



**Count on it.**

Form No. 3417-110 Rev A

**Betjeningsvejledning**

**Groundsmaster® 4500-D- og  
4700-D-traktionsenhed**

Modelnr. 30881—Serienr. 401333001 og derover

Modelnr. 30882—Serienr. 401333001 og derover



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 skovbegrøet, buskbegrøet eller græsbeholdt 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.

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

Se de oplysninger fra motorproducenten, som følger med maskinen

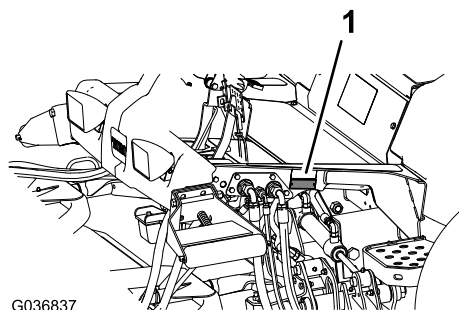
## Indledning

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, golfbaner, på sportsbaner og kommercielle områder. Den er ikke beregnet til at klippe krat, slå græs eller anden bevoksning langs motorveje eller til landbrugsformål.

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

Du kan kontakte Toro direkte på [www.Toro.com](http://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 produktets højre vange. 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 2 ord til at fremhæve oplysninger. **Vigtigt** henleder opmærksomheden på særlige mekaniske oplysninger, og **Bemærk** angiver generel information, som det er værd at lægge særligt mærke til.

# Indhold

Sikkerhed .....	4	Skubning eller bugsering af maskinen.....	50
Generelt om sikkerhed.....	4	Identificering af surringspunkter.....	51
Motoremissionscertificering.....	4	Vedligeholdelse .....	52
Sikkerheds- og instruktionsmærkater .....	5	Skema over anbefalet vedligeholdelse .....	52
Opsætning .....	11	Kontrolliste for daglig vedligeholdelse.....	53
1 Udskiftning af advarselsmærkaten (kun		Oversigt over eftersynsintervaller .....	55
CE-maskiner).....	11	Tiltag forud for vedligeholdelse .....	55
2 Montering af motorhjelmslåsen (kun		Sikkerhed før vedligeholdelse.....	55
CE-maskiner).....	11	Klargøring af maskinen til vedligehol-	
3 Justering af rulleskraberen		delse .....	55
(ekstraudstyr).....	13	Løftning af maskinen .....	56
4 Montering af kværnafskærmningen		Åbning af motorhjelmens .....	56
(ekstraudstyr).....	13	Adgang til det hydrauliske løfterum .....	57
5 Klargøring af maskinen .....	13	Smøring .....	57
Produktoversigt .....	14	Smøring af lejerne og bøsningerne .....	57
Betjeningsanordninger .....	14	Motorvedligeholdelse .....	59
Specifikationer .....	22	Motorsikkerhed.....	59
Maskinspecifikationer .....	23	Eftersyn af luftfilteret .....	59
Specifikationer for klippeenheten.....	23	Serviceeftersyn af motorolien .....	60
Redskaber/tilbehør .....	23	Serviceeftersyn af dieseloxydationskatalysa-	
Før betjening .....	24	toren (DOC) og sodfilteret .....	61
Sikkerhedshensyn før drift.....	24	Vedligeholdelse af brændstofs-system .....	62
Kontrol af motoroliestanden.....	24	Tømning af brændstoftanken.....	62
Kontrol af kølesystemet .....	24	Eftersyn af brændstofs-langer og	
Kontrol af hydrauliksystemet.....	24	-forbindelser.....	62
Tømning af vandudskilleren.....	24	Serviceeftersyn af brændstof-	
Kontrol af bagaksel og gearkasse for		/vandudskilleren.....	62
lækager.....	24	Serviceeftersyn af brændstoffilteret .....	63
Opfyldning af brændstoftanken.....	25	Rengøring af brændstofsugeslangens	
Kontrol af dæktrykket.....	26	filter.....	63
Kontrol af hjullåsemøtrikkernes		Spædning af brændstofs-systemet .....	64
tilspændingsmoment.....	26	Vedligeholdelse af elektrisk system .....	65
Justering af styrtbøjlen.....	27	Elektrisk system – Sikkerhed .....	65
Justering af klippehøjden.....	28	Kontrol af batteriets tilstand .....	65
Kontrol af sikkerhedskontakterne .....	28	Opladning og tilslutning af batteriet .....	65
Kontrol af skæreknavens standsnings-		Sikringernes placering .....	66
tid.....	29	Vedligeholdelse af drivsystem .....	67
Valg af skærekniv .....	29	Kontrol for endeslør i planetdrevene .....	67
Valg af tilbehør.....	30	Kontrol af planetdrevets smøremiddel .....	68
Under betjening .....	31	Udskiftning af gearolien i planetdrevet .....	68
Sikkerhed under drift.....	31	Kontrol af bagaksel og gearkasse for	
Start af motoren .....	32	lækager.....	70
Sluk for motoren .....	32	Kontrol af olien i bagakslen .....	70
Klipning af græs med maskinen .....	32	Skift af olien i bagakslen .....	70
Regenerering af dieselpartikelfilter .....	33	Kontrol af olien i plæneklipperskjoldets	
Oplysninger om maskinens driftsegenska-		bagaksel .....	71
ber.....	46	Kontrol af baghjulenes spidsning .....	71
Betjening af motorkøleventilatoren .....	47	Vedligeholdelse af kølesystem .....	72
Brug af fartpiloten .....	47	Kølesystem – Sikkerhed .....	72
Brug af transportlåse .....	47	Kontrol af kølesystemet .....	72
Tip vedrørende betjening .....	48	Rensning af kølesystemet .....	73
Efter betjening .....	49	Vedligeholdelse af bremses .....	74
Sikkerhed efter drift .....	49	Justering af driftsbremserne .....	74
Brug af klippeenhedens opbevarings-		Vedligeholdelse af remme .....	75
snor.....	49	Serviceeftersyn af generatorremmen.....	75
Bugsering af maskinen .....	50	Vedligeholdelse af hydrauliksystem .....	75
		Hydrauliksystem – Sikkerhed .....	75
		Kontrol af hydraulikvæskestanden.....	75

Udskiftning af hydraulikvæsken .....	77
Udskiftning af hydraulikfiltrene .....	77
Kontrol af hydraulikrør og -slanger .....	78
Vedligeholdelse af klippeenhederne .....	78
Afmontering af klippeenhederne .....	78
Montering af klippeenhederne .....	79
Serviceeftersyn af frontrullen .....	79
Vedligeholdelse af skæreknivene .....	80
Skæreknivssikkerhed .....	80
Serviceeftersyn af skæreknivsniveauet .....	80
Afmontering og montering af klippeenhedens skærekniv(e) .....	81
Eftersyn og slibning af klippeenhedens skærekniv(e) .....	81
Opbevaring .....	83
Klargøring til sæsonopbevaring .....	83

# Sikkerhed

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

## 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 på sikker afstand af maskinen.
- Hold børn væk fra arbejdsområdet. Lad aldrig børn betjene maskinen.
- Stop maskinen, og sluk for 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*.

## Motoremissionscertificering

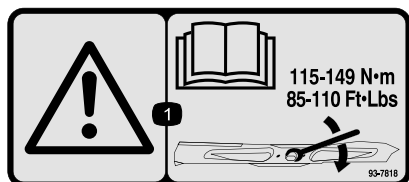
Motoren i denne maskine er EPA Tier 4 Final- og Stage 3b-kompatibel.



# Sikkerheds- og instruktionsmærkater



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



93-7818

decal93-7818

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen* for at få instruktioner om tilspænding af skæreknivsbolten/møtrikken til 115 til 149 Nm.



107-1971

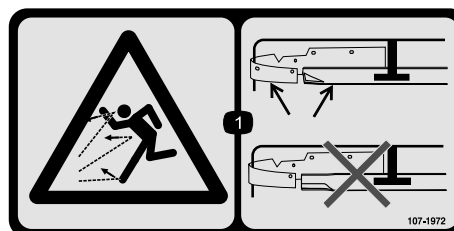
decal107-1971



98-4387

decal98-4387

1. Advarsel – bær høreværn.



107-1972

decal107-1972

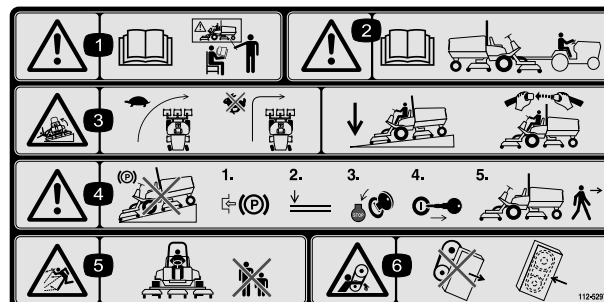
1. Fare for udslyngede genstande – brug en standardskærekniv, når kværnafskærmningen er monteret. Brug ikke en skærekniv med højt løft, når kværnafskærmningen er monteret.



106-6754

decal106-6754

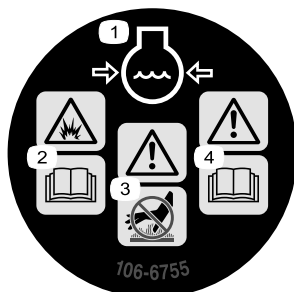
1. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
2. Risiko for skæring/amputation på ventilatoren og fare for at blive viklet ind i remmen – hold afstand til bevægelige dele.



112-5297

decal112-5297

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, brug ikke denne maskine, før du er uddannet.
2. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*, før maskinen trækkes.
3. Tippefare – sænk maskinens fart, inden der drejes, drej ikke ved høj fart. Sænk klippeenheden ved kørsel på skrånninger. Brug et styrtbøjlesystem samt sikkerhedssele
4. Advarsel – parker ikke maskinen på skrånninger. Aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, og tag nøglen ud, før du forlader maskinen.
5. Fare for udslyngede genstande – Hold omkringstående på sikker afstand af maskinen.
6. Fare for at blive viklet ind, rem – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og sikkerhedsanordninger på plads.



106-6755

decal106-6755

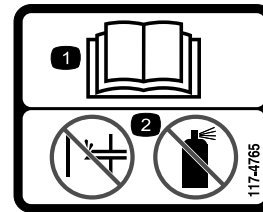
1. Motorkølevæske under tryk.
2. Eksplosionsfare – læs *betjeningsvejledningen*.
3. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
4. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*.

## 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

117-2718

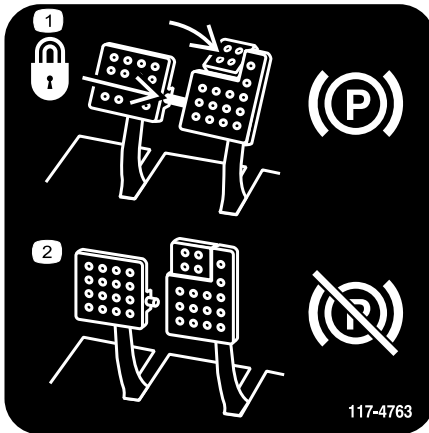
decal117-2718



117-4765

decal117-4765

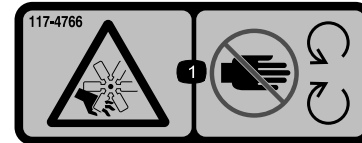
1. Læs *Betjeningsvejledningen*.
2. Benyt ikke starthjælpemidler.



117-4763

decal117-4763

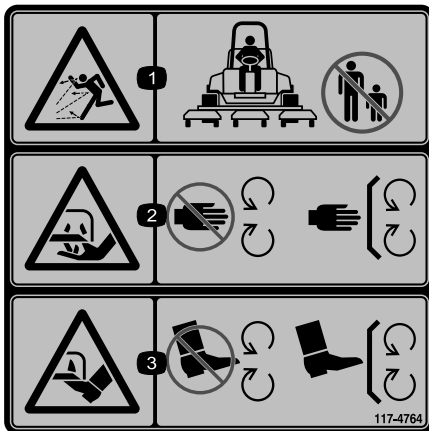
1. Aktiver parkeringsbremsen ved at fastgøre bremsepedalerne med låsepinden, træde på bremsepedalerne og trække parkeringsbremseknappen ud.
2. For at deaktivere parkeringsbremsen skal du deaktivere låsepinden og slippe pedalerne.



117-4766

decal117-4766

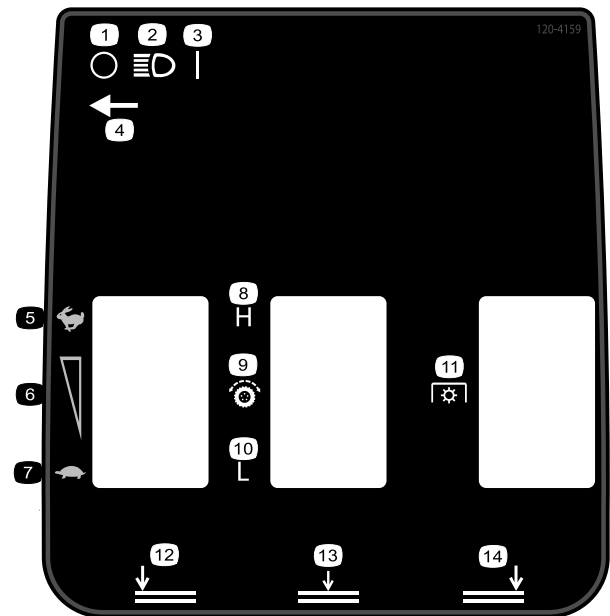
1. Fare for snitsår/amputering af lemmer, ventilator – hold afstand til bevægelige dele. Sørg altid for, at alle skjolde og afskærmninger er på plads.



117-4764

decal117-4764

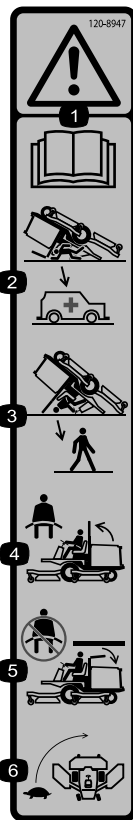
1. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på sikker afstand af maskinen.
2. Risiko for at skære hænder og fødder, plæneklipperens skærekniv – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og værn på plads.
3. Risiko for at skære hænder og fødder, plæneklipperens skærekniv – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og værn på plads.



120-4159

decal120-4159

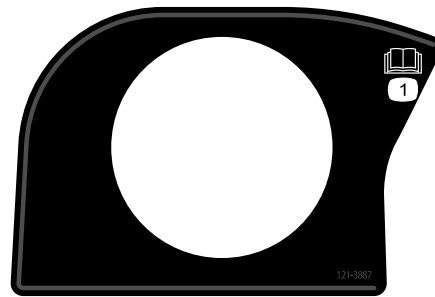
- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Fra                             | 8. Høj                                |
| 2. Lys                             | 9. Traktionsdrev                      |
| 3. Til                             | 10. Lav                               |
| 4. Lyskontaktens placering         | 11. Kraftudtag                        |
| 5. Hurtig                          | 12. Nedre, venstre klippeenhed        |
| 6. Justering af variabel hastighed | 13. Nederste, midterste klippeenheder |
| 7. Langsom                         | 14. Nedre, højre klippeenhed          |



120-8947

decal120-8947

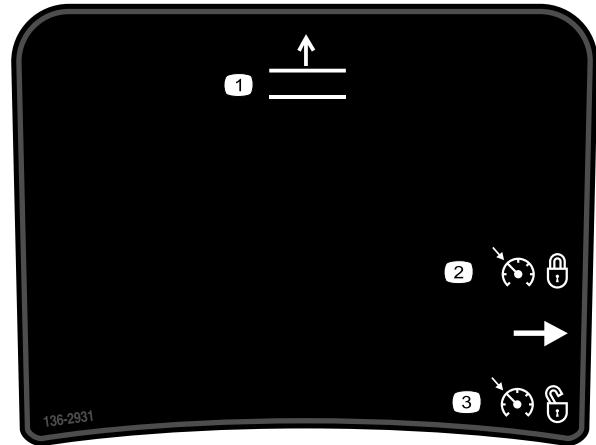
- |  |   |
|--|---|
| 1. Advarsel – læs <i>betjeningsvejledningen</i> .    | 4. Anvend sikkerhedssele, hvis styrbøjlen er hævet.       |
| 2. Styrbøjlen beskytter dig ikke, når den er sænket. | 5. Anvend ikke sikkerhedssele, hvis styrbøjlen er sænket. |
| 3. Styrbøjlen beskytter dig ikke, når den er hævet.  | 6. Kør langsomt ved drejning.                             |



121-3887

decal121-3887

1. Læs *betjeningsvejledningen*.

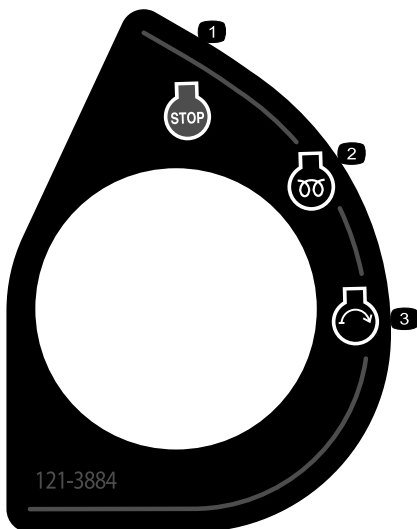


136-2931

decal136-2931

Kun for Groundsmaster 4500

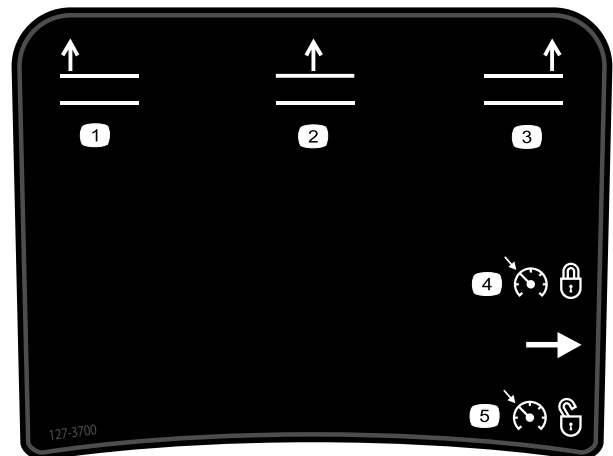
- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Hæv skjoldene.       | 3. Deaktiver fartpiloten. |
| 2. Aktiver fartpiloten. |                           |



121-3884

decal121-3884

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| 1. Motor – stop        | 3. Motor – start |
| 2. Motor – forvarmning |                  |

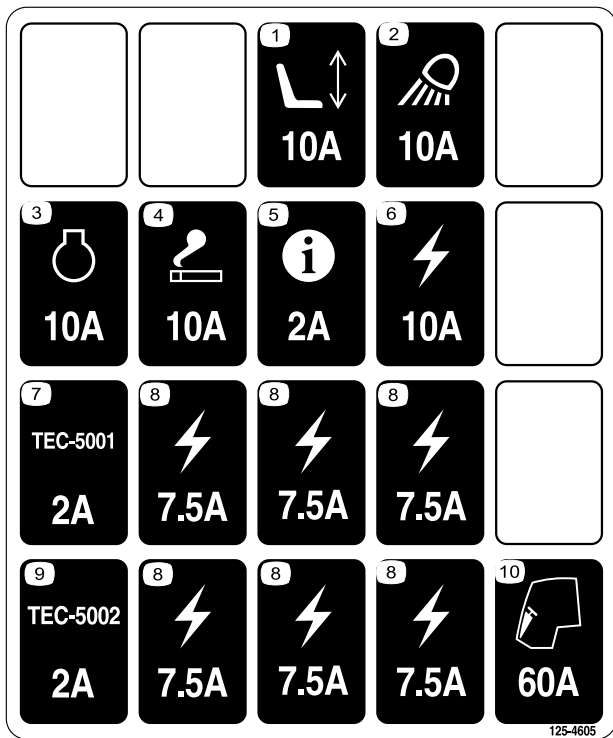


127-3700

decal127-3700

Kun for Groundsmaster 4700

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Hæv den venstre klippeenhed.    | 4. Aktiver fartpiloten.   |
| 2. Hæv de midterste klippeenheder. | 5. Deaktiver fartpiloten. |
| 3. Hæv den højre klippeenhed.      |                           |



125-4605

decal125-4605

1. Elektrisk sæde (10 A)
2. Arbejdslys (10 A)
3. Motor (10 A)
4. Strømport (10 A)
5. Infocenter (2 A)
6. Strømforsyning (10 A)
7. GM4700-styreenhed (2 A)
8. Strømforsyning (7,5 A)
9. GM4500-styreenhed (2 A)
10. Førerhus (60 A)

**GROUNDMASTER 4500/4700**  
QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N·m)

**CHECK/SERVICE** (SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
16. GREASING

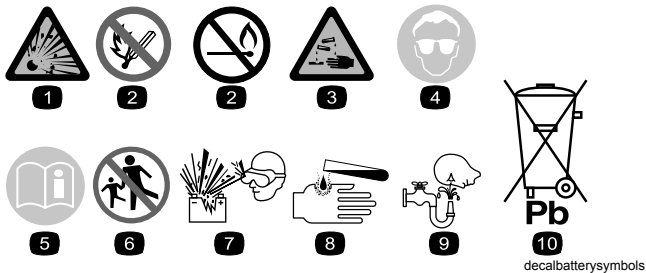
**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
① ENGINE OIL	15W-40 CH-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
	15W-40 CH-4	6 QUARTS			
② HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
③ HYDRAULIC FILTER			800 HOURS		94-2621
			800 HOURS/VEHICLE		115-9793
④ FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	800 HOURS	400 HOURS/FLUSH	110-9049 (107) (108) (109)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL	22 GALLONS	400 HOURS/ YEARLY	125-2915 (108) (109)
⑤ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHER GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
⑥ PRIMARY AIR FILTER					RE SERVICE PACKAGES 108-3814
⑦ SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATORS MANUAL 108-3816
⑧ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 (108) (109)
⑨ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

125-4606

decal125-4606

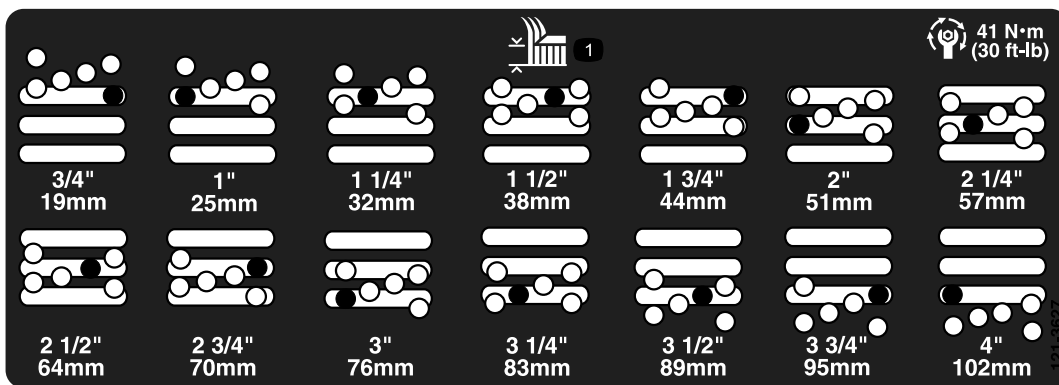
1. Læs *betjeningsvejledningen* for at få oplysninger om vedligeholdelse.



**Batterisymboler**

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet

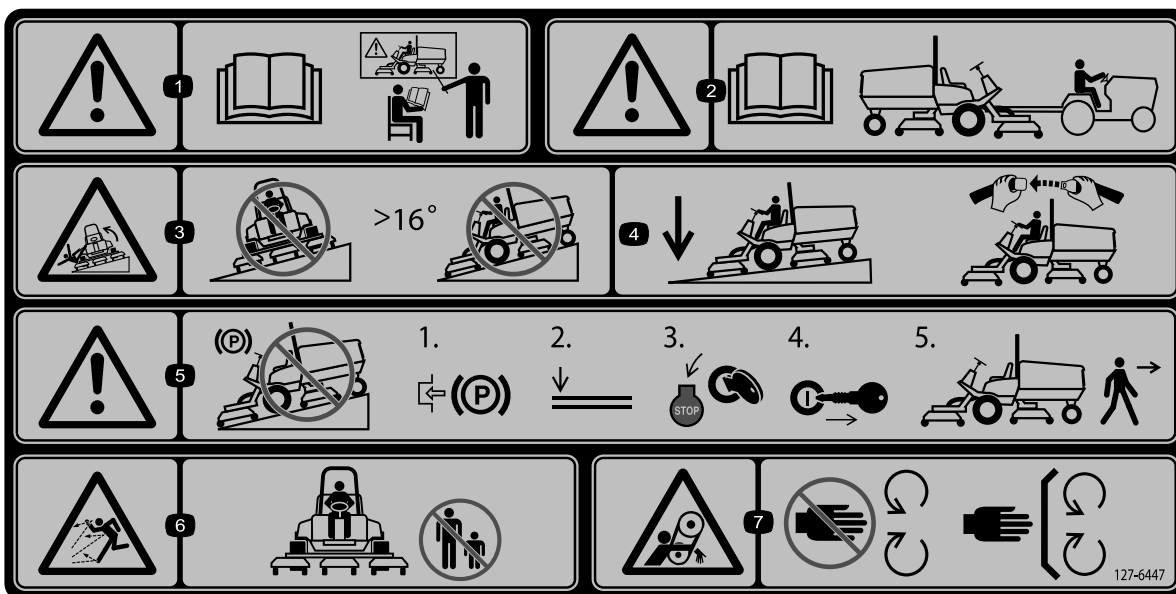
1. Eksplosionsfare
2. Ingen ild, åben flamme eller rygning
3. Kaustisk væske/fare for kemisk forbrænding
4. Bær beskyttelsesbriller.
5. Læs *betjeningsvejledningen*.
6. Hold omkringstående på sikker afstand af batteriet.
7. Bær beskyttelsesbriller; eksplosive gasser kan forårsage blindhed og andre personskader.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



121-3627

decal121-3627

## 1. Klippehøjdeindstillinger



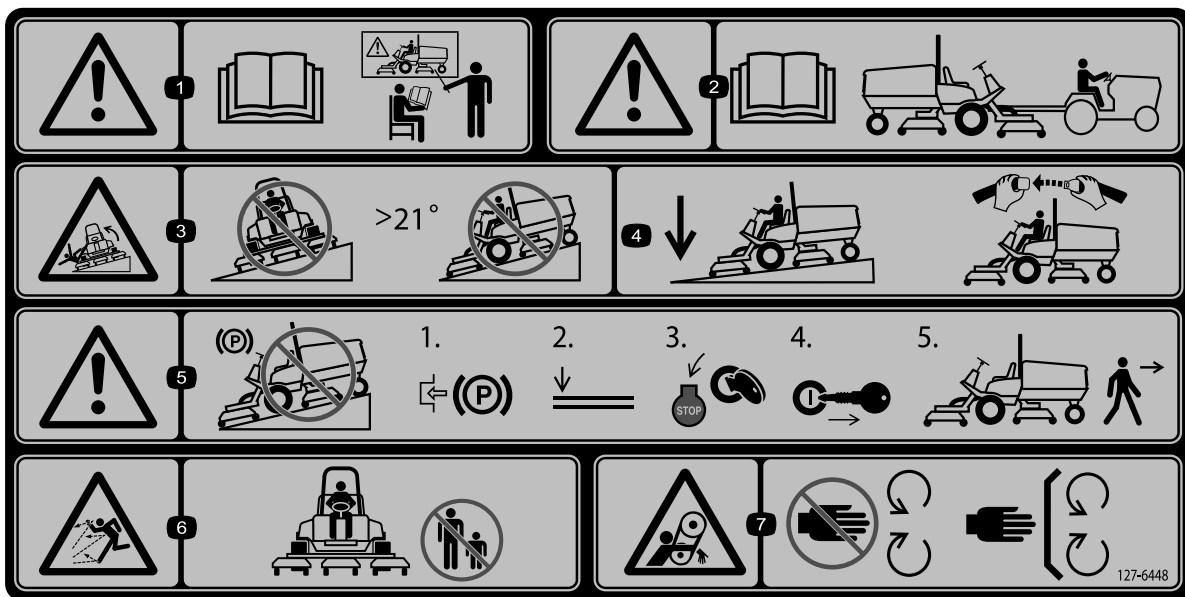
127-6447

decal127-6447

(Påsættes i overensstemmelse med CE\* over delnr. 112-5297 på maskiner i 4500-serien)

**Bemærk:** Denne maskine overholder industristandarden for stabilitetsprøvning i afprøvningen af statisk stabilitet, sidestabilitet og stabilitet i længderetningen ved den anbefalede maksimale hældning, der er angivet på mærkaten. Læs instruktionerne til betjening af maskinen på skrånninger i *betjeningsvejledningen*. Læs også om betjening af maskinen under de forhold, under hvilke maskinen skal betjenes, for at afgøre hvorvidt maskinen kan betjenes under forholdene på den pågældende dag og det pågældende sted. Ændringer i terrænet kan medføre en ændring i betjeningen af maskinen på skrånninger. Hvis det er muligt, skal klippeenhederne holdes sænket til jorden, mens maskinen betjenes på skrånninger. Hævning af klippeenhederne under betjening på skrånninger kan gøre maskinen ustabil.

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p>1. Advarsel – læs <i>betjeningsvejledningen</i>; brug ikke maskinen uden at være uddannet til det.</p> | <p>3. Risiko for væltning – kørsel ikke på tværs af skrånninger med en hældning på mere end 16 grader.</p>                  | <p>5. Advarsel – parker ikke på skrånninger. 1) Aktiver parkeringsbremsen 2) Sænk klippeenhederne 3) Sluk for motoren 4) Tag nøglen ud 5) Forlad maskinen.</p> | <p>7. Fare for at blive viklet ind, rem – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og sikkerhedsanordninger på plads.</p> |
| <p>2. Advarsel – læs <i>betjeningsvejledningen</i> for bugseringsanvisninger.</p>                         | <p>4. Hold klippeenhederne sænket under kørsel ned af skrånninger. Brug altid sikkerhedssele, når du betjener maskinen.</p> | <p>6. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående væk fra maskinen.</p>  |  |



decal127-6448

127-6448

(Påsættes i overensstemmelse med CE\* over delnr. 112-5297 på maskiner i 4700-serien)

**Bemærk:** Denne maskine overholder industristandarden for stabilitetsprøvning i afprøvningen af statisk stabilitet, sidestabilitet og stabilitet i længderetningen ved den anbefalede maksimale hældning, der er angivet på mærkaten. Læs instruktionerne til betjening af maskinen på skrån timer i *betjeningsvejledningen*. Læs også om betjening af maskinen under de forhold, under hvilke maskinen skal betjenes, for at afgøre hvorvidt maskinen kan betjenes under forholdene på den pågældende dag og det pågældende sted. Ændringer i terrænet kan medføre en ændring i betjeningen af maskinen på skrån timer. Hvis det er muligt, skal klippeenhederne holdes sænket til jorden, mens maskinen betjenes på skrån timer. Hævning af klippeenhederne under betjening på skrån timer kan gøre maskinen ustabil.

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p>1. Advarsel – læs <i>betjeningsvejledningen</i>; brug ikke maskinen uden at være uddannet til det.</p> | <p>3. Risiko for væltning – kørsel ikke på tværs af skrån timer med en hældning på mere end 21 grader.</p>                  | <p>5. Advarsel – parker ikke på skrån timer. 1) Aktiver parkeringsbremsen 2) Sænk klippeenhederne 3) Sluk for motoren 4) Tag nøglen ud 5) Forlad maskinen.</p> | <p>7. Fare for at blive viklet ind, rem – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og sikkerhedsanordninger på plads.</p> |
| <p>2. Advarsel – læs <i>betjeningsvejledningen</i> for bugseringsanvisninger.</p>                         | <p>4. Hold klippeenhederne sænket under kørsel ned af skrån timer. Brug altid sikkerhedssele, når du betjener maskinen.</p> | <p>6. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående væk fra maskinen.</p>  |  |

# Opsætning

## Løsdele

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

Fremgangsmåde	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
<b>1</b>	Advarselsmærkat	1	Udskiftning af advarselsmærkaten (kun CE-maskiner).
<b>2</b>	Hjelmlåsebeslag Nitte Spændeskive Skrue (1/4" x 2") Låsemøtrik (1/4")	1 2 1 1 1	Montering af motorhjelmlåsen (kun CE-maskiner).
<b>3</b>	Kræver ingen dele	–	Juster rulleskraberen (ekstraudstyr).
<b>4</b>	Kræver ingen dele	–	Monter kværnafskærmningen (ekstraudstyr).
<b>5</b>	Kræver ingen dele	–	Klargør maskinen.

## Medier og øvrige dele

Beskrivelse	Antal	Anvendelse
Betjeningsvejledning	1	Læs før betjening af maskinen.
Ejerens motorvejledning	1	Se vejledningen for at få yderligere oplysninger om vedligeholdelse.
Uddannelsesmateriale til operatøren	1	Læs før betjening af maskinen.

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

**1**

(maskiner i 4500-serien) eller mærkaten med reservedelsnr. 127-6448 (maskiner i 4700-serien).

## Udskiftning af advarselsmærkaten (kun CE-maskiner)

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Advarselsmærkat
---	-----------------

## Fremgangsmåde

På maskiner, der skal overholde europæiske CE-bestemmelser, skal advarselsmærkaten med reservedelsnr. 112-5297 udskiftes med advarselsmærkaten med reservedelsnr. 127-6447



# 2

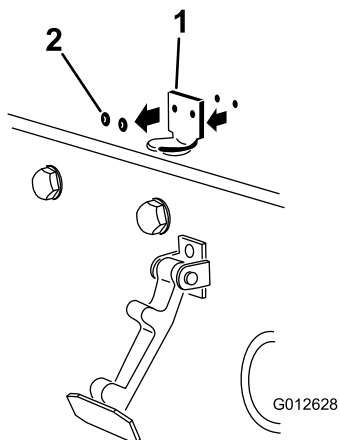
## Montering af motorhjelmslåsen (kun CE-maskiner)

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Hjelmlåsebeslag
2	Nitte
1	Spændeskive
1	Skrue (1/4" x 2")
1	Låsemøtrik (1/4")

### Fremgangsmåde

1. Fjern motorhjelmslåsen fra hjelmlåsebeslaget.
2. Fjern de 2 nitter, der fastholder hjelmlåsebeslaget på hjelmen (Figur 3). Fjern hjelmlåsebeslaget fra motorhjelmen.



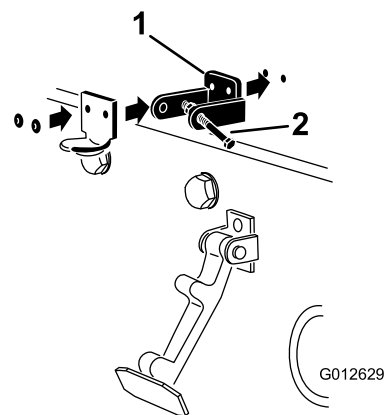
Figur 3

g012628

1. Hjelmlåsebeslag
2. Nitter

3. Når du nivellerer monteringshullerne, skal du placere CE-låsebeslaget og hjelmlåsebeslaget på motorhjelmen (Figur 4).

**Bemærk:** Låsebeslaget skal være placeret mod hjelmen. Fjern ikke bolten og møtrikken fra låsebeslagets arm.

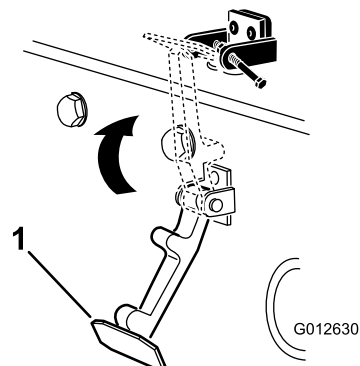


Figur 4

g012629

1. CE-låsebeslag
2. Bolt og møtrik

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

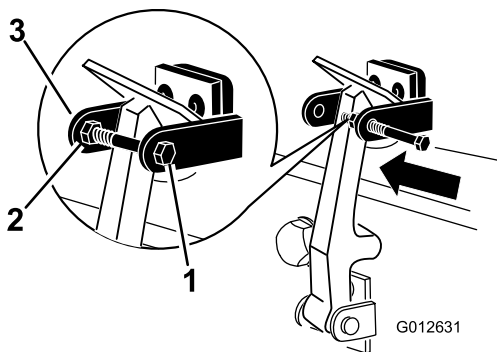


Figur 5

g012630

1. Motorhjelmslås

7. Skru bolten ind i den anden arm på hjelmlåsebeslaget for at låse låsen på plads (Figur 6). Spænd boltene, men spænd ikke møtrikken.



Figur 6

- |           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 1. Bolt   | 3. Arm på hjelmåsebeslag |
| 2. Møtrik |                          |

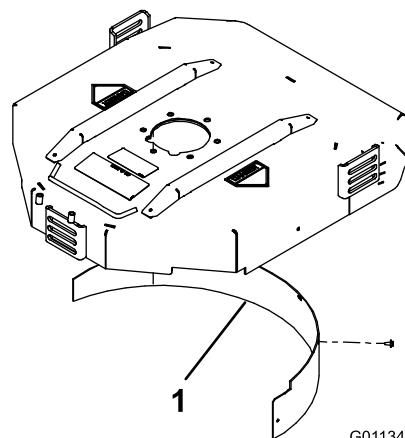
# 4

## Montering af kværnafskærmningen (ekstraudstyr)

Kræver ingen dele

### Fremgangsmåde

1. Rengør monteringshullerne på kammerets bagvæg og venstre væg fuldstændigt for snavs.
2. Monter kværnafskærmningen i den bageste åbning, og fastgør den med 5 flangehovedbolte (Figur 8).



Figur 8

1. Kværnafskærmning

3. Kontroller, at kværnafskærmningen ikke griber ind i skæreknivens spids, og at den ikke rager frem inde i overfladen af kammerets bagvæg.

### **FARE**

Brug af skærekniven med højt løft sammen med kværnafskærmningen kan få skærekniven til at brække, hvilket kan medføre personskade eller død.

Brug ikke skærekniven med højt løft sammen med kværnafskærmningen.

# 3

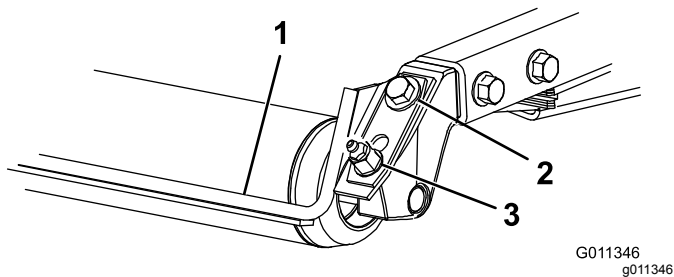
## Justering af rulleskraberen (ekstraudstyr)

Kræver ingen dele

### Fremgangsmåde

Den bageste rulleskraber (ekstraudstyr) er designet, så den fungerer bedst, hvis der er en afstand på 0,5 til 1 mm mellem skraberen og rullen.

1. Løsn smøreniplen og monteringskruen (Figur 7).



Figur 7

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. Rulleskraber   | 3. Smørenippel |
| 2. Monteringskrue |                |

2. Skyd skraberen op eller ned, indtil der opnås en afstand på 0,5 til 1 mm mellem stangen og rullen.
3. Fastgør og stram skiftevis smøreniplen og skruen til 41 Nm.

# 5

## Klargøring af maskinen

Kræver ingen dele

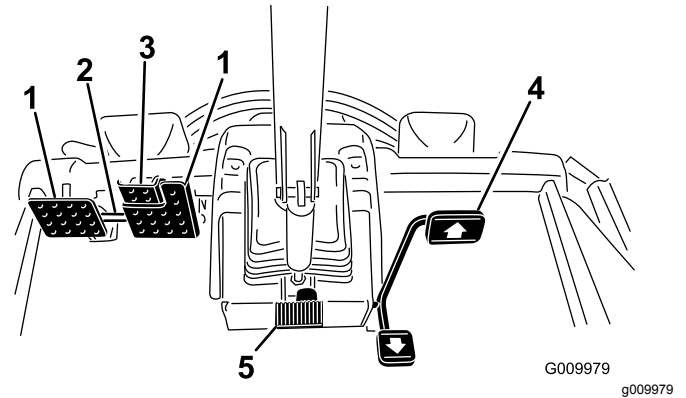
### Fremgangsmåde

1. Parker maskinen på en plan overflade.
2. Sænk klippeenhederne.
3. Aktiver parkeringsbremsen.
4. Sluk for motoren, og tag nøglen ud.
5. Kontroller dæktrykket før brug. Se [Kontrol af dæktrykket \(side 26\)](#).

**Vigtigt:** Oprethold trykket i alle dæk for at sikre en klipning af god kvalitet og korrekt maskindrift. *Pump ikke for lidt luft i dækkene.*

6. Kontroller også olien i bagakslen, inden motoren startes første gang. Se [Kontrol af olien i bagakslen \(side 70\)](#).
7. Kontroller motoroliestanden, før motoren startes. Se [Kontrol af motoroliestanden \(side 60\)](#).
8. Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes. Se [Kontrol af hydraulikvæskestanden \(side 75\)](#).
9. Kontroller kølesystemet, før motoren startes. Se [Kontrol af kølesystemet \(side 72\)](#).
10. Smør maskinen før brug. Se [Smøring af lejerne og bøsningerne \(side 57\)](#). Hvis maskinen ikke indfedtes ordentligt, kan det føre til for tidligt svigt i vigtige dele.

## Produktoversigt Betjeningsanordninger



Figur 9

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Brems pedal           | 4. Traktionspedal       |
| 2. Pedallåsepind         | 5. Ratindstillingspedal |
| 3. Parkeringsbremsepedal |                         |

### Traktionspedal

Traktionspedalen (Figur 9) styrer maskinens kørsel frem og tilbage. Tryk på den øverste del af pedalen for at køre fremad og på den nederste del af pedalen for at bakke.

Brug én af følgende procedurer for at stoppe maskinen:

- Let foden fra traktionspedalen, og lad den vende tilbage til midterpositionen. Maskinen bremses dynamisk og stopper jævnt.
- Tryk kortvarigt på bakpedalen, eller hold den kortvarigt nede. Dette stopper maskinen hurtigere end dynamisk opbremsning.

**Bemærk:** I situationer, der kræver katastrofeopbremsning, skal du træde driftsbremsepedalerne ned, samtidig med at du anvender bakpedalen som angivet ovenfor. Dette er den hurtigste måde at standse maskinen på.

### Bremsepedaler

Der er 2 fodpedaler, som aktiverer de individuelle hjulbremses, der bruges til at hjælpe med at vende maskinen, ved parkering og for at få bedre trækraft på bakkeskråninger. Ved betjening af parkeringsbremsen og under transport sammenkobles pedalerne med en låsepind ().

### Pedallåsepind

Pedallåsepinden kobler pedalerne sammen og aktiverer parkeringsbremsen ().

## Parkeringsbremsepedal

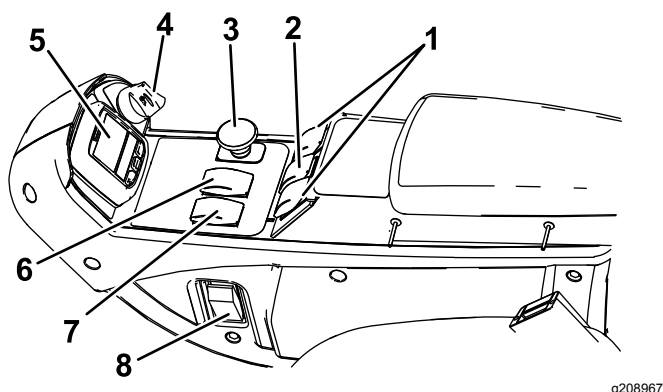
For at aktivere parkeringsbremsen (Figur 9) skal pedalerne forbindes med pedallåsepinden. Træd ned på den højre bremsepedal, mens du træder ned på tåpedalen. Parkeringsbremsen udløses ved at træde én af bremsepedalerne ned, indtil parkeringsbremselåsen trækkes tilbage.

## Ratindstillingspedal

Tryk ratindstillingspedalen ned for at vippe rattet til den ønskede position. Slip derefter pedalen for at låse indstillingen (Figur 9).

## Tændingskontakt

Tændingskontakten (Figur 10) har 3 positioner: OFF (fra), ON/PREHEAT (til/forvarm) og START.



Figur 10

g208967

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Løftegreb (kun Groundsmaster 4700-maskiner)      | 5. InfoCenter                 |
| 2. Løftegreb (Groundsmaster 4500- og 4700-maskiner) | 6. Fartkontrol Høj-Lav        |
| 3. Kraftudtagskontakt                               | 7. Kontakt til motorhastighed |
| 4. Tændingskontakt                                  | 8. Lyskontakt                 |

## Kontakt til motorhastighed

Kontakten til motorhastighed (Figur 10) har 2 tilstande til ændring af motorhastigheden. Tryk på kontakten for at øge eller mindske motorhastigheden i intervaller på 100 o/min. Hold kontakten nede for automatisk at skifte motoren til høj eller lav tomgang, afhængigt af hvilken ende af kontakten, der trykkes ned.

## Kraftudtagskontakt

Kraftudtagskontakten har 2 positioner: Ud (START) og Ind (STOP). Træk kraftudtagsknappen ud for at aktivere redskabet eller klippeenhedens skæreknive. Skub knappen ind for at udkoble klippeenhedens skæreknive (Figur 10).

## Kontrol af høj og lav hastighed

Kontakten (Figur 10) giver dig mulighed for at øge hastighedsområdet med henblik på transport af maskinen. For at skifte mellem høje og lave hastighedsområder skal skjoldene være hævet, fartpilot og kraftudtag være udkoblet, traktionspedalen i positionen NEUTRAL, og maskinen bevæge sig ved lav hastighed.

**Bemærk:** Klippeskjoldene fungerer ikke og/eller kan ikke sænkes fra transportpositionen, når kontakten er sat til højt område.

## Løftegreb

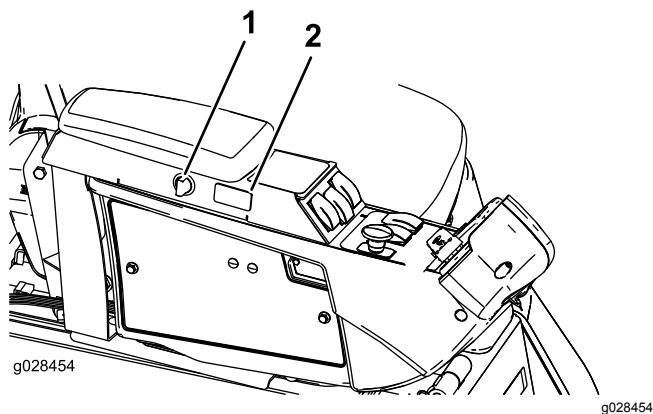
Løftegrebene hæver og sænker plæneklipperskjoldene ( ). Skub grebene fremad for at sænke plæneklipperskjoldene og bagud for at hæve dem. Når maskinen startes med plæneklipperskjoldene i sænket position, skal løftekontakten trykkes ned for at give plæneklipperskjoldene plads til at flyde og klippe.

**Bemærk:** Skjoldene kan ikke sænkes, når der køres ved høj kørselshastighed, og de kan hverken hæves eller sænkes, hvis du ikke sidder i sædet, mens motoren kører. Skjoldene sænkes også, når tændingsnøglen er i positionen ON (til), og du sidder i sædet.

## Fartpilotkontakt

Fartpilotkontakten låser i pedalpositionen for at opretholde den ønskede kørselshastighed (Figur 10). Fartpiloten slukkes ved at trykke bagest på kontakten, midterpositionen aktiverer fartpilotfunktionen, og kontaktens forreste position indstiller den ønskede kørselshastighed.

**Bemærk:** Pedalpositionen deaktiveres også, hvis bremsepedalen trædes ned, eller traktionspedalen flyttes til positionen bak i 1 sekund.



Figur 11

g028454

g028454

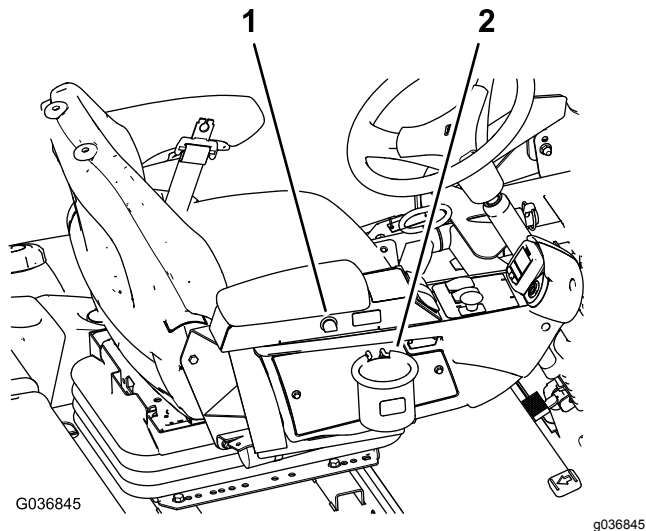
- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. Strømtilslutningskontakt | 2. Fartpilotkontakt |
|-----------------------------|---------------------|

## Lyskontakt

Tryk på den nederste kant af kontakten (Figur 10) for at tænde lysene. Tryk på den øverste kant af kontakten for at slukke lysene.

## Stikkontakt

Brug stikkontakten (Figur 12) til at strømføde ekstra, elektrisk tilbehør med 12 V.



Figur 12

1. Stikkontakt                      2. Poseholder

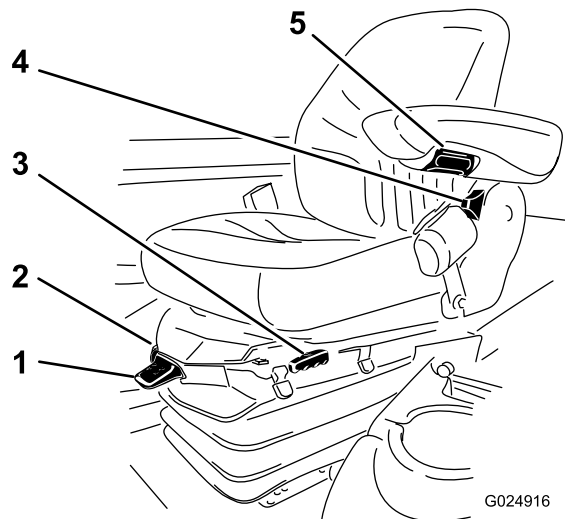
## Poseholder

Anvend poseholderen til opbevaring (Figur 12).

## Sædeindstilling

### Sædejusteringshåndtag

Flyt sædejusteringshåndtaget på siden af sædet udad, skub sædet til den ønskede position, og slip håndtaget for at låse sædet i positionen (Figur 13).



Figur 13

1. Vægtmåler                      4. Justeringshåndtag til sædets ryglæn  
2. Håndtag til vægtindstilling    5. Justeringsknap til armlænet  
3. Sædejusteringshåndtag

### Justeringsknap til armlænet

Drej knappen for at indstille armlænets vinkel (Figur 13).

### Justeringshåndtag til sædets ryglæn

Flyt håndtaget for at indstille sæderyglænets vinkel (Figur 13).

### Vægtmåler

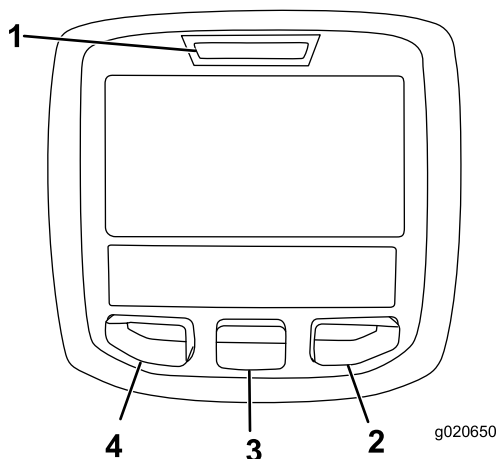
Vægtmåleren angiver, hvornår sædet er justeret til førerens vægt (Figur 13). Juster højden ved at placere affjedringen inden for det grønne område.

### Håndtag til vægtindstilling

Brug dette håndtag til at justere sædet efter din vægt (Figur 13). Træk håndtaget op for at øge lufttrykket, og tryk håndtaget ned for at reducere lufttrykket. Den korrekte justering opnås, når vægtmåleren befinder sig i det grønne område.

## Brug af infocenterets LCD-display

Infocenterets LCD-display viser oplysninger om din maskine, som f.eks. driftsstatus, diverse diagnostikoplysninger og andre oplysninger om maskinen (Figur 14). Infocenteret har et velkomstbillede og en hovedinformationsskærm. Du kan skifte mellem velkomstbilledet og hovedinformationsskærmen på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en vilkårlig infocenter-knap og derefter vælge den korrekte retningspil.



Figur 14

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1. Kontrollampe | 3. Midterste knap |
| 2. Højre knap   | 4. Venstre knap   |














- Venstre knap, menuadgangs-/tilbage-knap – tryk på denne knap for at gå ind på infocenterets menuer. Brug den til at afslutte en menu, der i øjeblikket er i brug.
- Midterste knap – brug denne knap til at rulle ned i menuer.
- Højre knap – brug denne knap til at åbne en menu, hvor en pil til højre viser, at der er yderligere indhold.
- Alarm – aktiveres, når klippeenhederne sænkes eller ved rådgivningsmeddelelser og fejl.

**Bemærk:** Hver knaps funktion ændres afhængigt af, hvad der er påkrævet på et givet tidspunkt. For hver knap er der et ikon, der viser dens aktuelle funktion.











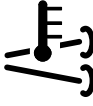


## Ikonbeskrivelse for InfoCenter

<b>SERVICE DUE</b>	Angiver, når planlagt serviceeftersyn skal udføres
	Timer tilbage indtil service
	Nulstil servicetimer
	Status for motorens omdrejningstal
	Infoikon
	Indstilling for maksimal traktionshastighed
	Hurtig
	Langsom
	Ventilatoren kører baglæns
	Stationær regenerering er påkrævet
	Luftindtagsforvarmeren er aktiv
	Hæv den venstre klippeenhed.
	Hæv den midterste klippeenhed
	Hæv den højre klippeenhed
	Operatøren skal sidde i sædet
	Parkeringsbremsen er aktiveret
<b>H</b>	Området er højt
<b>N</b>	Neutral
<b>L</b>	Identificerer området som lavt
	Kølevæskens temperatur (°C eller °F)
	Temperatur (varm)
	Traktion eller traktionspedal
	Ikke tilladt

## Ikonbeskrivelse for InfoCenter (cont'd.)

	Start motoren.
	Kraftudtaget er indkoblet.
	Fartpiloten er aktiveret.
	Sluk for motoren
	Motor
	Tændingskontakt
	Klippeenhederne sænkes
	Klippeenhederne hæves
<b>PIN</b>	PIN-kode
	Hydraulikvæsketemperatur
<b>CAN</b>	CAN-bus
	InfoCenter
<b>Bad</b>	Dårlig eller mislykkedes
<b>Ctr</b>	Midtfor
<b>Rht</b>	Højre
<b>Left</b>	Venstre
	Pære
<b>OUT</b>	TEC-styreenhedens eller kontrolkablets udgangsstik i ledningsnettet
<b>HI</b>	Over det tilladte område
<b>LO</b>	Under det tilladte område
<b>HI , LO</b>	Udenfor interval
	Kontakt
	Operatøren skal slippe kontakten

## Ikonbeskrivelse for InfoCenter (cont'd.)

	Operatøren skal skifte til den tilstand, der er angivet
Symboler kombineres ofte for at danne sætninger. Der vises nogle eksempler nedenfor	
	Operatøren skal sætte maskinen i frigear
	Motorstart nægtes
	Standsning af motor
	Motorkølevæske for varm
	Hydraulikvæske for varm
	Meddelelse om askeophobning i DPF. Se Serviceeftersyn af dieselpartikelfilteret (DPF) i afsnittet Vedligeholdelse for at få flere oplysninger 48.1g/l
	Anmodning om nulstillings-/standbyregenerering
	Anmodning om parkeret regenerering eller genopretningsregenerering
	En parkeret regenerering eller en genopretningsregenerering er i gang.
	Høj udstødningstemperatur
	Kraftudtaget er deaktiveret.
	Sid ned, eller aktiver parkeringsbremsen

 Kun tilgængelig med PIN-kode

## Brug af menuerne







For at gå ind på infocenterets menusystem skal du trykke på menuknappen, når du er på hovedskærmen. Det bringer dig til hovedmenuen. I disse tabeller kan du se en oversigt over de muligheder, der er tilgængelige i menuerne:




Main Menu (hovedmenu) – Menupunkt	Beskrivelse
Faults	Indeholder en liste over de seneste maskinefejl. Se <i>servicevejledningen</i> for at få flere oplysninger.
Service	Indeholder oplysninger om maskinen såsom antal timers drift og andre lignende tal
Diagnostics	Viser maskinens forskellige aktuelle tilstande. Du kan bruge den til fejlfinding ved visse problemer, da den hurtigt fortæller dig, hvilke af maskinens betjeningsanordninger der er slået til, og hvilke der er slået fra.
Settings	Giver dig mulighed for at tilpasse og ændre konfigurationsvariablerne på infocenterets display
About	Viser maskinens modelnummer, serienummer og softwareversion

Service – Menupunkt	Beskrivelse
Hours	Viser det samlede antal timer, som maskinen, motoren og ventilatoren har været tændt, såvel som det antal timer maskinen er blevet transporteret og overophedet
Counts	Viser det antal opstarter, klippeenheds-/kraftudtagscykluser og omstyringer af ventilator, som maskinen har gennemgået
DPF Regeneration	Indstillingen for regenerering af dieselpartikelfilterudstyret samt DPF-undermenuer
Inhibit Regen	Bruges til at kontrollere nulstillingsregenerering
Parked Regen	Bruges til at starte en parkeret regenerering
Last Regen	Viser antallet af timer siden sidste nulstillings-, parkeret eller genopretningsregenerering
Recover Regen	Bruges til at starte en genopretningsregenerering

Diagnostics (diagnostik) – Menupunkt	Beskrivelse
Left Cutting Unit	Se <i>servicevejledningen</i> , eller henvend dig til din autoriserede Toro-forhandler for flere oplysninger om menuen Engine Run (motorkørsel) og disse oplysninger.
Center Cutting Unit	
Right Cutting Unit	
Traction	
HI/LO Range	
PTO	
Engine	
Cruise	

Settings (indstillinger) – Menupunkt	Beskrivelse
Units	Styrer de enheder, der anvendes på InfoCenter (britiske eller metriske)
Language	Styrer sprogene, der anvendes på infocenteret*
LCD Backlight	Styrer LCD-displayets lysstyrke
LCD Contrast	Styrer LCD-displayets kontrast
Protected Menus	Giver en person, der har fået tilladelse af din virksomhed sammen med PIN-koden, adgang til beskyttede menuer.
Protect Settings	Gør det muligt at ændre indstillingerne i de beskyttede indstillinger
Auto Idle 	Styrer den tilladte tid, før motoren går i tomgang, når maskinen ikke er i brug
Mow Speed 	Styrer den maksimale hastighed, når der klippes (lav hastighed)
Trans. Speed 	Styrer den maksimale hastighed under transport (høj hastighed)
Smart Power 	Tænder og slukker Smart Power
Counterbalance 	Styrer mængden af modvægt, der påføres af klippeenhederne
Turnaround 	Aktiverer og deaktiverer vending

\* Kun den tekst, som vises til operatøren, er oversat. Fejl, service og diagnostik vises til serviceteknikere. Titelne vises på det valgte sprog, men menupunkterne er på engelsk.

 Beskyttet under Protected Menu – kun tilgængelig med pinkode

About (om) – Menupunkt	Beskrivelse
Model	Viser maskinens modelnummer
SN	Viser maskinens serienummer
S/W Rev	Viser softwareversionen for hovedstyreenheden

## Beskyttede menuer

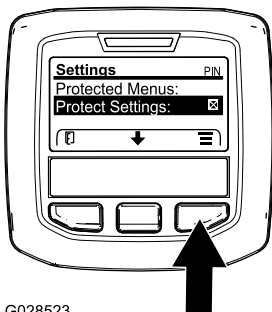
Der er 6 indstillinger for driftskonfiguration, der kan justeres i menuen Settings (indstillinger) i InfoCenter: automatisk tomgang, maksimal kørehastighed ved klipning, maksimal kørehastighed ved transport, Smart Power, klippeenhedens modvægt og vending. Disse indstillinger befinder sig i Protected Menu (den beskyttede menu).

### Adgang til beskyttede menuer

**Bemærk:** Din maskines fabriksindstillede PIN-kode er enten 0000 eller 1234.

Hvis du har ændret PIN-koden og glemt den, skal du kontakte din autoriserede Toro-forhandler for at få hjælp.

1. Brug den midterste knap i MAIN MENU (hovedmenuen) til at rulle ned til menuen SETTINGS (indstillinger), og tryk på den højre knap (Figur 15).

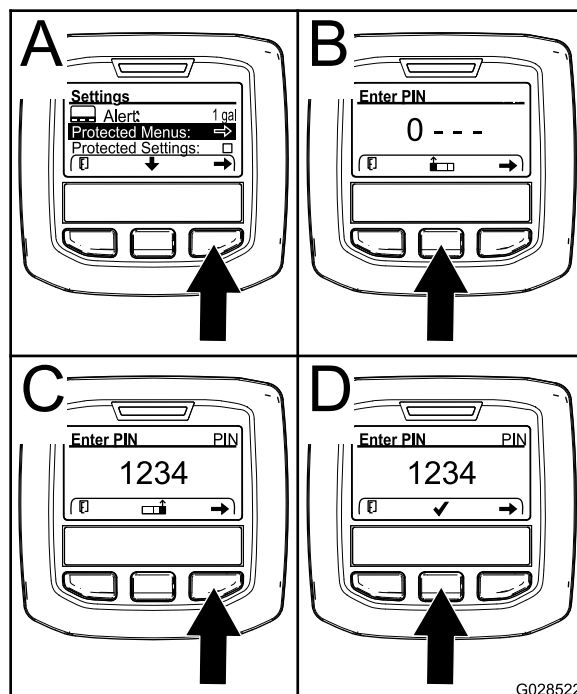


G028523

g028523

Figur 15

2. Brug den midterste knap i menuen SETTINGS til at rulle ned til PROTECTED MENU (den beskyttede menu), og tryk på den højre knap (Figur 16A).



G028522

g028522

Figur 16

3. Indtast PIN-koden ved at trykke på den midterste knap, indtil det første tal vises, og tryk derefter på den højre knap for at gå videre til næste tal (Figur 16B og Figur 16C). Gentag dette trin, indtil det sidste tal er indtastet, og tryk på den højre knap en gang til.
4. Tryk på den midterste knap for at indtaste PIN-koden (Figur 16D).

Vent, indtil infocenterets røde kontrollampe lyser.

**Bemærk:** Hvis infocenteret accepterer PIN-koden, og den beskyttede menu låses op, vises ordet "PIN" i øverste højre hjørne af skærmen.

**Bemærk:** Drej tændingskontakten til positionen OFF (fra) og derefter til positionen ON (til) for at låse den beskyttede menu.

Du kan få vist og ændre indstillingerne i den beskyttede menu. Åbn Protected Menu, og rul ned til funktionen Protect Settings (beskyt indstillinger). Brug den højre knap til at ændre indstillingen. Når Protect Settings indstilles til OFF (fra), kan du se og ændre indstillingerne i den beskyttede menu uden at indtaste PIN-koden. Når Protect Settings indstilles til ON (til), skjules de beskyttede funktioner, og PIN-koden skal indtastes for at ændre indstillingen i den beskyttede menu. Når du har indstillet PIN-koden, skal tændingskontakten drejes til OFF (fra) og tilbage til positionen ON (til) for at aktivere og gemme denne funktion.

### **Visning og ændring af menuen til beskyttelse af indstillinger**

1. Rul ned til Protect Settings (beskyt indstillinger) fra Protected Menu.
2. For at få vist og ændre indstillingerne uden at indtaste en PIN-kode skal du bruge den højre knap til at ændre Protect Settings til OFF (fra).
3. For at få vist og ændre indstillingerne med en PIN-kode skal du bruge venstre knap til at vælge ON (til), indstille PIN-koden og dreje nøglen til positionen OFF (fra) og derefter til positionen ON.

### **Justering af den automatiske tomgang**

1. Rul ned til Auto Idle (automatisk tomgang) fra menuen Settings.
2. Tryk på den højre knap for at skifte tiden for automatisk tomgang mellem Off (fra), 8 sek., 10 sek., 15 sek., 20 sek. og 30 sek.

### **Indstilling af den maksimale tilladte klippehastighed**

1. Rul ned til Mow Speed (klippehastighed) fra menuen Settings, og tryk på den højre knap.
2. Brug den højre knap til at hæve den maksimale klippehastighed i intervaller på 5 % mellem 50 % og 100 %.
3. Brug den midterste knap til at sænke den maksimale klippehastighed i intervaller på 5 % mellem 50 % og 100 %.
4. Tryk på den venstre knap for at forlade menuen.

### **Indstilling af den maksimale tilladte transporthastighed**

1. Rul ned til Transport Speed (transporthastighed) fra menuen Settings, og tryk på den højre knap.
2. Brug den højre knap til at øge den maksimale hastighed under transport i intervaller på 5 % mellem 50 % og 100 %.
3. Brug den midterste knap til at sænke den maksimale hastighed under transport i intervaller på 5 % mellem 50 % og 100 %.
4. Tryk på den venstre knap for at forlade menuen.

### **Slå Smart Power TIL/FRA**

1. Rul ned til Smart Power fra menuen Settings, og tryk på den højre knap.
2. Tryk på den højre knap for at skifte mellem ON (til) og OFF (fra).
3. Tryk på den venstre knap for at forlade menuen.

### **Justering af modvægten**

1. Rul ned til Counterbalance (modvægt) fra menuen Settings, og tryk på den højre knap.

2. Tryk på den højre knap for at skifte mellem Low (lav), Med. (middel) og High (høj).

Tryk på den venstre knap for at gå til hovedmenuen, når du er færdig med den beskyttede menu, og tryk derefter på den venstre knap for at gå til kørselsmenuen.

### **Slå vending TIL/FRA**

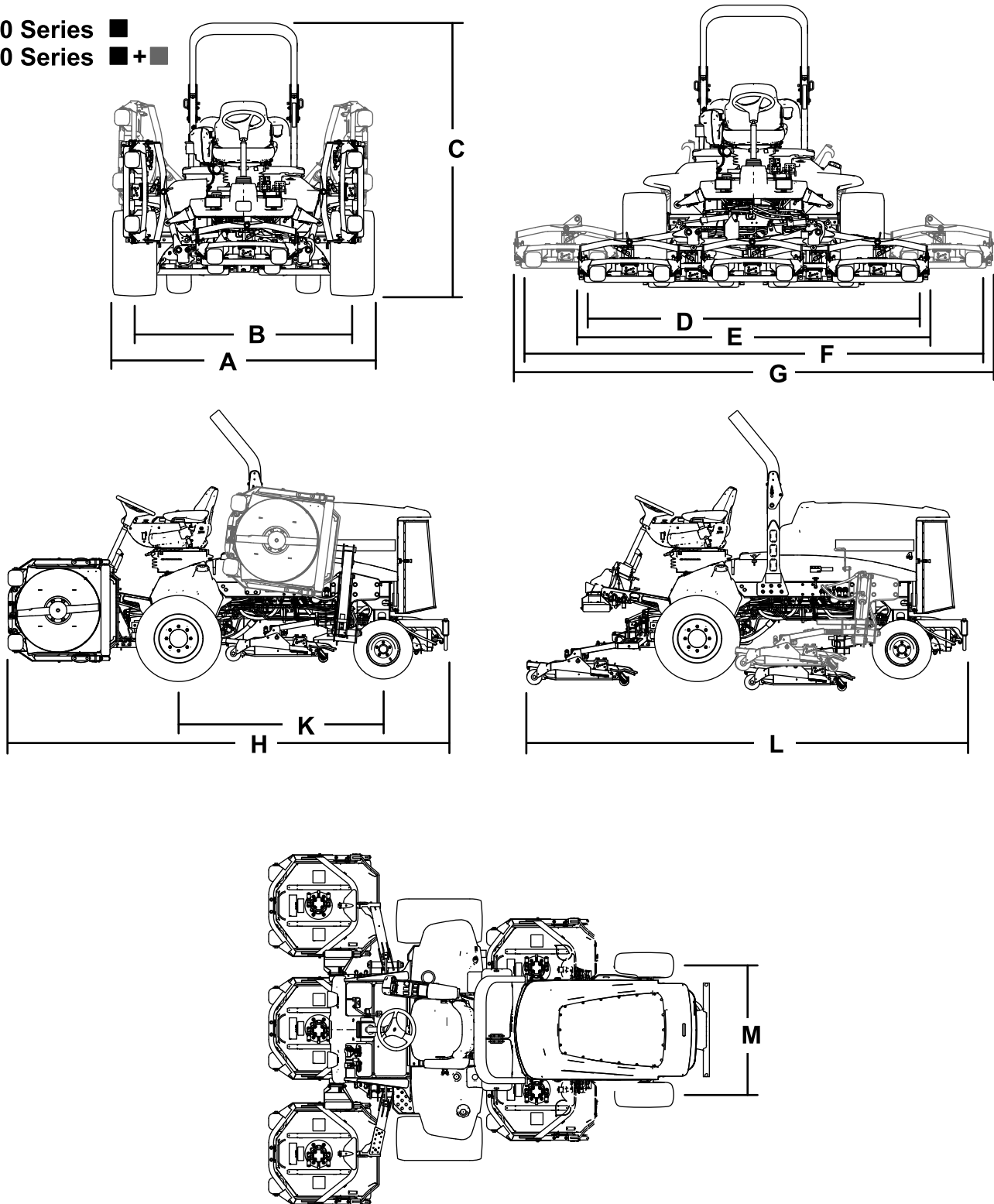
1. Rul ned til Turnaround (vending) fra menuen Settings.
2. Tryk på den højre knap for at skifte mellem ON (til) og OFF (fra).
3. Tryk på den venstre knap for at forlade menuen.

### **Visning af brændstofforbruget**

Du kan se det gennemsnitlige brændstofforbrug for maskines levetid i servicemenuen.

# Specifikationer

4500 Series ■  
4700 Series ■ + ■



Figur 17

g198614

# Maskinspecifikationer

## Tabel over specifikationer

Beskrivelse	4500-D	Figur 17 reference	4700-D	Figur 17 reference
Klippebredde	280 cm	D	380 cm	F
<b>Samlet bredde</b>				
Klippeenheder nede	286 cm	E	391 cm	G
Klippeenheder oppe (transport)	224 cm	A	224 cm	A
<b>Sporbredde</b>				
Front	224 cm	B	224 cm	B
Bag	141 cm	M	141 cm	M
<b>Højde med styrbøjle</b>	226 cm	C	226 cm	C
<b>Samlet længde</b>				
Klippeenheder nede	370 cm	H	370 cm	H
Klippeenheder oppe (transport)	370 cm	L	370 cm	L
<b>Afstand fra jorden</b>	15 cm		15 cm	
<b>Akselafstand</b>	171 cm	K	171 cm	K
<b>Nettovægt</b> (med klippeenheder og uden brændstof)	1.937 kg		2.277 kg	

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

## Specifikationer for klippeenheden

### Tabel over specifikationer

Længde	86,4 cm
Bredde	86,4 cm
Højde	24,4 cm til bærerstativ 26,7 cm ved en klippehøjde på 19 mm 34,9 cm ved en klippehøjde på 102 mm
Vægt	88 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](http://www.Toro.com) for at få en liste over alt godkendt udstyr og tilbehør.

Sørg for at bruge originale Toro-reservedele for at beskytte din investering og sikre optimal ydelse fra dit Toro-udstyr. Med hensyn til driftssikkerhed leverer Toro reservedele, der opfylder den nøjagtige tekniske specifikation for vores udstyr. Originale Toro-dele – kvalitet du kan stole på.

# Betjening

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

## Før betjening

## Sikkerhedshensyn før drift

### Generelt om sikkerhed

- Maskinen må aldrig betjenes eller vedligeholdes af børn eller utrænede 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 monteret 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 brændstoffranken, 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.

## Kontrol af motoroliestanden

Før du starter motoren og bruger maskinen, skal du kontrollere oliestanden i motorens krumtaphus. Se [Kontrol af motoroliestanden \(side 60\)](#).

## Kontrol af kølesystemet

Før du starter motoren og bruger maskinen, skal du kontrollere kølesystemet. Se [Kontrol af kølesystemet \(side 72\)](#).

## Kontrol af hydrauliksystemet

Før du starter motoren og bruger maskinen, skal du kontrollere hydrauliksystemet. Se [Kontrol af hydraulikrør og -slanger \(side 78\)](#).

## Tømning af vandudskilleren

For at tømme vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer henvises til [Dræning af vand fra brændstof-/vandudskilleren \(side 62\)](#).

## Kontrol af bagaksel og gearkasse for lækager

Kontroller bagakslen og bagakslens gearkasse for lækager. Se [Kontrol af bagaksel og gearkasse for lækager \(side 70\)](#).

# Opfyldning af brændstoftanken

## Brændstoftankens kapacitet

Brændstoftankens kapacitet: 83 liter

## Brændstofs-specifikation

**Vigtigt:** Brug kun dieselbrændstof med ultralavt svovlindhold. Brændstof med et højere svovlindhold nedbryder dieseloxidationskatalysatoren (DOC), hvilket medfører driftsproblemer og forkorter motorkomponenternes brugslevetid.

Manglende iagttagelse af følgende advarsler kan beskadige motoren.

- Brug aldrig petroleum eller benzin i stedet for dieselbrændstof.
- Bland aldrig petroleum eller brugt motorolie med dieselbrændstoffet.
- Opbevar aldrig brændstof i indvendigt forzinkede beholdere.
- Brug ikke brændstofadditiver.

## Petroleumsdiesel

**Cetantal:** 45 eller højere

**Svovlindhold:** Ultralavt svovlindhold (<15 ppm)

## Brændstoffabel

Dieselbrændstofs-specifikation	Sted
ASTM D975 Nr. 1-D S15 Nr. 2-D S15	USA
EN 590	EU
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 klasse nr. 2	Japan
KSM-2610	Korea

- Brug kun rent, frisk dieselbrændstof eller biodieselbrændstoffer.
- Køb brændstof i mængder, der kan bruges inden for 180 dage for at sikre, at brændstoffet er frisk.

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.

**Bemærk:** Brug af vinterbrændstof ved lavere temperaturer giver et lavere flammepunkt og en

kold flowkarakteristik, som letter start og minimerer tilstopning af brændstoffilteret.

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

## Biodiesel

Denne maskine kan også bruge et blandet biodieselbrændstof på op til B20 (20 % biodiesel, 80 % petroleumsdiesel).

**Svovlindhold:** Ultralavt svovlindhold (<15 ppm)

**Specifikation for biodieselbrændstof:**  
ASTM D6751 eller EN 14214

**Specifikationen for blandet brændstof:**  
ASTM D975, EN 590 eller JIS K2204

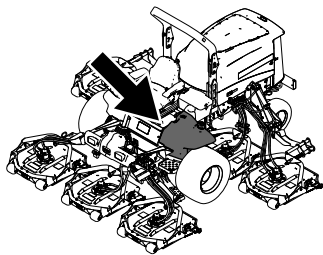
**Vigtigt:** Petroleumsdieselandelen skal have ekstra lavt svovlindhold.

Træf følgende forholdsregler:

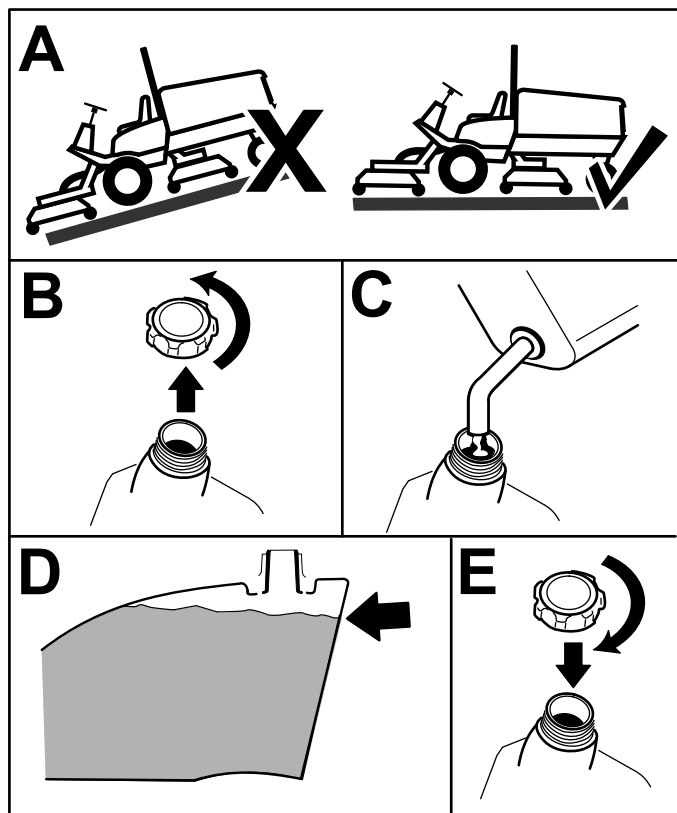
- Biodieselblandinger kan beskadige lakerede overflader.
- Brug B5 (biodieselindhold på 5 %) eller blandinger med et lavere biodieselindhold under kolde vejrforhold.
- Efterse tætninger, slanger og pakninger, der kommer i berøring med brændstoffet, da de kan forringes over tid.
- Tilstopning af brændstoffilteret kan forventes i tiden efter, at du er gået over til at bruge biodieselblandinger.
- Kontakt din autoriserede Toro-forhandler for at få flere oplysninger om biodiesel.



## Påfyldning af brændstof



g198621



g198620

Figur 18

1. Parker maskinen på en plan overflade (Figur 18).
2. Fjern dækslet fra brændstoftanken (Figur 18).
3. Fyld brændstof på, indtil niveauet er 6 til 13 mm under bunden af påfyldningsstudsene (Figur 18).

**Bemærk:** Fyld tanken op til ca. 6 til 13 mm under toppen af tanken, ikke påfyldningsstudsene.

4. Monter tankdækslet, og stram det, når tanken er fyldt op (Figur 18).

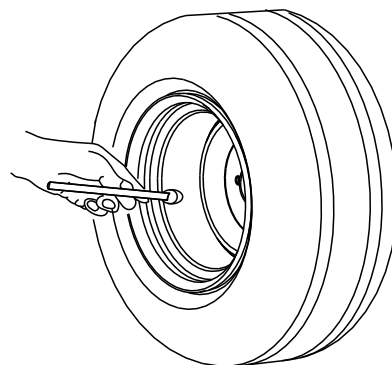
**Bemærk:** Fyld om muligt brændstoftanken helt op efter hver anvendelse. Dette minimerer risikoen for akkumulering af kondens i brændstoftanken.

## Kontrol af dæktrykket

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Det korrekte lufttryk i dækkene er 1,38 bar.

**Vigtigt:** Oprethold det anbefalede tryk i alle dæk for at sikre en klipning af god kvalitet og korrekt maskinydeevne. Pump ikke for lidt luft i dækkene. Kontroller dæktrykket i alle dækkene, før maskinen betjenes.



G001055

Figur 19

g001055

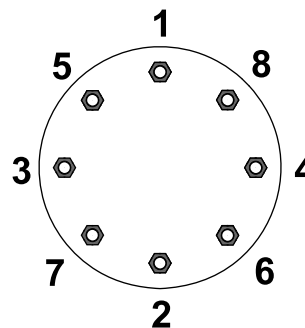
## Kontrol af hjullåsemøtrikernes tilspændingsmoment

**Eftersynsinterval:** Efter den første time

Efter de første 10 timer

For hver 200 timer

Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med et moment på 115 til 136 Nm i den rækkefølge, der er vist i Figur 20 og Figur 21.

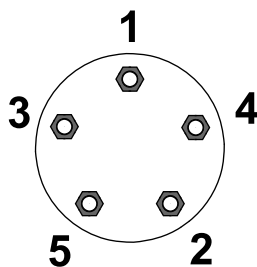


G033358

Figur 20

Forhjul

g033358



Figur 21  
Baghjul

G033359

g033359

### ⚠ ADVARSEL

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

Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med den korrekte tilspændingsværdi.

## Justering af styrbøjlen

### ⚠ ADVARSEL

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

Sørg for, at sædet er forsvarligt fastgjort med sædelåsen.

### ⚠ ADVARSEL

Du er ikke beskyttet af styrbøjlen, når styrbøjlen er i sænket position.

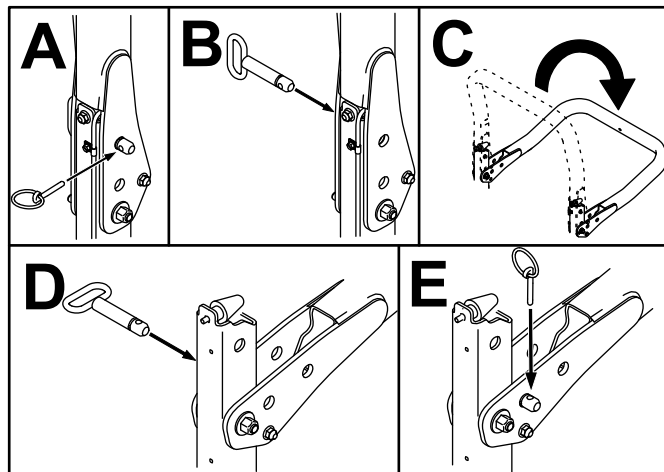
- Betjen ikke maskinen i ujævnt terræn eller på en bakkeskråning, mens styrbøjlen er i sænket position.
- Sænk kun styrbøjlen, når det er absolut nødvendigt.
- Spænd ikke sikkerhedsselen, når styrbøjlen er i sænket position.
- Kør langsomt og forsigtigt.
- Hæv styrbøjlen, lige så snart der er plads til, 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.

**Vigtigt:** Spænd altid sikkerhedsselen, når styrbøjlen er i den hævede og låste position. Spænd ikke sikkerhedsselen, når styrbøjlen er i sænket position.

## Sænkning af styrbøjlen

**Vigtigt:** Sænk kun styrbøjlen, når det er nødvendigt.

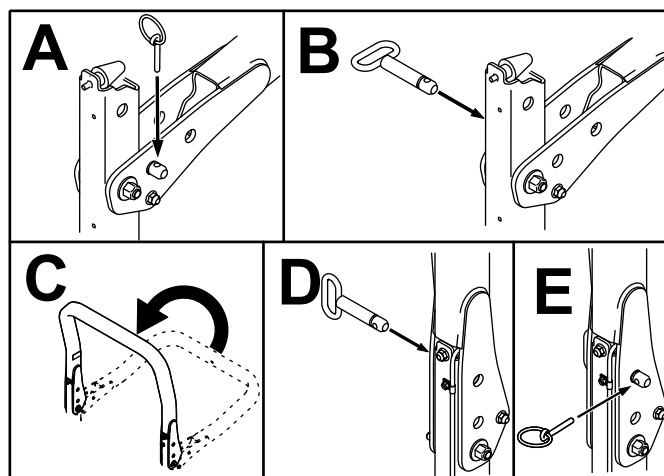
**Vigtigt:** Sørg for, at sædet er forsvarligt fastgjort med sædelåsen.



Figur 22

g201853

## Hævning af styrbøjlen



Figur 23

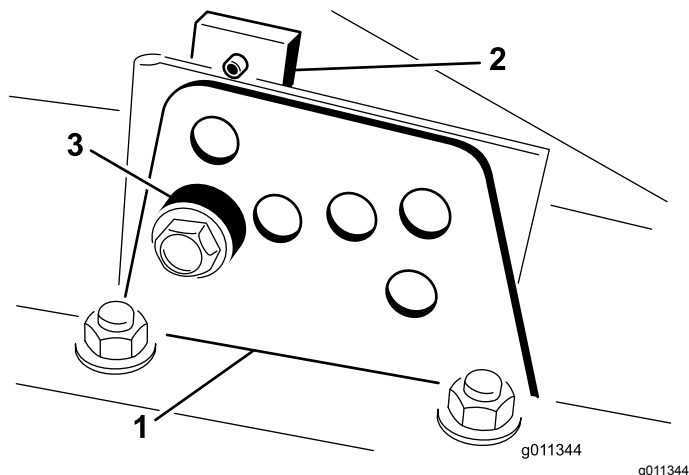
g201854

# Justering af klippehøjden

**Vigtigt:** Klippeenhederne klipper ofte ca. 6 mm lavere end en knivcylinder med samme bænkindstilling. Det kan være nødvendigt at indstille målet for klippeenhedens bænk 6 mm over den højde, der er indstillet for knivcylindere, der klipper i det samme område.

**Vigtigt:** Det er nemmere at tilgå de bageste klippeenheder, hvis klippeenheden tages af maskinen.

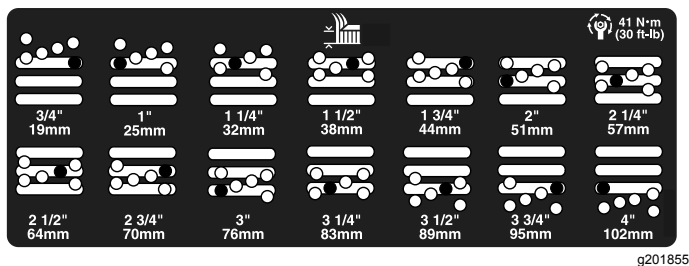
1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeenheden til jorden, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Løsn bolten, som fastgør hvert klippehøjdebeslag på klippehøjdepladen (front og hver side), som vist i [Figur 24](#).
3. Fjern bolten, idet du begynder med den forreste justering.



Figur 24

1. Klippehøjdebeslag
2. Klippehøjdeplade
3. Afstandsklods

4. Fjern afstandsklods, mens du understøtter kammeret ([Figur 24](#)).
5. Flyt kammeret til den ønskede klippehøjde, monter afstandsklods i det relevante klippehøjdehul og den relevante sprække ([Figur 25](#)).



Figur 25

6. Anbring pladen, så den er rettet ind efter afstandsklods.
7. Monter bolten fingerstramt.
8. Gentag trin 4 til 7 for hver sidejustering.
9. Tilspænd alle 3 bolte med et moment på 41 Nm. Tilspænd altid den forreste bolt først.

**Bemærk:** Hvis der skal justeres mere end 3,8 cm, kan det blive nødvendigt midlertidigt at samle enheden til en mellemliggende højde for at forhindre sammenbinding (f.eks. ved skift af klippehøjde fra 3,1 til 7 cm).

## Kontrol af sikkerhedskontakterne

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

### ⚠ FORSIGTIG

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

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

Sikkerhedskontakterne er designet til at slukke for maskinen, når du rejser dig fra sædet, mens traktionspedalen er trådt ned. Du kan dog rejse dig fra sædet, mens motoren kører, hvis traktionspedalen er i positionen NEUTRAL. Selvom motoren fortsat kører, når du udkobler kraftudtagskontakten og slipper traktionspedalen, skal du slukke for motoren, inden du rejser dig fra sædet.

1. Placer maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, og drej nøglen til positionen OFF (fra).
2. Tryk på traktionspedalen, og drej nøglen til positionen ON (til).

**Bemærk:** Hvis motoren tørner, er der en fejl i låsesystemet. Afhjælp fejlen før betjening af maskinen.

3. Drej nøglen til positionen ON (til), rejs dig fra sædet, og flyt kraftudtagskontakten til ON.

**Bemærk:** Kraftudtaget bør ikke indkobles. Hvis kraftudtaget indkobles, er der en fejl i låsesystemet. Afhjælp fejlen før betjening af maskinen.

4. Aktiver parkeringsbremsen, start motoren og lad gløderørene blive varme, drej derefter nøglen til positionen ON (til), og flyt traktionspedalen ud af positionen NEUTRAL.

**Bemærk:** InfoCenter viser en meddelelse om, at traktion ikke er tilladt, og maskinen bør ikke bevæge sig. Hvis maskinen bevæger sig, er der en fejl i låsesystemet. Afhjælp fejlen før betjening af maskinen.

## Kontrol af skæreknivenes standsningstid

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

**Bemærk:** Sænk klippeenhederne ned på en ren del af plænen eller en hård overflade for at undgå at udslynge støv og snavs.

For at kontrollere bremsetiden kan du bede en anden person om at stå mindst 6 meter fra klippeenhederne og holde øje med skæreknivene på én af klippeenhederne. Afbryd kraftudtaget, og noter den tid, det tager, før skæreknivene standser helt. Hvis dette tidsrum er længere end 7 sekunder, skal bremseventilen justeres. Kontakt den autoriserede Toro-forhandler for at få hjælp til at foretage denne justering.

## Valg af skærekniv

### Standardkombinationssejl

Denne skærekniv giver fremragende løft og spredning under næsten alle forhold. Hvis du ønsker større eller mindre løft og udkastningshastighed, skal du vælge en anden skærekniv.

Attributter: Fremragende løft og spredning under næsten alle forhold.

### Vinkelsejl

Denne skærekniv fungerer generelt bedst ved lave klippehøjder – 1,9 til 6,4 cm.

Attributter:

- Udkastningen er mere jævn ved lavere klippehøjder.
- Udkastningen har mindre tendens til at kaste græsaffald ud til venstre, hvilket giver et renere resultat omkring bunkere og fairways.
- Lavere kraft er påkrævet ved lavere højder og tæt græs.

## Parallelt sejl med højt løft

Skærekniven fungerer generelt bedre ved høje klippehøjder – 7 til 10 cm.

Attributter:

- Der er større løft og en højere udkastningshastighed.
- Sparsomt eller blødt græs samles bedre op ved højere klippehøjder.
- Vådt eller klæbrigt afklippet græs udkastes mere effektivt, hvilket reducerer sammenklumpning under klippeenhederne.
- Det kræver flere hestekræfter at køre.
- Har tendens til at blæse græsset længere ud til venstre og skårlægge ved lavere klippehøjder.

### ⚠ FARE

**Brug af skærekniven med højt løft sammen med kværnafskærmningen kan få skærekniven til at brække, hvilket kan medføre personskade eller død.**

**Brug ikke skærekniven med højt løft sammen med afskærmningen.**

## Atomic-skæreknive

Denne skærekniv er designet til at give fremragende løvkværning.

Attributter: Fremragende løvkværning

# Valg af tilbehør

	Vinkelskæreknivssejl	Parallelt skæreknivssejl med højt løft ( <i>Må ikke bruges sammen med kværnafskærmningen</i> )	Kværnafskærmning	Rulleskraber
Klipning af græs: klippehøjde på 1,9 til 4,4 cm	Anbefales ved de fleste anvendelser	Kan fungere godt ved let eller sparsomt græs	Har vist sig at forbedre spredning og efterklipning ved nordlige græssorter, der klippes mindst 3 gange om ugen, og hvor mindre end 1/3 af græsstrået fjernes. <b>Må ikke bruges sammen med parallelt skæreknivssejl med højt løft</b>	Kan bruges hver gang, der ophobes græs på rullerne, eller der ses store flade græsklumper. Skraberne kan øge sammenklumpningen i forbindelse med visse anvendelser.
Klipning af græs: klippehøjde på 5 til 6,4 cm	Anbefales til tykt eller frodigt græs	Anbefales til let eller sparsomt græs		
Klipning af græs: klippehøjde på 7 til 10 cm	Kan fungere godt ved frodigt græs	Anbefales ved de fleste anvendelser		
Løvkværnesæt	Anbefales til brug sammen med kværnafskærmning	<b>Ikke tilladt</b>	Bruges kun med kombinationssejl eller vinkelskæreknivssejl	
Fordele	Jævn udkastning ved lavere klippehøjde. Renere udseende omkring bunkere og fairways. Lavere effektbehov	Større løft og højere udkastningshastighed. Sparsomt eller blødt græs samles op ved høj klippehøjde. Vådt eller klæbrigt afklippet græs udkastes effektivt	Kan forbedre spredning og udseende ved visse former for græsklipning. Virkelig god til løvkværning	Reducerer ophobning i ruller ved visse anvendelser.
Ulemper	Løfter ikke græsset optimalt ved brug af høj klippehøjde. Vådt eller klæbrigt græs er tilbøjeligt til at hobe sig op i kammeret, hvilket medfører dårlig klippekvalitet og større effektbehov	Kræver mere kraft til kørsel ved visse anvendelser. Har en tendens til skårlægning ved lavere klippehøjde i frodigt græs. Må ikke bruges sammen med kværnafskærmningen	Der ophobes græs i kammeret, hvis der gøres forsøg på at fjerne for meget græs med afskærmningen monteret	

# 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.
- Køb aldrig med passagerer på maskinen, og hold omkringstående personer og kæledyr væk fra maskinen under drift.
- Betjen kun maskinen ved god sigtbarhed. Undgå huller og 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.
- Klip ikke i nærheden af bratte afsatser, grøfter eller volde. Maskinen kan pludselig vælte, hvis et hjul kører over kanten, eller hvis en kant giver efter.
- 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 for motoren før justering af klippehøjden (medmindre du kan justere den fra betjeningspositionen).
- Lad aldrig motoren køre i et område, hvor udstødningsgasser indespærres.
- 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 overflade.
  - Udkobl og sænk klippeenhederne, og sænk redskaberne.
  - Aktiver parkeringsbremsen.
  - Sluk for motoren, og tag nøglen ud.
  - Vent, til alle bevægelige dele standser.
- Betjen ikke maskinen, når der er risiko for lynnedslag.
- Lav ikke om på regulatorindstillingerne, og køb ikke motoren med for høj hastighed.
- Anvend ikke maskinen som et bugseringskøretøj.
- Brug kun tilbehør og redskaber, 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 skades eftersyn og tilspændende 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 kontrolltabs- 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 utryk 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 bremsene 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 af motoren

**Vigtigt:** Udluft brændstofssystemet, hvis nogen af følgende situationer er opstået:

- Motoren er slukket på grund af brændstoffmangel.
  - Vedligeholdelse er udført på brændstofssystemets komponenter.
1. Tag foden væk fra traktionspedalen, og sørg for, at maskinen står i NEUTRAL. Sørg for, at parkeringsbremsen er aktiveret.
  2. Tryk på kontakten til motorhastighed, og hold den nede for at sætte motoren i lav tomgangshastighed.
  3. Drej nøglen til positionen RUN (kør). Kontrollampen bør lyse op.
  4. Drej nøglen til positionen START, når kontrollampens lys bliver svagere.

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

5. Slip nøglen med det samme, når motoren starter, og lad den vende tilbage til positionen RUN (kør).
6. Tryk kontakten til motorhastighed ned for at indstille den ønskede motorhastighed.

Når temperaturen er under -7 °C, kan startmotoren køres i 30 sekunder og dernæst slukkes i 60 sekunder, og man har 2 forsøg.

**Vigtigt:** Sluk for motoren, og lad motoren køle af, før du kontrollerer, om der er olielækager, løse dele eller andre fejl.

## Sluk for motoren

**Vigtigt:** Lad motoren køre i tomgang i 5 minutter, før du slukker den efter drift ved fuld belastning. Herved får turboladeren tid til at køle af, før motoren slukkes. Gøres dette ikke, kan der opstå problemer med turboladeren.

**Bemærk:** Sænk altid klippeenhederne ned på jorden, når maskinen er parkeret. Dette fjerner den hydrauliske belastning af systemet, forhindrer slid på systemets dele og forebygger endvidere, at klippeenhederne sænkes ved et uheld.

1. Tryk på kontakten til motorhastighed, og hold den nede for at sætte motoren i lav tomgangshastighed.
2. Flyt kraftudtagshåndtaget til positionen OFF (fra).
3. Aktiver parkeringsbremsen.
4. Drej tændingsnøglen til positionen OFF (fra).
5. Tag nøglen ud for at forhindre, at maskinen starter ved et uheld.

## Klipning af græs med maskinen

**Bemærk:** Græsklipning ved en hastighed, der belaster motoren, fremmer DPF-regenereringen.

1. Flyt maskinen til arbejdsstedet, og juster maskinen uden for klippeområdet til første kørte bane.
2. Sørg for, at kraftudtagskontakten er indstillet til positionen DISABLE (deaktiver).



3. Flyt grebet til klippehastighedsbegrænseren fremad.
4. Tryk på hastighedskontrolkontakten for at indstille motorhastigheden til HIGH IDLE (høj tomgang).
5. Brug joysticket til at sænke klippeenhederne ned på jorden.
6. Tryk på kraftudtagskontakten for at klargøre klippeenhederne til drift.
7. Brug joysticket til at hæve klippeenhederne fra jorden.
8. Begynd at køre maskinen mod klippeområdet, og sænk klippeenhederne.
 

**Bemærk:** Græsklipning ved en hastighed, der belaster motoren, fremmer DPF-regenereringen.
9. Når omgangen er fuldført, bruges joysticket til at løfte klippeenhederne.
10. Udfør en dråbeformet vending, så du er hurtigt klar til næste omgang.

ved høj tomgangshastighed (fuld gas) genererer normalt tilstrækkelig udstødningstemperatur til DPF-regenerering.

**Vigtigt:** **Minimer det tidsrum, du lader motoren køre i tomgang eller lader den køre ved lav motorhastighed, for at reducere ophobningen af sod i sodfilteret.**

## DPF-sodophobning

- Med tiden ophober dieselpartikelfilteret sod i sodfilteret. Computeren til motoren overvåger sodniveauet i DPF-enheden.
- Når der har ophobet sig tilstrækkeligt meget sod, fortæller computeren dig, at det er tid til regenerere DPF-enheden.
- DPF-regenerering er en proces, der opvarmer DPF-enheden, så sod konverteres til aske.
- Ud over advarselsmeddelelserne reducerer computeren den strøm, der produceres af motoren ved forskellige sodophobningsniveauer.

## Regenerering af dieselpartikelfilter

Dieselpartikelfilteret (DPF) er del af udstødningssystemet. DPF-enhedens dieseloxidationskatalysator reducerer skadelige gasser, og sodfilteret fjerner sod fra motorens udstødning.



DPF-regenereringsprocessen bruger varme fra motorudstødningen til at afbrænde den sod, der ophobes på sodfilteret, så soden konverteres til aske, og renser sodfilterets kanaler, så filteret motorudstødning lukkes ud af DPF-enheden.

Motorens computer overvåger ophobningen af sod ved at måle modtrykket i DPF-enheden. Hvis modtrykket er for højt, forbrændes soden ikke i sodfilteret gennem normal betjening af motoren. Husk følgende for at holde DPF-enheden fri for sod:

- Passiv regenerering finder sted konstant, mens motoren kører – kør motoren ved fuld motorhastighed, når det er muligt, for at fremme DPF-regenereringen.
- Hvis modtrykket i DPF-enheden er for højt, eller der ikke har fundet en nulstillingsregenerering sted i 100 timer, underretter motorcomputeren dig om det via infocenteret, når nulstillingsregenerering kører.
- Lad processen til nulstillingsregenerering blive færdig, før du slukker for motoren.

Betjen og vedligehold maskinen med henblik på DPF-enhedens funktion. Motorbelastning

## Motorens advarselsmeddelelser – sodophobning

Indikationsniveau	Fejlkode	Motorens effekt	Anbefalet handling
Niveau 1: Motoradvarsel	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual</p> <p><small>g213866</small></p> <p><b>Figur 26</b> Tjek motor SPN 3719, FMI 16</p>	Computeren nedsætter motoreffekten til 85 %.	Udfør en parkeret regenerering så hurtigt som muligt. Se <a href="#">Parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 41)</a> .
Niveau 2: Motoradvarsel	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:0 Occ: 1 See Service Manual</p> <p><small>g213867</small></p> <p><b>Figur 27</b> Tjek motor SPN 3719, FMI 0</p>	Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %.	Udfør en genopretningsregenerering så hurtigt som muligt. Se <a href="#">Parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 41)</a> .

## DPF-askeophobning

- Den lettere aske udledes gennem udstødningssystemet, mens tungere aske samles i sodfilteret.
- Aske er rester fra regenereringsprocessen. Med tiden opsamler dieselpartikelfilteret aske, der ikke udledes med motorens udstødning.
- Computeren til motoren beregner mængden af ophobet aske i DPF-enheden.
- Når der har ophobet sig tilstrækkeligt meget aske, sender motorens computer oplysninger til infocenteret i form af en motorfejl, der indikerer ophobning af aske i DPF-enheden.
- Fejlmeddelelserne angiver, at det er tid til at efterse DPF-enheden.
- Ud over advarslerne reducerer computeren den strøm, der produceres af motoren ved forskellige askeophobningsniveauer.


## Rådgivnings- og motoradvarselsmeddelelser fra infocenteret – askeophobning

## Rådgivnings- og motoradvarselsmeddelelser fra infocenteret – askeophobning (cont'd.)

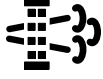
Indikations-niveau	Fejlkode	Motorhastigheds-reduktion	Motorens effekt	Anbefalet handling
Niveau 1: Motoradvarsel	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>Check Engine</b></p> <p>SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1</p> <p>See Service Manual</p> <p><small>g213863</small></p> <p><b>Figur 28</b></p> <p>Tjek motor SPN 3720, FMI 16</p> </div>	Ingen	Computeren nedsætter motoreffekten til 85 %.	Efterse DPF-enheden. Se <a href="#">Serviceeftersyn af dieseloxydationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret (side 61)</a>
Niveau 2: Motoradvarsel	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>Check Engine</b></p> <p>SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1</p> <p>See Service Manual</p> <p><small>g213863</small></p> <p><b>Figur 29</b></p> <p>Tjek motor SPN 3720, FMI 16</p> </div>	Ingen	Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %.	Efterse DPF-enheden. Se <a href="#">Serviceeftersyn af dieseloxydationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret (side 61)</a>
Niveau 3: Motoradvarsel	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>Check Engine</b></p> <p>SPN: 3251 FMI: 0 Occ: 1</p> <p>See Service Manual</p> <p><small>g214715</small></p> <p><b>Figur 30</b></p> <p>Tjek motor SPN 3251, FMI 0</p> </div>	Motorhastighed ved maksimalt tilspændingsmoment + 200 o/min	Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %.	Efterse DPF-enheden. Se <a href="#">Serviceeftersyn af dieseloxydationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret (side 61)</a>

# Typer af regenerering af dieselpartikelfilter


## Typer af regenerering af dieselpartikelfilter, der udføres, mens maskinen er i drift:

Regenereringstype	Forhold, der forårsager DPF-regenerering	DPF-beskrivelse af drift
<b>Passiv regenerering</b>	Finder sted under normal betjening af maskinen ved høj motorhastighed eller høj motorbelastning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infocenteret viser ikke et ikon, der angiver passiv regenerering.</li> <li>• Under passiv regenerering forarbejder DPF-enheden udstødningsgasser med høje temperaturer, oxiderer skadelige emissioner og forbrænder sod, så det omdannes til aske.</li> </ul> Se (side ).
<b>Assisterende regenerering</b>	Opstår på grund af lav motorhastighed, lav motorbelastning, eller efter at computeren har registreret, at DPF-enheden er ved at blive blokeret med sod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infocenteret viser ikke et ikon, der angiver assisterende regenerering.</li> <li>• Under en assisterende regenerering justerer motorens computer motorens indstillinger for at hæve udstødningstemperaturen.</li> </ul> Se <a href="#">Assisterende DPF-regenerering (side 39)</a> .
<b>Nulstillingsregenerering</b>	Finder sted efter hver 100 timer  Finder også kun sted efter assisterende regenerering, hvis computeren registrerer, at assister-regenerering ikke reducerede sodniveauet tilstrækkeligt	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Når ikonet for høj udstødningstemperatur vises i infocenteret, er en regenerering i gang.</li> <li>• Under en nulstillingsregenerering justerer motorens computer motorens indstillinger for at hæve udstødningstemperaturen.</li> </ul> Se <a href="#">Nulstillingsregenerering (side 39)</a> .

## Typer af dieselpartikelfilterregenereringer, der kræver, at du parkerer maskinen:

Regenereringstype	Forhold, der forårsager DPF-regenerering	DPF-beskrivelse af drift
<b>Parkeret regenerering</b>	Forekommer, fordi computeren registrerer modtryk i DPF-enheden som følge af ophobning af sod  Forekommer også, når operatøren starter en parkeret regenerering  Kan forekomme, fordi du har indstillet infocenteret til at forhindre nulstillingsregenerering og fortsat med at betjene maskinen, hvilket øger sodmængderne, når DPF-enheden allerede har brug for en nulstillingsregenerering  Kan skyldes brug af forkert brændstof eller motorolie	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Når ikonet for nulstillings-/standby-/parkeret eller genopretningsregenerering eller RÅDGIVNINGSMEDDELELSE #188 vises i infocenteret, anmodes der om en regenerering.</li> <li>• Udfør parkeret regenerering så hurtigt som muligt for at undgå for en genopretningsregenerering.</li> <li>• En parkeret regenerering tager 30 til 60 minutter at gennemføre.</li> <li>• Du skal have mindst ¼ tank brændstof i tanken.</li> <li>• Du skal parkere maskinen for at udføre en parkeret regenerering.</li> </ul> Se <a href="#">Parkeret regenerering eller genopretningsregenerering (side 41)</a> .

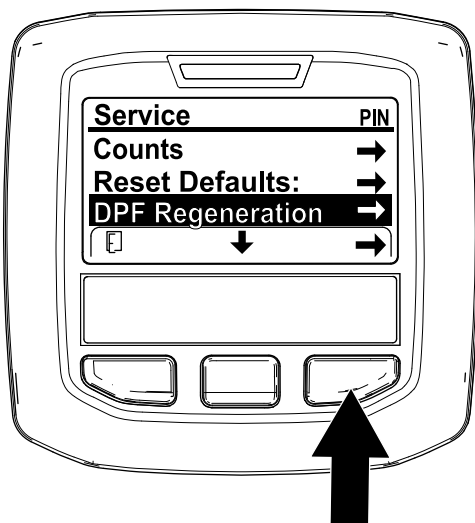
## Typer af dieselpartikelfilterregenereringer, der kræver, at du parkerer maskinen: (cont'd.)

Regenereringstype	Forhold, der forårsager DPF-regenerering	DPF-beskrivelse af drift
Genopretningsregenerering	Forekommer, fordi operatøren har ignoreret anmodninger om en parkeret regenerering og fortsat med at betjene maskinen, hvilket øger sodmængderne i DPF-enheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Når ikonet for nulstillings-/standby-/parkeret eller genopretningsregenerering  eller RÅDGIVNINGSMEDDELELSE #190 vises i infocentret, anmodes der om en genopretningsregenerering.</li> <li>En genopretningsregenerering tager op til 3 timer at gennemføre.</li> <li>Du skal have mindst et ½ tank brændstof i maskinen.</li> <li>Du skal parkere maskinen for at udføre en genopretningsregenerering.</li> </ul> <p>Se <a href="#">Parkeret regenerering</a> eller <a href="#">genopretningsregenerering</a> (side 41).</p>

## Adgang til DPF-regenereringsmenuerne

### Adgang til DPF-regenereringsmenuerne

- Gå til menuen Service, og tryk på den midterste knap for at rulle ned til indstillingen DPF REGENERATION (DPF-regenerering) (Figur 31).



Figur 31

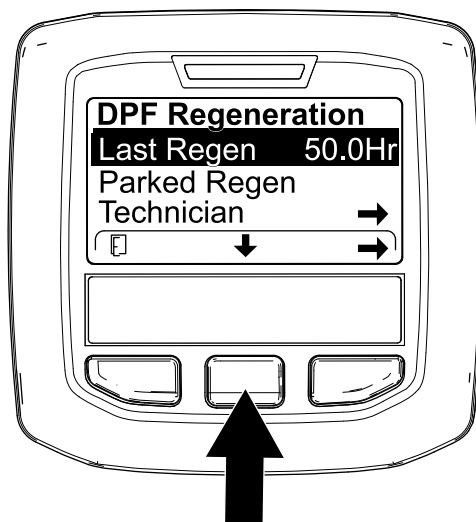
g227667

- Tryk på den højre knap for at vælge menuelementet DPF-regenerering (Figur 31).

### Tid siden sidste regenerering

Gå til menuen DPF Regeneration, og tryk på den midterste knap for at rulle ned til feltet LAST REGEN (sidste regenerering) (Figur 32).

Brug feltet LAST REGEN til at afgøre, hvor mange timer motoren har været i drift siden sidste nulstil-, parkerede eller genopretningsregenerering.



Figur 32

g224693

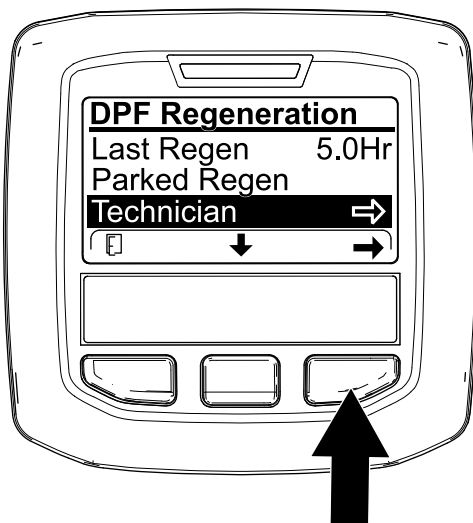
### Teknikermenu

**Vigtigt:** For nemheds skyld kan du beslutte dig for at udføre en parkeret regenerering, før sodbelastningen når op på 100 %, forudsat at motoren har været i drift i mere end 50 timer siden sidste vellykkede nulstil-, parkerede eller genopretningsregenerering.

Brug teknikermenuen til at se motorregenereringskontrollens aktuelle tilstand samt det rapporterede sodniveau.

Gå til menuen DPF Regeneration, tryk på den midterste knap for at rulle ned til indstillingen

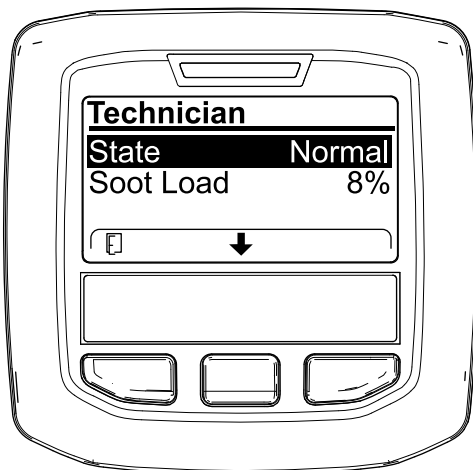
TECHNICIAN (tekniker), og tryk på den højre knap for at vælge menuelementet Technician (Figur 33).



Figur 33

g227348

- Brug DPF-driftstabellen til at forstå DPF-driftens nuværende tilstand (Figur 34).



Figur 34

g227360

### DPF-driftstabel

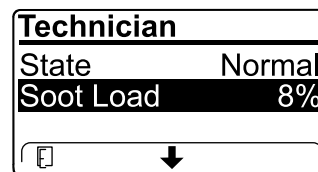
Tilstand	Beskrivelse	
Normal	DPF er i normal driftstilstand – passiv regenerering.	
Assist Regen	Motorens computer gennemfører en assisterende regenerering.	
Reset Stby	Motorens computer forsøger at køre en nulstillingsregenerering, men én af følgende betingelser forhindrer regenereringen:	
	<table border="1"> <tr> <td>Indstillingen til forhindring af regenerering er indstillet til ON (til).</td> </tr> <tr> <td>Udstødningstemperaturen er for lav til regenerering.</td> </tr> </table>	Indstillingen til forhindring af regenerering er indstillet til ON (til).
Indstillingen til forhindring af regenerering er indstillet til ON (til).		
Udstødningstemperaturen er for lav til regenerering.		

### DPF-driftstabel (cont'd.)

Tilstand	Beskrivelse
Reset Regen	Motorens computer kører en nulstillingsregenerering.
Parked Stby	Motorens computer anmoder om, at du kører en parkeret regenerering.
Parked Regen	Du indledte en anmodning om parkeret regenerering, og motorens computer bearbejder regenereringen.
Recov. Stby	Motorens computer anmoder om, at du kører en genopretningsregenerering.
Recov. Regen	Du indledte en anmodning om genopretningsregenerering, og motordrevet bearbejder regenereringen.

- Se sodbelastningen, som måles som procentdelen af sod i DPF-enheden (Figur 35). Se sodbelastningstabellen.

**Bemærk:** Sodbelastningsværdierne varierer, når maskinen betjenes, og der indtræder DPF-regenerering.



Figur 35

g227359

### Sodbelastningstabel

Vigtige sodbelastningsværdier	Regenereringstilstand
0 % til 5 %	Mindste sodbelastningsområde
78 %	Motorens computer udfører en assisterende regenerering.
100 %	Motorens computer anmoder automatisk om en parkeret regenerering.
122 %	Motorens computer anmoder automatisk om en genopretningsregenerering.

### Passiv DPF-regenerering

- Passiv regenerering udføres som led i en normal motordrift.
- Mens maskinen er i gang, køres motoren ved fuld motorhastighed og høj belastning, når det er muligt, for at fremme DPF-regenereringen.

## Assisterende DPF-regenerering

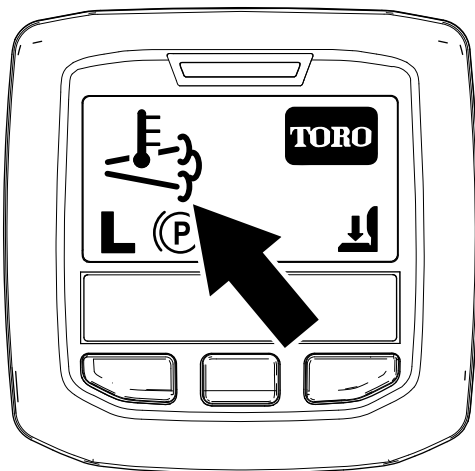
- Motorens computer justerer motorens indstillinger for at øge udstødningstemperaturen.
- Mens maskinen er i gang, køres motoren ved fuld motorhastighed og høj belastning, når det er muligt, for at fremme DPF-regenereringen.

## Nulstillingsregenerering

### ⚠ FORSIGTIG


Udstødningstemperaturen er varm (ca. 600 °C) under en DPF-regenerering. Varm udstødningssgas kan skade dig eller andre personer.

- Lad aldrig motoren køre i et indelukket område.
- Sørg for, at der ikke befinder sig brændbare materialer omkring udstødningssystemet.
- Rør aldrig ved en varm del af udstødningssystemet.
- Stå aldrig tæt på maskinens udstødningsrør.



Figur 36

g224417

- Ikonet for høj udstødningstemperatur  vises i infocentret (Figur 36).
- Motorens computer justerer motorens indstillinger for at øge udstødningstemperaturen.

**Vigtigt:** Ikonet for høj udstødningstemperatur angiver, at temperaturen på den udstødning, der kommer ud af din maskine, kan være varmere end under almindelig drift.

- Mens maskinen er i gang, køres motoren ved fuld motorhastighed og høj belastning, når det er muligt, for at fremme DPF-regenereringen.

- Ikonet vises i infocentret, mens nulstillingsregenereringen er i gang.
- Undlad om muligt at slukke for motoren eller reducere motorhastigheden, mens nulstillingsregenereringen kører.

**Vigtigt:** Undlad om muligt at lade maskinen fuldføre processen for nulstillingsregenerering, inden du slukker for motoren.

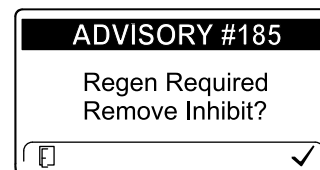
## Periodisk nulstillingsregenerering

Hvis motoren ikke har gennemført en vellykket nulstillings-, parkeret eller genopretningsregenerering inden for de sidste 100 timers motordrift, forsøger motorens computer at udføre en nulstillingsregenerering.

## Indstilling af forhindring af regenerering

### Kun nulstillingsregenerering

**Bemærk:** Hvis du indstiller infocentret til at forhindre regenerering, viser infocentret RÅDGIVNINGSMEDDELELSE #185 (Figur 37) hvert 15. minut, mens motoren anmoder om en nulstillingsregenerering.



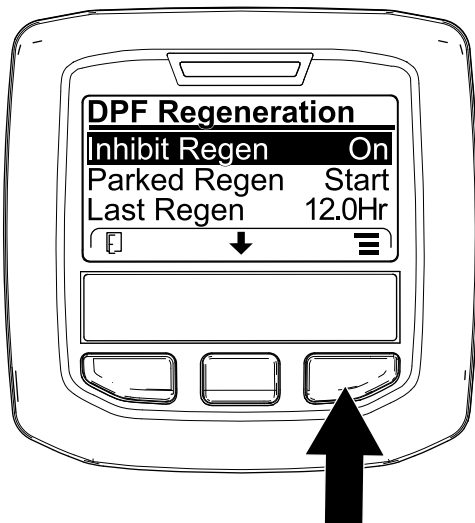
Figur 37

g224692

En nulstillingsregenerering forårsager den øgede motorudstødning. Hvis du betjener maskinen rundt om træer, krat, højt græs eller andre temperaturfølsomme planter eller materialer, kan du bruge indstillingen for forhindring af regenerering for at forhindre motorens computer i at udføre en nulstillingsregenerering.

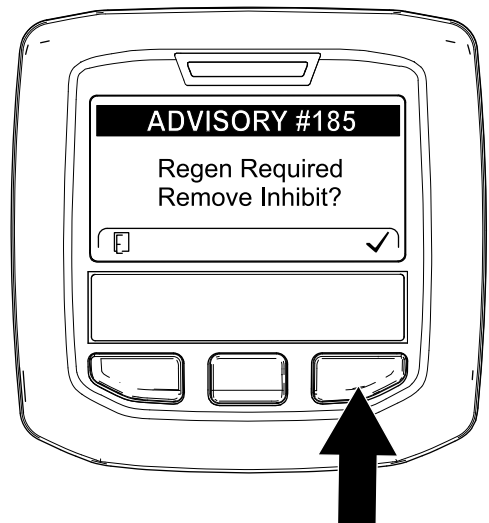
**Vigtigt:** Når du slukker for motoren og starter den igen, sættes indstillingen for forhindring af regenerering som standard til OFF (fra).

1. Gå til menuen DPF Regeneration, tryk på den midterste knap for at rulle ned til indstillingen INHIBIT REGEN (forhindring af regenerering), og tryk på den højre knap for at vælge menuelementet Inhibit Regen (Figur 38).



Figur 38

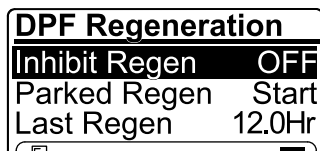
g227304



Figur 40

g224394

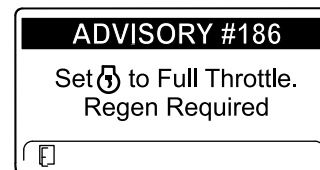
- Tryk på den højre knap for at ændre indstillingen for forhindring af regenerering fra On (til) til Off (fra) (Figur 38) eller fra Off (fra) til On (til) (Figur 39).



Figur 39

g224691

**Bemærk:** Hvis motorens udstødningstemperatur er for lav, viser infocenteret RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 186 (Figur 41) for at minde dig på at indstille motoren til fuld gas (høj tomgangshastighed).



Figur 41


g224395

## Tillad en nulstillingsregenerering

Ikonet for høj udstødningstemperatur  vises i infocentret, når nulstillingsregenereringen er i gang.

**Bemærk:** Hvis INHIBIT REGEN er sat til ON (til), viser infocenteret RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 185 (Figur 40). Tryk på knap 3 for at sætte indstillingen for forhindring af regenerering til OFF (fra) og fortsætte med nulstillingsregenereringen.

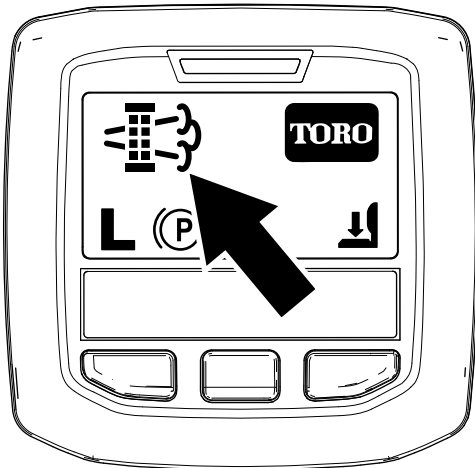
**Bemærk:** Når nulstillingsregenereringen fuldendes, forsvinder ikonet for høj udstødningstemperatur

 fra infocenterets skærm.



## Parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

- Når motorens computer anmoder om enten en parkeret regenerering eller en genopretningsregenerering, vises ikonet for regenereringsanmodning (Figur 42) i infocenteret.



Figur 42

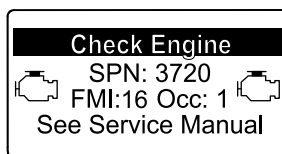
g224404

- Maskinen udfører ikke automatisk en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering, du skal køre regenereringen gennem infocenteret.

### Meddelelser om parkeret regenerering

Når motorens computer anmoder om en parkeret regenerering, vises følgende meddelelser i infocenteret:

- Motoradvarsel SPN 3720, FMI 16 (Figur 43)

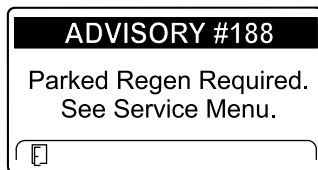


Figur 43

g213863

- Parkeret regenerering påkrævet, RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 188 (Figur 44)

**Bemærk:** Rådgivningsmeddelelse nr. 188 vises hvert 15. minut.

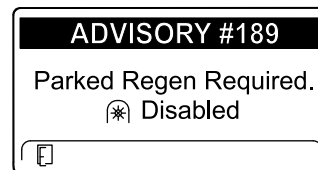


Figur 44

g224397

- Hvis du ikke udfører en parkeret regenerering inden for 2 timer, viser infocenteret parkeret

regenerering påkrævet – kraftudtag deaktiveret, RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 189 (Figur 45).

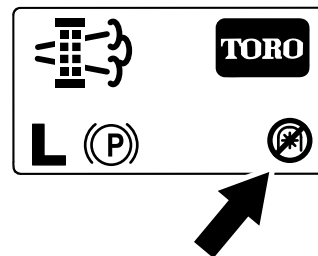


Figur 45

g224398

**Vigtigt:** Udfør en parkeret regenerering for at genoprette kraftudtagets funktion. Se [Klargøring til at udføre en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering \(side 42\)](#) og [Udførelse af en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering \(side 42\)](#).

**Bemærk:** Startskærmen viser ikonet for deaktiveret kraftudtag (Figur 46).



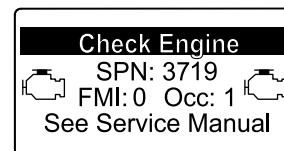
Figur 46

g224415

### Meddelelser om genopretningsregenerering

Når motorens computer anmoder om en genopretningsregenerering, vises følgende meddelelser i infocenteret:

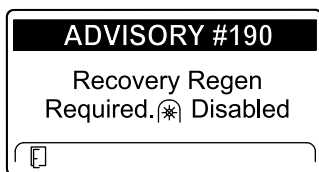
- Motoradvarsel SPN 3719, FMI 0 (Figur 47)



Figur 47

g213867

- Genopretningsregenerering påkrævet – kraftudtag deaktiveret, RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 190 (Figur 48)



Figur 48

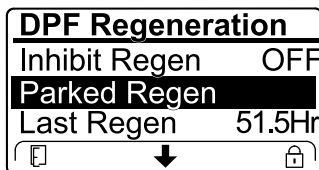
g224399

**Vigtigt:** Udfør en genopretningsregenerering for at genoprette kraftudtagets funktion. Se [Klargøring til at udføre en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering \(side 42\)](#) og [Udførelse af en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering \(side 42\)](#).

**Bemærk:** Startskærmen viser ikonet for deaktiveret kraftudtag. Se [Figur 46 i Meddelelser om parkeret regenerering \(side 41\)](#).

### DPF-statusbegrænsning

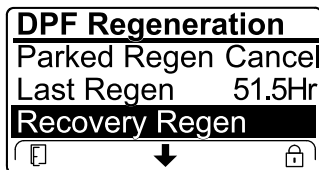
- Hvis motorens computer anmoder om en genopretningsregenerering eller bearbejder en genopretningsregenerering, og du ruller ned til indstillingen PARKED REGEN (parkeret regenerering), låses parkeret regenerering, og hængelåsikonet ([Figur 49](#)) vises i nederste højre hjørne af infocenteret.



Figur 49

g224625

- Hvis motorens computer ikke har anmodet om en genopretningsregenerering, og du ruller ned til indstillingen RECOVERY REGEN (genopretningsregenerering), låses genopretningsregenerering, og hængelåsikonet ([Figur 50](#)) vises i nederste højre hjørne af infocenteret.



Figur 50

g224628

## Klargøring til at udføre en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

- Sørg for, at maskinen har tilstrækkeligt med brændstof i tanken til den type regenerering, du skal udføre:
  - Parkeret regenerering:** Sørg for, at brændstofstanken er  $\frac{1}{4}$  fyldt, inden du udfører den parkerede regenerering.
  - Genopretningsregenerering:** Sørg for, at brændstofstanken er  $\frac{1}{2}$  fyldt, inden du udfører en genopretningsregenerering.
- Flyt maskinen udenfor til et område på afstand af brandfarlige materialer.
- Parker maskinen på en plan overflade.
- Sørg for, at traktions- eller bevægelseshåndtagene er i positionen NEUTRAL.
- Sluk for kraftudtaget, og sænk klippeenhederne eller tilbehøret om nødvendigt.
- Aktiver parkeringsbremsen.
- Indstil gashåndtaget til positionen langsom IDLE (tomgang).

## Udførelse af en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

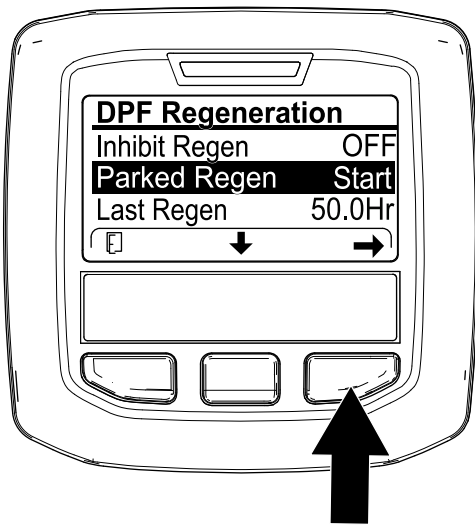
### ⚠ FORSIGTIG

Udstødningstemperaturen er varm (ca. 600 °C) under en DPF-regenerering. Varm udstødningssgas kan skade dig eller andre personer.

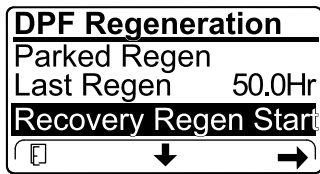
- Lad aldrig motoren køre i et indelukket område.
- Sørg for, at der ikke befinder sig brændbare materialer omkring udstødningssystemet.
- Rør aldrig ved en varm del af udstødningssystemet.
- Stå aldrig tæt på maskinens udstødningsrør.

**Vigtigt:** Maskinens computer annullerer DPF-regenerering, hvis du øger motorhastigheden fra lav tomgang eller udløser parkeringsbremsen.

- Gå til menuen DPF Regeneration, tryk på den midterste knap for at rulle ned til indstillingen for enten PARKED REGEN START (start parkeret regenerering) eller RECOVERY REGEN START (start genopretningsregenerering) ([Figur 51](#)), og tryk på den højre knap for at vælge og starte regenereringen ([Figur 51](#)).

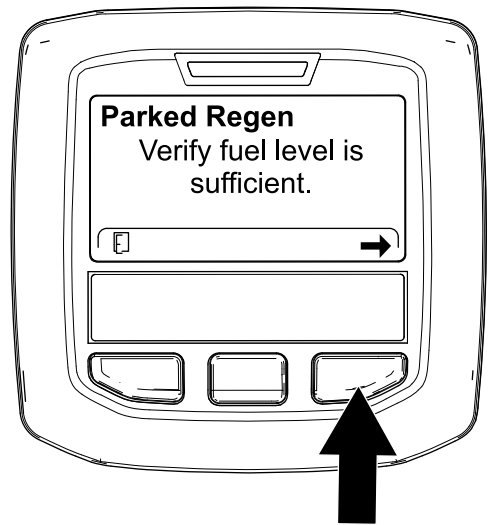


g224402

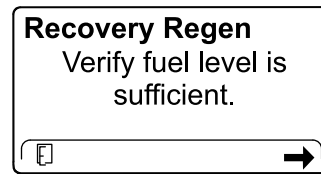


g224629

Figur 51



g224414

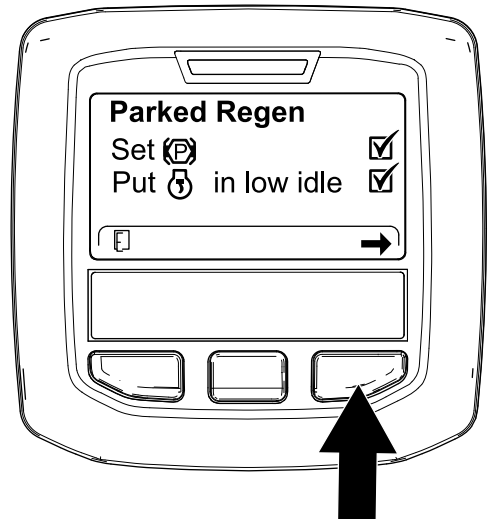


g227678

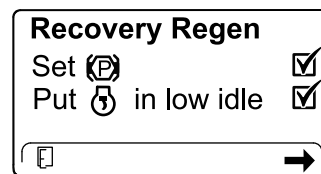
Figur 52

2. På skærmen VERIFY FUEL LEVEL (kontroller brændstofniveau) skal du kontrollere, at du har  $\frac{1}{4}$  tanks brændstof, hvis du udfører den parkerede regenerering, eller  $\frac{1}{2}$  tanks brændstof, hvis du udfører genopretningsregenereringen, og tryk på den højre knap for at fortsætte (Figur 52).

3. På skærmen med DPF-tjeklisten skal du kontrollere, at parkeringsbremsen er aktiveret, og at motorhastigheden er indstillet til lav tomgang (Figur 53).



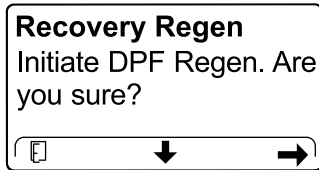
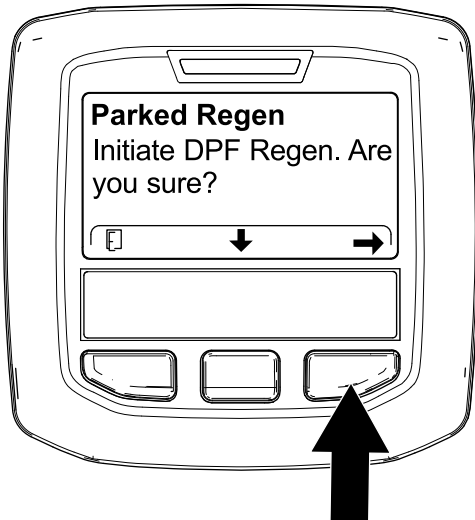
g224407



g227679

Figur 53

4. På skærmen INITIATE DPF REGEN (start DPF-regenerering) skal du trykke på den højre knap for at fortsætte (Figur 54).

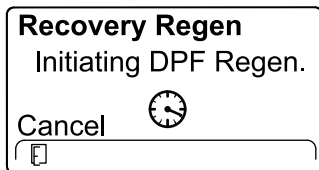
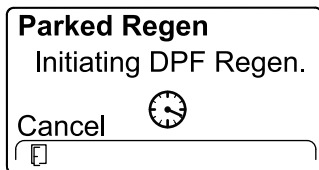


Figur 54

g224626

g224630

5. Infocenteret viser meddelelsen INITIATING DPF REGEN. (starter DPF-regenerering) (Figur 55).

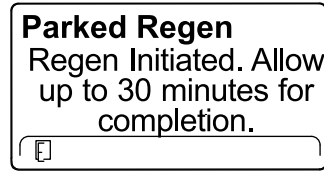
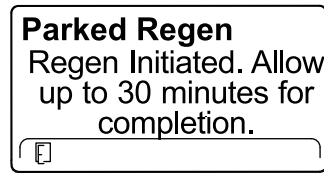


Figur 55

g224411

g227681

6. Infocenteret viser, hvor lang tid processen tager at gennemføre (Figur 56).



Figur 56

g224406



g224406

7. Motorens computer kontrollerer motorens tilstand og fejlinformation. Infocenteret kan vise følgende meddelelser, der findes i tabellen, som følger:

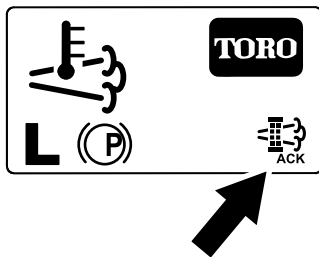
### Kontroller meddelelsen og tabellen over korrigerende tiltag

<p><b>Korrigerende tiltag:</b> Forlad regenereringsmenuen, og lad maskinen køre, indtil der er gået mere end 50 timer siden sidste regenerering. Se <a href="#">Tid siden sidste regenerering (side 37)</a>.</p>	
<p><b>Korrigerende tiltag:</b> Udfør fejlfinding af motorfejlen, og prøv at udføre DPF-regenerering igen.</p>	
<p><b>Korrigerende tiltag:</b> Start og kør motoren.</p>	
<p><b>Korrigerende tiltag:</b> Kørs motoren for at opvarme kølevæsketemperaturen til 60 °C.</p>	

## Kontroller meddelelsen og tabellen over korrigerende tiltag (cont'd.)

<p><b>Parked Regen</b> Put  in low idle.</p>	<p><b>Recovery Regen</b> Put  in low idle.</p>
<p><b>Korrigerende tiltag</b> Skift motorhastigheden til lav tomgangshastighed.</p>	
<p><b>Parked Regen</b> Regen refused by ECU.</p>	<p><b>Recovery Regen</b> Regen refused by ECU.</p>
<p><b>Korrigerende tiltag:</b> Udfør fejlfinding af motorcomputerens tilstand, og prøv at udføre DPF-regenerering igen.</p>	

8. Infocenteret viser startskærmen og ikonet for anerkendelse af regenerering (Figur 57) i nederste højre hjørne af skærmen, mens regenereringen er i gang.



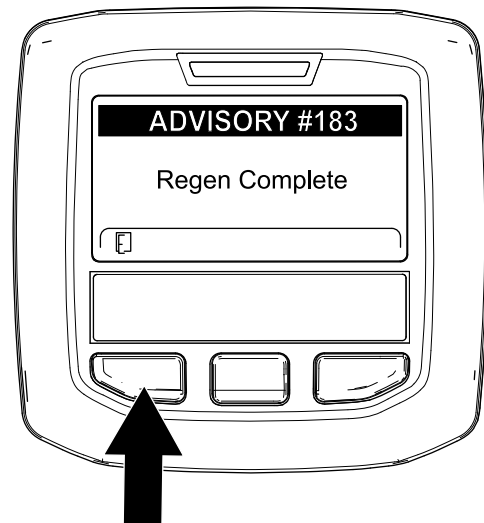
Figur 57

g224403

**Bemærk:** Mens DPF-regenereringen kører, viser infocenteret ikonet for høj

udstødningstemperatur .

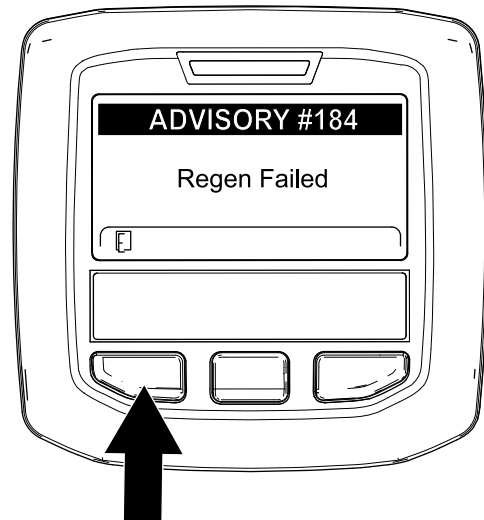
9. Når motorens computer udfører en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering, viser infocenteret RÅDGIVNINGSMEDDELELSE NR. 183 (Figur 58). Tryk på den venstre knap for at afslutte og gå til startskærmen.



Figur 58

g224392

**Bemærk:** Hvis regenereringen ikke kan udføres, viser infocenteret rådgivningsmeddelelse nr. 184 (Figur 59). Tryk på den venstre knap for at afslutte og gå til startskærmen.



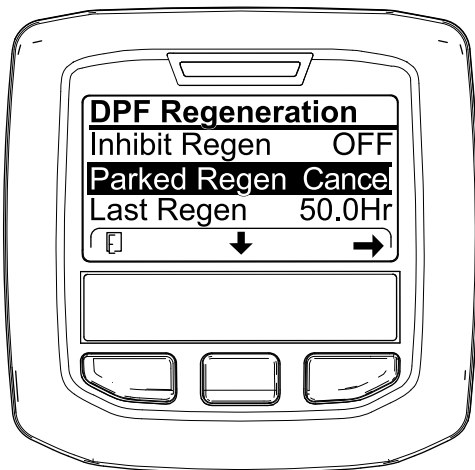
Figur 59

g224393

## Annullering af en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

Brug indstillingen Parked Regen Cancel eller Recovery Regen Cancel til at annullere en igangværende proces for parkeret regenerering eller genopretningsregenerering.

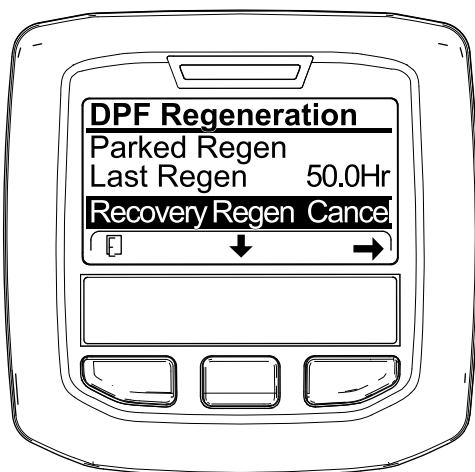
1. Gå til DPF-regenereringsmenuen (Figur 60).



Figur 60

g227305

2. Tryk på den midterste knap for at rulle ned til indstillingen PARKED REGEN CANCEL (Figur 60) eller RECOVERY REGEN CANCEL (Figur 61).



Figur 61

g227306

3. Tryk på den højre knap for at vælge menuelementet Regen Cancel (Figur 60 eller Figur 61).

## Oplysninger om maskinens driftsegenskaber

Øv dig i at køre maskinen, da den er udstyret med en hydrostatisk transmission, og dens egenskaber er anderledes end mange plænevedligeholdelsesmaskiner.

Smart Power forhindrer, at maskinen kører fast i tunge plæner ved automatisk at styre maskinens hastighed og optimere klippeydelsen.

Du kan bruge bremsene til at hjælpe med at dreje maskinen. Brug dem dog forsigtigt, især på blødt eller vådt græs, da grønsværen kan blive ødelagt derved. Bremsene kan også hjælpe dig med at bevare traktionen. På visse skråninger kan det hjul, der er øverst på bakken, f.eks. skride ud og miste traktion. I denne situation skal drejebremsepedalen øverst på bakken trædes gradvis og rykvis ned, indtil det hjul, der er øverst på bakken, holder op med at glide. Derved øges traktionskraften på det hjul, der er nederst på bakken.

Vær ekstra forsigtig, når du betjener maskinen på skråninger. Sørg for, at sædelåsen er forsvarligt fastgjort, og at sikkerhedsselen er spændt. Kørsel langsomt, og undgå skarpe drejninger på skråninger for at forhindre væltning. For at få bedre kontrol over styringen skal klippeenhederne sænkes, når du kører ned ad bakke.

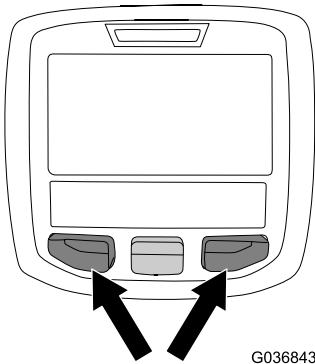
**Vigtigt:** Lad motoren køre i tomgang i 5 minutter, før du slukker den efter drift ved fuld belastning. Herved får turboladeren tid til at køle af, før motoren stoppes. I modsat fald kan turboladeren blive beskadiget.

Før du slukker for motoren, skal alle betjeningsanordninger udkobles, og motorhastigheden skal sættes til langsom for at reducere højt omdrejningstal (o/min), støj og vibration. Drej nøglen til positionen OFF (fra) for at slukke for motoren.

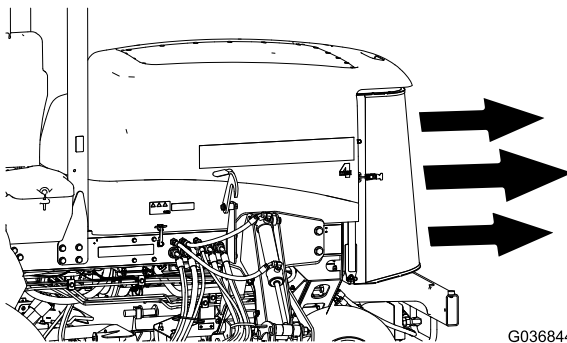
# Betjening af motorkøleventilatoren

Motorventilatoren reguleres normalt af maskinen. Maskinen kan vende ventilatorens omdrejningsretning for at blæse snavs af bagskærmen. Under normale driftsforhold styrer maskinen ventilatorens hastighed og omdrejningsretning, baseret på køle- og hydraulikvæskens temperaturer, og ventilatoren skifter automatisk retning for at blæse snavs af bagskærmen. En cyklus i bagudgående retning startes automatisk, når temperaturen på enten køle- eller hydraulikvæske når et vist punkt.

Du kan manuelt indstille ventilatoren til at køre baglæns ved at trykke på de to yderste knapper på infocenteret i 2 sekunder. Så vil ventilatoren gennemføre en manuelt aktiveret cyklus i bagudgående retning. Indstil ventilatoren til at køre baglæns, når bagskærmen er tilstoppet, eller inden maskinen flyttes til værkstedet eller opbevaringsområdet.



g036843



g036844

Figur 62

# Brug af fartpiloten

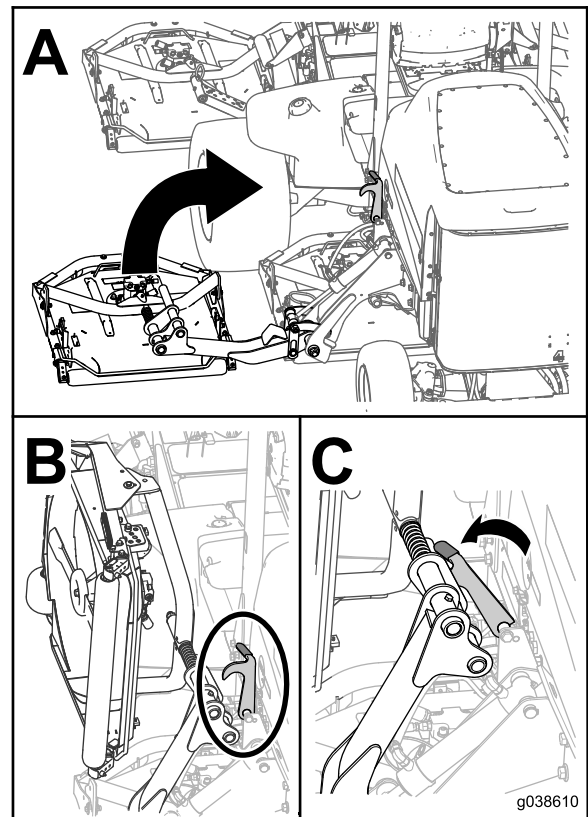
Fartpilotkontakten låser i pedalpositionen for at opretholde den ønskede kørselshastighed. Fartpiloten slukkes ved at trykke bagest på kontakten, midterpositionen aktiverer fartpilotfunktionen, og kontaktens forreste position indstiller den ønskede kørselshastighed.

**Bemærk:** Pedalpositionen deaktiveres også, hvis bremsepedalen trædes ned, eller traktionspedalen flyttes til positionen BAK i 1 sekund.

# Brug af transportlås

## Kun Groundsmaster 4700

Benyt de 2 bageste transportlås til plæneklipperskjold nr. 6 og nr. 7, når maskinen flyttes over lange afstande, ujævnt terræn, eller når du transporterer eller opmagasinerer maskinen.



g038610

Figur 63



# Tip vedrørende betjening

## Betjening af maskinen

- Start motoren. Hvis funktionen AUTO IDLE(automatisk tomgang) slukkes, skal du lade den køre ved HALF IDLE (halv gas i tomgang) indtil den er varmet op. Kør motoren ved HIGH IDLE (høj tomgang), løft plæneklipperskjoldene, deaktivér parkeringsbremsen, tryk på traktionspedalen for fremadkørsel, og kør forsigtigt ud på et åbent område.
- Øv dig i at køre fremad, bakke, starte og stoppe maskinen. Når du skal stoppe maskinen, skal du fjerne foden fra traktionspedalen og lade den gå i NEUTRAL igen eller trykke på bakpedalen.

**Bemærk:** Når der køres ned ad bakke i maskinen, skal du bruge bakpedalen for at stoppe.

- Når det er muligt, klippes op og ned ad bakker i stedet for på tværs af dem. Sænk plæneklipperskjoldene for at bevare styrekontrollen, når du kører ned ad en bakke. Forsøg ikke at vende maskinen på en bakke.
- Øv dig i at køre rundt om forhindringer med plæneklipperskjoldene oppe og nede. Vær forsigtig, når du kører gennem snævre passager, så du ikke beskadiger maskinen eller plæneklipperskjoldene.
- Kør altid langsomt i ujævnt terræn.
- Hvis der er en forhindring i vejen, skal du løfte plæneklipperskjoldene for at klippe rundt om den.
- Når du transporterer maskinen fra ét arbejdsområde til et andet, skal du hæve plæneklipperskjoldene helt, slukke for kraftudtaget, flytte klippe-/transportskyderen til positionen TRANSPORT og trykke kontakten til motorhastighed op for at sætte motoren til høj tomgangshastighed.

## Ændring af klippemønstre

Skift ofte klippemønstre for at undgå et dårligt klipperesultat som følge af gentaget plæneklipping i den samme retning.

## Om modvægt

Modvægtssystemet bevarer det hydrauliske kontrtryk på klippeenhedens løftcylindere. Dette modvægtstryk overfører klippeenhedens vægt til maskinens trækjul for at forbedre traktionen. Modvægtstrykket er fabriksindstillet for at opnå et optimalt forhold mellem udseendet efter klipping og traktionsevne under de fleste plæneforhold. Reducering af modvægtsindstillingen kan resultere i en mere stabil klippeenhed, men kan også mindske traktionsevnen. Øgning af modvægtsindstillingen

kan forbedre traktionsevnen, men kan også forringe udseendet efter klipping. Se [Justering af modvægten \(side 21\)](#).

## Problemløsning for udseende efter klipping

Se [fejlfindingsguiden for udseende efter klipping](#) på [www.toro.com](http://www.toro.com).

## Anvisninger i korrekte klippeteknikker

- Når du skal begynde at klippe, skal du indkoble plæneklipperskjoldene og derefter nærme dig klippeområdet langsomt. Når de forreste plæneklipperskjolde er over klippeområdet, sænkes plæneklipperskjoldene.
- Find et træ eller en anden genstand i det fjerne, og kør lige hen imod det eller den, så du opnår den professionelle lige klippelinje og de striber, der er ønskværdige til visse formål.
- Så snart de forreste plæneklipperskjolde når kanten af klippeområdet, skal du løfte plæneklipperskjoldene og udføre en tåreformet vending, så du hurtigt er klar til næste omgang.
- Fastboltede kværnskærplader fås til plæneklipperskjoldene. Kværnskærpladerne fungerer godt, når plænen vedligeholdes efter et regelmæssigt skema for at undgå at fjerne mere end 2,5 cm vækst pr. klipping. Når der afklippes for megen vækst med kværnskærpladerne påmonteret, kan udseendet efter klipping være forringet, og den kraft, der bruges til at klippe plænen, øges mærkbart. Kværnskærpladerne er ligeledes velegnede til finsnitning af blade om efteråret.

## Klipping, når græsset er tørt

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

## Valg af den korrekte klippehøjde, som passer til forholdene

Fjern højst 25 mm eller 1/3 af græsstrået, når du klipper. Du skal muligvis hæve klippehøjdeindstillingen i usædvanligt frodigt og tæt græs.

## Klipping med skarpe skæreknive

En skarp skærekniv skærer rent uden at rive græsstråene over eller få dem til at flosse, som



det kan være tilfældet med en sløv skærekniv. Sønderrivning får græsset til at blive brunt i kanterne, hvilket forringer væksten og øger modtageligheden for sygdomme. Sørg for, at skærekniven er i god stand, og at der er et fuldt sejl.

## Kontrol af plæneklipperskjoldets tilstand

Sørg for, at klippekamrene er i god stand. Ret eventuelle bøjninger i kammerkomponenterne ud for at sikre den korrekte afstand mellem skæreknivens spids og kammeret.

## Vedligeholdelse af maskinen efter klipning

Efter klipning skal du vaske maskinen grundigt med en vandslange uden dyse for at undgå kontamination og beskadigelse af pakninger og lejer forårsaget af for kraftigt vandtryk. Sørg for, at køleren og oliekøleren holdes fri for snavs eller afklippet græs. Efter rengøring skal maskinen efterses for evt. hydraulikvæskelækager, skader eller slid på hydraulik og mekaniske komponenter, og efterse klippeenhedernes skæreknive for skarphed.

## Forståelse af vendingsfunktionen

Med vendingsfunktionen får du en praktisk 1-touch-kontrol til at hæve klippeenhederne over plænen, mens skæreknivene midlertidigt stoppes, så du kan fokusere på at køre maskinen i slutningen af en omgang eller navigere uden om andre forhindringer.

- Indstil vendingstilstanden til positionen ON (til) ved kort at trykke løftekontakten bagud (Figur 10), hvilket automatisk løfter alle klippeenheder fra flydepositionen til en forudindstillet højde og udløser kraftudtaget. Klipningen genoptages ved at trykke løftekontakten frem. Alle klippeenhederne sænkes, og kraftudtaget startes igen.
- Indstilling af vendingstilstanden til positionen OFF (fra) giver dig mulighed for manuelt at løfte klippeenhederne fra flydende position ved at trykke alle løftekontakter bagud og holde dem, indtil klippeenhederne hæves til den ønskede højde. I forbindelse med Groundsmaster 4700-maskiner skal der trykkes på alle 3 løftekontakter for at hæve alle 7 klippeenheder (Figur 10). Kraftudtaget udkobler ikke, før klippeenhederne hæves til den forudindstillede højde, som klippeenhederne hæves til, når vendingstilstanden er i positionen ON (til).

**Bemærk:** Vendingstilstanden er som standard sat til ON (til).

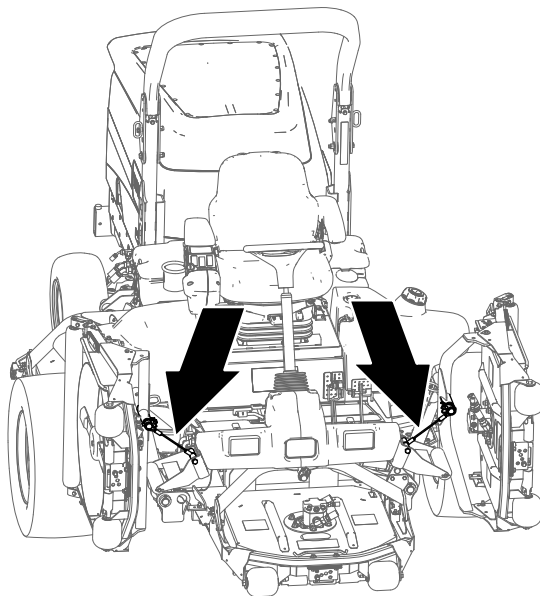
## Efter betjening

### 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 brændstofførslen, 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.

## Brug af klippeenhedens opbevaringsssnor

Brug klippeenhedens opbevaringsssnor til at forhindre de yderste klippeenheder i at synke sammen, når maskinen parkeres for natten eller stilles på lager i en længere periode. Du kan også bruge klippeenhedens opbevaringsssnor til at forhindre klippeenhederne i at flyde, mens maskinen er transporteret mellem klippeopgaver.

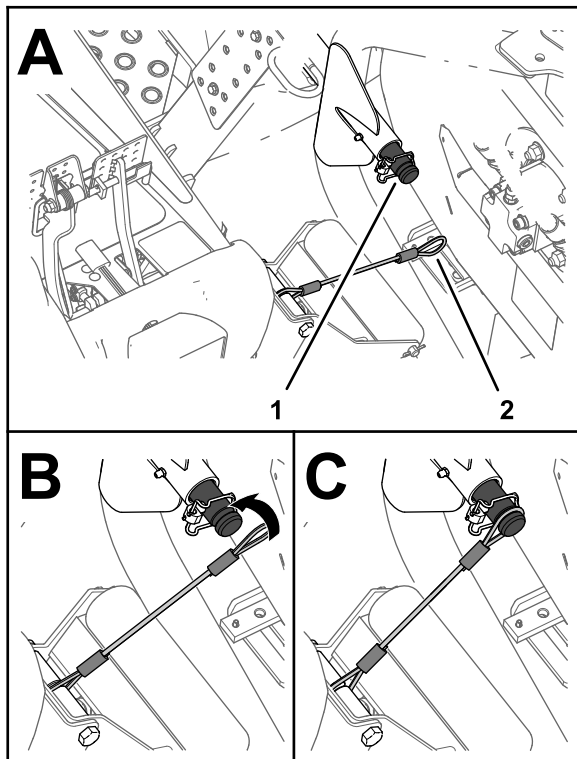


Figur 64

g225484

## Fastgørelse af klippeenhederne

1. Sørg for, at kraftudtaget er udkoblet.
2. Parker maskinen på en plan overflade.
3. Aktiver parkeringsbremsen.
4. Hæv klippeenhederne helt.
5. Ret snoren ind efter bæreakslen på løftearmen til den forreste, ydre klippeenhed (Figur 65).



Figur 65

g225483

1. Rille på bæreaksel (forreste ydre løftearm)
2. Snorløkke

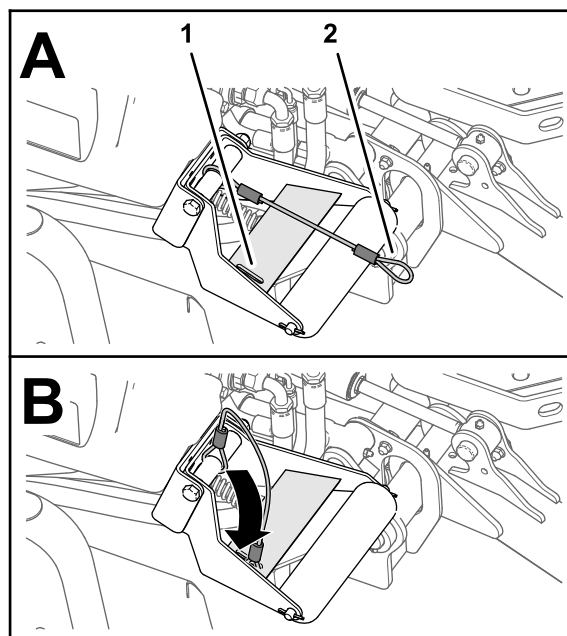
6. Sæt snorens løkke over bæreakslen, indtil snoren sidder helt på plads i rillen på akslen (Figur 65).
7. Gentag trin 5 og 6 for den forreste, ydre klippeenhed på den anden side af maskinen.

**Vigtigt:** Fjern snorene fra bæreakslerne inden sænkning af klippeenhederne

## Opbevaring af snorene

**Bemærk:** Læg snorene til opbevaring, når du ikke bruger dem.

1. Sørg for, at kraftudtaget er udkoblet.
2. Parker maskinen på en plan overflade.
3. Aktiver parkeringsbremsen.
4. Sænk klippeenhederne, og sæt snorens løkke i rillen på valsestøttens forstærkningsplade (Figur 66).



Figur 66

g225485

1. Åbning i forstærkningspladen (valsestøtte)
2. Snorløkke

## Bugsering af maskinen

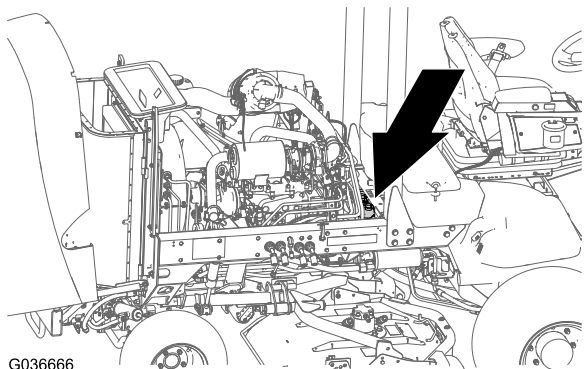
- Vær forsigtig, når du lægger maskinen på eller af en anhænger eller lastbil.
- Brug ramper i fuld bredde, når maskinen lægges på en anhænger eller lastbil.
- Fastgør maskinen forsvarligt.

## Skubning eller bugsering af maskinen

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

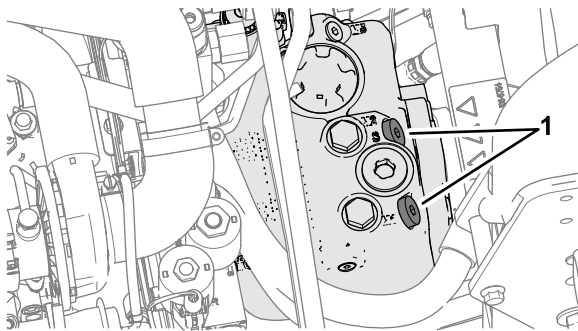
**Vigtigt:** Maskinen må ikke skubbes eller bugseres med en hastighed på over 3 til 4,8 km/t, da dette kan beskadige transmissionen. Når du bugserer eller trækker maskinen, skal omløbsventilerne være åbne.

1. Åbn motorhjelmen, og find omløbsventilerne (Figur 67) øverst på pumpen bagved batteriet og opbevaringskasserne.



G036666

g036666



g225685

Figur 67

1. Omløbsventiler

2. Drej hver ventil 3 omgange mod uret for at åbne og lade olien løbe om internt.

**Bemærk:** Åbn ikke mere end 3 omgange. Da væsken omløbes, kan du flytte maskinen langsomt, uden at gearkassen beskadiges.

3. Luk omløbsventilerne, før du starter motoren.

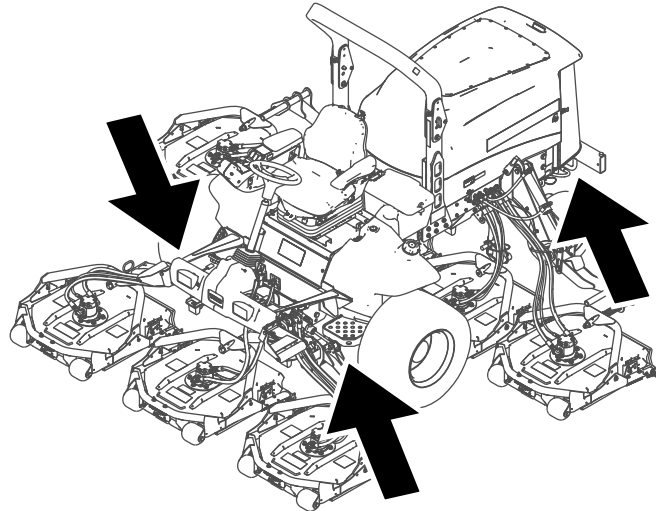
4. Tilspænd til et moment på 70 Nm for at lukke ventilen.

**Vigtigt:** For at skubbe eller bugser maskinen baglæns skal du omløbe kontraventilen i 4-hjulstrækmanifolden. Sådan omløbes kontraventilen: Tilslut en slangeenhed til tryktestporten for omvendt traktion, som er placeret på hydrostaten, og på porten, der er placeret imellem portene M8 og P2 på den bageste traktionsmanifold, som befinder sig bag forhjulet. Slangeenheden indeholder 1 slange (delnr. 95-8843), 2 koblerfittings (delnr. 95-0985) og 2 hydraulikfittings (delnr. 340-77).

## Identificering af surringspunkter

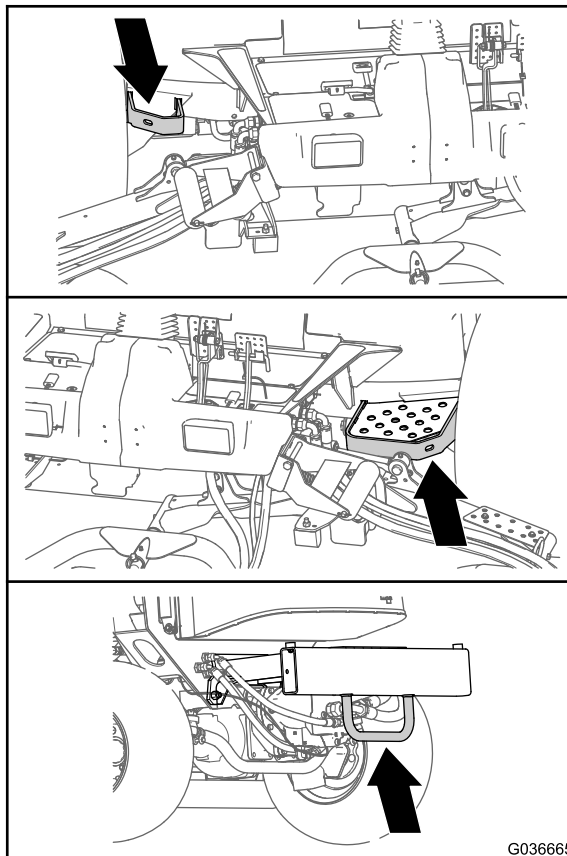
**Bemærk:** Brug DOT-godkendte stropper, der er klassificeret korrekt, i 4 hjørner for at fastgøre maskinen.

- På begge sider af stellet ved førerplatformen
- På bageste kofanger



Figur 68

g208989



G036665

g036665

Figur 69

# Vedligeholdelse

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

**Vigtigt:** Hvis du udfører vedligeholdelse på maskinen, og motoren kører med et udtræksrør, skal indstillingen for forhindring af regenerering til sættes til ON (til). Se [Indstilling af forhindring af regenerering \(side 39\)](#).

**Bemærk:** Hent en gratis kopi af ledningsdiagrammet eller hydrauliskemaet ved at besøge [www.Toro.com](http://www.Toro.com) og søge efter din maskine via vejledningslinket på hjemmesiden.

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

## Skema over anbefalet vedligeholdelse

Vedligeholdelsesintervaller	Vedligeholdelsesprocedure
Efter den første time	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tilspænd hjullåsemøtrikkerne.</li></ul>
Efter de første 10 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tilspænd hjullåsemøtrikkerne.</li></ul>
Efter de første 50 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift motorolien og filteret.</li></ul>
Efter de første 200 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift gearolien i forreste planetdrev.</li><li>• Skift olien i bagakslen.</li><li>• Udskift hydraulikfiltrene.</li></ul>
Hver anvendelse eller dagligt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller dæktrykket.</li><li>• Kontroller sikkerhedskontakterne.</li><li>• Kontroller skæreknivens standsningstid.</li><li>• Kontroller motoroliestanden.</li><li>• Tøm vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer.</li><li>• Tøm brændstoffilteret/vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer dagligt.</li><li>• Kontroller for lækager i bagakslen og bagakslens gearkasse.</li><li>• Kontroller kølevæskestanden ved begyndelsen af hver dag.</li><li>• Fjern snavs fra motorområdet, olieøleren og køleren (Rengør dem oftere under snavsede forhold).</li><li>• Kontroller hydraulikvæskestanden.</li><li>• Efterse, om der er lækager på hydraulikrør og -slanger, bøjede rør, løse monteringsholdere, slid, løse fittings, nedbrydning på grund af vejrlig eller kemiske påvirkninger.</li></ul>
For hver 50 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Smør lejerne og bøsningerne (og efter hver vask).</li><li>• Kontroller batteriets tilstand.</li></ul>
For hver 100 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller generatorremmens tilstand og spænding.</li></ul>
For hver 200 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tilspænd hjullåsemøtrikkerne.</li></ul>
For hver 250 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift motorolien og filteret.</li></ul>
For hver 400 timer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efterse luftfilteret (tidligere, hvis indikatoren for luftfilter lyser rødt, og oftere under ekstremt snavsede eller støvede forhold).</li><li>• Efterse brændstofslanger og -forbindelser.</li><li>• Udskift brændstoffilterskålen.</li><li>• Udskift motorbrændstoffilteret.</li><li>• Kontrol for endeslør i planetdrevene.</li><li>• Kontroller gearolieniveauet i planetdrevet (kontroller, hvis du bemærker ekstern lækage).</li><li>• Kontroller olien i bagakslen.</li><li>• Kontroller olien i bagakslens gearkasse.</li></ul>

Vedligeholdelsesintervaller	Vedligeholdelsesprocedure
For hver 800 timer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tøm og rengør brændstoftanken.</li> <li>• Skift gearolien i forreste planetdrev (eller en gang om året, alt efter hvad der indtræffer først.)</li> <li>• Skift olien i bagakslen.</li> <li>• Kontroller baghjulenes spidsning.</li> <li>• Udskiftning af hydraulikvæsken.</li> <li>• Udskift hydraulikfiltrene.</li> </ul>
For hver 6000 timer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skil, rengør og saml DPF-enhedens sodfilter, eller rengør sodfilteret, hvis motorfejl SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i infocenteret.</li> </ul>
Før opbevaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tøm og rengør brændstoftanken.</li> <li>• Kontroller dæktrykket.</li> <li>• Kontroller alle fastgørelsesanordninger.</li> <li>• Smør alle fittings og drejepunkter med fedt eller olie.</li> <li>• Maling af beskadigede overflader.</li> </ul>
Årlig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efterse brændstofslinger og -forbindelser.</li> </ul>

## **⚠ FORSIGTIG**

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

Tag nøglen ud, før du udfører vedligeholdelsesarbejde.

## **Kontrolliste for daglig vedligeholdelse**

Kopier denne side til daglig brug.

Vedligeholdelsespunkter	I ugen:						
	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Kontroller sikkerheds-låsbe- tjeningen.							
Kontroller bremsefunctio- nen.							
Kontroller motoroliestanden.							
Kontroller kølesystemets væskestand.							
Tøm vand-/brændstofudskil- leren.							
Kontroller luftfilteret, støvhætten og udluftningsventilen.							
Kontroller, om der er usædvanlige motorlyde. <sup>1</sup>							
Kontroller køleren og filteret for snavs							
Kontroller for usædvanlige lyde under drift.							
Kontroller hydraulikvæske- standen.							
Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadigede.							
Kontroller for væskelækager.							

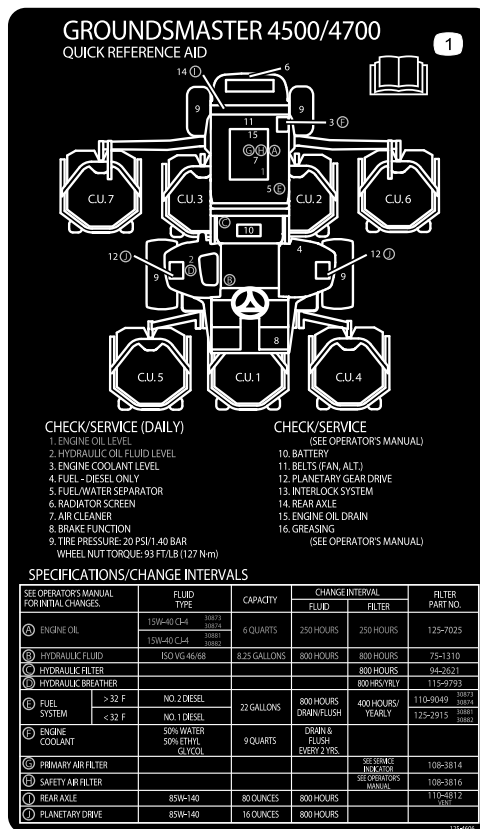
Vedligeholdelsespunkter	I ugen:						
	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Kontroller brændstofstanden.							
Kontroller dæktrykket.							
Kontroller instrumenternes funktion.							
Kontroller justeringen af klippehøjden.							
Smør alle smørenipler. <sup>2</sup>							
Reparation af beskadiget maling.							
<sup>1</sup> Kontroller gløderør og indsprøjtningdyser, hvis motoren er svær at starte, hvis der observeres for meget røg, eller hvis maskinen er svær at køre. <sup>2</sup> Umiddelbart <b>efter hver</b> vask, uanset det angivne interval.							

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

### Bemærkninger om problemområder

Eftersyn foretaget af:		
Punkt	Dato	Oplysninger

# Oversigt over eftersynsintervaller



Figur 70

decal125-4606

## 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.
  - Tryk på kontakten til motorhastighed, og hold den nede for at sætte motoren i lav tomgangshastighed.
  - Udkobl og sænk klippeenhederne.
  - Sørg for, at traktionen er i neutral.
  - Aktiver parkeringsbremsen.
  - Sluk for motoren, og tag nøglen ud.
  - Vent, til alle bevægelige dele standser.
  - Vent, indtil maskinens komponenter er kølet ned, før du udfører vedligeholdelse.

- Hvis klippeenhederne er i transportpositionen, skal du anvende den mekaniske sikkerhedslås og opbevaringssnorene (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.

### Klargøring af maskinen til vedligeholdelse

1. Sørg for, at kraftudtaget er udkoblet.
2. Parker maskinen på en plan overflade.
3. Aktiver parkeringsbremsen.
4. Sænk klippeenheden/-erne om nødvendigt.
5. Sluk for motoren, og vent, til alle bevægelige dele er standset.
6. Drej nøglen til positionen STOP, og tag den ud.

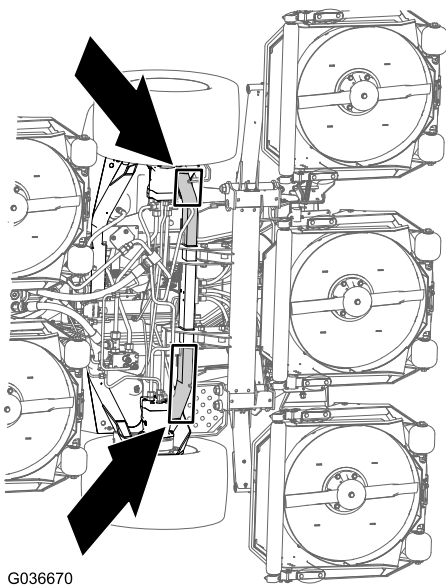
7. Vent, indtil maskinens komponenter er kølet ned, før du udfører vedligeholdelse.

## Løftning af maskinen

Brug følgende som punkter til at løfte maskinen:

**Maskinens forende** – på maskinens stel, foran hjultræksmotorerne (Figur 71)

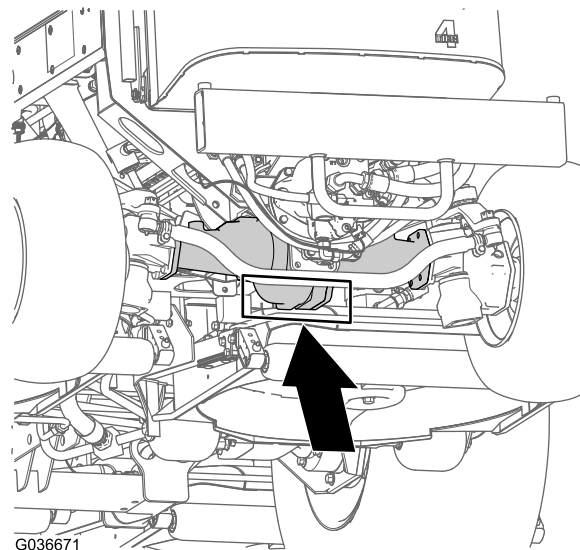
**Vigtigt:** Du må ikke understøtte maskinen ved hjultræksmotorerne. Hold løfteudstyret fri fra hydrauliske rør og slanger.



G036670

Figur 71

g036670



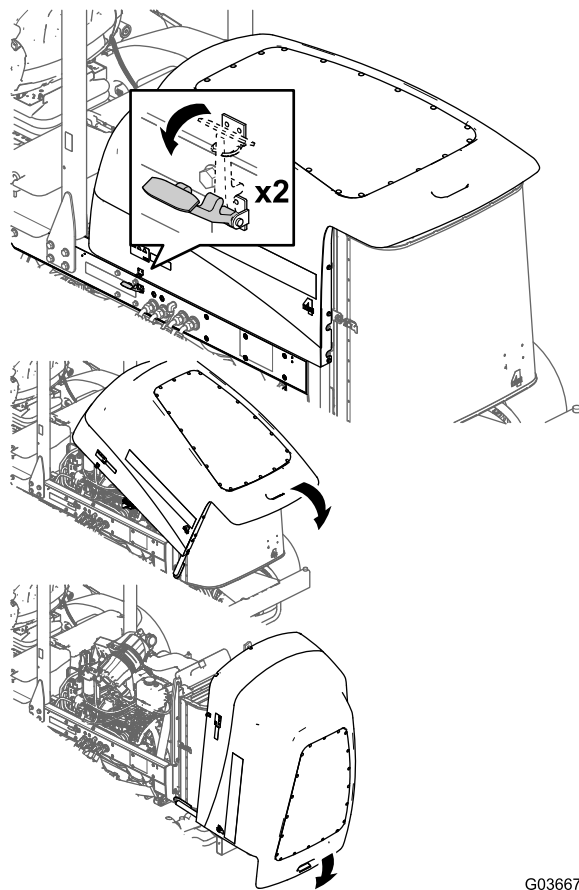
G036671

Figur 72

g036671

## Åbning af motorhjelmen

Vip motorhjelmen for at få adgang til chassiset som vist i Figur 73.



Figur 73

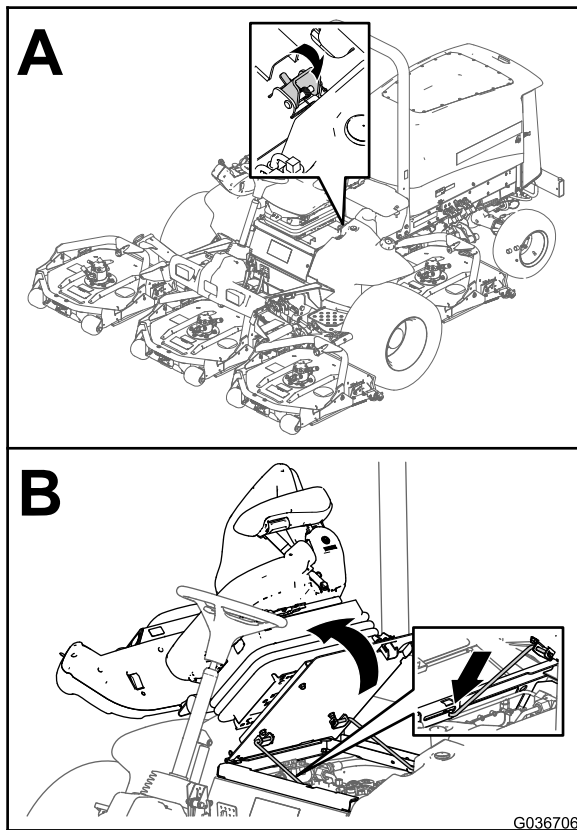
G036674

g036674



# Adgang til det hydrauliske løfterum

Vip sædet for at få adgang til det hydrauliske løfterum som vist i [Figur 74](#).



Figur 74

g036706

# Smøring

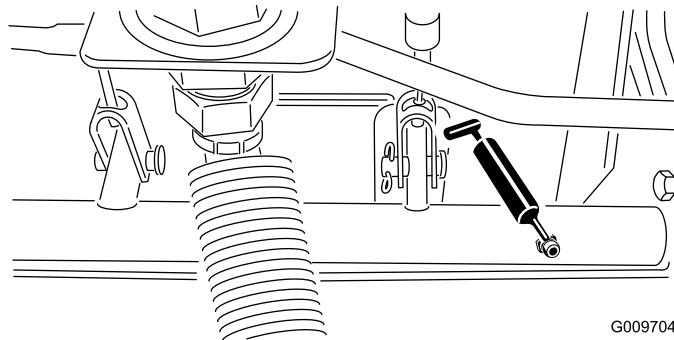
## Smøring af lejerne og bøsningerne

**Eftersynsinterval:** For hver 50 timer (og efter hver vask).

**Fedtspecifikation:** Nr. 2 litiumbaseret fedt

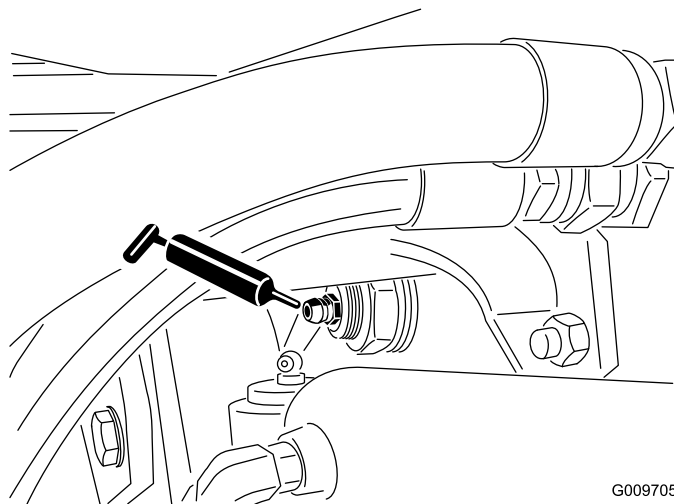
Smøreniplernes placering og antal er som følger:

- Bremseslæns pinollejer (5) som vist i [Figur 75](#)



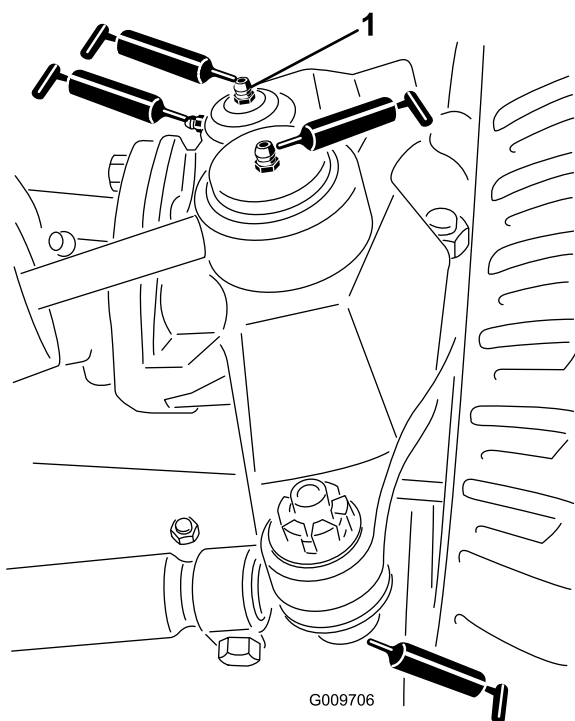
Figur 75

- Bagakslens drejebøsninger (2) som vist i [Figur 76](#)



Figur 76

- Styretøjscylinderens kugleled (2) som vist i [Figur 77](#)



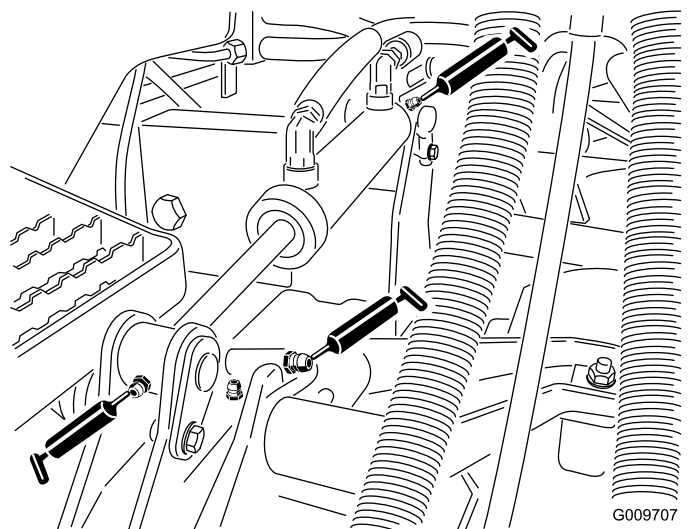
Figur 77

1. Øverste fitting på styrebolten

- Forbindelsesstangens kugleled (2) som vist i [Figur 77](#)
- Styreboltbøsninger (2) som vist i [Figur 77](#)

**Vigtigt:** Smør kun den øverste fitting på styrebolten en gang om året (2 pumpeslag).

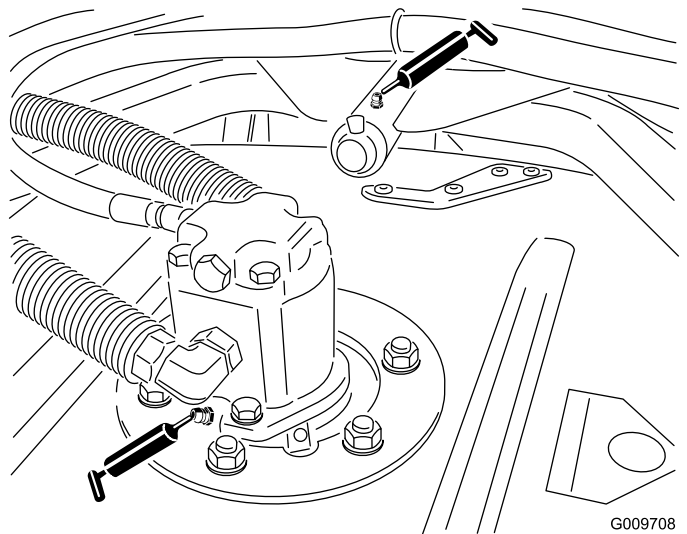
- Løftearmsbøsninger (1 pr. klippeenhed) som vist i [Figur 78](#)



Figur 78

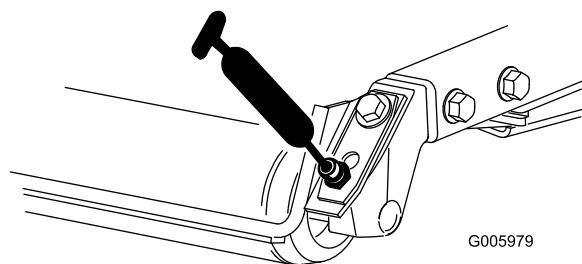
- Løftecylinderbøsninger (2 pr. klippeenhed) som vist i [Figur 78](#)
- Klippeenhedens spindelaksellejer (2 pr. klippeenhed) som vist i [Figur 79](#)

**Bemærk:** Hver fitting kan bruges, alt efter hvilken der er lettest tilgængelig. Pump fedt ind i fittingen, indtil en lille smule viser sig ved spindelhusets bund (under klippeenheden).



Figur 79

- Klippeenhedens bærearmsbøsninger (1 pr. klippeenhed) som vist i [Figur 79](#)
- Bagrullelejer (2 pr. klippeenhed) som vist i [Figur 80](#)



Figur 80

**Vigtigt:** Sørg for, at smørerillen på hver rulle er ud for smørehullet i hver ende af rulleskafet. Der er også et tilretningsmærke på den ene ende af rulleskafet for at hjælpe med at tilrette rille og hul.

# Motorvedligeholdelse

## Motorsikkerhed

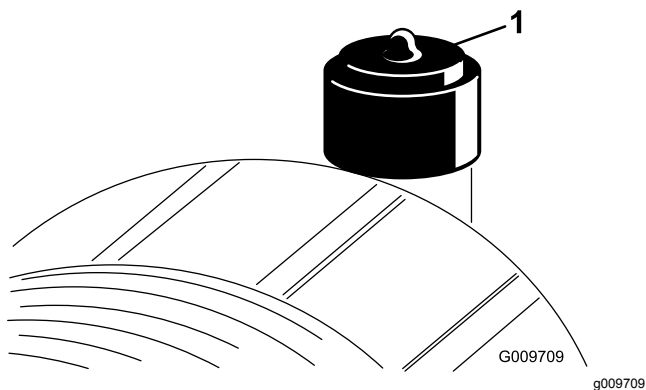
- Sluk for motoren, før du kontrollerer oliestanden eller hælder olie i krumtaphuset.
- Lav ikke om på regulatorindstillingerne, og køør ikke motoren med for høj hastighed.

## Eftersyn af luftfilteret

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

Kontroller luftfilterhuset for skader, som kan medføre en luftlækage. Udskift den, hvis den er beskadiget. Kontroller hele indsugningssystemet for lækager, beskadigelse eller løse slangeklemmer.

Efterse kun luftfilteret, når serviceindikatoren (Figur 81) viser, at det er nødvendigt. Hvis du udskifter luftfilteret, før det er nødvendigt, øger du blot risikoen for, at der kommer snavs ind i motoren, når filteret afmonteres.

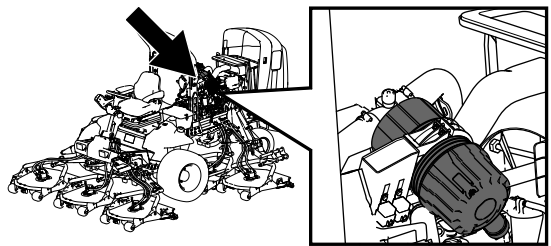


Figur 81

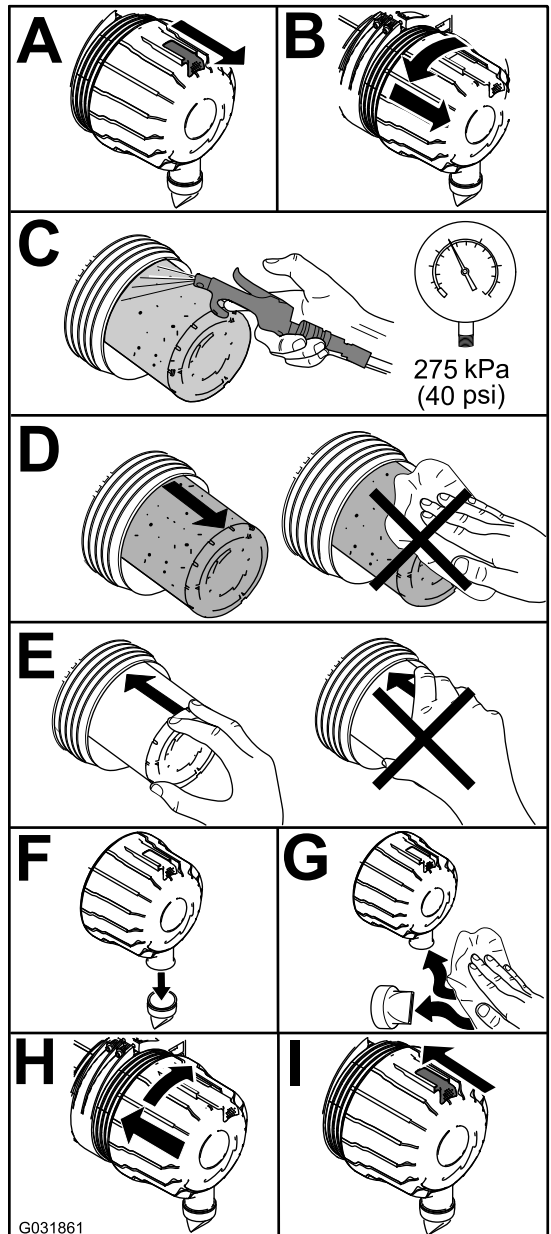
1. Serviceindikator for luftfilter

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

1. Udskift luftfilteret (Figur 82).



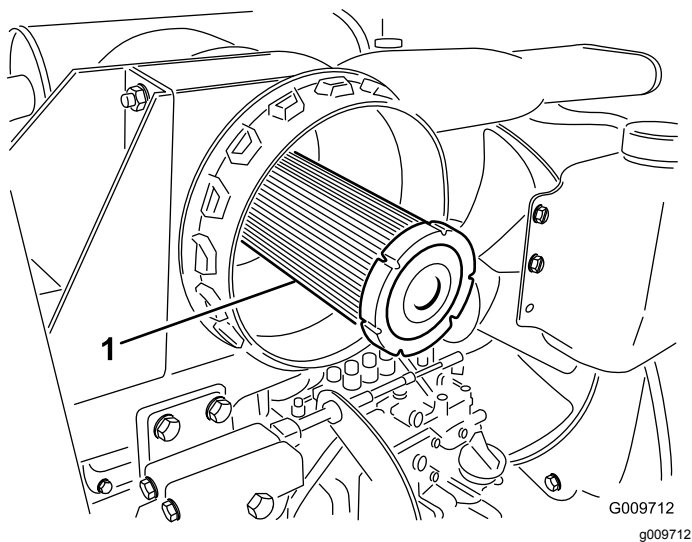
g198631



Figur 82

**Bemærk:** Rengør ikke et brugt filter, da rengøring kan beskadige filtermediet.

**Vigtigt:** Forsøg aldrig at rense sikkerhedsfilteret (Figur 83). Udskift sikkerhedsfilteret efter hvert tredje primærfiltereftersyn.



Figur 83

1. Luftfilterets sikkerhedsfilter
- 
2. Nulstil indikatoren (Figur 81), hvis den viser rødt.

## Serviceeftersyn af motorolien

### Oliespecifikation

Brug motorolie af høj kvalitet med lavt askeindhold, der opfylder eller overstiger følgende specifikationer:

- API-servicekategori CJ-4 eller højere
- ACEA-servicekategori E6
- JASO-servicekategori DH-2

**Vigtigt:** Brug af andre motorolier end API CJ-4 eller højere, ACEA E6 eller JASO DH-2 kan forårsage tilstopning af dieselpartikelfilteret eller beskadige motoren.

Brug motorolie med følgende viskositetsgrad:

- Foretrukken olie: SAE 15W-40 (over -17,8 °C)
- Alternativ olie: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alle temperaturer)

Toro Premium-motorolie kan købes hos din autoriserede Toro-forhandler med en viskositetsgrad på enten 15W-40 eller 10W-30. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget.

### Kontrol af motoroliestanden

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

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

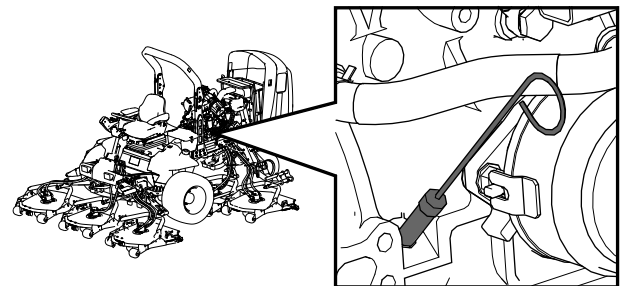
**Vigtigt:** Kontroller motorolien dagligt. Hvis motoroliestanden er over mærket "Full" (fuld) på målepinden, kan motorolien fortyndes med brændstof.

Hvis motoroliestanden er over mærket "Full" (fuld), skal motorolien skiftes.

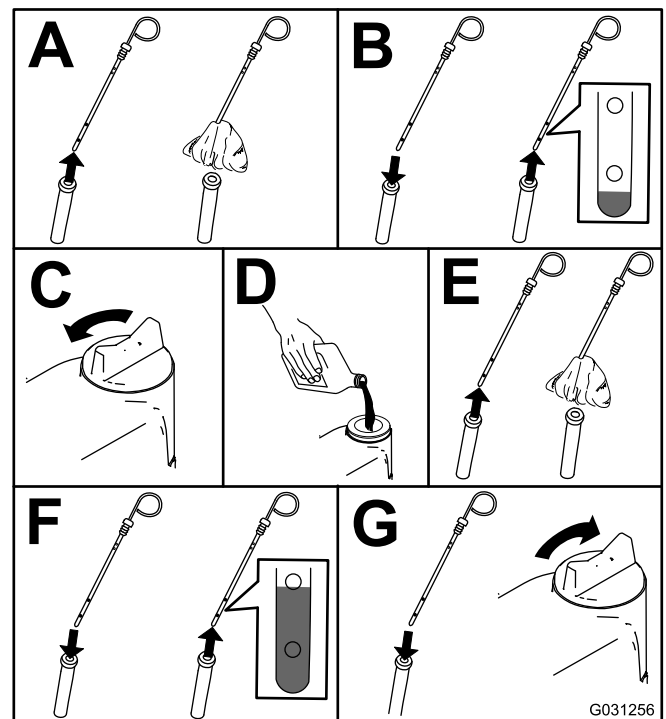
Det bedste tidspunkt at kontrollere motorolien på er, når motoren er kold, og inden den startes første gang på en dag. Hvis motoren allerede har kørt, skal olien drænes tilbage i sumpen ca. 10 minutter før, der udføres kontrol. Hvis oliestanden er på eller under mærket "Add" (påfyld) på målepinden, skal du tilsætte olie for at bringe oliestanden op på mærket "Full" (fuld). **Overfyld ikke motoren med olie.**

**Vigtigt:** Hold motoroliestanden mellem den øvre og nedre grænse på målepinden. Motoren kan svigte, hvis du kører med for meget eller for lidt olie.

1. Parker maskinen på en plan overflade.
2. Kontroller motoroliestanden (Figur 84).



g198647



G031256

g031256

Figur 84

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

Hvis motorfejlene CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 vises i infocenteret (Figur 86), skal sodfilteret rengøres ved hjælp af følgende trin:

## Krumtaphusets oliekapacitet

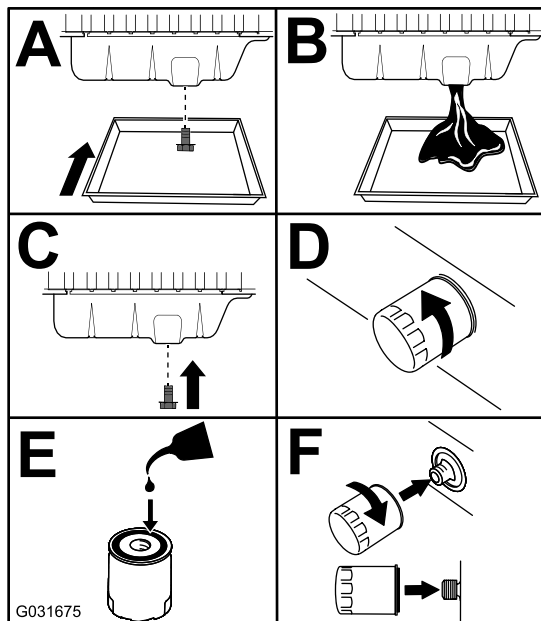
Ca. 5,7 l med filteret.

## Udskiftning af motorolie og filter

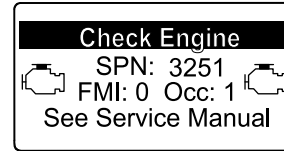
**Eftersynsinterval:** Efter de første 50 timer

For hver 250 timer

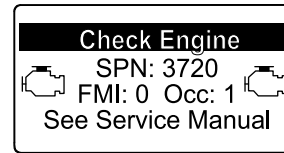
1. Start motoren, og lad den køre i 5 minutter for at varme olien op.
2. Parker maskinen på en plan overflade, sluk for motoren, tag nøglen ud, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
3. Skift af motorolien og oliefilteret (Figur 85).



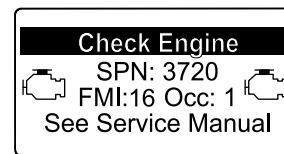
Figur 85



g214715



g213864



g213863

Figur 86

1. Se afsnittet om motoren i *servicevejledningen* for at få oplysninger om afmontering og montering af DPF-enhedens dieseloxideringskatalysator og sodfilter.
2. Kontakt din autoriserede Toro-forhandler angående reservedele til eller serviceeftersyn af dieseloxideringskatalysatoren og sodfilteret.
3. Kontakt din autoriserede Toro-forhandler for at nulstille motorens ECU, efter at du har monteret en ren DPF-enhed.

4. Fyld olie på krumtaphuset.

## Serviceeftersyn af dieseloxideringskatalysatoren (DOC) og sodfilteret

**Eftersynsinterval:** For hver 6000 timer—Skil, rengør og saml DPF-enhedens sodfilter, eller rengør sodfilteret, hvis motorfejl SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i infocenteret.



# Vedligeholdelse af brændstofsyst*em*

## ⚠ FARE

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

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

## Tømning af brændstoftanken

**Eftersynsinterval:** For hver 800 timer—Tøm og rengør brændstoftanken.

Før opbevaring—Tøm og rengør brændstoftanken.

Tøm og rengør også tanken, hvis brændstofsyst*em*et forurenes, eller hvis du planlægger at stille maskinen til opbevaring i en længere periode. Brug rent brændstof til at skylle tanken med.

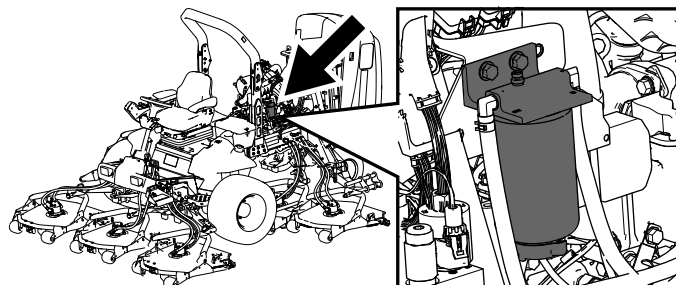
## Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

Årlig

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

# Serviceeftersyn af brændstof-/vandudskilleren



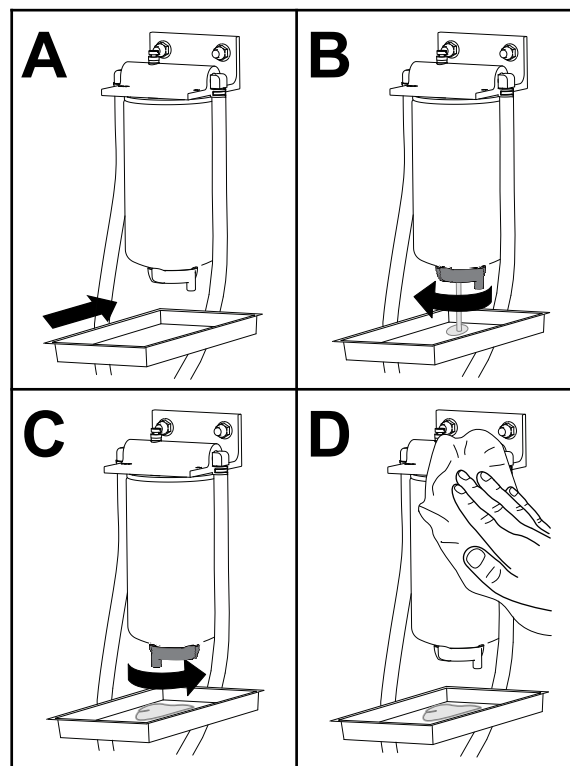
g198661

Figur 87

## Dræning af vand fra brændstof-/vandudskilleren

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt—Tøm brændstoffilteret/vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer dagligt

Dræn vand fra brændstof-/vandudskilleren som vist i (Figur 88).



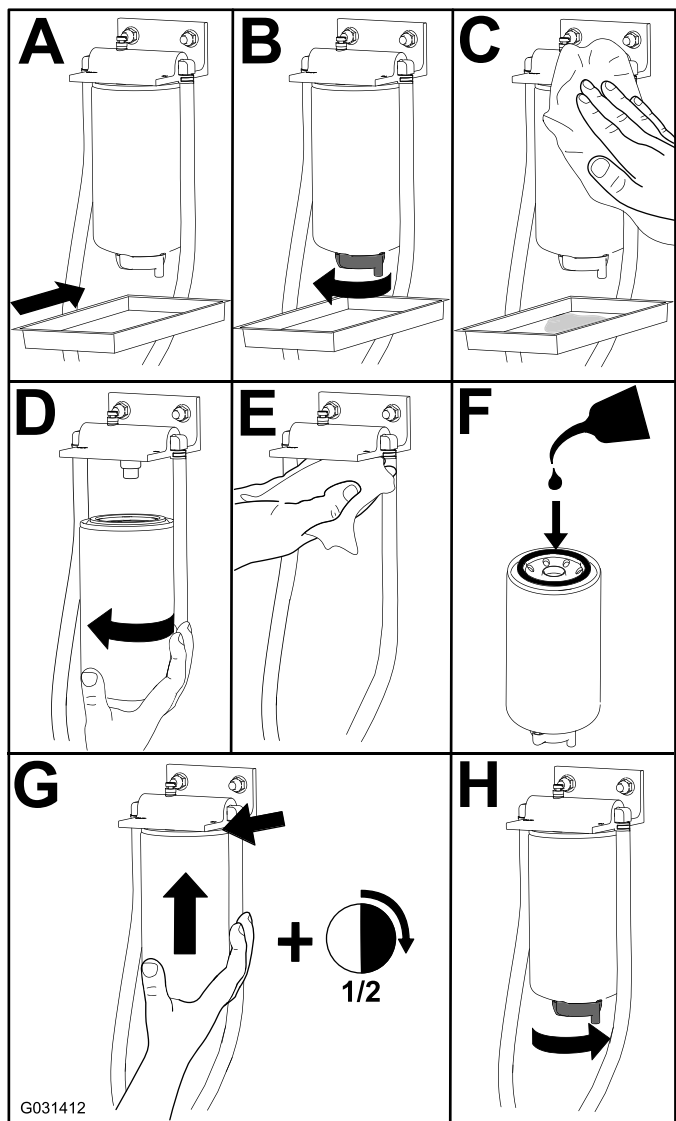
g225506

Figur 88

## Udskiftning af brændstoffilterskålen

Eftersynsinterval: For hver 400 timer—Udskift brændstoffilterskålen.

Udskift brændstoffilterskålen som vist i [Figur 89](#)

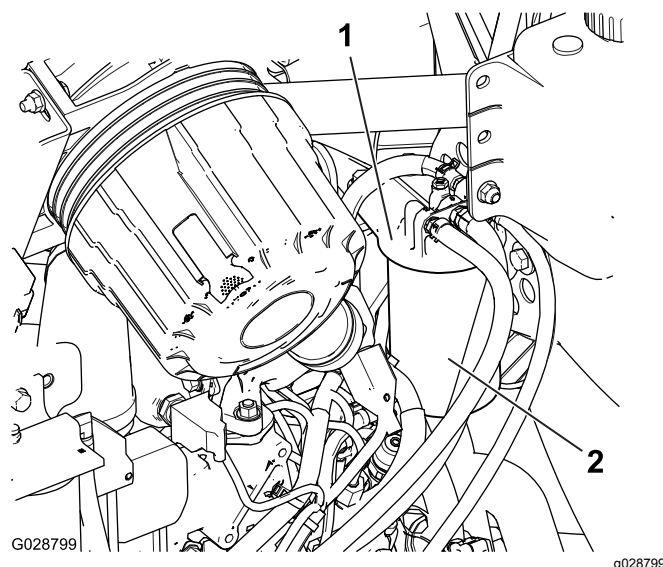


Figur 89

## Serviceeftersyn af brændstoffilteret

Eftersynsinterval: For hver 400 timer

1. Rengør området omkring brændstoffilterhovedet ([Figur 90](#)).



Figur 90

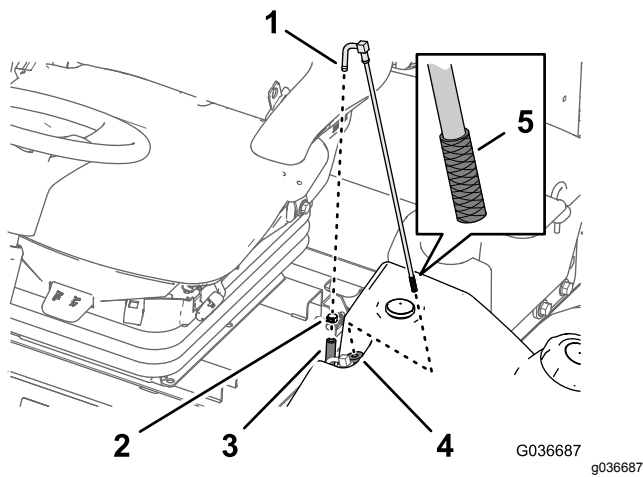
1. Brændstoffilterhoved
2. Brændstoffilter

2. Afmonter filteret, og rengør filterhovedets monteringsflade ([Figur 90](#)).
3. Smør filterpakningen med ren motorsmøreolie. Der findes flere oplysninger i betjeningsvejledningen til motoren.
4. Monter tørfilterdåsen med hånden, indtil pakningen berører filterhovedet. Drej dernæst endnu  $\frac{1}{2}$  omgang.
5. Start motoren, og kontroller, om der er brændstofflækager omkring filterhovedet.

## Rengøring af brændstofsugeslangens filter

Brændstofsugeslangen, som sidder inde i brændstoftanken, er udstyret med et filter, som medvirker til at forhindre, at der kommer snavs ind i brændstofsyste­met. Afmonter brændstofsugeslangen, og rengør filteret efter behov.

1. Fjern slangeklemmen, der fastgør brændstof­forsynings­slangen til brændstofsugeslangens fitting ([Figur 91](#)).



**Figur 91**

- |                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| 1. Fitting (brændstofsuge-<br>slange) | 4. Gummibøsning |
| 2. Slangeklemme                       | 5. Filter       |
| 3. Brændstofforsyningsslange          |                 |

2. Fjern slangen fra fittingen (Figur 91).
3. Løft brændstofsugeslangen fra brændstoftanken (Figur 91).

**Bemærk:** Løft slangen lige op fra tankens bøsning.

4. Fjern eventuelt snavs fra skærmen ved enden af brændstofsugeslangen (Figur 91).
5. Indfør brændstofsugeslangen igennem gummibøsningen og ned i tanken (Figur 91).

**Bemærk:** Sørg for, at brændstofsugeslangen sidder ordentligt i gummibøsningen.

6. Monter forsyningsslange på brændstofsugeslangens fitting, og fastgør slangen med slangeklemmen, du fjernede i trin 1.

## Spædning af brændstofsyste- met

Spæd brændstofsyste-  
met, inden motoren startes første gang, efter at den er løbet tør for brændstof, eller efter at brændstofsyste-  
met er blevet vedligeholdt (f.eks. aftapning af filteret/vandudskilleren, udskiftning af en brændstofs-  
lange).

Hvis du vil spæde brændstofsyste-  
met, skal du udføre følgende trin:

1. Sørg for, at der er brændstof i brændstoftanken.
2. Drej tændingsnøglen til positionen ON (til) i 10 til 15 sekunder.

**Bemærk:** Derved kan brændstofpumpen spæde brændstofsyste-  
met.



# 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.

## Kontrol af batteriets tilstand

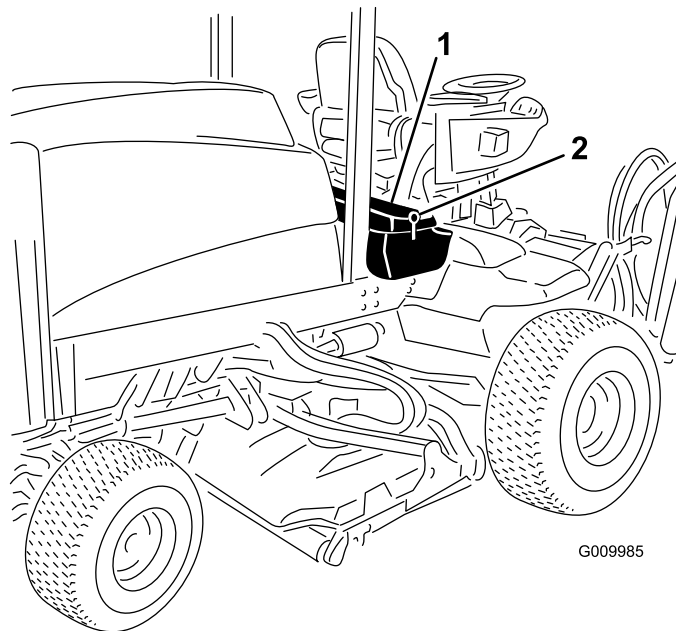
Eftersynsinterval: For hver 50 timer

**Vigtigt:** Før der foretages svejsninger på maskinen, skal minuskablet frakobles batteriet for at forhindre, at det elektriske system beskadiges. Du skal også frakoble motoren, InfoCentret og maskinens betjeningsanordninger, før der foretages svejsninger på maskinen.

**Bemærk:** Polerne og hele batterikassen skal holdes rene, da et snavset batteri langsomt vil aflades. Batteriet rengøres ved at vaske hele kassen med en opløsning af tvekulsurt natron og vand. Skyl med rent vand. For at forebygge korrosion belægges batteriet og kabelforbindelserne med Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline.

## Opladning og tilslutning af batteriet

1. Lås operatørens konsolpanel op, og løft det op (Figur 92).



G009985

g009985

Figur 92

1. Operatørens konsolpanel
2. Lås

### ⚠ FARE

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

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

2. Fjern gummikappen fra pluspolen, og efterse batteriet.
3. Fjern minuskablet (sort) fra minuspolen (-) og pluskablet (rødt) fra pluspolen (+) på batteriet (Figur 93).

## ⚠ ADVARSEL

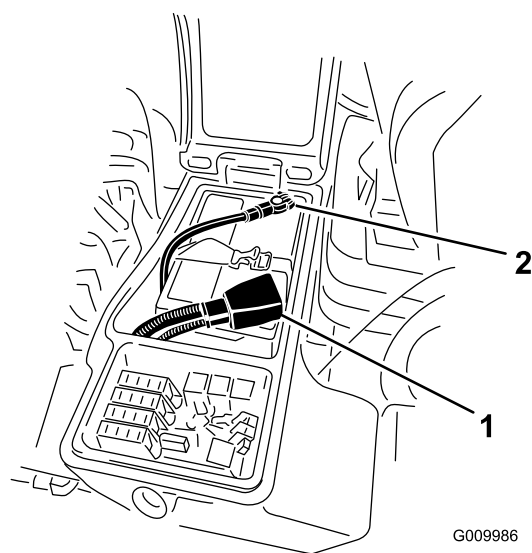
Forkert batterikabelføring kan danne gnister og beskadige maskinen og kablerne. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

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

## ⚠ ADVARSEL

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

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



Figur 93

1. Positivt batterikabel      2. Negativt batterikabel

4. Slut en 3 til 4 A batterioplader til batteripolerne. Oplad batteriet ved 3 til 4 A i 4 til 8 timer.

## ⚠ ADVARSEL

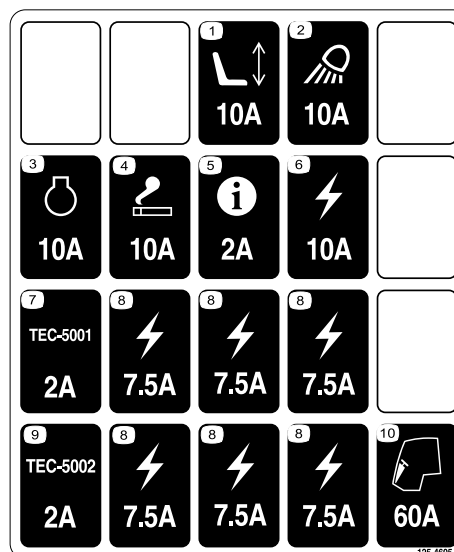
Opladning af batteriet producerer gasser, der kan eksplodere.

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

5. Når batteriet er opladet, tages opladeren ud af stikkontakten og frakobles batteripolerne.
6. Monter pluskablet (rødt) til pluspolen (+) og minuskablet (sort) til minuspolen (-) på batteriet (Figur 93).
7. Fastgør kablerne til polerne med bolte og møtrikker.  
**Bemærk:** Sørg for, at pluspolen (+) sidder ordentligt fast på batteriet, og at kablet er placeret tæt ind til batteriet. Kablet må ikke berøre batteridækslet.
8. Smør begge batteriforbindelser med Grafo 112X-fedt, delnr. 505-47, vaseline eller let fedt for at forhindre korrosion.
9. Skyd gummikappen hen over batteriets pluspol.
10. Luk konsolpanelet, og fastgør låsen.

## Sikringernes placering

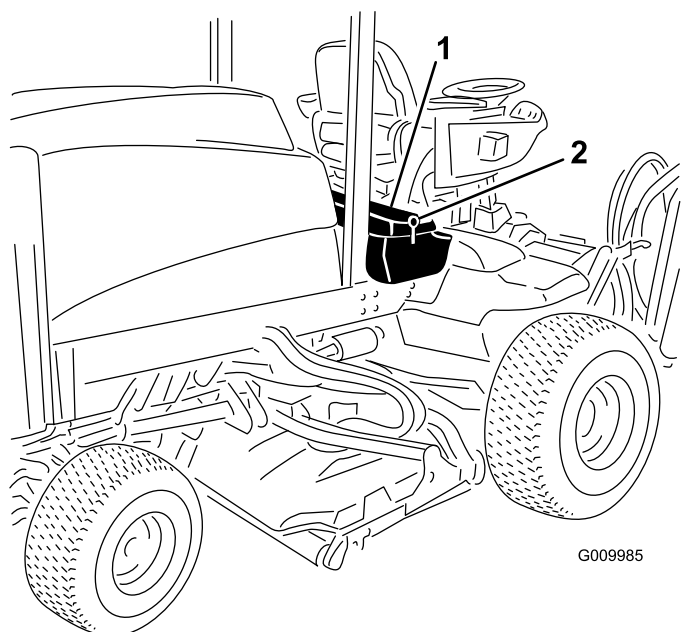
Sikringsblokken til maskinen er placeret i højre opbevaringskasse



Figur 94

decal125-4605

1. Løsn låsen til låget til højre opbevaringskasse, og løft låget (Figur 95) for at blottlægge sikringsblokken (Figur 96).



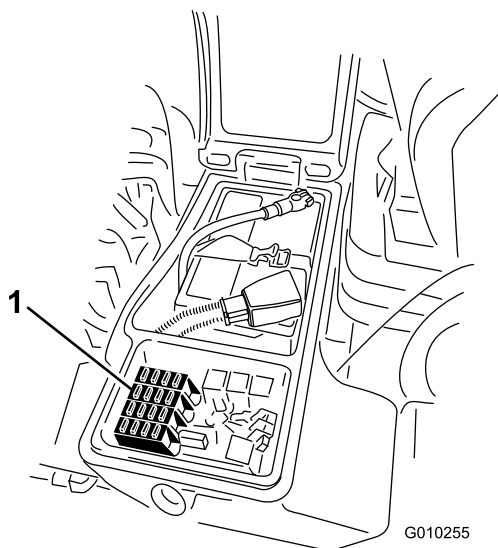
G009985

Figur 95

g009985

1. Lås
2. Højre opbevaringskasse

2. Udskift de(n) åbne sikring(er) efter behov (Figur 96).



G010255

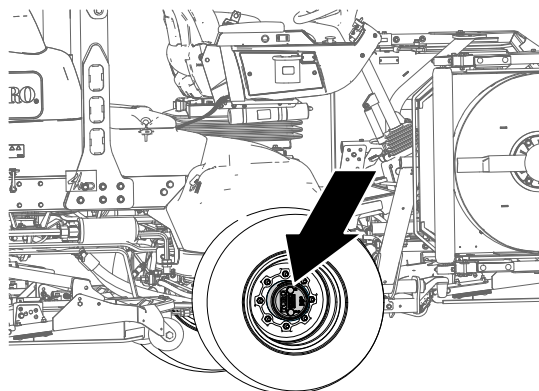
Figur 96

g010255

1. Sikringer

3. Luk låget til højre opbevaringskasse, og fastgør låget med låsen (Figur 95).

## Vedligeholdelse af drivsystem



Figur 97

g225611

## Kontrol for endeslør i planetdrevene

Eftersynsinterval: For hver 400 timer

Der må ikke være endeslør i planetdrevene/drivhjulene (dvs. at hjulene ikke bør kunne bevæges, når de trækkes eller skubbes i en retning parallelt med akslen).

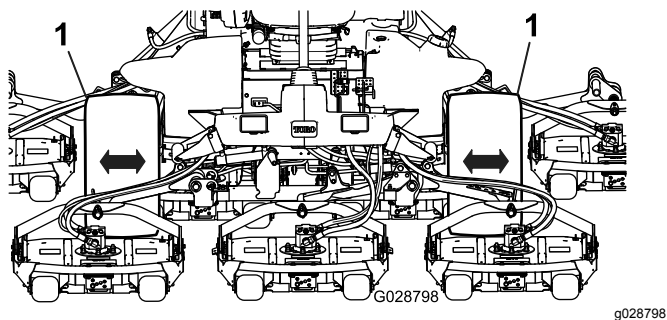
1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Bloker baghjulene og hæв maskinens forende med donkrafte på forakslen/-rammen.

### ⚠ FARE

En maskine på en donkraft kan være ustabil og glide ned af donkraften, hvorved personer nedeunder den kan komme til skade.

- Start ikke motoren, mens maskinen står på en donkraft.
- Tag altid nøglen ud af tændingen, før maskinen forlades.
- Bloker hjulene, når maskinen løftes med en donkraft.
- Understøt maskinen med støttebukke.

3. Tag fat i ét af de forreste drivhjul, og skub/træk det hen mod og væk fra maskinen. Bemærk, om der er bevægelse.



Figur 98

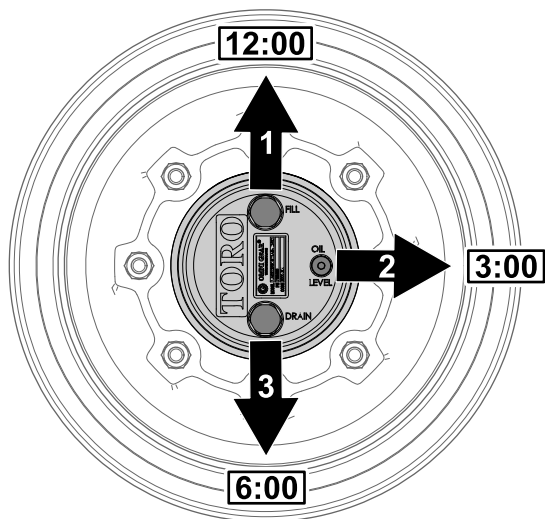
1. Forreste drivhjul
- 
4. Gentag trin 3 for det andet drivhjul.
  5. Hvis et af hjulene bevæger sig, skal du kontakte en autoriseret Toro-forhandler og få planetdrevet genopbygget.

## Kontrol af planetdrevets smøremiddel

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer (kontroller, hvis du bemærker ekstern lækage).

**Specifikation på smøremiddel:** SAE 85W-140-gearolie af høj kvalitet

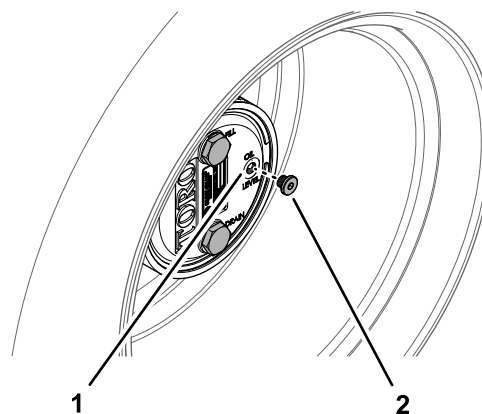
1. Parker maskinen på en plan overflade, og placer hjulet, så den ene påfyldningsprop står i klokken 12-positionen, kontrolproppen står i klokken 3-positionen og aftapningsproppen står i klokken 6-positionen (Figur 99).



Figur 99

1. Påfyldningsprop (kl. 12-position)
  2. Kontrolprop (kl. 3-position)
  3. Aftapningsprop (kl. 6-position)
- 
2. Fjern kontrolproppen i kl. 3-positionen (Figur 99).

Der skal stå olie op til bunden af kontrolprophullet.



Figur 100

1. Kontrolprophul
2. Kontrolprop

3. Hvis oliestanden er lav, skal påfyldningsproppen i kl. 12-positionen fjernes, og olie skal påfyldes, indtil den begynder at flyde ud af hullet i kl. 3-positionen.
  4. Kontroller proppens/-ernes O-ring for slid eller skader.
- Bemærk:** Udskift O-ring(en) efter behov.
5. Monter tænderøret/-ene.
  6. Gentag trin 1 til 5 på planetdrevet på den anden side af maskinen.

## Udskiftning af gearolien i planetdrevet

**Eftersynsinterval:** Efter de første 200 timer

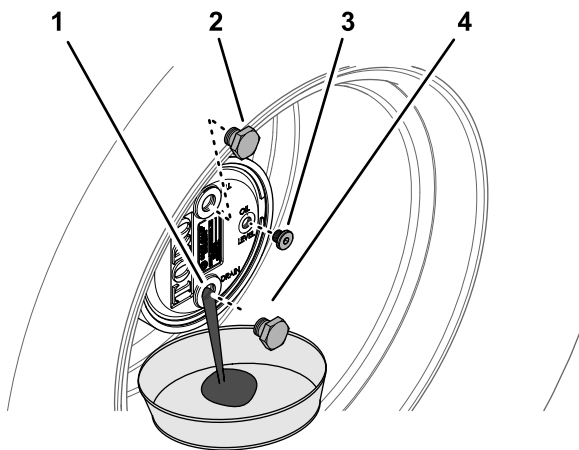
For hver 800 timer (eller en gang om året, alt efter hvad der indtræffer først.)

**Specifikation på smøremiddel:** SAE 85W-140-gearolie af høj kvalitet

**Planetdrevets og bremsehusets smøringskapacitet:** 0,65 l

### Dræning af planetdrevet

1. Parker maskinen på en plan overflade, og placer hjulet, så den ene påfyldningsprop står i klokken 12-positionen, kontrolproppen står i klokken 3-positionen og aftapningsproppen står i klokken 6-positionen. Se Figur 99 i [Kontrol af planetdrevets smøremiddel](#) (side 68).
2. Fjern påfyldningsproppen i kl. 12-positionen og kontrolproppen i kl. 3-positionen (Figur 101).



Figur 101

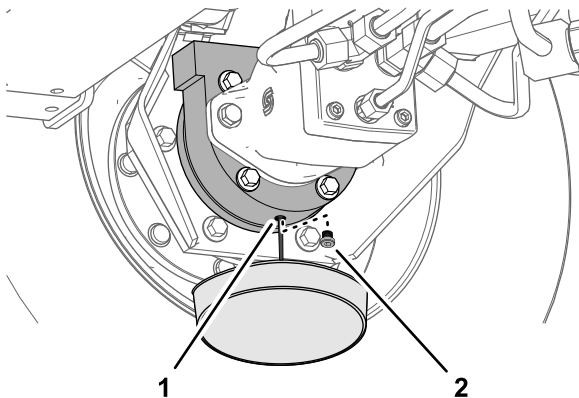
g225609

- |                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| 1. Aftapningsproppernes hul | 3. Kontrolprop    |
| 2. Påfyldningsprop          | 4. Aftapningsprop |

- Placer en drænbakke under planetnavet, fjern aftapningsproppen i kl. 6-positionen, og lad olien dræne fuldstændigt (Figur 101).
- Kontroller påfyldnings-, kontrol- og aftapningsproppernes O-ringe for slid eller skader.

**Bemærk:** Udskift O-ring(e) efter behov.

- Monter aftapningsproppen i planethusets aftapningshul (Figur 101).
- Placer en drænbakke under bremsehuset, fjern aftapningsproppen, og lad olien dræne fuldstændigt (Figur 102).



Figur 102

g225608

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| 1. Aftapningshul (bremsehuset) | 2. Aftapningsprop |
|--------------------------------|-------------------|

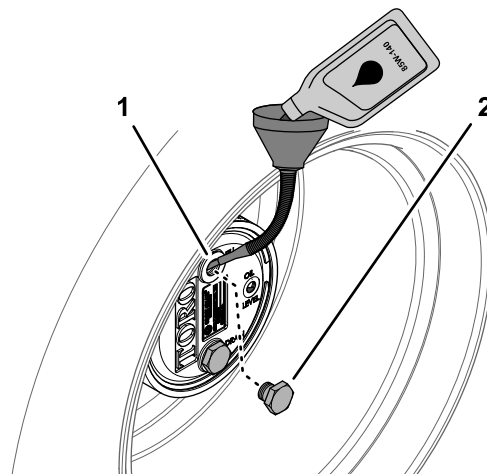
- Kontroller tændrørets O-ring for slid eller skader, og monter aftapningsproppen i bremsehuset.

**Bemærk:** Udskift O-ringen efter behov.

## Påfyldning af planetdrevet med smøremiddel

- Fyld langsomt planetdrevet med 0,65 liter SAE 85W-140-gearolie af høj kvalitet gennem påfyldningsproppens hul.

**Vigtigt:** Hvis planetdrevet er fyldt op, inden der er fyldt 0,65 l olie på, skal du enten vente 1 time eller sætte proppen i og flytte maskinen cirka tre meter, så olien fordeles i bremsesystemet. Fjern derefter proppen, og hæld den resterende olie på.

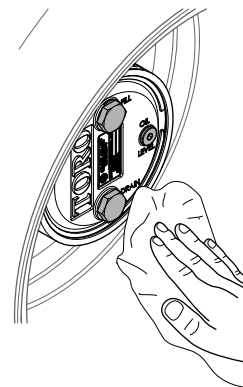


Figur 103

g225610

- |                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| 1. Påfyldningsprop hul (planethus) | 2. Påfyldningsprop |
|------------------------------------|--------------------|

- Monter påfyldningsproppen og kontrolproppen.
- Tør planetdrevet og bremsehusene af (Figur 104).



Figur 104

g225607

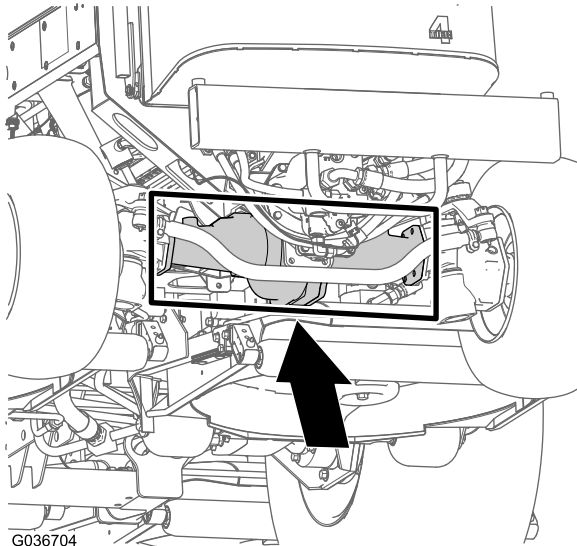
- Gentag trin 1 til 7 i [Dræning af planetdrevet \(side 68\)](#) og trin 1 til 3 i denne procedure for planet-/bremseaslingen på den anden side af maskinen.



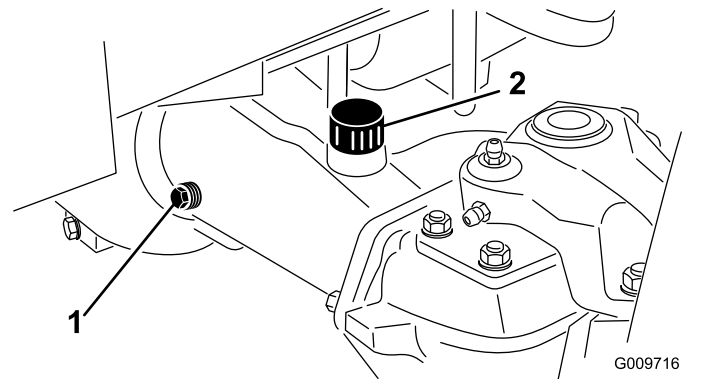
# Kontrol af bagaksel og gearkasse for lækager

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Efterse bagakslen og bagakslens gearkasse for lækager.



Figur 105



Figur 106

1. Kontrolprop
2. Påfyldningsprop

## Skift af olien i bagakslen

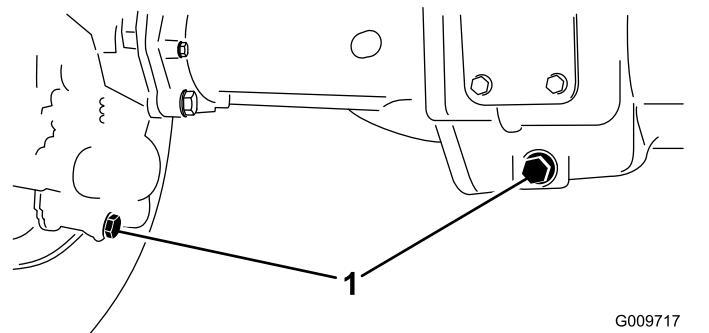
**Eftersynsinterval:** Efter de første 200 timer

For hver 800 timer

**Specifikation på smøremiddel:** SAE 85W-140-gearolie af høj kvalitet

**Akselkapacitet:** 2,4 l

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Rengør området rundt om de 3 aftapningspropper, en på hver ende og en i midten (Figur 107).



Figur 107

1. Aftapningsproppernes placering

## Kontrol af olien i bagakslen

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

Bagakslen er fyldt med SAE 85W-140-gearolie. Kapaciteten er 2,4 l. Kontroller dagligt for lækager.

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Fjern en kontrolprop fra én ende af akslen, og sørg for, at væskestanden når op til bunden af hullet (Figur 106).

**Bemærk:** Hvis oliestanden er lav, fjernes påfyldningsproppen, og der hældes tilstrækkelig olie på, til den når op til bunden af kontrolprophullerne.

3. Fjern propperne til kontrol af olieniveauet og hovedakslens udluftningsdæksel for at lette aftapning af gearolien.
4. Fjern aftapningspropperne, og lad gearolien løbe ned i bakkerne.
5. Skru propperne i.
6. Afmonter en kontrolprop, og fyld akslen med cirka 2,4 l 85W-140-gearolie, eller indtil olien når op til bunden af påfyldningshullet.
7. Skru kontrolproppen i.

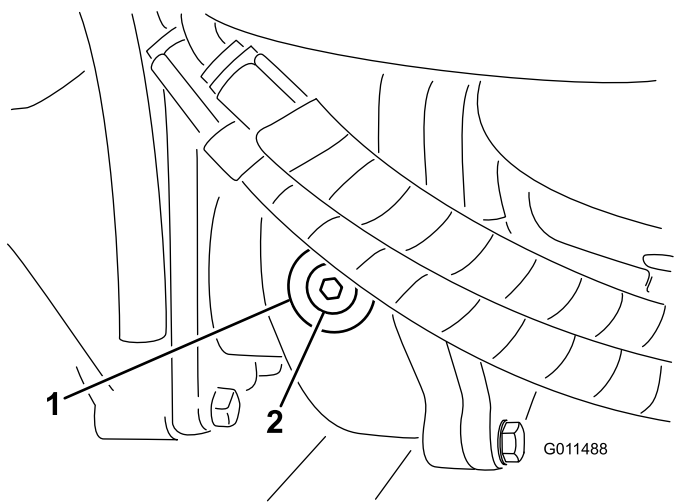
# Kontrol af olien i plæneklipperskjoldets bagaksel

**Eftersynsinterval:** For hver 400 timer

Bagakslen er fyldt med SAE 85W-140 gearolie. Kapaciteten er 0,5 liter. Kontroller dagligt for lækager.

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Fjern kontrol-/påfyldningsproppen fra venstre side af gearkassen og sørg for, at oliestanden når op til bunden af hullet (Figur 108).

**Bemærk:** Hvis oliestanden er lav, skal der hældes tilstrækkelig olie på, til at den når op til bunden af hullet.



Figur 108

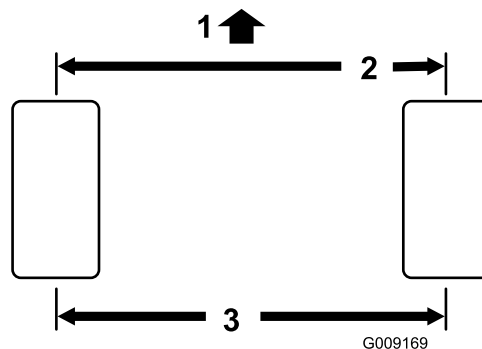
1. Gearkasse
2. Kontrol-/påfyldningsprop

# Kontrol af baghjulenes spidsning

**Eftersynsinterval:** For hver 800 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Mål afstanden fra midte til midte (i akselhøjden) på de styrende dæk, foran og bag akslen (Figur 109).

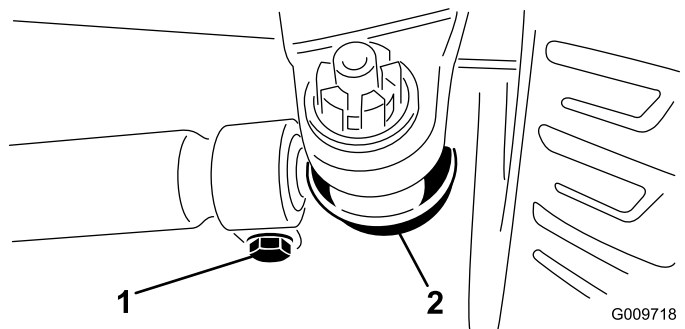
**Bemærk:** Målingen foran akslen skal være 3 mm mindre end målingen bag akslen.



Figur 109

1. Maskinens forende
2. 3 mm mindre end målingen bag akslen
3. Afstand midte til midte

3. Du kan justere afstanden ved at fjerne låseclipsen og møtrikken fra hver forbindelsesstangs kugleled (Figur 110). Fjern forbindelsesstangens kugleled fra akselhusets holder.



Figur 110

1. Forbindelsesstangens klemme
2. Forbindelsesstangens kugleled

4. Løsn klemmerne i hver ende af forbindelsesstængerne (Figur 110).

5. Drej det fritliggende kugleled én hel omgang indad eller udad, og stram klemmen i den løse ende af forbindelsesstangen.
6. Drej hele forbindelsesstangenheden i samme retning (indad eller udad) én hel omgang, og stram klemmen i den tilsluttede ende af forbindelsesstangen.
7. Monter kugleledet på akselhusets holder, stram møtrikken fingerstramt, og mål spidsningen.
8. Gentag om nødvendigt justeringen.
9. Stram møtrikken, og monter en ny låseclips, når justeringen er korrekt.

## Vedligeholdelse af kølesystem

### Kølesystem – Sikkerhed

- Indtagelse af motorkølevæske kan forårsage forgiftning. Opbevares utilgængeligt for børn og kæledyr.
- Udslip af varm kølevæske 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.

### Kontrol af kølesystemet

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

**Specifikation på kølevæsken:** 50/50 blanding af vand og ætylenglycolfrostvæske

**Kølesystemets kapacitet:** 8,5 liter.

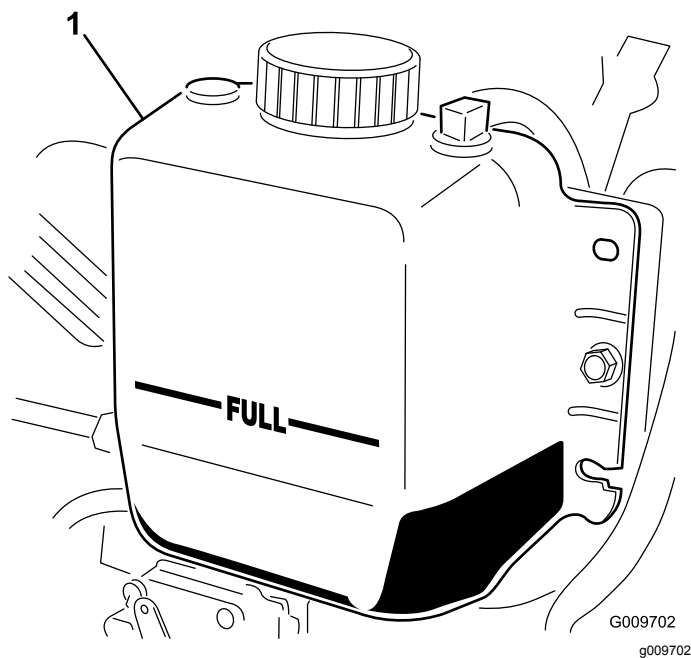
1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Tag forsigtigt kølerdækslet af.

#### **⚠ FORSIGTIG**

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

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





Figur 111

1. Ekspansionsbeholder

3. Kontroller kølevæskestanden i køleren. Køleren bør fyldes til toppen af påfyldningsstudsene, og ekspansionsbeholderen bør fyldes til FULL-mærket (Figur 111).
4. Hvis kølevæskestanden er lav, tilsættes en 50/50-blanding af vand og ætylenglycolfrostvæske. Brug ikke alkohol-/metanolbaserede kølevæsker eller vand alene.
5. Monter kølerens dæksel og ekspansionsbeholderens dæksel.

## Rensning af kølesystemet

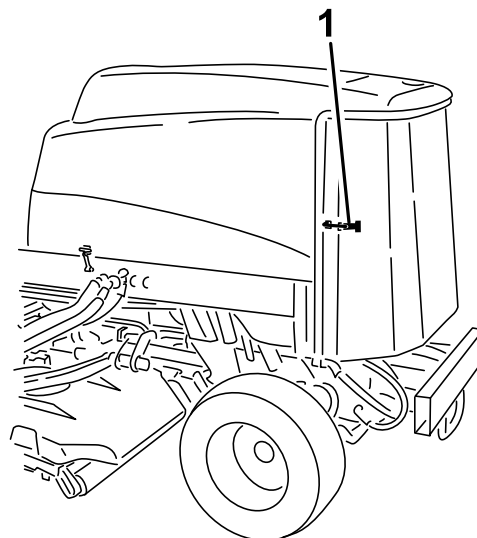
**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt—Fjern snavs fra motorområdet, oliekoeleren og køleren (Rengør dem oftere under snavsede forhold).

Denne maskine er udstyret med et hydraulisk drevet ventilatordrivsystem, som automatisk (eller manuelt) kører bagud for at reducere ophobning af snavs på oliekoeler/køler og skærm. Denne funktion kan hjælpe med at reducere den tid, der skal bruges til at rengøre oliekoeler/køler, men den mindsker ikke behovet for rutinemæssig rengøring. Det er stadig nødvendigt at foretage regelmæssig rengøring og eftersyn.

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Åbn den bageste skærm (Figur 112).

**Bemærk:** Du kan afmontere skærmen ved at løfte hængselsstifterne af.

3. Rengør skærmen grundigt for alt snavs.

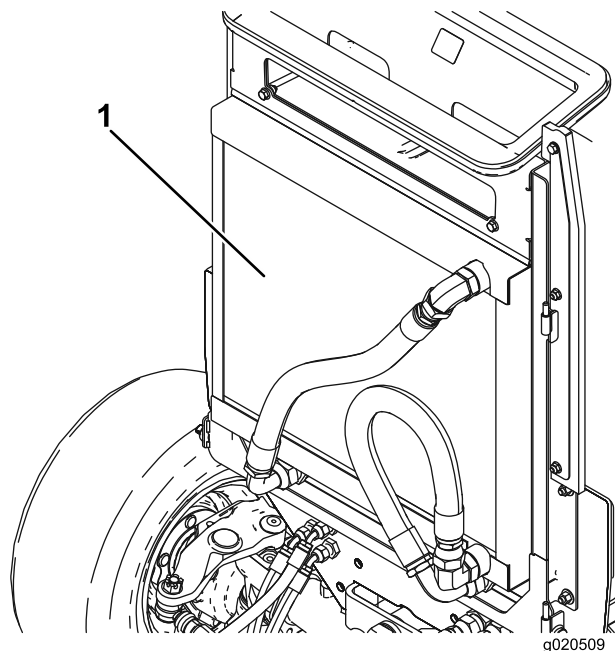


Figur 112

1. Bagskærmens låsehåndtag

4. Rengør begge sider af oliekoeleren og køleren grundigt med trykluft (Figur 113).

**Bemærk:** Start fra forenden, og blæs snavs ud mod bagsiden. Rengør dernæst fra bagsiden, og blæs mod forenden. Gentag proceduren adskillige gange, indtil snavs og skidt er fjernet.



Figur 113

1. Oliekoeler/køler

**Vigtigt:** Rengøring af oliekoeleren eller køleren med vand medvirker til, at der

for tidligt opstår korrosionsskader på komponenterne, og at der ophober sig snavs.

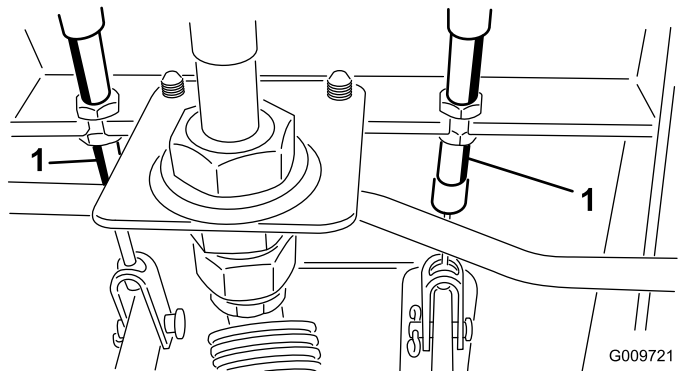
5. Luk bagskærmen, og fastgør den med låsen.

## Vedligeholdelse af bremsere

### Justering af driftsbremserne

Juster driftsbremserne, hvis bremsepedalen har mere end 25 mm fri vandring, eller når bremsere ikke virker effektivt. Frigang er den afstand, som bremsepedalen kan flyttes, før du mærker bremsemodstand.

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Løsn låsen fra bremsepedalerne, så begge pedaler fungerer uafhængigt af hinanden.
3. Stram bremsere for at reducere bremsepedalernes frie vandring på følgende måde:
  - A. Løsn den forreste møtrik på bremsekablets gevind-ende (Figur 114).



Figur 114

1. Bremsekabel

- B. Tilspænd den bageste møtrik for at flytte kablet bagud, indtil bremsepedalerne har 13 til 25 mm fri vandring.
- C. Tilspænd de forreste møtrikker, når bremsere er justeret korrekt.

# Vedligeholdelse af remme

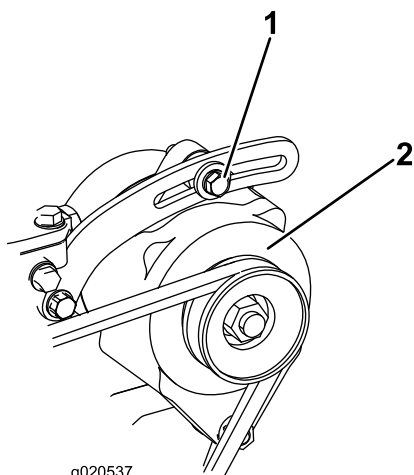
## Serviceeftersyn af generatorremmen

**Eftersynsinterval:** For hver 100 timer

Med den korrekte remspænding opnås 10 mm afbøjning, når en belastning på 4,5 kg påføres remmen midtvejs mellem remskiverne.

Hvis afbøjningen ikke er 10 mm, skal generatorens monteringsbolte løsnes (Figur 115).

**Bemærk:** Øg eller mindsk generatorremmens spænding, og tilspænd boltene. Kontroller remmens afbøjning igen for at sikre, at stramningen er korrekt.



Figur 115

1. Monteringsbolt

2. Generator

# 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 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.

## Kontrol af hydraulikvæskestanden

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Beholderen fyldes på fabrikken med ca. 28,4 liter hydraulikvæske af høj kvalitet. Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt. Følgende udskiftningsvæske anbefales:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fås i spande med 19 liter eller tromler med 208 liter. Reservedelsnumrene kan findes i *reservedelskataloget* eller kan fås hos din autoriserede Toro-forhandler).

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

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

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

### Materialiegenskaber:

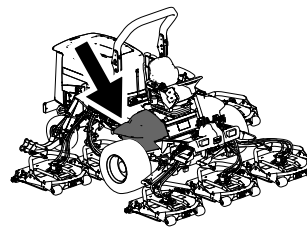
Viskositet, ASTM D445 cSt ved 40 °C: 44 til 50  
cSt ved 100 °C: 7,9 til 9,1  
140:160

Viskositetsindeks  
ASTM D2270

Flydepunkt, ASTM D97 -37 °C til -45 °C

### Branchespecifikationer:

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



g198718

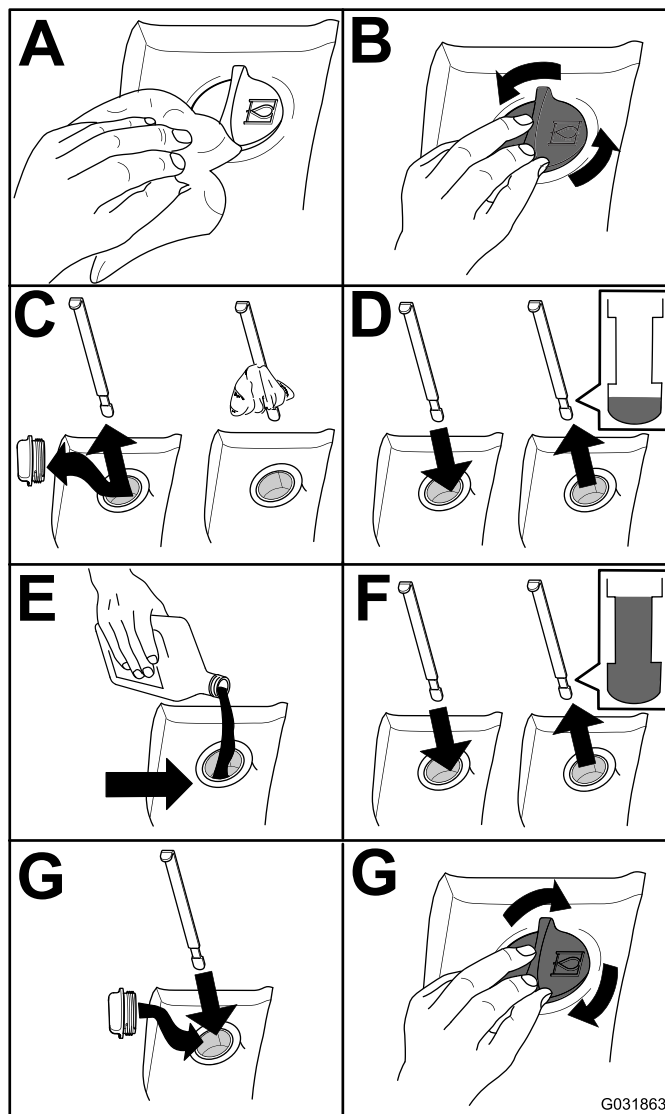
**Vigtigt:** ISO VG 46 Multigrade-væsken har vist sig at give den optimale ydeevne under meget forskellige temperaturforhold. Til drift ved konstant høje omgivende temperaturer, 18 °C til 49 °C, kan ISO VG 68-hydraulikvæske give en bedre ydeevne.

### Premium bionedbrydelig hydraulikvæske – Mobil EAL EnviroSyn 46H

**Vigtigt:** Mobil EAL EnviroSyn 46H er den eneste syntetiske bionedbrydelige væske godkendt af Toro. Væsken er kompatibel med elastomerne anvendt i Toro-hydrauliksystemer og egnet til en lang række temperaturforhold. Denne væske er kompatibel med traditionelle mineralolier, men til maksimal bionedbrydelighed og ydeevne skal hydrauliksystemet skylles grundigt igennem med traditionel væske. Væsken fås i beholdere med 19 l eller tromler med 208 l fra Mobil-forhandleren.

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

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Kontroller hydraulikvæskestanden (Figur 116).



G031863

g031863

Figur 116

# Udskiftning af hydraulikvæsken

**Eftersynsinterval:** For hver 800 timer

Hvis væsken bliver forurenset, skal du kontakte din Toro-forhandler, eftersom systemet skal skylles ud. Forurenset væske ser mælkeagtig eller sort ud sammenlignet med ren olie.

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Løft motorhjelm.
3. Frakobl returrøret fra beholderens bund, og lad hydraulikvæsken løbe ned i en stor dræningsbakke.
4. Monter slangen igen, når der ikke løber mere hydraulikvæske ud.
5. Fyld beholderen med hydraulikvæske. Se [Kontrol af hydraulikvæskestanden \(side 75\)](#).

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

6. Sæt beholderens dæksel på.
7. Drej tændingskontakten til positionen ON (til) for at starte motoren. Brug alle de hydrauliske betjeningsanordninger til at fordele hydraulikvæsken gennem hele systemet, og kontroller, om der er lækager.
8. Drej tændingskontakten til positionen OFF (fra).
9. Kontroller væskenniveauet, og påfyld nok til at hæve niveauet til FULL-mærket på målepinden. **Fyld ikke for meget på.**

# Udskiftning af hydraulikfiltrene

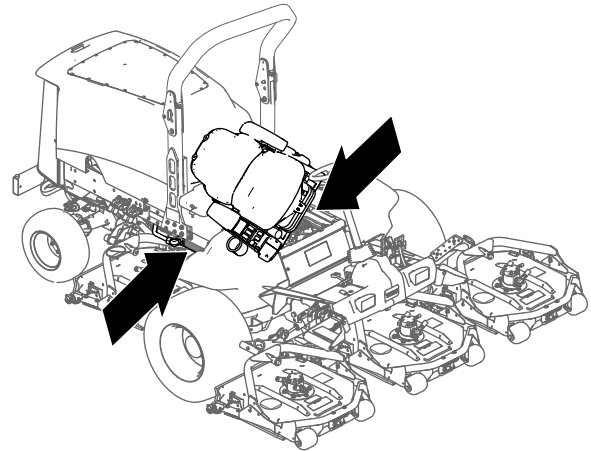
**Eftersynsinterval:** Efter de første 200 timer

For hver 800 timer

Brug Toro-filtre med delnr. 94-2621 til den bageste del af maskinen (plæneklipperskjoldene) og delnr. 75-1310 til den forreste (lade) del af maskinen.

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

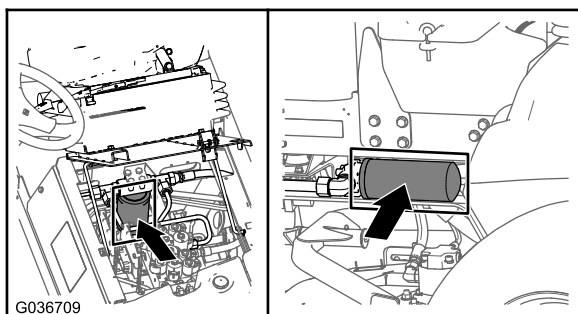
1. Vip førersædet for at få adgang til plæneklipperens trykfilter. Se [Adgang til det hydrauliske løfterum \(side 57\)](#)



Figur 117

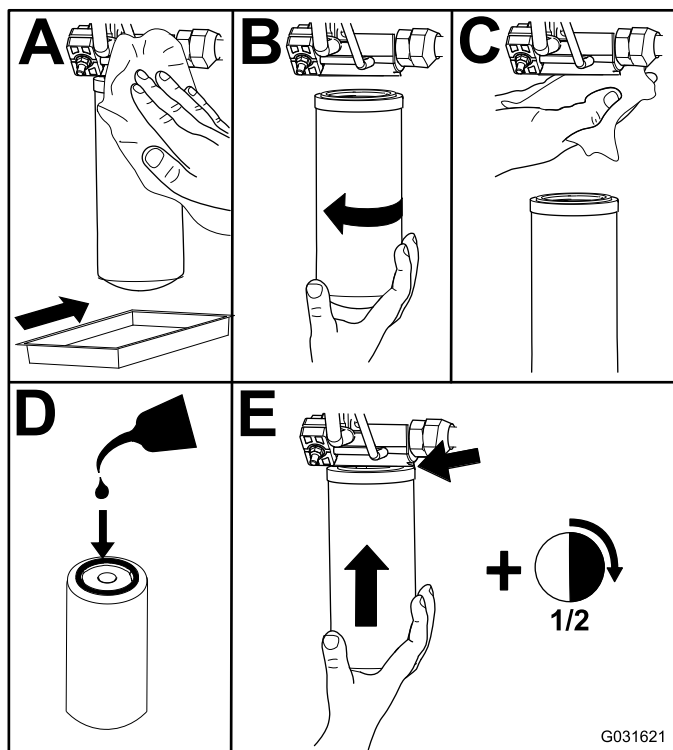
g201858

2. Udskift ladehydraulikfilteret ved det hydrauliske løfterum som vist i [Figur 118](#).



G036709

g036709



G031621

g031621

Figur 118

3. Sænk og fastgør førersædet.
4. Udskift returfilteret på højre side af maskinen (Figur 118).
5. Start motoren, og lad den køre i ca. 2 minutter for at lukke luft ud af systemet. Sluk for motoren, og kontroller, om der er lækager.

## Kontrol af hydraulikrør og -slanger

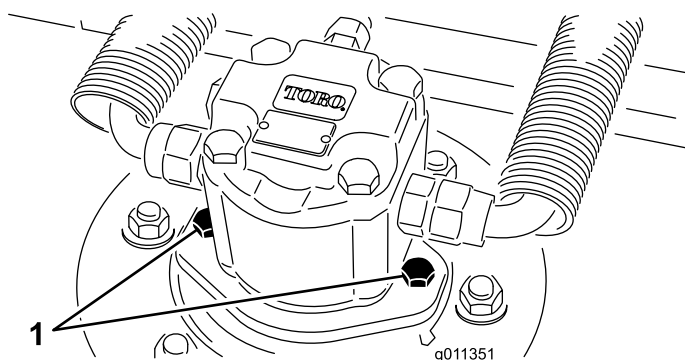
**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

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

## Vedligeholdelse af klippeenhederne

### Afmontering af klippeenhederne

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk klippeenhederne, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Frakobl og fjern hydraulikmotoren fra klippeenheden (Figur 119). Tildæk spindlens top for at forhindre kontaminering.



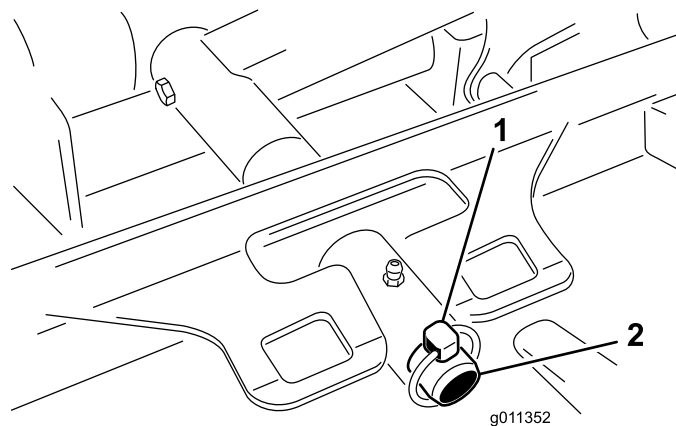
g011351

g011351

Figur 119

1. Motormonteringsskruer

3. Fjern ringstiften (Groundsmaster 4500-maskiner) eller bundmøtrikken (Groundsmaster 4700-maskiner), der fastgør klippeenhedens bæreramme til løftearmens drejetap (Figur 120).



g011352

g011352

Figur 120

1. Ringstift
2. Løftearmens drejetap

4. Rul klippeenheden væk fra maskinen.



## Montering af klippeenhederne

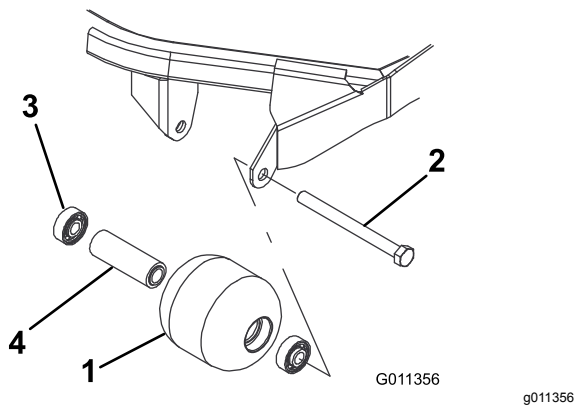
1. Anbring klippeenheten foran maskinen.
2. Skyd klippeenhedens bæreramme over på løftearmens drejetap (Figur 120). Fastgør klippeenheden til tappen med ringstiften (Groundsmaster 4500-maskiner) eller bundmøtrikken (Groundsmaster 4700-maskiner).
3. Monter hydraulikmotoren på klippeenheden (Figur 119). Sørg for, at O-ringen er på plads og ikke beskadiget.
4. Indfedt spindlen.

## Serviceeftersyn af frontrullen

Efterse frontrullen for slitage, overdreven slingren, eller om den binder. Reparer eller udskift rullen eller komponenterne, hvis disse problemer er til stede.

## Afmontering af frontrullen

1. Fjern rullemonteringsbolten (Figur 121).
2. Indsæt uddriveren gennem enden af rullehuset, og driv det modsat siddende leje ud ved at slå let forskellige steder på den modsatte side af lejets inderste løbering. En kant på 1,5 mm af den inderste løbering bør være blotlagt.



Figur 121

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1. Frontrulle     | 3. Leje              |
| 2. Monteringsbolt | 4. Lejeafstandsklods |

3. Skub det andet leje ud i pressen.
4. Efterse rullehuset, lejerne og lejeafstandsklodsens for skader (Figur 121). Udskift beskadigede komponenter, og saml dem.

## Montering af frontrullen

1. Tryk det første leje ind i rullehuset (Figur 121). Tryk kun på den yderste løbering eller lige meget på den inderste og den yderste løbering.
  2. Indsæt afstandsklodsens (Figur 121).
  3. Tryk det andet leje ind i rullehuset (Figur 121). Tryk lige meget på den inderste og den yderste løbering, indtil den inderste løbering kommer i kontakt med afstandsklodsens.
  4. Monter rullensamlingen i klippeenhedens ramme.
  5. Kontroller, at der er en afstand på højst 1,5 mm mellem rullensamlingen og rullemonteringsbeslagene på klippeenhedens ramme. Hvis afstanden er over 1,5 mm, skal du montere nok spændeskiver med en diameter på  $\frac{5}{8}$ " til at opfange slækket.
- Vigtigt:** Fastgørelse af rullensamlingen med en afstand, der er større end 1,5 mm, skaber en sidebelastning på lejet og kan føre til for tidligt lejesvigt
6. Tilspænd monteringsbolten med et moment på 108 Nm.

# Vedligeholdelse af skæreknivene

## Skæreknivssikkerhed

En slidt eller beskadiget skærekniv kan gå itu, og et stykke af den kan blive kastet mod dig eller omkringstående, hvilket kan forårsage alvorlige eller livsfarlige kvæstelser.

- Efterse jævnligt skæreknivene for slid og skader.
- Vær forsigtig, når du efterser skæreknivene. Pak skæreknivene ind, eller bær handsker, og vær forsigtig når du efterser skæreknivene. Du må kun udskifte eller slibe skæreknivene. De må aldrig rettes ud eller svejdes.
- På maskiner med mange skæreknive skal du være meget forsigtig, da én skæreknivs rotation kan få andre skæreknive til at rotere.

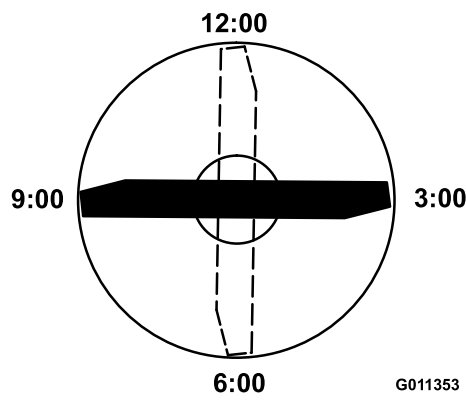
## Serviceeftersyn af skæreknivsniveauet

Klippeenheden er forindstillet fra fabrikken til en klippehøjde på 5 cm og en skæreknivshældning på 7,9 mm. Venstre og højre højder er også forindstillet til inden for  $\pm 0,7$  mm fra hinanden.

Klippeenheden er designet til at modstå stødpåvirkning fra skæreknive uden deformation af kammeret. Hvis skærekniven rammer en fast genstand, skal du undersøge skærekniven for skader og skæreknivsniveauets nøjagtighed.

## Eftersyn af skæreknivsniveauet

1. Fjern hydraulikmotoren fra klippeenheden, og fjern klippeenheden fra maskinen.
2. Anvend et hejseapparat (eller mindst 2 personer), og anbring klippeenheden på et fladt bord.
3. Marker den ene ende af skærekniven med en malerpen eller filtpen. Brug denne ende af skærekniven til at kontrollere alle højder.
4. Anbring skæret på den afmærkede ende af skærekniven på kl. 12 (lige ud i klipperetningen) (Figur 122), og mål højden fra bordet til skæreknivens skær.



Figur 122

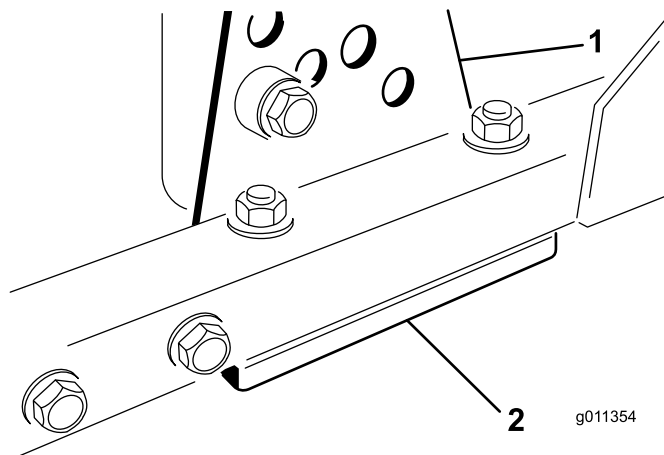
5. Drej skæreknivens afmærkede ende til kl. 3 og kl. 9 (Figur 122), og mål højderne.
6. Sammenlign højden målt kl. 12 med indstillingen for klippehøjden. Den bør være inden for 0,7 mm. Kl. 3- og kl. 9-højderne bør være 1,6 til 6,0 mm højere end kl. 12-indstillingen og inden for 2,2 mm fra hinanden.

Fortsæt til [Justering af skæreknivsniveauet \(side 80\)](#), hvis en af disse målinger ikke er inden for specifikationerne.

## Justering af skæreknivsniveauet

Begynd med justeringen foran (skift ét beslag ad gangen).

1. Fjern klippehøjdebeslaget (foran, venstre eller højre) fra klippeenhedens ramme (Figur 123).
2. Juster afstandsstykkerne på 1,5 mm og/eller afstandsstykkerne på 0,7 mm mellem klippeenhedens ramme og beslaget for at opnå den ønskede højdeindstilling (Figur 123).



Figur 123

1. Klippehøjdebeslag
2. Afstandsstykker



3. Monter klippehøjdebeslaget på klippeenhedens ramme med de resterende afstandsstykker samlet under klippehøjdebeslaget.
4. Fastgør unbrakbolten/afstandsklodsen og flangemøtrikken.

**Bemærk:** Unbrakbolten/afstandsklodsen holdes sammen med gevindlåseklæbemiddel for at forhindre afstandsstykket i at falde ned i klippeenhedens ramme.

5. Kontroller kl. 12-højden, og juster igen om nødvendigt.
6. Afgør, om kun et eller begge (højre og venstre) klippehøjdebeslag skal justeres.

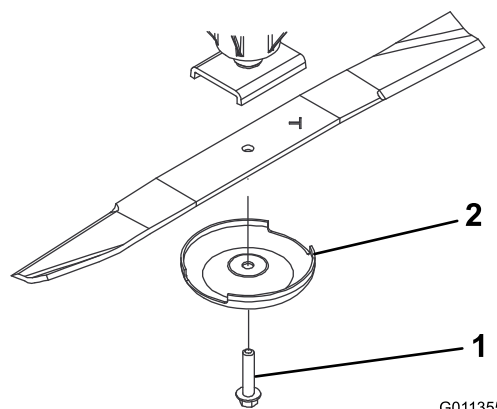
**Bemærk:** Hvis kl. 3- eller kl. 9-siden er 1,6 til 6,0 mm højere end den nye fronthøjde, er justering ikke nødvendig for den side. Juster den anden side til  $\pm 2,2$  mm af den korrekte side.

7. Juster højre og/eller venstre klippehøjdebeslag ved at gentage trin 1 til og med 4.
8. Fastgør brædeboltene og flangemøtrikkerne.
9. Kontroller kl. 12-, 3- og 9-højderne.

## Afmontering og montering af klippeenhedens skærekniv(e)

Udskift skærekniven, hvis den rammer en fast genstand, eller hvis den er ude af balance eller bøjet. Brug altid originale Toro-skæreknive ved udskiftning for sikkerhedens skyld og for at sikre en optimal ydelse.

1. Parker maskinen på en plan overflade, hævet klippeenheden til øverste position, aktiver parkeringsbremsen, sluk for motoren, og tag nøglen ud.
- Bemærk:** Understøt klippeenheden, så den ikke kan falde ned ved et uheld.
2. Tag fat i enden af skærekniven med en klud eller en tyk handske.
  3. Fjern skæreknivsbolten, antiskalperingsskålen og skærekniven fra spindelakslen (Figur 124).



Figur 124

1. Skæreknivsbolt
2. Antiskalperingsskål

4. Monter skærekniven, antiskalperingsskålen og skæreknivsbolten, og spænd skæreknivsbolten til 115 til 149 Nm.

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

**Bemærk:** Hvis du rammer et fremmedlegeme, skal alle møtrikker på spindelremskiverne tilspændes med et moment på 115 til 149 Nm.

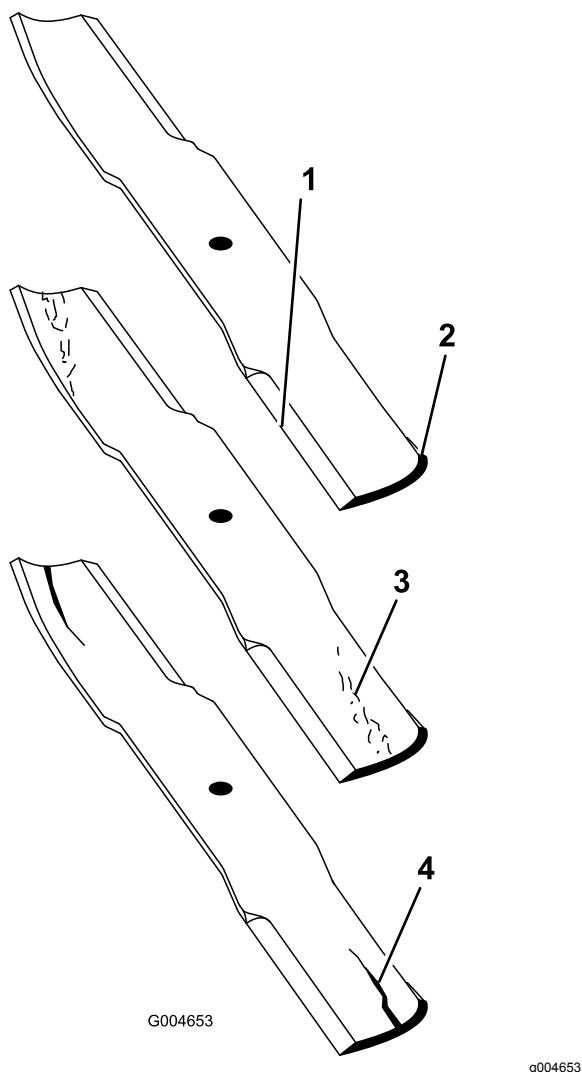
## Eftersyn og slibning af klippeenhedens skærekniv(e)

Både skærene og sejlet – som er den del, der vender opad, modsat skæret – bidrager til en klipning af god kvalitet. Sejlet løfter græsset lige op, hvilket giver en jævn klipning. Sejlet slides dog gradvist ned under drift, hvilket reducerer klippekvaliteten, selvom skærene er skarpe. Skæreknivens skær skal være skarpt, så græsset skæres af snarere end rives af. Et sløvt skær efterlader græssets spidser brune og sønderrevne. Slib skærene for at rette op på denne tilstand.

1. Parker maskinen på en plan overflade, hævet klippeenhederne, aktiver parkeringsbremsen, sæt traktionspedalen i positionen NEUTRAL, sæt kraftudtagshåndtaget i positionen OFF (fra), sluk for motoren, og tag nøglen ud.
2. Undersøg omhyggeligt skæreknivens skær, især der hvor den flade side og den buede side mødes (Figur 125).

**Bemærk:** Da sand og slibematerialer kan bortslide det metal, der forbinder den flade og den buede side af skærekniven, skal skærekniven kontrolleres, før plæneklipperen

anvendes. Hvis du bemærker tegn på slid ([Figur 125](#)), skal skærekniven udskiftes.

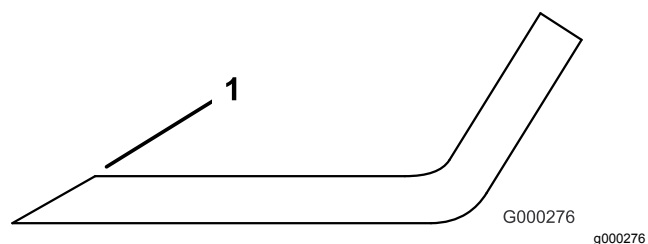


**Figur 125**

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

3. Undersøg alle skæreknivenes skær og slib skærene, hvis de er sløve eller hakkede ([Figur 126](#)).

**Bemærk:** Slib kun toppen af skæret, og bevar den oprindelige klippevinkel for at sikre skarpheden ([Figur 126](#)). Skærekniven bevarer balancen, hvis der fjernes samme mængde metal på begge skær.



**Figur 126**

1. Slib i den oprindelige vinkel.

**Bemærk:** Fjern skæreknivene, og slib dem på en slibemaskine. Når du har slebet skærene, skal skærekniven monteres igen sammen med antiskalperingskoppen og skæreknivsbolten. Se [Afmontering og montering af klippehedens skærekniv\(e\)](#) (side 81).

# Opbevaring

## Klargøring til sæsonopbevaring

### Traktionsenhed

1. Rengør traktionsenheden, plæneklipperskjolde og motoren grundigt.
2. Kontroller dæktrykket. Se [Kontrol af dæktrykket \(side 26\)](#).
3. Kontroller, at der ikke er nogen fastspændingsanordninger, som sidder løse, og efterspænd dem om nødvendigt.
4. Smør alle fittings og drejepunkter med fedt eller olie. Tør overskydende smøremiddel af.
5. Slib let med sandpapir, og benyt pletreparationslak på lakerede områder, som er blevet ridsede, har været udsat for stenslag eller har rustpletter. Reparer eventuelle buler i metalkarosseriet.
6. Udfør service på batteriet og kablerne som beskrevet herunder:
  - A. Fjern batteriklemmerne fra batteripolerne.
  - B. Rengør batteriet, klemmerne og polerne med en stålbørste og en opløsning med tvekulsurt natron.
  - C. For at forebygge korrosion skal batteriets poler og kabelforbindelserne smøres med Grafo 112X-fedt (Toro delnr. 505-47) eller vaseline.
  - D. Genoplad langsomt batteriet hver 60. dag i 24 timer for at forhindre blyulfatering af batteriet.
7. Kobl transportlåsene til (kun Groundsmaster 4700-D-maskiner).

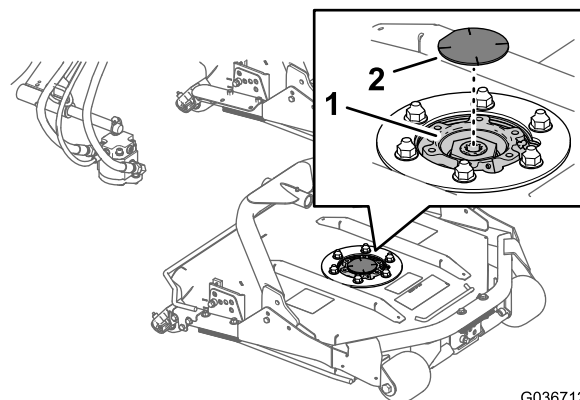
### Engine

1. Aftap motorolien fra oliesumpen, og monter aftappingsproppen.
2. Fjern og bortskaf oliefilteret. Sæt et nyt oliefilter i.
3. Fyld oliesumpen med motorolie.
4. Start motoren, og lad den køre i tomgang i ca. 2 minutter.
5. Sluk derefter motoren.
6. Skyl brændstoffranken med frisk, rent dieselbrændstof.

7. Fastgør alle brændstofs-systemfittings forsvarligt.
8. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.
9. Forsegl luftfilterindtaget og udstødningsåbningen med vejrbestandig tape.
10. Kontroller frostvæskebeskyttelsen, og påfyld en 50/50-opløsning af vand og ætylenglycolfrostvæske som nødvendigt til den forventede minimumstemperatur i dit område.

### Plæneklipperskjold

Hvis plæneklipperskjoldene er adskilt fra traktionsenheden i længere tid, skal du montere en spindelprop i spindlernes top for at beskytte spindlerne mod støv og vand.



G036712  
g036712

Figur 127

1. Spindelprop
2. Spindelkædehjul

# Bemærkninger:

# 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 korrigerings 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](mailto: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 1.500 driftstimer\*, hvad end der måtte indtræde først. Denne garanti gælder for alle produkter med undtagelse af dybdekløbere (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 diagnostik, arbejdsløn, reservedele og transport. Denne garanti træder i kraft på den dato, produktet leveres til den person, som oprindeligt køber det i detailledet. \* Produkt udstyret med timetæller.

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

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, USA  
+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-originale 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 (forsegledede 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, kølevæsker, smøremidler, tilsætningsstoffer, gødningsmidler, vand eller kemikalier osv.
- Funktions- eller driftsfejl forårsaget af brændstoffer (f.eks. benzin, diesel eller biodiesel), der ikke overholder deres respektive branchestandarder.

#### 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.

- 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 fabriksreoverede reservedele til reparationer, der er dækket af garantien.

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

Dybdeaflednings- 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, kølevæske og udførelse af anbefalet vedligeholdelse er eksempler på normal service, som Toro-produkter kræver, og omkostninger i forbindelse hermed afholdes af ejeren.

#### Generelle betingelser

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

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

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

#### Bemærk vedrørende motorgaranti:

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