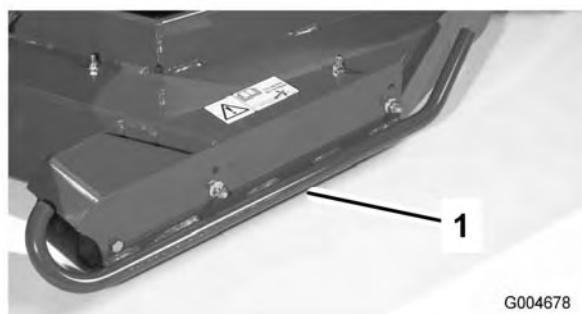


**Figur 21**

## Justering af gliderne

Gliderne skal monteres i den nederste position, når du anvender klippehøjder på over 64 mm, og i den øverste position, når du anvender klippehøjder på under 64 mm.

Juster gliderne ved at fjerne flangebolt og møtrikker, idet de anbringes som ønsket, og monter fastgørelsesbeslagene (Figur 22).



**Figur 22**

1. Glider

## Justering af klippeenhedsrullerne

Klippeenhedsrullerne skal monteres i den nederste position, når du anvender klippehøjder på over 64 mm, og i den øverste position, når du anvender klippehøjder på under 64 mm.

1. Fjern den bolt og møtrik, som fastholder dybdehjulet på klippeenhedsbeslagene (Figur 23).



**Figur 23**

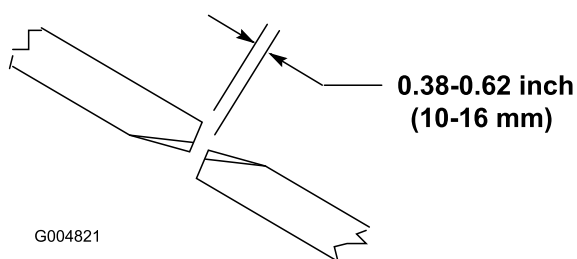
1. Dybdehjul
2. Ret rulle og afstandsstykke ind efter de øverste huller i beslagene, og fastgør dem med bolten og møtrikken.

## Justering af kniven

For at sikre at klippeenheden fungerer korrekt, skal der være et mellemrum på 10-16 mm mellem spidsen af yderste og midterste klippeenhedsknive (Figur 24).

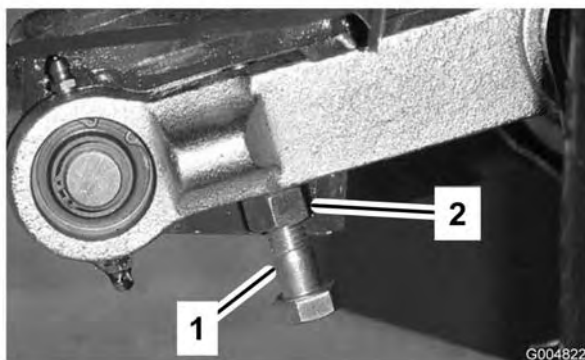
1. Hæv klippeenheden, så knivene kan ses, og understøt midterskjolddelen, så den ikke falder ved et uheld. De sidemonterede klippeskjolde skal være vandrette i forhold til midterste klippeenhed.

2. Drej en kniv på den midterste klippeenhed og en tilstødende kniv på en udvendig klippeenhed, så knivspidserne står lige over for hinanden. Mål afstanden mellem knivspidserne. Den skal være cirka 10-16 mm (Figur 24).



**Figur 24**

3. Juster afstanden ved hjælp af justeringsbolten på klippeenhedens bageste drejeled (Figur 25). Løsn kontramøtrikken på justeringsbolten. Løsn eller spænd justeringsboltene, til der opnås et mellemrum på 10-16 mm, og spænd derefter kontramøtrikken.
4. Gentag proceduren på den modsatte side af klippeskjoldet.



**Figur 25**

1. Justeringsbolt
2. Kontramøtrik

## Rettelse af forskydning mellem klippeenheder

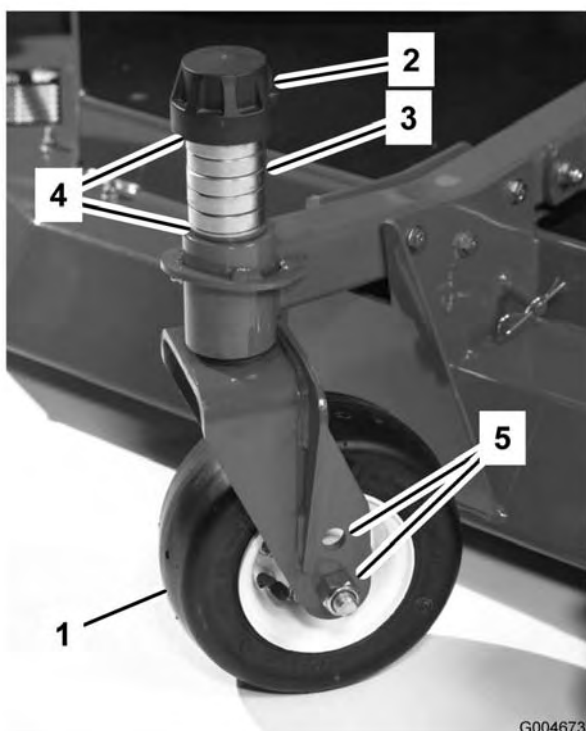
Det anbefales, at du på grund af forskelle i græsforholdene og traktionsenhedens modvægtsindstillinger testklipper et græsområde og kontrollerer dets udseende, før du begynder den formelle klipning.

1. Indstil alle klippeenheder til den ønskede klippehøjde. Se tabellen Justering af klippehøjden under Specifikationer, side 19.

2. Kontroller og juster dæktrykket på forreste og bageste trækjul til 172-207 kPa (25-30 psi).
3. Kontroller og juster dæktrykket på alle styrehjul til 345 kPa (50 psi).
4. Kontroller lade- og modvægtstryk med motoren i høj tomgangshastighed ved hjælp af testportene, der er defineret i afsnittet Hydrauliksystemets testporte. Juster modvægtsindstillingen, så den er 1585 kPa (230 psi) højere end ladetrykket.
5. Kontroller, om der er bøjede knive. Se proceduren til kontrol for bøjede knive under Vedligeholdelse af plæneklipperen, side 54.
6. Klip et testområde for at se, om alle klippeenhederne er indstillet til den samme klippehøjde.
7. Hvis der stadig er behov for at justere klippeenhederne, skal du finde en plan overflade ved hjælp af et retholt på 2 m eller længere.
8. For at lette målingen af knivniveauet skal du hæve klippehøjden til øverste position. Se afsnittet Justering af klippehøjden.
9. Sænk klippeenhederne ned på den plane overflade. Fjern dækslerne på klippeenhedernes overside.
10. Løsn den flangemøtrik, som fastholder styreremskiven, så remspændingen løsnes på hver klippeenhed.

## Montering af midterste klippeenhed

Drej kniven på hver spindel, indtil enderne vender henholdsvis fremad og bagud. Mål afstanden fra gulvet og op til den forreste spids af skæret. Juster 3 mm afstandsstykker på de(n) forreste styrehjulsgaffel/styrehjulsgaffler, så klippehøjden svarer til mærkaten (Figur 26). Se proceduren til justering af klippeenhedens hældning under Vedligeholdelse af plæneklipperen, side 54.

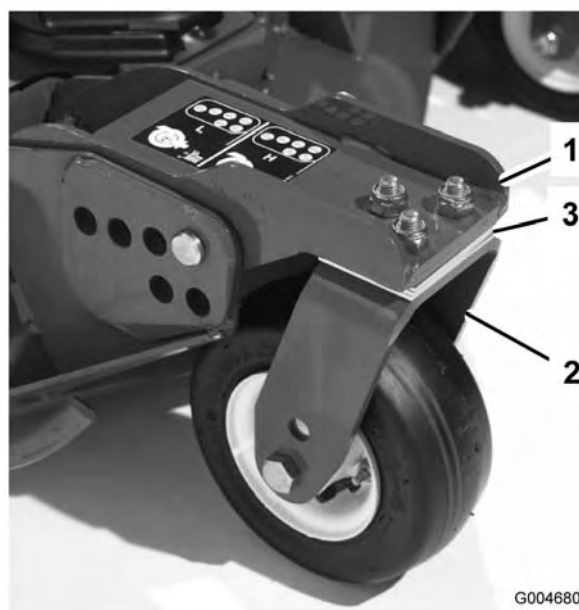


**Figur 26**

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Styrehjul       | 4. Afstandsstykker       |
| 2. Strammehætte    | 5. Akselmonteringshuller |
| 3. Afstandsklodser |                          |

### Montering af yderste klippeenheder

Drej kniven på hver spindel, indtil enderne vender henholdsvis fremad og bagud. Mål afstanden fra gulvet og op til den forreste spids af skæret. Juster 3 mm afstandsstykker på de(n) forreste styrehjulsarm/styrehjularme, så klippehøjden svarer til mærkaten (Figur 27). For kun at få oplysninger om den yderste knivspindel skal du se proceduren til justering af klippeenhedens hældning under Vedligeholdelse af plæneklipperen, side 54.



**Figur 27**

1. Forreste styrehjulsarm

### Tilpasning af klippehøjden mellem klippeenheder

1. Placer kniven på tværs af den yderste spindel på begge de yderste klippeenheder. Mål afstanden fra gulvet til spidsen af skæret på begge enheder, og sammenhold dem. Disse afstande skal ligge inden for 3 mm fra hinanden.
2. Tilføj eller fjern 1/8 tomme afstandsstykker efter behov på styrehjulene på de yderste klippeenheder. Kontroller igen afstanden mellem de udvendige skær på begge de yderste klippeenheder, og juster efter behov.

### Start og standsning af motoren

**Vigtigt:** Brændstofsyste­met udlufter sig selv automatisk, hvis en af følgende situationer opstår:

- Start af en ny maskine.
- Motoren er gået i stå på grund af brændstofmangel.
- Vedligeholdelse er udført på brændstofsyste­nets komponenter.

Se proceduren til udluftning af indsprøjt­ningsdyserne under Vedligeholdelse af brændstofsyste­met, side 43.

1. Sørg for, at parkeringsbremsen er aktiveret. Tag foden væk fra traktionspedalen, og sørg for, at maskinen står i frigear.
2. Flyt gashåndtaget til midterste tomgangshastighed.
3. Drej tændingsnøglen til positionen Run (Kør). Kontrollampen tændes.
4. Drej tændingsnøglen til positionen START, når gløderørskontrollampens lys bliver svagere. Slip nøglen med det samme, når motoren starter, og lad den vende tilbage til positionen Run. Lad motoren varme op ved mellemhastighed (uden belastning), og flyt så gashåndtaget til den ønskede position.

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

Når temperaturen er under  $-7^{\circ}\text{C}$ , skal du lade gløderørene forvarme to gange, før du forsøger at tørne. Startmotoren kan køres i 30 sekunder og dernæst slukkes i 60 sekunder, og man har to forsøg.

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



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

6. Du kan stoppe motoren ved at flytte gashåndtaget bagud til positionen Langsom, flytte kraftudtagshåndtaget til udkoblet position, aktivere parkeringsbremsen og dreje tændingsnøglen til positionen Fra. Fjern

nøglen fra tændingen for at forhindre utilsigtet start.

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

## Kontrol af sikkerhedskontakterne



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

- Pil ikke ved sikkerhedskontakterne.
- Kontroller dagligt, at sikkerhedskontakterne fungerer, og udskift eventuelle beskadigede kontakter, før du betjener maskinen.
- Udskift kontakterne hvert andet år eller for hver 1500 brugstimer, alt efter hvad der kommer først, uanset om de fungerer korrekt eller ej.

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

Gør følgende for at kontrollere, at sikkerhedskontakterne fungerer:

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

kraftudtaget indkobles, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes.

4. Tag plads i sædet, aktiver parkeringsbremsen, og start motoren. Flyt traktionspedalen væk fra neutral position. Motoren skal stoppe. Hvis motoren ikke stopper, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes.
5. Sæt dig på sædet, start motoren, og indstil hastighedsområdet til lavt. Flyt kontakten til kraftudtaget fremad for at indkoble klippeenhederne.

**Vigtigt:** Det midterste løftegreb skal midlertidigt skubbes til den nedre position for at muliggøre aktivering af kraftudtagets kredsløb ved hjælp af kraftudtagskontakten.

- Hæv en af de yderste klippeenheder til transportposition. Klippeenheden skal slukke. Hvis klippeenheden ikke stopper, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes igen.
- Hvis klippeenheden sænkes igen, bør motoren starte igen. Hvis klippeenheden ikke starter igen, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes igen.
- Hæv den midterste klippeenhed til transportposition. Alle klippeenhederne bør standse og ikke indkoble igen, når de sænkes ned på jorden. Hvis klippeenheden ikke stopper, når den hæves, eller hvis den starter igen, når den sænkes, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes igen.
- Når klippeenhederne er indkoblede, skal hastighedsområdet ændres fra lav til høj. Klippeenhederne bør standse. Hvis klippeenhederne ikke stopper, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes igen.
- Hvis operatøren rejser sig fra sædet, mens klippeenhederne er indkoblede, og/eller traktionspedalen ikke står i neutral position, bør klippeenhederne standse på cirka ét sekund, og motoren bør standse på cirka to sekunder. Hvis klippeenhederne ikke stopper,

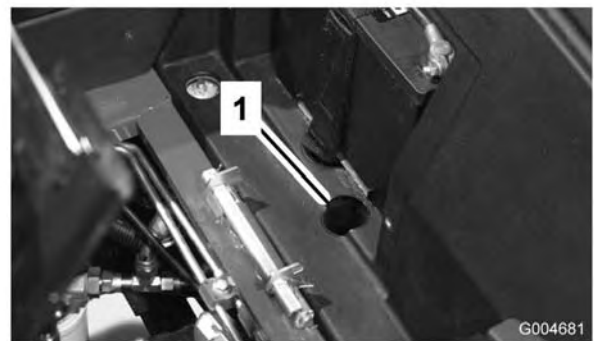
og motoren ikke slukker, er der en fejlfunktion i sikkerhedslåsesystemet, som bør rettes, før maskinen benyttes igen.

## Skubning eller trækning af maskinen

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

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

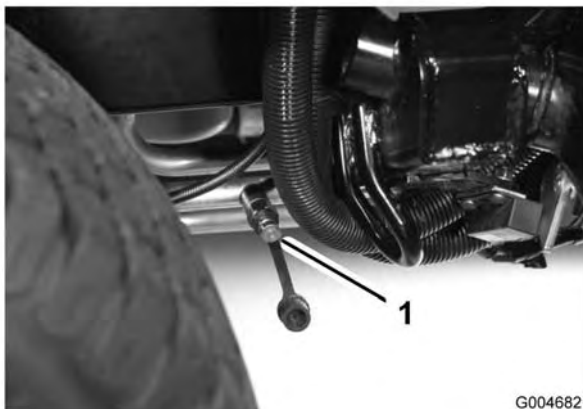
1. Løft sædet, og tag batteridækslet af. Omløbsventilen er placeret foran batteriet (Figur 28).
  2. Drej ventilen 90° in i den ene eller den anden retning for at åbne den og lade olien løbe om internt. Da væsken omløbes, kan maskinen flyttes langsomt, uden at gearkassen beskadiges.
- Bemærk:** Ventilen kan være svær at dreje, når den drejes til den åbne stilling.
3. Luk omløbsventilen, før du starter motoren. Ventilen må dog ikke tilspændes med et moment på over 7 til 11 Nm.



**Figur 28**

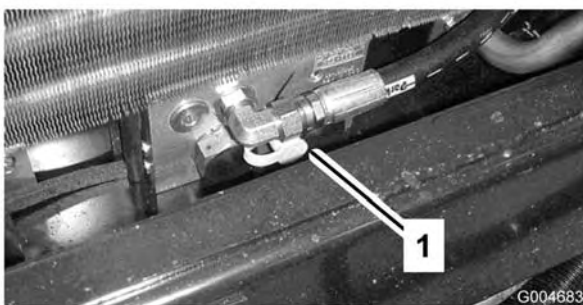
1. Adgangshul for omløbsventilen

**Vigtigt:** Hvis maskinen skal skubbes eller bugseres baglæns, skal kontraventilen i 4-hjulstrækmanifolden også omløbes. Sådan omløbes kontraventilen: Tilslut en slange (slangedelnr. 95-8843, koblerfitting nr. 95-0985 [ 2 stk.] og hydraulikfitting nr. 340-77 [ 2 stk.]) til tryktestporten for omvendt traktion (Figur 29) og trykporten for baglæns 4-hjulstræk (Figur 30).



**Figur 29**

1. Tryktestport for omvendt traktion



**Figur 30**

1. Tryktestport for baglæns 4-hjulstræk

## Donkraftpunkter

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

## Bindepunkter

- På hver side af stellet ved sideklippeenhedens løftearme
- Forrest på midten af operatørens platform
- Bageste kofanger

## Driftsegenskaber

Øv dig i at køre maskinen, fordi den har en hydrostatisk transmission, og dens egenskaber er anderledes end mange plænevedligeholdelsesmaskiner. Når traktionsenheden, klippeenheden eller andre redskaber betjenes, skal følgende punkter tages i betragtning: transmissionen, motorhastigheden, belastningen på skærekniven eller andre redskaber samt bremsernes betydning.

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

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

Gennemstrømningsfordeleren forbedrer traktionsdrevets ydelse under vanskelige driftsforhold. Gennemstrømningsfordeleren er kun til brug i det lave hastighedsområde. Når man nærmer sig et område, der er kendt for at forårsage hjulspind, trykker man på kontakten til gennemstrømningsfordeleren og holder den nede, til man helt har passeret området. Hvis et dæk spinder, mens man kører op ad eller manøvrerer på skråninger, trykker man på knappen og kører langsomt væk fra området. Hvis både et for- og et baghjul spinder, kan styrebremserne aktiveres let, således at drejningsmomentet overføres fra de spindende hjul til det modsatte forhjul.

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

opstår, skal drejebremsepedalen øverst på bakken gradvis og rykvis trædes ned, indtil det hjul, der er øverst på bakken, holder op med at glide, og derved øges traktionskraften på det hjul, der er nederst på bakken.

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

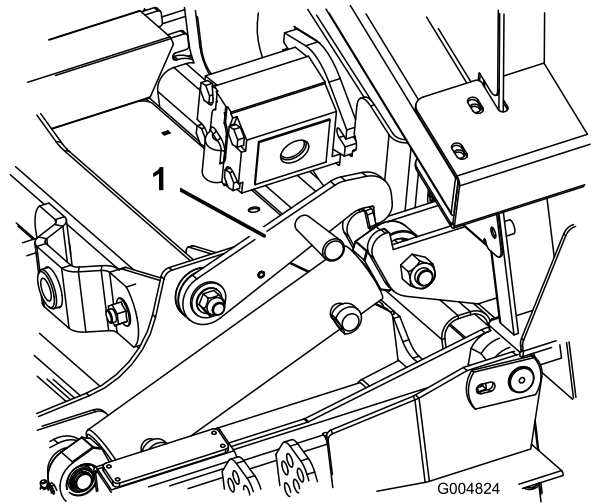


**Dette produkt er designet til at drive genstande ned i jorden, hvor de hurtigt mister energi i områder med græs. Skødesløs betjening kombineret med terrænets hældning, rikochetteringer eller forkert anbragte sikkerhedsafskærmninger kan føre til skader forårsaget af udslyngede genstande.**

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

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

Før transport af maskinen skal klippeenhederne hæves og transportlåsene fastgøres (Figur 31).



**Figur 31**

1. Transportlås (yderste klippeenheder)

## Tip vedrørende betjening

### Klip, når græsset er tørt

Klip enten sidst på formiddagen for at undgå duggen, som får græsset til at klumpe sig sammen, eller sent om eftermiddagen for at undgå skader, som kan forårsages af direkte sollys på det følsomme, nyklippede græs.

### Vælg den korrekte klippehøjde, som passer til forholdene

Fjern ca. 25 mm eller højst 1/3 af græsstrået, når du klipper. I usædvanligt frodigt og tæt græs kan det muligvis være nødvendigt at hæve klippehøjdeindstillingen til næste hul.

### Klip med korrekte intervaller

Under de fleste normale forhold skal du klippe ca. hver 4.–5. dag. Men græs vokser med forskellig hastighed på forskellige tidspunkter. For at bevare den samme klippehøjde, hvilket er god skik, må du klippe hyppigere tidligt om foråret. Da græsvæksten foregår langsommere midt om sommeren, skal du da kun klippe hver 8.–10. dag. Hvis du ikke kan klippe i længere tid på grund af vejrforholdene eller af andre årsager, skal du først klippe med klippehøjden indstillet til højt niveau; klip dernæst igen 2–3 dage senere ved en lavere højdeindstilling.

## Klip altid græsset med skarpe knive

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

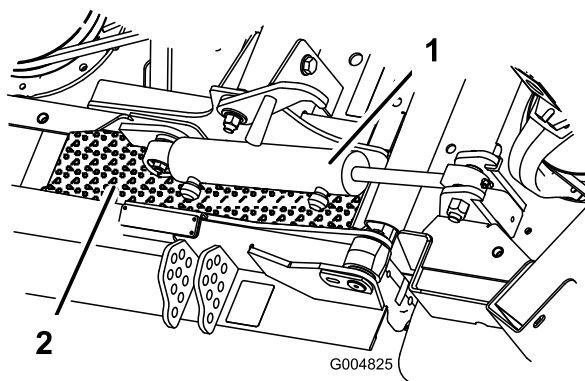
## Transport

Benyt transportlåse ved transport over lange afstande, ujævnt terræn eller ved brug af en anhænger.

## Efter betjening

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

Fjern snavs, der har ophobet sig mellem skjoldløftecylindrene og skumskjoldpladerne (Figur 32).



**Figur 32**

1. Skjoldløftecylinder      2. Skumskjoldplade

## Klippeenhedens hældning

Vi anbefaler en knivhældning på 6 mm. En hældning på mere end 6 mm vil medføre, at der kræves mindre drivkraft, at de afklippede græsstrå bliver længere, og at klippekvaliteten bliver dårligere. En hældning på mindre end 6 mm vil medføre, at der kræves mere drivkraft, at de afklippede græsstrå bliver kortere, og at klippekvaliteten bliver bedre.

# Vedligeholdelse

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

## Skema over anbefalet vedligeholdelse

Vedligeholdelsesintervaller	Vedligeholdelsesprocedure
Efter de første 10 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tilspænding af hjullåsemøtrikkerne.</li><li>• Kontrol af ventilator- og generatorremmens stramning.</li><li>• Kontrol af skæreknivdrivremmens stramning.</li></ul>
Efter de første 50 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift motorolie og filter.</li><li>• Kontroller motorens omdrejningstal (ved tomgang og fuld gas).</li><li>• Tilspænd låsemøtrikkerne på drejeleddene.</li></ul>
Efter de første 200 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift gearolien i forreste planetdrev.</li><li>• Skift olie i bagakslen.</li><li>• Skift hydraulikolien.</li><li>• Udskiftning af hydraulikoliefiltrene.</li></ul>
Hver anvendelse eller dagligt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrol af motoroliestanden.</li><li>• Kontrol af kølervæskestanden.</li><li>• Kontrol af hydraulikvæskestanden.</li><li>• Kontrol af dæktrykket.</li></ul>
For hver 50 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Smøring af alle smørenipler.</li><li>• Eftersyn af luftfilteret.</li><li>• Kontrol af batteriniveauet og kabelforbindelserne.</li><li>• Kontrol af skæreknivdrivremmens stramning.</li><li>• Rengør plæneklipperhusets underside og under remafskærmningerne.</li></ul>
For hver 100 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrol af kølesystemets slanger.</li><li>• Kontrol af ventilator- og generatorremmens stramning.</li></ul>
For hver 150 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift motorolie og filter.</li></ul>
For hver 200 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tilspænding af hjullåsemøtrikkerne.</li><li>• Eftersyn af gnistfangeren.</li></ul>
For hver 400 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller gearolien i planetdrevet.</li><li>• Kontroller olien i bagakslen.</li><li>• Kontroller bagakselolien i gearkassen.</li><li>• Eftersyn af luftfilteret (hvis indikatoren lyser rødt).</li><li>• Eftersyn af brændstofsletter og -forbindelser.</li><li>• Udskiftning af brændstoffiltrene (brændstof/vand og forfilter).</li><li>• Kontroller motorens omdrejningstal (ved tomgang og fuld gas).</li></ul>
For hver 800 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tøm og rengør brændstoftanken.</li><li>• Skift gearolien i forreste planetdrev.</li><li>• Skift olie i bagakslen.</li><li>• Kontroller baghjulenes spidsning.</li><li>• Eftersyn af skæreknivens drivrem.</li><li>• Skift hydraulikolien.</li><li>• Udskiftning af hydraulikoliefiltrene.</li><li>• Eftersyn af klippeenhedens styrehjulsenheder.</li><li>• Kontrol og justering af ventilafstanden.</li></ul>
Hvert 2. år	<ul style="list-style-type: none"><li>• Udskiftning af sikkerhedskontakterne.</li><li>• Gennemskylning af kølesystemet og udskiftning af væsken.</li><li>• Udskift slanger, der bevæger sig.</li></ul>

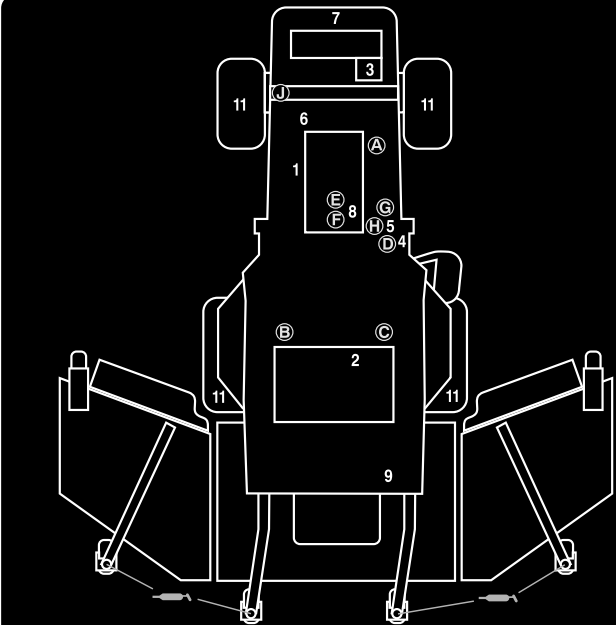


Hvis du lader nøglen sidde i tændingen, kan andre personer utilsigtet komme til at starte motoren og forårsage alvorlig personskade på dig eller andre omkringstående.

Fjern nøglen fra tændingen, før vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.

## Tiltag forud for vedligeholdelse

### Oversigt over eftersynsintervaller



**GROUNDMASTER 4100  
QUICK REFERENCE AID**

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. ENGINE OIL LEVEL	8. AIR CLEANER
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL	9. BRAKE FUNCTION
3. ENGINE COOLANT LEVEL	10. INTERLOCK SYSTEM
4. FUEL - DIESEL ONLY	11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
5. FUEL/WATER SEPARATOR	12. GREASE POINTS (4) —
6. FAN BELT TENSION	SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.
7. RADIATOR SCREEN	

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	10W-30 CE	8 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	98-7431 (A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310 (B) 94-2821 (C)
HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	68-6150 (D)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	104-4260 (E)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	104-4261 (F)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	800 HOURS	400 HOURS/YEARLY	98-9764 (G)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL	19 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	98-7612 (H) WATER SEPARATOR IN LINE
REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		93-7591 (I)
PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	11 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

Figur 33

## Smøring

### Smøring af lejerne og bøsningerne

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

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, som f.eks. styrehjulslejer, 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 u hensigtsmæssige vaskeprocedurer. Vask ikke enheden, mens den stadig er varm, og undgå at sprøjte direkte på lejerne med højtryk eller store vandmængder.

Smøreniplernes placering og antal er som følger:

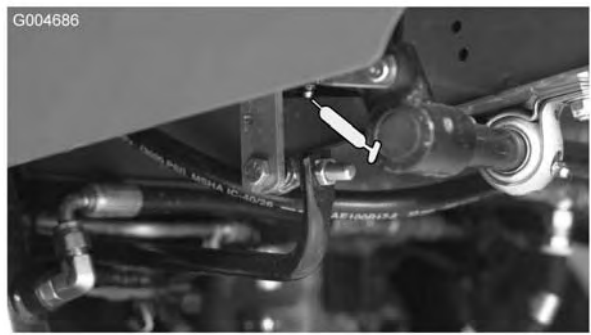
### Traktionsenhed

- Bremseskens pinollejer (5) (Figur 34)
- Bøsning til traktionspedaldrejeled (1) (Figur 35)
- For- og bagakslens drejebøsninger (2) (Figur 36)
- Styretøjscylinderens kugleled (2) (Figur 37)
- Forbindelsesstangens kugleled (2) (Figur 37)
- Styreboltbøsninger (2) (Figur 37).

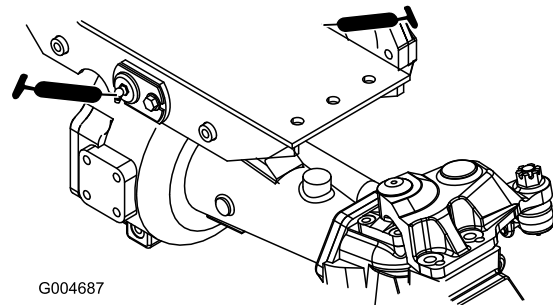
**Den øverste fitting på styrebolten skal kun smøres en gang om året (2 pumpeslag).**



**Figur 34**



**Figur 35**



**Figur 36**



**Figur 37**

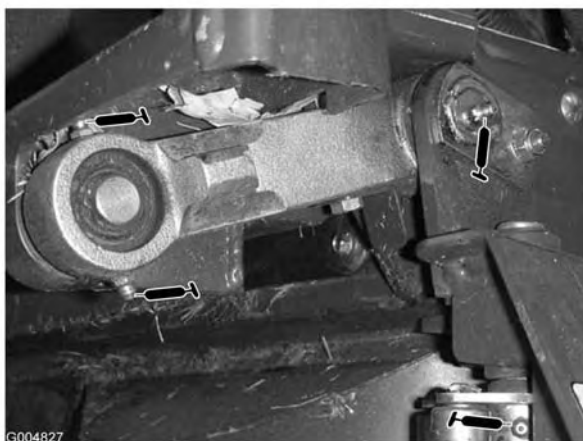
### Midterste klippeenhed

- Øvre drejeled (4) (Figur 38)

- Nedre drejeled (2) (Figur 38)
- Låsedrejeled (2) (Figur 38)

**Bemærk:** Det er muligvis nødvendigt at hæve skjoldet for at fritlægge smøreniplerne til det nedre drejeled og låsedrejeleddet.

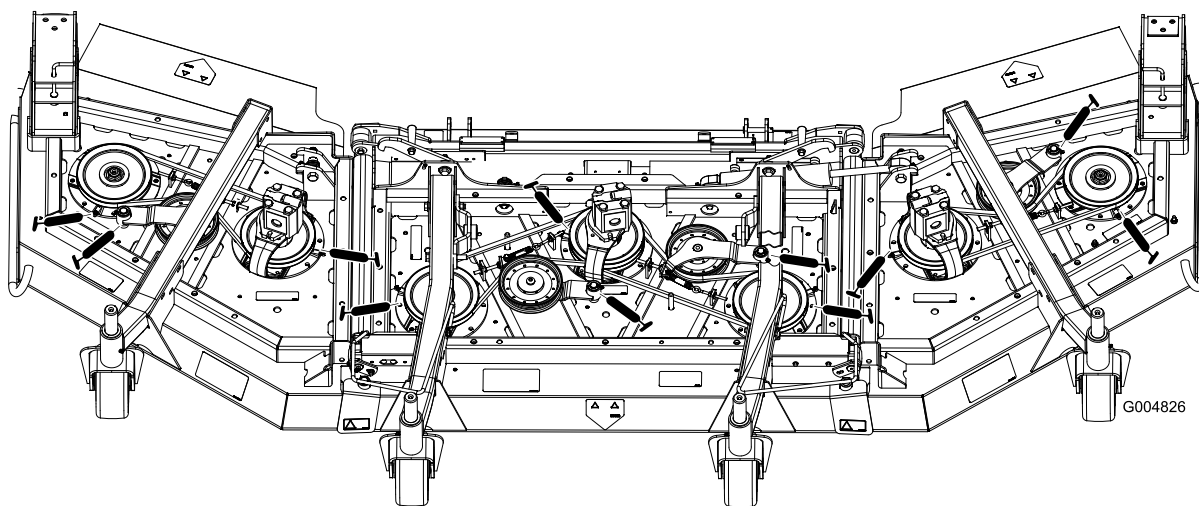
- Styrehjulsgafflens akselbøsninger (2) (Figur 39)
- Spindelaksellejer (3) (Figur 40)
- Styrearmens drejebøsninger (2) (Figur 40)



**Figur 38**



**Figur 39**



**Figur 40**

### Midterste løfteenheder

- Løftearmens bøsninger (2) (Figur 41)
- Løftecylinders bøsninger (4) (Figur 41)
- Løftearmens kugleled (2) (Figur 42)



**Figur 41**



**Figur 42**

### **Yderste løfteenheder**

Yderste løftecylinder (4) (Figur 43)



**Figur 43**

### **Yderste klippeenheder**

- Styrehjulsgafflens akselbøsning (1 hver) (Figur 44)
- Spindelaksellejer (4)
- Styrearmens drejebøsninger (1) (placeret på styrearmen)



**Figur 44**

# Motorvedligeholdelse

## Vedligeholdelse af luftfilter

- Kontroller luftfilterets hovedelement for beskadigelser, som kan medføre en luftlækage. Udskift det, hvis det er beskadiget. Kontroller hele indsugningssystemet for lækager, beskadigelse eller løse slangeklemmer.
- Efterse kun luftfilteret, når serviceindikatoren kræver det eller for hver 400 timer (hyppigere under ekstremt 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.

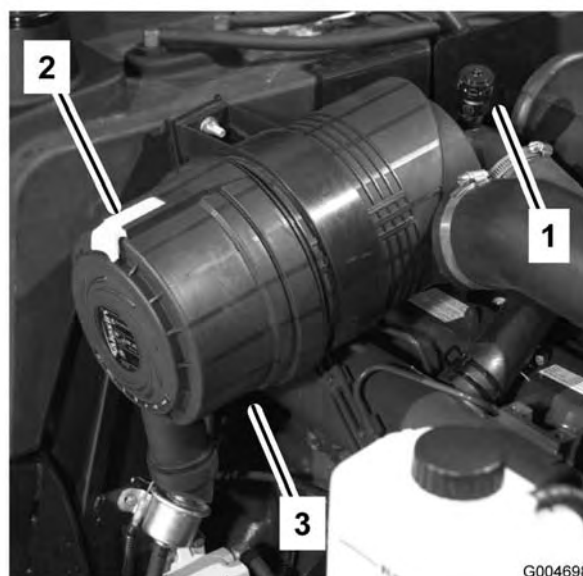
## Eftersyn af luftfilteret

Kontroller luftfilterhuset for skader, som kan medføre en luftlækage. Udskift et beskadiget luftfilterhus.

Efterse luftfiltrene, når advarselsslampen for luftfilter (Figur 45) lyser rødt eller for hver 400 timer (hyppigere under ekstremt støvede eller snavsede forhold). Udfør ikke for mange serviceeftersyn på luftfilteret.

Sørg for, at dækslet forsegler rundt om luftfilterelementet.

1. Træk låsen udad, og drej luftfilterdækslet mod uret. Fjern dækslet fra luftfilterhuset (Figur 45). Rengør den indvendige side af luftfilterets dæksel.



**Figur 45**

1. Advarselsslampe for luftfilter
2. Luftfilterlås
3. Luftfilterdæksel

2. Før du afmonterer filteret (Figur 46), skal du ved hjælp af trykluft med lavt tryk (276 kPa (40 psi), 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.



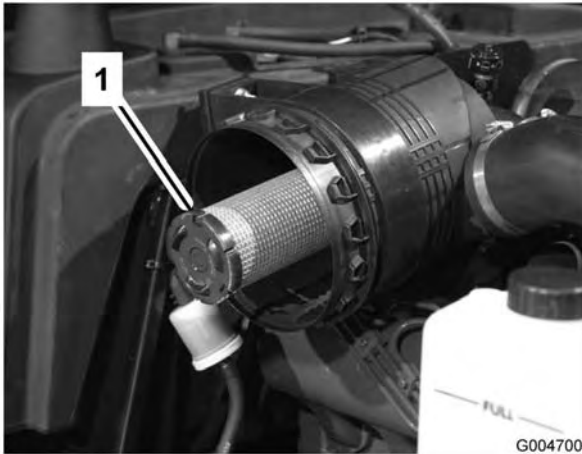
**Figur 46**

1. Luftfilterets primærfilter

3. Afmonter og udskift primærfilteret. Det anbefales ikke at rengøre det brugte filter på grund af muligheden for at beskadige filtermediet. Efterse det nye filter for forsendelseskader, og kontroller filterets

forseglingsende og selve filterelementet. Benyt ikke et beskadiget filter. Isæt det nye filter ved at trykke på den udvendige kant af filterelementet og skubbe det på plads i filterskålen. Tryk ikke på den bløde del i midten af filteret.

**Vigtigt:** Forsøg aldrig at rense sikkerhedsfilteret (Figur 47). Udskift sikkerhedsfilteret med et nyt efter hvert tredje primærfiltereftersyn.



**Figur 47**

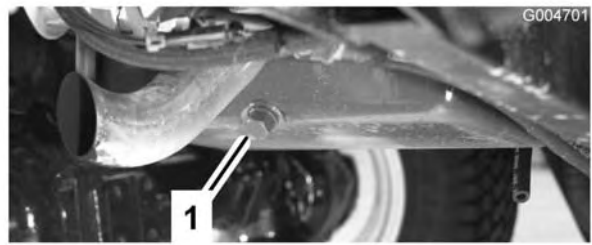
1. Luftfilterets sikkerhedsfilter

4. Rengør åbningen til udblæsning af snavs i det aftagelige dæksel. Afmonter gummiudløbsventilen i dækslet, rengør fordybningen, og udskift udløbsventilen.
5. Monter dækslet, så gummiudløbsventilen vender nedad – i en position mellem ca. klokken 5 og klokken 7 set fra enden.
6. Nulstil indikatoren (Figur 45), hvis den viser rødt.

## Eftersyn af motorolien og filteret

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

1. Fjern en af aftapningspropperne (Figur 48), og lad olien flyde over i aftapningsbeholderen. Monter aftapningsproppen igen, når olien holder op med at løbe.



**Figur 48**

1. Aftapningsskrue til motorolie

2. Fjern oliefilteret (Figur 49). Smør et tyndt lag ren olie på det nye filters pakning, før det skrues på. **Overspænd ikke.**



**Figur 49**

1. Motoroliefilter

3. Fyld olie på krumtaphuset. Se afsnittet Kontrol af motorolien.

# Vedligeholdelse af brændstofsyste

## Eftersyn af brændstofsyste



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 påfyldningsstudsene. Dette tomrum i tanken giver brændstoffet plads til at udvide sig.
- Ryg aldrig under håndtering af brændstof, og hold afstand til åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.
- Opbevar brændstof i en ren, sikkerhedsgodkendt beholder, og sørg altid for, at låget er skruet på.

### Brændstoftank

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

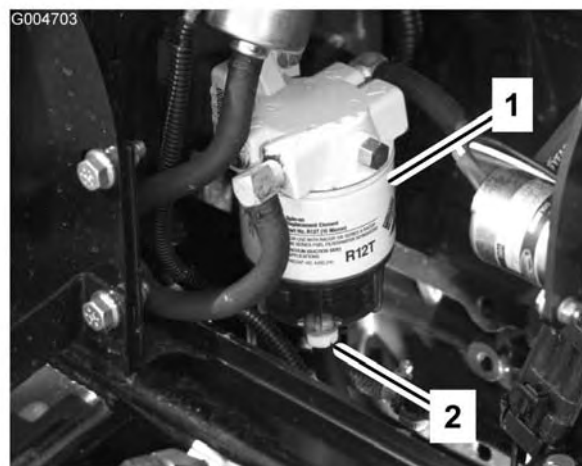
### Brændstofslanger og -forbindelser

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

### Vandudskiller

Tøm vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer (Figur 50) dagligt.

1. Anbring en ren beholder under brændstoffilteret.
2. Løsn aftapningsproppen i bunden af filterskålen (Figur 50). Spænd proppen efter aftapning.



**Figur 50**

1. Vandudskiller
2. Aftapningsskrue

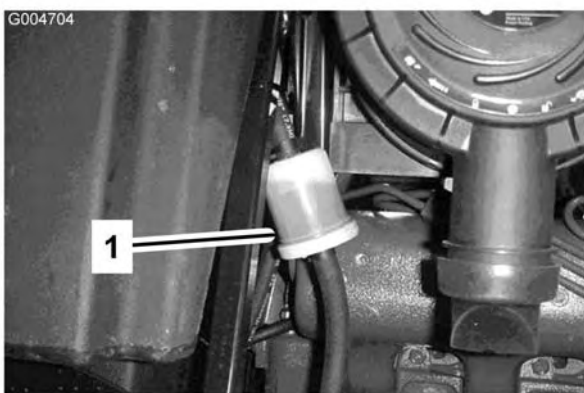
Udskift filterdåsen for hver 400 driftstimer.

- A. Rengør området, hvor filterdåsen monteres.
- B. Afmonter filterdåsen, og rengør monteringsfladen.
- C. Smør pakningen på filterdåsen med ren olie.
- D. Monter filterskålen med hånden, indtil pakningen berører monteringsoverfladen. Drej dernæst endnu 1/2 omgang.

### Udskiftning af brændstofforfilteret

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

1. Sæt en klemme på begge brændstofslanger, der er forbundet med brændstoffilteret, så brændstof ikke kan løbe ud, når slangerne fjernes.
2. Løsn slangeklemmerne i begge ender af filteret, og træk brændstofslangerne af filteret.



**Figur 51**

1. Brændstofforfilter

3. Skub slangeklemmerne over på brændstofslangernes ender. Skub brændstofslangerne over på brændstoffilteret, og fastgør dem med slangeklemmerne. Sørg for, at pilen på siden af filteret peger mod indsprøjtningsslangen.

## Udluftning af indsprøjtningsslyngene

1. Løsn rørforbindelsen til den første indsprøjtningsslyng og holdersamlingen ved indsprøjtningsslangen (Figur 52).



**Figur 52**

1. Den første indsprøjtningsslyng
2. Flyt gashåndtaget til positionen Hurtig.
3. Drej nøglen i tændingen til positionen Start, og hold øje med brændstofforstrømmingen rundt om forbindelsesdelen. Drej nøglen til positionen Off, når der observeres massiv forstrømning.
4. Spænd rørforbindelsen forsvarligt fast.
5. Gentag proceduren på de resterende slyng.

## Vedligeholdelse af elektrisk system

### Aktivering, opladning og tilslutning af batteriet

#### Advarsel

CALIFORNIEN  
Erklæring nr. 65

Batteripoler og tilbehør indeholder bly og bly sammensætninger, 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 føjes til batteriet.

1. Hæv sædet, og sæt det fast med støttepinden.
2. Fjern batteridækslet (Figur 53).



**Figur 53**

1. Batteridæksel
3. Fjern påfyldningsdækslerne fra batteriet (Figur 54), og fyld langsomt hver celle op, indtil elektrolytstanden står lige oven over pladerne.



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

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



Figur 54

1. Batteri

4. Monter påfyldningsdækslerne, og slut en 3-4 ampere batterioplader til batteripolerne. Oplad batteriet ved 3-4 ampere i 4 til 8 timer.



Opladning af batteriet producerer gasser, der kan eksplodere.

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

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

7. Slut pluskablet (rødt) til pluspolen (+) og minuskablet (sort) til minuspolen (-) på batteriet, og fastgør dem med bolte og møtrikker. Sørg for, at pluspolen (+) sidder ordentligt fast på batteriet, og at kablet er placeret pænt tæt til batteriet. Kablet må ikke berøre batteridækslet. Skyd gummikappen ind over pluspolen for at forhindre eventuel kortslutning.



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

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



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

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

8. Smør begge batteriforbindelser med Grafo 112X-fedt, Toro-delnr. 505-47, vaseline eller let fedt for at forhindre korrosion. Skyd gummikappen hen over batteriets pluspol.
9. Sæt batteridækslet på.

## Batterivedligeholdelse

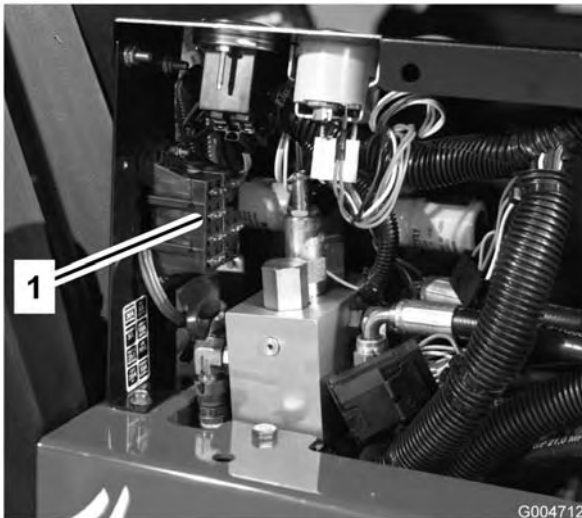
Batteritypen er gruppe 24.

**Vigtigt:** Før påsvejsning på maskinen:  
Frakobl terminalforbindelsen fra generatoren  
for at forhindre skade på det elektriske system.

**Bemærk:** Kontroller batteriets tilstand hver uge eller efter hver 50 driftstimer. Polerne og hele batterikassen skal holdes rene, da et snavset batteri langsomt vil aflades. Batteriet rengøres ved at vaske hele kassen med en opløsning af tvekulsurt natron og vand. Skyl med rent vand. For at forebygge korrosion skal batteriets poler og kabelforbindelserne smøre ind i Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline.

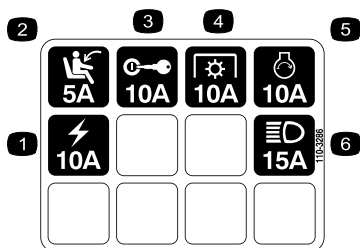
## Sikringer

Der er 5 sikringer i det elektriske system. De sidder under operatørens kontrolpanel (Figur 55 og Figur 56).



**Figur 55**

1. Sikringer



**Figur 56**

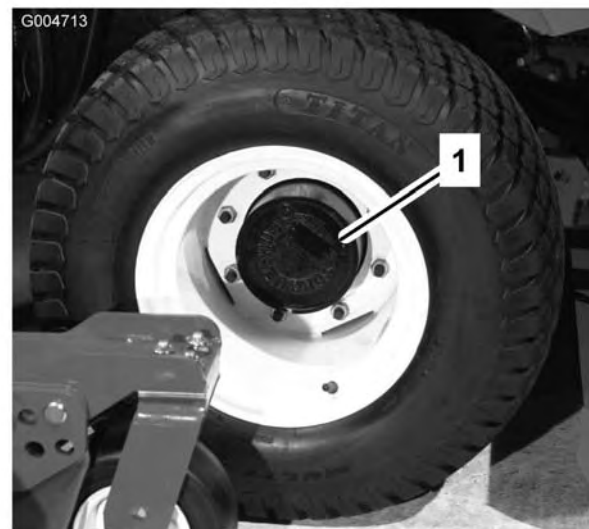
1. Strømkilde
2. Sædekontakt
3. Tændingskontakt
4. Kraftudtag
5. Startermagnetventil
6. Lygtesæt

## Vedligeholdelse af drivsystem

### Skift af gearolien i planetdrevet

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

1. Når maskinen er parkeret på en plan flade, placeres hjulene, så kontrol-/aftapningsproppen (Figur 57) er i den lavest mulige position.



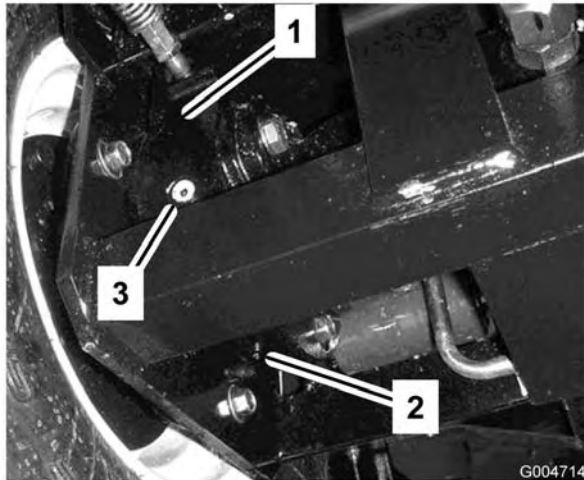
**Figur 57**

1. Kontrol-/aftapningsprop

2. Placer en drænbakke under muffen, fjern dækslet, og lad olien løbe ud.
3. Når al olien er aftappet, skal hjulet placeres, så prophullet sidder i positionen klokken ti eller to.
4. Anbring en drænbakke under bremsehuset på den anden side af hjulet (Figur 58).
5. Fjern proppen i bunden af huset, og lad olien løbe af.
6. Når al olien er løbet af, skal du sætte proppen i huset.
7. Fjern kontrolproppen fra bremsehuset (Figur 58).
8. Hæld SAE 85W-140 wt-gearolie af høj kvalitet i planetdrevets påfyldningshul (i kl. ti- eller kl.

to-positionen) og i kontrolhullet i bremsehuset, indtil olien når op til bunden af planetdrevets og bremsehusets kontrolhuller. Kapaciteten er på ca. 0,5 l.

9. Skru propperne i.
10. Gentag proceduren på det modsatte drev.



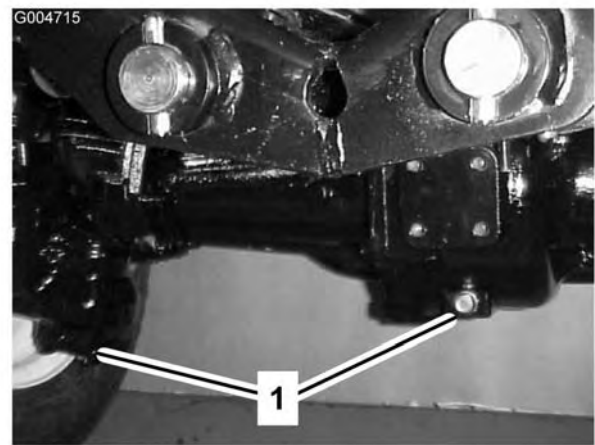
**Figur 58**

1. Bremsehus
2. Aftapningsskrue
3. Kontrolprop

## Skift af bagakselolien

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

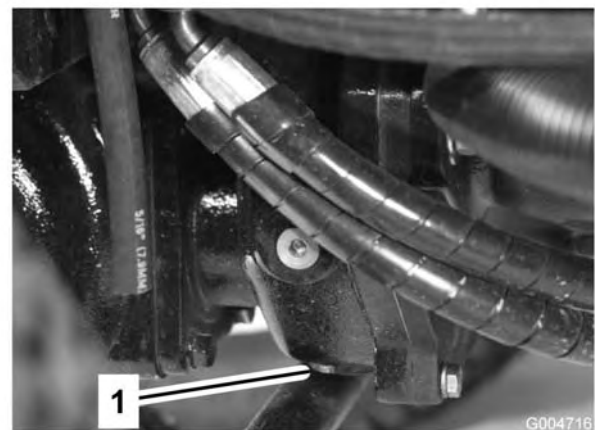
1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Rengør området rundt om de 3 aftapningspropper, 1 i hver ende og 1 i midten (Figur 59).
3. Fjern kontrolpropperne for at lette aftapningen af olien.
4. Fjern aftapningspropperne, og lad olien løbe ned i bakkerne.



**Figur 59**

1. Aftapningsproppers placering

5. Rengør området omkring aftapningsproppen i bunden af gearkassen (Figur 60).
6. Fjern aftapningsproppen fra gearkassen, og lad olien løbe ned i drænbakken. Fjern påfyldningsproppen for at lette aftapningen af olien.



**Figur 60**

1. Aftapningsskrue

7. Hæld tilstrækkelig olie på, til at den når op til bunden af kontrolprophullerne. Se Kontrol af oliestand i bagakslen og Kontrol af bagakselolien i gearkassen.
8. Skru propperne i.

## Kontrol af baghjulenes spidsning

Kontroller baghjulsspidsningen efter hver 800 driftstimer eller årligt.

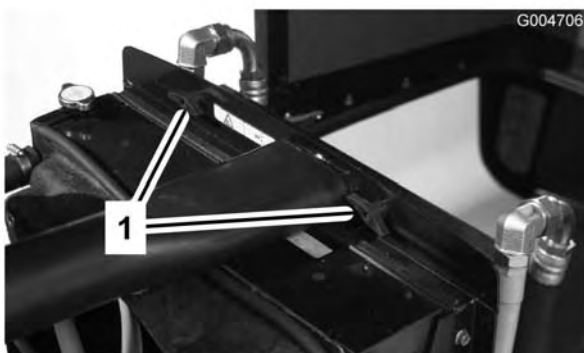
1. Mål afstanden fra midte til midte (i akselhøjden) på de styrende dæk, foran og bag akslen. Målingen foran akslen skal være 6 mm mindre end målingen bag akslen.
2. Juster ved at løsne klemmerne i hver ende af forbindelsesstængerne.
3. Drej forbindelsesstangens ende for at flytte dækkets forside indad eller udad.
4. Tilspænd forbindelsesstangens klemmer, når justeringen er korrekt.

## Vedligeholdelse af kølesystem

### Serviceeftersyn af motorkølesystemet

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

1. Sluk motoren, og løft motorhjelmen. Rengør motorområdet grundigt for alt snavs.
2. Fjern de knapper (Figur 61), som holder oliekøleren fast på stellet.

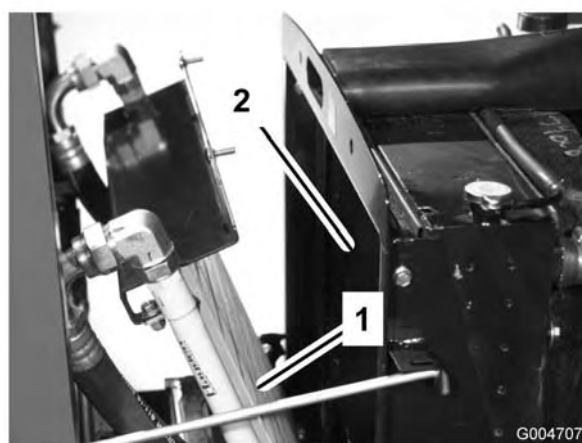


**Figur 61**

1. Drejeknapper

3. Drej oliekøleren bagud. Rengør begge sider af oliekøler- og kølerområdet (Figur 62) grundigt med trykluft.

**Vigtigt:** Rengøring af køleren eller oliekøleren med vand kan medvirke til, at der for tidligt opstår korrosion og skader på komponenterne.



**Figur 62**

1. Oliekøler
2. Køler

4. Drej oliekøleren tilbage på plads. Fastgør den på stellet med knapperne, og luk motorhjelmen.

## Vedligeholdelse af bremses

### Justering af driftsbremserne

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

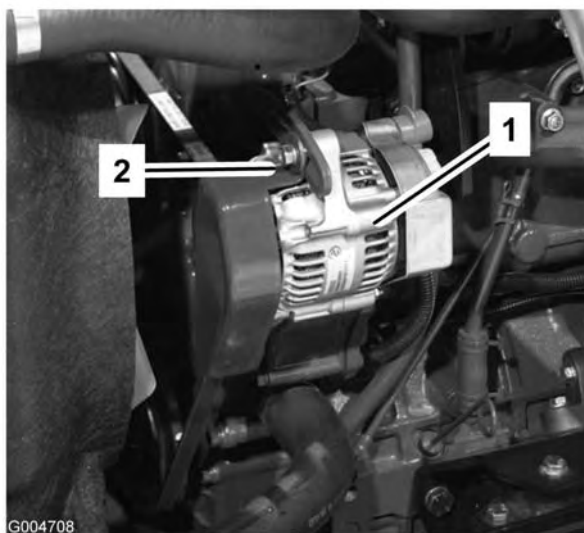
1. Løsn låsen fra bremsepedalerne, så begge pedaler virker uafhængigt af hinanden.
2. Stram bremseserne for at reducere bremsepedalernes frie vandring.
  - A. Løsn den forreste møtrik på bremsekablets gevindende.
  - B. Tilspænd den bageste møtrik for at flytte kablet bagud, indtil bremsepedalerne har 13-25 mm fri vandring.
  - C. Tilspænd de forreste møtrikker, når bremseserne er justeret korrekt.

# Vedligeholdelse af remme

## Serviceeftersyn af generatorremmen

Kontroller remmens tilstand og spænding (Figur 63) efter hver 100 driftstimer.

1. Med den rigtige spænding opnås 10 mm afbøjning, når en belastning på 4,5 kg påføres remmen midtvejs mellem remskiverne.
2. Hvis afbøjningen ikke er 10 mm, skal generatorens monteringsbolte løsnes (Figur 63). Øg eller mindsk generatorremmens stramhed, og tilspænd boltene. Kontroller remmens afbøjning igen for at sikre, at stramningen er korrekt.



**Figur 63**

1. Generator
2. Monteringsbolt

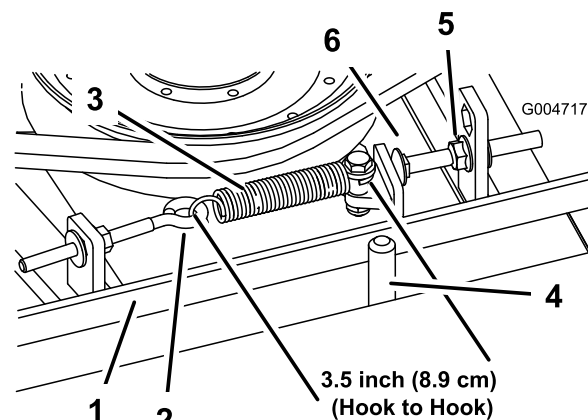
## Genstramning af skæreknivenes drivremme

Efterse tilstand og tilspænding for klippeenhedens drivremme første gang efter 8 timers brug og derefter efter hver 50. driftstimer.

Ved korrekt tilspænding skal målet på forlængerfjederen (krog til krog) være ca.  $3,50 \pm 0,25$  tommer (indvendig). Når der er opnået korrekt tilspænding, skal stopbolten (bræddebolten) justeres, indtil der er ca. 0,125

+0,060/-0,000 tommers mellemrum mellem boltens hoved og styrearmen (Figur 64).

**Bemærk:** Sørg for, at remmen er placeret på fjedersiden af remstyret (Figur 64).



**Figur 64**

1. Rem
2. Øjebolt
3. Forlængerfjeder
4. Remstyr
5. Flangemøtrik
6. Stopbolt

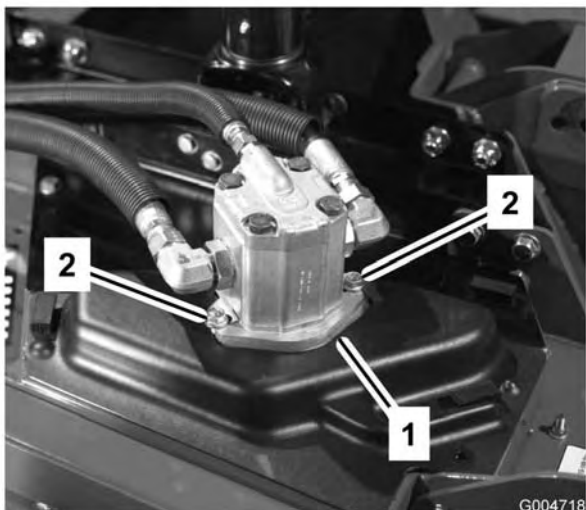
## Udskiftning af skæreknivenes drivrem

Skæreknivenes drivrem, der holdes stram af den fjederbelastede styreremskive, er meget slidstærk. Efter mange timers drift vil remmen imidlertid begynde at vise tegn på slidage. Blandt tegnene på, at en rem er slidt, kan nævnes: den hviner, når den kører rundt, knivene glider, når der klippes græs, flossede remkanter, brændmærker og revner. Udskift remmen, hvis nogen af disse forhold opstår.

1. Sænk klippeenheden ned på gulvet. Afmonter remskærmene for oven på klippeenheden, og sæt dem til side.
2. Løsn øjebolten, så forlængerfjederen kan fjernes (Figur 64).
3. Løsn den flangemøtrik, som fastholder stopbolten på monteringsstappen. Træk møtrikken langt nok tilbage, til at styrearmen kan passere forbi stopbolten (Figur 64). Flyt styreremskiven væk fra remmen for at løsne remspændingen.

**Bemærk:** Hvis stopbolten nogensinde fjernes fra monteringsstappen, skal du sørge for at sætte den tilbage i hullet, der får stopboltens hoved til at flugte med styrearmen.

- Fjern boltene, der fastholder hydraulikmotoren på klippeenheten (Figur 65). Løft motoren af klippeenheten, og læg den oven på enheden.



**Figur 65**

- Hydraulikmotor
- Monteringsbolte

- Fjern den gamle rem fra omkring spindelremskiverne og styreremskiven.
- Før den nye rem omkring spindelremskiverne og styreremskiveenheten.
- Anbring hydraulikmotoren på klippeenheten, når du har ført remmen rundt om remskiverne. Monter motoren på klippeenheten med boltene, der blev fjernet tidligere.

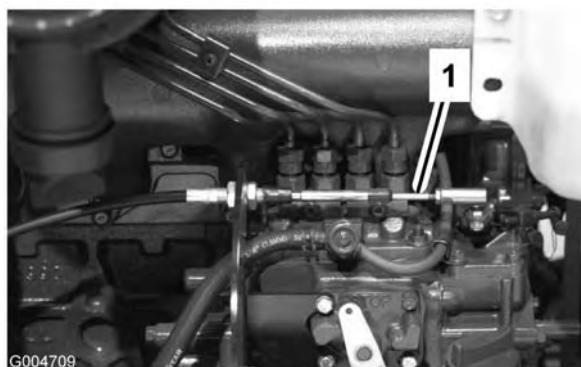
**Bemærk:** Sørg for, at remmen er placeret på fjedersiden af remstyret (Figur 64).

- Sæt forlængerfjederen (Figur 64) på øjebolten igen, og spænd remmen som følger:
  - Ved korrekt tilspænding skal målet på forlængerfjederen (krog til krog) være ca.  $3,50 \pm 0,25$  tommer (indvendig).
  - Når der er opnået korrekt tilspænding, skal stopbolten (bræddebolten) justeres, indtil der er ca.  $0,125 +0,060/-0,000$  tommers mellemrum mellem boltens hoved og styrearmen.

## Vedligeholdelse af betjeningsanordningsystem

### Justering af gashåndtaget

Juster gaskablet (Figur 66), så regulatorgrebet på motoren kommer i kontakt med stilleboltene for lav og høj hastighed, før gashåndtaget berører sprækken i kontrolpanelet.



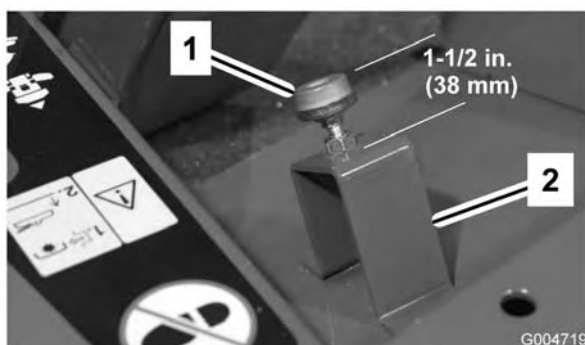
**Figur 66**

- Gaskabel

### Justering af traktionspedalforbindelsen

Traktionspedalen skal nå sin fulde vandringslængde i det øjeblik, den kommer i kontakt med stoppet. Hvis det ikke sker, skal du gøre følgende:

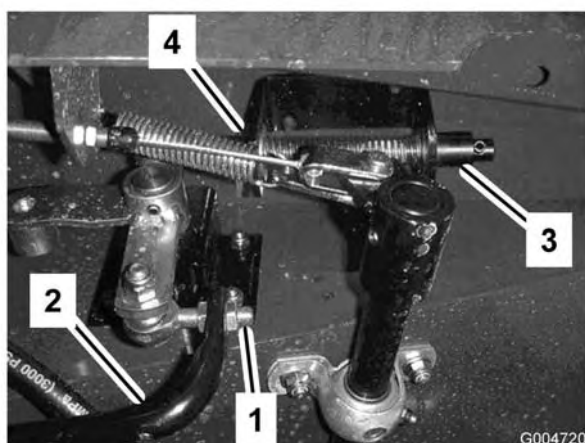
- Parker maskinen på en plan overflade, stands motoren, og sænk klippeenhederne ned på gulvet. Fjern tændingsnøglen.
- Kontroller justeringen af traktionspedalstoppet. Afstanden fra toppen af standen til toppen af stoppet skal være 38 mm (Figur 67). Løsn møtrikkerne, og juster efter behov.



**Figur 67**

1. Traktionspedalstop      2. Stand

3. Løsn kontramøtrikkerne på stangen, og juster traktionsstanglængden (Figur 68), så pedalen kommer i kontakt med pedalstoppet, når pumpearmen når sin fulde vandringslængde. Spænd kontramøtrikkerne.



**Figur 68**

1. Stangende                      3. Neutral returfejersamling  
2. Traktionsstang              4. Kontramøtrik

4. Drej tændingsnøglen til positionen Run (kør) uden at starte motoren. Løsn kontramøtrikken, og juster aksellængden på den neutrale returfejersamling, indtil den akustiske alarm begynder at lyde. Spænd kontramøtrikken.
5. Sluk tændingsnøglen.

## Vedligeholdelse af hydrauliksystem

### Udskiftning af hydraulikvæsken

Skift hydraulikvæsken i intervaller på 800 driftstimer under normale forhold. Hvis væsken bliver forurenset, skal du kontakte den lokale Toro-forhandler, eftersom systemet skal skylles ud. Forurenset væske ser mælkeagtig eller sort ud sammenlignet med ren olie.

1. Sluk motoren, og løft motorhjelmen.
2. Løsn aftapningsventilen i bunden af beholderen, og lad hydraulikolien løbe ud i en stor drænbakke. Luk ventilen, når hydraulikvæsken holder op med at dræne.
3. Fyld beholderen (Figur 68) med ca. 30 liter hydraulikvæske. Se afsnittet Kontrol af hydraulikvæsken.

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



**Figur 69**

1. Hydraulikvæskebeholder

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

## Udskiftning af hydraulikfiltrene

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

Brug Toro-filtre (delnr. 94-2621 til venstre side af maskinen og 75-1310 til højre side af maskinen).

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

1. Placer maskinen på en plan flade, sænk klippeenhederne, stop motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Rengør det område, hvor filteret monteres. Anbring en drænbakke under filteret, og afmonter filteret (Figur 70).



Figur 70

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

## Kontrol af hydraulikrør og -slanger

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



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

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

## Hydrauliksystemets testporte

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

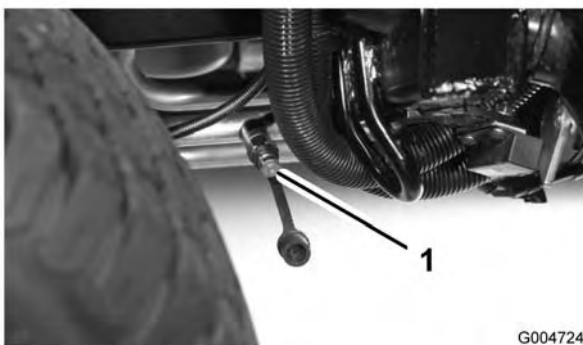
Testport A (Figur 71), der befinder sig på maskinens venstre side, bruges til at måle det fremadrettede traktionstryk.



Figur 71

1. Testport A

Testport B (Figur 72), der befinder sig på maskinens højre side, bruges til at måle det bagudrettede traktionstryk.

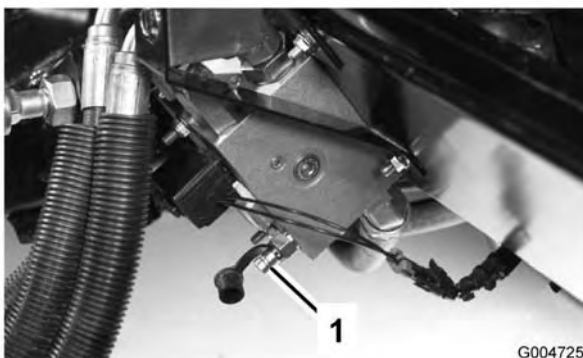


G004724

**Figur 72**

1. Testport B

Testport C (Figur 73), der befinder sig på maskinens venstre side, bruges til at måle trykket i venstre klippeenhed.



G004725

**Figur 73**

1. Testport C

Testport D (Figur 74), der befinder sig på maskinens højre side, bruges til at måle trykket i højre klippeenhed.

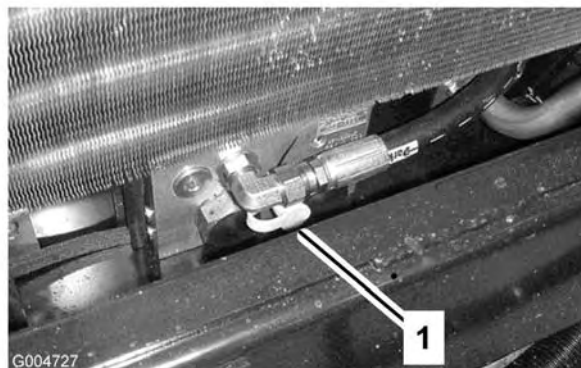


G004726

**Figur 74**

1. Testport D

Testport E (Figur 75), der befinder sig under køleren, bruges til at måle trykket for det baglæns 4-hjulstræk.



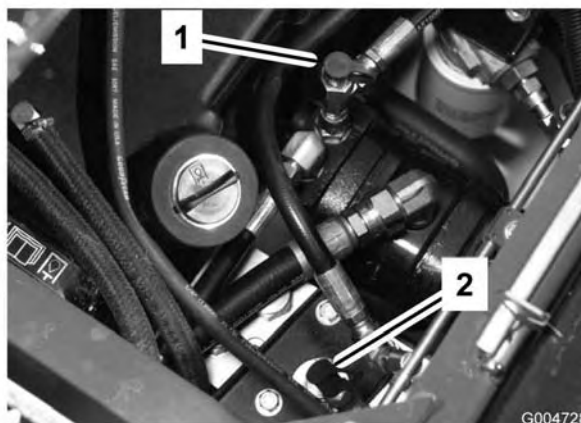
G004727

**Figur 75**

1. Testport E

Testport F (Figur 76), der befinder sig under sædet, bruges til at måle trykket i løftekredsløbet.

Testport G (Figur 76), der befinder sig under sædet, bruges til at måle trykket i ladekredsløbet.



G004728

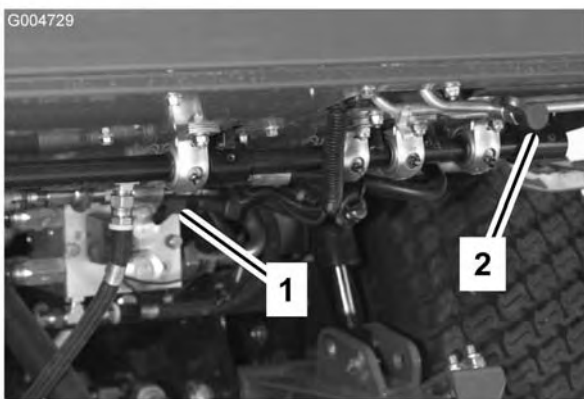
**Figur 76**

1. Testport F

2. Testport G

Testport H (Figur 77) bruges til at måle kredsløbstrykket i forreste klippeenhed.

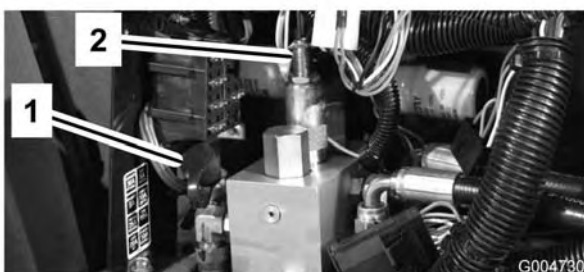
Testport J (Figur 77) bruges til at måle trykket i styrekredsløbet.



**Figur 77**

1. Testport I                      2. Testport H

Modvægtstestporten (Figur 78) bruges til at justere trykket i modvægtskredsløbet. Det anbefalede modvægtstryk er 3241 kPa (470 psi). Hvis du vil justere modvægtstrykket, skal du dreje justerskruen (Figur 78) med uret for at øge trykket eller med uret for at mindske trykket.

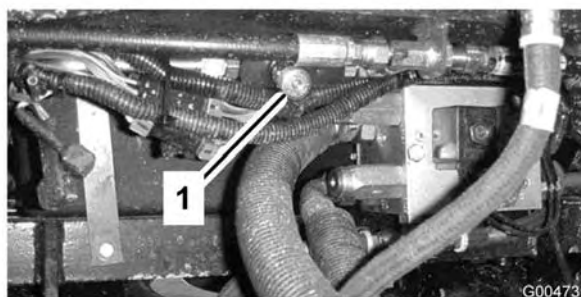


**Figur 78**

1. Modvægtstestport              2. Justerskruer til modvægt

## Justering af strømkontrol i klippeenhed

Strømkontrolventilen (Figur 79) bruges til at regulere, hvor hurtigt klippeenheden sænkes.



**Figur 79**

1. Strømkontrolventil

## Vedligeholdelse af plæneklipperen

### Drejning (vipning) af forreste klippeenhed til lodret position

**Bemærk:** Selvom dette ikke er nødvendigt for normal vedligeholdelse af maskinen, kan den forreste klippeenhed drejes (vippes) til oprejst position. Hvis du ønsker at vippe klippeenheden, skal du gøre følgende:

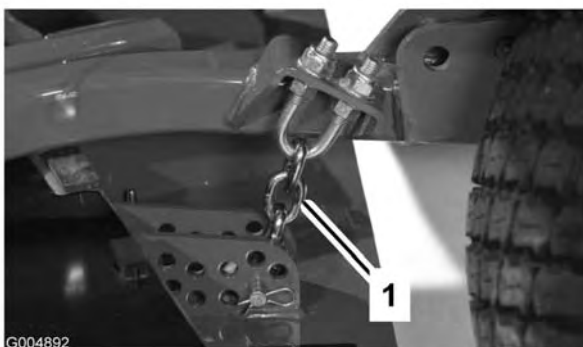
1. Hæv midterste og yderste klippeenheder en anelse op fra gulvet, aktiver parkeringsbremsen, og stands motoren. Fjern tændingsnøglen.
2. Fjern låseclipsen, der fastholder støddæmperne på løftearmene (Figur 80). Drej støddæmperen mod skjoldhuset.



**Figur 80**

1. Støddæmper                      2. Låseclips

3. Fjern låseclipsen og gaffelbolten, der holder klippehøjdekæderne fast på bagenden af klippeenheden (Figur 81).



**Figur 81**

1. Klippehøjdekæde

4. Start motoren, og hæv langsomt den midterste klippeenhed.
5. Hæv langsomt hver af de yderste klippeenheder, indtil tyngdepunktet skifter, og skjoldet begynder at dreje op i oprejst position. Stop motoren, og fjern tændingsnøglen.

## Drejning nedad af forreste klippeenhed

1. Sænk langsomt de yderste klippeenheder, indtil tyngdepunktet skifter, og den midterste klippeenhed drejer nedad.
2. Sæt dig på sædet, start motoren, og sænk den midterste klippeenhed, indtil den er hævet en anelse over gulvet.
3. Fastgør klippehøjdekæderne på bagenden af klippeenheden.
4. Drej støddæmperne opad, så de sidder rigtigt, og fastgør dem med gaffelbolten og låseclipsen.

## Justering af klippeenhedens hældning

### Måling af klippeenhedens hældning

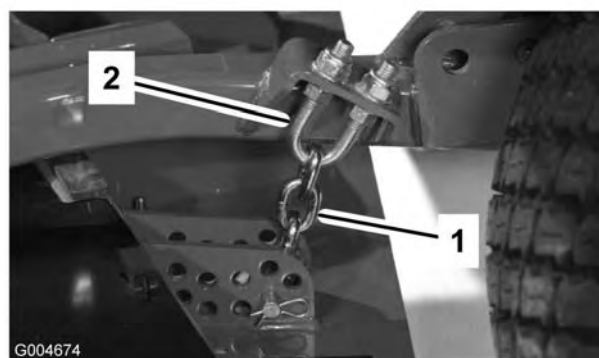
Klippeenhedens hældning er forskellen i klippehøjde mellem forkanten af knivens skæreplan og bagkanten af knivens skæreplan. Toro anbefaler en knivhældning på 6 mm. Det vil sige, at bagkanten af knivens skæreplan skal være 6 mm højere end forkanten.

1. Placer maskinen på en plan flade på værkstedets gulv.

2. Indstil klippeenheden til den ønskede klippehøjde.
3. Drej 1 kniv, så den peger lige fremad.
4. Mål med en kort lineal afstanden fra gulvet og op til den forreste spids af kniven. Drej knivspidsen, så den peger bagud, og mål afstanden fra gulvet og op til knivspidsen.
5. Træk det forreste mål fra det bageste mål for at beregne knivens hældning.

## Justering af forreste klippeenhed

1. Løsn kontramøtrikkerne oven på eller under klippehøjdekædens bøjleskrue (Figur 82).
2. Juster det andet sæt møtrikker for at hæve eller sænke bagenden af klippeenheden og opnå den korrekte hældning på klippeenheden.
3. Spænd kontramøtrikkerne.

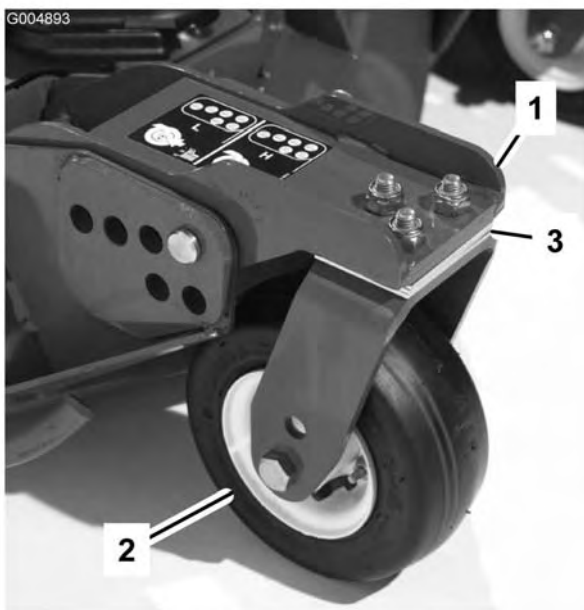


**Figur 82**

1. Klippehøjdekæde
2. Bøjleskrue

## Justering af de yderste klippeenheder

1. Fjern maskinskruerne og møtrikkerne, der holder styrehjulsarmen fast på styrehjulsgafflen (Figur 83).
2. Genanbring afstandsstykkerne som påkrævet for at hæve eller sænke styrehjulet, indtil klippeenheden har den korrekte hældning.
3. Monter maskinskruerne og møtrikkerne.



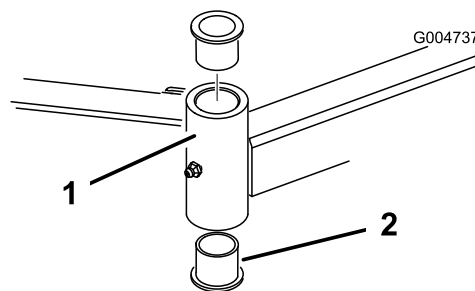
**Figur 83**

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Styrehjul       | 4. Afstandsstykker       |
| 2. Strammehætte    | 5. Akselmonteringshuller |
| 3. Afstandsklodser |                          |

## Eftersyn af styrehjulsarmenes bøsninger

Styrehjulsarmene har bøsninger presset ind i den øverste og nederste del af røret. Efter mange driftstimer vil disse bøsninger blive slidt. Bøsningerne kontrolleres ved at flytte styrehjulsgafflen frem og tilbage og fra side til side. Hvis styrehjulsspindlen er løs inde i bøsningerne, er bøsningerne slidte og skal udskiftes.

1. Hæv klippeenheten, så hjulene løftes af gulvet. Understøt klippeenheten, så den ikke kan falde ned ved et uheld.
2. Fjern strammehætten, afstandsklodsen/-klodserne og trykskiven fra den øverste del af styrehjulsspindlen.
3. Træk styrehjulsspindlen ud af monteringsrøret. Lad trykskiven og afstandsklodsen/-klodserne sidde på bunden af spindlen.
4. Sæt en uddriver ind i den øverste eller nederste del af monteringsrøret, og driv bøsningen ud af røret (Figur 84). Driv også den anden bøsning ud af røret. Rengør rørene indvendigt for at fjerne snavs.



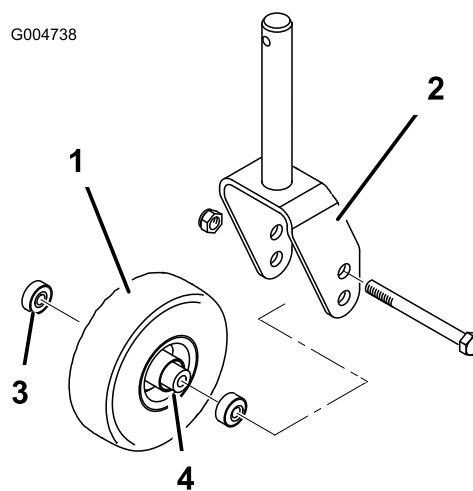
**Figur 84**

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1. Styrehjulsarmrør | 2. Bøsninger |
|---------------------|--------------|

5. Smør indersiden og ydersiden af de nye bøsninger med fedt. Driv bøsningerne ind i monteringsrøret med en hammer og en flad plade.
6. Efterse styrehjulsspindlen for slid, og udskift den, hvis den er beskadiget.
7. Skub styrehjulsspindlen gennem bøsningerne og monteringsrøret. Skub trykskiven og afstandsklodsen/-klodserne over spindlen. Sæt strammehætten på styrehjulsspindlen, så alle delene holdes på plads.

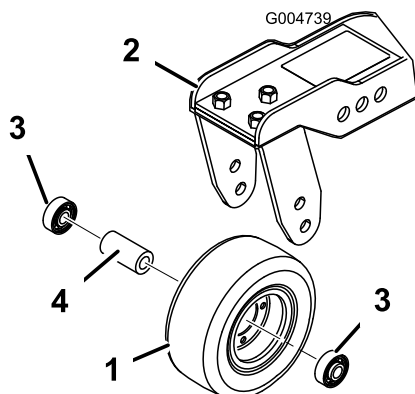
## Eftersyn af styrehjulene og lejerne

1. Skru låsemøtrikken af bolten, der holder styrehjulsenheden fast i styrehjulsgafflen (Figur 85) eller styrehjulsdrejearmen (Figur 86). Tag fat i styrehjulet, og tag bolten ud af gafflen eller drejearmen.



**Figur 85**

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Styrehjul        | 3. Leje               |
| 2. Styrehjulsgaffel | 4. Lejeafstandsstykke |



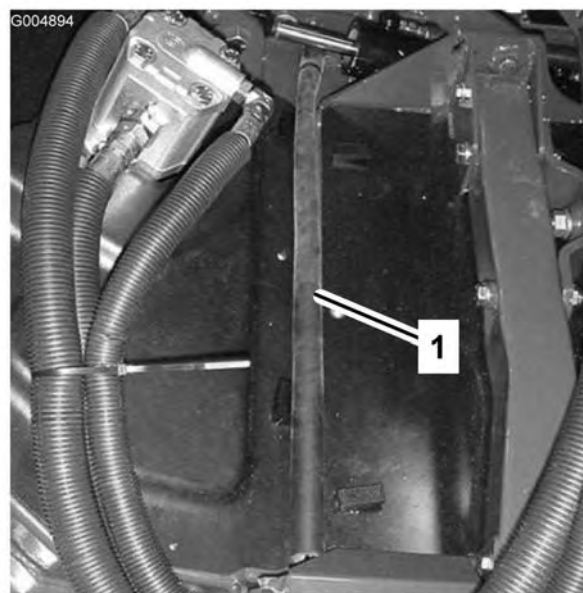
**Figur 86**

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Styrehjul          | 3. Leje            |
| 2. Styrehjulsdrejearm | 4. Lejefastsstykke |

- Fjern lejet fra hjulnavet, og lad lejefastsstykke falde ud (Figur 85 og Figur 86). Fjern lejet fra den modsatte side af hjulnavet.
- Kontroller lejer, afstandsklods og hjulnavets inderside for slid. Udskift beskadigede dele.
- Saml styrehjulet ved at skubbe lejet ind i hjulnavet. Tryk på lejets yderste løbering, når du monterer lejerne.
- Skub lejefastsstykke ind i hjulnavet. Skub det andet leje ind i hjulnavets åbne ende, så lejefastsstykke holdes fast inden i hjulnavet.
- Monter styrehjulsenheden i styrehjulsgafflen, og spænd den fast med bolten og låsemøtrikken.

## Udskiftning af klippeenhedernes hængselafskærmning

Hængselafskærmningen forhindrer snavs i at komme ud ved hængselpunkterne mellem klippeenhederne. Hvis afskærmningen/afskærmningerne bliver beskadiget eller slidt, skal de udskiftes.



**Figur 87**

- Hængselafskærmning

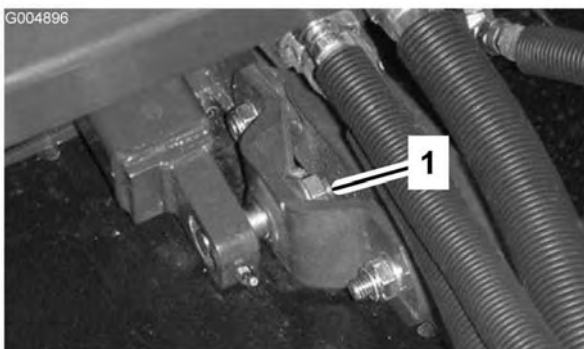
## Spænding af låsemøtrikkerne

Efter de første 50 timer skal låsemøtrikkerne på de nedre drejeled (Figur 88), løftearmstapperne (Figur 89) og cylindermonteringerne på de sidemonterede klippeskjolde (Figur 90) tilspændes til 216 til 244 Nm.



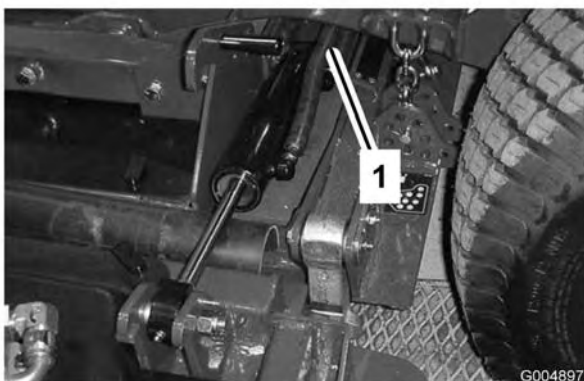
**Figur 88**

- Møtrik til nedre drejeled (4)



**Figur 89**

1. Møtrik til løftearmstap (2)



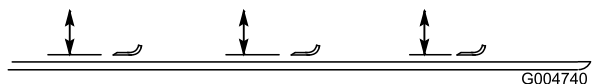
**Figur 90**

1. Møtrik til cylindertap på sidemonteret skjold (2)

## Vedligeholdelse af skæreknivene

### Kontrol for bøjet kniv

1. Parker maskinen på en plan flade. Hæv klippeenheten, aktiver parkeringsbremsen, sæt traktionspedalen i neutral position, sæt håndtaget til kraftudtaget i udkoblet position, stands motoren, og tag tændingsnøglen ud. Understøt klippeenheten, så den ikke kan falde ned ved et uheld.
2. Drej kniven, indtil enderne vender fremad og bagud (Figur 91). Mål fra klippeenhedens indvendige skær til skæret foran på kniven. Husk dette mål.



**Figur 91**

3. Drej den modsatte ende af kniven fremad. Mål mellem klippeenheten og skæret på kniven samme sted som under trin 2. Forskellen mellem målene fra trin 2 og 3 må ikke overskride 3 mm. Hvis målet overskrider 3 mm, er kniven bøjet og skal udskiftes. Se afsnittet Afmontering og montering af skærekniv(e).

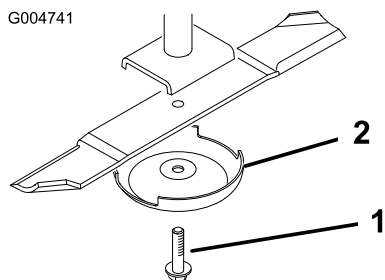
### Afmontering og montering af skærekniv(e)

Kniven skal udskiftes, hvis den rammer en massiv genstand, eller hvis den er ude af balance eller bøjet. Brug altid originale Toro-knive ved udskiftning for at sikre sikkerheden og en optimal ydelse. Brug aldrig knive, der er fremstillet af andre producenter, da de kan være farlige at bruge.

1. Hæv klippeenheten til øverste position, aktiver parkeringsbremsen, stands motoren, og tag tændingsnøglen ud. Understøt klippeenheten, så den ikke kan falde ned ved et uheld.
2. Tag fat i enden af kniven med en klud eller en tyk handske. Fjern knivbolten, antiskalperingsskålen og kniven fra spindelakslen (Figur 92).
3. Monter kniven, antiskalperingsskålen og knivbolten. Tilspænd knivbolten med et moment på 115 til 149 Nm.

**Vigtigt:** Den buede del af kniven skal pege mod indersiden af klippeenheten for at sikre en god klipning.

**Bemærk:** Hvis du rammer et fremmedlegeme, skal alle møtrikker på spindelremskiverne spændes til 176 til 203 Nm.



**Figur 92**

1. Knivbolt

2. Antiskalperingsskål

## Eftersyn og slibning af skærekniv(e)



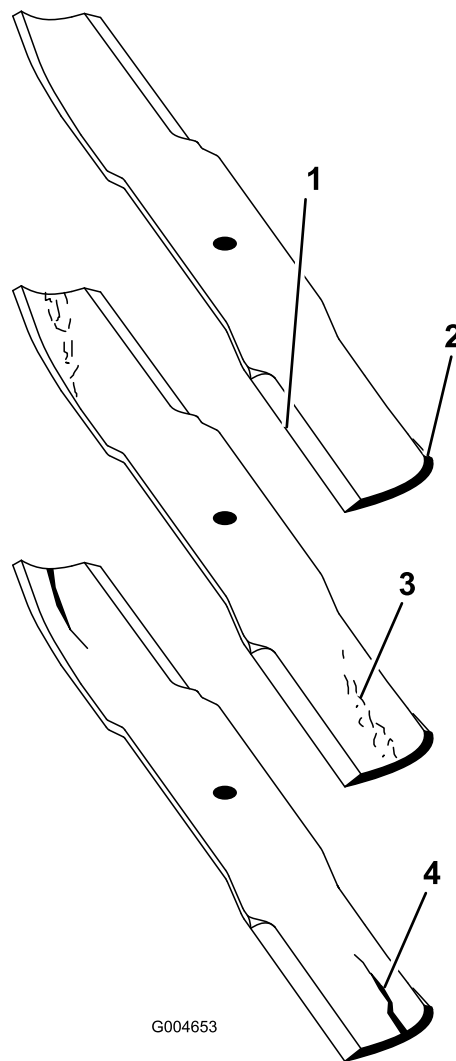
En slidt eller beskadiget kniv kan gå itu, og et stykke af kniven kan blive slynget ind i det område, hvor operatøren eller omkringstående personer befinder sig, og medføre alvorlig personskade eller død. Forsøg på at reparere en beskadiget kniv kan medføre annullering af produktets sikkerhedscertificering.

- Efterse jævnligt kniven for slid og skader.
- Forsøg aldrig at rette en bøjet kniv ud eller at svejse en knækket eller revnet kniv.
- Udskift en slidt eller beskadiget kniv.

To områder skal tages i betragtning ved kontrol og eftersyn af skærekniven: seglen og skæret. Både skærene og seglen – som er den del, der vender opad, modsat skæret – bidrager til en klipning af god kvalitet. Seglen er vigtig, fordi den løfter græsset lige op, hvilket giver en jævn klipning. Seglen slides dog gradvist ned under drift, hvilket er helt normalt. Efterhånden som seglen nedslides, forringes klippekvaliteten i nogen grad, selvom skærene er skarpe. Knivens skær skal være skarpt, så græsset skæres af snarere end rives af. Et sløvt skær viser sig ved, at græssets spidser ser brune og sønderrevne ud. Slib skærene for at rette op på denne tilstand.

1. Parker maskinen på en plan flade. Hæv klippenheden, aktiver parkeringsbremsen, sæt traktionspedalen i neutral position, sæt håndtaget til kraftudtaget i udkoblet position, stands motoren, og tag tændingsnøglen ud.

2. Undersøg omhyggeligt knivens skær, især der hvor den flade side og den buede side mødes (Figur 93). Da sand og slibematerialer kan bortslide det metal, der forbinder den flade og den buede side af kniven, skal kniven kontrolleres, før plæneklipperen anvendes. Hvis der opdages tegn på slitage (Figur 93), skal kniven udskiftes.



G004653

**Figur 93**

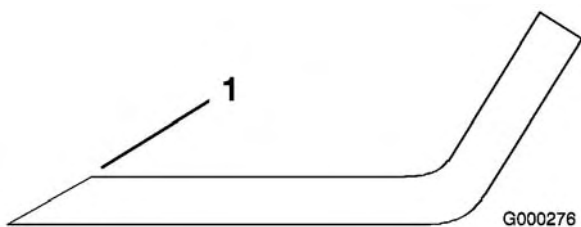
- |                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| 1. Skærekant   | 3. Antydning af slitage/revne |
| 2. Buet område | 4. Revne                      |

3. Undersøg alle knivenes skær. Slib skærene, hvis de er sløve eller hakkede. Slib kun toppen af skærekanten, og bevar den oprindelige klippevinkel for at sikre, at kniven er skarp (Figur 94). Skærekniven bevarer balancen, hvis der fjernes samme mængde metal på begge skær.



Hvis kniven får lov til at blive slidt, vil der danne sig en slids mellem seglen og den flade del af kniven (Figur 93). Før eller siden kan et stykke af kniven knække af og blive slynget ud fra husets underside, hvilket muligvis kan medføre alvorlig personskade for dig eller omkringstående personer.

- Efterse jævnligt kniven for slid og skader.
- Forsøg aldrig at rette en bøjet kniv ud eller at svejse en knækket eller revnet kniv.
- Udskift en slidt eller beskadiget kniv.



**Figur 94**

1. Slib i den oprindelige vinkel

**Bemærk:** Fjern knivene, og slib dem på en slibemaskine. Når du har slebet skærene, skal kniven monteres igen sammen med antiskalperingskoppen og knivbolten. Se afsnittet Afmontering og montering af skærekniv(e).

## Rettelse af forskydning mellem klippeenheder

Hvis der er en forskydning mellem knivene på en enkelt klippeenhed, vil græsset se sribet ud, når det klippes. Dette problem kan udbedres ved at sikre, at alle knivene er lige og klipper på samme plan.

1. Find en plan flade på værkstedsgulvet ved hjælp af et 1 meter langt vaterpas.
2. Hæv klippehøjden til den øverste position. Se afsnittet Justering af klippehøjden.
3. Sænk klippeenheden ned på den plane overflade. Fjern dækslerne på klippeenhedens overside.

4. Løsn den flangemøtrik, som fastholder styreremskiven, så remspændingen løsnes.
5. Drej knivene, indtil enderne vender fremad og bagud. Mål afstanden fra gulvet og op til den forreste spids af skæret. Husk dette mål. Drej dernæst den samme kniv, så den modsatte ende vender fremad, og mål igen. Forskellen mellem målene må ikke overskride 3 mm. Hvis målet overskrider 3 mm, skal kniven udskiftes, idet den er bøjet. Sørg for at måle alle knivene.
6. Sammenlign målingerne af de yderste knive med den midterste kniv. Den midterste kniv må ikke være mere end 10 mm lavere end de yderste knive. Hvis den midterste kniv er mere end 10 mm lavere end de yderste knive, skal du gå videre til trin 7 og indsætte afstandsstykker mellem spindelhuset og bunden af klippeenheden.
7. Fjern boltene, de flade skiver, låseskiverne og møtrikkerne fra den yderste spindel i det område, hvor afstandsstykkerne skal indsættes. Hvis du vil hæve eller sænke kniven, skal du indsætte et afstandsstykke, delnr. 3256-24, mellem spindelhuset og bunden af klippeenheden. Fortsæt med at kontrollere knivenes tilretning, og indsæt afstandsstykker, indtil knivspidserne er inden for det påkrævede mål.
8. Juster styreremskiven, og monter remskærmene.

**Vigtigt:** Brug ikke mere end tre afstandsstykker ved samme hul. Brug et faldende antal afstandsstykker i hullerne ved siden af, hvis der indsættes mere end ét afstandsstykke i et af hullerne.

## Vedligeholdelse af gnistfanger

### Eftersyn af gnistfangerlydpotten

For hver 200. driftstime skal du rense lyd-potten for kulstofaflejringer.

1. Fjern rørforskrutningen fra renseporten på den nederste del af lyd-potten.



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

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

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



**Undgå at stå bag ved renseporten.**

**Bær altid sikkerhedsbriller.**

3. Stands motoren, og monter rørforskrningen.

# Opbevaring

## Klargøring til sæsonopbevaring

### Traktionsenhed

1. Rengør traktionsenheden, klippeenhederne og motoren grundigt.
2. Kontroller dæktrykket. Se proceduren til kontrol af dæktrykket under Betjening, side 21.
3. Kontroller, at der ikke er løse dele, som skal være fastspændte, og efterspænd dem om nødvendigt.
4. Smør alle fittings og drejepunkter med fedt eller olie. Tør overskydende smøremiddel af.
5. Slib let med sandpapir, og benyt pletreparationslak på lakerede områder, som er blevet ridsede, har været udsat for stenslag eller har rustpletter. Reparer eventuelle buler i metalkarosseriet.
6. Udfør eftersyn på batteriet og kablerne som beskrevet herunder:
  - A. Fjern batteriklemmerne fra batterierne.
  - B. Rengør batteriet, klemmerne og polerne med en stålbørste og en opløsning med tvekulsurt natron.
  - C. Smør batterierne og kabelforbindelserne ind i Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline for at forebygge korrosion.
  - D. Genoplad langsomt batteriet hver 60. dag i 24 timer for at forhindre blyulfatering af batteriet.

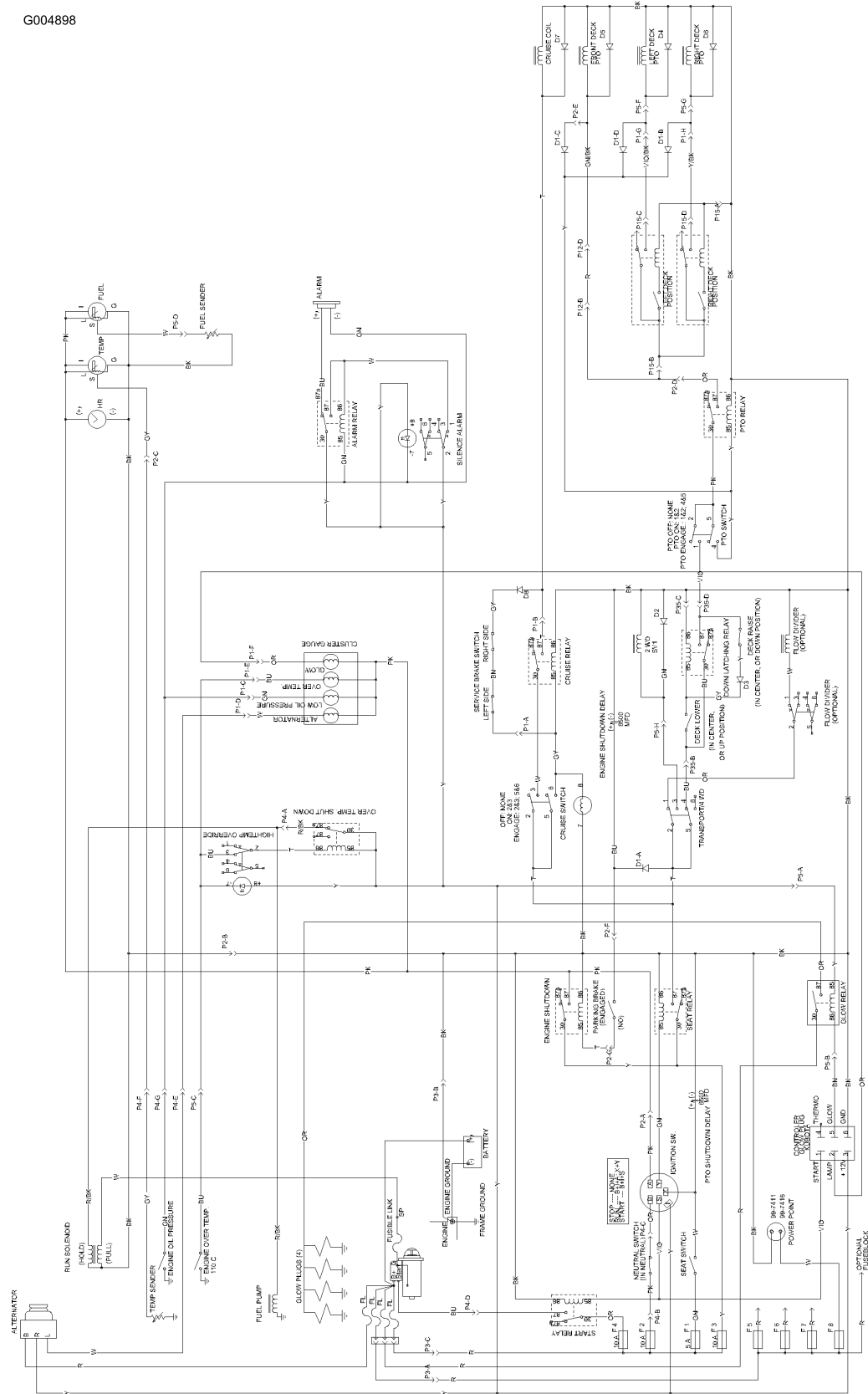
### Motor

1. Aftap motorolien fra oliesumpen, og udskift bundproppen.
2. Fjern og bortskaf oliefilteret. Sæt et nyt oliefilter i.
3. Fyld oliesumpen igen med 7,6 l SAE 10W-30 CD-, CE-, CF-, CF-4- eller CG-4-motorolie.
4. Start motoren, og lad den køre i tomgang i ca. to minutter.
5. Stop motoren.
6. Skyl brændstoftanken med frisk, rent dieselbrændstof.

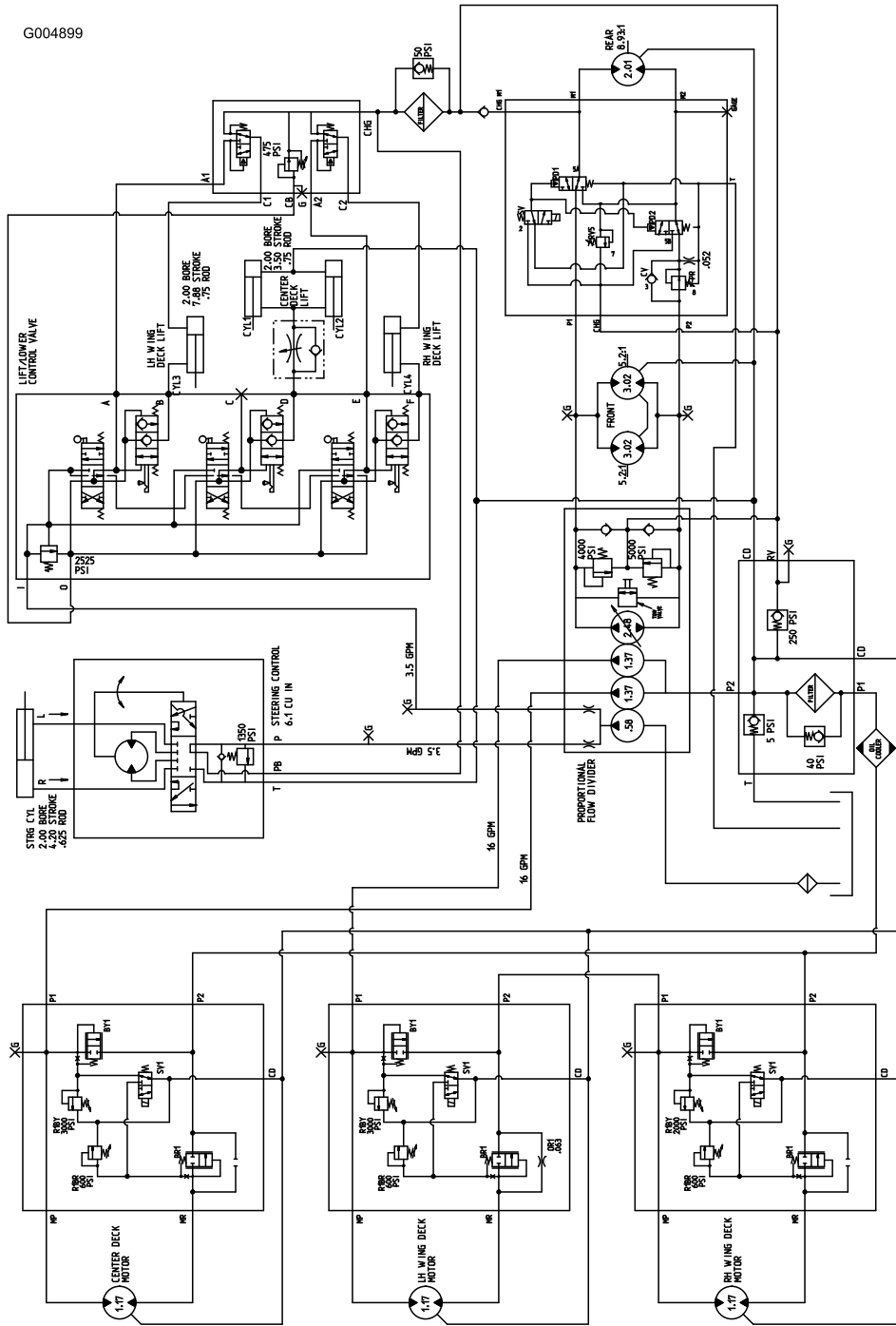
7. Spænd alle brændstofsysteemfittings igen.
8. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.
9. Forsegl luftfilterindtaget og udstødningsåbningen med vejrbestandig tape.
10. Kontroller frostvæskebeskyttelsen, og påfyld en 50/50-opløsning af vand og ethylenglycol-frostvæske som nødvendigt til den forventede minimumstemperatur i dit område.

# Diagrammer

G004898



Ledningsdiagram (Rev. A)



Hydrauliskema (Rev. A)









## Toros generelle produktgaranti

To års begrænset garanti

### Fejl og produkter, der er dækket

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

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

(+001) 952-888-8801 eller (+001) 800-982-2740

E-mail: commercial.service@Toro.com

### Ejerens ansvar

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

### Genstande og fejl, der ikke er dækket

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

- Produktfejl, som er en følge af brug af ikke-originale Toro-reservedele eller af installation og brug af ekstra, modificeret eller ikke godkendt tilbehør
- Produktfejl, som er en følge af manglende udførelse af nødvendig vedligeholdelse og/eller justering
- Produktfejl, som er en følge af at have betjent produktet på en ødelæggende, uagtso eller hensynsløs måde
- Reservedele, som forbruges ved brug, medmindre de skønnes at være defekte. Eksempler på reservedele, som forbruges eller opbruges ved normal drift af produktet, omfatter men er ikke begrænset til knive, knivcylindre, bundknive, piber, tændrør, styrehjul, dæk, filtre, remme og visse komponenter

på sprøjter som f.eks. membraner, dyser og kontraventiler osv.

- Fejl, der forårsages af eksterne forhold. Forhold, der anses for at være eksterne forhold, omfatter men er ikke begrænset til vejrlig, opbevaringsforhold, forurening, brug af ikke godkendte kølevæsker, smøremidler, tilsætningsstoffer eller kemikalier osv.
- Normalt slid. Normalt slid omfatter men er ikke begrænset til beskadigelse af sæder som følge af slitage eller afslidning, slid på malede overflader, ridsede mærkater eller vinduer osv.

### Reservedele

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

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

### Generelle betingelser

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

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

I visse stater er det ikke tilladt at fragå ansvar for hændelige skader og følgeskader eller at begrænse tidsrummet for en underforstået garantis varighed, så ovenstående ansvarsfrågørelser 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: Emissionskontrollsystemet på dit produkt kan være dækket af 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 tilmæssige begrænsninger, der er anført ovenfor, gælder ikke for garantien på emissionskontrollsystemet. Der henvises til garantierklæringen om motoremissionsgaranti, som er trykt i betjeningsvejledningen eller indeholdt i motorfabrikantens dokumentation, for yderligere oplysninger.

### Andre lande end USA og Canada

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