Form No. 3417-947 Rev B

Count on it.

Brukerhåndbok

# Reelmaster® 5610-D-trekkenhet

**Modellnr. 03679—Serienr. 401341001 og oppover**

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

CE

*3417-947* 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.**

# Innledning

Maskinen er en plentraktor med spolekniver som er beregnet for bruk av profesjonelle, innleide operatører i kommersielle applikasjoner. Den er hovedsakelig laget for å klippe gress på allerede godt vedlikeholdte parkplener, golfbaner, idrettsbaner og plener i kommersielle områder. Den er ikke beregnet på å klippe kratt, høyt gress og andre vekster langs motorveier eller til å brukes til landbruk.

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.

***Viktig:*** **For å maksimere sikkerhet, ytelse og riktig bruk av denne maskinen må du lese og forstå innholdet av denne *brukerhåndboken*. Hvis du ikke følger disse driftsinstruksene eller har korrekt opplæring, kan det føre til personskader. For mer informasjon om regler for sikker bruk, deriblant sikkerhetstips og opplæringsmaterialer, gå til www.Toro.com.**

Du kan kontakte Toro direkte på 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 eller 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. Modell- og serienummer finnes på en plate som er festet på venstre side av rammen under fotstøtten. Skriv inn numrene i tilhørende felt.

**Modellnr.** _____

**Serienr.** _____

Denne brukerhåndboken identifiserer mulige farer, og markerer sikkerhetsbeskjeder gjennom sikkerhetsvarslingssymbolet (Figur 1) som varsler om en fare som kan føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis du ikke følger de anbefalte forholdsreglene.

g000502

**Figur 1**
Sikkerhetsvarselssymbol

I tillegg brukes to ord for å utheve informasjon. **Viktig** gjør oppmerksom på spesiell mekanisk informasjon og **Obs** henviser til generell informasjon som er verdt å huske.

**© 2018—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Innhold


Sikkerhet ..... 4
Generell sikkerhet ..... 4
Motorutslippssertifisering ..... 4
Sikkerhets- og instruksjonsmerker ..... 5
Montering ..... 9
1 Justere trykket i dekkene ..... 9
2 Justere kontrollarmstillingen ..... 10
3 Installere klippeenhetene ..... 10
4 Justere dekkekompenseringsfjæren ..... 14
5 Bruke klippeenhetsstøtten ..... 14
6 Erstatte varselsmerke for CE-samsvar ..... 15
Oversikt over produktet ..... 15
Kontroller ..... 15
Spesifikasjoner ..... 23
Tilbehør ..... 23
Bruk ..... 24
Sikkerhet før bruk ..... 24
Fylle drivstofftanken ..... 24
Kontrollere motoroljenivået ..... 25
Kontrollere kjølesystemet ..... 25
Kontrollere hydraulikkoljen ..... 26
Kontrollere berøringen mellom spolen og motstålet ..... 26
Kontrollere at hjulmutterne er strammet til ..... 26
Kjøre inn bremsene ..... 27
Sikkerhet under drift ..... 27
Starte og slå av motoren ..... 28
Klippe gress med maskinen ..... 28
Regenerering av dieselpartikkelfilter ..... 29
Justere motvekten til løftearmen ..... 42
Justere snuoperasjonsstilling for løftearmen ..... 42
Skyve eller taue maskinen ..... 43
Transportere maskinen ..... 43
Løftepunkt for jekk ..... 44
Stille inn spolehastigheten ..... 45
Forstå diagnoselampene ..... 46
Kontrollere sperrebryterne ..... 46
Sikkerhet etter bruk ..... 47
Transportere maskinen ..... 47
Funksjoner for hydraulisk solenoidventil ..... 47
Brukstips ..... 47
Vedlikehold ..... 49
Anbefalt vedlikeholdsplan ..... 49
Kontrolliste for daglig vedlikehold ..... 50
Tabell for serviceintervaller ..... 51
Forberedelse for vedlikehold ..... 51
Sikkerhet før vedlikehold ..... 51
Smøring ..... 52
Smøre lagrene og hylsene ..... 52
Vedlikehold av motor ..... 53
Motorsikkerhet ..... 53
Overhale luftrenseren ..... 53
Kontrollere motoroljen ..... 54
Vedlikeholde dieseloksideringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret ..... 56
Vedlikehold av drivstoffsystem ..... 56
Overhale vannutskilleren ..... 56
Vedlikeholde motordrivstoffilteret ..... 57
Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene ..... 57
Rengjøre skjermen på drivstoffoppsamlingsslangen ..... 57
Vedlikehold av elektrisk system ..... 58
Sikkerhet for elektrisk system ..... 58
Vedlikeholde batteriet ..... 58
Kontrollere sikringene ..... 58
Vedlikehold av drivsystem ..... 59
Justere trekkdrivet for fri ..... 59
Justere bakhjulenes hjulspissing ..... 60
Vedlikehold av kjølesystem ..... 61
Kjølesystemsikkerhet ..... 61
Fjerne rester fra kjølesystemet ..... 61
Vedlikehold av bremser ..... 62
Justere parkeringsbremsen ..... 62
Justere parkeringsbremselåsen ..... 62
Vedlikehold av remmer ..... 63
Overhale generatorremmen ..... 63
Vedlikehold av hydraulisk system ..... 63
Sikkerhet for hydraulikksystem ..... 63
Skifte hydraulikkvæsken ..... 63
Skifte de hydrauliske filtrene ..... 64
Kontrollere hydraulikkledningene og -slangene ..... 65
Teståpninger for hydraulikksystemet ..... 65
Vedlikehold av klippeenhetssystemet ..... 66
Klippeenhetsikkerhet ..... 66
Sliping av klippeenhetene ..... 66
Lagring ..... 68
Klargjøre trekkenheten ..... 68
Klargjøre motoren ..... 68

# Sikkerhet

Denne maskinen har blitt designet i henhold til EN ISO-standard 5395:2013 (når de riktige merkene er festet på maskinen) og ANSI-standard B71.4-2012.

***Viktig:*** **Se samsvarserklæringen som følger med maskinen, for CE-påkrevde reguleringsdata.**

# Generell sikkerhet

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

Hvis du bruker dette produktet til andre formål enn det er beregnet på, kan du utsette deg selv eller andre for fare.

- Les og forstå innholdet i denne *brukerhåndboken* før du starter motoren.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler på maskinen.
- Bruk aldri maskinen uten at alle verneplater og andre sikkerhetsanordninger sitter på plass og fungerer.
- 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.
- Hold deg unna alle åpninger på utløpssjakten. Hold tilskuere og kjæledyr på trygg avstand fra maskinen.
- Hold barn borte fra arbeidsområdet. Utstyret er ikke tillatt for barn.
- Stopp maskinen og slå av motoren før du utfører service på, fyller drivstoff på eller fjerner materiale fra maskinen.

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 dette føre til at noen blir alvorlig skadet eller drept.

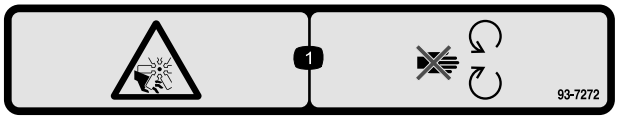
Du finner mer sikkerhetsinformasjon når det trengs i *brukerhåndboken*.

# Motorutslippssertifisering

Motoren i denne maskinen er i samsvar med trinn EPA Tier 4 Final og 3b.

# 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.

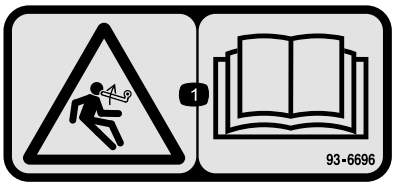



decal93-7272

**93-7272**

1. Fare for kutting/amputering, vifte – hold avstand fra bevegelige deler.

---

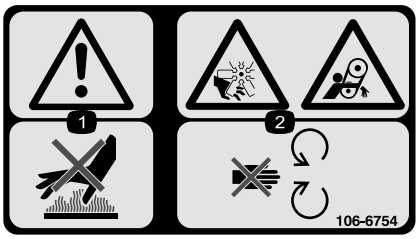



decal93-6696

**93–6696**

1. Lagret energifare – les *brukerhåndboken*.

---

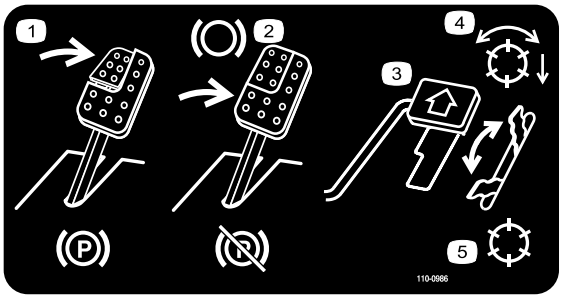



decal106-6754

**106-6754**

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

---




decal110-0986

**110-0986**

1. Trykk ned bremsepedalen og parkeringsbremsepedalen for å sette på parkeringsbremsen.
2. Trykk ned bremsepedalen for å bruke bremsen.
3. Trykk ned trekkpedalen for å kjøre maskinen fremover.
4. Spoleaktivert modus
5. Transportmodus

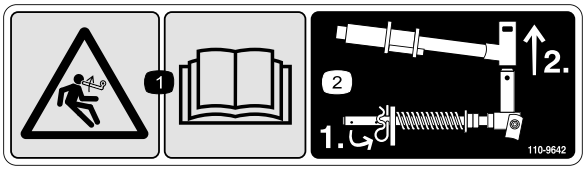
---

decal106-6755

**106-6755**

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

---

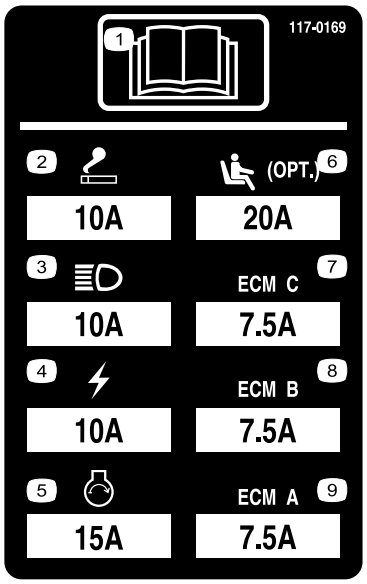



decal110-9642

**110-9642**

1. Lagret energifare – les *brukerhåndboken*.
2. Flytt hårnålssplinten til det hullet som er nærmest stangbraketten, og fjern deretter løftearmen og dreiegaffelen.

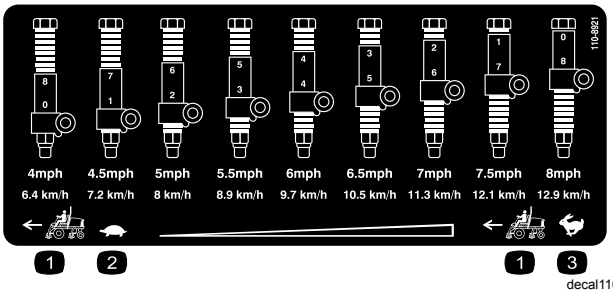
---




decal117-0169

**117-0169**

1. Les *brukerhåndboken*.
2. Stikkontakt (10 A)
3. Frontlys (10 A)
4. Strøm (10 A)
5. Motorstarter (15 A)
6. Sete med luftfjæring, tilleggsutstyr (20 A)
7. Motordataprogram C (7,5 A)
8. Motordataprogram B (7,5 A)
9. Motordataprogram A (7,5 A)



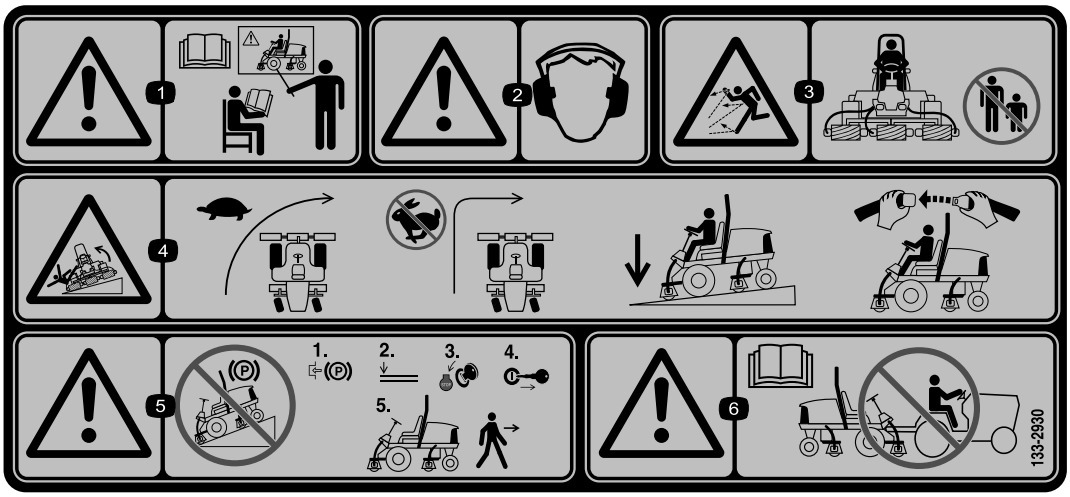

decal110-8921

**110-8921**

1. Trekkenhetshastighet
2. Sakte
3. Hurtig

decal117-2718

**117-2718**




decal133-2930

**133-2930**

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*. Ikke bruk maskinen med mindre du har fått opplæring.
2. Advarsel – bruk hørselsvern.
3. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
4. Veltefare – senk hastigheten på maskinen før du svinger; ikke sving ved høye hastigheter, kjør i skråninger kun med klippeenhetene senket, bruk alltid sikkerhetsbelte.
5. Advarsel – ikke parker i bakker; lås parkeringsbremsen, stopp motoren og ta ut tenningsnøkkelen før du forlater maskinen.
6. Advarsel – les *brukerhåndboken*, ikke tau maskinen.

decal133-2931

**133-2931**

(Fest over delenr. 133-2930)

**Merk:** Denne maskinen samsvarer med bransjestandard for stabilitet i statiske side- og langsgående tester med maks. anbefalt skråning som angitt på merket. Les instruksjonene i brukerhåndboken for bruk av maskinen i skråninger og under forholdene hvor du har tenkt å bruke maskinen, for å avgjøre om du kan bruke maskinen under forholdene på dagen og stedet. Endringer i terreng kan føre til endringer ved bruk av maskinen i skråninger. Hvis det lar seg gjøre, hold klippeenhetene senket til bakken mens du bruker maskinen i skråninger. Hvis du hever klippeenhetene mens du kjører i skråninger, kan det føre til at maskinen blir ustabil.

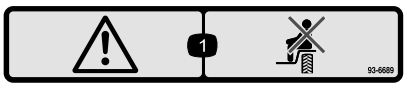
1. Advarsel – les *brukerhåndboken*. Ikke bruk maskinen med mindre du har fått opplæring.
2. Advarsel – bruk hørselsvern.
3. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
4. Veltefare – ikke kjør på tvers eller ned bakker som er brattere enn 15 grader; kjør i skråninger kun med klippeenhetene senket, bruk alltid sikkerhetsbelte
5. Advarsel – ikke parker i skråninger, lås parkeringsbremsen, stopp motoren og ta ut tenningsnøkkelen før du forlater maskinen.
6. Advarsel – les *brukerhåndboken*, ikke tau maskinen.

decalbatterysymbols

**Batterisymboler**

Noen av eller alle disse symbolene finnes på ditt batteri.

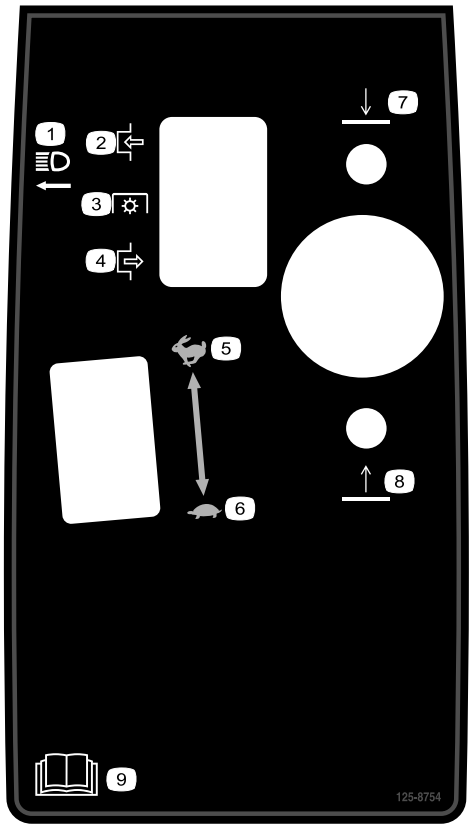
1. Eksplosjonsfare
2. Ingen bål, åpne flammer eller røyk
3. Kaustisk væske/fare for brannsår
4. Bruk vernebriller.
5. Les *Brukerhåndboken*.
6. Hold andre på trygg avstand fra batteriet.
7. Bruk vernebriller – eksplosive gasser kan påføre deg blindhet og andre skader.
8. Batterisyre kan forårsake blindhet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




decal93-6689

**93-6689**

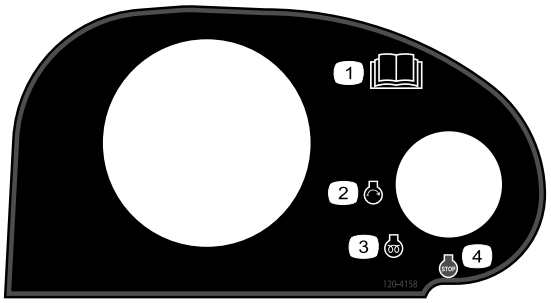
1. Fare – ingen passasjerer.




decal125-8754

**125-8754**

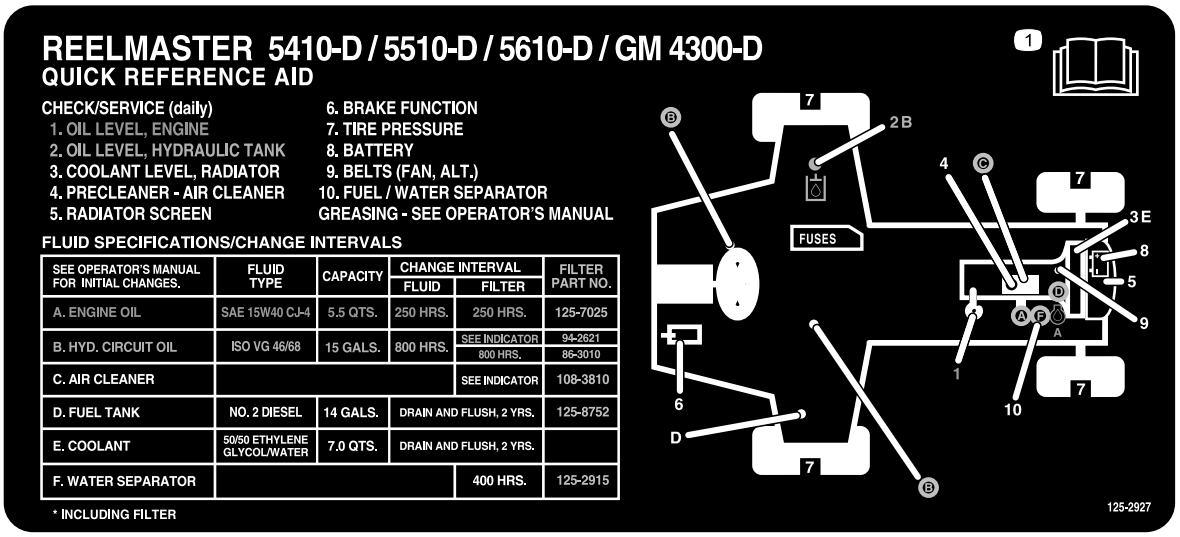
1. Frontlys
2. Tilkoble
3. Kraftuttak (PTO)
4. Frakoble
5. Hurtig
6. Sakte
7. Senk klippeenhetene.
8. Hev klippeenhetene.
9. Les *brukerhåndboken*.




decal120-4158

**120-4158**

1. Les *brukerhåndboken*.
2. Motor – start
3. Motor – preheat
4. Motor – stop




decal125-2927

**125-2927**

1. Les *brukerhåndboken* for informasjon om vedlikehold.

# 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 | – | Justere trykket i dekkene. |
| 2 | Ingen deler er nødvendige | – | Justere kontrollarmstillingen. |
| 3 | Høyre, fremre slangefører<br>Venstre, fremre slangefører | 1<br>1 | Installere klippeenhetene. |
| 4 | Ingen deler er nødvendige | – | Justere dekkekompenseringsfjæren. |
| 5 | Klippeenhetsstøtte | 1 | Montere klippeenhetsstøtten. |
| 6 | Varselmerke | 1 | Skift ut merket for CE-samsvar. |

## Media og ekstradeler

| Beskrivelse | Ant. | Bruk |
|---|---|---|
| Brukerhåndbok | 1 | Les brukerhåndboken før du bruker maskinen. |
| Brukerhåndbok for motoren | 1 | Les håndbøkene før du betjener motoren. |
| Testpapir for klippeegenskaper | 1 | Juster klippeenhetens motstål til spole. |
| Mellomlegg | 1 | Juster klippeenhetens motstål til spole. |

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

# 1

# Justere trykket i dekkene

**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

Det ble pumpet ekstra mye luft i dekkene på fabrikken. Derfor må du slippe ut litt luft for å redusere trykket. Korrekt lufttrykk i for- og bakdekk er 0,83–1,03 bar.

***Viktig:*** **Oppretthold jevnt trykk i alle dekkene for å sikre enhetlig kontakt med gresset.**

# 2

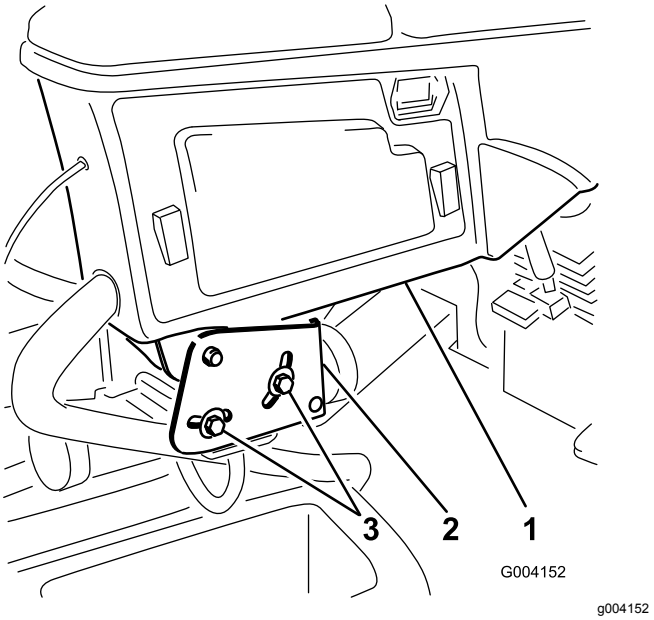
# Justere kontrollarmstillingen

**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

Du kan justere kontrollarmstillingen for bedre komfort.

1. Fjern de to boltene som fester kontrollarmen til spaken til holdebraketten (Figur 2).




**Figur 2**

1. Kontrollarm
2. Holdebraketter
3. Bolt

2. Drei kontrollarmen til ønsket stilling, og trekk til de to skruene.

# 3

# Installere klippeenhetene

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

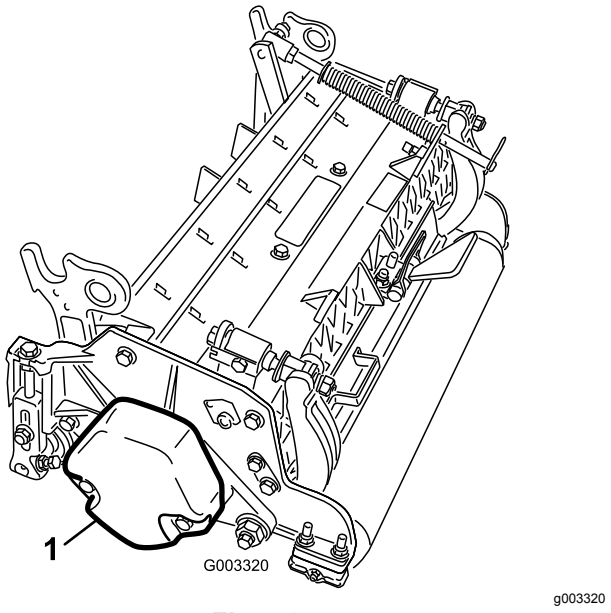
| | |
|---|---|
| 1 | Høyre, fremre slangefører |
| 1 | Venstre, fremre slangefører |

## Prosedyre

1. Fjern spolemotorene fra fraktbraketten.

   **Merk:** Kast transportbrakettene.

2. Fjern klippeenhetene fra kartongene.
3. Monter og juster klippeenhetene som beskrevet i henhold til klippeenhetens *brukerhåndbok*.
4. Kontroller at motvekten (Figur 3) er installert i den korrekte enden av klippeenheten som beskrevet i *brukerhåndboken* for klippeenheten.



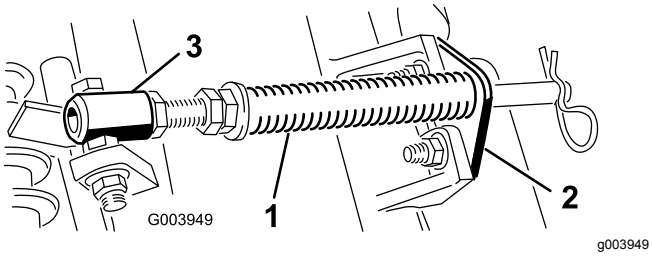

**Figur 3**

1. Motvekt

5. Fest dekkekompenseringsfjæren på samme side av klippeenheten som spoledrivmotoren. Sett dekkekompenseringsfjæren på plass på følgende måte:

   **Merk:** Alle klippeenhetene sendes med dekkekompenseringsfjæren festet til høyre side av klippeenheten.

   A. Fjern de to låseskruene og mutterne som fester stangbraketten til klippeenhetstappene (Figur 4).



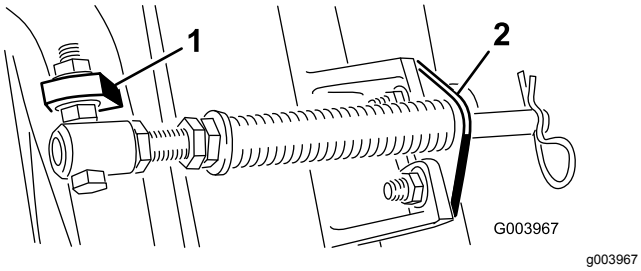

**Figur 4**

1. Gresskompenseringsfjær
2. Stangbrakett
3. Fjærrør

B. Fjern flensmutteren som fester fjærrørsskruen til bærerammetappen (Figur 4). Fjern enheten.

C. Monter skruen til fjærrøret på motsatt tapp på bærerammen, og fest med flensmutteren.

**Merk:** Still skruehodet på utsiden av tappen, som vist i Figur 5.



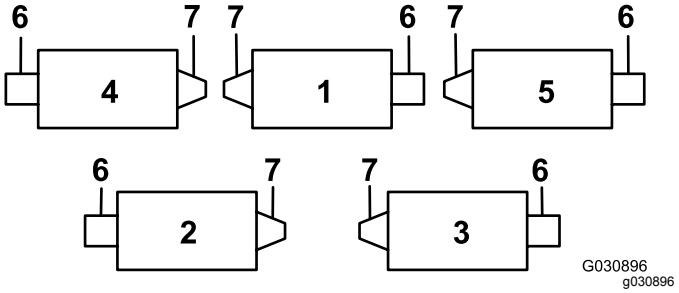

**Figur 5**

1. Motsatt bærerammetapp
2. Stangbrakett

D. Monter de to stangbrakettene til klippeenhetstappene med låseskruene og mutterne (Figur 5).

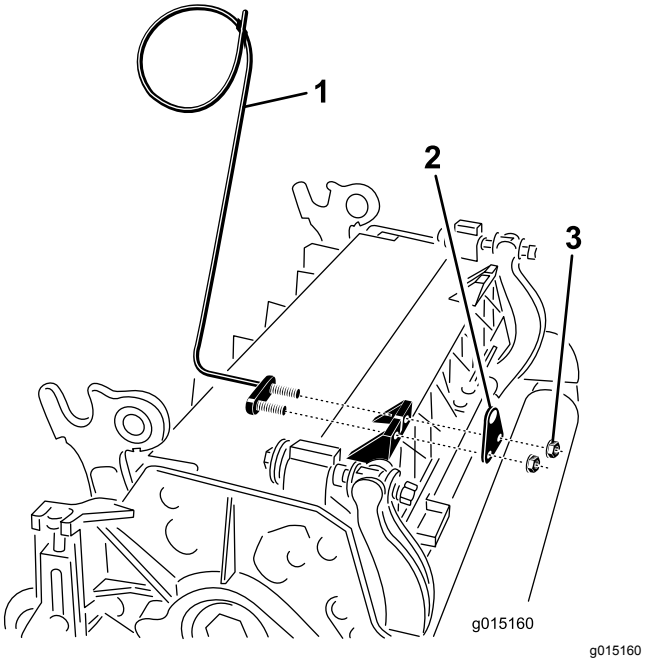
***Viktig:*** **På klippeenhet nr. 4 (venstre foran) og klippeenhet nr. 5 (høyre foran) bruker du monteringsmutterne for stangbraketten til å montere slangeførerne foran på klippenhetstappene (Figur 6 og Figur 7). Slangeførerne skal lene mot midtre klippeenhet (Figur 7 og Figur 8).**

**Merk:** Når du installerer eller fjerner klippeenheten må du kontrollere at hårnålssplinten er installert i fjærstanghullet ved siden av stangbraketten. Når du ikke monterer eller fjerner klippeenheter, må hårnålssplinten være montert i hullet ved enden av stangen.



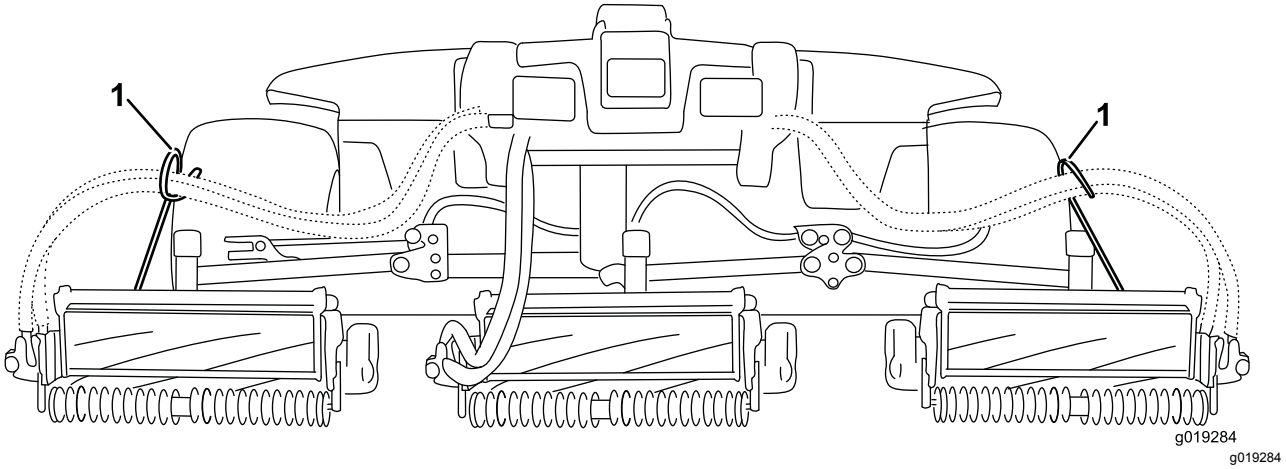

**Figur 6**

1. Klippeenhet 1
2. Klippeenhet 2
3. Klippeenhet 3
4. Klippeenhet 4
5. Klippeenhet 5
6. Spolemotor
7. Vekt




**Figur 7**

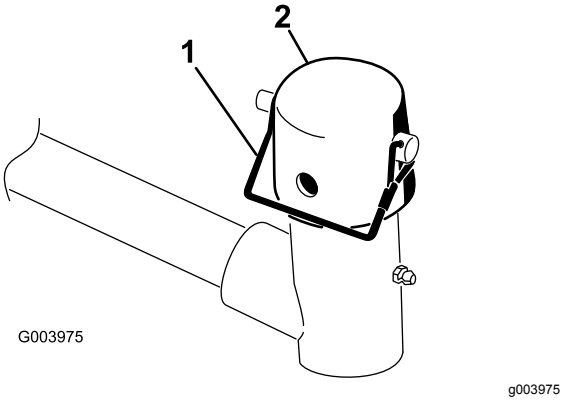
1. Slangefører (viser klippeenhet 4)
2. Stangbrakett
3. Mutter




**Figur 8**

1. Slangefører må lene mot midtre klippeenhet.

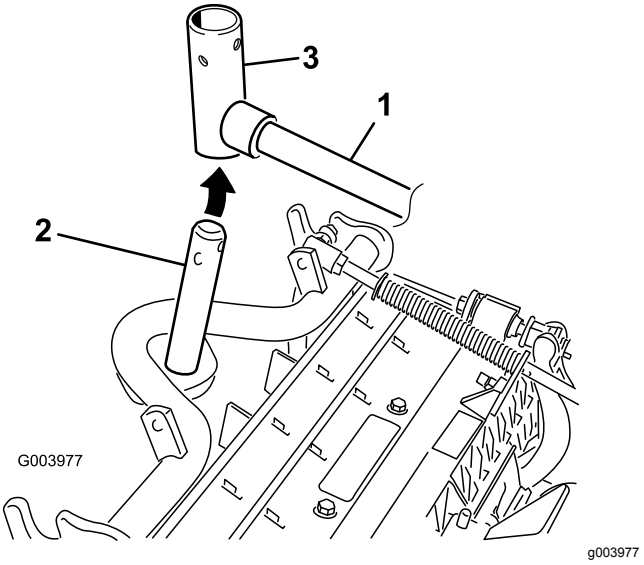
6. Senk alle løftearmene helt ned.
7. Fjern låsestiften og hetten fra løftearmens dreiegaffel (Figur 9).




**Figur 9**

1. Låsestift
2. Hette

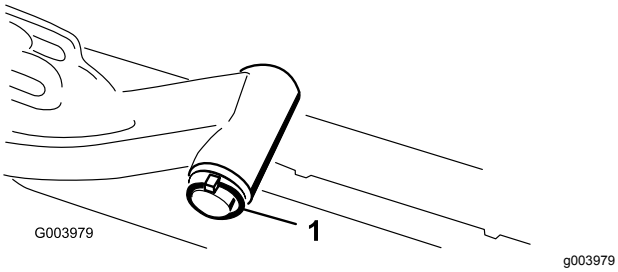
8. For de fremre klippeenhetene skyver du en klippeenhet under løftearmen mens du fører bærerammen inn i løftearmens dreiegaffel (Figur 10).




**Figur 10**

1. Løftearm
2. Bærerammens aksel
3. Løftearmens dreiegaffel

9. Bruk følgende prosedyre på de bakre klippeenhetene når klippehøyden er over 19 mm.
   A. Fjern ringstiften og skiven som fester løftearmens dreieaksel til løftearmen, og skyv løftearmens dreieaksel ut av løftearmen (Figur 11).




**Figur 11**

1. Lynsjepinne og skive

B. Før inn løftearmens dreiegaffel i bærerammeakselen (Figur 10).

C. Før inn løftearmsakselen i løftearmen og fest den med skiven og lynsjepinnen (Figur 11).

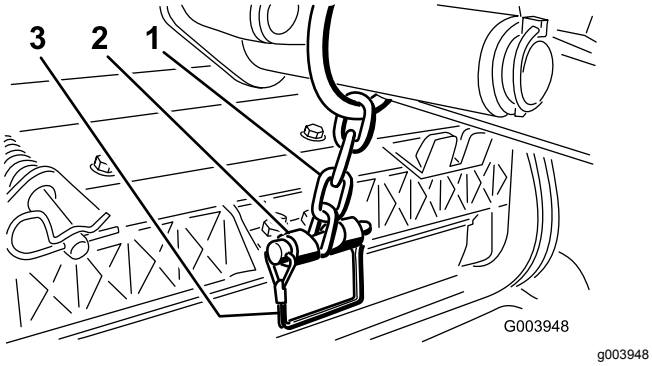
10. Før hetten over bærerammeakselen og løftearmsgaffelen.

11. Fest hetten og bærerammeakselen til løftearmsgaffelen med låsestiften (Figur 9).

    **Merk:** Bruk åpningen hvis en klippeenhet med styring er ønsket, eller bruk hullet hvis klippeenheten skal være i låst posisjon

12. Fest løftearmkjedet til kjedebraketten med låsestiften (Figur 12).

    **Merk:** Bruk det antallet kjedekoblinger som angis i *brukerhåndboken* for klippeenheten.




**Figur 12**

1. Løftearmkjede
2. Kjedebrakett
3. Bolt

13. På klippeenhet nr. 4 (venstre foran) og klippeenhet nr. 5 (høyre foran) setter du spolemotorslangene inn i tilhørende slangeførere.

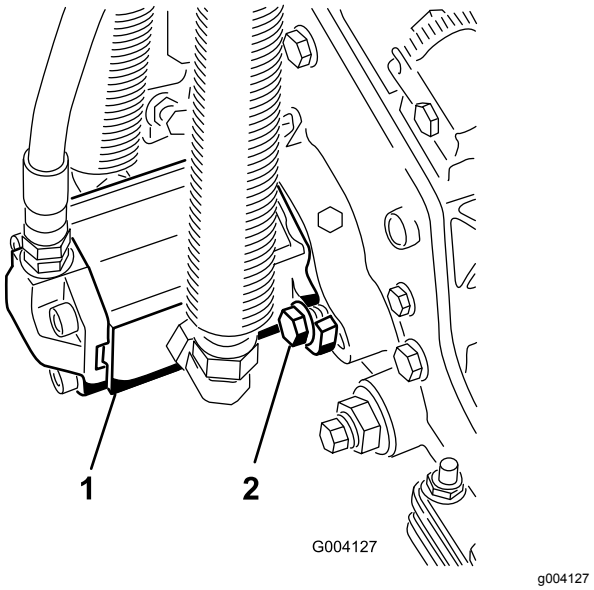
14. Dekk kileakselen i spolemotoren med rent smørefett.

15. Påfør olje i spolemotorens O-ring og sett den på motorflensen.

16. Installer motoren ved å rotere den med klokken slik at motorflensene går klar av skruene (Figur 13).

    **Merk:** Roter motoren mot klokken til flensene omringer skruene, og trekk deretter til skruene.

    ***Viktig:*** **Påse at spolemotorslangene ikke er vridd, knekt eller i fare for å bli klemt.**




**Figur 13**

1. Spoledrivmotor
2. Monteringsbolter

# 4

# Justere dekkekompense-ringsfjæren

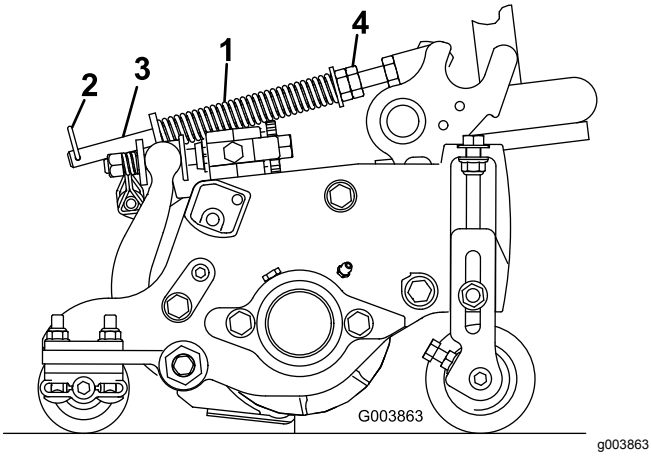
**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

Dekkekompenseringsfjæren overfører også vekt fra den fremre til den bakre valsen (Figur 14). Dette er med på å redusere bølgemønsteret i gresset, også kjent som "ondulering".

***Viktig:*** **Foreta fjærjusteringer med klippeenheten montert på trekkenheten, vendt rett fremover og senket til bakken.**

1. Kontroller at hårnålssplinten er installert i det bakre hullet på enden av stangen (Figur 14).




**Figur 14**

1. Gresskompenseringsfjær
2. Hårnålssplint
3. Fjærstang
4. Sekskantmuttere

2. Trekk til sekskantmutrene foran på fjærstangen til den komprimerte lengden på fjæren er 12,7 cm for klippeenheter på 12,7 cm eller 15,9 cm for klippeenheter på 17,8 cm) (Figur 14).

   **Merk:** Ved bruk i ujevnt terreng bør du redusere fjærlengden med 12,7 mm. Dette reduserer bakkefølgingen noe.

# 5

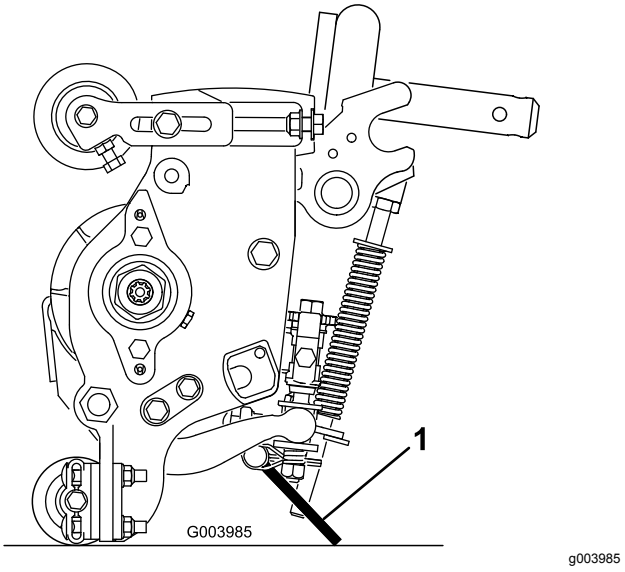
# Bruke klippeenhetsstøtten

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

| | |
|---|---|
| 1 | Klippeenhetsstøtte |

## Prosedyre

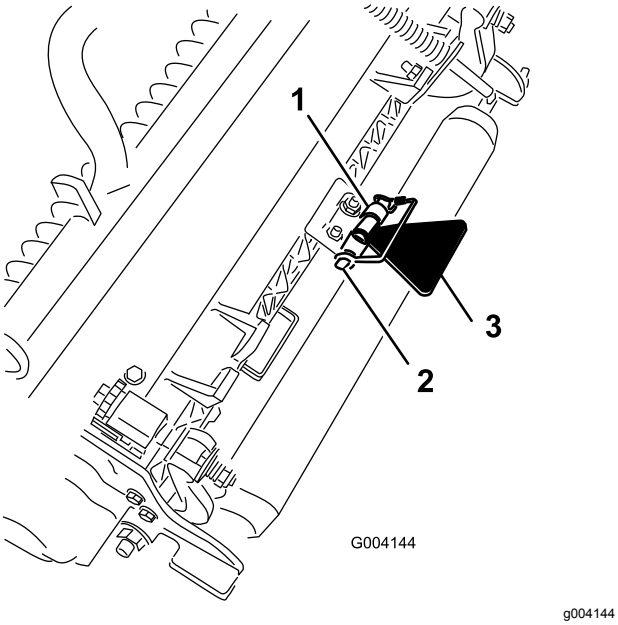
Når klippeenheten må tippes på siden for at du skal komme til motstål/spole, vipper du opp baksiden av klippeenheten med støtten for å sikre at mutterne bak på enden av justeringsskruen til motstangen ikke hviler på arbeidsoverflaten (Figur 15).




**Figur 15**

1. Klippeenhetsstøtte

Fest støtten til kjedebraketten med låsestiften (Figur 16).




**Figur 16**

1. Kjedebrakett
2. Låsestift
3. Klippeenhetsstøtte

# 6

# Erstatte varselsmerke for CE-samsvar

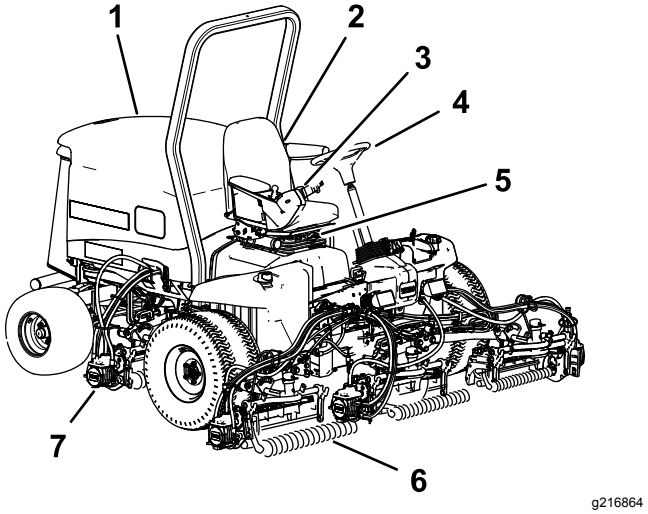
**Deler som er nødvendige for dette trinnet:**

| | |
|---|---|
| 1 | Varselmerke |

## Prosedyre

På maskiner som krever CE-samsvar, fester du CE-varselsmerket (delenr. 133-2931) over standardvarselsmerket (delenr. 133-2930).

# Oversikt over produktet



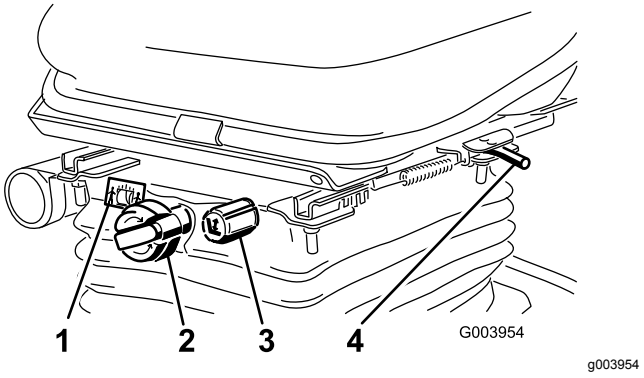

**Figur 17**

1. Panser
2. Sete
3. Kontrollarm
4. Ratt
5. Sete justeringer
6. Fremre klippeenheter
7. Bakre klippeenheter

# Kontroller

## Knotter for setejustering

Setejusteringsspaken muliggjør at du kan justere setet foran og bak (Figur 18). Vektjusteringsknotten justerer setet for vekten din. Vektmåleren indikerer når setet er justert til din vekt. Høydejusteringsknotten justerer setet for høyden din.



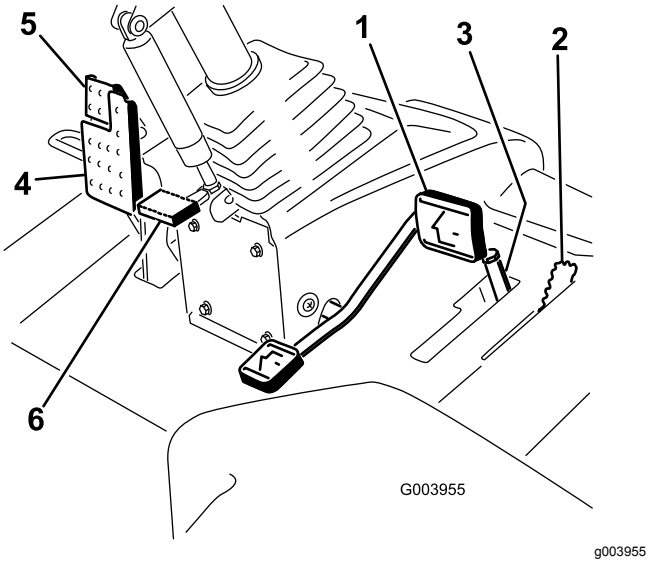

**Figur 18**

1. Vektmåler
2. Vektjusteringsknott
3. Høydejusteringsknott
4. Justeringsspak

## Trekkpedal

Trekkpedalen brukes til å kjøre framover og bakover (Figur 19). Trykk øverst på pedalen for å kjøre fremover og nederst for å kjøre bakover. Bakkehastigheten avhenger av hvor mye du trykker ned pedalen. Hvis du vil oppnå maksimal hastighet når du kjører uten last, setter du motorfarten til stillingen FAST (hurtig) og tråkker pedalen helt ned.

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




**Figur 19**

1. Trekkpedal
2. Hastighetsbegrenser for klipping
3. Avstandsstykker
4. Bremsepedal
5. Parkeringsbrems
6. Vippestyringspedal

## Hastighetsbegrenser for klipping

Når hastighetsbegrenseren for klipping er vippet opp, kontrollerer den klippehastigheten og gjør at klippeenhetene aktiveres (Figur 19). Hvert avstandsstykke justerer klippehastigheten med 0,8 km/t. Jo flere avstandsstykker du har oppå skruen, jo lavere blir klippehastigheten. Hvis du skal transportere maskinen, vipper du tilbake klippehastighetsbegrenseren for å oppnå maksimal transporthastighet.

## Bremsepedal

Trykk inn bremsepedalen for å stoppe maskinen (Figur 19).

## Parkeringsbrems

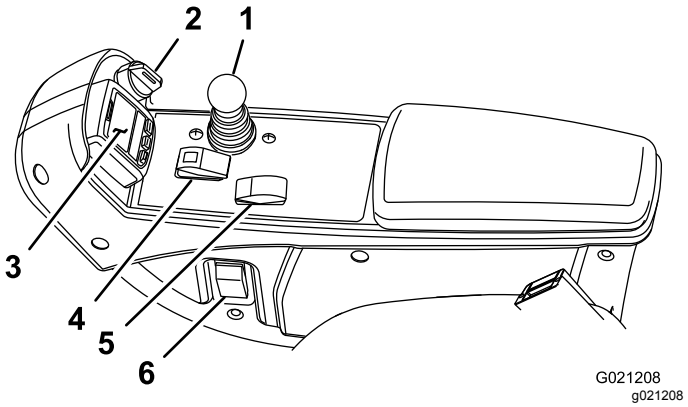
For å aktivere parkeringsbremsen trykker du bremsepedalen ned og toppedalen over fremover for å låse (Figur 19). Når du vil ta av parkeringsbremsen, trykker du ned bremsepedalen til parkeringsbremselåsen trekkes inn.

## Vippestyringspedal

For å vippe rattet mot deg trykker du ned fotpedalen og trekker rattårnet mot deg til den mest komfortable posisjonen, og deretter slipper du pedalen (Figur 19).

## Motorhastighetsbryter

Motorhastighetsbryteren har to måter å endre motorhastigheten på (Figur 20). Den kan endres i trinn på 100 o/min ved å trykke lett på bryteren. Hvis du holder bryteren inne, går motoren automatisk til høy eller lav tomgang, avhengig av hvilken side av bryteren som blir trykket ned.




**Figur 20**

1. Kontrollspak for senking og heving av klippeenheten
2. Nøkkelbryter
3. InfoCenter
4. Bryter for å aktivere/deaktivere
5. Motorhastighetsbryter
6. Frontlysbryter

## Bryter for aktivering/deaktivering

Bryteren for aktivering/deaktivering brukes sammen med kontrollspaken for senking og heving av klippeenhetene for å drive klippeenhetene (Figur 20).

## InfoCenter

InfoCenter LCD-skjermen viser informasjon om maskinen, som driftsstatus, diverse diagnostikk og annen informasjon om maskinen (Figur 20).

## Nøkkeltenning

Nøkkeltenningen har tre stillinger: AV, PÅ/KJØR og START (Figur 20).

## Kontrollspak for senking og heving av klippeenheten

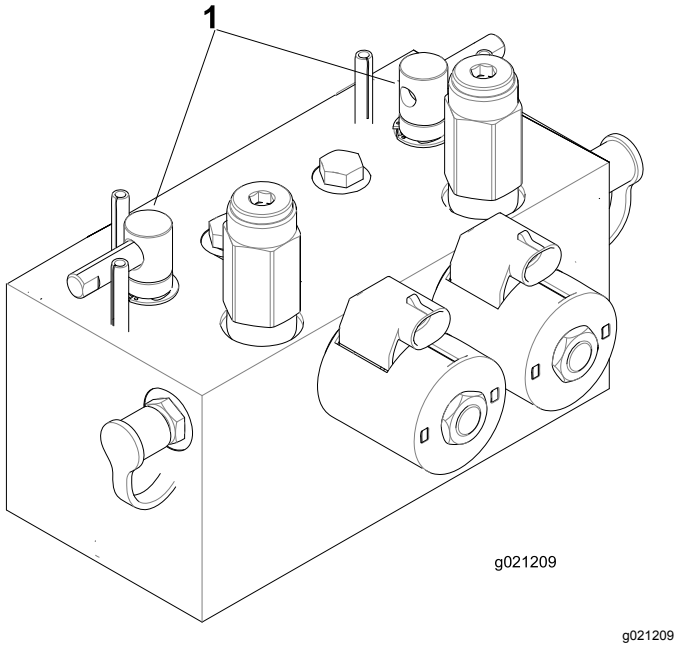
Denne spaken hever og senker klippeenhetene, og starter og stopper også klippeenhetene når de er aktivert i KLIPP-modus (Figur 20). Du kan ikke senke klippeenhetene når klippe-/transportbryteren er i TRANSPORT-stilling.

## Frontlysbryter

Trykk bryteren nedover for å slå på frontlyktene (Figur 20).

## Slipespaker

Bruk slipespakene sammen med kontrollspaken for senking og heving av klippeenhetene for å slipe spolene (Figur 21).

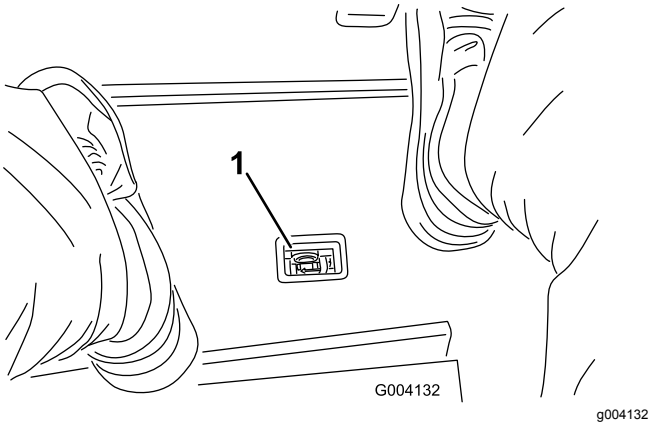



**Figur 21**

1. Slipespaker

## Indikator for hydraulisk filterbegrensning

Når motoren kjører ved normale driftstemperaturer, må du sørge for at indikatoren er i den grønne sonen (Figur 22). Når indikatoren er i den røde sonen, bør de hydrauliske filtrene skiftes ut.

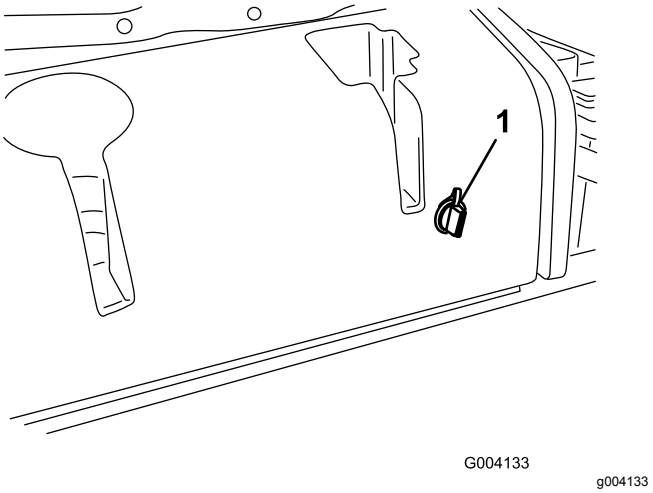



**Figur 22**

1. Indikator for hydraulisk filterbegrensning

## Stikkontakt

Stikkontakten er en strømkilde på 12 volt til elektriske enheter (Figur 23).

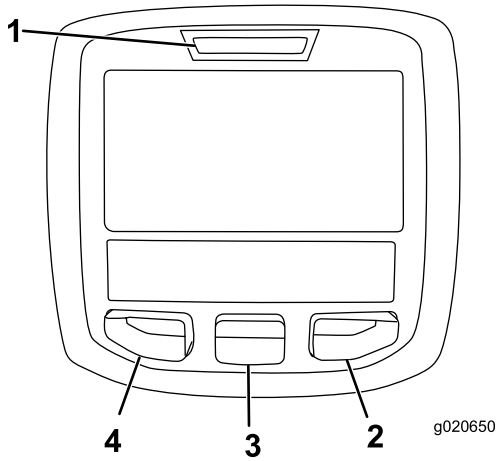



**Figur 23**

1. Stikkontakt

## Bruke InfoCenter LCD-skjermen

InfoCenter LCD-displayet viser informasjon om maskinen, for eksempel driftsstatus, diverse diagnostikk og annen informasjon om maskinen (Figur 24). InfoCenter har også et oppstartsskjermbilde og et hovedskjermbilde for informasjon. Du kan når som helst bytte mellom oppstartsskjermbildet og hovedskjermbildet for informasjon ved å trykke på en InfoCenter-knapp og velge en pil.




g020650

**Figur 24**

1. Indikatorlampe
2. Høyre-knapp
3. Midten-knapp
4. Venstre-knapp

- Venstre-knapp, menytilgang-/tilbake-knapp – trykk på denne knappen for å få tilgang til InfoCenter-menyene. Du kan også bruke knappen til å gå ut av en meny du befinner deg i.
- Midten-knapp – trykk på denne knappen for å bla nedover i menyer.
- Høyre-knapp – trykk på denne knappen for å åpne en meny der en høyrepil angir at det finnes mer innhold.

**Merk:** Hver enkelt knapp kan ha ulike formål avhengig av hva situasjonen krever. Hver knapp er merket med et ikon som viser dens gjeldende funksjon.

## Ikonbeskrivelse for InfoCenter

| | |
|---|---|
| | Timer som gjenstår til service |
| | Tilbakestill driftstimene 🔒 |
| **SERVICE DUE** | Angir når planlagt vedlikehold skal utføres |
| | Motor o/min / status – angir motorhastigheten (o/min) |
| | Timeteller |
| | Informasjonsikon |
| | Hurtig |
| | Sakte |
| | Drivstoffnivå |
| | Stasjonær gjenoppbygging kreves. |
| | Glødepluggene er aktive. |
| | Hev klippeenhetene. |
| | Senk klippeenhetene. |
| | Sitt på setet. |
| | Parkeringsbremsen er på. |
| H | Området er høyt (transport). |
| N | Fri |
| L | Området er lavt (klippe). |
| | Kjølevæsketemperatur for motor (°C eller °F) |
| | Temperatur (varm) |
| | Kraftuttaket er tilkoblet. |
| | Skal ikke brukes |

| | |
|---|---|
| | Start motoren. |
| | Slå av motoren. |
| | Motor |
| | Nøkkelbryter |
| | Klippeenheter senkes. |
| | Klippeenheter heves. |
| PIN | PIN-kode |
| CAN | CAN-bus |
| | InfoCenter |
| Bad | Feil eller mislykket |
| | Lyspære |
| OUT | Uttak for TEC-kontroller eller kontrollkabelen i nettet |
| | Bryter |
| | Løsne bryteren. |
| | Endre til angitt tilstand. |
| Symboler brukes ofte til å forme setninger. Noen eksempler er vist nedenfor | |
| N | Sett maskinen i nøytral. |
| | Motorstart er ikke tillatt. |
| STOP | Motoren stanses |
| | Motorkjølevæsken er for varm. |
| 48.1g/l | DPF-varsel for askeoppsamling – se DPF-askeoppsamling (side 30) for mer informasjon. |
| | Standby, forespørsel om tilbakestillende regenerering |
| | Forespørsel om parkert eller gjenopprettende regenerering |

| | |
|---|---|
| ACK | En parkert eller gjenopprettende regenerering er i gang. |
| | Høy eksostemperatur |
| | Kraftuttaket er deaktivert. |
| or | Sitt ned eller koble inn parkeringsbremsen |

🔒 Tilgjengelig kun ved å legge inn PIN-kode

## Bruke menyene

Trykk på knappen for menytilgang mens du er i hovedskjermbildet for å få tilgang til InfoCenter-menysystemet. Du vil da komme til hovedmenyen. Se følgende tabeller for en oversikt over alternativene som er tilgjengelige fra menyene:

| **Hovedmeny** | |
|---|---|
| **Menyelement** | **Beskrivelse** |
| Faults (feil) | Inneholder en liste over de siste maskinfeilene. Se *servicehåndboken* eller ta kontakt med din autoriserte Toro-forhandler for mer informasjon om Feil-menyen og informasjonen den inneholder. |
| Service (tjeneste) | Inneholder informasjon om maskinen, for eksempel antall brukstimer og liknende. |
| Diagnostics (diagnostikk) | Viser tilstanden til hver bryter, sensor og kontrollutgang for maskinen. Dette kan brukes til å feilsøke visse problemer, siden du raskt vil få greie på hvilke maskinkontroller som er av- og påslått. |
| Settings (innstillinger) | Lar deg tilpasse og endre konfigurasjonen på InfoCenter-skjermen |
| About (om) | Viser modellnummeret, serienummeret og programvareversjonen til maskinen din |

| **Service (tjeneste)** | |
|---|---|
| **Menyelement** | **Beskrivelse** |
| Hours (timer) | Viser samlet antall timer maskinen, motoren og kraftuttaket har vært på, samt antall timer maskinen har blitt transportert og hvilket vedlikehold som trengs |

| | |
|---|---|
| Counts (antall) | Viser antallet oppstarter, kraftuttakssykluser for klippeenheten og viftereverseringer maskinen har gjennomgått |
| DPF Regeneration (DPF-regenerering) | Dieselpartikkelfilterets regenereringsfunksjon og DPF-undermenyene |
| Inhibit Regen (sperr regen.) | Brukes til å kontrollere tilbakestillende regenerering |
| Parked Regen (parkert regen.) | Brukes for å starte en parkert regenerering |
| Last Regen (siste regen.) | Viser antallet timer siden forrige tilbakestillende, parkerte, eller gjenopprettende regenerering |
| Recover Regen (gjenopprettende regen.) | Brukes for å starte en gjenopprettende regenerering |
| Counts (antall) | Viser diverse hendelser maskinen har opplevd |

| **Diagnostics (diagnostikk)** | |
|---|---|
| **Menyelement** | **Beskrivelse** |
| Cuttings Units (klippeenheter) | Indikerer innganger, kvalifikatorer og utganger for heving og senking av klippeenheter. |
| Hi/Low Range (høy/lav hastighetsinnstilling) | Indikerer innganger, kvalifikatorer og utganger for kjøring i transportmodus. |
| PTO (kraftuttak) | Indikerer innganger, kvalifikatorer og utganger for aktivering av kraftuttakskretsen. |
| Engine Run (motorinnstillin-ger) | Indikerer innganger, kvalifikatorer og utganger for aktivering av motoren. |
| Backlap (slipeinnstillinger) | Indikerer innganger, kvalifikatorer og utganger for aktivering av slipefunksjonen. |

| **Settings (innstillinger)** | |
|---|---|
| **Menyelement** | **Beskrivelse** |
| Enheter | Kontrollerer enhetene som brukes i InfoCenter. Menyvalgene er britiske eller metriske. |
| Språk | Kontrollerer språkene som brukes i InfoCenter*. |
| LCD bakgrunn | Kontrollerer lysstyrken til LCD-skjermen. |
| LCD kontrast | Kontrollerer kontrasten til LCD-skjermen. |
| Spolehastighet for frontsliper | Indikerer hastigheten for fremre spoler i slipemodus. |
| Spolehastighet for baksliper | Indikerer hastigheten for bakre spoler i slipemodus. |
| Protected Menus (beskyttede menyer) | Gir en person som er autorisert av selskapet med PIN-koden, tilgang til beskyttede menyer. |
| Auto Idle (autotomgang) 🔒 | Styrer hvor lang tid som skal gå før motoren går tilbake til lav tomgangskjøring når maskinen står stille. |
| Knivteller 🔒 | Styrer antall kniver på spolen for spolehastighet. |
| Klippehastighet 🔒 | Styrer bakkehastigheten for å avgjøre spolehastighet. |
| Klippehøyde 🔒 | Styrer klippehøyde for å avgjøre spolehastighet. |
| Frontspole o/min 🔒 | Viser beregnet spolehastighetsposisjon for de fremre spolene. Spolene kan også justeres manuelt. |
| Bakspole o/min 🔒 | Viser beregnet spolehastighetsposisjon for de bakre spolene. Spolene kan også justeres manuelt. |

*Kun tekst som vises for føreren, er oversatt. Skjermbilder for feil, service og diagnostikk vises ved vedlikehold. Titlene vises på valgt språk, men menyelementene vil være på engelsk.

🔒 Beskyttet under Beskyttede menyer – kun tilgjengelig ved å legge inn PIN-kode

| **Om** | |
|---|---|
| **Menyelement** | **Beskrivelse** |
| Modelnr. | Viser maskinens modellnummer. |
| Serienr. | Viser maskinens serienummer. |
| Machine-Controller Revision (revisjon av maskinkontroller) | Viser programvarerevisjonen til hovedkontrolleren. |
| InfoCenter-revisjon | Viser programvarerevisjonen til InfoCenter. |
| CAN-bus | Viser bus-status for maskinkommunikasjon. |

# Beskyttede menyer

Det finnes åtte konfigurasjonsinnstillinger som kan justeres i innstillingsmenyen i InfoCenter: Auto Tomgang, Knivteller, Klippehastighet, Klippehøyde (HOC), frontspole o/min og bakspole o/min. Disse innstillingene kan låses ved hjelp av den beskyttede menyen.

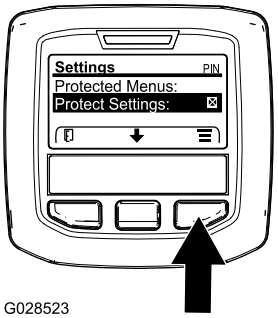
**Merk:** Passordkoden programmert av distributøren før levering.

# Få tilgang til beskyttede menyer

**Merk:** PIN-koden for maskinen din fra fabrikken er enten 0000 eller 1234.

Hvis du har endret PIN-koden og glemt den, kontakt en autorisert Toro-forhandler.

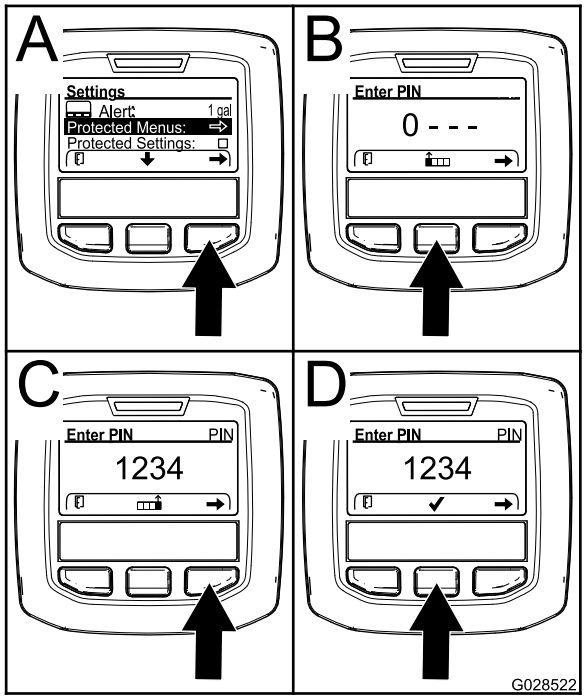
1. Fra HOVEDMENYEN bruker du midtknappen for å rulle ned til SETTINGS (INNSTILLINGER)-MENYEN og trykker på knappen til høyre (Figur 25).




g028523

**Figur 25**

2. I SETTINGS (INNSTILLINGER)-MENYEN bruker du midtknappen for å rulle ned til BESKYTTET MENY og trykker på knappen til høyre (Figur 26A).




g028522

**Figur 26**

3. Tast inn PIN-koden ved å trykke på midtknappen til det korrekte første sifferet vises, og trykk deretter på høyre knapp for å gå videre til neste siffer (Figur 26B og Figur 26C). Gjenta dette trinnet til det siste sifferet er angitt, og trykk på høyre knapp igjen.
4. Trykk på den midtre knappen for å taste inn PIN-koden (Figur 26D).

   Vent til den røde indikatorlampen på InfoCenter lyser.

   **Merk:** Hvis InfoCenter godtar PIN-koden og den beskyttede menyen er åpen, vises ordet "PIN" i øvre høyre hjørne av skjermen.

**Merk:** Drei nøkkelbryteren til AV-stillingen og deretter til PÅ-stillingen for å låse den beskyttede menyen.

Du har evnen til å vise og endre innstillingene i den beskyttede menyen. Bla ned til alternativet for beskyttede innstillinger etter du har gått inn på den beskyttede menyen. Bruk den høyre knappen til å endre innstillingen. Angi de beskyttede innstillingene til AV. Dette vil gjøre det mulig å vise og endre innstillingene i den beskyttede menyen uten å taste inn PIN-koden. Ved å angi beskyttede innstillinger til PÅ vil de beskyttede alternativene skjules, og de vil bare kunne endres ved å oppgi en PIN-kode for å endre innstillingen i den beskyttede menyen. Etter at du har angitt PIN-koden, vrir du nøkkelbryteren AV og tilbake til PÅ-stillingen for å aktivere og lagre denne funksjonen.

## Tilgang til og endring av innstillingene i den beskyttede menyen

1. Bla ned til beskyttelsesinnstillingene på den beskyttede menyen.
2. Hvis du vil se og endre innstillingene i den beskyttede menyen uten å taste inn sikkerhetskoden, bruker du høyreknappen for å endre beskyttelsesinnstillingene til AV.
3. Hvis du vil se og endre innstillingene ved å taste inn sikkerhetskoden, bruker du venstreknappen til å endre beskyttelsesinnstillingene til PÅ, angir sikkerhetskoden og vrir tenningsnøkkelen til AV-stillingen og så til PÅ-stillingen.

## Stille inn automatisk tomgang

1. Bla ned til Auto tomgang i menyen Settings (innstillinger).
2. Trykk på høyre knapp for å endre tiden for automatisk tomgang mellom AV, 8 sek., 10 sek., 15 sek., 20 sek. og 30 sek.

## Stille inn knivtelleren

1. Bla ned til Knivteller i menyen Settings (innstillinger).
2. Trykk på den høyre knappen for å endre antall kniver mellom spoler med 5, 8 og 11 kniver.

## Stille inn klippehastigheten

1. Bla ned til Klippehastighet i menyen Settings (innstillinger).

2. Trykk på den høyre knappen for å velge klippehastighet.
3. Bruk den midtre og høyre knappen til å velge ønsket klippehastighet stilt inn på den mekaniske klippehastighetsbegrenseren på trekkpedalen.
4. Trykk på den venstre knappen for å gå ut av Klippehastighet og lagre innstillingen.

## Stille inn klippehøyden

1. Bla ned til Klippehøyde i menyen Settings (innstillinger).
2. Trykk på den høyre knappen for å velge klippehøyde.
3. Bruk den venstre og høyre knappen til å velge ønsket klippehøydeinnstilling. (Hvis den eksakte innstillingen ikke vises, kan du velge nærmeste klippehøydeinnstilling fra listen som vises.)
4. Trykk på den venstre knappen for å gå ut av Klippehøyde og lagre innstillingen.

## Stille inn fremre og bakre spolehastigheter

Selv om fremre og bakre spolehastighet beregnes ved å angi antall kniver, klippehastighet og klippehøyde i InfoCenter, kan innstillingen endres manuelt for å tilpasse til ulike klippeforhold.

1. Endre innstillinger for spolehastighet ved å rulle ned til frontspole o/min, bakspole o/min eller begge.
2. Trykk på den høyre knappen for å endre spolehastighetsverdi. Når du endrer spolehastigheten, fortsetter skjermen å vise den beregnede spolehastigheten basert på antall kniver, klippehastighet og klippehøyde som tidligere angitt, men den nye verdien vises også.

# Spesifikasjoner

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

| Spesifikasjon | ReelMaster® 5610-D |
|---|---|
| Transportbredde | 233 cm |
| Klippebredde | 254 cm |
| Lengde | 282 cm |
| Høyde | 160 cm |
| Vekt<br>(med væsker og utstyrt med klippeenheter med åtte kniver) | 1 420 kg |
| Motor | Yanmar<br>43 hk |
| Drivstofftankkapasitet | 53 l |
| Transporthastighet | 0 til 16 km/t |
| Klippehastighet | 0 til 13 km/t |

# 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 din autoriserte serviceforhandler, eller gå til www.Toro.com for å få en liste over godkjent tilbehør og utstyr.

Bruk originale Toro-deler for å beskytte Toro-utstyret og opprettholde dets optimale ytelse. Når det gjelder pålitelighet, leverer Toro reservedeler designet for utstyrets nøyaktige tekniske spesifikasjoner. Insister på Toro-deler for ro i sinnet.

# Bruk

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

# 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.
- 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 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 drivstoffkannen 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.

# Fylle drivstofftanken

## Drivstofftankens kapasitet

53 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.

### Biodiesel

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

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

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

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

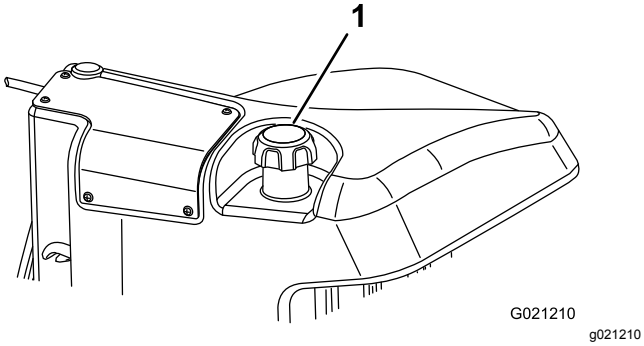
***Viktig:*** **Petroleumdieselandelen må ha ultralavt svovelinnhold.**

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.
- Man kan forvente å oppleve tett drivstoffilter en tid etter å ha konvertert til biodieselblandinger.
- Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler hvis du ønsker mer informasjon om biodiesel.

## Fylle drivstoff

1. Parker maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene, stopp motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Bruk en ren klut til å rengjøre området rundt tanklokket.
3. Ta lokket av drivstofftanken (Figur 27).




**Figur 27**

1. Drivstofftanklokk

4. Fyll tanken til nivået er 6 til 13 mm under bunnen av påfyllingshalsen.
5. Skru tanklokket godt på etter at du har fylt tanken.

   **Merk:** Fyll på drivstofftanken etter hver bruk, hvis det er mulig. Dette vil minimere mulig oppsamling av kondensasjon inne i drivstofftanken.

# Kontrollere motoroljenivået

Før du starter motoren og bruker maskinen, må du sjekke oljenivået i veivhuset. Se Kontrollere nivået på motoroljen (side 54).

# Kontrollere kjølesystemet

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Rengjør rester fra skjermen, oljekjøleren og den fremre siden av radiatoren hver dag, oftere hvis forholdene er svært støvete og skitne. Se Fjerne rester fra kjølesystemet (side 61).

Kjølesystemet er fylt med en oppløsning som er halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol. Kontroller kjølemiddelnivået i ekspansjonstanken hver dag før du starter motoren. Kapasiteten til kjølesystemet er 6,6 liter.

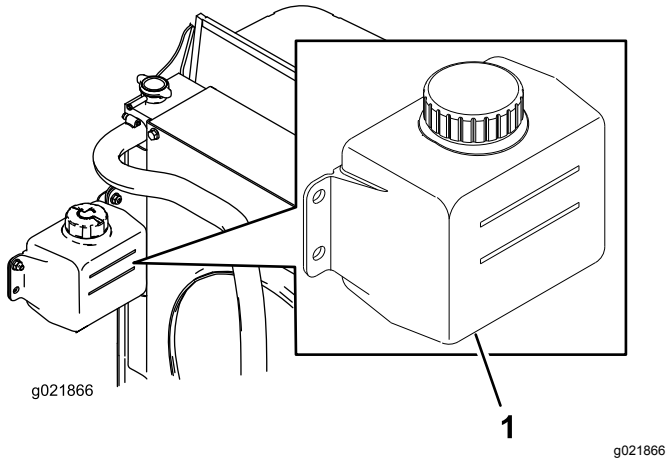
**⚠ FORSIKTIG**

**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. Kontroller kjølemiddelnivået i ekspansjonstanken (Figur 28).

   Kjølemiddelnivået skal være mellom merkene på siden av tanken.




**Figur 28**

1. Ekspansjonstank

2. Hvis kjølemiddelnivået er lavt, tar du av lokket på ekspansjonstanken og etterfyller systemet. **Ikke fyll på for mye.**
3. Sett på ekspansjonstanklokket.

# Kontrollere hydraulikkoljen

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Maskinens beholder fylles på med ca. 30 l hydraulisk olje av høy kvalitet på fabrikken. Kontroller den hydrauliske væsken før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag. Anbefalte erstatningsvæsker er:

> **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (tilgjengelig i spann på 19 l eller fat på 208 l. Se *delekatalogen* eller kontakt din Toro-distributør for å få oppgitt delenumre.)

Alternative væsker: Hvis Toro-væske ikke er tilgjengelig kan andre væsker brukes forutsatt at de oppfyller alle følgende materialegenskaps- og bransjespesifikasjoner. Vi anbefaler ikke bruk av syntetisk olje. Forhør deg med oljeforhandleren din for å finne et egnet produkt.

**Merk:** Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes uegnede erstatninger. 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 50<br>cSt ved 100 °C 7,9 til 8,5 |
| Viskositetsindeks ASTM D2270 | 140 til 160 |
| Flytepunkt, ASTM D97 | -36,6 °C til 9,4 °C |

Bransjespesifikasjoner:

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

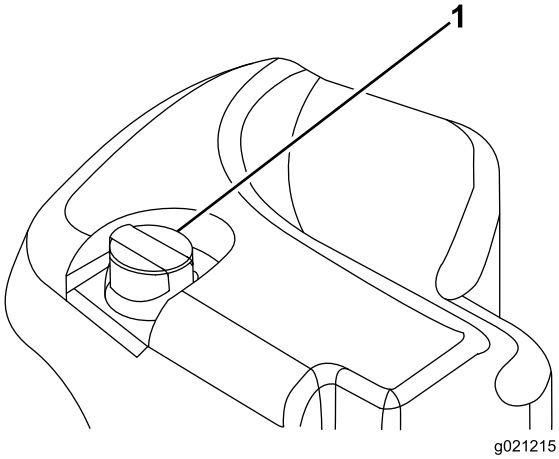
***Viktig:*** **Flergradsvæsken ISO VG 46 har vist seg å ha maksimal ytelse under en rekke ulike temperaturforhold. Når maskinen brukes i høye temperaturer (18 til 49 °C), kan den hydrauliske oljen ISO VG 68 gi forbedret ytelse.**

**Premium biologisk nedbrytbar hydraulisk væske – MobilEAL EnviroSyn 46H**

***Viktig:*** **Mobil EAL EnviroSyn 46H er den eneste syntetiske og biologisk nedbrytbare oljen som er godkjent 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 det hydrauliske systemet tømmes fullstendig for tradisjonell olje. Oljen er tilgjengelig i spann på 19 liter eller fat på 208 liter fra Mobil-forhandlere.**

***Viktig:*** **Mange hydraulikkvæsker er nesten fargeløse, noe som gjør det vanskelig å oppdage lekkasjer. Et rødt fargestoff for hydraulikkvæsken er tilgjengelig i flasker på 20 ml. Én flaske er nok til 15 til 22 liter med hydraulikkolje. Bestill delenr. 44-2500 fra en autorisert Toro-forhandler. Dette røde fargestoffet anbefales ikke for bruk med biologisk nedbrytbare oljer. Bruk heller konditorfarge.**

1. Parker maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene og stopp motoren.
2. Rengjør rundt påfyllingshalsen og lokket på tanken for hydraulisk olje (Figur 29). Ta lokket av påfyllingshalsen.




g021215

**Figur 29**

1. Lokk på hydraulikktank

3. Fjern peilestaven fra påfyllingshalsen, og tørk av den med en ren fille.
4. Før peilestaven ned i påfyllingshalsen, ta den ut og kontroller oljenivået.

   **Merk:** Oljenivået bør være innenfor 6,3 mm fra merket på peilestaven.

   ***Viktig:*** **Ikke fyll på for mye.**
5. Hvis nivået er lavt, fyller du på med korrekt væske for å heve nivået til FULL-merket.
6. Sett peilestaven og lokket på plass på påfyllingshalsen.

# Kontrollere berøringen mellom spolen og motstålet

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Kontroller berøringen mellom spolen og motstålet hver dag før du bruker maskinen, uavhengig av om klippekvaliteten har vært tilfredsstillende tidligere. Det må være lett kontakt over hele lengden av spolen og motstålet (se Justere kontakten mellom spole og motstål i klippeenhetens *brukerhåndbok*).

# Kontrollere at hjulmutterne er strammet til

**Serviceintervall:** Etter første time

Etter de 10 første timene

Hver 250. driftstime

Stram hjulmutterne til 94–122 N·m.

**⚠ ADVARSEL**

**Hvis du ikke opprettholder korrekt tilstramming av hjulmutrene kan det føre til personskader.**

**Oppretthold tilstrekkelig tilstrammingsverdi på hjulmutrene.**

# Kjøre inn bremsene

For å sikre optimal ytelse i bremsesystemet må du kjøre inn bremsene før bruk. Still inn hastigheten fremover til 6,4 km/t for samsvar med hastigheten bakover (alle åtte avstandsstykkene flyttes øverst på klippehastighetskontrollen). Med motoren i høyt tomgangsturtall fortsetter du fremover med stoppen for klippehastighetskontrollen tilkoblet og kjører med bremsen på i 15 sekunder. Fortsett bakover i full hastighet og kjør med bremsen på i 15 sekunder. Gjenta dette fem ganger med ett minutt mellom hver fremover- og bakoverkjøring for å unngå at bremsene overopphetes. Se Justere parkeringsbremsen (side 62).

# 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, sklisikkert og kraftig fottøy, lange bukser og hørselsvern. Sett opp langt hår og ikke bruk løstsittende smykker.
- Ikke bruk maskinen når du er syk, trett eller påvirket av alkohol eller andre rusmidler.
- Ha aldri med passasjerer på maskinen, og hold mennesker og kjæledyr borte fra maskinen under drift.
- 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.
- Påse at alle drivverk står i nøytral stilling, at parkeringsbremsen er aktivert og at du er i førerposisjon før du starter motoren.
- Hold hendene og føttene borte fra klippeenhetene. Hold deg unna åpningen på utløpssjakten til enhver tid.
- 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.
- Ikke bruk gressklipperen i nærheten av kanter, grøfter eller voller. Maskinen kan plutselig velte hvis et hjul går over kanten eller hvis kanten gir etter.
- Stopp klippeenhetene når du ikke klipper.
- Stopp maskinen og undersøk klippeenhetene hvis du har kjørt over 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 og slå av motoren før du justerer klippehøyden (med mindre du kan justere den fra driftsstillingen).
- La aldri motoren gå i et lukket rom hvor eksosen ikke slipper ut.
- La aldri maskinen stå uten tilsyn når den er i gang.
- Før du forlater førersetet (inkludert for å tømme gressoppsamlerene eller rense sjakten), 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 stanset.
- Ikke bruk maskinen hvis det er fare for lynnedslag.
- Ikke bruk maskinen til tauing.
- Bruk kun utstyr, tilbehør og reservedeler som er godkjent av The Toro® Company.

## Sikkerhet for veltebeskyttelsessystem

- **Ikke** fjern veltebeskyttelsen 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.
- En skadet veltebeskyttelse skal skiftes ut. Ikke reparer eller endre den.

### Maskiner med en sammenleggbar veltebøyle

- 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.

## Sikkerhet i skråninger

- Skråninger er en ledende årsak til tap av kontroll og velting. Dette kan føre til alvorlige skader eller dødsfall. Operatøren er ansvarlig for trygg drift i skråninger. Bruk av maskinen i skråninger krever ekstra forsiktighet.
- Føreren må vurdere stedets forhold og inspisere 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.
- Operatøren må lese instruksjonene for bruk av maskinen i skråninger, og vurdere forholdene i områdene hvor maskinen skal brukes for å avgjøre om maskinen kan brukes under gjeldende forhold. Endringer i terreng kan føre til endringer ved bruk av maskinen i skråninger.
- Unngå å starte, stoppe eller snu maskinen i skråninger. Unngå brå endringer i hastighet eller retning. Sving sakte og gradvis.
- En maskin hvor trekkraften, styringen eller stabiliteten er i tvil, skal ikke brukes under noen omstendigheter.
- Fjern eller merk hindringer, f.eks. kanter, hull, hjulspor, ujevnheter, steiner eller andre skjulte farer. Gjenstander kan ligge skjult i høyt gress. Maskinen kan velte i ujevnt terreng.
- Vær oppmerksom på at maskinen kan den begynne å gli dersom den brukes på vått gress, på tvers av skråninger eller i nedoverbakker. 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 og slå av motoren

***Viktig:*** **Drivstoffsystemet luftes automatisk hvis noen av følgende situasjoner oppstår:**

- Første oppstart av en ny maskin.
- Motoren har stoppet på grunn av for lite drivstoff.
- Vedlikeholdsarbeid har blitt utført på komponenter i drivstoffsystemet.

## Starte motoren

1. Sitt på setet, hold foten av trekkpedalen slik at den er i NØYTRAL stilling, aktiver parkeringsbremsen, sett motorhastighetsbryteren til den MIDTERSTE stillingen og kontroller at bryteren for aktivering/deaktivering er i DEAKTIVERT stilling.
2. Ta foten av trekkpedalen, og kontroller at den står i NØYTRAL stilling.
3. Vri tenningsnøkkelen til KJØR.
4. Når glødepluggindikatorlyset dempes, vrir du nøkkelen til START. Slipp nøkkelen med en gang motoren starter, og la den gå tilbake til KJØR-stillingen. Varm opp motoren (uten belastning), og flytt deretter gasskontrollen til ønsket stilling.

## Slå av motoren

1. Flytt alle kontrollene til NØYTRAL stilling, sett på parkeringsbremsen, flytt motorhastighetsbryteren til lav tomgangsstilling og la motoren nå lav tomgangshastighet.
2. Vri nøkkelen til AV-stillingen, og ta den ut av tenningen.

# Klippe gress med maskinen

**Merk:** Klipping av gresset ved en hastighet som laster motoren fremmer DPF-regenerering.

1. Flytt maskinen til arbeidsstedet, og innrett maskinen utenfor arbeidsområdet for første klippelengde.
2. Påse at kraftuttaksbryteren er i DEAKTIVERT stilling.
3. Flytt spaken for klippehastighetsbegrenseren fremover.
4. Trykk på gasshastighetsbryteren for å angi motorhastigheten til HØY TOMGANG.
5. Bruk styrespaken til å senke klippeenhetene til bakken.
6. Trykk på kraftuttaksbryteren for å klargjøre klippeenhetene for drift.
7. Bruk styrespaken til å heve klippeenhetene fra bakken.
8. Begynn å kjøre maskinen mot klippeområdet, og senk klippeenhetene.

   **Merk:** Klipping av gresset ved en hastighet som laster motoren fremmer DPF-regenerering.
9. Når du har fullført klippelengden, bruk styrespaken til å løfte klippeenhetene.
10. Utfør en dråpeformet sving for å komme hurtig på plass til neste lengde.

# 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.

### Motoradvarselsmeldinger – sotoppsamling

| Indikasjonsnivå | Feilkode | Motoreffekt | Anbefalt tiltak |
|---|---|---|---|
| Nivå 1: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3719<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213866<br>**Figur 30**<br>Sjekk motor<br>SPN 3719, FMI 16 | Datamaskinen reduserer motoreffekten til 85 %. | Utfør en parkert regenerering så snart som mulig. Se Parkert eller gjenopprettende regenerering (side 37). |
| Nivå 2: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3719<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213867<br>**Figur 31**<br>Sjekk motor<br>SPN 3719, FMI 0 | Datamaskinen reduserer motoreffekten til 50 %. | Utfør en gjenopprettende regenerering så snart som mulig. Se Parkert eller gjenopprettende regenerering (side 37). |

## 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 | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213863<br>**Figur 32**<br>Sjekk motor<br>SPN 3720, FMI 16 | Ingen | Datamaskinen reduserer motorkraften til 85 %. | Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 56) |
| Nivå 2: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213863<br>**Figur 33**<br>Sjekk motor<br>SPN 3720, FMI 16 | Ingen | Datamaskinen reduserer motoreffekten til 50 %. | Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 56) |
| Nivå 3: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3251<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g214715<br>**Figur 34**<br>Sjekk motor<br>SPN 3251, FMI 0 | Motorhastighet ved maks. moment over 200 o/min | Datamaskinen reduserer motoreffekten til 50 %. | Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 56) |

# 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 34). |
| **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 35). |
| **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 35). |

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

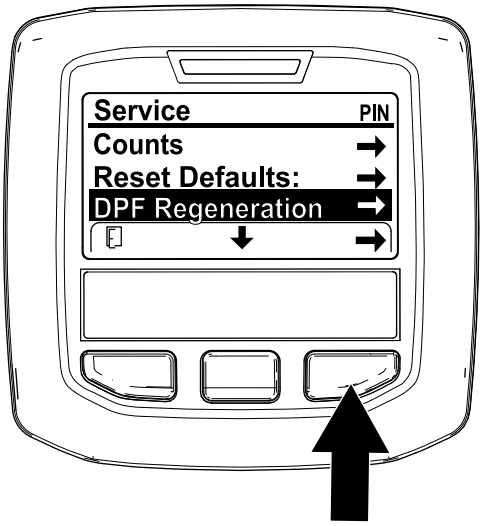
| Type regenerering | Forhold som forårsaker DPF-regenerering | DPF-beskrivelse av drift |
|---|---|---|
| **Parkert** | Skjer fordi datamaskinen registrerer mottrykk i DPF på grunn av sotoppsamling<br>Skjer også fordi føreren starter en parkert regenerering<br>Kan skje fordi InfoCenter er satt opp til 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 37). |

| 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 37). |

# Hente DPF-regenereringsmenyene

## Hente DPF-regenereringsmenyene

1. Gå til servicemenyen, trykk på den midtre knappen for å bla ned til alternativet DPF REGENERATION (DPF-REGENERERING) (Figur 35).




g227667

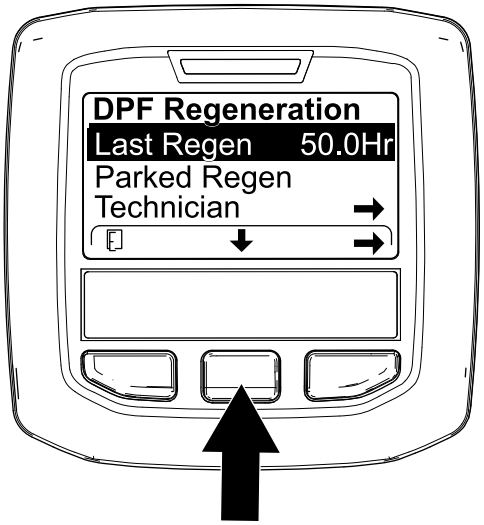
**Figur 35**

2. Trykk på den høyre knappen for å velge DPF-regenereringen (Figur 35).

## Tid siden forrige regenerering

Gå til DPF-regenerering menyen, trykk på den midtre knappen for å bla ned til feltet LAST REGEN (SISTE REGEN). (Figur 36).

Bruk feltet LAST REGEN (SISTE REGEN). for å finne ut hvor mange timer du har kjørt motoren siden forrige tilbakestillende, parkerte eller gjenopprettende regenerering.




g224693

**Figur 36**

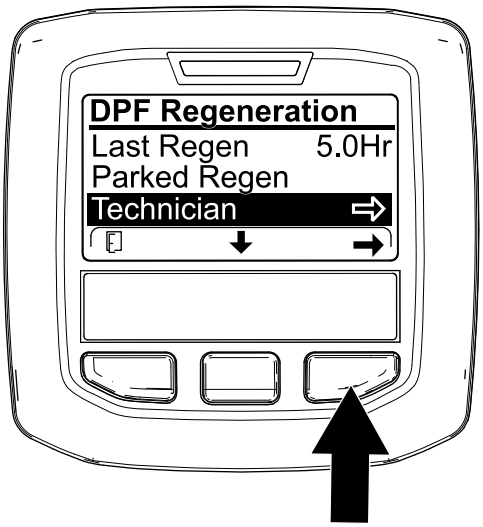
## Teknikermeny

***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.

Gå til DPF-regenereringsmenyen, trykk på den midtre knappen for å bla ned til alternativet TECHNICIAN

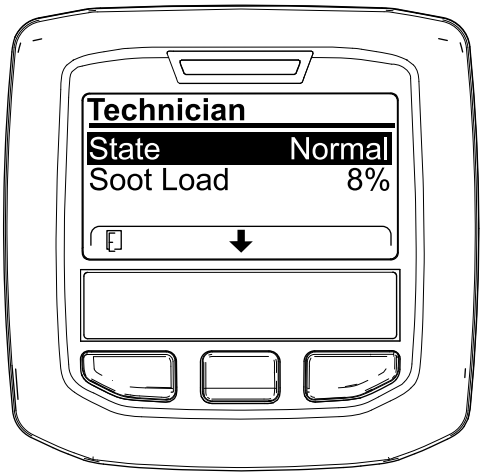
(TEKNIKER) og trykk på den høyre knappen for å velge det (Figur 37).




g227348

**Figur 37**

- Bruk DPF-drifttabellen for å forstå den gjeldende statusen for DPF-driften (Figur 38).




g227360

**Figur 38**

## DPF-drifttabell

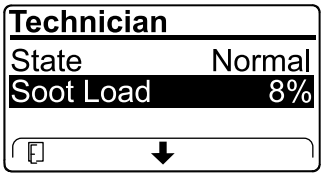
| Tilstand | Beskrivelse | |
|---|---|---|
| Normal | DPF er i normalbruksmodus – passiv regenerering. | |
| Assist Regen (hjelpende regen.) | Motorens datamaskin utfører en hjelpende regenerering. | |
| Reset Stby (tilb.still. stby) | Motorens datamaskin prøver å kjøre en tilbakestillende regenerering, men ett av følgende forhold forhindrer regenerering: | Innstillingen for sperring av regenerering er satt til PÅ. |
| | | Eksostemperatu-ren er for lav for regenerering. |

## DPF-drifttabell (cont'd.)

| Tilstand | Beskrivelse |
|---|---|
| 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. |
| 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 39). Se sotbelastningstabellen.

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




g227359

**Figur 39**

## Sotbelastningtabell

| Viktige sotbelastningsver-dier | Regenereringstilstand |
|---|---|
| 0 % til 5 % | Minimum sotbelastnings-grense |
| 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. |

# 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

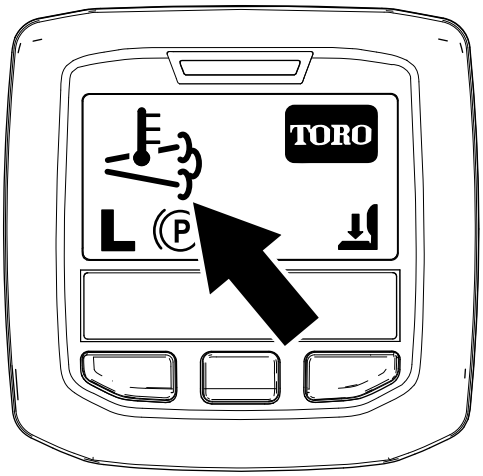
- Motorens datamaskin justerer motorinnstillingene for å heve temperaturen på eksosen.
- Kjør motoren på full motorhastighet og belastning når det er mulig, for å fremme DPF-regenerering.

## 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.**




g224417

**Figur 40**

- Høy eksostemperatur-ikonet vises i InfoCenter (Figur 40).
- 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.**

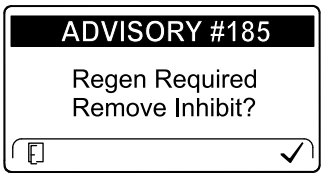
### Periodisk tilbakestillende regenerering

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. 185 (Figur 41) hvert 15. minutt mens motoren ber om en tilbakestillende regenerering.



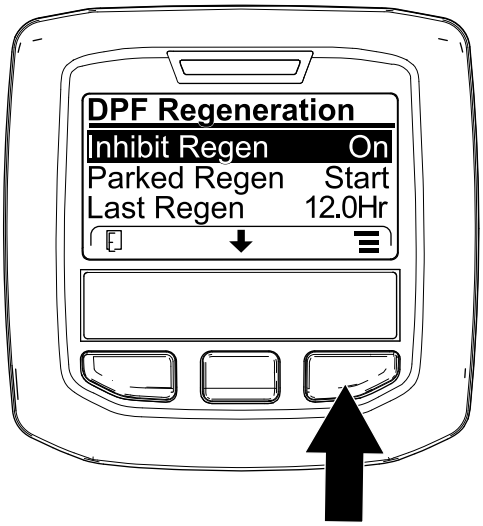

g224692

**Figur 41**

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.**

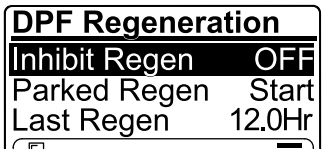
1. Gå til DPF-regenereringsmenyen, trykk på den midtre knappen for å bla ned til alternativet INHIBIT REGEN (SPERR REGEN.) og trykk på den høyre knappen for å velge det (Figur 42).




g227304

**Figur 42**

2. Trykk på den høyre knappen for å endre innstillingen for sperring av regenerering fra På til Av (Figur 42) eller fra Av til På (Figur 43).



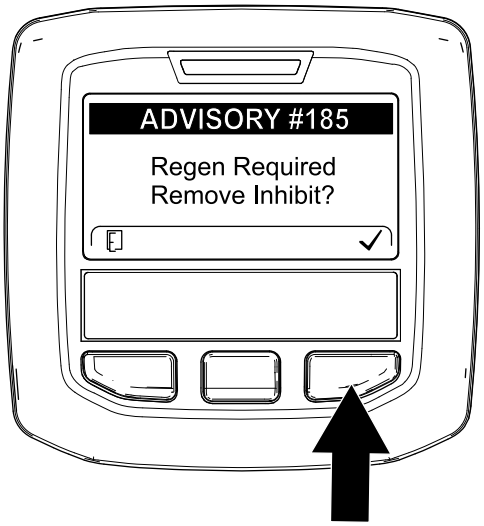

g224691

**Figur 43**

## Tillat en tilbakestillende regenerering

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

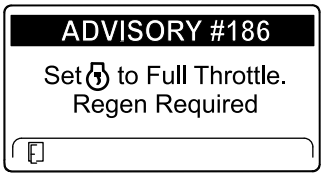
**Merk:** Hvis INHIBIT REGEN (SPERR REGEN.) er slått PÅ, viser InfoCenter VARSEL NR. 185 (Figur 44). Trykk på knapp 3 for å slå innstillingen for sperring av regenerering AV og fortsette med den tilbakestillende regenereringen.




g224394

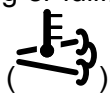
**Figur 44**

**Merk:** Hvis motorens eksostemperatur er for lav, viser InfoCenter VARSEL NR. 186 (Figur 45) for å informere deg om at du må kjøre motoren med full gass (høy tomgang).



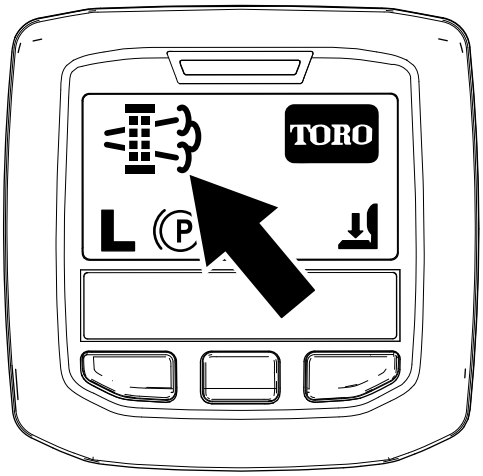

g224395

**Figur 45**

**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 46) i InfoCenter.




g224404

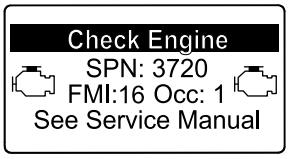
**Figur 46**

- 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 47)

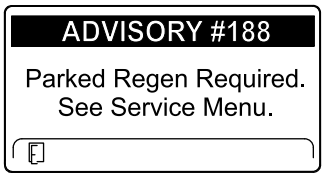



g213863

**Figur 47**

- Parkert regenerering er nødvendig VARSEL NR. 188 (Figur 48)

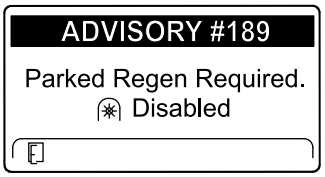
  **Merk:** Varsel nr. 188 vises hvert 15 minutt.




g224397

**Figur 48**

- Hvis du ikke utfører en parkert regenerering innen to timer, viser InfoCenter at parkert regenerering er nødvendig og kraftuttaket er deaktivert VARSEL NR. 189 (Figur 49).

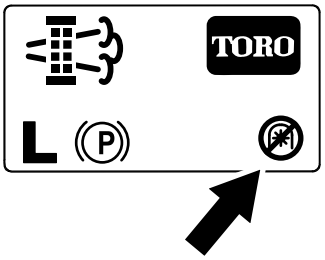



g224398

**Figur 49**

***Viktig:*** **Utfør en parkert regenerering for å tilbakestille kraftuttaksfunksjonen. Se Forberede utføring av en parkert eller gjenopprettende regenerering (side 38) og Utføre en parkert eller gjenopprettende regenerering (side 38).**

**Merk:** Startskjermen viser Kraftuttak deaktivert-ikonet (Figur 50).



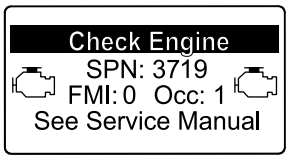

g224415

**Figur 50**

## Meldinger for gjenopprettende regenerering

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

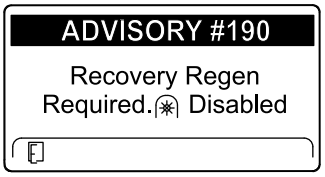
- Motoradvarsel SPN 3719, FMI 0 (Figur 51)




g213867

**Figur 51**

- Gjenopprettende regenerering er nødvendig – kraftuttaket er deaktivert VARSEL NR. 190 (Figur 52)




g224399

**Figur 52**

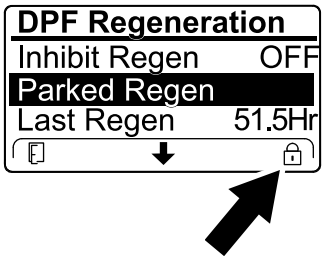
***Viktig:*** **Utfør en gjenopprettende regenerering for å tilbakestille kraftuttaksfunksjonen. Se Forberede**

**utføring av en parkert eller gjenopprettende regenerering (side 38)** og **Utføre en parkert eller gjenopprettende regenerering (side 38)**.

**Merk:** Startskjermen viser Kraftuttak deaktivert-ikonet. Se Figur 50 i Meldinger for parkert regenerering (side 37).

### Statusbegrensning for DPF

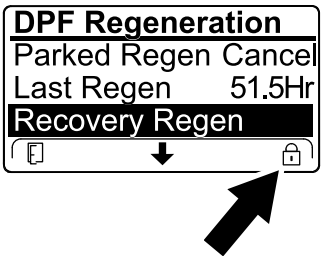
- Hvis motorens datamaskin ber om en gjenopprettende regenerering eller behandler en gjenopprettende regenerering, og du blar ned til alternativet PARKED REGEN (PARKERT REGEN.), låses parkert regenerering og låsikonet (Figur 53) vises i nedre høyre hjørne i InfoCenter.




g224625

**Figur 53**

- Hvis motorens datamaskin ikke har bedt om en gjenopprettende regenerering og du blar ned til alternativet RECOVERY REGEN (GJENOPPRETTENDE REGEN.), låses den gjenopprettende regenereringen og låsikonet (Figur 54) vises i nedre høyre hjørne av InfoCenter.




g224628

**Figur 54**

### 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 1/4 full før du utfører parkert regenerering.
   - **Gjenopprettende regenerering:** Drivstofftanken må være minst 1/2 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

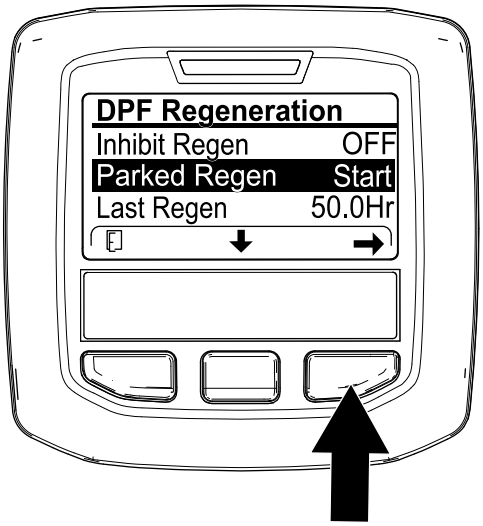
**⚠ FORSIKTIG**

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

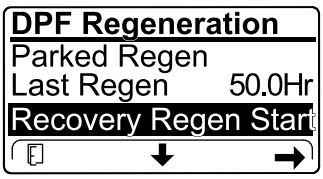
- **Bruk aldri motoren på et innestengt område.**
- **Pass på at det ikke er brennbare materialer rundt eksossystemet.**
- **Rør aldri en varm eksossystemkomponent.**
- **Stå aldri nær eller rundt eksosrøret til maskinen.**

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

1. Gå til DPF-regenereringsmenyen, trykk på den høyre knappen for å bla ned til enten alternativet PARKED REGEN START (START PARKERT REGEN.) eller alternativet RECOVERY REGEN START (START GJENOPPRETTENDE REGEN.) (Figur 55) og trykk på den høyre knappen for å starte regenereringen (Figur 55).



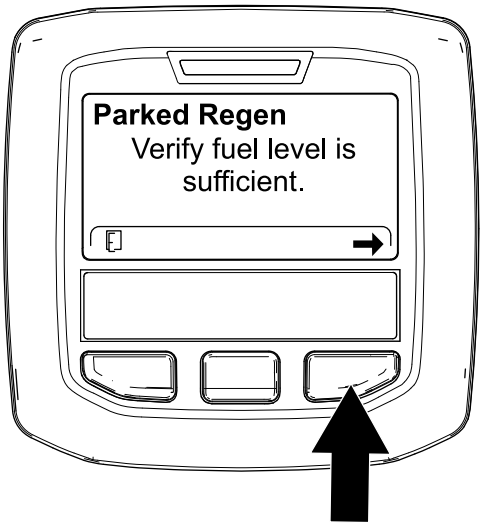

g224402



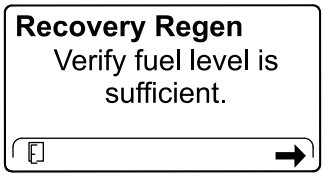

g224629

**Figur 55**

2. Sjekk at du har en fjerdedel igjen på drivstofftanken på SJEKK DRIVSTOFFNIVÅ-skjermen hvis du utfører en parkert regenerering, eller halvfull tank hvis du utfører en gjenopprettende regenerering, og trykk på den høyre knappen for å fortsette (Figur 56).



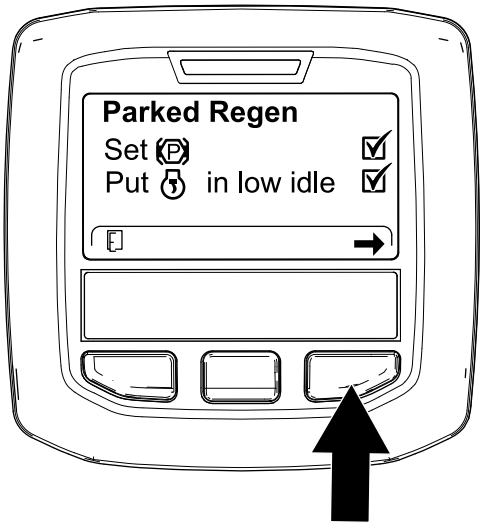

g224414



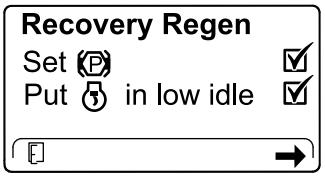

g227678

**Figur 56**

3. Sjekk på DPF-sjekklisteskjermen at parkeringsbremsen er aktivert og at motorhastigheten er satt til lav tomgang (Figur 57).



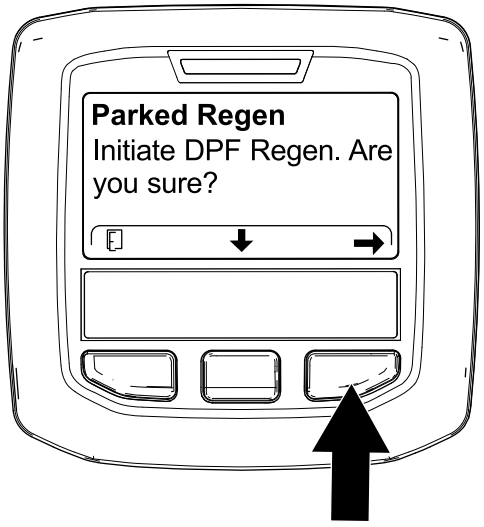

g224407



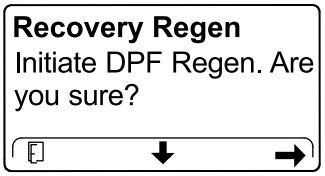

g227679

**Figur 57**

4. Trykk på den høyre knappen på START DPF-REGEN.-skjermen for å fortsette (Figur 58).



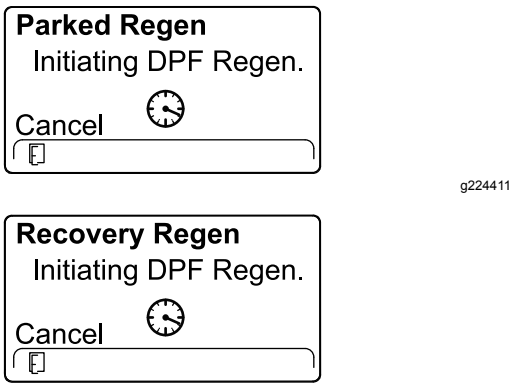

g224626




g224630

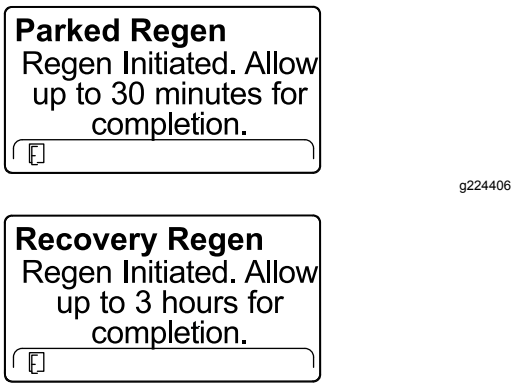
**Figur 58**

5. InfoCenter viser STARTER DPF-REGENERERING-meldingen (Figur 59).




**Figur 59**

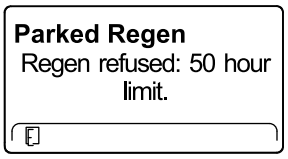
6. InfoCenter viser tid for å fullføre meldingen (Figur 60).



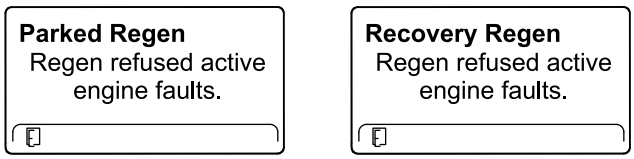

**Figur 60**

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

## Sjekk tabellen for meldinger og korrigerende tiltak

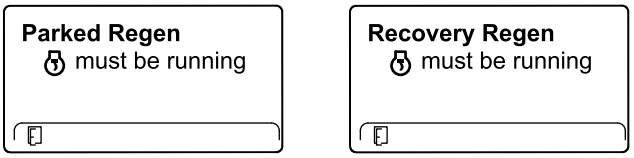



**Korrigerende tiltak:** Gå ut av regenereringsmenyen og la maskinen kjøre til det er mer enn 50 timer siden forrige regenerering. Se Tid siden forrige regenerering (side 33).

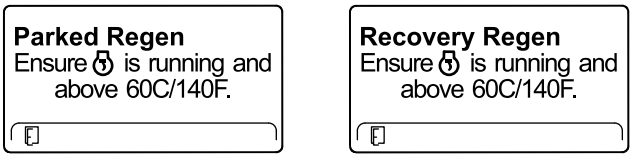



**Korrigerende tiltak:** Feilsøk motorfeilen og prøv DPF-regenereringen på nytt.

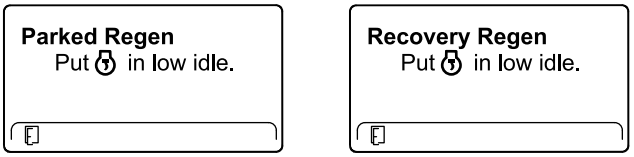
## Sjekk tabellen for meldinger og korrigerende tiltak (cont'd.)



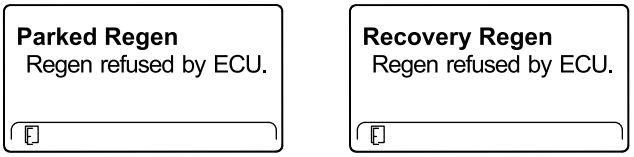

**Korrigerende tiltak:** Start og stopp motoren.




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

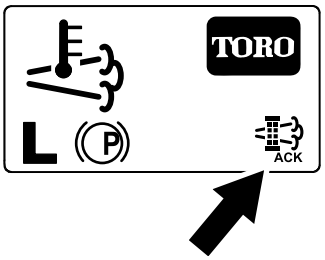



**Korrigerende tiltak:** Endre motorhastigheten til lav tomgang.




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

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

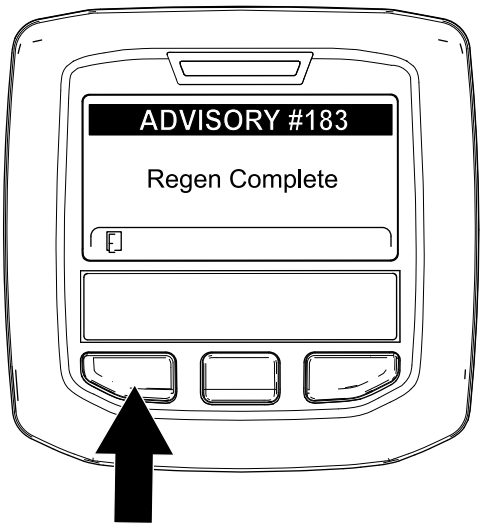



**Figur 61**

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

9. Når motorens datamaskin fullfører en parkert eller gjenopprettende regenerering, viser InfoCenter VARSEL NR. 183 (Figur 62). Trykk på

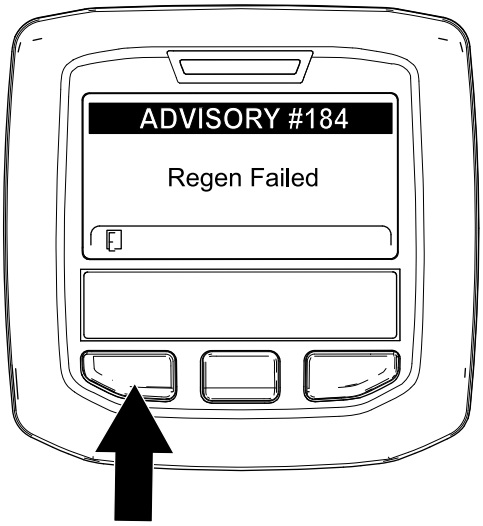
den venstre knappen for å avslutte og gå tilbake til startskjermen.




g224392

**Figur 62**

**Merk:** Hvis regenereringen ikke fullføres, viser InfoCenter varsel nr. 184 (Figur 62). Trykk på den venstre knappen for å avslutte og gå tilbake til startskjermen.



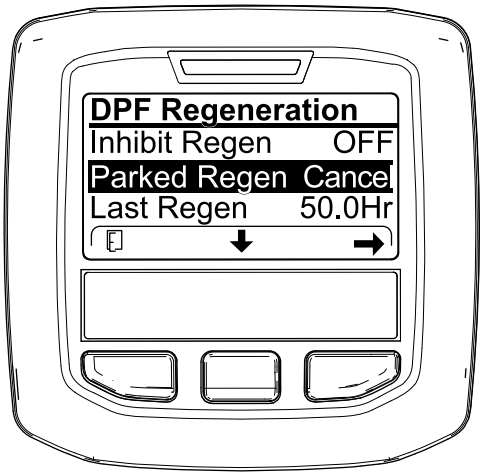

g224393

**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.

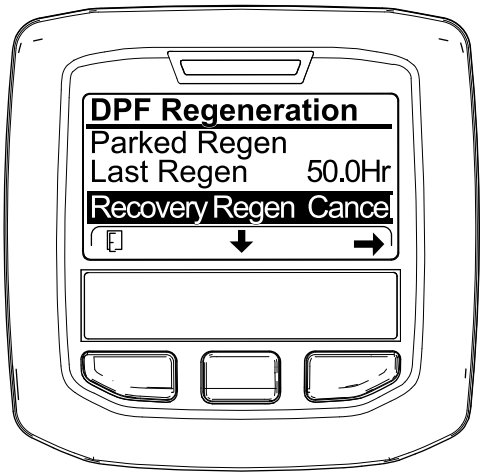
1. Gå til DPF-regenereringsmenyen (Figur 64).




g227305

**Figur 64**

2. Trykk på den midtre knappen for å bla ned til alternativetPARKED REGEN CANCEL (AVBRYT PARKERT REGEN.) (Figur 64) eller RECOVERY REGEN CANCEL (AVBRYT GJENOPPRETTENDE REGEN.) (Figur 65).




g227306

**Figur 65**

3. Trykk på den høyre knappen for å velge alternativet Regen Cancel (avbryt regen.) (Figur 64 eller Figur 65).

# Justere motvekten til løftearmen

Du kan justere motvektsbalansen på de bakre løftearmene på klippeenheten for å kompensere for forskjellige gressforhold og for å opprettholde en jevn klippehøyde i ujevnt terreng eller i områder der det bygges opp halm.

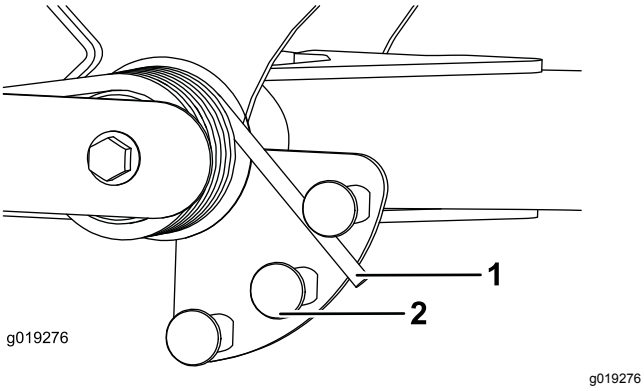
Du kan justere hver motvektsfjær til én av fire innstillinger. Hvert trinn hever eller senker motvekten på klippeenheten med 2,3 kg. Du kan plassere fjærene på baksiden av den første fjæraktuatoren for å fjerne all motvekten (fjerde stilling).

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, koble inn parkeringsbremsen, stopp motoren og ta ut nøkkelen.
2. Sett inn et rør eller lignende objekt på den lange fjærenden og sving det rundt fjæraktuatoren til ønsket stilling (Figur 66).

**⚠ FORSIKTIG**

**Fjærene er spente, og det kan det føre til personskader.**

**Utvis forsiktighet ved justering av fjærene.**



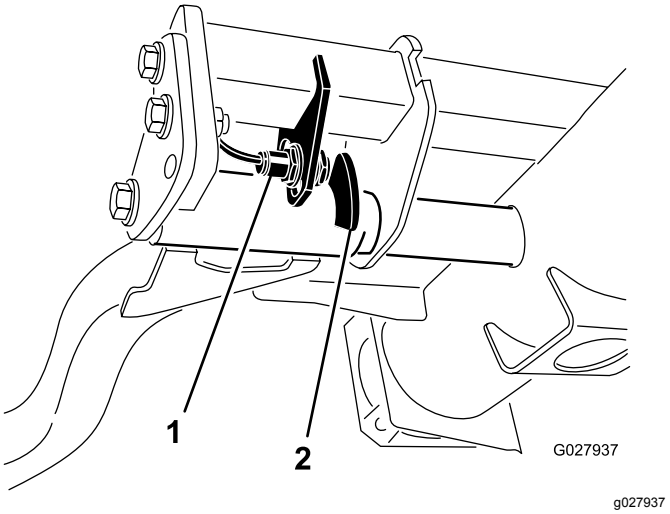

**Figur 66**

1. Fjær
2. Fjæraktuator

3. Gjenta prosedyren på den andre fjæren.

# Justere snuoperasjonsstilling for løftearmen

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, koble inn parkeringsbremsen, stopp motoren og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Løftearmsbryteren finnes under den hydrauliske tanken bak den fremre, høyre løftearmen (Figur 67).
3. Løsne bryterens festeskruer og flytt bryteren ned for å heve løftearmens vendehøyde, eller flytt bryteren opp for å senke løftearmens vendehøyde (Figur 67).




**Figur 67**

1. Bryter
2. Løftearmens følerenhet

4. Stram til festeskruene.

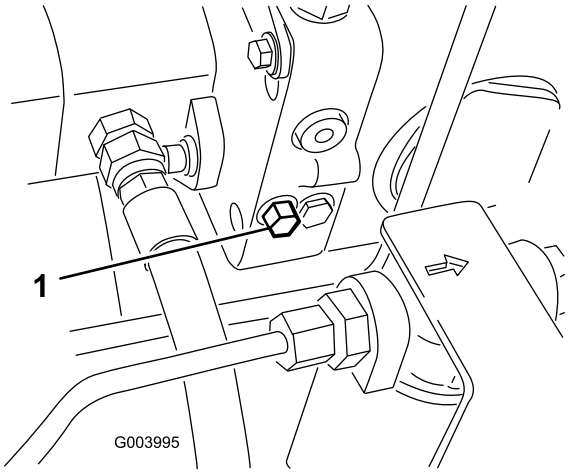
# Skyve eller taue maskinen

I nødstilfeller kan du bevege maskinen ved å aktivere omløpsventilen i den hydrauliske pumpen med variabelt fortrengningsvolum og deretter skyve eller taue den.

***Viktig:*** **Ikke skyv eller tau maskinen med en større hastighet enn 3–4,8 km/t, da dette kan føre til skader i det interne drivverket. Omløpsventilen må være åpen når du skyver eller tauer maskinen.**

1. Vri omløpsbolten halvannen omdreining for å åpne den, og la oljen gå utenom internt (Figur 68).

   **Merk:** Omløpsventilen er plassert på venstre side av hydrostaten. Ved å lede væsken utenom kan du flytte maskinen sakte uten at drivverket skades.




g003995

**Figur 68**

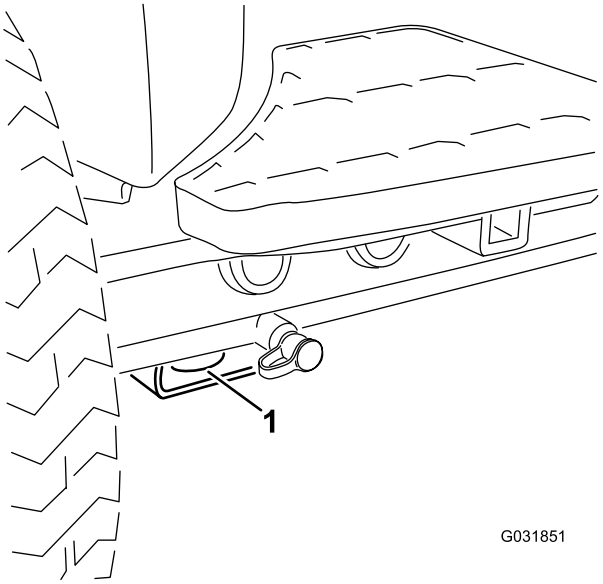
1. Omløpsventilbolten

2. Lukk omløpsventilen før du starter motoren. Du må imidlertid ikke lukke ventilen med et moment på mer enn 7 til 11 N·m.

   ***Viktig:*** **Å kjøre motoren med omløpsventilen åpen fører til at drivverket overoppvarmes.**

# Transportere maskinen

- Vær forsiktig når du skal laste maskinen på eller av en tilhenger eller lastebil.
- Bruk en rampe med full bredde når du skal laste maskinen på eller av en tilhenger eller lastebil.
- Fest maskinen godt. Både de fremre og bakre stroppene må ledes nedover og utover fra maskinen; Se Figur 69 og Figur 70.
  - Foran – hullet i den rektangulær platen, under akselrøret, innenfor hver av de fremre festepunktene (Figur 69)

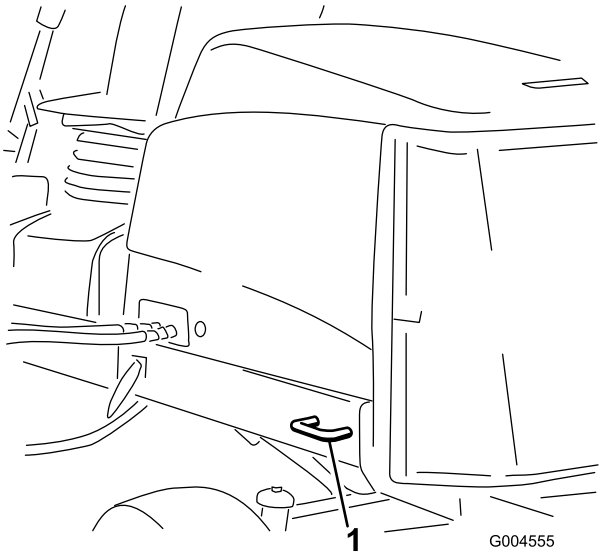



g031851

**Figur 69**

1. Fremre feste

  - Bak – på hver side av maskinen på den bakre rammen (Figur 70)




g004555

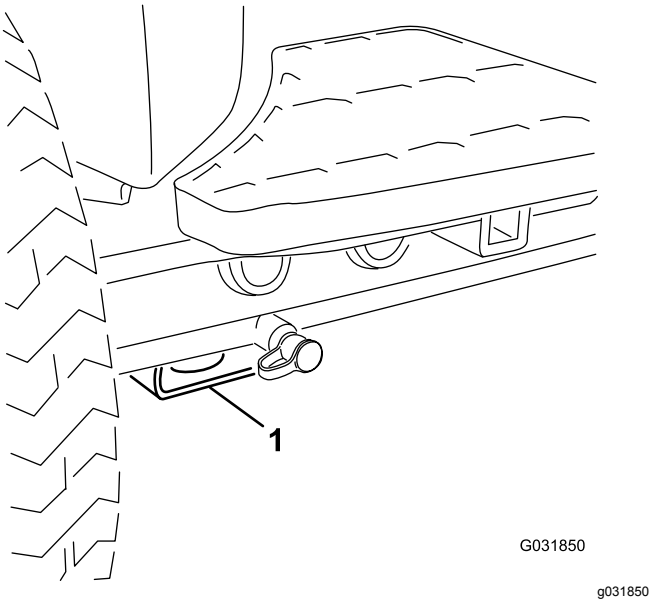
**Figur 70**

1. Bakre feste

# Løftepunkt for jekk

**Merk:** Bruk jekkstøtter til å støtte maskinen når det er nødvendig.

- Foran – rektangulær plate under akselrøret, innenfor hver av de fremre festepunktene (Figur 71).




**Figur 71**

1. Jekkpunkt foran

---

- Bak – rektangulært akselrør på bakakselen.

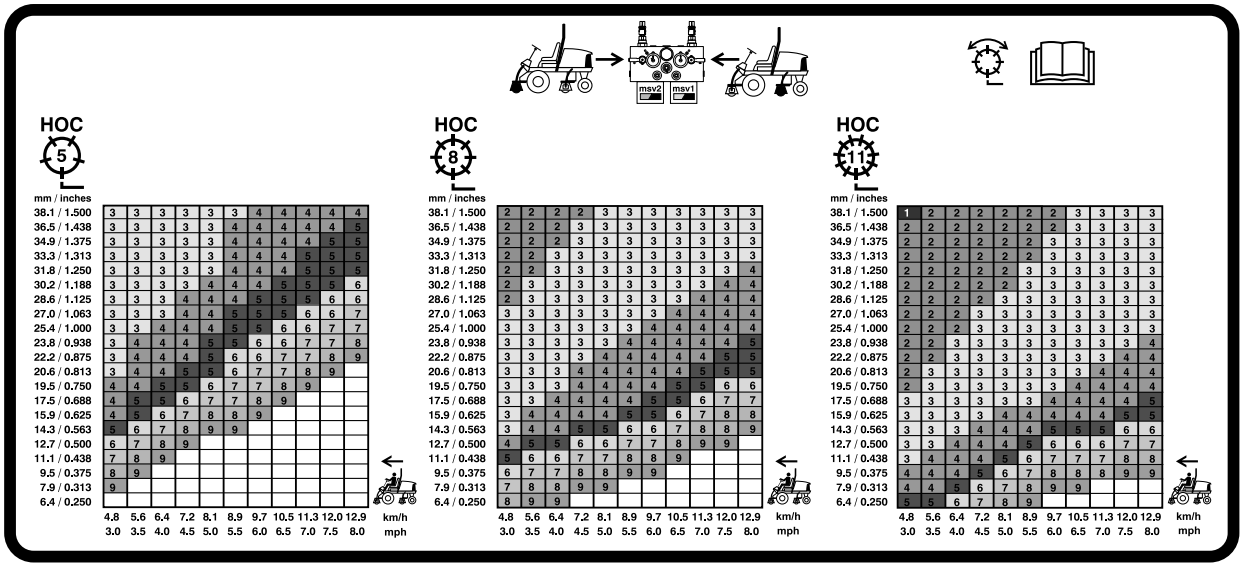
# Stille inn spolehastigheten

For å oppnå konsekvent, høy klippekvalitet og et jevnt utseende etter klipping er det viktig at du stiller spolehastigheten til korrekt innstilling. Juster spolehastigheten på følgende måte:

1. I menyen Settings (innstillinger) i InfoCenter angir du antall kniver, klippehastighet og klippehøyde for å beregne korrekt spolehastighet.
2. Hvis ytterligere justeringer er påkrevd, ruller du ned til frontspole o/min, bakspole o/min eller begge i menyen Settings (innstillinger).
3. Trykk på den høyre knappen for å endre spolehastighetsverdi.

   **Merk:** Når du endrer spolehastigheten, fortsetter skjermen å vise den beregnede spolehastigheten basert på antall kniver, klippehastighet og klippehøyde, men den nye verdien vises også.

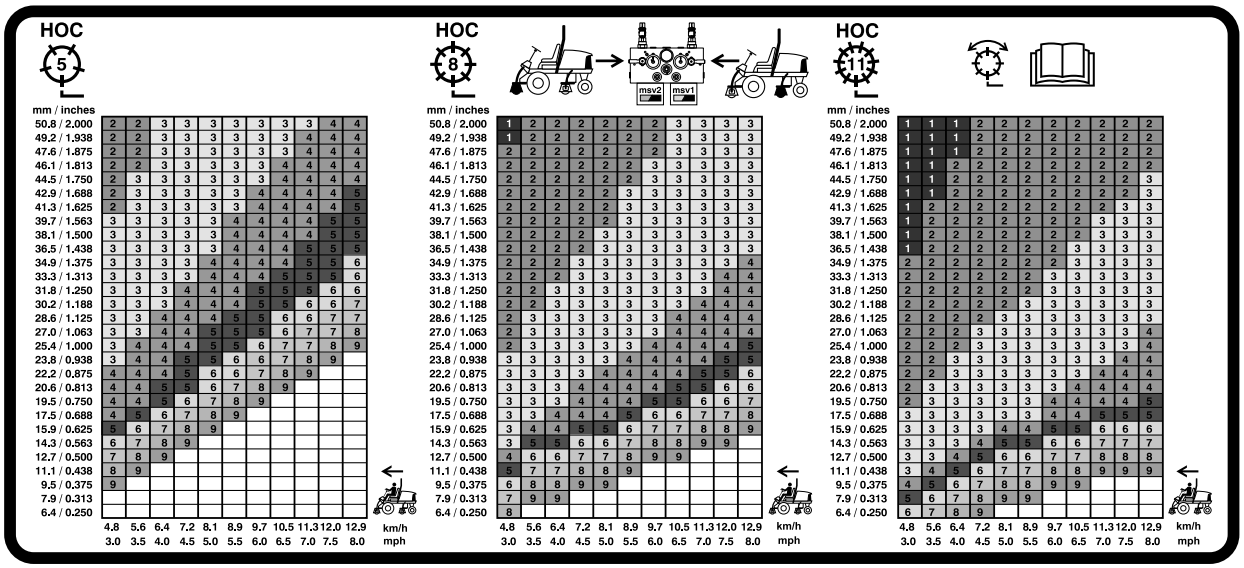
   **Merk:** Spolehastigheten må kanskje heves eller senkes for å kompensere for dekkeforholdene.




g031995

**Figur 72**

127 mm spolehastighetsdiagram



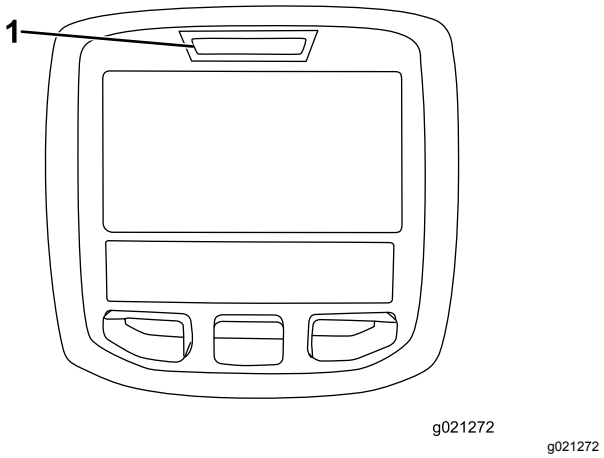

g031996

**Figur 73**

177,8 mm spolehastighetsdiagram

# Forstå diagnoselampene

Maskinen er utstyrt med en diagnostikklampe som indikerer om maskinen har oppdaget en feilfunksjon. Diagnostikklampen sitter på InfoCenter, over skjermen (Figur 74). Når maskinen fungerer korrekt og nøkkelbryteren flyttes til PÅ/KJØR-stilling, tennes diagnostikklampen et øyeblikk for å indikere at den fungerer som den skal. Når det vises en maskinvarselsmelding, lyser lampen mens meldingen vises. Når det vises en feilmelding, blinker lampen til feilen er avklart.




g021272

**Figur 74**

1. Diagnostikklampe

# Kontrollere sperrebryterne

Formålet med sperrebryterne er å forhindre at motoren dreier eller starter bortsett fra om trekkpedalen er i NØYTRAL stilling, aktiverings-/deaktiveringsbryteren er i DEAKTIVERT stilling og heve-/senkekontrollen er i NØYTRAL stilling. Motoren skal også stoppe når du trykker på trekkpedalen mens du er ute av setet eller hvis parkeringsbremsen aktivert.

**⚠ FORSIKTIG**

**Hvis sikkerhetssperrebryterne blir frakoblet eller skadet, kan det hende at maskinen virker på en uventet måte som forårsaker personskader.**

- **Ikke rør sperrebryterne.**
- **Kontroller sperrebryterne daglig, og bytt ut ødelagte brytere før du bruker maskinen.**

## Bekrefte sperrebryterfunksjonen

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, slå av motoren, sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.
2. Drei nøkkel i tenningsbryteren til PÅ-stilling, men ikke start maskinen.
3. Finn den riktige bryterfunksjonen i menyen Diagnostics (diagnostikk) på InfoCenter.
4. Endre hver av bryterne fra åpen til lukket hver for seg (dvs. sitt i setet, aktiver trekkpedalen

osv.), og kontroller at tilstanden for hver av bryterne endres.

**Merk:** Gjenta dette for alle brytere som du kan endre for hånd.

5. Hvis bryteren er lukket og korrekt indikator ikke endres, kontroller alle ledningene og koblingene til bryteren og/eller bryterne med et ohm-meter.

   **Merk:** Skift ut eventuelle defekte brytere og reparer eventuelle defekte ledninger.

**Merk:** InfoCenter kan også oppdage utgangssolenoider eller releer som er slått på. Dette er en rask måte å avgjøre om det er enten en elektronisk eller en hydraulisk maskinfeil.

## Bekrefte utgangsfunksjonen

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, slå av motoren, sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.
2. Vri tenningsnøkkelen til PÅ-stillingen og start maskinen.
3. Finn den riktige utgangsfunksjonen i menyen Diagnostics (diagnostikk) på InfoCenter.
4. Sitt i setet og forsøk å drive ønsket funksjon på maskinen.

**Merk:** Korrekt utgang skal endre tilstand for å indikere at ECM slår på denne funksjonen.

Hvis korrekt utgang opplyses, bekreft at nødvendige inngangsbrytere er i påkrevde stillinger for å tillate at funksjonene inntreffer. Bekreft korrekt bryterfunksjon.

Hvis utgang vises som på, som spesifisert, men maskinen ikke fungerer på korrekt måte, indikerer dette at det finnes et ikke-elektrisk problem. Reparer maskinen om nødvendig.

# Sikkerhet etter bruk

- 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.
- Steng drivstofftilførselen 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.
- 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.

# Transportere maskinen

- Bruk en bred rampe når du laster maskinen på en tilhenger eller lastebil.
- Fest maskinen godt.

# Funksjoner for hydraulisk solenoidventil

Bruk listen under til å identifisere og beskrive de forskjellige funksjonene til solenoidene i den hydrauliske manifolden. Hver solenoid må aktiveres for å tillate at funksjonen inntreffer.

| Sole-noid | Funksjon |
|---|---|
| SP2 | Fremre spolekrets |
| SP1 | Bakre spolekrets |
| SVRV | Hev/senk klippeenhetene |
| SV1 | Hev/senk fremre klippeenheter |
| SV3 | Hev/senk bakre klippeenheter |
| SV2 | Hev eventuelle klippeenheter |

# Brukstips

## Gjøre deg kjent med maskinen

Før du klipper gress bør du øve på å bruke maskinen i et åpent område. Start og lå av motoren. Bruk i fremover- og reversstilling. Senk og hev klippeenhetene og aktiver og deaktiver spolene. Når du føler at du kjenner maskinen kan du øve på å kjøre opp og ned skråninger ved ulike hastigheter.

## Forstå varselsystemet

Hvis en varsellampe tennes under drift må du stoppe maskinen umiddelbart og rette opp problemet før du fortsetter klippingen. Alvorlig skade kan inntreffe hvis du driver maskinen med en feil.

## Klipping

Start motoren, og flytt motorhastighetsbryteren til HURTIG-stillingen. Flytt aktivering-/deaktiveringsbryteren til AKTIVERING-stillingen og bruk spaken for heve/senke klippeenheten til å

kontrollere klippeenhetene (fremre klippeenheter er timet til å senkes før de bakre klippeenhetene). For å kjøre fremover og klippe gress, trykk trekkpedalen fremover.

## Transportere maskinen

Flytt aktiverings-/deaktiveringsbryteren til DEAKTIVERT stilling og hev klippeenhetene til TRANSPORTstilling. Flytt klippe-/transportspaken til TRANSPORTstilling. Vær forsiktig når du kjører mellom gjenstander slik at du ikke skader maskinen eller klippeenhetene ved et uhell. Vær svært forsiktig når du bruker maskinen i bakker. Kjør sakte, og unngå skarpe svinger i bakker, slik at gressklipperen ikke velter. Senk klippeenhetene ved kjøring i nedoverbakke for styringskontroll.

# Vedlikehold

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

## Anbefalt vedlikeholdsplan

| Vedlikeholdsintervall | Vedlikeholdsprosedyre |
|---|---|
| Etter første time | • Stram hjulhakemutterne til 94–122 N·m. |
| Etter de 10 første timene | • Stram hjulhakemutterne til 94–122 N·m.<br>• Kontroller spenningen til generatorremmen. |
| For hver bruk eller daglig | • Kontrollere kjølesystemet<br>• Kontroller nivået på den hydrauliske væsken.<br>• Kontroller kontakten mellom spole og motstål.<br>• Kontroller driften til sperrebryterne.<br>• Kontroller nivået på motoroljen.<br>• Tapp vann og andre urenheter fra vannutskilleren.<br>• Fjern rusk fra skjermen og radiatoren/oljekjøleren. (Oftere under skitne driftsforhold.)<br>• Kontroller de hydrauliske ledningene og slangene. |
| Hver 50. driftstime | • Smøre lagrene og hylsene (og umiddelbart etter hver vask).<br>• Rengjør batteriet og kontroller batteriets tilstand (eller ukentlig, avhengig av hva som kommer først).<br>• Sjekk batterikabeltilkoblingene. |
| Hver 100. driftstime | • Kontroller slangene til kjølesystemet.<br>• Kontroller spenningen til generatorremmen. |
| Hver 250. driftstime | • Stram hjulhakemutterne til 94–122 N·m.<br>• Skift motoroljen og oljefilteret. |
| Hver 400. driftstime | • Overhal luftrenseren. (Oftere under ekstremt skitne og støvete forhold.) Overhal luftrenseren tidligere hvis luftrenseindikatoren lyser rødt.<br>• Skift ut drivstoffilterboksen.<br>• Bytt ut motordrivstoffilteret.<br>• Kontroller om drivstoffslangene og koblingene er slitte, ødelagte eller løse (eller årlig, avhengig av hva som kommer først). |
| Hver 800. driftstime | • Kontroller spissingen av bakhjulene.<br>• Skift den hydrauliske oljen.<br>• Skifte de hydrauliske filtrene. (Eller oftere hvis indikatoren for serviceintervall er i den røde sonen).<br>• Pakk bakhjulenes kulelagre. |
| Hver 6000. driftstime | • Demonter og rengjør DPF-sotfilteret, og monter det på nytt eller rengjør sotfilteret hvis motorfeil SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i InfoCenter. |
| Annet hvert år | • Tøm og fyll på ny væske i kjølesystemet.<br>• Tøm og skyll den hydrauliske tanken.<br>• Skift ut alle bevegelige slanger. |

# Kontrolliste for daglig vedlikehold

Ta kopi av denne siden for rutinemessig bruk.

| Vedlikeholdskontrollpunkt | For uke: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ma. | Ti. | On. | To. | Fr. | Lø. | Sø. |
| Kontroller at sikkerhetssperresystemet virker. | | | | | | | |
| Kontroller at bremsene virker som de skal. | | | | | | | |
| Kontroller motorolje- og drivstoffnivået. | | | | | | | |
| Tøm drivstoff-/vannutskilleren. | | | | | | | |
| Kontroller indikatoren for luftfilterbegrensning. | | | | | | | |
| Kontroller at det ikke er rusk i radiatoren eller på skjermen. | | | | | | | |
| Kontroller uvanlige motorlyder.[1] | | | | | | | |
| Kontroller uvanlige driftslyder. | | | | | | | |
| Kontroller nivået på hydraulikkvæsken. | | | | | | | |
| Kontroller indikatoren for det hydrauliske filteret. [2] | | | | | | | |
| Kontroller om de hydrauliske slangene er skadet. | | | | | | | |
| Kontroller om det har oppstått væskelekkasjer. | | | | | | | |
| Kontroller trykket i dekkene. | | | | | | | |
| Kontroller at instrumentene virker. | | | | | | | |
| Kontroller justeringen mellom spole og motstål. | | | | | | | |
| Kontroller klippehøydejusteringen. | | | | | | | |
| Kontroller alle smøreniplene for smøring. [3] | | | | | | | |
| Lakker over ødelagt maling. | | | | | | | |

1. Kontroller glødepluggene og injektormunnstykkene hvis maskinen er vanskelig å starte, hvis det kommer ut mye røyk, eller hvis motoren går ujevnt.
2. Kontroller med motoren i gang og oljen ved driftstemperatur.
3. Straks etter hver vask, uansett hva som står oppført

## Bemerkninger om spesielle områder

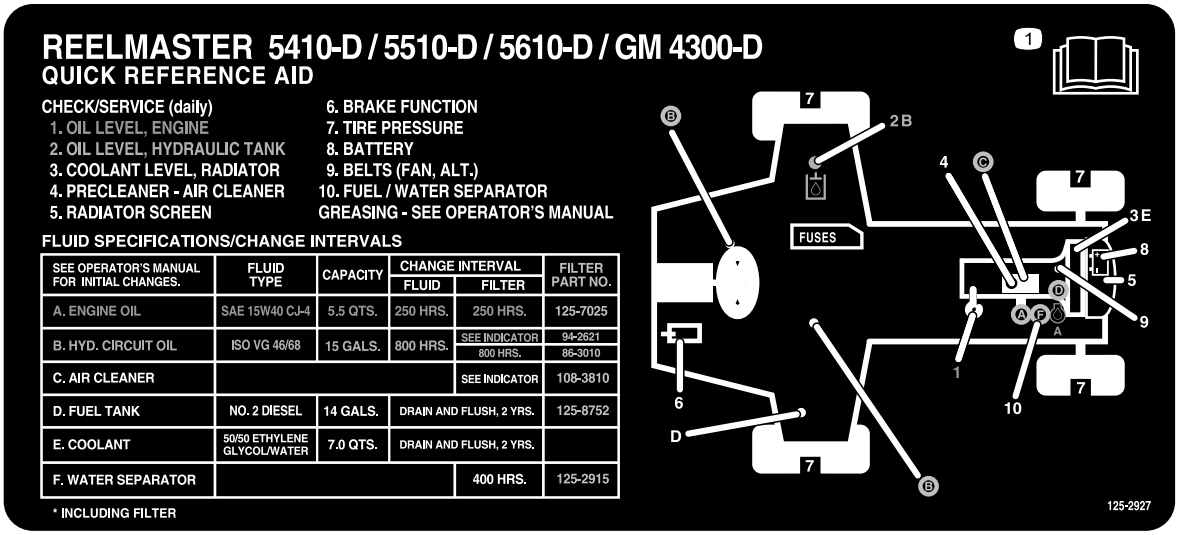
Kontroll utført av:

| Punkt | Dato | Informasjon |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

***Viktig:*** **Se eierhåndboken for motoren for mer informasjon om vedlikeholdsprosedyrer.**

**Merk:** Hvis du vil ha tak i elektronikkskjema eller hydraulikkskjema for maskinen din, går du til www.Toro.com.

# Tabell for serviceintervaller




decal125-2927

**Figur 75**

---

**⚠ FORSIKTIG**

**Dersom du lar nøkkelen stå i tenningsbryteren kan noen utilsiktet starte motoren, noe som kan påføre deg eller andre personer alvorlige skader.**

**Fjern nøkkelen fra tenningen før du begynner med eventuelt vedlikeholdsarbeid.**

# *Forberedelse for vedlikehold*

## Sikkerhet før vedlikehold

- Før du justerer, rengjør, reparerer eller forlater maskinen, må du gjøre følgende:
  - Parker maskinen på en jevn flate.
  - Flytt gassbryteren til stillingen for lavt tomgangsturtall.
  - Koble fra klippeenhetene.
  - Senk klippeenhetene.
  - Sjekk at trekkenheten er i fri.
  - Sett på parkeringsbremsen.
  - Slå av motoren og ta ut nøkkelen.
  - Vent til alle bevegelige deler har stanset.
  - La maskinen kjøle seg ned før du utfører vedlikehold.
- Ikke utfør vedlikehold når motoren er i gang hvis du kan unngå det. Hold deg borte fra bevegelige deler.
- Bruk jekkstøtter for å støtte maskinen eller komponenter når det er nødvendig.
- Vær forsiktig når du reduserer trykket i komponenter under trykk.

# Smøring

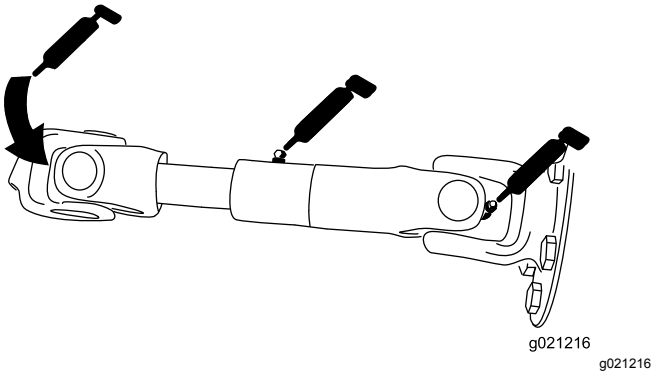
## Smøre lagrene og hylsene

**Serviceintervall:** Hver 50. driftstime (og umiddelbart etter hver vask).

Smør alle smøreniplene for lagrene og hylsene med litiumbasert smørefett nr. 2.

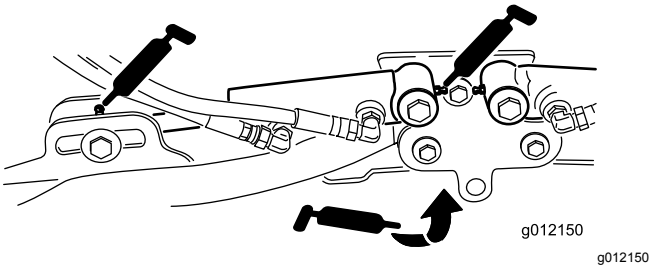
Plassering av og antall smørenipler er som følger:

- Pumpens drivaksel (3) (Figur 76)



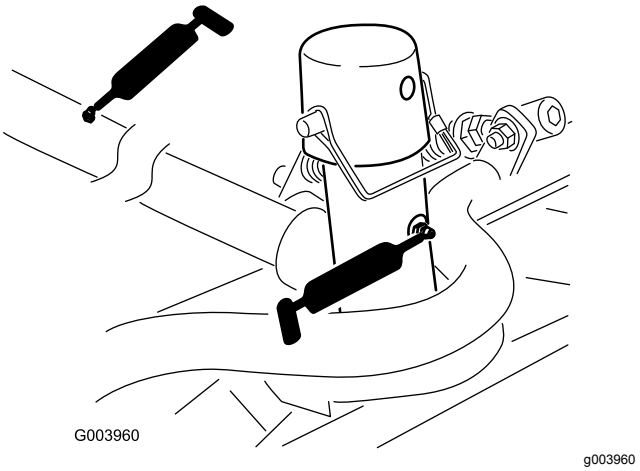

**Figur 76**

- Løftearmssylindere for klippeenheten (2 hver) (Figur 77)



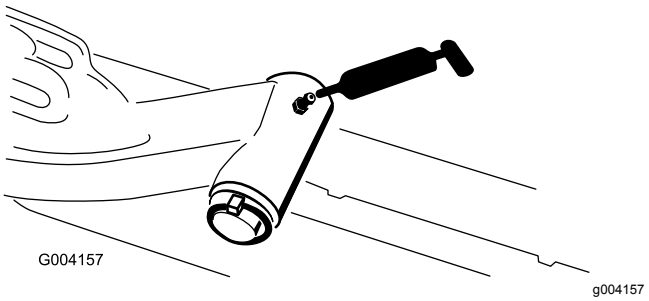

**Figur 77**

- Løftearmsdreietapper (1 hver) (Figur 77)
- Bæreramme og dreietapp for klippeenhet (2 hver) (Figur 78)



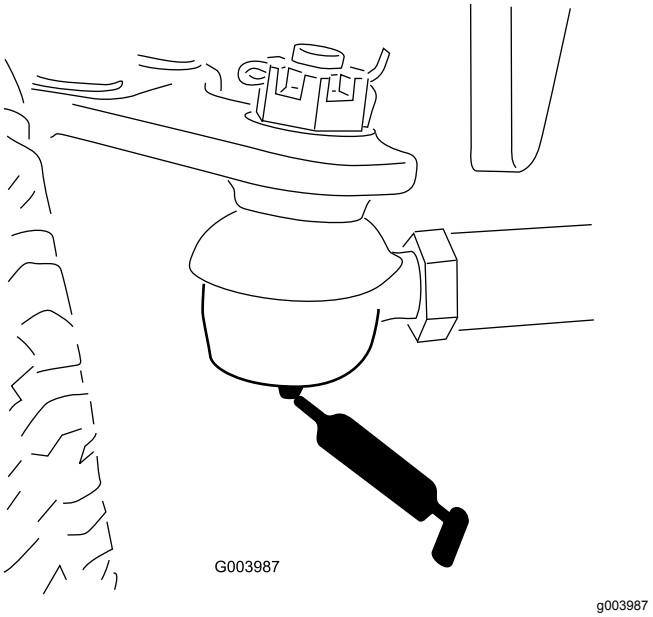

**Figur 78**

- Løftearmsdreietappaksel (1 hver) (Figur 79)



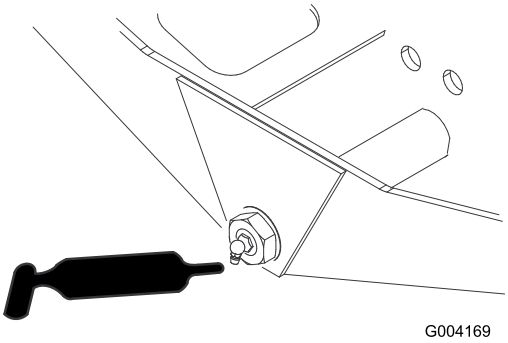

**Figur 79**

- Bakakselens parallellstag (2) (Figur 80)



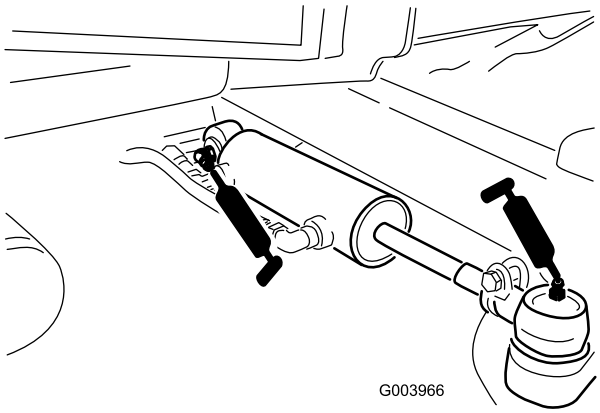

**Figur 80**

- Akselstyringsdreietapp (1) (Figur 81)



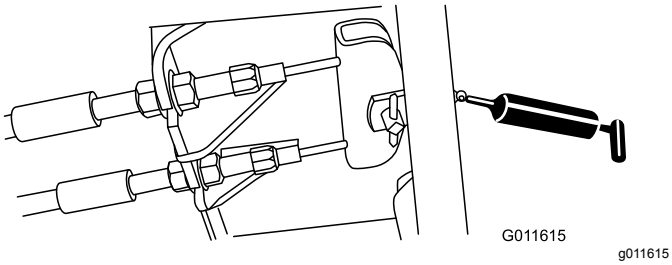

**Figur 81**

- Styresylinderens kuleledd (2) (Figur 82)




**Figur 82**

- Bremsepedal (1) (Figur 83)




**Figur 83**

# *Vedlikehold av motor*

## Motorsikkerhet

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

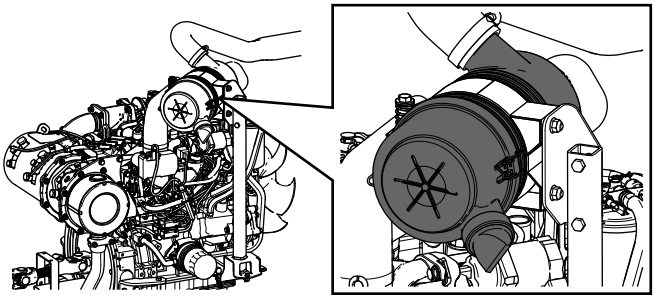
## Overhale luftrenseren

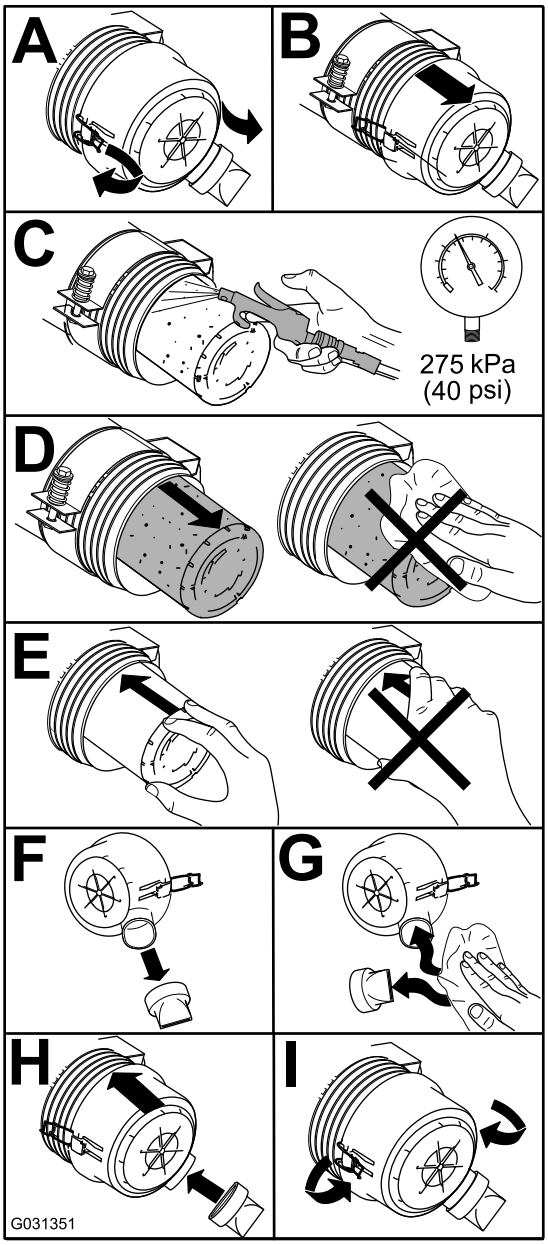
**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime (Oftere under ekstremt skitne og støvete forhold.) Overhal luftrenseren tidligere hvis luftrenseindikatoren lyser rødt.

Kontroller om luftrenserkroppen er skadet, noe som kan forårsake en luftlekkasje. Skift den ut om den er skadet. Kontroller hele inntakssystemet for lekkasjer, skade eller løse slangeklemmer.

Overhal filteret på luftrenseren kun når indikatoren tilsier det. Hvis du skifter filteret før det er nødvendig, øker det bare risikoen for at det kommer inn smuss i motoren når du fjerner filteret.

***Viktig:*** **Pass på at dekselet sitter korrekt på og er forseglet rundt luftrenserhuset.**




**Figur 84**

# 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 -17,8 °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 delenumre.

## Kontrollere nivået på motoroljen

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

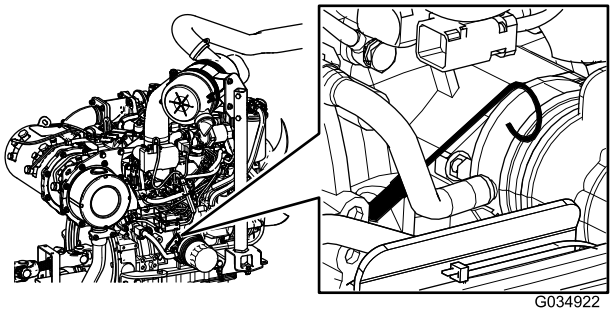
***Viktig:*** **Kontroller motoroljenivået daglig. Hvis motoroljenivået er over Full-merket på peilestaven, kan motoroljen være fortynnet med drivstoff.**

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

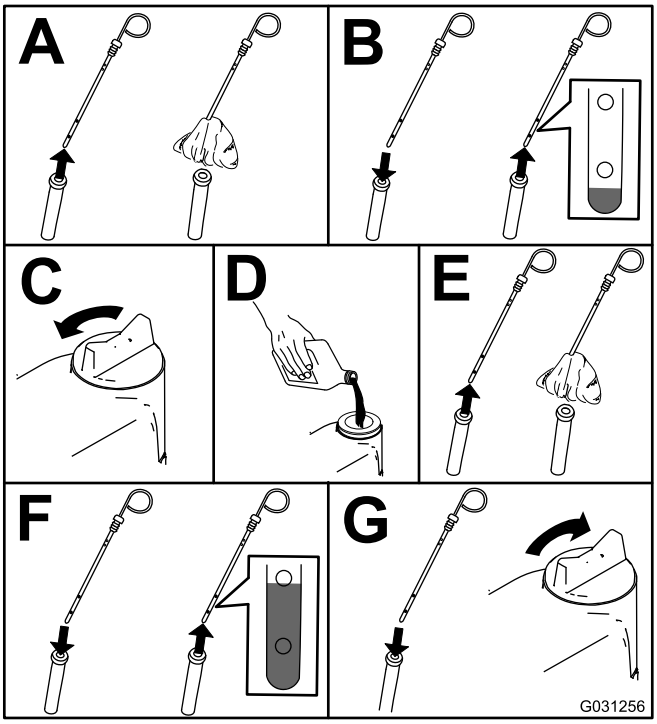
Den beste tiden for å sjekke motoroljen er når motoren er kald før den har blitt startet for dagen. Hvis den allerede har blitt kjørt, la oljen flyte tilbake ned i bunnpannen i minst ti minutter før du sjekker oljen. Hvis oljenivået er på eller under ”add”-merket på peilestaven, tilfør mer olje til oljenivået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

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

1. Parker maskinen på en jevn overflate, slå av motoren, sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.
2. Kontroller nivået på motoroljen (Figur 85).




g034922




g031256

**Figur 85**

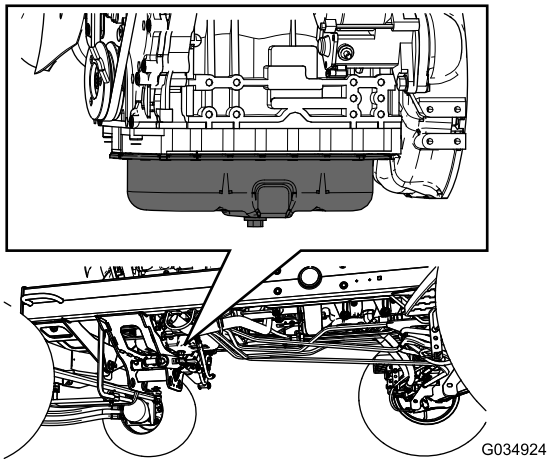
***Viktig:*** **Kontroller at motoroljenivået er mellom øvre og nedre grense på oljemåleren. Motorsvikt kan inntreffe som et resultat av for mye eller for lite motorolje.**

## Veivhusets oljekapasitet

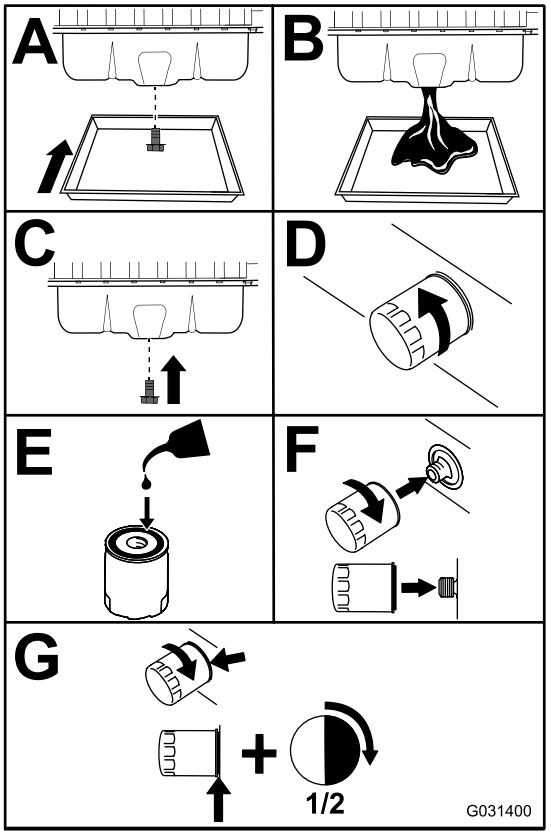
5,2 liter med filter

## Skifte motorolje og filter

**Serviceintervall:** Hver 250. driftstime




g034924




g031400

**Figur 86**

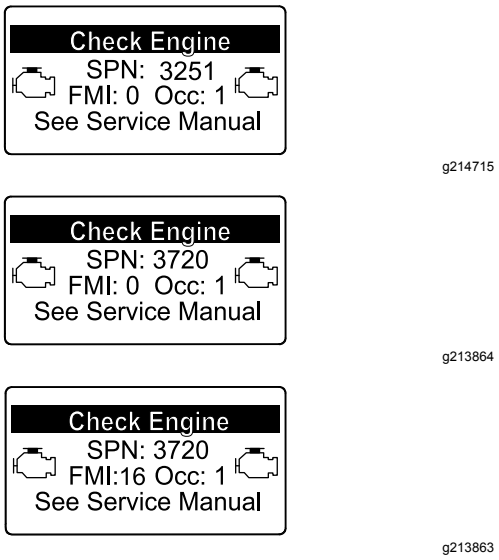
***Viktig:*** **Filteret må ikke trekkes til for hardt.**

Tilsett olje til veivhuset, se Kontrollere nivået på motoroljen (side 54).

# Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret

**Serviceintervall:** Hver 6000. driftstime—Demonter og rengjør DPF-sotfilteret, og monter det på nytt eller rengjør sotfilteret hvis motorfeil SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i InfoCenter.

Hvis motorfeilene SJEKK MOTOR SPN 3251 FMI 0, SJEKK MOTOR SPN 3720 FMI 0 eller SJEKK MOTOR SPN 3720 FMI 16 vises i InfoCenter (Figur 87), må du rengjøre sotfilteret etter følgende fremgangsmåte:




**Figur 87**

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 motorkontrollenheten tilbakestilt etter at du monterer et rent dieselpartikkelfilter.

# *Vedlikehold av drivstoffsystem*

**⚠ FARE**

**Under visse forhold er drivstoff og dampen fra drivstoff svært brannfarlige og eksplosive. En brann eller eksplosjon forårsaket av drivstoff, kan påføre deg og andre brannskader og forårsake skade på eiendom.**

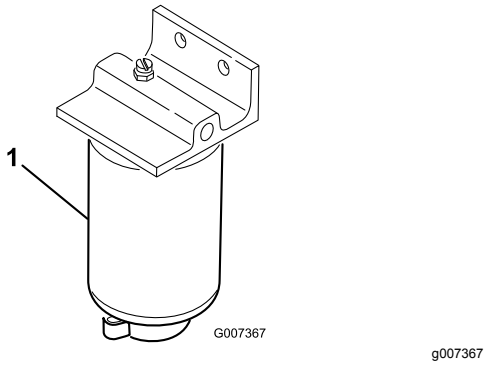
- **Fyll drivstofftanken på et åpent område utendørs mens motoren er av og kald. Tørk opp eventuelt drivstoffsøl.**
- **Tanken må ikke fylles helt opp. Fyll drivstoff på tanken helt til nivået er 25 mm under toppen av tanken, ikke påfyllingshalsen. Dette tomrommet i tanken gir drivstoffet plass til å utvide seg.**
- **Røyk aldri når du håndterer drivstoff, og hold deg borte fra åpen ild eller steder der drivstoffgass kan antennes av gnister.**
- **Oppbevar drivstoffet i en ren, godkjent beholder, og pass på at lokket er skrudd på.**

# Overhale vannutskilleren

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig—Tapp vann og andre urenheter fra vannutskilleren.

Hver 400. driftstime—Skift ut drivstoffilterboksen.

1. Plasser en ren beholder under drivstoffilteret.
2. Løsne tappepluggen på bunnen av filterboksen, og åpne ventilen på toppen av boksmonteringen.




**Figur 88**

1. Vannseparatorfilterboks

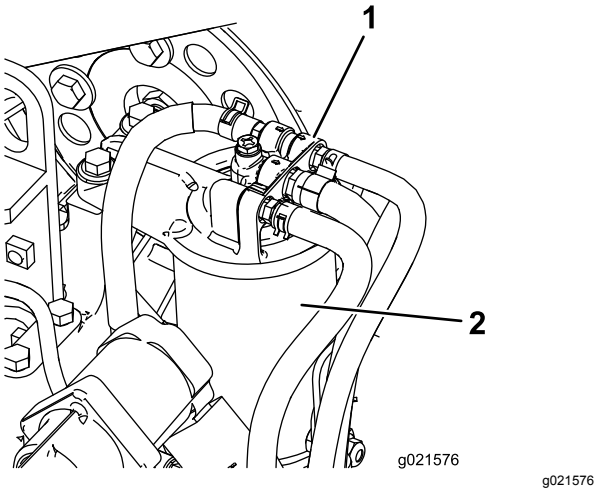
3. Rengjør området der filterboksen skal festes.

4. Fjern filterboksen og rengjør monteringsoverflaten.
5. Smør pakningen på filterboksen med ren olje.
6. Monter filterboksen for hånd til pakningen kommer i berøring med monteringsoverflaten, og drei den deretter en halv omdreining til.
7. Stram til tappepluggen på bunnen av filterboksen, og lukk ventilen på toppen av boksmonteringen.

# Vedlikeholde motordrivstoffilteret

**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime—Bytt ut motordrivstoffilteret.

1. Rengjør området rundt motordrivstoff-filteret (Figur 89).




**Figur 89**

1. Drivstoffilterhode
2. Drivstoffilter

2. Fjern filteret og rengjør hodemonteringsoverflaten (Figur 89).
3. Smør filterpakningen med ren motorsmøreolje. Se motorens brukerhåndbok, som følger med maskinen, for mer informasjon.
4. Monter den tørre filterboksen for hånd til pakningen kommer i kontakt med filterhodet, og drei den deretter en halv omdreining til.
5. Start motoren, og se etter drivstofflekkasjer rundt filterhodet.

# Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene

**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime (eller årlig, avhengig av hva som kommer først).

Kontroller om drivstoffslangene og koblingene er slitte, ødelagte eller løse.

# Rengjøre skjermen på drivstoffoppsamlingsslangen

The drivstoffoppsamlingsslangen, som finnes inne i drivstofftanken, er utstyrt med en skjerm som hindrer at smuss kommer inn i drivstoffsystemet. Fjern drivstoffoppsamlingsslangen og rengjør skjermen som nødvendig.

# Vedlikehold av elektrisk system

**ADVARSEL**

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

**Batteripoler, klemmer og tilknyttet tilbehør inneholder bly og blyforbindelser: kjemikalier som er kjente i staten California for å føre til kreft og forplantningsskader. Vask hendene etter at du har håndtert et batteri.**

***Viktig:*** **Før du sveiser på maskinen, må du koble begge kablene fra batteriet, begge ledningsfastspennerne fra den elektroniske kontrollenheten og terminalkonnektoren fra vekselstrømsgeneratoren for å unngå skade på det elektriske systemet.**

## 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.

## Vedlikeholde batteriet

**Serviceintervall:** Hver 50. driftstime—Rengjør batteriet og kontroller batteriets tilstand (eller ukentlig, avhengig av hva som kommer først).

Hver 50. driftstime—Sjekk batterikabeltilkoblingene.

**⚠ FARE**

**Elektrolytten i batteriet inneholder svovelsyre, en dødelig gift hvis den inntas, og som også kan forårsake alvorlige brannskader.**

- **Ikke drikk elektrolytt, og unngå kontakt med hud, øyne eller klær. Bruk vernebriller for å beskytte øynene og gummihansker for å beskytte hendene.**
- **Fyll batteriet i nærheten av rent vann som kan brukes til å skylle huden.**

**⚠ ADVARSEL**

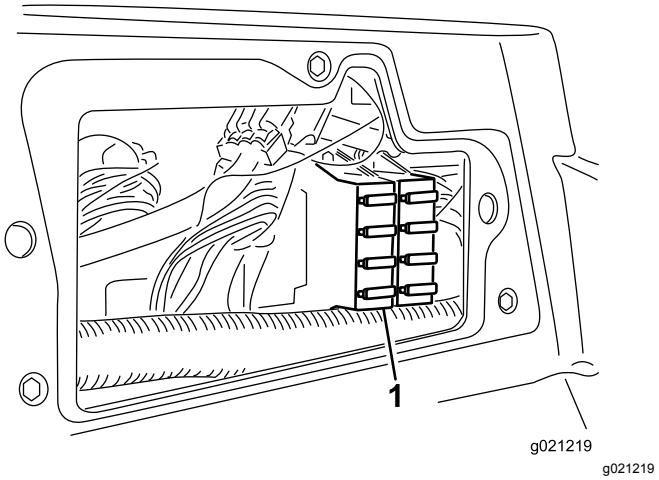
**Når batteriet lades, utvikles det gasser som kan eksplodere.**

**Røyk aldri i nærheten av batteriet, og hold gnister og åpen ild borte fra batteriet.**

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.

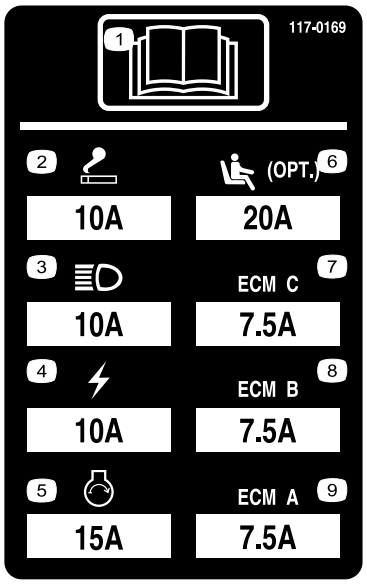
## Kontrollere sikringene

Det er åtte sikringer i det elektriske systemet. Sikringsblokken sitter bak kontrollarmens tilgangspanel (Figur 90).




**Figur 90**

1. Sikringsblokk




decal117-0169

**Figur 91**

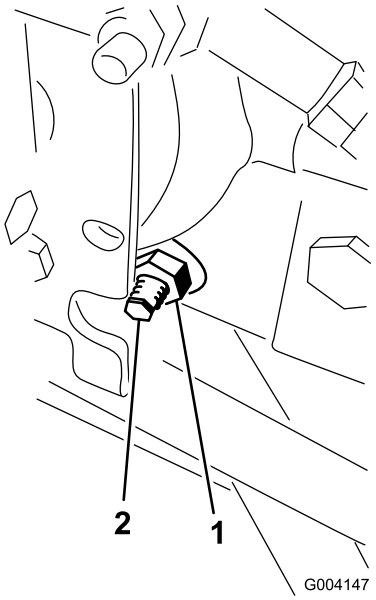
# *Vedlikehold av drivsystem*

## Justere trekkdrivet for fri

Maskinen må ikke bevege på seg når du slipper opp trekkpedalen. Hvis dette skjer, må maskinen justeres på følgende måte:

1. Parker maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene til bakken, stopp motoren og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Jekk opp fremsiden av maskinen til fordekkene er løftet fra bakken. Støtt maskinen med jekkstøtter, slik at den ikke kan falle ned ved et uhell.

   **Merk:** På modeller med firehjulstrekk må også bakhjulene være over bakken.
3. På den høyre siden av hydrostaten løsner du festeskruen på trekkjusteringskammen (Figur 92).




g004147

**Figur 92**

1. Låsemutter
2. Trekkjusteringskam

**⚠ ADVARSEL**

**Motoren må gå mens du utfører den endelige justeringen på trekkjusteringskammen. Dette kan føre til personskader.**

**For å beskytte deg mot personskade må du holde hender, føtter, ansiktet og andre kroppsdeler borte fra lyddemperen, andre varme deler i motoren og eventuelle deler som roterer.**

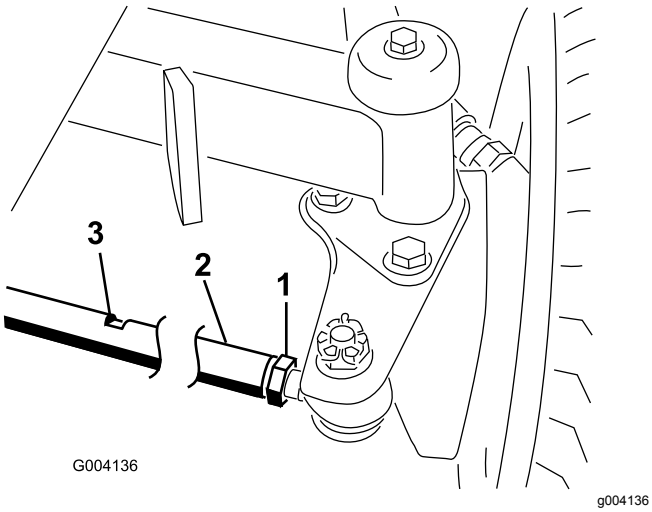
4. Start motoren, og roter den sekskantede kambolten i en av retningene til hjulene slutter å dreie.
5. Trekk til låsemutteren for å sikre justeringen.
6. Slå av motoren, ta bort jekkstøttene og senk maskinen ned på bakken.
7. Prøvekjør maskinen for å kontrollere at den ikke kryper.

# Justere bakhjulenes hjulspissing

**Serviceintervall:** Hver 800. driftstime—Kontroller spissingen av bakhjulene.

1. Roter rattet til bakhjulene peker rett fremover.
2. Løsne låsemutteren på begge ender av parallellstaget (Figur 93).

   **Merk:** Enden av parallellstaget med eksternt spor er venstregjenget.




**Figur 93**

1. Låsemutter
2. Parallellstag
3. Skrunøkkelslisse

3. Roter parallellstaget ved å bruke skrunøkkelslissen.
4. Mål avstanden foran og bak på bakhjulene i akselhøyde.

   **Merk:** Avstanden foran på bakhjulene skal være mindre enn 6 mm av avstanden som målt bak på bakhjulene.
5. Gjenta denne prosedyren etter behov.

# 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.

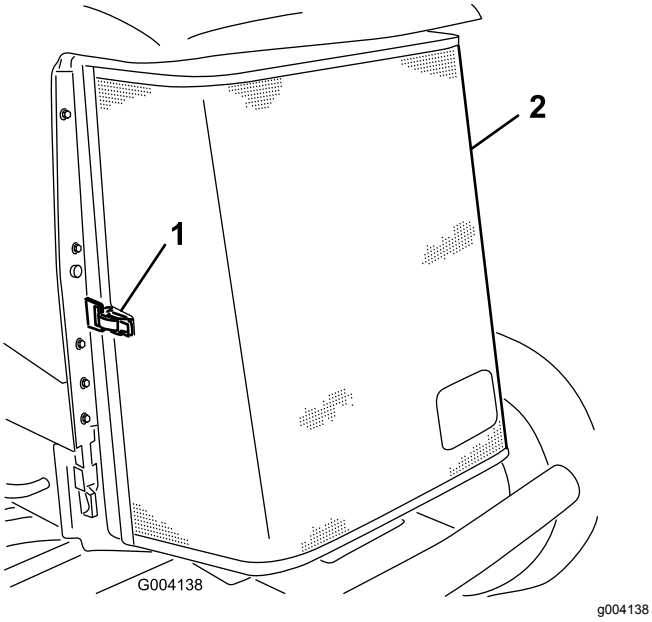
## Fjerne rester fra kjølesystemet

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig (Oftere under skitne driftsforhold.)

Hver 100. driftstime—Kontroller slangene til kjølesystemet.

Annet hvert år—Tøm og fyll på ny væske i kjølesystemet.

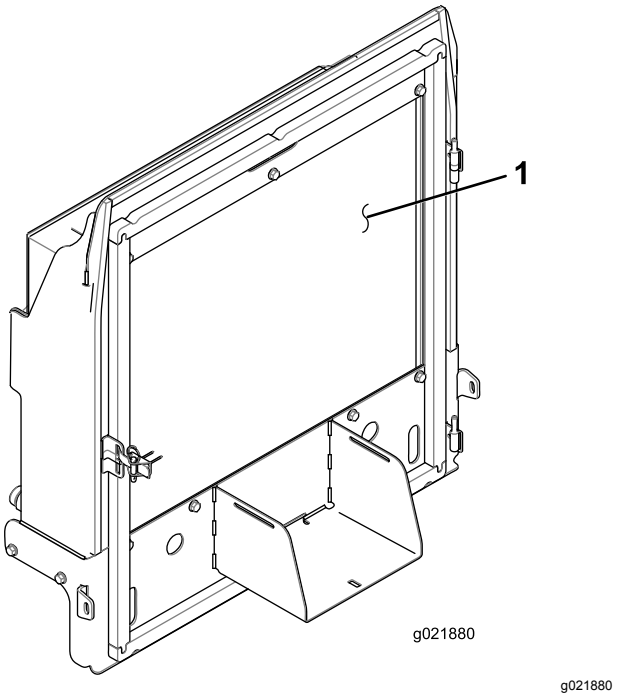
1. Slå av motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Rengjør motorområdet nøye for alt rusk.
3. Lås opp klemmen og sving bakre skjerm åpen (Figur 94).




**Figur 94**

1. Bakre skjermlås
2. Bakre skjerm

4. Rengjør begge sidene av radiatoren/oljekjøleren grundig med trykkluft (Figur 95).




**Figur 95**

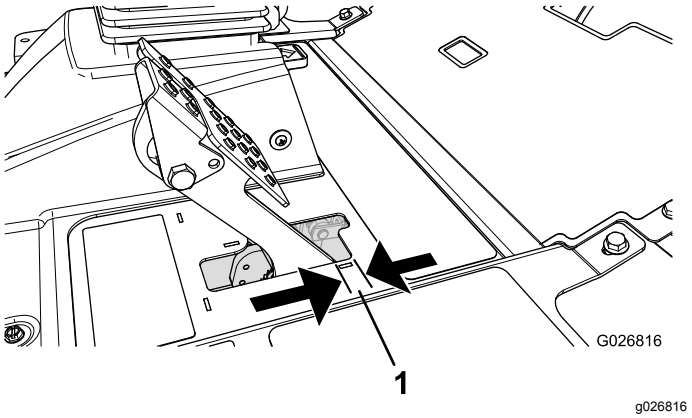
1. Radiator/oljekjøler

5. Lukk skjermen og fest låsen.

# Vedlikehold av bremser

## Justere parkeringsbremsen

Juster bremsene når det er mer enn 2,5 cm frigang på bremsepedalen, eller når det kreves mer bremsekraft (Figur 96). Frigang er den avstanden bremsepedalen kan beveges før du merker bremsemotstand.

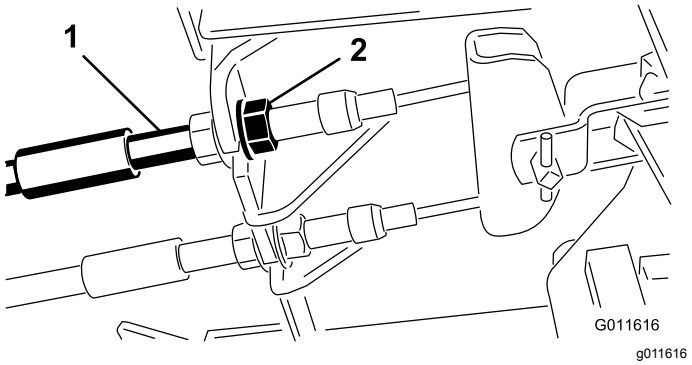



**Figur 96**

1. Frigang

**Merk:** Bruk hjulmotorens motreaksjon til å vippe tromlene frem og tilbake for å sikre at tromlene har frigang før og etter justeringen.

1. Hvis du vil redusere frigangen til bremsepedalene, strammer du bremsene ved å løsne den fremre mutteren på bremsekabelens gjengeende (Figur 97).




**Figur 97**

1. Bremsekabel
2. Fremre mutre

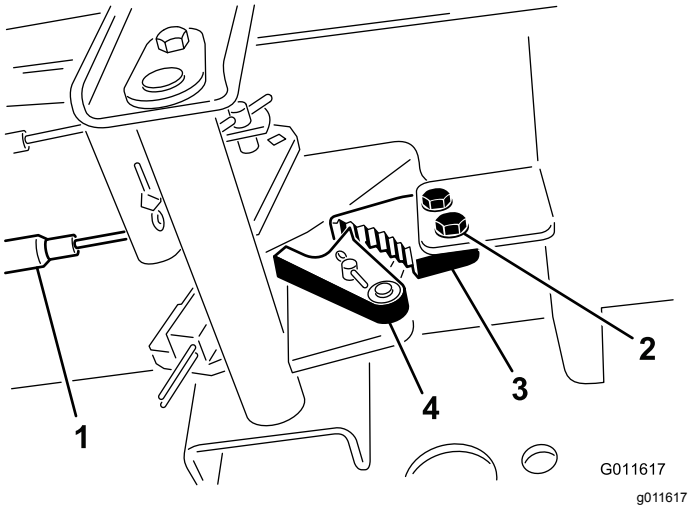
2. Trekk til den bakre mutteren for å flytte kabelen bakover til bremsepedalene har en frigang på 0,63 til 1,27 cm, før hjulet låses (Figur 96).
3. Stram de fremre mutterne og kontroller at begge kablene igangsetter bremsene samtidig.

   **Merk:** Påse at kabelrøret ikke roterer mens du trekker til mutrene.

## Justere parkeringsbremse-låsen

Hvis parkeringsbremsen ikke aktiveres og låses, justerer du bremsesperren.

1. Løsne de to skruene som fester parkeringsbremsespaken til rammen (Figur 98).




**Figur 98**

1. Bremsekabler
2. Skrue
3. Parkeringsbremsesperre
4. Bremsesperrehake

2. Trykk parkeringsbremsepedalen fremover til bremsesperrehaken aktiveres fullstendig på bremsesperren (Figur 98).
3. Stram de to skruene for å låse justeringen.
4. Trykk ned bremsepedalen for å koble fra parkeringsbremsen.
5. Sjekk justeringen, og juster etter behov.

# Vedlikehold av remmer

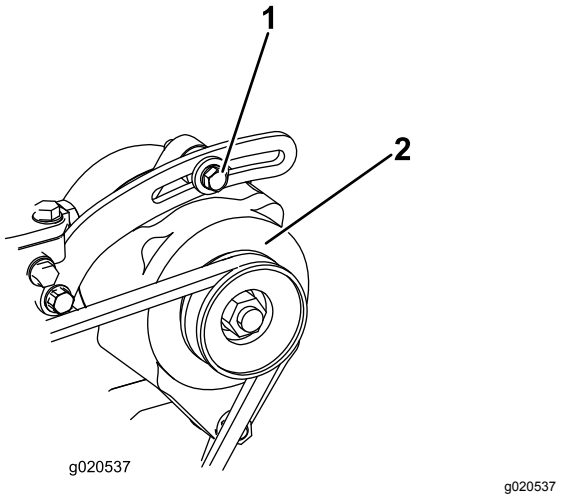
## Overhale generatorremmen

**Serviceintervall:** Etter de 10 første timene

Hver 100. driftstime

**Merk:** Remmen har riktig spenning når du kan trykke den ned 10 mm midt mellom remskivene med en kraft på 44 N.

1. Hvis du ikke kan trykke den ned 10 mm, løsner du monteringsboltene for generatoren (Figur 99).




**Figur 99**

1. Monteringsbolt
2. Generator

2. Øk eller reduser spenningen til generatorremmen, og stram til boltene.
3. Kontroller hvor langt ned du kan trykke beltet, for å kontrollere at spenningen er riktig.

# 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.

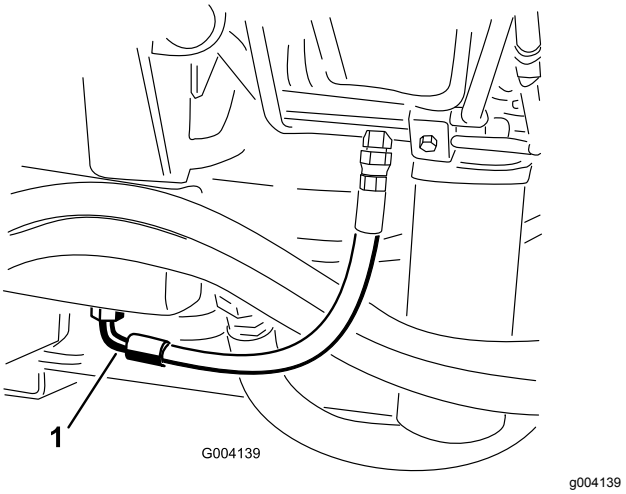
## Skifte hydraulikkvæsken

**Serviceintervall:** Hver 800. driftstime

Annet hvert år—Tøm og skyll den hydrauliske tanken.

Hvis væsken blir forurenset, må du ta kontakt med en Toro-forhandler, for da må systemet tømmes. Forurenset olje ser melkeaktig eller svart ut sammenlignet med ren olje.

1. Parker maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene til bakken, stopp motoren og ta ut tenningsnøkkelen.
2. Åpne panseret.
3. Plasser et stort tappefat under nippelen som er festet til bunnen av den hydrauliske væskebeholderen (Figur 100).




**Figur 100**

1. Slange

4. Koble slangen fra bunnen av nippelen og la den hydrauliske væsken renne ned i tappefatet.
5. Monter på slangen når den hydrauliske oljen slutter å renne.
6. Fyll beholderen med ca. 30 liter hydraulisk olje – se Kontrollere hydraulikkoljen (side 26).

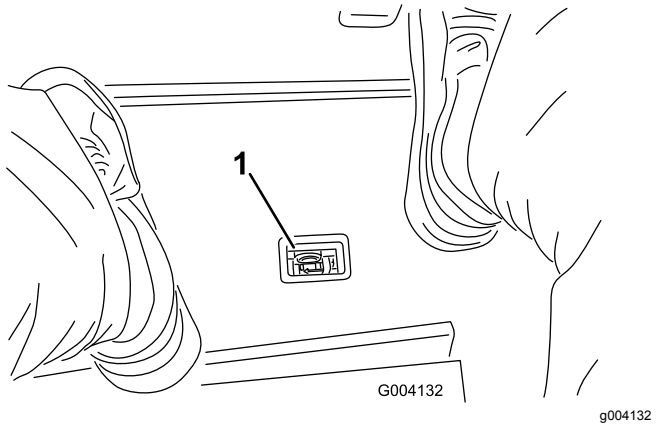
   ***Viktig:*** **Bruk bare de hydrauliske oljene som er angitt. Andre væsker kan skade systemet.**
7. Sett lokket på beholderen.
8. Start motoren, og bruk alle hydrauliske kontroller til å fordele den hydrauliske oljen i systemet. Kontroller også om det har oppstått lekkasjer.
9. Slå av motoren.
10. Kontroller nivået på den hydrauliske oljen, og fyll på mer til nivået når opp til FULL-merket på peilestaven.

    ***Viktig:*** **Ikke overfyll hydraulikksystemet.**

# Skifte de hydrauliske filtrene

**Serviceintervall:** Hver 800. driftstime (Eller oftere hvis indikatoren for serviceintervall er i den røde sonen).

Det hydrauliske systemet er utstyrt med en serviceintervallindikator (Figur 101). Når motoren kjører ved driftstemperatur, se på indikatoren, den skal være i den grønne sonen. Når indikatoren er i den røde sonen bør de hydrauliske filterne skiftes ut.

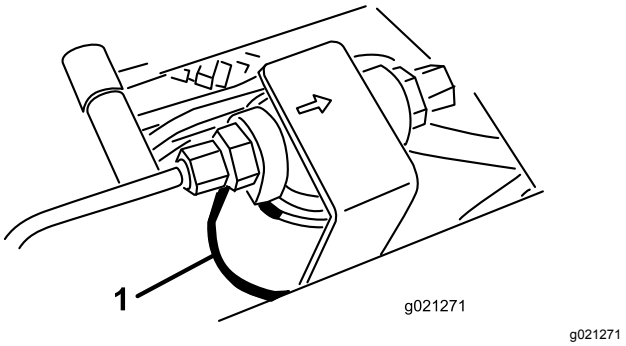



**Figur 101**

1. Indikator for hydraulisk filterbegrensning

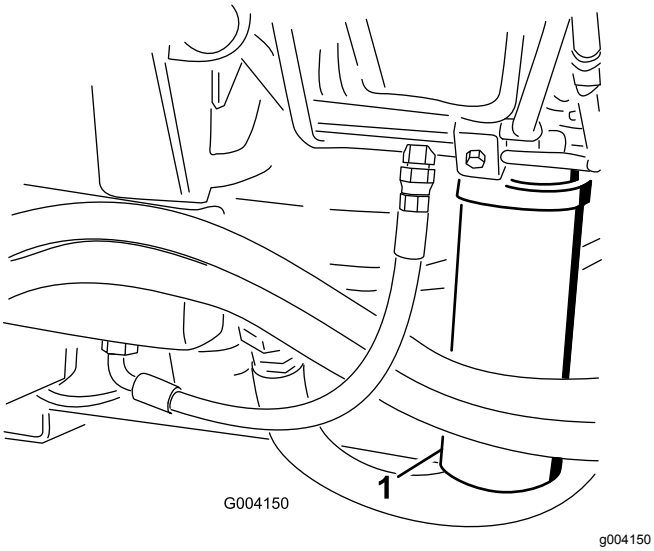
***Viktig:*** **Hvis du bruker eventuelle andre filter, kan dette føre til at garantien blir ugyldig for enkelte komponenter.**

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, slå av motoren, sett på parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.
2. Rengjør området rundt der filteret skal festes, og plasser et tappefat under filtrene (Figur 102) og (Figur 103).




**Figur 102**

1. Hydraulisk filter




**Figur 103**

1. Hydraulisk filter

3. Fjern filteret.
4. Smør pakningen på det nye filteret med hydraulisk olje.
5. Pass på at området der filteret skal festes, er rent.
6. Monter filteret for hånd til pakningen kommer i berøring med monteringsoverflaten, og drei den deretter en halv omdreining til.
7. Gjenta prosedyren på det andre filteret.
8. Start motoren, og la den gå i omtrent to minutter for å blåse luft ut fra systemet.
9. Stopp motoren og kontroller om det finnes lekkasjer.

# Kontrollere hydraulikkledningene og -slangene

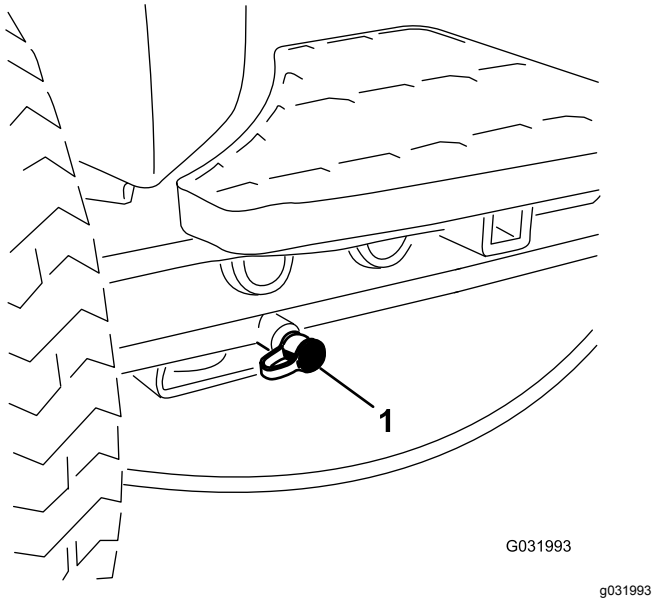
**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Kontroller hydrauliske ledninger og slanger 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 eller kjemisk forringelse. Foreta alle nødvendige reparasjoner før bruk.

# Teståpninger for hydraulikksystemet

Bruk teståpningene i hydraulikksystemet til å teste trykket i det hydrauliske kretsene. Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler for å få hjelp.

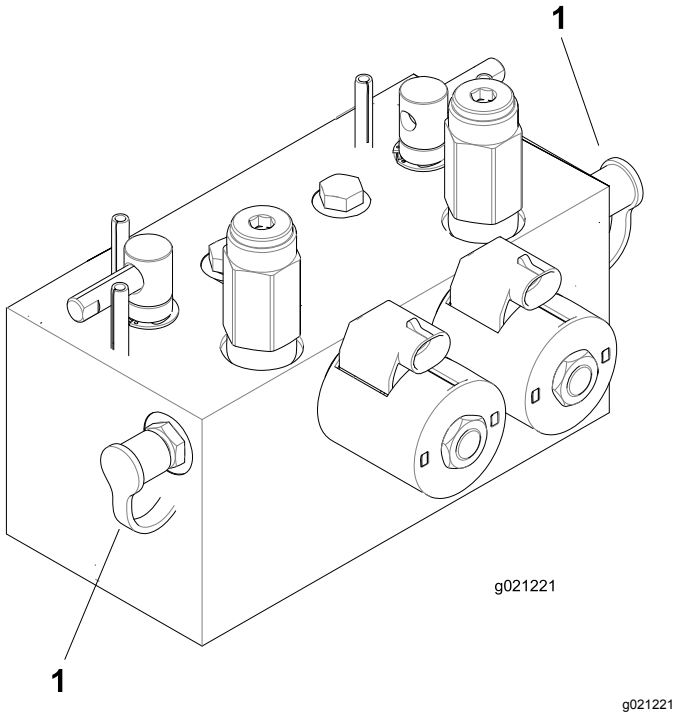
Bruk teståpningene foran på de hydrauliske rørene til å hjelpe til med feilsøking i trekkretsen (Figur 104).




**Figur 104**

1. Teståpning for trekkrets

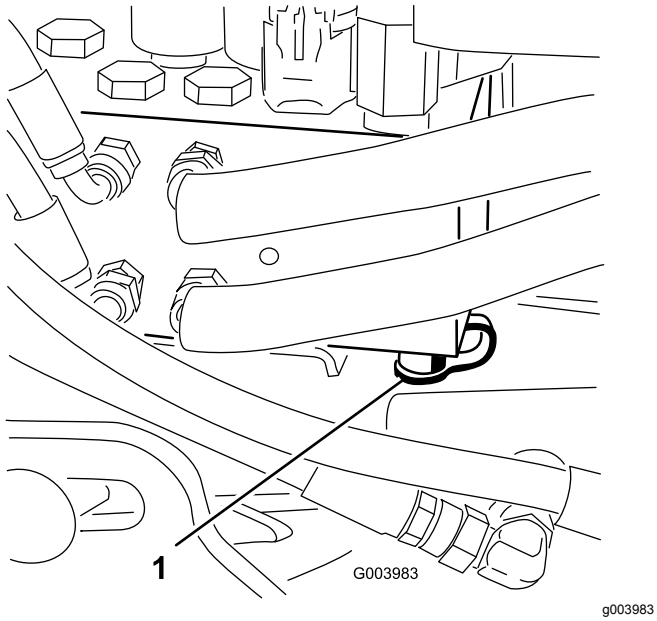
Bruk teståpningene på klippeventilblokken til å hjelpe til med feilsøking i klippekretsen (Figur 105).




**Figur 105**

1. Teståpninger for klippekrets

Bruk teståpningene på heveventilblokken til å hjelpe til med feilsøking i hevekretsen (Figur 106).




**Figur 106**

1. Teståpning for hevekrets

# *Vedlikehold av klippeenhetssystemet*

## Klippeenhetsikkerhet

En slitt eller skadet klippeenhet kan brekke, og en del av en spole eller et motstål kan slynges ut mot deg eller andre og føre til alvorlige personskader eller en dødsulykke.

- Undersøk klippeenheten regelmessig for slitasje eller skade.
- Vær forsiktig når du kontrollerer klippeenhetene. Legg noe rundt knivene eller bruk hansker, og vær svært forsiktig når du håndterer spolene og motstålene. Kniver og motstål skal kun skiftes ut eller slipes. Du må aldri rette dem ut eller sveise dem.
- Vær forsiktig hvis maskinen har flere knivblader, da resten av knivene kan begynne å rotere når det ene knivbladet roteres.

## Sliping av klippeenhetene

**⚠ ADVARSEL**

**Kontakt med spolene eller andre bevelige deler kan føre til personskader.**

- **Hold fingre, hender og klær borte fra spolene eller andre bevegelige deler.**
- **Forsøk aldri å dreie spolene for hånd eller med føttene mens motoren er i gang.**

**Merk:** Alle de fremre og de bakre enhetene fungerer sammen ved sliping.

1. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, slå av motoren, sett på parkeringsbremsene og flytt aktivering/deaktivering-bryteren til DEAKTIVERT stilling.
2. Lås opp og hev setet for å vise slipespakene (Figur 107).
3. Foreta først justeringer av spolen til motstålet som passer til sliping av alle klippeenheter som skal slipes. Se *brukerhåndboken* for klippeenheten.
4. Start maskinen, og la den gå på tomgang.

**⚠ FARE**

**Endring av motorhastigheten mens du sliper kan føre til at spolene stopper.**

- **Endre aldri motorhastigheten mens du sliper.**
- **Slip bare ved lav tomgangshastighet.**

5. Velg enten fremre, bakre eller begge slipespaker for å bestemme hvilke spoler som slipes (Figur 107).

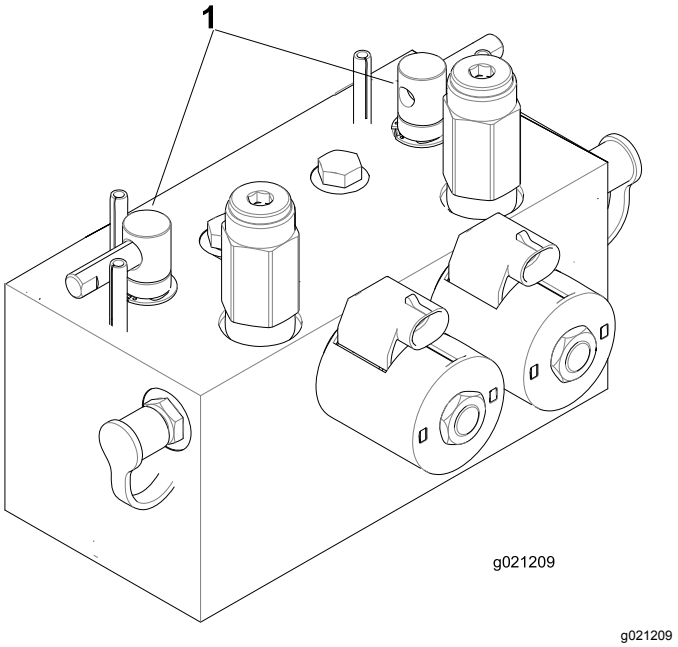
**⚠ FARE**

**For å unngå personskader må du forsikre deg om at du går klar av klippeenhetene før du fortsetter.**

6. Med klippe-/transportspaken i KLIPPEstilling flytter du aktiver-/deaktiverbryteren til AKTIVERT stilling. Flytt kontrollen for å senke/heve klippeenhetene fremover for å starte slipeoperasjonen på utpekte spoler.
7. Bruk en børste med langt håndtak, og tilsett slipekjemikalier.

   ***Viktig:*** **Bruk aldri en børste med kort skaft.**
8. Hvis spolene stopper eller blir uberegnelige ved sliping, velger du en høyere spolehastighetsinnstilling til hastigheten stabiliseres, og returnerer deretter spolehastigheten til hastigheten som du ønsker.
9. For å justere klippeenhetene under sliping slår du av spolene ved å flytte kontrollen for senking/heving av klippeenhetene bakover, flytter aktiverings-/deaktiveringsbryteren til DEAKTIVERT stilling og slår av motoren.

   Etter at justeringene er fullført, gjenta trinnene 4 til og med 8.




**Figur 107**

1. Slipespaker

10. Gjenta prosedyren for alle klippeenheter som du vil skal slipes.
11. Når du er ferdig, stiller du slipespakene tilbake til KLIPP-stillingen, senker setet og vasker av all lappingsmassen fra klippeenhetene.

    **Merk:** Juster klippeenhetens spole til motstål etter behov. Juster klippeenhetens spolehastighet til ønsket klippestilling.

    ***Viktig:*** **Hvis slipebryteren IKKE stilles tilbake til av-stilling etter sliping, heves ikke klippeenhetene eller de fungerer ikke på korrekt måte.**

    **Merk:** For en bedre knivsegg, dra en fil over forsiden av motstålet etter sliping. Dette fjerner alle rue eller skarpe kanter på klippeenheten.

# Lagring

## 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.
   B. Rengjør batteriet, klemmene og polene med en stålbørste og en oppløsning av natron.
   C. Smør batteripolene og kabelklemmene med Grafo 112X (Toro-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 bunnpannen med tilmålt mengde motorolje.
4. Start motoren, og kjør den på tomgang i omtrent to minutter.
5. Slå av motoren.
6. Spyl drivstofftanken med rent, ferskt dieseldrivstoff.
7. Kontroller frostvæsken, og fyll på halvt om halvt med vann og frostvæske etter behov, avhengig av forventet minimumstemperatur der du bor.
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:

# Notat:

## Europeisk personvernerklæring

Informasjonen Toro samler inn
Toro Warranty Company (Toro) respekterer ditt personvern. For at vi skal kunne behandle ditt garantikrav og kontakte deg ved en eventuell produkttilbakekalling, ber vi deg om å dele enkelte personopplysninger med oss, enten direkte eller gjennom din lokale Toro-bedrift eller -forhandler.

Toros garantisystem finnes på vertsservere i USA, hvor personvernlovgivningen kanskje ikke gir samme beskyttelse som i ditt eget land.

VED Å DELE DIN PERSONLIGE INFORMASJON MED OSS, SAMTYKKER DU I BEHANDLINGEN AV DIN PERSONLIGE INFORMASJON SOM BESKREVET I DENNE PERSONVERNERKLÆRINGEN.

Måten Toro bruker informasjon på
Toro kan bruke din personlige informasjon til å behandle garantikrav, til å kontakte deg ved en eventuell produkttilbakekalling og av andre hensyn som vi vil fortelle deg om. Toro kan dele din informasjon med Toros datterselskaper, forhandlere eller andre forretningspartnere i forbindelse med disse aktivitetene. Vi vil ikke selge din personlige informasjon til andre selskaper. Vi forbeholder oss retten til å oppgi personlig informasjon for samsvar med gjeldende lovgivning og på forespørsel fra passende myndighet, for å kunne drive våre systemer korrekt eller for vår egen eller andre brukeres beskyttelse.

Oppbevaring av personlig informasjon
Vi vil oppbevare din personlige informasjon så lenge vi har behov for den, av hensynene de opprinnelig ble samlet inn for eller av andre legitime hensyn (som f.eks. samsvar med regelverk), eller som påkrevd av gjeldende lovgivning.

Toros erklæring om sikker lagring av dine personlige opplysninger
Vi tar rimelige forholdsrelger for å beskytte sikkerheten til dine personlige opplysninger. Vi tar også forholdsregler for å vedlikeholde de personlige opplysningenes nøyaktighet og gjeldende status.

Tilgang og korrigering av personlig informasjon
Hvis du vil gjennomgå eller korrigere din personlige informasjon, kontakt oss per e-post på legal@toro.com.

## Australsk forbrukerlov

Australske kunder vil finne opplysninger angående australsk forbrukerlov enten inni boksen eller hos din lokale Toro-forhandler.

# Toro-garantien

En begrenset toårsgaranti

## Betingelser og inkluderte produkter

The Toro Company og datterselskapet Torp 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*. Hvis du ikke utfører nødvendig vedlikehold og justeringer, kan dette føre til at garantien blir ugyldig.

## 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. En separat garanti kan gis av produsenten for disse artiklene.
- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har utført anbefalt vedlikehold og/eller justeringer. Hvis du ikke vedlikeholder Toro-produktet i henhold til anbefalt vedlikehold som oppgitt i *brukerhåndboken*, kan dette føre til at garantikrav blir avslått.
- Produktsvikt som er et resultat av at man har brukt produktet på en grov, uaktsom eller uforsiktig måte.
- Deler som anses som forbruksdeler, bortsett fra om de 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, kontrollventiler o.l.
- Feil som er et resultat av utenforliggende krefter. Tilstander som anses å være utenforliggende krefter inkluderer, men er ikke begrenset til, vær, lagringsprosedyrer, ikke-godkjent bruk av kjølemidler, smøremidler, tilsetningsstoffer, gjødsel, vann eller kjemikalier o.l.
- 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 osv.

## 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. Batteriene må kanskje skiftes ut i løpet av den ordinære produktgarantiperioden for eierens regning. Merk: (kun litiumionbatteri): Et litiumionbatteri har en proporsjonsmessig delegaranti som begynner tredje året og gjelder til og med femte året, avhengig av driftstid og kilowattimer brukt. Les *brukerhåndboken* for mer informasjon.

## 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 ang. motorgaranti:

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 en noen grunn er misfornøyd med din forhandlers tjenester eller har vanskeligheter med å skaffe deg informasjon om garantien, ta kontakt med importøren av Toro-produktene.