Form No. 3409-959 Rev A

TORO

Count on it.

Betjeningsvejledning

# Groundsmaster® 3280-D traktionsenhed

**Modelnr. 30344—Serienr. 400000000 og derover**
**Modelnr. 30345—Serienr. 400000000 og derover**

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

CE

*3409-959* A

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

**⚠ ADVARSEL**

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

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

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

Originale Toro-gnistfangere er godkendt af USDA Forestry Service (USDA-skovbrugstjeneste).

Det er en overtrædelse af California Public Resource Code Section 4442 eller 4443 at bruge eller betjene denne motor på et skovbegroet, buskbegroet eller græsbegroet område, medmindre motoren er forsynet med en gnistskærm som defineret i Section 4442, som vedligeholdes og er i god driftsmæssig stand, eller medmindre motoren er bygget, udstyret og vedligeholdt til brandforebyggelse.

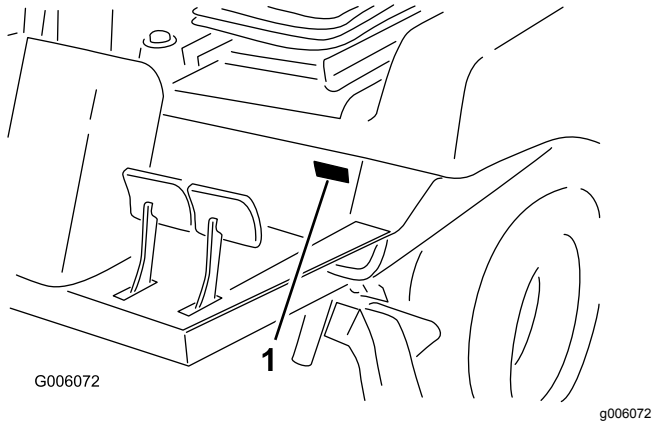
# Indledning

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

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

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for at få materialer om produktsikkerhed og oplæring i betjening, oplysninger om tilbehør, hjælp til at finde en forhandler eller for at registrere dit produkt.

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




**Figur 1**

1. Model- og serienummerets placering

**Modelnr.** _____

**Serienr.** _____

Denne vejledning advarer dig om mulige farer og giver dig særlige sikkerhedsoplysninger ved hjælp af advarselssymbolet (Figur 2), der angiver en fare, som kan forårsage alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.

**Figur 2**

1. Advarselssymbol

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

**© 2017—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Indhold


Sikkerhed ..... 4
Generelt om sikkerhed..... 4
Sikkerheds- og instruktionsmærkater ..... 5
Opsætning .....11
1 Montering af rattet..... 13
2 Montering af motorhjelmens håndtag ..... 13
3 Montering af sædet..... 13
4 Montering af sikkerhedsselen ..... 14
5 Montering af røret til betjeningsvejledningen..... 14
6 Justering af styrtbøjlen..... 15
7 Aktivering og opladning af batteriet ..... 15
8 Kontrol af olie- og væskestande ..... 17
9 Kontrol af lufttrykket i dækkene ..... 17
10 Justering af plæneklipperskjoldets vægtoverførsel..... 18
11 Montering af bagvægtene ..... 19
12 Læsning af vejledningerne og gennemgang af uddannelsesmaterialet ..... 21
Produktoversigt ..... 22
Betjeningsanordninger ..... 22
Bremser ..... 22
Specifikationer ..... 26
Redskaber/tilbehør ..... 27
Før betjening ..... 28
Sikkerhedshensyn før drift ..... 28
Adgang til maskinen ..... 28
Daglig kontrol af maskinen..... 29
Kontrol af lufttrykket i dækkene ..... 29
Kontrol af sikkerhedslåsesystemet ..... 29
Påfyldning af brændstof..... 30
Justering af styrtbøjlen (ROPS) ..... 31
Justering af ratindstillingsgrebet ..... 32
Under betjening ..... 33
Sikkerhed under drift..... 33
Start og sluk af motoren ..... 34
Nulstilling af kraftudtagets funktion ..... 35
Udluftning af brændstofindsprøjtningspumpen..... 35
Tip vedrørende betjening ..... 35
Efter betjening ..... 36
Sikkerhed efter drift ..... 36
Skubning eller trækning af maskinen ..... 36
Bugsering af maskinen ..... 36
Vedligeholdelse ..... 38
Skema over anbefalet vedligeholdelse ..... 38
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse ..... 39
Tiltag forud for vedligeholdelse ..... 40
Sikkerhed før vedligeholdelse..... 40
Adgang til hydraulikpumpen ..... 41
Smøring ..... 42
Smøring af lejerne og bøsningerne ..... 42
Motorvedligeholdelse ..... 44
Motorsikkerhed..... 44
Eftersyn af luftfilteret..... 44
Serviceeftersyn af motorolien ..... 45
Vedligeholdelse af brændstofsystem ..... 47
Serviceeftersyn af vandudskilleren ..... 47
Rengøring af brændstoftanken ..... 47
Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser..... 47
Udluftning af brændstofindsprøjtningens rør ..... 47
Vedligeholdelse af elektrisk system ..... 48
Elektrisk system – Sikkerhed ..... 48
Serviceeftersyn af batteriet ..... 48
Tilgang til sikringsblokken og standardkontrolmodulet ..... 50
Adgang til sikringerne ..... 50
Standardkontrolmodul (SCM) ..... 51
Serviceeftersyn af ledningsnettet..... 52
Vedligeholdelse af drivsystem ..... 52
Tilspænding af hjullåsemøtrikkerne ..... 52
Vedligeholdelse af bagakslen ..... 53
Vedligeholdelse af tovejskoblingen ..... 54
Opretholdelse af justering af baghjulet ..... 55
Tilspænding af boltene til styretøjscylinderens montering ..... 56
Justering af traktionsdrevet til neutral..... 56
Justering af styretøjsstop..... 58
Vedligeholdelse af kølesystem ..... 58
Kølesystem – Sikkerhed ..... 58
Kølevæskespecifikation..... 58
Kontrol af kølesystemet og kølevæskestanden..... 59
Kontrol af hjelmskærmen og køleren for snavs ..... 59
Rengøring af hjelmskærmen og køleren ..... 59
Vedligeholdelse af bremser ..... 60
Justering af driftsbremserne ..... 60
Justering af parkeringsbremsens sikkerhedskontakt..... 60
Vedligeholdelse af remme ..... 61
Kontrol af generatorremmens tilstand ..... 61
Stramning af generatorremmen..... 61
Eftersyn af kraftudtagsremmen..... 62
Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem ..... 63
Justering af kraftudtagskoblingens mellemrum ..... 63
Justering af traktionspedalen..... 63
Vedligeholdelse af hydrauliksystem ..... 65
Hydrauliksystem – Sikkerhed ..... 65
Hydraulikvæskespecifikation ..... 65
Serviceeftersyn af hydrauliksystemet ..... 65
Opbevaring ..... 67
Opbevaring af batteriet ..... 67
Klargøring af maskinen..... 67
Klargøring af motoren ..... 68

# Sikkerhed

Denne maskine er designet i overensstemmelse med EN ISO 5395:2013, når den er udstyret med det korrekte CE-sæt (se overensstemmelseserklæringen) og bagvægt. Se trin 11 Montering af bagvægtene (side 19).

Denne maskine er designet i overensstemmelse med ANSI B71.4-2012, når den er udstyret med den korrekte bagvægt. Se trin 11 Montering af bagvægtene (side 19).

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

# Generelt om sikkerhed

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

Brug af dette produkt til andre end det tiltænkte formål kan udsætte dig selv og omkringstående for fare.

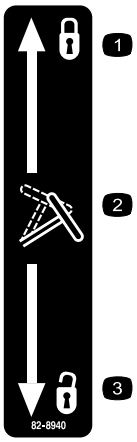
- Læs og forstå indholdet i denne *betjeningsvejledning*, før du starter motoren.
- Hold hænder og fødder væk fra bevægelige maskinkomponenter.
- Betjen ikke maskinen, uden at alle værn og øvrige sikkerhedsanordninger sidder korrekt på plads og virker på maskinen.
- Hold afstand til udblæsningsåbninger. Hold omkringstående og kæledyr på sikker afstand af maskinen.
- Hold børn væk fra arbejdsområdet. Lad aldrig børn betjene maskinen.
- Stop maskinen, og sluk motoren, før den efterses, fyldes med brændstof eller ryddes for tilstopninger.

Hvis maskinen betjenes eller vedligeholdes forkert, kan der være risiko for personskade. Operatøren skal altid følge sikkerhedsforskrifterne og være opmærksom på advarselssymbolet, der betyder Forsigtig, Advarsel eller Fare – ”personlig sikkerhedsanvisning” for at nedsætte risikoen for personskade. Hvis disse forskrifter ikke følges, kan det medføre personskade eller død.

Du kan finde yderligere sikkerhedsoplysninger, hvor det er nødvendigt, forskellige steder i denne *betjeningsvejledning*.

# Sikkerheds- og instruktionsmærkater

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




decal82-8940

**82-8940**

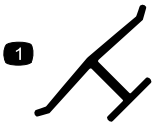
1. Låst
2. Vipperat
3. Ulåst

decalbatterysymbols

**Batterisymboler**

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet.

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



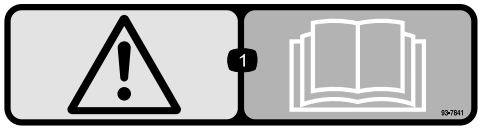

decaloemmarkt

**Producentens mærke**

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

decal92-1582

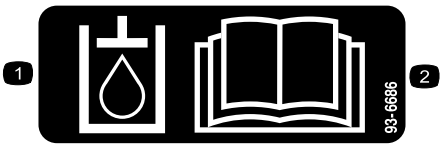
**92-1582**




decal93-7841

**93-7841**

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*.




decal93-6686

**93-6686**

1. Hydraulikvæske
2. Læs *Betjeningsvejledningen.*

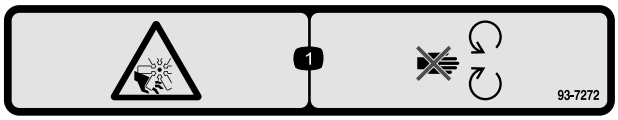
---

decal93-6697

**93-6697**
**(Model 30345)**

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

---

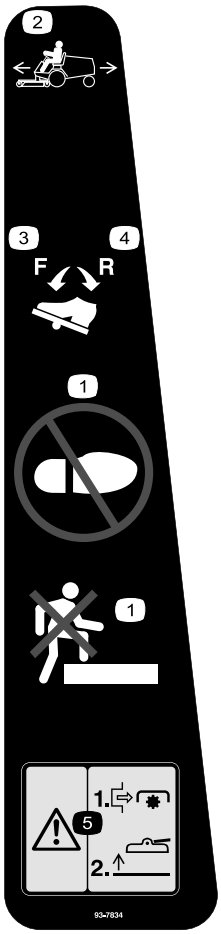



decal93-7272

**93-7272**

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

---

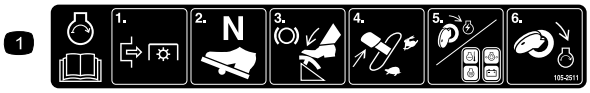



decal93-7834

**93-7834**

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

---

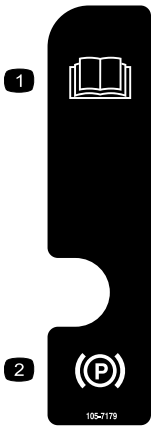



decal105-2511

**105-2511**

1. Læs *Betjeningsvejledningen* for at få startanvisninger.

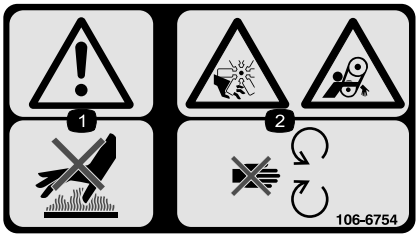
---




decal105-7179

**105-7179**

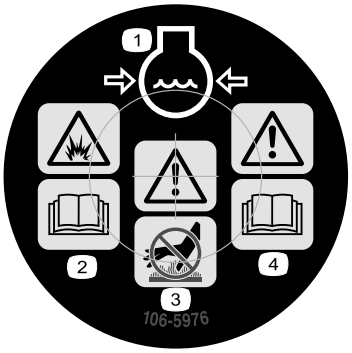
1. Læs *betjeningsvejledningen*.
2. Parkeringsbremse




decal106-6754

**106-6754**

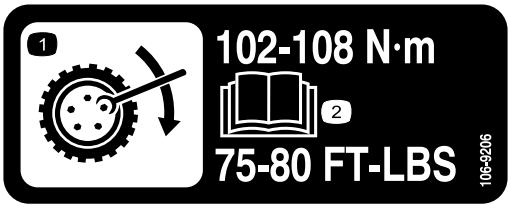
1. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
2. Risiko for skæring/amputation på ventilatoren og fare for at blive viklet ind i remmen – hold afstand til bevægelige dele.




decal106-5976

**106-5976**

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




decal106-9206

**106-9206**

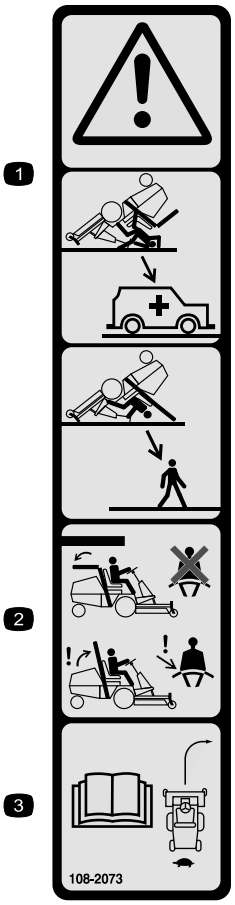
1. Foreskrevne hjultilspændingsmomenter
2. Læs *Betjeningsvejledningen*.

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

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

decal117-2718

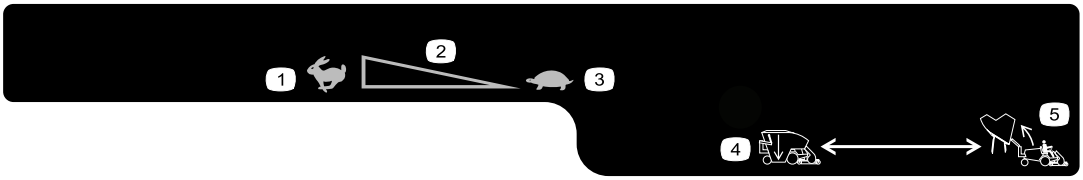
**117-2718**




decal108-2073

**108-2073**

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

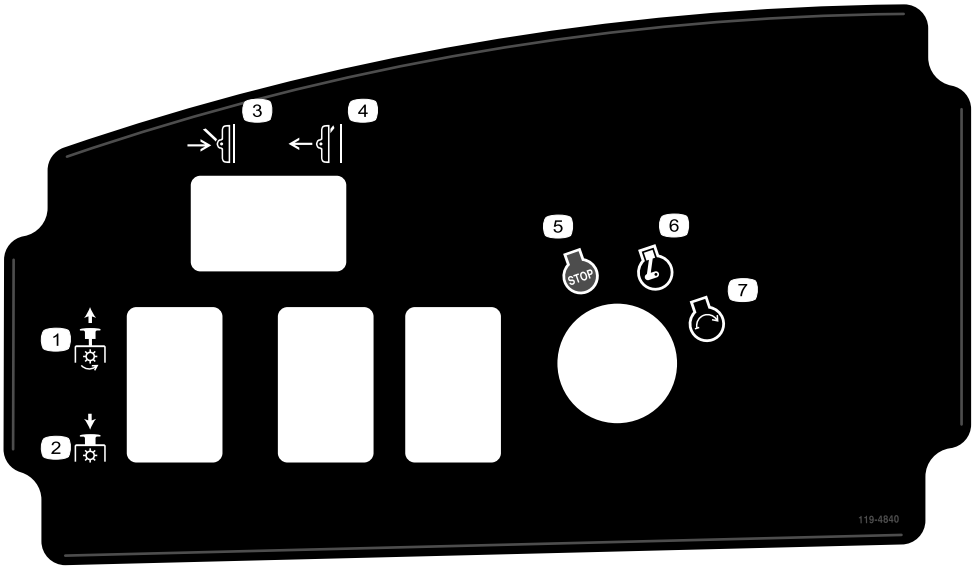



decal119-4832

**119-4832**

1. Hurtig
2. Kontinuerlig, variabel indstilling
3. Langsom
4. Sænk tragten
5. Hæv tragten

---

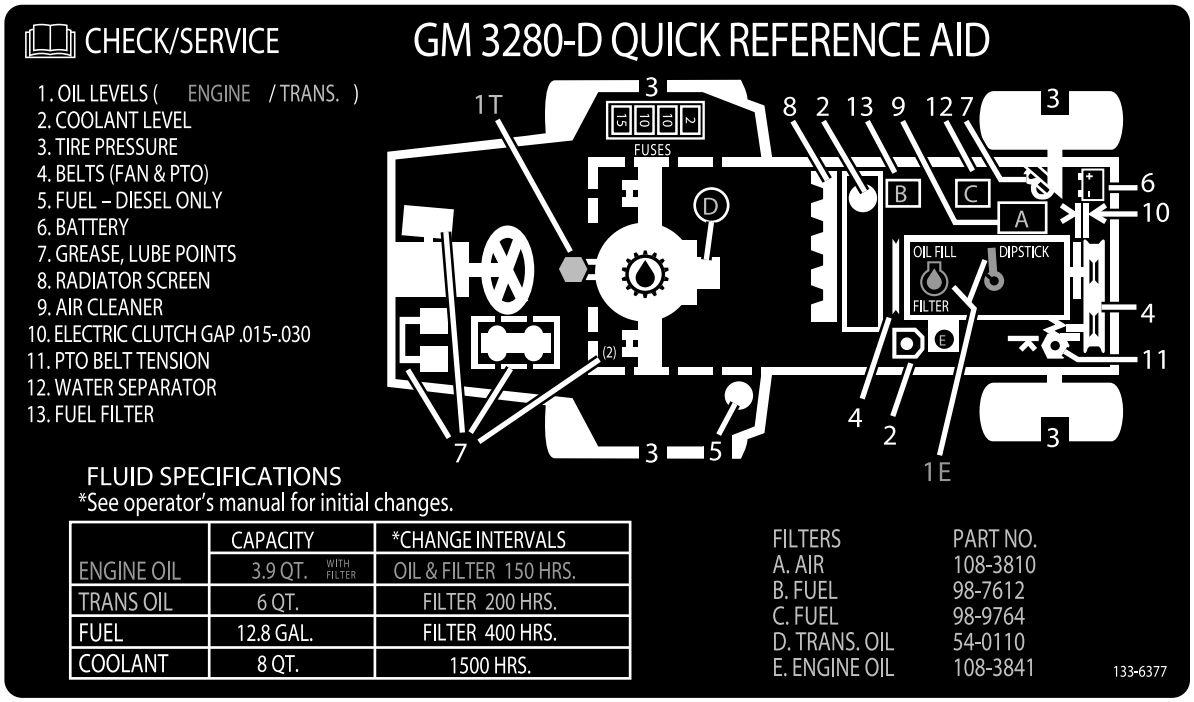



decal119-4840

**119-4840**

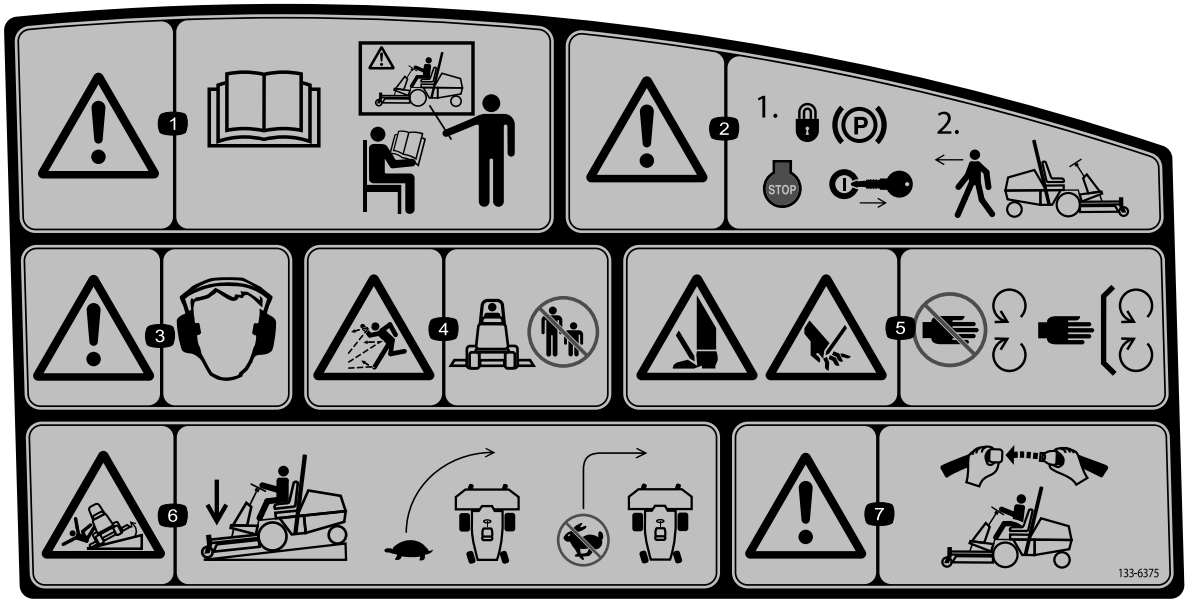
1. Kraftudtag indkoblet
2. Kraftudtag udkoblet
3. Sænk skjold
4. Hæv skjold
5. Motorstandsning
6. Motorkørsel
7. Motorstart

---




decal133-6377

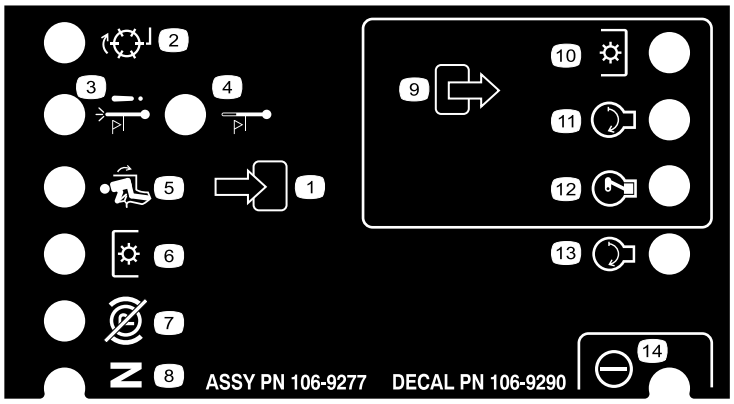
**133-6377**




decal133-6375

**133-6375**

1. Advarsel – læs *Betjeningsvejledningen*. Alle operatører skal uddannes inden brug af maskinen.
2. Advarsel – aktiver parkeringsbremsen, og tag tændingsnøglen ud, før maskinen forlades.
3. Advarsel – der skal bæres høreværn.
4. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på sikker afstand af maskinen, og hold deflektoren på plads.
5. Fare for at skære sig/amputation af hænder eller fødder med plæneklipperens skærekniv – hold afstand til bevægelige dele.
6. Tippefare – sænk klippeenheden, når du kører ned ad skråninger, sænk maskinens fart, før du drejer og drej ikke ved høj hastighed.
7. Advarsel – anvend sikkerhedssele, hvis styrtbøjlen er monteret.




decal106-9290

**106-9290**

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

# Opsætning

## Løsdele

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

| Fremgangsmåde | Beskrivelse | Antal | Anvendelse |
|---|---|---|---|
| 1 | Rat<br>Dæksel | 1<br>1 | Montering af rattet. |
| 2 | Håndtag<br>Skruer | 1<br>2 | Montering af motorhjelmens håndtag. |
| 3 | Sæde – modelnr. 30398 (ekstraudstyr)<br>Mekanisk sædeaffjedringssæt – modelnr. 30312 (ekstraudstyr) eller pneumatisk sædeaffjedringssæt – modelnr. 30313 (ekstraudstyr) | 1<br>1 | Monter sædet. |
| 4 | Sikkerhedssele<br>Bolte (7/16 x 1 tomme<br>Låseskive (7/16 tomme<br>Flad spændeskive (7/16 tomme | 1<br>2<br>2<br>2 | Montering af sikkerhedsselen. |
| 5 | Rør til betjeningsvejledning<br>R-klemme | 1<br>2 | Montering af røret til betjeningsvejledningen. |
| 6 | Kræver ingen dele | – | Justering af styrtbøjlen. |
| 7 | Kræver ingen dele | – | Aktiver og oplad batteriet. |
| 8 | Kræver ingen dele | – | Kontroller væskestand. |
| 9 | Kræver ingen dele | – | Kontroller lufttrykket i dækkene. |
| 10 | Kræver ingen dele | – | Juster vægtoverførslens tryk. |
| 11 | Bagvægtssæt – efter behov | - | Monter bagvægtene. |
| 12 | Skema til kontrol før levering<br>Kvalitetscertifikat<br>Valsetap<br>Bolt (5/16 x 1¾ tomme)<br>Låsemøtrik (5/16 tomme)<br>Cylindertap<br>Split (3/16 x 1½ tomme)<br>Bremsereturfjedre | 1<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>4<br>2 | Læs vejledningerne, og se uddannelsesmaterialerne, før maskinen betjenes. Brug de angivne bolte og møtrikker til montering af redskaber. |

## Medier og øvrige dele

| Beskrivelse | Antal | Anvendelse |
|---|---|---|
| Betjeningsvejledning | 1 | Læs før betjening af maskinen |
| Ejerens motorvejledning | 1 | Benyt som reference til motoroplysninger |
| Reservedelskatalog | 1 | Brug som reference til delnumre |

| Beskrivelse | Antal | Anvendelse |
|---|---|---|
| Uddannelsesmaterialer til operatører | 1 | Læs før betjening af maskinen |
| Overensstemmelseserklæring | 1 | |

**⚠ ADVARSEL**

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

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

# 1

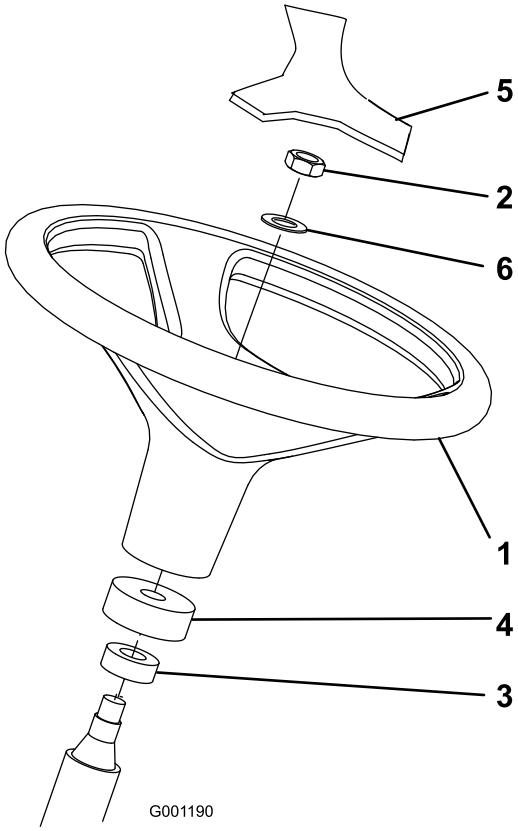
# Montering af rattet

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

| | |
|---|---|
| 1 | Rat |
| 1 | Dæksel |

## Fremgangsmåde

1. Tag rattet ud af det understøttende forsendelsesmateriale (Figur 3).




g001190

**Figur 3**

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

2. Fjern kontramøtrikken og skiven fra ratakslen.

   **Bemærk:** Kontroller, at skumkraven og støvringen forbliver på ratakslen (Figur 3).

3. Skub rattet og skiven på ratakslen (Figur 3).
4. Fastgør rattet på akslen vha. kontramøtrikken. Tilspænd kontramøtrikken med et moment på 27-35 N·m.
5. Monter dækslet på rattet (Figur 3).

# 2

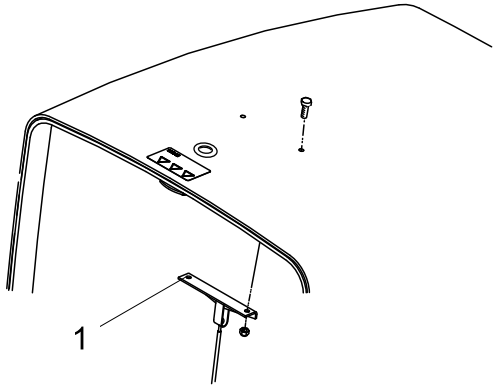
# Montering af motorhjelmens håndtag

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

| | |
|---|---|
| 1 | Håndtag |
| 2 | Skruer |

## Fremgangsmåde

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

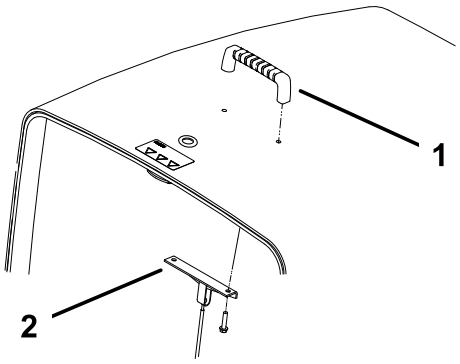



g198431

**Figur 4**

1. Motorhjelmens kabelbeslag

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




g198430

**Figur 5**

1. Håndtag
2. Beslag til hættekabel

# 3

# Montering af sædet

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

| | |
|---|---|
| 1 | Sæde – modelnr. 30398 (ekstraudstyr) |
| 1 | Mekanisk sædeaffjedringssæt – modelnr. 30312 (ekstraudstyr) eller pneumatisk sædeaffjedringssæt – modelnr. 30313 (ekstraudstyr) |

## Fremgangsmåde

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

**Bemærk:** Se 5 Montering af røret til betjeningsvejledningen (side 14) før montering af sædet på sædeaffjedringen.

# 4

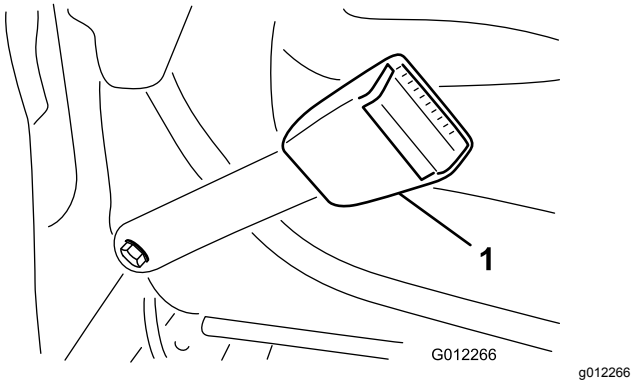
# Montering af sikkerhedsselen

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

| | |
|---|---|
| 1 | Sikkerhedssele |
| 2 | Bolte (7/16 x 1 tomme |
| 2 | Låseskive (7/16 tomme |
| 2 | Flad spændeskive (7/16 tomme |

## Fremgangsmåde

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




**Figur 6**

1. Sikkerhedsselelås

1. Saml hver ende af sikkerhedsselens halvdele i hullerne i sædets ryg med to bolte (7/16 x 1 tommer), flade skiver (7/16 tommer) og låseskiver (7/16 tommer) (Figur 6).
2. Tilspænd boltene til et moment på 61 til 75 N·m.

# 5

# Montering af røret til betjeningsvejledningen

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

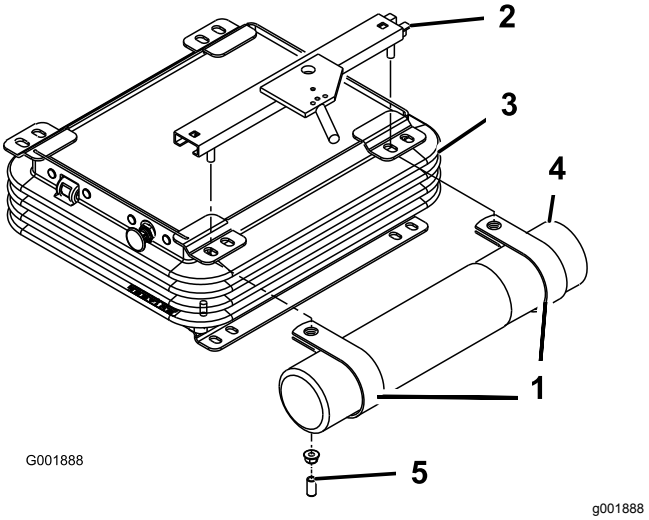
| | |
|---|---|
| 1 | Rør til betjeningsvejledning |
| 2 | R-klemme |

## Fremgangsmåde

1. Fjern røret til betjeningsvejledningen og R-klemmerne, der sidder fast på sædepladen.

   **Bemærk:** Kasser de to monteringsbolte og flade skiver.
2. Fjern de to møtrikker og vinylmuffer (hvis de er monteret), der fastholder det øvre sædebeslag til sædeaffjedringens venstre side (Figur 7).
3. Sæt R-klemmerne løst på sædebeslagets tapper med de to møtrikker, der blev fjernet før (Figur 7).

   **Bemærk:** Placer R-klemmen under sædeaffjedringens tapper.




**Figur 7**

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

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

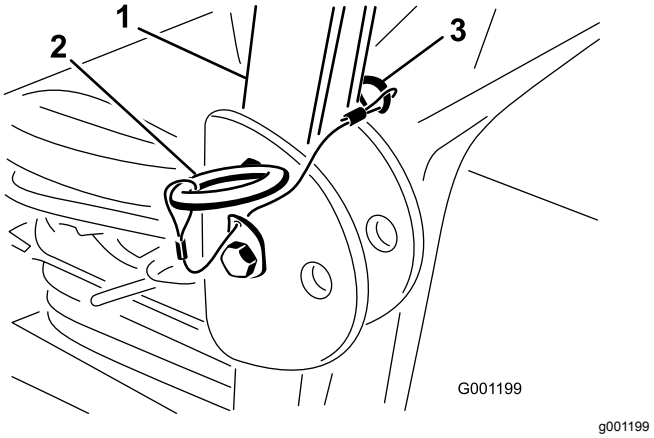
# 6

# Justering af styrtbøjlen

**Kræver ingen dele**

## Fremgangsmåde

1. Fjern splitterne og de to pinde fra styrtbøjlen (Figur 8).




**Figur 8**

1. Styrtbøjle
2. Pind
3. Låseclips

2. Hæv styrtbøjlen til oprejst position, monter de to pinde, og fastgør dem med låseclipsene (Figur 8).

   **Bemærk:** Styrtbøjlen er en effektiv sikkerhedsanordning. Behold styrtbøjlen i den hævede og låste position. Sænk kun styrtbøjlen midlertidigt, og når det er absolut nødvendigt.

   ***Vigtigt:*** **Spænd ikke sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er i sænket position.**

# 7

# Aktivering og opladning af batteriet

**Kræver ingen dele**

## Påfyldning af elektrolyt på batteriet

**⚠ ADVARSEL**

**Batterielektrolyt indeholder svovlsyre, der er dødbringende, hvis det indtages, og som forårsager alvorlige forbrændinger.**

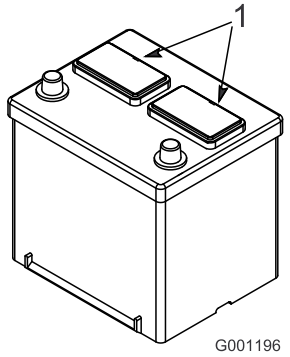
- **Drik ikke elektrolyt, og undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Brug øjenværn for at beskytte øjnene og gummihandsker for at beskytte hænderne.**
- **Fyld batteriet op på et sted, hvor der altid er rent vand i nærheden til at skylle huden med.**

***Vigtigt:*** **Benyt kun elektrolyt med en vægtfylde på 1,265 til at fylde batteriet med første gang.**

1. Fjern batteriet fra maskinen.

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

2. Rengør batteriet ovenpå, og fjern ventilationshætterne (Figur 9).

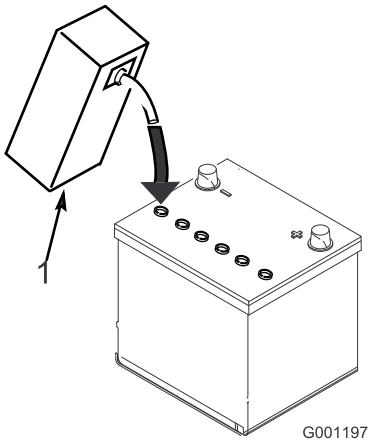



g001196

**Figur 9**

1. Ventilationshætter

3. Fyld forsigtigt hver celle med elektrolyt, indtil pladerne er dækket med ca. 6 mm væske (Figur 10).




g001197

**Figur 10**

1. Elektrolyt

4. Vent ca. 20 til 30 minutter, mens elektrolytten trænger ind i pladerne.

   **Bemærk:** Fyld efter behov for at bringe elektrolytstanden op til ca. 6 mm fra bunden af påfyldningshullet (Figur 10).

**⚠ ADVARSEL**

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

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

## Opladning af batteriet

1. Tilslut en 3-4 ampere batterioplader til batteripolerne. Oplad batteriet med tre til fire ampere, indtil vægtfylden er 1,250 eller højere, og batteriets temperatur er mindst 16 °C, og lad gasserne fra alle celler spredes frit.
2. Når batteriet er opladet, tages opladeren ud af stikkontakten. Kobl derefter opladeren fra batteripolerne.

   **Bemærk:** Manglende opladning kan resultere i, at batteriet udsender gasser, og batterisyre løber over og påfører maskinen ætseskader.

**ADVARSEL**

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

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

## Montering af batteriet på maskinen

**⚠ ADVARSEL**

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

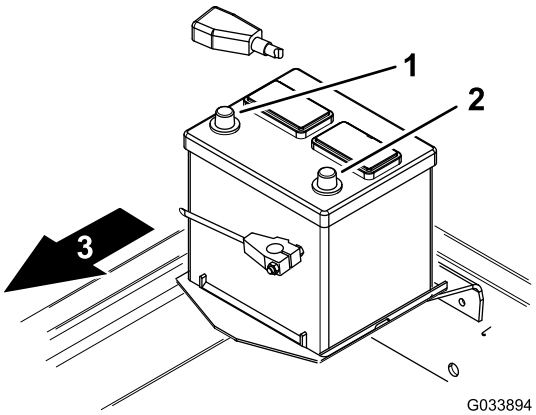
- **Når batteriet skal fjernes eller monteres, må batteriets poler ikke berøre nogen metaldele på traktoren.**
- **Metalværktøj må ikke kortslutte mellem batteripolerne og traktorens metaldele.**

1. Sæt batteriet i maskinen.
2. Monter batteriets pluskabel (rødt) på pluspolen (+), og skyd gummikappen over pluspolen (Figur 11).

**⚠ ADVARSEL**

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

- **Slut kablerne til den korrekte batteripol.**
- **Frakobl altid batteriets (sorte) minuskabel, før du frakobler det røde pluskabel.**
- **Tilslut altid batteriets røde pluskabel, før du tilslutter det sorte minuskabel.**




g033894

**Figur 11**

1. Pluspol (+)
2. Minuspol (-)
3. Maskinens forende

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

3. Monter batteriets minuskabel (sort) på batteriets minuspol (-) (Figur 11).

# 8

# Kontrol af olie- og væskestande

**Kræver ingen dele**

## Fremgangsmåde

- Kontroller motoroliestanden, før og efter motoren startes første gang. Se Kontrol af motoroliestanden (side 45).
- Kontroller oliestanden i bagakslen (kun 4-hjulstræk), før motoren startes første gang. Se Vedligeholdelse af bagakslen (side 53).
- Kontroller oliestanden i tovejskoblingen (kun maskiner med 4-hjulstræk), før motoren startes første gang. Se Vedligeholdelse af tovejskoblingen (side 54).
- Kontroller kølevæskestanden, før motoren startes første gang. Se Kontrol af kølesystemet og kølevæskestanden (side 59).
- Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang. Se Kontrol af hydrauliksystemet og væskestanden (side 66).

# 9

# Kontrol af lufttrykket i dækkene

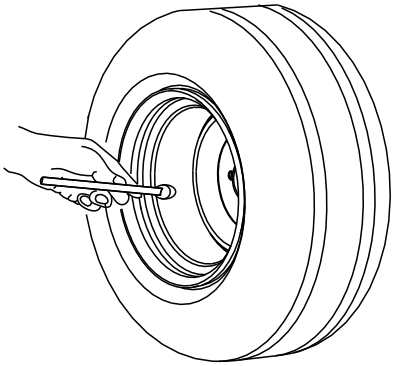
**Kræver ingen dele**

## Fremgangsmåde

**Lufttryk i dækkene – specifikation (forreste og bageste dæk):** 138 kPa.

Kontroller lufttrykket i for- og bagdækkene, før motoren startes første gang.

**Bemærk:** Dækkene er for hårdt pumpet med henblik på forsendelse. Du skal derfor reducere lufttrykket i dækkene.




g001055

**Figur 12**

# 10

# Justering af plæneklipper-skjoldets vægtoverførsel

**Kræver ingen dele**

## Fremgangsmåde

Du kan ændre det hydrauliske tryk, der bruges til at overføre plæneklipperskjoldets vægt til traktionsenheden ved at justere vægtoverførselsventilen på løftemanifolden. Den bedste klippeydelse opnås ved at justere vægtoverførselsventilen, så plæneklipperskjoldet hopper minimalt på ujævn plæne, men vægtoverførselsventilen skal desuden justeres, så plæneklipperskjoldet ikke kører tungt hen over fladt terræn.

- For at forbedre klippeskjoldets kontursporingsydelse under betjening af maskinen over ujævn plæne, skal du **mindske** vægtoverførslens (hydrauliske) tryk på løftemanifolden.

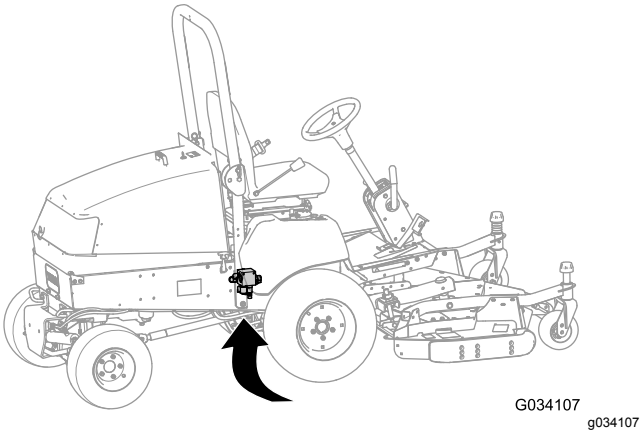
  **Bemærk:** Hvis styrehjulene på plæneklipperskjoldet svæver over jorden, er hydrauliktrykket på vægtoverførselsventilen sat for højt.

- Når du klipper flad plæne, når klippeskjoldet skalperer græsset, eller hvis klippekvaliteten er ujævnt fra side til side, skal du **øge** vægtoverførselstrykket på løftemanifolden.

  **Bemærk:** Når vægtoverførselstrykket øges, overføres vægten også fra styrehjulene på klippeskjoldet til hjulene på traktionsenheden, hvorved traktionen forbedres på traktionsenheden.

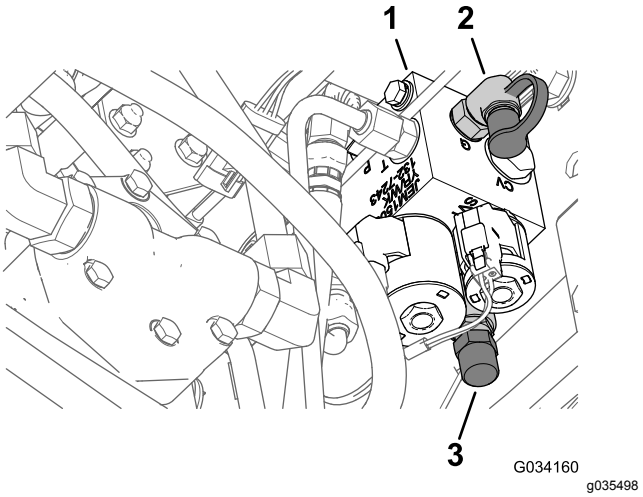
Juster vægtoverførselstrykket på følgende vis:

1. Parker maskinen på en plan flade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeskjoldet, sluk for motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Find løftemanifolden nedenunder maskinen, indvendigt ved den højre stelkanal, bag forakslen (Figur 13).




**Figur 13**

3. Slut en trykmåler til testporten bag løftemanifolden (Figur 14).




**Figur 14**

1. Løftemanifold
2. Testport
3. Fjern dækslet fra vægtoverførselsspolen

4. Fjern dækslet fra vægtoverførselspolen fra forsiden af løftemanifolden (Figur 14).
5. Løsn kontramøtrikken nederst på vægtoverførselspolen (Figur 14).
6. Start motoren, og stil gashåndtaget i HØJ TOMGANG.
7. Brug en momentnøgle med unbrakokærv til at justere vægtoverførselsspolen, indtil det ønskede tryk er målt på måleren. Se oversigten nedenfor for den anbefalede trykindstilling for klippeskjoldet.
   - Drej justeringsskruen med uret for at øge trykket.
   - Drej justeringsskruen mod uret for at mindske trykket.

| Klippeskjold | Vægtoverførselstryk |
|---|---|
| 132 cm skjold med sideudkast (model 30555) | 8,27 bar |
| 152,4 cm sideudkastskjold (Model 30366) eller 157,48 cm grundskjold (Model 30403) eller 157,48 cm sideudkastskjold (Model 30551) | 16,2 bar |
| 182,88 cm skjold med sideudkast (model 31336) eller 182,88 cm grundskjold (model 30404) eller 182,88 cm Guardian Recycler-skjold (model 31335) | 19,3 bar |

8. Sluk derefter motoren.
9. Spænd kontramøtrikken nederst på vægtoverførselsspolen, og spænd møtrikken til 13-16 N·m.
10. Fjern trykmåleren fra testporten.

# 11

# Montering af bagvægtene

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

| | |
|---|---|
| - | Bagvægtssæt – efter behov |

## Fremgangsmåde

Denne maskine overholder udelukkende EN ISO 5395:2013- og ANSI B71.4-2012-standarden, når den er udstyret med fabriksmonteret bagvægt – 98 kg på 30344 (maskiner med 2-hjulstræk) og 23 kg på 30345 (maskiner med 4-hjulstræk). Brug følgende tabel til at bestemme yderligere påkrævet vægt for at sikre overholdelse, når maskinerne er udstyret med de anførte redskaber. Du kan bestille dele hos din autoriserede Toro-forhandler.

**Bemærk:** Kontakt din autoriserede Toro-forhandler, før du monterer sæt fra tredjeparter.

## Vægttabel (maskiner udstyret med 98 kg fabriksmonteret bagvægt, og maskiner udstyret med 23 kg fabriksmonteret bagvægt)

| Redskaber | Påkrævet ekstra bagvægt | Påkrævet vægt i venstre side | Delnr. for vægt | Vægtbeskrivelse | Antal |
|---|---|---|---|---|---|
| Skjold med sideudkast (132 cm) | 0 kg | 0 kg | - | - | - |
| 132 cm skjold med sideudkast med tragtbeholder på 425 l | 0 kg | 66 kg* | *77-6700 | 34 kg hjulvægt | 1 |
| | | | 92-9670 | Beslagsæt | 1 |
| | | | 24-5780 | Baghjulsvægtsæt | 1 |
| Skjold med sideudkast (152 cm) | 16 kg** | 0 kg | 24-5790 | Bagvægt, 16 kg | 1 |
| eller | | | 60-9870 | Bolt (1/2 x 4-1/2 tomme) | 2 |
| Grundskjold med afskærmningssæt til bagudkast (157 cm) | | | 3253-7 | Låseskive (1/2 tomme) | 2 |
| eller | | | 3217-9 | Møtrik (½ tomme) | 2 |
| Skjold med sideudkast (157 cm) | | | | | |
| 152 cm skjold med sideudkast med tragtbeholder på 425 l | 16 kg | 34 kg* | *77-6700 | 34 kg hjulvægt | 1 |
| | | | 24-5790 | Bagvægt, 16 kg | 1 |
| | | | 60-9870 | Bolt (1/2 x 4-1/2 tomme) | 2 |
| | | | 3253-7 | Låseskive (1/2 tomme) | 2 |
| | | | 3217-9 | Møtrik (½ tomme) | 2 |
| Skjold med sideudkast med tragt på 425 l (157 cm) | 0 kg | 39 kg | 132-8149 | 23 kg hjulvægt | 1 |
| | | | | (tilføj begge vægte på venstre forhjul) | 4 |
| | | | 325–18 | Bolt | |
| | | | | (til hjulvægte) | |
| | | | 92–9670 | Beslagsæt | 1 |
| | | | 24–5790 | Bagvægt, 16 kg | 1 |
| | | | 60-9870 | Bolt (½ x 2¼ tomme) | 2 |
| | | | 3253-7 | Låseskive (1/2 tomme) | 2 |
| | | | 3217-9 | Møtrik (½ tomme) | 2 |
| Skjold med sideudkast (183 cm, 4 styrehjul) | 32 kg | 0 kg | 24-5780 | Baghjulsvægtsæt | 1 |
| eller | | | | | |
| Grundskjold med afskærmningssæt til bagudkast eller Guardian-sæt (157 cm) | | | | | |
| eller | | | | | |
| Guardian Recycler-skjold (157 cm, 4 styrehjul) | | | | | |
| Pro Force-blæser med adaptersæt – ikke CE-overensstemmende | 95 kg | 0 kg | 24–5780 | Baghjulsvægtsæt | 3 |
| Vinterførerhus og Toro V-plov | 64 kg | 0 kg | 24-5780 | Baghjulsvægtsæt | 2 |
| Vinterførerhus og ***Erskine-sneslynge | 111 kg | 0 kg | 24–5790 | Bagvægt, 16 kg | 1 |
| | | | 24-5780 | Baghjulsvægtsæt | 3 |
| | | | 60-9870 | Bolt (½ x 2¼ tomme) | 2 |
| | | | 3253-7 | Låseskive (1/2 tomme) | 2 |
| | | | 3217-9 | Møtrik (½ tomme) | 2 |
| Vinterførerhus og ***MB-valsebørste | 175 kg | 0 kg | 24–5790 | Bagvægt, 16 kg | 1 |
| | | | 24-5780 | Baghjulsvægtsæt | 5 |
| | | | 60-9870 | Bolt (½ x 2¼ tomme) | 2 |
| | | | 3253-7 | Låseskive (1/2 tomme) | 2 |
| | | | 3217-9 | Møtrik (½ tomme) | 2 |

*Kræver en hjulvægt på 34 kg på venstre hjul – følger med 0,4 $m^3$tragtbeholder

**Kræver hjulbagvægt på 16 kg, når den universelle solskærm er monteret på maskinen

***Redskab fra tredjepart – overholder ANSI B71.3-2005

# 12

# Læsning af vejledningerne og gennemgang af uddannelsesmaterialet

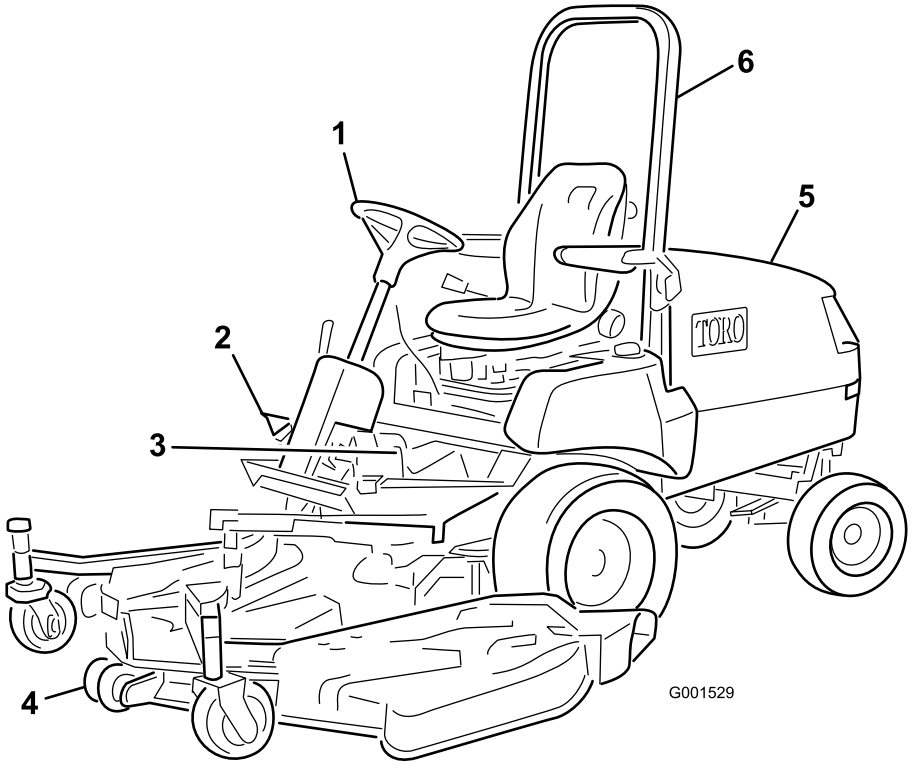
**Dele, der skal bruges til dette trin:**

| | |
|---|---|
| 1 | Skema til kontrol før levering |
| 1 | Kvalitetscertifikat |
| 1 | Valsetap |
| 2 | Bolt (5/16 x 1¾ tomme) |
| 2 | Låsemøtrik (5/16 tomme) |
| 2 | Cylindertap |
| 4 | Split (3/16 x 1½ tomme) |
| 2 | Bremsereturfjedre |

## Fremgangsmåde

1. Læs vejledningerne.
2. Se uddannelsesmaterialet til operatøren.
3. Gem valsetappen, boltene (5/16 x 1¾ tomme) og låsemøtrikkerne (5/16 tomme) til fastgøring af kardanakslen til et redskab.
4. Gem cylindertappen og låseclipsen (3/16 x 1½ tommer) til fastgøring af skjoldløftearmene til løftecylinderen.
5. Gem bremsens returfjedre til montering af skjoldløftearmene.

# Produktoversigt



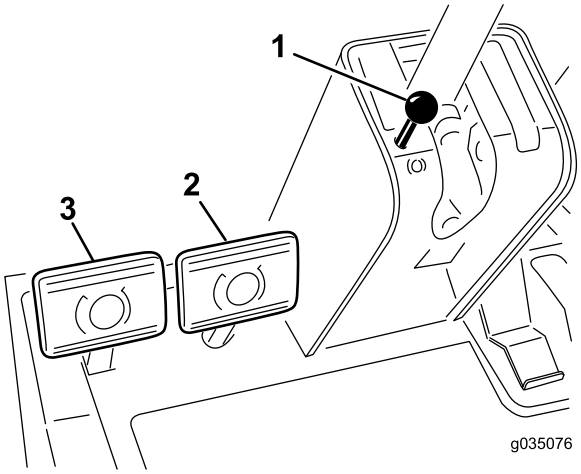

g001529

**Figur 15**

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

# Betjeningsanordninger

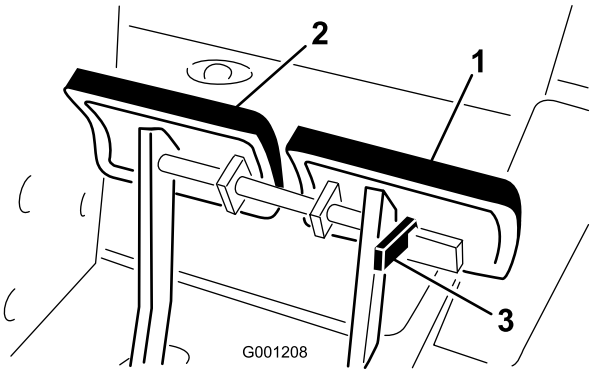
## Bremser




g035076

**Figur 16**

1. Parkeringsbremseknap
2. Højre bremsepedal
3. Venstre bremsepedal




g001208

**Figur 17**

1. Venstre bremsepedal
2. Højre bremsepedal
3. Låsearm

### Driftsbremser

Venstre og højre bremsepedal (Figur 16) er forbundet med venstre og højre forhjul. Da begge bremser fungerer uafhængigt af hinanden, kan de bruges til at dreje maskinen skarpere eller til at øge traktionen, hvis et af hjulene skrider under slåning i bakket terræn. Vådt græs eller bløde plæner kan dog blive beskadiget, når bremserne bruges til at dreje skarpt

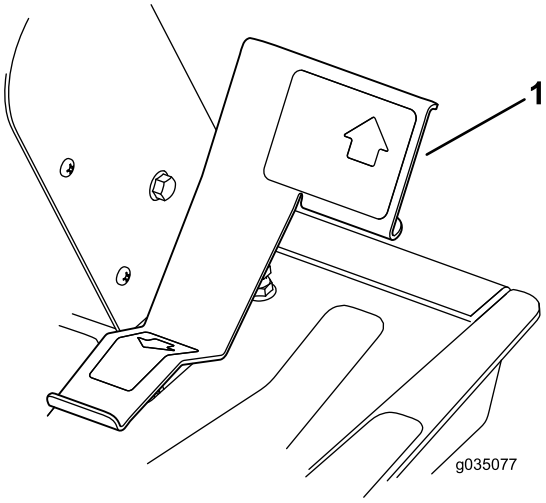
med. Tryk begge pedaler ned samtidigt for at stoppe maskinen hurtigt. Lås altid bremserne sammen under transport af maskinen (Figur 17).

### Parkeringsbremse

Når du slukker motoren, skal du aktivere parkeringsbremsen for at forhindre, at maskinen bevæger sig ved et uheld. Aktiver parkeringsbremsen ved at trykke på låsearmen (Figur 17) på venstre bremsepedal, så den låses sammen med den højre pedal. Tryk derefter begge pedaler helt ned, og træk parkeringsbremsens knap ud (Figur 16). Slip derefter pedalerne. Deaktiver parkeringsbremsen ved at træde på begge pedaler, indtil parkeringsbremseknappen trækkes tilbage. Før motoren startes, skal du frigøre låsearmen fra den venstre bremsepedal, så begge pedaler virker uafhængigt af hinanden med hvert forhjul.

## Traktionspedal

Traktionspedalen (Figur 18) har 2 funktioner: at få maskinen til at køre fremad og bakke. Brug højre fods hæl og tå, og træd på øverste del af pedalen for at køre fremad og på nederste del af pedalen for at køre baglæns. Kørselshastigheden er proportional med, hvor langt du træder pedalen ned. Hvis der skal køres med maksimal hastighed, skal du trykke traktionspedalen helt ned, mens gashåndtaget står i positionen FAST (hurtig). Den maksimale fremadgående hastighed er ca. 16 km/t. For at opnå maksimal kraft med stor belastning eller ved kørsel op ad en bakke, skal gashåndtaget være i positionen FAST (hurtig), mens traktionspedalen trædes lidt ned for at holde et højt motoromdrejningstal. Når motorhastigheden begynder at falde, skal du slippe traktionspedalen lidt for at lade motorhastigheden stige.



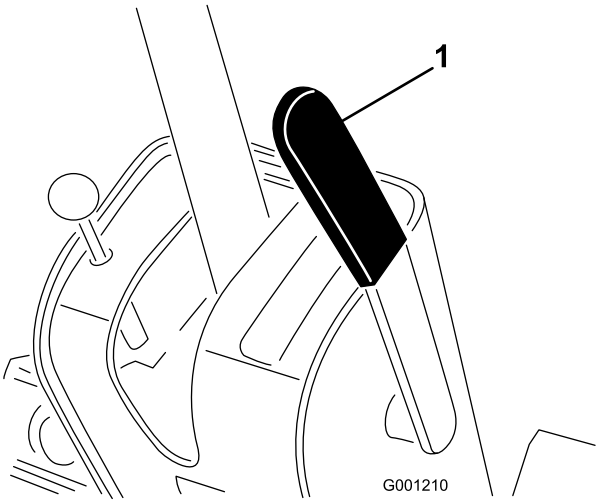

g035077

**Figur 18**

1. Traktionspedal

## Ratindstillingsgreb

Ratindstillingsgrebet er et håndtag på højre side af ratstammen (Figur 19). Træk håndtaget tilbage for at indstille rattet i den ønskede position, og skub håndtaget frem for at fastlåse positionen.




g001210

**Figur 19**

1. Ratindstillingsgreb

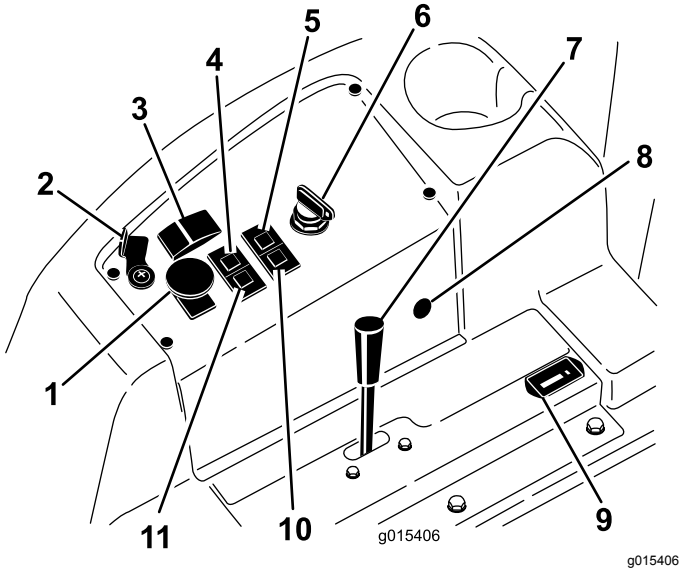
**⚠ FORSIGTIG**

**Ved at hæve skjoldet udsættes du for roterende skæreknive, og kontakt med roterende skæreknive kan forårsage alvorlig personskade.**

**Hæv aldrig skjoldet, mens knivene roterer.**

## Løftekontakt

Løftekontakten (Figur 20) hæver og sænker skjoldet. Ved fremadrettet tryk på kontakten til LÅST position sænkes skjoldet, så det kan flyde. Ved bagudrettet tryk hæves skjoldet. Hæv skjoldet, når du transporterer maskinen mellem placeringer. Sænk skjoldet, når du ikke bruger maskinen.




**Figur 20**

1. Kraftudtagskontakt
2. Løftegrebslås (ekstraudstyr)
3. Løftekontakt
4. Kølevæsketemperaturmåler
5. Olietryksmåler
6. Tændingskontakt
7. Gashåndtag
8. 12 V-stikkontakt
9. Timetæller
10. Gløderørskontrollampe
11. Ladekontrollampe

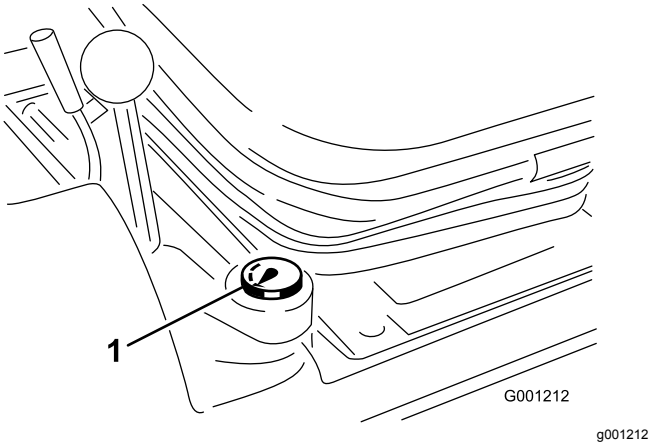
## Kraftudtagskontakt

Træk op i knappen til kraftudtagskontakten til positionen ON (til) for at idriftsætte den elektriske kraftudtagskobling (Figur 20). Tryk knappen ned til positionen OFF (fra) for at slukke den elektriske kraftudtagskobling. Du skal kun sætte kraftudtagskontakten i positionen ON (til), når kraftudtagets redskab er i betjeningspositionen (ned), og du er parat til at begynde arbejdet.

**Bemærk:** Hvis du forlader førersædet, mens kraftudtaget er i positionen ON (til), vil maskinen automatisk slukke motoren. Se Nulstilling af kraftudtagets funktion (side 35).

## Brændstofmåler

Brændstofmåleren (Figur 21) viser, hvor meget brændstof der er i tanken.




**Figur 21**

1. Brændstofmåler

## Tændingskontakt

Tændingskontakten har tre positioner: FRA, TÆNDT/FORVARM og START. (Figur 20).

## Gashåndtag

Brug gashåndtaget (Figur 20) til at styre motorens hastighed. Når gashåndtaget flyttes frem til HURTIG position, øges motorens hastighed. Når gashåndtaget flyttes baglæns mod positionen LANGSOM, sænkes motorens hastighed. Gashåndtaget styrer skæreknivenes hastighed og styrer sammen med traktionspedalen maskinens kørehastighed. Den låste position er placeret i positionen for HØJ TOMGANG.

## Timetæller

Timetælleren (Figur 20) registrerer og viser motorens akkumulerede driftstimer.

## Advarselslampe for motorkølevæskens temperatur

Hvis kølevæsketemperaturen stiger over den normale driftsgrænse, tændes advarselslampen for motorkølevæskens temperatur (Figur 20), og maskinen stopper driften af redskabet. Hvis kølevæsketemperaturen stiger yderligere 7 °C, efter at temperaturadvarselslampen tændes, slukkes motoren. Idriftsæt motoren ved lav tomgangshastighed for at få kølevæsken ned på det normale driftsområde igen. Hvis advarselslampen fortsat lyser, skal motoren slukkes, og årsagen til den høje kølevæsketemperatur skal findes.

## Gløderørskontrollampe

Når gløderørskontrollampen lyser, angiver det, at gløderørene er aktiveret (Figur 20).

## Ladekontrollampe

Ladekontrollampen tænder, hvis det elektriske opladningssystem fungerer over eller under det normal driftsområde (Figur 20). Kontroller og/eller reparer det elektriske opladningssystem.

## Kontrollampe for olietryk

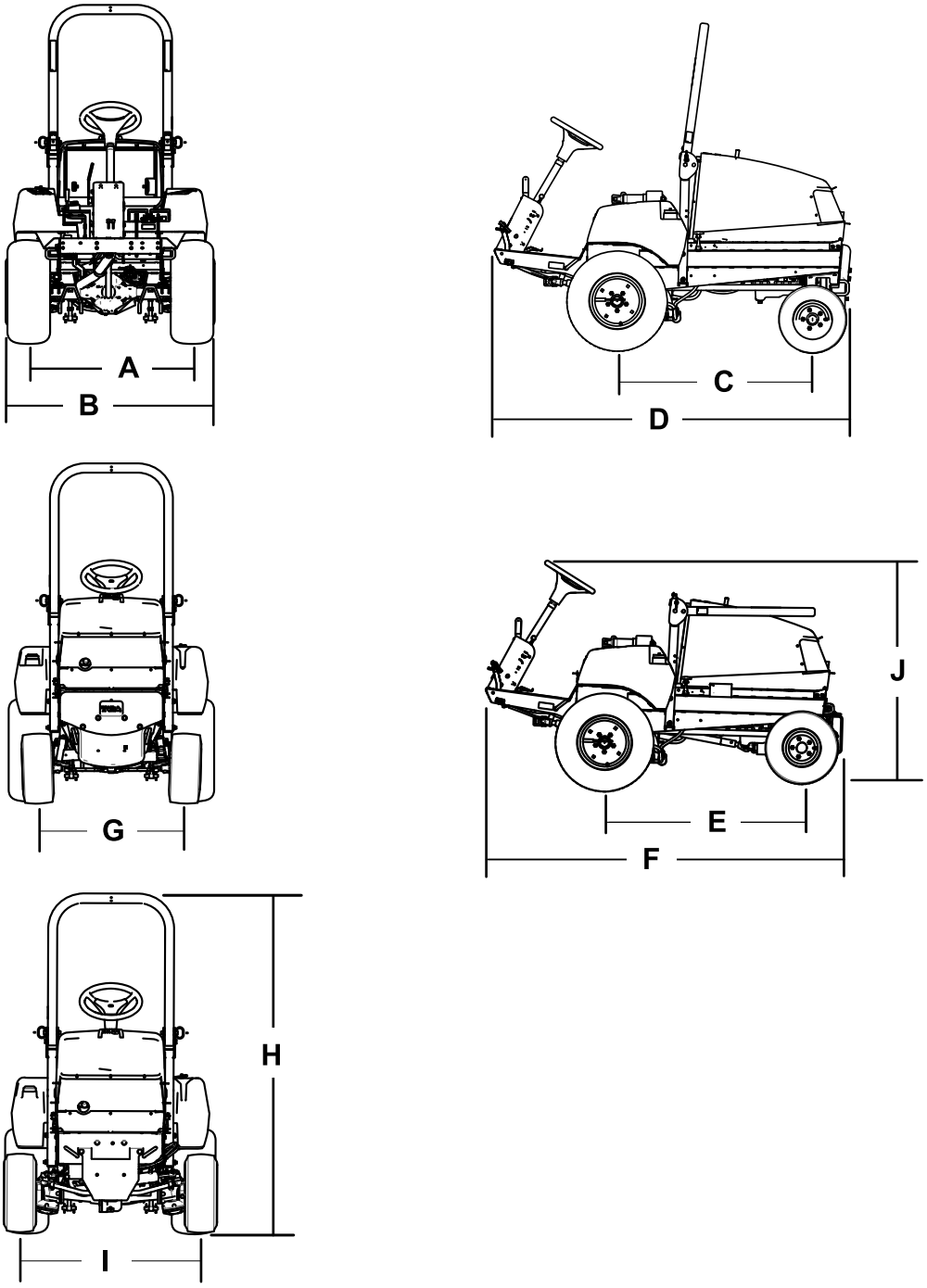
Kontrollampen for olietryk (Figur 20) lyser, når olietrykket i motoren falder til under et sikkert driftsniveau. Hvis kontrollampen for olietryk tændes, skal du altid slukke motoren og finde årsagen til det lave olietryk. Reparer motorens oliesystem, før du starter motoren igen.

## Løftegrebslås

Brug løftegrebslåsen til at fastgøre løftekontakten (Figur 20), til positionen HÆV SKJOLD, når der udføres vedligeholdelsesarbejde på skjoldet, eller under transport mellem klippeområder.

# Specifikationer

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




**Figur 22**

| Beskrivelse | Figur 22 reference | Mål og vægt |
|---|---|---|
| Højde med styrtbøjle hævet | H | 237 cm |
| Højde med styrtbøjle sænket | J | 127 cm |
| Samlet længde (2-hjulstræk) | D | 213 cm |
| Samlet længde (4-hjulstræk) | F | 218 cm |
| Samlet bredde | B | 121 cm |
| Akselafstandslængde (2-hjulstræk) | C | 117 cm |
| Akselafstandslængde (4-hjulstræk) | E | 119 cm |
| Slidbanebredde på forhjul | A | 119 cm |
| Slidbanebredde på baghjul | | |
| 2-hjulstræk | G | 86 cm |
| 4-hjulstræk | I | 102 cm |
| Afstand fra jorden | | 17 cm |
| Nettovægt (2-hjulstræk) | | 635 kg |
| Nettovægt (4-hjulstræk) | | 794 kg |

## Redskaber/tilbehør

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

# Betjening

## *Før betjening*

## Sikkerhedshensyn før drift

### Generelt om sikkerhed

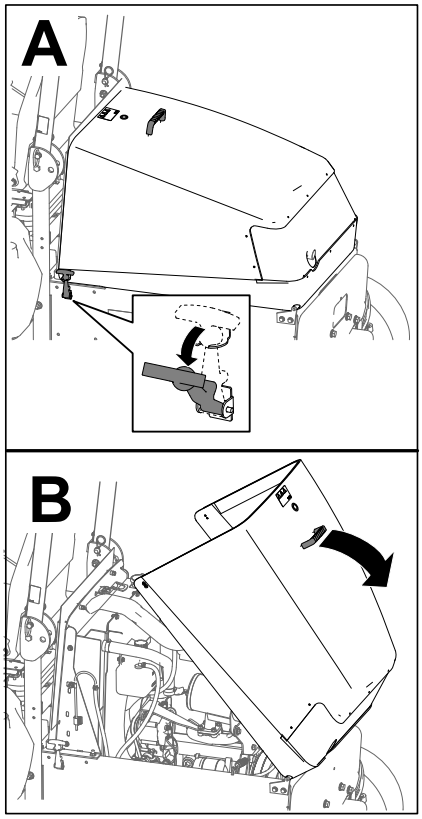
- Maskinen må aldrig betjenes eller vedligeholdes af børn eller utrænet personale. Vær opmærksom på, at lokale forskrifter kan angive en mindstealder for operatøren. Ejeren er ansvarlig for at træne alle operatører og mekanikere.
- Bliv fortrolig med anvisningerne for sikker betjening af udstyret samt med betjeningsanordningerne og sikkerhedssymbolerne.
- Du skal vide, hvordan man hurtigt standser maskinen og slukker for motoren.
- Kontroller, at dødemandsgreb, sikkerhedskontakter og afskærmninger er korrekt påmonteret og fungerer korrekt. Betjen ikke maskinen, hvis de ikke fungerer korrekt.
- Før du klipper, skal du altid efterse maskinen for at sikre, at skæreknivene, skæreknivsboltene og klippeenhederne er i god driftsmæssig stand. Udskift slidte eller beskadigede skæreknive og bolte sætvis for at bevare afbalanceringen.
- Efterse området, hvor maskinen skal bruges, og fjern alle objekter, som maskinen kan risikere at udslynge.

### Brændstofsikkerhed

- Vær yderst forsigtig, når du håndterer brændstof. Det er letantændeligt, og dampene kan eksplodere.
- Sluk alle cigaretter, cigarer, piber og andre antændingskilder.
- Brug kun en godkendt brændstofbeholder.
- Fjern aldrig brændstofdækslet, og fyld aldrig brændstoftanken, mens motoren kører eller er varm.
- Fyld aldrig brændstof på maskinen i et lukket rum.
- Opbevar aldrig maskinen eller brændstofbeholderen, hvor der er åben ild, gnister eller vågeblus som f.eks på en vandvarmer eller et andet apparat.
- Hvis du spilder brændstof, må du ikke forsøge at starte motoren. Foretag dig ikke noget, der kan antænde brændstoffet, før dampene er spredt.

## Adgang til maskinen

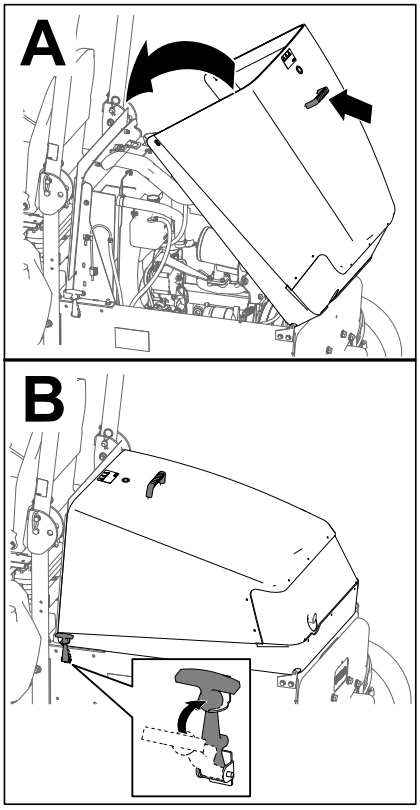
### Åbning af motorhjelmen




g198446

**Figur 23**

## Lukning af motorhjelmen




g198445

**Figur 24**

# Daglig kontrol af maskinen

Kontroller følgende maskinsystemer hver dag, inden maskinen betjenes:

- **Advarselslampe for luftfilter**. Se Kontrol af advarselslampen for luftfilteret (side 44)
- **Motorolie**. Se Kontrol af motoroliestanden (side 45)
- **Kølesystem**. Se Kontrol af kølesystemet og kølevæskestanden (side 59)
- **Hjelmskærm og køler** . Se Kontrol af hjelmskærmen og køleren for snavs (side 59)
- **Hydrauliksystem**. Se Kontrol af hydrauliksystemet og væskestanden (side 66)

# Kontrol af lufttrykket i dækkene

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

**Lufttryk i dækkene – specifikation** (forreste og bageste dæk): 138 kPa.

**⚠ FARE**

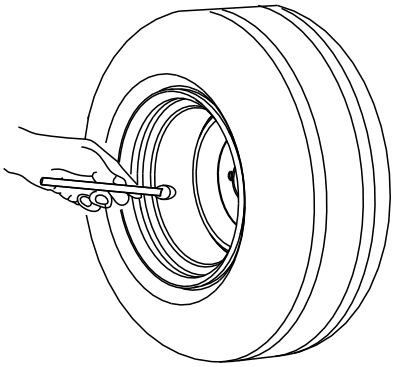
**Lavt dæktryk forringer maskinens stabilitet på bakkeskråninger. Dette kan forårsage væltning, der kan medføre personskade eller død.**

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

Kontrollér lufttrykket i for- og bagdækkene. Tilføj eller fjern luft efter behov for at indstille lufttrykket i dækkene til dæktrykkets specifikation.

***Vigtigt:*** **Oprethold trykket i alle dæk for at sikre en klipning af god kvalitet og korrekt maskinydeevne.**

**Kontroller dæktrykket i alle dækkene, før maskinen betjenes.**



G001055

g001055

**Figur 25**

# Kontrol af sikkerhedslåse-systemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Sikkerhedslåsesystemet har til formål at forhindre motoren i at tørne eller starte, medmindre traktionspedalen er i neutral position, og kontakten til kraftudtaget er UDKOBLET. Derudover bør motoren stoppe, når

- kraftudtagskontakten er indstillet til positionen ON (til), og operatøren har forladt sædet;
- traktionspedalen trykkes ned, og føreren ikke befinder sig i sædet.
- traktionspedalen trykkes ned med parkeringsbremsen aktiveret.

**⚠ FORSIGTIG**

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

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

1. Flyt kontakten til KRAFTUDTAGET til UDKOBLET position, og løft foden fra traktionspedalen, så den slippes helt.
2. Drej tændingskontakten hen til positionen START. Fortsæt til trin 3, hvis motoren tørner.

   **Bemærk:** Hvis motoren ikke tørner, kan det skyldes en fejl i sikkerhedslåsesystemet.
3. Rejs dig fra sædet, mens motoren kører, og sæt kontakten til kraftudtaget i positionen ON (indkoblet). Motoren bør slukke inden for to sekunder. Fortsæt til trin 4, hvis motoren slukker.

   ***Vigtigt:*** **Hvis motoren ikke slukker, skyldes det en fejl i sikkerhedslåsesystemet.**
4. Rejs dig fra sædet, mens motoren kører, og kontakten til kraftudtaget er i positionen OFF (udkoblet), og træd traktionspedalen ned. Motoren bør slukke inden for to sekunder. Fortsæt til trin 5, hvis motoren slukker

   ***Vigtigt:*** **Hvis motoren ikke slukker, skyldes det en fejl i sikkerhedslåsesystemet.**
5. Aktiver parkeringsbremsen. Træd traktionspedalen ned, mens motoren kører, og kontakten til kraftudtaget er i positionen ON (indkoblet). Motoren bør slukke inden for to sekunder. Hvis motoren slukker, fungerer kontakten korrekt, og sikkerhedslåsesystemet er klar til maskindrift.

   ***Vigtigt:*** **Hvis motoren ikke slukker, skyldes det en fejl i sikkerhedslåsesystemet.**

# Påfyldning af brændstof

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

**Brændstoftankens kapacitet:** 72 l

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

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

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

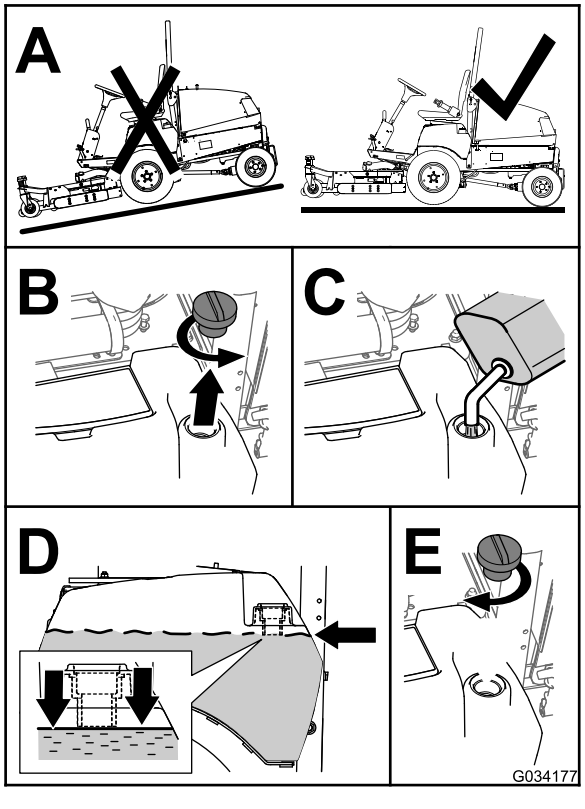
## Forberedt til biodiesel

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

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

## Påfyldning af brændstoftanken

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




Figur 26

# Justering af styrtbøjlen (ROPS)

**⚠ ADVARSEL**

**Undgå personskade eller død pga. væltning: Hold styrtbøjlen i den hævede låseposition, og brug sikkerhedsselen.**

**Sørg for at fastgøre sædet med sædelåsen.**

**⚠ ADVARSEL**

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

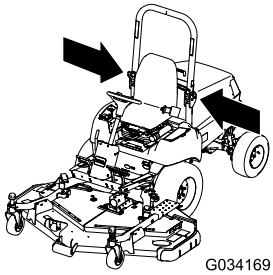
- **Betjen ikke maskinen i ujævnt terræn eller på en bakkeskråning, mens styrtbøjlen er i sænket position.**
- **Sænk kun styrtbøjlen, når det er absolut nødvendigt.**
- **Spænd ikke sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er i sænket position.**
- **Kør langsomt og forsigtigt.**
- **Hæv styrtbøjlen, lige så snart der er plads til, at den kan hæves.**
- **Kontroller omhyggeligt, om der er fri højde over dit hoved, dvs. om der er fri for grene, døråbninger, elektriske ledninger, før du kører under nogen genstand, og kom ikke i berøring med sådanne.**

## Sænkning af styrtbøjlen

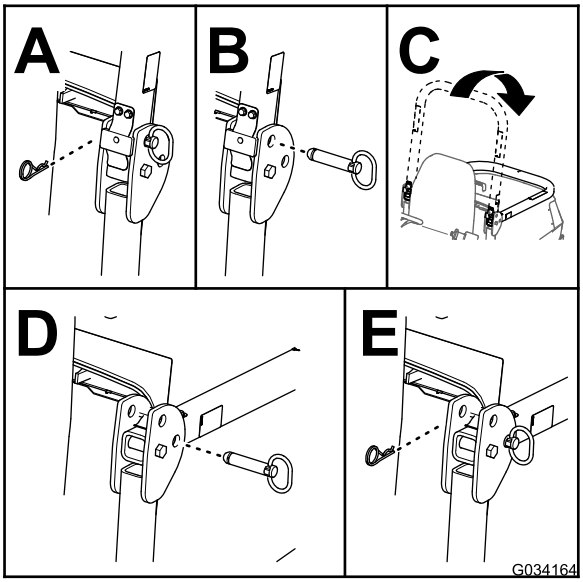
***Vigtigt:*** **Sænk kun styrtbøjlen, når det er absolut nødvendigt.**

***Vigtigt:*** **Sørg for at fastgøre sædet med sædelåsen.**

1. Parker maskinen på en plan flade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeskjoldet, sluk for motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Fjern splitterne og pindene fra styrtbøjlen (Figur 27).
3. Sænk styrtbøjlen, og fastgør den med pindene og splitterne (Figur 27).




g034169

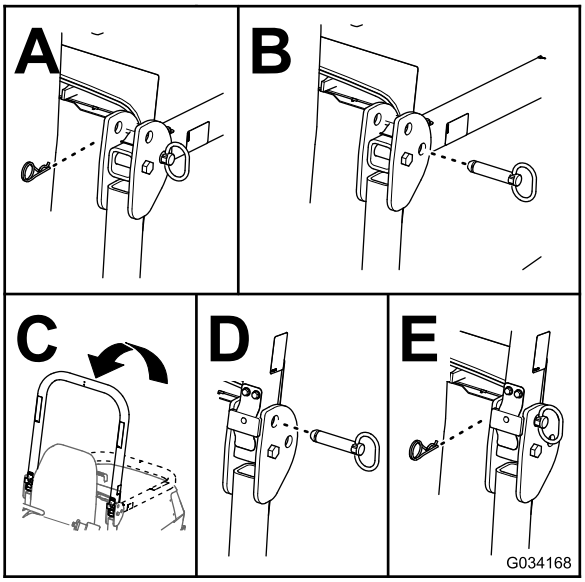



g034164

**Figur 27**

## Hævning af styrtbøjlen

1. Parker maskinen på en plan flade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeskjoldet, sluk for motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Fjern splitterne og pindene fra styrtbøjlen (Figur 28).
3. Hæv styrtbøjlen, og fastgør den med pindene og splitterne (Figur 28).

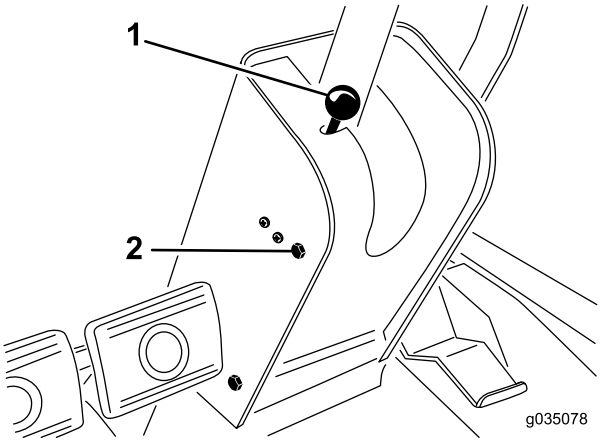



g034168

**Figur 28**

# Justering af ratindstillings-grebet

1. Fjern knappen fra parkeringsbremsen og skruerne fra ratstammekappen (Figur 29).

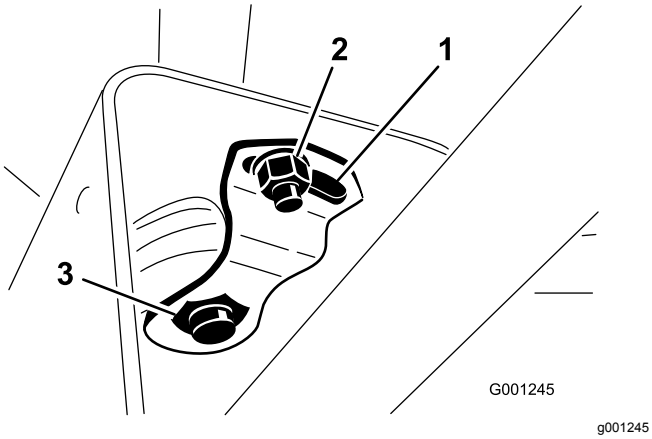



g035078

**Figur 29**

1. Parkeringsbremseknap
2. Monteringsskrue (4)

2. Skub kappen op ad ratakslen for at blotlægge drejebeslaget (Figur 30).




**Figur 30**

1. Drejeplade
2. Lille møtrik
3. Stor møtrik

3. Løsn den lille møtrik, og drej drejebeslaget, indtil det spænder den store møtrik nedenunder (Figur 30).
4. Spænd den lille møtrik.
5. Monter ratstammekappen og parkeringsbremseknappen.

# *Under betjening*

## Sikkerhed under drift

### Generelt om sikkerhed

- Ejeren/operatøren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker, som kan forårsage personskade eller beskadigelse af ejendom.
- Bær korrekt beklædning, herunder beskyttelsesbriller, skridsikker, kraftig fodbeskyttelse og høreværn. Sæt langt hår op, og bær ikke smykker.
- Betjen ikke maskinen, hvis du er syg, træt eller påvirket af alkohol eller medicin.
- Kør aldrig med passagerer på maskinen, og hold omkringstående personer og kæledyr væk fra maskinen under drift.
- Betjen kun maskinen ved god sigtbarhed for at undgå huller eller skjulte farer.
- Undgå at klippe vådt græs. Nedsat traktion kan få maskinen til at skride ud.
- Før du starter motoren, skal du sørge for, at alle drev er i neutral, at parkeringsbremsen er aktiveret, og at du sidder i betjeningspositionen.
- Hold dine hænder og fødder væk fra klippeenhederne. Hold dig altid på afstand af udkaståbningen.
- Se bagud og ned for at sikre, at der er fri bane, før du bakker.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig blinde hjørner, buske, træer eller andre genstande, der kan blokere for dit udsyn.
- Stop altid skæreknivene, når du ikke klipper.
- Stop maskinen, og efterse skæreknivene, når du har ramt en genstand, eller hvis der opstår en unormal vibration i maskinen. Foretag alle nødvendige reparationer, inden driften genoptages.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du vender og krydser veje og fortove med maskinen. Hold altid tilbage for andre.
- Udkobl klippeenhedernes drev, og sluk motoren før justering af klippehøjden (medmindre du kan justere den fra betjeningspositionen).
- Lad aldrig motoren køre i et område, hvor udstødningsgasser er lukket inde.
- Efterlad aldrig en kørende maskine uden opsyn.
- Før du forlader betjeningspositionen (også hvis det er for at tømme fangene eller rense slisken), skal du gøre følgende:
  - Parker maskinen på en plan flade.
  - Udkobl kraftudtaget, og sænk redskaberne.
  - Aktiver parkeringsbremsen.
  - Sluk motoren, og tag nøglen ud.
  - Vent, til alle bevægelige dele standser.
- Betjen ikke maskinen, når der er risiko for lynnedslag.
- Anvend ikke maskinen som et bugseringskøretøj.
- Brug kun tilbehør, redskaber og reservedele, der er godkendt af Toro® Company.

### Styrtbøjlesystem (ROPS) – Sikkerhed

- Du må **ikke** fjerne styrtbøjlesystemet fra maskinen.
- Sørg for, at sikkerhedsselen er spændt, og at du kan frigøre den hurtigt i nødstilfælde.
- Kontroller omhyggeligt, om der er forhindringer oven over dig, og sørg for, at du i så fald ikke kommer i kontakt med dem.
- Hold styrtbøjlesystemet i sikker driftsmæssig stand ved at udføre grundige periodiske skadeseftersyn og tilspænde alle fastspændingsanordninger.
- Udskift et beskadiget styrtbøjlesystem. Du må ikke reparere eller ændre den.

#### Maskiner med en sammenklappelig styrtbøjle

- Brug altid sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er i den hævede position.

- Styrtbøjlesystemet er en integreret sikkerhedsanordning. Hold en sammenklappelig styrtbøjle i den hævede, låste position, og brug sikkerhedsselen, når du anvender maskinen med styrtbøjlen i hævet position.
- En sammenklappelig styrtbøjle må kun sænkes midlertidigt, når det er nødvendigt. Spænd ikke sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er foldet ned.
- Husk, at styrtbøjlen ikke beskytter dig, når den er foldet ned.
- Undersøg det område, du skal klippe, og fold aldrig styrtbøjlen ned i områder, hvor der er skråninger, bratte afsatser eller vand.

## Sikkerhed på skråninger

- Fastlæg dine egne procedurer og regler i forbindelse med arbejde på skråninger. Disse procedurer bør inkludere en besigtigelse af stedet for at fastslå, hvilke skråninger der er sikre at betjene maskinen på. Brug altid sund fornuft og god dømmekraft, når du foretager denne besigtigelse.
- Skråninger er væsentlige årsager til kontroltabs- og vælteulykker, som kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald. Det kræver ekstra forsigtighed at betjene maskinen på alle former for skråninger.
- Betjen maskinen ved en lavere hastighed, når du arbejder på en skråning.
- Hvis du føler dig utryg ved det, skal du undlade at betjene maskinen på en skråning.
- Vær opmærksom på huller, hjulspor, bump, sten eller andre skjulte genstande. Ujævnt terræn kan få maskinen til at vælte. Højt græs kan skjule forhindringer.
- Vælg en lav kørehastighed, så du ikke behøver at standse eller skifte gear, når du kører på en skråning.
- Maskinen kan vælte, inden dækkene mister traktion.
- Undgå at betjene maskinen på vådt græs. Dæk kan miste traktion, uanset om bremserne er tilgængelige og fungerer eller ej.
- Undlad at starte, standse eller vende maskinen på en skråning.
- Udfør al bevægelse på skråninger langsomt og gradvis. Undlad pludseligt at ændre maskinens hastighed eller retning.
- Betjen ikke maskinen i nærheden af bratte afsatser, grøfter, volde eller vandområder. Maskinen kan pludselig vælte, hvis et hjul kører over kanten eller kanten giver efter. Fastlæg et sikkerhedsområde mellem maskinen og alle eventuelle faremomenter (2 x maskinens bredde).

# Start og sluk af motoren

***Vigtigt:*** **Du skal måske udlufte brændstofsystemet i følgende tilfælde: ved første start af en ny maskine, når motoren er stoppet på grund af manglende brændstof, eller når komponenter i brændstofsystemet er blevet udskiftet eller efterset.**

1. Løft styrtbøjlen op, og lås den på plads.
2. Sæt dig i sædet, og spænd sikkerhedsselen.
3. Aktiver parkeringsbremsen, og sæt kontakten til kraftudtaget i UDKOBLET position.
4. Fjern foden fra traktionspedalen, og sørg for, at pedalen står i neutral.
5. Drej tændingskontakten hen til positionen TÆNDT/FORVARM.

   **Bemærk:** En automatisk timer styrer derefter forvarmningen i cirka 6 sekunder.
6. Drej tændingskontakten hen til positionen Start efter forvarmningen. **Tørn motoren i højst 15 sekunder**, og slip nøglen, når motoren starter.

   **Bemærk:** Hvis yderligere forvarmning er nødvendig, skal nøglen drejes om til positionen FRA og derefter drejes om til positionen TÆNDT/FORVARM. Gentag dette efter behov.
7. Flyt gashåndtaget til tomgangshastighed, eller gas delvist op, og lad motoren køre, til den er varmet op.

   ***Vigtigt:*** **Når motoren startes første gang eller efter udskiftning af motorolie eller en hovedreparation af motoren, transmissionen eller akslen, skal maskinen betjenes i fremadgående og baglæns retning i 1–2 minutter. Betjen også løftearmen og håndtaget til kraftudtaget for at sikre, at alle dele fungerer korrekt. Drej servostyringsrattet til venstre og højre for at kontrollere styretøjet. Sluk dernæst motoren, og kontroller, om der er væskelækager, løse dele og andre fejlfunktioner.**

   **⚠ FORSIGTIG**

   **For at forebygge personskader skal du slukke motoren, og vente på, at alle bevægelige dele stopper, før du kontrollerer, om der er olielækager, løse dele eller andre fejl.**
8. Du kan slukke motoren ved at flytte gashåndtaget bagud til positionen SLOW (langsom), flytte kontakten til kraftudtaget til positionen OFF (udkoblet) og dreje tændingskontakten til positionen OFF (udkoblet). Fjern nøglen fra tændingen for at forhindre utilsigtet start.

# Nulstilling af kraftudtagets funktion

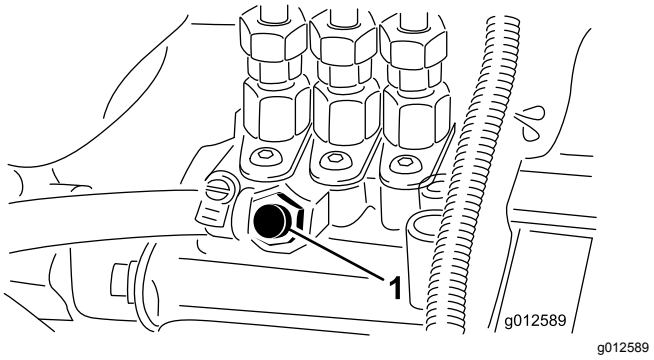
**Bemærk:** Hvis du forlader førersædet, mens kraftudtaget er i positionen ON (til), vil maskinen automatisk slukke motoren.

Gør følgende for at nulstille kraftudtagets funktion:

1. Tryk kraftudtagskontakten ned. Se Figur 20 og Kraftudtagskontakt (side 24).
2. Start motoren. Se Start og sluk af motoren (side 34).
3. Træk kraftudtagskontakten op. Se Figur 20 og Kraftudtagskontakt (side 24).

# Udluftning af brændstofindsprøjtningspumpen

1. Parker maskinen på en plan overflade.
2. Aktiver parkeringsbremsen.
3. Sørg for, at brændstoftanken er mindst halvt fuld.
4. Åbn motorhjelmen, og løft den op.
5. Åbn udluftningsskruen på brændstofindsprøjtningspumpen (Figur 31).




**Figur 31**

1. Udluftningsskrue

6. Drej tændingskontakten hen til positionen ON (til).

   Den elektriske brændstofpumpe starter og tvinger luften ud omkring udluftningsskruen.
7. Lad tændingskontakten sidde i positionen ON (til), indtil en konstant strøm af brændstof strømmer ud omkring skruen.
8. Spænd skruen, og drej nøglen til positionen OFF (fra).

   **Bemærk:** Motoren bør starte, når brændstofsystemet er blevet udluftet. Men hvis motoren alligevel ikke starter, kan der sidde luft tilbage mellem indsprøjtningspumpen og indsprøjtningsdyserne. Se Udluftning af brændstofindsprøjtningens rør (side 47).
9. Fjern evt. brændstof med en klud, der har ophobet sig omkring indsprøjtningspumpen.

# Tip vedrørende betjening

- Øv dig i at køre maskinen før betjening, da den er udstyret med en hydrostatisk transmission, og dens egenskaber er anderledes end mange andre plænevedligeholdelsesmaskiner.
- Reguler traktionspedalen, så motorens omdrejning forbliver høj og konstant, for at opretholde tilstrækkelig drivkraft til maskinen og skjoldet under græsslåning. Sænk kørselshastigheden, når belastningen på skæreknivene øges. Øg kørselshastigheden, når belastningen på skæreknivene sænkes. På denne måde kan motoren, når den arbejder med transmissionen, fornemme den korrekte kørselshastighed, mens den opretholder den skæreknivshastighed, der er nødvendig for at opnå en god klippekvalitet. Lad derfor traktionspedalen bevæge sig op, idet motorhastigheden mindskes, og træd langsomt pedalen ned, når hastigheden øges. Når du kører fra et arbejdsområde til et andet (uden belastning og med skjoldet hævet), skal du have gashåndtaget i positionen FAST (hurtig) og træde traktionspedalen langsomt, men helt i bund for at opnå den maksimale kørselshastighed.
- Lås bremsepedalerne sammen, inden maskinen transporteres.
- Bremserne kan bruges i forbindelse med drejning af maskinen, men brug dem forsigtigt på blødt eller vådt græs, da dette kan beskadige plænen. Bremserne kan også bruges til at styre skjoldets retning, når du trimmer langs hegn eller lignende. En tredje måde at bruge bremserne på er at fastholde traktionen. For eksempel kan det hjul, der er øverst på bakken, skride ud og miste trækkraft i bakket terræn. Hvis denne situation opstår, skal den pågældende bremsepedal gradvist og rykvist trædes ned, indtil det hjul, der er øverst på bakken, holder op med at glide for derved at øge trækkraften på det hjul, der er nederst på bakken. Hvis du ikke vil bruge pedalerne hver for sig, skal du sætte grebet på venstre bremsepedal med højre pedal. På denne måde kan du bremse med begge hjul samtidig.
- Før motoren slukkes, skal alle betjeningsanordninger flyttes til positionen NEUTRAL. Flyt desuden gashåndtaget til positionen LANGSOM. Drej tændingskontakten til positionen OFF (fra) for at slukke for motoren.
- Motoren kører ikke, når motorkølevæsken er i overtemperaturtilstand. Lad motoren og kølesystemet afkøle, og kontroller kølesystemet.

Se Kontrol af kølesystemet og kølevæskestanden (side 59).

# Efter betjening

## Sikkerhed efter drift

- Fjern græs og andet affald fra klippeenhederne, lydpotterne og motorrummet for at forhindre brand. Tør spildt olie eller brændstof op.
- Hvis klippeenhederne er i transportpositionen, skal du anvende den mekaniske sikkerhedslås (hvis tilgængelig), inden du efterlader maskinen uden opsyn.
- Lad motoren køle af, før du opbevarer maskinen på et lukket sted.
- Luk for brændstoftilførslen, inden maskinen opbevares eller transporteres.
- Opbevar aldrig maskinen eller brændstofbeholderen, hvor der er åben ild, gnister eller vågeblus som f.eks på en vandvarmer eller på andre apparater.
- Hold alle dele af maskinen i god driftsmæssig stand og alle beslag tilspændt, især beslag til fastspænding af skæreknive.
- Udskift alle slidte eller beskadigede mærkater.

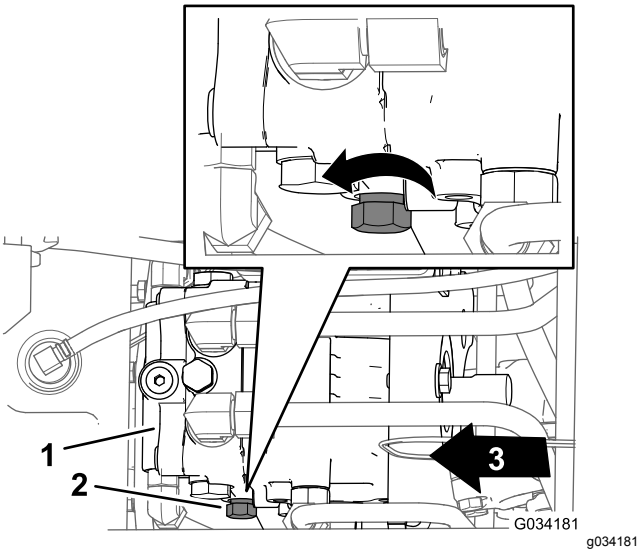
## Skubning eller trækning af maskinen

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

***Vigtigt:*** **Bugsering eller trækning af maskinen hurtigere end ved 3-5 km/t kan beskadige transmissionen. Hvis maskinen skal flyttes over en betydelig afstand, skal den transporteres på en lastbil eller anhænger. Når du bugserer eller trækker maskinen, skal omløbsventilen være åben.**

### Åbning af hydraulikpumpens omløbsventil for at skubbe eller bugsere maskinen

1. Fjern sædet og sædepladen. Se Afmontering af sædet og sædepladen (side 41).
2. Find reguleringsgrebet til omløbsventilen på venstre side af hydraulikpumpen (Figur 32).




**Figur 32**

1. Hydraulikpumpe
2. Reguleringsgreb (omløbsventil)
3. Maskinens forende

3. Drej reguleringsgrebet tre omgange mod uret (Figur 32).

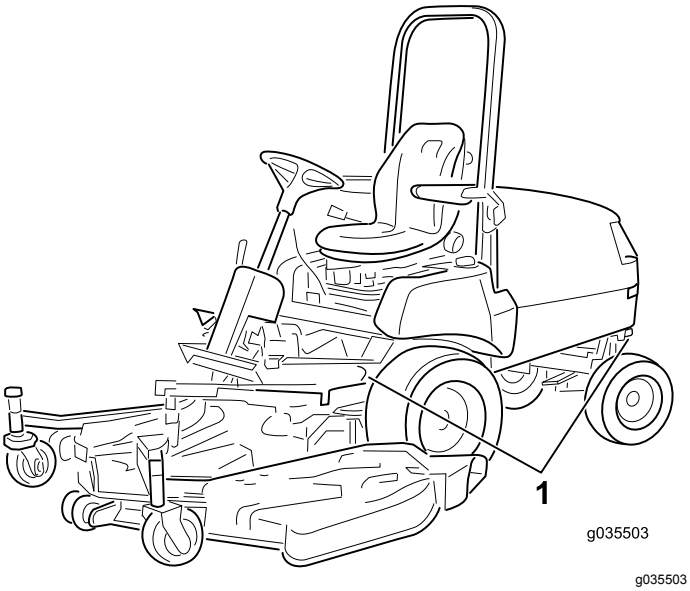
   ***Vigtigt:*** **Drej ikke reguleringsgrebet mere end tre omgange.**

### Lukning af hydraulikpumpens omløbsventil for at betjene maskinen

1. Find reguleringsgrebet til omløbsventilen på venstre side af hydraulikpumpen (Figur 32).
2. Drej reguleringsgrebet (Figur 32) med uret, indtil du mærker modstand (omløbsventilen er lukket).
3. Montering af sædet og sædepladen. Se Montering af sædet og sædepladen (side 41).

## Bugsering af maskinen

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




**Figur 33**

1. Bindepunkter

# Vedligeholdelse

**Bemærk:** Hent en gratis kopi af ledningsdiagrammet eller hydraulikskemaet ved at besøge www.Toro.com og søge efter din maskine via linket til VEJLEDNINGER på hjemmesiden.

## Skema over anbefalet vedligeholdelse

| Vedligeholdelsesintervaller | Vedligeholdelsesprocedure |
|---|---|
| Efter den første time | • Tilspænd hjullåsemøtrikkerne. |
| Efter de første 10 timer | • Tilspænd hjullåsemøtrikkerne.<br>• Kontroller og juster driftsbremserne.<br>• Kontroller spændingen på drivremmene.<br>• Kontroller spændingen på kraftudtagsremmen.<br>• Udskift hydraulikvæskefilteret. |
| Efter de første 50 timer | • Udskiftning af motorolie og filter.<br>• Kontroller og juster driftsbremserne.<br>• Kontroller spændingen på kraftudtagsremmen. |
| Hver anvendelse eller dagligt | • Kontroller lufttrykket i dækkene.<br>• Kontroller sikkerhedslåsesystemet.<br>• Kontroller advarselslampen for luftfilteret.<br>• Kontrollér motoroliestanden.<br>• Kontroller kølesystemet og kølevæskestanden.<br>• Kontroller hjelmskærmen og køleren for snavs.<br>• Kontroller hydrauliksystemet og væskestanden. |
| For hver 50 timer | • Smør lejerne og bøsningerne.<br>• Efterse luftfilterindsatserne.<br>• Kontrollér batterikabelforbindelserne.<br>• Kontroller batteriets elektrolytstand under driften.<br>• Smøring af bremsekablerne. |
| For hver 150 timer | • Udskiftning af motorolie og filter. |
| For hver 200 timer | • Tilspænd hjullåsemøtrikkerne.<br>• Kontroller bagakselolien (kun maskiner med 4-hjulstræk).<br>• Kontroller af olien i tovejskoblingen (kun maskiner med 4-hjulstræk).<br>• Kontroller justering af baghjul<br>• Tilspænd boltene til styretøjscylinderens montering (kun maskiner med 4-hjulstræk).<br>• Undersøg kølesystemslangerne.<br>• Kontroller generatorremmens tilstand.<br>• Kontroller spændingen på drivremmene.<br>• Kontroller tilstanden af spændingen på kraftudtagsremmen.<br>• Juster kraftudtagskoblingens mellemrum.<br>• Udskift hydraulikvæskefilteret. |
| For hver 400 timer | • Smør bagaksellejerne.<br>• Efterse de(n) primære luftfilterindsats(er) (tidligere, hvis advarselslampen for luftfilter lyser rødt, og oftere under ekstremt snavsede eller støvede forhold). Udskift sikkerhedsfilteret efter hver tredje udskiftning af den primære luftfilterindsats.<br>• Udskift brændstoffilterskålen.<br>• Tøm og rengør brændstoftanken<br>• Efterse brændstofslanger og -forbindelser.<br>• Skift bagakselolien (kun maskiner med 4-hjulstræk).<br>• Skift olien i tovejskoblingen (kun maskiner med 4-hjulstræk). |
| For hver 1500 timer | • Udskift bevægende slanger.<br>• Gennemskyl kølesystemet, og udskift væsken.<br>• Skift hydraulikvæsken. |
| En gang om måneden | • Kontroller batteriets elektrolytstand under opbevaring. |

# Kontrolliste for daglig vedligeholdelse

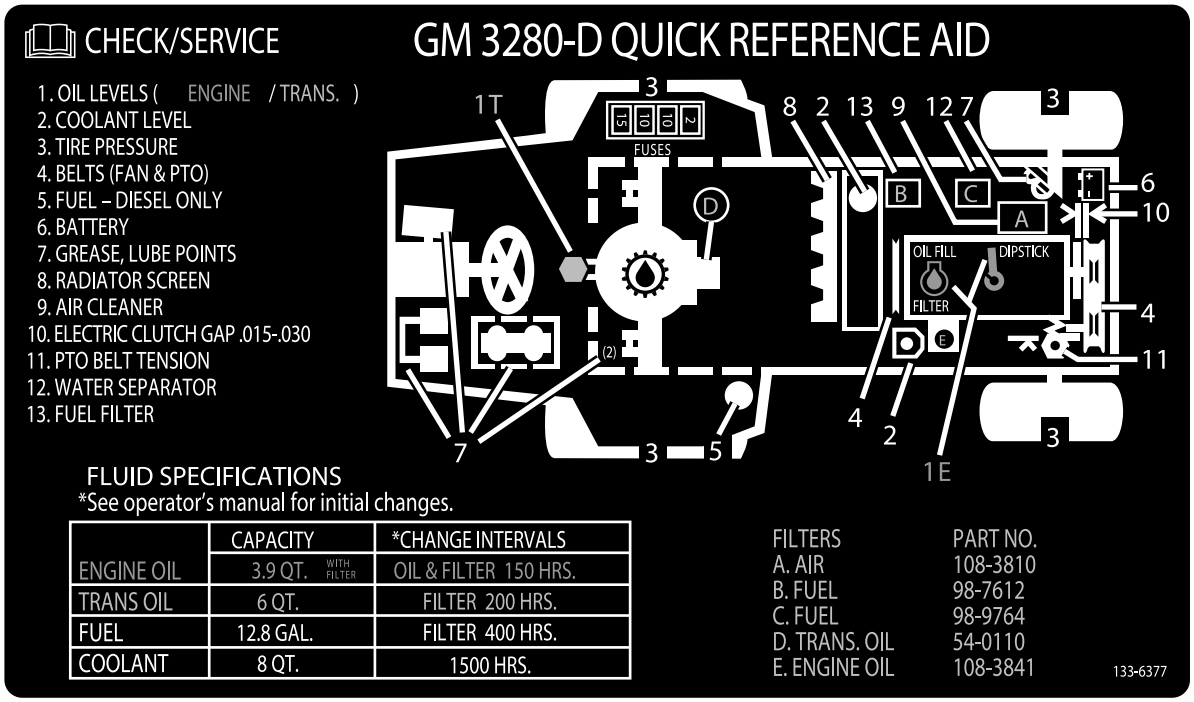
Kopier denne side til daglig brug.

| Vedligeholdelsespunkter | I ugen: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Man. | Tirs. | Ons. | Tors. | Fre. | Lør. | Søn. |
| Kontroller sikkerhedslåsbetjeningen. | | | | | | | |
| Sørg for, at styrtbøjlen er helt hævet og låst i position. | | | | | | | |
| Kontroller, at græsdeflektoren er i sænket position. | | | | | | | |
| Kontroller bremsefunktionen. | | | | | | | |
| Kontroller brændstofstanden. | | | | | | | |
| Kontroller motoroliestanden. | | | | | | | |
| Kontroller kølesystemets væskestand. | | | | | | | |
| Tøm vand-/brændstofudskilleren. | | | | | | | |
| Kontroller advarselslampen til luftfilteret.[3] | | | | | | | |
| Kontroller køleren og filteret for snavs. | | | | | | | |
| Kontroller, om der er usædvanlige motorlyde.[1]. | | | | | | | |
| Kontroller for usædvanlige lyde under drift. | | | | | | | |
| Kontroller transmissionsoliestanden. | | | | | | | |
| Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadigede. | | | | | | | |
| Kontroller for væskelækager. | | | | | | | |
| Kontrol af dæktrykket. | | | | | | | |
| Kontroller instrumenternes funktion. | | | | | | | |
| Kontroller knivenes tilstand. | | | | | | | |
| Smør alle smørenipler.[2] | | | | | | | |
| Reparation af beskadiget maling. | | | | | | | |

1. Kontroller gløderør og indsprøjtningsdyser, hvis motoren er svær at starte, hvis der observeres for meget røg, eller hvis maskinen kører ujævnt.
2. Umiddelbart efter hver vask, uanset det angivne interval.
3. Hvis indikatoren lyser rødt.

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

| Bemærkninger om problemområder | | |
|---|---|---|
| Eftersyn foretaget af: | | |
| Punkt | Dato | Oplysninger |
| | | |
| | | |
| | | |




decal133-6377

**Figur 34**

Oversigt over eftersynsintervaller

# *Tiltag forud for vedligeholdelse*

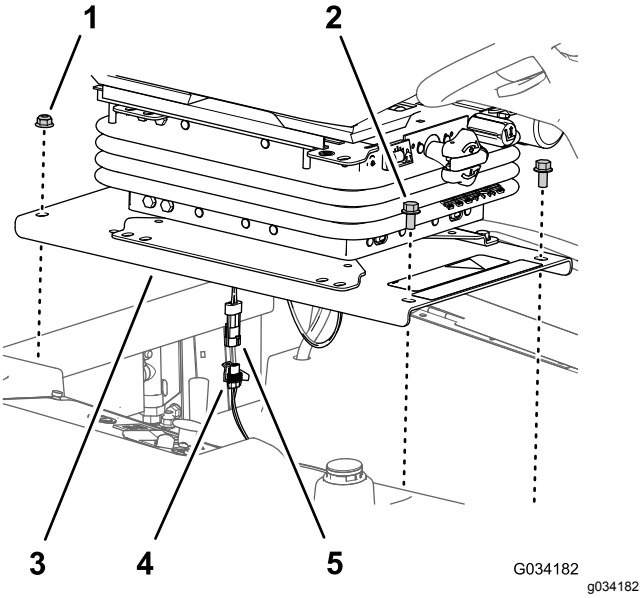
## Sikkerhed før vedligeholdelse

- Gør følgende før justering, rengøring eller reparation af maskinen, eller før maskinen forlades:
  - Parker maskinen på en plan overflade.
  - Indstil gasreguleringskontakten til den lave tomgangshastighed.
  - Deaktiver klippeenhederne.
  - Sænk klippeenhederne.
  - Sørg for, at traktionen er i neutral.
  - Aktiver parkeringsbremsen.
  - Sluk motoren, og tag nøglen ud.
  - Vent, til alle bevægelige dele standser.
  - Vent, til maskinens komponenter er kølet ned, før du udfører vedligeholdelse.
- Hvis klippeenhederne er i transportpositionen, skal du anvende den mekaniske sikkerhedslås (hvis tilgængelig), inden du efterlader maskinen uden opsyn.
- Udfør så vidt muligt ikke vedligeholdelse, mens motoren kører. Hold afstand til bevægelige dele.
- Brug donkrafte til at understøtte maskinen eller komponenter efter behov.
- Tag forsigtigt trykket af komponenter, hvori der er oplagret energi.

# Adgang til hydraulikpumpen

## Afmontering af sædet og sædepladen

1. Fjern de to flangehovedbolte (3/8 x 3/4 tomme), der fastgør sædepladens forside til maskinens chassis (Figur 35).




**Figur 35**

1. Flangelåsemøtrikker (3/8 tomme)
2. Flangehovedbolte (3/8 x 3/4 tomme)
3. Sædeplade
4. 2-sokkelkonnektor (ledningsnet til maskinen)
5. 2-bens konnektor (dødemandskontaktens ledningsnet)

2. Fjern de to flangelåsemøtrikker (3/8 tomme), der fastgør sædepladens bagside til maskinens chassis (Figur 35).
3. Løft sædesamlingen halvt op.
4. Frakobl 2-bens konnektoren på dødemandskontaktens ledningsnet fra 2-sokkelkonnektoren på maskinens ledningsnet (Figur 35).
5. Tag sædesamlingen af maskinen.

## Montering af sædet og sædepladen

Monter sædet, når du har repareret maskinen og lukket omløbsventilen til hydraulikpumpen.

1. Tilret sædesamlingen efter åbningen i brændstoftanken.
2. Tilkobl 2-bens konnektoren på dødemandskontaktens ledningsnet til 2-sokkelkonnektoren på maskinens ledningsnet. Se Figur 35.
3. Ret de bageste huller i sædepladen (Figur 35) ind efter de 2 bræddebolte (3/8 x 1 tomme) i kølerens kanal.
4. Monter sædepladen (Figur 35) på bræddeboltene med de to flangelåsemøtrikker (3/8 tomme), du fjernede i trin 2 i Afmontering af sædet og sædepladen (side 41).
5. Tilret de forreste huller i sædepladen (Figur 35) efter gevindet på tankens stænger.
6. Monter sædepladen (Figur 35) på tankens stænger med de to flangehovedbolte (3/8 x 3/4 tomme), du fjernede i trin 1 i Afmontering af sædet og sædepladen (side 41).
7. Spænd flangelåsemøtrikkerne og flangehovedboltene med et moment på 37 til 45 N·m.
8. Kontrol af sikkerhedslåsesystemet. Se Kontrol af sikkerhedslåsesystemet (side 29).

# Smøring

## Smøring af lejerne og bøsningerne

**Eftersynsinterval:** For hver 50 timer—Smør lejerne og bøsningerne. Når maskinen anvendes under meget støvede og snavsede forhold, skal lejer og bøsninger smøres dagligt.

For hver 400 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)—Smør bagaksellejerne.

**Fedtspecifikation:** Nr. 2 lithiumbaseret fedt.

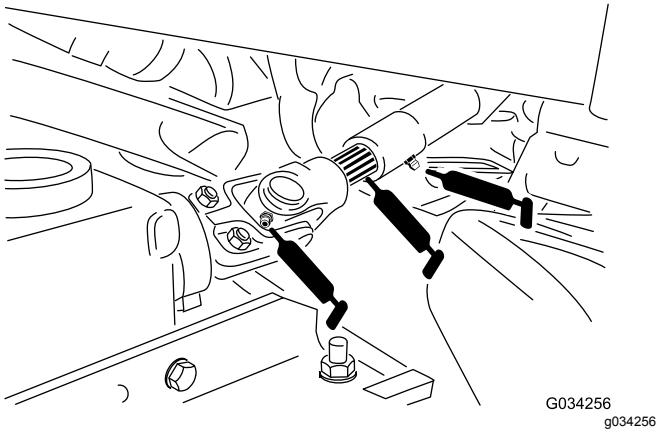
***Vigtigt:*** **Støvede og snavsede arbejdsforhold kan medføre, at der trænger snavs ind i lejer og bøsninger, hvilket medfører hurtigere nedslidning.**

**Bemærk:** Smør smøreniplerne med det samme efter hver vask, uanset det anførte interval.

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

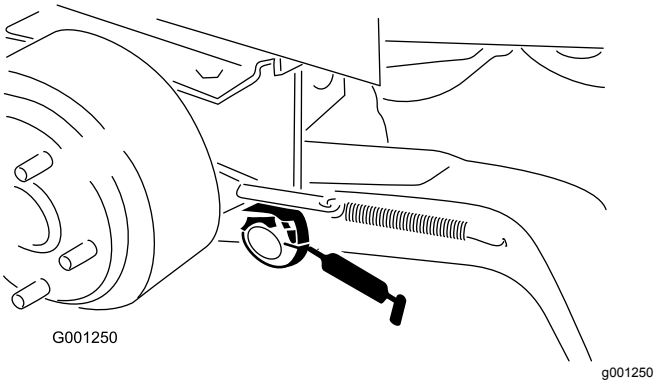
Smørepunkterne for lejer og bøsninger er som følger:

- Kraftudtagets kardanaksel (Figur 36)



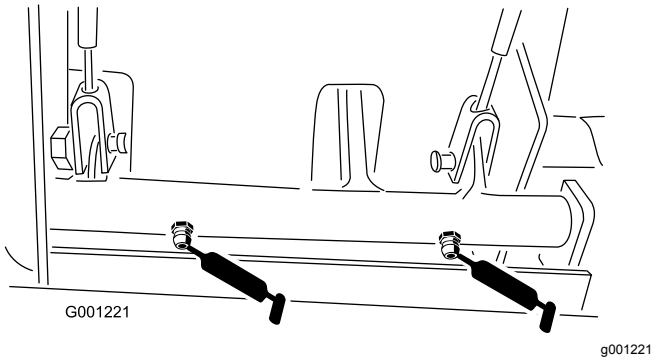

**Figur 36**

- Løftearmens drejebøsninger (Figur 37)



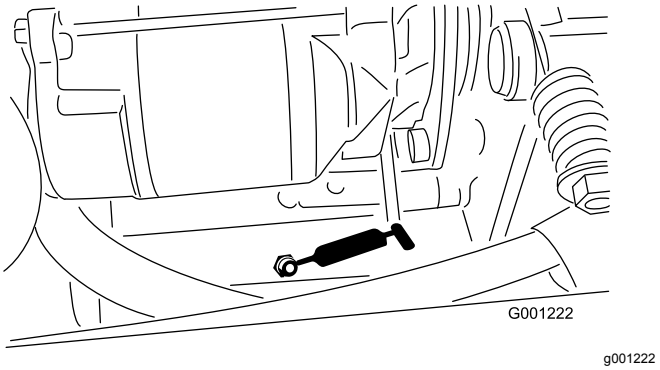

**Figur 37**

- Bremsedrejebøsninger (Figur 38)



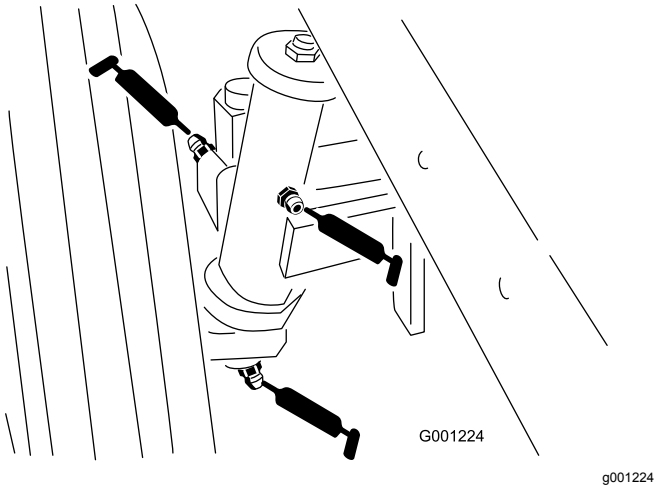

**Figur 38**

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



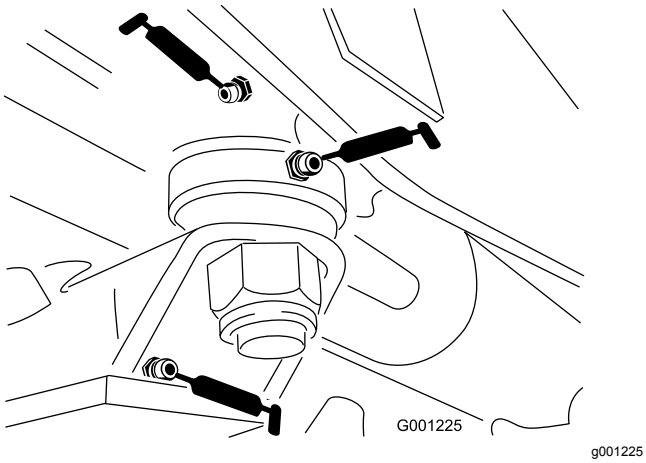

**Figur 39**

- Bageste kraftudtagsleje (Figur 39)
- Baghjulenes spindelbøsninger (Figur 40)




**Figur 40**

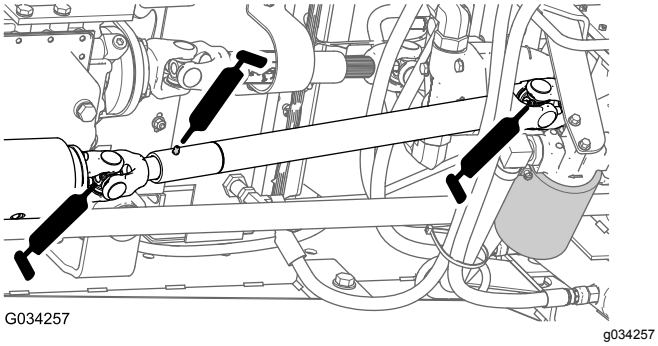
- Styrepladebøsninger (Figur 41)




**Figur 41**

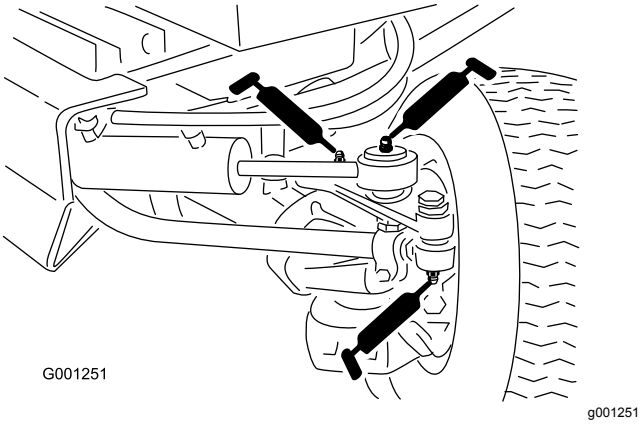
- Akselstiftsbøsning (Figur 41)
- Drivaksel (3) (Figur 42)

  **Bemærk:** Kun modeller med firhjulstræk




**Figur 42**

- Forbindelsesstangens ender (2) (Figur 43)




**Figur 43**

- Cylinderstangens ender (2) (Figur 43)
- Styretapper (2) (Figur 43)
- Akseldrejetap (Figur 43)

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

# Motorvedligeholdelse

## Motorsikkerhed

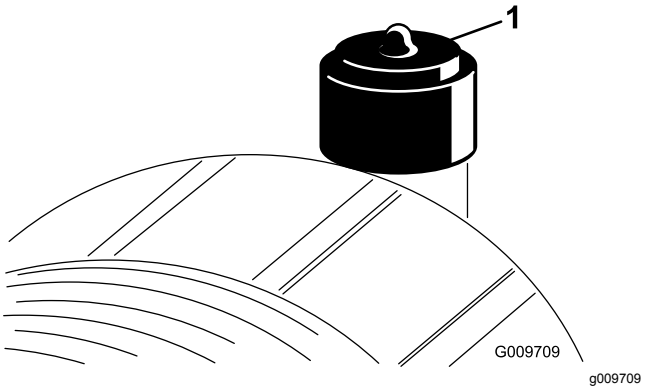
- Sluk motoren, før du kontrollerer oliestanden eller hælder olie i krumtaphuset.
- Lav ikke om på regulatorindstillingerne, og kør ikke motoren med for høj hastighed.

## Eftersyn af luftfilteret

### Kontrol af advarselslampen for luftfilteret

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

- Kontroller luftfilterhuset for skader, som kan medføre en luftlækage. Udskift et beskadiget luftfilterhus. Kontroller hele indsugningssystemet for lækager, beskadigelse eller løse slangeklemmer.
- Udskift luftfilterindsatsen, når advarselslampen for luftfilter (Figur 44) lyser rødt. Undgå overdreven rensning af luftfilterindsatsen.




**Figur 44**

1. Serviceindikator for luftfilter

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

### Udskiftning af luftfilterindsatserne

**Eftersynsinterval:** For hver 50 timer—Efterse luftfilterindsatserne.

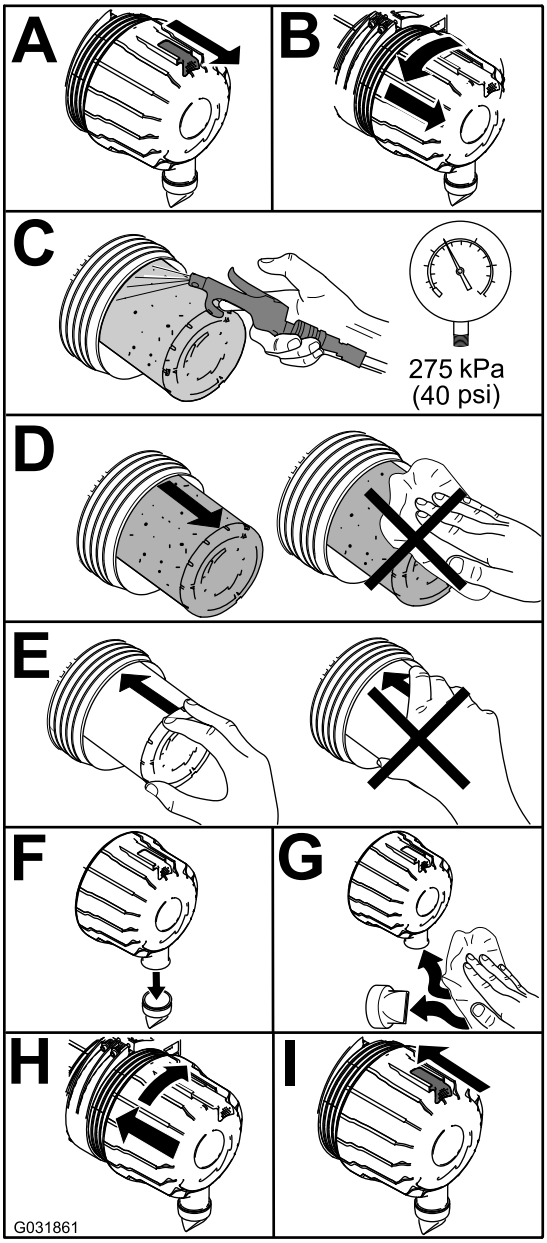
For hver 400 timer—Efterse de(n) primære luftfilterindsats(er) (tidligere, hvis advarselslampen for luftfilter lyser rødt, og oftere under ekstremt snavsede eller støvede forhold). Udskift sikkerhedsfilteret efter hver tredje udskiftning af den primære luftfilterindsats.

***Vigtigt:*** **Undgå at bruge højtryksluft, der evt. kan presse snavs igennem filteret og ind i indsugningsrøret og derved forårsage skade. Denne rengøringsmetode forhindrer, at der kommer snavs ind i indsugningen, når primærfilteret afmonteres.**

***Vigtigt:*** **Undlad at rengøre det brugte element, da der er risiko for at beskadige filtermediet. Efterse det nye filter for forsendelsesskader, og kontroller filterets forseglingsende og selve filterelementet. Benyt ikke et beskadiget filter.**

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

1. Udskift den primære luftfilterindsats (Figur 45).

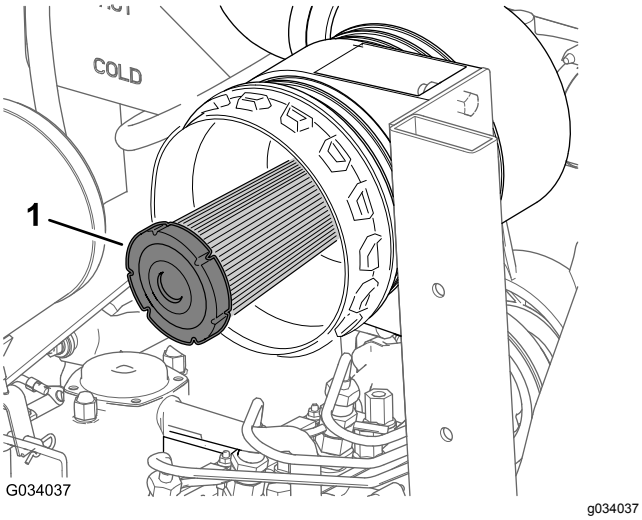



**Figur 45**

2. Kontroller luftfilterets sikkerhedsfilter for støv og snavs (Figur 46).

***Vigtigt:*** **Forsøg aldrig at rense sikkerhedsfilteret (Figur 46). Udskift sikkerhedsfilteret efter hvert tredje primærfiltereftersyn.**

**Bemærk:** Udskift luftfilterets sikkerhedsfilter, hvis det er snavset.




**Figur 46**

1. Luftfilterets sikkerhedsfilter

3. Nulstil advarselslampen for luftfilteret, hvis den er rød. Se Kontrol af advarselslampen for luftfilteret (side 44).

# Serviceeftersyn af motorolien

Motoren leveres med olie i krumtaphuset.

**Krumtaphusets kapacitet:** ca. 3,8 l med filteret.

**Motoroliespecifikation:**

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

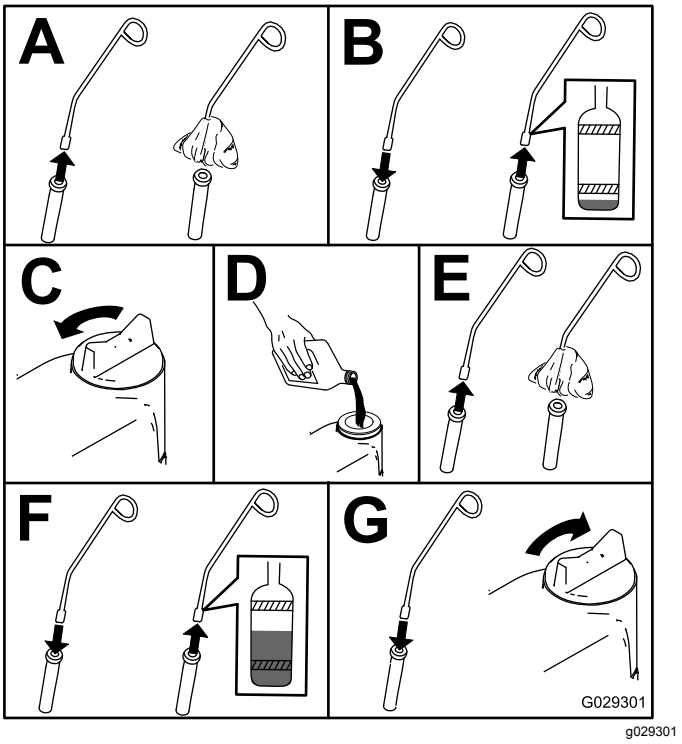
**Bemærk:** Toro Premium-motorolie kan købes hos forhandleren med en viskositet på enten 15W-40 eller 10W-30. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget.

## Kontrol af motoroliestanden

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt
Kontroller motoroliestanden, før motoren startes første gang, og dagligt derefter.

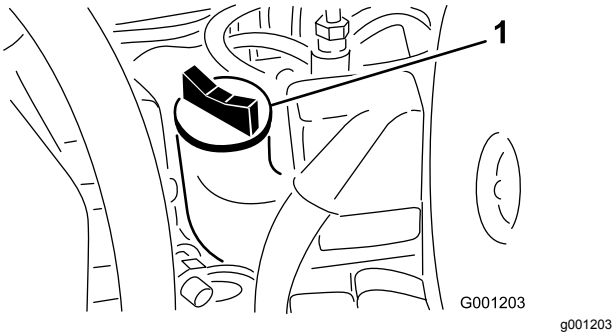
**Bemærk:** Det bedste tidspunkt at kontrollere motorolien på er, når motoren er kold, og inden den startes første gang på en dag. Hvis motoren allerede har kørt, skal olien drænes tilbage i sumpen mindst 10 minutter før, der udføres kontrol. Hvis oliestanden er på eller under mærket ADD (påfyld) på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

1. Parker maskinen på en plan flade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeskjoldet, sluk for motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Åbn motorhjelmen.
3. Kontroller motoroliestanden som vist i Figur 47.




**Figur 47**

4. Hvis olieniveauet er under FULL-mærket, skal du fjerne påfyldningsdækslet (Figur 48) og fylde olie på, indtil niveauet når FULL-mærket. **Fyld ikke for meget på.**.




**Figur 48**

1. Oliepåfyldning

5. Sæt oliepåfyldningsdækslet på, og luk motorhjelmen.

## Skift af motorolien og filteret

**Eftersynsinterval:** Efter de første 50 timer

For hver 150 timer

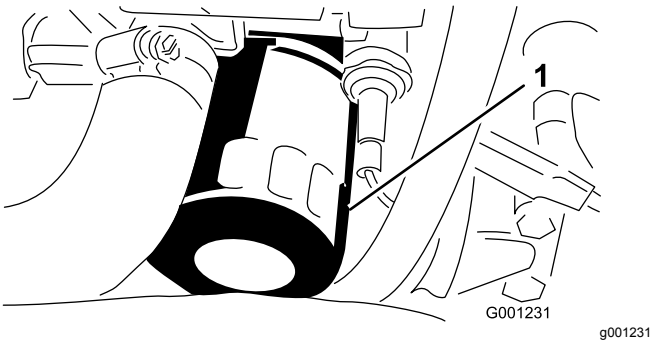
Hvis det er muligt, bør motoren køres, før der skiftes olie, da varm olie flyder lettere og bærer flere kontaminanter end kold olie.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Åbn motorhjelmen.
3. Stil en dræningsbakke under oliesumpen og på linje med aftapningsproppen (Figur 49).

**Figur 49**

1. Aftapningsskrue

4. Gør området omkring aftapningsproppen rent.
5. Fjern aftapningsproppen, og lad olien løbe ned i drænbakken.
6. Afmonter og udskift oliefilteret (Figur 50).




**Figur 50**

1. Oliefilter

7. Monter aftapningsproppen, og tør al spildt olie op.
8. Fyld krumtaphuset med den angivne olie. Se Serviceeftersyn af motorolien (side 45).

# *Vedligeholdelse af brændstofsystem*

**Bemærk:** Se Påfyldning af brændstof (side 30) for at få anbefalinger vedr. brændstof.

**⚠ FARE**

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

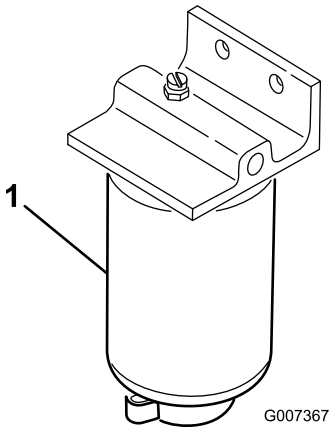
**Ryg aldrig under håndtering af brændstof, og hold afstand til åben ild eller steder, hvor brændstofdampe kan antændes af en gnist.**

## Serviceeftersyn af vandudskilleren

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

Tøm vandudskilleren for vand og andre urenheder (Figur 51) dagligt. Udskift filterdåsen efter hver 400 driftstimer.

1. Sæt en ren beholder under brændstoffilteret.
2. Løsn aftapningsproppen i bunden af filterdåsen (Figur 51).




g007367

**Figur 51**

1. Filterdåse

3. Rengør området, hvor filterdåsen monteres.
4. Afmonter filterdåsen, og rengør monteringsfladen.
5. Smør pakningen på filterdåsen med ren olie.
6. Monter filterdåsen med hånden, indtil pakningen berører monteringsoverfladen. Drej dernæst endnu 1/2 omgang.
7. Stram aftapningsproppen i bunden af filterdåsen.

## Rengøring af brændstoftanken

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)—Tøm og rengør brændstoftanken

Tøm og rengør brændstoftanken, hvis brændstofsystemet forurenes, eller hvis du planlægger at opbevare maskinen i en længere periode. Brug ren diesel til at skylle tanken ud med.

## Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser

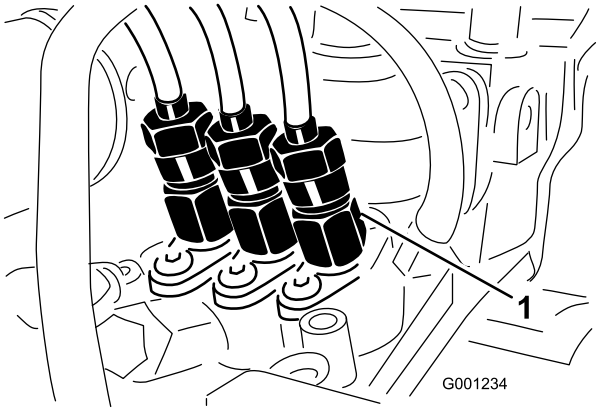
**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)

Efterse brændstofslangerne for slitage, skader eller løse forbindelser.

## Udluftning af brændstofindsprøjtningens rør

**Bemærk:** Benyt kun denne procedure, hvis brændstofsystemet er helt tømt for luft via normale spædningsprocedurer, og motoren ikke vil starte. Se Vedligeholdelse af brændstofsystem (side 47).

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




g001234

**Figur 52**

1. Den første indsprøjtningsdyse

2. Sæt gashåndtaget i positionen HURTIG.
3. Drej tændingskontakten hen til positionen START, og hold øje med brændstoftilstrømningen rundt om rørmøtrikken.
4. Drej tændingskontakten hen til positionen FRA, når du opnår en konstant brændstoftilstrømning fra røret.

5. Stram rørmøtrikken grundigt.
6. Tør brændstof af, der har ophobet omkring indsprøjtningsdysen og indsprøjtningspumpen.
7. Gentag trinene 1 til 6 på de øvrige indsprøjtningsdyser.

# *Vedligeholdelse af elektrisk system*

## Elektrisk system – Sikkerhed

- Frakobl batteriet, før maskinen repareres. Frakobl minuspolen først og pluspolen sidst. Tilslut pluspolen først og minuspolen sidst.
- Oplad batterier på et åbent sted med god ventilation, væk fra gnister og åben ild. Træk stikket til opladeren ud af stikkontakten, før du slutter den til eller kobler den fra batteriet. Brug beskyttelsesdragt og isoleret værktøj.

**ADVARSEL**

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

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

## Serviceeftersyn af batteriet

### Kontrol af batterikabelforbindelserne

**Eftersynsinterval:** For hver 50 timer—Kontrollér batterikabelforbindelserne.

**⚠ ADVARSEL**

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

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

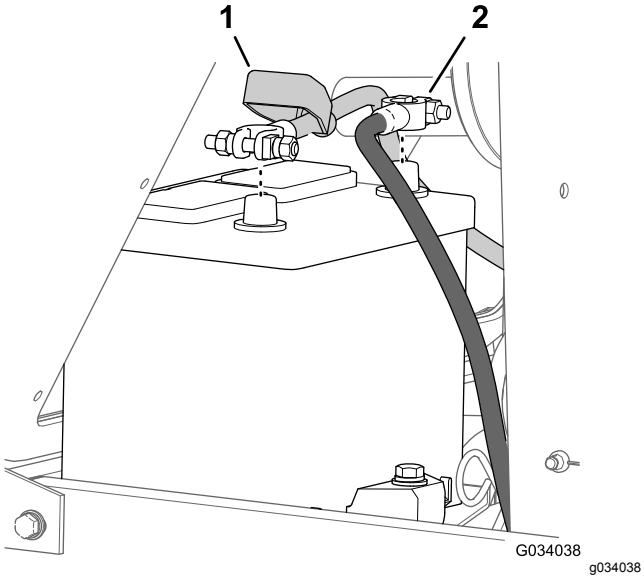
- Batterikablerne skal være strammet til på polerne for at sikre god elektrisk kontakt.
- Hvis der opstår korrosion, skal følgende udføres:

**⚠ ADVARSEL**

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

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

1. Åbn motorhjelmen. Se Åbning af motorhjelmen (side 28).
2. Tag batteriets minuskabel (-) af batteripolen (Figur 53).




**Figur 53**

1. Isolatordæksel (batteriets pluskabel)
2. Negativt batterikabel

3. Skyd isolatordækslet væk fra batterikablets klemme (Figur 53).
4. Tag pluskablet (+) af batteriets pol (Figur 53).
5. Skrab klemmerne og polerne rene separat.
6. Smør batterikablernes poler med vaseline.
7. Tilslut kablerne, pluskablet (+) til batteriets pluspol (Figur 53).
8. Slut minuskablet (-) til batteriets minuspol (Figur 53).

# Kontrol af batteriets elektrolyt

**Eftersynsinterval:** For hver 50 timer

En gang om måneden

**⚠ FARE**

**Batterielektrolyt indeholder svovlsyre, der er dødbringende, hvis det indtages, og som forårsager alvorlige forbrændinger.**

- **Drik ikke elektrolyt, og undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Brug øjenværn 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.**

**Bemærk:** Hvis maskinen opbevares på et sted med meget høje temperaturer, løber batteriet hurtigere tør for strøm, end hvis maskinen opbevares på et sted med kølige temperaturer.

1. Oprethold en batterielektrolytkoncentration ved en specifik vægtfylde på mellem 1,265 ogb1,299.
2. Vedligehold celleniveauet med destilleret eller demineraliseret vand.

   **Bemærk:** Fyld ikke cellerne op til over bunden af splitringen i hver celle.
3. Rengør batteriets top regelmæssigt ved at udføre følgende:

   ***Vigtigt:*** **Fjern ikke påfyldningsdækslerne under rengøring af batteriet.**

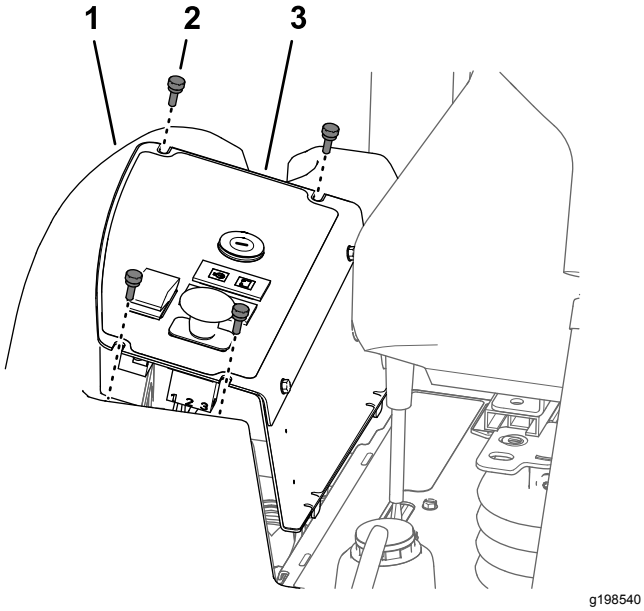
   A. Vask af batteriets top med en børste dyppet i ammoniak eller en opløsning af tvekulsurt natron.

   B. Skyl overfladen på toppen med rent vand.

# Tilgang til sikringsblokken og standardkontrolmodulet

## Afmontering af kontrolpanelets plade

1. Fjern de fire fingerskruer, der fastgør kontrolpanelets plade til brændstoftanken (Figur 54).



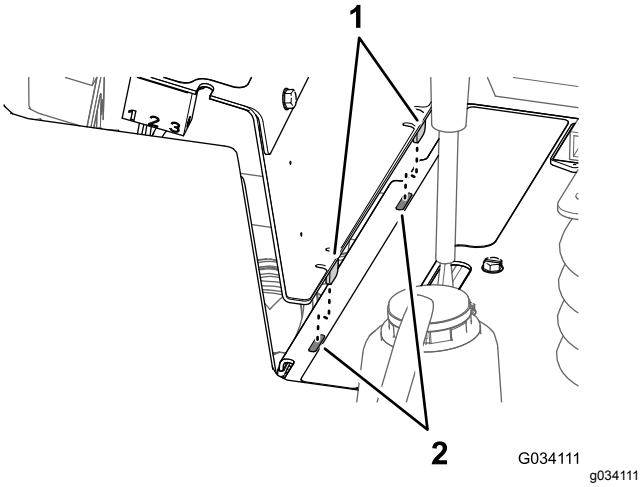

**Figur 54**

1. Brændstoftank
2. Fingerskrue
3. Kontrolpanelets plade

2. Løft kontrolpanelets plade op (Figur 54).
3. Frakobl de elektriske stik fra kontakterne og advarselslamperne efter behov for at få adgang til sikringsblokken eller standardkontrolmodulet.

## Montering af kontrolpanelets plade

1. Tilslut de elektriske stik til kontakterne og advarselslamperne, som du frakoblede i trin 3 i Afmontering af kontrolpanelets plade (side 50).
2. Tilret de to tapper nederst på sidepanelet med de to riller i stellet til konsollen (Figur 55).



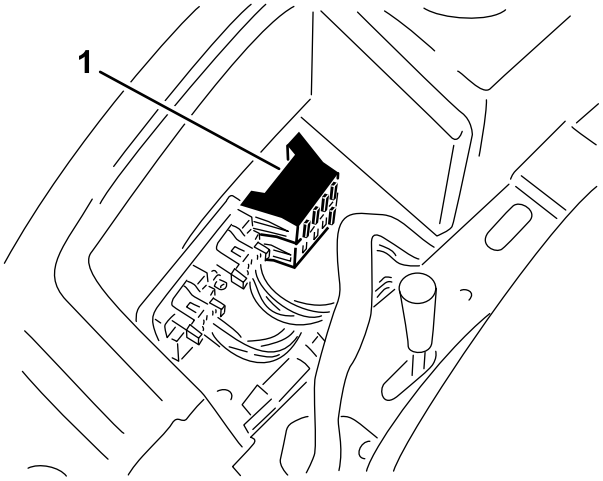

**Figur 55**

1. Tapper (sidepanel)
2. Riller (stel – konsol)

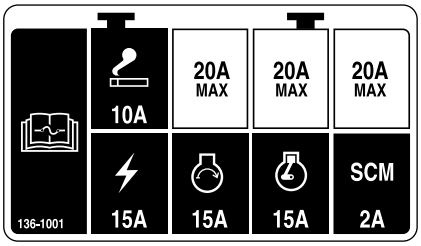
3. Tilret hullerne i toppen af kontrolpanelets plade med hullerne i flangen på brændstoftanken (Figur 54).
4. Monter kontrolpanelets plade på flangen på brændstoftanken med de fire fingerskruer (Figur 54), du fjernede i trin 1 i Afmontering af kontrolpanelets plade (side 50).

# Adgang til sikringerne

Sikringsblokkene og sikringerne er placeret under kontrolpanelet (Figur 56).




g198539




g198735

**Figur 56**

1. Sikringsblokke

# Standardkontrolmodul (SCM)

***Vigtigt:*** **Oplysningerne, der er vist nedenfor, er en oversigt over standardkontrolmodulet. Se *Servicevejledningen* til maskinen for fejlfindingsprocedurer ved brug af standardkontrolmodulet.**

Standardkontrolmodulet (SCM) bruges til at overvåge og styre normale elektriske funktioner på maskinen.

Indgange og udgange identificeres af gule lysdioder, der er monteret på printpladen.

SCM-enheden overvåger følgende indgang:

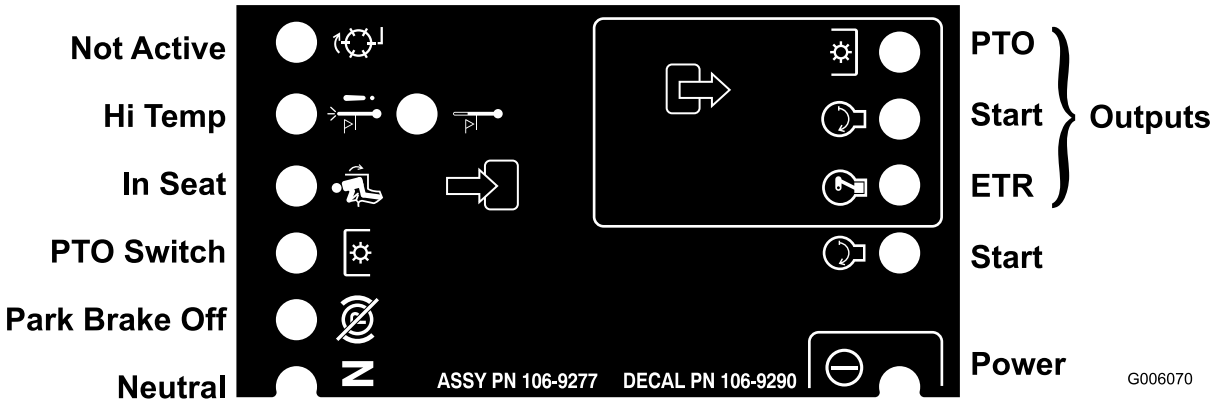
- Betjeningsanordninger i positionen NEUTRAL
- Parkeringsbremseposition
- Kraftudtagets drift
- Motorens startfunktion
- Høj temperatur-tilstand

SCM-enheden styrer udgangsfunktioner, der omfatter følgende:

- SCM-enheden aktiverer udgangene til kraftudtaget, starteren og ETR- (driftsaktivering) solenoiderne.
- Udgangssignallysdioderne overvåger relætilstand og angiver tilstedeværelsen af spænding ved en af tre specifikke udgangsterminaler.

**Bemærk:** SCM kan ikke sluttes til en ekstern computer eller håndholdt udstyr, kan ikke omprogrammeres og registrerer ikke fejlfindingsdata for uregelmæssigt forekommende fejl.

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




g006070

**Figur 57**

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

### Symbolskema for standardkontrolmodulet

| | | Indgange | | | | | | | Udgange | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Funktion | Strøm til | I neutral | Start til | Bremse til | Kraftud-tag ind-koblet | I sædet | Slukning ved høj temp. | Advarsel ved høj temp. | Start | ETR | Kraftud-tag |
| Start | — | — | + | ⊗ | ⊗ | — | ⊗ | ⊗ | + | + | ⊗ |
| Kør (enhed fra) | — | — | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | + | ⊗ |
| Kør (enhed til) | — | ⊗ | ⊗ | — | ⊗ | — | ⊗ | ⊗ | ⊗ | + | ⊗ |
| Ved klipning | — | ⊗ | ⊗ | — | — | — | ⊗ | ⊗ | ⊗ | + | + |
| Advarsel ved høj temp. | — | | ⊗ | | | | ⊗ | — (A) | + | + | ⊗ |
| Slukning ved høj temp. | — | | ⊗ | | | | — | | ⊗ | ⊗ | ⊗ |

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

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

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

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

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

## Serviceeftersyn af ledningsnettet

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

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

# *Vedligeholdelse af drivsystem*

## Tilspænding af hjullåsemøtrikkerne

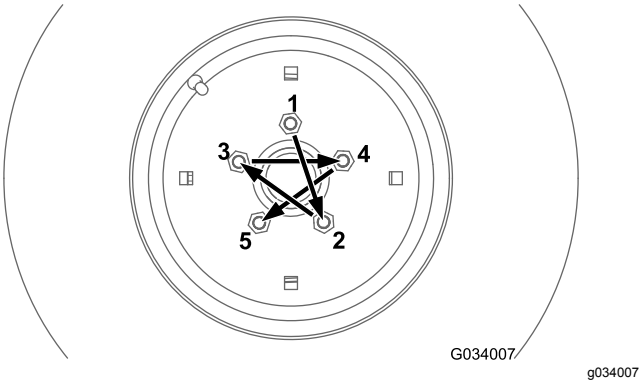
**Eftersynsinterval:** Efter den første time

Efter de første 10 timer

For hver 200 timer

**Hjullåsemøtrikkernes tilspændingsspecifikation:** 102-108 N·m

Tilspænd hjulmøtrikkerne på for- og baghjulene i et krydsmønster som vist i Figur 58 til det angivne tilspændingsmoment.




**Figur 58**

# Vedligeholdelse af bagakslen

## Kun maskiner med 4-hjulstræk

**Bagakslens smøremiddelspecifikation:** SAE 80W-90-gearolie

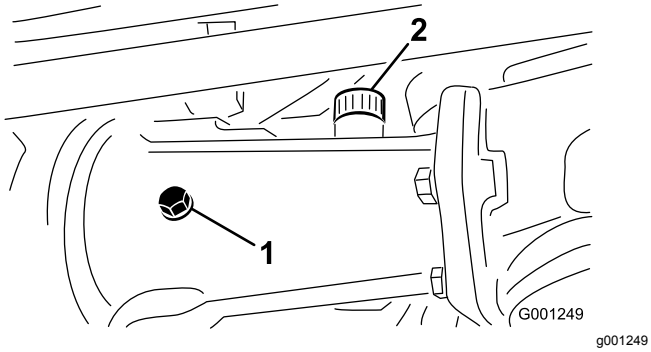
## Kontrol af bagakselolien

### Kun maskiner med 4-hjulstræk

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer Kontroller olien i bagakslen inden maskinen betjenes første gang, og derefter hver 200 timer.

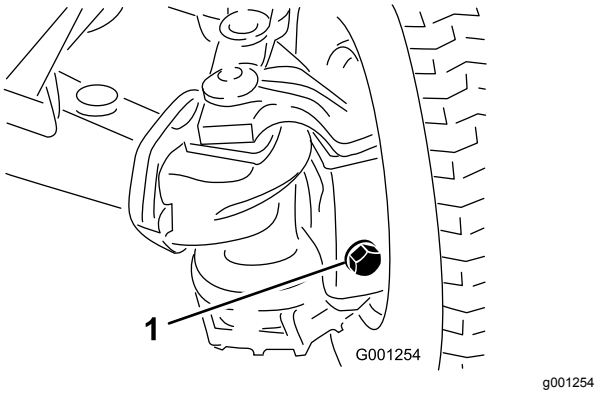
Bagakslen er udstyret med tre særskilte beholdere til gearolie SAE 80W-90. Selvom akslen leveres med smøreolie fra fabrikken, skal oliestanden kontrolleres, før maskinen betjenes første gang.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Fjern kontrolproppen fra centerakselhuset og akslen, og påfyldnings-/kontrolpropperne ved hvert udvendige akselhus (Figur 59 og Figur 60).




**Figur 59**

1. Kontrolprop
2. Påfyldningsprop




**Figur 60**

1. Påfyldnings-/kontrolprop (udvendigt akselhus – én i hver ende af akslen)

3. Kontroller, at smøreolien når op til gevindene i bunden af hvert aftapningshul (Figur 59 og Figur 60).
4. Hvis oliestanden er lav, skal du gøre følgende: og
   A. Hvis du fylder centerakselhuset, skal du fjerne påfyldningsproppen (Figur 59).
   B. Fyld den angivne bagakselolie i akslens beholder(-e), indtil oliestanden når op til bunden af kontrolprophullerne (Figur 59 og Figur 60).
   C. Hvis den er fjernet fra centerakselhuset, skal du påføre PTFE-gevindforsegling på gevindene på påfyldningsproppen og montere den i huset (Figur 59).
5. Sæt PTFE-gevindforsegling på gevindene på kontrolproppen fra centerakselhuset og påfyldnings-/kontrolpropperne fra de to udvendige akselhuse (Figur 59).
6. Monter kontrolproppen i centerakselhuset og påfyldnings-/kontrolpropperne i de to udvendige akselhuse (Figur 59 og Figur 60).

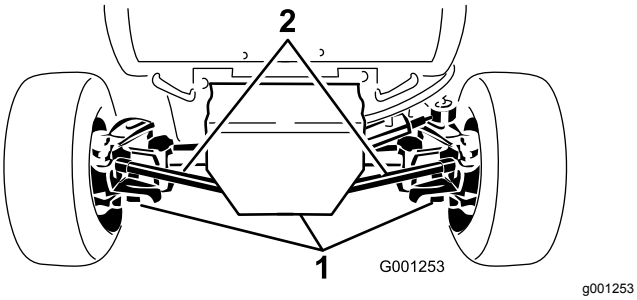
## Skift af bagakselolien

### Kun maskiner med 4-hjulstræk

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Rengør områderne omkring de tre drænpropper (Figur 61).

   **Bemærk:** Én prop ved hvert udvendige akselhus, og én prop ved centerakselhuset.




**Figur 61**

1. Drænprop (3)

3. Placer en drænbakke under drænproppen, fjern proppen, og lad al olien løbe ud.
4. Sæt PTFE-gevindforsegling på gevindene på aftapningsproppen, og monter den i akslen.
5. Gentag trin3 og 4 på de to øvrige drænpropper.
6. Fjern kontrolproppen fra centerakselhuset og påfyldnings-/kontrolpropperne ved hvert udvendige akselhus
7. Fyld den angivne bagakselolie i akslens beholder(-e), indtil oliestanden når op til bunden af gevindet ved kontrolprophullet. Se smøringsspecifikationen i Vedligeholdelse af bagakslen (side 53).
8. Sæt PTFE-gevindforsegling på gevindene på kontrolproppen fra centerakselhuset og påfyldnings-/kontrolpropperne fra de to udvendige akselhuse. Se Kontrol af bagakselolien (side 53) og Figur 59 i Figur 60.
9. Monter kontrolproppen i centerakselhuset og påfyldnings-/kontrolpropperne i de to udvendige akselhuse. Se Figur 59 og Figur 60 i Kontrol af bagakselolien (side 53).

# Vedligeholdelse af tovejskoblingen

**Koblingens oliespecifikation:** Mobilfluid 424™

***Vigtigt:*** **Brug ikke motorolie (f.eks. 10W30) i tovejskoblingen. Slidbeskyttende tilsætningsstoffer og tilsætningsstoffer til ekstremt højt tryk forårsager uønsket koblingsydeevne.**

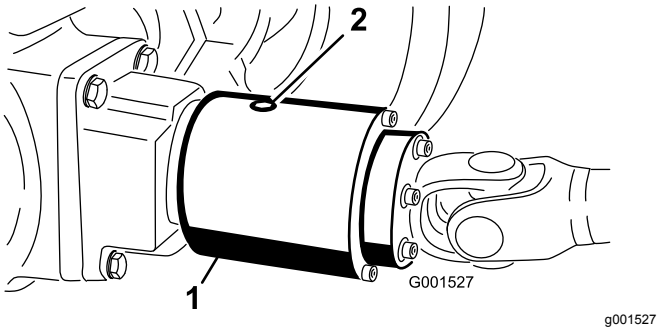
**Bemærk:** Maskinens venstre og højre side er som set fra den normale betjeningsposition.

## Kontrol af olien i tovejskoblingen

### Kun maskiner med 4-hjulstræk

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer Kontroller olien i tovejskoblingen inden maskinen betjenes første gang, og derefter hver 200 timer.

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Drej koblingen (Figur 62), så kontrolproppen står i kl. 4-position.




**Figur 62**

Kontrolproppen er vist i kl. 12-positionen.

1. Tovejskobling
2. Kontrolprop

3. Fjern kontrolproppen.

   **Bemærk:** Væskestanden skal nå op til hullet i koblingen.
4. Hvis væskestanden er lav, hældes den angivne væske i huset på tovejskoblingen, indtil den er ca. 1/3 fuld.
5. Påfør PTFE-gevindforsegling på kontrolproppens gevind.
6. Monter kontrolproppen i koblingshuset.

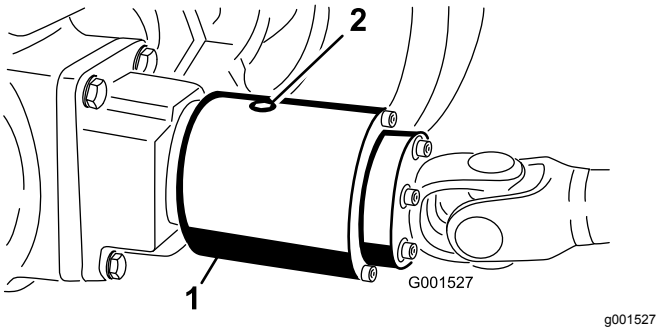
## Skift af olien i tovejskoblingen

### Kun maskiner med 4-hjulstræk

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

1. Parker maskinen på en plan flade.

2. Gør området omkring kontrolproppen på tovejskoblingen rent.
3. Drej koblingen, så kontrolproppen vender nedad (Figur 63).




**Figur 63**

1. Tovejskobling
2. Kontrolprop

4. Fjern kontrolproppen, og lad al olien løbe ned i en dræningsbakke.
5. Drej koblingen, så kontrolproppen står i kl. 4-position.
6. Påfyld med den specificerede olie, indtil oliestanden når op til koblingshusets gevindhul.

   **Bemærk:** Koblingen skal være ca. 1/3 fuld.
7. Påfør PTFE-gevindforsegling på kontrolproppens gevind.
8. Monter kontrolproppen i koblingshuset.

# Opretholdelse af justering af baghjulet

## Kontrol af justering af baghjul

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer

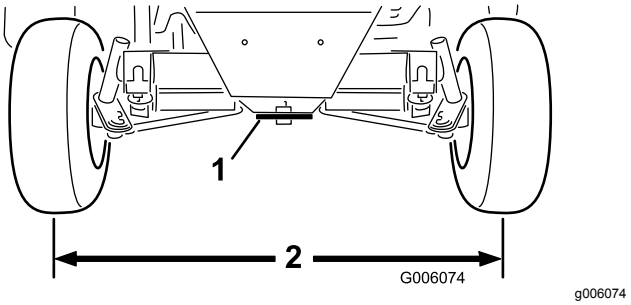
1. Parker maskinen på en plan flade, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Drej rattet, således at baghjulene vender lige frem.
3. Mål afstanden fra midten til midten i hjulnavshøjde, foran og bag bagdækkene.

   **Bemærk:** Baghjulene må ikke have spidsning eller spredning, når de er tilrettet korrekt.
4. Hvis hjulene har spidsning eller spredning, skal hjulene tilrettes på følgende måde:
   - Se Justering af baghjulsspidsning (side 55) for maskiner med 2-hjulstræk.
   - Se Justering af baghjulsspidsning (side 55) for maskiner med 4-hjulstræk.

## Justering af baghjulsspidsning

### Kun maskiner med 2-hjulstræk

1. Løsn kontramøtrikkerne i begge ender af venstre og højre forbindelsesstænger.
2. Juster begge styreforbindelsesstænger, indtil afstanden fra midten til midten foran og bag baghjulene er den samme (Figur 64).
3. Spænd kontramøtrikkerne mod styreforbindelsesstængerne, når baghjulene er justeret korrekt.



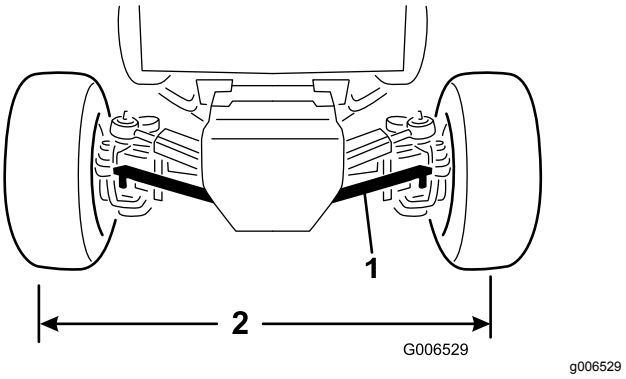

**Figur 64**

1. Styreplade
2. Samme mål på for- og baghjul

## Justering af baghjulsspidsning

### Kun maskiner med 4-hjulstræk

1. Fjern splitten og kronemøtrikken, der fastgør en af forbindelsesstangens kugleled til monteringsbeslaget på akslen, og skil kugleleddet fra akslen (Figur 65).




**Figur 65**

1. Forbindelsesstang
2. Samme mål på for- og baghjul

2. Løsn låsemøtrikken og bolten på forbindelsesstangens klemme.
3. Drej forbindelsesstangens kugleled indad eller udad, indtil afstanden fra midten til midten foran og bag på baghjulene er den samme (Figur 65).
4. Monter kugleleddet på monteringsbeslaget igen, og kontroller hjulets spidsning.

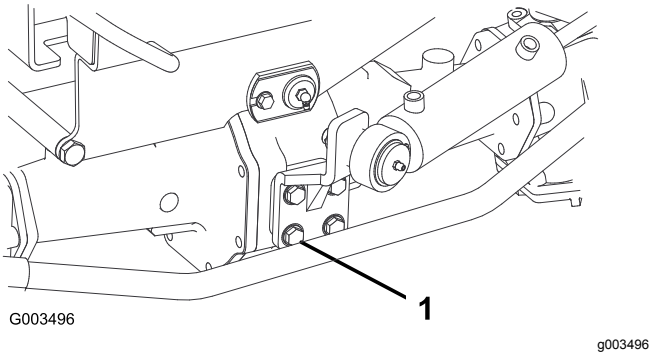
5. Når den ønskede tilretning af hjulene er opnået, skal kugleleddet samles på monteringsbeslaget med kronemøtrikken og splitten.
6. Tilspænd låsemøtrikken og bolten på forbindelsesstangens klemme.

# Tilspænding af boltene til styretøjscylinderens montering

## Kun maskiner med 4-hjulstræk

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer

1. Parker maskinen på en plan flade, sluk motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Tilspænd de fire bolte til styretøjscylinderens montering (Figur 66) med et moment på 65 til 81 N·m.




**Figur 66**

1. Bolt – fire hver (styretøjscylinders montering)

# Justering af traktionsdrevet til neutral

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

## Forberedelse til justering af traktionsdrevet

**Løfteudstyr og støttebukskapacitet:** 1900 kg (2 ton) eller mere

1. Parker maskinen på en plan overflade, sluk for motoren, og aktiver parkeringsbremsen.

**⚠ ADVARSEL**

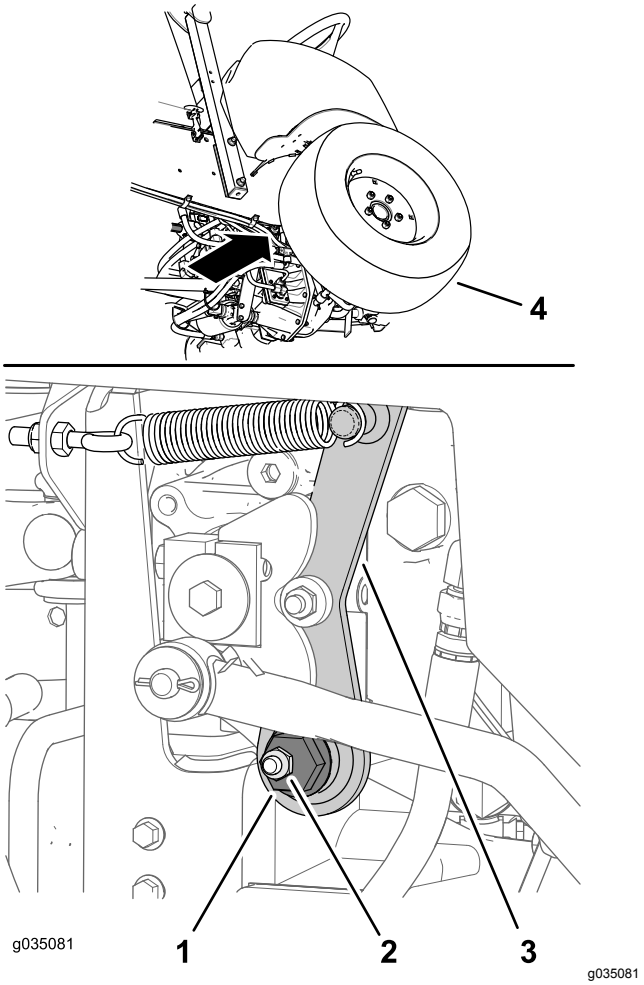
**Hvis maskinen ikke er understøttet tilstrækkeligt, kan den falde ned ved et uheld og medføre personskade på nogen under maskinen.**

**Hæv alle fire hjul fra jorden, ellers kan maskinen bevæge sig, mens du justerer traktionsdrevet til neutral.**

2. Hæv maskinen, og understøt den med fire støttebukke med den angivne kapacitet under stellet.
3. Fjern sædet og sædepladen. Se Afmontering af sædet og sædepladen (side 41).

## Justering af traktionsdrevet til neutral

1. Find den excentriske sekskantskrue til højre på hydraulikpumpen og under kontrolkonsollen (Figur 67).




**Figur 67**

1. Excentrisk sekskantskrue
2. Låsemøtrik
3. Neutral arm
4. Højre fordæk

2. Løsn låsemøtrikken, indtil du kan bevæge den excentriske sekskantskrue (Figur 67).

   **Bemærk:** Sørg for, at låsemøtrikken producerer nok spænding til, at den excentriske sekskantskrue holdes løst siddende i den neutrale arm.

3. Start motoren. Hvis motoren ikke starter, skal følgende udføres:

   A. Find nærhedssensoren på den højre, øverste hydraulikpumpe (Figur 68).

   B. Kontroller, at nærhedssensorens beslag ikke er bøjet, og at lampen på bagsiden af sensoren er tændt (Figur 68).

   C. Hvis lampen ved nærhedssensoren ikke er tændt, skal du justere sensorens position. Se Justering af nærhedssensoren (side 57).

4. Drej den excentriske sekskantskrue mod uret, indtil forhjulet begynder at dreje fremad. Drej derefter den excentriske sekskantskrue med uret, indtil forhjulet begynder at dreje bagud (Figur 67).

**⚠ ADVARSEL**

**Du skal idriftsætte motoren, så du kan udføre den endelige traktionsjustering. Berøring af varme eller bevægelige dele kan medføre personskader.**

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

5. Find neutralområdets midterposition, og stram låsemøtrikken.

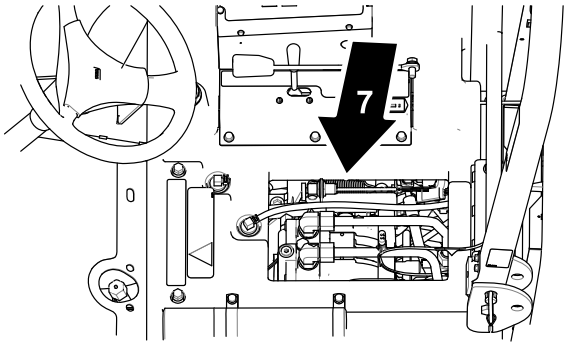
   **Bemærk:** Udfør denne neutraljustering af traktionsdrevet ved lav tomgangshastighed og kontroller, at den neutrale justeringen er korrekt ved høj motorhastighed.

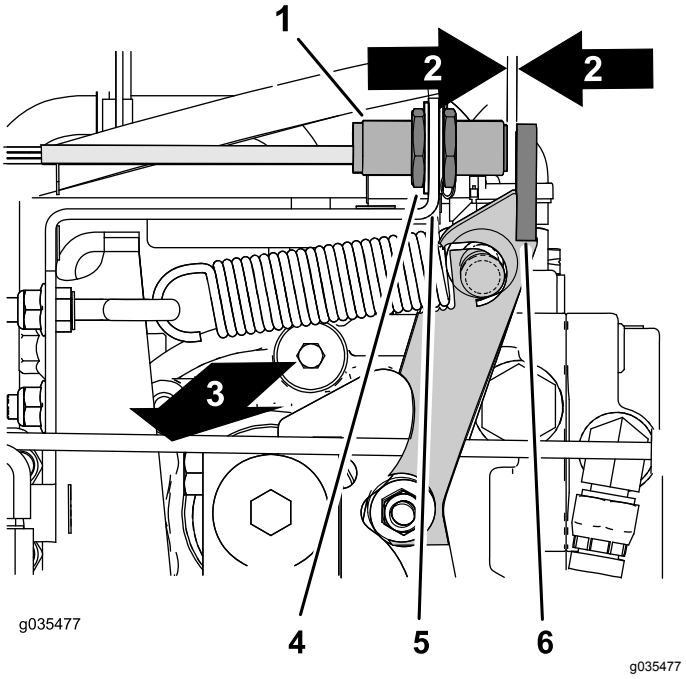
6. Stram møtrikken, der fastgør justeringen.

7. Sluk derefter motoren.

# Justering af nærhedssensoren

1. Find nærhedssensoren på den højre, øverste hydraulikpumpe (Figur 68).




**Figur 68**

1. Nærhedssensor
2. Mellemrum – 2,5 til 3,6 mm
3. Højre side af maskinen
4. Kontramøtrik
5. Sensorbeslag
6. Flange (neutral arm)
7. Under sædet

2. Løsn kontramøtrikkerne på hver side af sensorbeslaget (Figur 68).

3. Juster kontramøtrikkerne, indtil der er en afstand på 2,5 til 3,6 mm mellem enden af nærhedssensoren og flangen på den neutrale arm (Figur 68).

4. Spænd kontramøtrikkerne (Figur 68).

## Færdiggørelse af traktionsdrevets justering

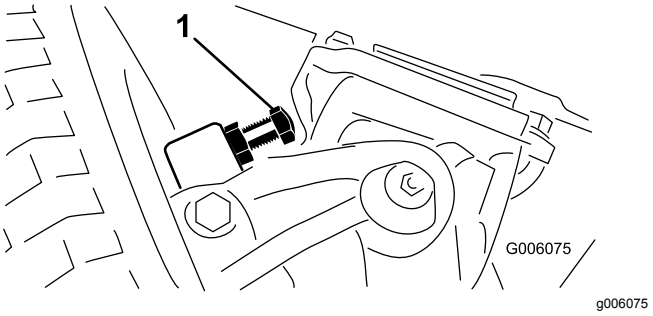
1. Fjern støttebukkene, og sænk maskinen ned på jorden.
2. Monter sædet og sædepladen. Se Montering af sædet og sædepladen (side 41).
3. Prøvekør maskinen for at sikre, at den ikke bevæger sig, når traktionspedalen er i neutral.

# Justering af styretøjsstop

## Kun maskiner med 4-hjulstræk

Bagakslens styretøjsstop er med til at forhindre, at styretøjscylinderen bevæger sig for langt i tilfælde af påvirkning af baghjulene. Stoppene skal justeres, så der er en frigang på 2,3 mm mellem bolthovedet og spindelen på akslen, når rattet er drejet hele vejen mod venstre eller højre.

1. Skru boltene ind eller ud, indtil frigangen på 0,23 cm opnås. Se Figur 69.




**Figur 69**

1. Styretøjsstop (højre side vist)

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

# *Vedligeholdelse af kølesystem*

# Kølesystem – Sikkerhed

- **Indtagelse af motorkølervæske kan forårsage forgiftning. Opbevares utilgængeligt for børn og kæledyr.**
- Udslip af varm kølervæske under tryk eller berøring af den varme køler og de omgivende dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.
  - Lad altid motoren køle af i mindst 15 minutter, før kølerdækslet tages af.
  - Brug en klud, når kølerdækslet åbnes, og åbn det langsomt, så damp kan slippe ud.

# Kølevæskespecifikation

**Kølesystemets kapacitet:** 7,5 l

**Kølevæsketype – specifikation:**

**Anbefalet kølevæske**

**Bemærk:** Kølevæsken skal opfylde eller overgå ASTM-standard D3306.

Fortyndet glykol-baseret kølevæske (50/50 blanding)

eller

Glykol-baseret kølevæske blandet med **destilleret** vand (50/50 blanding)

eller

Glykolbaseret kølevæske blandet med vand af god kvalitet (50/50 blanding)

$CaCO_3$ + $MgCO_3$ <170 ppm

Klorid <40 ppm (Cl)

Svovl <100 ppm ($SO_4$)

# Kontrol af kølesystemet og kølevæskestanden

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt
Kontroller kølevæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt.

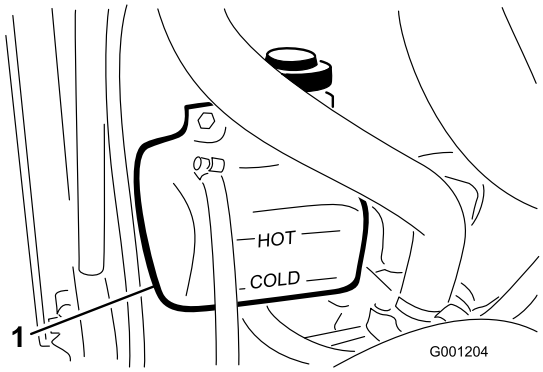
**⚠ ADVARSEL**

**Hvis motoren lige har kørt, vil køleren være under tryk og kølevæsken være varm. Hvis du fjerner dækslet, kan kølevæske sprøjte ud og medføre alvorlig forbrænding.**

- **Fjern ikke genoprettelsestankens dæksel for at kontrollere kølevæskestanden.**
- **Fjern ikke genoprettelsestankens dæksel, når motoren er varm. Lad motoren køle af i mindst 15 minutter, eller indtil kølerdækslet er koldt nok til, at du kan røre ved det uden at brænde hænderne.**

1. Kontroller kølevæskestanden i ekspansionsbeholderen (Figur 70).

   **Bemærk:** Væskestanden skal ligge mellem mærkerne på siden af beholderen.




g001204

**Figur 70**

1. Ekspansionsbeholder

2. Påfyld den anbefalede erstatningskølevæske som nødvendigt, hvis kølevæskestanden er lav. **Brug ikke alkoholbaserede kølevæsker eller vand alene. Fyld ikke for meget på**.
3. Monter dækslet til ekspansionsbeholderen.

# Kontrol af hjelmskærmen og køleren for snavs

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt
Kontroller hjelmskærmen og køleren hyppigere under ekstremt støvede og snavsede forhold.

Hold hjelmskærm og køler rene for at forhindre motoren i at overophede. Kontroller skærmen og køleren for ophobning af græs, støv og snavs, og om nødvendig, fjern snavs fra disse dele. Se Kontrol af hjelmskærmen og køleren for snavs (side 59).

# Rengøring af hjelmskærmen og køleren

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer—Undersøg kølesystemslangerne.

For hver 1500 timer—Udskift bevægende slanger.

For hver 1500 timer—Gennemskyl kølesystemet, og udskift væsken.

**Bemærk:** Hvis kraftudtaget slukker pga. høj motortemperatur, skal du først kontrollere, om der er for mange smudsaflejringer på hjelmskærmen og køleren. Rengør systemet, før betjening af maskinen. Sluk ikke øjeblikkeligt for motoren, men lad den køle af ved at køre den uden belastning.

Rengør køleren som følger:

1. Afmonter motorhjelmen.
2. Arbejd fra kølerens ventilatorside, og blæs smudset ud med trykluft ved lavt tryk 1,72 bar **(brug ikke vand)**. Gentag denne trin stående foran køleren og igen fra ventilatorsiden.
3. Når køleren er gjort grundigt ren, skal du fjerne alt snavs, som kan have samlet sig i kanalen ved kølerens bund.
4. Rengør skærmen, og monter motorhjelmen på maskinen.

# Vedligeholdelse af bremser

## Justering af driftsbremserne

**Eftersynsinterval:** Efter de første 10 timer

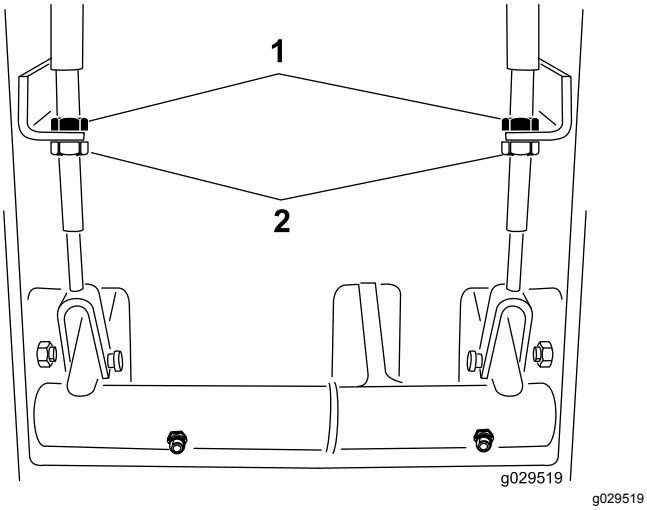
Efter de første 50 timer

For hver 50 timer

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

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

1. Løsn låsearmen fra højre bremsepedal så begge pedaler fungerer uafhængigt af hinanden.
2. For at reducere bremsepedalernes frie vandring skal du løsne de forreste kontramøtrikker på bremsekablets gevindende (Figur 71).




**Figur 71**

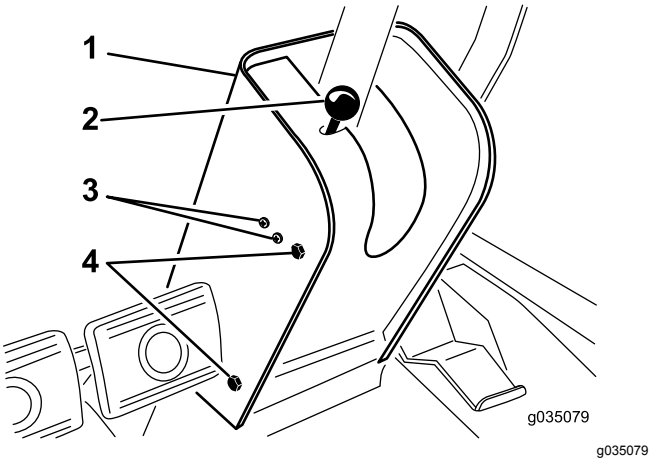
1. Bageste kontramøtrikker
2. Forreste kontramøtrikker

3. Drej de bageste kontramøtrikker for at flytte kablet bagud, indtil bremsepedalerne har 13 til 25 mm fri vandring.
4. Tilspænd de forreste kontramøtrikker, når bremsepedalernes frie vandring er justeret korrekt.

## Justering af parkeringsbremsens sikkerhedskontakt

1. Sluk motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten.

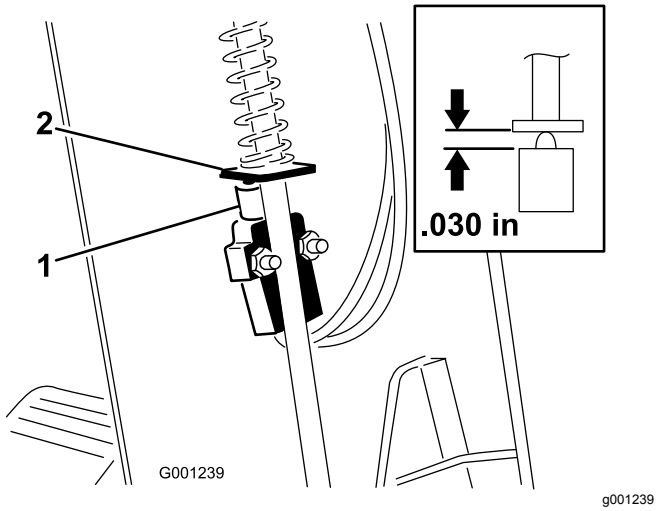
   **Bemærk:** Træk ikke parkeringsbremsen.
2. Fjern knappen fra stangen til parkeringsbremsen og skruerne fra ratstammekappen (Figur 72).




**Figur 72**

1. Ratstammekap
2. Parkeringsbremseknap/-stang
3. Kontaktmonteringsskruer
4. Kappemonteringsskruer

3. Skub kappen op ad ratakslen for at blotlægge kontakten til parkeringsbremsen (Figur 73).
4. Løsn de skruer og møtrikker, der fastgør kontakten til parkeringsbremsen i venstre side af ratstammen (Figur 72).
5. Tilret pladen til parkeringsbremsestangen med kontaktstemplet (Figur 73)




**Figur 73**

1. Parkeringsbremsens sikkerhedskontakt
2. Plade (parkeringsbremse-stang)

6. Tryk parkeringsbremsestangen ned, og tryk op på kontakten, indtil den komprimerede længde af kontaktstemplet er 0,7 mm. Se Figur 73.

   **Bemærk:** Dette er afstanden mellem pladen til parkeringsbremsestangen og kontaktstempelhuset.

7. Stram maskinskruerne og møtrikkerne.
8. Når parkeringsbremsen er aktiveret, skal du bruge et multimeter til at måle kontinuitet igennem kontakten – når kontaktens position er korrekt, skal du måle kontinuitet igennem kontaktens kredsløb.

   **Bemærk:** Hvis der ikke er kontinuitet, skal kontakten flyttes en anelse ned, indtil der er kontinuitet.

9. Kontroller parkeringsbremsens sikkerhedskontaktfunktion som følger:
   A. Aktiver parkeringsbremsen.
   B. Tryk på traktionspedalen, mens motoren kører, og kraftudtagskontakten er i positionen OFF (udkoblet). Parkeringsbremsens sikkerhedskontakt fungerer korrekt, hvis motoren slukker inden for to sekunder.

   ***Vigtigt:*** **Hvis motoren ikke stopper, fungerer sikkerhedslåsesystemet ikke korrekt. Du skal reparere sikkerhedslåsesystemet, inden maskinen betjenes.**

10. Monter ratstammekappen og bremse-stangsknappen.

# *Vedligeholdelse af remme*

## Kontrol af generatorrem-mens tilstand

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer

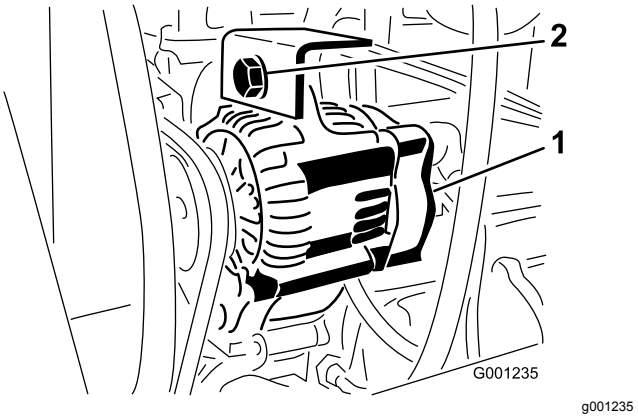
Kontroller generatorremmen for slitage eller skader.

**Bemærk:** Udskift generatorremmen hvis den er slidt eller beskadiget.

## Stramning af generatorrem-men

**Eftersynsinterval:** Efter de første 10 timer

For hver 200 timer




**Figur 74**

1. Generator
2. Monteringsbolt

1. Påfør 4,5 kg af kraft mod remmen ved en position midtvejs mellem remskiverne.
   - Hvis remmen afbøjer 10 mm, er remmen strammet ordentligt.
   - Hvis remmen afbøjer mere end 10 mm eller mindre end 10 mm, skal du gå videre til trin 2.
2. Løsn monteringsbolten til generatoren (Figur 74)
3. Øg eller mindsk generatorremmens stramhed, og spænd monteringsbolten (Figur 74).
4. Gentag trin 1 til 3, indtil remspændingen er korrekt.

# Eftersyn af kraftudtagsremmen

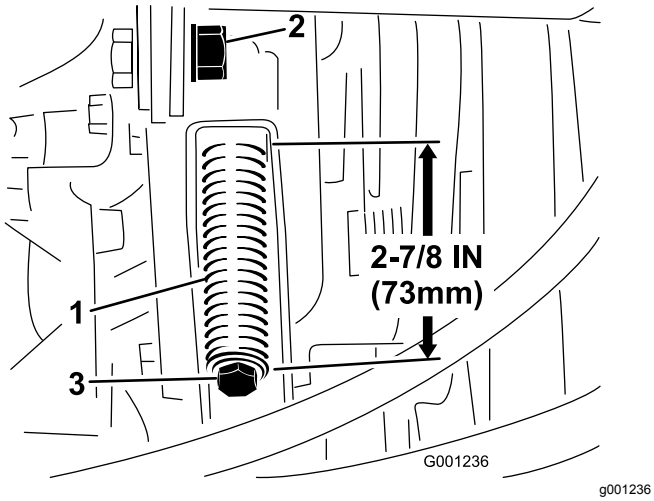
## Kontrol af kraftudtagsremmens stramning

**Eftersynsinterval:** Efter de første 10 timer

Efter de første 50 timer

For hver 200 timer

1. Sluk for motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af nøglekontakten.
2. Løft motorhjelmen, og lad motoren køle af.
3. Løsn spændstangens kontramøtrik (Figur 75).




**Figur 75**

1. Remmens tilspændingsfjeder
2. Tilspændingskontramøtrik
3. Tilspændingsjusteringsbolt

4. Brug en 1/2-tommes nøgle til at stramme eller løsne tilspændingsfjederen (Figur 75). Juster fjederlængden til 273 mm.
5. Stram kontramøtrikken.

## Udskiftning af kraftudtagsremmen

1. Parker maskinen på en plan flade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeskjoldet, sluk for motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Løft motorhjelmen, og lad motoren køle af.
3. Løsn spændstangens kontramøtrik (Figur 75).
4. Brug en ½"-nøgle til at løsne tilspændingsfjederen (Figur 75) helt.
5. Drej kraftudtagets remskive mod motoren, og tag remmen af.
6. Monter kraftudtagets nye rem, og spænd remskivens fjeder til en længde på 73 mm (Figur 75).
7. Spænd kontramøtrikken (Figur 75), og luk motorhjelmen.

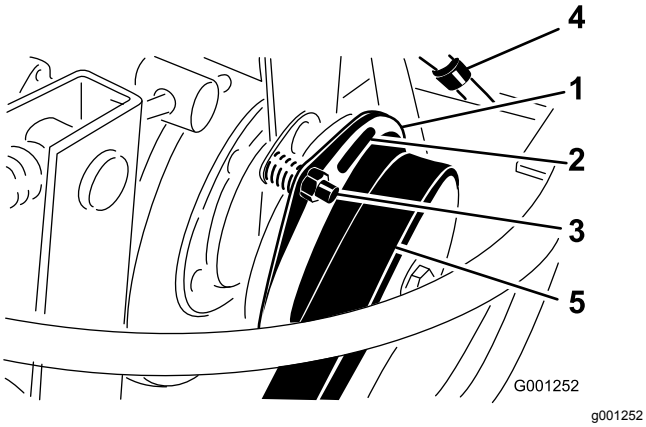
# *Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem*

## Justering af kraftudtagskoblingens mellemrum

**Eftersynsinterval:** For hver 200 timer

1. Sluk motoren, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Løft motorhjelmen, og lad motoren køle af.
3. Juster mellemrummet, så en søgelære på 0,38 mm kan glide ind mellem koblingsbelægningen og friktionspladen med et let tryk (Figur 76).

   **Bemærk:** Mellemrummet kan reduceres ved at dreje justermøtrikken med uret (Figur 76). Det maksimale mellemrum er 0,76 mm. Juster alle tre mellemrum.




**Figur 76**

1. Kobling
2. 0,38 mm mellemrum (3)
3. Justeringsmøtrik (3)
4. Elstik
5. Kraftudtagsrem

4. Når alle 3 mellemrum er indstillet, skal de kontrolleres igen.

   **Bemærk:** Justering af et mellemrum kan ændre de andre mellemrum.

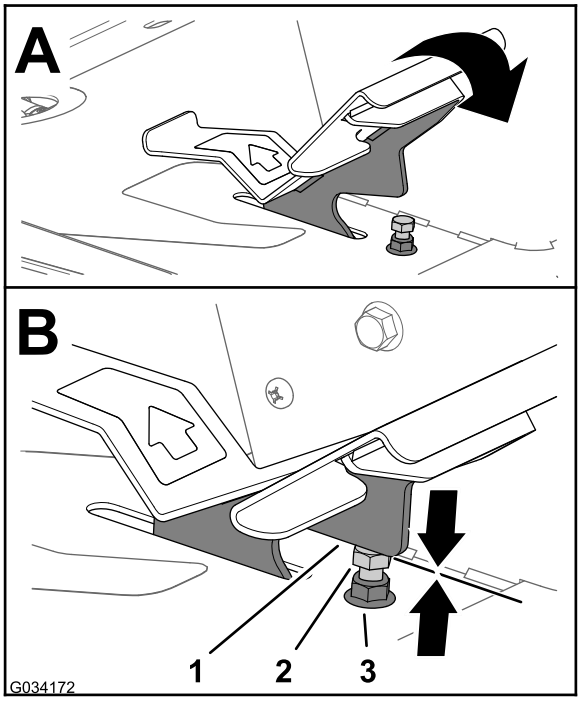
# Justering af traktionspedalen

## Justering af traktionspedalstoppet

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

1. Flyt traktionspedalen helt fremad (Figur 77).

   **Bemærk:** Traktionspedalen skal berøre traktionspedalstoppet, inden pumpen når sin fulde vandringslængde.



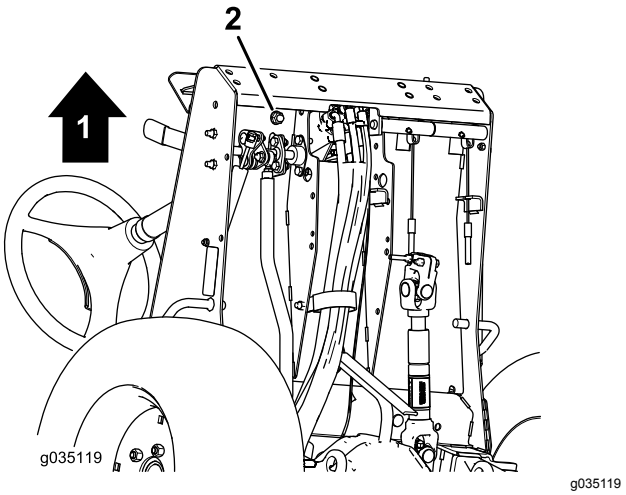

**Figur 77**

1. Traktionspedal
2. Traktionspedalstop
3. Kontramøtrik (øverst på fodstøttepladen)

2. Hvis traktionspedalen ikke berører traktionspedalstoppet, eller hvis du ønsker at mindske maskinens fremadgående hastighed, skal du gøre følgende:

   A. Hold traktionspedalstoppet (Figur 77) med en nøgle.

   B. Løsn kontramøtrikken nederst på fodstøttepladen (Figur 78).




**Figur 78**

1. Maskinens forende
2. Kontramøtrik (bunden af fodstøttepladen)

C. Sæt traktionspedalen i den fulde fremadgående position (Figur 77).

D. Mens du holder traktionspedalstoppet, skal du justere kontramøtrikken, der sidder ovenover fodstøttepladen (Figur 77), indtil traktionspedalen kommer i kontakt med stoppet.

E. Forlæng traktionspedalstoppets position ved at dreje stoppet én hel omdrejning mod uret væk fra kontramøtrikken over fodstøttepladen.

**Bemærk:** Afkortning af traktionspedalstoppets position vil øge maskinens fremadgående hastighed.

F. Mens du holder traktionspedalstoppet, skal du tilspænde kontramøtrikken nederst på fodstøttepladen (Figur 77 og Figur 78) til 37 til 45 N·m.

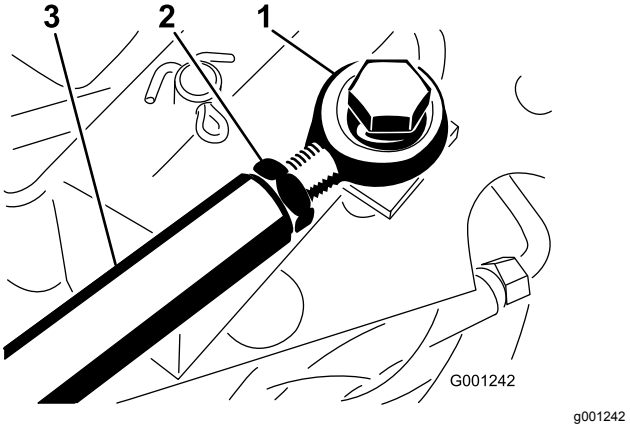
G. Kontroller, at traktionspedalen berører traktionspedalstoppet, inden pumpen når sin fulde vandringslængde.

**Bemærk:** Hvis traktionspedalen ikke berører traktionspedalstoppet, gentages trin A til G, eller se Justering af traktionsstangen (side 64).

# Justering af traktionsstangen

Hvis der ønskes yderligere justering, skal traktionsstangen (Figur 79) indstilles som følger:

1. Fjern bolten og møtrikken, der holder traktionsstangenden fast på pedalen.
2. Løsn kontramøtrikken, der holder stangenden fast på traktionsstangen (Figur 79).
3. Drej stangen, indtil den ønskede længde er opnået.
4. Stram kontramøtrikken (Figur 79), og fastgør stangenden til traktionspedalen med den bolt og møtrik, du fjernede, for at låse fodpedalens vinkel.




**Figur 79**

1. Stangende
2. Kontramøtrik
3. Traktionsstang

# *Vedligeholdelse af hydrauliksystem*

## Hydrauliksystem – Sikkerhed

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

## Hydraulikvæskespecifikation

Maskinens beholder fyldes på fabrikken med hydraulikvæske af høj kvalitet.

**Hydrauliksystemets kapacitet:** 5,6 l

**Hydraulikvæsketype – specifikation:**

**Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (fås i spande med 19 liter eller tromler med 208 liter. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget, eller spørg din Toro-forhandler).

Alternative væsker: Såfremt Toro-væsken ikke kan fås, kan du anvende andre mineraloliebaserede universaltraktorhydraulikvæsker, forudsat at deres specifikationer overholder alle angivne materialeegenskaber og industristandarderne. Vi anbefaler ikke brug af syntetisk væske. Spørg din smøremiddelforhandler til råds for at finde frem til et tilfredsstillende produkt.

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

**Materialeegenskaber:**

| | |
|---|---|
| Viskositet, ASTM D445 | cSt ved 40 °C 55 til 62<br>cSt ved 100 °C 9.1 til 9.8 |
| Viskositetsindeks ASTM D2270 | 140:152 |
| Flydepunkt, ASTM D97 | -37 °C til -43 °C |

Branchespecifikationer:

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

**Bemærk:** Mange hydraulikvæsker er næsten farveløse, og det kan derfor være svært at få øje på lækager. Der fås et rødt tilsætningsstof til hydraulikvæsken i flasker med 20 ml. En flaske er nok til 15 til 22 l hydraulikvæske. Bestil delnr. 44-2500 fra en autoriseret Toro-forhandler.

## Serviceeftersyn af hydrauliksystemet

### Klargøring til serviceeftersyn af hydrauliksystemet

1. Flyt maskinen hen på et plant underlag, og aktiver parkeringsbremsen.
2. Indstil maskinens betjeningsanordninger i NEUTRAL position, og start motoren.
3. Kør motoren ved den lavest mulige motorhastighed, så systemet tømmes for luft.

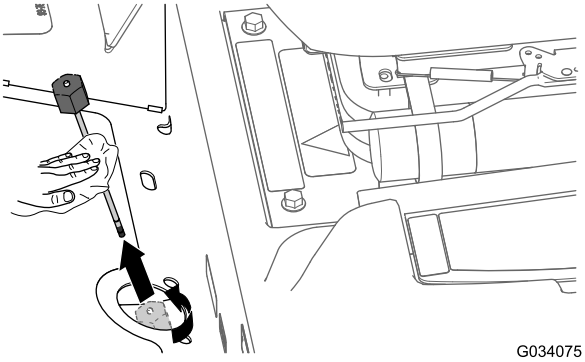
   ***Vigtigt:*** **Aktiver ikke kraftudtaget.**
4. Drej flere gange rattet helt til venstre og højre, og juster rattet, så det peger lige fremad.

# Kontrol af hydrauliksystemet og væskestanden

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

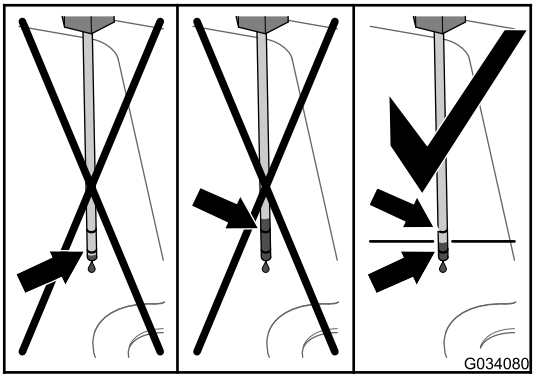
**Bemærk:** Transakselhuset fungerer som beholder for hydrauliksystemet.

1. Hæv skjoldet for at strække skjoldløftecylindrene ud, sluk motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Løsn målepindsdækslet (Figur 80), fjern målepinden fra transakslens påfyldningsrør og tør målepinden af med en ren klud.




**Figur 80**

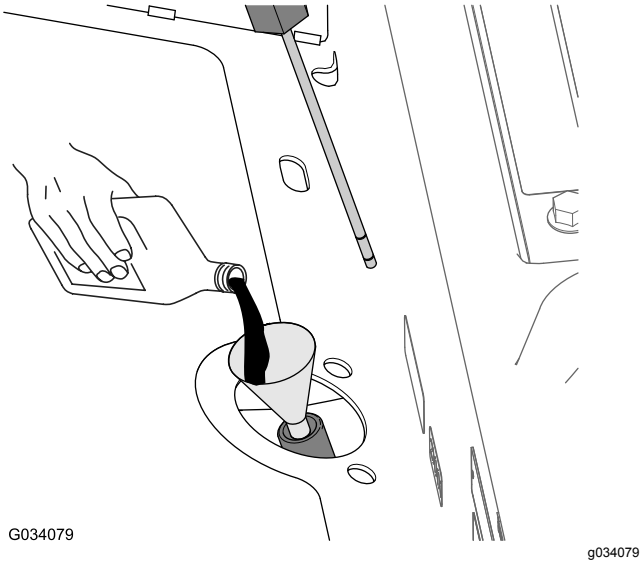
3. Sæt målepinden i påfyldningsrøret og skru målepindens dæksel på røret.
4. Fjern målepinden, og kontroller væskestanden (Figur 81).




**Figur 81**

5. Hvis væskestanden er under det nederste Full-mærke på målepinden, skal den angivne hydraulikvæske fyldes i påfyldningsrøret (Figur 82), indtil væskestanden stiger mellem de øvre og nedre mærker, når den kontrolleres med målepinden (Figur 81).

   ***Vigtigt:*** **Fyld ikke transakselhuset med hydraulikvæske over det øvre mærke på målepinden.**




**Figur 82**

6. Skru målepindens påfyldningsdæksel på påfyldningsrøret.

   **Bemærk:** Tilspænd ikke dækslet med en skruenøgle.
7. Kontroller, om der er lækager på slanger og fittings.

# Udskiftning af hydraulikvæsken og -filteret

**Eftersynsinterval:** Efter de første 10 timer—Udskift hydraulikvæskefilteret. Der må ikke gå mere end 10 timer, da hydrauliksystemet ellers bliver beskadiget.

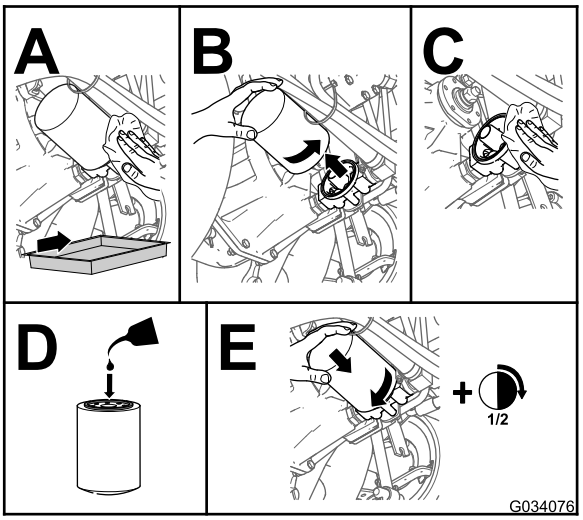
For hver 200 timer—Udskift hydraulikvæskefilteret.

For hver 1500 timer—Skift hydraulikvæsken.

**Hydraulikvæskekapacitet:** ca. 5,6 l

1. Sænk skjoldet ned på gulvet, sluk for motoren, og tag nøglen ud af tændingskontakten.
2. Bloker de to baghjul.
3. Løft begge sider af forakslen med en donkraft, og understøt maskinen med støttebukke.
4. Udskift hydraulikfilteret (Figur 83).

   **Bemærk:** **Drænbakkekapacitet:** en 5,6 l kapacitet eller større




g034076

**Figur 83**

5. Fjern støttebukkene, og sænk maskinen.
6. Hæld den angivne hydraulikvæske i påfyldningsrøret (Figur 82), indtil væskestanden i transakselhuset (beholderen) er midtvejs mellem de øvre og nedre mærker på målepinden (Figur 81).

   ***Vigtigt:*** **Fyld ikke transakselhuset med hydraulikvæske over det øvre mærke på målepinden.**
7. Start motoren, drej rattet og aktiver skjoldløftecylinderne. Kontroller, om der er olielækager. Lad motoren køre i ca. fem minutter, og sluk den derefter.
8. Kontroller hydraulikvæskestanden efter to minutter. Se Kontrol af hydrauliksystemet og væskestanden (side 66).

# Opbevaring

## Opbevaring af batteriet

- Udfør service på batteriet og kablerne som beskrevet herunder:
  1. Fjern batteriklemmerne fra batteripolerne.
  2. Rengør batteriet, klemmerne og polerne med en stålbørste og en opløsning med tvekulsurt natron.
  3. For at forebygge korrosion skal batteriets poler og kabelforbindelserne smøres med Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline.
  4. Hvis maskinen skal tages ud af drift i mere end 30 dage, skal du fjerne batteriet og oplade det helt.

     **Bemærk:** Genoplad langsomt batteriet efter hver 60 dage i 24 timer for at forhindre blysulfatering af batteriet.
- Opbevar batteriet på hylden på maskinen.
- Lad kablerne være frakoblede, hvis batteriet opbevares i maskinen.
- Opbevar batteriet et køligt sted for at undgå hurtig afladning af batteriet.
- Sørg for, at batteriet er helt opladet, så det ikke fryser til. Elektrolyttens specifikke vægtfylde i et fuldt opladet batteri er mellem 1,265 og 1,299.

## Klargøring af maskinen

1. Rengør maskinen, skjoldet og motoren grundigt, og vær specielt opmærksom på følgende områder:
   - Køler og kølergitter
   - Under skjoldet
   - Under skjoldets remskærme
   - Kraftudtagsakslen
   - Alle fedtfittings og drejepunkter
   - Fjern kontrolpanelet, og rengør indersiden af kontrolkassen
   - Under sædepladen og den øverste del af transmissionen
2. Kontroller og juster luftrykket i dækkene. Se Kontrol af lufttrykket i dækkene (side 29)
3. Afmonter, slib og afbalancer plæneklipperens skæreknive. Se *betjeningsvejledningen* til plæneklipperskjoldet.
4. Kontroller, om der er løse fastgørelsesanordninger, og stram dem om nødvendigt.
5. Smør alle smørenipler og påfør olie på drejepunkter og transmissionens

omløbsventilpinde. Tør overskydende smøremiddel af.

6. Slib let med sandpapir, og benyt pletreparationslak på lakerede områder, som er blevet ridsede, har været udsat for stenslag eller har rustpletter. Reparer eventuelle buler i metalkarrosseriet.

# Klargøring af motoren

1. Skift motorolie og oliefilter. Se Skift af motorolien og filteret (side 46).
2. Start motoren, og lad den gå i tomgang i 2 minutter.
3. Sluk derefter motoren.
4. Tap alt brændstof af brændstoftanken, slangerne, pumpen, filteret og vandudskilleren.
5. Skyl brændstoftanken med rent dieselbrændstof, og tilslut alle slanger.
6. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt. Se Eftersyn af luftfilteret (side 44).
7. Forsegl luftfilterindtaget og udstødningsåbningen med vejrbestandig tape.
8. Fastgør alle brændstofsystemets fittinger.
9. Kontroller frostvæskens beskyttelsesniveau af kølesystemet og juster koncentrationen af kølevæsken efter behov til den forventede minimumstemperatur i dit område.
10. Kontroller oliepåfyldningsdækslet og brændstoftankdækslet for at sikre, at de sidder godt fast.

# Bemærkninger:

# Bemærkninger:

## Europæisk erklæring om beskyttelse af privatlivets fred

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

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

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

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

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

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

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

## Forbrugerlovgivning i Australien

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

# Toros garanti

To års begrænset garanti

## Fejl og produkter, der er dækket

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

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

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

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

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

## Ejerens ansvar

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

## Genstande og fejl, der ikke er dækket

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

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

## Reservedele

Reservedele, der planmæssigt skal 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 udskiftes i henhold til denne garanti, er dækket af garantien i den originale produktgarantis løbetid og bliver Toros ejendom. Toro træffer endelig beslutning om, hvorvidt en reservedel eller en samlet enhed skal repareres eller udskiftes. Toro har ret til at bruge fabriksrenoverede reservedele til reparationer, der er dækket af garantien.

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

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

## Omkostninger til vedligeholdelse afholdes af ejeren

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

## Generelle betingelser

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

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

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

## Bemærk vedrørende motorgaranti:

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

## Andre lande end USA og Canada

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

374-0253 Rev D