Form No. 3430-109 Rev B

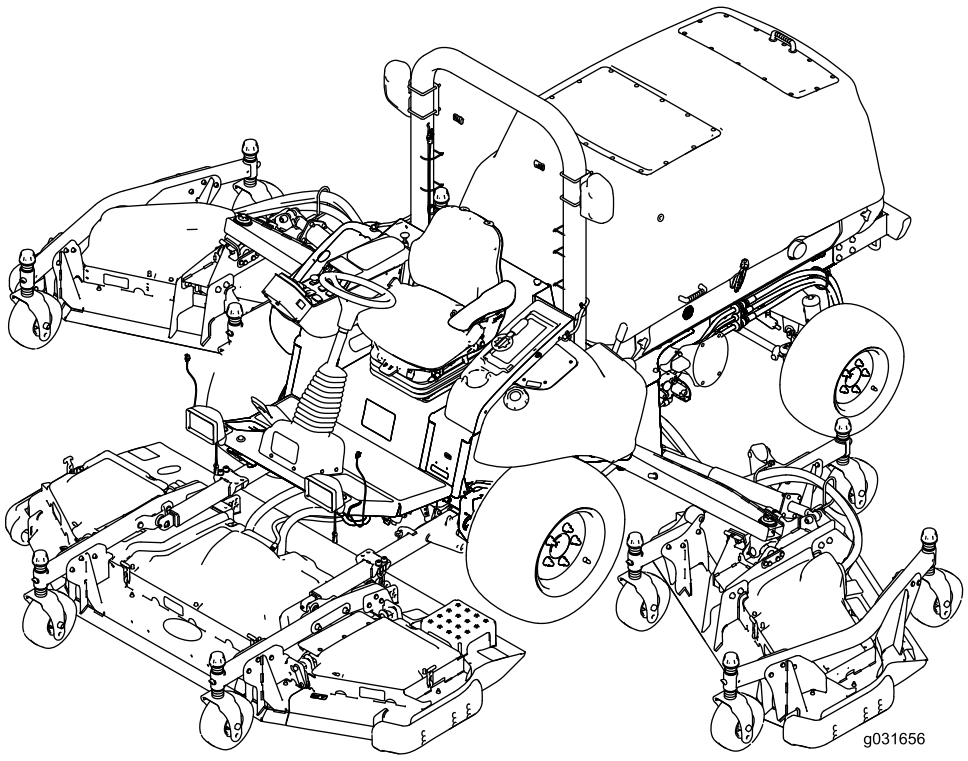
TORO®

Count on it.

Brukerhåndbok

# Groundsmaster®5900- eller 5910-gressklipper med roterende kniver

**Modellnr. 31698—Serienr. 403450001 og oppover**
**Modellnr. 31699—Serienr. 403450001 og oppover**




Registrer ditt produkt på www.Toro.com.
Oversettelse av originalen (NO)

CE

*3430-109* B

Dette produktet er i samsvar med alle relevante europeiske direktiver. Se eget samsvarserklæringsskjema for produktet for detaljert informasjon.

Det er i strid med Californias Public Resource Code, avsnitt 4442 eller 4443, å bruke denne motoren i skogs-, busk- eller gressområder med mindre motoren er utstyrt med en fungerende gnistfanger, som definert i avsnitt 4442, eller en motor som er beregnet, utstyrt og vedlikeholdt for å unngå brann.

Den vedlagte brukerhåndboken for motoren inneholder informasjon om amerikanske miljømyndigheters (EPA) og Californias utslippskontrollreguleringer for utslippssystemer, vedlikehold og garanti. Du kan bestille nye brukerhåndbøker fra motorprodusenten.

**⚠ ADVARSEL**

**CALIFORNIA**
**Proposition 65-advarsel**

**Staten California kjenner til at motoreksosen fra dette produktet inneholder kjemikalier som kan forårsake kreft, fosterskader og skade forplantningsevnen på andre måter.**

**Batteriklemmer og -poler og tilknyttet tilbehør inneholder bly og blysammensetninger. Dette er kjemikalier som kan forårsake kreft og forplantningsskader. Vask hendene etter håndtering.**

**Bruk av dette produktet kan forårsake eksponering for kjemikalier som staten California vet forårsaker kreft, fødselsdefekter eller annen forplantningsskade.**

# Innledning

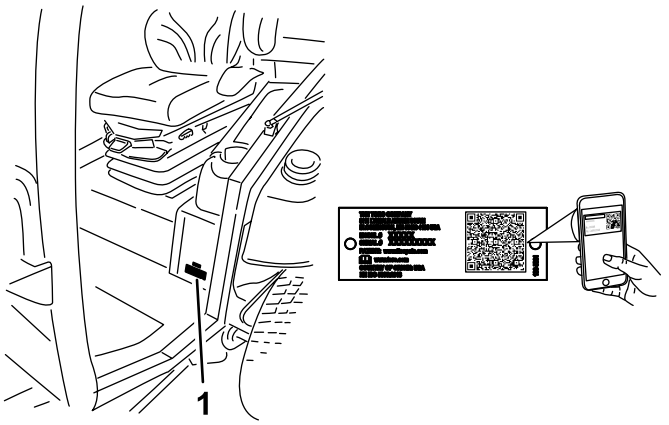
Maskinen er en universalmaskin som er beregnet for bruk av profesjonelle, innleide operatører i kommersielle bruksområder. Den er hovedsakelig utviklet for å klippe gress på allerede godt vedlikeholdte parkplener, golfbaner, idrettsbaner og plener i kommersielle områder. Hvis du bruker dette produktet til andre formål enn det er beregnet på, kan du utsette deg selv eller andre for fare.

Les denne håndboken nøye, slik at du lærer å bruke og vedlikeholde produktet på riktig måte og unngår person- eller produktskade. Du har ansvar for å bruke produktet på en riktig og sikker måte.

Gå til www.Toro.com for materialer for produktsikkerhet og opplæring i bruk, og informasjon om tilbehør, hjelp til å finne en forhandler eller for å registrere produktet ditt.

Hvis maskinen må repareres, om du trenger originale Toro-deler eller mer informasjon, kan du kontakte et autorisert forhandlerverksted eller Toros kundeserviceavdeling. Ha modell- og serienummer for hånden når du tar kontakt. Figur 1 identifiserer plasseringen av modell- og serienummer på produktet. Skriv inn numrene i de tomme feltene.

***Viktig:*** **Du kan skanne QR-koden på serienummermerket (hvis det finnes) med den mobile enheten for å få tilgang til garantien, deler og annen produktinformasjon.**




g238436

**Figur 1**

1. Plassering av modell- og serienummer

**Modellnr.** _____

**Serienr.** _____

Denne brukerhåndboken identifiserer mulige farer, og markerer sikkerhetsbeskjeder gjennom sikkerhetsvarslingssymbolet (Figur 2) som varsler om en fare som kan føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis du ikke følger de anbefalte forholdsreglene.



g000502

**Figur 2**

1. Sikkerhetsvarselssymbol

I tillegg brukes to ord for å utheve informasjon. **Viktig** gjør oppmerksom på spesiell mekanisk informasjon

**© 2020—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Kontakt oss på www.Toro.com.**
**Trykt i USA**
**Med enerett**

og **Obs** henviser til generell informasjon som er verdt å huske.

# Innhold


Sikkerhet ..... 4
Generell sikkerhet ..... 4
Sikkerhets- og instruksjonsmerker ..... 5
Montering ..... 15
1 Fjerne stroppene og avstiverne for transport av sideklippeenheten ..... 15
2 Senke de fremre, lille sideklippeenhetene ..... 16
3 Kontrollere trykket i dekket og styrehjulene ..... 17
4 Nivellere den fremre, midtre klippeenheten ..... 17
5 Utjevne de små sideklippeenhetene til den fremre, midtre klippeenheten ..... 18
6 Kontrollere væskenivåer ..... 18
7 Smøre maskinen ..... 18
8 Montere merket (kun CE-maskiner) ..... 19
Oversikt over produktet ..... 20
Kontroller ..... 21
Førerhuskontroller ..... 23
Spesifikasjoner ..... 24
Tilbehør ..... 25
Før bruk ..... 26
Sikkerhet før bruk ..... 26
Kontrollere motoroljenivået ..... 26
Kontrollere kjølesystemet ..... 26
Kontrollere det hydrauliske systemet ..... 26
Fylle drivstofftanken ..... 26
Kontrollere trykket i dekkene ..... 28
Kontrollere trykket i styrehjulene ..... 28
Kontrollere tilstrammingen av hjulenes hakemutre ..... 28
Justere klippehøyden ..... 28
Justere støtteplatene ..... 31
Justere klippeenhetens antiskalperingsvalser ..... 32
Korrigere en feiljustering mellom klippeenhetene ..... 32
Justere speilene ..... 34
Sikte frontlysene ..... 34
Kontrollere bryterne på sikkerhetssperresystemet ..... 34
Kontrollere stoppetiden til kniven ..... 35
Under bruk ..... 35
Sikkerhet under drift ..... 35
Starte motoren ..... 37
Slå av motoren ..... 37
Heve eller senke klippeenhetene ..... 37
Regenerering av dieselpartikkelfilter ..... 38
Forstå maskinens bruksegenskaper ..... 53
Forstå de elektriske systemene på 12 V og 24 V ..... 53
Automatisk reverserende viftesyklus ..... 53
Brukstips ..... 54
Etter bruk ..... 55
Generell sikkerhet ..... 55
Forstå lydalarmene ..... 55
Skyve eller taue maskinen ..... 55
Identifisere festepunktene ..... 56
Transportere maskinen ..... 56
Vedlikehold ..... 57
Sikkerhet ved vedlikehold ..... 57
Anbefalt vedlikeholdsplan ..... 57
Kontrolliste for daglig vedlikehold ..... 59
Forberedelse for vedlikehold ..... 60
Bruke batterifrakoblingsbryteren ..... 60
Heve maskinen ..... 60
Demontere og montere dekslene for den indre sideklippeenheten ..... 61
Smøring ..... 62
Smøre lagrene og hylsene ..... 62
Vedlikehold av motor ..... 64
Motorsikkerhet ..... 64
Overhale luftrenseren ..... 64
Kontrollere motoroljen ..... 66
Justere motorventilklaringen ..... 68
Rengjøre motorens EGR-kjøler ..... 68
Kontrollere luftesystemet for motorens veivhus ..... 68
Kontrollere og skifte drivstoffslanger og motorkjølevæskens slanger ..... 68
Slipe eller justere inntaks- og eksosventiler ..... 68
Inspisere og rengjøre motorens utslippskontrollkomponenter og turboladeren ..... 68
Vedlikeholde dieseloksideringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret ..... 68
Vedlikehold av drivstoffsystem ..... 69
Overhale drivstoffsystemet ..... 69
Overhale vannutskilleren ..... 69
Skifte drivstoffilterelementet ..... 70
Vedlikehold av elektrisk system ..... 71
Sikkerhet for elektrisk system ..... 71
Kontrollere batteriets tilstand ..... 71
Finne sikringene ..... 71
Lade batteriene ..... 72
Kaldstart av maskinen ..... 73
Fjerne batteriene ..... 73
Montere batteriene ..... 75
Vedlikehold av drivsystem ..... 76
Kalibrere trekkpedalen ..... 76
Justere vinkelen på trekkpedalen ..... 76
Kontrollere spissing av bakhjulene ..... 76
Vedlikehold av kjølesystem ..... 77
Kjølesystemsikkerhet ..... 77
Utføre service på motorkjølesystemet ..... 77
Rengjøre kjølesystemene ..... 78
Skifte oljen i motorens kjølesystemvæske ..... 79

Vedlikehold av remmer ..... 80
Overhale 12 V-generatorremmen ..... 80
Overhale 24 V-generatorremmen og remmen til luftkondisjoneringskompressoren ..... 80
Skifte knivdrivremmene ..... 80
Vedlikehold av hydraulisk system ..... 82
Sikkerhet for hydraulikksystem ..... 82
Spesifisering av hydraulikkvæske ..... 82
Hydraulikkvæskekapasitet ..... 82
Kontrollere hydraulikkoljen ..... 82
Skifte hydraulikkvæsken ..... 83
Skifte de hydrauliske filtrene ..... 83
Kontrollere hydraulikkslanger og -ledninger ..... 84
Undersøke teståpningene for det hydrauliske systemet ..... 84
Vedlikehold av klippeenheten ..... 85
Svinge (vippe) den fremre klippeenhet til oppreist stilling ..... 85
Svinge (vippe) den fremre klippeenheten ned ..... 86
Justering av klippeenhetens bladstigning ..... 86
Overhale styrearmhylsene ..... 87
Overhale styrehjulene og lagrene ..... 87
Vedlikeholde knivene ..... 88
Knivsikkerhet ..... 88
Kontrollere om en kniv er bøyd ..... 88
Demontere og montere klippeenhetens kniv(er) ..... 88
Undersøke og skjerpe en kniv ..... 89
Korrigere feiljustering av klippeenheten ..... 89
Vedlikehold av førerhus ..... 90
Rengjøre førerhuset ..... 90
Rengjøre luftfiltrene i førerhuset ..... 90
Rengjøre førerhusets forfilter ..... 91
Rengjøre klimaanleggsenheten ..... 91
Lagring ..... 92
Lagringssikkerhet ..... 92
Gjøre maskinen klar til oppbevaring ..... 92

# Sikkerhet

Denne maskinen er utformet i samsvar med ANSI B71.4-2017 og EN ISO 5395 når du fullfører monteringsprosedyrene og CE-settet er montert i henhold til samsvarserklæringen.

## Generell sikkerhet

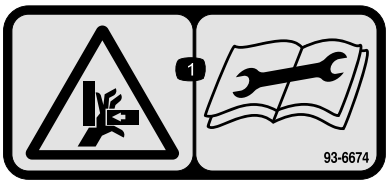
Dette produktet kan amputere hender og føtter og slynge gjenstander opp i luften. Følg alltid alle sikkerhetsinstruksjoner for å unngå alvorlige skader.

- Les og forstå innholdet i denne *brukerhåndboken* før du starter motoren.
- Vær alltid fokusert på oppgaven når du bruker maskinen. Ikke delta i aktiviteter som forårsaker distraksjoner, da dette kan føre til personskade eller materiell skade.
- Bruk aldri maskinen uten at alle verneplater og andre sikkerhetsanordninger sitter på plass og fungerer som tiltenkt.
- Hold hendene og føttene borte fra bevegelige deler. Hold avstand fra utslippsåpningen.
- Hold tilskuere, spesielt små barn, borte fra arbeidsområdet. Utstyret er ikke tillatt for barn.
- Før du forlater førerplassen, må du slå av motoren, ta ut nøkkelen (hvis utstyrt) og vente til alle bevegelser står stille. La maskinen kjøle seg ned før du justerer den, utfører service på den, rengjør den eller setter den til oppbevaring.

Feilaktig bruk og vedlikehold av maskinen kan føre til personskade. For å redusere muligheten for skader bør du følge disse sikkerhetsinstruksjonene og alltid være oppmerksom på sikkerhetsalarmsymbolet (⚠) som betyr Forsiktig, Advarsel eller Fare – personsikkerhetsinstruks. Hvis ikke disse instruksjonene tas hensyn til, kan det føre til alvorlige personskader eller dødsfall.

# Sikkerhets- og instruksjonsmerker

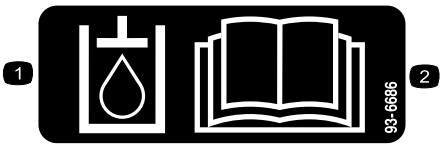
Sikkerhetsmerker og instruksjoner er lett synlige for føreren og er plassert i nærheten av alle områder som representerer en potensiell fare. Bytt ut alle merker som er ødelagte eller mangler.




decal93-6674

**93-6674**

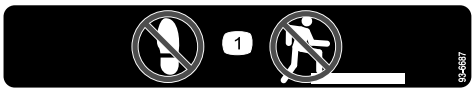
1. Fare for knusing av hånd – les instruksene før du utfører service eller vedlikehold.




decal93-6686

**93-6686**

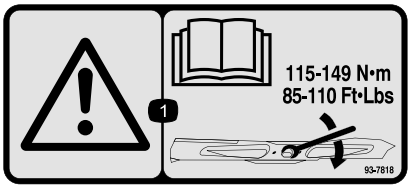
1. Hydraulikkvæske
2. Les *brukerhåndboken*.




decal93-6687

**93-6687**

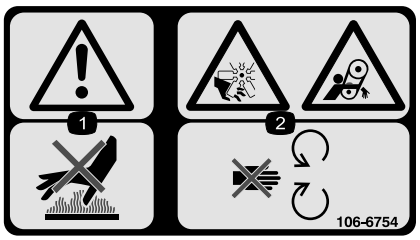
1. Ikke tråkk her.




decal93-7818

**93-7818**

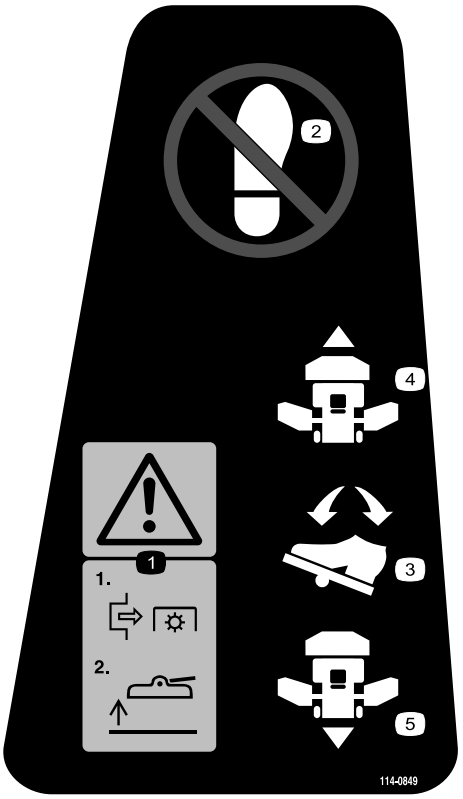
1. Advarsel – les *brukerhåndboken* for instruksjoner om å trekke til knivbolten/-mutteren til 115–149 Nm.




decal106-6754

**106-6754**

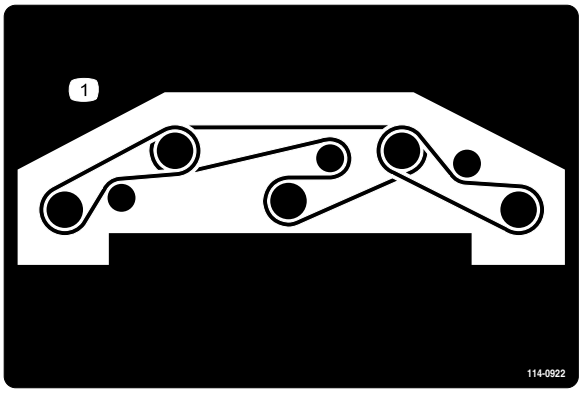
1. Advarsel – ikke rør den varme overflaten.
2. Fare for kutting/amputering og vifte-/sammenfiltringsfare – hold deg borte fra bevegelige deler.




decal114-0849

**114-0849**

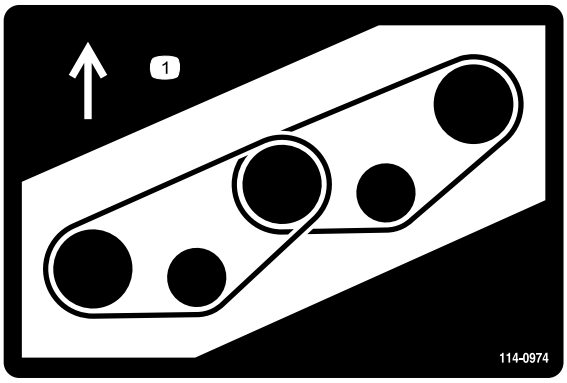
1. Advarsel – Koble ut kraftuttaket og hev klippeenheten.
2. Ikke tråkk her
3. Trekkontrollpedal
4. Fremover
5. Revers




decal114-0922

**114-0922**

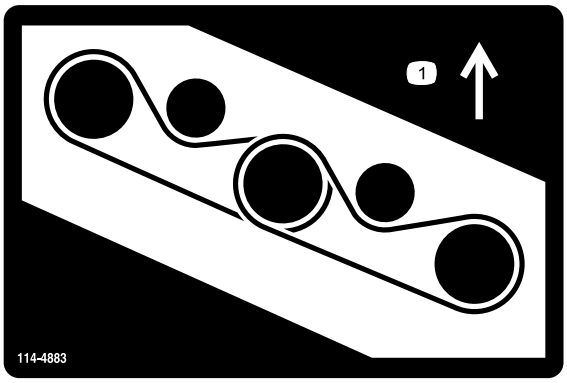
1. Remføring




decal114-0974

**114-0974**

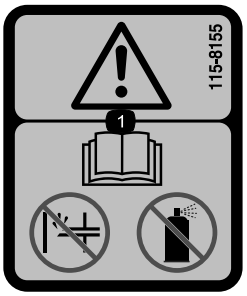
1. Remføring




decal114-4883

**114-4883**

1. Remføring




decal115-8155

**115-8155**

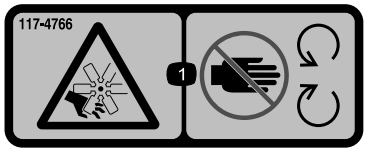
1. Advarsel – les *brukerhåndboken*, ikke prime, og bruk ikke startvæske.




decal117-3276

**117-3276**

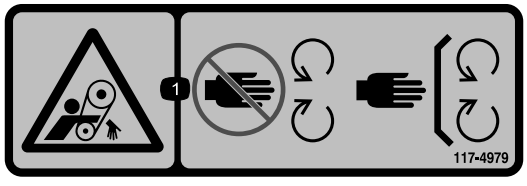
1. Kjølevæske under trykk
2. Eksplosjonsfare – les *Brukerhåndboken*.
3. Advarsel – ikke rør den varme overflaten.
4. Advarsel – les *brukerhåndboken*.




decal117-4766

**117-4766**

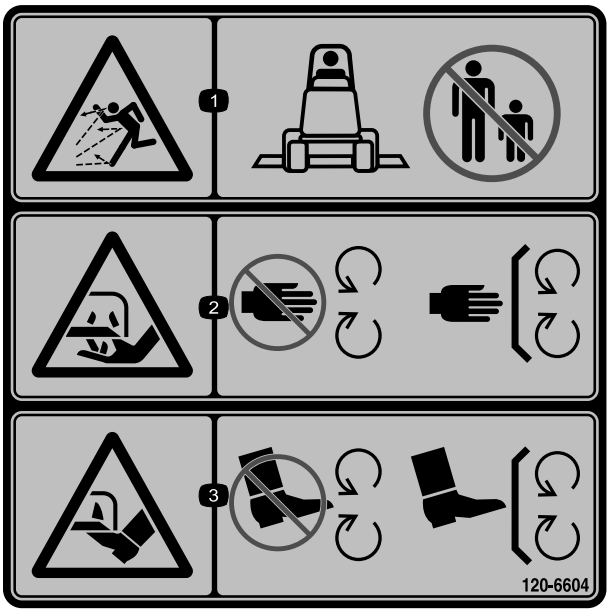
1. Fare for kutting/amputering av lemmer, vifte – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og vern på plass.




decal117-4979

**117-4979**

1. Viklingsfare, rem – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og verneplater på plass.

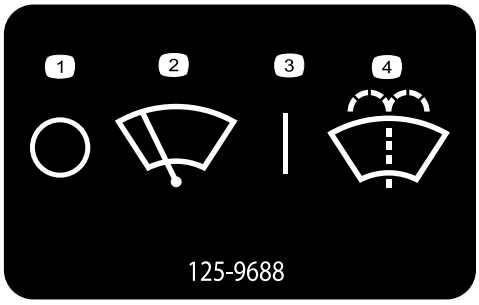



decal120-6604

**120-6604**

1. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold andre på avstand fra maskinen.
2. Fare for å kutte/lemleste hender, gressklipperkniv – hold trygg avstand fra bevegelige deler og hold alle skydd og vern på plass.
3. Fare for å kutte/lemleste føtter, gressklipperkniv – hold trygg avstand fra bevegelige deler og hold alle skydd og vern på plass.

---

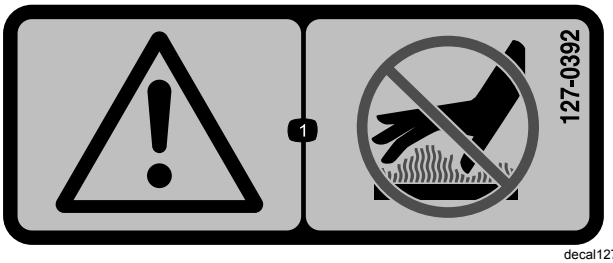



decal125-9688

**125-9688**

1. Av
2. Vindusviskere
3. På
4. Påfør vindusspylervæske.

---




decal127-0392

**127-0392**

1. Advarsel – hold unna varme overflater.

---



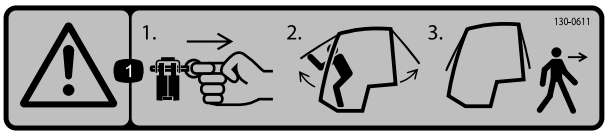

decal130-0594

**130-0594**

Kun modell med førerhus

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*. Bruk alltid sikkerhetsbelte og hørselsvern når du sitter i førerhuset.

---

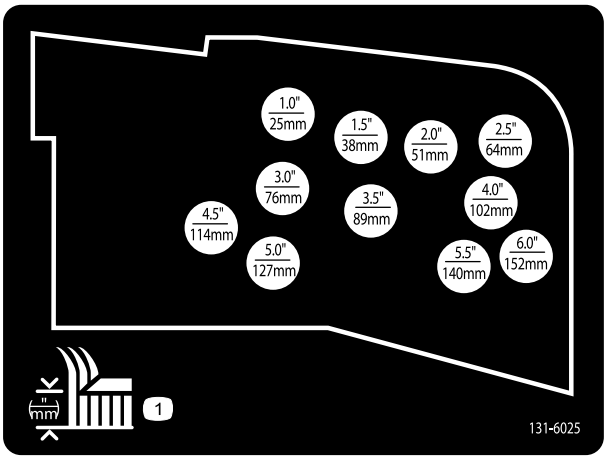



decal130-0611

**130–0611**

1. Advarsel – fjern bolten, hev dørene og gå ut av førerhuset.

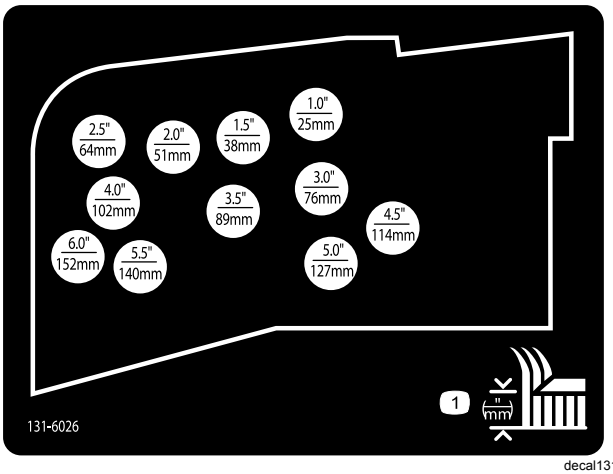
---




decal131-6025

**131-6025**

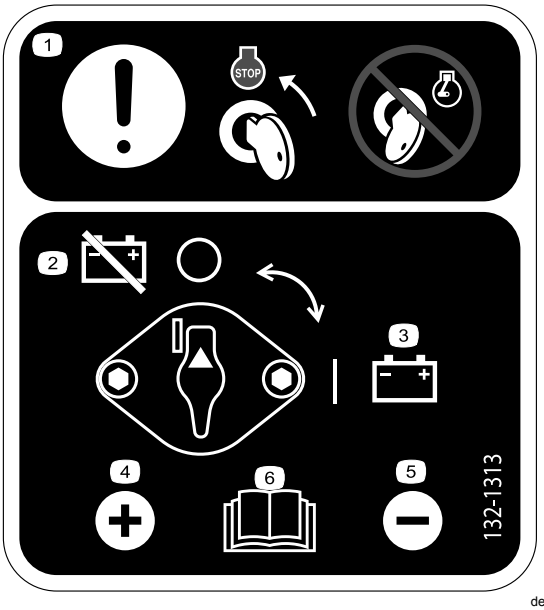
1. Klippehøyde




decal131-6026

**131-6026**

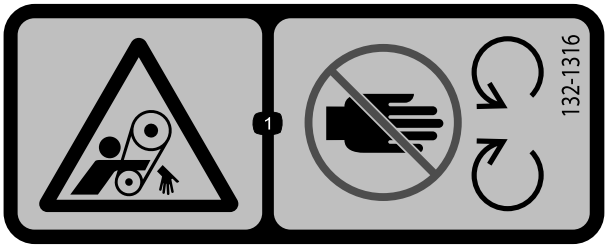
1. Klippehøyde




decal132-1313

**132-1313**

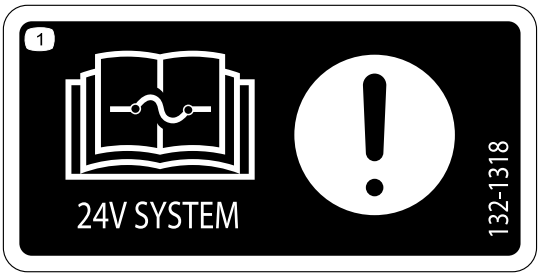
1. Obs! – flytt nøkkelen til motorens stopp-posisjon før du utfører service på batteriet. Ikke bruk batteriet med motoren i gang.
2. Batteri – koble fra
3. Batteri – koble til
4. Positiv terminal
5. Negativ terminal
6. Les *brukerhåndboken* for ytterligere informasjon om service på batteriet.




decal132-1316

**132-1316**

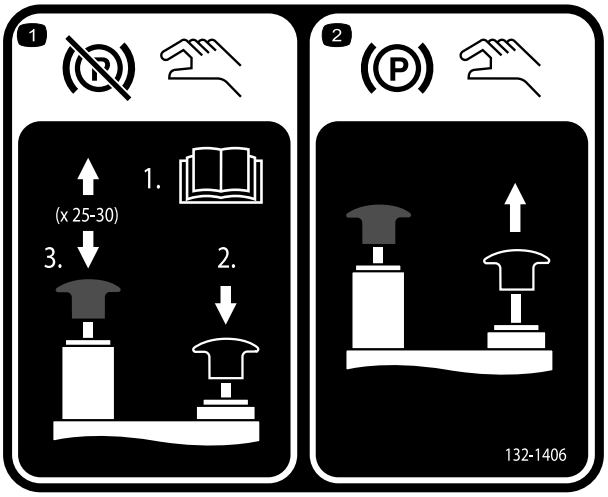
1. Viklingsfare – hold deg borte fra bevegelige deler.




decal132-1318

**132-1318**

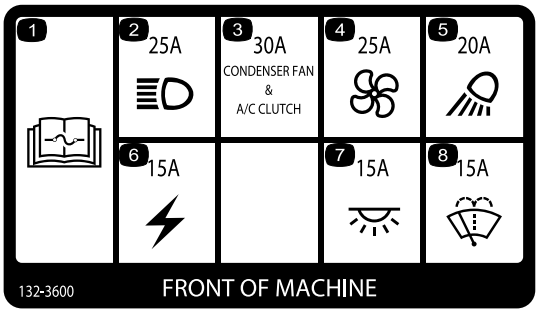
1. Obs! – Les *brukerhåndboken* for informasjon om sikringer.




decal132-1406

**132-1406**

1. Frigjøre parkeringsbremsen når motoren er av – 1) Åpne taueventilene på trekkpumpen (les *brukerhåndboken*); 2) Trykk ned og hold den svarte knotten for å frigjøre parkeringsbremsen; 3) Arbeid håndpumpen opp og ned. Du kan frigjøre den svarte knotten etter to til tre pumpetrykk. Parkeringsbremsen frigjøres etter 25 til 30 pumpetrykk.
2. Aktivere parkeringsbremsen – dra opp på den svarte knotten; den manuelle ventilen tilbakestilles når du starter motoren.

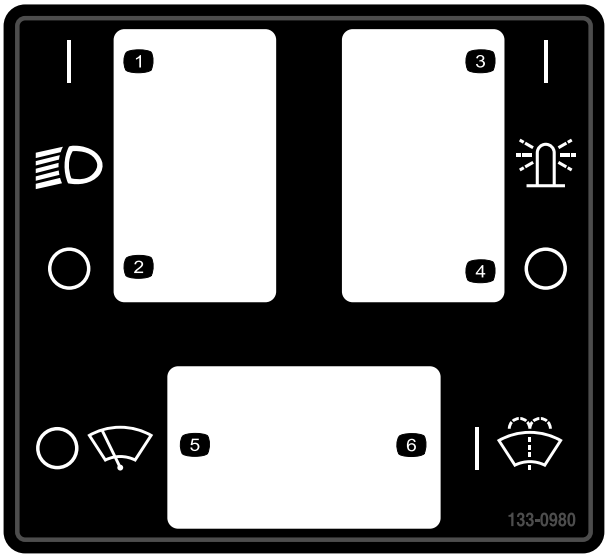



decal132-3600

**132-3600**

Kun modell med førerhus

1. Les *brukerhåndboken* for ytterligere informasjon om sikringer.
2. Frontlys (25 A)
3. Kondensatorvifte og klimaanleggsclutch (30 A)
4. Vifte (25 A)
5. Arbeidslys (20 A)
6. Hjelpestrøm (15 A)
7. Førerhuslys (15 A)
8. Vindusviskere (15 A)

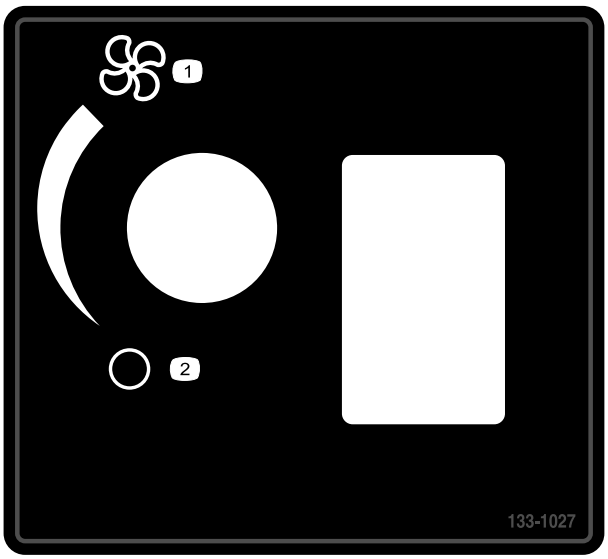



decal133-0980

**133-0980**

Kun modell med førerhus

1. Frontlys – på
2. Frontlys – av
3. Taklys – på
4. Taklys – av
5. Vindusvisker – av
6. Vindusspylervæske – på




decal133-1027

**133-1027**

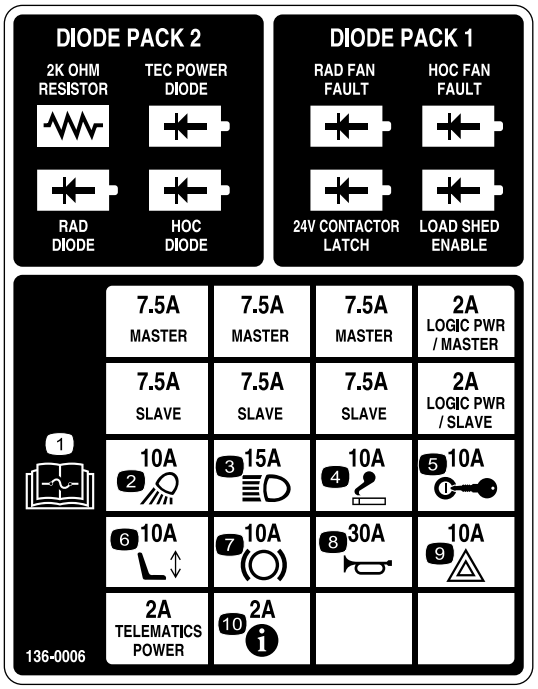
Kun modell med førerhus

1. Vifte – maksimum
2. Vifte – av




decal133-8062

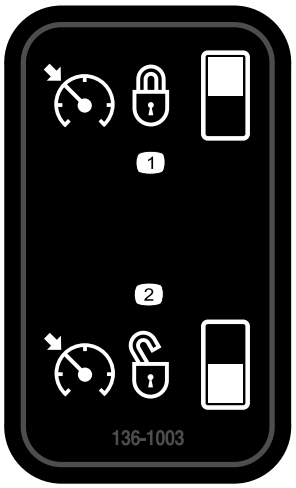
**133–8062**




decal136-0006

**136-0006**

1. Les *brukerhåndboken* hvis du vil ha mer informasjon om sikringer.
2. Arbeidslys (10 A)
3. Frontlys (15 A)
4. Sigarettenner (10 A)
5. Tenning (10 A)
6. Elektrisk sete (10 A)
7. Kraftuttak (10 A)
8. Horn (30 A)
9. Varsellys (10 A)
10. InfoCenter (2 A)




decal136-1003

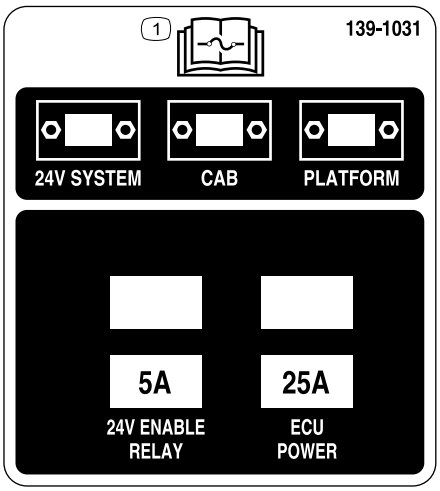
**136-1003**

1. Fartskontroll – på
2. Fartskontroll – av




decal137-5499

**137–5499**




decal139-1031

**139–1031**

1. Les *brukerhåndboken* for informasjon om sikringer.

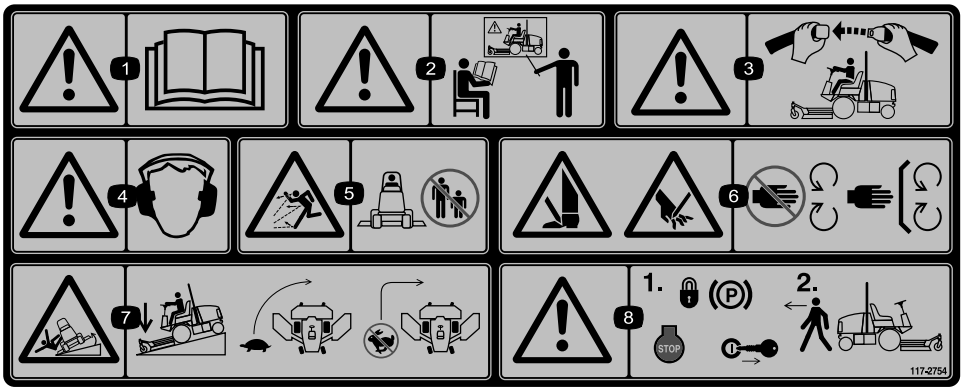



decalbatterysymbols

**Batterisymboler**

Noen av eller alle disse symbolene finnes på ditt batteri.

1. Eksplosjonsfare
2. Ingen bål, åpne flammer eller røyk
3. Kaustisk væske/fare for brannsår
4. Bruk vernebriller.
5. Les *brukerhåndboken*.
6. Hold andre mennesker borte fra maskinen.
7. Bruk vernebriller – eksplosive gasser kan påføre deg blindhet og andre skader.
8. Batterisyre kan forårsake blindhet og alvorlige brannskader.
9. Skyll straks øynene med vann og søk legehjelp.
10. Inneholder bly – må ikke kastes

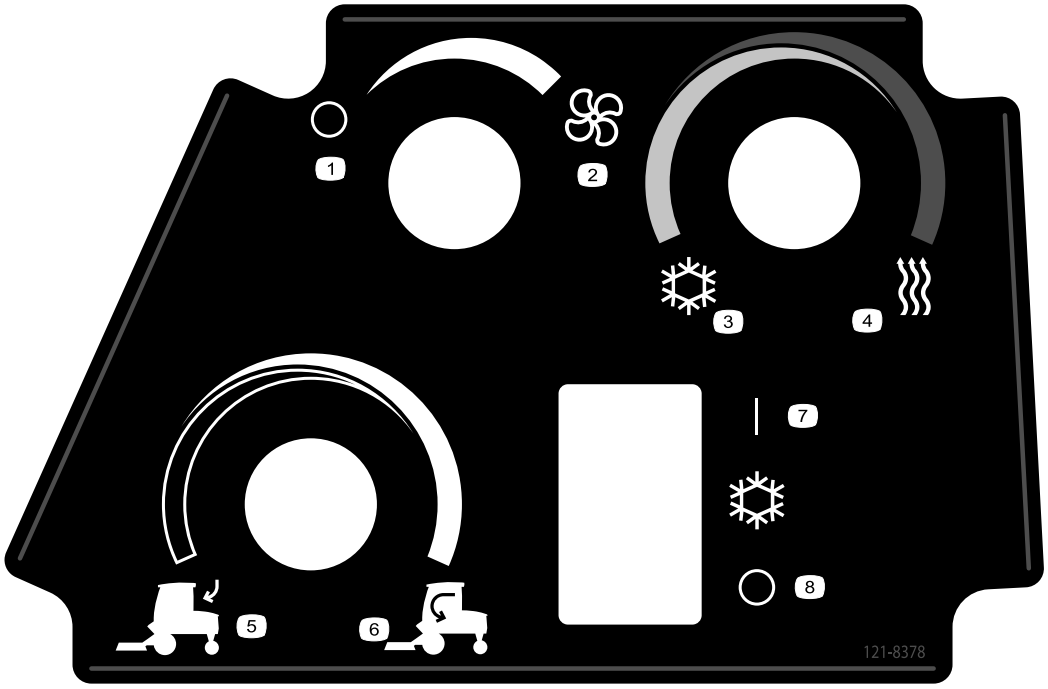



decal117-2754

**117-2754**

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*.
2. Advarsel – få opplæring før denne maskinen brukes.
3. Advarsel – bruk alltid sikkerhetsbeltet når du sitter i førersetet.
4. Advarsel – bruk hørselsvern.
5. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold andre på god avstand.
6. Fare for kutting av hender eller føtter – hold trygg avstand fra bevegelige deler, hold alle skydd og verneplater på plass.
7. Veltefare – senk hastigheten før du kjører inn i en sving, senk klippeenheten når du kjører nedover skråninger.
8. Advarsel – sett på parkeringsbremsen, stopp motoren og ta ut tenningsnøkkelen før du forlater maskinen.

---



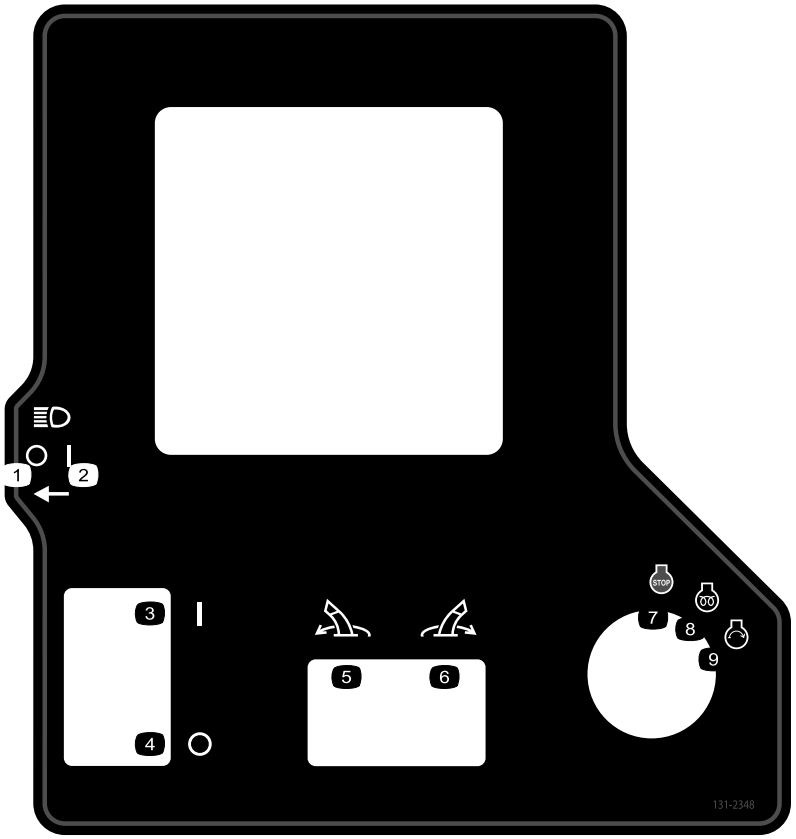

decal121-8378

**121-8378**

Kun modell med førerhus

1. Vifte – av
2. Vifte – på full
3. Kald luft
4. Varm luft
5. Uteluft
6. Inneluft
7. Klimaanlegg – på
8. Klimaanlegg – av

---

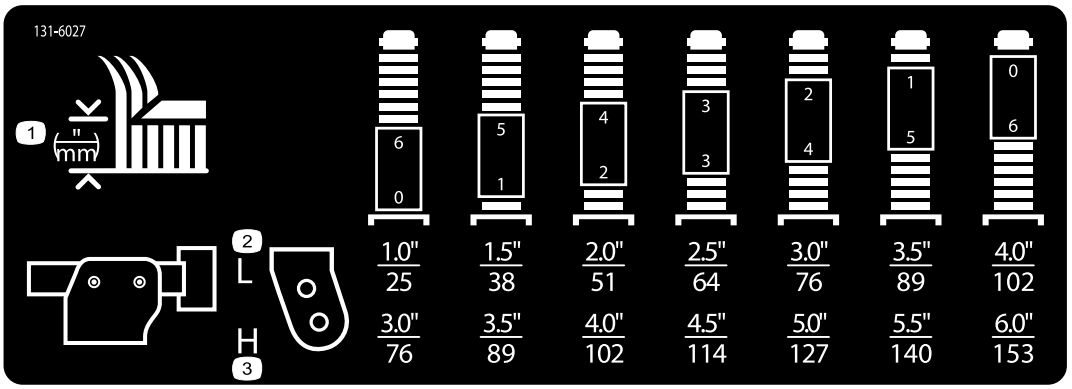



decal131-2348

**131-2348**

1. Frontlys – på
2. Frontlys – på
3. Parkeringsbremse – på
4. Parkeringsbremse – av
5. Sving tilbehøret til venstre.
6. Sving tilbehøret til høyre.
7. Motor – stopp
8. Motor – kjør, elektrisk forhåndsvarming
9. Motor – start

---

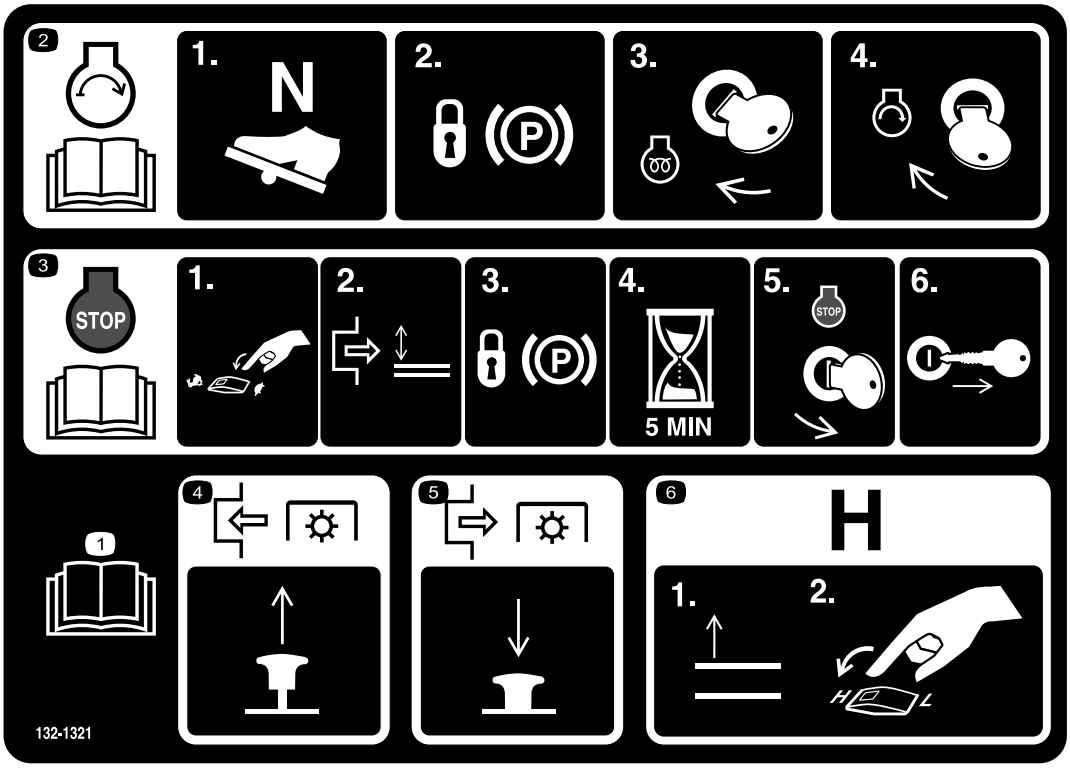



decal131-6027

**131-6027**

1. Stille inn klippehøyden
2. Øvre styrehjulsstilling – klippehøyde på 25 til 102 cm
3. Nedre styrehjulsstilling – klippehøyde på 76 på 153 cm

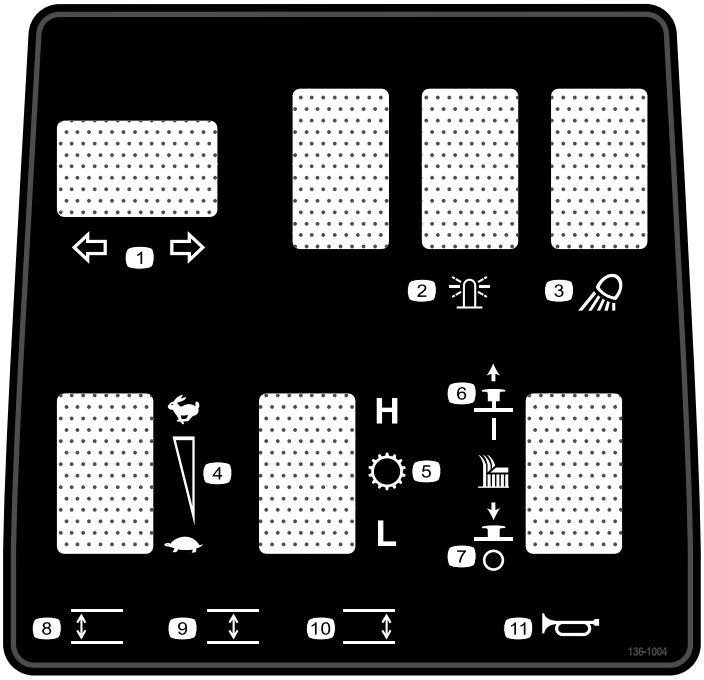
---




decal132-1321

**132-1321**

1. Les *brukerhåndboken*.
2. Starte motoren: 1) Sett trekkpedalen i nøytral. 2) Sett på parkeringsbremsen. 3) Drei nøkkelen til kjørestillingen. 4) Drei nøkkelen i motorstartstilling.
3. Slå av motoren: 1) Flytt gasspaken til sakte-stillingen. 2) Koble ut kraftuttaket. 3) Sett på parkeringsbremsen. 4) Vent fem minutter. 5) Drei tenningsnøkkelen til stopp-stillingen. 6) Ta ut nøkkelen.
4. Trekk opp knotten for å koble inn kraftuttaket.
5. Trykk ned knotten for å koble ut kraftuttaket.
6. For å flytte giret til høy hastighet hever du tilbehørene helt og flytter hastighetskontrollen til stillingen HØY.

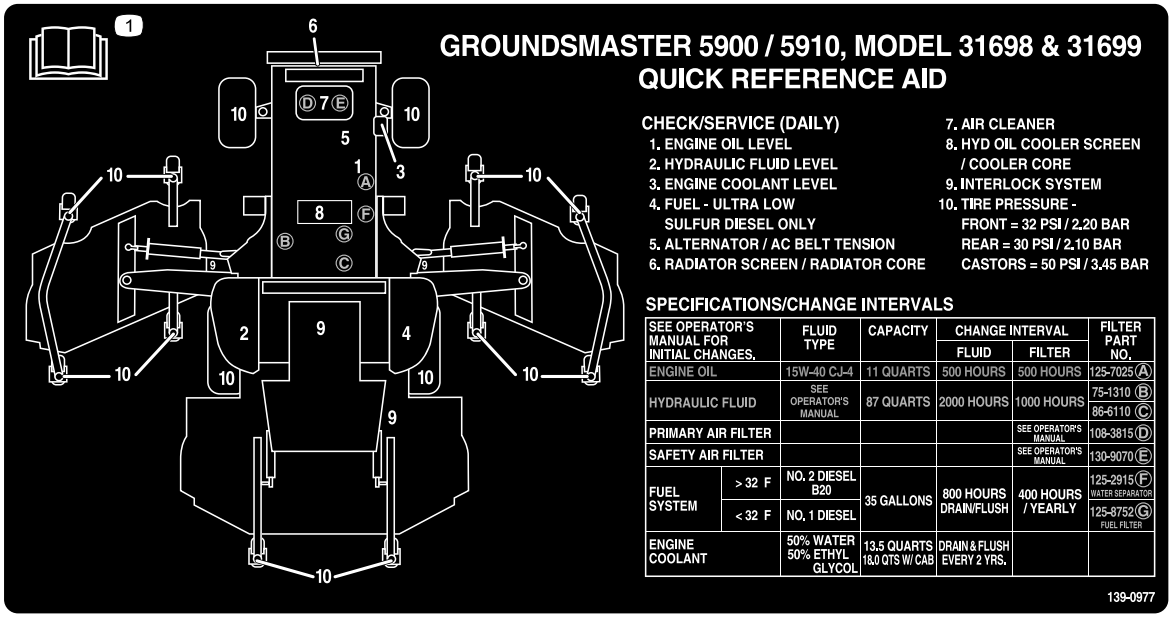



decal136-1004

**136-1004**

1. Blinklys
2. Signalgiver
3. Arbeidslys
4. Motorhastighet
5. Girkasse
6. Klippeenhet – på
7. Klippeenhet – av
8. Senk den venstre klippeenheten.
9. Senk den midtre klippeenheten.
10. Senk den høyre klippeenheten.
11. Horn

---




decal139-0977

**139–0977**

1. Les *brukerhåndboken*.

---

# Montering

## Løse deler

Bruk diagrammet nedenfor som en sjekkliste for å kontrollere at alle delene er sendt.

| Prosedyre | Beskrivelse | Ant. | Bruk |
|---|---|---|---|
| 1 | Ingen deler er nødvendige | – | Fjern stroppene og avstiverne for transport av sideklippeenheten. |
| 2 | Høyre klippeenhetsdeksel<br>Deksel for venstre klippeenhet<br>V-rem | 1<br>1<br>2 | Senk de fremre, lille sideklippeenhetene. |
| 3 | Ingen deler er nødvendige | – | Kontroller trykket i dekket og styrehjulene. |
| 4 | Ingen deler er nødvendige | – | Niveller den fremre, midtre klippeenheten. |
| 5 | Ingen deler er nødvendige | – | Niveller de lille sideklippeenhetene til den fremre midtre klippeenheten. |
| 6 | Ingen deler er nødvendige | – | Kontrollere væskenivåer. |
| 7 | Ingen deler er nødvendige | – | Smøre maskinen |
| 8 | Produksjonsårmerke | 1 | Monter merket (kun CE-maskiner). |

## Media og ekstradeler

| Beskrivelse | Ant. | Bruk |
|---|---|---|
| Brukerhåndbok | 1 | Les den før du tar maskinen i bruk. |
| Brukerhåndbok for motoren | 1 | Bruk den som referanse for motorinformasjon. |
| Samsvarserklæring | 1 | For CE-samsvar |
| Tenningsnøkler | 2 | Start motoren. |

**Merk:** Angi hva som er høyre og venstre side på maskinen ved å stå i normal arbeidsstilling.

**1**

# Fjerne stroppene og avstiverne for transport av sideklippeenheten

**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

1. Parker maskinen på en jevn flate, koble inn parkeringsbremsen, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.

2. Fjern stroppene og avstiverne som fester sideklippeenhetene for transport.

# 2

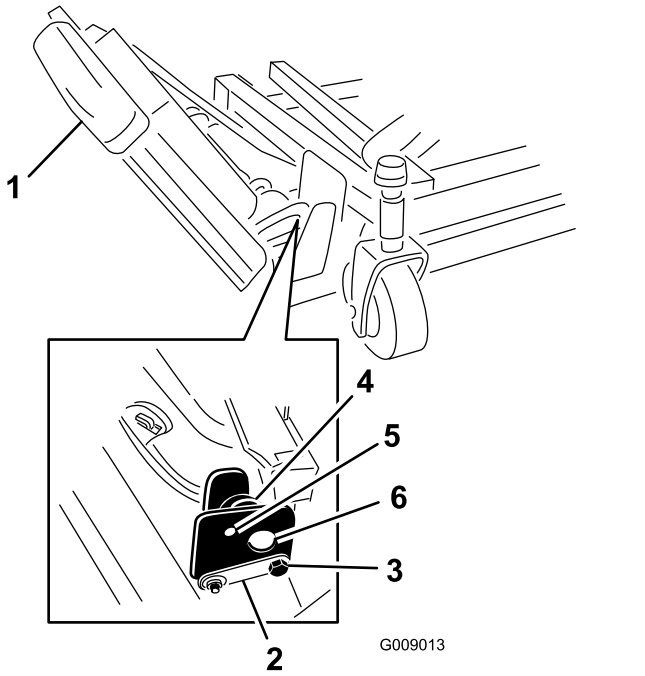
# Senke de fremre, lille sideklippeenhetene

**Deler som er nødvendige for dette trinnet:**

| | |
|---|---|
| 1 | Høyre klippeenhetsdeksel |
| 1 | Deksel for venstre klippeenhet |
| 2 | V-rem |

## Prosedyre

1. Fjern mutrene som fester de fremre og bakre stoppboltene til festene til den høyre lille sideklippeenheten (Figur 3).




**Figur 3**

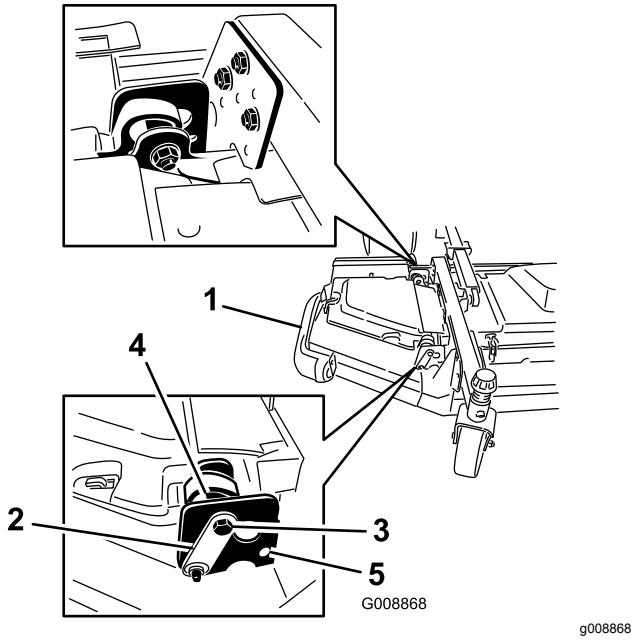
1. Liten sideklippeenhet
2. Hengselsplint
3. Stoppebolt
4. Eksenter
5. Øvre hull
6. Klippeenhetsfester

2. Mens du støtter den høyre, lille sideklippeenheten, fjern de fremre og bakre stoppboltene fra klippeenhetsfestene (Figur 3).

   **Merk:** La eksenterne være plassert mellom klippeenhetsfestene.

3. Senk den lille sideklippeenheten ned i driftsstilling.
4. Monter de fremre og bakre stoppboltene gjennom de øvre monteringshullene og eksenterne (Figur 4).

   **Merk:** Påse at stoppbolten aktiverer tappen på hengselsplinten.




**Figur 4**

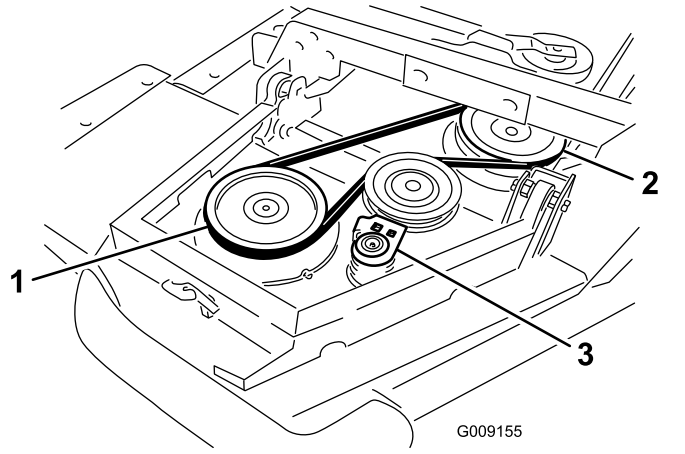
1. Liten sideklippeenhet
2. Hengselsplint
3. Bolt
4. Eksenter
5. Nedre hull

5. Monter mutrene som fester stoppboltene.

   **Merk:** Ikke stram mutrene ennå.

6. Gjenta denne prosedyren på venstre, lille sideklippeenhet.
7. Monter remmene for de lille sideklippeenhetene som følger:

   A. Start remmen rundt spindelrullen for den lille sideklippeenheten og spindelrullen for den fremre klippeenheten (Figur 5).




**Figur 5**

1. Spindelrull for liten sideklippeenhet
2. Spindelrull for fremre klippeenhet
3. Lederull

B. Bruk en sperrenøkkel eller lignende verktøy til å flytte lederullen bort fra rullene (Figur 5).

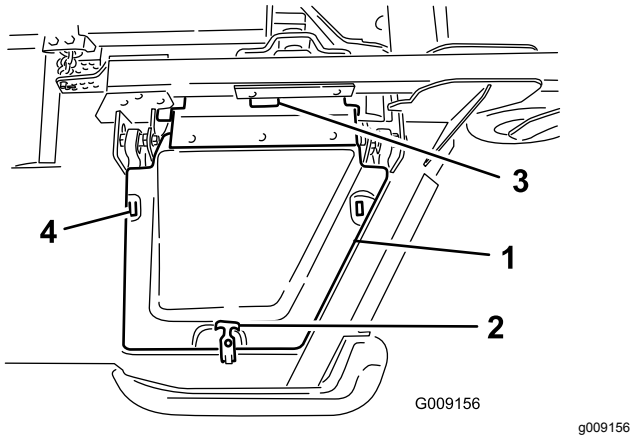
C. Legg remmen rundt spindelrullen for den lille sideklippeenheten og den øvre spindelrullen på den fremre klippeenheten.

D. Løsne lederullen for å frigjøre spenning fra remmen.

8. Monter dekselet for den lille sideklippeenheten og fest det med gummilåsen (Figur 6).

   **Merk:** Påse at du skyver dekslet under tappene for det fremre, midtre klippeenhetsdekslet før du setter det på monteringskrokene og -stengene.

9. Gjenta denne prosedyren på den andre lille sideklippeenheten.




**Figur 6**

1. Deksel
2. Gummilås
3. Tapper for fremre, midtre klippeenhet
4. Monteringskroker

# 3

# Kontrollere trykket i dekket og styrehjulene

**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

Kontroller dekk- og styrehjultrykk før bruk. Se Kontrollere trykket i dekkene (side 28) og Kontrollere trykket i styrehjulene (side 28).

***Viktig:*** **Opprettholdt trykket i alle dekkene for å sikre god klippekvalitet og at maskinen fungerer riktig.** ***Ikke pump for lite trykk i dekkene.***

***Viktig:*** **Trekkraft, inkludert dekkglidningsstyring, er avhengig av forholdet til dekkstørrelsen mellom for- og bakhjulene. Bruk kun originale Toro-dekk.**

# 4

# Nivellere den fremre, midtre klippeenheten

**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

**Merk:** Utfør denne prosedyren på en flat jevn overflate.

Se Justere klippehøyden (side 28).

1. Roter kniven på hver ytre spindel til endene vender fremover og bakover.
2. Mål fra gulvet til den fremre tuppen av kniven.
3. Juster 3 mm mellomleggene på fremre styregaffel/-gafler for ønsket klippehøyde.
4. Roter knivene 180° og mål fra gulvet til den bakovervendte tuppen av kniven.
5. Løsne de nedre låsemutterne på klippehøydekjedens U-bolt.
6. Juster mutterne for å heve eller senke bakdelen av klippeenheten slik at tuppene på de bakre

knivene er 6 til 10 mm høyere enn de fremre tuppene.

7. Stram låsemutrene.

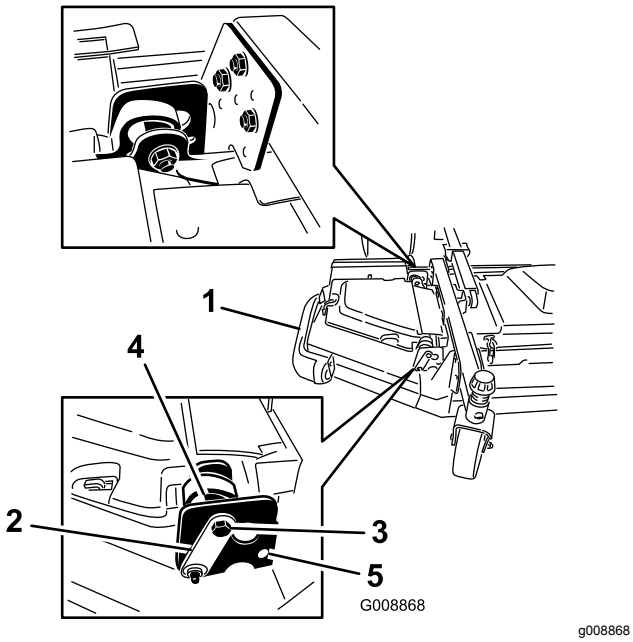
# 5

# Utjevne de små sideklippeenhetene til den fremre, midtre klippeenheten

**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

1. Roter kniven på hver lille sideklippeenhet slik at den peker fra side til side.
2. Løsne boltene og mutterne som fester de to eksenteravstandsstykkene til de lille sideklippeenhetene (Figur 7).



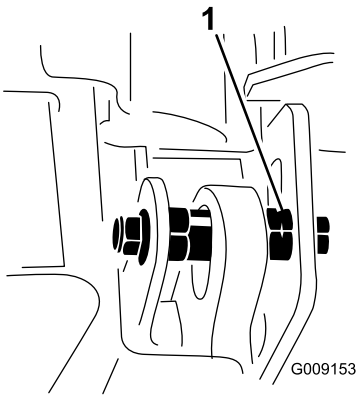

g008868

**Figur 7**

1. Liten sideklippeenhet
2. Hengselsplint
3. Stoppebolt
4. Eksenter
5. Øvre hull

3. Roter den fremre eksenteren til den når maks. klaring med indre sporoverflaten av svingbraketten for den lille sideklippeenheten.
4. Drei den bakre eksenteren (nærmest trekkenheten) til den ytre knivtuppen er omtrent tre mm høyere enn ønsket klippehøyde (Figur 7).

**Merk:** Det er et hakk på eksenterens sekskant, som er 180° fra lappen på eksenterkammen (Figur 8). Bruk hakkene for å finne plasseringen av lappene når du justerer eksenterne.




g009153

**Figur 8**

1. Eksenterhakk

5. Stram bolten og mutteren for denne eksenteren til 149 Nm.
6. Juster den fremre eksenteren til den akkurat berører den indre sporoverflaten til svingbrakettene for den lille sideklippeenheten.
7. Stram bolten og mutteren for denne eksenteren til 149 Nm.
8. Gjør det samme med den lille sideklippeenheten på motsatt side.

# 6

# Kontrollere væskenivåer

**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

1. Kontroller motoroljenivået før du starter motoren. Se Kontrollere motoroljenivået (side 66).
2. Kontroller nivået på hydraulisk væske før du starter motoren. Se Kontrollere hydraulikkoljen (side 82).
3. Sjekk kjølesystemet før du starter motoren. Se Utføre service på motorkjølesystemet (side 77).

# 7

# Smøre maskinen

**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

Smør maskinen før bruk. Se Smøre lagrene og hylsene (side 62).

***Viktig:*** **Hvis du ikke smører maskinen, ødelegges viktige deler tidligere enn ellers.**

# 8

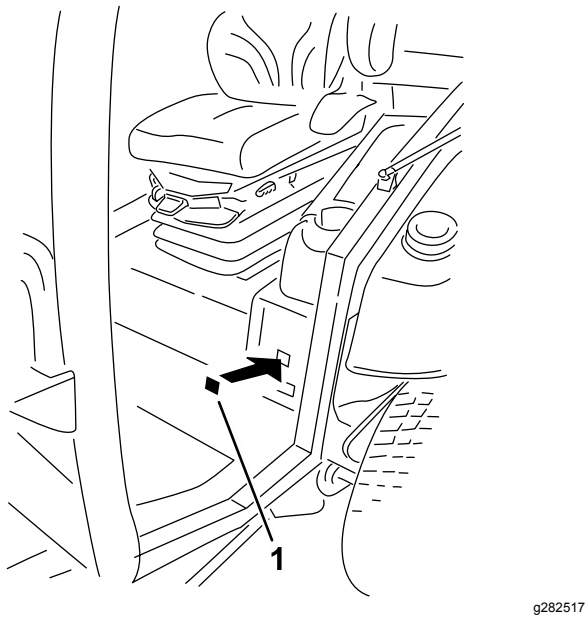
# Montere merket (kun CE-maskiner)

**Deler som er nødvendige for dette trinnet:**

| | |
|---|---|
| 1 | Produksjonsårmerke |

## Prosedyre

På maskiner som krever CE-samsvar, skal du sette på produksjonsårsmerket som er inkludert i løse deler (Figur 9).

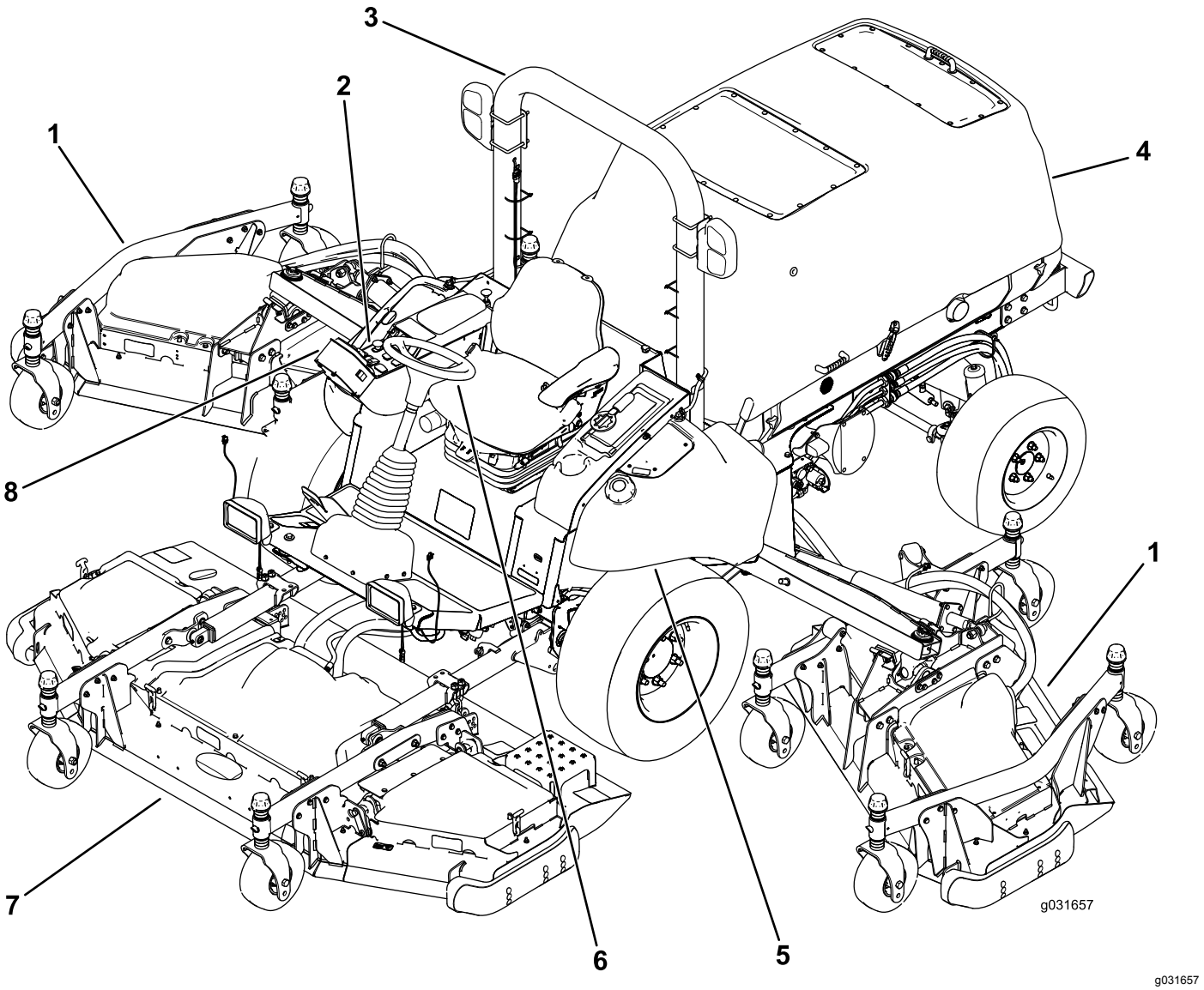



g282517

**Figur 9**

1. Produksjonsårmerke

# Oversikt over produktet

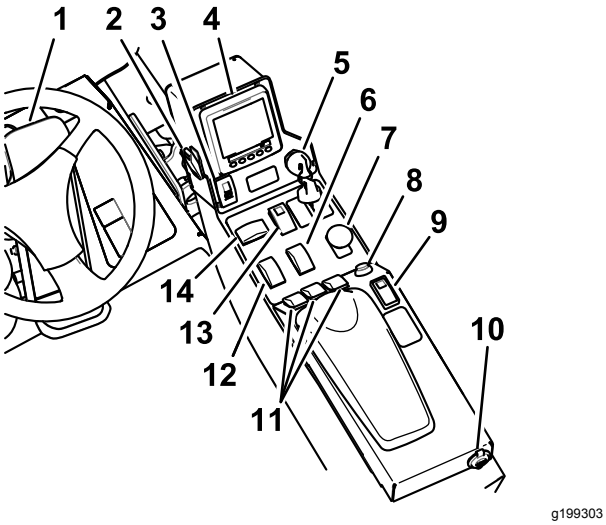



**Figur 10**

1. Sideklippeenhet
2. Kontrollpanel
3. Veltebøyle
4. Panser
5. Drivstofftank
6. Ratt
7. Fremre klippeenhet
8. InfoCenter

# Kontroller

**Merk:** Angi hva som er høyre og venstre side på maskinen ved å stå i normal arbeidsstilling.




**Figur 11**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Trekkpedal | 8. | Hornknapp |
| 2. | Lysbryter | 9. | Fartskontrollbryter |
| 3. | Parkeringsbremsbryter | 10. | USB-strøm |
| 4. | InfoCenter-kontroll | 11. | Løftebrytere for klippeenhet |
| 5. | Nøkkelbryter | 12. | Gassbryter |
| 6. | Høy – lav hastighetsbryter | 13. | Varsellysbryter |
| 7. | Kraftuttaksbryter | 14. | Blinklysbryter |

## Trekkpedal

Trekkpedalen brukes til å kjøre framover og bakover. Trykk øverst på pedalen for å kjøre maskinen fremover og nederst for å kjøre den bakover. Bakkehastigheten er avhengig av hvor mye du trykker ned pedalen. Hvis du vil oppnå maksimal hastighet, trykker du pedalen helt ned når gassen er i stillingen HØYT TOMGANGSTURTALL (Figur 11).

Du stopper maskinen ved å redusere trykket fra foten på pedalen slik at den går tilbake til midtstillingen.

## Parkeringsbremsbryter

Parkeringsbremsbryteren krever to handlinger for å koble inn bremsen. Mens du holder den lille låsen tilbake, trykk bremsepedalbryteren forover for å aktivere parkeringsbremsen. Trykk parkeringsbremsbryteren bakover for å koble fra parkeringsbremsen (Figur 11).

## Varsellysbryter

Trykk varsellysbryteren forover for å slå på varsellysene og bakover for å slå av varsellysene (Figur 11).

## Blinklysbryter

Trykk på venstre side av blinklysbryteren for å aktivere venstre blinklys, og på høyre side av bryteren for å aktivere høyre blinklys (Figur 11).

**Merk:** Midtstillingen er unøyaktig.

## Nøkkelbryter

Nøkkeltenningen har tre stillinger: STOPP, KJØR/FORVARME og START (Figur 11).

## Kraftuttaksbryter

Kraftuttaksbryteren har to stillinger: Ut (start) og Inn (stopp). Trekk ut kraftuttaksknappen for å koble inn tilbehøret eller klippeenhetsknivene. Trykk inn knappen for å deaktivere tilbehørsdriften (Figur 11).

## Bryter for høy/lav hastighet

Trykk foran på bryteren for å velge HØY HASTIGHET. Trykk bak på bryteren for å velge LAV HASTIGHET. Maskinen må stå i ro eller ved mindre enn 1,0 km/t for å veksle mellom HØY og LAV (Figur 11).

## Fartskontrollbryter

Fartskontrollbryteren angir ønsket hastighet på maskinen.

Flytt fartskontrollbryteren til midtre posisjon for å sette fartskontrollen i PÅ-stillingen. Trykk bryteren fremover for å angi hastigheten. Trykk bryteren bakover for å koble fra fartskontrollen. (Figur 11).

**Merk:** Fotpedalbevegelse kobler også ut fartskontrollen.

Når du aktiverer fartskontrollen, kan du endre fartskontrollhastigheten med InfoCenter-kontrollen.

## Løftebrytere for klippeenhet

Løftebryterne brukes til å heve og senke klippeenhetene (Figur 11).

Trykk bryterne fremover for å senke klippeenhetene og bakover for å heve dem.

**Merk:** Klippeenhetene kan ikke senkes mens maskinen kjører i HØYhastighet, og klippeenhetene kan heller ikke heves eller senkes hvis du er ute av setet mens motoren går.

**Merk:** Funksjonen for å heve klippeenheten er begrenset til motorhastigheter under 2 000 o/min. Kun én klippeenhet heves om gangen under 2 000 o/min.

## Gassbryter

Gassbryteren har to stillinger: LAVT TOMGANGSTURTALL og HØYT TOMGANGSTURTALL (Figur 11).

Trykk bryteren fremover i to eller flere sekunder for å stille inn gassen på HØYT TOMGANGSTURTALL. Trykk bryteren bakover i to eller flere sekunder for å stille inn gassen på LAVT TOMGANGSTURTALL, eller trykk kort på bryteren i en av retningene for å øke eller redusere motorhastigheten i trinn på 100 o/min.

## Lysbryter

Trykk lysbryteren oppover for å slå lysene PÅ (Figur 11).

Trykk lysbryteren nedover for å slå lysene AV.

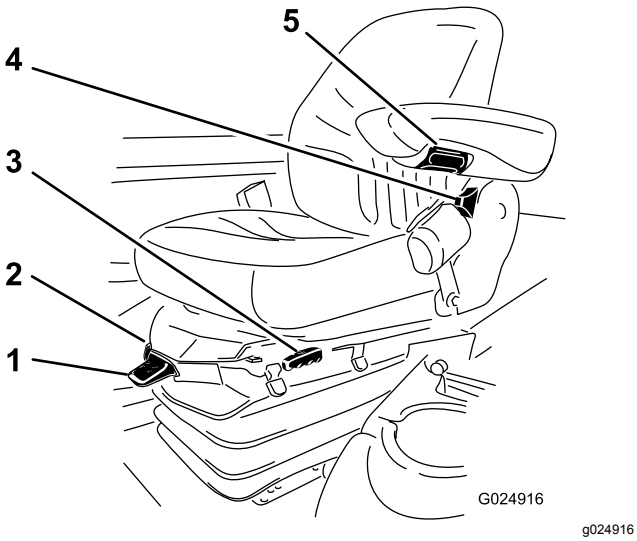
## Hornknapp

Trykk på hornknappen for å aktivere hornet (Figur 11).

## Setejusteringer

### Setejusteringsspak

Flytt setejusteringsspaken på siden av setet utover, skyv setet til ønsket stilling og frigjør spaken slik at det låses i denne stillingen (Figur 12).




**Figur 12**

1. Vektmåler
2. Vektjusteringsspak
3. Setejusteringsspak
4. Justeringsspak for seterygg
5. Justeringsknott for armlene

### Justeringsknott for armlene

Roter knotten for å justere armlenets vinkel (Figur 12).

### Justeringsspak for seterygg

Flytt spaken for å justere seteryggens vinkel (Figur 12).

### Vektmåler

Vektmåleren indikerer førervekten setet er justert til (Figur 12). Juster høyden ved å posisjonere opphenget til innenfor det grønne området.

### Vektjusteringsspak

Bruk denne spaken for å justere riktig vekt for føreren (Figur 12). Trekk opp spaken for å øke lufttrykket, og trykk ned for å redusere lufttrykket. Justeringen er korrekt når vektmåleren er i det grønne området.

## USB-strøm

Du kan sette en bærbar lader i USB-portene for å lade en personlig enhet, som en telefon eller en annen elektronisk enhet (Figur 11).

## Hørbar alarm (konsoll)

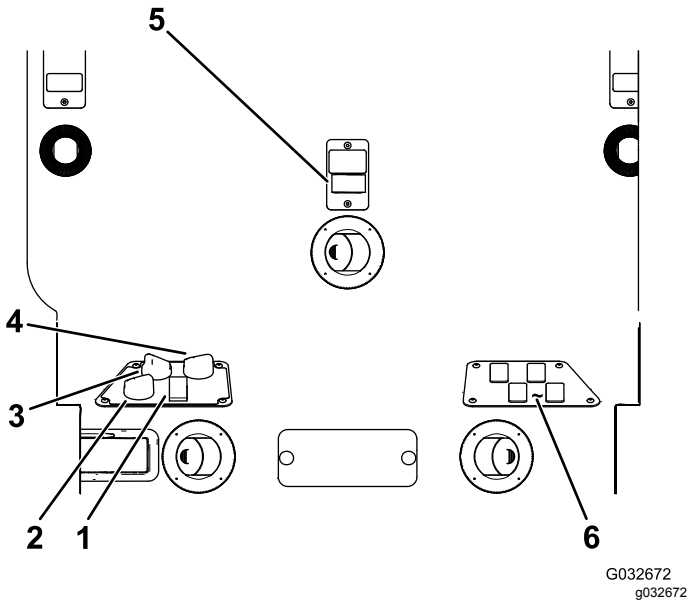
Alarmen aktiveres når en feil oppdages.

Varselsignalet høres når følgende oppstår:

- Motoren sender en stoppfeil
- Motoren sender en sjekk motor-feil
- Drivstoffnivået er lavt

# Førerhuskontroller

## For maskiner med førerhus




**Figur 13**

1. Klimaanleggsbryter
2. Luftsirkulasjonskontroll
3. Viftekontroll
4. Temperaturkontroll
5. Vindusviskerbryter
6. Umerkede brytere for ekstrautstyrssett

### Luftsirkulasjonskontroll

Luftsirkulasjonskontrollen styrer hvorvidt førerhuset resirkulerer inneluften eller trekker luft inn i førerhuset utenfra (Figur 13)

- Sett den til å resirkulere luften når du bruker klimaanlegget.
- Sett den til å trekke inn luft når du bruker varmeapparatet eller viften.

### Viftekontrollknott

Drei viftekontrollknotten for å regulere viftehastigheten (Figur 13).

### Temperaturkontrollknott

Drei temperaturkontrollknotten for å regulere lufttemperaturen i førerhuset (Figur 13).

### Vindusviskerbryter

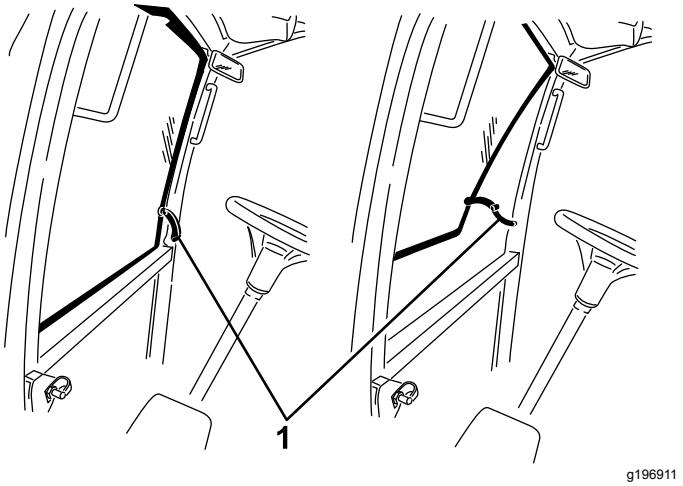
Bruk denne bryteren til å slå vindusviskerne på eller av (Figur 13).

### Klimaanleggsbryter

Bruk denne bryteren til å slå klimaanlegget på eller av (Figur 13).

### Frontrutelås

Løft opp låsene for å åpne frontruten (Figur 14). Trykk inn låsen for å låse frontruten i ÅPEN stilling. Trekk låsen ut og ned for å lukke og feste frontruten.




**Figur 14**

1. Frontrutelås

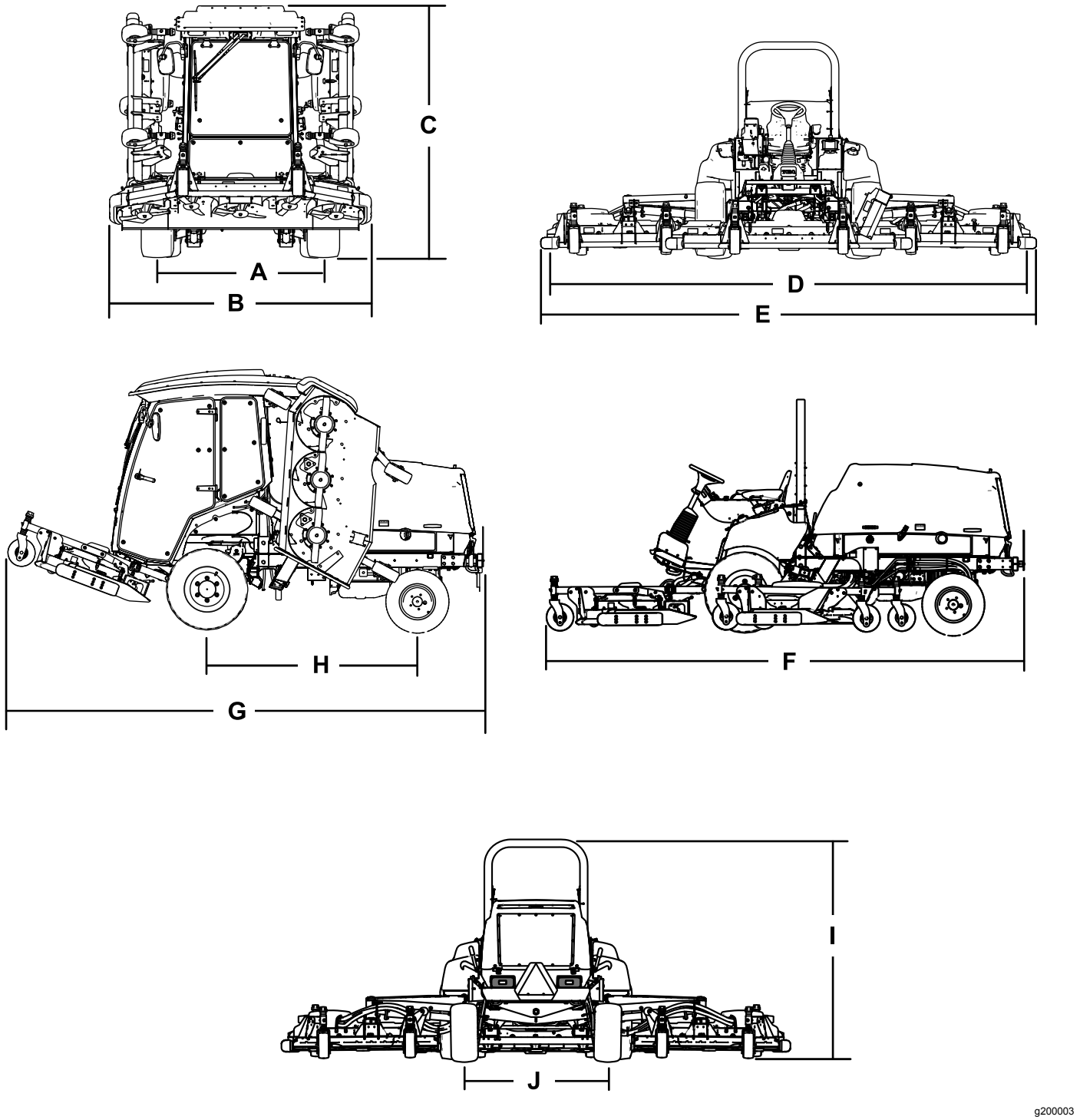
### Bakrutelås

Løft opp låsene for å åpne bakruten. Trykk inn låsen for å låse ruten i ÅPEN stilling. Trekk låsen ut og ned for å lukke og feste ruten (Figur 14).

***Viktig:*** **Lukk bakruten før du åpner panseret, ellers kan det oppstå skade på panseret eller bakruten.**

# Spesifikasjoner

**Merk:** Spesifikasjoner og konstruksjon kan forandres uten varsel.




**Figur 15**

| Beskrivelse | | Figur 15 referanse | Mål eller vekt |
|---|---|---|---|
| Høyde med førerhus | | C | 240 cm |
| Høyde med veltebøyle | | I | 216 cm |
| Total lengde | | F | 442 cm |
| Lengde for lagring eller transport | | G | 434 cm |
| Klippebredde | | | |
| | generell | D | 488 cm |
| | fremre klippeenhet | | 234 cm |
| | sideklippeenhet | | 145 cm |
| | fremre og én sideklippeenhet | | 361 cm |
| Total bredde | | | |
| | klippeenhetene nede | E | 506 cm |
| | klippeenhetene oppe (transportstilling) | B | 251 cm |
| Hjulavstand | | H | 194 cm |
| Hjulets slitebane (midten til midten på dekkene) | | | |
| | foran | A | 159 cm |
| | bak | J | 142 cm |
| Bakkeklaring | | | 25,4 cm |
| Nettovekt med førerhus | | | 3313 kg |
| Nettovekt med veltebøyle | | | 3044 kg |

# Tilbehør

Et utvalg av Toro-godkjent tilbehør som kan brukes sammen med maskinen for å forbedre og utvide dens funksjoner er tilgjengelig. Ta kontakt med en autorisert serviceforhandler eller Toro-forhandler, eller gå til www.Toro.com for å få en liste over godkjent tilbehør og utstyr.

For å oppnå optimal ytelse og holde maskinen i sikkerhetsgodkjent stand bruker du bare ekte Toro-reservedeler og -tilbehør. Reservedeler og tilbehør som er laget av andre produsenter kan være farlige, og de kan derfor føre til at garantien blir ugyldig.

# Bruk

**Merk:** Angi hva som er høyre og venstre side på maskinen ved å stå i normal arbeidsstilling.

# *Før bruk*

## Sikkerhet før bruk

### Generell sikkerhet

- Ikke la barn eller personer som ikke er opplært, kjøre eller utføre vedlikehold på maskinen. Det kan hende at lokale forskrifter setter en aldersgrense for bruk. Eieren er ansvarlig for opplæring av alle operatører og mekanikere.
- Gjør deg kjent med sikker bruk av utstyret, driftskontrollene og sikkerhetssymbolene.
- Før du forlater førerplassen, må du slå av motoren, ta ut nøkkelen (hvis utstyrt) og vente til alle bevegelser står stille. La maskinen kjøle seg ned før du justerer den, utfører service på den, rengjør den eller setter den til oppbevaring.
- Lær deg å stanse maskinen og slå av motoren raskt.
- Kontroller at dødmannskontrollene, sikkerhetsbryterne og verneplatene er montert og fungerer på korrekt måte. Ikke bruk maskinen hvis disse ikke fungerer som de skal.
- Før du klipper, må du alltid undersøke maskinen for å sikre at knivene, knivboltene og klippeenhetene er i god stand. Skadde eller slitte knivblader og bolter må skiftes ut i sett for å opprettholde balansen.
- Undersøk området der du skal bruke maskinen, og fjern alle gjenstander som kan slynges ut av maskinen.

### Drivstoffsikkerhet

- Vær svært forsiktig når du håndterer drivstoff. Det er brannfarlig, og dampen er eksplosiv.
- Slukk alle sigaretter, sigarer, piper og andre tennkilder.
- Bruk bare en godkjent drivstoffkanne.
- Ta aldri lokket av drivstofftanken eller fyll på drivstofftanken mens motoren går eller er varm.
- Ikke fyll eller tøm drivstofftanken i et innelukket rom.
- Oppbevar aldri maskinen eller bensinkannen i nærheten av åpen ild, gnister eller kontrollampe, som på en varmtvannstank eller andre apparater.
- Hvis du søler drivstoff, må du ikke prøve å starte motoren. Unngå alt som kan antennes, til all drivstoffdamp er forsvunnet.

## Kontrollere motoroljenivået

Før du starter motoren og bruker maskinen, må du sjekke oljenivået i veivhuset. Se Kontrollere motoroljenivået (side 66).

## Kontrollere kjølesystemet

Før du starter motoren og bruker maskinen, sjekk kjølesystemet. Se Kontrollere kjølesystemet (side 26).

## Kontrollere det hydrauliske systemet

Før du starter motoren og bruker maskinen, sjekk hydraulikksystemet. Se Kontrollere hydraulikkoljen (side 82).

## Fylle drivstofftanken

### Drivstofftankens kapasitet

132 l

### Drivstoffspesifikasjon

***Viktig:*** **Bruk kun diesel med ultralavt svovelinnhold. Drivstoff med høyere innhold av svovel forringer dieseloksideringskatalysatoren (DOC), noe som forårsaker driftsproblemer og forkorter levetiden til motorkomponenter.**

**Dersom du unnlater å følge følgende advarsler, kan det skade motoren.**

- Bruk aldri parafin eller bensin i stedet for dieseldrivstoff.
- Bland aldri parafin eller brukt motorolje med dieseldrivstoffet.
- Oppbevar aldri drivstoff i beholdere med sinkbelegg på innsiden.
- Ikke bruk drivstofftilsetninger.

#### Petroleumdiesel

**Cetaninnhold:** 45 eller høyere

**Svovelinnhold:** Ultralavt svovelinnhold (<15 ppm)

### Drivstofftabell

| Spesifikasjon for dieseldrivstoff | Sted |
|---|---|
| ASTM D975<br>Nr. 1-D S15<br>Nr. 2-D S15 | USA |
| EN 590 | EU |
| ISO 8217 DMX | Internasjonalt |
| JIS K2204 klasse nr. 2 | Japan |
| KSM-2610 | Korea |

- Bruk kun rent, ferskt dieseldrivstoff eller biodieseldrivstoff.
- Ikke kjøp mer drivstoff enn det som kan brukes opp i løpet av 180 dager, dette for å sikre at drivstoffet er ferskt.

Bruk dieseldrivstoff av sommertype (nr. 2-D) ved temperaturer over -7 °C og drivstoff av vintertype (nr. 1-D eller nr. 1-D/2-D) under den temperaturen.

**Merk:** Når du bruker drivstoff av vintertype ved lavere temperaturer, medfører det et lavere flammepunkt og kaldflytkarakteristika som gjør det lettere å starte, og som reduserer tetting av drivstoffilteret.

Bruk av drivstoff av sommertype over -7 °C medfører lengre levetid for drivstoffpumpen, og gir økt effekt sammenlignet med drivstoff av vintertype.

### Bruke biodieseldrivstoff

Denne maskinen kan også bruke biodieselblandet drivstoff opptil B20 (20 % biodiesel, 80 % petrodiesel).

**Svovelinnhold:** Ultralavt svovelinnhold (<15 ppm)

**Spesifikasjon for biodieseldrivstoff:** ASTM D6751 eller EN 14214

**Spesifikasjon for blandet drivstoff:** ASTM D975, EN 590 eller JIS K2204

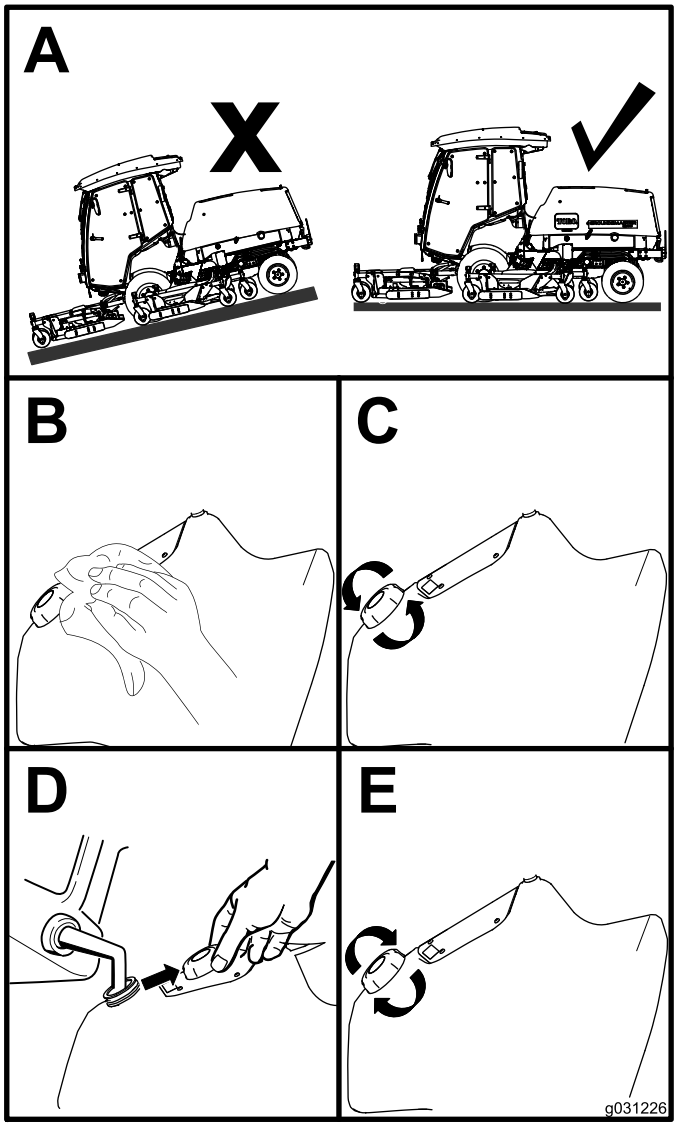
***Viktig:*** **Petroleumdieselandelen må ha ultralavt svovelinnhold.**

Ta følgende forholdsregler:

- Biodieselblandinger kan skade lakkerte overflater.
- Bruk B5 (biodieselinnhold på 5 %) eller lavere blandinger i kaldt vær.
- Hold øye med forseglinger, slanger og pakninger som kommer i kontakt med drivstoffet, da de kan forringes over tid.
- Tett drivstoffilter kan forekomme i en periode etter å ha konvertert til biodieselblandinger.
- Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler hvis du vil ha mer informasjon om biodiesel.

## Fylle drivstoff

1. Parker maskinen på en jevn flate (Figur 16).
2. Stopp motoren, ta ut nøkkelen og sett på parkeringsbremsen.
3. Rengjør rundt lokket på drivstofftanken og ta det av.
4. Fyll på drivstoff og monter drivstofftanklokket. Tørk opp eventuelt drivstoffsøl.




g031226

**Figur 16**

# Kontrollere trykket i dekkene

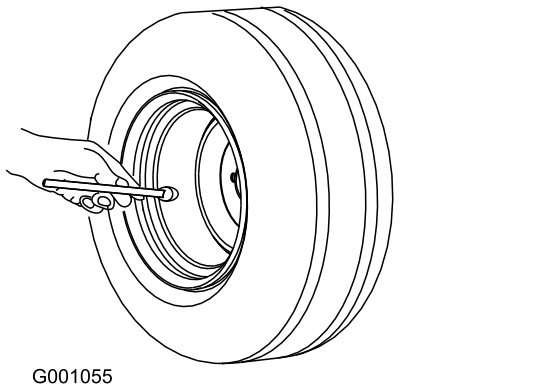
**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Lufttrykket i dekkene er 2,2 bar foran og 2 bar bak som vist i Figur 17.

***Viktig:*** **Pass på at alle dekkene har det samme lufttrykket, slik at kvaliteten på klippingen blir god og maskinen virker riktig. Ikke pump for lite trykk i dekkene.**

**Kontroller lufttrykket i alle dekkene før du bruker maskinen.**

**Trekkraft, inkludert dekkglidningsstyring, er avhengig av forholdet til dekkstørrelsen mellom for- og bakhjulene. Bruk kun originale Toro-dekk.**




**Figur 17**

# Kontrollere trykket i styrehjulene

Styrehjuldekkene skal ha et lufttrykk på 3,4 bar.

***Viktig:*** **Pass på at alle dekkene har det samme lufttrykket, slik at kvaliteten på klippingen blir god og maskinen virker riktig. Ikke pump for lite trykk i dekkene.**

**Kontroller lufttrykket i alle dekkene før du bruker maskinen.**

# Kontrollere tilstrammingen av hjulenes hakemutre

**Serviceintervall:** Etter de 10 første timene

Hver 250. driftstime

**⚠ ADVARSEL**

**Hvis hjulmutterne ikke er strammet tilstrekkelig til, kan det hende at det oppstår en feil med et hjul, eller at det faller av. Dette kan føre til personskader.**

**Stram fremre og bakre hjulmuttere til 135 til 150 Nm i henhold til vedlikeholdsplanen.**

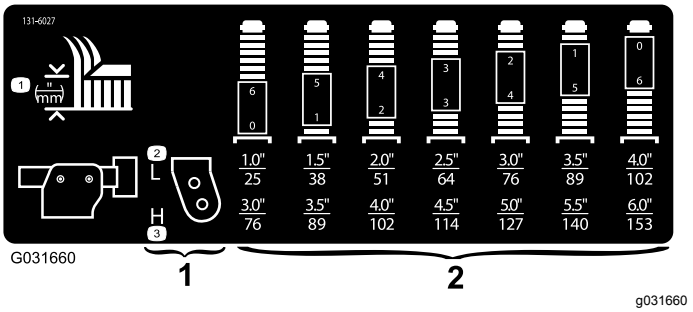
# Justere klippehøyden

Du kan justere klippehøyden fra 25 til 153 mm i trinn på 13 mm. Hvis du vil justere klippehøyden, setter du styrehjulsakslene i de øvre eller nedre hullene på styrehjulsgaflene. Deretter legger du til eller fjerner et likt antall avstandsstykker fra styrehjulsgaflene og fester den bakre kjeden (kun fremre klippeenhet) i ønsket hull.

## Justere fremre klippeenhet

1. Start motoren og løft klippeenhetene, slik at du kan endre klippehøyden.
2. Slå av motoren og ta ut nøkkelen når klippeenheten er hevet.
3. Plasser styrehjulsaksler i samme hull i alle styrehjulsgaflene. Se diagrammet (Figur 18) for å bestemme de korrekte hullene for innstillingen.

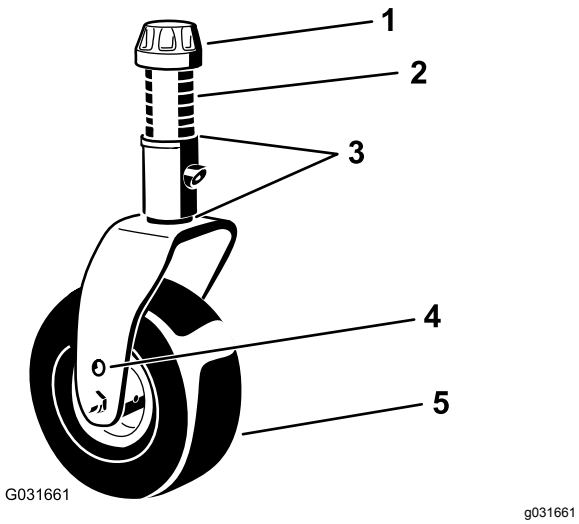
   **Merk:** Du kan hindre oppsamling av gress mellom hjulet og gaffelen ved å bruke maskinen på 76 mm klippehøyde eller høyere, og montere akselbolten i nederste styregaffelhull. Når du bruker maskinen på en klippehøyde som er lavere enn 76 mm og når du oppdager oppsamling av gress, reverser retningen til maskinen for å trekke gressrester bort fra hjulet og gaffelen.




**Figur 18**

1. Styrehjulets monteringshull for klippehøyde
2. Styregaffelens avstandsstykker for klippehøyde

4. Bruk den medfølgende skrunøkkelen for styrehjulshetten, løsne spennhetten og fjern den fra styrehjulets spindelaksel og skyv styreakselen ut av styrearmen (Figur 19).




g031661

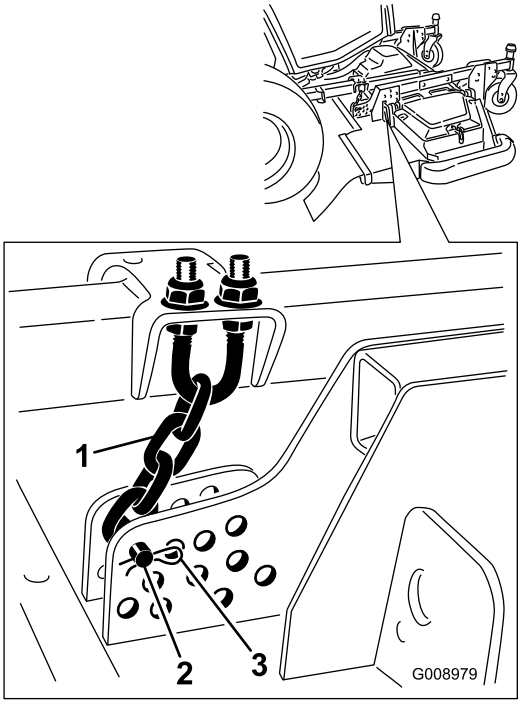
**Figur 19**

1. Spennhette
2. Avstandsstykker (6)
3. Mellomlegg (2 øvre og 2 nedre)
4. Monteringshull for toppaksel
5. Styrehjul

5. Skyv et passende antall avstandsstykker på akselen for å oppnå ønsket klippehøyde.

   **Merk:** Se følgende diagram for å avgjøre kombinasjonen for avstandsstykker for innstillingen (Figur 18).

   **Merk:** Du kan bruke mellomlegg i alle kombinasjoner over eller under styrearmnavet (etter behov) for å oppnå ønsket klippehøyde eller klippeenhetsnivå.
6. Skyv styreakselen gjennom den fremre styrearmen.
7. Monter mellomleggene (som opprinnelig montert) og de gjenværende avstandsstykkene på spindelakselen (Figur 19).
8. Monter spennhetten og stram den med den medfølgende skrunøkkelen for styrehjulshetten for å feste enheten (Figur 19).
9. Fjern hårnålssplinten og splittpinnen som fester klippehøydekjedene til bakre del av klippeenheten (Figur 20).



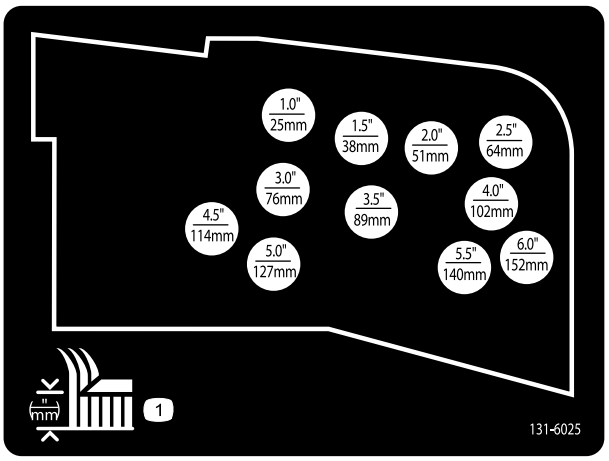

g008979

**Figur 20**

1. Klippehøydekjede
2. Splittpinne
3. Hårnålssplint

10. Monter klippehøydekjeden til ønsket klippehøydehull med splittpinnen og hårnålssplinten (Figur 21).

    **Merk:** Når du klipper med en klippehøyde under 51 mm, flytt støtteplatene, støttehjulene og valsene til de høyeste hullene.



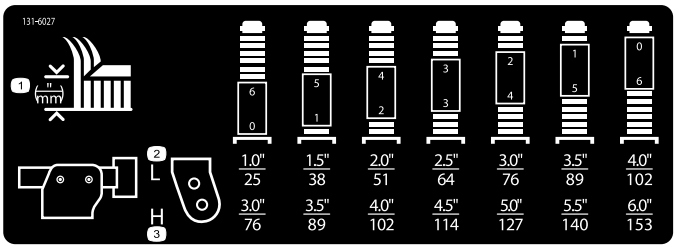

decal131-6025

**Figur 21**

# Justere sideklippeenhetene

1. Start motoren og løft klippeenhetene, slik at du kan endre klippehøyden.
2. Slå av motoren og ta ut nøkkelen etter at klippeenheten er hevet.
3. Plasser styrehjulsaksler i samme hull i alle styrehjulsgaflene. Se diagrammet for å bestemme de korrekte hullene for klippehøyde (Figur 22).

   **Merk:** Du kan hindre oppsamling av gress mellom hjulet og gaffelen ved å bruke maskinen på 76 mm klippehøyde eller høyere, og montere akselbolten i nederste styregaffelhull. Når du bruker maskinen på en klippehøyde som er lavere enn 76 mm og når du oppdager oppsamling av gress, reverser retningen til maskinen for å trekke gressrester bort fra hjulet og gaffelen.



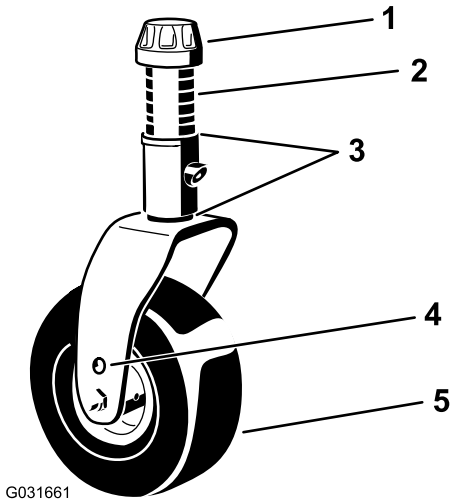

g031395

g031395

**Figur 22**

4. Bruk den medfølgende skrunøkkelen for styrehjulshetten, løsne hetten og fjern den fra styrehjulets spindelaksel og skyv styreakselen ut av styrearmen (Figur 23).

   **Merk:** Du kan bruke mellomlegg i alle kombinasjoner over eller under styrearmnavet etter behov for å oppnå ønsket klippehøyde eller klippeenhetsnivå.




g031661

**Figur 23**

1. Spennhette
2. Avstandsstykker (6)
3. Mellomlegg (2 øvre og 2 nedre)
4. Monteringshull for toppaksel
5. Styrehjul

5. 5. Monter to mellomlegg på akselen som opprinnelig montert og skyv passende antall avstandsstykker på akselen for å oppnå ønsket klippehøyde.
6. Skyv styreakselen gjennom styrearmen.
7. Monter mellomleggene (som opprinnelig montert) og de gjenværende avstandsstykkene på akselen.
8. Monter spennhetten og stram den med den medfølgende skrunøkkelen for styrehjulshetten for å feste enheten.

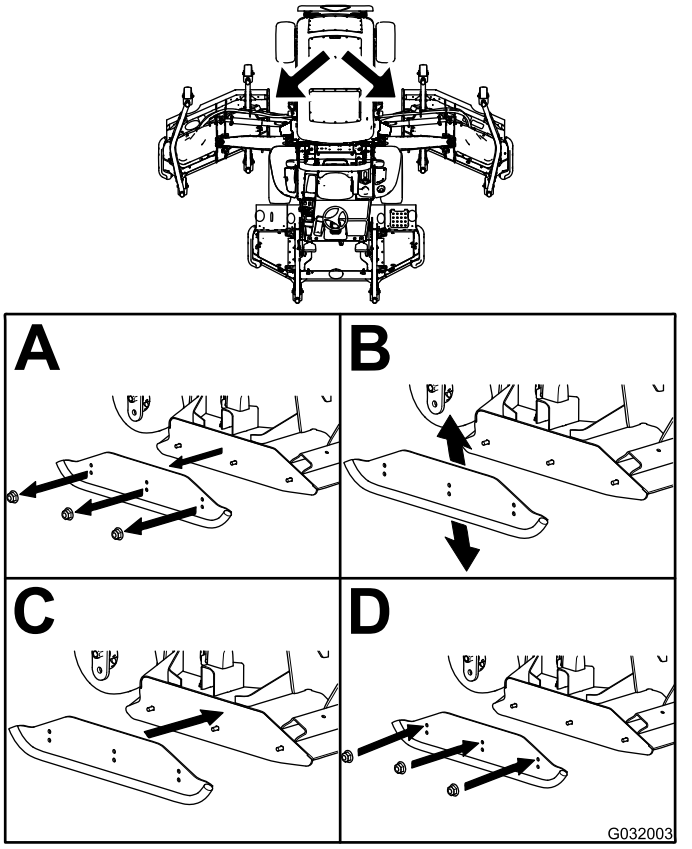
# Justere støtteplatene

## Justere de indre støtteplatene

Monter støtteplatene i lavere stilling når du arbeider med klippehøyder høyere enn 51 mm, og i høyere stilling når du arbeider med klippehøyder lavere enn 51 mm.

Juster de indre støtteplatene (Figur 24).

***Viktig:*** **Stram skruen på framsiden av hver støtteplate til 9–11 Nm.**




g032003

**Figur 24**

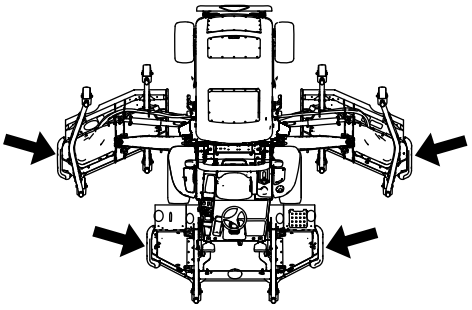
## Justere de ytre støtteplatene

Monter de ytre støtteplatene i lavere stilling når du arbeider med klippehøyder høyere enn 51 mm, og i høyere stilling når du arbeider med klippehøyder lavere enn 51 mm.

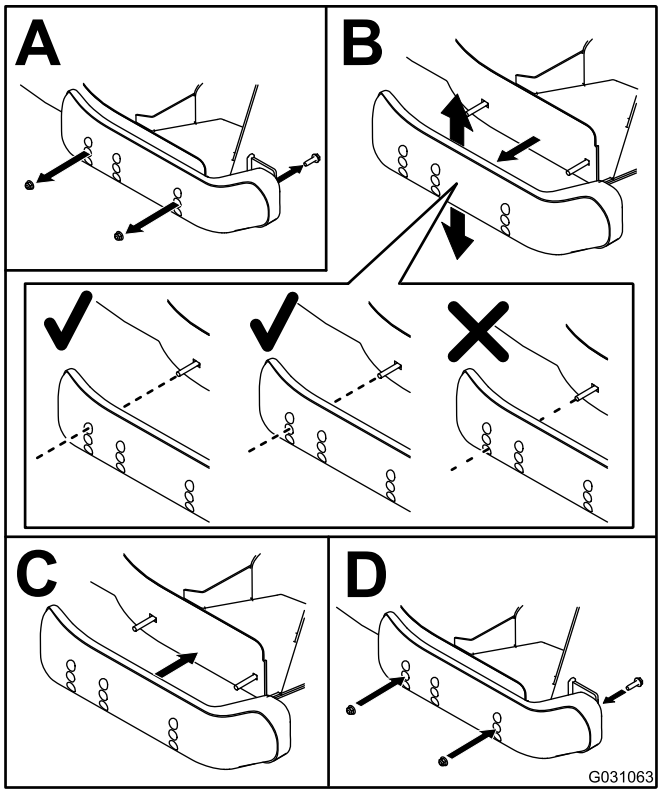
**Merk:** Når de ytre støtteplatene blir slitte, kan du bytte dem til den andre siden av gressklipperen ved å vende dem rundt. Dette lar deg bruke de ytre støtteplatene lenger før du må bytte dem ut.

Juster de ytre støtteplatene (Figur 25).

***Viktig:*** **Stram skruen på framsiden av hver ytre støtteplate til 9–11 Nm.**



g202202




g031063

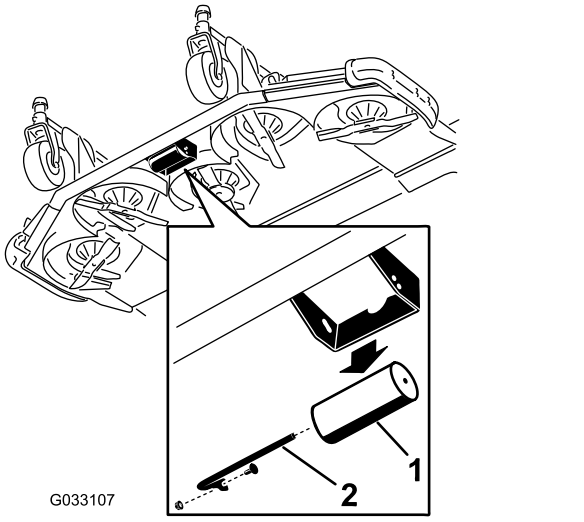
**Figur 25**

# Justere klippeenhetens antiskalperingsvalser

Monter valsen i lavere stilling når du arbeider med klippehøyder høyere enn 51 mm, og i høyere stilling når du arbeider med klippehøyder lavere enn 51 mm.

## Justere valsen

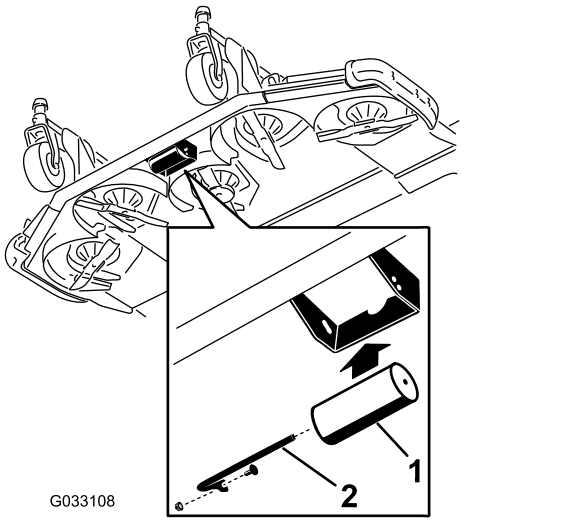
1. Fjern valseakselen, skruen og mutteren som fester valsen til klippeenhetsbraketten (Figur 26).




**Figur 26**

1. Valse
2. Valseaksel, skrue og mutter

2. Plasser valsen med de øverste hullene og monter akselen med skruen og mutteren (Figur 27).




**Figur 27**

1. Valse
2. Valseaksel, skrue og mutter

# Korrigere en feiljustering mellom klippeenhetene

På bakgrunn av forskjeller i gressforhold og motvektsinnstillingen til trekkenheten, bør du klippe gress og kontrollere resultatet før du begynner å klippe hele området.

1. Still inn alle klippeenheter til ønsket klippehøyde. Se Justere klippehøyden (side 28).
2. Kontroller og juster trykket i for- og bakhjulene.

   **Merk:** Lufttrykket i dekkene er 2,2 bar foran og 2 bar bak.
3. Kontroller og juster trykket i alle styrehjul til 3,4 bar.
4. Kontroller løfte- og motvektstrykk med gassen i HØYT TOMGANGSTURTALL ved hjelp av teståpningene. Se Undersøke teståpningene for det hydrauliske systemet (side 84).
5. Kontroller om noen av knivene er bøyde, se Kontrollere om en kniv er bøyd (side 88).
6. Klipp gress i et testområde for å finne ut om alle klippeenhetene klipper i samme høyde.
7. Hvis du må justere en klippeenhet, finn en plan overflate ved hjelp av en 2 m eller lengre rettholt for å sikre at overflaten er flat.
8. Hev klippehøyden til høyeste stilling for å gjøre det lettere å måle knivbladet . Se Justere klippehøyden (side 28).
9. Senk klippeenhetene ned på en flat overflate og fjern dekslene fra toppen av klippeenhetene.

## Sideklippeenheter

1. Roter kniven på hver spindel til endene peker fremover og bakover.
2. Kun for ytre knivspindel: Juster mellomleggene på de fremre styrehjulsgaflene likt, slik at de samsvarer med ønsket klippehøyde.
3. Mål fra gulvet til fremre tupp av gressklipperkniven.
4. Roter kniven 180° og mål fra gulvet til tuppen av gressklipperkniven.

   **Merk:** Den bakre delen av kniven skal være 7,5 mm høyere enn den fremre.

   **Merk:** Hvis du må foreta en justering, juster mellomleggene på de bakre styrehjulsgaflene.

# Tilpasse klippehøyde mellom klippeenhetene

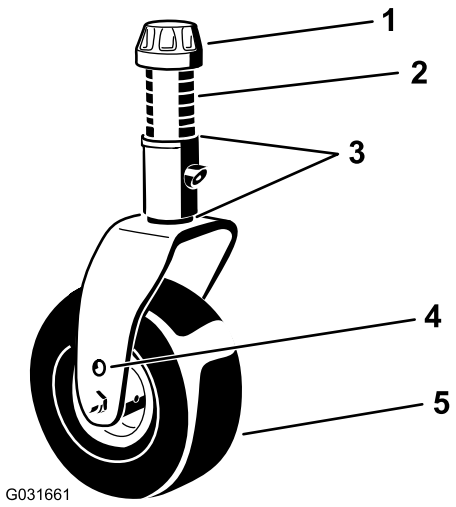
1. Plasser knivene ved siden av hverandre på ytre spindel på begge sideklippeenhetene.
2. Mål fra gulvet til fremre tupp av kniveggen på begge enhetene og sammenlikne målene.

   **Merk:** Tallene bør ikke ha en differanse som er større enn 3 mm. Ikke foreta noen justeringer på dette tidspunktet.
3. Plasser knivene ved siden av hverandre på den indre spindelen på sideklippeenheten, og tilsvarende ytre spindel på fremre klippeenhet.
4. Mål fra gulvet til fremre tupp av kniveggen på sideklippeenhetens indre kant og til korresponderende ytre kant på fremre klippeenhet, og sammenlign.

   **Merk:** Alle de tre styrehjulene på sideklippeenheten skal være i kontakt med underlaget når motvekten benyttes.

   **Merk:** Utfør justeringen kun på sideklippeenhetene hvis du må gjøre en justering for å matche klippehøyden mellom den fremre klippeenheten og sideklippeenhetene.
5. Hvis den indre kanten på sideklippeenheten er for høy sammenliknet med den ytre kanten på fremre klippeenhet, fjern et mellomlegg nederst på fremre, indre styrearm på sideklippeenheten (Figur 28 og Figur 29).

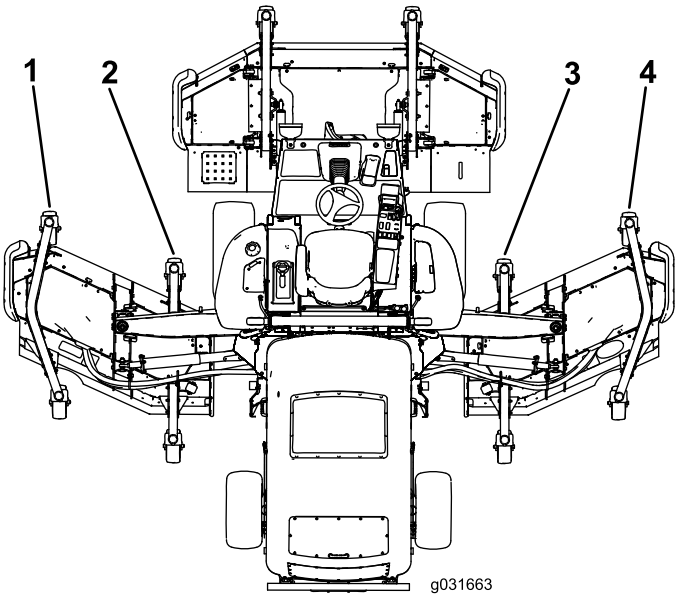
   **Merk:** Kontroller målingene mellom de ytre kantene på begge sideklippeenhetene og den innvendige kanten på sideklippeenheten, med ytre kant på den fremre klippeenheten igjen.




g031661

**Figur 28**

1. Spennhette
2. Avstandsstykker (6)
3. Mellomlegg (2 øvre og 2 nedre)
4. Monteringshull for toppaksel
5. Styrehjul




g031663

**Figur 29**

1. Venstre, fremre ytre styrearm
2. Venstre, fremre indre styrearm
3. Høyre, fremre indre styrearm
4. Høyre, fremre ytre styrearm

6. Hvis innerkanten fortsatt er for høy, fjern enda et mellomlegg fra nederst på den fremre indre styrearmen på sideklippeenheten, og ett mellomlegg fra den fremre ytre styrearmen på sideklippeenheten (Figur 28 og Figur 29).
7. Hvis den indre kanten på sideklippeenheten er for lav sammenlignet med den ytre kanten på fremre klippeenhet, legg til et

mellomlegg nederst på fremre, indre styrearm på sideklippeenheten (Figur 28 og Figur 29).

**Merk:** Kontroller målingene mellom de ytre kantene på begge sideklippeenhetene og innvendig kant på sideklippeenheten, med ytre kant på fremre klippeenhet igjen.

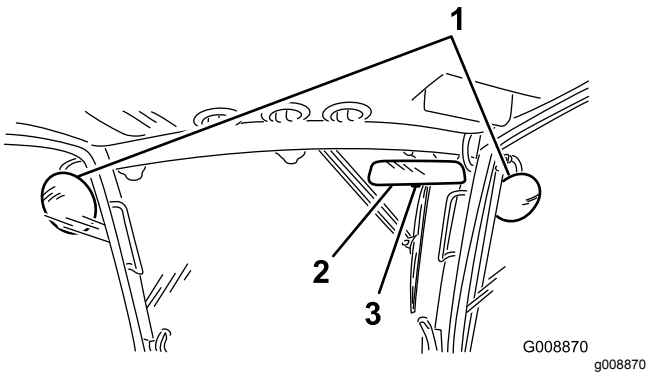
8. Hvis den indre kanten fortsatt er for lav, legg til ytterligere ett mellomlegg nederst på fremre, indre styrearm på sideklippeenheten, og ett mellomlegg på fremre, ytre styrearm på sideklippeenheten.
9. Når klippehøyden er den samme for kantene på den fremre klippeenheten og sideklippeenhetene, kontroller at klippeenhetens knivstigning fortsatt er 7,6 mm.

# Justere speilene

## For maskiner med førerhus

### Bakspeil

Sitt i setet, og juster bakspeilet for å oppnå best mulig sikt ut av bakvinduet. Trekk spaken bakover for å vippe speilet for å redusere lysreflekser og blending (Figur 30).




**Figur 30**

1. Sidespeil
2. Bakspeil
3. Spak

### Sidespeil

Sitt i setet, og få hjelp til å justere sidespeilene for å oppnå best mulig sikt rundt siden av maskinen (Figur 30).

# Sikte frontlysene

## Kun modell 31698

1. Løsne monteringsmutterne og sikt inn hvert frontlys slik at det peker rett fremover.

   **Merk:** Stram monteringsmutteren akkurat nok til å holde frontlyset i riktig stilling.
2. Plasser et flatt metallstykke over fremsiden av frontlyset.
3. Plasser en magnetisk gradmåler på platen.
4. Men du holder enheten på plass, justerer du frontlyset forsiktig tre grader nedover og strammer så til mutteren.
5. Gjenta denne prosedyren på det andre frontlyset.

# Kontrollere bryterne på sikkerhetssperresystemet

**⚠ FORSIKTIG**

**Hvis sikkerhetssperrebryterne frakobles eller ødelegges, kan maskinen fungere på en uventet måte og forårsake personskader.**

- **Ikke rør eller deaktiver sikkerhetssystemene.**
- **Sjekk sperrebryterne daglig, og bytt ut ødelagte brytere før du bruker maskinen.**

Maskinens sikkerhetssperresystem er konstruert for å deaktivere trekkdrivet når føreren forlater setet med trekkpedalen ute av NØYTRAL-stilling. Klippeenhetens drivmotor frakobles også under samme forhold. Føreren kan imidlertid forlate setet mens motoren går og trekkpedalen står i NØYTRAL.

1. Kjør maskinen sakte til et stort, åpent område.
2. Senk klippeenheten(e), slå av motoren og sett på parkeringsbremsen.

## Kontroll av sikkerhetssperre-funksjonen for trekkfunksjonen i nøytral

1. Flytt trekkpedalen ut av NØYTRAL-stillingen og start motoren.

   **Merk:** Motoren skal ikke starte. Hvis den starter, er det en feil i sperresystemet som du må reparere før du bruker maskinen igjen.
2. Ta foten av trekkpedalen, start motoren og aktiver parkeringsbremsen.
3. Med motoren i gang, flytt trekkpedalen ut av NØYTRAL-stillingen.

   **Merk:** Trekkdrivet skal ikke fungere. Hvis det fungerer, er det en feil i sperresystemet som du må reparere før du bruker maskinen igjen.

## Kontrollere sikkerhetssperrefunksjonen for kraftuttaket

1. Start motoren.
2. Reis deg fra setet og koble inn kraftuttaket mens motoren er i gang.

   **Merk:** Kraftuttaket skal ikke kobles inn. Hvis det kobles inn, er det en feil i sperresystemet som du må reparere før du bruker maskinen igjen.
3. Sitt i operatørsetet, og koble ut kraftuttaket.
4. Mens motoren går, koble inn kraftuttaket og reis deg fra setet.

   **Merk:** Kraftuttaksdrivet skal kobles ut etter en tidsforsinkelse på ett sekund. Hvis den ikke stopper, er det en feil i sperresystemet som du må reparere før du bruker maskinen igjen.
5. Sitt i setet, koble ut kraftuttaket og start motoren.
6. Mens motoren går, koble inn kraftuttaket og hev hver klippeenhet individuelt.

   **Merk:** Knivene på den hevede klippeenheten skal stanse. Hvis knivene ikke stopper, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen igjen.

# Kontrollere stoppetiden til kniven

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Cirka fem sekunder etter at klippeenheten er avslått med koblingsbryteren skal knivene på klippeenheten stanse helt.

**Merk:** Sørg for at klippeenhetene senkes på en ren del av plenen eller en hard overflate for å unngå støv og rusk. Bekreft stopptiden ved å få noen til å stå på minst seks meters avstand fra klippeenhetene og holde øye med knivene i én av klippeenhetene. Slå av klippeenhetene og noterer tiden det tar før knivene stopper helt. Hvis tiden er mer enn syv sekunder, må bremseventilen justeres. Kontakt din lokale Toro-forhandler for hjelp med å utføre denne justeringen.

# *Under bruk*

# Sikkerhet under drift

## Generell sikkerhet

- Eieren/brukeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker som kan forårsake personskader eller materielle skader.
- Ha på deg passende klær, inkludert vernebriller, vernebukser, sklisikkert og kraftig fottøy og hørselsvern. Sett opp langt hår, ikke bruk løstsittende klær eller fritthengende smykker.
- Ikke bruk maskinen når du er syk, trett eller påvirket av alkohol eller andre rusmidler.
- Vær alltid fokusert på oppgaven når du bruker maskinen. Ikke delta i aktiviteter som forårsaker distraksjoner, da dette kan føre til personskade eller materiell skade.
- Påse at alle drivverk står i nøytral stilling, at parkeringsbremsen er aktivert og at du er i førerposisjon før du starter motoren.
- Ikke ha med passasjerer på maskinen, og hold folk, særlig barn, borte fra arbeidsområdet.
- Bruk maskinen bare når det er god sikt, for å unngå hull eller skjulte farer.
- Unngå å klippe vått gress. Redusert veigrep kan føre til at maskinen glir.
- Hold hendene og føttene borte fra bevegelige deler. Hold avstand fra utslippsåpningen.
- Se bak- og nedover før du rygger, slik at du ikke kjører på noen.
- Vær forsiktig når du nærmer deg hjørner, busker, trær eller annet som begrenser synsfeltet.
- Stopp knivene når du ikke klipper.
- Stopp maskinen, ta nøkkelen ut av tenningen og vent til alle bevegelige deler har stanset før du undersøker tilbehøret, hvis du har truffet gjenstander eller hvis maskinen begynner å vibrere unormalt. Foreta alle nødvendige reparasjoner før du gjenopptar bruk.
- Kjør sakte, og vær forsiktig når du svinger og krysser veier og fortau med maskinen. Overhold alltid vikeplikten.
- Koble ut drivkraften til klippeenheten, slå av motoren, ta ut nøkkelen, og vent til alle bevegelige deler har stanset før du justerer klippehøyden (med mindre du kan justere den fra driftsstillingen).
- Kjør motoren kun i godt ventilerte områder. Eksosen inneholder karbonmonoksid, som er dødelig ved innånding.
- La aldri maskinen stå uten tilsyn når den er i gang.
- Før du forlater førerplassen, gjør følgende:

  - Parker maskinen på en jevn flate.
  - Koble ut kraftoverføringen, og senk utstyret.
  - Sett på parkeringsbremsen.
  - Slå av motoren og ta ut nøkkelen (hvis utstyrt).
  - Vent til alle bevegelige deler har stoppet.
- Maskinen skal kun brukes under forhold med god sikt og egnede værforhold. Ikke bruk maskinen hvis det er fare for lynnedslag.
- Ikke bruk maskinen til tauing.
- Bruk kun utstyr, tilbehør og reservedeler som er godkjent av Toro.

## Sikkerhet for veltebeskyttelsessystem

- Ikke fjern noen av veltebeskyttelseskomponentene fra maskinen.
- Sørg for at sikkerhetsbeltet er festet og at du kan frigjøre det raskt i nødstilfeller.
- Kontroller nøye om det finnes overhengende hindringer, og sørg for at du ikke kommer i kontakt med slike.
- Sørg for at veltebøylebeskyttelsen er i sikker driftstilstand ved å inspisere den grundig for skade med jevne mellomrom og kontrollere at alle monteringsfester er strammet til.
- Skadde veltebeskyttelseskomponenter skal skiftes ut. Ikke reparer eller gjør endringer på dem.
- Bruk alltid sikkerhetsbeltet når veltebøylen er i hevet stilling.
- Veltebøylebeskyttelsen er en integrert sikkerhetsenhet. Hold en sammenleggbar veltebøyle i hevet og låst stilling, og bruk sikkerhetsbelte når du bruker maskinen med veltebøylen i hevet stilling.
- Senk en sammenleggbar veltebøyle midlertidig kun når nødvendig. Ikke bruk sikkerhetsbelte når veltebøylen er felt ned.
- Vær oppmerksom på at det ikke finnes veltebøylebeskyttelse når en sammenleggbar veltebøyle er i senket stilling.
- Kontroller området som du skal klippe, og ta aldri ned en sammenleggbar veltebøyle i områder med skråninger, kanter eller vann.

## Maskiner med førerhus

- Veltebeskyttelsen er en integrert og effektiv sikkerhetsanordning.
- Førerhus som er montert av Toro, fungerer som veltebøyle.
- Ha alltid på sikkerhetsbeltet.

## Sikkerhet i skråninger

- Skråninger er en ledende årsak til tap av kontroll og velting. Dette kan føre til alvorlige skader eller dødsfall. Du er ansvarlig for trygg drift i skråninger. Bruk av maskinen i skråninger krever ekstra forsiktighet.
- Vurder forholdene ved stedet, og inspiser området for å avgjøre om det er trygt å bruke maskinen i skråningen. Bruk alltid sunn fornuft og god dømmekraft når du utfører denne inspeksjonen.
- Les instruksjonene nedenfor for bruk av maskinen i skråninger og avgjør om du kan bruke maskinen under forholdene på dagen og stedet. Endringer i terreng kan føre til endringer ved bruk av maskinen i skråninger.
- Ikke start, stopp eller sving maskinen i skråninger. Unngå brå endringer i hastighet eller retning. Sving sakte og gradvis.
- Ikke bruk en maskin i omstendigheter hvor trekkraften, styringen eller stabiliteten er i tvil.
- Fjern eller marker hindringer som grøfter, hull, hjulspor, ujevnheter, steiner eller andre skjulte objekter. Gjenstander kan ligge skjult i høyt gress. Maskinen kan velte i ujevnt terreng.
- Vær oppmerksom på at bruk av maskinen på vått gress, på tvers av skråninger eller i nedoverbakker kan føre til at maskinen mister veigrepet. Hvis drivhjulene mister taket, kan kjøretøyet begynne å skli og miste bruken av bremsing og styring.
- Vær svært forsiktig når du bruker maskinen nær kanter, grøfter, voller, vann eller andre faremomenter. Maskinen kan velte hvis et hjul går over kanten eller kanten gir etter. Sett opp et sikkerhetsområde mellom maskinen og eventuelle faremomenter.
- Identifiser faremomenter ved bunnen av skråningen. Klipp skråningen med en skyvemaskin hvis det finnes faremomenter.
- Hvis det er mulig, må klippeenhetene holdes senket til bakken når maskinen brukes i skråninger. Hvis du hever klippeenhetene mens du kjører i skråninger, kan det gjøre maskinen ustabil.
- Vær svært forsiktig med gressoppsamlingssystemer eller annet tilleggsutstyr. Disse kan endre maskinens stabilitet og føre til tap av kontroll.

# Starte motoren

1. Kontroller at parkeringsbremsen er aktivert.
2. Ta foten av trekkpedalen, og kontroller at den står i NØYTRAL-stillingen.
3. Vri tenningsnøkkelen til KJØR.
4. Når glødepluggindikatorlyset dempes, vrir du nøkkelen til START.
5. Slipp nøkkelen med en gang motoren starter, og la den gå tilbake til KJØR-stillingen.
6. La motoren varmes opp ved lav hastighet (uten belastning) i tre til fem minutter, og aktiver gassbryteren for å oppnå ønsket motorhastighet.

   ***Viktig:*** **Startmotoren frakobles automatisk etter 30 sekunder for å unngå tidlig startmotorfeil. Hvis motoren ikke starter etter 30 sekunder, vrir du nøkkelen til AV. Deretter sjekker du kontrollene på nytt og venter i to minutter før du gjentar startforsøket.**

   **Merk:** Når hydraulikkvæsketemperaturen er under 4 °C, opererer maskinen i en oppvarmingsmodus, begrenser hastigheten til 1650 o/min og hindrer trekkdrivdrift i høy hastighet. Oppvarmingsmodusen deaktiveres når væsketemperaturen når 4 °C.

# Slå av motoren

1. Flytt gassbryteren til stillingen for LAVT TOMGANGSTURTALL.
2. Sett kraftuttaksbryteren til AV-stillingen.
3. Sett på parkeringsbremsen.
4. Vri tenningsnøkkelen til AV-stillingen.
5. Ta nøkkelen ut av tenningen for å unngå at kjøretøyet startes ved et uhell.

***Viktig:*** **La motoren gå på tomgang i fem minutter før du slår den av etter å ha brukt den med full last. Hvis du ikke gjør dette, kan du få problemer med turboladeren.**

# Heve eller senke klippeenhetene

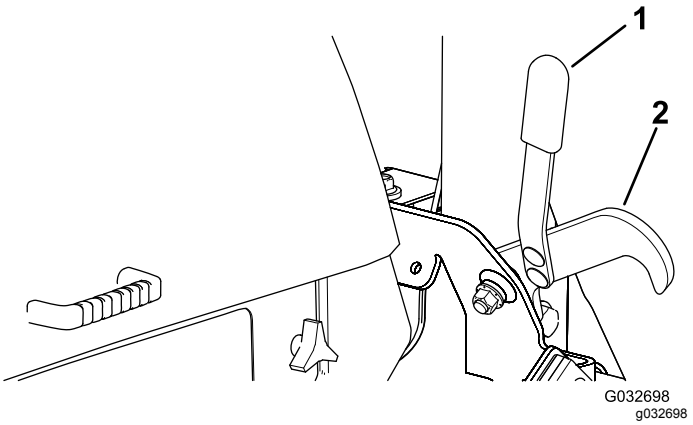
## Heve klippeenhetene

1. Start motoren mens du sitter i operatørsetet.

   **Merk:** Når du kjører maskinen **under 2 000 o/min** (f.eks., når du kjører motoren på tomgang eller transporterer maskinen inn eller ut en bygning), kan du ikke heve alle klippeenhetene samtidig. I stedet kan du kun heve én klippeenhet om gangen.
2. Skyv klippeenhetsbryterne bakover for å heve klippeenhetene.

## Senke klippeenhetene

1. Bruk håndtaket til å hekte av låsene som holder klippeenhetene i hevet stilling.
2. Mens du sitter i operatørsetet, vri tenningsnøkkelen til KJØR-stillingen (Figur 31).




**Figur 31**

1. Håndtak
2. Lås

3. Skyv klippeenhetsbryterne fremover for å senke klippeenhetene.

# Regenerering av dieselpartikkelfilter

Dieselpartikkelfilteret (DPF) er del av eksossystemet. Dieseloksideringskatalysatoren av DPF reduserer skadelige gasser, og sotfilteret fjerner sot fra motoreksosen.

DPF-regenereringsprosessen bruker varme fra motoreksosen til å brenne soten som har samlet seg på sotfilteret, slik at soten konverteres til aske, og tømmer kanalene til sotfilteret, slik at filtrert motoreksos strømmer ut av DPF.

Motorens datamaskin overvåker oppsamlingen av sot ved å måle mottrykk i DPF. Hvis mottrykket er for høyt, brennes ikke soten i sotfilteret gjennom normal motordrift. For å holde DPF tom for sot, husk følgende:

- Passiv regenerering skjer kontinuerlig mens motoren går – kjør motoren ved full motorhastighet, når det er mulig, for å fremme DPF-regenerering.
- Hvis mottrykket i DPF er for høyt, eller det er mer enn 100 timer siden en tilbakestillende regenerering, signaliserer motorens datamaskin deg gjennom InfoCenter når den tilbakestillende regenereringen er i gang.
- La den tilbakestillende regenereringen gjøre seg ferdig før du slår av motoren.

Husk DPF-funksjonen mens du bruker og vedlikeholder maskinen. Motorbelastningen ved høy (full gass) tomgangshastighet gir vanligvis høy nok eksostemperatur for DPF-regenerering.

***Viktig:*** **Begrens hvor lenge motoren går på tomgang eller kjøres på lav hastighet for å redusere oppsamlingen av sot i sotfilteret.**

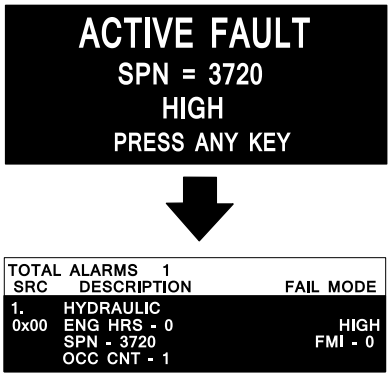
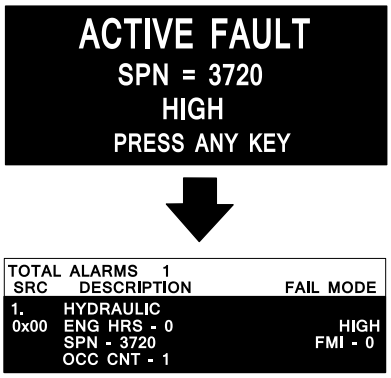
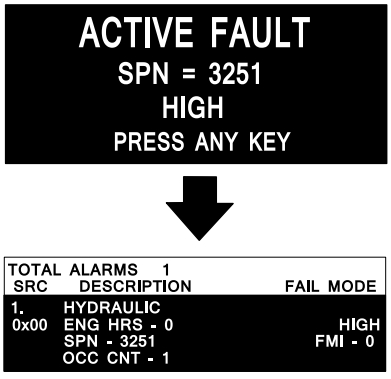
## DPF-sotoppsamling

- Over tid samler dieselpartikkelfilteret sot i sotfilteret. Datamaskinen for motoren overvåker sotnivået i DPF.
- Når nok sot er samlet opp, informerer datamaskinen deg om at det er tid for å regenerere dieselpartikkelfilteret.
- DPF-regenerering er en prosess som varmer opp DPF for å konvertere sot til aske.
- I tillegg til advarselsmeldinger reduserer datamaskinen kraften produsert av motoren ved forskjellige sotoppsamlingsnivåer.

## DPF-askeoppsamling

- Den lettere asken slippes ut gjennom eksossystemet, mens den tyngre asken samles i sotfilteret.
- Aske er rester av regenereringsprosessen. Med tiden samler dieselpartikkelfilteret opp aske som ikke slippes ut med eksosen.
- Datamaskinen for motoren beregner hvor mye aske som er samlet opp i DPF.
- Når det er samlet opp nok aske, sender motorens datamaskin informasjonen til InfoCenter i form av en motorfeil for å angi oppsamlingen av aske i DPF.
- Feilmeldingen indikere at det er på tide å utføre service på DPF.
- I tillegg til advarslene reduserer datamaskinen kraften produsert av motoren ved forskjellige askeoppsamlingsnivåer.

## InfoCenter-varsler og motoradvarselsmeldinger – askeoppsamling

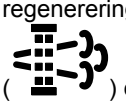
| Indikasjons-nivå | Feilkode | Motorhastighets-reduksjon | Motoreffekt | Anbefalt tiltak |
|---|---|---|---|---|
| Nivå 1: Motoradvarsel |  **Figur 32** Check Engine SPN 3720, FMI 16 | Ingen | Datamaskinen reduserer motorkraften til 85 %. | Vedlikehold DPF. Se Ved-likeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 68) |
| Nivå 2: Motoradvarsel |  **Figur 33** Check Engine SPN 3720, FMI 16 | Ingen | Datamaskinen reduserer motoreffekten til 50 %. | Vedlikehold DPF. Se Ved-likeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 68) |
| Nivå 3: Motoradvarsel |  **Figur 34** Check Engine SPN 3251, FMI 0 | Motorhastighet ved maks. moment over 200 o/min | Datamaskinen reduserer motoreffekten til 50 %. | Vedlikehold DPF. Se Ved-likeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 68) |

# Typer regenerering av dieselpartikkelfilter

## Typer regenerering av dieselpartikkelfilter som utføres mens maskinen er i drift:

| Type regenerering | Forhold som forårsaker DPF-regenerering | DPF-beskrivelse av drift |
|---|---|---|
| **Passiv** | Oppstår under normal drift av maskinen ved høy motorhastighet eller høy motorbelastning | • InfoCenter viser ikke et ikon som indikerer passiv regenerering.<br>• Under passiv regenerering behandler DPF eksosgasser med høy temperatur som oksiderer skadelige utslipp og brenner sot til aske.<br>Se Passiv DPF-regenerering (side 43). |
| **Hjelp** | Skjer på grunn av lav hastighet, lav last, eller når datamaskinen oppdager at DPF er fullt av sot | • InfoCenter viser ikke et ikon som indikerer hjelpende regenereringen.<br>• Under den hjelpende regenereringen justerer motorens datamaskin motorinnstillingene for å heve eksostemperaturen.<br>Se Hjelpende regenerering for DPF (side 43). |
| **Tilbakestill** | Skjer hver 100. time<br>Skjer også etter en hjelpende regenerering, men bare hvis datamaskinen oppdager at den hjelpende regenereringen ikke reduserte sotnivået tilstrekkelig | • Når ikonet for høy eksostemperatur (  ) vises i InfoCenter, pågår en regenerering.<br>• Under den tilbakestillende regenereringen justerer motorens datamaskin motorinnstillingene for å heve eksostemperaturen.<br>Se Tilbakestillende regenerering (side 43). |

## Typer regenerering av dieselpartikkelfilter som krever at du parkerer maskinen:

| Type regenerering | Forhold som forårsaker DPF-regenerering | DPF-beskrivelse av drift |
|---|---|---|
| **Parkert** | Skjer fordi datamaskinen registrerer mottrykk i DPF på grunn av sotoppsamling<br>Skjer også fordi føreren starter en parkert regenerering<br>Kan skje fordi InfoCenter er satt opp til å sperre tilbakestillende regenerering og fortsatt bruke maskinen, noe som gjør at det fylles på mer sot når DPF allerede trenger en tilbakestille regenerering<br>Kan være resultatet av å bruke feil drivstoff eller motorolje | • Når ikonet for standby for tilbakestillende/parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering (  ) eller VARSEL NR. 188 vises i InfoCenter, finnes det en forespørsel om regenerering.<br>• Utfør parkert regenerering så snart som mulig for å unngå å måtte utføre en gjenopprettende regenerering.<br>• En parkert regenerering krever 30 til 60 minutter for å fullføres.<br>• Du må ha minst en ¼ tank med drivstoff i maskinen.<br>• Du må parkere maskinen for å utføre en parkert regenerering.<br>Se Parkert eller gjenopprettende regenerering (side 45). |

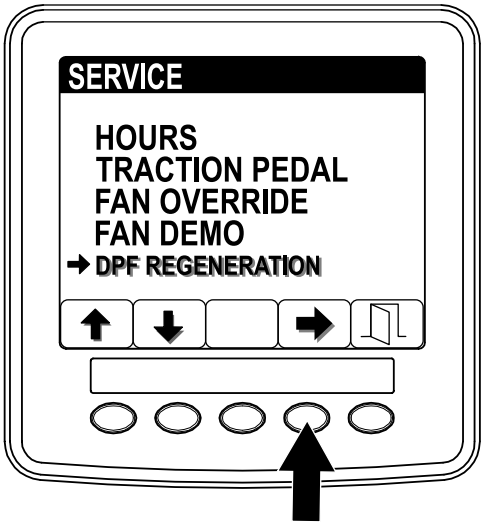
**Typer regenerering av dieselpartikkelfilter som krever at du parkerer maskinen: (cont'd.)**

| Type regenerering | Forhold som forårsaker DPF-regenerering | DPF-beskrivelse av drift |
|---|---|---|
| **Gjenopprettende** | Skjer fordi føreren ignorerte forespørsler om en parkert regenerering og fortsatte å bruke maskinen, og mer sot samlet seg opp i DPF | • Når ikonet for standby for tilbakestillende/parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering ( ) eller VARSEL NR. 190 vises i InfoCenter, finnes det en forespørsel om gjenopprettende regenerering.<br>• En gjenopprettende regenerering kan ta opptil 3 timer.<br>• Du må ha minst en ½ tank med drivstoff i maskinen.<br>• Du må parkere maskinen for å utføre en gjenopprettende regenerering.<br>Se Parkert eller gjenopprettende regenerering (side 45). |

# Hente DPF-regenereringsmenyene

## Hente DPF-regenereringsmenyene

1. Gå til servicemenyen og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle til alternativet DPF REGENERATION (DPF-regenerering) (Figur 35).

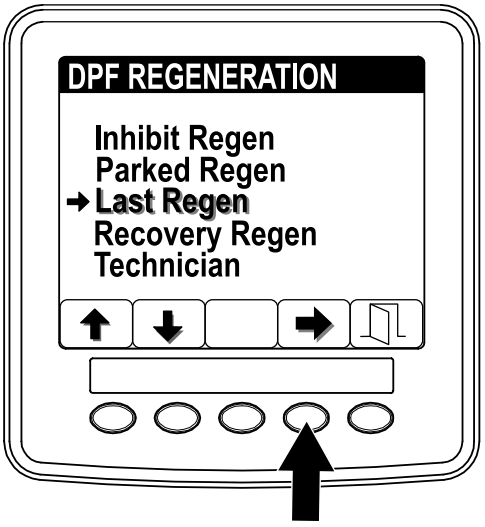



**Figur 35**

2. Trykk på knapp 4 for å velge oppføringen DPF Regeneration (DPF-regenerering) (Figur 35).

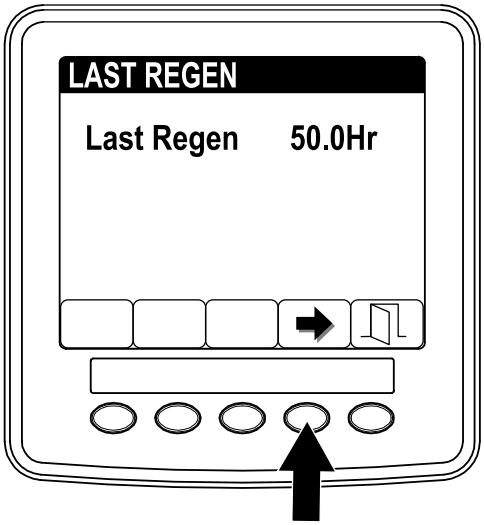
## Tid siden forrige regenerering

1. Gå til DPF-regenereringsmenyen og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle til alternativet LAST REGEN (siste regenerering) (Figur 36).




**Figur 36**

2. Trykk på knapp 4 å velge oppføringen Last Regen (siste regenerering) (Figur 36).
3. Bruk feltet LAST REGEN (siste regenerering) (Figur 37) for å finne ut hvor mange timer du har kjørt motoren siden forrige tilbakestillelse, parkert eller gjenopprettende regenerering.




g241812

**Figur 37**

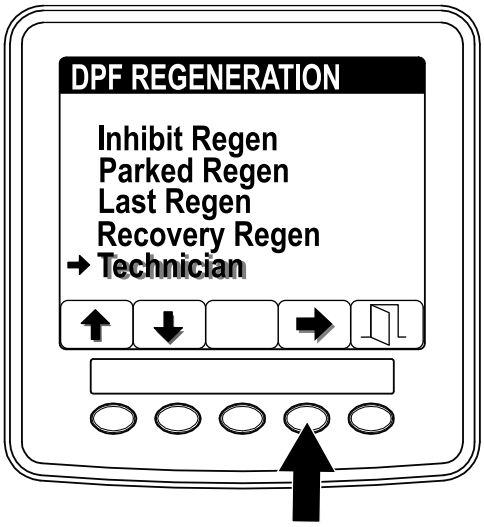
4. Trykk på knapp 4 for å gå tilbake til DPF-regenereringsskjermen, eller trykk på knapp 5 for å avslutte servicemenyen og gå tilbake til hovedskjermen.

## Teknikermeny

***Viktig:*** **For å gjøre det enkelt kan du velge å utføre en parkert regenerering før sotbelastningen når 100 %, forutsatt at motoren har gått mer enn 50 timer siden siste gjennomførte tilbakestillende, parkerte eller gjenopprettende regenerering.**

Bruk teknikermenyen for å vise den gjeldende tilstanden til motorens regenereringskontroll og se det rapporterte sotnivået.

1. Gå til DPF-regenereringsmenyen, og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle ned til alternativet TECHNICIAN (tekniker) (Figur 38).



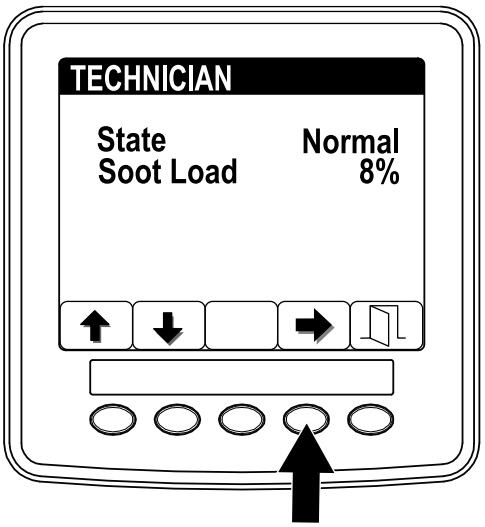

g241814

**Figur 38**

2. Trykk på knapp 4 å velge oppføringen Technician (tekniker) (Figur 38)

   Status og sotbelastningsinformasjon vises.

   - Bruk DPF-drifttabellen for å forstå den gjeldende statusen for DPF-driften (Figur 39).




g241815

**Figur 39**

.

## DPF-drifttabell

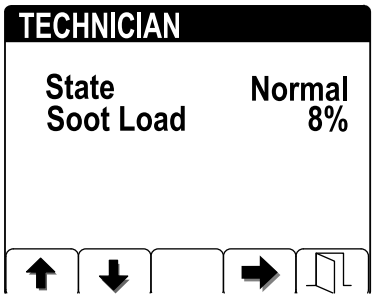
| Tilstand | Beskrivelse | |
|---|---|---|
| Normal | DPF er i normalbruksmodus – passiv regenerering. | |
| Assist Regen (hjelpende regen.) | Motorens datamaskin utfører en hjelpende regenerering. | |
| Reset Stby (tilb.still. stby) | Motorens datamaskin prøver å kjøre en tilbakestillende regenerering, men ett av følgende forhold forhindrer regenerering: | Innstillingen for sperring av regenerering er satt til PA. |
| | | Eksostemperaturen er for lav for regenerering. |
| Reset Regen (tilbakestillende regen.) | Motorens datamaskin kjører en tilbakestillende regenerering. | |
| Parked Stby (parkert stby) | Motorens datamaskin ber deg starte en parkert regenerering. | |
| Parked Regen (parkert regen.) | Du aktiverte en forespørsel om parkert regenerering og motorens datamaskin bearbeider regenereringen. | |

**DPF-drifttabell (cont'd.)**

| Tilstand | Beskrivelse |
|---|---|
| Recov stby (gjenopp. stby) | Motorens datamaskin ber deg starte en gjenopprettende regenerering. |
| Recov Regen (gjenopp. regen.) | Du aktiverte en gjenopprettende regenereringsforespørsel og motorens datamaskin bearbeider regenereringen. |

- Vis sotbelastningen, målt som prosentandel av sot i DPF (Figur 40). Se sotbelastningstabellen.

  **Merk:** Sotbelastningen varierer etter hvordan maskinen brukes og DPF-regenerering inntreffer.




g241816

**Figur 40**

### Sotbelastningtabell

| Viktige sotbelastningsverdier | Regenereringstilstand |
|---|---|
| 0 % til 5 % | Minimum sotbelastningsgrense |
| 78 % | Motorens datamaskin utfører en hjelpende regenerering. |
| 100 % | Motorens datamaskin ber automatisk om en parkert regenerering. |
| 122 % | Motorens datamaskin ber automatisk om en gjenopprettende regenerering. |

3. Trykk på knapp 4 for å gå tilbake til teknikerskjermen, eller trykk på knapp 5 for å avslutte servicemenyen og gå tilbake til hovedskjermen.

## Passiv DPF-regenerering

- Passiv regenerering oppstår som en del av normal motorbruk.
- Kjør motoren på full motorhastighet og belastning når det er mulig, for å fremme DPF-regenerering.

## Hjelpende regenerering for DPF

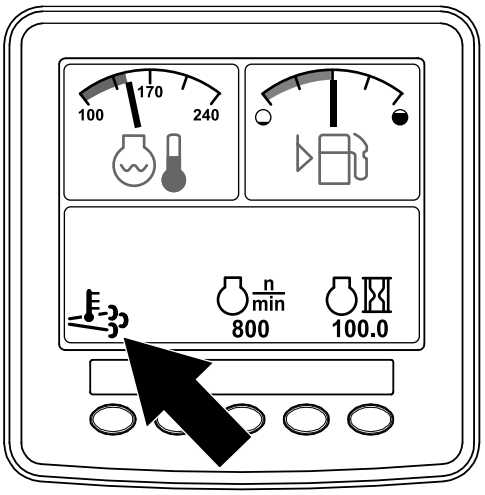
- Motorens datamaskin justerer motorinnstillingene for å heve temperaturen på eksosen.
- Kjør motoren på full motorhastighet og belastning når det er mulig, for å fremme DPF-regenerering.

## Tilbakestillende regenerering

**⚠ FORSIKTIG**

**Eksostemperaturen er varm (ca. 600 °C) under DPF-regenerering. Varm eksos kan skade deg eller andre personer.**

- **Bruk aldri motoren på et innestengt område.**
- **Pass på at det ikke er brennbare materialer rundt eksossystemet.**
- **Rør aldri en varm eksossystemkomponent.**
- **Stå aldri nær eller rundt eksosrøret til maskinen.**




g241828

**Figur 41**

- Høy eksostemperatur-ikonet  vises i InfoCenter (Figur 41).
- Motorens datamaskin justerer motorinnstillingene for å heve temperaturen på eksosen.

  ***Viktig:*** **Ikonet for høy eksostemperatur indikerer at temperaturen på eksosen som slippes ut av maskinen, kan være varmere enn under vanlig drift.**

- Kjør motoren på full motorhastighet og belastning når det er mulig, for å fremme DPF-regenerering.

- Ikonet vises i InfoCenter mens den tilbakestillende regenereringen pågår.
- Ikke slå av motoren eller reduser motorhastigheten mens tilbakestillende regenerering pågår, så sant det er mulig.

  ***Viktig:*** **La maskinen fullføre prosessen for tilbakestillende regenerering før motoren slås av.**

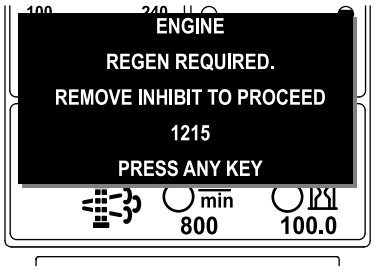
## Periodisk tilbakestillende regenerering

Hvis motoren ikke har fullført en vellykket tilbakestillende, parkert eller gjenopprettende regenerering i løpet av de siste 100 driftstimene, vil motorens datamaskin prøve å utføre en tilbakestille regenerering.

## Sette opp regenereringssperre

**Kun tilbakestillende regenerering**

**Merk:** Hvis du sperrer regenerering i InfoCenter, vises VARSEL NR. 1215 (Figur 42) hvert 15. minutt mens motoren ber om en tilbakestillende regenerering.



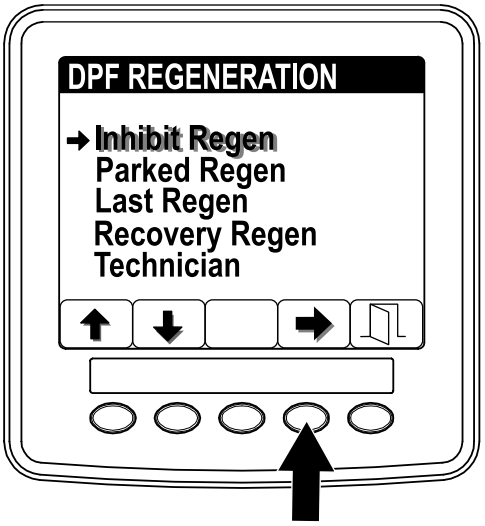

g241829

**Figur 42**

En tilbakestillende regenerering øker motoreksosen. Hvis du bruker maskinen blant trær, kratt, høyt gress, eller andre temperaturømfintlige planter eller materialer, kan du bruke innstillingen for sperring av regenerering for å forhindre at motorens datamaskin utfører en tilbakestillende regenerering.

***Viktig:*** **Når du slår av motoren og starter den igjen, settes innstillingen for sperring av regenerering tilbake til Av.**

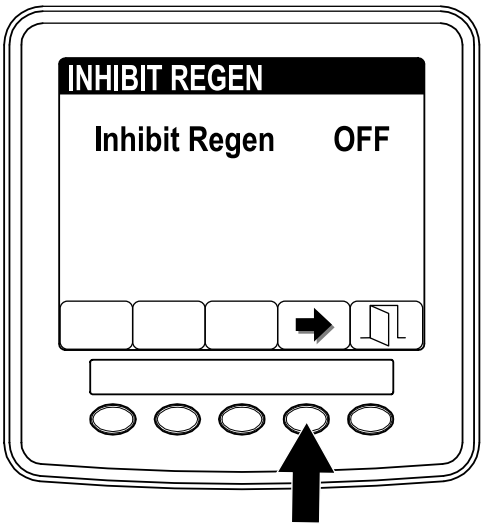
1. Gå til DPF-regenereringsmenyen, og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle ned til alternativet INHIBIT REGEN (sperr regenering) (Figur 43).




g241830

**Figur 43**

2. Trykk på knapp 4 og velg Inhibit Regen (sperr regenerering) (Figur 43).
3. Trykk på knapp 4 for å endre innstillingen for sperring av regenerering fra On (på) til Off (av) (Figur 44) eller fra Off (av) til On (på).



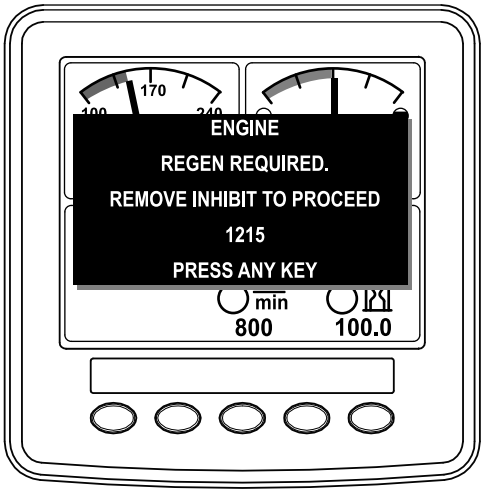

g241916

**Figur 44**

## Tillat en tilbakestillende regenerering

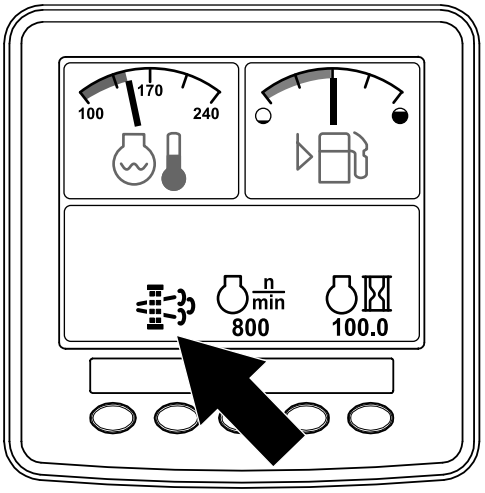
InfoCenter viser høy eksostemperatur-ikonet når den tilbakestillende regenereringen er i gang.

**Merk:** Hvis INHIBIT REGEN (SPERR REGEN.) er slått PÅ, viser InfoCenter VARSEL NR. 1215 (Figur 45). Trykk på en av knappene for å sette sperring av regenerering til OFF (av), og fortsette med den tilbakestillende regenereringen.




g244939

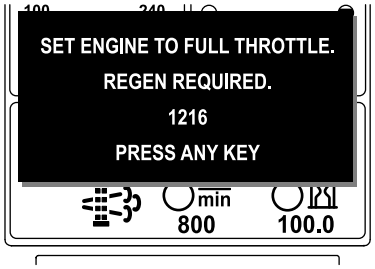
**Figur 45**




g241834

**Figur 47**

**Merk:** Hvis motorens eksostemperatur er for lav, viser InfoCenter VARSEL NR. 1216 (Figur 46) for å informere deg om at du må kjøre motoren med full gass (høy tomgang).




g241833

**Figur 46**

**Merk:** Når tilbakestillende regenerering er fullført, forsvinner høy eksostemperatur-ikonet ( ) fra InfoCenter-skjermen.

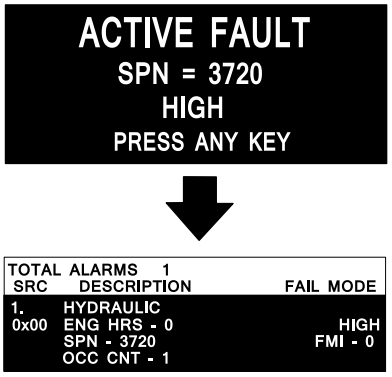
# Parkert eller gjenopprettende regenerering

- Når motorens datamaskin ber om en parkert eller gjenopprettende regenerering vises ikonet for regenereringsforespørsel (Figur 47) i InfoCenter.
- Maskinen utfører ikke automatisk en parkert eller gjenopprettende regenerering. Du må starte regenereringen via InfoCenter.

## Meldinger for parkert regenerering

Når motorens datamaskin har bedt om en parkert regenerering vises følgende meldinger i InfoCenter:

- Motoradvarsel SPN 3720, FMI 16 (Figur 48)




g243501

**Figur 48**

- Parkert regenerering er nødvendig VARSEL NR. 1212 (Figur 49)

  **Merk:** Varsel nr. 1212 vises hvert 15 minutt.




g241835

**Figur 49**

- Hvis du ikke utfører en parkert regenerering innen to timer, viser InfoCenter at parkert regenerering er nødvendig og kraftuttaket er deaktivert VARSEL NR. 1213 (Figur 50).




g241836

**Figur 50**

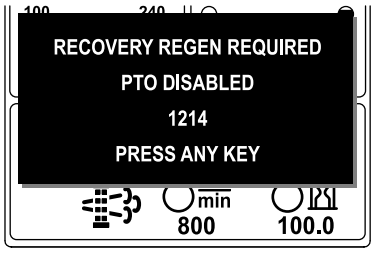
***Viktig:*** **Utfør en parkert regenerering for å tilbakestille kraftuttaksfunksjonen. Se Forberede utføring av en parkert eller gjenopprettende regenerering (side 47) og Parkert eller gjenopprettende regenerering (side 45).**

**Merk:** Hovedskjermen viser kraftuttaket deaktivert VEILEDENDE #1213 hvert 15. minutt, helt til du utfører en parkert regenerering eller motorens datamaskin gir deg beskjed om å utføre en gjenopprettende regenerering.

## Meldinger for gjenopprettende regenerering

Når motorens datamaskin ber om en gjenopprettende regenerering, vises følgende meldinger i InfoCenter:

Gjenopprettende regenerering er nødvendig – kraftuttaket er deaktivert VARSEL NR. 1214 (Figur 51)




g241848

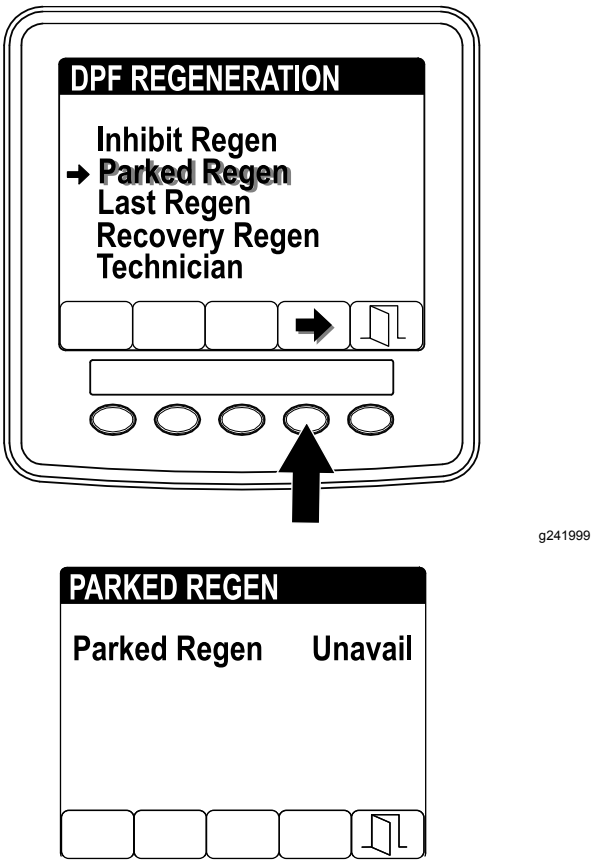
**Figur 51**

***Viktig:*** **Utfør en gjenopprettende regenerering for å tilbakestille kraftuttaksfunksjonen. Se Forberede utføring av en parkert eller gjenopprettende regenerering (side 47) og Parkert eller gjenopprettende regenerering (side 45).**

**Merk:** Hovedskjermen viser kraftuttaket deaktivert VARSEL NR. 1214 hver 15. minutt helt til du utfører en gjenopprettende regenerering.

## Statusbegrensning for DPF

- Hvis motorens datamaskin ber om en gjenopprettende regenerering eller holder på med en gjenopprettende regenerering, og du velger alternativet PARKED REGEN (parkert regenerering) (Figur 52), blir skjermen for parkert regenerering låst (utilgjengelig).

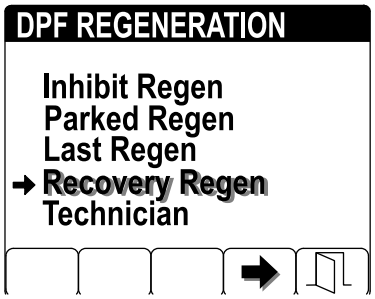



g241999

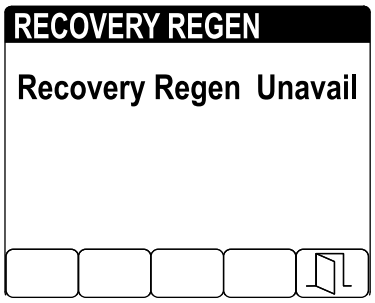
g241997

**Figur 52**

- Hvis motorens datamaskinen ikke har forespurt en gjenopprettende regenerering og du velger alternativet RECOVERY REGEN (gjenopprettende regenerering) (Figur 53), låses skjermen for gjenopprettende regenerering (utilgjengelig).




g242000




g241998

**Figur 53**

## Forberede utføring av en parkert eller gjenopprettende regenerering

1. Påse at maskinen har tilstrekkelig drivstoff på tanken for typen regenerering du utfører:
   - **Parkert regenerering:** Drivstofftanken må være minst ¼ full før du utfører parkert regenerering.
   - **Gjenopprettende regenerering:** Drivstofftanken må være minst ½ full før du utfører gjenopprettende regenerering.
2. Flytt maskinen utendørs til et område fritt for brennbare materialer.
3. Parker maskinen på en jevn flate.
4. Sørg for at trekkontroll- eller bevegelseskontroll-spakene er i NØYTRAL stilling.
5. Hvis aktuelt, slå av kraftuttaket og senk klippeenhetene eller tilbehør.
6. Sett på parkeringsbremsen.
7. Sett gassen til lav TOMGANG-stilling.

## Utføre en parkert eller gjenopprettende regenerering

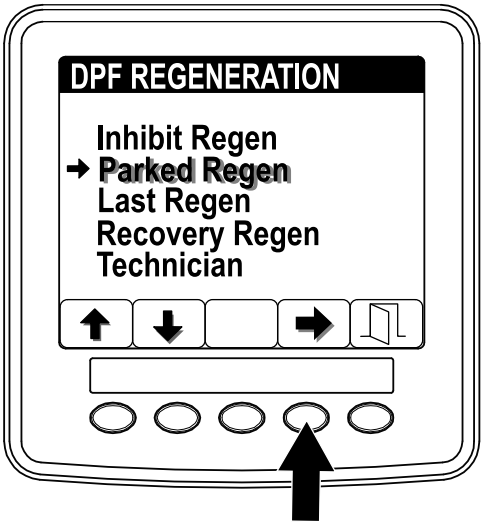
**⚠ FORSIKTIG**

**Eksostemperaturen er varm (ca. 600 °C) under DPF-regenerering. Varm eksos kan skade deg eller andre personer.**

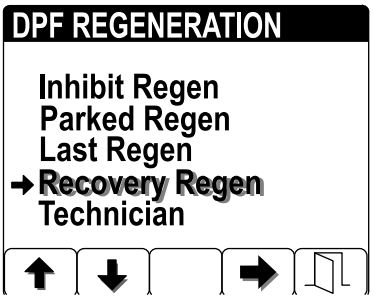
- **Bruk aldri motoren på et innestengt område.**
- **Pass på at det ikke er brennbare materialer rundt eksossystemet.**
- **Rør aldri en varm eksossystemkomponent.**
- **Stå aldri nær eller rundt eksosrøret til maskinen.**

***Viktig:*** **Maskinens datamaskin avbryter DPF-regenerering hvis du øker motorhastigheten fra lav tomgang eller frigjør parkeringsbremsen.**

1. Gå til DPF-regenereringsmenyen, og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle ned til alternativet PARKED REGEN (parkert regenerering) eller RECOVERY REGEN (gjenopprettende regenerering) (Figur 54).




g241869

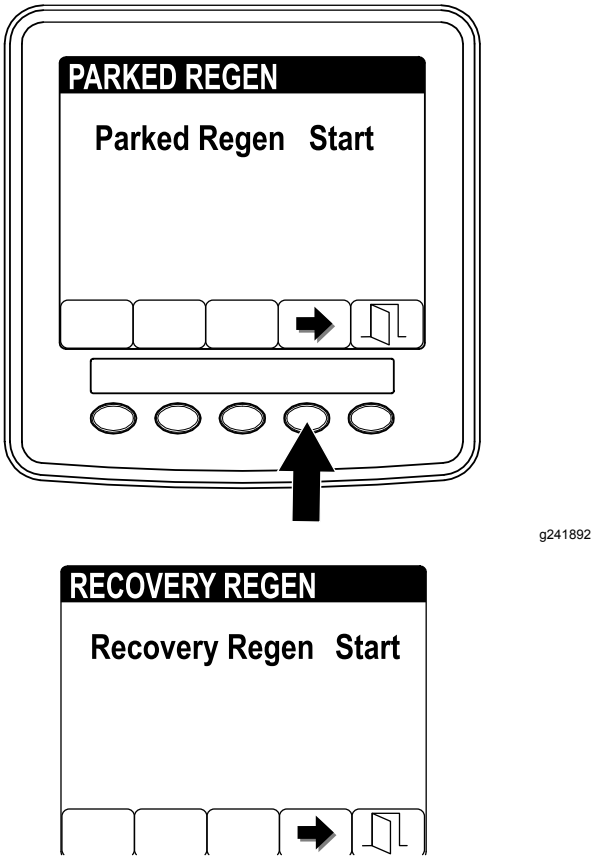



g241870

**Figur 54**

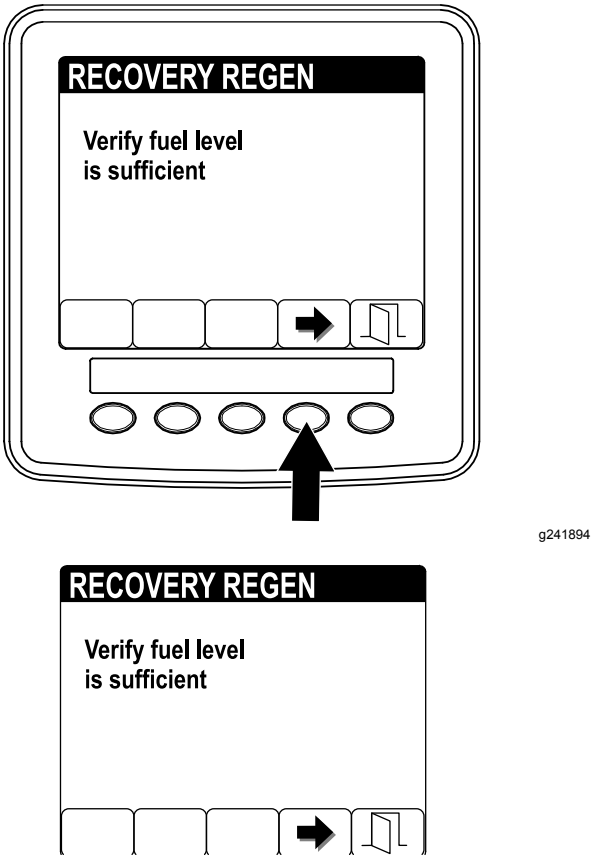
2. Trykk på knapp 4 å velge parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering (Figur 55).

3. På menyen for parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering trykker du på knapp 4 for å starte regenereringen (Figur 55).



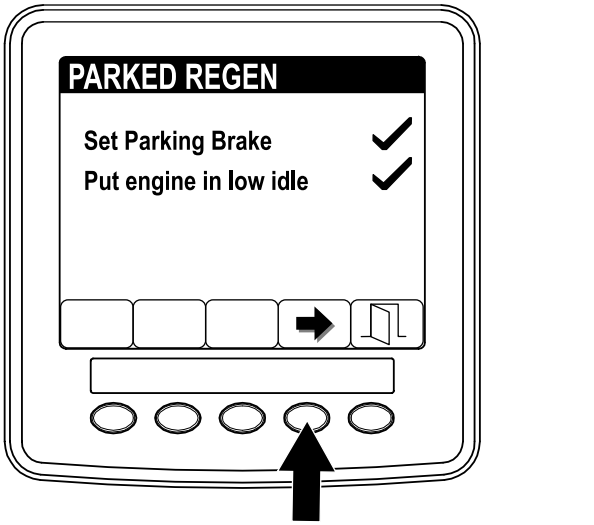

**Figur 55**

4. Sjekk at du har en fjerdedel igjen på drivstofftanken på skjermen VERIFY FUEL LEVEL (sjekk drivstoffnivå) hvis du utfører en parkert regenerering, eller halvfull tank hvis du utfører en gjenopprettende regenerering, og trykk på knapp 4 for å fortsette (Figur 56).

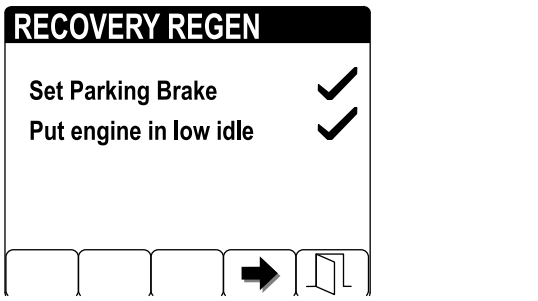



**Figur 56**

5. På DPF-sjekklisteskjermen sjekker du at parkeringsbremsen er på og at motorhastigheten er satt til lav tomgang. Trykk på knapp 4 for å fortsette (Figur 57).

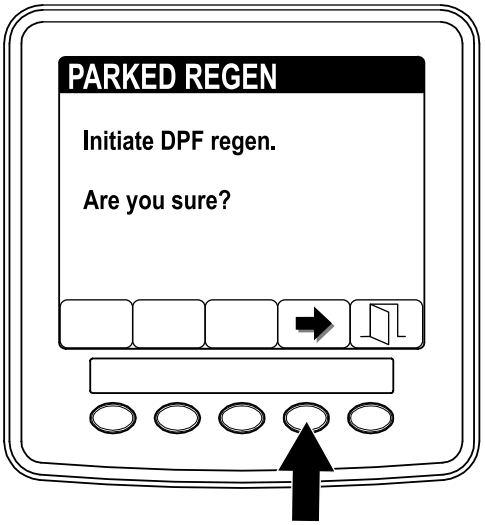



g241898

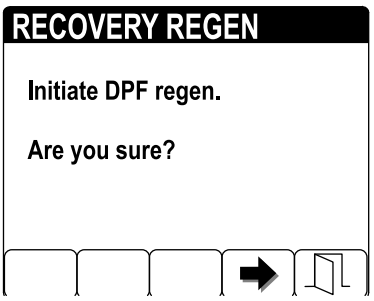



g241899

**Figur 57**




g241900



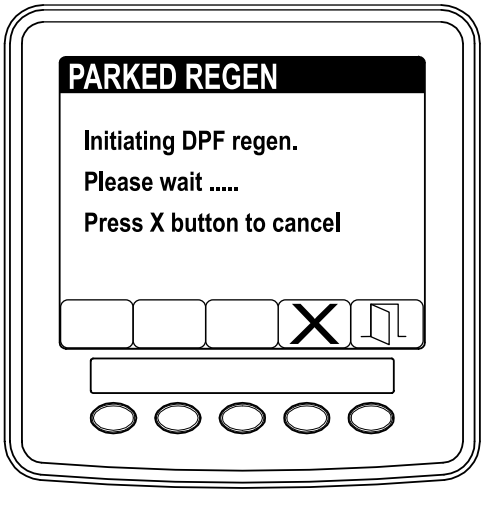

g241901

**Figur 58**

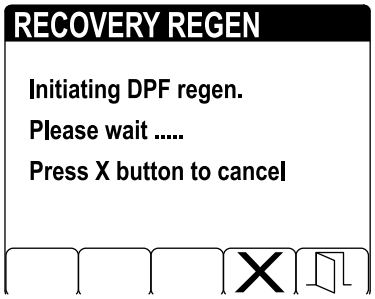
6. På skjermen INITIATE DPF-REGEN. (Start DPF-regenerering) trykker du på knapp 4 for å fortsette (Figur 58).

7. InfoCenter viser meldingen INITIATING DPF REGEN (starter DPF-regenerering) (Figur 59).

   **Merk:** Hvis nødvendig, trykk på knapp 4 for å avbryte regenereringsprosessen.

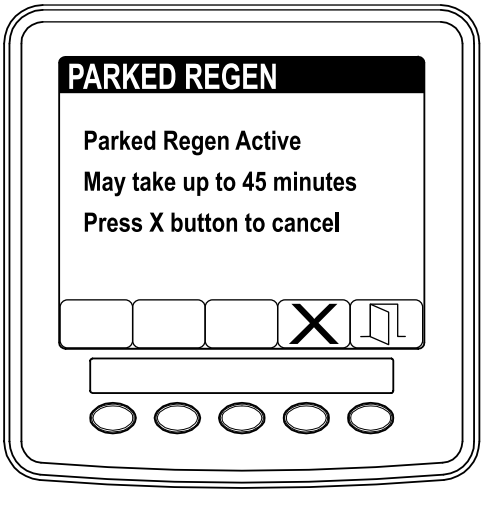



g241912

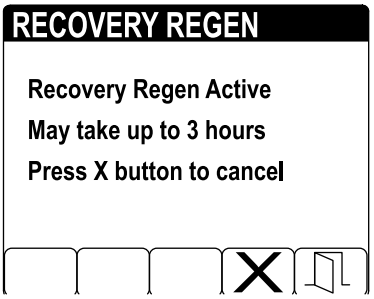



g241913

**Figur 59**




g241914




g241915

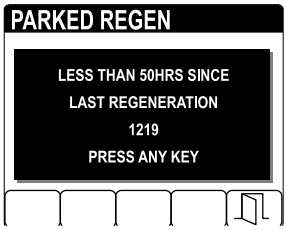
**Figur 60**

8. InfoCenter viser tid for å fullføre-meldingen (Figur 60).

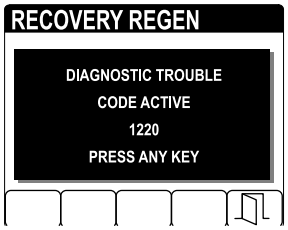
   **Merk:** Hvis nødvendig, trykk på knapp 4 for å avbryte regenereringsprosessen.

9. Motorens datamaskin sjekker motorens tilstand og feilinformasjon. InfoCenter kan vise følgende meldinger funnet i tabellen som følger:

## Sjekk tabellen for meldinger og korrigerende tiltak



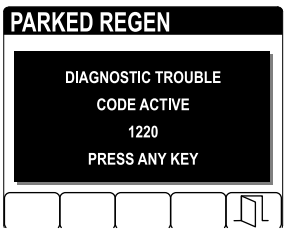

**Parked Regen (parkert regen.)**



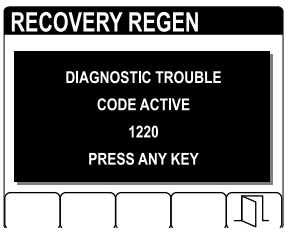

**Recover Regen (gjenopprettende regen.)**

**Sjekk-melding:** Mindre enn 50 timer siden forrige regenerering – trykk på en vilkårlig tast.

**Korrigerende tiltak:** Gå ut av regenereringsmenyen og la maskinen kjøre til det er mer enn 50 timer siden forrige regenerering. Se Tid siden forrige regenerering (side 41).



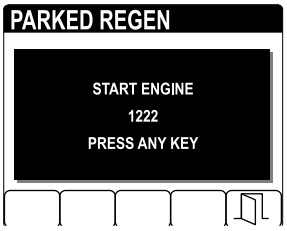

**Parked Regen (parkert regen.)**



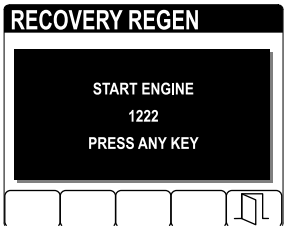

**Recover Regen (gjenopprettende regen.)**

**Sjekk-melding:** Diagnostisk feilkode aktiv 1220 – trykk på en vilkårlig tast.

**Korrigerende tiltak:** Feilsøk motorfeilen og prøv DPF-regenereringen på nytt.




**Parked Regen (parkert regen.)**




**Recover Regen (gjenopprettende regen.)**

**Sjekk-melding:** Start motor 1222 – trykk på en vilkårlig tast.

**Korrigerende tiltak:** Start og stopp motoren.



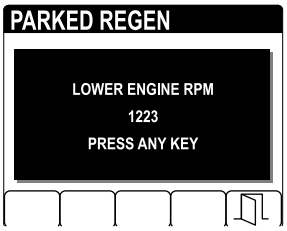

**Parked Regen (parkert regen.)**



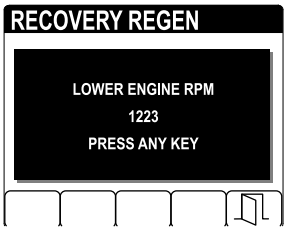

**Recover Regen (gjenopprettende regen.)**

**Sjekk-melding:** Motor ikke varm nok 1221 – trykk på en vilkårlig tast.

**Korrigerende tiltak:** Kjør motoren for å varme opp kjølevæsken til 60 °C.




**Parked Regen (parkert regen.)**

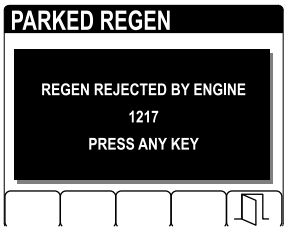



**Recover Regen (gjenopprettende regen.)**

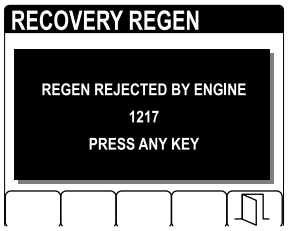
**Sjekk tabellen for meldinger og korrigerende tiltak (cont'd.)**

**Sjekk-melding:** Reduser motor o/min 1223 – trykk på en vilkårlig tast.

**Korrigerende tiltak:** Endre motorhastigheten til lav tomgang.




**Parked Regen (parkert regen.)**

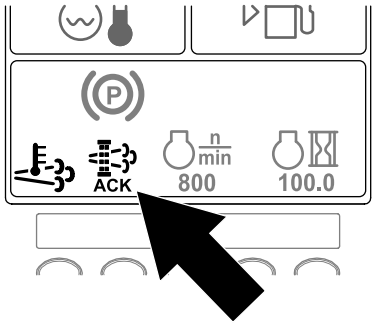



**Recover Regen (gjenopprettende regen.)**

**Sjekk-melding:** Regen. avvist av motor 1217 – trykk på en vilkårlig tast.

**Korrigerende tiltak:** Feilsøk tilstanden til motorens datamaskin, og prøv DPF-regenereringen på nytt.

10. InfoCenter viser startskjermen, og regenereringsbekreftelsesikonet (Figur 61) vises i nedre høyre hjørne av skjermen mens regenereringen pågår.

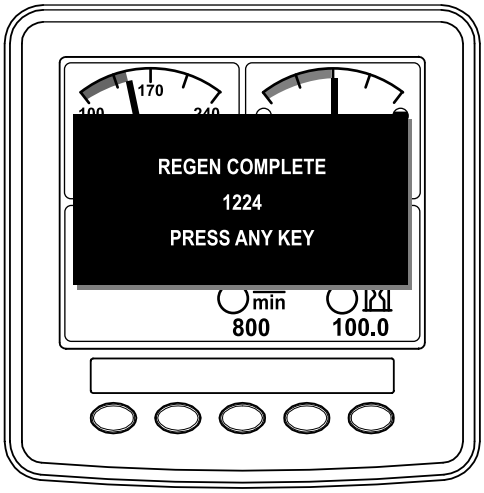



g241917

**Figur 61**

**Merk:** InfoCenter viser høy eksostemperatur-ikonet  mens DPF-regenereringen pågår.

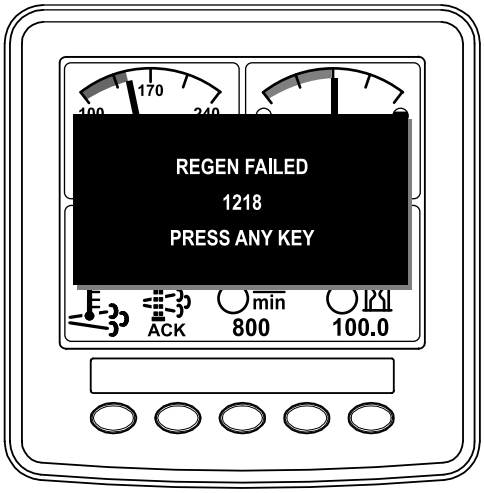
11. Når motorens datamaskin fullfører en parkert eller gjenopprettende regenerering, viser InfoCenter VARSEL NR. 1224 (Figur 62). Trykk på en knapp for å avslutte og gå tilbake til hovedskjermen.




g241970

**Figur 62**

**Merk:** Hvis regenereringen ikke fullføres, viser InfoCenter varsel nr. 1218 (Figur 63). Trykk på en knapp for å avslutte og gå tilbake til hovedskjermen.



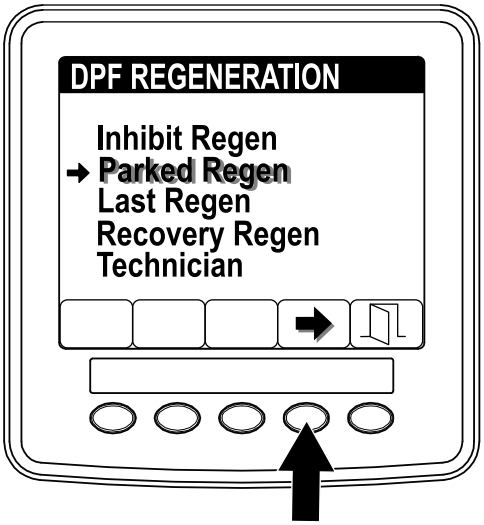

g241969

**Figur 63**

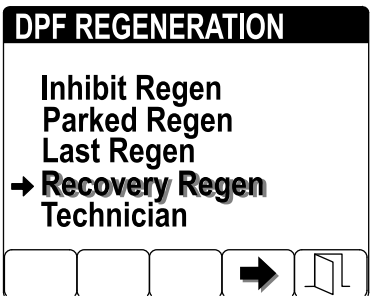
## Avbryte en parkert eller gjenopprettende regenerering

Bruk innstillingene Parked Regen Cancel (avbryt parkert regen.) eller Recovery Regen Cancel (avbryt gjenopprettende regen.) for å avbryte en parkert eller gjenopprettende regenerering som er i gang.

1. Gå til DPF-regenereringsmenyen, og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle ned til alternativet PARKED REGEN (parkert regenerering) eller RECOVERY REGEN (gjenopprettende regenerering) (Figur 64).



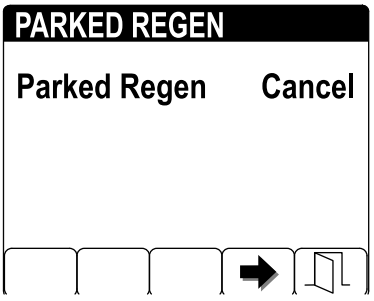

g241999



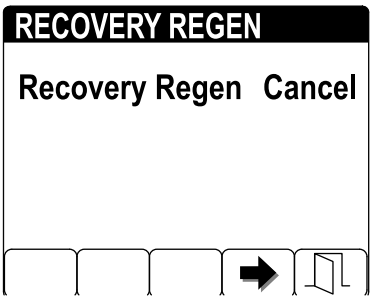

g242000

**Figur 64**

2. Trykk på knapp 4 for å avbryte en parkert regenerering eller en gjenopprettende regenerering (Figur 65).




g242002




g242003

**Figur 65**

**Merk:** Hvis du ikke ønsker å avbryte en parkert eller gjenopprettende gjenoppbygging, trykker du på knapp 5 for å gå ut av regenereringsskjermen.

# Forstå maskinens bruksegenskaper

Øv deg på å kjøre maskinen, da den har et hydrostatisk drivverk og egenskaper som kan avvike fra andre gressklippere.

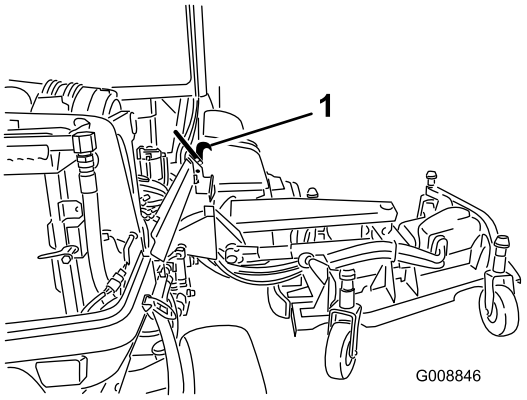
Med Toro Smart Power™ behøver du ikke å lytte til turtallet under tunge forhold. Smart Power forhindrer at du kjører deg fast i forhold med tung belastning ved å automatisk regulere maskinens hastighet og optimalisere klippeytelsen.

Hvis Toro Smart Power™ er deaktivert, må du regulere trekkpedalen til å holde motorhastigheten (o/min) høy og konstant. Denne kontrollen må utføres slik at nok kraft opprettholdes til trekkenheten og annet tilbehør når du bruker maskinen. Reduser bakkehastigheten når belastningen på tilbehøret øker, og øk hastigheten når belastningen reduseres.

La trekkpedalen bevege seg bakover når motorhastigheten reduseres, og trykk pedalen sakte ned når den øker. Når du til sammenligning kjører fra ett arbeidsområde til et annet uten belastning og med klippeenheten hevet, setter du gassen i høyeste stilling og trykker pedalen sakte helt ned for å oppnå maksimal bakkehastighet.

Før du stopper motoren, kobler du fra alle kontrollene og reduserer motorhastigheten til LAVT TOMGANGSTURTALL (1 000 o/min). Slå av motoren ved å vri tenningsnøkkelen til AV.

Før maskinen transporteres, skal du heve klippeenhetene og sikre transportlåsene på sideklippeenheten (Figur 66).




g008846

**Figur 66**

1. Transportlås

# Forstå de elektriske systemene på 12 V og 24 V

Denne maskinen er designet med to spenningssystemer: 12 V og 24 V.

12 V-systemet driver alle funksjonene på maskinen, bortsett fra viftene for hydraulisk kjøling og motorkjøling. De to store 12 V-batteriene ved bakre, høyre hjørne av maskinen er seriekoblet for å gi 12 V nominell spenning. 12 V-motorgeneratoren lader disse batteriene.

24 V-systemet driver viftene for motorkjøling og hydraulisk kjøling. De to små 12 V-batteriene ved bakre, venstre hjørne på maskinen er parallellkoblet for 24 V nominell spenning. 24 V-generatoren lader disse batteriene.

Batterifrakoblingsbryteren er plassert på bakre, høyre side av maskinen. Denne bryteren kan brukes til å koble strømmen fra batteriene under service eller vedlikehold.

# Automatisk reverserende viftesyklus

Hydraulikkviftehastigheten kontrolleres av temperaturen til hydraulikkvæsken. Radiatorviftehastigheten kontrolleres av motorkjølevæskens temperatur. En reverssyklus starter automatisk begge viftene når enten temperaturen på motorkjølevæsken eller hydraulikkvæsken når et visst punkt. Denne reverseringen blåser rusk fra skjermene, og senker motor- og hydraulikkvæsketemperaturen (Figur 67). I tillegg utfører radiatorviftene en reverssyklus hvert 21. minutt uavhengig av kjølevæsketemperaturen.




g010392

**Figur 67**

# Brukstips

## Betjene maskinen

- Start motoren, og la den kjøre i posisjonen HALV TOMGANG til den er varm. Kjør motoren på HØYT TOMGANGSTURTALL, løft klippeenhetene, ta av parkeringsbremsen, trykk inn trekkpedalen og kjør forsiktig til et åpent område.
- Øv deg på å kjøre fremover og i revers samt å starte og stoppe maskinen. Du stopper maskinen ved å ta foten av trykkpedalen og sette den tilbake i NØYTRAL, eller trykke ned reverspedalen.

  **Merk:** Når du kjører maskinen i nedoverbakke, kan det være du må bruke reverspedalen for å stoppe.
- Øv på å kjøre rundt gjenstander med klippeenhetene hevet og senket. Vær forsiktig når du kjører mellom gjenstander, slik at du ikke skader maskinen eller klippeenhetene.
- Kjør alltid sakte i ulendt terreng.
- Dersom du kommer til et hinder, løfter du klippeenhetene for å klippe rundt det.
- Når du transporterer maskinen fra ett arbeidsområde til et annet, slår du av kraftuttaket, hever klippeenhetene maksimalt, skyver klippe-/transportbryteren til TRANSPORT-stillingen, setter på transportlåsene og setter gassen i HURTIG-stillingen.

## Endre klippemønster

Endre klippemønstrene ofte for å minimere et dårlig sluttresultat på grunn av repetitiv klipping i kun én retning.

## Forstå motvekt

Motvektssystemet opprettholder hydraulisk mottrykk på klippeenhetenes løftesylindre. Dette trykket øker trekkraften ved overføring av klippeenhetens vekt til klipperens drivhjul. Motvektstrykket har blitt innstilt på fabrikken for optimal balanse for sluttresultat og trekk under de fleste gressforhold.

Reduksjon av motvektsinnstillingen kan gi en mer stabil klippeenhet, men kan også redusere trekkraften. Økning av motvektsinnstillingen kan øke trekkevnen, men kan også gi et dårlig sluttresultat. Se *servicehåndboken* for trekkenheten for veiledning angående justering av motvektstrykk.

## Løse problemer med sluttresultatet

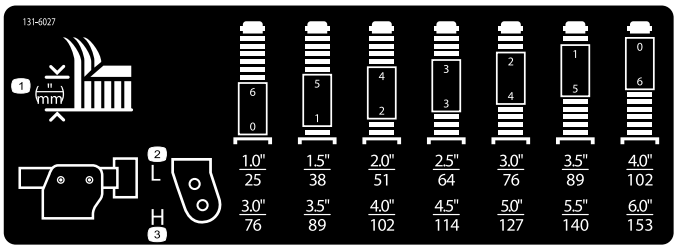
Se *feilsøkingsveiledningen for sluttresultat* på www.toro.com

## Bruke korrekte klippeteknikker

- Når du skal begynne å klippe, kobler du inn klippeenhetene og kjører sakte mot området som skal klippes.
- Når du skal klippe en rett linje eller striper, noe som er ønskelig i enkelte tilfeller, finner du et tre eller en annen gjenstand som står på litt avstand og kjører rett mot den.
- Så snart de fremre klippeenhetene når kanten av området som skal klippes, foreta en dråpeformet sving for å komme hurtig på plass til neste lengde.
- Kvernskjermer er tilgjengelig for klippeenhetene. Kvernskjermene er praktiske når gressdekket vedlikeholdes jevnlig for å unngå å fjerne mer enn 2,5 cm gress per gang. Dersom du klipper for mye gress med kvernskjermene montert, kan det ha negativ virkning på plenen og motoren blir utsatt for større belastning. Kvernskjermene er også nyttige når man skal kutte opp løv om høsten.

## Velge riktig klippehøydeinnstilling

Klipp omtrent en tredjedel av gresstrået når du klipper. I svært frodig og tett gress kan det hende at du må heve klippehøyden enda et hakk (Figur 68).




**Figur 68**

## Justere klippeenhetens stigning

Klippeenhetens stigning er forskjellen i klippehøyde mellom forkanten og bakkanten av knivplanet. Bruk en knivstigning på omtrent 7,6 mm. En stigning på over 7,6 mm krever mindre kraft og fører til større gressrester og dårligere klippekvalitet. En stigning på under 7,6 mm krever mer kraft og fører til mindre gressrester og bedre klippekvalitet.

## Maksimering av klimaanleggets ytelse

- Parker maskinen i skyggen, eller la dørene stå åpne i direkte sollys for å begrense soloppvarming.
- Påse at klimaanlegget er rent.
- Påse at klimaanleggets kondensatorribber er rene.
- Bruk viften til klimaanlegget på middels hastighet.

- Påse at det er en kontinuerlig tetning mellom taket og førerhustaket og reparer etter behov.
- Mål lufttemperaturen ved fremre midtventil i førerhustaket. Dette stabiliseres vanligvis ved 10 °C eller under.
- Se *servicehåndboken* for ytterligere informasjon.

# *Etter bruk*

# Generell sikkerhet

- Før du forlater førerplassen, må du slå av motoren, ta ut nøkkelen (hvis utstyrt) og vente til alle bevegelser står stille. La maskinen kjøle seg ned før du justerer den, utfører service på den, rengjør den eller setter den til oppbevaring.
- Fjern gress og rusk fra klippeenhetene, drivverk, lyddemperne og motorrommet for å unngå at det begynner å brenne. Tørk opp eventuelt olje- eller drivstoffsøl.
- Hvis klippeenhetene er i transportstilling, bruk mekanisk lås (hvis tilgjengelig) før du forlater maskinen uten tilsyn.
- La motoren bli kald før maskinen settes på et lukket sted.
- Ta ut nøkkelen og steng drivstofftilførselen (hvis så utstyrt) før oppbevaring eller transport av maskinen.
- Oppbevar aldri maskinen eller bensinkannen hvor det er åpen ild, gnist eller kontrollampe som på en varmtvannstank eller andre apparater.
- Vedlikehold og rengjør sikkerhetsbelte(r) etter behov

# Forstå lydalarmene

**Merk:** Denne alarmen er en påminnelse om å forhindre at batteriet utlades.

En lydalarm høres når følgende forhold inntreffer:

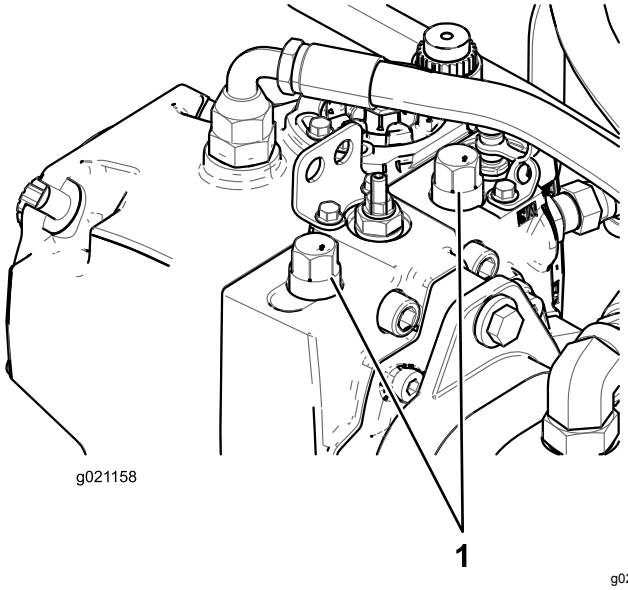
- Motoren er slått av.
- Nøkkelen står i kjørestillingen.
- Føreren er ute av setet.

# Skyve eller taue maskinen

***Viktig:*** **Ikke skyv eller tau maskinen med en større hastighet enn 3–4,8 km/t. Hvis du skyver eller tauer i en raskere hastighet, kan det interne drivverket skades.**

**Omløpsventilen må være åpen når du skyver eller tauer maskinen.**

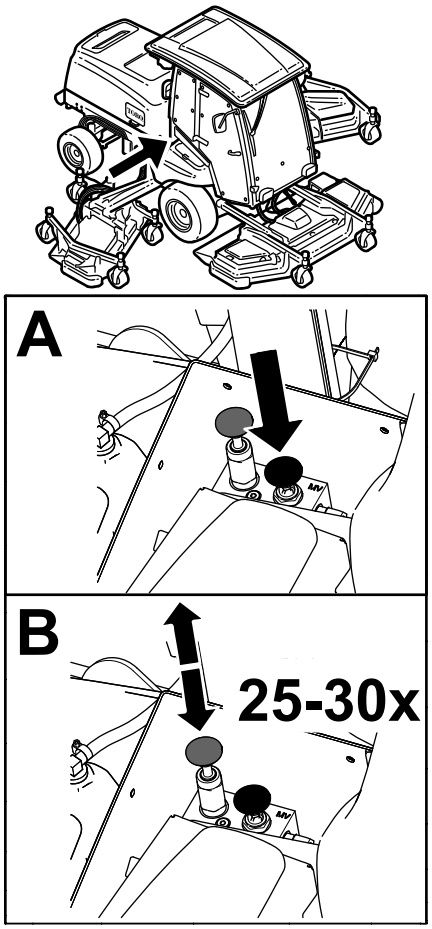
1. Hev panseret og finn omløpsventilene på pumpen.




**Figur 69**

1. Omløpsventil (2)

2. Løsne begge taueventilene på det hydrostatiske drivverket.
3. Vri hver ventil tre omdreininger mot urviseren for å åpne den, og la oljen flyte gjennom internt.
4. Frigjør manuelt den automatiske parkeringsbremsen ved hjelp av omløpsventilen og stempelet som vist i Figur 70.

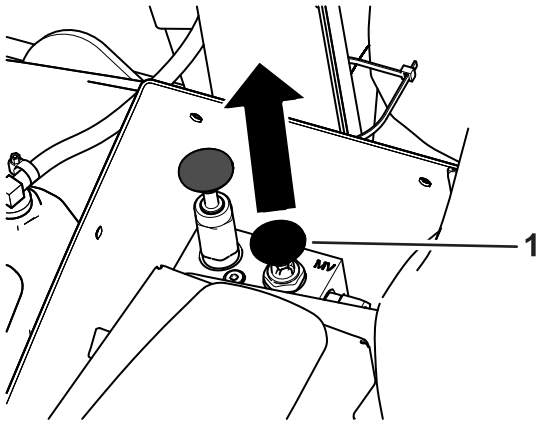



g311881

**Figur 70**

5. Skyve eller slepe maskinen.
6. Når du er ferdig med å skyve eller taue maskinen, lukker du omløpsventilen. Trekk til ventilen med et moment på 70 Nm.

   **Merk:** Den manuelle frigjøringen av parkeringsbremsen nullstilles automatisk når du starter motoren eller drar omløpsknotten oppover.



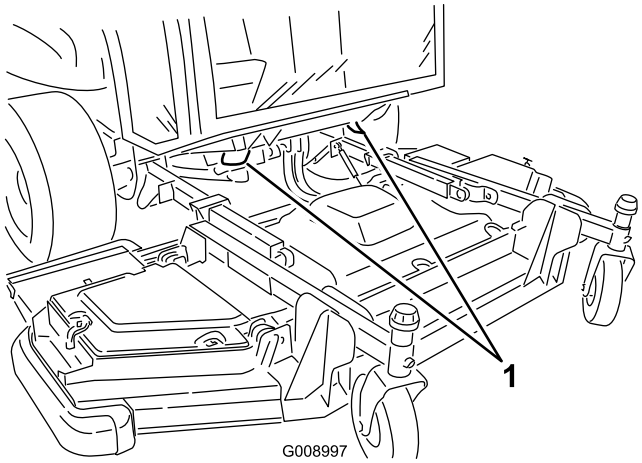

g311880

**Figur 71**

1. Omløpsknott

# Identifisere festepunktene

**Foran på maskinen** – under forsiden av operatørplattformen (Figur 72)

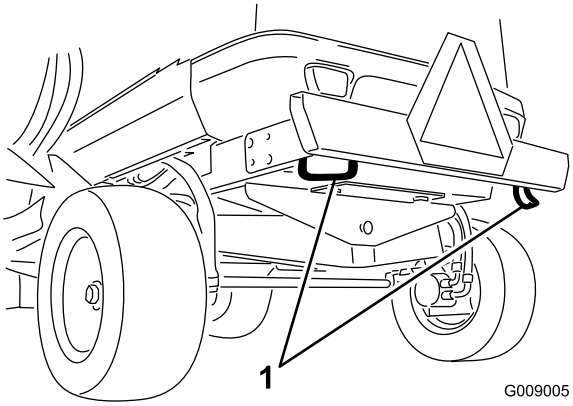



g008997

**Figur 72**

1. Fremre fester

**Baksiden av maskinen** – på støtfangeren (Figur 73)




g009005

**Figur 73**

1. Bakre festepunkter

# Transportere maskinen

- Ta ut nøkkelen og steng drivstofftilførselen (hvis så utstyrt) før oppbevaring eller transport av maskinen.
- Vær forsiktig når du skal sette maskinen på en tilhenger eller lastebil, og når du skal sette den ned på bakken igjen.
- Bruk en bred rampe når du laster maskinen på en tilhenger eller lastebil.
- Fest maskinen godt.

# Vedlikehold

**Merk:** Fastslå hva som er høyre og venstre side på maskinen ved å stå i normal arbeidsstilling.

***Viktig:*** **Se i brukerhåndboken for flere vedlikeholdsprosedyrer.**

***Viktig:*** **Hvis du utfører vedlikehold på maskinen og kjører motoren med en eksosuttrekkskanal, må du sette innstillingen for sperring av regenerering til On (på). Se Sette opp regenereringssperre (side 44).**

## Sikkerhet ved vedlikehold

- Før du forlater førerplassen, gjør følgende:
  - Parker maskinen på en jevn flate.
  - Koble ut kraftoverføringen, og senk utstyret.
  - Sett på parkeringsbremsen.
  - Slå av motoren og ta ut nøkkelen.
  - Vent til alle bevegelige deler har stoppet.
- La maskinen kjøle seg ned før du utfører vedlikehold.
- Hvis klippeenhetene er i transportstilling, bruk mekanisk lås (hvis utstyrt) før du forlater maskinen uten tilsyn.
- Ikke utfør vedlikehold når motoren er i gang hvis du kan unngå det. Hold deg borte fra bevegelige deler.
- Støtt maskinen med jekkstøtter når du arbeider under maskinen.
- Vær forsiktig når du slipper ut trykket i komponenter med lagret energi.
- Hold alle deler av maskinen i god stand, og sørg for at de er godt festet, spesielt delene som fester knivene.
- Skift ut slitte eller skadde merker.
- For å oppnå optimal ytelse og holde maskinen i sikkerhetsgodkjent stand, skal det kun brukes ekte Toro-reservedeler og -tilbehør. Reservedeler som er laget av andre produsenter, kan være farlige, og de kan derfor føre til at garantien blir ugyldig.

## Anbefalt vedlikeholdsplan

| Vedlikeholdsintervall | Vedlikeholdsprosedyre |
|---|---|
| Etter de 10 første timene | • Kontroller hjulenes hakemuttere.<br>• Kontroller 24 V-generatorremmen og remmen til luftkondisjoneringskompressoren.<br>• Kontroller tiltrekkingsmomentet til knivbolten. |
| Etter de 50 første timene | • Kontroller 12 V-generatorremmen. |
| For hver bruk eller daglig | • Kontrollere trykket i dekkene.<br>• Kontroller stoppetiden til kniven.<br>• Kontroller motoroljenivået.<br>• Tøm vannutskilleren.<br>• Kontroller motorkjølevæskens nivå i reservetanken.<br>• Fjern rusk fra hydraulikkvæskekjølerens kjerne og radiatorkjernen med trykkluft.<br>• Kontroller nivået på den hydrauliske væsken.<br>• Kontroller tilstanden til gressklipperkniven.<br>• Sjekk sikkerhetssperresystemet.<br>• Rengjør maskinen.<br>• Vedlikehold og rengjør sikkerhetsbeltet. |
| Hver 50. driftstime | • Smør alle smøreniplene.<br>• Fjern luftrenserdekslet og rengjør det. Ikke fjern filteret.<br>• Kontroller batteriets tilstand.<br>• Inspiser knivdrivremmene.<br>• Kontroller tiltrekkingsmomentet til knivbolten.<br>• Fjern rusk og gressrester fra motorrommet, radiatoren og oljekjøleren. |
| Hver 100. driftstime | • Kontroller slangene til kjølesystemet. |

| Vedlikeholdsintervall | Vedlikeholdsprosedyre |
|---|---|
| Hver 250. driftstime | • Kontroller hjulenes hakemuttere.<br>• Kontroller og rengjør filterelementene for luftrenseren. Skift ut hvis skadet.<br>• Kontroller hele inntakssystemet for lekkasjer, skade eller løse slangeklemmer.<br>• Kontroller 12 V-generatorremmens spenning.<br>• Rengjør luftfiltrene i førerhuset – skift dem ut hvis de har rifter eller er svært tilsmusset.<br>• Rengjør klimaanleggsenheten (oftere under ekstremt skitne og støvete forhold). |
| Hver 400. driftstime | • Kontroller drivstoffslangene og -koblingene.<br>• Skift utskillingselementet for drivstoff/vann. |
| Hver 500. driftstime | • Skift ut filterelementene for luftrenseren.<br>• Skift motoroljen og motoroljefilteret.<br>• Skift ut drivstoffilterelementet.<br>• Kontroller styrehjulsenhetene for klippeenheten. |
| Hver 800. driftstime | • Tøm og rengjør drivstofftanken.<br>• Skift hydraulikkvæske og -filtre hvis du ikke bruker anbefalt hydraulikkvæske eller har noen gang fylt beholderen med en alternativ væske.<br>• Skift hydraulikkvæske og -filtre hvis du ikke bruker anbefalt hydraulikkvæske eller har noen gang fylt beholderen med en alternativ væske (oftere hvis indikatoren for serviceintervall er i den røde sonen). |
| Hver 1000. driftstime | • Kontroller og juster ventilklaringen for inntak og eksos.<br>• Kalibrer trekkpedalen.<br>• Kontroller spissingen av bakhjulene.<br>• Kontroller 24 V-generatorremmen og luftkondisjoneringskompressorens remspenning.<br>• Skift knivdrivremmene.<br>• Hvis du bruker den anbefalte hydraulikkvæsken, skift ut hydraulikkfilteret (oftere hvis indikatoren for serviceintervall er i den røde sonen). |
| Hver 1500. driftstime | • Rengjør motorens EGR-kjøler.<br>• Kontroller luftesystemet for motorens veivhus. |
| Hver 2000. driftstime | • Kontroller og skift ut drivstoffslangene og motorkjølevæskens slanger.<br>• Slip eller juster motorens inntaks- og eksosventiler (hvis nødvendig).<br>• Tøm motorens kjølesystem og fyll på ny væske.<br>• Skift hydraulikkvæske og filtre hvis du bruker anbefalt hydraulikkvæske. |
| Hver 3000. driftstime | • Inspiser og rengjør (hvis nødvendig) motorens utslippskontrollkomponenter og turboladeren.<br>• Kontroller og rengjør drivstoffinjektorene. |
| Hver 6000. driftstime | • Demonter, rengjør og monter sotfilteret til DPF, eller rengjør sotfilteret ved motorfeil SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, eller SPN 3720 FMI 16 vises i InfoCenter. |
| Før lagring | • Tøm og rengjør drivstofftanken. |
| Annet hvert år | • Tøm og skyll hydraulikktanken.<br>• Skift bevegelige slanger. |

# Kontrolliste for daglig vedlikehold

**Ta kopi av denne siden for rutinemessig bruk.**

| Vedlikeholdskontrollpunkt | For uke: Mandag | Tirsdag | Onsdag | Torsdag | Fredag | Lørdag | Søndag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kontroller at sikkerhetssper-resystemet virker. | | | | | | | |
| Kontroller at bremsene virker som de skal. | | | | | | | |
| Sjekk motoroljenivået. | | | | | | | |
| Kontroller kjølevæskenivået. | | | | | | | |
| Tøm drivstoff-/vannutskilleren. | | | | | | | |
| Undersøk luftfilteret, støvkoppen og lufteventilen. | | | | | | | |
| Kontroller uvanlige motorlyder.[1] | | | | | | | |
| Kontroller skjermene for radiatoren og den hydrauliske oljekjøleren for rusk og blås ut med trykkluft. | | | | | | | |
| Kontroller uvanlige driftslyder. | | | | | | | |
| Kontroller væskenivået i det hydrauliske systemet. | | | | | | | |
| Kontroller om hydraulikk-slangene er skadet. | | | | | | | |
| Kontroller om det har oppstått oljelekkasjer. | | | | | | | |
| Kontroller drivstoffnivået. | | | | | | | |
| Kontroller trykket i dekket og styrehjulene. | | | | | | | |
| Kontroller at instrumentene virker. | | | | | | | |
| Kontroller klippehøydejuste-ringen. | | | | | | | |
| Smør alle smøreniplene.[2] | | | | | | | |
| Rengjør maskinen. | | | | | | | |
| Lakker ødelagt maling. | | | | | | | |

[1]Kontroller glødepluggene og injektormunnstykkene dersom maskinen er vanskelig å starte, produserer mye røyk eller motoren går ujevnt.

[2]Umiddelbart **etter hver** vask, uavhengig av det oppførte intervallet.

## Bemerkninger om spesielle områder

| **Kontroll utført av:** | | |
|---|---|---|
| **Punkt** | **Dato** | **Informasjon** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# *Forberedelse for vedlikehold*

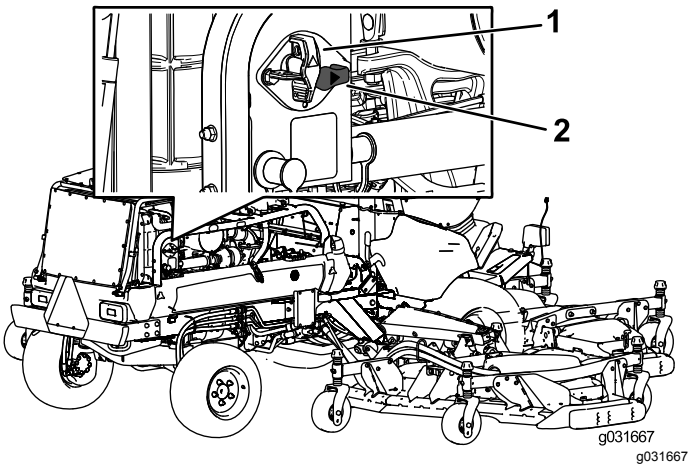
## Bruke batterifrakoblings-bryteren

Åpne panseret for å få tilgang til batterifrakoblings-bryteren.

Vri batterifrakoblingsbryteren til PÅ- eller AV-stillingen for å utføre følgende:

- Du kan aktivere maskinen elektrisk ved å rotere batterifrakoblingsbryteren med urviseren til PÅ-stillingen (Figur 74).
- Du kan deaktivere maskinen elektrisk ved å rotere batterifrakoblingsbryteren mot urviseren til AV-stillingen (Figur 74).

***Viktig:*** **Ikke vri batterifrakoblingsbryteren til AV-stillingen mens motoren går. Påse at maskinen er slått av før du vrir batterifrakoblingsbryteren til AV-stillingen, da du kan skade motoren og/eller maskinen.**



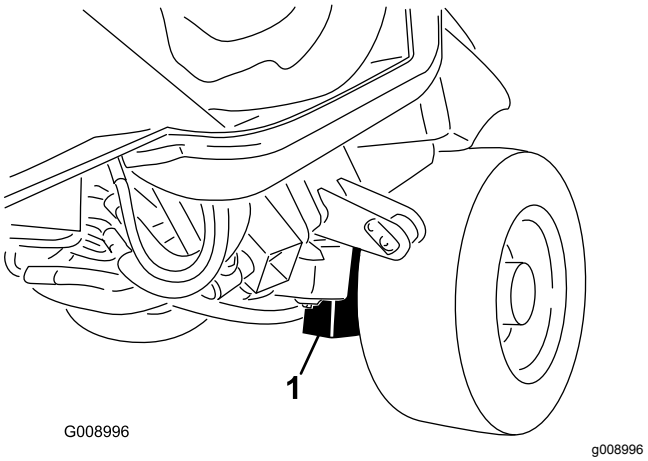

**Figur 74**

1. Batterifrakoblingsbryter (AV-stilling)
2. Batterifrakoblingsbryter (PÅ-stilling)

## Heve maskinen

Bruk følgende som punkter for å jekke opp maskinen:

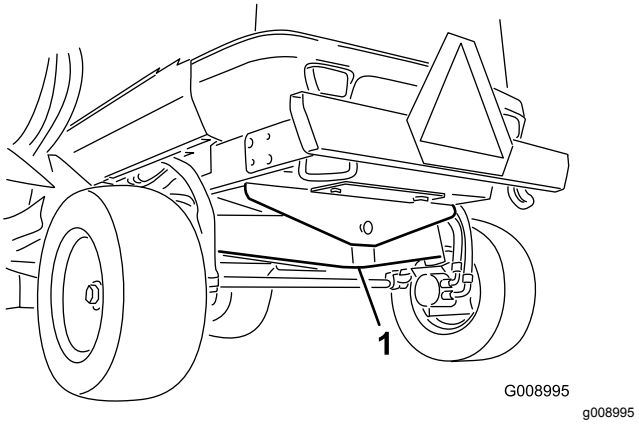
**Foran på maskinen** – på rammen, på innsiden av hvert drivhjul (Figur 75)




**Figur 75**

1. Jekkpunkt foran (2)

**Bak på maskinen** – midt på akselen (Figur 76)



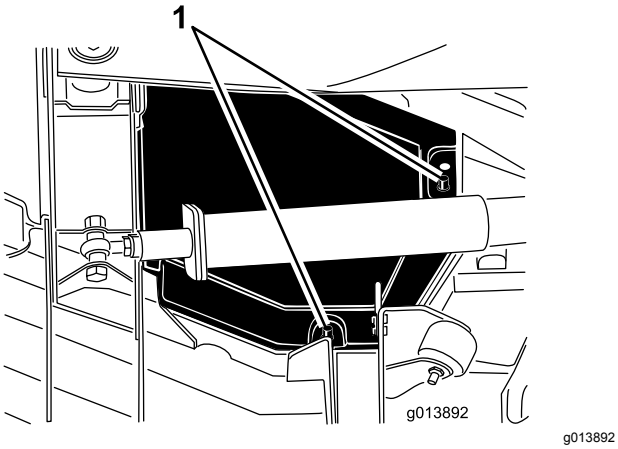

**Figur 76**

1. Jekkpunkt bak

# Demontere og montere dekslene for den indre sideklippeenheten

## Fjerne dekslene for den indre sideklippeenheten

1. Senk klippeenheten på en jevn flate.
2. Løsne deksellåsen.
3. Fjern bolten som fester remdekselet (hvis utstyrt).
4. Løft de bakre og indre dekselkantene av monteringspostene (Figur 77).

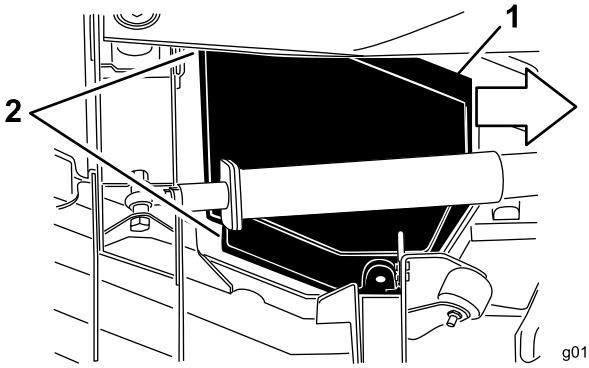



g013892

**Figur 77**

1. Monteringsposter

5. Mens du løfter dekselet, skyv det mot trekkenheten omtrent 2,5 cm for å løsne den ytre dekselkanten fra klippeenheten (Figur 78).

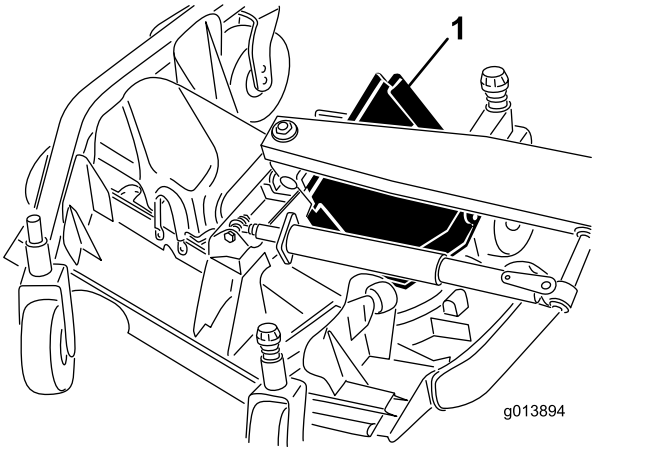



g013893

**Figur 78**

1. Skyv dekselet innover omtrent 2,5 cm.
2. Løsne disse dekselkantene.

6. Løft den fremre kanten og før den mellom løftearmen og valsen for å fjerne den (Figur 79).




g013894

**Figur 79**

1. Skyv dekselet ut mellom løftearmen og valsen.

## Montere dekslene for den indre sideklippeenheten

1. Senk klippeenheten på en jevn flate.
2. Skyv dekselet i stilling ved å styre bakre kant mellom løftearmen og valsen.
3. Mens du skyver dekselet bort fra trekkenheten, før den utvendige kanten under fremre og bakre brakett på klippeenheten.
4. Innrett klippeenhetens monteringsposter med hullene i dekselet og senk dekslet på plass.
5. Monter bolten som fester remdekslet (hvis utstyrt).
6. Aktiver klippeenhetens deksellås.

# *Smøring*

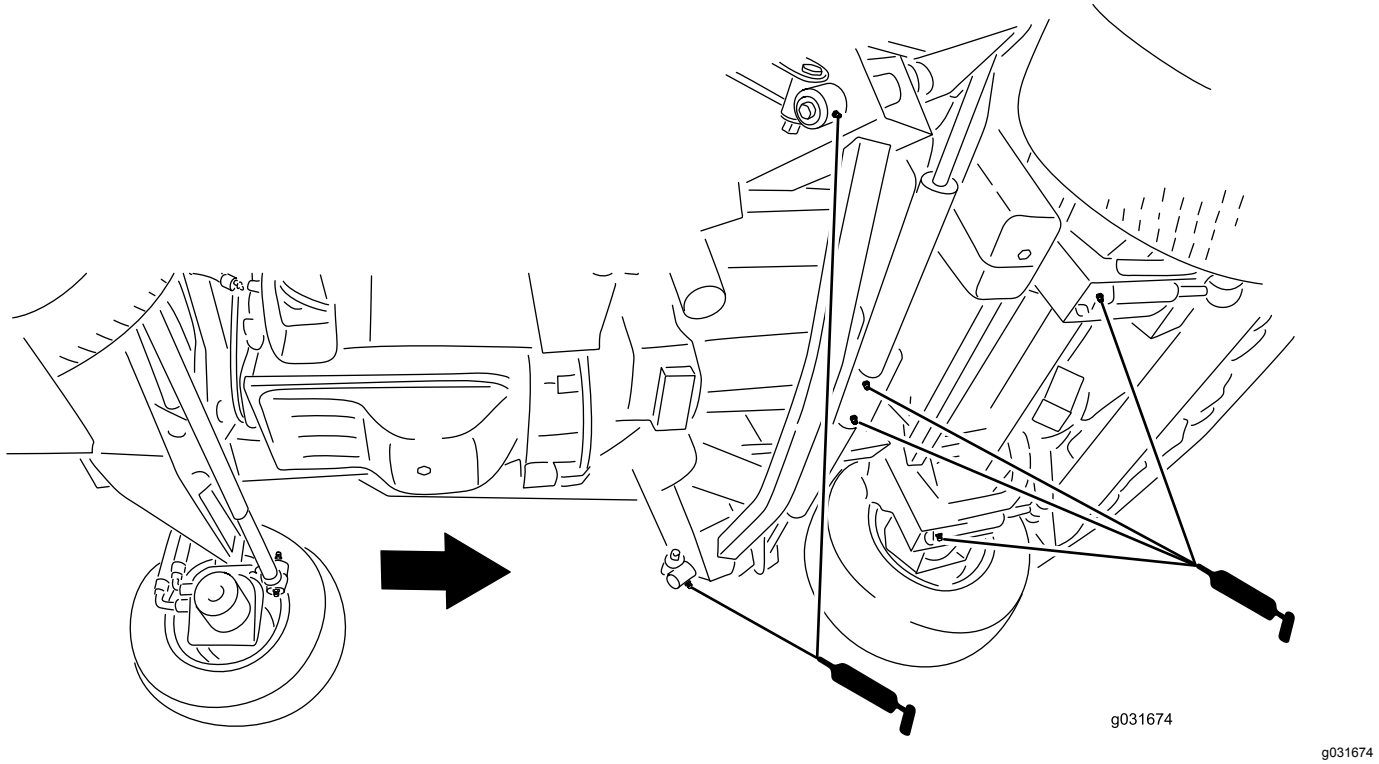
## Smøre lagrene og hylsene

**Serviceintervall:** Hver 50. driftstime—Smør alle smøreniplene.

Maskinen har smørenipler som må smøres regelmessig med litiumbasert smørefett nr. 2. Smør også maskinen umiddelbart etter hver gang den vaskes.

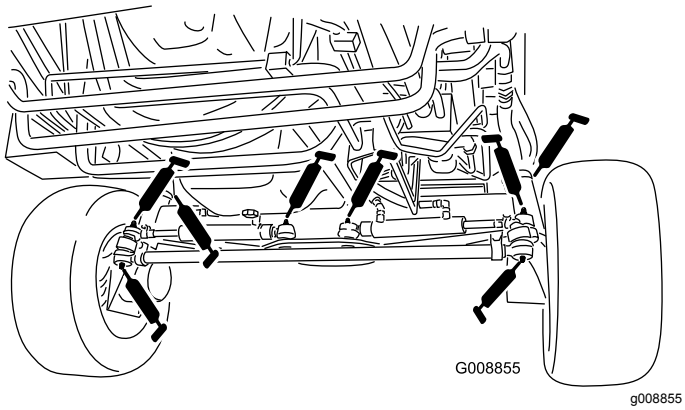
### Trekkenhet

- 2 støtarmer (Figur 80)
- 2 svingtapper for den fremre klippeenhetens løftesylinder (Figur 80)
- 2 svingtapper for sideklippeenhetens løftesylinder (Figur 80)
- 4 styresylinderkuleledd (Figur 81)
- 2 parallellstagkuleledd (Figur 81)
- 2 kingbolthylser (Figur 81)
- 1 svinghylse for bakaksel (Figur 82)



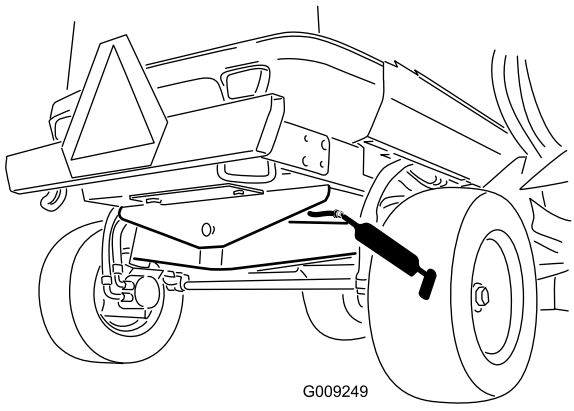

g031674

**Figur 80**




g008855

**Figur 81**



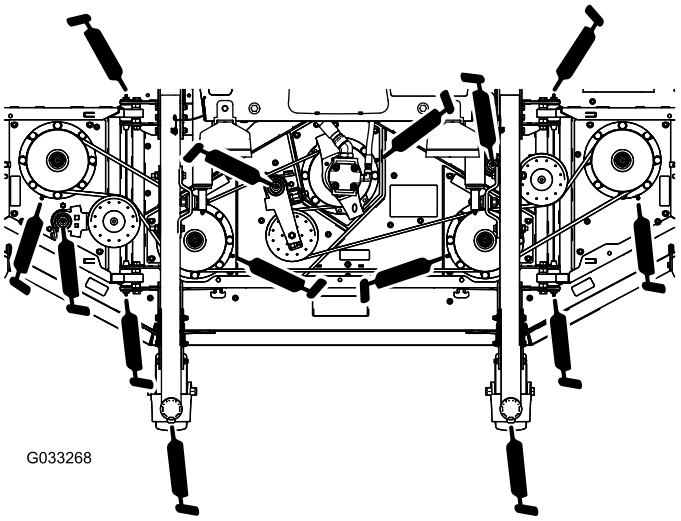

g009249

**Figur 82**

### Fremre klippeenhet

- 2 gaffelakselhylser for styrehjul (Figur 83)

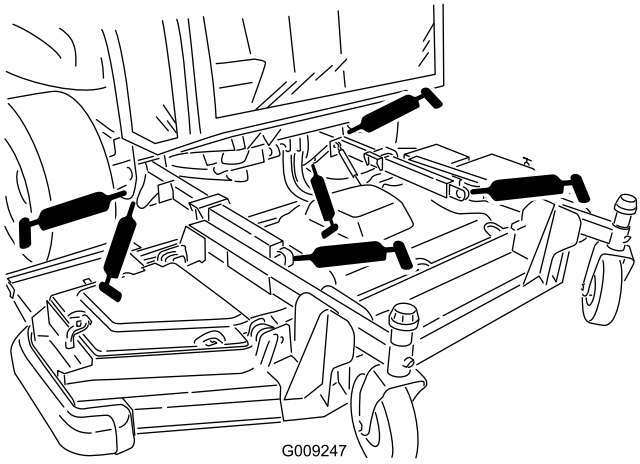
- 5 spindelaksellagre (plassert på spindelhuset) som vist i Figur 83
- 3 svinghylser på lederullarm (plassert på svingakselen til lederullen) som vist i Figur 83
- 4 hylser for liten sideklippeenhet (plassert på svingtappene til den lille sideklippeenheten) som vist i Figur 83




**Figur 83**

## Frontløfttilbehør

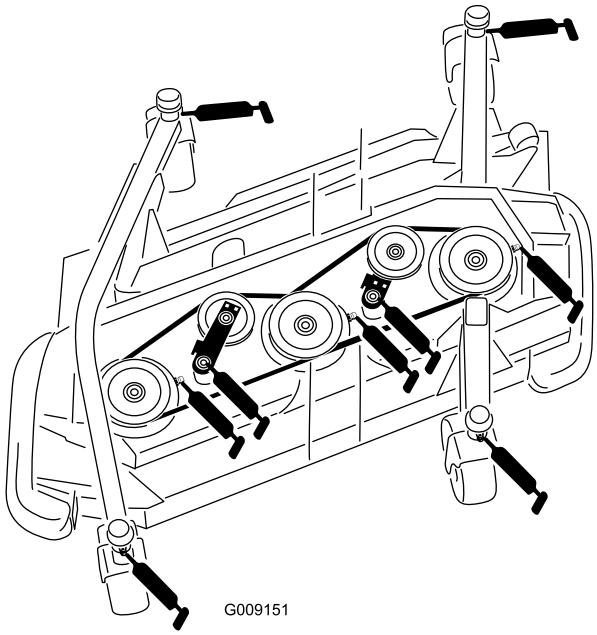
- 2 løftearmhylser (Figur 84)
- 2 løftearmkuleledd (Figur 84)
- 2 svingtapper for den fremre klippeenhetens løftesylinder (Figur 84)




**Figur 84**

## Sideklippeenheter (hver side)

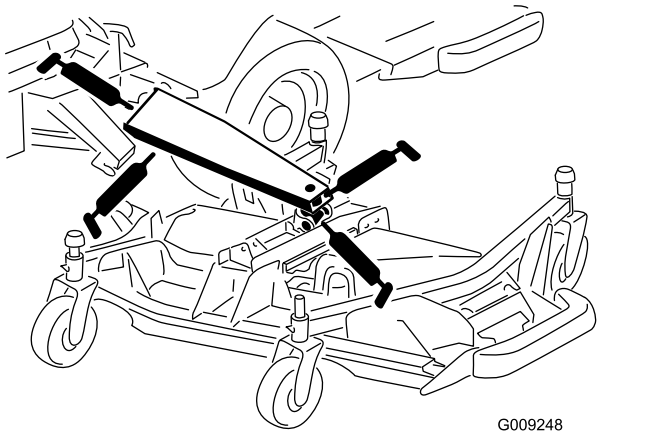
- 4 gaffelakselhylser for styrehjul (Figur 85)
- 3 spindelaksellagre (plassert på spindelhuset) som vist i Figur 85
- 2 svinghylser på lederullarm (plassert på svingakselen til lederullen) som vist i Figur 85




**Figur 85**

## Løftetilbehør for sideklippeenhet (per side)

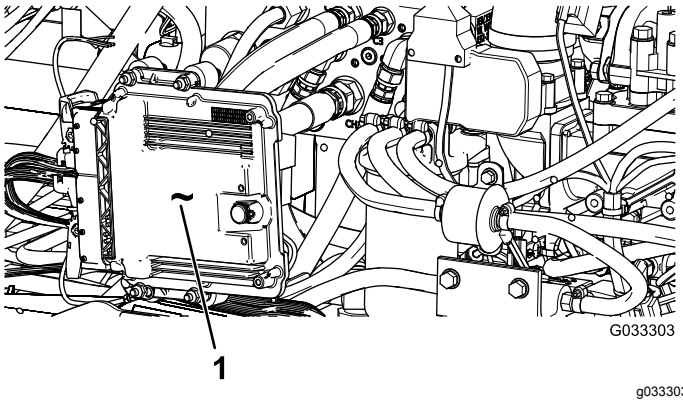
- 3 hylser for hovedløftearm (Figur 86)
- 1 hylse for løftearmsylinder (Figur 86)




**Figur 86**

# Vedlikehold av motor

***Viktig:*** **Ikke la motorkontrollenheten (ECU) eller elektriske koblinger komme i kontakt med vann, da dette kan føre til skade. Se Figur 87 for ECU og elektriske tilkoblinger.**




**Figur 87**

Plassert på venstre side av maskinen under panseret

1. Motorkontrollenhet (ECU)

# Motorsikkerhet

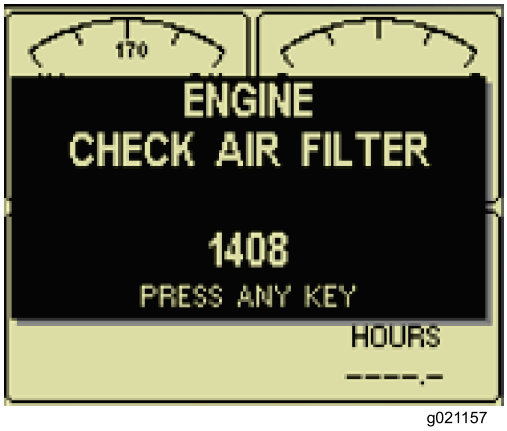
- Slå av motoren og fjern nøkkelen før du sjekker oljen eller tilsetter olje til veivhuset.
- Du må ikke endre hastighetsregulatoren eller ruse motoren.

# Overhale luftrenseren

Kontroller luftrenserhuset for skade som kan føre til en luftlekkasje, og erstatt det hvis det er skadet. Kontroller hele inntakssystemet for lekkasje, skade eller løse slangeklemmer. Inspiser også koblingene på gummiinntaksslangen på luftrenseren og turboladeren for å sikre at koblingene er komplette.

Overhal luftrenseren kun når meldingen Kontroller luftfilteret vises på InfoCenter (Figur 88). Hvis du skifter filteret før det er nødvendig, øker det bare risikoen for at smuss kommer inn i motoren når du fjerner filteret.

Pass på at dekselet sitter korrekt på og er forseglet rundt luftrenserkroppen.



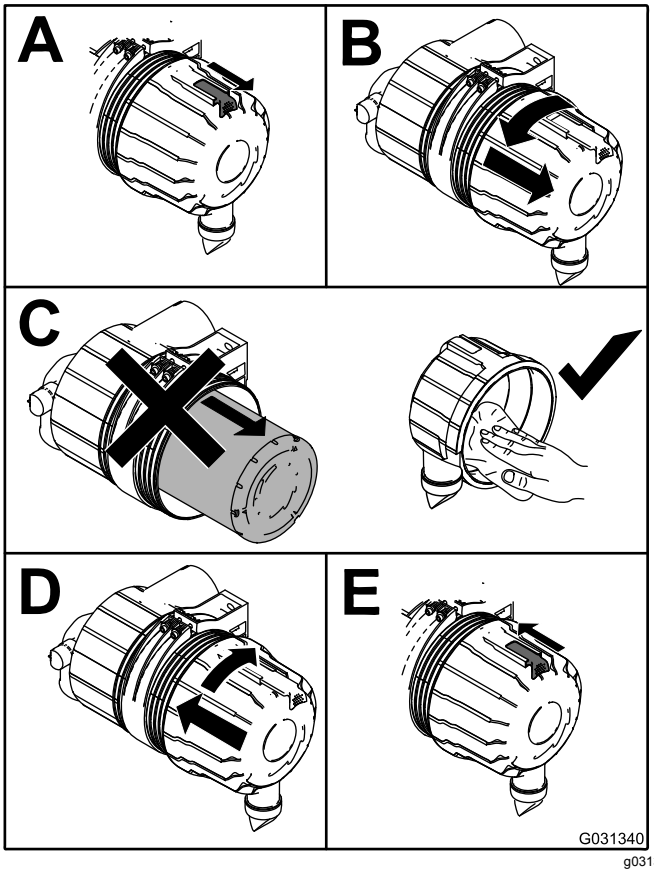

**Figur 88**

## Vedlikeholde luftrenserdekselet

**Serviceintervall:** Hver 50. driftstime—Fjern luftrenserdekslet og rengjør det. Ikke fjern filteret.

Kontroller om luftrenserkroppen er skadet, noe som kan forårsake en luftlekkasje. Skift en ødelagt luftrenser.

Rengjør luftrenserdekselet (Figur 89).




**Figur 89**

# Vedlikeholde luftrenserfilteret -elementer

**Serviceintervall:** Hver 250. driftstime—Kontroller og rengjør filterelementene for luftrenseren. Skift ut hvis skadet.

Hver 250. driftstime—Kontroller hele inntakssystemet for lekkasjer, skade eller løse slangeklemmer.

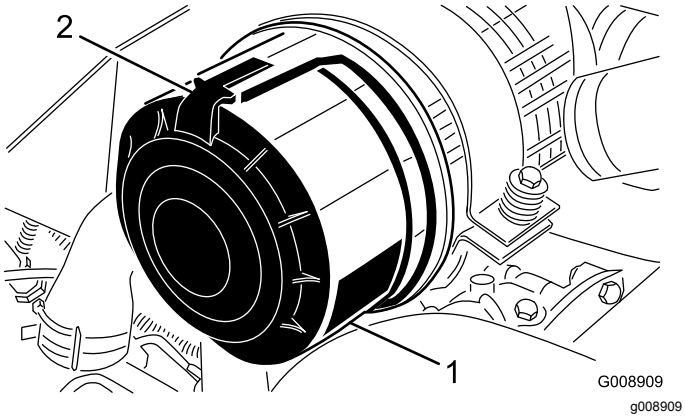
Hver 500. driftstime—Skift ut filterelementene for luftrenseren.

Luftinntakssystemet på denne maskinen overvåkes kontinuerlig av en luftbegrensningssensor som viser et varsel når luftfilteret må skiftes ut. Ikke skift elementene før dette skjer.

***Viktig:*** **Skift ut det sekundære filterelementet kun ved hver tredje service for hovedluftfilteret. Ikke fjern det sekundære elementet ved rengjøring eller utskifting av hovedelementet. Den innvendige elementet forhindrer støv fra å komme inn i motoren når du overhaler hovedelementet.**

***Viktig:*** **Ikke kjør motoren uten luftrenserelementene da dette gjøre at fremmedlegemer kan komme inn i motoren og skade den.**

1. Utløs låsene som fester luftrenserdekslet til luftrenserhuset (Figur 90).




**Figur 90**

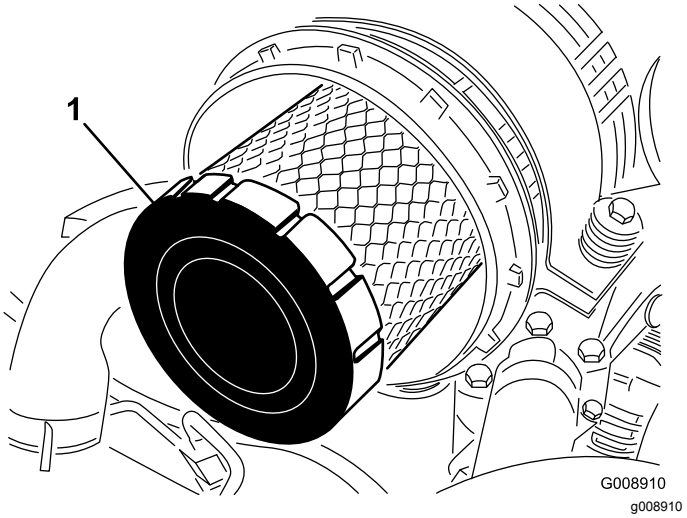
1. Luftrenserdeksel
2. Luftrenserlås

2. Fjern dekslet fra luftrenserens kropp.
3. Før du tar av filteret bruker du luft under lavt trykk (2,8 bar, ren og tørr) til å fjerne store oppsamlinger av smuss mellom utsiden av det primære filteret og boksen.

   **Merk:** Unngå bruk av luft under høyt trykk, som kan presse smuss gjennom filteret og inn i inntaket. Denne rengjøringsprosessen forhindrer at smuss flyttes til inntaket når det primære filteret fjernes.
4. Ta av hovedfilteret (Figur 91).

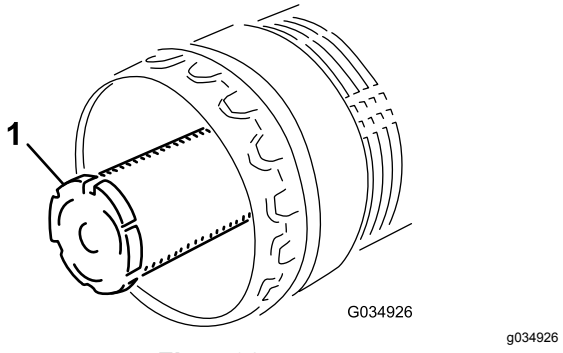
**Merk:** Det brukte elementet må ikke rengjøres, da det er mulighet for at filtermediet blir skadet.

**Merk:** Erstatt hjelpefilteret etter hver tredje service av hovedfilteret (Figur 92).




**Figur 91**

1. Hovedfilter




**Figur 92**

1. Hjelpefilter

5. Inspiser det nye filteret for transportskade, kontroller forseglingsenden av filteret og huset.

   ***Viktig:*** **Ikke bruk et ødelagt filter.**
6. Sett inn det nye filteret ved å påføre trykk på den utvendige kanten av elementet for å sette det på plass i boksen.

   ***Viktig:*** **Ikke trykk på det elastiske midtpunktet til filteret, da dette kan føre til skade på filteret.**
7. Rengjør smussutstøtningsporten i det avtakbare dekselet.
8. Fjern gummiuttaksventilen fra dekselet, rengjør hulrommet og sett uttaksventilen inn igjen.
9. Monter dekselet med gummiuttaksventilen vendt nedover – mellom urviserstillingene kl. 5 til kl. 7 sett fra enden.

10. Fest deksellåsene.

# Kontrollere motoroljen

## Oljespesifikasjon

Bruk motorolje av høy kvalitet med lavt askeinnhold som overholder eller overskrider følgende spesifikasjoner:

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

***Viktig:*** **Bruk av en annen motorolje enn API CJ-4 eller høyere, ACEA E6 eller JASO DH-2 kan føre til at dieselpartikkelfilteret tilstoppes eller forårsaker motorskade.**

Bruk følgende viskositetsklasse for motorolje:

- Anbefalt olje: SAE 15W-40 (over -18 °C)
- Alternativ olje: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alle temperaturer)

Toro Premium-motorolje er tilgjengelig fra autoriserte Toro-forhandlere med viskositetsklasse på enten 15W-40 eller 10W-30. Se *delekatalogen* for delenummer.

## Kontrollere motoroljenivået

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Motoren leveres med olje i veivhuset. Oljenivået må imidlertid sjekkes før og etter at motoren startes for første gang.

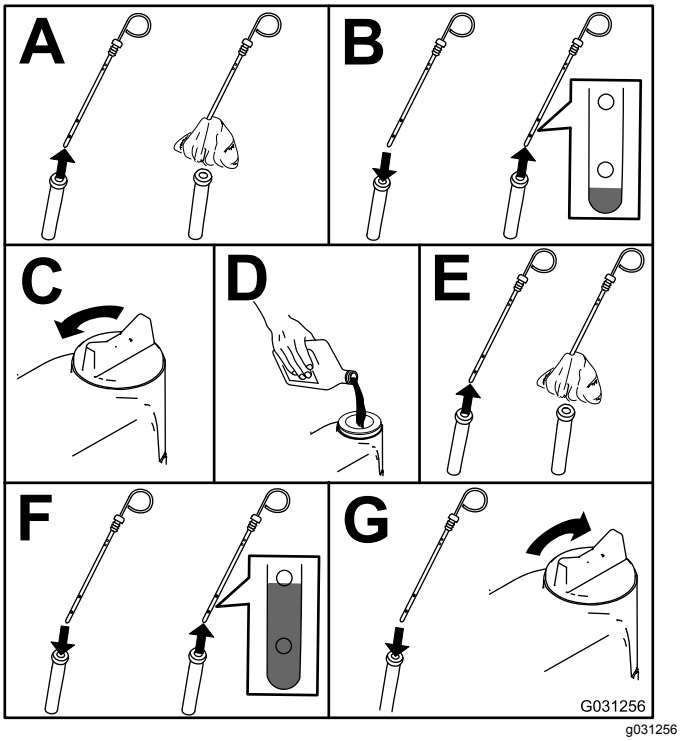
***Viktig:*** **Kontroller motoroljenivået daglig. Hvis motoroljenivået er over Full-merket på peilestaven, kan motoroljen være fortynnet med drivstoff.**

**Hvis motoroljenivået er over Full-merket, skift motorolje.**

Den beste tiden for å sjekke motoroljen er når motoren er kald før den har blitt startet for dagen. Hvis den allerede har blitt kjørt, la oljen flyte tilbake ned i bunnpannen i minst ti minutter før du sjekker oljen. Hvis oljenivået er på eller under ”add”-merket på peilestaven, tilfør mer olje til oljenivået når ”full”-merket. **Ikke overfyll motoren med olje**.

***Viktig:*** **Hold motoroljenivået mellom øvre og nedre grense på peilestaven. Motoren kan svikte hvis du kjører den med for mye eller for lite olje.**

Kontroller motoroljenivået. Se Figur 93.




**Figur 93**

**Merk:** Når du skal bruke en annen olje, tapper du all den gamle oljen fra veivhuset før du fyller på ny olje.

## Veivhusets oljekapasitet

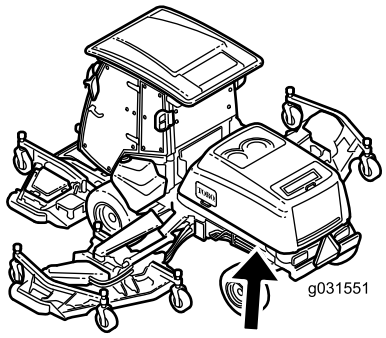
10,4 liter med filter

## Skifte motoroljen og motoroljefilteret

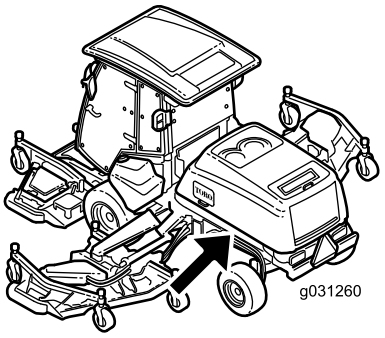
**Serviceintervall:** Hver 500. driftstime—Skift motoroljen og motoroljefilteret.

**Merk:** Bytt ut motoroljefilteret oftere når driftsforholdene er svært støvete eller sandete.

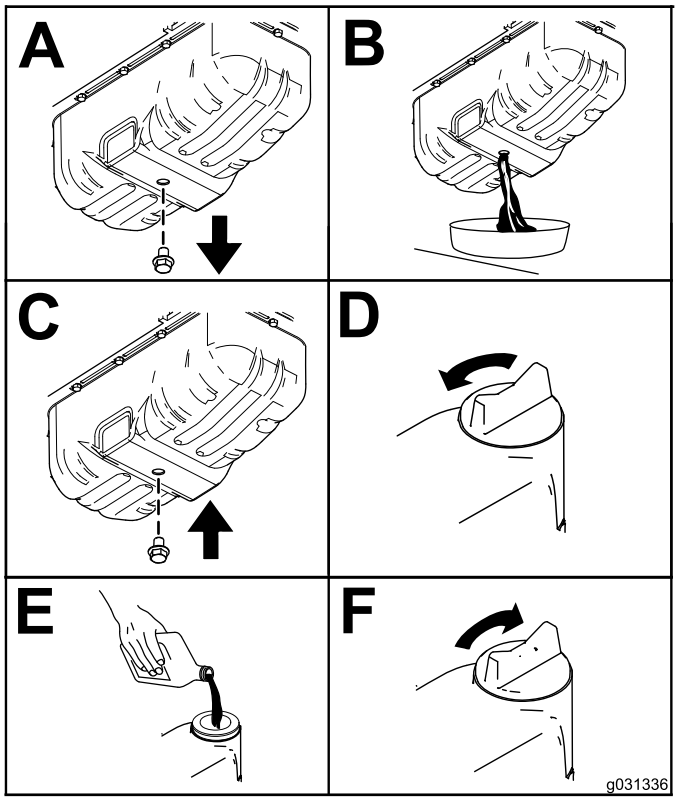
1. Start motoren, og la den gå i fem minutter for å varme opp oljen.
2. Parker maskinen på en jevn flate, koble inn parkeringsbremsen, senk klippeenheten, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.
3. Skift motoroljen som vist i Figur 94.




g031551




g031260

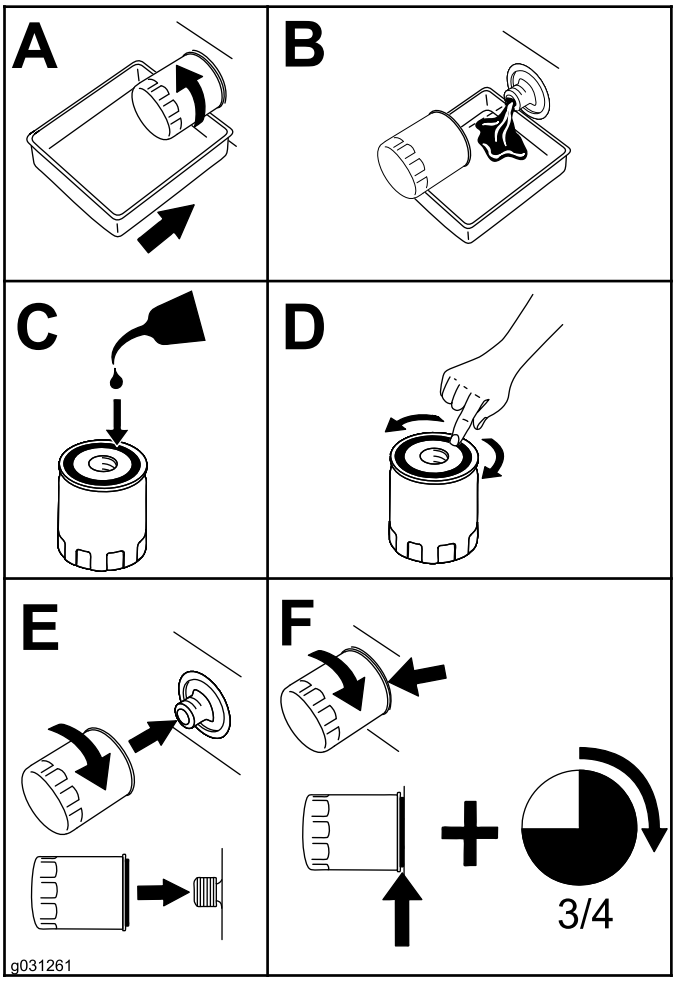



g031336

**Figur 94**

4. Skift motoroljefilteret (Figur 95).

   **Merk:** Pass på at oljefilterpakningen berører motoren, og utfør en ekstra 3/4 omdreining.




g031261

**Figur 95**

# Justere motorventilklaringen

**Serviceintervall:** Hver 1000. driftstime

Se motorens brukerhåndbok for justeringsprosedyren.

# Rengjøre motorens EGR-kjøler

**Serviceintervall:** Hver 1500. driftstime

Se brukerhåndboken for motoren for informasjon om rengjøring av motorens EGR-kjøler.

# Kontrollere luftesystemet for motorens veivhus

**Serviceintervall:** Hver 1500. driftstime

Se brukerhåndboken for motoren for informasjon om kontroll av luftesystemet for motorens veivhus.

# Kontrollere og skifte drivstoffslanger og motorkjølevæskens slanger

**Serviceintervall:** Hver 2000. driftstime/Annet hvert år (avhengig av hva som kommer først)

Se brukerhåndboken for motoren for informasjon om kontroll og utskifting av slanger for drivstoff og motorkjølevæske.

# Slipe eller justere inntaks- og eksosventiler

**Serviceintervall:** Hver 2000. driftstime

Se brukerhåndboken for motoren for informasjon om sliping eller justering av motorens inntaks- og eksosventiler.

# Inspisere og rengjøre motorens utslippskontrollkomponenter og turboladeren

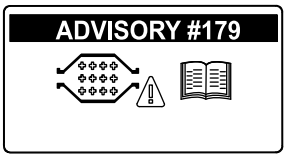
**Serviceintervall:** Hver 3000. driftstime

Se brukerhåndboken for informasjon om inspeksjon og rengjøring av motorens utslippskontrollkomponenter.

# Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret

**Serviceintervall:** Hver 6000. driftstime eller rengjør sotfilteret ved motorfeil SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, eller SPN 3720 FMI 16 vises i InfoCenter.

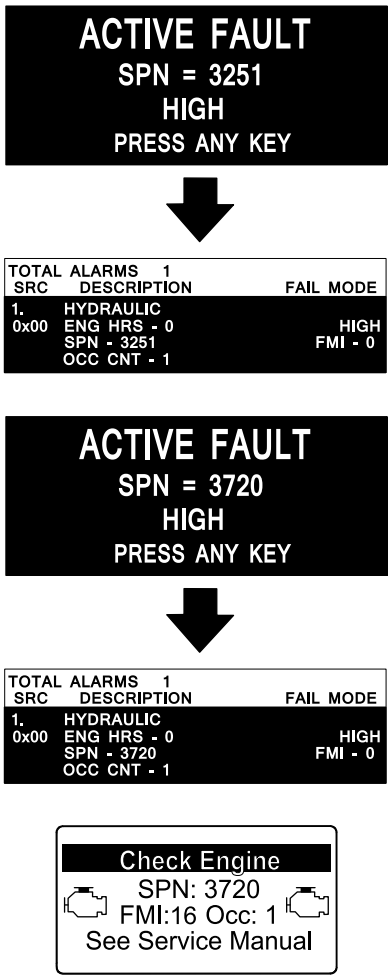
- Hvis varselsmelding ADVISORY 179 vises i InfoCenter, nærmer DPF seg det anbefalte punktet for vedlikehold av dieseloksideringskatalysatoren og sotfilteret.




g213865

**Figur 96**

- Ved motorfeil CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16i InfoCenter (Figur 97) skjermen i InfoCenter, rengjør sotfilteret med følgende trinn:




**Figur 97**

1. Se motordelen i *servicehåndboken* for informasjon om demontering og montering av dieseloksideringskatalysatoren og sotfilteret til DPF.
2. Kontakt en autorisert Toro-forhandler mht. reservedeler eller service av dieseloksideringskatalysatoren og sotfilteret.
3. Kontakt en autorisert Toro-forhandler for å få dem til å tilbakestille motorkontrollenheten etter at du monterer et rent dieselpartikkelfilter.

# *Vedlikehold av drivstoffsystem*

## Overhale drivstoffsystemet

**Serviceintervall:** Hver 3000. driftstime

### Tømme drivstofftanken

**Serviceintervall:** Hver 800. driftstime—Tøm og rengjør drivstofftanken.

Før lagring—Tøm og rengjør drivstofftanken.

I tilleggg til den planlagte serviceintervallen, tøm og rengjør tanken hvis drivstoffsystemet blir forurenset, eller hvis du oppbevarer maskinen over en lengre periode. Bruk rent drivstoff til å spyle tanken.

### Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene

**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime/Årlig (avhengig av hva som kommer først)

Kontroller om koblingene er slitte, ødelagte eller løse.

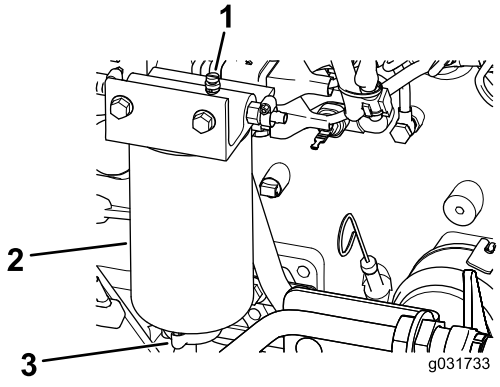
## Overhale vannutskilleren

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig—Tøm vannutskilleren.

Hver 400. driftstime—Skift utskillingselementet for drivstoff/vann.

### Tømme vannutskilleren

1. Plasser et tappefat under drivstoffilteret.
2. Løsne tappeventilen på bunnen av filteret (Figur 98).




g031733

**Figur 98**

1. Utluftingsplugg
2. Vannutskiller/-filter
3. Tappeventil

3. Stram til ventilen etter tømming.

## Skifte utskillingselementet for vann

1. Plasser en ren beholder under vannutskilleren.
2. Tapp litt drivstoff ved å løsne utluftingspluggen og åpne tappeventilen (Figur 98).
3. Rengjør området der filterelementet skal festes til hodet.
4. Fjern filterelementet.
5. Påfør et belegg med rent drivstoff eller motorolje på den nye O-ringen og elementtetningen.
6. Monter den tørre filterboksen for hånd til pakningen kommer i kontakt med filterhodet, og stram den deretter en halv omdreining til.

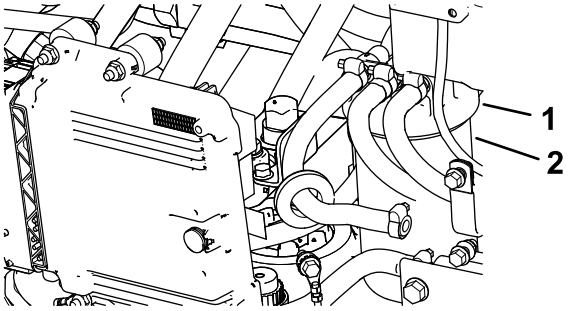
   **Merk:** Ikke bruk verktøy.
7. Lukk tappepluggen.
8. Med utluftingspluggen fremdeles løs, vri om tenningsnøkkelen til KJØR-stillingen (ikke start motoren) slik at den elektriske drivstoffpumpen kan fylle det nye filteret.
9. Når drivstoff flyter fra utluftingspluggen, lukk utluftingspluggen, starter motoren og kontroller for lekkasjer.

   **Merk:** Korriger som nødvendig med motoren av.

# Skifte drivstoffilterelementet

**Serviceintervall:** Hver 500. driftstime—Skift ut drivstoffilterelementet.

1. Rengjør området rundt motordrivstoff-filteret (Figur 99).




g031734

**Figur 99**

1. Drivstoffilterhode
2. Filter

2. Fjern filteret og rengjør filterhodets monteringsoverflate (Figur 99).
3. Smør filterpakningen med ren motorsmøreolje. Se brukerhåndboken for motoren (følger med maskinen) for ytterligere informasjon.
4. Monter den tørre filterboksen for hånd til pakningen kommer i kontakt med filterhodet, og drei den deretter en halv omdreining til.
5. Vri om tenningsnøkkelen til KJØR-stillingen slik at den elektriske drivstoffpumpen kan fylle drivstoffilterboksen.
6. Start motoren, og se etter drivstofflekkasjer rundt filterhodet.

# *Vedlikehold av elektrisk system*

## Sikkerhet for elektrisk system

- Koble fra batteriet før du reparerer maskinen. Koble kabelen fra den negative polen først, og deretter den andre kabelen fra den positive polen. Koble til den positive polen først og den negative polen sist.
- Lad opp batteriet på et åpent sted med god ventilasjon og borte fra gnister eller åpen ild. Koble laderen fra strømuttaket før du kobler den til eller fra batteriet. Ha på deg beskyttelsesklær og bruk verktøy som er isolert.

## Kontrollere batteriets tilstand

**Serviceintervall:** Hver 50. driftstime

***Viktig:*** **Før du sveiser på maskinen, må du koble den negative kabelen fra batteriet for å forhindre at det elektriske systemet tar skade. Dessuten må du koble fra motoren, InfoCenter og maskinkontrollene før sveisearbeid utføres på maskinen.**

**Merk:** Hold batteripolene og hele batterikassen ren. Et skittent batteri lades sakte ut. Du rengjør batteriet ved å vaske hele kassen med en oppløsning av natron og vann. Skyll med rent vann. Smør batteripolene og kabelskjøtestykkene med Grafo 112X (Toro-delenummer 505-47) eller vaselin for å forhindre korrosjon.

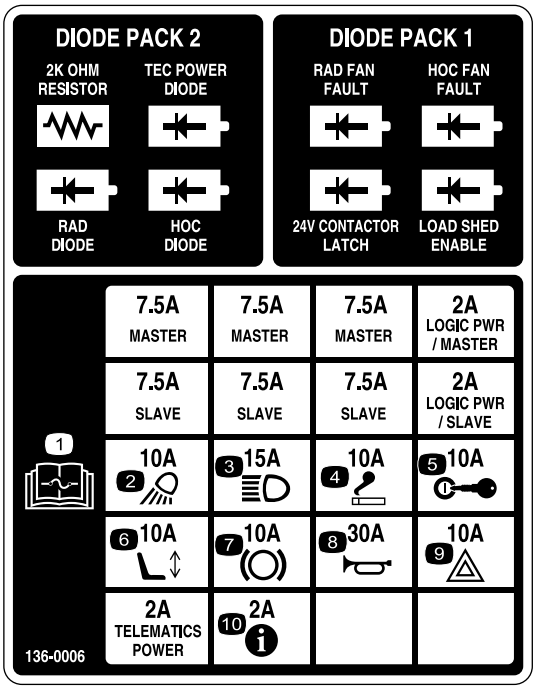
## Finne sikringene

***Viktig:*** **Hvis du monterer et ekstra tilbehør på maskinen, den eneste godkjente stedene for å forsyne strømmen er på trekkenhetens sikringsblokk (Figur 104) eller førerhusets sikringsblokk (Figur 106). Et maksimum på 10 A er tilgjengelig fra hvert av disse stedene. Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler for å få hjelp.**

**Merk:** Slå av motoren og ta ut nøkkelen før du fjerner sikringene.

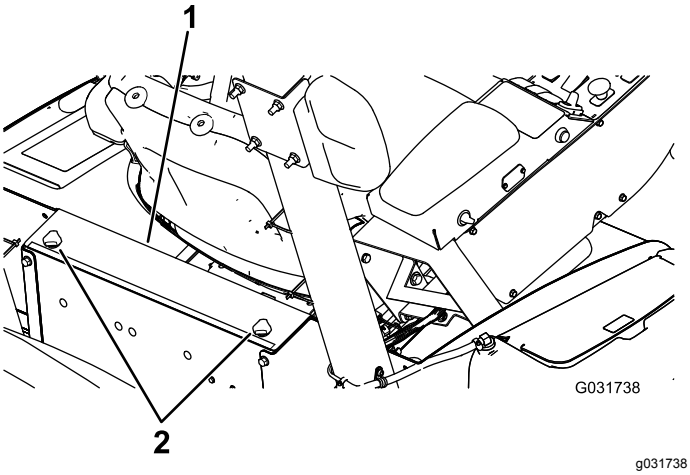
Trekkenhetssikringene (Figur 100) er plassert i kraftsenterkonsollen bak setet (Figur 101).

Ekstra trekkenhetssikringer (Figur 102) er plassert på bakre, høyre side av maskinen (Figur 103).




decal136-0006

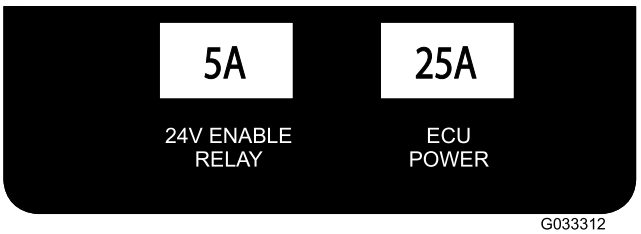
**Figur 100**




g031738

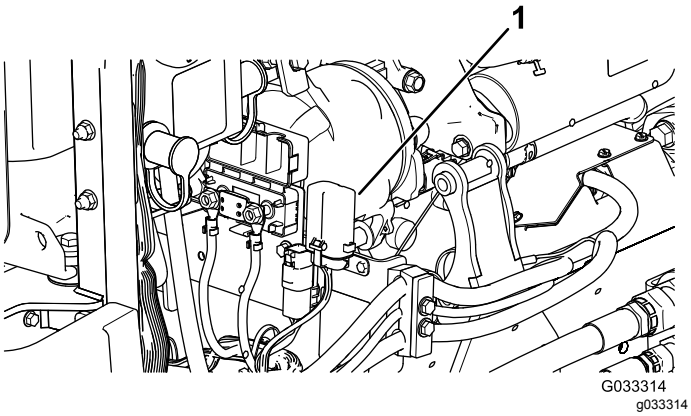
**Figur 101**

1. Kraftsenterkonsoll
2. Knotter



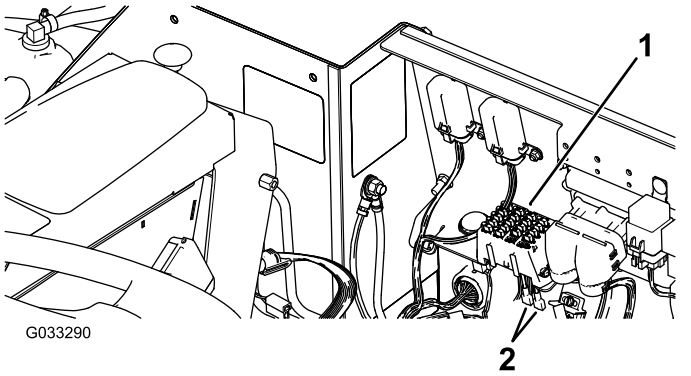

g033312

**Figur 102**




**Figur 103**

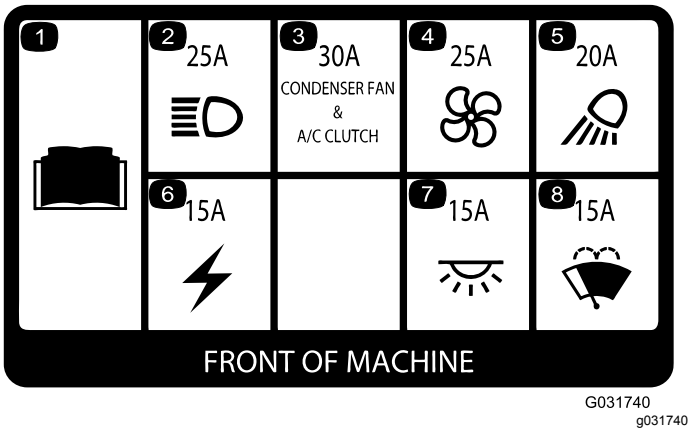
1. Sikringsblokk



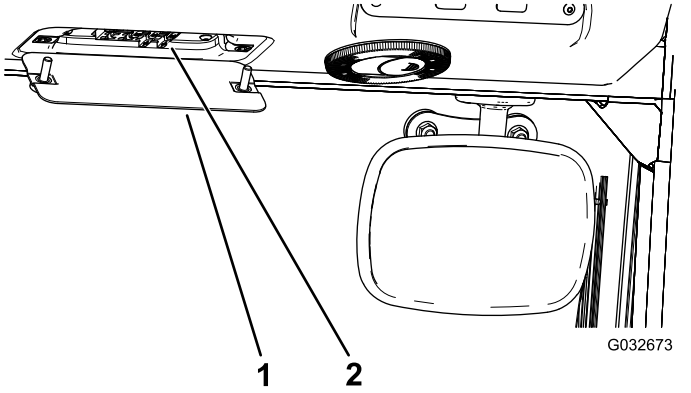

**Figur 104**

1. Sikringsblokk
2. Strømledninger

Figur 105Førerhussikringene sitter i sikringsboksen i førerhustaket (Figur 106).




**Figur 105**




**Figur 106**

1. Sikringsboks i førerhuset
2. Sikringer

# Lade batteriene

**⚠ ADVARSEL**

**Når batteriene lades, utvikles det gasser som kan eksplodere.**

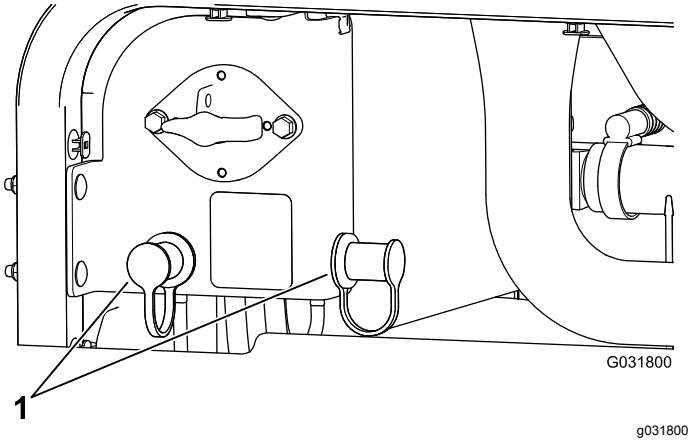
**Ikke røyk i nærheten av batteriet og hold gnister og åpen ild borte fra batteriene.**

**Merk:** Denne prosedyren er for lading av 12 V-systemet.

***Viktig:*** **Batteriene må alltid være fulladet. Dette er spesielt viktig for å forhindre at batteriet blir ødelagt når temperaturen er under 0 °C.**

1. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se Forberedelse for vedlikehold (side 60).
2. Rengjør utsiden av batteriet og batteripolene.

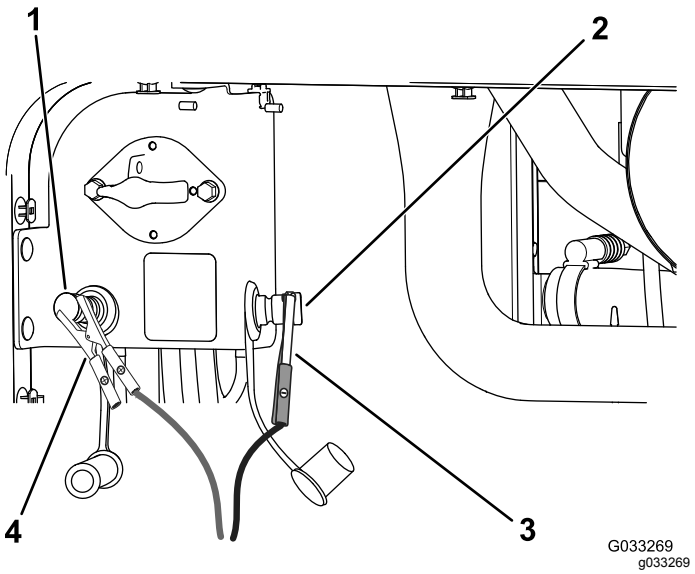
   **Merk:** Koble ledningene til batteriladeren til batteripolene før du kobler laderen til en strømkilde.
3. Fjern dekslene fra startpolene (Figur 107).




**Figur 107**

1. Startpoledeksler

4. Koble den positive ledningen på batteriladeren til den positive startpolen (Figur 108).




**Figur 108**

1. Positiv (+) startpole
2. Negativ (-) startpole
3. Negativ (-) startkabelklemme
4. Positiv (+) startkabelklemme

5. Koble den negative ledningen på batteriladeren til den negative startpolen (Figur 108).
6. Koble batteriladeren til en strømkilde, og lad opp batteriet i henhold til batteriladetabellen som følger.

   ***Viktig:*** **Batteriet må ikke overopplades.**

### Batteriladertabell

| Laderinnstilling | Ladetid |
|---|---|
| 4 til 6 A | 30 minutter |
| 25 til 30 A | 10 til 15 minutter |

7. Når batteriet er helt oppladet, kobler du laderen fra strømkilden, og deretter laderledningene fra startpolene (Figur 108).

# Kaldstart av maskinen

**⚠ ADVARSEL**

**Kaldstart av batteriet kan produsere gasser som kan eksplodere.**

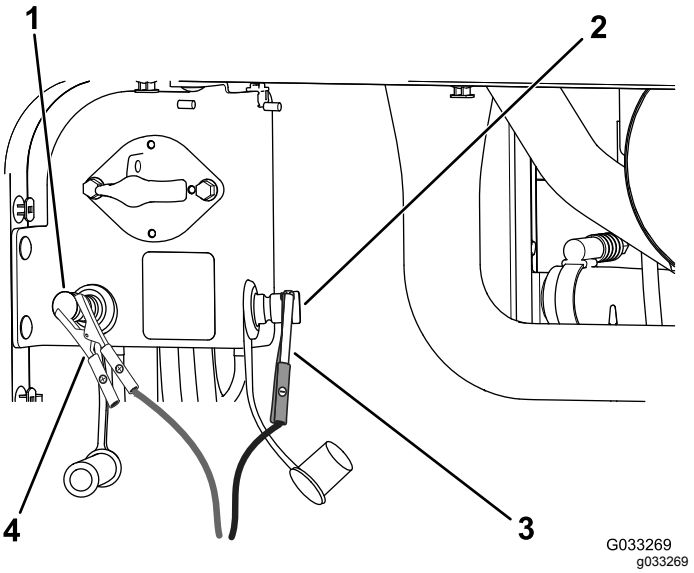
**Ikke røyk i nærheten av batteriet og hold gnister og åpen ild borte fra batteriet.**

**Merk:** Denne prosedyren krever to personer. Påse at personen som utfører tilkoblingene bruker riktig ansiktsvern, vernehansker og klær.

1. Parker maskinen på en jevn flate, aktiver parkeringsbremsen, senk klippeenheten og slå av motoren.
2. Sitt i operatørsetet og få den andre personen til å utføre koblingene.

   **Merk:** Påse at kaldstartsbatteriet er et batteri på 12 V.

   ***Viktig:*** **Hvis du bruker en annen maskin for strøm, påse at de to maskinene ikke berører hverandre.**
3. Fjern dekslene fra startpolene (Figur 107).
4. Koble den positive (+) startkabelen til den positive startpolen (Figur 109).




**Figur 109**

1. Positiv (+) startpole
2. Negativ (-) startpole
3. Negativ (-) startkabelklemme
4. Positiv (+) startkabelklemme

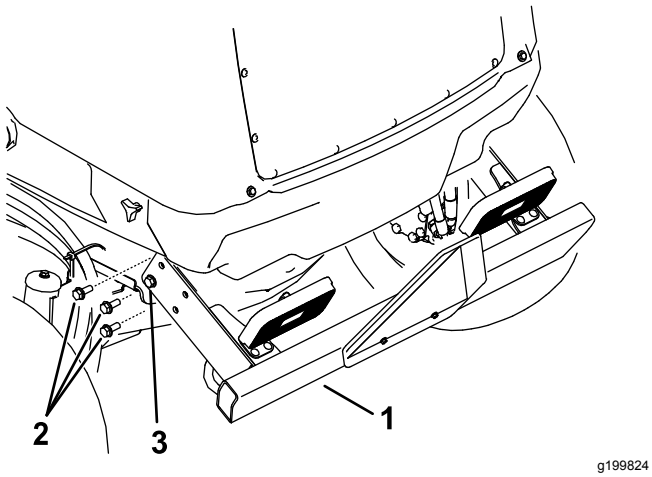
5. Koble den negative (-) startkabelen til den negative startpolen (Figur 109).
6. Start motoren.

   ***Viktig:*** **Hvis motoren starter og stopper, *Ikke* bruk startmotoren før den slutter å dreie. *Ikke* kjør startmotoren i mer enn 30 sekunder om gangen. Vent i 30 sekunder før du bruker startmotoren, for å la motoren kjøle seg ned.**
7. Når motoren starter, få den andre personen til å koble den negative (-) startkabelen fra den negative startpolen og deretter den positive (+) startkabelen (Figur 109).

# Fjerne batteriene

1. Åpne panseret og vri batterifrakoblingsbryteren til AV-stillingen.

2. Fjern de tre flensskruene fra hver side av bakre støtfangeren som vist i Figur 110.
3. Løsne de gjenværende flensskruene som fester den bakre støtfangeren til rammen, og drei støtfangeren nedover.

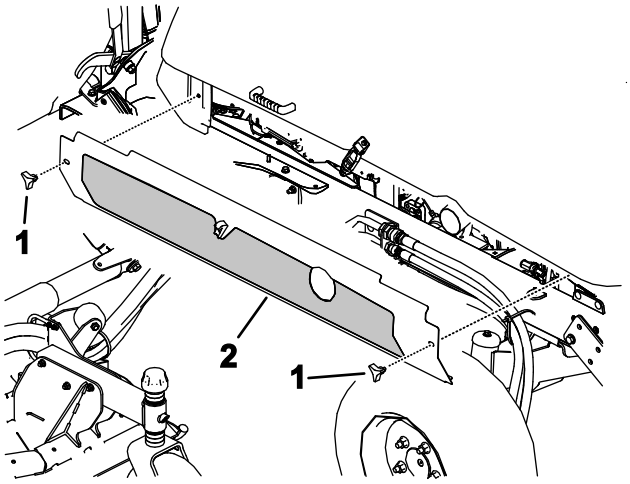



g199824

**Figur 110**

1. Bakre støtfanger
2. Løsne denne flensskruen på begge sider.
3. Fjern disse tre flensskruene på begge sider.

4. Løsne knottene og fjern begge sidedekslene (Figur 111).

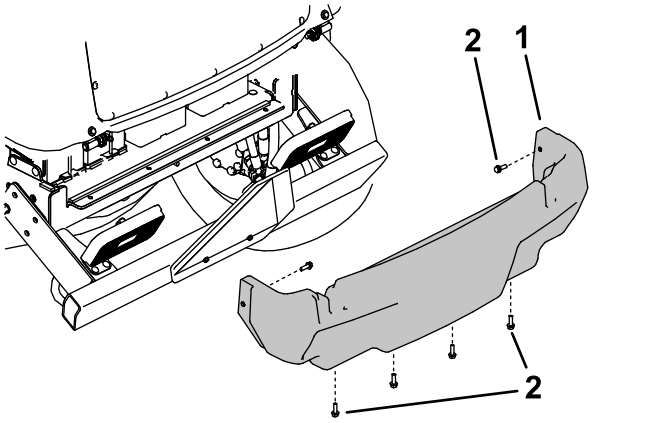



g199825

**Figur 111**

1. Knotter
2. Fjern sidedekslene på begge sider

5. Fjern de seks flensskruene som fester bakdekslet til rammen, og fjern bakdekselet (Figur 112).



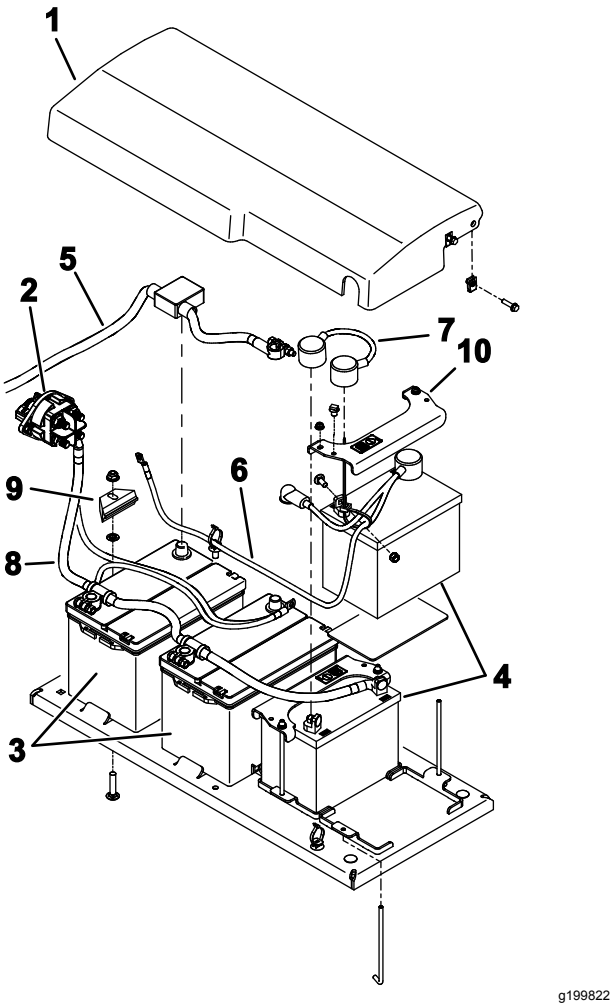

g199826

**Figur 112**

1. Bakdeksel
2. Flensskrue

6. Fjern festene som fester batteridekselet til maskinen, og fjern dekselet (Figur 113).

   **Merk:** Merk deg hvordan og hvor batterikablene er montert.
7. Løsne og fjern batterikablene fra batteriene.
8. Fjern festene som fester batteritilholderne.
9. Fjern batteriene forsiktig fra maskinen (Figur 113).




**Figur 113**

1. Batterideksel
2. Batterifrakoblingsbryter
3. Batterier – 12 V (for 12 VDC-systemet)
4. Batterier – 12 V (for 24 VDC-systemet)
5. Positiv (+) kabel (for 12 VDC-systemet)
6. Kabelenhet (for 24 VDC-systemet)
7. Kabel – kaldstartsledning (for 24 VDC-systemet)
8. Jordingskabel (-)
9. Batteritilholder
10. Batteritilholder

# Montere batteriene

1. Fest batteriene med tilholderne (Figur 113).
2. Monter batterikablene.
3. Sett batteridekselet på plass og fest det med festene du fjernet.
4. Monter bakdekselet (Figur 112).
5. Monter sidedekslene (Figur 111).
6. Hev den bakre støtfangeren på plass og monter flensskruene. Trekk til alle flensskruene som fester den bakre støtfangeren til rammen (Figur 110).
7. Vri batterifrakoblingsbryteren til PÅ-stillingen.

# *Vedlikehold av drivsystem*

## Kalibrere trekkpedalen

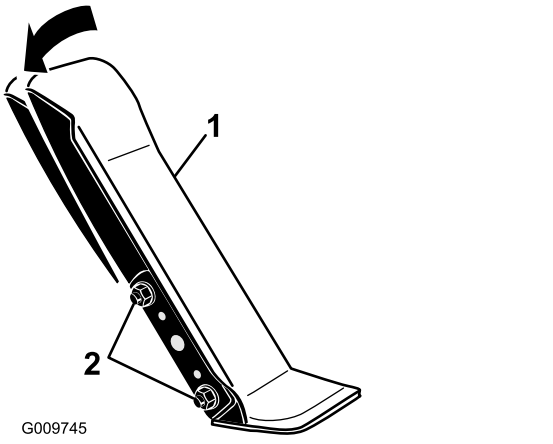
**Serviceintervall:** Hver 1000. driftstime—Kalibrer trekkpedalen.

Kontakt din Toro-forhandler for hjelp eller se *Toro-servicehåndboken* for assistanse.

## Justere vinkelen på trekkpedalen

Du kan justere driftsvinkelen på trekkpedalen for bedre komfort.

1. Løsne de to mutrene og boltene som fester venstre side av trekkpedalen til braketten (Figur 114).




**Figur 114**

1. Trekkpedal
2. Monteringsmutre og -bolter

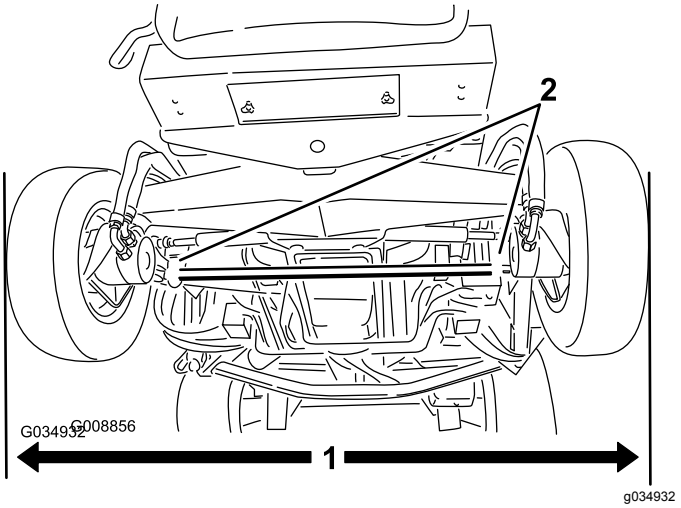
2. Vipp pedalen til ønsket driftsvinkel og stram til mutrene (Figur 114).

## Kontrollere spissing av bakhjulene

**Serviceintervall:** Hver 1000. driftstime—Kontroller spissingen av bakhjulene.

1. Med bakhjulene i en rett posisjon, mål den utvendige avstanden (i akselhøyde) foran og bak på bakhjulene (Figur 115).

   **Merk:** Målingen foran må være 0 til 3 mm større enn målingen bak.




**Figur 115**

1. Utvendig avstand
2. Parallellstagklemme

2. For å justere spissingen løsner du klemmene på begge sider av parallellstagene (Figur 115).
3. Roter parallellstaget for å bevege den fremre delen av dekket innover eller utover.
4. Stram parallellstagklemmene når du har oppnådd korrekt spissing.

# *Vedlikehold av kjølesystem*

## Kjølesystemsikkerhet

- Du kan bli forgiftet av å svelge motorkjølevæske. Oppbevares utilgjengelig for barn og kjæledyr.
- Utslipp av varm kjølevæske under trykk, eller berøring av en varm radiator og omsluttende deler, kan føre til alvorlige brannsår.
  - La alltid motoren kjøle seg ned i minst 15 minutter før du fjerner radiatorlokket.
  - Bruk en klut når du åpner radiatorlokket. Åpne det forsiktig, slik at dampen kan slippe ut.
- Ikke bruk maskinen uten at dekslene er på plass.
- Hold fingre, hender og bekledning unna roterende vifter og drivremmer.

## Utføre service på motorkjølesystemet

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig—Kontroller motorkjølevæskens nivå i reservetanken.

Hver 100. driftstime—Kontroller slangene til kjølesystemet.

Kapasiteten til systemet på en maskin uten førerhus er 10,4 l og med førerhus er 17 l.

**Anbefalt kjølevæske**: frostvæske med etylenglykol og vann (50/50-blanding).

**⚠ FARE**

**De roterende viftene og drivremmene kan forårsake personskader.**

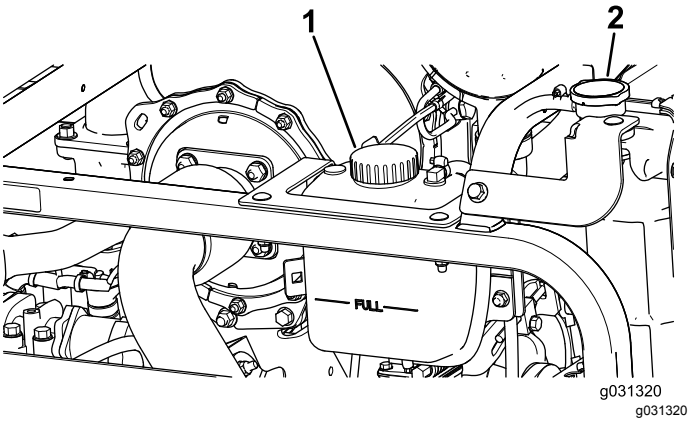
- **Ikke bruk maskinen uten at dekslene er på plass.**
- **Hold fingre, hender og bekledning unna roterende vifter og drivremmer.**
- **Slå av motoren, ta ut nøkkelen og vri batterifrakoblingsbryteren til AV-stillingen før vedlikehold.**

**⚠ FORSIKTIG**

**Hvis motoren er varm, kan det hende at varm kjølevæske under trykk kommer ut, noe som kan forårsake brannsår.**

- **Ikke åpne radiatorlokket når motoren går.**
- **Bruk en klut når du åpner radiatorlokket. Åpne det forsiktig, slik at dampen kan slippe ut.**

1. Ta radiatorlokket og lokket på ekspansjonstanken forsiktig av (Figur 116).




**Figur 116**

1. Ekspansjonstanklokk
2. Radiatorlokk

2. Kontroller kjølevæskenivået i radiatoren (Figur 116).

   **Merk:** Fyll radiatoren opp til toppen av påfyllingshalsen og ekspansjonstanken opp til Full-merket.

3. Hvis kjølevæskenivået er lavt, tilsett anbefalt kjølevæske i ekspansjonstanken til Full-merket.

   **Merk:** Ikke bruk bare vann eller alkohol-/metanolbaserte kjølemidler.

4. Sett på radiatorlokket og lokket på.

# Rengjøre kjølesystemene

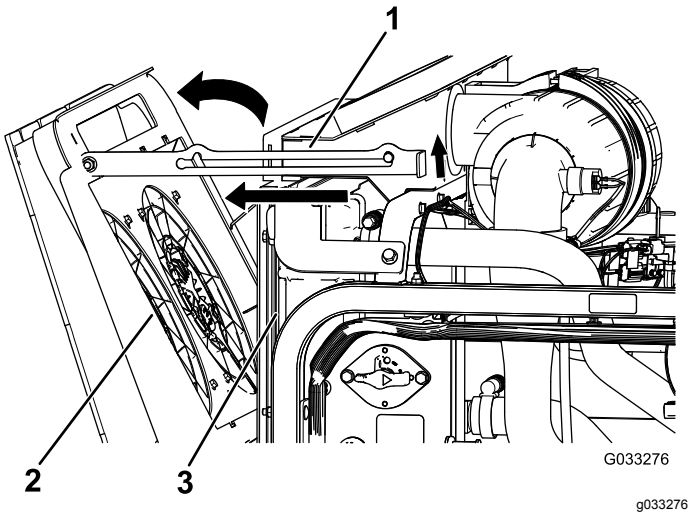
**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se Forberedelse for vedlikehold (side 60).

***Viktig:*** **Ikke bruk vann til å rengjøre radiatorkjernen eller hydraulikkvæskekjølerens kjerne. Hvis du rengjør radiatorens eller hydraulikkvæskekjølerens kjerne med vann, kan komponentene bli skadet eller ruste tidligere enn ellers.**

## Rengjøre radiatoren

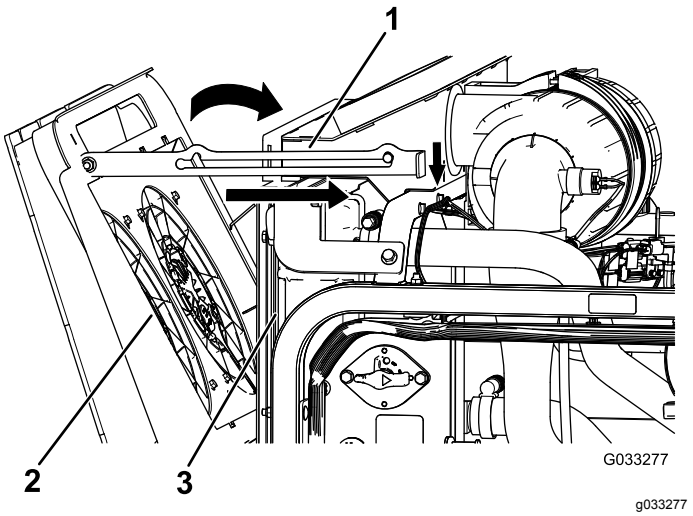
1. Hev panseret til helt åpen stilling.
2. Sving motorens kjølevifter bakover av radiatoren og lås støttestangen i hakket (Figur 117).




**Figur 117**

1. Støttestang
2. Motorkjølevifter
3. Radiator

3. Bruk ren trykkluft, blås rusk fra motorsiden bakover for å rengjøre radiatorkjernen.
4. Sving motorens kjølevifter forover og lås støttestangen i hakket (Figur 118).

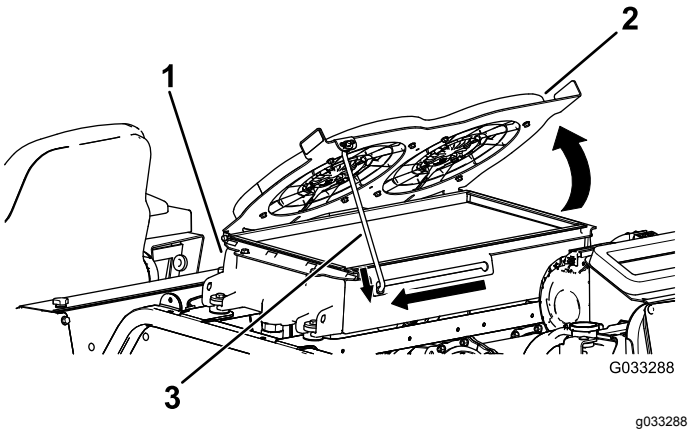



**Figur 118**

1. Støttestang
2. Motorkjølevifter
3. Radiator

## Rengjøre hydraulikkvæskekjøleren

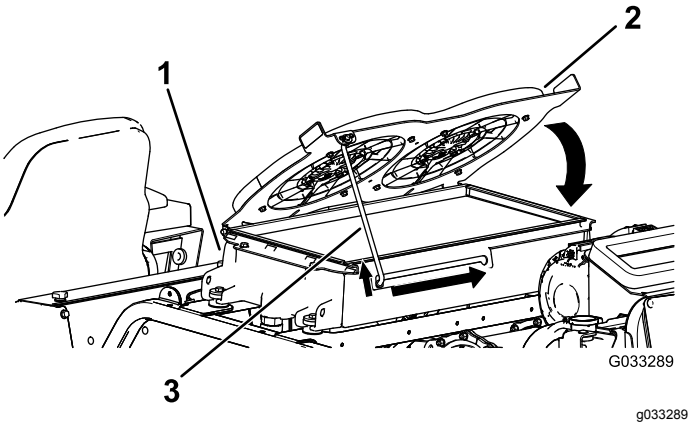
1. Hev panseret til helt åpen stilling.
2. Sving de hydrauliske kjøleviftene oppover og lås støttestangen i hakket (Figur 119).




**Figur 119**

1. Hydraulikkvæskekjøler
2. Hydrauliske kjølevifter
3. Støttestang

3. Bruk ren, trykkluft, blås rusk fra motorens side oppover til å rengjøre kjølesystemets kjerne.
4. Sving de hydrauliske kjølevifter nedover og lås støttestangen i hakket (Figur 120).




**Figur 120**

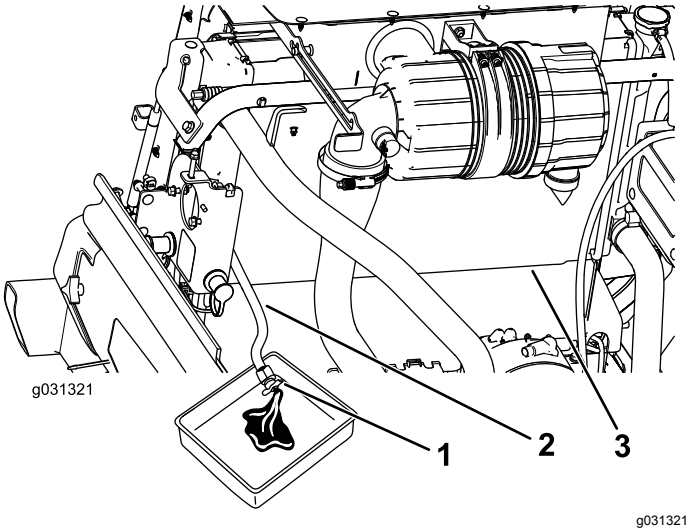
1. Hydraulikkvæskekjøler
2. Hydrauliske kjølevifter
3. Støttestang

# Skifte oljen i motorens kjølesystemvæske

**Serviceintervall:** Hver 2000. driftstime/Annet hvert år (avhengig av hva som kommer først)—Tøm motorens kjølesystem og fyll på ny væske.

Kapasiteten til systemet på en maskin uten førerhus er 10,4 l og med førerhus er 17 l.

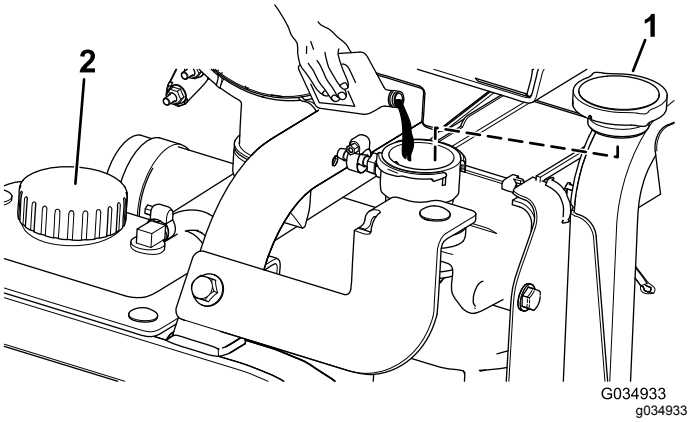
1. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se Forberedelse for vedlikehold (side 60).
2. Fjern radiatorlokket.
3. Plasser radiatortappeslangen i et tappefat, åpne tappeventilen på radiatorslangen og tøm væsken i et tappefat (Figur 121).




**Figur 121**

1. Tappeventil
2. Radiatortappeslange
3. Radiator

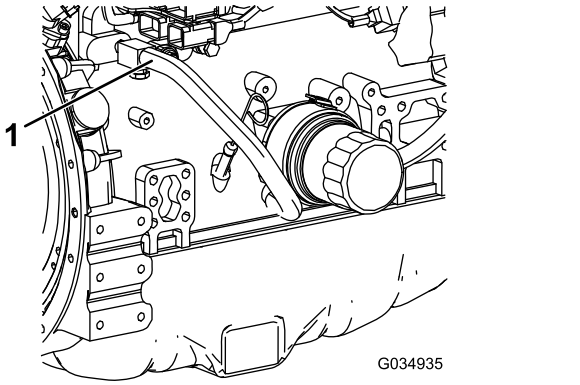
4. Steng ventilen på radiatortappeslangen (Figur 121).
5. Fyll radiatoren med kjølevæske til kjølevæskenivået er på linje med kanten av fylleåpningen (Figur 122).




**Figur 122**

1. Radiatorlokk
2. Ekspansjonstanklokk

6. Sett på radiatorlokket.
7. Fjern kjølevæskeslangen fra motoroljekjøleren (Figur 123).




**Figur 123**

1. Kjølevæskeslange

8. Etter tapping av motorens kjølevæske, steng tappeventilen på radiatortappeslangen og koble til kjølevæskeslangen.
9. Fjern lokket på ekspansjonstanken og fyll til Low (lav)-merket med motorkjølevæske. Sett på lokket.
10. Start og kjør motoren til den når driftstemperatur.
11. Kontroller motorkjølevæskens nivå. Se Utføre service på motorkjølesystemet (side 77).
12. Fyll kjølevæske på ekspansjonstanken til kjølevæskenivået når Full-merket.
13. Kontroller at det ikke finnes lekkasjer i noen kjølevæskeslangekoblinger.

# *Vedlikehold av remmer*

## Overhale 12 V-generator-remmen

**Serviceintervall:** Etter de 50 første timene

Hver 250. driftstime

Se også brukerhåndboken for motoren (følger med maskinen) for serviceprosedyren.

## Overhale 24 V-generator-remmen og remmen til luftkondisjoneringskom-pressoren

**Serviceintervall:** Etter de 10 første timene

Hver 1000. driftstime

Luftkondisjoneringskompressoren og 24 V-generatorremmen bruker en fjærbelastet strammer som er forhåndsinnstilt på fabrikken. Se *Toro-servicehåndboken* for serviceprosedyren.

## Skifte knivdrivremmene

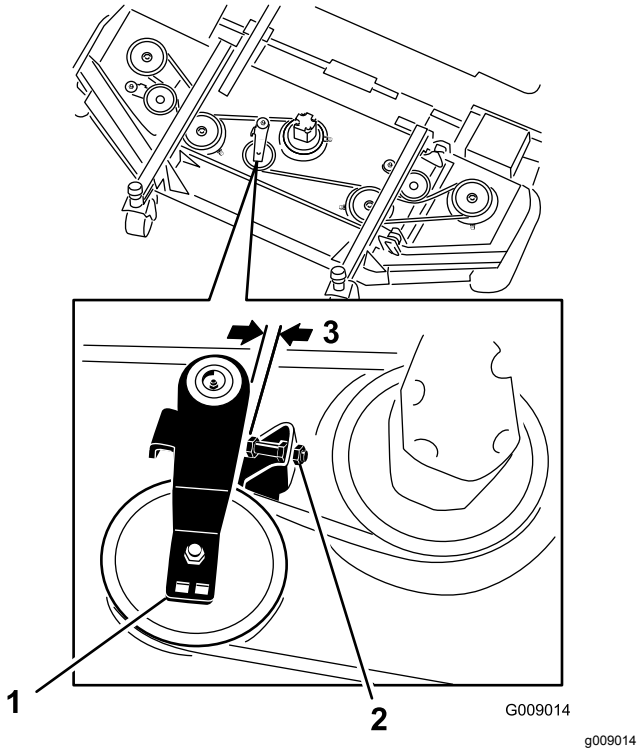
**Serviceintervall:** Hver 50. driftstime—Inspiser knivdrivremmene.

Hver 1000. driftstime—Skift knivdrivremmene.

Knivens drivrem, som holdes spent av den fjærbelastede lederullen, er svært slitesterk. Etter mange timers bruk vil likevel remmen vise tegn til slitasje. Tegn på en slitt rem er: hvining når remmen roterer, knivene glipper når du klipper gresset, frynsete kanter, brennmerker og sprekker. Skift remmen hvis noen av disse problemene oppstår.

### Skifte de fremre klippeenhetsrem-mene

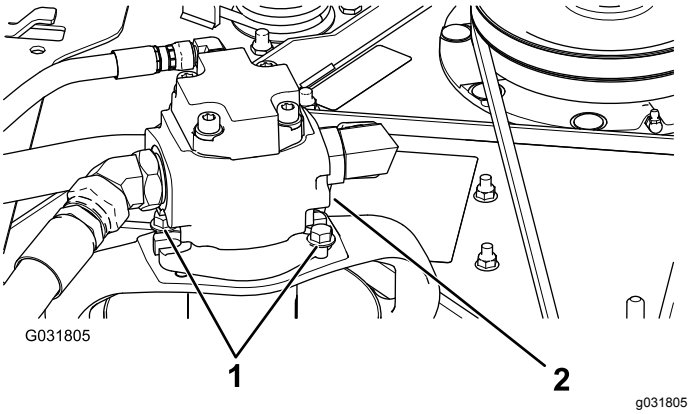
1. Senk klippeenhetene helt ned.
2. Fjern remdekslene fra toppen av klippeenheten og sett dekslene til sides.
3. På den fremre klippeenheten, midtre stilling, løsne låsemutterne på lederullstoppskruen og tre stoppskruen på braketten (Figur 124).




**Figur 124**

1. Lederull
2. Lederullstoppskrue
3. 2,5 til 4 mm

4. Ved å bruke en stillbar momentnøkkel eller lignende verktøy, flytt lederullen bort fra drivremmen for å frigjøre remspenningen og la remmen føres av rullen til sideklippeenheten (Figur 124).
5. Fjern boltene som fester den hydrauliske motoren til klippeenheten (Figur 125).

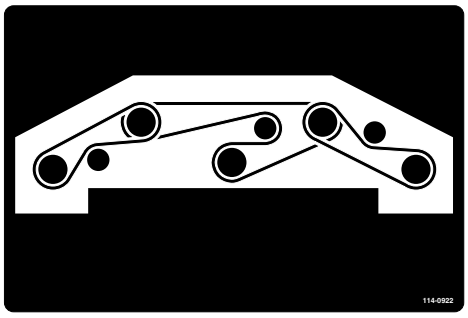



**Figur 125**

1. Monteringsbolter
2. Hydraulisk motor

6. Løft motoren ut av klippeenheten og legg den på toppen av klippeenheten.
7. Fjern den gamle remmen fra rundt spindelrullene og lederullskiven.

8. Før den nye remmen rundt spindelrullene og lederullenheten (Figur 126).




decal114-0922nc

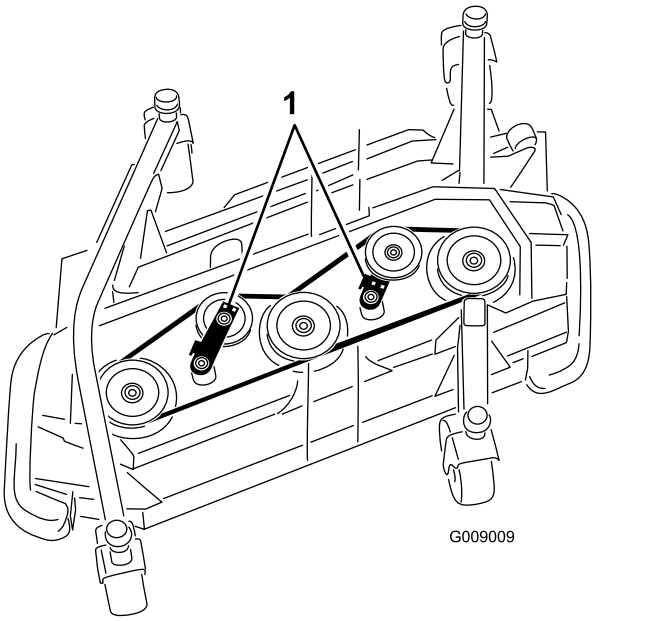
**Figur 126**

9. Juster stoppskruen på lederullen og stram låsemutterne.
10. Monter remdekslene.

## Skifte sideklippeenhetsremmene

**Merk:** Du må fjerne den øvre remmen før den nedre.

1. Senk klippeenhetene helt ned.
2. Fjern remdekslene fra toppen av klippeenheten og sett dekslene til sides.
3. Fjern boltene som fester den hydrauliske motoren til klippeenheten (Figur 125).
4. Løft motoren ut av klippeenheten og legg den på toppen av klippeenheten.
5. Ved å bruke en stillbar momentnøkkel eller lignende verktøy, flytt lederullene bort fra drivremmen for å frigjøre remspenningen og la remmen føres av rullene (Figur 127).

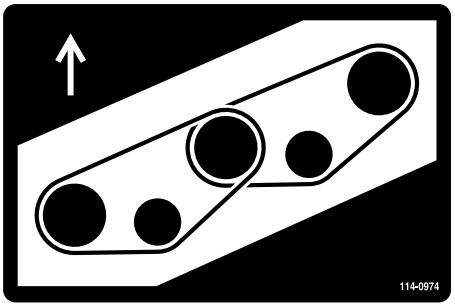



g009009

**Figur 127**

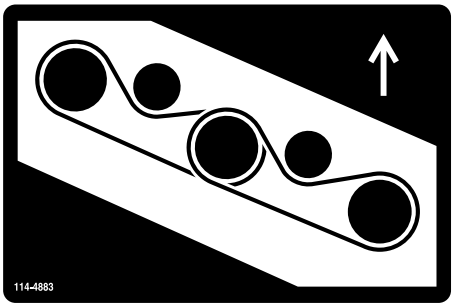
1. Lederuller

6. Fjern den gamle remmen fra rundt spindelrullene og lederullen.
7. Før den nye remmen rundt spindelrullene og lederullenheten (Figur 128 og Figur 129).




decal114-0974nc

**Figur 128**
Høyre klippeenhet




decal114-4883nc

**Figur 129**
Venstre klippeenhet

# *Vedlikehold av hydraulisk system*

## Sikkerhet for hydraulikksystem

- Oppsøk legehjelp øyeblikkelig hvis olje kommer i direkte kontakt med huden. Innsprøytet væske må fjernes kirurgisk innen få timer av en lege.
- Kontroller at alle hydraulikkslanger og ledninger er i god stand, og at alle hydrauliske koblinger og beslag er tette, før det hydrauliske systemet settes under trykk.
- Hold kropp og hender borte fra hull eller dyser som sprøyter ut hydraulisk olje under høyt trykk.
- Bruk kartong eller papir til å finne lekkasjer.
- Før du utfører vedlikehold eller reparasjoner på det hydrauliske systemet, må du forsiktig slippe ut alt trykket.

## Spesifisering av hydraulikkvæske

Beholderen fylles på fabrikken med hydraulikkvæske av høy kvalitet. Kontroller nivået på hydraulikkvæsken før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag. Se Kontrollere hydraulikkoljen (side 82).

**Anbefalt hydraulikkvæske:** Toro PX Extended Life-hydraulikkvæske. Tilgjengelig i spann på 19 liter eller fat på 208 liter.

**Merk:** En maskin med den anbefalte erstatningsvæsken trenger ikke væske og filterskift så ofte.

**Alternative hydraulikkvæsker:** Hvis Toro PX Extended Life-hydraulikkvæske ikke er tilgjengelig, kan du bruke kan andre konvensjonelle, petroleumsbaserte hydraulikkvæsker med spesifikasjonene som faller innenfor området for de følgende materialegenskaper og møter bransjestandarder. Syntetisk væske må ikke benyttes. Forhør deg med oljeforhandleren din for å finne et egnet produkt.

**Merk:** Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes bruk av uegnede alternativer. Bruk bare produkter fra anerkjente produsenter som står for sine anbefalinger.

### Hydraulikkvæske med høy viskositetsindeks og lavt flytpunkt mot slitasje, ISO VG 46

| | |
|---|---|
| Materielle egenskaper: | |
| Viskositet, ASTM D445 | cSt ved 40 °C 44 til 48 |
| Viskositetsindeks ASTM D2270 | 140 eller høyere |
| Flytepunkt, ASTM D97 | -37 °C to -45 °C |
| Bransjespesifikasjoner: | Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 eller M-2952-S) |

### Hydraulikkvæske med høy viskositetsindeks og lavt flytpunkt mot slitasje, ISO VG 46 (cont'd.)

**Merk:** Mange hydrauliske væsker er nesten fargeløse, noe som gjør det vanskelig å oppdage lekkasjer. Et rødt fargestoff for hydraulikkvæsken er tilgjengelig i flasker på 20 ml. En flaske er nok til 15–22 liter med hydraulikkvæske. Bestill delenr. 44-2500 fra en autorisert Toro-distributør.

***Viktig:*** **Toro Premium Synthetic Biodegradable-hydraulikkvæske er den eneste syntetiske, nedbrytbare væsken som godkjennes av Toro. Denne oljen er kompatibel med elastomerne som benyttes i Toros hydraulikksystemer, og er egnet til en rekke temperaturforhold. Denne oljen er kompatibel med tradisjonelle mineraloljer, men for å oppnå maksimal biologisk nedbrytbarhet og ytelse, må hydraulikksystemet tømmes fullstendig for tradisjonell olje. Oljen er tilgjengelig i spann på 19 liter eller fat på 208 liter fra en autorisert Toro-forhandler.**

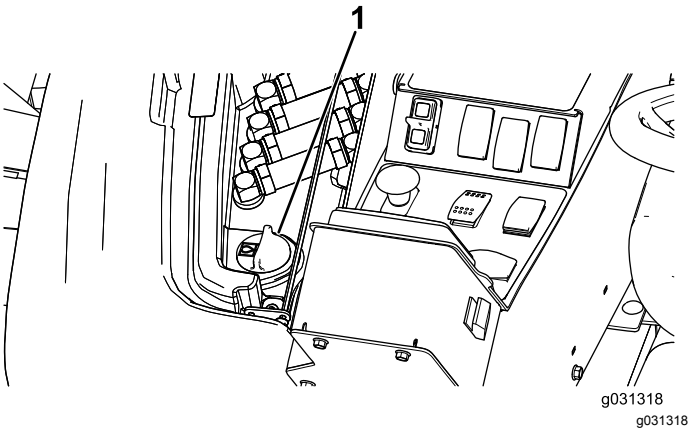
## Hydraulikkvæskekapasitet

Kapasiteten er på 62,7 l.

## Kontrollere hydraulikkoljen

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig—Kontroller nivået på den hydrauliske væsken.

1. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se Forberedelse for vedlikehold (side 60).
2. På høyre side av maskinen, hev tilgangsdekselet for å eksponere hydraulikktanklokket (Figur 130).

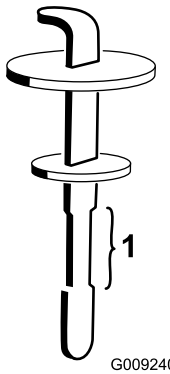



**Figur 130**

1. Lokk på hydraulikktank

3. Rengjør rundt påfyllingshalsen og lokket på hydraulikktanken (Figur 130).
4. Ta lokket av påfyllingshalsen.
5. Fjern peilestaven fra påfyllingshalsen, og tørk av den med en ren fille. Før peilestaven ned i påfyllingshalsen før du tar den ut og kontroller væskenivået (Figur 131).

   **Merk:** Væskenivået bør være innenfor sikkert område-merket på peilestaven.




**Figur 131**

1. Sikkert område

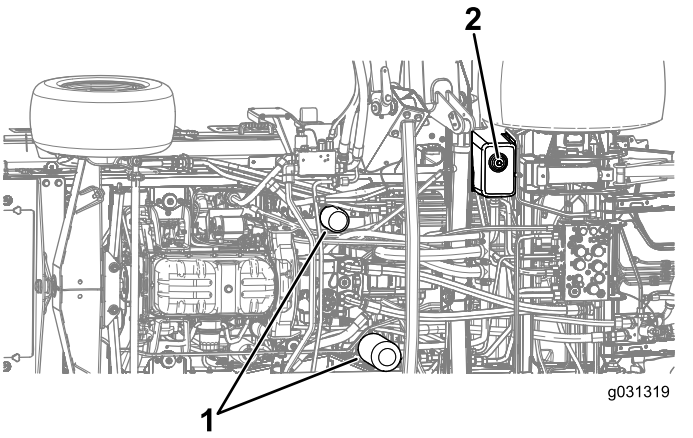
6. Hvis nivået er lavt, fyller du på olje for å heve nivået til det øvre merket.
7. Sett peilestaven og lokket på plass på påfyllingshalsen.
8. Lukk dekselet.

# Skifte hydraulikkvæsken

**Serviceintervall:** Hver 2000. driftstime—Skift hydraulikkvæske og filtre **hvis du bruker anbefalt hydraulikkvæske.**

Hver 800. driftstime—Skift hydraulikkvæske og -filtre **hvis du ikke bruker anbefalt hydraulikkvæske eller har noen gang fylt beholderen med en alternativ væske**.

1. Parker maskinen på en jevn flate, koble inn parkeringsbremsen, senk klippeenheten, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.
2. Plasser et stort tappefat under hydraulikktanken.
3. Fjern hydraulikktanklokket og peilestaven.
4. Fjern tappepluggen fra bunnen av hydraulikktanken og la hydraulikkvæsken flyte ned i tappefatet (Figur 132).




**Figur 132**

1. Hydraulikkfiltre
2. Tappeplugg

5. Monter tappepluggen når hydraulikkoljen slutter å renne.
6. Fyll beholderen med hydraulikkvæske. Se Kontrollere hydraulikkoljen (side 82).

   ***Viktig:*** **Bruk bare hydraulikkvæskene som er angitt. Andre væsker kan skade systemet.**
7. Monter beholderens peilestav og lokk.
8. Start motoren, og bruk alle hydrauliske kontroller til å fordele hydraulikkvæsken i systemet.

   **Merk:** Kontroller også at det ikke finnes lekkasjer, og slå deretter av motoren.
9. Kontroller væskenivået, og fyll på mer til nivået når opp til Full-merket på peilestaven.

   **Merk:** Ikke fyll på for mye.

# Skifte de hydrauliske filtrene

**Serviceintervall:** Hver 1000. driftstime—**Hvis du bruker den anbefalte hydraulikkvæsken,** skift ut hydraulikkfilteret (oftere hvis

indikatoren for serviceintervall er i den røde sonen).

Hver 800. driftstime—Skift hydraulikkvæske og -filtre **hvis du ikke bruker anbefalt hydraulikkvæske eller har noen gang fylt beholderen med en alternativ væske** (oftere hvis indikatoren for serviceintervall er i den røde sonen).

Hvis oljen blir forurenset, ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler. Da må systemet tømmes. Kontaminert væske får en melkeaktig eller sort farge sammenlignet med ren væske.

Bruk Toro-erstatningsfiltre (delenummer 86-6110) på venstre side av maskinen og 75-1310 på høyre side av maskinen.

***Viktig:*** **Hvis du bruker et annet filter, kan dette føre til at garantien blir ugyldig for enkelte komponenter.**

1. Parker maskinen på en jevn flate, koble inn parkeringsbremsen, senk klippeenheten, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.
2. Rengjør området rundt der filteret monteres.
3. Plasser et tappefat under filteret, og ta ut filteret (Figur 132).
4. Smør den nye filterpakningen, og fyll filteret med hydraulisk olje.
5. Påse at hvert filtermonteringsområde er rent, og skru filteret på til pakningen kommer i kontakt med monteringsplaten. Stram deretter filteret med en halv omdreining til.
6. Fyll beholderen med hydraulikkvæske. Se Kontrollere hydraulikkoljen (side 82).

   ***Viktig:*** **Bruk bare hydraulikkvæskene som er angitt. Andre væsker kan skade systemet.**
7. Monter beholderens peilestav og lokk.
8. Start motoren, og bruk alle hydrauliske kontroller til å fordele hydraulikkvæsken i systemet.

   **Merk:** Kontroller også at det ikke finnes lekkasjer, og slå deretter av motoren.
9. Kontroller væskenivået, og fyll på mer til nivået når opp til Full-merket på peilestaven.

   **Merk:** Ikke fyll på for mye.

# Kontrollere hydraulikkslanger og -ledninger

**Serviceintervall:** Annet hvert år

**⚠ ADVARSEL**

**Hydraulikkvæske som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake personskader.**

- **Oppsøk legehjelp øyeblikkelig hvis olje kommer i direkte kontakt med huden.**
- **Kontroller at alle hydraulikkslanger og -ledninger er i god stand, og at alle hydrauliske koblinger og beslag er tette, før det hydrauliske systemet settes under trykk.**
- **Hold kropp og hender borte fra hull eller dyser som sprøyter ut hydraulisk olje under høyt trykk.**
- **Bruk kartong eller papir til å finne lekkasjer.**
- **Før du utfører vedlikehold eller reparasjoner på det hydrauliske systemet, må du forsiktig slippe ut alt trykket.**

Undersøk hydraulikkslanger og -ledninger daglig for å kontrollere at det ikke er lekkasjer, at det ikke er knekk på dem, at ingen monteringsstøtter er løse, at ingen beslag er løse, og at de ikke er slitt på grunn av værforhold, kjemisk forringelse eller andre årsaker. Foreta alle nødvendige reparasjoner før du bruker maskinen.

# Undersøke teståpningene for det hydrauliske systemet

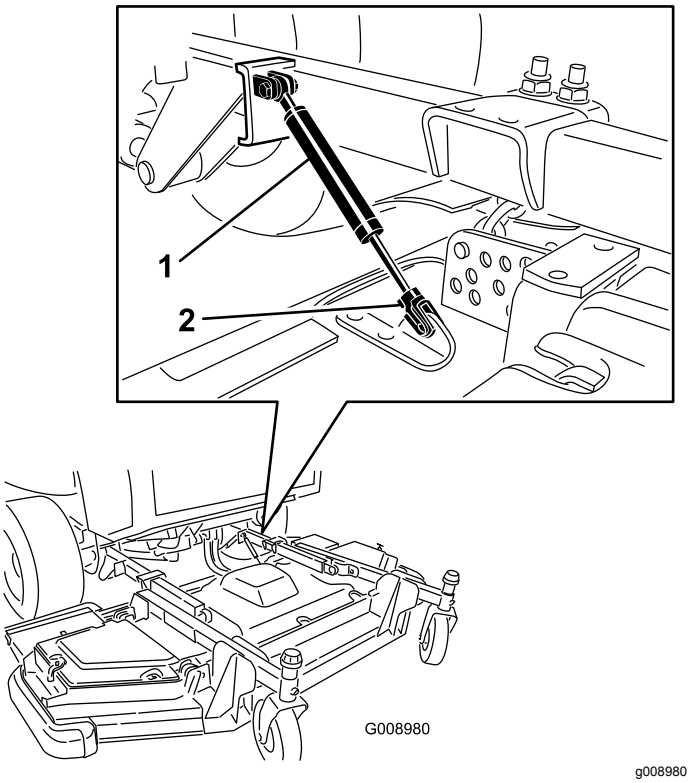
Teståpningene brukes til å teste trykket i det hydrauliske systemet. Kontakt din Toro-forhandler for hjelp eller se *Toro-servicehåndboken* for assistanse.

# *Vedlikehold av klippeenheten*

## Svinge (vippe) den fremre klippeenhet til oppreist stilling

**Merk:** Selv om det ikke er nødvendig å gjøre dette for normale vedlikeholdsprosedyrer, kan du svinge (vippe) fremre klippeenhet til oppreist stilling.

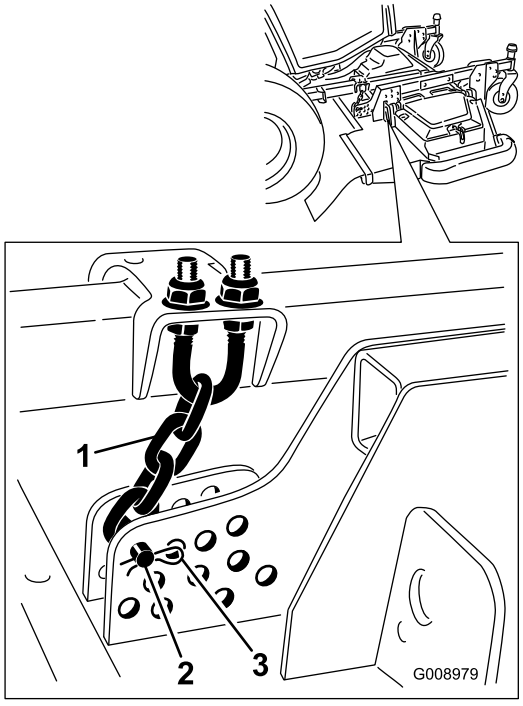
1. Hev den fremre klippeenheten litt opp fra gulvet, koble inn parkeringsbremsen, slå av motoren og ta ut nøkkelen.
2. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se Forberedelse for vedlikehold (side 60).
3. Fjern festeklemmen og frakoble dempingssystemet fra klippeenheten (Figur 133).




**Figur 133**

1. Dempingssystem
2. Festeklemme

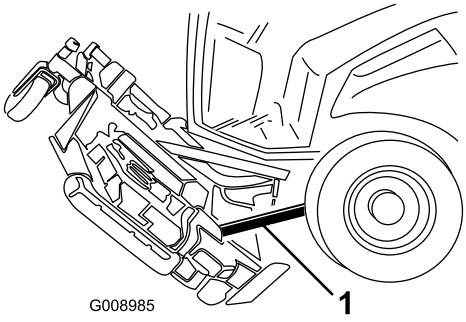
4. Fjern hårnålssplinten og splittpinnen som fester klippehøydekjedene til bakre del av klippeenheten (Figur 134).




**Figur 134**

1. Klippehøydekjede
2. Splittpinne
3. Hårnålssplint

5. Start motoren, hev den fremre klippeenheten langsomt, stopp motoren og ta ut nøkkelen.
6. Sett en trekloss mellom baksiden av klippeenheten og maskinen (Figur 135).




**Figur 135**

1. Trekloss

# Svinge (vippe) den fremre klippeenheten ned

1. Fjern treklossen mens du får en annen person til å holde fronten av gressklipperen.
2. Sitt i setet, start motoren, og senk klippeenheten til den er nesten nedpå gulvet.
3. Fest klippehøydekjedene til bakre del av klippeenheten.
4. Koble dempingssystemet og fest det med festeklemmen.

# Justering av klippeenhetens bladstigning

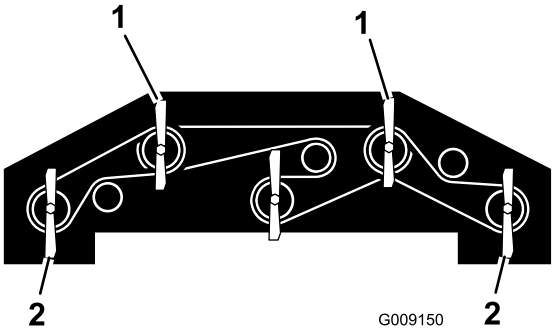
## Måling av klippeenhetens bladstigning

Klippeenhetens knivstigning er forskjellen mellom klippehøyden fra den fremre delen av kniven til den bakre delen av kniven. Still inn en knivstigning på 6,3 mm, dvs. baksiden av kniven skal være 7,5 mm høyere enn forkanten av kniven.

1. Parker maskinen på en jevn flate, koble inn parkeringsbremsen, senk klippeenheten, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.
2. Still inn klippeenheten til ønsket klippehøyde.
3. Påse at de små sideklippeenhetene er jevne i forhold til den fremre klippeenheten og at den fremre klippeenheten er jevn fra side til side.

## Justere den fremre klippeenhetens knivstigning

1. Roter hver kniv slik at de peker rett fremover (Figur 136).

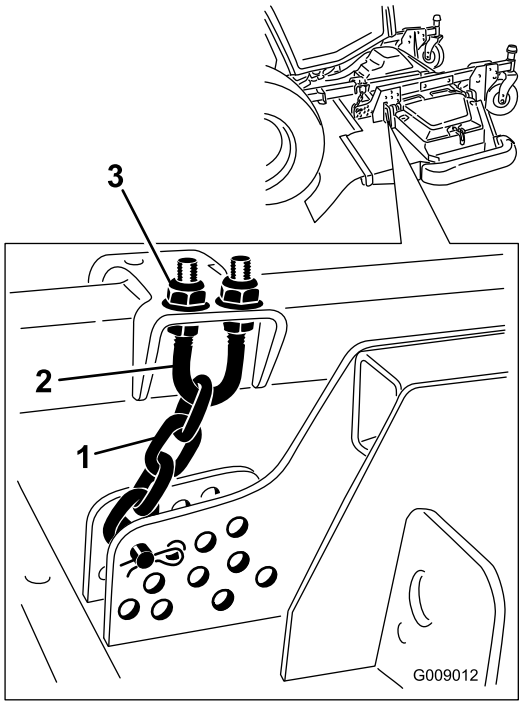



**Figur 136**

1. Bruk én av disse knivene for å måle fremre knivhøyde.
2. Bruk én av disse knivene for å måle bakre knivhøyde.

2. Bruk en kort linjal og mål fra gulvet til fremre tupp av kniven. Noter deg dette målet.
3. Mål fra gulvet til den bakre tuppen av kniven til den lille sideklippeenheten og husk dette målet.
4. Trekk fremre mål fra bakre mål for å regne ut stigningen for hver kniv.
5. Løsne låsemutteren på toppen eller bunnen av U-bolten for klippehøyde (Figur 137).

   **Merk:** Løsne eller stram til mutterne for klippehøydekjeden like mye, slik at klippeenheten er nivellert fra side til side.



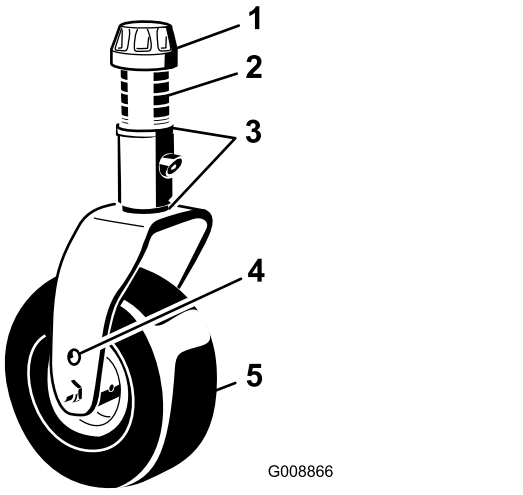

**Figur 137**

1. Klippehøydekjede
2. U-bolt
3. Mutter (2)

6. Juster det andre muttersettet for å heve eller senke bakdelen av klippeenheten og oppnå riktig knivstigning for klippeenheten basert på den gjennomsnittlige stigningen til hver kniv.
7. Stram låsemutrene.

## Justere sideklippeenhetens knivstigning

1. Fjern spennhetten fra spindelakselen, og skyv spindelen ut av styrearmen (Figur 138).




**Figur 138**

1. Spennhette
2. Avstandsstykker
3. Mellomlegg
4. Monteringshull for toppaksel
5. Styrehjul

2. Plasser mellomleggene etter behov for å heve eller senke styrehjulene til klippeenheten har korrekt stigning.
3. Sett på spennhetten.

# Overhale styrearmhylsene

Styrearmene har hylser trykket inn i toppen og bunnen av røret og etter mange driftstimer vil hylsene bli slitt. For å kontrollere hylsene, flytt styregaffelen frem og tilbake og fra side til side. Hvis styrespindelen er løs inne i hylsene, er hylsene slitt og må erstattes.

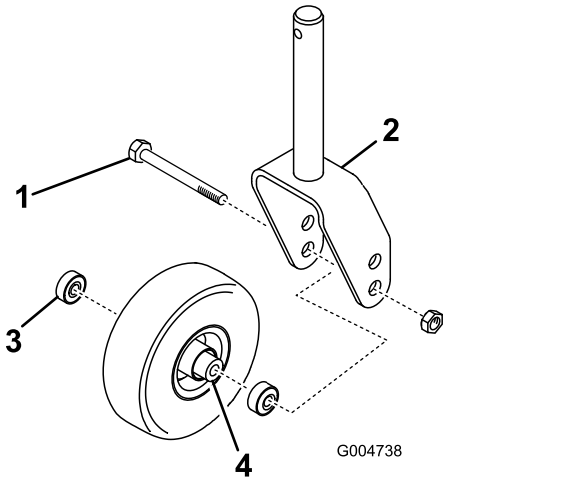
Fjern spennhetten og styregaffelen (Figur 138).

**Merk:** Husk plasseringen av skivene og avstandsstykkene før du fjerner dem slik at du ikke trenger å justere klippeenhetens stigning.

# Overhale styrehjulene og lagrene

**Serviceintervall:** Hver 500. driftstime—Kontroller styrehjulsenhetene for klippeenheten.

1. Fjern låsemutteren fra bolten som holder fast styrehjulet mellom styregaffelen eller styresvingarmen (Figur 139).




**Figur 139**

1. Styrehjul
2. Styregaffel
3. Lager
4. Lageravstandsstykke

2. Ta tak i styrehjulet og skyv bolten ut av gaffelen eller svingarmen (Figur 139).
3. Fjern lagrene fra hjulnavet og la lageravstandsstykket falle ut (Figur 139).
4. Fjern lageret fra den andre siden av hjulnavet (Figur 139).
5. Kontroller lageret, avstandsstykket og hjulnavets innside for slitasje.

   **Merk:** Skift ut eventuelle ødelagte deler.
6. For å montere styrehjulet, skyv lageret inn i hjulnavet.

   **Merk:** Når du monterer lagrene, trykk på den ytre lagerbanen.
7. Skyv lageravstandsstykket inn i hjulnavet og trykk det andre lageret i den åpne enden av hjulnavet slik at lageravstandsstykket sitter fast inne i hjulnavet.
8. Sett på plass styringshjulet i styregaffelen, og fest det med bolten og låsemutteren.

# Vedlikeholde knivene

## Knivsikkerhet

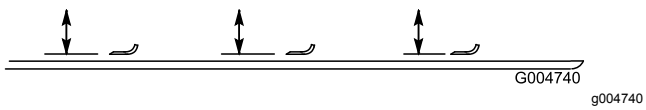
- Undersøk kniven regelmessig for slitasje eller skade.
- Vær forsiktig når du kontrollerer knivene. Legg noe rundt knivene eller bruk hansker, og vær svært forsiktig når du håndterer knivene. Bare skift ut eller slip knivene. Du må aldri rette eller sveise dem.
- Vær forsiktig hvis maskinen har flere knivblader, da resten av knivene kan begynne å rotere når det ene knivbladet roteres.

## Kontrollere om en kniv er bøyd

Når du har truffet en gjenstand, undersøk om maskinen ble skadet, og reparer den før du starter og bruker utstyret igjen. Stram alle spindelrullmutterne til 176–203 Nm.

1. Hev klippeenheten.
2. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se Forberedelse for vedlikehold (side 60).
3. Blokker klippeenheten, slik at den ikke kan falle ved et uhell.
4. Roter kniven til endene vender fremover og bakover og mål fra innsiden av klippeenheten til kniveggen på forkanten av kniven (Figur 140).

   **Merk:** Noter deg dette målet.




**Figur 140**

5. Roter den motsatte enden av kniven fremover, og mål mellom klippeenheten og kniveggen i samme posisjon som i trinn 4.

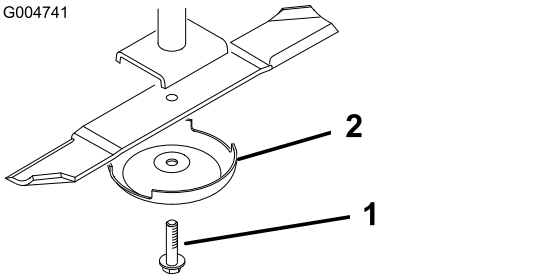
   **Merk:** Forskjellen mellom avstanden i trinn 4 og 5 må ikke være over 3 mm. Hvis dette målet overskrider 3 mm, er kniven bøyd og må skiftes ut, se Demontere og montere klippeenhetens kniv(er) (side 88).

## Demontere og montere klippeenhetens kniv(er)

Bytt ut kniven hvis den treffer en hard gjenstand, er ute av balanse eller er bøyd. Du må alltid bruke ekte Toro-kniver for å sørge for sikkerhet og optimal ytelse ved bruk.

1. Parker maskinen på en jevn flate, hev klippeenheten til transportstilling, koble inn parkeringsbremsen, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.

   **Merk:** Blokker klippeenheten, slik at den ikke kan falle ved et uhell.
2. Hold enden av kniven med en fille eller en tykk hanske.
3. Fjern knivbolten, antiskalperingsvernet og kniven fra spindelakselen (Figur 141).




**Figur 141**

1. Knivbolt
2. Antiskalperingsvern

4. Monter kniven, antiskalperingskoppen og knivens bolt og stram knivbolten til med et moment på 115 til 149 Nm.

   ***Viktig:*** **Buen på kniven må vende mot innsiden av klippeenheten for å sikre riktig klipping.**

   **Merk:** Når du har truffet en gjenstand, må du stramme alle spindelrullmutrene til med et moment på 115 til 149 Nm.

# Undersøke og skjerpe en kniv

**Serviceintervall:** Etter de 10 første timene

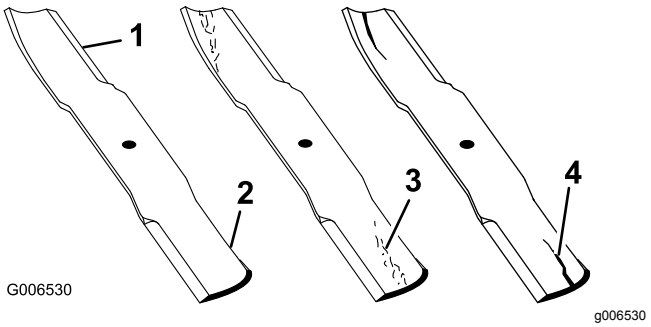
Hver 50. driftstime

For hver bruk eller daglig

Både kniveggene og knivvingen (delen som vender oppover på motsatt side av kniveggen) bidrar til høy klippekvalitet. Vingen løfter gresset rett opp slik at klippingen blir rett. Vingen slites imidlertid ned under drift, noe som forringer kvaliteten på klippingen, selv om kniveggene er skarpe. Kniveggen må være skarp slik at gresset blir klippet, og ikke revet av. En knivegg er sløv når tuppen av gresstråene ser brune og avrevne ut. Slip kniveggene for å avhjelpe denne situasjonen.

1. Plasser maskinen på en jevn overflate, hev klippeenheten, sett på parkeringsbremsen, sett trekkpedalen i NØYTRAL, sett kraftuttaksbryteren i AV-stilling, slå av motoren og ta ut nøkkelen.
2. Undersøk kniveggene nøye, særlig der de flate og bøyde delene av kniven møtes som vist i (Figur 142).

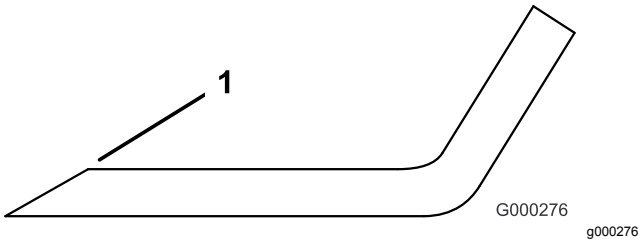
   **Merk:** Siden sand og slipende materialer kan slite bort metallet som forbinder den flate og den kurvede delen av kniven, kontroller kniven før du bruker gressklipperen. Skift ut kniven hvis du oppdager slitasje (Figur 142).




**Figur 142**

1. Knivegg
2. Knivbue
3. Slitasje/hulldannelse
4. Sprekk

3. Undersøk kniveggene på alle knivene.
4. Slip kniveggene hvis de er sløve eller har hakk (Figur 143).




**Figur 143**

1. Slip kniven i original vinkel.

**Merk:** Slip bare den øvre delen av kniveggen, og opprettholde den originale klippevinkelen for å sørge for at kniven blir skarp.

**Merk:** Kniven opprettholder balansen hvis like mye metall fjernes fra begge kniveggene.

**Merk:** Fjern knivene og slip dem på et slipeapparat. Når du har skjerpet kniveggene, monterer du kniven med antiskalperingsvernet og knivbolten. Se Demontere og montere klippeenhetens kniv(er) (side 88).

# Korrigere feiljustering av klippeenheten

Når knivene er feiljustert på én enkelt klippeenhet, vil gresset se stripete ut når man har klippet det. Du kan løse dette problemet ved å sikre at knivene er rette.

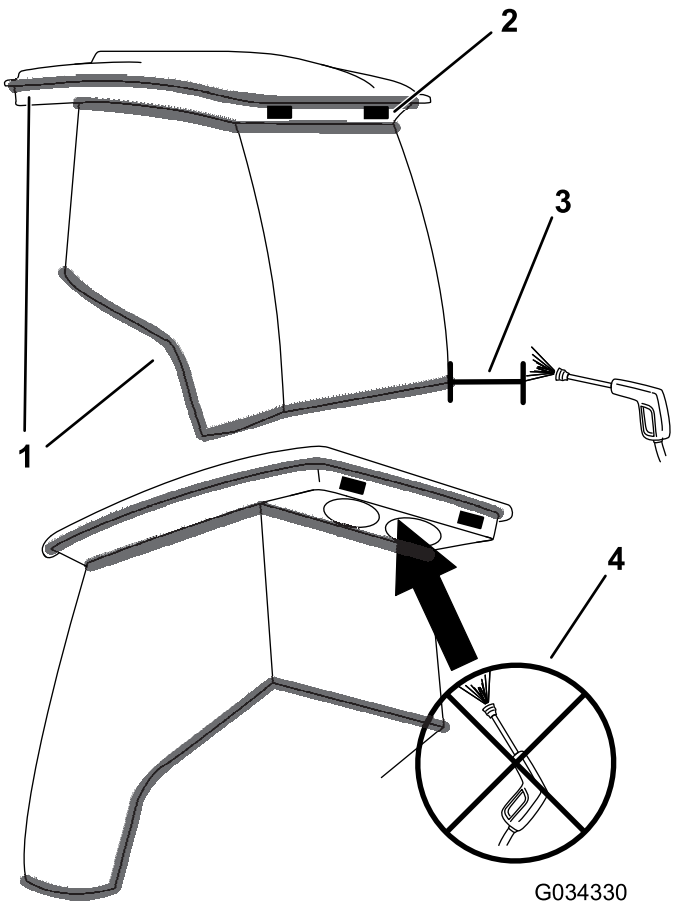
1. Bruk et meterlangt vater til å finne en vannrett flate på verkstedgulvet.
2. Hev klippehøyden til høyeste stilling. Se Justere klippehøyden (side 28).
3. Senk klippeenheten ned på en jevn overflate og fjern dekslene fra toppen av klippeenheten.
4. Roter knivene til endene vender fremover og bakover.
5. Mål fra gulvet til fremre tupp av kniveggen. Noter deg dette forholdet.
6. Roter den samme kniven til den motsatte enden er foran, og mål den igjen.

   **Merk:** Forskjellen mellom målene må ikke være over 3 mm. Hvis målet overskrider 3 mm, er kniven bøyd og må byttes ut. Mål alle knivene.
7. Påse at klippeenheten er nivellert fra side til side og juster etter behov.
8. Monter remdekslene.

# *Vedlikehold av førerhus*

## Rengjøre førerhuset

***Viktig:*** **Vær forsiktig rundt førerhusets tetninger og lys (Figur 144). Hvis du bruker en trykkvasker, hold vaskestaven minst 0,6 m fra maskinen. Ikke bruk høytrykksvasker direkte på førerhusets tetninger og lys eller under det bakre overhenget.**



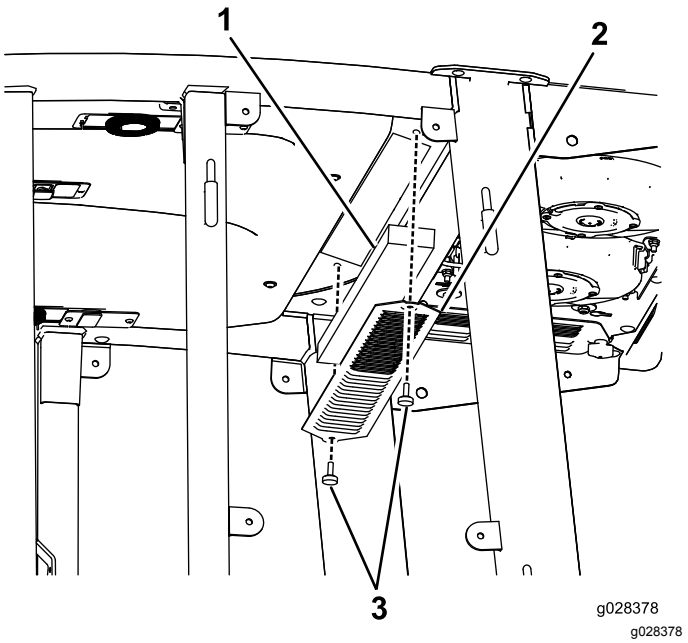

**Figur 144**

1. Tetning
2. Lampe
3. Hold staven på 0,6 m avstand.
4. Du må ikke trykkvaske under bakre overheng.

## Rengjøre luftfiltrene i førerhuset

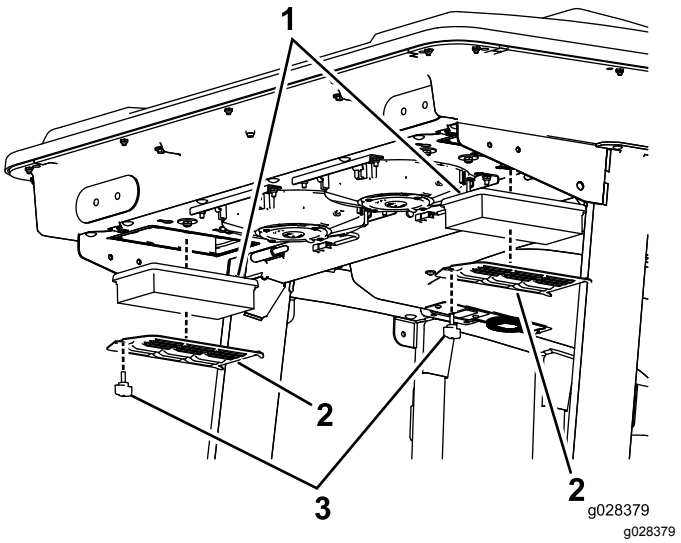
**Serviceintervall:** Hver 250. driftstime

1. Ta ut skruene og fjern ristene over luftfiltrene både inni og bak førerhuset (Figur 145 og Figur 146).




**Figur 145**
Luftfilteret inni førerhuset

1. Filter
2. Rist
3. Skrue




**Figur 146**
Luftfilter bak førerhuset

1. Filter
2. Rist
3. Skrue

2. Rengjør filtrene ved å blåse ren, oljefri, komprimert luft gjennom dem.

   ***Viktig:*** **Filtre med hull, rifter eller andre skader må skiftes ut.**

3. Monter filtrene og risten med vingeskruene.

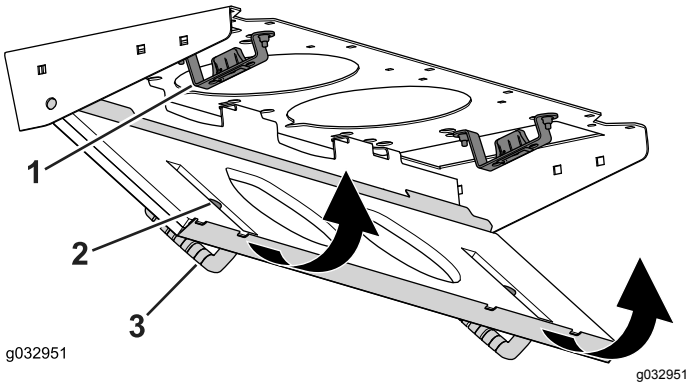
# Rengjøre førerhusets forfilter

Formålet med førerhusets forfilter er å hindre at stort rusk, for eksempel gress og løv, kommer inn i førerhusets filtre.

1. Roter skjermdekselet ned.
2. Rengjør filteret med vann.

   ***Viktig:*** **Bruk ikke trykkvasker.**

   **Merk:** Filtre med hull, rifter eller andre skader må skiftes ut.
3. La forfilteret lufttørke før du monterer det på maskinen.
4. Roter filterskjermen rundt tappene til låsen låses inn i låsfesteenheten (Figur 147).



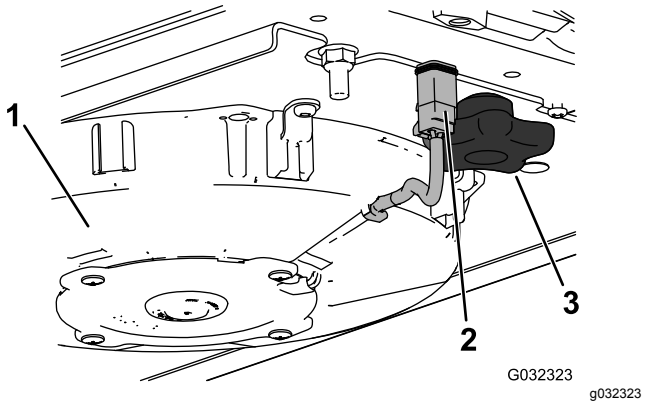

**Figur 147**

1. Låsfesteenhet
2. Lås
3. Skjermdeksel

# Rengjøre klimaanleggsenheten

**Serviceintervall:** Hver 250. driftstime (oftere under ekstremt skitne og støvete forhold).

1. Koble fra kabelen for hver vifte.

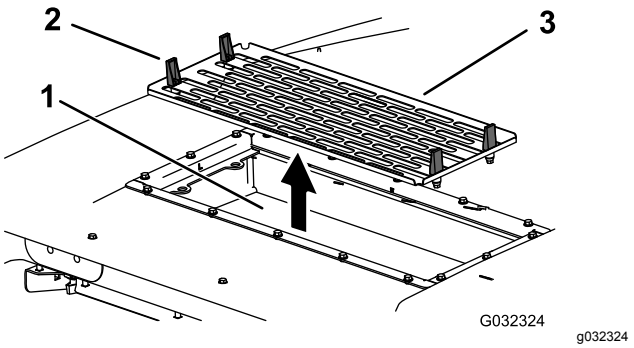



**Figur 148**

Høyre vifte vist

1. Vifte
2. Ledning
3. Knott

2. Fjern de to knottene og fjern vifteenheten.
3. Åpne de fire låsene på klimaanleggsenheten, og fjern skjermen.




**Figur 149**

1. Klimaanleggsspole
2. Lås
3. Klimaanleggsskjerm

4. Fjern luftfiltrene (se Figur 146).
5. Rengjør klimaanleggsenheten.
6. Monter luftfiltrene, skjermen og vifteenheten (Figur 146, Figur 148 og Figur 149).
7. Koble til kabelen for hver vifte (Figur 148).

# Lagring

## Lagringssikkerhet

- Før du forlater førerplassen må du slå av motoren, ta ut nøkkelen (hvis utstyrt) og vente til alle bevegelser står stille. La maskinen kjøle seg ned før du justerer den, utfører service på den, rengjør den eller setter den til oppbevaring.
- Oppbevar aldri maskinen eller bensinkannen i nærheten av åpen ild, gnister eller kontrollampe, som på en varmtvannstank eller andre apparater.

## Gjøre maskinen klar til oppbevaring

***Viktig:*** **Ikke bruk brakkvann eller gjenvunnet vann til å rengjøre maskinen.**

### Klargjøre trekkenheten

1. Rengjør trekkenheten, klippeenhetene og motoren grundig.
2. Kontroller trykket i dekkene. Fyll på alle klippeenhetens dekk til 0,83 til 1,03 bar.
3. Kontroller alle festene. Stram dem om nødvendig.
4. Smør alle smørepunkter og omdreiningspunkter. Tørk opp overflødig smøremiddel.
5. Bruk litt sandpapir på og mal malte områder som har fått riper eller rust. Reparer alle hakk i metallet.
6. Overhal batteriet og kablene:
   A. Ta batteriklemmene av batteripolene.

      **Merk:** Koble alltid til den negative klemmen først og den positive klemmen sist. Koble alltid til den positive klemmen først og den negative klemmen sist.

   B. Rengjør batteriet, klemmene og polene med en stålbørste og en oppløsning av natron.
   C. Smør batteripolene og kabelklemmene med Grafo 112X (delenummer 505-47) eller vaselin for å forhindre korrosjon.
   D. Lad batteriet sakte opp i 24 timer hver 60. dag for å forhindre blysulfatering av batteriet.

### Klargjøre motoren

1. Tøm motoroljen fra bunnpannen, og sett tappepluggen tilbake.
2. Ta ut og kast oljefilteret. Sett inn et nytt oljefilter.
3. Fyll på oljetanken med tilmålt mengde motorolje.
4. Vri tenningsnøkkelen til PÅ-stillingen, start motoren, og la den gå på tomgang i ca. 2 minutter.
5. Vri tenningsnøkkelen til AV-stillingen.
6. Tøm alt drivstoff fra drivstofftanken, slangene og drivstoffilteret/vannutskillerenheten.
7. Spyl drivstofftanken med rent, ferskt dieseldrivstoff.
8. Fest alle beslagene for drivstoffsystemet.
9. Rengjør og overhal luftrenseren grundig.
10. Forsegl inntaket til luftrenseren og eksosåpningen med værbestandig teip.
11. Kontroller frostvæskebeskyttelsen og tilsett som nødvendig for forventet minimumstemperatur i ditt område.

# Notat:

# Personvernerklæring for EØS og Storbritannia

**Slik bruker Toro personopplysningene dine**

Toro Company («Toro») respekterer ditt personvern. Når du kjøper våre produkter, kan vi samle inn personopplysninger om deg, enten direkte fra deg eller via den lokale Toro-avdelingen eller -forhandleren. Toro bruker disse opplysningene for å innfri kontraktsfestede forpliktelser – slik som å registrere garantien din, behandle garantikravet ditt eller kontakte deg i tilfelle en produkttilbakekalling – og til legitime forretningsformål – slik som å måle kundetilfredshet, forbedre produktene våre og utstyre deg med produktinformasjon som kan være av interesse. Toro kan dele personopplysningene dine med våre datterselskaper, forhandlere eller andre forretningspartnere i forbindelse med disse aktivitetene. Vi kan også oppgi personopplysninger når dette kreves under loven eller i forbindelse med salg, kjøp eller sammenslåing av en virksomhet. Vi vil ikke selge personopplysningene dine til andre selskaper for markedsføringsformål.

**Bevaring av personopplysninger**

Toro vil bevare dine personopplysninger så lenge som det er relevant for de ovennevnte formålene og i samsvar med lovfestede krav. Hvis du vil ha mer informasjon om gjeldende bevaringsperioder, kan du kontakte legal@toro.com.

**Toros forpliktelse til sikkerhet**

Personopplysningene dine kan behandles i USA eller et annet land som kan ha mindre strenge personvernlover enn landet du er bosatt i. Når vi overfører opplysningene dine utenfor landet du er bosatt i, vil vi iverksette lovfestede, påbudte tiltak for å sikre at det er på plass skikkelige vern som beskytter opplysningene dine og sikrer at de behandles sikkert.

**Tilgang og korrigering**

Du kan ha retten til å korrigere eller gjennomgå personopplysningene dine eller motsette deg eller begrense behandlingen av opplysningene dine. For å gjøre dette må du kontakte oss på e-post på legal@toro.com. Hvis du har bekymringer om hvordan Toro har behandlet personopplysningene dine, oppfordrer vi deg til å ta dette opp direkte med oss. Vær oppmerksom på at bosatte i Europa har retten til å klage til det lokale datatilsynet.

# California Proposition 65-advarsel

## Hva er denne advarselen?

Du kan se et produkt for salg som har følgende advarselsmerke:

**ADVARSEL:** Kreftfremkallende og skadelig for forplantningsevnen – www.p65Warnings.ca.gov.

## Hva er Prop 65?

Prop 65 gjelder for enhver virksomhet som har drift i California, selger produkter i California eller som lager produkter som kan selges i eller fraktes inn i California. Det pålegger at Californias guvernør har og offentliggjør en liste over de kjemikalier som det er kjent at kan forårsake kreft, fosterskader og/eller annen forplantningsskade. Listen, som oppdateres hvert år, inkluderer hundrevis av kjemikalier som brukes i mange dagligvarer. Formålet med Prop 65 er å informere offentligheten om disse kjemikaliene, og hvor utsatt man er for dem.

Prop 65 forbyr ikke salget av produkter som inneholder disse kjemikaliene, men krever i stedet advarsler på produktene, produktemballasjen eller litteraturen som følger med produktet. Videre betyr ikke en Prop 65-advarsel at et produkt ikke oppfyller produktsikkerhetsstandarder eller -krav. Faktisk har Californias myndigheter gjort det klart at en Prop 65-advarsel «ikke er det samme som en regulatorisk uttalelse om hvorvidt et produkt er 'trygt' eller 'utrygt'». Mange av disse kjemikalier er blitt benyttet i produkter som har vært i daglig bruk i årevis, uten noen dokumenterte skadevirkninger. For mer informasjon, gå til https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

En Prop 65-advarsel betyr at et selskap har enten (1) vurdert eksponeringsnivået og konkludert med at det overstiger «ikke-signifikant risikonivå», eller (2) har valgt å gi en advarsel basert på at de vet at et oppført kjemisk stoff er brukt, men de har ikke vurdert eksponeringsnivået.

## Gjelder denne loven overalt?

Prop 65-advarslene er kun pålagt under Californias lov. Disse advarslene kan ses over hele California, i alle slags sammenhenger, inkludert, men ikke begrenset til, restauranter, dagligvarebutikker, hoteller, skoler og sykehus, og på et bredt spekter av produkter. I tillegg fører enkelte internett- og postordreforhandlere Prop 65-advarsler på nettsidene eller i katalogene sine.

## Er Californias advarsler strengere eller mindre strenge enn de føderale reglene?

Prop 65-standarder er ofte strengere enn både føderale og internasjonale standarder. Det er forskjellige stoffer som krever en Prop 65-advarsel selv på nivåer som er mye lavere enn grensene satt føderalt. For eksempel er Prop 65-standarden for advarsler om bly 0,5 µg/dag, noe som er godt under føderale og internasjonale nivåer.

## Hvorfor har ikke alle lignende produkter en slik advarsel?

- Produkter som selges i California, trenger en Prop 65-merking, mens lignende produkter som selges andre steder, ikke trenger det.
- Et selskap som er involvert i en Prop 65-rettssak, og som kommer til et forlik, kan bli påkrevd å ha Prop 65-advarsler på produktene sine. Men andre selskaper som lager lignende produkter, blir ikke nødvendigvis påkrevd det samme.
- Håndhevelsen av Prop 65 er ikke helt konsekvent.
- Selskaper kan velge å ikke gi advarsler, fordi de har konkludert med at det ikke er nødvendig for dem å gjøre dette under Prop 65. Det at et produkt ikke har en advarsel, betyr ikke at produktet er fri for de oppførte kjemikaliene på lignende nivå.

## Hvorfor har Toro inkludert en slik advarsel?

Toro har valgt å gi forbrukere så mye informasjon som mulig, slik at de kan ta informerte beslutninger om produktene de kjøper og bruker. Toro gir advarsler i enkelte tilfeller hvor vi vet at én eller flere oppførte kjemikalier er brukt, uten å ha evaluert eksponeringsnivået, siden ikke alle oppgitte kjemikalier har en bestemt pålagt eksponeringsgrense. Selv om eksponeringen fra Toro-produkter kan være ubetydelig eller godt innenfor «ikke-signifikant risiko»-nivået, har Toro valgt å gi Prop 65-advarsler på en føre-var-basis. I tillegg kan Toro risikere å bli saksøkt av delstaten California eller private parter som ønsker at Prop 65 skal håndheves, og bli ilagt dyre bøter, hvis vi ikke gir slike advarsler.

# Toro-garantien

To år eller 1500 timer begrenset garanti

## Betingelser og inkluderte produkter

Toro Company og datterselskapet Toro Warranty Company, i henhold til en avtale mellom dem, garanterer i fellesskap at ditt kommersielle Toro-produkt («produktet») er uten feil i materialer eller håndverk i to år eller 1500 driftstimer*, avhengig av hva som inntreffer først. Denne garantien gjelder alle produkter, med unntak av luftemaskiner (se separate garantierklæringer for disse produktene). Der det finnes berettigede forhold, vil vi reparere produktet uten ekstra kostnad for deg, inkludert diagnostikkutstyr, arbeid, deler og transport. Denne garantien tar effekt på den dato som produktet leveres til kunden.
* Produkt utstyrt med timeteller.

## Instruksjoner for å innhente garantitjenester

Du er ansvarlig for å underrette distributøren eller den autoriserte forhandleren av kommersielle produkter om hvem du kjøpte produktet av, straks du tror at det foreligger et berettiget forhold. Hvis du trenger hjelp med å finne en distributør eller autorisert forhandler av kommersielle produkter, eller hvis du har spørsmål ang. dine garantirettigheter eller ansvar, kan du kontakte:

Toros serviceavdeling for kommersielle produkter
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA

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

## Eierens ansvar

Som eier av produktet er du ansvarlig for nødvendig vedlikehold og justeringer som beskrives i *brukerhåndboken*. Reparasjoner for produktproblemer forårsaket av at man ikke har utført nødvendig vedlikehold og justeringer dekkes ikke av denne garantien.

## Elementer og betingelser som ikke inkluderes

Ikke all produktsvikt eller feilfunksjon som finner sted i løpet av garantiperioden er et resultat av defekter i materialene eller håndverket. Denne garantien dekker ikke følgende:

- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har brukt originale Toro-deler ved utskiftninger, eller fra montering og bruk av tilleggsutstyr eller endret tilbehør som ikke kommer fra Toro.
- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har utført anbefalt vedlikehold og/eller justeringer.
- Produktsvikt som er et resultat av at man har brukt produktet på en grov, uaktsom eller uforsiktig måte.
- Deler som er forbruksdeler gjennom bruk som ikke er defekte. Eksempler på deler som anses som forbruksdeler, eller som brukes opp, under normal drift av produktet er, men er ikke begrenset til, bremseklosser og bremsebelegg, clutchbelegg, knivblad, spoler, valser og lagre (tettet eller smurt), motstål, tennplugger, styrehjul og lagre, dekk, filtre, remmer og enkelte sprøytedeler som diafragma, munnstykker og kontrollventiler.
- Feil forårsaket av utenforliggende krefter, inkludert, men ikke begrenset til, vær, lagringsprosedyrer, kontaminering, eller bruk av ikke-godkjente drivstoff, kjølevæsker, smøremidler, tilsetningsstoffer, gjødsel, vann eller kjemikalier.
- Feil eller ytelsesproblemer på grunn av drivstoffbruk (f.eks. bensin, diesel eller biodiesel) som ikke samsvarer med de respektive bransjestandardene.
- Normal støy, vibrasjon, slitasje og forringelse. «Vanlig slitasje» inkluderer, men er ikke begrenset til, skade på seter pga. slitasje eller slipevirkning, slitte, lakkerte overflater, oppskrapte merker eller vinduer.

## Deler

Deler som skal skiftes ut som en del av nødvendig vedlikehold, er garantert for perioden opptil tidspunktet for utskiftingen av delen. Deler som skiftes ut under garantien, dekkes i gyldighetsperioden for garantien til originalproduktet og blir Toros eiendom. Toro vil ta den siste avgjørelsen om å reparere eventuelle eksisterende deler eller montere eller erstatte den. Toro kan bruke fabrikkreparerte deler for garantireparasjoner.

## Garanti for dypsyklus- og litiumionbatterier

Dypsyklus- og litiumionbatterier har et begrenset antall kilowattimer de kan levere i løpet av levetiden. Bruks-, lade- og vedlikeholdsteknikker kan forlenge eller forkorte den totale levetiden til batteriet. Etter hvert som batteriene i dette produktet brukes, vil mengden med faktisk arbeid mellom ladeintervallene minke sakte, men sikkert til batteriet er helt brukt opp. Skifte ut oppbrukte batterier, på grunn av normalt forbruk, er produkteiers ansvar. Merk: (kun litiumionbatteri): forholdsmessig etter to år. Se batterigarantien for ytterligere informasjon.

## Livstidsgaranti på veivaksel (kun ProStripe 02657-modellen)

En ProStripe som er utstyrt med ekte Toro-friksjonsskive og sveivsikker knivbremsclutch (integrert knivbremsclutch (Blade Brake Clutch – BBC) + friksjonsskiveenhet) som originalutstyr, og brukes av den opprinnelige kjøperen i samsvar med anbefalte drifts- og vedlikeholdsprosedyrer, dekkes av en livstidsgaranti mot bøying av motorens veivaksel. Maskiner utstyrt med spennskiver, knivbremsclutchenheter (Blade Brake Clutch – BBC) og andre slike enheter dekkes ikke av livstidsgarantien for veivakselen.

## Vedlikehold foretas for eiers regning

Trimming av motor, smøring, rengjøring og lakkering, utskifting av filtre, kjølevæske og utføring av anbefalt vedlikehold, er noen av de normale tjenestene som Toro-produkter forutsetter må foretas for eiers regning.

## Generelle betingelser

Reparasjon av en autorisert Toro-distributør eller -forhandler, er ditt eneste rettsmiddel under denne garantien.

**Verken Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte, tilfeldig eller betingede skader i forbindelse med bruken av Toro-produkter som dekkes av denne garantien, inkludert eventuelle kostnader eller utgifter med å erstatte utstyr eller tjenester i løpet av rimelige perioder med feilfunksjon eller uten bruk i påvente av fullføring av reparasjoner under denne garantien. Bortsett fra utslippsgarantien som det vises til nedenfor, hvis den gjelder, er det ingen andre uttrykkelige garantier. Alle impliserte garantier om salgbarhet og egnethet til bruk er begrenset til varigheten av denne uttrykkelig garantien.**

Noen stater tillater ikke utelatelse av tilfeldige eller betingede skader eller begrensninger på hvor lenge en implisert garanti varer, så ovenfor nevnte utelatelse og begrensninger gjelder kanskje ikke for deg. Denne garantien gir deg spesielle rettigheter i henhold til loven, og du kan kanskje også ha andre rettigheter som varierer fra stat til stat.

## Merknad vedrørende utslippsgaranti

Systemet for utslippskontroll på ditt produkt dekkes kanskje også av en separat garanti som overholder kravene som ble etablert av det amerikanske Environmental Protection Agency (EPA) og/eller California Air Resources Board (CARB). Timebegrensningene som fastsettes ovenfor, gjelder ikke for garantien for systemer for utslippskontroll. Du finner mer informasjon om dette i garantierklæringen for motorutslippskontroll i brukerhåndboken eller i dokumentasjonen fra motorprodusenten.

## Andre land enn USA og Canada

Kunder som har kjøpt Toro-produkter som er eksportert fra USA eller Canada bør ta kontakt med sin Toro-distributør (forhandler) for å få garantipoliser for ditt land, din provins eller din delstat. Hvis du av noen grunn er misfornøyd med din forhandlers tjenester eller har vanskeligheter med å skaffe deg informasjon om garantien, ta kontakt med et lokalt autorisert servicesenter.