Form No. 3414-580 Rev C

TORO®

Count on it.

Betjeningsvejledning

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

Modelnr. 30881—Serienr. 400991183 og derover
Modelnr. 30882—Serienr. 401026701 og derover

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

CE

3414-580 C

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

⚠ ADVARSEL

CALIFORNIEN
Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

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

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

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

Se de oplysninger fra motorproducenten, som følger med maskinen

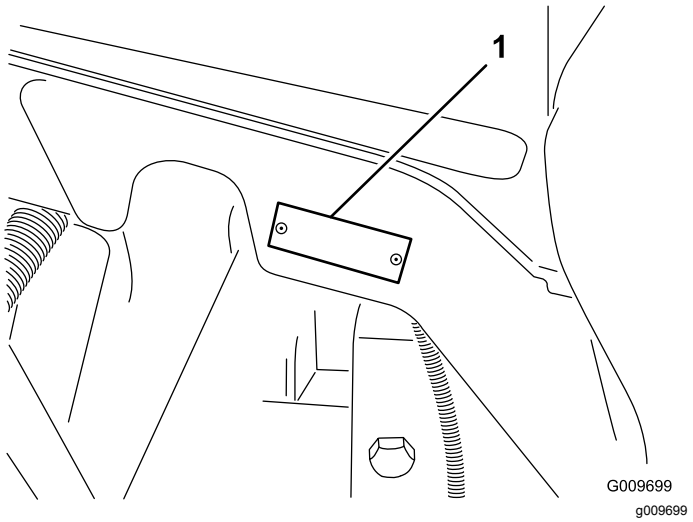
Indledning

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

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

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

Indhold

Sikkerhed 4
Generelt om sikkerhed 4
Motoremissionscertificering 4
Sikkerheds- og instruktionsmærkater 5
Opsætning 11
1 Udskiftning af advarselsmærkaten (kun CE-maskiner) 11
2 Montering af motorhjelmslåsen (kun CE-maskiner) 11
3 Justering af rulleskraberen (ekstraudstyr) 13
4 Montering af kværnafskærmningen (ekstraudstyr) 13
5 Klargøring af maskinen 13
Produktoversigt 14
Betjeningsanordninger 14
Specifikationer 22
Maskinens specifikationer 23
Plæneklipperskjoldets specifikationer 23
Redskaber/tilbehør 23
Før betjening 24
Sikkerhedshensyn før drift 24
Kontrol af motoroliestanden 24
Kontrol af kølesystemet 24
Kontrol af hydrauliksystemet 24
Tømning af vandudskilleren 24
Kontrol af bagaksel og gearkasse for lækager 24
Opfyldning af brændstoftanken 25
Kontrol af dæktrykket 26
Kontrol af hjullåsemøtrikkernes tilspændingsmoment 26
Justering af styrtbøjlen (ROPS) 27
Justering af klippehøjden 28
Kontrol af sikkerhedskontakterne 28
Kontrol af skæreknivenes standsningstid 29
Valg af skærekniv 29
Valg af tilbehør 30
Under betjening 31
Sikkerhed under drift 31
Start af motoren 32
Sluk motoren 32
Klipning af græs med maskinen 32
Regenerering af dieselpartikelfilter 33
Oplysninger om maskinens driftsegenskaber 42
Betjening af motorkøleventilatoren 42
Brug af fartpiloten 43
Brug af transportlåse 43
Tip vedrørende betjening 43
Efter betjening 45
Sikkerhed efter drift 45
Bugsering af maskinen 45
Skubning eller bugsering af maskinen 45
Identificering af surringspunkter 46
Vedligeholdelse 47
Skema over anbefalet vedligeholdelse 47
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse 48
Oversigt over eftersynsintervaller 50
Tiltag forud for vedligeholdelse 50
Sikkerhed før vedligeholdelse 50
Klargøring af maskinen til vedligeholdelse 50
Løftning af maskinen 51
Åbning af motorhjelmen 51
Adgang til det hydrauliske løfterum 52
Smøring 52
Smøring af lejerne og bøsningerne 52
Motorvedligeholdelse 54
Motorsikkerhed 54
Eftersyn af luftfilteret 54
Serviceeftersyn af motorolien 55
Serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret 56
Vedligeholdelse af brændstofsystem 57
Tømning af brændstoftanken 57
Eftersyn af brændstofslanger og -forbindelser 57
Serviceeftersyn af vandudskilleren 57
Serviceeftersyn af brændstoffilteret 58
Rengøring af brændstofsugeslangens filter 58
Spædning af brændstofsystemet 59
Vedligeholdelse af elektrisk system 60
Elektrisk system – Sikkerhed 60
Kontrol af batteriets tilstand 60
Opladning og tilslutning af batteriet 60
Sikringernes placering 61
Vedligeholdelse af drivsystem 62
Kontrol for endeslør i planetdrevene 62
Kontrol af gearolien i planetdrevet 63
Udskiftning af gearolien i planetdrevet 63
Kontrol af bagaksel og gearkasse for lækager 64
Kontrol af olien i bagakslen. 64
Skift af olien i bagakslen 64
Kontrol af olien i plæneklipperskjoldets bagaksel 65
Kontrol af baghjulenes spidsning 65
Vedligeholdelse af kølesystem 66
Kølesystem – Sikkerhed 66
Kontrol af kølesystemet 66
Rensning af kølesystemet 67
Vedligeholdelse af bremser 68
Justering af driftsbremserne 68
Vedligeholdelse af remme 69
Serviceeftersyn af generatorremmen 69
Vedligeholdelse af hydrauliksystem 69
Hydrauliksystem – Sikkerhed 69
Kontrol af hydraulikvæskestanden 69
Udskiftning af hydraulikvæsken 71
Udskiftning af hydraulikfiltrene 71
Kontrol af hydraulikrør og -slanger 72

Vedligeholdelse af plæneklipperskjoldet 72
Afmontering af plæneklipperskjoldene 72
Montering af plæneklipperskjoldene 73
Serviceeftersyn af frontrullen 73
Vedligeholdelse af skæreknivene 74
Skæreknivssikkerhed 74
Serviceeftersyn af skæreknivsniveauet 74
Afmontering og montering af plæneklipperens skærekniv(e) 75
Eftersyn og slibning af plæneklipperens skærekniv(e) 75
Opbevaring 77
Klargøring til sæsonopbevaring 77

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 og kæledyr på sikker afstand af maskinen.
- Hold børn væk fra arbejdsområdet. Lad aldrig børn betjene maskinen.
- Stop maskinen, og sluk motoren, før den efterses, fyldes med brændstof eller ryddes for tilstopninger.

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

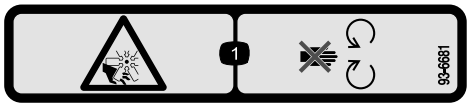
Du kan finde yderligere sikkerhedsoplysninger, hvor det er nødvendigt, forskellige steder i denne *betjeningsvejledning*.

Motoremissionscertificering

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

Sikkerheds- og instruktionsmærkater

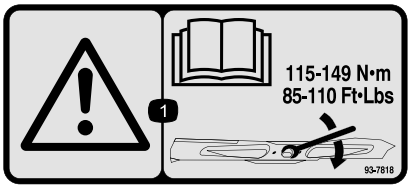
Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.



decal93-6681

93-6681

1. Risiko for at skære sig/amputation, ventilator – hold afstand til bevægelige dele.



decal93-7818

93-7818

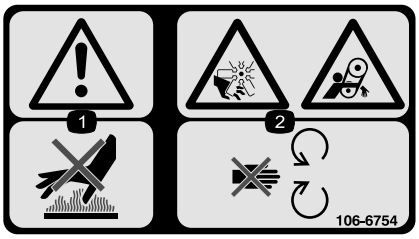
1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen* for at få instruktioner om tilspænding af knivbolten/møtrikken til 115 til 149 N·m.



decal98-4387

98-4387

1. Advarsel – bær høreværn.



decal106-6754

106-6754

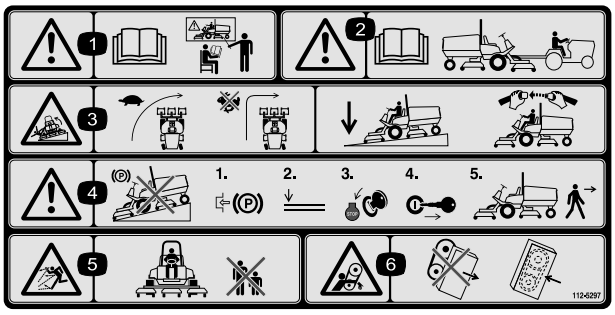
1. Advarsel – rør ikke ved den varme overflade.
2. Risiko for skæring/amputation på ventilatoren og fare for at blive viklet ind i remmen – hold afstand til bevægelige dele.



decal106-6755

106-6755

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



decal112-5297

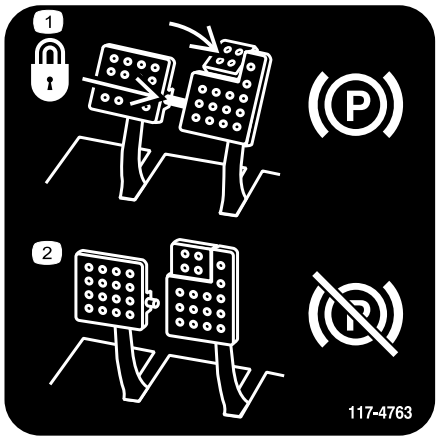
112-5297

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 skråninger. Brug et styrtbøjlesystem samt sikkerhedssele.
4. Advarsel – parker ikke maskinen på skråninger. 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.



decal117-2718

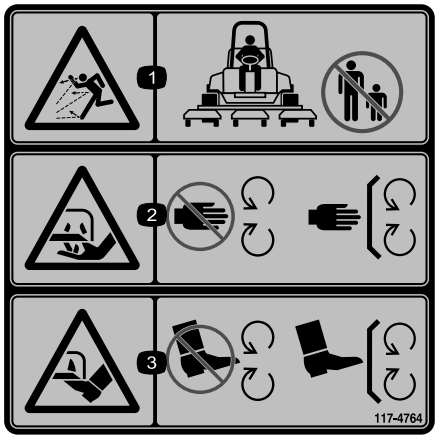
117-2718



decal117-4763

117-4763

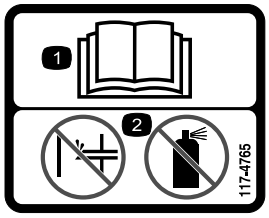
1. Du kan låse parkeringsbremsen ved at fastgøre bremsepedalerne med låsepinden, træde på bremsepedalerne og trække parkeringsbremseknappen ud.
2. For at deaktivere parkeringsbremsen skal du deaktivere låsepinden og slippe pedalerne.



decal117-4764

117-4764

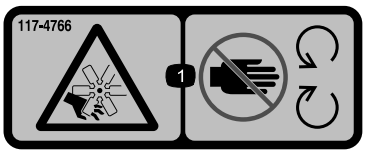
1. Fare for udslyngede genstande – hold omkringstående på sikker afstand af maskinen.
2. Risiko for at skære hænder og fødder – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger og værn på plads.
3. Risiko for at skære hænder og fødder – hold afstand til bevægelige dele. Hold alle afskærmninger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



decal117-4765

117-4765

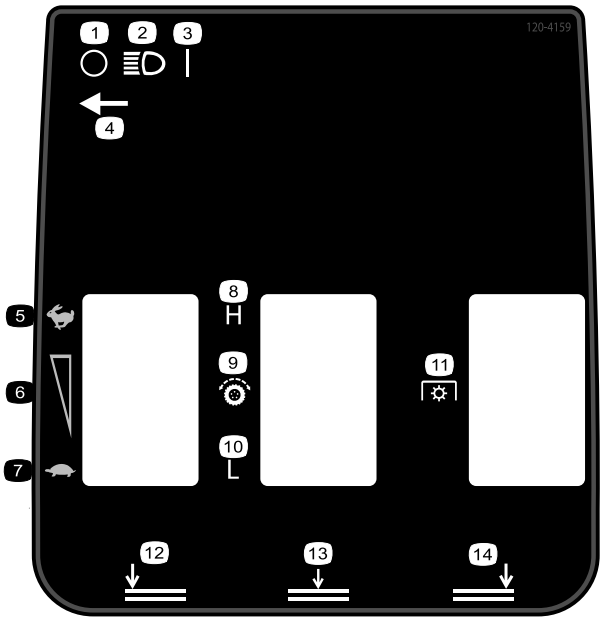
1. Læs *Betjeningsvejledningen.*
2. Benyt ikke starthjælpemidler.



decal117-4766

117-4766

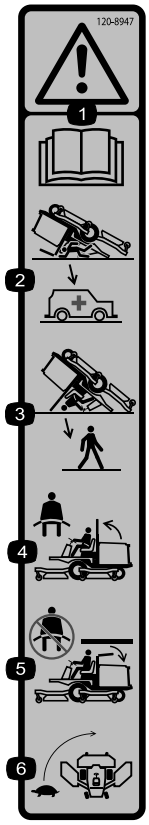
1. Fare for snitsår/amputering af lemmer: Ventilator – hold afstand til bevægelige dele. Sørg altid for, at alle skjolde og afskærmninger er på plads.



decal120-4159

120-4159

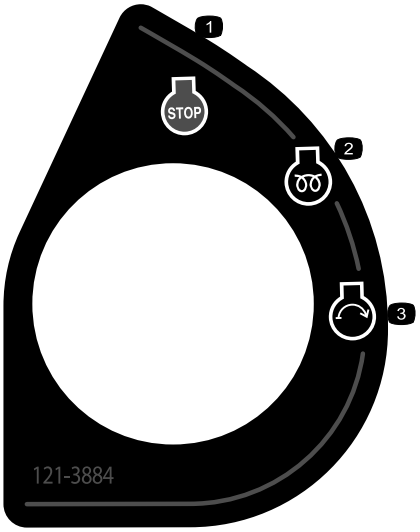
1. Fra
2. Lys
3. Til
4. Lyskontaktens placering
5. Hurtig
6. Justering af variabel hastighed
7. Langsom
8. Høj
9. Traktionsdrev
10. Lav
11. Kraftudtag
12. Sænk venstre skjolddæksel
13. Sænk midterskjolddækslerne
14. Sænk højre skjolddæksel



decal120-8947

120-8947

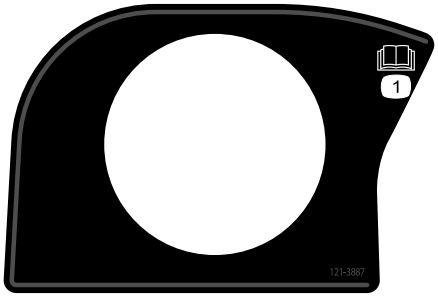
1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*.
2. Styrtbøjlen beskytter dig ikke, når den er sænket.
3. Styrtbøjlen beskytter dig ikke, når den er hævet.
4. Anvend sikkerhedssele, hvis styrtbøjlen er hævet.
5. Anvend ikke sikkerhedssele, hvis styrtbøjlen er sænket.
6. Kør langsomt ved drejning.



decal121-3884

121-3884

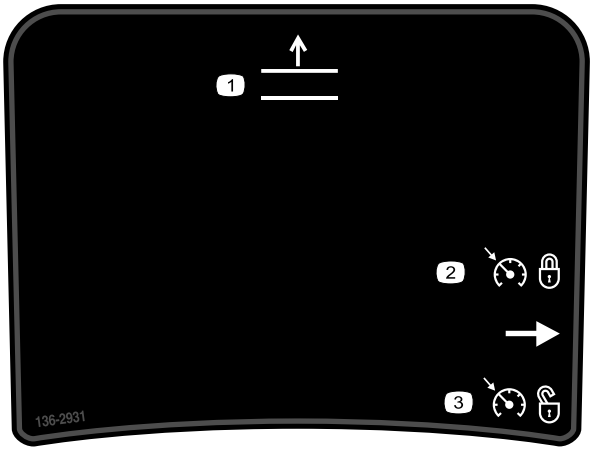
1. Motor – stop
2. Motor – forvarmning
3. Motor - start



decal121-3887

121-3887

1. Læs *betjeningsvejledningen.*

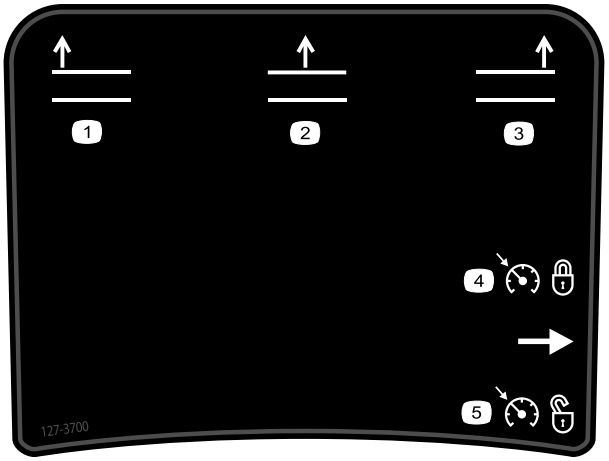


decal136-2931

136-2931

Kun for Groundsmaster 4500

1. Hæv skjoldene.
2. Indstil fartpilot.
3. Deaktiver fartpilot.

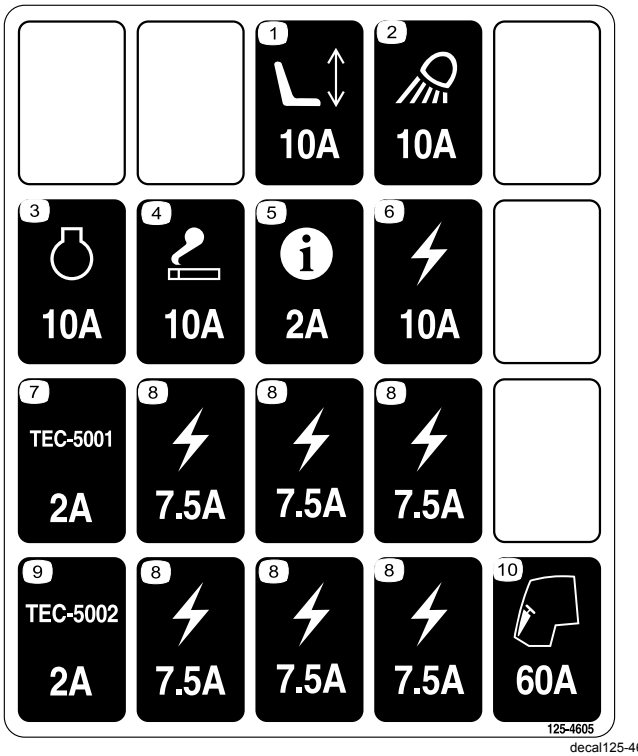


decal127-3700

127-3700

Kun for Groundsmaster 4700

1. Hæv venstre skjold.
2. Hæv midterskjoldene.
3. Hæv højre skjold.
4. Indstil fartpilot.
5. Deaktiver fartpilot.



decal125-4605

125-4605

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. Motorforvarmning – 60 A

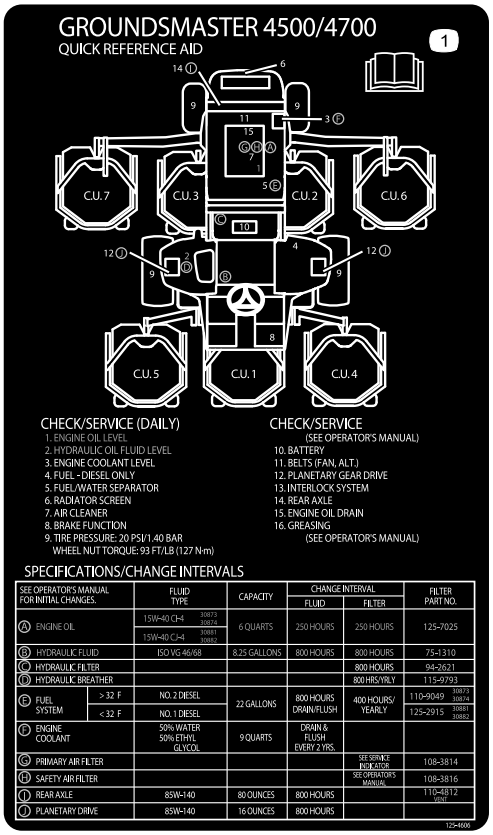


decalbatterysymbols

Batterisymboler

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet.

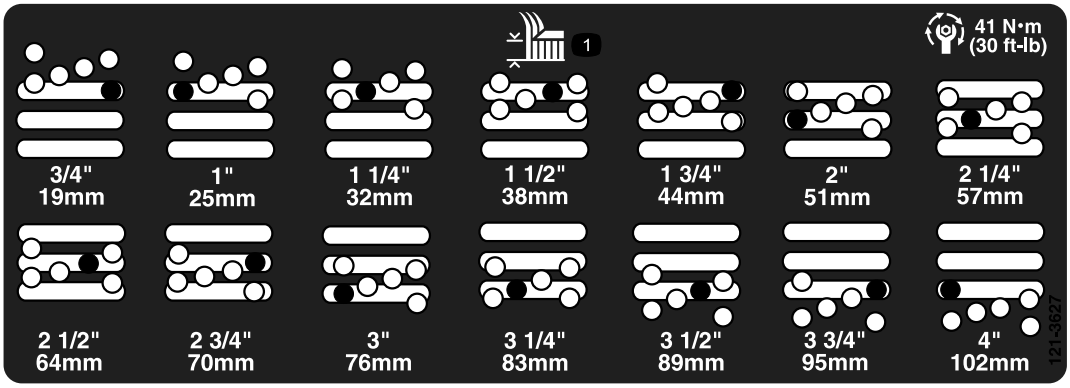
1. Eksplosionsfare
2. Ingen ild, åben flamme eller rygning
3. Kaustisk væske/fare for kemisk forbrænding
4. Bær beskyttelsesbriller.
5. Læs *betjeningsvejledningen*.
6. Hold omkringstående på sikker afstand af batteriet.
7. Bær beskyttelsesbriller; eksplosive gasser kan forårsage blindhed og andre personskader.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



decal125-4606

125-4606

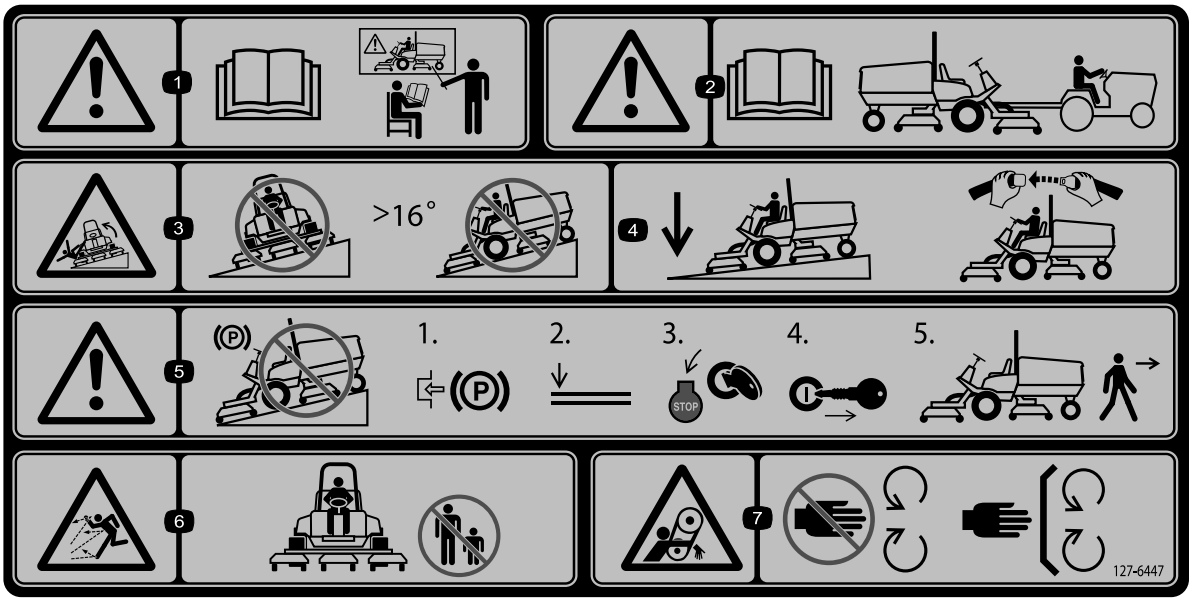
1. Læs *betjeningsvejledningen* for at få oplysninger om vedligeholdelse.



decal121-3627

121-3627

1. Klippehøjdeindstillinger



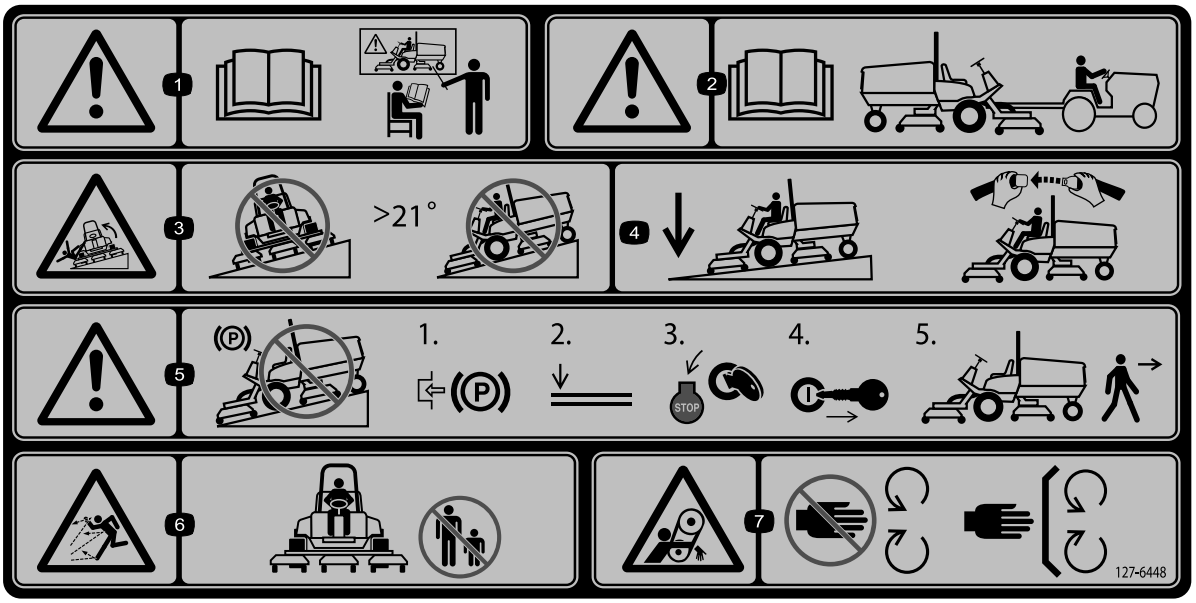
decal127-6447

127-6447

(Påsættes i overensstemmelse med CE* over del nr. 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. Operatøren skal læse instruktionerne til betjening af maskinen på skråninger i betjeningsvejledningen samt betjening af maskinen under de forhold, maskinen skal betjenes under, for at afgøre, om 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 skråninger. Hvis det er muligt, skal klippeenhederne holdes sænket til jorden, mens maskinen betjenes på skråninger. Hævning af klippeenhederne under betjening på skråninger kan gøre maskinen ustabil.

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



decal127-6448

127-6448

(Påsættes i overensstemmelse med CE* over del nr. 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. Operatøren skal læse instruktionerne til betjening af maskinen på skråninger i betjeningsvejledningen samt betjening af maskinen under de forhold, maskinen skal betjenes under, for at afgøre, om 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 skråninger. Hvis det er muligt, skal klippeenhederne holdes sænket til jorden, mens maskinen betjenes på skråninger. Hævning af klippeenhederne under betjening på skråninger kan gøre maskinen ustabil.

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

Opsætning

Løsdele

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

Fremgangsmåde	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
1	Advarselsmærkat	1	Udskiftning af advarselsmærkaten (kun CE-maskiner).
2	Hjelmlåsebeslag Nitte Spændeskive Skrue (¼" x 2") Låsemøtrik (¼")	1 2 1 1 1	Montering af motorhjelmslåsen (kun CE-maskiner).
3	Kræver ingen dele	–	Justering af rulleskraberen (ekstraudstyr).
4	Kræver ingen dele	–	Montering af kværnafskærmningen (ekstraudstyr).
5	Kræver ingen dele	–	Klargøring af maskinen

Medier og øvrige dele

Beskrivelse	Antal	Anvendelse
Betjeningsvejledning	1	Læs før betjening af maskinen.
Ejerens motorvejledning	1	Benyt som reference til motoroplysninger.
Uddannelsesmateriale til operatøren	1	Læs før betjening af maskinen.

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

1

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

2

Montering af motorhjelmslåsen (kun CE-maskiner)

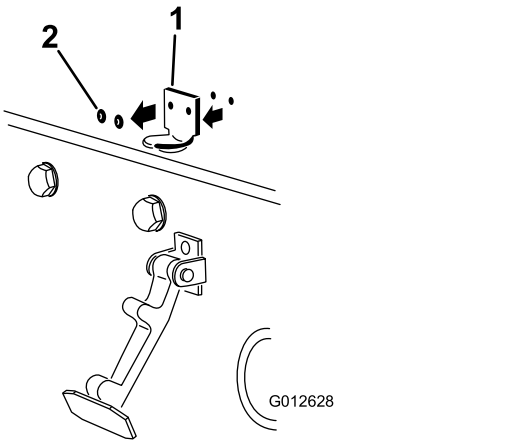
Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Hjelmlåsebeslag
2	Nitte
1	Spændeskive
1	Skrue (¼" x 2")
1	Låsemøtrik (¼")

Fremgangsmåde

1. Fjern motorhjelmslåsen fra hjelmlåsebeslaget.

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



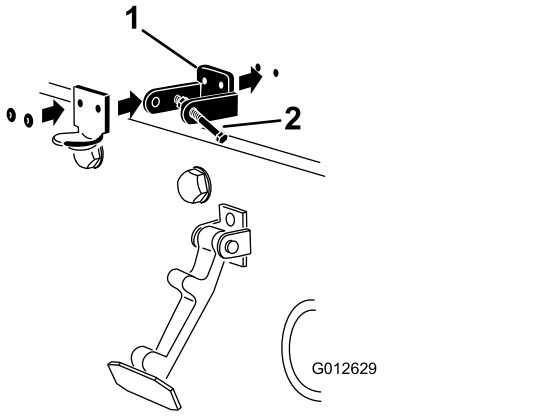
g012628

Figur 3

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.

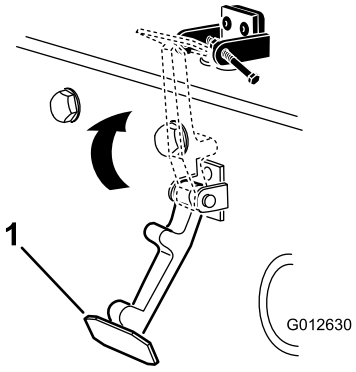


g012629

Figur 4

1. CE-låsebeslag
2. Bolt og møtrik

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

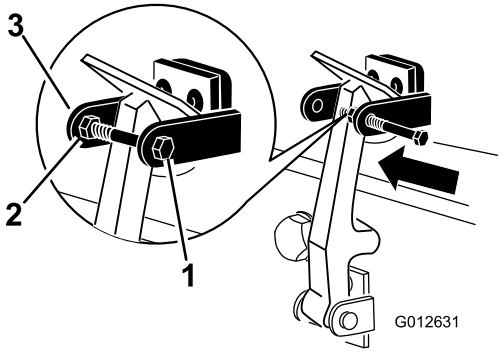


g012630

Figur 5

1. Motorhjelmslås

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



g012631

Figur 6

1. Bolt
2. Møtrik
3. Arm på hjelmlåsebeslag

3

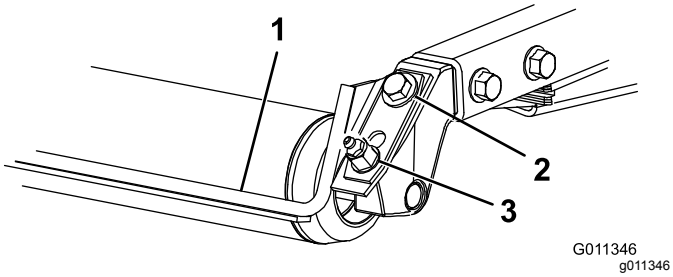
Justering af rulleskraberen (ekstraudstyr)

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 monteringsskruen (Figur 7).



Figur 7

1. Rulleskraber
2. Monteringsskrue
3. Smørenippel

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 N·m.

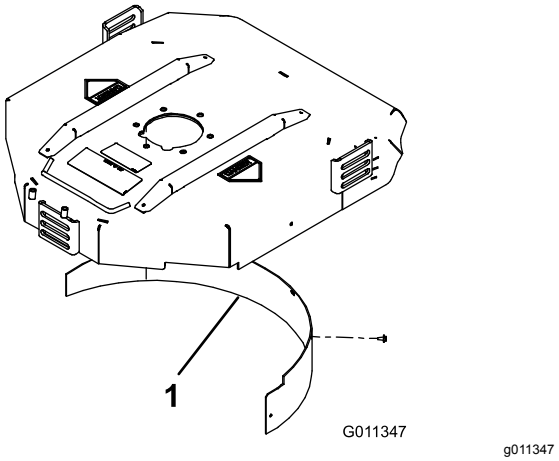
4

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 føre til livsfarlige kvæstelser.

Brug ikke skærekniven med højt løft sammen med kværnafskærmningen.

5

Klargøring af maskinen

Kræver ingen dele

Kontrol af dæktrykket

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.***

Kontrol af olie- og væskestande

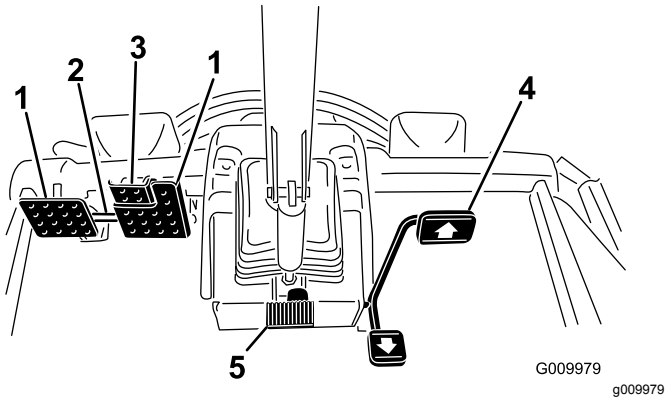
1. Kontroller oliestanden i bagakslen, før motoren startes første gang. Se Kontrol af olien i bagakslen. (side 64).
2. Kontroller motoroliestanden, før motoren startes. Se Kontrol af motoroliestanden (side 55).
3. Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes. Se Kontrol af hydraulikvæskestanden (side 69).
4. Kontroller kølesystemet, før motoren startes. Se Kontrol af kølesystemet (side 66).

Smøring af maskinen

Smør maskinen før brug. Se Smøring af lejerne og bøsningerne (side 52). Hvis maskinen ikke smøres ordentligt, kan det føre til for tidligt svigt i de afgørende elementer.

Produktoversigt

Betjeningsanordninger



Figur 9

1. Bremsepedal
2. Pedallåsepind
3. Parkeringsbremsepedal
4. Traktionspedal
5. Ratindstillingspedal

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 en af følgende procedurer for at stoppe maskinen:

- Let foden fra traktionspedalen, og lad den vende tilbage til midterpositionen. Maskinen bremser 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 to fodpedaler, som aktiverer de individuelle hjulbremser, der bruges til at hjælpe med at vende maskinen, ved parkering og for at få bedre trækkraft på bakkeskråninger. Ved parkering og under transport sammenkobles pedalerne med en låsepind (Figur 9).

Pedallåsepind

Pedallåsepinden kobler pedalerne sammen og aktiverer parkeringsbremsen (Figur 9).

Parkeringsbremsepedal

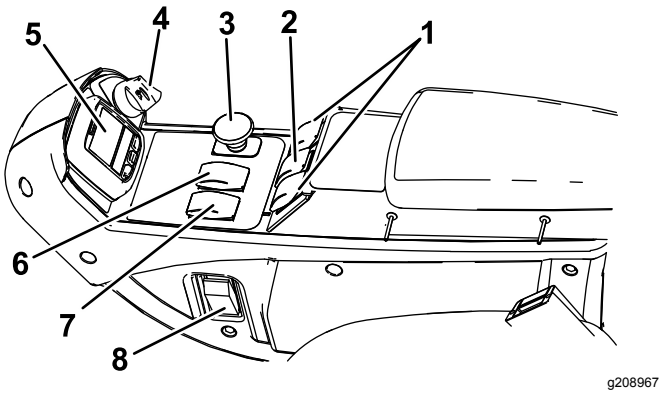
For at aktivere parkeringsbremsen (Figur 9) skal pedalerne forbindes med pedallåsepinden. Træd ned på den højre bremsepedal, mens du træder ned på tåpedalen. Parkeringsbremsen udløses ved at træde en af bremsepedalerne ned, indtil parkeringsbremselåsen trækkes tilbage.

Ratindstillingspedal

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

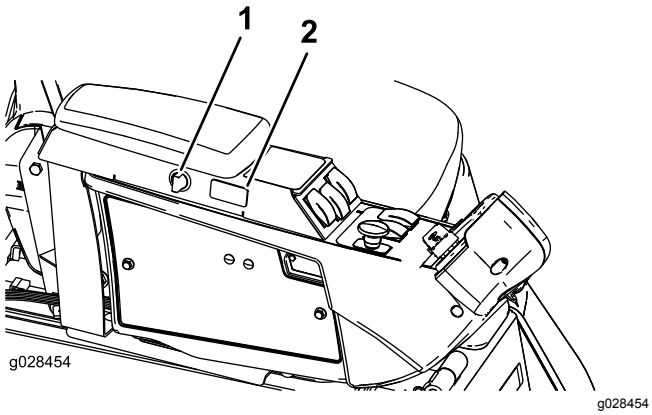
Tændingskontakt

Tændingskontakten (Figur 10) har tre positioner: FRA, TÆNDT/FORVARM og START.



Figur 10

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



Figur 11

1. Strømtilslutningskontakt
2. Fartpilotkontakt

Kontakt til motorhastighed

Kontakten til motorhastighed (Figur 10) har to 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 to positioner: UD (START) og IND (STOP). Træk kraftudtagsknappen ud for at indkoble plæneklipperskjoldets skæreknive. Skub knappen ind for at udkoble plæneklipperskjoldets 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 (Figur 10) . Skub grebene frem for at sænke plæneklipperskjoldene og tilbage 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 TÆNDT, 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.

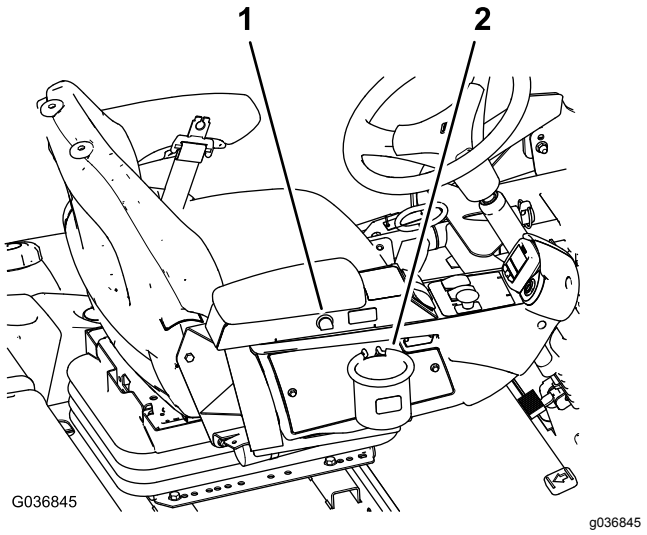
Bemærk: Pedalpositionen deaktiveres også, hvis bremsepedalen trædes ned, eller traktionspedalen flyttes til positionen bak i ét sekund.

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

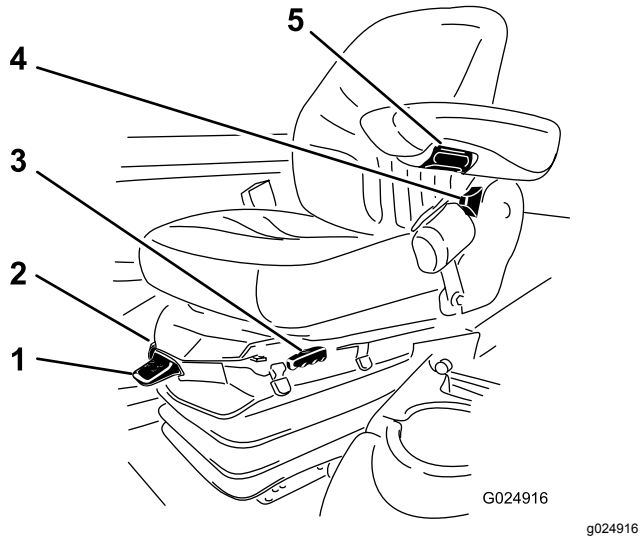
Poseholder

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

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

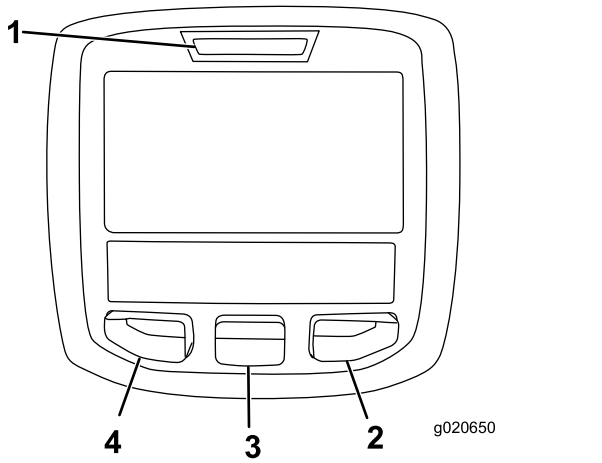
Vægtmåleren angiver, hvornår sædet er justeret til førerens vægt (Figur 13). Juster højden ved at placere affjedringen inden for det grønne område.

Håndtag til vægtindstilling

Brug dette håndtag til at justere efter operatørens korrekte vægt (Figur 13). Træk op i håndtaget for at øge lufttrykket, og tryk det 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.



g020650

Figur 14

1. Kontrollampe
2. Højre-knap
3. Midter-knap
4. Venstre-knap

- Venstre-knap, menu-/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.
- Midter-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 skjolddækslerne 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

SERVICE DUE	Angiver, når planlagt serviceeftersyn skal udføres
	Timer tilbage indtil service
	Nulstil driftstimer.
n min	Status for motorens omdrejningstal
	Infoikon
	Indstilling for maksimal traktionshastighed
	Hurtig
	Langsom
	Ventilatoren kører baglæns.
	Stationær regenerering på påkrævet.
	Luftindtagsforvarmeren er aktiv
	Hæv venstre skjolddæksel.
	Hæv midterskjoldet.
	Hæv højre skjolddæksel.
	Operatøren skal sidde på sædet.
(P)	Parkeringsbremsen er aktiveret.
H	Området er højt.
N	Neutral
L	Identificerer hastigheden som Low (Lav)
	Kølervæskens temperatur (°C eller °F)
	Temperatur (varm)
	Traktion eller traktionspedal
	Ikke tilladt

Ikonbeskrivelse for InfoCenter (cont'd.)

	Start motoren.
	Kraftudtaget er indkoblet.
	Fartpiloten er aktiveret.
STOP	Stop motoren.
	Motor
	Tændingskontakt
	Klippeenhederne sænkes.
	Klippeenhederne hæves.
PIN	PIN-kode
	Hydraulikvæsketemperatur
CAN	CAN-bus
	InfoCenter
Bad	Dårlig eller mislykkedes
Ctr	Midterste
Rht	Højre
Left	Venstre
	Pære
OUT	TEC-styreenhedens eller kontrolkablets udgangsstik i ledningsnettet
HI	Over det tilladte område
LO	Under det tilladte område
HI /LO	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	
N	Operatøren skal sætte maskinen i frigear.
	Motorstart nægtes.
STOP	Standsning af motor.
	Motorkølevæske for varm.
	Hydraulikvæske for varm.
48.1g/l	Meddelelse om askeophobning i DPF. Se Serviceeftersyn af dieselpartikelfilteret (DPF) i afsnittet Vedligeholdelse for at få nærmere oplysninger.
or	Sid ned, eller aktiver parkeringsbremsen.

🔒 Der er kun adgang 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:

Hovedmenu	
Menuelement	**Beskrivelse**
Fejl	Indeholder en liste over de seneste maskinfejl. Se *servicevejledningen*, eller henvend dig til en Toro-forhandler for at få flere oplysninger om fejlmenuen og disse oplysninger.
Service	Indeholder oplysninger om maskinen, såsom antal timers drift og andre lignende tal.
Diagnostik	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 aktiveret, og hvilke der er deaktiveret.
Indstillinger	Giver dig mulighed for at tilpasse og ændre konfigurationsvariablerne på infocenterets display.
Om	Viser maskinens modelnummer, serienummer og softwareversion.

Service	
Menuelement	**Beskrivelse**
Hours	Viser det samlede antal timer, som maskinen og motoren har været tændt samt det antal timer, som maskinen er blevet transporteret, kraftudtaget har været tændt, og nødvendig service.
Optællinger	Viser det antal opstarter, kraftudtagscyklusser for skjoldet og omstyringer af ventilator, som maskinen har oplevet.

Diagnostik	
Menuelement	**Beskrivelse**
Venstre skjolddæksel Midterskjold Højre skjold Traktion Høj/lav hastighed Kraftudtag Motor Fartpilot	Se *servicevejledningen*, eller henvend dig til en Toro-forhandler for at få flere oplysninger om menuen Engine Run og disse oplysninger.

Indstillinger	
Menuelement	**Beskrivelse**
Enheder	Styrer de enheder, der anvendes på InfoCenter (britiske eller metriske)
Sprog	Styrer sprogene, der anvendes på infocenteret*
LCD-baggrundsbelysning	Styrer LCD-displayets lysstyrke
LCD-kontrast	Styrer LCD-displayets kontrast
Beskyttede menuer	Giver en person, der har fået tilladelse af din virksomhed sammen med PIN-koden, adgang til beskyttede menuer.
Beskyt indstillinger	Gør det muligt at ændre indstillingerne i de beskyttede indstillinger.
Automatisk tomgang 🔒	Styrer den tilladte tid, før motoren går i tomgang, når maskinen ikke er i brug
Klippehastighed 🔒	Styrer den maksimale hastighed, når der klippes (lav hastighed)
Trans. hastighed 🔒	Styrer den maksimale hastighed under transport (høj hastighed)
Smart Power 🔒	Tænder og slukker Smart Power
Modvægt 🔒	Styrer mængden af modvægt, der påføres af skjoldene
Ekspeditionstid 🔒	Aktiverer og deaktiverer ekspeditionstid

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

🔒 Beskyttet under Beskyttede menuer – kun adgang ved at indtaste pinkode

Om	
Menuelement	**Beskrivelse**
Model	Viser maskinens modelnummer

SN	Viser maskinens serienummer
S/W Rev	Viser softwareversionen for hovedstyreenheden

Beskyttede menuer

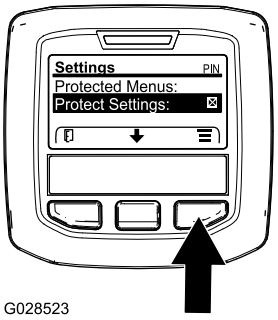
Der er seks indstillinger for driftskonfiguration, som kan justeres i menuen Indstillinger i InfoCenter: automatisk tomgang, maksimal kørehastighed ved klipning, maksimal kørehastighed ved transport, Smart Power, skjoldets modvægt og ekspeditionstid. Disse indstillinger befinder sig i den beskyttede 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.

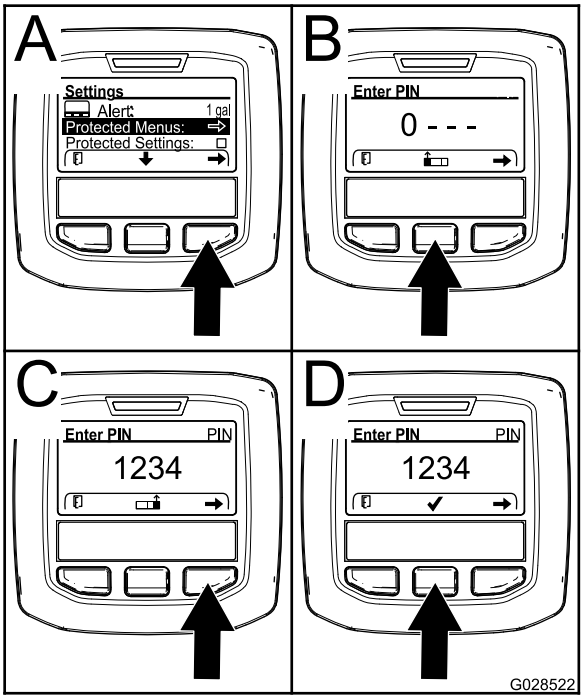
1. Brug den midterste knap på HOVEDMENUEN til at rulle ned til menuen INDSTILLINGER, og tryk på den højre knap (Figur 15).



g028523

Figur 15

2. Brug den midterste knap i menuen INDSTILLINGER til at rulle ned til den BESKYTTEDE MENU, og tryk på den højre knap (Figur 16A).



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 indikatorlys 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 den beskyttede 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 der skal indtastes PIN-kode 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 beskyttelsen af indstillinger i beskyttelsesmenuen.
2. For at få vist og ændre indstillingerne uden at indtaste en adgangskode skal du bruge højre knap til at ændre beskyttelsen af indstillinger til OFF (Fra).
3. For at få vist og ændre indstillingerne med en adgangskode skal du bruge venstre knap til at vælge ON (Til), indstille adgangskoden og dreje nøglen til positionen OFF (Fra) og derefter til positionen ON (Til).

Justering af den automatiske tomgang

1. Rul ned til automatisk tomgang i menuen Indstillinger.
2. Tryk på den højre knap for at skifte tiden for automatisk tomgang mellem Fra, 8 sek., 10 sek., 15 sek., 20 sek. og 30 sek.

Indstilling af den maksimale tilladte klippehastighed

1. Rul ned til klippehastighed fra menuen Indstillinger, og tryk på den højre knap.
2. Brug den højre knap til at hæve den maks. tophastighed under klipning i intervaller på 5 % mellem 50 % og 100 %.
3. Brug den midterste knap til at sænke den maks. tophastighed under klipning 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 transporthastighed fra menuen Indstillinger, og tryk på den højre knap.
2. Brug den højre knap til at hæve 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 i menuen Indstillinger.
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 modvægt fra menuen Indstillinger, og tryk på den højre knap.
2. Tryk på den højre knap for at skifte mellem Lav, Med. og 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.

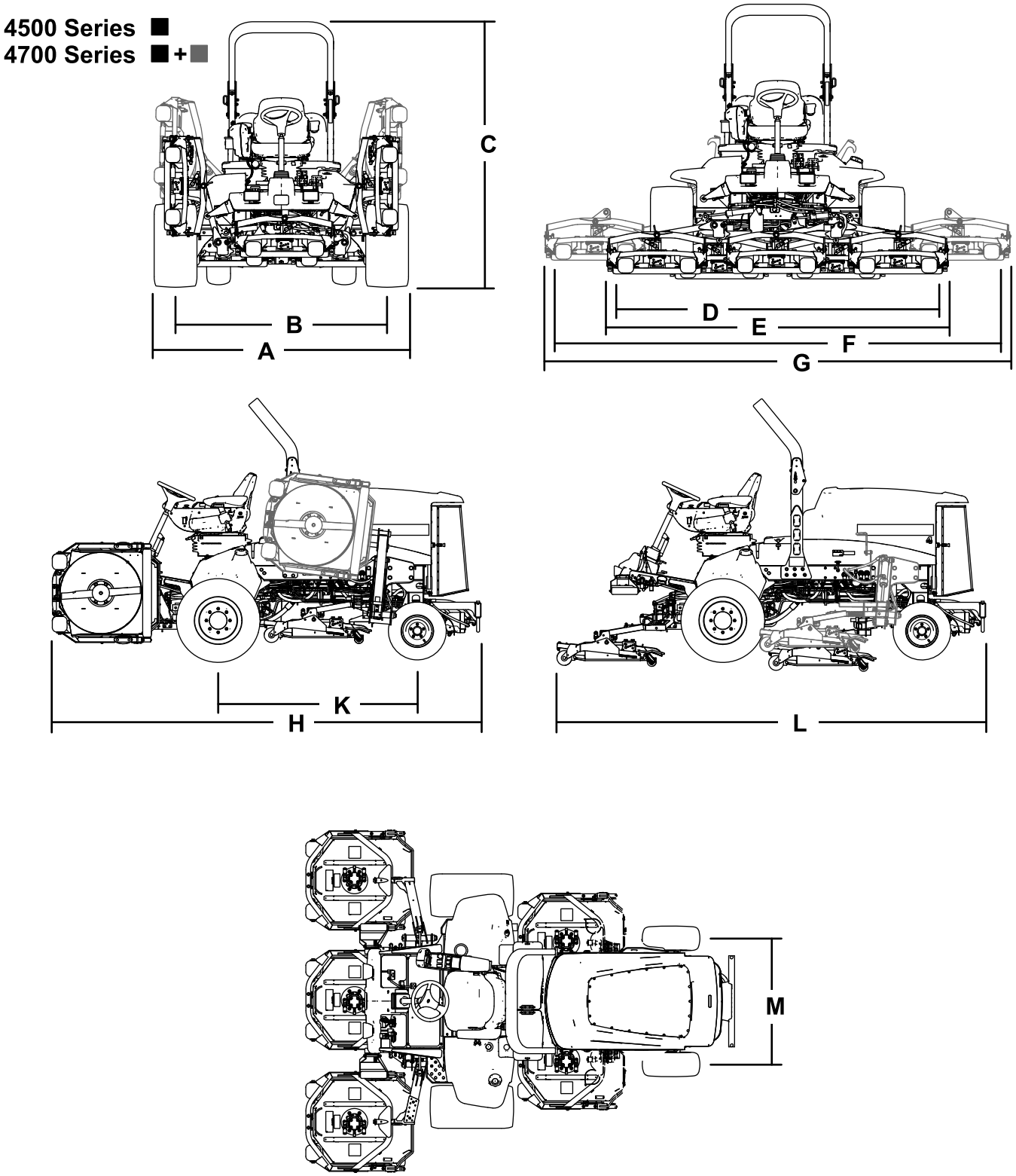
Slå ekspeditionstid TIL/FRA

1. Rul ned til Ekspeditionstid i menuen Indstillinger.
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



Figur 17

Maskinens specifikationer

Beskrivelse	**4500-D**	**Figur 17 reference**	**4700-D**	**Figur 17 reference**
Klippebredde	280 cm	D	380 cm	F
Samlet bredde				
Plæneklipperskjolde nede	286 cm	E	391 cm	G
Plæneklipperskjolde oppe (transport)	224 cm	A	224 cm	A
Sporbredde				
Front	224 cm	B	224 cm	B
Bag	141 cm	M	141 cm	M
Højde med styrtbøjle	226 cm	C	226 cm	C
Samlet længde				
Plæneklipperskjolde nede	370 cm	H	370 cm	H
Plæneklipperskjolde oppe (transport)	370 cm	L	370 cm	L
Afstand fra jorden	15 cm		15 cm	
Akselafstand	171 cm	K	171 cm	K
Nettovægt (med plæneklipperskjol-dene og ingen brændstof)	1937 kg		2277 kg	

Bemærk: Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.

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

Brændstofsikkerhed

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

Kontrol af motoroliestanden

Før du starter motoren og bruger maskinen, skal du kontrollere oliestanden i motorens krumtaphus. Se Kontrol af motoroliestanden (side 55).

Kontrol af kølesystemet

Før du starter motoren og bruger maskinen, skal du kontrollere kølesystemet. Se Kontrol af kølesystemet (side 66).

Kontrol af hydrauliksystemet

Før du starter motoren og bruger maskinen, skal du kontrollere hydrauliksystemet. Se Kontrol af hydraulikrør og -slanger (side 72).

Tømning af vandudskilleren

For at tømme vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer henvises til Serviceeftersyn af vandudskilleren (side 57).

Kontrol af bagaksel og gearkasse for lækager

Kontroller bagakslen og bagakslens gearkasse for lækager. Se Kontrol af bagaksel og gearkasse for lækager (side 64).

Opfyldning af brændstoftanken

Brændstoftankens kapacitet

Brændstoftankens kapacitet: 83 liter

Brændstofspecifikation

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.

Petroleumdiesel

Cetantal: 45 eller højere

Svovlindhold: Ultralavt svovlindhold (<15 ppm)

Brændstoftabel

Dieselbrændstofspecifikation	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 % petroleumdiesel).

Svovlindhold: Ultralavt svovlindhold (<15 ppm)

Specifikation for biodieselbrændstof:
AASTM D6751 eller EN 14214

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

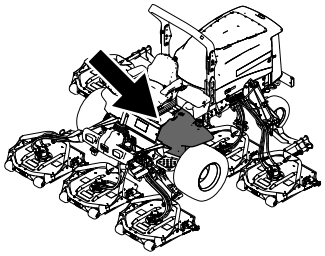
Vigtigt: **Petroleumdieselandelen skal have ekstra lavt svovlindhold.**

Træf følgende forholdsregler:

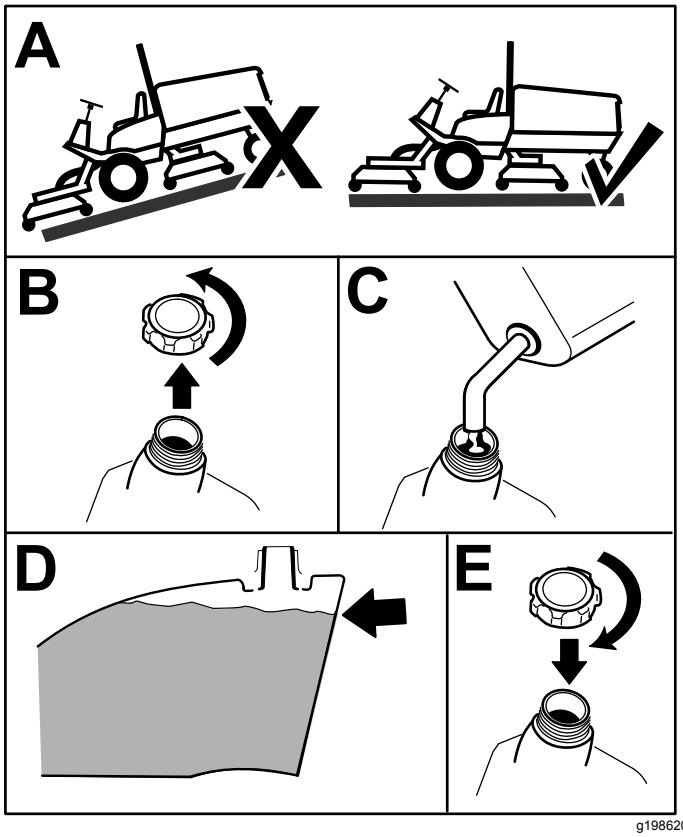
- Biodieselblandinger kan beskadige lakerede overflader.
- Brug B5 (biodieselindhold på 5 %) eller blandinger med et lavere biodieselindhold under kolde vejrforhold.
- Efterse tætninger, slanger og pakninger, der kommer i berøring med brændstoffet, da de kan forringes over tid.

- 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

Fyld tanken op til ca. 6-13 mm under toppen af tanken, ikke påfyldningsstudsen, med dieselbrændstof.

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

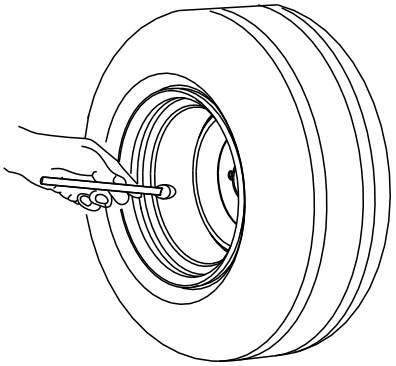
Kontrol af dæktrykket

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

g001055

Figur 19

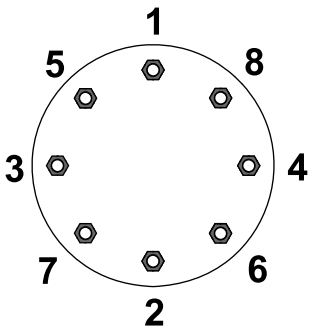
Kontrol af hjullåsemøtrikkernes tilspændingsmoment

Eftersynsinterval: Efter den første time

Efter de første 10 timer

For hver 200 timer

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

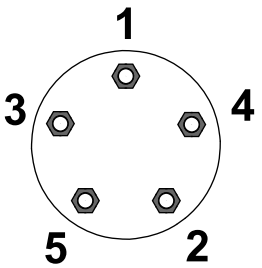


G033358

g033358

Figur 20

Forhjul



g033359

Figur 21
Baghjul

⚠ ADVARSEL

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

Tilspænd hjullåsemøtrikkerne med den korrekte tilspændingsværdi.

Justering af styrtbøjlen (ROPS)

⚠ ADVARSEL

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

Sørg for at fastgøre sædet med sædelåsen.

⚠ ADVARSEL

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

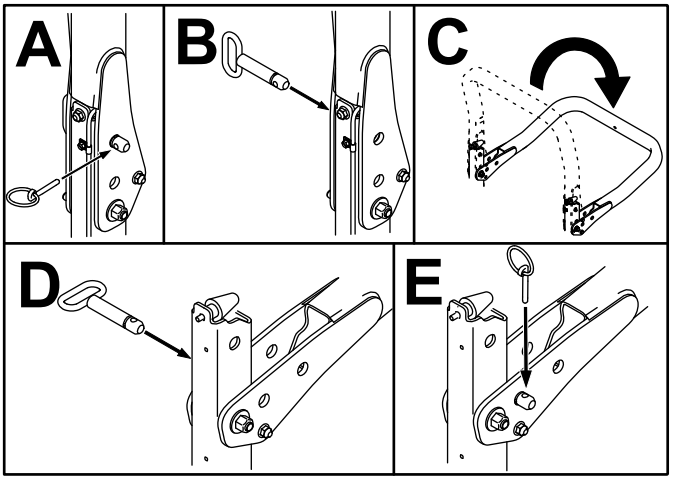
- **Betjen ikke maskinen i ujævnt terræn eller på en bakkeskråning, mens styrtbøjlen er i sænket position.**
- **Sænk kun styrtbøjlen, når det er absolut nødvendigt.**
- **Spænd ikke sikkerhedsselen, når styrtbøjlen er i sænket position.**
- **Kør langsomt og forsigtigt.**
- **Hæv styrtbøjlen, lige så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

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

Sænkning af styrtbøjlen

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

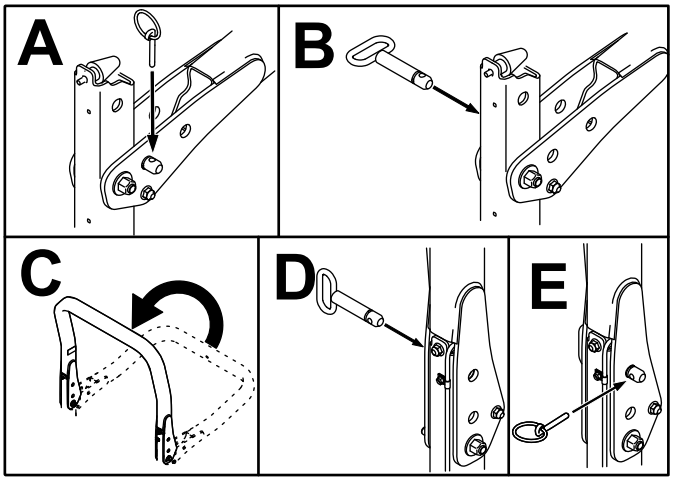
***Vigtigt:* Sørg for, at sædet er forsvarligt fastgjort med sædelåsen.**



g201853

Figur 22

Hævning af styrtbøjlen



g201854

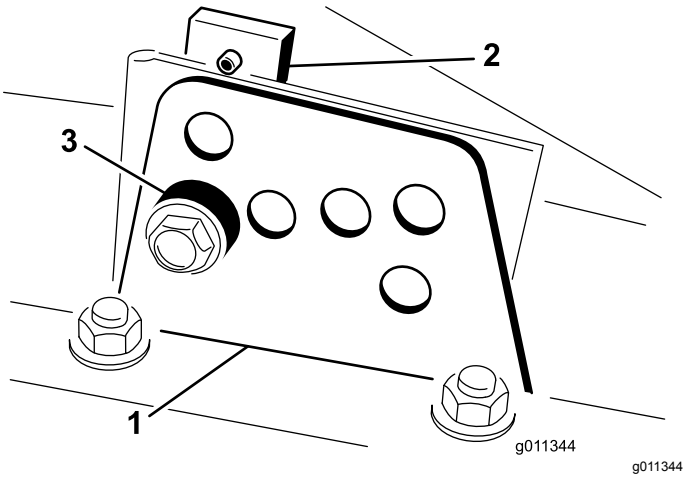
Figur 23

Justering af klippehøjden

Vigtigt: **Plæneklipperskjoldene klipper ofte ca. 6 mm lavere end en knivcylinder med samme bænkindstilling. Det kan være nødvendigt at indstille plæneklipperskjoldenes 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 plæneklipperskjolde, hvis plæneklipperskjoldet fjernes fra maskinen.**

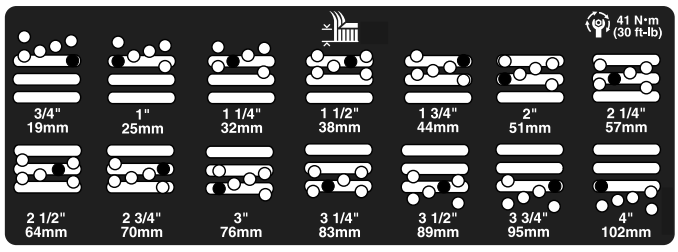
1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklippeskjoldet til jorden, sluk for motoren, og fjern nøglen.
2. Løsn bolten, som fastgør hvert klippehøjdebeslag på klippehøjdepladen (front og hver side), som vist i Figur 24.
3. Fjern bolten, idet du begynder med den forreste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



Figur 24

1. Klippehøjdebeslag
2. Klippehøjdeplade
3. Afstandsklods

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



Figur 25

6. Anbring pladen, så den er rettet ind efter afstandsklodsen.
7. Monter bolten fingerstramt.
8. Gentag trin 4 til 7 for hver sidejustering.
9. Tilspænd alle tre bolte med et moment på 41 N·m. 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 standse 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 motoren, inden du rejser dig fra sædet.

1. Placer maskinen på et plant underlag, 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 skjoldene ned på en ren del af plænen eller en hård overflade for at undgå at udslynge støv og snavs.

For at kontrollere standsningstiden kan du bede en anden person om at stå mindst 6 meter fra skjoldene og holde øje med skæreknivene på ét af plæneklipperskjoldene. Afbryd plæneklipperskjoldene, og noter den tid, det tager, før skæreknivene standser helt. Hvis dette tidsrum er længere end 7 sekunder, skal bremseventilen justeres. Kontakt din Toro-forhandler, hvis du har brug for hjælp til at foretage denne justering.

Valg af skærekniv

Standardkombinationssegl

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.

Vinkelsegl

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 segl 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, da græsset ikke sammenklumpes så meget i skjoldet.
- 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 føre til personskade eller dødsfald.

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

	Skæreknivssegl med vinkel	**Parallel skæreknivs-segl med højt løft** ***(Må ikke bruges sammen med kværnafskærm-ningen)***	**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 tre gange om ugen, og hvor mindre end ⅓ af græsstrået fjernes. ***Må ikke bruges sammen med parallelt skæreknivssegl med højt løft***	Kan bruges hver gang, der ophobes græs på rullerne, eller der ses store flade græsklumper. Skraberne kan faktisk 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	**Ikke tilladt**	Bruges kun med kombinationssegl eller skæreknivssegl med vinkel	
Fordele	Jævn udkastning ved lavere klippehøjde.Renere udseende omkring bunkere og fairways. Lavere kraftbehov	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. Der er en tendens til ophobning af vådt eller klæbrigt græs i kammeret, hvilket medfører dårlig klippekvalitet og større kraftbehov	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.
- Kør aldrig med passagerer på maskinen, og hold omkringstående personer og kæledyr væk fra maskinen under drift.
- Betjen kun maskinen ved god sigtbarhed for at undgå huller eller skjulte farer.
- Undgå at klippe vådt græs. Nedsat traktion kan få maskinen til at skride ud.
- Før du starter motoren, skal du sørge for, at alle drev er i neutral, at parkeringsbremsen er aktiveret, og at du sidder i betjeningspositionen.
- Hold dine hænder og fødder væk fra klippeenhederne. Hold dig altid på afstand af udkaståbningen.
- Se bagud og ned for at sikre, at der er fri bane, før du bakker.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig blinde hjørner, buske, træer eller andre genstande, der kan blokere for dit udsyn.
- Stop altid skæreknivene, når du ikke klipper.
- Stop maskinen, og efterse skæreknivene, når du har ramt en genstand, eller hvis der opstår en unormal vibration i maskinen. Foretag alle nødvendige reparationer, inden driften genoptages.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du vender og krydser veje og fortove med maskinen. Hold altid tilbage for andre.
- Udkobl klippeenhedernes drev, og sluk motoren før justering af klippehøjden (medmindre du kan justere den fra betjeningspositionen).
- Lad aldrig motoren køre i et område, hvor udstødningsgasser er lukket inde.
- Efterlad aldrig en kørende maskine uden opsyn.
- Før du forlader betjeningspositionen (også hvis det er for at tømme fangene eller rense slisken), skal du gøre følgende:
  - Parker maskinen på en plan flade.
  - Udkobl kraftudtaget, og sænk redskaberne.
  - Aktiver parkeringsbremsen.
  - Sluk motoren, og tag nøglen ud.
  - Vent, til alle bevægelige dele standser.
- Betjen ikke maskinen, når der er risiko for lynnedslag.
- Anvend ikke maskinen som et bugseringskøretøj.
- Brug kun tilbehør, redskaber og reservedele, der er godkendt af Toro® Company.

Styrtbøjlesystem (ROPS) – Sikkerhed

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

Maskiner med en sammenklappelig styrtbøjle

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

Sikkerhed på skråninger

- Fastlæg dine egne procedurer og regler i forbindelse med arbejde på skråninger. Disse procedurer bør inkludere en besigtigelse af stedet for at fastslå, hvilke skråninger der er sikre at betjene maskinen på. Brug altid sund fornuft og god dømmekraft, når du foretager denne besigtigelse.
- Skråninger er væsentlige årsager til kontroltabs- og vælteulykker, som kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald. Det kræver ekstra forsigtighed at betjene maskinen på alle former for skråninger.

- Betjen maskinen ved en lavere hastighed, når du arbejder på en skråning.
- Hvis du føler dig utryg ved det, skal du undlade at betjene maskinen på en skråning.
- Vær opmærksom på huller, hjulspor, bump, sten eller andre skjulte genstande. Ujævnt terræn kan få maskinen til at vælte. Højt græs kan skjule forhindringer.
- Vælg en lav kørehastighed, så du ikke behøver at standse eller skifte gear, når du kører på en skråning.
- Maskinen kan vælte, inden dækkene mister traktion.
- Undgå at betjene maskinen på vådt græs. Dæk kan miste traktion, uanset om bremserne er tilgængelige og fungerer eller ej.
- Undlad at starte, standse eller vende maskinen på en skråning.
- Udfør al bevægelse på skråninger langsomt og gradvis. Undlad pludseligt at ændre maskinens hastighed eller retning.
- Betjen ikke maskinen i nærheden af bratte afsatser, grøfter, volde eller vandområder. Maskinen kan pludselig vælte, hvis et hjul kører over kanten eller kanten giver efter. Fastlæg et sikkerhedsområde mellem maskinen og alle eventuelle faremomenter (2 x maskinens bredde).

Start af motoren

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

- Motoren er slukket på grund af brændstofmangel.
- Vedligeholdelse er udført på brændstofsystemets komponenter.

1. Tag foden væk fra traktionspedalen, og sørg for, at maskinen står i NEUTRAL. Sørg for, at parkeringsbremsen er aktiveret.
2. Flyt gashåndtaget til lav tomgangshastighed.
3. Drej nøglen til positionen RUN (Kør). Kontrollampen bør tænde.
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. Flyt gashåndtaget til den ønskede position.

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

Sluk 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 plæneklipperskjoldene ned på jorden, når maskinen er parkeret. Dette letter den hydrauliske belastning af systemet, forhindrer slid på systemets dele og forhindrer desuden, at plæneklipperskjoldene sænkes ved et uheld.

1. Flyt gashåndtaget bagud til positionen SLOW (Langsom).
2. Flyt kraftudtagshåndtaget til positionen OFF (Fra).
3. Aktiver parkeringsbremsen.
4. Drej nøglen til positionen OFF (fra).
5. Fjern nøglen 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.

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 filtreret 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 er for højt, underretter motorcomputeren dig om det via infocenteret, når yderligere processer (assister- og nulstil-regenerering) kører.
- Lad processen til assister- og nulstil-regenerering blive færdig, før du slukker for motoren.

Betjen og vedligehold maskinen med henblik på DPF-enhedens funktion. Motorbelastning ved høj tomgangshastighed genererer normalt tilstrækkelig udstødningstemperatur til DPF-regenerering.

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

⚠ FORSIGTIG

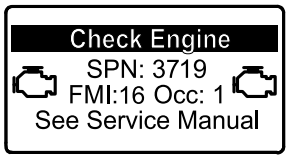
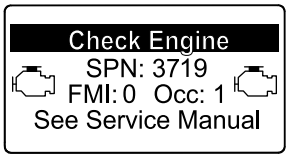
Udstødningstemperaturen er varm (ca. 600 °C) under en parkeret DPF-regenerering eller en genopretningsregenerering. Varm udstødningsgas kan skade dig eller andre personer.

- **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.**

DPF-sodophobning

- Med tiden ophobes der sod i DPF-enhedens sodfilter. 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 dieselpartikelfilteret.
- 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.

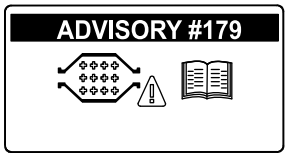
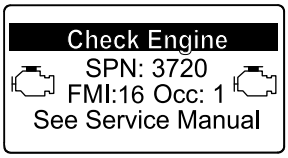
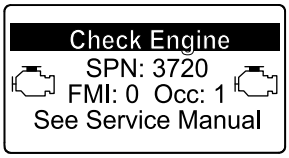
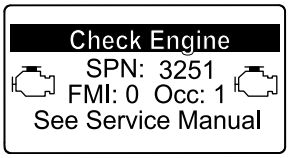
Motorens advarselsmeddelelser – sodophobning

Indikationsniveau	Fejlkode	Motorens effekt	Anbefalet handling
Niveau 1: Motoradvarsel	 g213866 **Figur 26** Check Engine (tjek motor) SPN 3719, FMI 16	Computeren nedsætter motoreffekten til 85 %	Udfør en parkeret regenerering så hurtigt som muligt. Se Parkeret regenerering (side 38).
Niveau 2: Motoradvarsel	 g213867 **Figur 27** Check Engine (tjek motor) SPN 3719, FMI 0	Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %	Udfør en genopretningsre-generering så hurtigt som muligt. Se Genopretningsre-generering (side 41).

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 systemrådgivningsmeddelelse eller en motorfejl, der indikerer ophobning af aske i DPF-enheden.
- Rådgivningsmeddelelsen og fejlene er tegn på, at det er tid til serviceeftersyn af DPF-enheden.
- Ud over advarslerne reducerer computeren den strøm, der produceres af motoren ved forskellige askeophobningsniveauer.

Rådgivnings- og motoradvarselsmeddelelser fra infocenteret – askeophobning

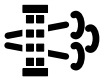
Indikations-niveau	Rådgivningsmeddelelse eller fejlkode	Motorhastigheds-reduktion	Motorens effekt	Anbefalet handling
Niveau 1: Systemrådgivningsmeddelelse	 g213865 **Figur 28** Rådgivningsmeddelelse nr. 179	Ingen	100 %	Underret din serviceafdeling om, at rådgivningsmeddelelse nr. 179 vises i infocenteret.
Niveau 2: Motoradvarsel	 g213863 **Figur 29** Check Engine (tjek motor) SPN 3720, FMI 16	Ingen	Computeren nedsætter motoreffekten til 85 %	Efterse DPF-enheden. Se Serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret (side 56)
Niveau 3: Motoradvarsel	 g213864 **Figur 30** Check Engine (tjek motor) SPN 3720, FMI 0	Ingen	Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %	Efterse DPF-enheden. Se Serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret (side 56)
Niveau 4: Motoradvarsel	 g214715 **Figur 31** Check Engine (tjek motor) SPN 3251, FMI 0	Motorhastighed ved maks. drejningsmoment +200 o/m	Computeren nedsætter motoreffekten til 50 %	Efterse DPF-enheden. Se Serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret (side 56)

Typer af regenerering af dieselpartikelfilter

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

Regenereringstype	Betingelser for DPF-regenerering	DPF-beskrivelse af drift
Passiv	Finder sted under normal betjening af maskinen ved høj motorhastighed eller høj motorbelastning	Infocenteret viser ikke et ikon, der angiver passiv regenerering. Under passiv regenerering forarbejder DPF-enheden udstødningsgasser med høje temperaturer, oxiderer skadelige emissioner og forbrænder sod, så det omdannes til aske. Se Passiv DPF-regenerering (side 37).
Assister	Sker som følge af lav motorhastighed, lav motorbelastning, eller når computeren registrerer modtryk i DPF-enheden	Når ikonet for assister/nulstil-regenerering  vises i infocenteret, er en assister-regenerering i gang. Under assister-regenerering styrer computeren indsugningsspjældet med henblik på at øge udstødningens temperatur, så assister-regenereringen kan udføres. Se Assister-DPF-regenerering (side 37).
Nulstil	Finder kun sted efter assister-regenerering, hvis computeren registrerer, at assister-regenerering ikke reducerede sodniveauet tilstrækkeligt. Finder også sted efter hver 100. driftstime for at nulstille udgangspunktet for antal sensoraflæsninger	Når ikonet for assister/nulstil-regenerering  vises i infocenteret, er en regenerering i gang. Under nulstil-regenerering styrer computeren indsugningsspjældet og brændstofind-sprøjtningsdyserne med henblik på at øge udstødningstemperaturen under regenerering. Se Nulstil-regenerering (side 37).

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

Regenereringstype	Betingelser for DPF-regenerering	DPF-beskrivelse af drift
Parkeret	Ophobning af sod opstår som følge af længerevarende drift ved lav motorhastighed eller lav motorbelastning. Kan også opstå som følge af brug af forkert brændstof eller olie Computeren registrerer modtryk som følge af sodophobning og anmoder om en parkeret regenerering	Når ikonet for parkeret regenerering  vises i infocenteret, anmodes der om en regenerering. • Udfør parkeret regenerering så hurtigt som muligt for at undgå for en genopretningsregenerering. • En parkeret regenerering tager 30 til 60 minutter at gennemføre. • Du skal have mindst ¼ tank brændstof i tanken. • Du skal parkere maskinen for at udføre en genopretningsregenerering. Se Parkeret regenerering (side 38).

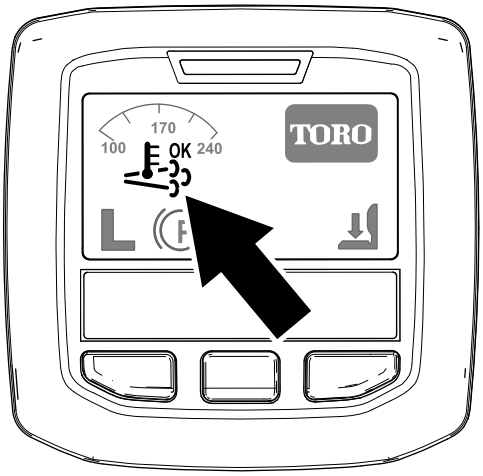
Typer af dieselpartikelfilterregenereringer, der kræver, at du parkerer maskinen: (cont'd.)

Regenereringstype	Betingelser for DPF-regenerering	DPF-beskrivelse af drift
Genopretning	Sker, fordi anmodninger om parkeret regenerering ignoreres, og driften fortsættes, så der ophobes mere sod, når DPF-enheden allerede har behov for parkeret regenerering	Når ikonet for genopretningsregenerering  vises i infocenteret, anmodes der om en regenerering. Kontakt din autoriserede Toro-forhandler for at få en servicetekniker til at udføre genopretningsregenereringen. • En genopretningsregenerering tager op til 4 timer at gennemføre. • Du skal have mindst et ½ tank brændstof i maskinen. • Du skal parkere maskinen for at udføre en genopretningsregenerering. Se Genopretningsregenerering (side 41).

Passiv DPF-regenerering

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

Assister-DPF-regenerering



g214711

Figur 32

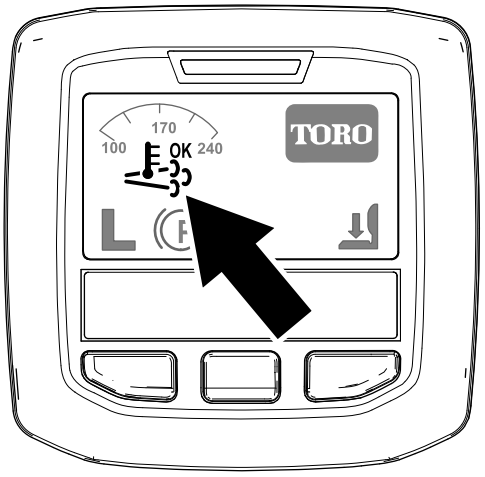
Ikonet for assister/nulstil-regenerering

- Ikonet for assister/nulstil-regenerering vises i infocenteret (Figur 32).
- Computeren styrer indsugningsspjældet for at øge temperaturen på motorens udstødning.
- Mens maskinen er i gang, køres motoren ved fuld motorhastighed, når det er muligt, for at fremme DPF-regenereringen.
- Ikonet  vises i infocenteret, mens assister-regenereringen kører.
- Undlad om muligt at slukke motoren eller reducere motorhastigheden, mens assister-regenereringen kører.

  Vigtigt: **Lad maskinen fuldføre processen for assister-regenerering, inden du slukker for motoren.**

  Bemærk: Assister-regenereringen er færdig, når ikonet  forsvinder fra infocenteret.

Nulstil-regenerering

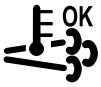


g214711

Figur 33

Ikonet for assister/nulstil-regenerering

- Ikonet for assister/nulstil-regenerering vises i infocenteret (Figur 33).
- Computeren styrer indsugningsspjældet og ændrer brændstofindsprøjtningsfunktionen for at øge temperaturen på motorens udstødning.

  Vigtigt: **Ikonet for assister/nulstil-regenerering 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, når det er muligt, for at fremme DPF-regenereringen.
- Ikonet 

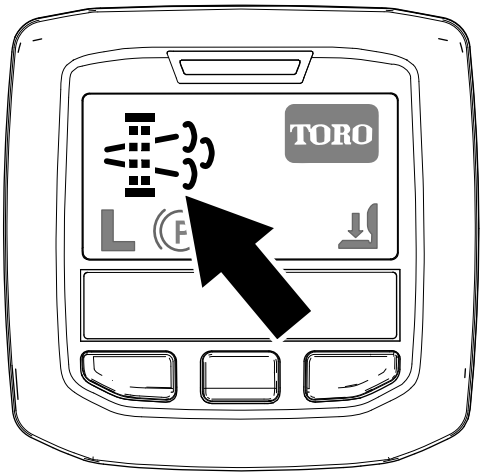
vises i infocenteret, mens nulstil-regenereringen er i gang.
- Undlad om muligt at slukke motoren eller reducere motorhastigheden, mens nulstil-regenereringen kører.

  Vigtigt: **Lad maskinen fuldføre processen for nulstil-regenerering, inden du slukker for motoren.**

  Bemærk: Nulstil-regenereringen er færdig, når ikonet 

forsvinder fra infocenteret.

Parkeret regenerering

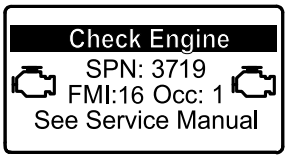


g214713

Figur 34

Ikon for anmodning om parkeret regenerering

- Ikonet for anmodning om parkeret regenerering vises i infocenteret (Figur 34).
- Hvis en parkeret regenerering er nødvendig, viser infocenteret motoradvarsel SPN 3719, FMI 16 (Figur 35), og motorcomputeren nedsætter motoreffekten til 85 %.



g213866

Figur 35

Vigtigt: **Hvis du ikke udfører en parkeret regenerering inden for 2 timer, nedsætter motorcomputeren motoreffekten til 50 %.**

- En parkeret regenerering tager 30 til 60 minutter at gennemføre.
- Hvis du har tilladelse til det af din virksomhed, skal du bruge PIN-koden for at udføre processen for parkeret regenerering.

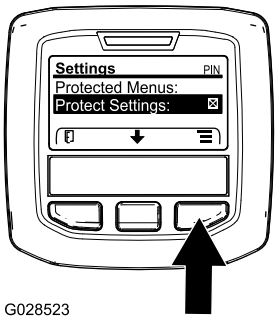
Klargøring til at udføre en parkeret regenerering eller genopretningsregenerering

1. Sørg for, at maskinen har mindst ¼ tank brændstof.
2. Flyt maskinen udenfor til et område på afstand af brandfarlige materialer.
3. Parker maskinen på en plan flade.
4. Sørg for, at traktions- eller bevægelseshåndtagene er i positionen NEUTRAL.
5. Sænk og sluk for klippeenhederne om nødvendigt.
6. Aktiver parkeringsbremsen.
7. Indstil gashåndtaget til positionen langsom IDLE (tomgang).

Udførelse af en parkeret regenerering

Bemærk: Se Adgang til beskyttede menuer (side 20) for at få anvisninger i oplåsning af beskyttede menuer.

1. Åbn den beskyttede menu, og lås undermenuen for beskyttede indstillinger op (Figur 36). Se Adgang til beskyttede menuer (side 20).



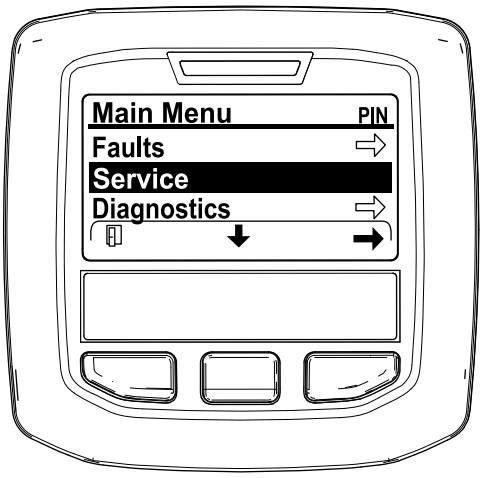
G028523

g028523

Figur 36

2. Gå til HOVEDMENUEN, tryk på den midterste knap for at rulle ned til SERVICE MENU (servicemenu), og tryk på den højre knap for at vælge indstillingen SERVICE (Figur 37).

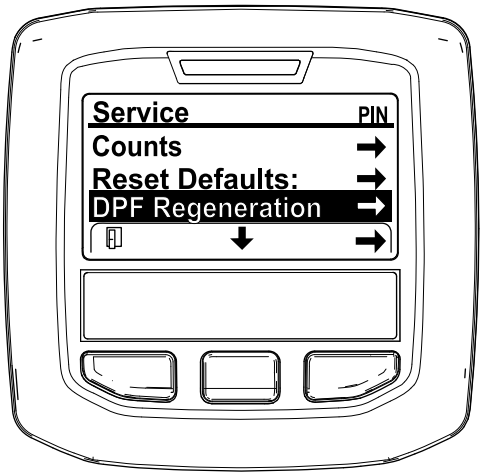
   Bemærk: Infocenteret bør vise indikatoren for PIN-kode i øverste højre hjørne af displayet.



g212371

Figur 37

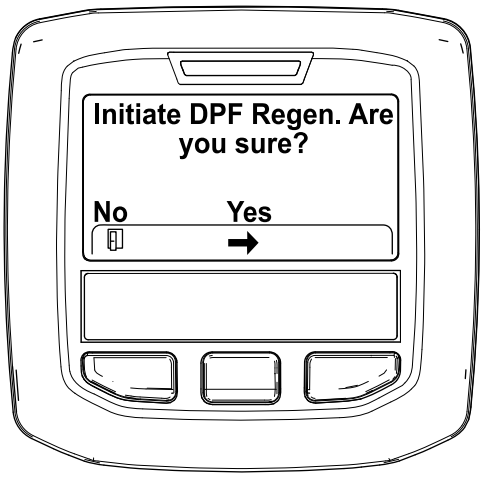
3. Tryk på den midterste knap i SERVICEMENUEN indtil indstillingerne for DPF REGENERATION (DPF-regenerering) vises, og tryk så på den højre knap for at vælge DPF REGENERATION (Figur 38).



g212138

Figur 38

4. Når meddelelsen "Initiate DPF Regen. Are you sure?" (Start DPF-regenerering. Er du sikker?) vises, skal du trykke på den midterste knap (Figur 39).



g212125

Figur 39

5. Hvis kølervæsketemperaturen er under 60 °C, vises meddelelsen "Insure is running and above 60C/140F" (Sørg for, at X kører og er over 60 °C) (Figur 40).

   Hold øje med temperaturen i displayet, og kør maskinen ved fuld gas, indtil temperaturen når 60 °C. Tryk derefter på den midterste knap.

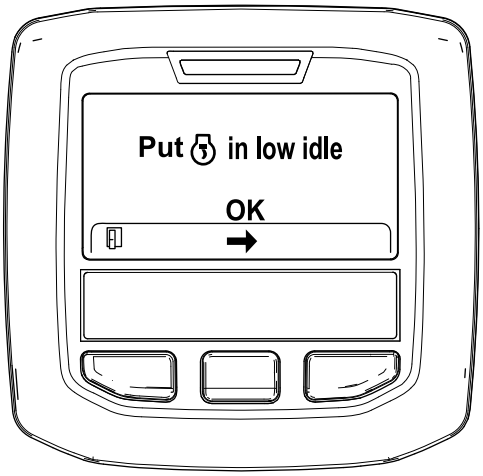
   Bemærk: Hvis kølervæsketemperaturen er over 60 °C, springes dette skærmbillede over.



g211986

Figur 40

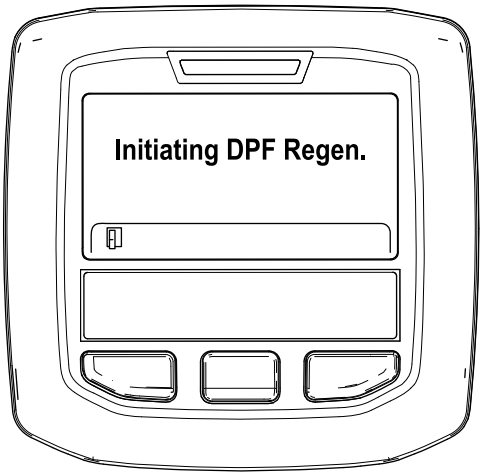
6. Flyt gashåndtaget til LOW IDLE (lav tomgang), og tryk på den midterste knap (Figur 41).



g212372

Figur 41

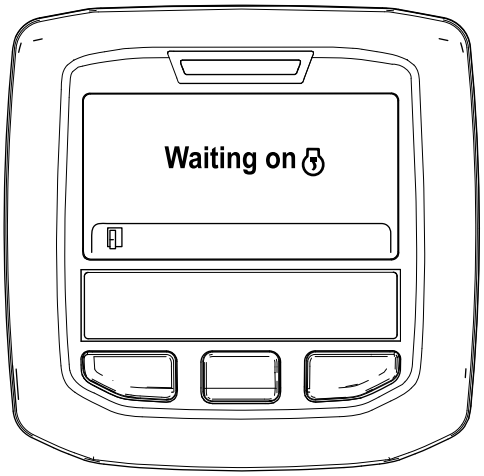
7. Følgende meddelelser vises, når processen til parkeret regenerering indledes:
   A. Meddelelsen "Initiating DPF Regen." (Starter DPF-regenerering) vises (Figur 42).



g212405

Figur 42

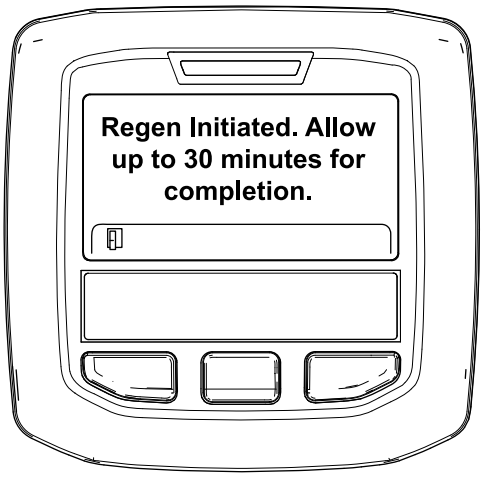
   B. Meddelelsen "Waiting on " (venter på X) vises (Figur 43).



g212406

Figur 43

   C. Computeren afgør, om regenereringen kører. En af følgende meddelelser vises i infocenteret:
      - Hvis regenereringen tillades, vises meddelelsen "Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion" (Processen kan tage op til 30 minutter) i infocenteret. Vent på, at maskinen fuldfører processen til parkeret regenerering (Figur 44).



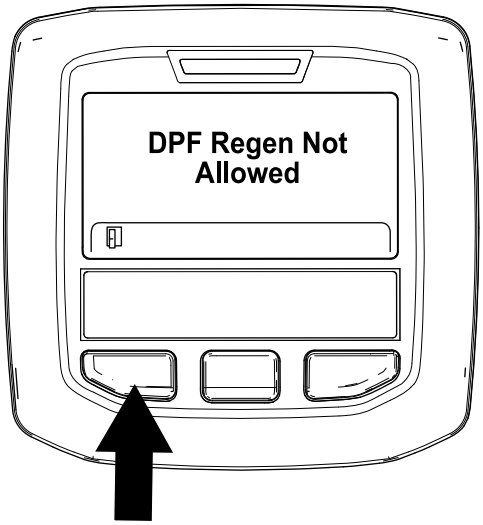
g213424

Figur 44

      - Hvis processen til regenerering ikke tillades af motorcomputeren, vises meddelelsen "DPF Regen Not Allowed" (DPF-regenerering ikke tilladt) i infocenteret (Figur 45). Tryk på den venstre knap for at afslutte og gå til startskærmen.

        Vigtigt: **Hvis du ikke opfylder alle krav til regenerering, eller hvis der er gået mindre end 50 timer siden sidste regenerering, vises**

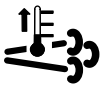
meddelelsen "DPF Regen Not Allowed" (DPF-regenerering ikke tilladt).



g212410

Figur 45

8. Når regenerationen er i gang, vender infocenteret tilbage til startskærmen og viser følgende ikoner:



Motoren er kold – vent.

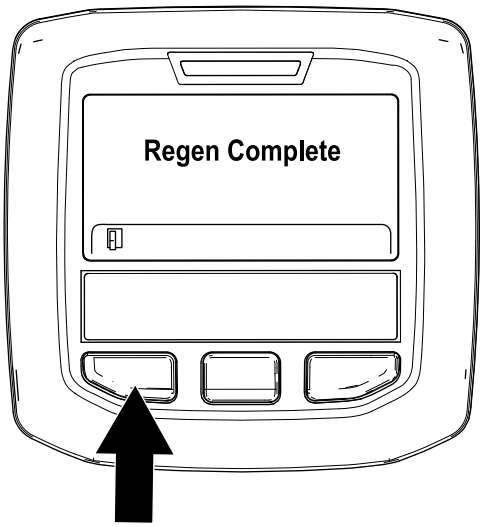


Motoren er varm – vent.



Motoren er varm – regenerering i gang (procent fuldført).

9. Den parkerede regenerering er gennemført, når meddelelsen "Regen Complete" (regenerering fuldført) vises i infocenteret. Tryk på den venstre knap for at afslutte og gå til startskærmen (Figur 46).

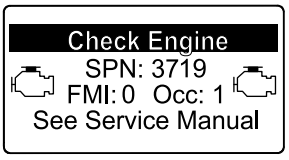


g212404

Figur 46

Genopretningsregenerering

- Hvis du ignorerer anmodningen om en parkeret regenerering (vises i infocenteret) og fortsætter med at betjene maskinen, ophobes en kritisk mængde sod i DPF-enheden.
- Hvis en genopretningsregenerering er nødvendig, viser infocenteret motoradvarsel SPN 3719, FMI 16 (Figur 47), og motorcomputeren nedsætter motoreffekten til 85 %.



g213867

Figur 47

Vigtigt: **Hvis du ikke udfører en genopretningsregenerering inden for 15 minutter, nedsætter motorcomputeren motoreffekten til 50 %.**

- Udfør en genopretningsregenerering, når der opstår tab af motoreffekt, og en parkeret regenerering ikke kan rense DPF-enheden effektivt for sod.
- En genopretningsregenerering tager op til 4 timer at gennemføre.
- En distributørtekniker skal udføre processen til genopretningsregenerering. Kontakt din autoriserede Toro-forhandler.

Oplysninger om maskinens driftsegenskaber

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

Med Toro Smart Power™ behøver operatøren ikke at lytte til motorens hastighed under tunge forhold. Smart Power forhindrer, at maskinen kører fast i tunge plæner ved automatisk at styre maskinens hastighed og optimere klippeydelsen.

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

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

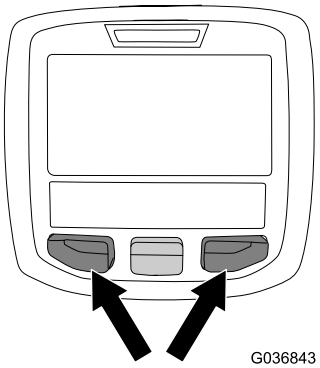
Vigtigt: **Lad motoren køre i tomgang i 5 minutter, før du slukker den efter drift ved fuld belastning. Herved får turboladeren tid til at køle af, før motoren stoppes. Gøres dette ikke, kan der opstå problemer med turboladeren.**

Udkobl alle styreanordninger, og sæt motorhastigheden til Slow (Langsom), før du slukker motoren. Når motorhastigheden indstilles til Slow (Langsom), mindskes det høje motoromdrejningstal, støjen og vibrationerne. Drej nøglen til positionen OFF (Fra) for at slukke motoren.

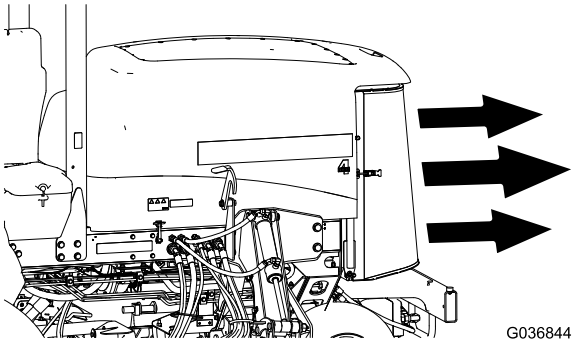
Betjening af motorkøleventilatoren

Motorventilatoren reguleres normalt af maskinen. Maskinen har evnen til at 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 to 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 48

Brug af fartpiloten

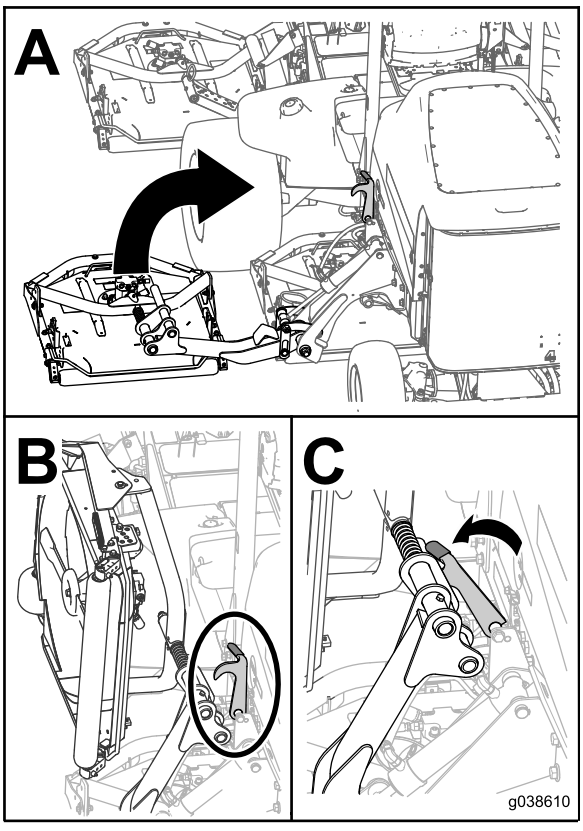
Fartpilotkontakten låser i pedalpositionen for at opretholde den ønskede kørselshastighed. Fartpiloten slukkes ved at trykke bagest på kontakten, midterpositionen aktiverer fartpilotfunktionen, og kontaktens forreste position indstiller den ønskede kørselshastighed.

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

Brug af transportlåse

Kun Groundsmaster 4700

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



g038610

Figur 49

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, deaktiver 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 plæneklippeskjoldene 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 sætte gashåndtaget i positionen FAST (Hurtig).

Ændring af klippemønstre

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

Om modvægt

Modvægtssystemet bevarer det hydrauliske kontratryk på skjoldløftecylindrene. Dette modvægtstryk overfører plæneklipperskjoldets vægt til plæneklipperens trækhjul for at forbedre traktionen. Modvægtstrykket er fabriksindstillet for at opnå et optimalt forhold mellem udseendet efter klipning og traktionsevne under de fleste plæneforhold. Reducering af modvægtsindstillingen kan resultere i et mere stabilt plæneklipperskjold, men kan også mindske traktionsevnen. Øgning af modvægtsindstillingen kan forbedre traktionsevnen,

men kan også forringe udseendet efter klipning. Se Justering af modvægten (side 21).

Problemløsning for udseende efter klipning

Se fejlfindingsguiden for udseende efter klipning på 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 kværnskærmplader fås til plæneklipperskjoldene. Kværnskærmpladerne fungerer godt, når plænen vedligeholdes efter et regelmæssigt skema for at undgå at fjerne mere end 2,5 cm vækst pr. klipning. Når der afklippes for megen vækst med kværnskærmpladerne påmonteret, kan udseendet efter klipning være forringet, og den kraft, der bruges til at klippe plænen, øges mærkbart. Kværnskærmpladerne er ligeledes velegnede til finsnitning af blade om efteråret.

Klipning, 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 ⅓ af græsstrået, når du klipper. Du skal muligvis hæve klippehøjdeindstillingen i usædvanligt frodigt og tæt græs.

Klipning 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 en fuld segl.

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 klingespidsen 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 plæneklipperskjoldenes skæreknives skarphed skal kontrolleres.

Forståelse af ekspeditionstid

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

Når ekspeditionstidsfunktionen er indstillet til ON (til), kan du hæve alle plæneklipperskjolde fra flydestillingen til en forudindstillet højde og udkoble skæreknivene ved kortvarigt at trykke løftegrebet bagud (Figur 10). Klipningen genoptages ved at trykke løftekontakten frem. Alle plæneklipperskjolde sænkes, og skæreknivene starter igen.

Når ekspeditionstidsfunktionen er indstillet til OFF (fra), kan du manuelt hæve skjoldene fra flydestillingen ved at trykke på og holde alle løftekontakter bagud, indtil skjoldene hæves til den ønskede højde. I forbindelse med Groundsmaster 4700-maskiner skal der trykkes på alle 3 løftekontakter for at hæve alle 7 plæneklipperskjolde (Figur 10). Plæneklipperens skæreknive udkobles ikke, før plæneklipperskjoldene hæves til den samme forudindstillede højde, som skjoldene hæves til, når ekspeditionstidsfunktionen er indstillet til ON (til).

Den anbefalede standardindstilling for denne indstilling er 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 brændstoftilførslen, inden maskinen opbevares eller transporteres.
- Opbevar aldrig maskinen eller brændstofbeholderen, hvor der er åben ild, gnister eller vågeblus som f.eks på en vandvarmer eller på andre apparater.
- Hold alle dele af maskinen i god driftsmæssig stand og alle beslag tilspændt, især beslag til fastspænding af skæreknive.
- Udskift alle slidte eller beskadigede mærkater.

Bugsering af maskinen

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

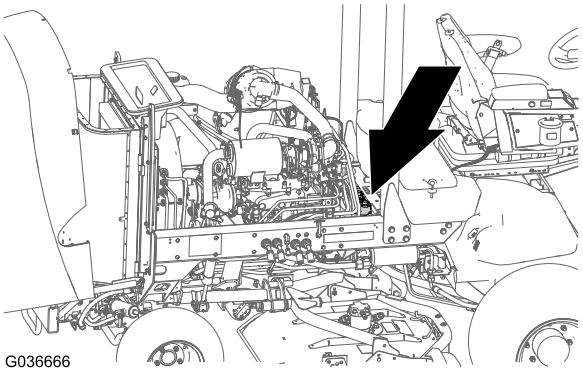
Skubning eller bugsering af maskinen

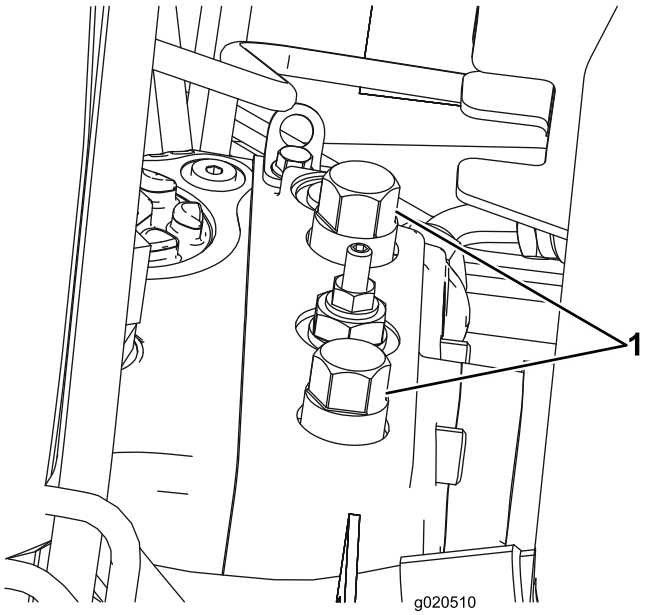
I nødstilfælde kan maskinen flyttes fremad ved at aktivere omløbsventilen i hydraulikpumpen med variabel slagvolumen og skubbe eller trække maskinen.

Vigtigt: **Maskinen må ikke skubbes eller bugseres med en hastighed på over 3-4,8 km/t, da der ellers kan opstå skader i gearkassen. Når du bugserer eller trækker maskinen, skal omløbsventilerne være åbne.**

1. Åbn motorhjelmen, og find omløbsventilerne (Figur 50) øverst på pumpen bagved batteriet/opbevaringskasserne.
2. Drej hver ventil 3 omgange mod uret for at åbne den og lade olien løbe om internt.

   Bemærk: Åbn ikke mere end tre omgange. Da væsken omløbes, kan maskinen flyttes langsomt, uden at gearkassen beskadiges.





Figur 50

1. Omløbsventil (2)

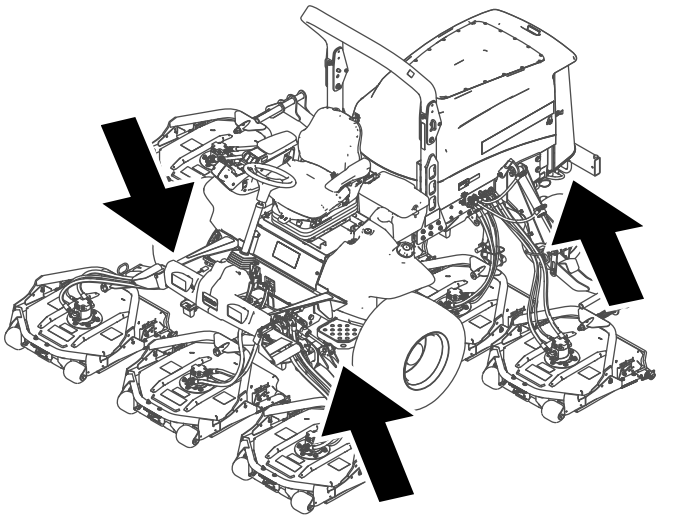
3. Luk omløbsventilerne, før du starter motoren. Tilspænd til 70 N·m for at lukke ventilen.

Vigtigt: **Hvis du skal skubbe eller bugsere maskinen baglæns, skal kontraventilen i 4-hjulstrækmanifolden også omløbes. Sådan omløbes kontraventilen: Tilslut en slange (slangedelnr. 95-8843), 2 koblerfittings (delnr. 95-0985) og 2 hydraulikfittings (delnr. 340-77) til tryktestporten for omvendt traktion, som er placeret på hydrostaten, og på porten, der er placeret mellem portene M8 og P2 på den bageste traktionsmanifold, som er placeret på indersiden af det højre baghjul.**

Identificering af surringspunkter

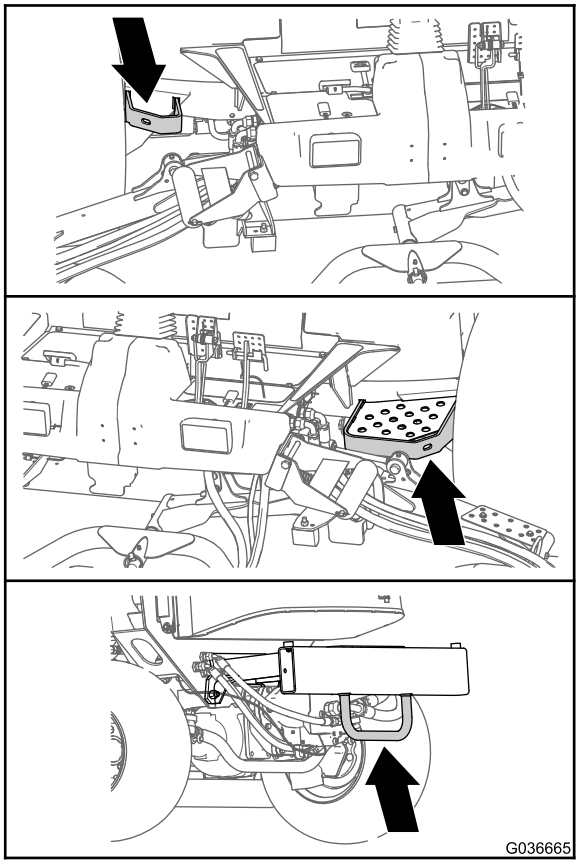
Bemærk: Brug DOT-godkendte stropper, der er klassificeret korrekt, i fire hjørner for at fastgøre maskinen.

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



g208989

Figur 51



g036665

Figur 52

Vedligeholdelse

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

Bemærk: Hent en gratis kopi af ledningsdiagrammet eller hydraulikskemaet ved at besøge 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	• Tilspænding af hjullåsemøtrikkerne.
Efter de første 10 timer	• Tilspænding af hjullåsemøtrikkerne.
Efter de første 50 timer	• Skift motorolien og filteret.
Efter de første 200 timer	• Skift gearolien i forreste planetdrev. • Skift olien i bagakslen. • Udskift hydraulikfiltrene.
Hver anvendelse eller dagligt	• Kontroller dæktrykket. • Kontroller sikkerhedskontakterne. • Kontroller skæreknivenes standsningstid. • Kontrollér motoroliestanden. • Tøm vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer. • Tøm brændstoffilteret/vandudskilleren for vand eller andre forureningsstoffer dagligt. • Kontroller for lækager i bagakslen og bagakslens gearkasse. • Kontroller kølervæskestanden ved begyndelsen af hver dag. • Fjern snavs fra motorområdet, oliekøleren og køleren (Rengør dem oftere under snavsede forhold). • Kontroller hydraulikvæskestanden. • Efterse, om der er lækager på hydraulikrør og -slanger, bøjede rør, løse monteringsholdere, slid, løse fittings, nedbrydning på grund af vejrlig eller kemiske påvirkninger.
For hver 50 timer	• Smør lejerne og bøsningerne. (Og efter hver vask). • Kontroller batteriets tilstand.
For hver 100 timer	• Kontroller generatorremmens tilstand og spænding.
For hver 200 timer	• Tilspænding af hjullåsemøtrikkerne.
For hver 250 timer	• Udskiftning af motorolie og filter.
For hver 400 timer	• Efterse luftfilteret (tidligere, hvis advarselslampen for luftfilter lyser rødt, og oftere under ekstremt snavsede eller støvede forhold). • Efterse brændstofslanger og -forbindelser. • Udskift brændstoffilterskålen. • Udskift motorbrændstoffilteret. • Kontrol for endeslør i planetdrevene. • Kontroller gearolien i planetdrevet (kontroller, hvis du bemærker ekstern lækage). • Kontrol for endeslør i planetdrevene. • Kontroller olien i bagakslen. • Kontroller olien i bagakslens gearkasse.

Vedligeholdelsesintervaller	Vedligeholdelsesprocedure
For hver 800 timer	• Tøm og rengør brændstoftanken. • Skift gearolien i forreste planetdrev Eller en gang om året, alt efter hvad der indtræffer først. • Skift olien i bagakslen. • Kontroller baghjulenes spidsning. • Udskiftning af hydraulikvæsken. • Udskift hydraulikfiltrene.
For hver 6000 timer	• Skil, rengør og saml DPF-enhedens sodfilter. Eller rengør sodfilteret, hvis motorfejl SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i infocenteret.
Før opbevaring	• Tøm og rengør brændstoftanken. • Kontrol af dæktrykket. • Kontroller alle fastgørelsesanordninger. • Smør alle fittings og drejepunkter med fedt eller olie. • Maling af beskadigede overflader.
Årlig	• Efterse brændstofslanger og -forbindelser.

⚠ 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.

	I ugen:						
Vedligeholdelsespunkter	**Mandag**	**Tirsdag**	**Onsdag**	**Torsdag**	**Fredag**	**Lørdag**	**Søndag**
Kontroller sikkerhedslåsbetjeningen.							
Kontroller bremsefunktionen.							
Kontroller motoroliestanden.							
Kontroller kølesystemets væskestand.							
Tøm vand-/brændstofudskilleren.							
Kontroller luftfilteret, støvhætten og udluftningsventilen.							
Kontroller, om der er usædvanlige motorlyde.[1]							
Kontroller køleren og filteret for snavs							
Kontroller for usædvanlige lyde under drift.							
Kontroller hydraulikvæskestanden.							
Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadigede.							
Kontroller for væskelækager.							

Vedligeholdelsespunkter	I ugen:						
	Mandag	**Tirsdag**	**Onsdag**	**Torsdag**	**Fredag**	**Lørdag**	**Søndag**
Kontroller brændstofstanden.							
Kontrol af dæktrykket.							
Kontroller instrumenternes funktion.							
Kontroller justeringen af klippehøjden.							
Smør alle smørenipler.[2]							
Reparation af beskadiget maling.							

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

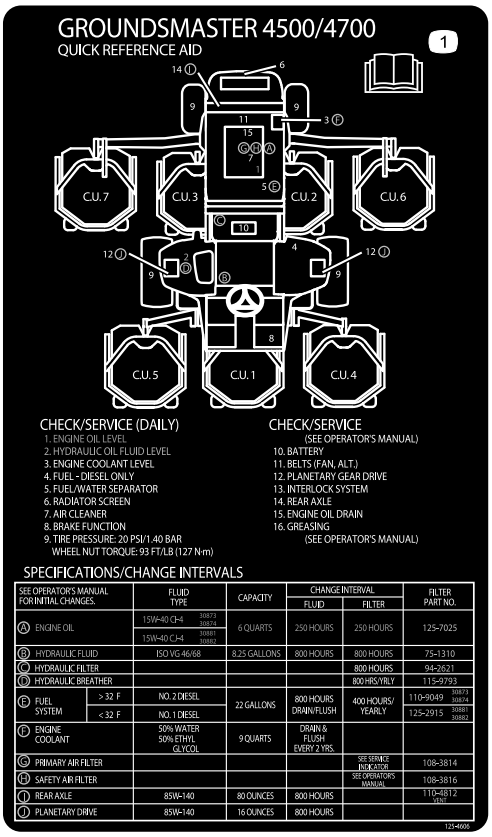
[2]Umiddelbart **efter hver** vask, uanset det angivne interval

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

Bemærkninger om problemområder

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

Oversigt over eftersynsintervaller



decal125-4606

Figur 53

Tiltag forud for vedligeholdelse

Sikkerhed før vedligeholdelse

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

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.

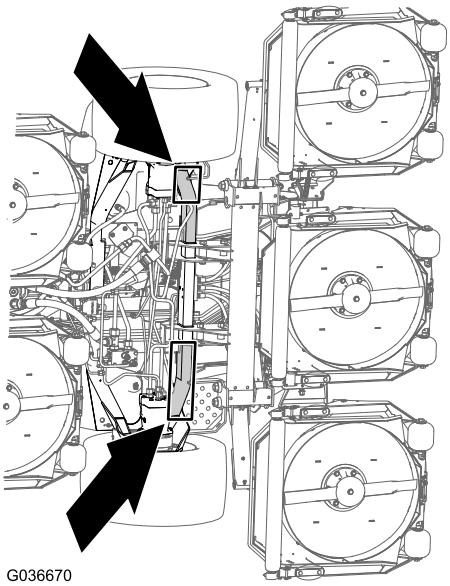
7. Vent, indtil maskinens komponenter er kølet ned, før du udfører vedligeholdelse.

Løftning af maskinen

Brug følgende som punkter til at løfte maskinen:

Maskinens front– på maskinens stel, foran hjultræksmotorerne (Figur 54)

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

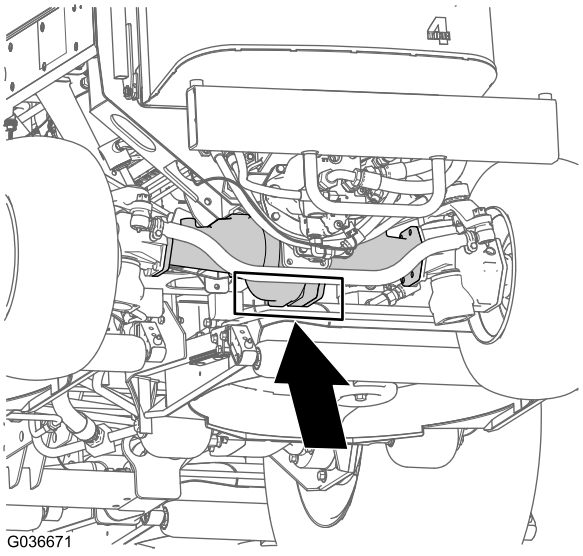


Figur 54

Maskinhæk – i akslens midte (Figur 55)

Find donkraftene med den angivne kapacitet på begge sider af gearkassen og under akslen.

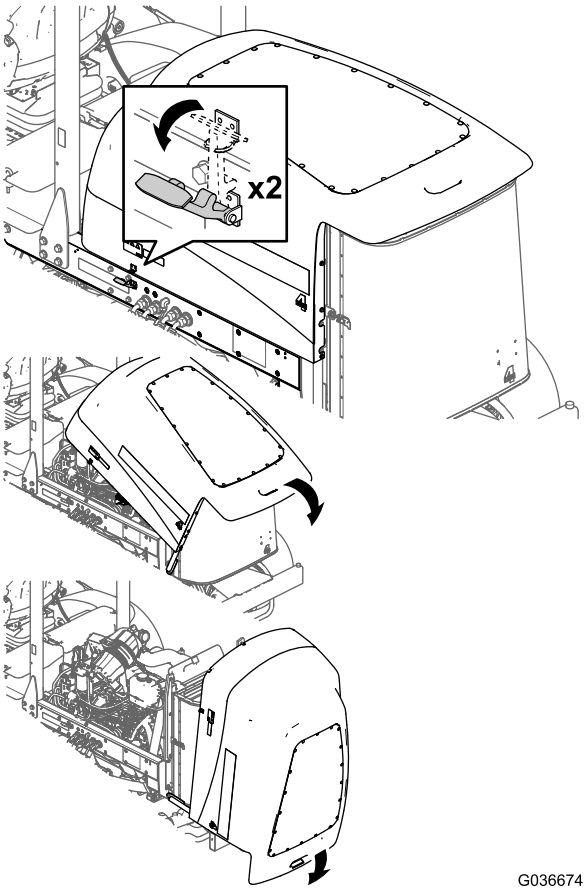
Vigtigt: **Understøt ikke maskinen ved forbindelsesstangen.**



Figur 55

Åbning af motorhjelmen

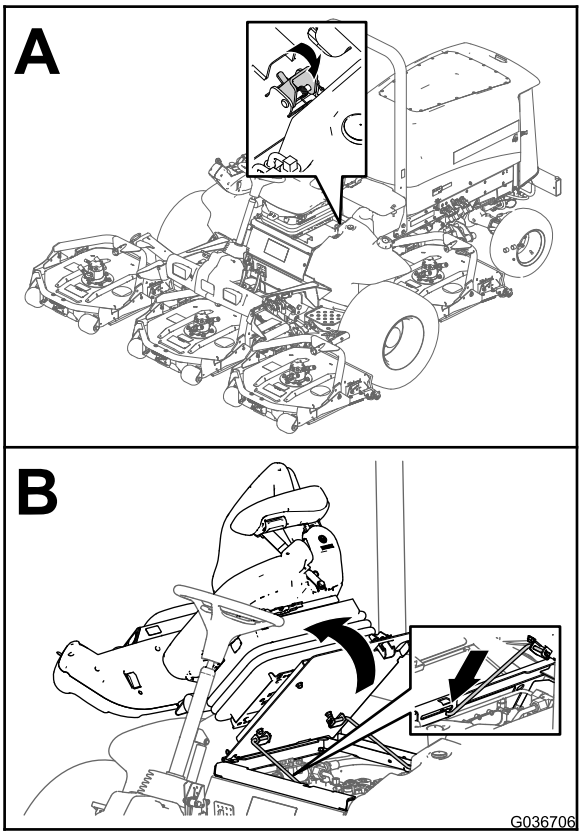
Vip motorhjelmen for at få adgang til chassiset som vist i Figur 56.



Figur 56

Adgang til det hydrauliske løfterum

Vip sædet for at få adgang til det hydrauliske løfterum som vist i Figur 57.



Figur 57

Smøring

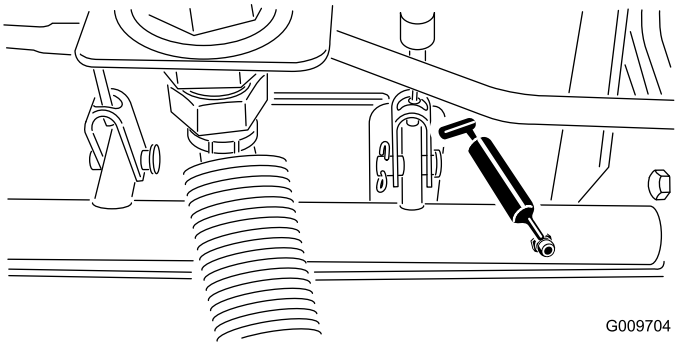
Smøring af lejerne og bøsningerne

Eftersynsinterval: For hver 50 timer (Og efter hver vask).

Fedtspecifikation: Nr. 2 lithiumbaseret fedt

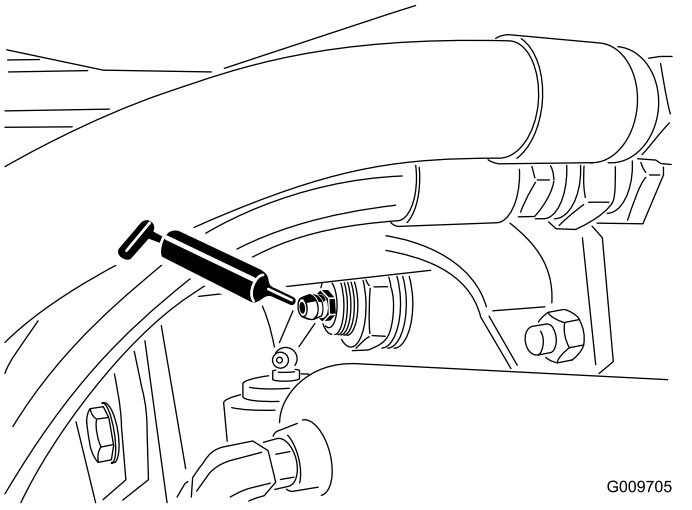
Smøreniplernes placering og antal er som følger:

- Bremseakslens pinollejer (fem stk.) som vist i Figur 58



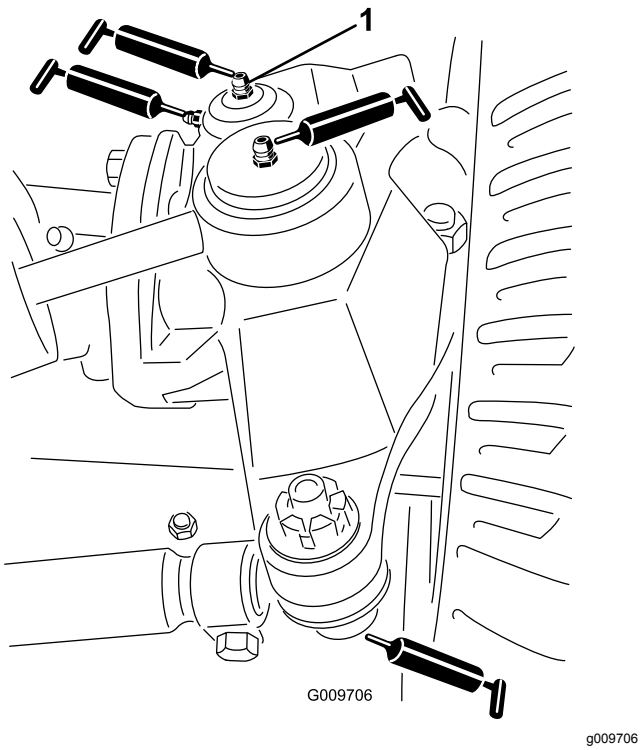
Figur 58

- Bagakslens drejebøsninger (to stk.) som vist i Figur 59)



Figur 59

- Styretøjscylinderens kugleled (to stk.) som vist i Figur 60



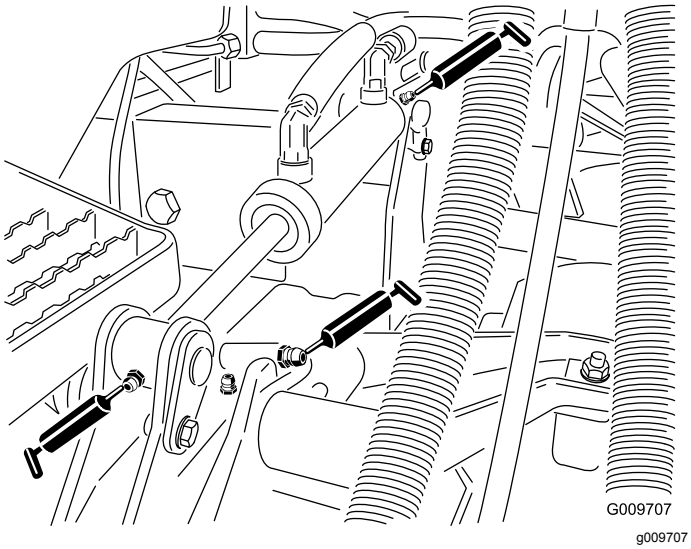
Figur 60

1. Øverste fitting på styrebolten

- Forbindelsesstangens kugleled (to stk.) som vist i Figur 60
- Styreboltbøsninger (to stk.) som vist i Figur 60

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

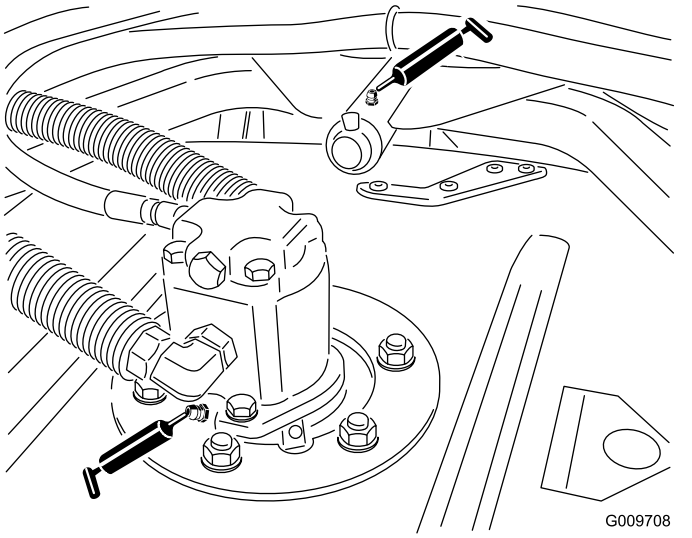
- Løftearmsbøsninger (en pr. skjold) som vist i Figur 61



Figur 61

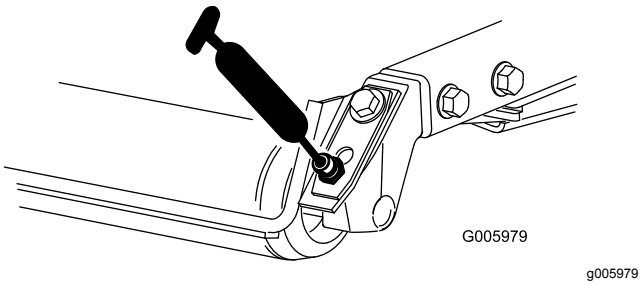
- Løftecylinderbøsninger (to pr. skjold) som vist i Figur 61
- Klippeenhedens spindelaksellejer (to pr. plæneklipperskjold) som vist i Figur 62

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 skjoldet).



Figur 62

- Klippeenhedens bærearmsbøsninger (en pr. plæneklipperskjold) som vist i Figur 62
- Bagrullelejer (to pr. plæneklipperskjold) som vist i Figur 63



Figur 63

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

Motorvedligeholdelse

Motorsikkerhed

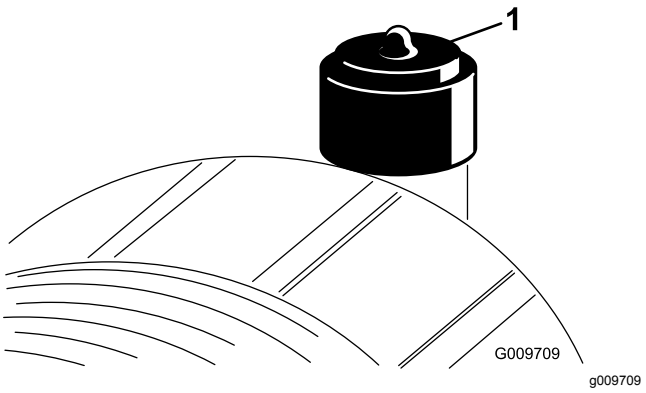
- Sluk motoren, før du kontrollerer oliestanden eller hælder olie i krumtaphuset.
- Lav ikke om på regulatorindstillingerne, og kør ikke motoren med for høj hastighed.

Eftersyn af luftfilteret

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 64) 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.

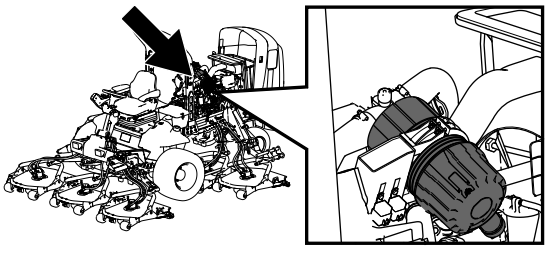


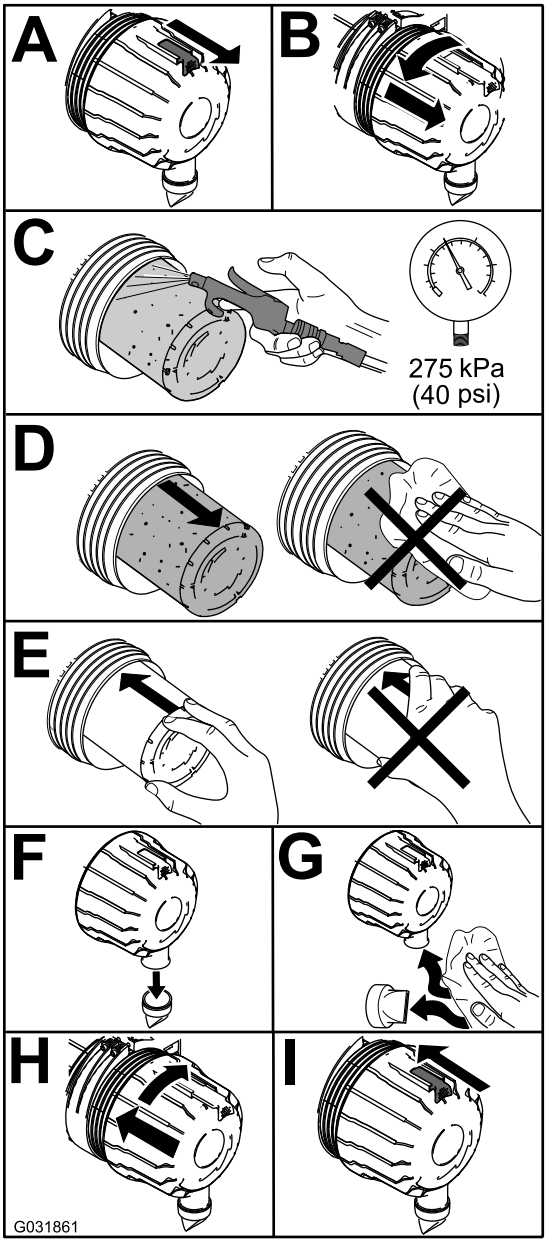
Figur 64

1. Serviceindikator for luftfilter

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

1. Udskift luftfilteret (Figur 65).

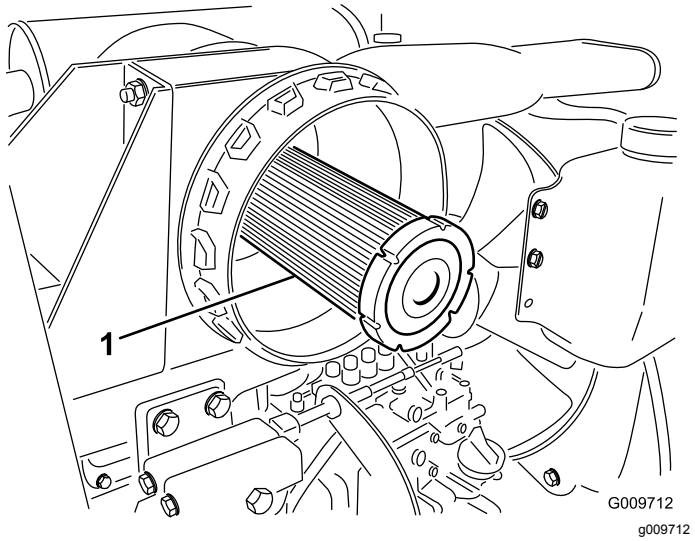




Figur 65

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

Vigtigt: **Forsøg aldrig at rense sikkerhedsfilteret (Figur 66). Udskift sikkerhedsfilteret efter hvert tredje primærfiltereftersyn.**



Figur 66

1. Luftfilterets sikkerhedsfilter

2. Nulstil indikatoren (Figur 64), 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.

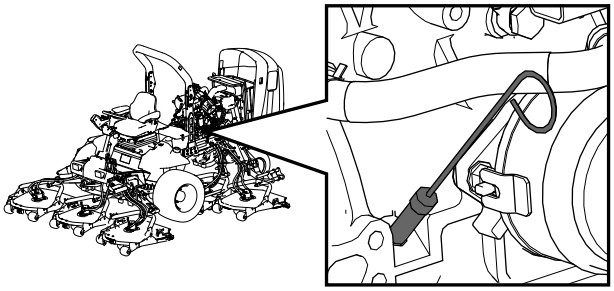
Vigtigt: **Kontroller motorolien dagligt. Hvis motoroliestanden er over mærket "Full" (fuld) på målepinden, kan motorolien fortyndes med brændstof.**

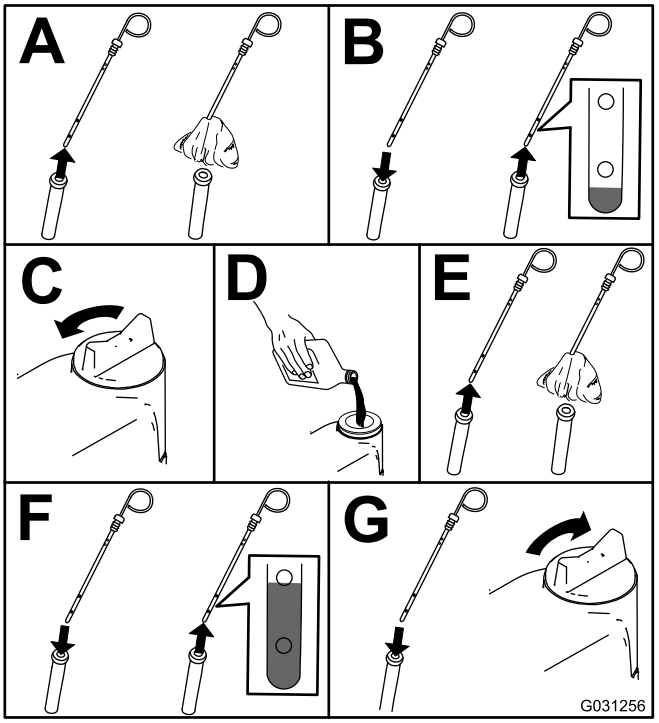
Hvis motoroliestanden er over mærket "Full" (fuld), skal motorolien skiftes.

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 flade.
2. Kontrollér motoroliestanden (Figur 67).





Figur 67

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

Krumtaphusets oliekapacitet

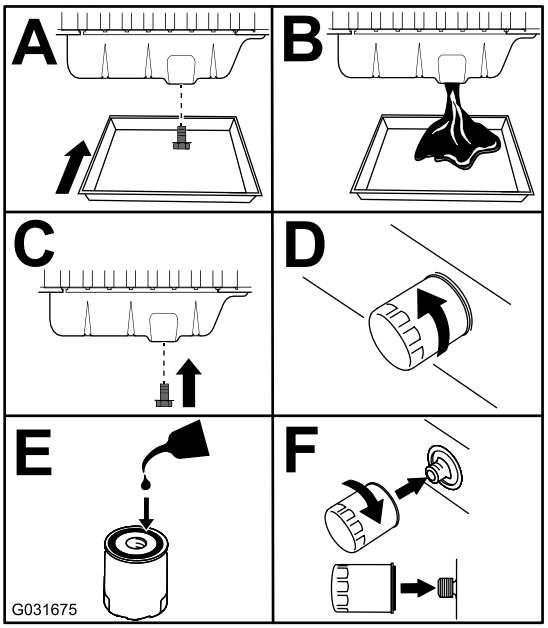
Ca. 5,7 l med filteret.

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, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
3. Skift af motorolien og oliefilteret (Figur 68).



g031675

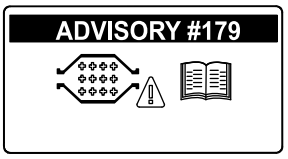
Figur 68

4. Fyld olie på krumtaphuset.

Serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren (DOC) og sodfilteret

Eftersynsinterval: For hver 6000 timer Eller rengør sodfilteret, hvis motorfejl SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i infocenteret.

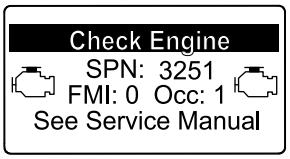
- Hvis rådgivningsmeddelelse NR. 179 vises i infocenteret, nærmer DPF-enheden sig det anbefalede tidspunkt for serviceeftersyn af dieseloxidationskatalysatoren og sodfilteret.



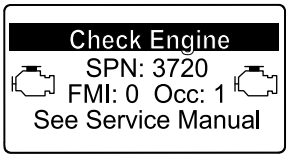
g213865

Figur 69

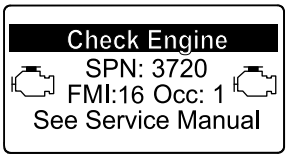
- Hvis motorfejl CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0 (tjek motor-spn 3251, fmi 0) eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 (tjek motor-spn 3720, fmi 0) eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (tjek motor-spn 3720, fmi 16) vises i infocenteret (Figur 70), skal sodfilteret rengøres ved hjælp af følgende trin:



g214715



g213864



g213863

Figur 70

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

Vedligeholdelse af brændstofsystem

⚠ FARE

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

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

Tømning af brændstoftanken

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

Før opbevaring—Tøm og rengør brændstoftanken.

Tøm og rengør også tanken, hvis brændstofsystemet 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

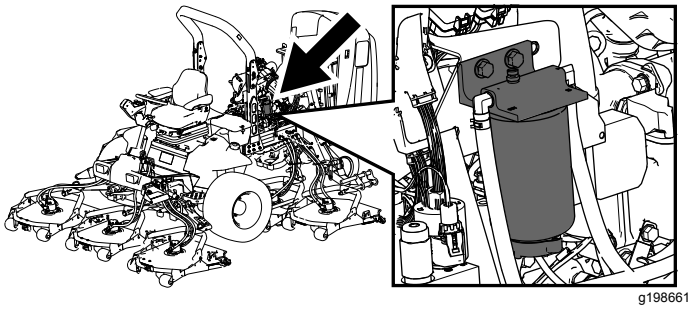
Efterse brændstofslangerne og forbindelserne for slitage, skader eller løse forbindelser.

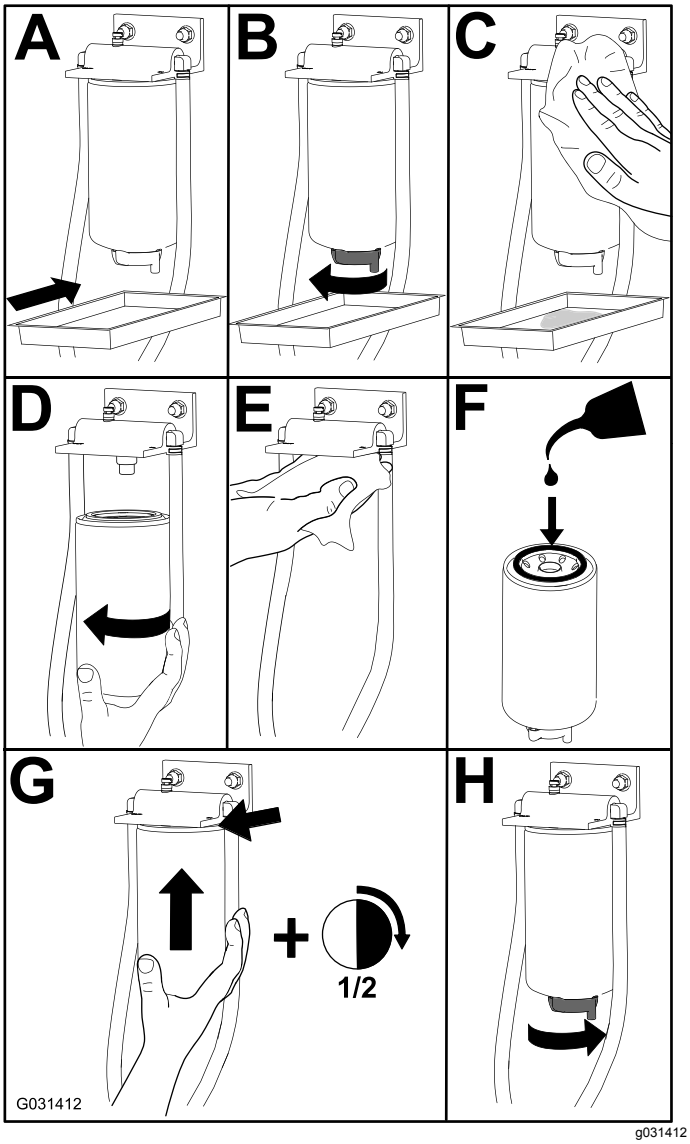
Serviceeftersyn af vandudskilleren

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

For hver 400 timer—Udskift brændstoffilterskålen.

Efterse vandudskilleren som vist i Figur 71.



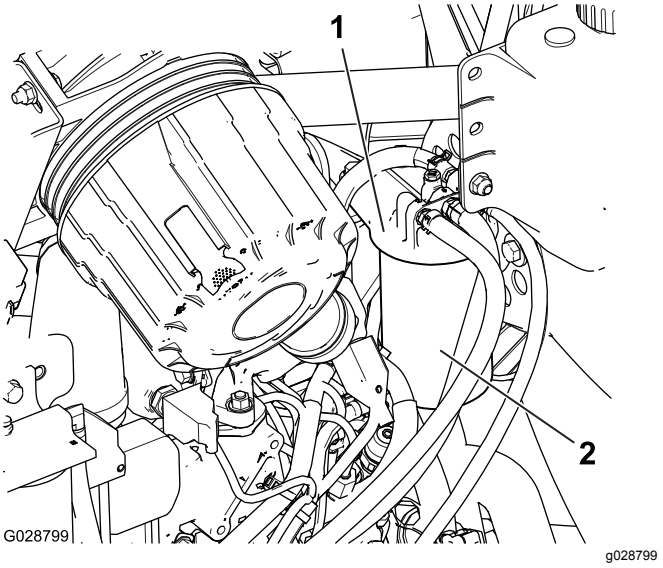


Figur 71

Serviceeftersyn af brændstoffilteret

Eftersynsinterval: For hver 400 timer

1. Rengør området omkring brændstoffilterhovedet (Figur 72).



Figur 72

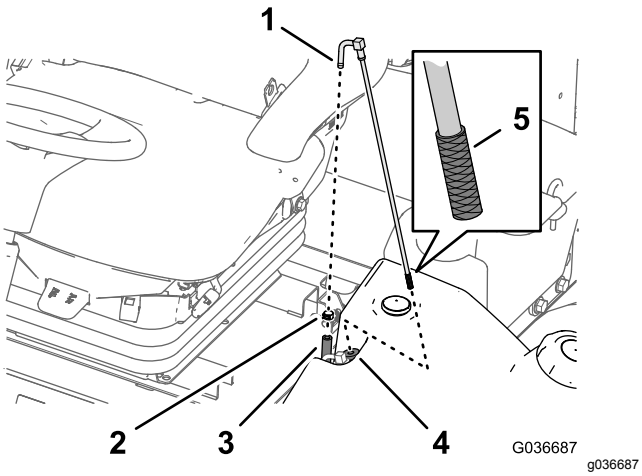
1. Brændstoffilterhoved
2. Brændstoffilter

2. Afmonter filteret, og rengør filterhovedets monteringsflade (Figur 72).
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 ½ omgang.
5. Start motoren, og kontroller, om der er brændstoflækager 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 73).



Figur 73

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

---

2. Fjern slangen fra fittingen (Figur 73).
3. Løft brændstofsugeslangen fra brændstoftanken (Figur 73).

   Bemærk: Løft slangen lige op fra tankens bøsning.
4. Fjern eventuelt snavs fra skærmen ved enden af brændstofsugeslangen (Figur 73).
5. Indfør brændstofsugeslangen igennem gummibøsningen og ned i tanken (Figur 73).

   Bemærk: Sørg for, at brændstofsugeslangen sidder ordentligt i gummibøsningen.
6. Monter forsyningsslangen på brændstofsugeslangens fitting, og fastgør slangen med slangeklemmen, du fjernede i trin 1.

Spædning af brændstofsystemet

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

Hvis du vil spæde brændstofsystemet, 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 brændstofsystemet.

Vigtigt: **Brug ikke motorens startmotor til at tørne motoren, når brændstofsystemet skal spædes.**

Vedligeholdelse af elektrisk system

Elektrisk system – Sikkerhed

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

ADVARSEL

CALIFORNIEN
Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

Kontrol af batteriets tilstand

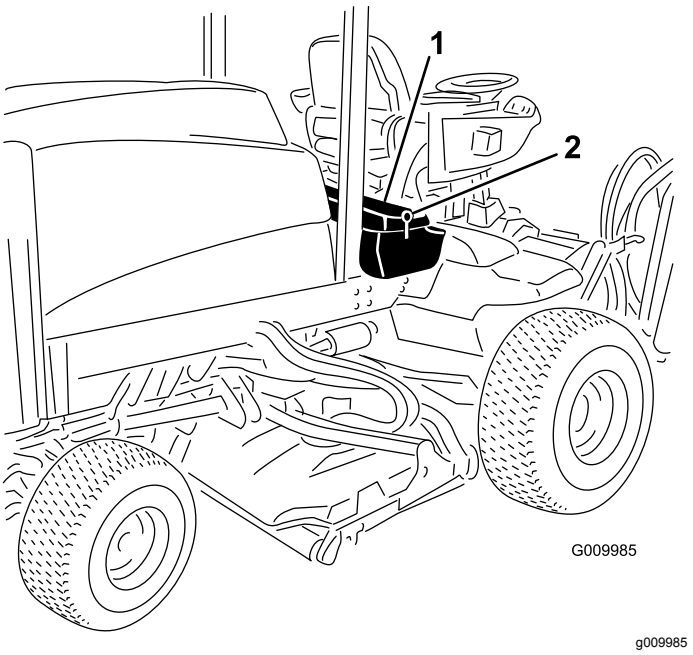
Eftersynsinterval: For hver 50 timer

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 74).



Figur 74

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 75).

⚠ ADVARSEL

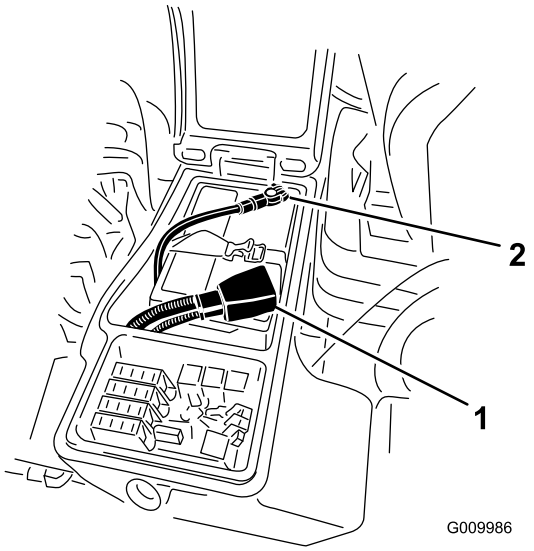
Forkert batterikabelføring kan danne gnister og beskadige maskinen og kablerne. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

- **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 batteriets poler ikke berøre nogen metaldele på maskinen.**
- **Metalværktøj må ikke kortslutte mellem batteripolerne og maskinens metaldele.**



g009986

Figur 75

1. Positivt batterikabel
2. Negativt batterikabel

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

⚠ ADVARSEL

Opladning af batteriet producerer gasser, der kan eksplodere.

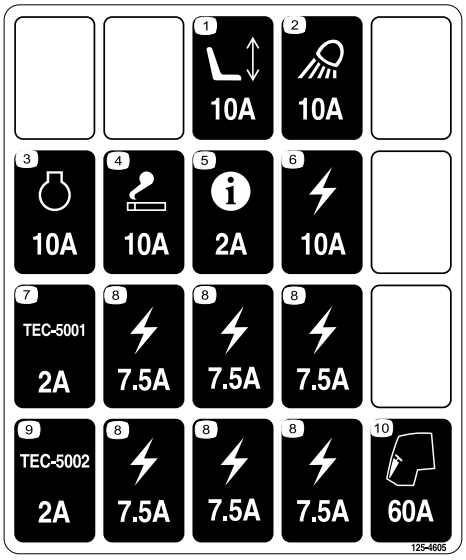
Der må aldrig ryges i nærheden af batteriet, og gnister og åben ild skal holdes væk fra batteriet.

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 75).
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

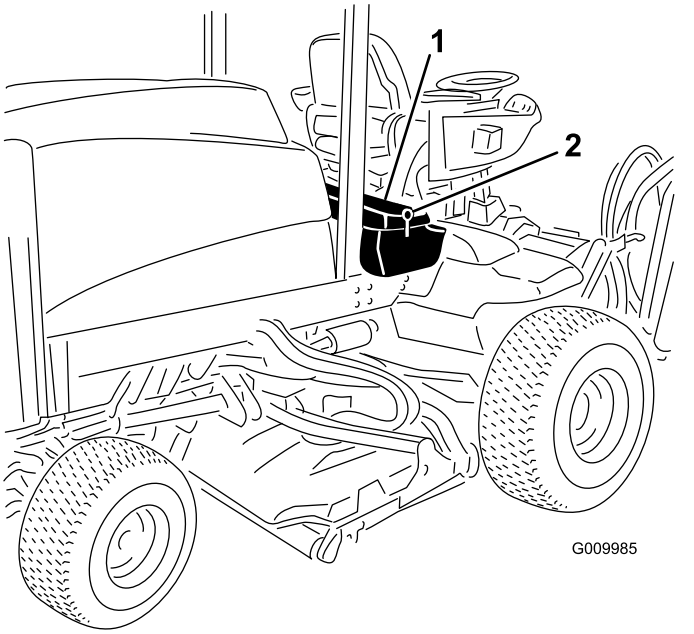
Sikringsblokken til maskinen er placeret i højre opbevaringskasse



decal125-4605

Figur 76

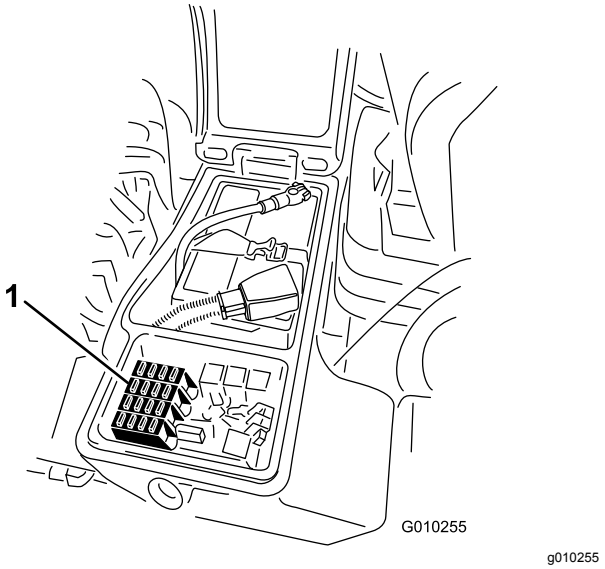
1. Løsn låsen til låget til højre opbevaringskasse, og løft låget (Figur 77) for at blotlægge sikringsblokken (Figur 78).



Figur 77

1. Lås
2. Højre opbevaringskasse

2. Udskift de(n) åbne sikring(er) efter behov (Figur 78).



Figur 78

1. Sikringer

3. Luk låget til højre opbevaringskasse, og fastgør låget med låsen (Figur 77).

Vedligeholdelse af drivsystem

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).

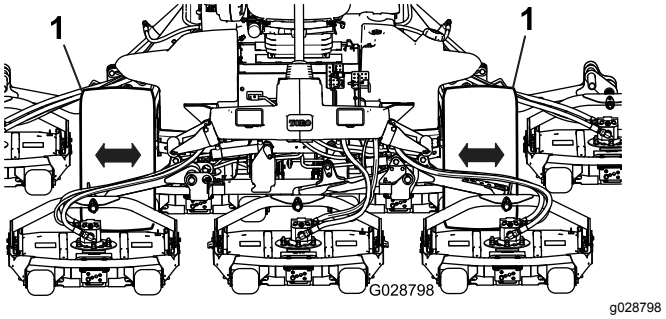
1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og fjern nøglen.
2. Bloker baghjulene og hæv maskinens forende med donkrafte på forakslen/-rammen.

⚠ FARE

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

- **Start ikke motoren, mens maskinen står på en donkraft.**
- **Fjern altid nøglen fra 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 79

1. Forreste drivhjul

4. Gentag trin 3 for det andet drivhjul.
5. Hvis et relevant drivhjul bevæges, skal du kontakte Toro-forhandleren og få planetdrevet genbygget.

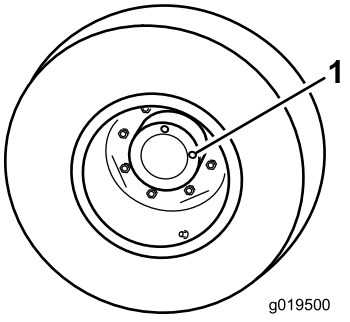
Kontrol af gearolien i planetdrevet

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

For hver 400 timer

Anvend SAE 85W-140-gearolie af høj kvalitet til udskiftning.

1. Når hjulet er placeret, så den ene kontrolprop er i position kl. 12, og den anden er i position kl. 3 (Figur 80), skal maskinen parkeres på en plan overflade, parkeringsbremsen skal aktiveres, plæneklipperskjoldene skal sænkes, motoren skal slukkes, og nøglen fjernes.



g019500

Figur 80

1. Kontrol-/aftapningsprop (2)

2. Fjern proppen i klokken 3-positionen (Figur 80).

   Der skal stå olie op til bunden af kontrolprophullet

3. Hvis oliestanden er lav, skal proppen i klokken 12-positionen fjernes, og olie skal påfyldes, indtil den begynder at flyde ud af hullet i klokken 3-positionen.
4. Sæt begge propper i.
5. Gentag trin 1 til 4 på det modsatte planetdrev.

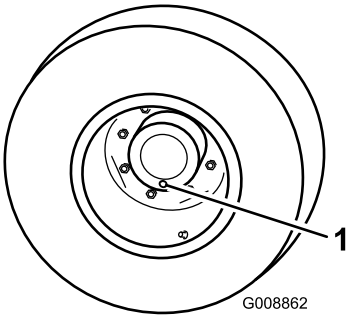
Udskiftning af gearolien i planetdrevet

Eftersynsinterval: Efter de første 200 timer

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

Anvend SAE 85W-140-gearolie af høj kvalitet.

1. Når hjulet er placeret, så den ene kontrolprop er i den laveste position (kl. 6) (Figur 81), skal maskinen parkeres på en plan overflade, parkeringsbremsen skal aktiveres, plæneklipperskjoldene skal sænkes, motoren skal slukkes, og nøglen fjernes.

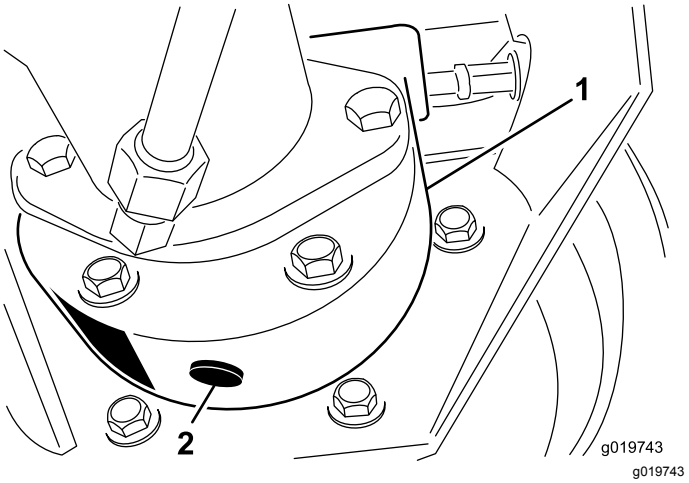


g008862

Figur 81

1. Kontrol-/aftapningsprop

2. Placer en drænbakke under planetnavet, fjern dækslet, og lad olien løbe ud.
3. Placer en drænbakke under bremsehuset, fjern aftapningsproppen og dræn for olie (Figur 82).



g019743

Figur 82

1. Bremsehus
2. Aftapningsskrue

4. Når begge steder er drænet helt for olie, skal du sætte proppen i bremsehuset.
5. Drej hjulet indtil det åbne prophul i planetdrevet er placeret i klokken 12-positionen.

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

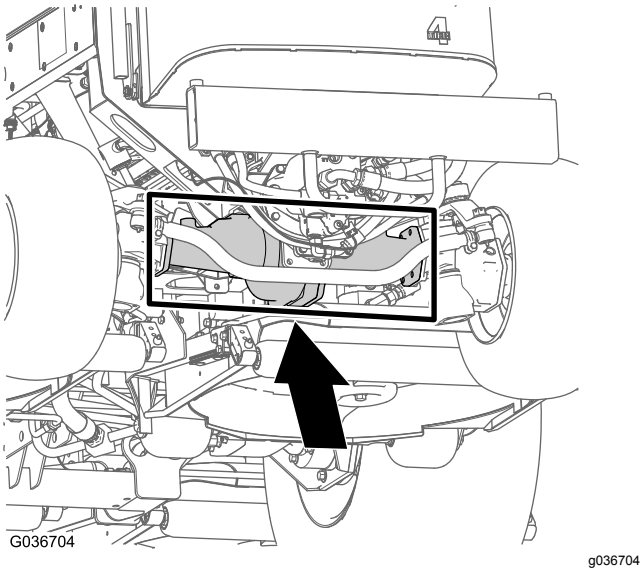
   Vigtigt: **Hvis planetdrevet er fyldt op, inden der er fyldt 0,65 l olie på, skal du enten vente en time eller sætte proppen i og flytte maskinen cirka tre meter, så olien fordeles i bremsesystemet. Fjern derefter proppen, og hæld den resterende olie på.**

7. Skru proppen i.
8. Gentag proceduren på modsatte planetgear/bremse.

Kontrol af bagaksel og gearkasse for lækager

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

Efterse bagakslen og bagakslens gearkasse for lækager.



Figur 83

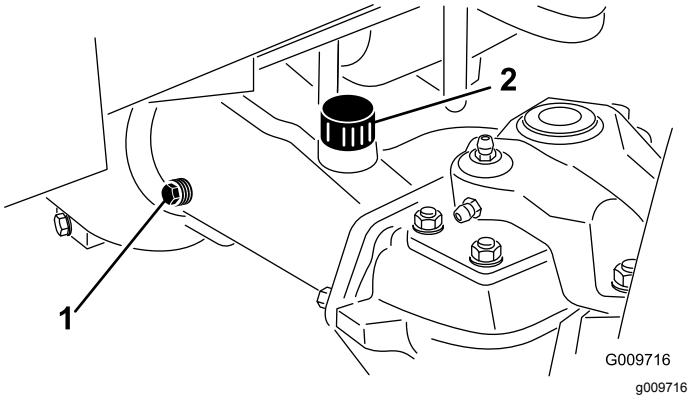
Kontrol af olien i bagakslen.

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 motoren, og fjern nøglen.
2. Fjern en kontrolprop fra én ende af akslen, og sørg for, at væskestanden når op til bunden af hullet (Figur 84).

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



Figur 84

1. Kontrolprop
2. Påfyldningsprop

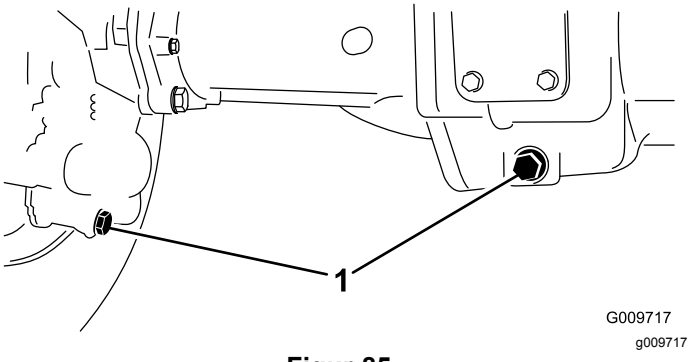
Skift af olien i bagakslen

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 motoren, og fjern nøglen.
2. Rengør området rundt om de tre aftapningspropper, en på hver ende og en i midten (Figur 85).



Figur 85

1. Aftapningsproppernes placering

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.

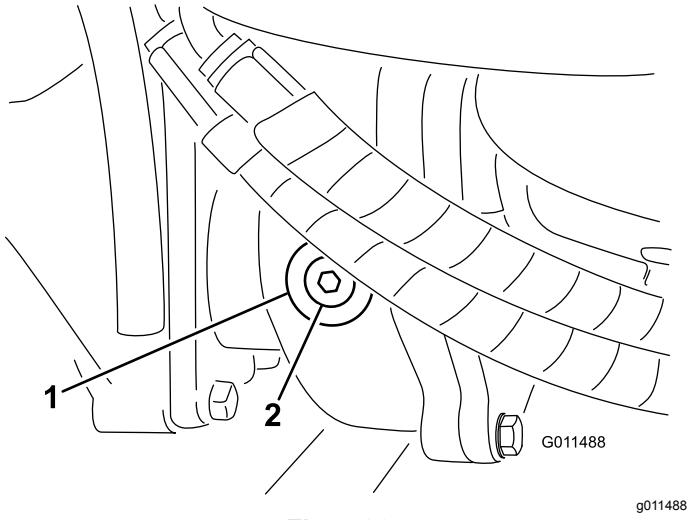
Kontrol af olien i plæneklipperskjoldets bagaksel

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 motoren, og fjern nøglen.
2. Fjern kontrol-/påfyldningsproppen fra venstre side af gearkassen og sørg for, at oliestanden når op til bunden af hullet (Figur 86).

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



Figur 86

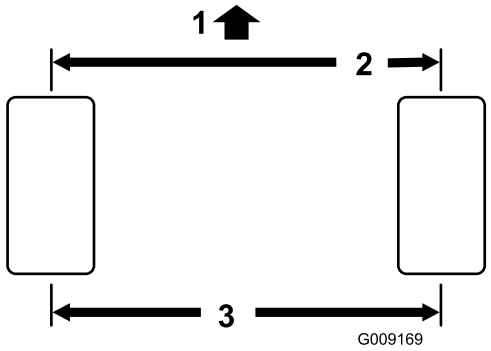
1. Gearkasse
2. Kontrol-/påfyldningsprop

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 motoren, og fjern nøglen.
2. Mål afstanden fra midte til midte (i akselhøjden) på de styrende dæk, foran og bag akslen (Figur 87).

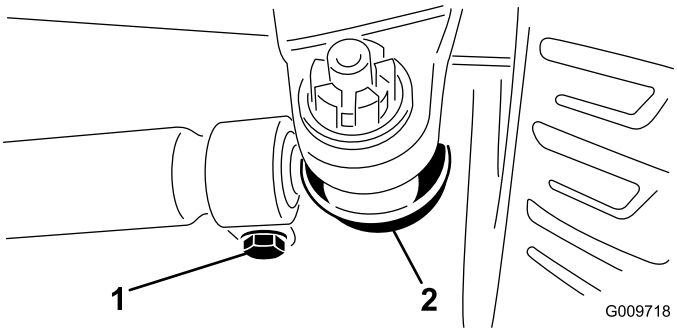
   Bemærk: Målingen foran akslen skal være 3 mm mindre end målingen bag akslen.



Figur 87

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 88). Fjern forbindelsesstangens kugleled fra akselhusets holder.



Figur 88

1. Forbindelsesstangens klemme
2. Forbindelsesstangens kugleled

4. Løsn klemmerne i hver ende af forbindelses-stængerne (Figur 88).

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

Kontrol af kølesystemet

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

Specifikation på kølevæsken: 50/50 blanding af vand og ethylenglycolfrostvæske

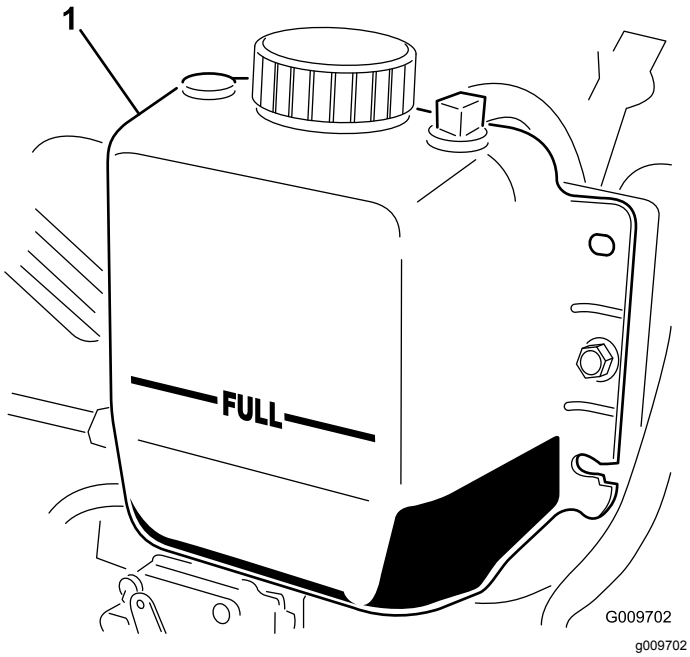
Kølesystemets kapacitet: 8,5 liter

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk motoren, og fjern nøglen.
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 89

1. Ekspansionsbeholder

3. Kontroller kølervæskestanden i køleren. Køleren bør fyldes til toppen af påfyldningsstudsen, og ekspansionsbeholderen bør fyldes til FULL-mærket (Figur 89).
4. Hvis kølevæskestanden er lav, tilsættes en 50/50-blanding af vand og ethylenglycol-frostvæske. Brug ikke alkohol/methanol-baserede kølevæsker eller vand alene.
5. Monter kølerens dæksel og ekspansionsbeholderens dæksel.

Rensning af kølesystemet

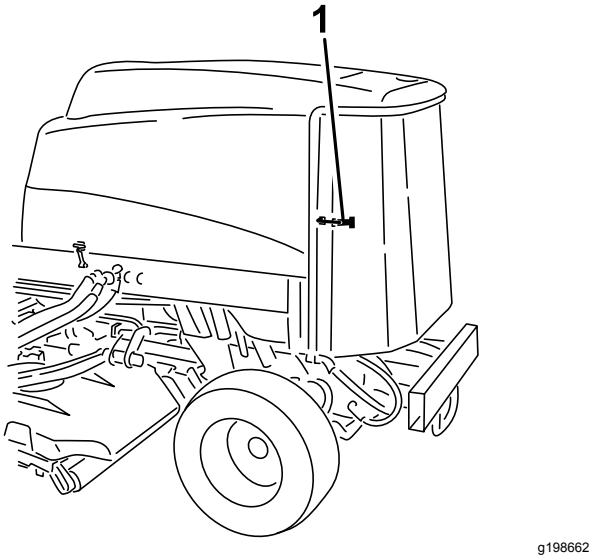
Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt—Fjern snavs fra motorområdet, oliekøleren og køleren (Rengør dem oftere under snavsede forhold).

Denne maskine er udstyret med et hydraulisk drevet ventilatordrivsystem, som automatisk (eller manuelt) kører bagud for at reducere ophobning af snavs på oliekøler/køler og skærm. Denne funktion kan hjælpe med at reducere den tid, der skal bruges til at rengøre oliekøler/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 motoren, og fjern nøglen.
2. Åbn den bageste skærm (Figur 90).

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

3. Rengør skærmen grundigt for alt snavs.

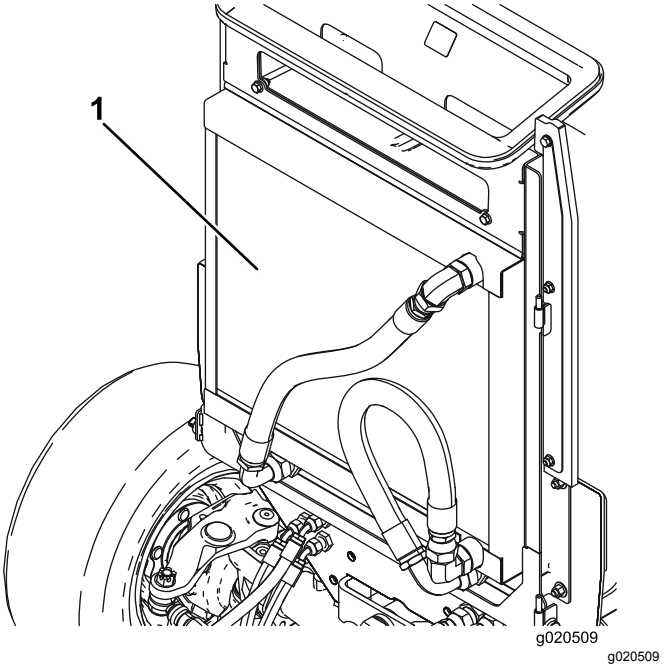


Figur 90

1. Bagskærmens låsehåndtag

4. Rengør begge sider af oliekøleren og køleren grundigt med trykluft (Figur 91).

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 91

1. Oliekøler/køler

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

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

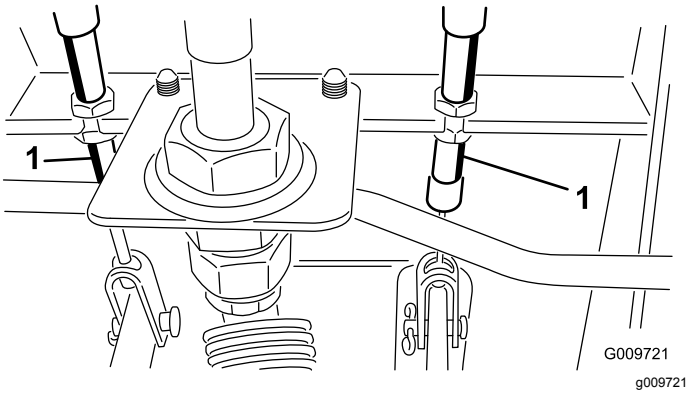
5. Luk bagskærmen, og fastgør den med låsen.

Vedligeholdelse af bremser

Justering af driftsbremserne

Juster driftsbremserne, hvis bremsepedalen har mere end 25 mm fri vandring, eller når bremserne 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 motoren, og fjern nøglen.
2. Løsn låsen fra bremsepedalerne, så begge pedaler fungerer uafhængigt af hinanden.
3. Stram bremserne for at reducere bremsepedalernes frie vandring på følgende måde:
   A. Løsn den forreste møtrik på bremsekablets gevind-ende (Figur 92).



Figur 92

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 bremserne er justeret korrekt.

Vedligeholdelse af remme

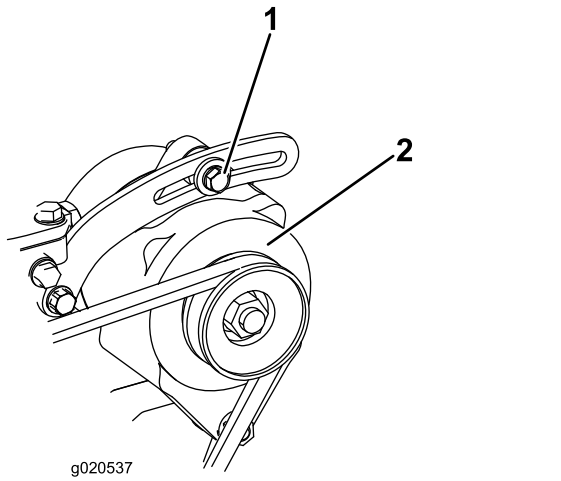
Serviceeftersyn af generatorremmen

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 93).

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



g020537

Figur 93

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 dine hænder væk fra splithulslækager eller dyser, der sprøjter højtrykshydraulikvæske ud.**
- **Brug pap eller papir til at finde eventuelle hydrauliklækager.**
- **Tag hele trykket af det hydrauliske system, før der udføres arbejde på det.**
- **Søg straks lægehjælp, hvis der sprøjtes væske ind under huden. Væske sprøjtet ind under huden skal fjernes kirurgisk inden for nogle få timer af en læge.**

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 fås hos din Toro-forhandler).

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

Materialeegenskaber:	
Viskositet, ASTM D445	cSt ved 40 °C: 44 til 50 cSt ved 100 °C: 7,9 til 9,1
Viskositetsindeks ASTM D2270	140:160
Flydepunkt, ASTM D97	-37 °C til -45 °C
Branchespecifikationer:	Vickers I-286-S (kvalitetsniveau), Vickers M-2950-S (kvalitetsniveau), Denison HF-0

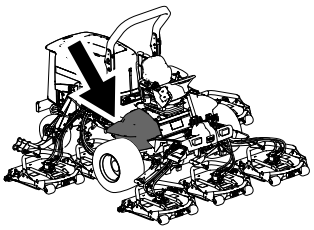
Vigtigt: **ISO VG 46 Multigrade-væsken har vist sig at give den optimale ydeevne under meget forskellige temperaturforhold. Til drift ved konstant høje omgivende temperaturer, 18 °C til 49 °C, kan ISO VG 68 hydraulikvæske give en bedre ydeevne.**

Premium bionedbrydelig hydraulikvæske – Mobil EAL EnviroSyn 46H

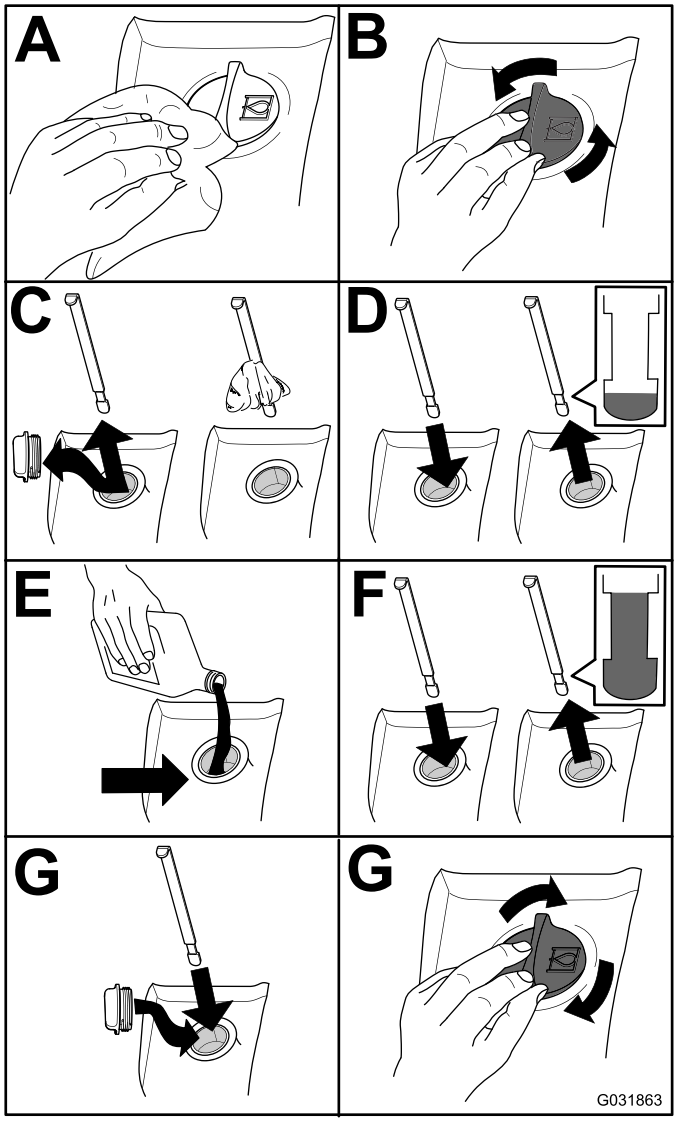
Vigtigt: **Mobil EAL EnviroSyn 46H er den eneste syntetiske bionedbrydelige væske godkendt af Toro. Væsken er kompatibel med elastomerne anvendt i Toro-hydrauliksystemer og egnet til en lang række temperaturforhold. Denne væske er kompatibel med traditionelle mineralolier, men til maksimal bionedbrydelighed 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. 1 flaske er nok til 15 til 22 l hydraulikvæske. Bestil delnr. 44-2500 fra din Toro-forhandler.**

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og fjern nøglen.
2. Kontroller hydraulikvæskestanden (Figur 94).



g198718



g031863

Figur 94

Udskiftning af hydraulikvæsken

Eftersynsinterval: For hver 800 timer

Hvis væsken bliver forurenet, skal du kontakte din Toro-forhandler, eftersom systemet skal skylles ud. Forurenet 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 fjern nøglen.
2. Løft motorhjelmen.
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 69).

   Vigtigt: **Brug kun de angivne hydraulikolier. Andre væsker kan beskadige systemet.**
6. Sæt beholderens dæksel på.
7. Drej tændingsnøglen 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 tændingsnøglen til positionen OFF (Fra).
9. Kontroller væskeniveauet, og påfyld nok til at hæve niveauet til FULL-mærket på målepinden. **Fyld ikke for meget på.**

Udskiftning af hydraulikfiltrene

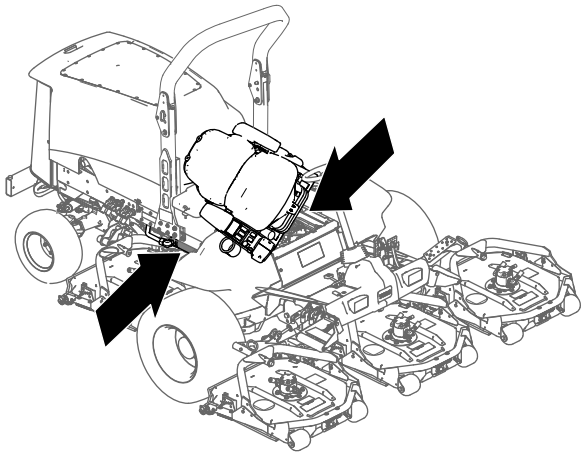
Eftersynsinterval: Efter de første 200 timer

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.**

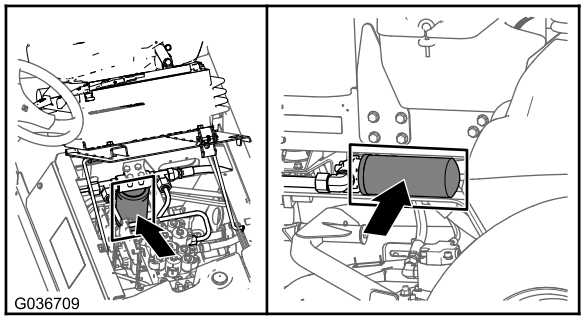
1. Vip førersædet for at få adgang til plæneklipperens trykfilter. Se Adgang til det hydrauliske løfterum (side 52)



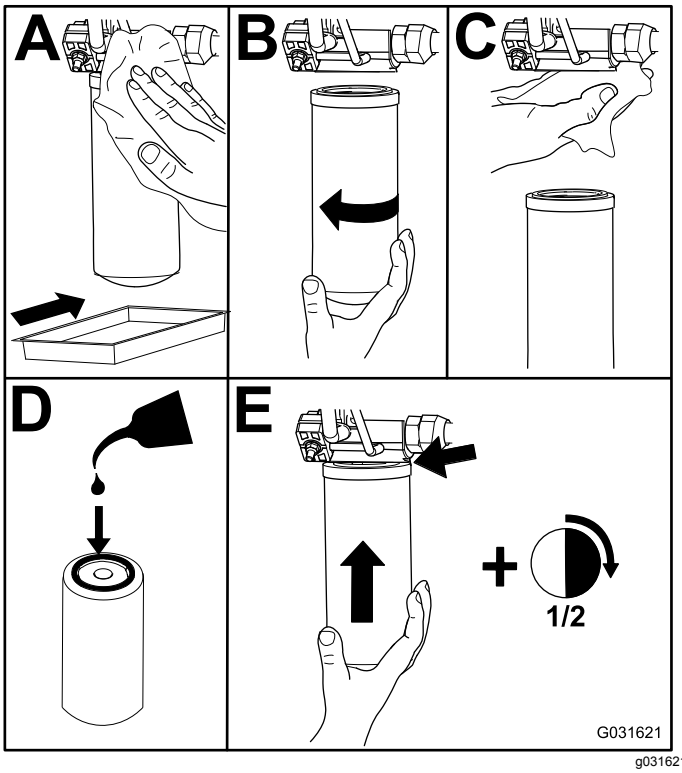
g201858

Figur 95

2. Udskift ladehydraulikfilteret ved det hydrauliske løfterum som vist i Figur 96.



g036709



g031621

Figur 96

3. Sænk og fastgør førersædet.
4. Udskift returfilteret på højre side af maskinen (Figur 96).
5. Start motoren, og lad den køre i ca. to minutter for at lukke luft ud af systemet. Sluk motoren, og kontroller, om der er lækager.

Kontrol af hydraulikrør og -slanger

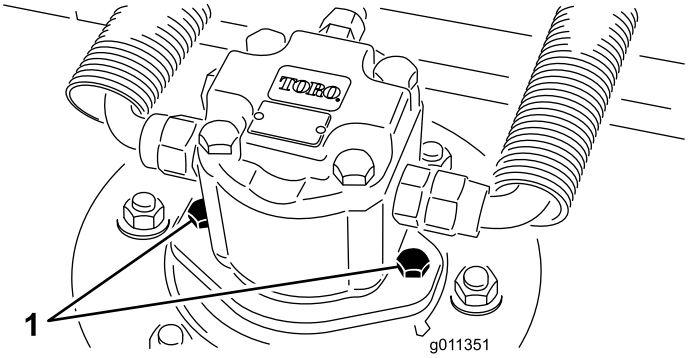
Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

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 plæneklipperskjoldet

Afmontering af plæneklipperskjoldene

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk for motoren, og fjern nøglen.
2. Frakobl og fjern hydraulikmotoren fra klippeskjoldet (Figur 97). Tildæk spindlens top for at forhindre kontaminering.

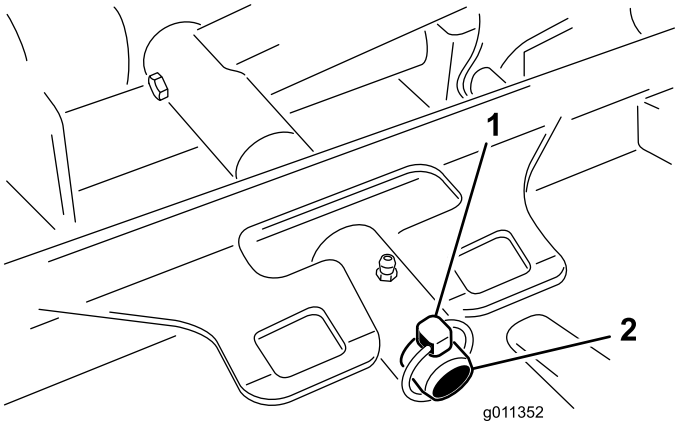


g011351

Figur 97

1. Motormonteringsskruer

3. Fjern ringstiften (Groundsmaster 4500-maskiner) eller låsemøtrikken (Groundsmaster 4700-maskiner), der fastgør klippeskjoldets bæreramme til løftearmens drejetap (Figur 98).



g011352

Figur 98

1. Ringstift
2. Løftearmens drejetap

4. Rul klippeskjoldet væk fra maskinen.

Montering af plæneklipper-skjoldene

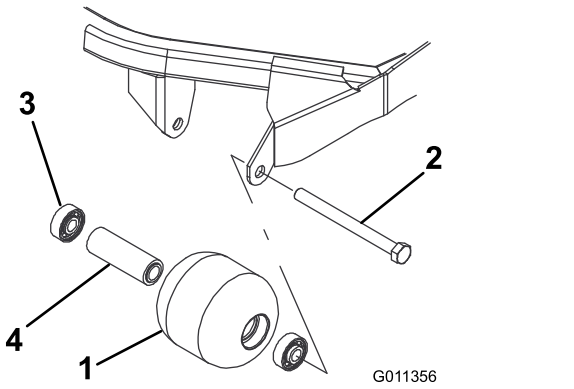
1. Anbring plæneklipperskjoldet foran maskinen.
2. Skyd skjoldets bæreramme over på løftearmens drejetap (Figur 98). Fastgør skjoldet til tappen med ringstiften (Groundsmaster 4500-maskiner) eller låsemøtrikken (Groundsmaster 4700-maskiner).
3. Installer hydraulikmotoren på klippeskjoldet (Figur 97). 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 99).
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 99

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

3. Skub det andet leje ud i pressen.
4. Efterse rullehuset, lejerne og lejeafstandsklodsen for skader (Figur 99). Udskift beskadigede komponenter, og saml igen.

Montering af frontrullen

1. Tryk det første leje ind i rullehuset (Figur 99). Tryk kun på den yderste løbering eller lige meget på den inderste og den yderste løbering.
2. Indsæt afstandsklodsen (Figur 99)
3. Tryk det andet leje ind i rullehuset (Figur 99), idet du trykker lige meget på den inderste og den yderste løbering, indtil den inderste løbering berører afstandsklodsen.
4. Monter rullesamlingen i skjoldrammen.
5. Kontroller, at der er en afstand på højst 1,5 mm mellem rullesamlingen og rullemonteringsbeslagene på skjoldrammen. Hvis afstanden er over 1,5 mm, skal du montere nok spændeskiver med en diameter på ⅝" til at opfange slækket.

   Vigtigt: **Fastgørelse af rullesamlingen 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 til 108 N·m.

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 skærekniven for slid og skader.
- Vær forsigtig, når du efterser knivene. 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 svejses.
- På maskiner med mange skæreknive skal du være meget forsigtig, da én skæreknivs rotation kan få andre skæreknive til at rotere.

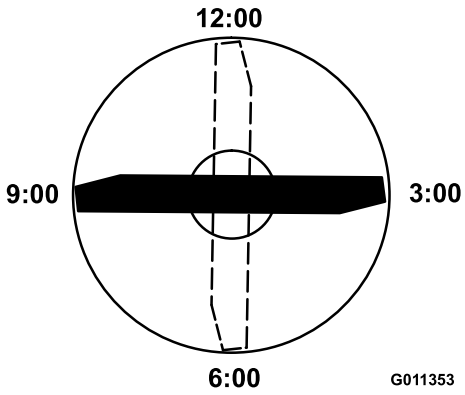
Serviceeftersyn af skæreknivsniveauet

Plæneklipperskjoldet er forindstillet fra fabrikken til en klippehøjde på 5 cm og en skæreknivhældning på 7,9 mm. Venstre og højre højder er også forindstillet til inden for ± 0,7 mm fra hinanden.

Plæneklipperskjoldet er designet til at modstå knivstød uden deformation af kammeret. Hvis du rammer en fast genstand, skal du efterse skærekniven for skader og sørge for, at skæreknivniveauet er nøjagtigt.

Eftersyn af skæreknivniveauet

1. Parker maskinen på en plan overflade, aktiver parkeringsbremsen, sænk plæneklipperskjoldene, sluk motoren, og fjern nøglen.
2. Fjern hydraulikmotoren fra plæneklipperskjoldet, og fjern plæneklipperskjoldet fra maskinen.
3. Anvend et hejseapparat (eller mindst to personer), og anbring plæneklipperskjoldet på et fladt bord.
4. Markér den ene ende af skærekniven med en malerpen eller filtpen. Brug denne ende af skærekniven til at kontrollere alle højder.
5. Anbring skæret på den afmærkede ende af skærekniven på kl. 12 (lige ud i klipperetningen) (Figur 100), og mål højden fra bordet til skæreknivens skær.



Figur 100

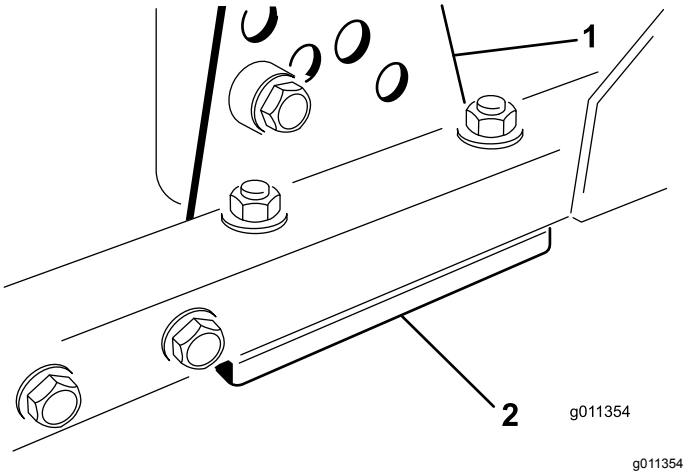
6. Drej skæreknivens afmærkede ende til kl. 3 og kl. 9 (Figur 100), og mål højderne.
7. Sammenlign højden målt kl. 12 med indstillingen for klippehøjden. Den bør være inden for 0,7 mm. Kl. 3- og kl. 9-højderne bør være 1,6-6,0 mm højere end kl. 12-indstillingen og inden for 2,2 mm fra hinanden.

Fortsæt til Justering af skæreknivniveauet (side 74), hvis en af disse målinger ikke er inden for specifikationerne.

Justering af skæreknivniveauet

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

1. Fjern klippehøjdebeslaget (foran, venstre eller højre) fra skjoldrammen (Figur 101).
2. Juster afstandsstykkerne på 1,5 mm og/eller afstandsstykkerne på 0,7 mm mellem skjoldrammen og beslaget for at opnå den ønskede højdeindstilling (Figur 101).



Figur 101

1. Klippehøjdebeslag
2. Afstandsstykker

3. Monter klippehøjdebeslaget på skjoldrammen med de resterende afstandsstykker samlet under klippehøjdebeslaget.
4. Fastgør unbrakobolten/afstandsklodsen og flangemøtrikken.

   Bemærk: Unbrakobolten/afstandsstykket holdes sammen med gevindlåseklæbemiddel for at forhindre afstandsstykket i at falde ned i skjoldrammen.
5. Kontroller kl. 12-højden, og juster igen om nødvendigt.
6. Afgør, om kun et eller begge (højre og venstre) klippehøjdebeslag skal justeres.

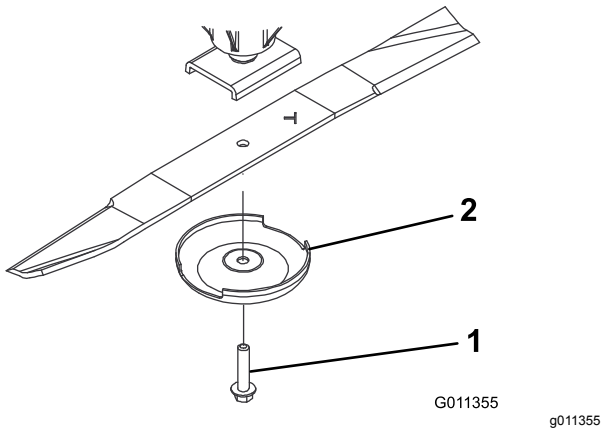
   Bemærk: Hvis kl. 3- eller kl. 9-siden er 1,6-6,0 mm højere end den nye fronthøjde, er justering ikke nødvendig for den side. Juster den anden side til ± 2,2 mm af den korrekte side.
7. Juster højre og/eller venstre klippehøjdebeslag ved at gentage trin 1 til og med 4.
8. Fastgør bræddeboltene og flangemøtrikkerne.
9. Kontroller kl. 12-, 3- og 9-højderne.

Afmontering og montering af plæneklipperens skærekniv(e)

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

1. Parker maskinen på en plan overflade, hæv plæneklipperskjoldet til øverste position, aktiver parkeringsbremsen, sluk motoren, og tag nøglen ud.

   Bemærk: Afskærm plæneklipperskjoldet, så det ikke kan falde ned ved et uheld.
2. Tag fat i enden af skærekniven med en klud eller en tyk handske.
3. Fjern knivbolten, antiskalperingsskålen og skærekniven fra spindelakslen (Figur 102).



Figur 102

1. Skæreknivsbolt
2. Antiskalperingsskål

4. Monter skærekniven, antiskalperingsskålen og skæreknivsbolten, og spænd skæreknivsbolten til 115 til 149 N·m.

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

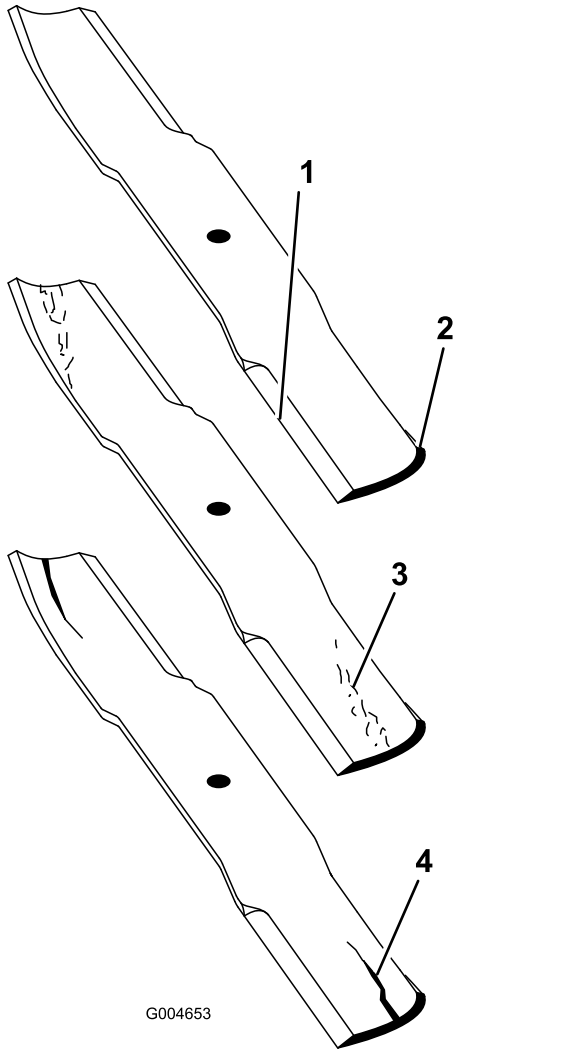
   Bemærk: Hvis du rammer et fremmedlegeme, skal alle møtrikker på spindelremskiverne spændes til 115 til 149 N·m.

Eftersyn og slibning af plæneklipperens skærekniv(e)

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

1. Parker maskinen på en plan overflade, hæv plæneklipperskjoldene, aktiver parkeringsbremsen, sæt traktionspedalen i positionen NEUTRAL, sæt kraftudtagshåndtaget i positionen OFF (Fra), sluk motoren, og tag nøglen ud.
2. Undersøg omhyggeligt skæreknivens skær, især der hvor den flade side og den buede side mødes (Figur 103).

Bemærk: Da sand og slibematerialer kan slide det metal, der forbinder den flade og den buede del af skærekniven, væk, skal skærekniven kontrolleres, før plæneklipperen anvendes. Hvis der opdages tegn på slitage (Figur 103), skal kniven udskiftes.

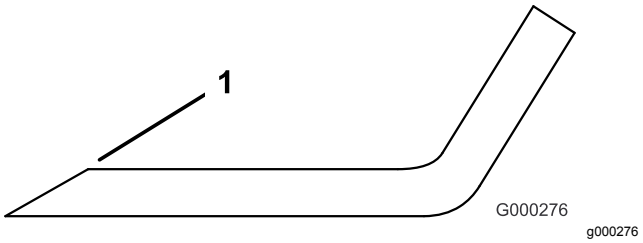


Figur 103

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

3. Undersøg alle skæreknivenes skær og slib skærene, hvis de er sløve eller hakkede (Figur 104).

   Bemærk: Slib kun toppen af skæret, og bevar den oprindelige klippevinkel for at sikre skarpheden (Figur 104). Skærekniven bevarer balancen, hvis der fjernes samme mængde metal på begge skær.



Figur 104

1. Slib i den oprindelige vinkel.

Bemærk: Fjern skæreknivene, og slib dem på en slibemaskine. Når du har slebet skærene, skal kniven monteres igen sammen med antiskalperingskoppen og knivbolten. Se Afmontering og montering af plæneklipperens skærekniv(e) (side 75).

Opbevaring

Klargøring til sæsonopbevaring

Traktionsenhed

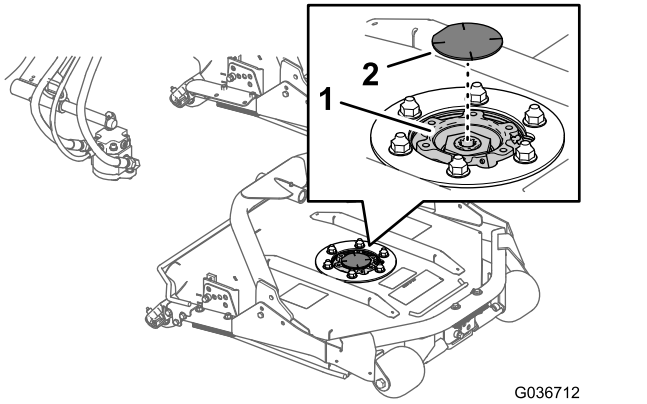
1. Rengør traktionsenheden, plæneklipperskjolde og motoren grundigt.
2. Kontroller dæktrykket. Se Kontrol af dæktrykket (side 14).
3. Kontroller, at der ikke er nogen fastspændings-anordninger, som sidder løse, og efterspænd dem om nødvendigt.
4. Smør alle fittings og drejepunkter med fedt eller olie. 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 metalkarrosseriet.
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 blysulfatering af batteriet.
7. Kobl transportlåsene til (kun Groundsmaster 4700-D-maskiner).

Motor

1. Aftap motorolien fra oliesumpen, og udskift bundproppen.
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 brændstoftanken med frisk, rent dieselbrændstof.
7. Spænd alle brændstofsystemfittings igen.
8. Rengør og efterse luftfilterenheden grundigt.
9. Forsegl luftfilterindtaget og udstødningsåbningen med vejrbestandig tape.
10. Kontroller frostvæskebeskyttelsen, og påfyld en 50/50-opløsning af vand og ethylenglycol-frostvæske som nødvendigt til den forventede minimumstemperatur i dit område.

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.



Figur 105

1. Spindelprop
2. Spindelkædehjul

Bemærkninger:

Europæisk erklæring om beskyttelse af privatlivets fred

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

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

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

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

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

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

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

Forbrugerlovgivning i Australien

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

Toros garanti

To års begrænset garanti

Fejl og produkter, der er dækket

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

Sådan får du udført service, der er dækket af garantien

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

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

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

Ejerens ansvar

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

Genstande og fejl, der ikke er dækket

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

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

Reservedele

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

Garanti på dybdeafladnings- og litium-ion-batterier:

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

Omkostninger til vedligeholdelse afholdes af ejeren

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

Generelle betingelser

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

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

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

Bemærk vedrørende motorgaranti:

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

Andre lande end USA og Canada

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

374-0253 Rev D