Form No. 3416-123 Rev B

TORO®

Count on it.

Brukerhåndbok

# Groundsmaster® 4000- eller 4010-gressklipper med roterende kniver

**Modellnr. 30609—Serienr. 401170001 og oppover**
**Modellnr. 30636—Serienr. 401170001 og oppover**

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

CE

*3416-123* B

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

**⚠ 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.**

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

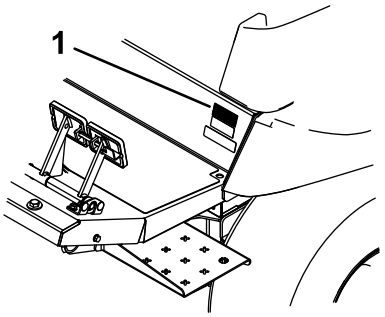
# Innledning

Maskinen er en plentraktor med roterende kniver som er beregnet for bruk av profesjonelle, innleide operatører i kommersielle applikasjoner. Den er hovedsakelig beregnet på å klippe gress på allerede godt vedlikeholde parkplener, idrettsbaner og plener i kommersielle områder.

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.

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for informasjon om produkter og 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. Figur 1 identifiserer plasseringen av modell- og serienummer på produktet. Skriv inn numrene i tilhørende felt.




g197124

**Figur 1**

1. Plassering av modell- og serienummer

**Modellnr.** _____

**Serienr.** _____

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

g000502

**Figur 2**

1. Sikkerhetsvarselssymbol

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

**© 2017—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
Sertifisering for motorutslipp ..... 4
Sikkerhets- og instruksjonsmerker ..... 5
Montering ..... 15
1 Smøre maskinen ..... 15
2 Erstatte varselsmerke ..... 15
Oversikt over produktet ..... 16
Kontroller ..... 16
Førerhuskontroller ..... 18
Spesifikasjoner ..... 23
Tilbehør ..... 24
Før bruk ..... 25
Sikkerhet før bruk ..... 25
Kontrollere motoroljenivået ..... 25
Kontrollere kjølesystemet ..... 25
Kontrollere det hydrauliske systemet ..... 25
Fylle drivstofftanken ..... 25
Kontrollere trykket i dekkene ..... 26
Kontrollere tilstrammingen av hjulenes hakemutre ..... 27
Kontrollere oljenivået i planetgiret ..... 27
Kontrollere oljen på bakakselen ..... 27
Kontrollere giroljen på bakakselens girkasse ..... 28
Justere veltebøylebeskyttelsessystemet (ROPS) ..... 28
Justere klippehøyden ..... 29
Justere støtteplatene ..... 31
Justere klippeenhetens valser ..... 32
Korrigere feiljustering mellom klippeenhetene ..... 32
Kontrollere bryterne på sikkerhetssperresystemet ..... 34
Justere speilene ..... 34
Sikte frontlysene ..... 34
Aktivere stillegående modus ..... 34
Under bruk ..... 34
Sikkerhet under drift ..... 34
Starte motoren ..... 36
Slå av motoren ..... 36
Forstå Smart Power ..... 36
Reversere viften ..... 36
Forstå automatisk tomgang ..... 37
Bruke fartskontrollen ..... 37
Regenerering av dieselpartikkelfilter ..... 37
Bruke motorhastighetsbryteren ..... 45
Justere klippehastigheten ..... 46
Justere transporthastigheten ..... 46
Forstå maskinens bruksegenskaper ..... 46
Brukstips ..... 47
Etter bruk ..... 48
Sikkerhet etter bruk ..... 48
Skyve eller taue maskinen ..... 48
Finne løftepunktene for jekken ..... 49
Transportere maskinen ..... 49
Finne festepunktene ..... 49
Vedlikehold ..... 50
Anbefalt vedlikeholdsplan ..... 50
Kontrolliste for daglig vedlikehold ..... 52
Forberedelse for vedlikehold ..... 53
Sikkerhet før vedlikehold ..... 53
Gjøre maskinen klar for vedlikehold ..... 53
Fjerne panseret ..... 53
Smøring ..... 54
Smøre lagrene og hylsene ..... 54
Vedlikehold av motor ..... 56
Motorsikkerhet ..... 56
Kontrollere motoroljen ..... 56
Overhale luftrenseren ..... 57
Vedlikeholde dieseloksideringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret ..... 58
Vedlikehold av drivstoffsystem ..... 59
Overhale drivstoffsystemet ..... 59
Overhale vannutskilleren ..... 59
Overhale drivstoffilteret ..... 60
Vedlikehold av elektrisk system ..... 61
Sikkerhet for elektrisk system ..... 61
Vedlikeholde batteriet ..... 61
Finne sikringene ..... 62
Vedlikehold av drivsystem ..... 63
Justere vinkelen på trekkpedalen ..... 63
Skifte olje i planetgiret ..... 63
Skifte olje på bakakselen ..... 64
Kontrollere spissing av bakhjulene ..... 64
Vedlikehold av kjølesystem ..... 65
Kjølesystemsikkerhet ..... 65
Kontrollere kjølesystemet ..... 65
Utføre service på motorkjølesystemet ..... 65
Vedlikehold av bremser ..... 66
Justere bremsene ..... 66
Vedlikehold av remmer ..... 66
Overhale generatorremmen ..... 66
Overhale kompressorrem ..... 66
Stramme knivdrivremmene ..... 67
Skifte knivdrivremmen ..... 67
Vedlikehold av hydraulisk system ..... 68
Sikkerhet for hydraulikksystem ..... 68
Overhale det hydrauliske systemet ..... 68
Vedlikehold av klippeenheten ..... 71
Svinge (vippe) fremre klippeenhet til oppreist stilling ..... 71
Sving ned den fremre klippeenheten ..... 71
Justere klippeenhetsstigningen ..... 71
Overhale styrearmhylsene ..... 72
Overhale styrehjulene og lagrene ..... 73
Vedlikeholde knivene ..... 74
Knivsikkerhet ..... 74
Kontrollere om en kniv er bøyd ..... 74
Demontere og montere kniven(e) ..... 74
Undersøke og slipe kniven(e) ..... 74
Korrigering av feiljustering av klippeenheten ..... 75
Vedlikehold av førerhus ..... 76

Rengjøre luftfiltrene i førerhuset..... 76
Rengjøre klimaanleggsenheten ..... 77
Rengjøring ..... 78
Lagring ..... 78
Forberedelser for vinteropplag..... 78

# Sikkerhet

Denne maskinen har blitt designet i henhold til EN ISO-standard 5395:2013 og ANSI-standard B71.4-2017. Et CE-sett er påkrevd for samsvar med EN ISO 5395:2013. Se samsvarserklæringen for settets delenummer.

## 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.
- Hold deg unna alle åpninger på utløpssjakten. Hold tilskuere og kjæledyr på trygg avstand fra maskinen.
- Hold barn borte fra arbeidsområdet. Barn skal ikke bruke maskinen.
- 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.

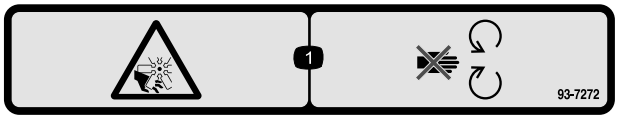
Du finner mer sikkerhetsinformasjon når det trengs i *brukerhåndboken*.

## Sertifisering for motorutslipp

Motoren i denne maskinen er i samsvar med utslippskravene i EPA Tier 4 Final og EU trinn 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.

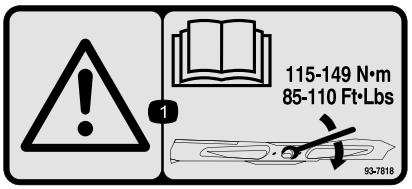



decal93-7272

**93-7272**

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

---

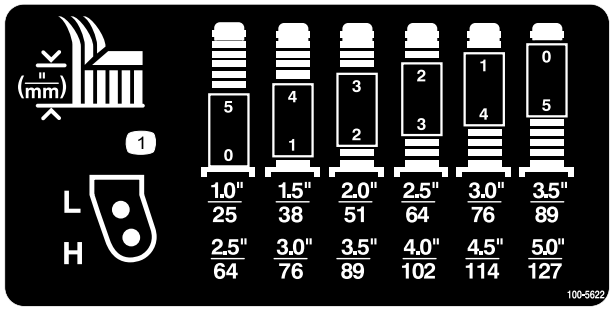



decal93-7818

**93-7818**

1. Advarsel – les *brukerhåndboken* for instruksjoner om å trekke til knivens bolt/mutter til 115–149 Nm.

---

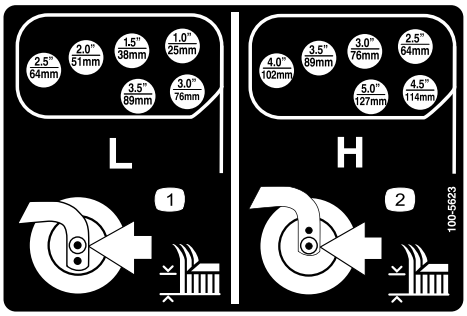



decal100-5622

**100-5622**

1. Klippehøydejustering

---

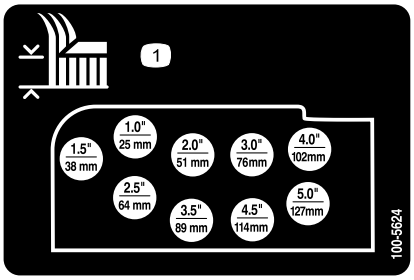



decal100-5623

**100-5623**

1. Justering av klippehøyde (lav innstilling)
2. Justering av klippehøyde (høy innstilling)

---

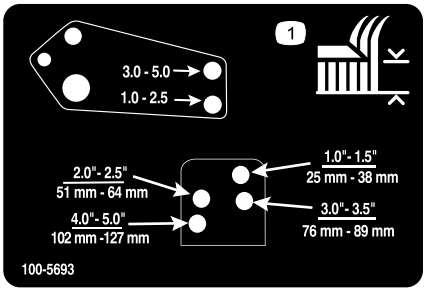



decal100-5624

**100-5624**

1. Klippehøydejustering

---

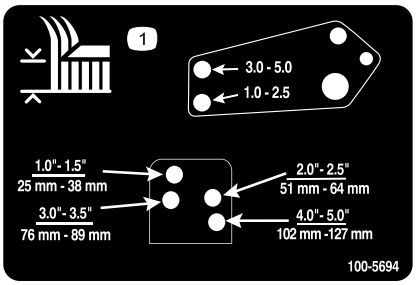



decal100-5693

**100-5693**

1. Klippehøydejustering

---

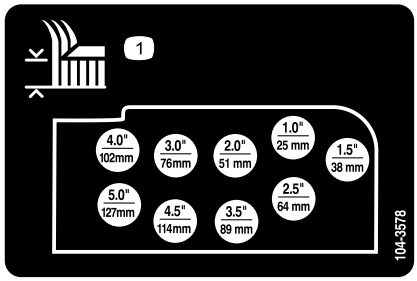



decal100-5694

**100-5694**

1. Klippehøydejustering

---

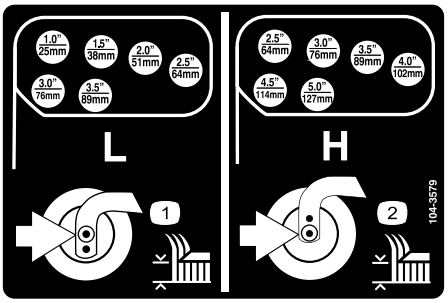



decal104-3578

**104-3578**

1. Klippehøydejustering

---

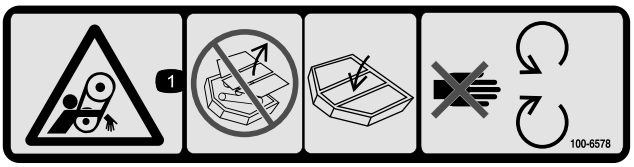



decal104-3579

**104-3579**

1. Justering av klippehøyde (lav innstilling)
2. Justering av klippehøyde (høy innstilling)

---

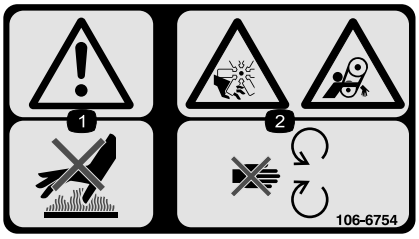



decal100-6578

**100-6578**

1. Viklingsfare, rem – ikke bruk denne maskinen uten skydd eller vern; ha alltid skydd og vern på plass; hold trygg avstand fra bevegelige deler.

---




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.

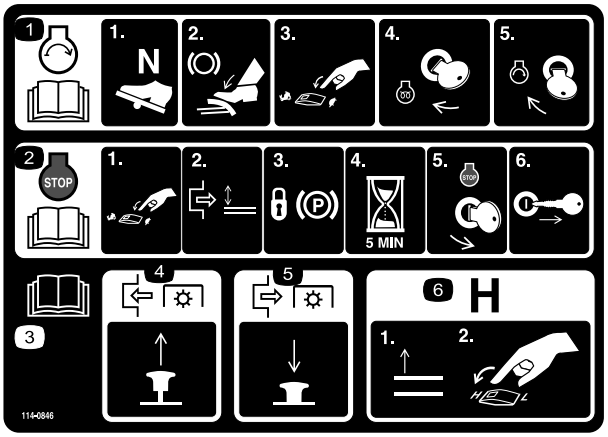
---

decal106-6755

**106-6755**

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

---




decal114-0846

**114-0846**

1. Les *brukerveiledningen* for mer informasjon om å starte motoren – 1) Sett i fri; 2) Koble inn bremsen; 3) Still motoren til lav hastighet; 4) Vri tenningsnøkkelen for å forhåndsvarme; 5) Vri tenningsnøkkelen for å starte motoren.
2. Les *brukerveiledningen* for informasjon om å stoppe motoren – 1) Still motoren til lav hastighet; 2) Koble ut klippeenheten; 3) Sett på parkeringsbremsen; 4) Vent fem minutter; 5) Vri tenningsnøkkelen for å stoppe motoren; 6) Ta nøkkelen ut av tenningen.
3. Les *brukerhåndboken*.
4. Trekk knotten ut for å koble inn kraftuttaket.
5. Trykk knotten inn for å stanse kraftuttaket.
6. Hev klippeenhetene for å gå til høy hastighet.

---

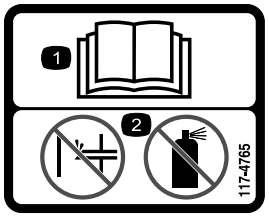
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

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

decal117-2718

**117-2718**

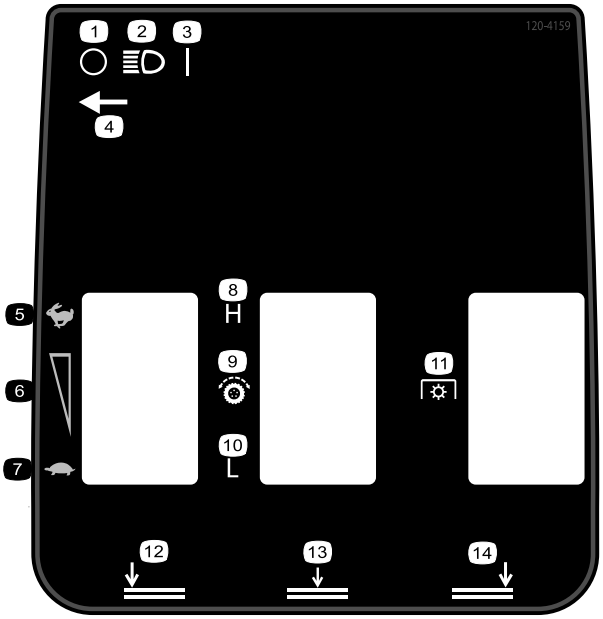
---




decal117-4765

**117-4765**

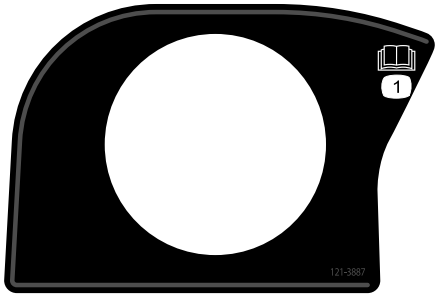
1. Les *Brukerhåndboken*.
2. Ikke bruk starthjelp.




decal120-4159

**120-4159**

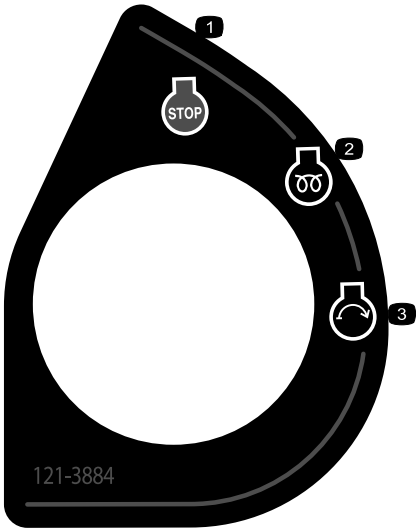
1. Av
2. Lys
3. På
4. Lysbryterplassering
5. Hurtig
6. Justering av variabel hastighet
7. Sakte
8. Høy
9. Trekkdriv
10. Lav
11. Kraftuttak (PTO)
12. Venstre klippeenhet, nederst
13. Nedre, midtre klippeenheter
14. Nedre, høyre klippeenhet




decal121-3887

**121-3887**

1. Les *brukerhåndboken*.




decal121-3884

**121-3884**

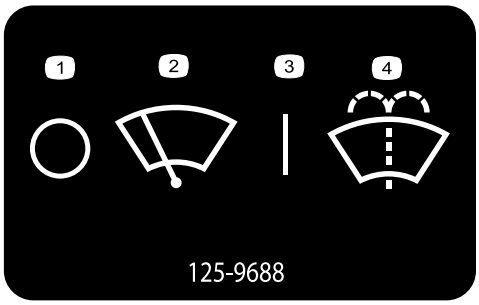
1. Stopp motoren
2. Motorforvarming
3. Start motoren

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



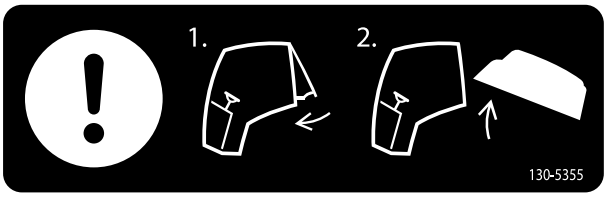

decal125-9688

**125-9688**

Kun modell med førerhus

1. Vindusviskere (av)
2. Vindusviskere
3. Vindusviskere (på)
4. Påfør vindusspylervæske

---

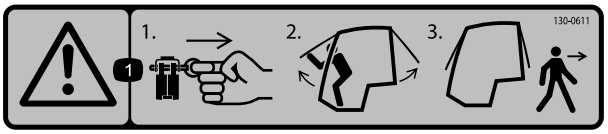



decal130-5355

**130-5355**

1. Lukk bakvinduet.
2. Åpne panseret.

---



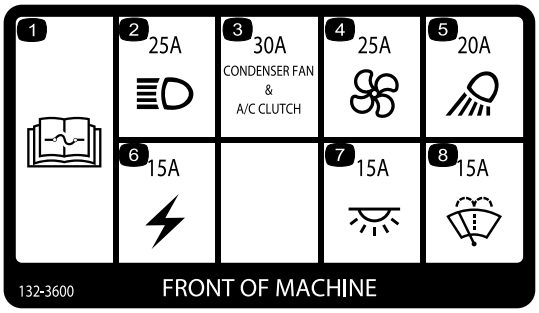

decal130-0611

**130-0611**

Kun modell med førerhus

1. Advarsel – 1) Fjern pinnen, 2) Hev dørene, 3) Stig ut av førerhuset.

---



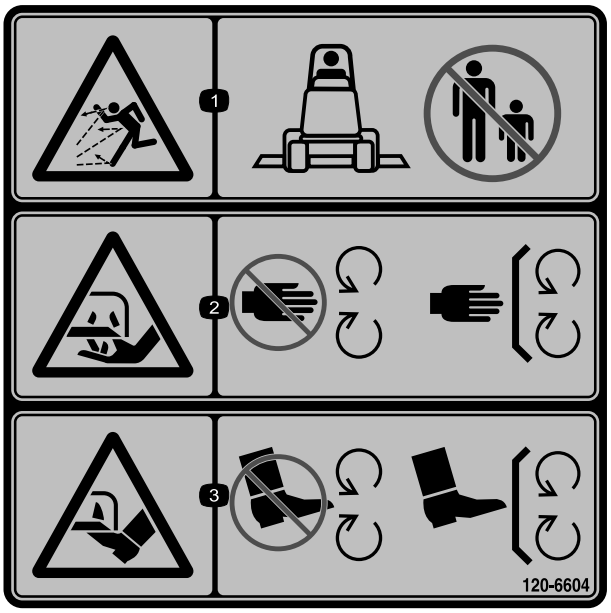

decal132-3600

**132-3600**

Kun modell med førerhus

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

---

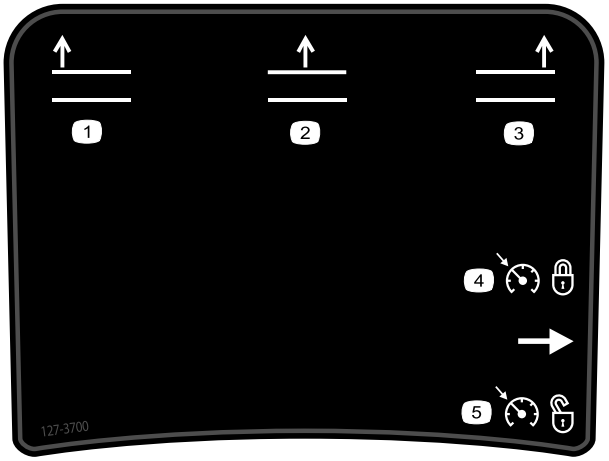



decal120-6604

**120-6604**

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

---




decal127-3700

**127-3700**

1. Hev venstre klippeenhet.
2. Hev midtre klippeenhet.
3. Hev høyre klippeenhet.
4. Lås motorhastigheten.
5. Lås opp motorhastigheten.

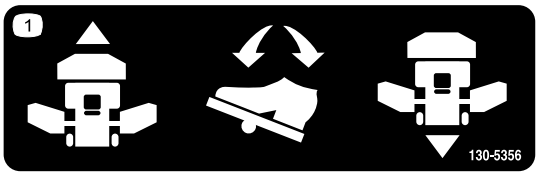
---

decal130-0594

**130-0594**

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

---

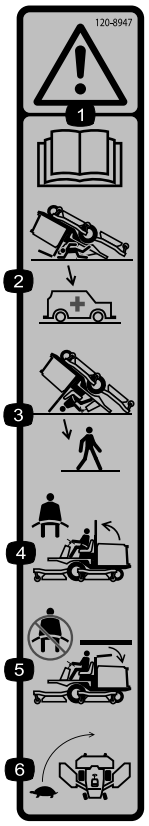



decal130-5356

**130-5356**

1. Bruk fotpedalen for å gå fremover eller bakover.

---

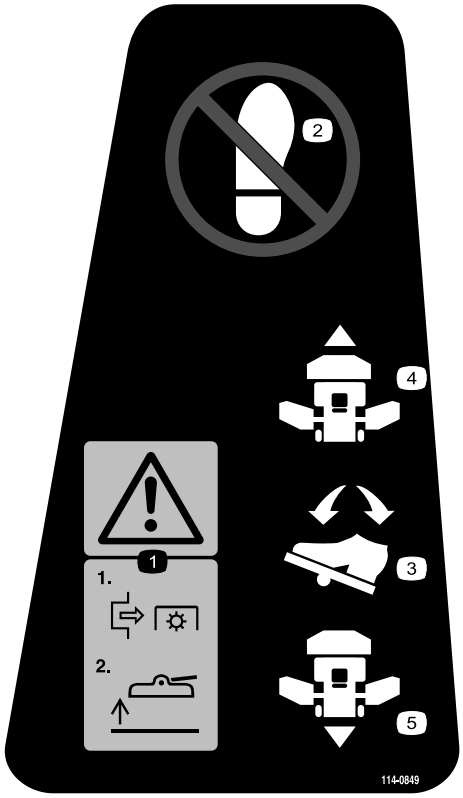



decal120-8947

**120-8947**

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*.
2. Advarsel – det finnes ingen veltebøylebeskyttelse når veltebøylen er senket.
3. Det finnes veltebøylebeskyttelse når veltebøylen er hevet.
4. Bruk setebeltet når veltebøylen er hevet.
5. Ikke bruk setebeltet når veltebøylen er senket.
6. Kjør sakte i svinger.

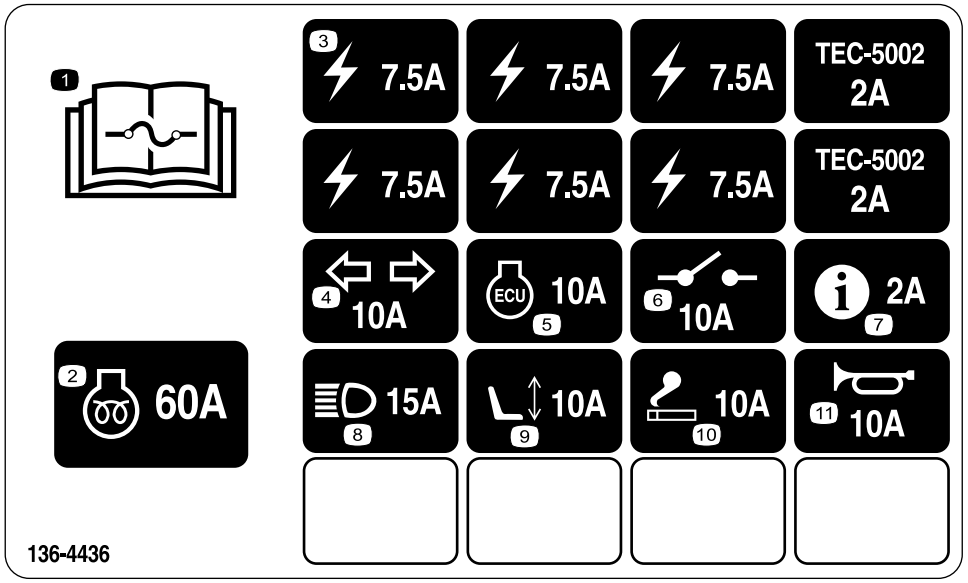
---




decal114-0849

**114-0849**

1. Advarsel – 1) Koble ut kraftuttaket; 2) Hev klippeenheten
2. Ikke sett foten her.
3. Retningspedal
4. Forover
5. Revers

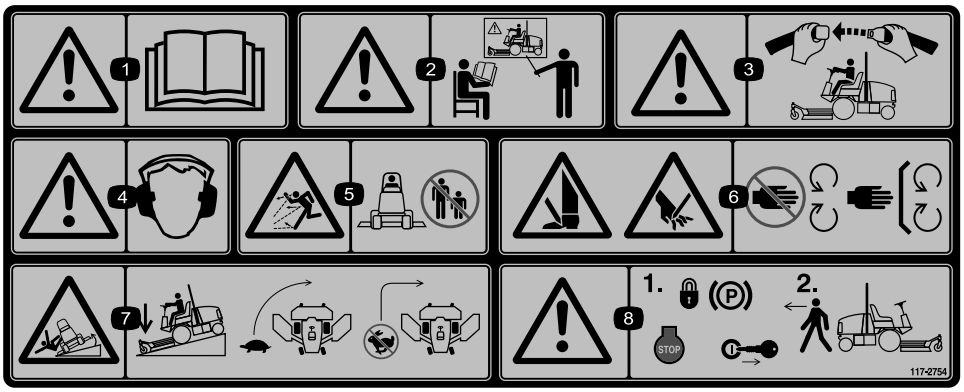



decal136-4436

**136-4436**

1. Les *brukerhåndboken* hvis du vil ha mer informasjon om sikringer.
2. Motorforvarming – 60 A
3. Strømforsyning – 7,5 A
4. Blinklys – 10 A
5. Motorkontrollenhet – 10 A
6. Systemstrømforsyning – 10 A
7. InfoCenter – 2 A
8. Frontlys – 15 A
9. Stikkontakt – 10 A
10. Sigarettenner – 10 A
11. Horn – 10 A

---

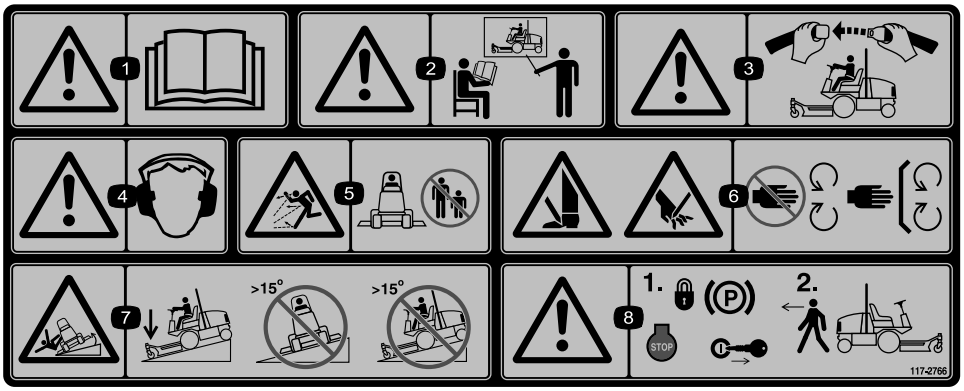



decal117-2754

**117-2754**

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

---




decal117-2766

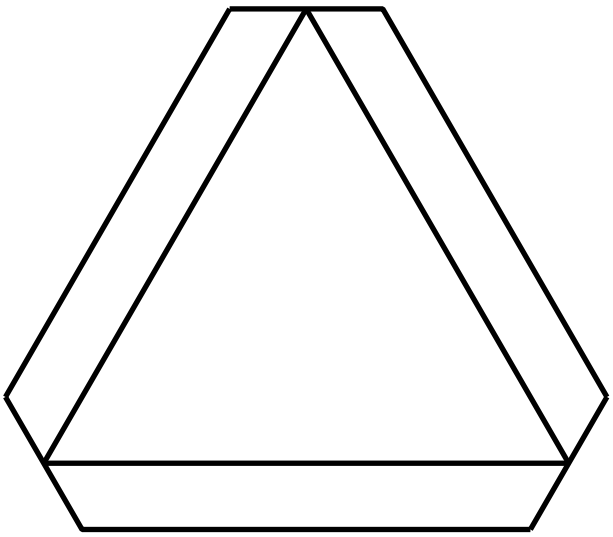
**117-2766**

(Fest over delenr. 117-2754 for CE*)

**Merk:** Denne maskinen samsvarer med bransjestandard for stabilitet i statiske side- og langsgående tester med maks. anbefalt skråning som er angitt på merket. Les instruksjonene for bruk av maskinen i skråninger i *brukerhåndboken*, og vurder forholdene der maskinen skal brukes for å fastslå om den kan brukes under gjeldende forhold på gitt dag ved gitt sted. 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.*
2. Advarsel – få opplæring før denne maskinen brukes.
3. Advarsel – bruk alltid sikkerhetsbeltet når du sitter i førersetet.
4. Advarsel – bruk hørselvern.
5. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
6. Fare for å kutte hender og føtter – hold trygg avstand fra bevegelige deler, hold alle vern på plass.
7. Veltefare – senk klippeenheten når du kjører ned skråninger og ikke bruk maskinen i skråninger som er brattere enn 15 grader.
8. Advarsel – sett på parkeringsbremsen, slå av motoren og ta nøkkelen ut av tenningen før du forlater maskinen.

---

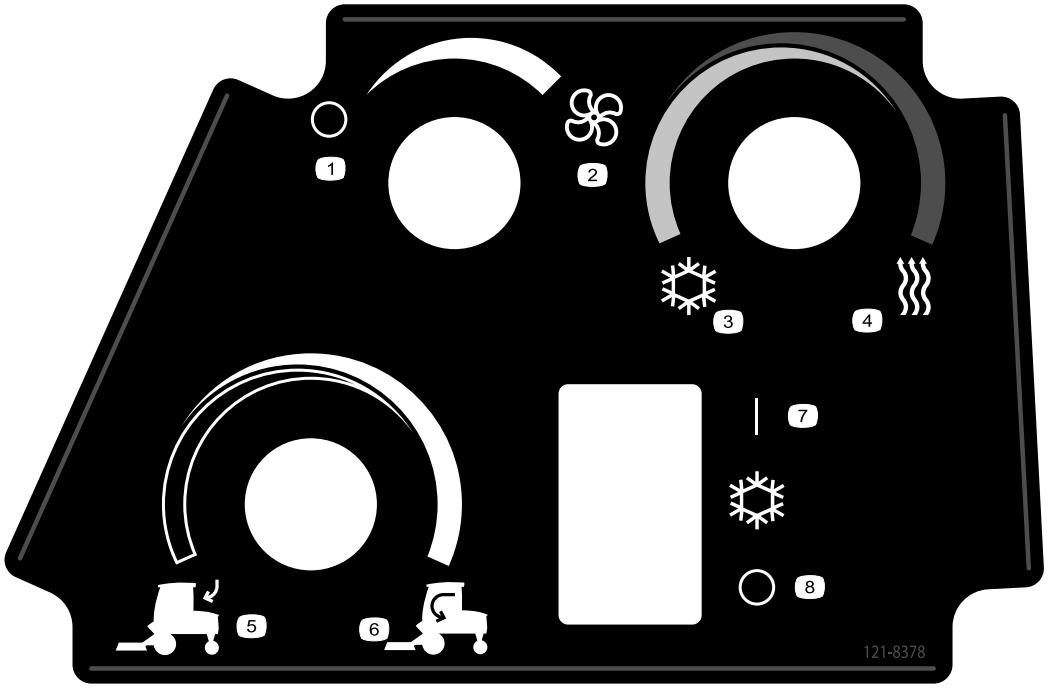


decal120-0250

**120-0250**

1. Saktegående kjøretøy

---



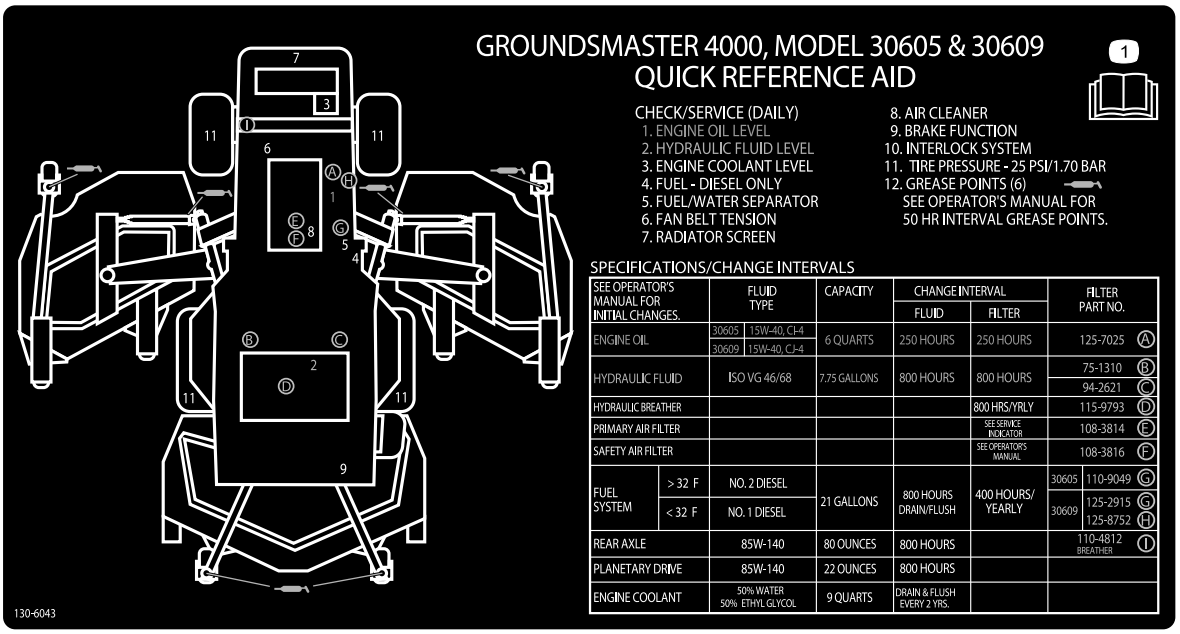

decal121-8378

**121-8378**

Kun modell med førerhus

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

---

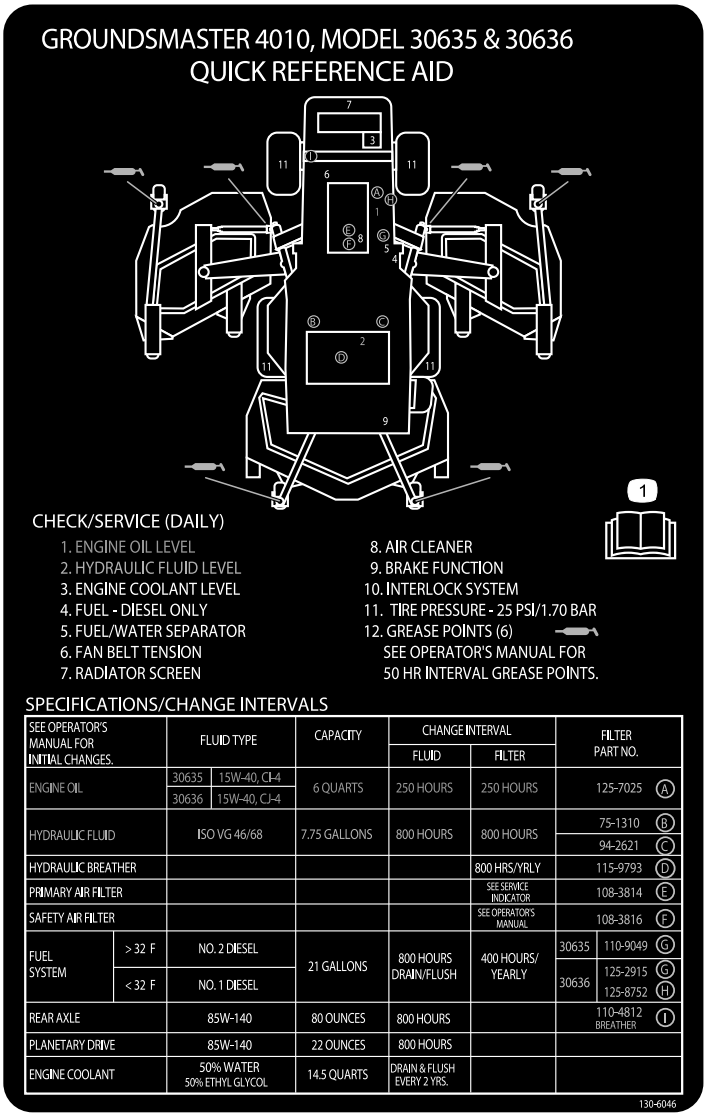



decal130-6043

**130-6043**

1. Les *brukerhåndboken*.

---




decal130-6046

**130-6046**

1. Les *brukerhåndboken*.

# Montering

## Løse deler

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

| Prosedyre | Beskrivelse | Ant. | Bruk |
|---|---|---|---|
| **1** | Ingen deler er nødvendige | – | Smøre maskinen |
| **2** | Varselmerke | 1 | Erstatte varselsmerke. |

## Media og ekstradeler

| Beskrivelse | Ant. | Bruk |
|---|---|---|
| Brukerhåndbok | 1 | Les før du tar maskinen i bruk. |
| Brukerhåndbok for motorens eier | 1 | Bruk som referanse for motorinformasjon. |
| Delekatalog | 1 | Bruk som referanse for delenumre. |
| Opplæringsmateriale for føreren | 1 | Les før du tar maskinen i bruk. |
| Samsvarserklæring | 1 | |

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

**1**

# Smøre maskinen

**Ingen deler er nødvendige**

## Prosedyre

Før du bruker maskinen, må du smøre den for å sikre egnede smøreegenskaper. Se Smøre lagrene og hylsene (side 54). Hvis du ikke smører maskinen, ødelegges viktige deler tidligere enn ellers.

**2**

# Erstatte varselsmerke

## Kun CE-modeller

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

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

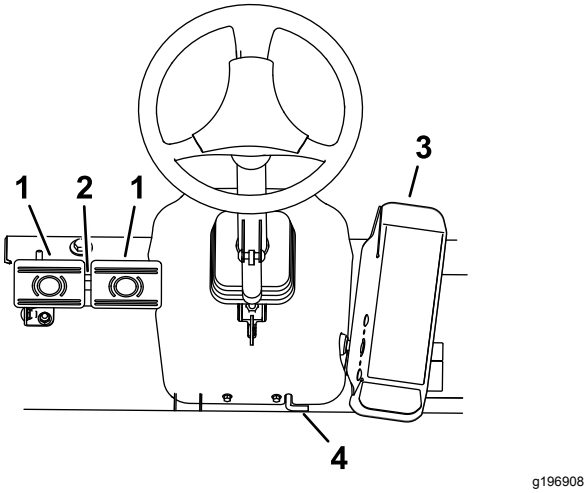
## Prosedyre

På maskiner som krever europeisk CE-samsvar, bytt ut varselsmerket med delenr. 117-2754 med varselsmerket med delenr. 117-2766.

# Oversikt over produktet

## Kontroller

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




**Figur 3**

1. Bremsepedaler
2. Pedallås
3. Trekkpedal
4. Vippestyringsspak

## Trekkpedal

Du stopper maskinen ved å redusere trykket fra foten på pedalen slik at den går tilbake til midtstillingen (Figur 3).

## Bremsepedaler

To fotpedaler brukes til å kontrollere bremsene enkeltvis, slik at det blir enklere å snu og parkere, og slik at du får bedre veigrep når du kjører på tvers av bakker. En lås kobler pedalene sammen når du skal bruke parkeringsbremsen eller transportere maskinen (Figur 3).

## Pedallås

Pedallåsen brukes til å koble pedalene sammen for å sette på parkeringsbremsen (Figur 3).

## Vippejusteringsspak

Trykk vippejusteringsspaken ned for å vippe rattet til ønsket posisjon. Slipp så spaken for å låse justeringen (Figur 3).

## Parkeringsbremselås

En knott på den venstre siden av konsollen brukes til å sette på parkeringsbremselåsen (Figur 3).

Når du vil sette på parkeringsbremsen, kobler du pedalene med låsen, trykker begge pedalene ned og trekker ut parkeringsbremselåsen. Trykk på begge pedalene til parkeringsbremselåsen trekkes tilbake for å slippe ut parkeringsbremsen.

## Varsellysbryter (valgfri)

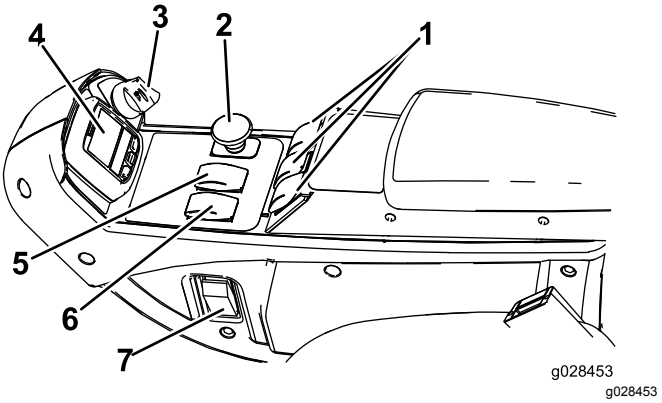
Trykk på varsellysbryteren for å aktivere varselsblinklysene (Figur 3).

## Blinklysbryter

Trykk på venstre side av blinklysbryteren for å aktivere venstre blinklys, og på høyre side av bryteren for å aktivere høyre blinklys (Figur 3).

## Nøkkeltenning

Nøkkeltenningen (Figur 4) har tre stillinger: AV, PÅ/FORVARME og START.




**Figur 4**

1. Hevebrytere
2. Kraftuttaksbryter
3. Nøkkelbryter
4. InfoCenter
5. Hastighetsbryter – høy til lav
6. Motorhastighetsbryter
7. Lysbryter (valgfri)

## Motorhastighetsbryter

Motorhastighetsbryteren har to måter å endre motorhastigheten på (Figur 4).

Den kan økes eller reduseres i trinn på 100 o/min ved å trykke lett på bryteren. Når bryteren holdes nede, vil motoren automatisk gå til HØYT eller LAVT

tomgangsturtall avhengig av hvilken bryter du trykker på.

## Kraftuttaksbryter

Kraftuttaksbryteren har to stillinger: UT (START) og INN (STOPP). Trekk kraftuttaksknappen ut for å aktivere klippeenhetens kniver. Trykk knappen inn for å deaktivere klippeenhetens kniver (Figur 4).

## Bryter for høy/lav hastighetskontroll

Bryteren for høy/lav hastighetskontroll gir deg muligheten til å øke hastigheten når du kjører maskinen uten å klippe (Figur 4).

Klippeenheter fungerer ikke i høy hastighet. Du kan veksle mellom HØYE og LAVE hastighetsområder ved å heve klippeenhetene, koble ut kraftuttaket og den automatiske fartskontrollen, sette trekkpedalen i NØYTRAL og flytte maskinen med lav fart.

## Hevebrytere

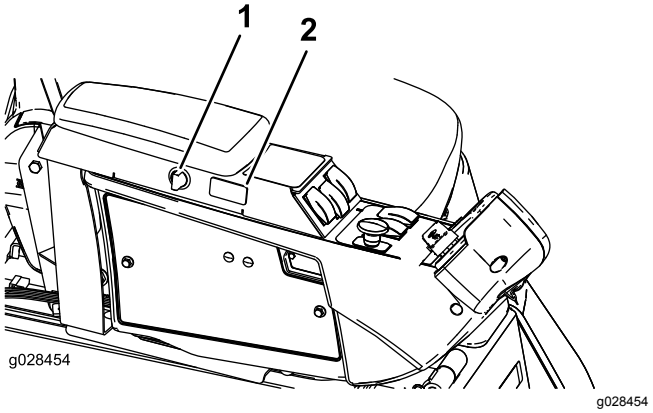
Løftebryteren for klippeenheten hever og senker klippeenheten (Figur 4). Trykk bryterne fremover for å senke klippeenhetene og bakover for å heve klippeenhetene. Når du starter maskinen, med klippeenhetene i senket stilling, trykk ned hevebryteren for å heve klippeenhetene til flytestilling og klippe.

**Merk:** Klippeenhetene kan ikke senkes ved høy hastighet, og de kan ikke heves eller senkes hvis du forlater setet mens motoren er i gang. I tillegg vil klippeenhetene senkes med nøkkelen i PÅ-stilling når du sitter i setet.

## Fartskontrollbryter

Fartskontrollbryteren låser pedalstillingen for å opprettholde ønsket kjørehastighet (Figur 5). Trykk bak på bryteren for å slå av fartskontrollen, midt på bryteren for å aktivere fartskontrollfunksjonen og foran på bryteren for å stille inn ønsket kjørehastighet.

**Merk:** Du kan også koble fra pedalstillingen ved å trykke på en av bremsepedalene eller flytte trekkpedalen i reversstilling i ett sekund.




**Figur 5**

1. Stikkontaktbryter
2. Fartskontrollbryter

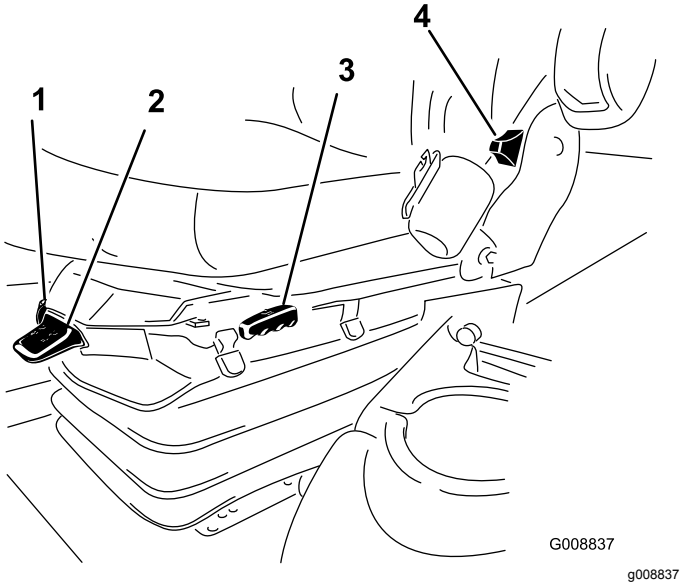
## Stikkontaktbryter

Bruk stikkontaktbryteren til å gi strøm til elektrisk ekstrautstyr (Figur 5).

## Setejusteringer

### Setejusteringsspak

Flytt setejusteringsspaken på siden av setet utover, skyv setet til ønsket stilling og frigjør spaken slik at det låses i denne stillingen (Figur 6).




**Figur 6**

1. Vektmåler
2. Vektjusteringsspak
3. Setejusteringsspak
4. Justeringsspak for seterygg

### Justeringsknott for armlene

Roter knotten under armlenet for å justere armlenets vinkel.

### Justeringsspak for seterygg

Flytt spaken for å justere seteryggens vinkel (Figur 6).

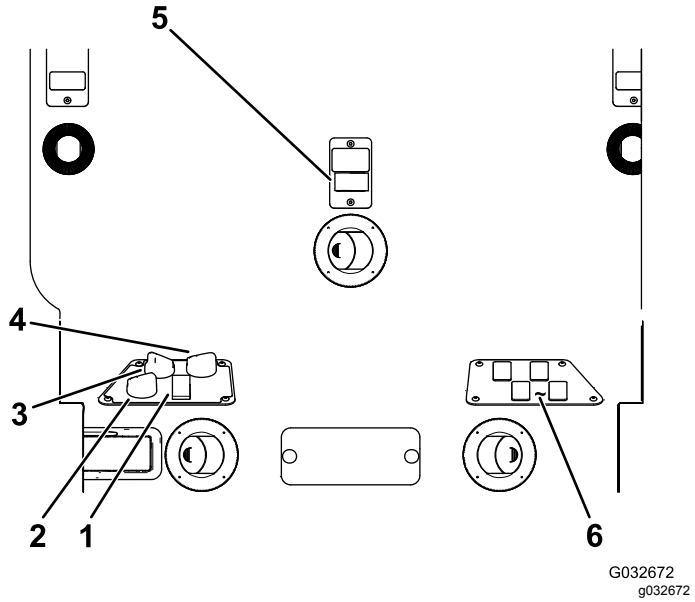
### Vektmåler

Vektmåleren indikerer førervekten setet er justert til (Figur 6). Juster høyden ved å posisjonere opphenget til innenfor det grønne området.

### Vektjusteringsspak

Bruk denne spaken for å justere riktig vekt for føreren (Figur 6). Trekk opp spaken for å øke lufttrykket, og trykk ned for å redusere lufttrykket. Justeringen er korrekt når vektmåleren er i det grønne området.

## Førerhuskontroller




**Figur 7**

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

### Luftsirkulasjonskontroll

Luftsirkulasjonskontrollen styrer hvorvidt førerhuset resirkulerer inneluften eller trekker luft inn i førerhuset utenfra (Figur 7)

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

### Viftekontroll

Drei viftekontrollknotten for å regulere viftehastigheten (Figur 7).

### Temperaturkontroll

Drei temperaturkontrollknotten for å regulere lufttemperaturen i førerhuset (Figur 7).

### Vindusviskerbryter

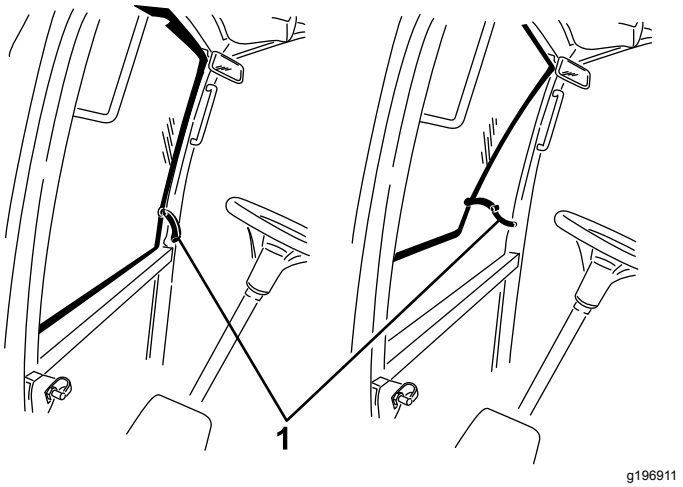
Bruk denne bryteren til å slå vindusviskerne på eller av (Figur 7).

### Klimaanleggsbryter

Bruk denne bryteren til å slå klimaanlegget på eller av (Figur 7).

### Frontrutelås

Løft opp låsene for å åpne frontruten (Figur 8). Trykk inn låsen for å låse opp frontruten. Trekk låsen ut og ned for å lukke og feste frontruten.




**Figur 8**

1. Frontrutelås

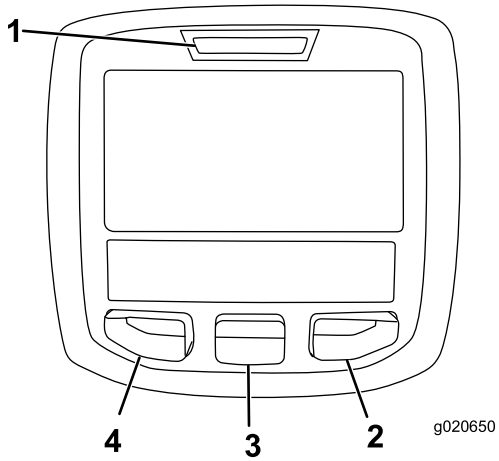
### Bakrutelås

Løft opp låsene for å åpne bakruten. Trykk inn låsen for å låse frontruten i åpen stilling. Trekk låsen ut og ned for å lukke og feste ruten (Figur 8).

***Viktig:*** **Du må lukke bakvinduet før du åpner panseret, ellers kan det oppstå skade.**

# Bruke InfoCenter-kontrollen

InfoCenter LCD-displayet viser informasjon om maskinen, for eksempel driftsstatus, diverse diagnostikk og annen informasjon om maskinen (Figur 9). 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 9**

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

- Venstre knapp, Meny-/Tilbake-knapp – trykk på denne knappen for å få tilgang til InfoCenter-menyen. Du kan også bruke knappen for å avslutte en meny som du bruker.
- Midten-knapp – bruk denne knappen til å rulle ned i menyer.
- Høyre-knapp – bruk denne knappen til å åpne en meny der en høyrepil angir at det finnes mer innhold.
- Pipealarm – aktiveres når klippeenhetene senkes, eller for varselsfeil og systemfeil.

**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

| | |
|---|---|
| SERVICE DUE | Angir når planlagt vedlikehold skal utføres |
| n min | Motorturtall/-status – angir motorturtallet |
| | Timeteller |
| i | Informasjonsikon |
| | Stiller inn maksimal trekkhastighet |
| | Hurtig |
| | Sakte |
| | Viftereversering – angir når viften er reversert |
| | Drivstoffnivå |
| | Stasjonær gjenoppbygging påkrevd |
| | Luftinntaksvarmeren er aktiv |
| | Hev venstre klippeenhet |
| | Hev midtre klippeenhet |
| | Hev høyre klippeenhet |
| | Føreren må sitte i setet |
| P | Parkeringsbremseindikator – angir at parkeringsbremsen er på |
| H | Identifiserer hastigheten som høy |
| N | Fri |
| L | Identifiser hastigheten som lav |
| | Kjølemiddeltemperatur – Angir motorens kjølemiddeltemperatur i °C eller °F |
| | Temperatur (varm) |
| | Trekk eller trekkpedal |

| | |
|---|---|
| | Avslått eller ikke tillatt |
| | Starte motoren |
| | PTO – indikerer at kraftuttaket er på. |
| | Stopp eller nedstengning |
| | Motor |
| | Nøkkelbryter |
| | Angir når klippeenhetene senkes |
| | Angir når klippeenhetene heves |
| | PIN-kode |
| | Hydraulikkoljetemperatur – angir temperaturen til hydraulikkoljen |
| CAN | CAN-bus |
| | InfoCenter |
| Bad | Feil eller mislykket |
| Ctr | Midtre |
| Rht | Høyre |
| Left | Venstre |
| | Lyspære |
| OUT | Uttak for TEC-kontroller eller kontrollkabelen i nettet |
| HI | Høy: over tillatt område |
| LO | Lav: under tillatt område |
| HI / LO | Utenfor rekkevidde |
| | Bryter |
| | Føreren må slippe bryteren |

Ikonbeskrivelse for InfoCenter (cont'd.)

| | |
|---|---|
| | Føreren må endre til angitt tilstand |
| Symboler brukes ofte til å forme setninger. Noen eksempler er vist nedenfor | |
| N | Føreren må sette maskinen i fri |
| | Motorstart avslått |
| | Motoren stanses |
| | Motorkjølevæsken er for varm |
| | Hydraulikkvæsken er for varm |
| or | Sitt ned eller sett på parkeringsbremsen |

## 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** |
| Feil | Menyen Feil inneholder en liste over de siste maskinfeilene. Se servicehåndboken eller ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler for mer informasjon om Feil-menyen og informasjonen den inneholder. |
| Tjeneste | Menyen Service inneholder informasjon om maskinen som for eksempel antall brukstimer, samt batteribruk og -status. |
| Diagnostikk | Menyen 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. |

| | |
|---|---|
| Innstillinger | Menyen Innstillinger gjør at du kan tilpasse og endre konfigurasjonsfaktorer på InfoCenter-skjermen. |
| Om | Menyen Om viser modellnummeret, serienummeret og programvareversjonen til maskinen din. |

| **Tjeneste** | |
|---|---|
| **Menyelement** | **Beskrivelse** |
| Hours | Oppgir samlet antall timer som maskinen, motoren, og viften har vært på, samt antall timer som maskinen har blitt transportert og overopphetet. |
| Counts | Viser antall oppvarminger og starter som maskinen har gått gjennom |

| **Diagnostikk** | |
|---|---|
| **Menyelement** | **Beskrivelse** |
| Engine Run | Se servicehåndboken eller ta kontakt med din autoriserte Toro-forhandler for mer informasjon om menyen Engine Run (motorkjøring) og informasjonen den inneholder. |
| Glødeplugger | Angir om følgende elementer er aktive: Nøkkel start, tidsavbrudd begrenset og glødeplugger |
| Vifte | Angir om viften er aktiv i følgende tilfeller: Motor høy temp, olje høy temp, motor eller hydraulikk høy temp og vifte på |

| **Innstillinger** | |
|---|---|
| **Menyelement** | **Beskrivelse** |
| Enheter | Kontrollerer enhetene som brukes i InfoCenter, menyvalgene er britiske eller metriske. |
| Språk | Kontrollerer språkene som brukes i InfoCenter* |
| LCD Backlight (bakgrunn) | Kontrollerer lysstyrken til LCD-skjermen |
| LCD Contrast (kontrast) | Kontrollerer kontrasten til LCD-skjermen |
| Protected menus (beskyttede menyer) | Gir en person som er autorisert av selskapet med PIN-koden, tilgang til beskyttede menyer. |
| Auto-tomgang | Kontrollerer tillatt tid som kan forløpe før motoren går på tomgang når maskinen ikke er i bruk |
| Klippehastighet | Kontrollerer maksimumshastigheten ved klipping (lav hastighet) |
| Transporthastighet | Kontroller maksimumshastigheten ved transport (høy hastighet) |
| Smart Power | Smart Power forhindrer at du kjører deg fast i tungt gress ved å automatisk regulere maskinens hastighet og optimalisere klippeytelsen. |

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

| **Om** | |
|---|---|
| **Menyelement** | **Beskrivelse** |
| Model (modell) | Viser maskinens modellnummer |
| SN | Viser maskinens serienummer |
| Revisjon av maskinkontroller | Viser programvarerevisjonen til hovedkontrolleren |
| InfoCenter-revisjon | Viser programvarerevisjonen til InfoCenter |
| CAN-bus | Viser bus-status for maskinkommunikasjon |

## Beskyttede menyer

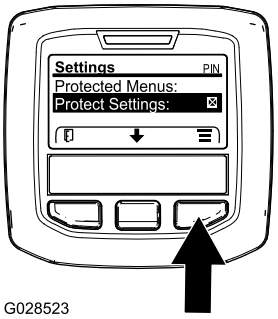
Det finnes fire innstillinger for konfigurasjonsinnstillinger som kan justeres i menyen for innstillinger i InfoCenter: tidsforsinkelse for auto tomgang, maksimal bakkehastighet for klipping, maksimal bakkehastighet for transport og Smart Power. Disse innstillingene finnes i den beskyttede menyen.

## Åpne de beskyttede menyene

**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.

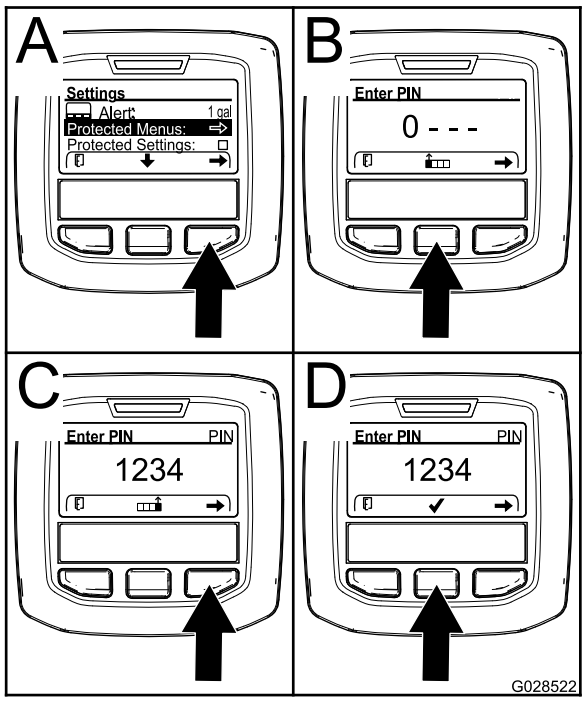
1. Fra HOVEDMENYEN bruker du midtknappen for å rulle ned til SETTINGS (INNSTILLINGER)-MENYEN og trykker på knappen til høyre (Figur 10).




g028523

**Figur 10**

2. I SETTINGS (INNSTILLINGER)-MENYEN bruker du midtknappen for å rulle ned til BESKYTTET MENY og trykker på knappen til høyre (Figur 11A).




g028522

**Figur 11**

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 11B og Figur 11C). 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 11D).

   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 kan 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.

## Stille inn automatisk tomgang

- Bla ned til Auto Idle (auto tomgang) i Settings (innstillinger)-menyen.
- Trykk på den høyre knappen for å endre tiden for automatisk tomgang mellom Off (av), 8 sek., 10 sek., 15 sek., 20 sek. og 30 sek.

## Stille inn maksimalt tillatt klippehastighet

- Bla ned til Klippehastighet på menyen Innstillinger, og trykk på høyre-knappen.
- Bruk høyre-knappen til å øke maksimal full klipperhastighet (50, 75 eller 100 prosent)
- Bruk høyre-knappen til å øke maksimal full klipperhastighet (50, 75 eller 100 prosent)
- Trykk på venstre-knappen for å avslutte.

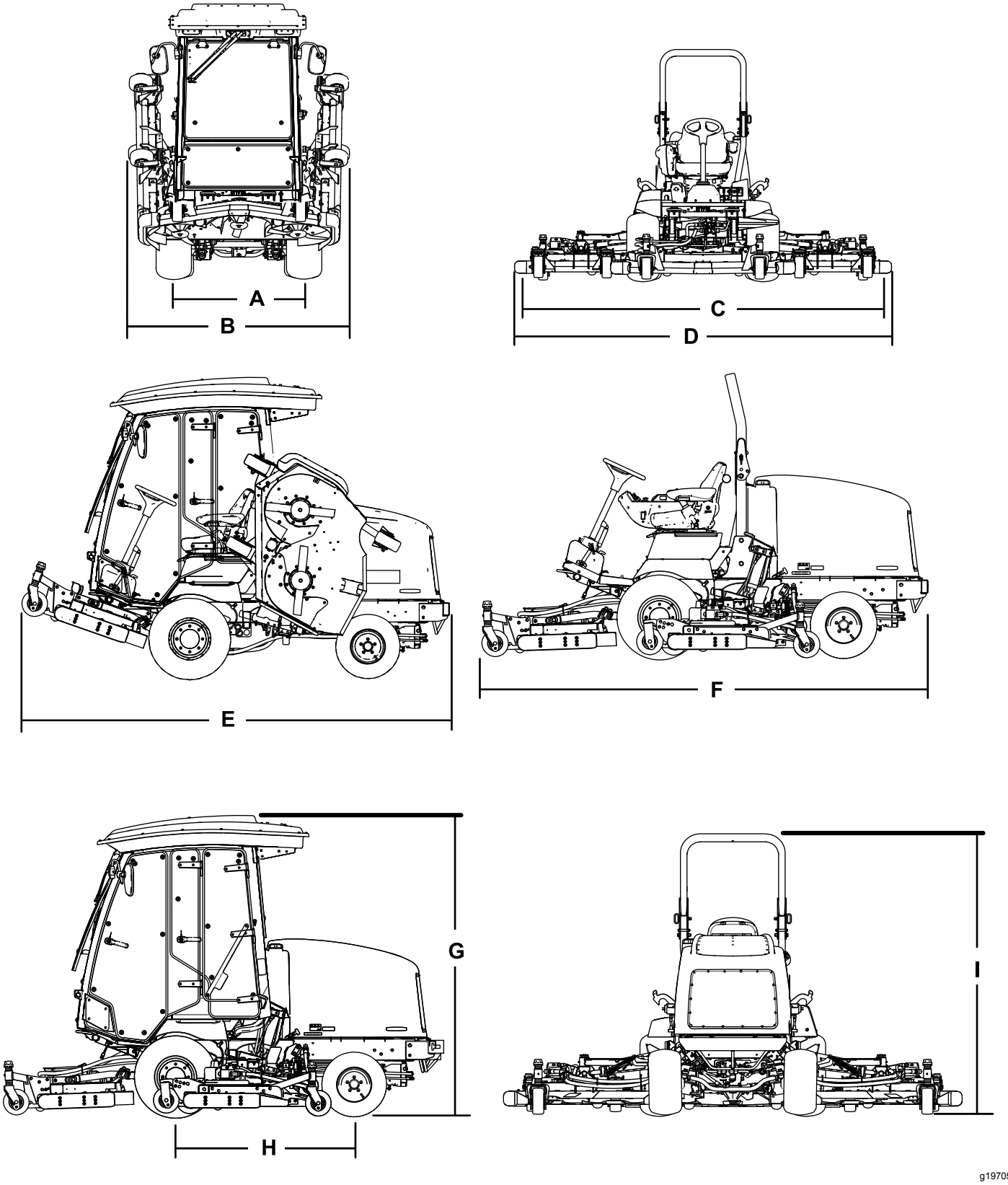
## Stille inn maksimalt tillatt transporthastighet

- Bla ned til Transporthastighet på menyen Innstillinger, og trykk på høyre-knappen.
- Bruk høyre-knappen til å øke maksimal full transporthastighet (50, 75 eller 100 prosent)
- Bruk høyre-knappen til å øke maksimal full transporthastighet (50, 75 eller 100 prosent)
- Trykk på venstre-knappen for å avslutte.

Når du er ferdig med den beskyttede menyen, trykker du på venstre-knappen for å gå ut av hovedmenyen, og igjen for å gå tilbake til menyen Kjør.

# Spesifikasjoner

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




**Figur 12**

| Beskrivelse | | Figur 12 referanse | Mål eller vekt |
|---|---|---|---|
| Høyde med førerhus | | G | 237 cm |
| Høyde med veltebøyle | | I | 218 cm |
| Total lengde | | F | 342 cm |
| Lengde for lagring eller transport | | E | 338 cm |
| Klippebredde | | | |
| | generell | C | 335 cm |
| | fremre klippeenhet | | 157 cm |
| | sideklippeenhet | | 107 cm |
| | fremre og én sideklippeenhet | | 246 cm |
| Total bredde | | | |
| | klippeenhetene nede | D | 345 cm |
| | klippeenhetene oppe (transportstilling) | B | 183 cm |
| Hjulavstand | | H | 141 cm |
| Hjulets slitebane (midten til midten på dekkene) | | | |
| | foran | A | 114 cm |
| | bak | J | 107 cm |
| Bakkeklaring | | | 17 cm |
| Nettovekt med førerhus | | | 2159 kg |
| Nettovekt med veltebøyle | | | 2159 kg |

# Tilbehør

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

# Bruk

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

# *Før bruk*

## Sikkerhet før bruk

### Generell sikkerhet

- Ikke la barn eller personer som ikke er opplært, kjøre eller utføre vedlikehold på maskinen. Det kan hende at lokale forskrifter setter en aldersgrense for bruk. Eieren er ansvarlig for opplæring av alle operatører og mekanikere.
- Gjør deg kjent med sikker bruk av utstyret, driftskontrollene og sikkerhetssymbolene.
- Lær deg å stanse maskinen og motoren raskt.
- Kontroller at dødmannskontrollene, sikkerhetsbryterne og verneplatene er montert og fungerer på korrekt måte. Ikke bruk maskinen hvis disse ikke fungerer som de skal.
- Før du klipper, må du alltid undersøke maskinen for å sikre at knivene, knivboltene og klippeenhetene er i god stand. Skadde eller slitte knivblader og bolter må skiftes ut i sett for å opprettholde balansen.
- Undersøk området der du skal bruke maskinen, og fjern alle gjenstander som kan slynges ut av maskinen.

### Drivstoffsikkerhet

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

## Kontrollere motoroljenivået

Før du starter motoren og bruker maskinen, må du sjekke oljenivået i veivhuset. Se Kontrollere motoroljenivået (side 56).

## Kontrollere kjølesystemet

Før du starter motoren og bruker maskinen, sjekk kjølesystemet. Se Kontrollere kjølesystemet (side 65).

## Kontrollere det hydrauliske systemet

Før du starter motoren og bruker maskinen, sjekk hydraulikksystemet. Se Kontrollere hydraulikkoljen (side 68).

## Fylle drivstofftanken

### Drivstofftankens kapasitet

**Drivstofftankkapasitet:**79 liter

### 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.**

- Ikke bruk parafin eller bensin i stedet for dieseldrivstoff.
- Ikke bland parafin eller brukt motorolje med dieseldrivstoffet.
- Ikke oppbevar 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 |

### Drivstofftabell (cont'd.)

| | |
|---|---|
| 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 du kan bruke 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 kaldflytegenskaper 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

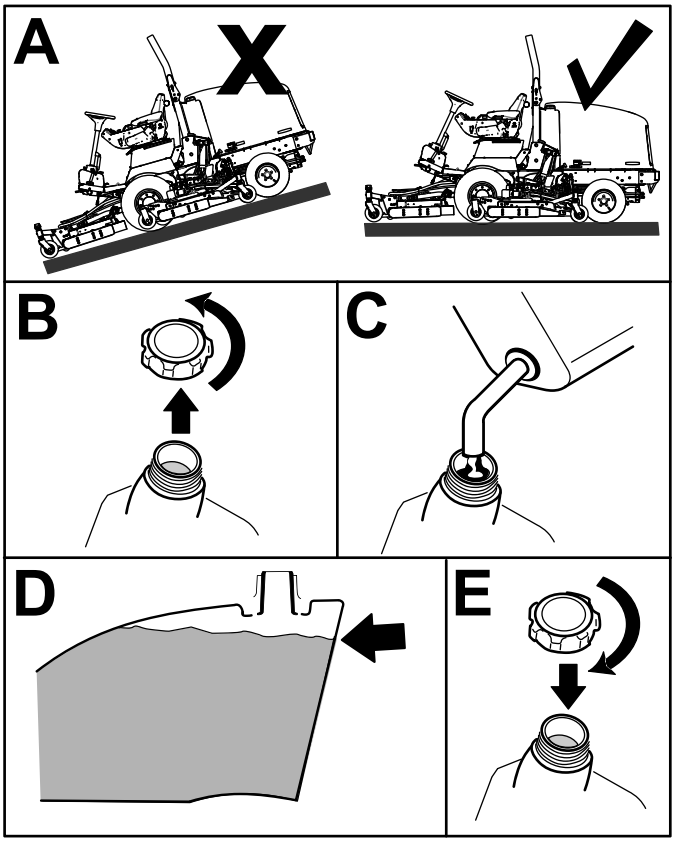
**Spesifikasjon for blandet drivstoff:** ASTM D975, EN 590 eller JIS K2204

***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 vil ha mer informasjon om biodiesel.

## Fylle drivstoff




g196909

**Figur 13**

Fyll tanken opp til ca. 6–13 mm under toppen av tanken, ikke påfyllingshalsen, med diesel av type nr. 2-D.

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

# Kontrollere trykket i dekkene

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

**⚠ FARE**

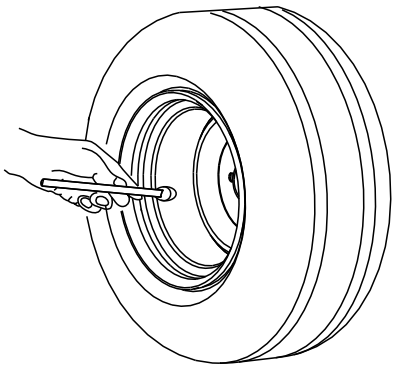
**Et lavt dekktrykk reduserer maskinens stabilitet i skråninger. Dette kan føre til at maskinen velter, som igjen kan føre til skade eller død.**

**Ikke pump for lite trykk i dekkene.**

Korrekt lufttrykk i dekkene er 1,72–2,07 bar

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

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




g001055

**Figur 14**

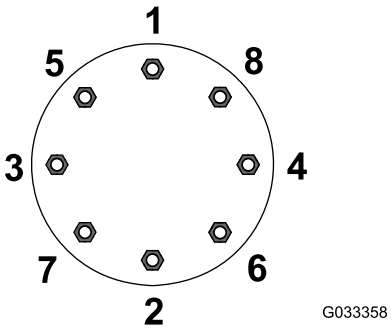
# Kontrollere tilstrammingen av hjulenes hakemutre

**Serviceintervall:** Etter første time

Etter de 10 første timene

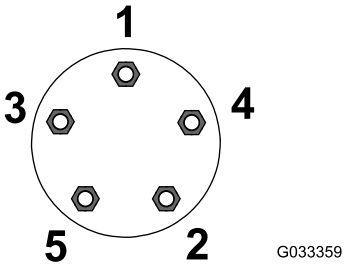
Hver 200. driftstime

Stram til hjulenes hakemutre med et moment på 115–136 Nm i rekkefølgen som vist i Figur 15 og Figur 16.




g033358

**Figur 15**
Forhjulene




g033359

**Figur 16**
Bakhjulene

**⚠ ADVARSEL**

**Hvis du ikke opprettholder korrekt tilstramming av hjulenes hakemutre, kan det føre til personskader.**

**Stram til hjulenes hakemutre til korrekt tilstrammingsverdi.**

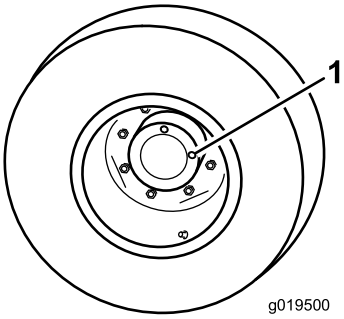
# Kontrollere oljenivået i planetgiret

**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime (kontroller hvis du oppdager ekstern lekkasje).

Hver 400. driftstime

Bruk SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet.

1. Med maskinen på en jevn flate, plasser hjulet slik at den ene kontrollpluggen peker mot urviserretning klokken tolv, og den andre klokken tre (Figur 17).




g019500

**Figur 17**

1. Kontroll-/tappeplugg (2)

2. Ta ut pluggen som er i klokken tre-stilling (Figur 17).

   **Merk:** Oljenivået bør være opptil bunnen av kontrollplugghullet.
3. Hvis oljenivået er lavt, ta ut pluggen i klokken tolv-stilling og tilfør olje til den begynner å renne ut av hullet i klokken tre-stillingen.
4. Sett inn begge pluggene.

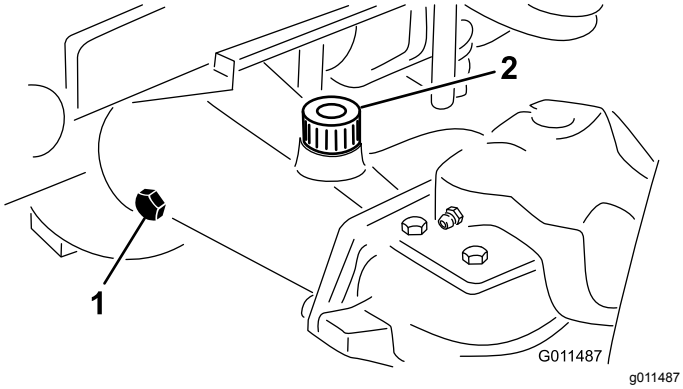
# Kontrollere oljen på bakakselen

**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime

Bakakselen er fylt med SAE 85W-140-giroljen. Kapasiteten er 2,4 l. Se etter lekkasjer hver dag.

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Fjern en kontrollplugg fra én ende av akselen, og kontroller at oljen når opp til bunnen av hullet (Figur 18).

**Merk:** Hvis nivået er lavt, fjerner du fyllepluggen og fyller olje til den når opp til bunnen av kontrollplugghullene.




**Figur 18**

1. Kontrollplugg
2. Fylleplugg

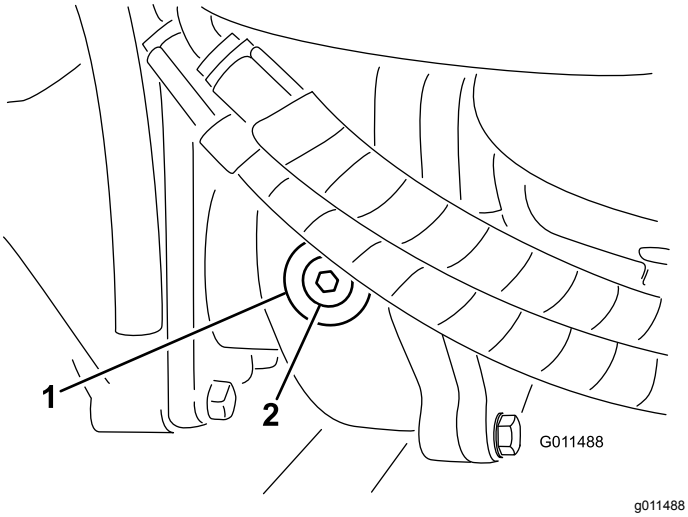
# Kontrollere giroljen på bakakselens girkasse

**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime

Girkassen er fylt med SAE 85W-140-girolje. Kapasiteten er 0,5 l. Se etter lekkasjer hver dag.

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Ta ut kontroll-/påfyllingspluggen på venstre side av girkassen, og kontroller at oljen når opp til bunnen av hullet (Figur 19).

   **Merk:** Hvis nivået er lavt, fyll på nok smøremiddel til at nivået når opp til bunnen av hullet.




**Figur 19**

1. Girkasse
2. Kontroll/påfyllingsplugg

# Justere veltebøylebeskyttelsessystemet (ROPS)

**⚠ ADVARSEL**

**For å unngå skader eller dødsfall ved velting: Hold veltebøylen i hevet og låst stilling og bruk sikkerhetsbelte.**

**Påse at setet er låst med setelåsen.**

**⚠ ADVARSEL**

**Det finnes ingen veltebeskyttelse når veltebøylen er nede.**

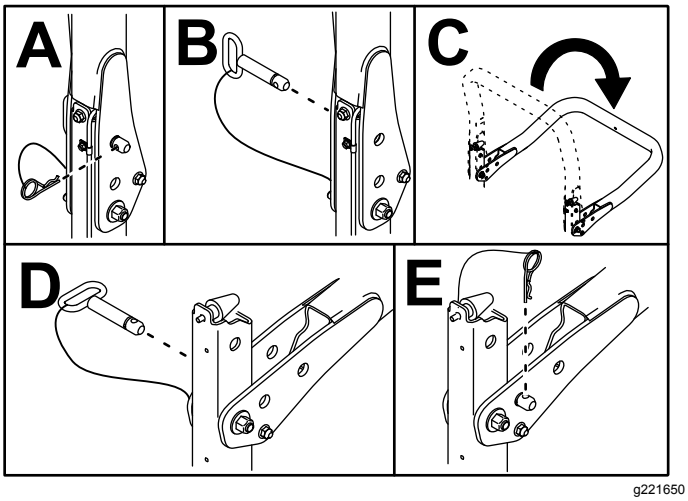
- **Du må ikke betjene maskinen på ujevnt underlag eller i en helling når veltebøylen er i senket posisjon.**
- **Senk veltebøylen kun når det er helt nødvendig.**
- **Ikke bruk sikkerhetsbelte når veltebøylen er nede.**
- **Kjør sakte og forsiktig.**
- **Hev veltebøylen så fort klaringen tillater dette.**
- **Kontroller nøye at du har klaring hvis du skal kjøre under objekter (for eksempel greiner, døråpninger, elektriske ledninger osv.), slik at du ikke kommer i kontakt med dem.**

***Viktig:*** **Bruk alltid sikkerhetsbelte når veltebøylen er i hevet og låst stilling. Bruk ikke sikkerhetsbelte når veltebøylen er i senket stilling.**

## Senke veltebøylen

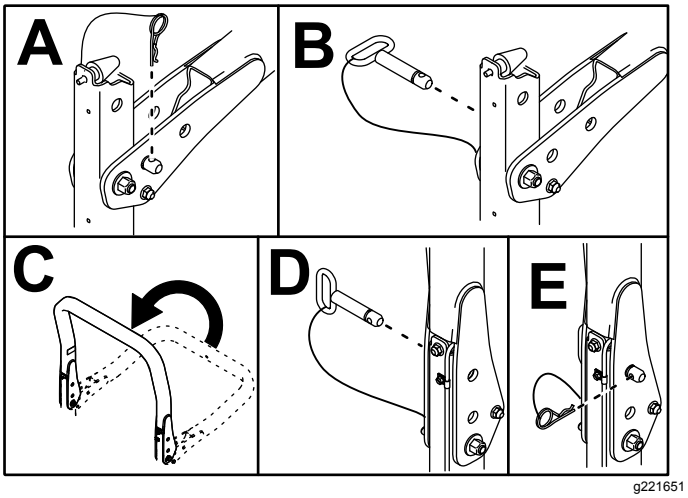
***Viktig:*** **Veltebøylen skal kun senkes når det er nødvendig.**

***Viktig:*** **Påse at setet er låst med setelåsen.**




Figur 20

## Heve veltebøylen



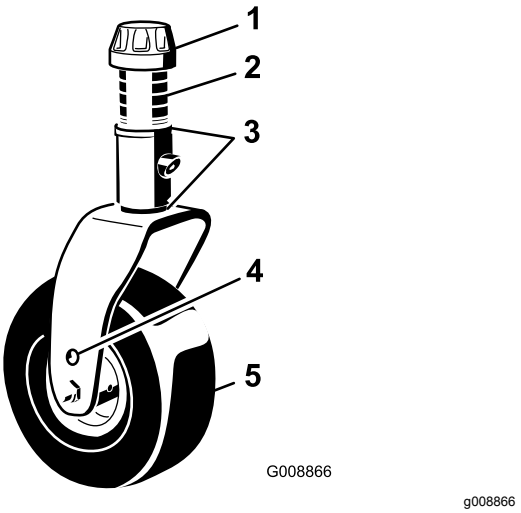

Figur 21

# Justere klippehøyden

## Fremre klippeenhet

Klippehøyden er justerbar fra 25 til 127 mm i trinn på 13 mm. Hvis du vil justere klippehøyden, setter du styrehjulsakslene på den fremre klippeenheten i de øvre eller nedre hullene på styrehjulsgaflene. Deretter legger du til eller fjerner et likt antall avstandsstykker fra styrehjulsgaflene og fester den bakre kjeden i ønsket hull.

1. Parker maskinen på en jevn flate.
2. Start motoren, og hev klippeenhetene for å endre klippehøyden.
3. Slå av motoren, sett på parkeringsbremsen, og ta ut nøkkelen av tenningen når klippeenheten er hevet.
4. Plasser styrehjulakslene i samme hull i alle styregafler.




Figur 22

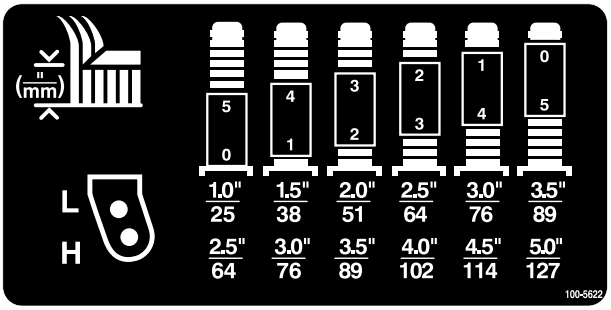
1. Spennhette
2. Avstandsstykker
3. Mellomlegg
4. Monteringshull for toppaksel
5. Styrehjul

**Merk:** Når klippehøyden er 64 mm eller høyere, må akselbolten være montert i det nedre styrehjulgaffelhullet for å forhindre oppsamling av gress mellom hjulet og gaffelen. Ved bruk ved klippehøyde på lavere enn 64 mm, sett maskinen i revers for å trekke gressrester bort fra hjul-/gaffelområder.

5. Fjern spennhetten fra spindelakselen og før spindelen ut av styrearmen (Figur 22).
6. Plasser de to mellomleggene på spindelakselen slik de var montert opprinnelig.

   **Merk:** Disse mellomleggene krever et plant nivå over hele bredden av klippeenhetene. Før det hensiktsmessige antallet 13 mm avstandsstykker (se diagrammet nedenfor) på spindelakselen for å oppnå ønsket klippehøyde, og før skiven over på akselen.

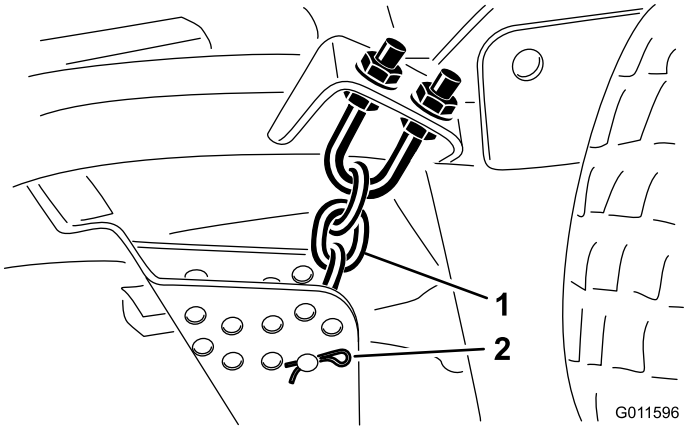
   Se følgende diagram for å avgjøre kombinasjonen for avstandsstykker for innstillingen (Figur 23):




decal100-5622nc

**Figur 23**

7. Skyv styrespindelen gjennom fremre styrearm, og monter mellomleggene (slik de opprinnelig var montert) og de gjenværende avstandsstykkene på spindelakselen.
8. Monter spennhetten for å feste enheten.
9. Fjern hårnålssplinten og ringstiften som fester klippehøydekjedene til bakre del av klippeenheten (Figur 24).

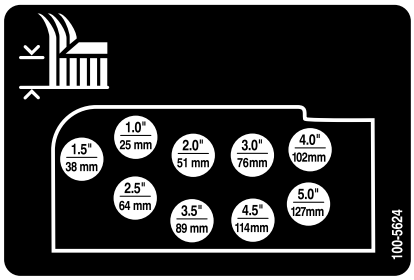



g011596

**Figur 24**

1. Klippehøydekjede
2. Splittpinne og hårnålssplint

10. Monter klippehøydekjeden til ønsket klippehøydehull med ringstiften og hårnålssplinten (Figur 25).




decal100-5624nc

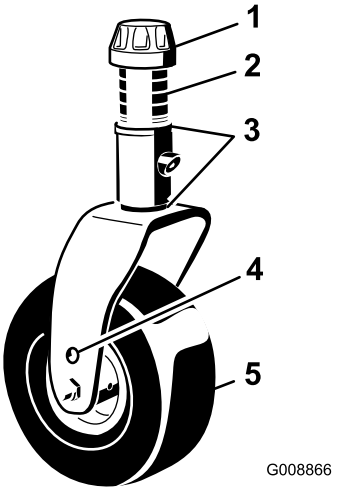
**Figur 25**

**Merk:** Når du bruker 25 mm, 38 mm eller 51 mm klippehøyde, må du flytte støtteplatene og justeringshjulene til den høyeste stillingen.

## Sideklippeenheter

Hvis du vil justere klippehøyden til sideklippeenhetene, legger du til eller fjerner et likt antall avstandsstykker fra styrehjulsgaflene. Deretter setter du styrehjulsakslene i hullet for høy eller lav klippehøyde i styrehjulsgaflene, og fester svingarmene i de ønskede hullene i klippehøydebraketten.

1. Plasser styrehjulakslene i samme hull i alle styregafler (Figur 26 og Figur 28).
2. Fjern spennhetten fra spindelakselen og før spindelen ut av styrearmen (Figur 26).




g008866

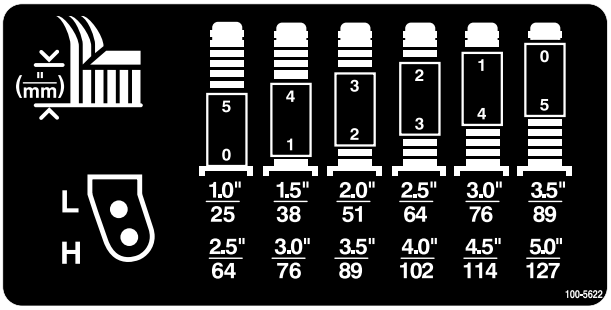
**Figur 26**

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

3. Plasser de to mellomleggene på spindelakselen slik de var montert opprinnelig. Disse mellomleggene er nødvendige for å oppnå samme høyde over hele bredden til klippeenhetene. Før det hensiktsmessige antallet 13 mm avstandsstykker på spindelakselen for å oppnå ønsket klippehøyde, og før skiven over på akselen.

   **Merk:** Disse mellomleggene krever et plant nivå over hele bredden av klippeenhetene. Før det hensiktsmessige antallet 13 mm avstandsstykker (se diagrammet nedenfor) på spindelakselen for å oppnå ønsket klippehøyde, og før skiven over på akselen.

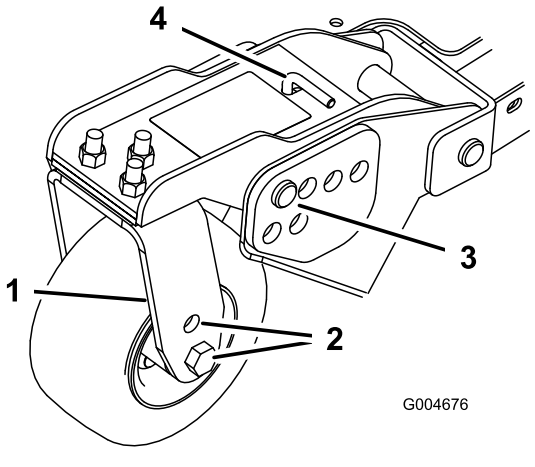
   Se følgende diagram for å avgjøre kombinasjonen for avstandsstykker for innstillingen (Figur 27).




decal100-5622nc

**Figur 27**

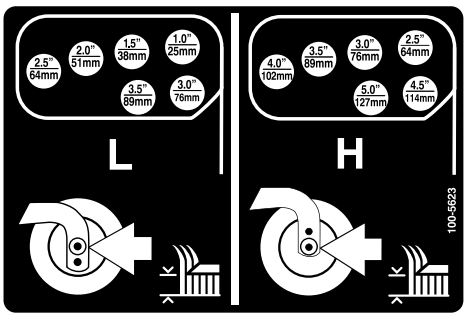
4. Skyv styrespindelen gjennom fremre styrearm, og monter mellomleggene (slik de opprinnelig var montert) og de gjenværende avstandsstykkene på spindelakselen.
5. Fjern hårnålssplinten og ringstiften fra styresvingarmene (Figur 28).
6. Roter strekkstangen for å heve eller senke svingarmen til hullene er på linje med braketthullene for valgt klippehøyde i klippeenhetens ramme (Figur 28 og Figur 29).




g004676

**Figur 28**

1. Styresvingarm
2. Monteringshull på aksel
3. Splittpinne og hårnålssplint
4. Strekkstang

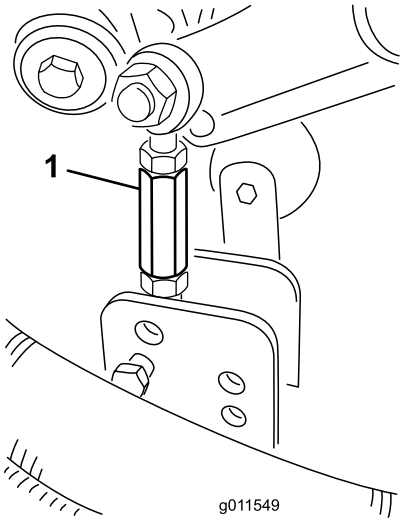



decal100-5623nc

**Figur 29**

7. Sett inn ringstiften og hårnålssplintene.
8. Roter strekkstangen mot klokken (stram til med fingrene) for å sette justeringen under spenning.
9. Fjern hårnålssplintene og splittpinnene som fester demperkoblingene til brakettene på klippeenheten (Figur 30).

   ***Viktig:*** **Lengden på demperkoblingen skal aldri justeres. Avstanden mellom midten av hullene skal være 13,7 cm.**

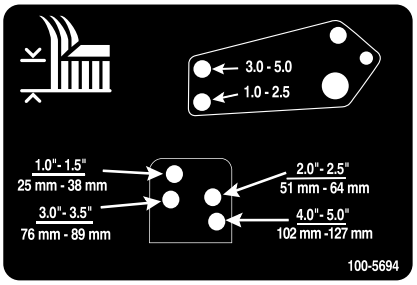



g011549

**Figur 30**

1. Demperkoblinger

10. Still demperkoblingshullene på linje med braketthullene for valgte klippehøyde på klippeenhetens ramme, sett inn splittpinnene og monter hårnålssplintene (Figur 31).




decal100-5694nc

**Figur 31**

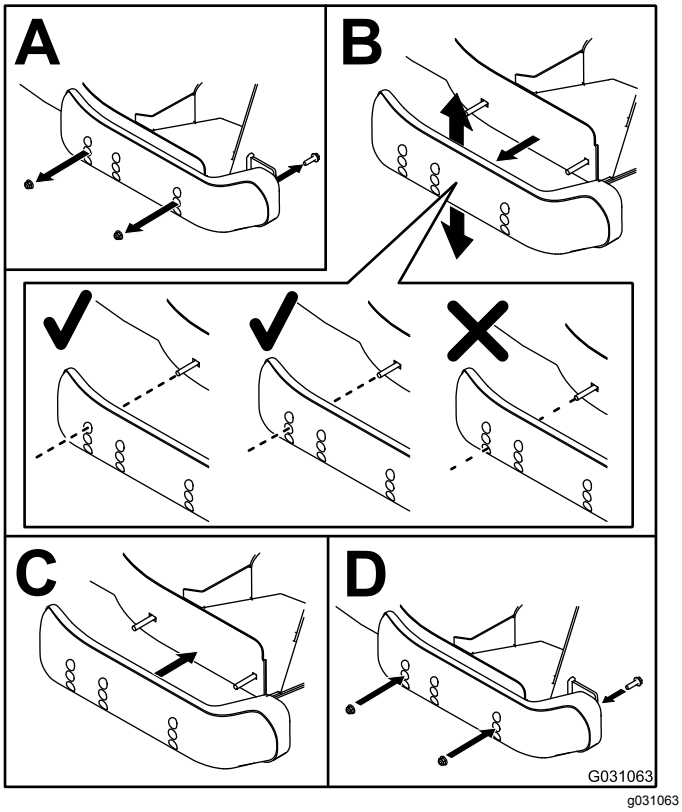
# Justere støtteplatene

Monter støtteplatene i lavere stilling når du arbeider med klippehøyder høyere enn 64 mm, og i høyere stilling når du arbeider med klippehøyder lavere enn 64 mm.

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

Juster støtteplatene (Figur 32).

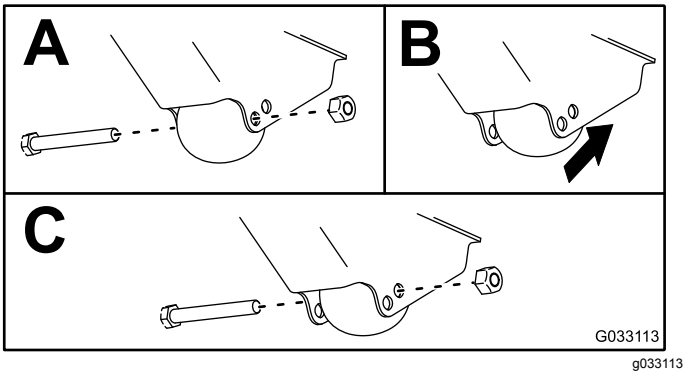
***Viktig:*** **Stram skruen på framsiden av hver støtteplate til 9–11 Nm.**




**Figur 32**

# Justere klippeenhetens valser

Valsene på klippeenheten skal monteres i nedre stilling når du arbeider med klippehøyder høyere enn 64 mm, og i øvre stilling når du arbeider med klippehøyder lavere enn 64 mm.




**Figur 33**

# Korrigere feiljustering mellom klippeenhetene

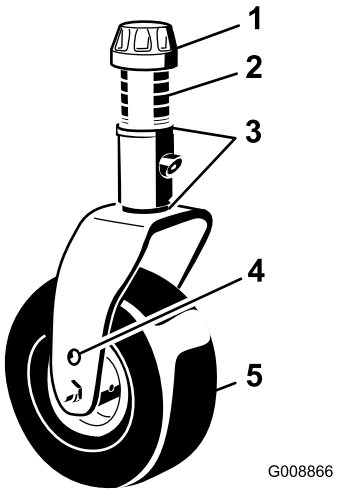
På grunn av forskjeller i gressforhold og motvektsinnstillingen til trekkenheten, bør du prøveklippe litt av gressplenen og inspisere resultatet før du klipper hele området.

1. Still inn alle klippeenheter til ønsket klippehøyde. Se Justere klippehøyden (side 29).
2. Kontroller og juster trykket i for- og bakdekkene til 1,72–2,07 bar.
3. Kontroller og juster trykket i alle styrehjul til 3,45 bar.
4. Kontroller ladning- og motvekttrykk med motoren ved HØYT TOMGANGSTURTALL ved å bruke hydraulikktestportene.

   **Merk:** Juster motvekten til 22,41 bar.
5. Kontroller om noen av knivene er bøyde, se Kontrollere om en kniv er bøyd (side 74).
6. Klipp gress i et testområde for å finne ut om alle klippeenhetene klipper i samme høyde.
7. Hvis det fremdeles er nødvendig å justere klippeenhetene, finn en plan overflate med en rett kant på to meter eller lengre.
8. Hev klippehøyden til 7,6–10,1 cm for å gjøre det lettere å måle om knivene er plane. Se Justere klippehøyden (side 29).
9. Senk klippeenhetene ned på en jevn overflate og fjern dekslene fra toppen av klippeenhetene.
10. Løsne flensmutteren, fest lederullen, for å løsne remspenningen på hver klippeenhet.

## Konfigurere den fremre klippeenheten

Roter kniven på hver spindel til endene vender fremover og bakover. Mål fra gulvet til fremre tupp av kniveggen. Juster mellomleggene på fremre styregaffel/-gafler for å samsvare med klippehøydemerket (Figur 34). Se Måle klippeenhetens stigning (side 71).



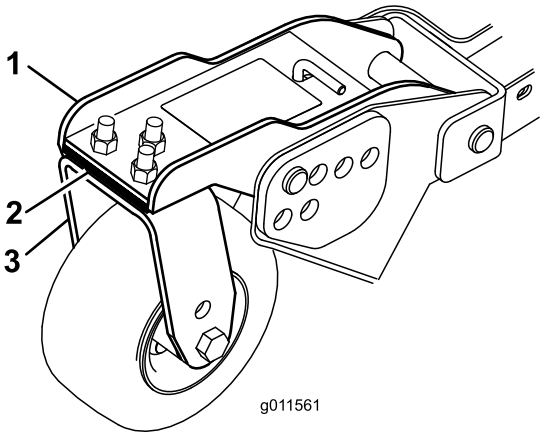

g008866

**Figur 34**

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

## Montering av sideklippeenhet

Roter kniven på hver spindel til endene peker fremover og bakover. Mål fra gulvet til fremre tupp av kniveggen. Juster mellomleggene på fremre styrearm(er) for å samsvare med klippehøydemerket (Figur 35). For kun ytre knivspindel, se Justere stigningen til den fremre klippeenheten (side 71).




g011561

**Figur 35**

1. Fremre styrehjulsarm
2. Mellomlegg
3. Fremre styrehjulsgaffel

## Tilpasse klippehøyden mellom klippeenhetene

1. Plasser knivene ved siden av hverandre på ytre spindel på begge sideklippeenhetene.

   **Merk:** Mål fra gulvet til fremre tupp av kniveggen på begge enhetene og sammenlikne. Tallene bør ikke ha en differanse som er større enn 3 mm. Ikke foreta noen justeringer på dette tidspunktet.

2. Plasser knivene ved siden av hverandre på den indre spindelen på sideklippeenheten, og tilsvarende ytre spindel på fremre klippeenhet.

   **Merk:** Mål fra gulvet til tuppen av kniveggen på indre kant på sideklippeenheten, til tilsvarende ytre kant på den fremre klippeenheten, og sammenlign. Sideklippeenhetens mål skal være innenfor 3 mm av den fremre klippeenheten.

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

   **Merk:** Hvis det må gjøres justeringer for at klippehøyden mellom fremre og sideklippeenhetene skal tilsvare hverandre, skal disse justeringene kun gjøres på **sideklippeenhetene**.

3. Hvis den indre kanten på sideklippeenheten er for høy sammenliknet med den ytre kanten på fremre klippeenhet, fjern et mellomlegg fra nederst på fremre, indre styrearm på sideklippeenheten (Figur 35).

   **Merk:** Kontroller målene mellom ytre kant på begge sideklippeenhetene og innvendig kant på sideklippeenheten, til ytterkant på fremre klippeenhet igjen.

4. Hvis den indre kanten fortsatt er for høy, fjern ytterligere mellomlegg nederst på fremre, indre styrearm på sideklippeenheten, **og** et mellomlegg fra fremre, ytre styrearm på sideklippeenheten.

5. Hvis den indre kanten på sideklippeenheten er for lav sammenliknet med den ytre kanten på fremre klippeenhet, legg til et mellomlegg nederst på fremre, indre styrearm på sideklippeenheten.

   **Merk:** Kontroller målet mellom ytre kant på begge sideklippeenhetene og innvendig kant på sideklippeenheten, til ytterkant på fremre klippeenhet igjen.

6. Hvis den indre kanten fortsatt er for lav, legg til ytterligere et mellomlegg nederst på fremre, indre styrearm på sideklippeenheten, **og** et mellomlegg på fremre, ytre styrearm på sideklippeenheten.

7. Når det er samsvar mellom klippehøyden til den fremre klippeenheten og sideklippeenhetene, kontrollerer du at sideklippeenhetens stigning fortsatt er 8–11 mm.

**Merk:** Juster etter behov.

# Kontrollere bryterne på sikkerhetssperresystemet

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Maskinen har sperrebrytere i det elektriske systemet. Disse bryterne kobler enten fra funksjonene til trekkpedalen eller kraftuttaksbryteren når du forlater setet. Selv om motoren fortsetter å gå hvis du kobler fra kraftuttaksbryteren og utløser trekkpedalen, må du slå av motoren før du forlater setet.

1. Kjør maskinen sakte til et stort, relativt åpent område. Senk klippeenheten, slå av motoren og sett på parkeringsbremsen.
2. Sitt i setet, og trykk ned trekkpedalen. Prøv å starte motoren. Motoren skal ikke starte. Hvis motoren starter, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen.
3. Sitt i setet når du starter motoren. Reis deg opp fra setet, og flytt kraftuttaksbryteren til PÅ. Kraftuttaket skal ikke kobles inn. Hvis kraftuttaket kobles inn, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen.
4. Sitt i setet, sett på parkeringsbremsen, og start motoren. Flytt trekkpedalen ut av NØYTRALstillingen. InfoCenter skal vise "traction not allowed", og maskinen skal ikke bevege seg. Hvis motoren går, er det en feil i sperresystemet som må repareres før du begynner å bruke maskinen.

# Justere speilene

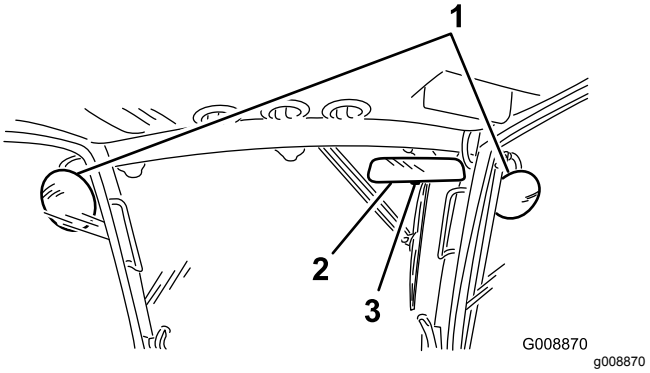
## Kun modell med førerhus

### Bakspeil

Sitt i setet, og juster bakspeilet for å oppnå best mulig sikt ut av bakvinduet (Figur 36). Trekk spaken bakover for å vippe speilet for å redusere lysreflekser og blending.

### Sidespeil

Sitt i setet, og få hjelp til å justere sidespeilene for å oppnå best mulig sikt rundt siden av maskinen (Figur 36).




**Figur 36**

1. Sidespeil
2. Bakspeil
3. Spak

# Sikte frontlysene

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

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

# Aktivere stillegående modus

Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler for å konfigurere maskinens programvare til å aktivere STILLEGÅENDE MODUS.

Når trekkenheten er i STILLEGÅENDE MODUS, er lydtrykknivået ved førerposisjonen mindre enn 80 dBA med en K-faktor på 1,0 dBA, evaluert i henhold til vedlegg F av EN ISO 5395:2013-1.

# *Under bruk*

# Sikkerhet under drift

## Generell sikkerhet

- Eieren/brukeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker som kan forårsake personskader eller materielle skader.
- Ha på deg passende klær, inkludert vernebriller, langbukser, sklisikkert og kraftig fottøy og

hørselsvern. Sett opp langt hår, og ikke bruk smykker som henger.

- 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.
- Stopp knivene når du ikke klipper.
- Stopp maskinen og undersøk knivene 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 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 førerhus

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

### 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. Du er ansvarlig for trygg drift i skråninger. Bruk av maskinen i skråninger krever ekstra forsiktighet.

- Vurder forholdene ved stedet, 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.
- Les instruksjonene for bruk av maskinen i skråninger nedenfor, og vurder 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.

- Ikke start, stopp eller sving maskinen i skråninger. Unngå brå endringer i hastighet eller retning. Sving sakte og gradvis.
- Ikke bruk en maskin i omstendigheter hvor trekkraften, styringen eller stabiliteten er i tvil.
- Fjern eller 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 bruk av maskinen på vått gress, på tvers av skråninger eller i nedoverbakker kan føre til at maskinen mister veigrepet. Hvis drivhjulene mister taket, kan kjøretøyet begynne å skli og miste bruken av bremsing og styring.
- Vær svært forsiktig når du bruker maskinen nær kanter, grøfter, voller, vann eller andre faremomenter. Maskinen kan velte hvis et hjul går over kanten eller kanten gir etter. Sett opp et sikkerhetsområde mellom maskinen og eventuelle faremomenter.
- Identifiser faremomenter ved bunnen av skråningen. Klipp skråningen med en skyvemaskin hvis det finnes faremomenter.
- Hvis det er mulig, må klippeenhetene holdes senket til bakken når maskinen brukes i skråninger. Hvis du hever klippeenhetene mens du kjører i skråninger, kan det gjøre maskinen ustabil.
- Vær svært forsiktig når du bruker maskinen med gressoppsamlingssystemer eller annet tilbehør. Disse kan endre maskinens stabilitet og føre til tap av kontroll.
- Hold alltid maskinen i gir når du kjører ned skråninger. Ikke rull ned skråninger (gjelder kun for drivenheter med gir).

# Starte motoren

***Viktig:*** **Tapp drivstoffsystemet hvis noe av følgende har oppstått:**

- Motoren har stoppet på grunn av for lite drivstoff.
- Vedlikeholdsarbeid har blitt utført på komponenter i drivstoffsystemet.

1. Ta foten av trekkpedalen, og kontroller at den er i FRI. Kontroller at parkeringsbremsen er aktivert.
2. Flytt gasskontrollen til stillingen for lavt tomgangsturtall.
3. Vri tenningsnøkkelen til KJØR. Glødepluggindikatoren skal lyse.
4. Når glødepluggindikatorlyset dempes, vrir du nøkkelen til START.

   ***Viktig:*** **Ikke kjør startmotoren i mer enn 15 sekunder om gangen siden dette kan skade startmotoren. Hvis motoren ikke starter etter 15 sekunder, vrir du tenningsnøkkelen til AV-stillingen. Deretter sjekker du kontrollene og venter i 15 sekunder før du gjentar startforsøket.**
5. Slipp nøkkelen med en gang motoren starter, og la den gå tilbake til KJØR-stillingen.
6. Flytt gasskontrollen til ønsket stilling.

   Hvis temperaturen er under -7 °C, kan du slå på og la startmotoren gå i 30 sekunder for så å slå av og la den være av i 60 sekunder. Dette kan du gjøre to ganger.

   ***Viktig:*** **Slå av motoren og la den kjøle seg ned før du ser etter eventuelle oljelekkasjer, løse deler eller andre feil.**

# Slå av motoren

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

**Merk:** Senk klippeenhetene til bakken når maskinen er parkert. Dette letter den hydrauliske belastningen på systemet, forhindrer slitasje på systemdeler og forhindrer også at klippeenhetene blir senket ved et uhell.

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

# Forstå Smart Power

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

# Reversere viften

Viftehastigheten kontrolleres av temperaturen til hydraulikkvæsken og kjølevæsken. En reverssyklus startes automatisk når enten temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkvæsken når et visst punkt. Denne reverseringen bidrar til å blåse rusk vekk fra den bakre skjermen samt senke temperaturen til motoren og hydraulikkvæsken. Ved å trykke på de venstre og høyre knappene samtidig på InfoCenter vil viften gjennomføre en manuelt innledet reverssyklus. Utfør en manuell reverssyklus på viften før du forlater

arbeidsområdet og kommer inn på verksteds- eller lagringsområdet.

# Forstå automatisk tomgang

Maskinen er utstyrt med automatisk tomgang som automatisk lar maskinen gå på tomgang for en tidsperiode som er innstilt på forhånd i InfoCenter, når alle følgende funksjoner ikke er i bruk.

- Trekkpedalen er i FRISTILLING.
- Kraftuttaket er utkoblet.
- Ingen av hevebryterne er aktivert.

  Når én av funksjonene nevnt ovenfor aktiveres, går maskinen automatisk tilbake til forrige gassposisjon.

# Bruke fartskontrollen

Fartskontrollbryteren låser pedalstillingen for å opprettholde ønsket kjørehastighet. Trykk bak på bryteren for å slå av fartskontrollen, midt på bryteren for å aktivere fartskontrollfunksjonen og foran på bryteren for å stille inn ønsket kjørehastighet.

**Merk:** Du kan også koble fra pedalstillingen ved å trykke på en av bremsepedalene eller flytte trekkpedalen i REVERS-stilling i ett sekund.

# 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 er for høyt, signaliserer motorens datamaskin til deg gjennom InfoCenter når ytterligere prosesser (hjelp- og tilbakestill-regenerering) kjører.
- La prosessen for hjelp- og tilbakestill-regenerering fullføres før du slår av motoren.

Bruk og vedlikehold maskinen med funksjonen til DPF i tankene. Motorbelastning ved høy tomgangshastighet gir generelt tilstrekkelig eksostemperatur for DPF-regenerering.

**Merk:** Når gresset klippes ved en hastighet som øker belastningen på motoren, bidrar dette til DPF-regenerering. Når det er mulig, sett motorhastighetsbryteren til høy tomgang.

**Merk:** Hvis klippehastigheten er for høy, kan kvaliteten på klippingen bli dårligere. Senk maskinens bakkehastighet eller reduser klippebredden for å gjenopprette høy tomgangshastighet.

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

**⚠ FORSIKTIG**

**Eksostemperaturen er varm (ca. 600 °C) under parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering av DPF. 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.**
- **Ikke rør en komponent av eksossystemet som er varm.**
- **Ikke stå nær eller rundt eksosrøret til maskinen.**

## DPF-sotoppsamling

- Med tiden samler DPF opp 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 37**<br>Sjekk motor<br>SPN 3719, FMI 16 | Datamaskinen reduserer motorkraften til 85 % | Utfør en parkert regenerering så snart som mulig. Se Parkert regenerering (side 42). |
| Nivå 2: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3719<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213867<br>**Figur 38**<br>Sjekk motor<br>SPN 3719, FMI 0 | Datamaskinen reduserer motorkraften til 50 % | Utfør en gjenopprettende regenerering så snart som mulig. Se Gjenopprettende regenerering (side 45). |

# 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 nok aske er samlet opp, sender motorens datamaskin informasjon til InfoCenter i form av et systemvarsel eller en motorfeil for å angi oppsamlingen av aske i DPF.
- Varselet og feilen er indikasjoner på at det er tid for 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 | Varsel eller feilkode | Motorhastighets-reduksjon | Motoreffekt | Anbefalt tiltak |
|---|---|---|---|---|
| Nivå 1: Systemvarsel | ADVISORY #179<br>g213865<br>**Figur 39**<br>Varsel nr. 179 | Ingen | 100 % | Informer serviceavdelingen din at varsel nr. 179 vises i InfoCenter. |
| Nivå 2: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI:16 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213863<br>**Figur 40**<br>Sjekk motor<br>SPN 3720, FMI 16 | Ingen | Datamaskinen reduserer motorkraften til 85 % | Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 58) |
| Nivå 3: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3720<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g213864<br>**Figur 41**<br>Sjekk motor<br>SPN 3720, FMI 0 | Ingen | Datamaskinen reduserer motorkraften til 50 % | Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 58) |
| Nivå 4: Motoradvarsel | Check Engine<br>SPN: 3251<br>FMI: 0 Occ: 1<br>See Service Manual<br>g214715<br>**Figur 42**<br>Sjekk motor<br>SPN 3251, FMI 0 | Motorhastighet ved maks. moment over 200 o/min | Datamaskinen reduserer motorkraften til 50 % | Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 58) |

# Typer regenerering av dieselpartikkelfilter

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

| Type regenerering | Betingelser for 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 viser passiv regenerering.<br>Under passiv regenerering behandler DPF eksosgasser med høy varme, oksiderer skadelige utslipp og forbrenner sot til aske.<br>Se Passiv DPF-regenerering (side 41). |
| **Hjelp** | Oppstår som et resultat av lav motorhastighet, lav motorbelastning eller etter at datamaskinen registrerer mottrykk i DPF | Når ikonet for hjelp-/tilbakestill-regenerering vises i InfoCenter, pågår en hjelp-regenerering.<br>Under hjelp-regenerering kontrollerer datamaskinen inntaksgassen for å øke eksostemperaturen, slik at hjelp-regenereringen kan utføres.<br>Se Hjelp-DPF-regenerering (side 41). |
| **Tilbakestill** | Oppstår etter hjelp-regenerering kun hvis datamaskinen oppdager at hjelp-regenerering ikke tilstrekkelig reduserte sotnivået<br>Oppstår også hver 100. driftstime for å tilbakestille grunnsensoravlesningene | Når ikonet for hjelp-/tilbakestill-regenerering vises i InfoCenter, pågår en regenerering.<br>Under tilbakestill-regenerering kontrollerer datamaskinen inntaksgassen og drivstoffinjektorene for å øke eksostemperaturen under regenerering.<br>Se Tilbakestill-regenerering (side 41). |

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

| Type regenerering | Betingelser for DPF-regenerering | DPF-beskrivelse av drift |
|---|---|---|
| **Parkert** | Sotopphopning forekommer som et resultat av langvarig drift ved lav motorhastighet eller lav motorbelastning. Kan også oppstå som følge av bruk av feil drivstoff eller olje<br>Datamaskinen registrerer mottrykk på grunn av sotopphopning og ber om en parkert regenerering | Når ikonet for parkert regenerering vises i InfoCenter, er en regenerering forespurt.<br>• Utfør parkert regenerering så snart som mulig for å unngå å måtte trenge en gjenopprettende gjenoppbygging.<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 gjenopprettende regenerering.<br>Se Parkert regenerering (side 42). |

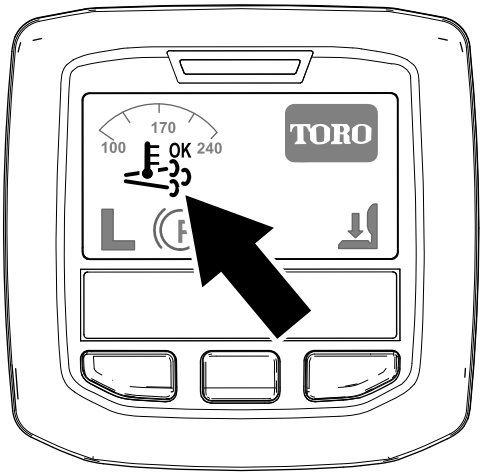
**Typer regenerering av dieselpartikkelfilter som krever at du parkerer maskinen: (cont'd.)**

| Type regenerering | Betingelser for DPF-regenerering | DPF-beskrivelse av drift |
|---|---|---|
| **Gjenopprettende** | Oppstår som et resultat av å ignorere forespørsler om parkert regenerering og la driften fortsette, slik at mer sot legges til når DPF allerede trenger en parkert regenerering | Når ikonet for gjenopprettende regenerering vises i InfoCenter, er en gjenopprettende regenerering forespurt.<br>Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler for å få en servicetekniker til å utføre den gjenopprettende regenereringen.<br>• En gjenopprettende regenerering krever opptil 4 timer for å fullføres.<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 Gjenopprettende regenerering (side 45). |

## Passiv DPF-regenerering

- Passiv regenerering oppstår som en del av normal motorbruk.
- Når du bruker maskinen, kjør motoren ved full motorhastighet, når det er mulig, for å fremme DPF-regenerering.

## Hjelp-DPF-regenerering



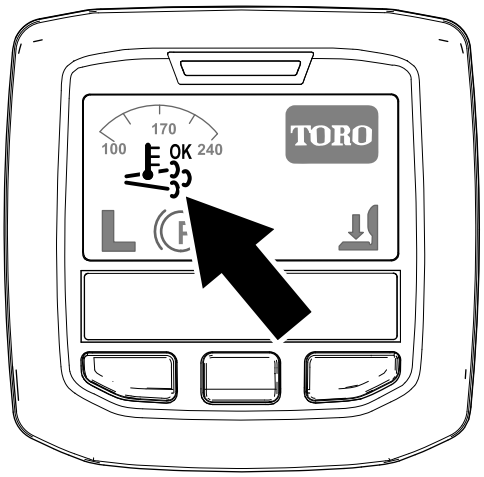

**Figur 43**
Ikon for hjelp-/tilbakestill-regenerering

- Ikonet for hjelp-/tilbakestill-regenerering vises i InfoCenter (Figur 43).
- Datamaskinen tar kontroll over inntaksgassen for å øke temperaturen til motoreksosen.
- Når du bruker maskinen, kjør motoren ved full motorhastighet, når det er mulig, for å fremme DPF-regenerering.
- Ikonet OK vises i InfoCenter mens hjelp-regenereringen pågår.
- Når det er mulig, ikke slå av motoren eller reduser motorhastigheten mens hjelp-regenerering pågår.

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

**Merk:** Hjelp-regenereringen er ferdig behandlet når ikonet OK forsvinner fra InfoCenter.

## Tilbakestill-regenerering




**Figur 44**
Ikon for hjelp-/tilbakestill-regenerering

- Ikonet for hjelp-/tilbakestill-regenerering vises i InfoCenter (Figur 44).

- Datamaskinen tar kontroll over inntaksgassen og endrer drivstoffinnsprøytingen for å øke temperaturen til motoreksosen.

  ***Viktig:*** **Ikonet for hjelp-/tilbakestill-regenerering viser at temperaturen på eksosen som slippes ut av maskinen, kan være varmere enn under vanlig drift.**

- Når du bruker maskinen, kjør motoren ved full motorhastighet, når det er mulig, for å fremme DPF-regenerering.
- Ikonet

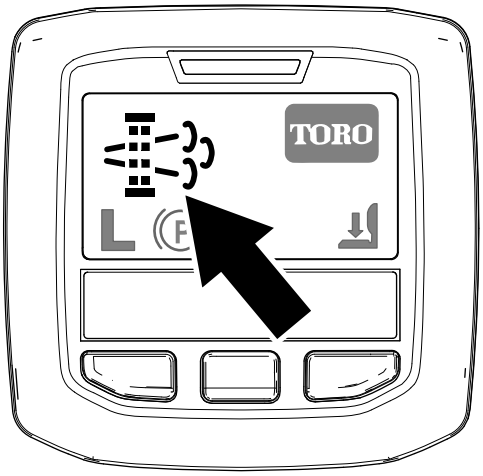
vises i InfoCenter mens tilbakestill-regenereringen pågår.
- Når det er mulig, ikke slå av motoren eller reduser motorhastigheten mens tilbakestill-regenerering pågår.

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

  **Merk:** Tilbakestill-regenereringen er ferdig behandlet når ikonet

forsvinner fra InfoCenter.

# Parkert regenerering

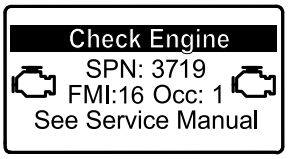



g214713

**Figur 45**

Ikon for forespørsel om parkert regenerering

- Ikonet for forespørsel om parkert regenerering vises i InfoCenter (Figur 45).
- Hvis en parkert regenerering er nødvendig, viser InfoCenter motoradvarsel SPN 3719, FMI 16 (Figur 46), og motorens datamaskin reduserer motorkraften til 85 %.




g213866

**Figur 46**

***Viktig:*** **Hvis du ikke fullfører en parkert regenerering innen 2 timer, reduserer motorens datamaskin motorkraften til 50 %.**

- En parkert regenerering krever 30 til 60 minutter for å fullføres.
- Hvis du er autorisert av selskapet ditt, trenger du PIN-koden for å utføre prosessen for parkert regenerering.

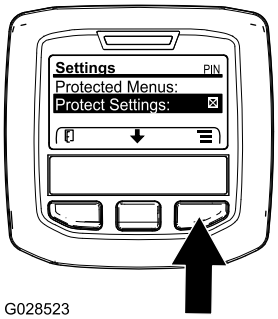
## Forberede utføringen av en parkert eller gjenopprettende regenerering

1. Påse at maskinen har minst en ¼ tank med drivstoff.
2. Flytt maskinen ut til et område unna brennbare materialer.
3. Parker maskinen på en jevn flate.
4. Sørg for at trekkontroll- eller bevegelseskontroll-spakene er i NØYTRAL stilling.
5. Hvis aktuelt, senk klippeenhetene og slå dem av.
6. Sett på parkeringsbremsen.
7. Sett gassen til lav TOMGANG-stilling.

## Utføre en parkert regenerering

**Merk:** For instruksjoner om opplåsing av beskyttede menyer, se Åpne de beskyttede menyene (side 21).

1. Få tilgang til den beskyttede menyen, og lås opp undermenyen for de beskyttede innstillingene (Figur 47). Se Åpne de beskyttede menyene (side 21).



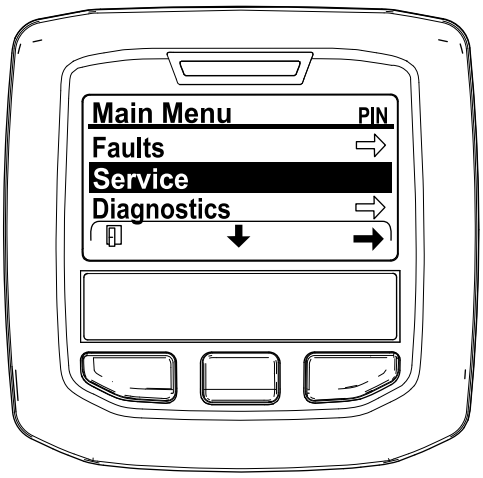

G028523

g028523

**Figur 47**

2. Naviger til HOVEDMENYEN, trykk på midtknappen for å rulle ned til SERVICEMENYEN, og trykk på knappen til høyre for å velge SERVICE-alternativet (Figur 48).

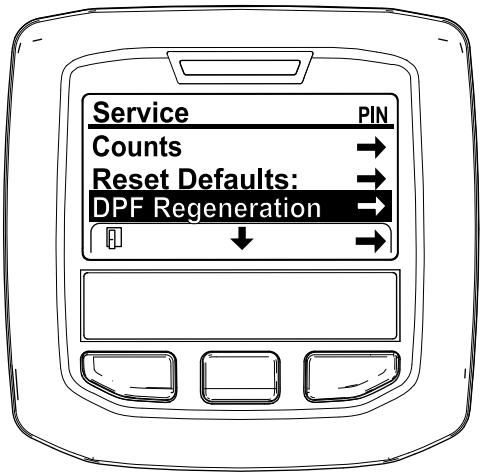
**Merk:** InfoCenter skal vise PIN-indikatoren i øvre høyre hjørne av displayet.




g212371

**Figur 48**

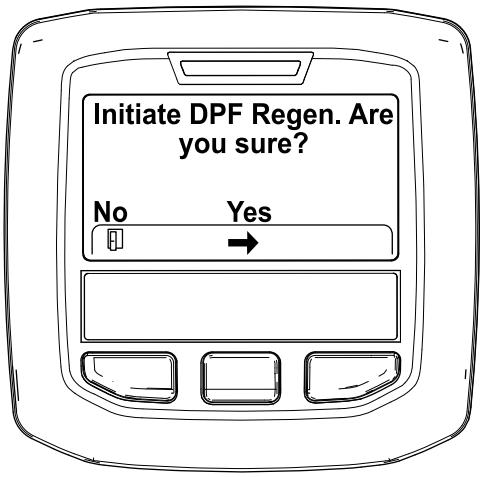
3. I SERVICEMENYEN trykker du på den midtre knappen til alternativet DPF REGENERATION (DPF-regenerering) vises og trykker på knappen til høyre for å velge alternativet DPF REGENERATION (Figur 49).




g212138

**Figur 49**

4. Når meldingen "Initiate DPF Regen. Are you sure?" (Start DPF-regen. Er du sikker?) vises, trykker du på midtknappen (Figur 50).



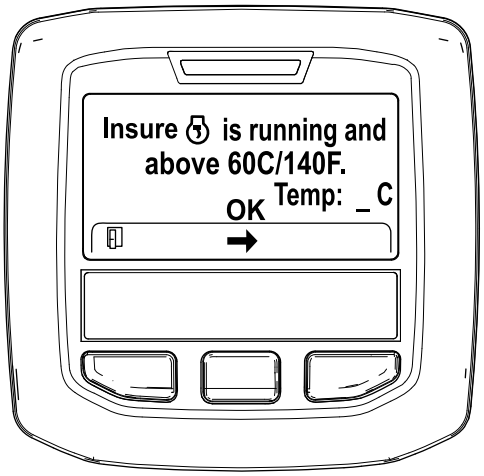

g212125

**Figur 50**

5. Hvis kjølevæsketemperaturen er under 60 °C, vises meldingen «Insure is running and above 60C/140F» (Sørg for at X er i gang med en temperatur over 60 °C / 140 °F» (Figur 51).

   Observer temperaturen på skjermen, og kjør maskinen ved full hastighet til temperaturen når 60 °C, og trykk deretter på midtknappen.

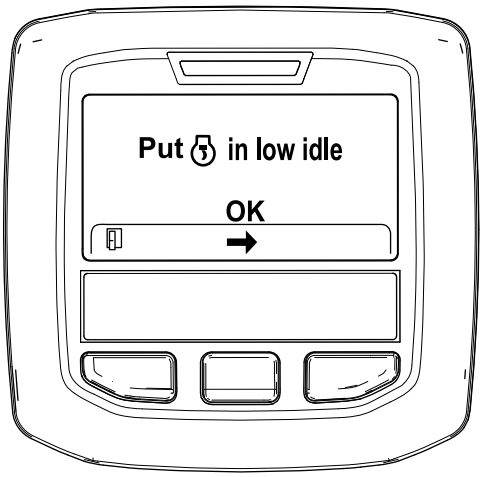
   **Merk:** Hvis kjølevæsken er over 60°C (140°F), vil denne skjermen ikke vises.




g211986

**Figur 51**

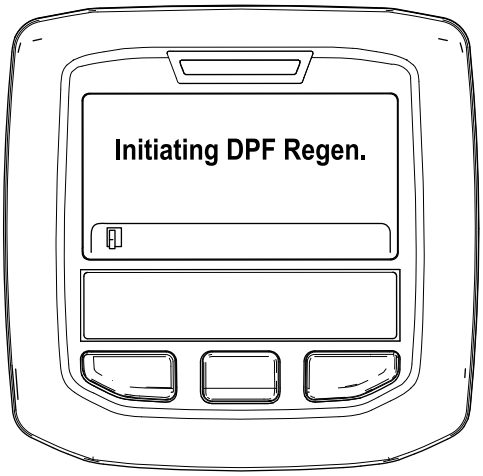
6. Flytt gasskontrollen til LAV TOMGANG og trykk på midtknappen (Figur 52).




g212372

**Figur 52**

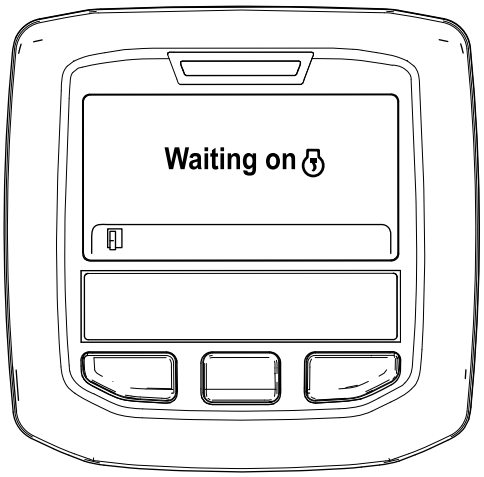
7. Følgende meldinger vises når prosessen for parkert regenerering begynner:
   A. Meldingen "Initiating DPF Regen." (Starter DPF-regen.) vises (Figur 53).




g212405

**Figur 53**

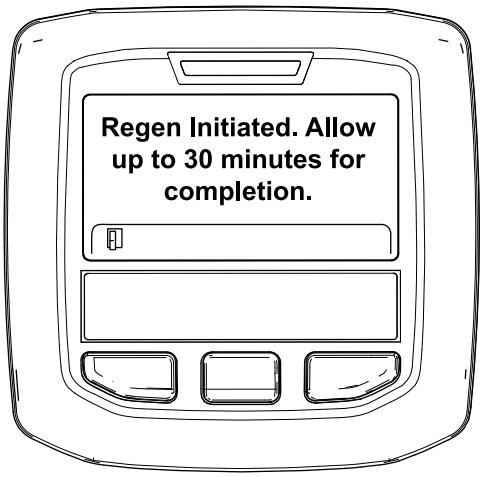
   B. Meldingen «Waiting on » (Venter på X) vises (Figur 54).




g212406

**Figur 54**

   C. Datamaskinen avgjør om regenereringen kjører. Én av følgende meldinger vises i InfoCenter:
      - Hvis regenerering er tillatt, vises meldingen "Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion" (Regenerering startet. Fullføringen kan ta opptil 30 minutter) i InfoCenter. Vent til maskinen har fullført prosessen for parkert regenerering (Figur 55).



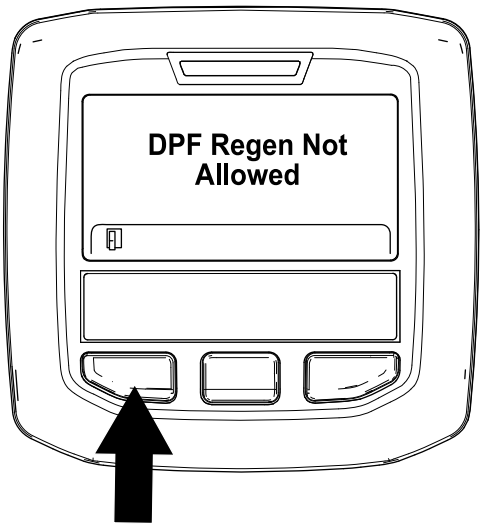

g213424

**Figur 55**

      - Hvis regenereringsprosessen ikke er tillatt av motorens datamaskin, vises meldingen "DPF Regen Not Allowed" (DPF-regenerering ikke tillatt) i InfoCenter (Figur 56). Trykk på knappen til venstre for å avslutte og gå tilbake til startskjermen

      ***Viktig:*** **Hvis du ikke oppfyller alle kravene for regenerering, eller hvis mindre enn 50 timer har passert siden forrige regenerering, vises**

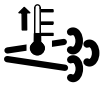
**meldingen "DPF Regen Not Allowed" (DPF-regenerering ikke tillatt).**




g212410

**Figur 56**

8. Når regenereringen er i gang, går InfoCenter tilbake til startskjermen og viser følgende ikoner:

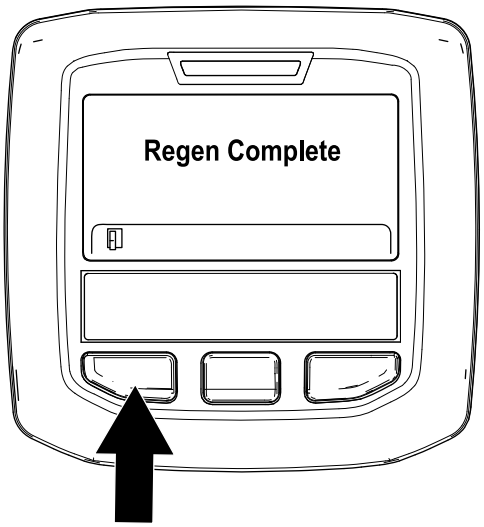


Motoren er kald – vent.

Motoren er varm – vent.

Motoren er varm – regenerering pågår (prosent fullført).

9. Parkert regenerering er fullført når meldingen "Regen Complete" (Regenerering fullført) vises i InfoCenter. Trykk på knappen til venstre for å avslutte og gå tilbake til startskjermen (Figur 57).

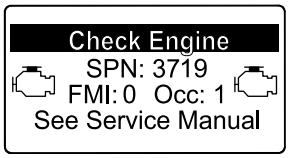



g212404

**Figur 57**

## Gjenopprettende regenerering

- Hvis du ignorerer forespørselen om en parkert regenerering (vist i InfoCenter) og fortsetter å bruke maskinen, opphopes en kritisk mengde sot i DPF.
- Hvis en gjenopprettende regenerering er nødvendig, viser InfoCenter motoradvarsel SPN 3719, FMI 16 (Figur 58), og motorens datamaskin reduserer motorkraften til 85 %.




g213867

**Figur 58**

***Viktig:*** **Hvis du ikke fullfører en gjenopprettende regenerering innen 15 minutter, reduserer motorens datamaskin motorkraften til 50 %.**

- Utfør en gjenopprettende regenerering når det er et tap av motorkraft og en parkert regenerering ikke effektivt kan rengjøre DPF for sot.
- En gjenopprettende regenerering krever opptil 4 timer for å fullføres.
- Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler for å få en servicetekniker til å utføre gjenopprettende regenerering.

# Bruke motorhastighetsbryteren

Motorhastighetsbryteren har to måter å endre motorhastigheten på. Den kan økes eller reduseres i

trinn på 100 o/min ved å trykke lett på bryteren. Ved å holde bryteren nede vil motoren automatisk gå til HØYT eller LAVT tomgangsturtall, avhengig av hvilken del av bryteren du trykker på.

# Justere klippehastigheten

**Overordnede (Beskyttet meny)**

Denne funksjonen lar den overordnede stille inn den maksimale klippehastigheten i trinn på 5 % mellom 30 % og 100 %, som føreren kan klippe med (lav hastighet).

Se Stille inn maksimalt tillatt klippehastighet (side 22) for fremgangsmåten til å angi klippehastighet.

**Fører**

Denne funksjonen lar føreren justere den maksimale klippehastigheten (lav hastighet) innenfor den overordnedes forhåndsjusterte innstillinger. Trykk på den midtre knappen på oppstartsskjermen eller hovedskjermen i InfoCenter (-ikon) for å justere hastigheten.

**Merk:** Når du bytter mellom lav og høy hastighet vil innstillingene overføres basert på forrige innstilling. Innstillingen nullstilles når maskinen slås av.

**Merk:** Denne funksjonen kan også brukes sammen med fartskontroll.

# Justere transporthastigheten

**Overordnede (Beskyttet meny)**

Denne funksjonen lar den overordnede stille inn den maksimale transporthastigheten i trinn på 5 % mellom 30 % og 100 % (høy hastighet).

Se Stille inn maksimalt tillatt transporthastighet (side 22) for fremgangsmåten til å angi transporthastigheten.

**Fører**

Denne funksjonen lar føreren justere den maksimale transporthastigheten (høy hastighet) innenfor de forhåndsjusterte innstillingene angitt av den overordnede. Trykk på den midtre knappen på oppstartsskjermen eller hovedskjermen i InfoCenter (-ikon) for å justere hastigheten.

**Merk:** Når du bytter mellom lav og høy hastighet, overføres innstillingene basert på forrige innstilling. Innstillingen nullstilles når maskinen slås av.

**Merk:** Du kan også bruke denne funksjonen sammen med fartskontroll.

# Forstå maskinens bruksegenskaper

Øv deg på å kjøre maskinen siden den har et hydrostatisk drivverk og egenskaper som er forskjellige fra mange andre gressklippere.

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

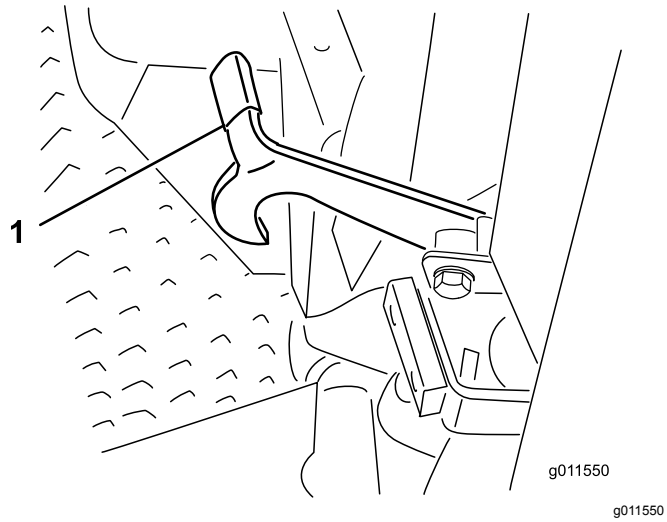
Du kan bruke bremsene når du skal snu maskinen, men vær forsiktig når du bruker dem, spesielt på vått gress, da det kan skade gressplenen. Du kan også bruke bremsene til å opprettholde grepet. I enkelte bakker kan det for eksempel hende at hjulet øverst i bakken begynner å gli og miste grepet. Hvis dette skjer, trykker du gradvis og periodevis inn svingpedalen for hjulet øverst i bakken, til det slutter å gli og veigrepet til hjulet nederst i bakken økes.

Traction Assist er nå automatisk, uten behov for inndata fra føreren. Hvis et hjul begynner å slure, vil strømningen automatisk deles mellom forhjul og bakhjul for å minimere hjulsluring og tap av trekkraft.

Vær svært forsiktig når du bruker maskinen i bakker. Kontroller at setelåsen er godt festet, og bruk sikkerhetsbeltet. Kjør sakte, og unngå skarpe svinger i bakker, slik at gressklipperen ikke velter. Du må senke klippeenheten når du kjører i en nedoverbakke, slik at du får bedre styringskontroll.

Før du stopper motoren, deaktiverer du alle funksjoner og setter gassen til stillingen SAKTE. Når du setter gassen i stillingen SAKTE, reduseres motorhastigheten, støyen og vibrasjonen. Stopp motoren ved å vri nøkkelen til AV-stilling.

Før maskinen transporteres, skal man heve klippeenhetene og sikre transportlåsene (Figur 59).




**Figur 59**

1. Transportlås (sideklippeenheter)

# Brukstips

## Betjene maskinen

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

  **Merk:** Når du kjører maskinen i nedoverbakke, kan det være du må bruke reverspedalen til å stoppe.
- Klipp heller opp og ned skråninger enn på tvers av dem når det er mulig. Senk klippeenhetene når du kjører i nedoverbakke for bedre styringskontroll. Forsøk aldri å snu maskinen i en skråning.
- Øv på å kjøre rundt hindringer med klippeenhetene hevet og senket. Vær forsiktig når du kjører mellom gjenstander slik at du ikke skader maskinen eller klippeenhetene.
- Kjør alltid sakte i ulendt terreng.
- Hvis du møter en hindring, løft klippeenhetene for å klippe rundt den.
- Når du transporterer maskinen fra ett arbeidsområde til et annet, hever du klippeenhetene maksimalt, slår av kraftuttaket, skyver klippe-/transportbryteren til TRANSPORT-stillingen, og setter gassen i HURTIG-stillingen.

## Endre klippemønster

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

## Forstå motvekt

Motvektssystemet opprettholder hydraulisk trykk bak på løftehåndtakssylindrene. Dette motvektstrykket overfører klippeenhetens vekt til klipperens hjuldrift for å forbedre trekkraften. Motvektstrykket har blitt innstilt på fabrikken for optimal balanse for sluttresultat og trekk under de fleste gressforhold. Reduksjon av motvektsinnstillingen kan gi en mer stabil klippeenhet, men kan også redusere trekkevnen. Økning av motvektsinnstillingen kan øke trekkevnen, men kan også gi et dårlig sluttresultat. Se *servicehåndboken* for trekkenheten for veiledning angående justering av motvektstrykk.

## Løse problemer med sluttresultatet

Se feilsøkingsveiledningen for sluttresultat på www.toro.com

## Bruke korrekte klippeteknikker

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

## Klippe når gresset er tørt

Klipp sent om morgenen for å unngå dugg, som fører til at gresset klumper seg, eller sent om ettermiddagen

for å unngå skade som kan forårsakes av direkte sollys på det ømfintlige nyklipte gresset.

## Velge riktig klippehøyde etter forholdene

Klipp omtrent 25 mm eller ikke mer enn en tredjedel av gresstrået når du klipper. I svært frodig og tett gress kan det hende at du må heve klippehøyden.

## Klippe med skarpe kniver

En skarp kniv lager et jevnere kutt uten å rive eller trevle opp gresstråene slik en sløv kniv gjør. Riving og trevling fører til at gresset blir brunt på tuppene. Dette går ut over veksten til gresset og gjør det mer utsatt for sykdommer. Sørg for at kniven er i god stand og at knivvingen er hel.

## Kontrollere tilstanden til klippeenhetene

Pass på at klippekamrene er i god stand. Rett ut evt. krumminger i kammerkomponentene for å sikre korrekt klaring mellom knivtupp og kammer.

## Vedlikeholde maskinen etter klipping

Etter klipping, vask maskinen med en hageslange uten dyse for å unngå kontaminering og skade på forseglingene og lagrene på grunn av for kraftig vanntrykk. Kontroller at det ikke kommer smuss eller gress inn i radiatoren og oljekjøleren. Etter vask, inspiser maskinen for mulige hydrauliske lekkasjer, skade eller slitasje på de hydrauliske og mekaniske komponentene, og kontroller om klippeenhetens kniver er skarpe.

# *Etter bruk*

## Sikkerhet etter bruk

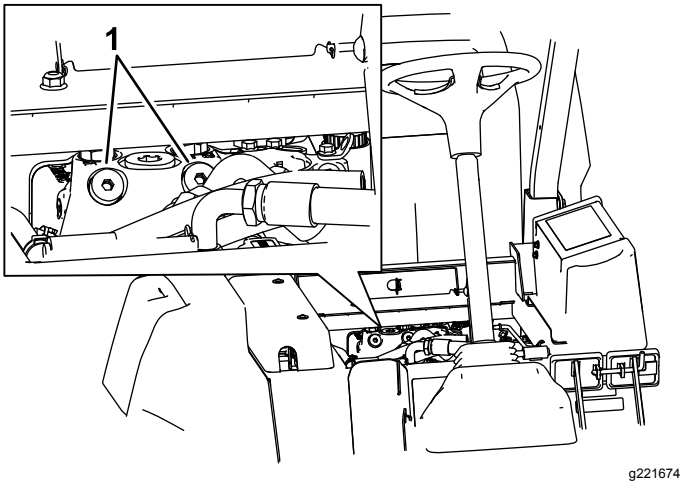
- Fjern gress og rusk fra klippeenhetene, drivverk, lyddemperne og motorrommet for å unngå at det begynner å brenne. Tørk opp eventuelt olje- eller drivstoffsøl.
- Hvis klippeenhetene er i transportstilling, bruk mekanisk lås (hvis tilgjengelig) før du forlater maskinen uten tilsyn.
- La motoren bli 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.

## Skyve eller taue maskinen

I nødstilfeller kan du bevege maskinen fremover 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. Hev setet, og finn omløpsventilene som finnes under fronten på drivstofftanken (Figur 60).




**Figur 60**

1. Omløpsventil (2)

2. Vri ventilen tre omdreininger mot urviseren for å åpne den og la olje gå utenom internt.

   **Merk:** Ikke åpne med mer enn tre omdreininger. Siden du går utenom giroljen, kan du flytte maskinen sakte uten at drivverket skades.

3. Lukk omløpsventilene før du starter motoren.
4. Stram til med et moment på 70 Nm for å lukke ventilen.

***Viktig:*** **Hvis du skal skyve eller taue maskinen i revers, må du omgå kontrollventilen i manifolden for firehjulsdrift. Hvis du vil omgå reguleringsventilen, koble en slangeenhet til testporten for reverstrekktrykk, som finnes på hydrostaten, og til porten som ligger mellom portene M8 og P2 på bakre trekkmanifold, som ligger innenfor fordekket. Slangeenhet består av én slange (delenr. 95-8843), to koblinger (delenr. 95-0985) og to hydraulikkoblinger (delenr. 340-77).**

# Finne løftepunktene for jekken

**⚠ FARE**

**Mekaniske eller hydrauliske jekker kan kanskje ikke støtte maskinen og dermed føre til alvorlige skader.**

- **Bruk jekkstøtter når du støtter maskinen.**
- **Ikke bruk hydrauliske jekker.**

Det finnes jekkpunkter foran og bak på maskinen.

- På rammen på innsiden av hvert drivhjul foran
- Midt på bakakselen

# Transportere maskinen

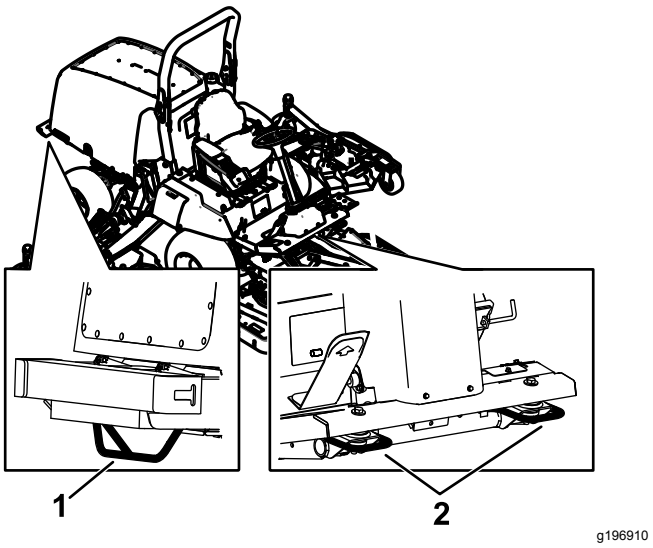
- Vær forsiktig når du skal sette maskinen på en tilhenger eller lastebil, og når du skal sette den ned på bakken igjen.
- Bruk en bred rampe når du laster maskinen på en tilhenger eller lastebil.
- Fest maskinen godt med stropper, kjetting, kabel eller tau. Både de fremre og bakre stroppene må ledes nedover og utover fra maskinen.

# Finne festepunktene

Det finnes festepunkter foran og bak på maskinen (Figur 61).

**Merk:** Bruk stropper som er BOT-godkjent og med korrekt klassifisering i fire hjørner til å sikre maskinen.

- To foran på førerplattformen
- På bakre støtfanger




**Figur 61**

1. Bakre festepunkter
2. Fremre festepunkter

# Vedlikehold

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

**Merk:** Last ned en gratis kopi av det elektriske eller hydraliske skjemaet ved å gå til www.Toro.com, og søke etter maskinen fra koblingen Håndbøker på hjemmesiden.

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

# Anbefalt vedlikeholdsplan

| Vedlikeholdsintervall | Vedlikeholdsprosedyre |
|---|---|
| Etter første time | • Stram til hjulenes hakemutre. |
| Etter de 10 første timene | • Stram til hjulenes hakemutre.<br>• Kontroller spenningen til generatorremmen.<br>• Kontroller kompressorremmens spenning.<br>• Kontroller spenningen til knivdrivremmen. |
| Etter de 50 første timene | • Skift motoroljen og oljefilteret. |
| Etter de 200 første timene | • Skift oljen i planetgiret.<br>• Skift olje på bakakselen.<br>• Skifte de hydrauliske filtrene. |
| For hver bruk eller daglig | • Kontroller trykket i dekkene.<br>• Sjekk sikkerhetssperrebryterne.<br>• Kontroller motoroljenivået.<br>• Tapp vann eller andre urenheter fra drivstoffilteret/vannutskilleren.<br>• Kontroller kjølevæskenivået.<br>• Kontroller nivået på den hydrauliske væsken.<br>• Fjern rusk og gressrester fra motorrommet, radiatoren og oljekjøleren.<br>• Kontroller at sperrebryteren fungerer |
| Hver 25. driftstime | • Kontroller elektrolyttnivået i batteriet. (Hvis maskinen er på lager, sjekk den hver 30. dag.) |
| Hver 50. driftstime | • Smør alle lagrene og hylsene.<br>• Kontroller spenningen til knivdrivremmen. |
| Hver 100. driftstime | • Kontroller slangene og klemmene til kjølesystemet.<br>• Kontroller spenningen til generatorremmen.<br>• Kontroller kompressorremmens spenning. |
| Hver 200. driftstime | • Stram til hjulenes hakemutre. |
| Hver 250. driftstime | • Skift motoroljen og oljefilteret.<br>• Rengjør luftfiltrene i førerhuset – skift dem ut hvis de har rifter eller er svært tilsmusset.<br>• Rengjør klimaanleggsenheten (oftere under ekstremt skitne og støvete forhold). |
| Hver 400. driftstime | • Kontroller oljenivået i planetgiret (kontroller hvis du oppdager ekstern lekkasje).<br>• Kontroller for dødgang i planetdrevene.<br>• Kontroller oljen på bakakselen.<br>• Kontroller giroljen på bakakselens girkasse.<br>• Overhal luftrenseren (tidligere hvis indikatoren lyser rødt, og oftere under ekstremt skitne og støvete forhold).<br>• Kontroller drivstoffslangene og -koblingene.<br>• Skift ut drivstoffilterboksen.<br>• Bytt ut motordrivstoffilteret. |
| Hver 500. driftstime | • Smør lagrene i bakakselen. |

| Vedlikeholdsintervall | Vedlikeholdsprosedyre |
|---|---|
| Hver 800. driftstime | • Skift oljen i planetgiret eller årlig, avhengig av hva som kommer først.<br>• Skift olje på bakakselen.<br>• Kontroller spissingen av bakhjulene.<br>• Inspiser knivdrivremmen.<br>• Skift den hydrauliske væsken.<br>• Skifte de hydrauliske filtrene.<br>• Undersøk demperen til sideklippeenheten.<br>• Undersøk klippeenhetens styrehjulsenheter. |
| Hver 1000. driftstime | • Tøm og rengjør drivstofftanken.<br>• Kontroller og juster ventilklaringen |
| Hver 6000. driftstime | • Demonter, rengjør og monter sotfilteret til DPF, eller rengjør sotfilteret hvis motorfeil SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 vises i InfoCenter. |
| Annet hvert år | • Tøm og rengjør drivstofftanken.<br>• Tøm kjølesystemet og fyll på ny væske.<br>• Skift bevegelige slanger. |

**⚠ FORSIKTIG**

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

**Ta nøkkelen ut av tenningsbryteren før du begynner med eventuelt vedlikeholdsarbeid.**

# Kontrolliste for daglig vedlikehold

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

| Vedlikeholdskontrollpunkt | For uke: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mandag | Tirsdag | Onsdag | Torsdag | Fredag | Lørdag | Søndag |
| Kontroller at sikkerhetssper-resystemet virker. | | | | | | | |
| Kontroller at bremsene virker som de skal. | | | | | | | |
| Sjekk motoroljenivået. | | | | | | | |
| Kontroller kjølevæskenivået. | | | | | | | |
| Tøm drivstoff-/vannutskilleren. | | | | | | | |
| Undersøk luftfilteret, støvkoppen og lufteventilen. | | | | | | | |
| Kontroller uvanlige motorlyder.[2] | | | | | | | |
| Kontroller at det ikke er rusk i radiatoren eller på skjermen | | | | | | | |
| Kontroller uvanlige driftslyder. | | | | | | | |
| Kontroller oljenivået i det hydrauliske systemet. | | | | | | | |
| Kontroller om de hydrauliske slangene er skadet. | | | | | | | |
| Kontroller om det har oppstått oljelekkasjer. | | | | | | | |
| Kontroller drivstoffnivået. | | | | | | | |
| Kontroller trykket i dekkene. | | | | | | | |
| Kontroller at instrumentene virker. | | | | | | | |
| Kontroller klippehøydejuste-ringen. | | | | | | | |
| Smør alle smøreniplene.[2] | | | | | | | |
| Lakker ødelagt maling. | | | | | | | |

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

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

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

## Bemerkninger om spesielle områder

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

# *Forberedelse for vedlikehold*

## Sikkerhet før vedlikehold

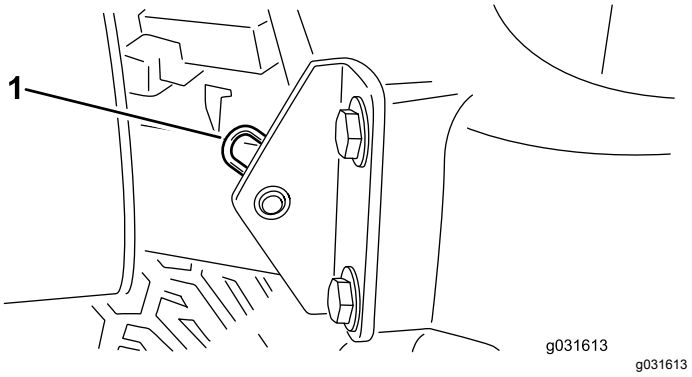
- Før du justerer, rengjør, reparerer eller forlater maskinen, må du gjøre følgende:
  - Parker maskinen på en jevn flate.
  - Flytt gassbryteren til stillingen for lavt tomgangsturtall.
  - Koble fra klippeenhetene.
  - Senk klippeenhetene.
  - Sjekk at trekkenheten er i fri.
  - Sett på parkeringsbremsen.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

## Gjøre maskinen klar for vedlikehold

1. Påse at kraftuttaket er utkoblet.
2. Parker maskinen på en jevn flate.
3. Sett på parkeringsbremsen.
4. Senk klippeenheten(e) om nødvendig.
5. Slå av motoren, og vent til alle bevegelige deler har stanset.
6. Vri tenningsnøkkelen til STOPP-stillingen, og ta den ut.
7. La maskinen kjøle seg ned før du utfører vedlikehold.

## Fjerne panseret

1. Lås opp og løft panseret.
2. Fjern hårnålssplinten som fester panseret til monteringsbrakettene (Figur 62).




**Figur 62**

1. Hårnålssplint

3. Skyv panseret mot høyre, løft den andre siden og dra det ut av brakettene.

**Merk:** Reverser denne prosedyren for å montere panseret.

# Smøring

## Smøre lagrene og hylsene

**Serviceintervall:** Hver 50. driftstime—Smør alle lagrene og hylsene.

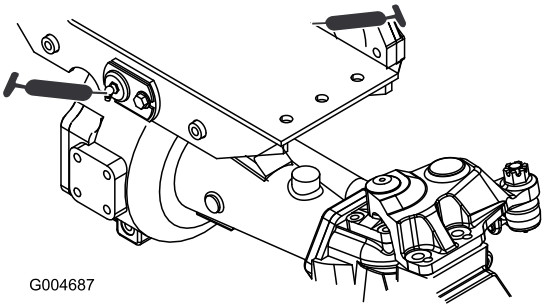
Hver 500. driftstime/Årlig (avhengig av hva som kommer først)

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

Plassering og antall smørenipler er:

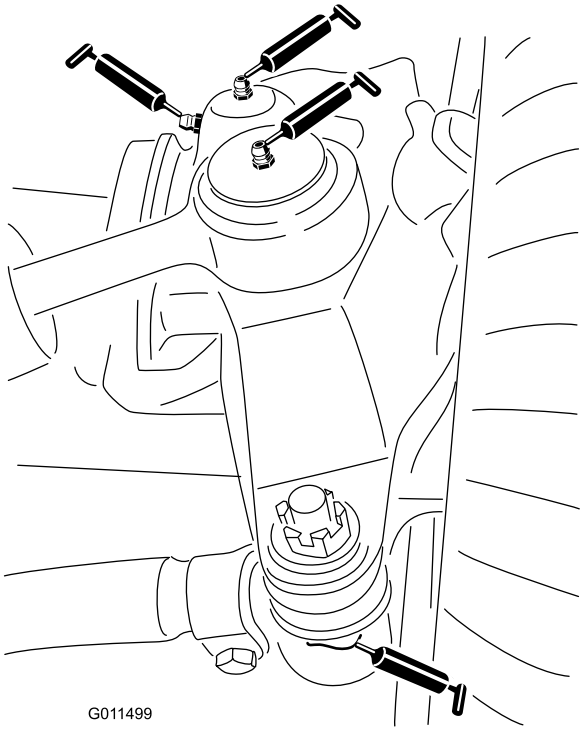
### Trekkenhet

- 2 for- og bakaksel tapphylser (Figur 63)
- 2 styresylinderkuleledd (Figur 64)
- 2 parallellstagkuleledd (Figur 64)
- 2 kingbolthylser (Figur 64).
  **Den øverste anordningen på kingbolten skal bare smøres årlig (to pumpetrykk).**




g004687

**Figur 63**

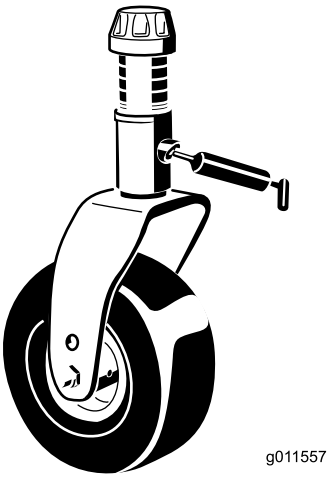



g011499

**Figur 64**

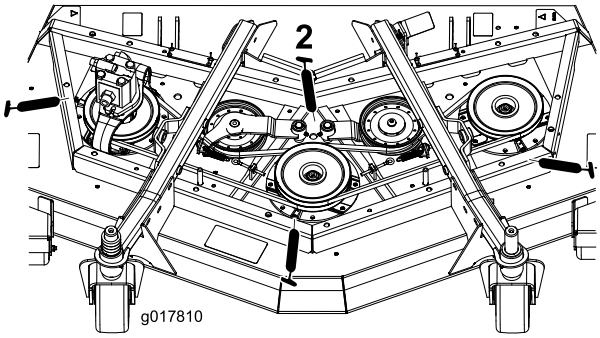
### Fremre klippeenhet

- 2 gaffelakselhylser for styrehjul (Figur 65)
- 3 spindelaksellagre – plassert under remskiven (Figur 66)
- 2 svinghylser for lederullarm (Figur 66)




g011557

**Figur 65**

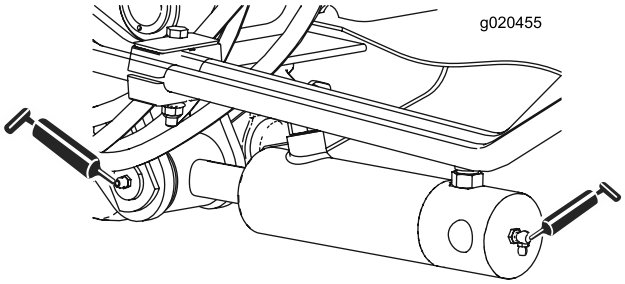



g017810

**Figur 66**

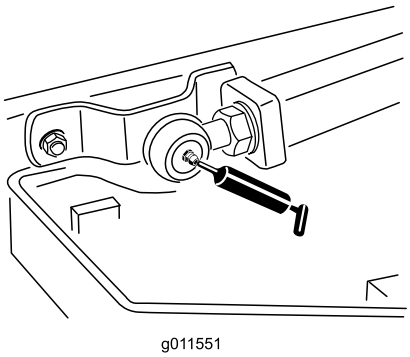
## Frontløfttilbehør

- 2 (hver side) hylser for løftearmsylinder (Figur 67)
- 2 kuleledd for løftearm (Figur 68)




g020455

**Figur 67**

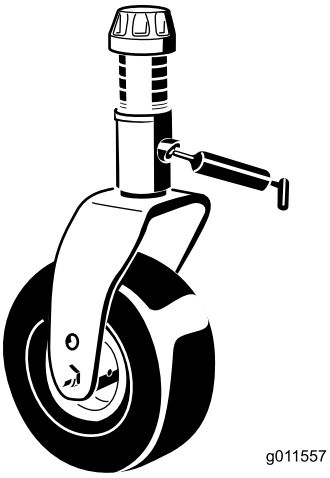



g011551

**Figur 68**

## Sideklippeenheter

- 1 gaffelakselhylse for styrehjul (Figur 69)
- 2 (hver side) spindelaksellagre – plassert under remskiven
- 1 svinghylse for lederullarm – finnes på lederullarmen

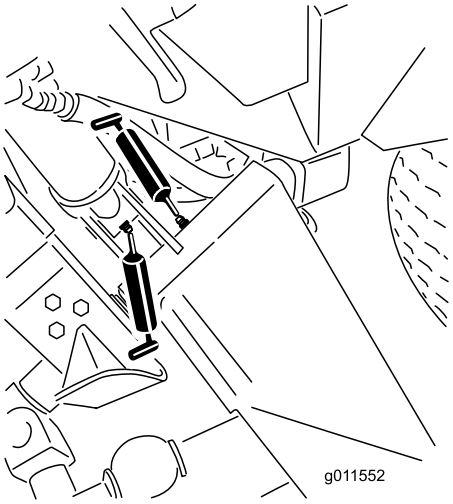



g011557

**Figur 69**

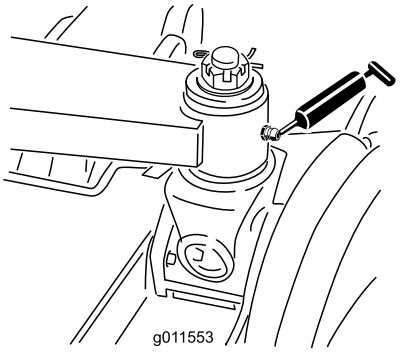
## Sideløfttilbehør

- 6 hylser for hovedløftearm (Figur 70 og Figur 71)
- 2 tapphylser for vinkelarm (Figur 72)
- 4 hylser for bakarm (Figur 72)
- 4 hylser for løftearmsylinder (Figur 73)



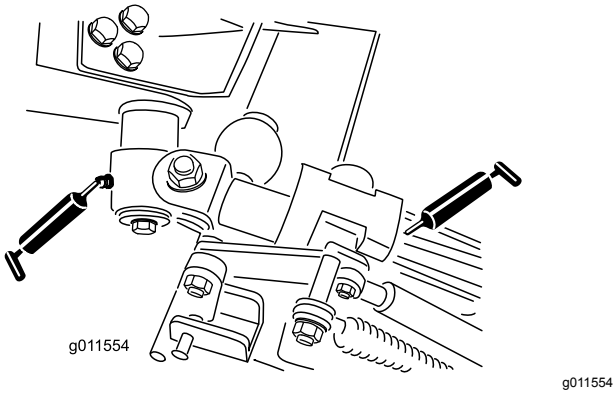

g011552

**Figur 70**

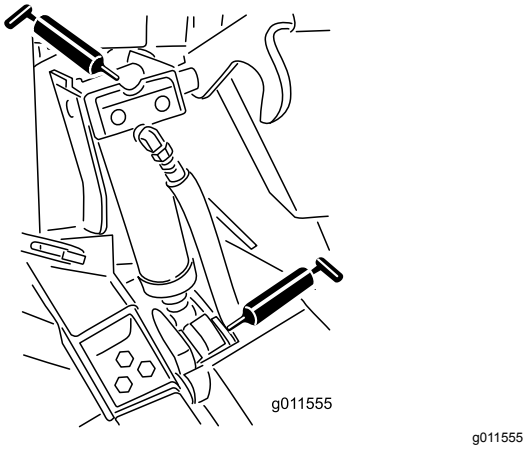



g011553

**Figur 71**




Figur 72




Figur 73

# Vedlikehold av motor

## Motorsikkerhet

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

## 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 motoroljenivået

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

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

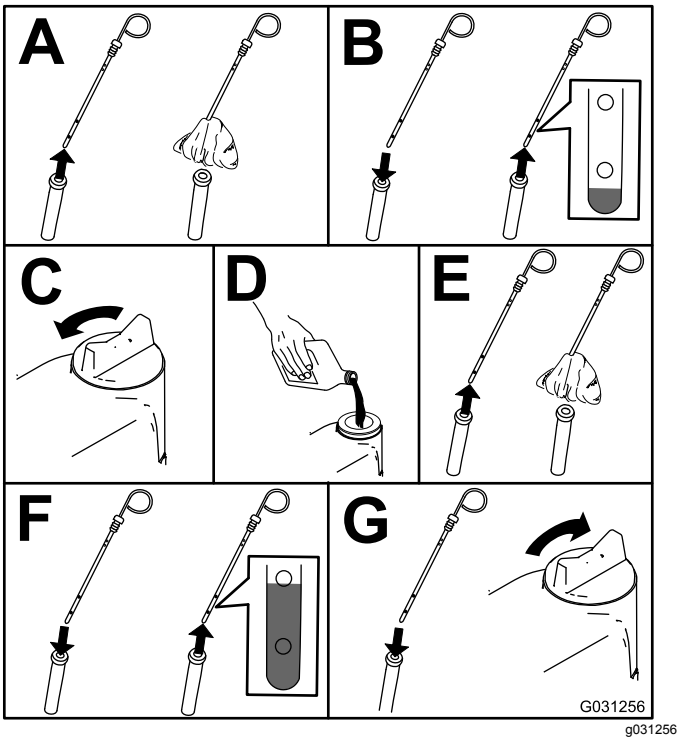
***Viktig:*** **Kontroller motoroljenivået daglig. Hvis motoroljenivået er over Full-merket på peilestaven, kan motoroljen være fortynnet med drivstoff.**

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

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

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

1. Parker maskinen på en jevn flate.
2. Kontroller motoroljenivået (Figur 74).




**Figur 74**

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

## Veivhusets oljekapasitet

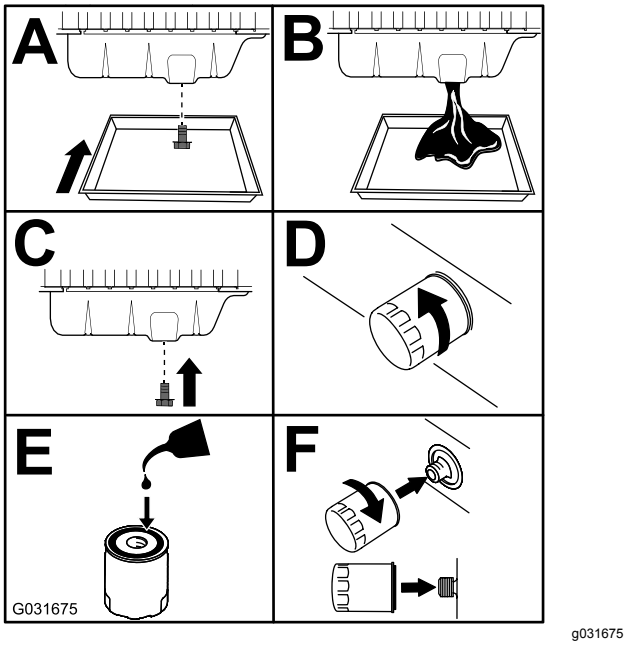
Cirka 5,7 liter med filteret.

## Skifte motorolje og filter

**Serviceintervall:** Etter de 50 første timene

Hver 250. driftstime

1. Start motoren, og la den gå i fem minutter for å varme opp oljen.
2. Før du forlater operatørsetet må du parkere maskinen på en jevn flate, slå av motoren, ta ut nøkkelen og vente til alle bevegelige deler står stille.
3. Skift motorolje og filter (Figur 75).




**Figur 75**

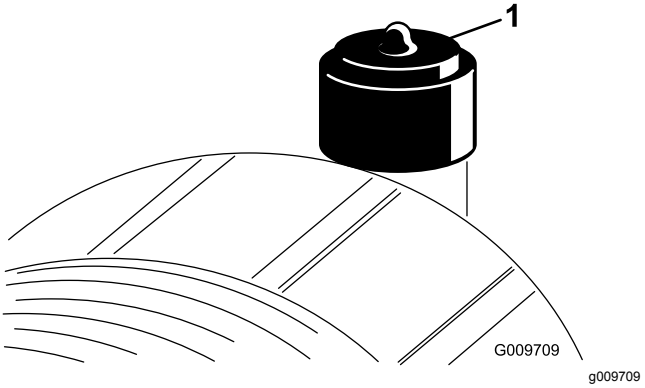
4. Tilsett olje til veivhuset.

# Overhale luftrenseren

**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime

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 (Figur 76) 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.

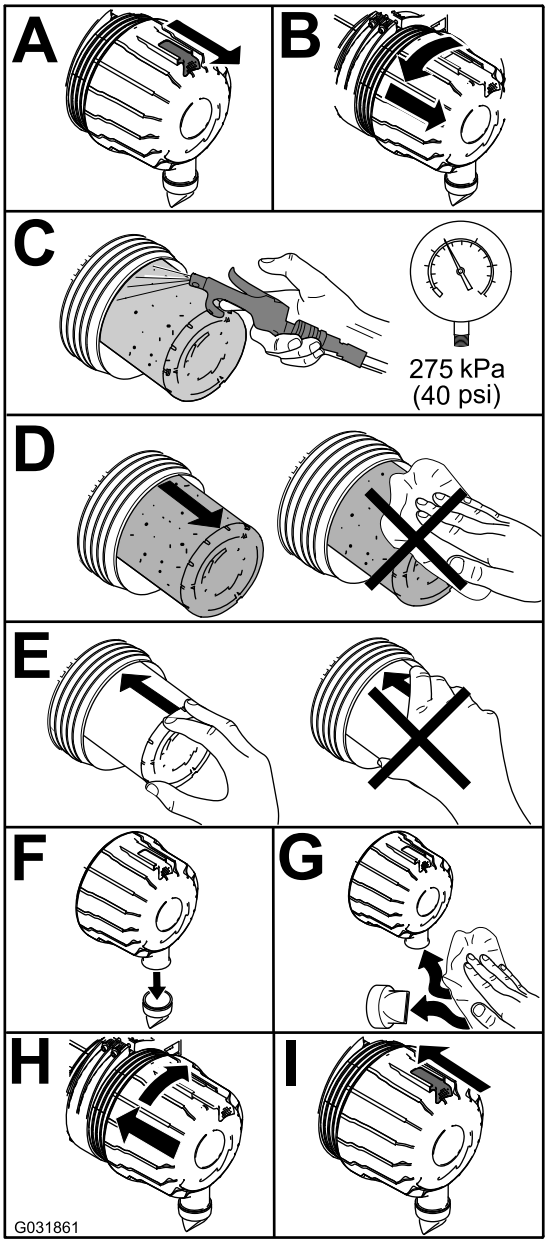



**Figur 76**

1. Luftrenserindikator

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

1. Bytt ut luftrenseren (Figur 77).

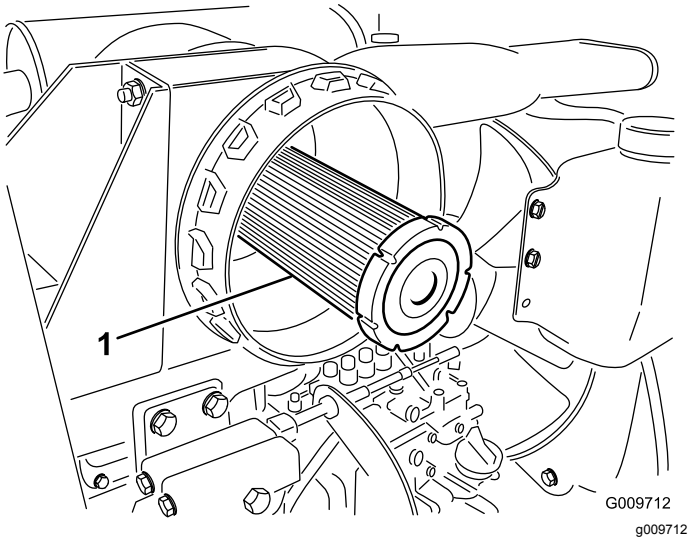



g031861

**Figur 77**

**Merk:** Ikke rengjør et brukt element. Dette kan skade filtermediet.

***Viktig:*** **Ikke prøv å rengjøre sikkerhetsfilteret (Figur 78). Erstatt sikkerhetsfilteret etter hver tredje overhaling av det primære luftfilteret.**




g009712

**Figur 78**

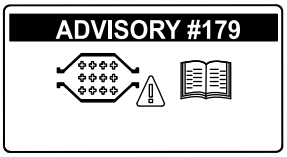
1. Sikkerhetsfilter for luftrenser

2. Tilbakestill indikatoren (Figur 76) hvis den viser rødt.

# Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret

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

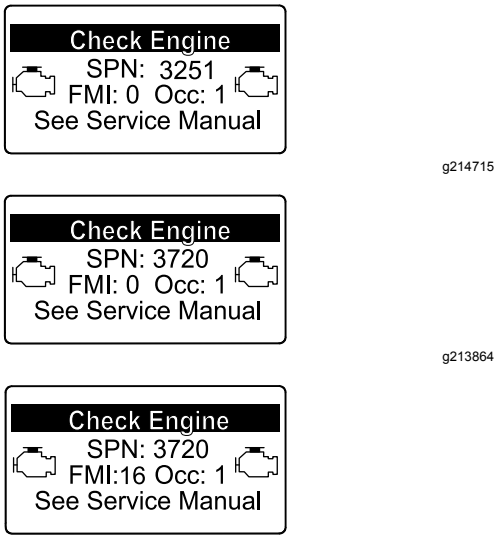
- Hvis varselmeldingen VARSEL 179 vises i InfoCenter, nærmer DPF seg det anbefalte punktet for vedlikehold av dieseloksideringskatalysatoren og sotfilteret.




g213865

**Figur 79**

- 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 80), rengjør sotfilteret med følgende trinn:




**Figur 80**

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

# *Vedlikehold av drivstoffsystem*

## Overhale drivstoffsystemet

### Tømme drivstofftanken

**Serviceintervall:** Hver 1000. driftstime—Tøm og rengjør drivstofftanken.

Annet hvert år—Tøm og rengjør drivstofftanken.

Tøm og rengjør tanken også hvis drivstoffsystemet blir forurenset eller hvis du oppbevarer maskinen over en lengre periode. Bruk rent drivstoff til å spyle tanken.

### Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene

**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime

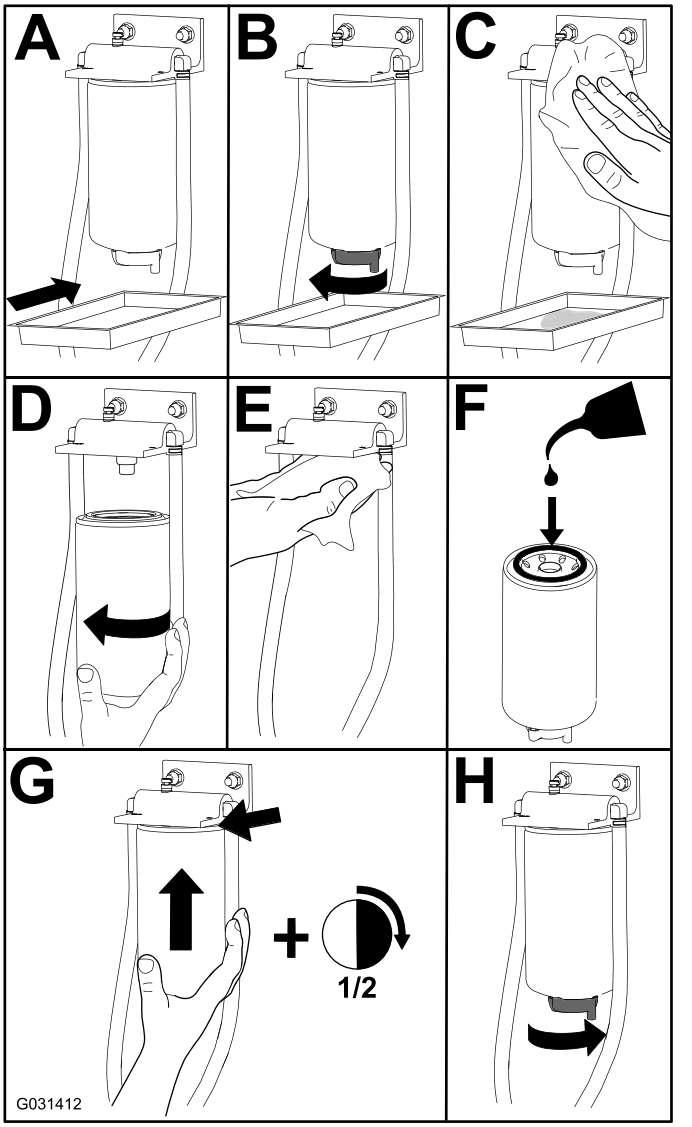
Kontroller om drivstoffslangene og -koblingene er slitte, ødelagte eller løse.

## Overhale vannutskilleren

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

Hver 400. driftstime—Skift ut drivstoffilterboksen.

Overhal vannutskilleren som vist i Figur 81.

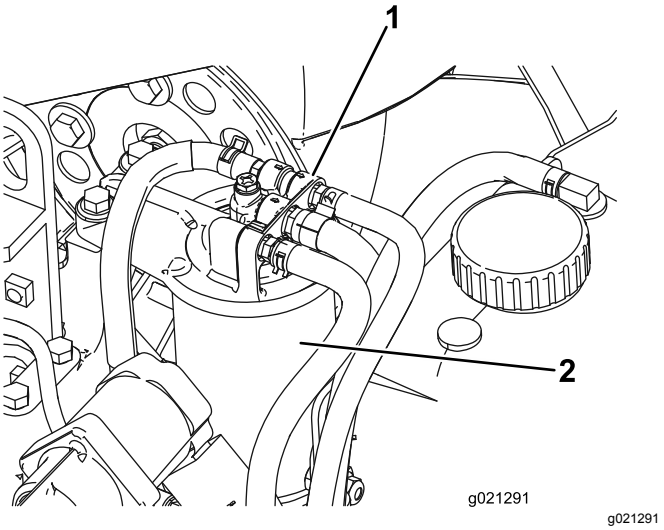



**Figur 81**

# Overhale drivstoffilteret

**Serviceintervall:** Hver 400. driftstime

1. Rengjør området rundt motordrivstoff-filteret (Figur 82).




**Figur 82**

1. Drivstoffilterhode
2. Drivstoffilter

2. Fjern filteret og rengjør hodemonteringsoverflaten (Figur 82).
3. Smør filterpakningen med ren motorsmøreolje. Se brukerhåndboken for motoren for ytterligere informasjon.
4. Monter den tørre filterboksen for hånd til pakningen kommer i kontakt med filterhodet, og drei den deretter en halv omdreining til.
5. Start motoren, og se etter drivstofflekkasjer rundt filterhodet.

# Vedlikehold av elektrisk system

## Sikkerhet for elektrisk system

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

**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.**

## Vedlikeholde batteriet

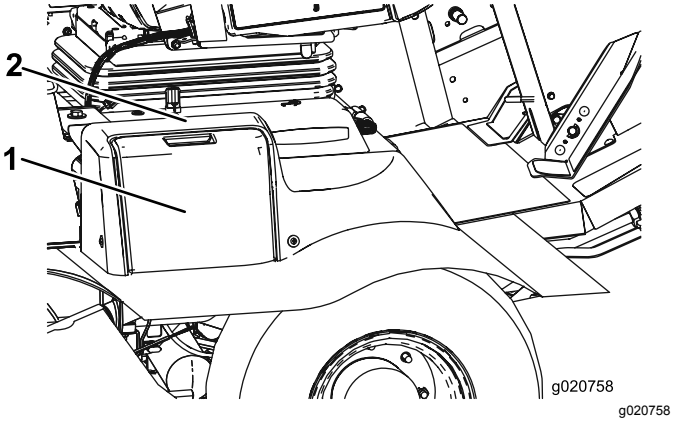
**Serviceintervall:** Hver 25. driftstime—Kontroller elektrolyttnivået i batteriet. (Hvis maskinen er på lager, sjekk den hver 30. dag.)

***Viktig:*** **Før du sveiser på maskinen, må du koble den negative kabelen fra batteriet for å forhindre at det elektriske systemet tar skade.**

**Merk:** Kontroller batteriets tilstand ukentlig eller etter hver 50. driftstime. Hold batteripolene og hele batterikassen ren. Et skittent batteri lades sakte ut. Du rengjør batteriet ved å vaske hele kassen med en oppløsning av natron og vann. Skyll med rent vann. Smør batteripolene og kabelskjøtestykkene med Grafo 112X (Toro-delenummer 505-47) eller vaselin for å forhindre korrosjon.

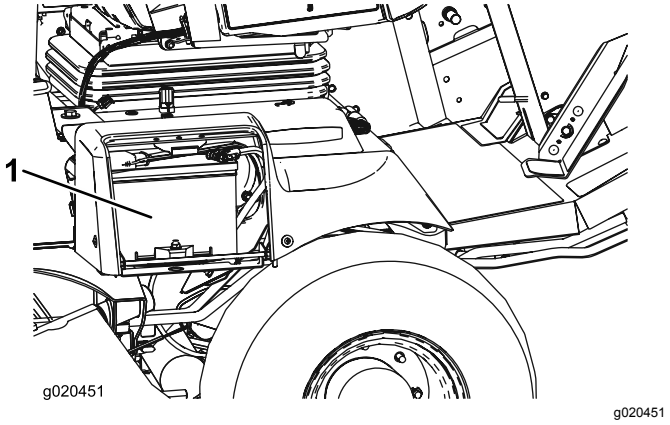
1. Åpne batteridekselet på siden av kabinettet (Figur 83).

   **Merk:** Trykk ned på den flate overflaten over batteridekselet for å gjøre det enklere å fjerne dekselet (Figur 83).




**Figur 83**

1. Batterideksel
2. Trykk ned her.




**Figur 84**

1. Batteri

**⚠ ADVARSEL**

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

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

2. Fjern gummimansjetten fra den positive terminalen og inspiser batteriet.

**⚠ ADVARSEL**

**Batteripolene eller metallverktøy kan kortslutte mot metallkomponenter og forårsake gnister. Gnistene kan føre til at batterigassene eksploderer, noe som kan forårsake personskade.**

- **Når du fjerner eller monterer batteriet, må du passe på at batteripolene ikke berører metalldeler på maskinen.**
- **La ikke metallverktøy kortslutte mellom batteripolene og metalldeler på maskinen.**

**⚠ ADVARSEL**

**Feilaktig ruting av batterikabler kan skade maskinen og kablene og forårsake gnister. Gnistene kan føre til at batterigassene eksploderer, noe som kan forårsake personskade.**

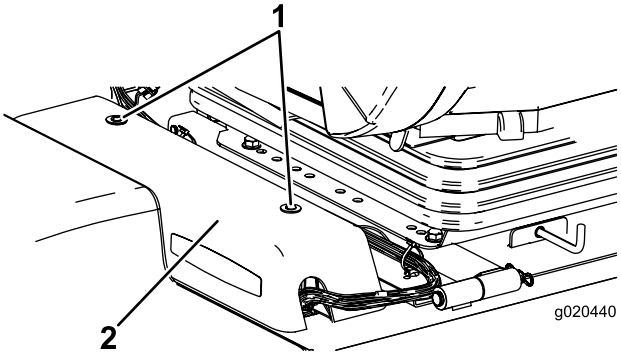
- **Ta alltid *av* den negative (svarte) batterikabelen før du kobler fra den positive (røde) kabelen.**
- **Koble *alltid* til den positive (røde) batterikabelen før du setter på den negative (svarte) kabelen.**

3. Smør begge batterikoplingene med Grafo 112X (Toro-delenummer 505-47), vaselin eller smørefett for å forhindre korrosjon.
4. Skyv gummihetten over den positive polen.
5. Lukk batteridekselet.

# Finne sikringene

Trekkenhetssikringer finnes under kraftsenterdekselet (Figur 85, Figur 86 og Figur 87).

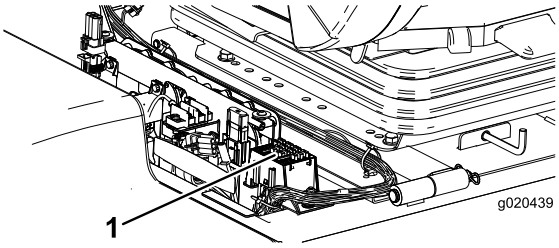
Fjern de to skruene som fester kraftsenterdekselet til rammen, og fjern dekselet (Figur 85).




g020440

**Figur 85**

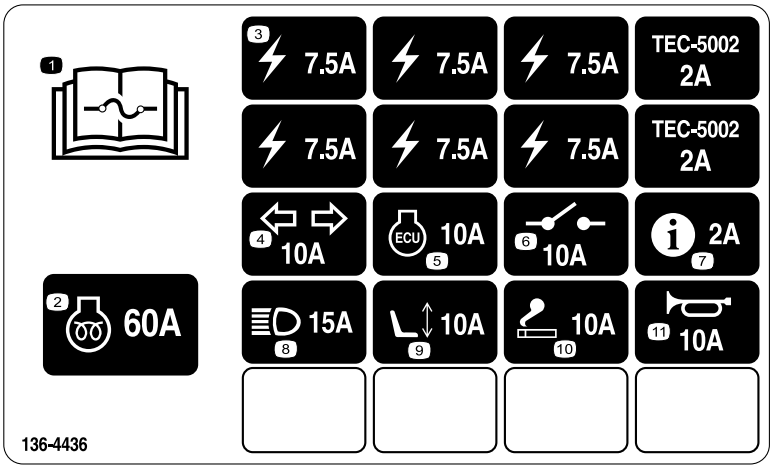
1. Kraftsenterdeksel 2. Skruer




g020439

**Figur 86**

1. Sikringer

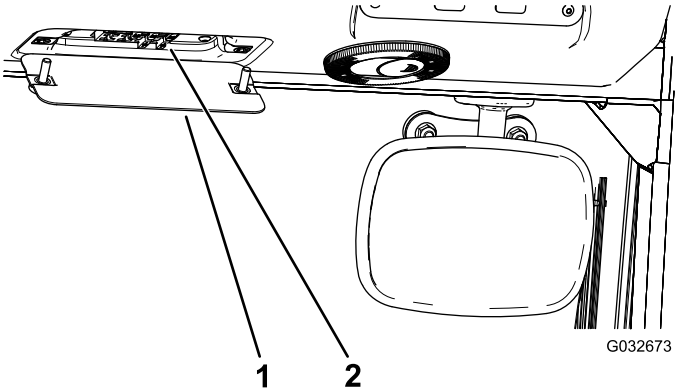



decal136-4436

**Figur 87**

Førerhussikringene sitter i sikringsboksen i førerhustaket (Figur 88 og Figur 89).

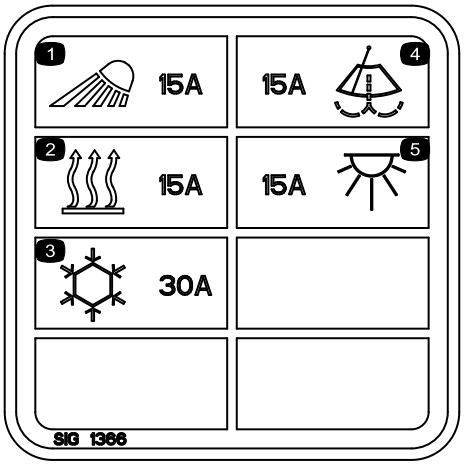
**Merk:** Kun modell med førerhus




g032673

**Figur 88**

1. Sikringsboks i førerhuset 2. Sikringer



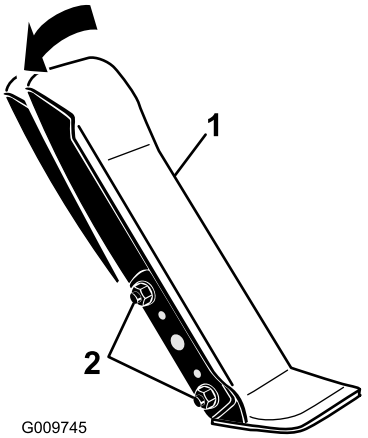

decal117-2787

**Figur 89**

# Vedlikehold av drivsystem

## Justere vinkelen på trekkpedalen

1. Løsne de to mutrene og boltene som fester venstre side av trekkpedalen til braketten (Figur 90).




g009745

**Figur 90**

1. Trekkpedal
2. Monteringsmutre og -bolter

2. Vipp pedalen til ønsket driftsvinkel og stram til mutrene (Figur 90).

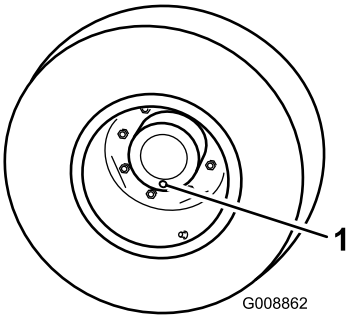
## Skifte olje i planetgiret

**Serviceintervall:** Etter de 200 første timene

Hver 800. driftstime eller årlig, avhengig av hva som kommer først.

Bruk SAE 85W-140-girolje av høy kvalitet.

1. Sett maskinen på en jevn flate med et hjul slik at en tappeplugg står på laveste stilling (klokken seks) (Figur 91).

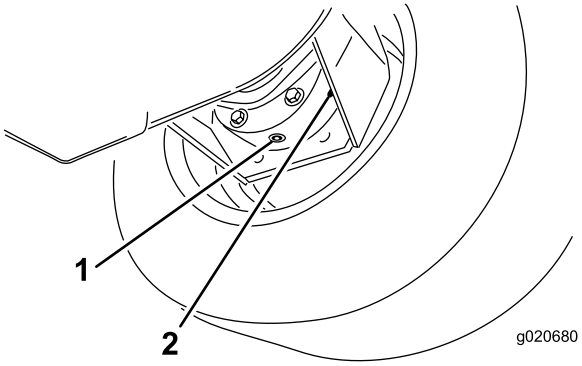



g008862

**Figur 91**

1. Kontroll-/tappeplugg

2. Plasser et tappefat under planetnavet. Ta ut pluggen, og la oljen renne ut.
3. Plasser et tappefat under bremsehuset. Ta ut tappepluggen, og la oljen renne ut (Figur 92).




g020680

**Figur 92**

1. Tappeplugg
2. Bremsehus

4. Sett pluggen i bremsehuset når all oljen har rent ut fra begge steder.
5. Roter hjulet til det åpne plugghullet i planetgiret peker mot urviserretning klokken tolv.
6. Fyll planetgiret med 0,65 l SAE 85W-140-girsmøring med høy kvalitet gjennom det åpne hullet.

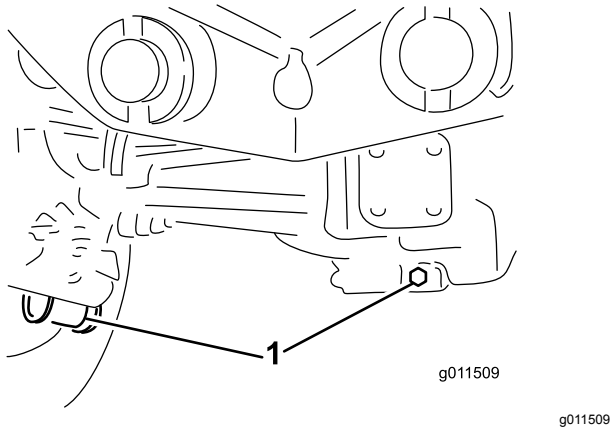
   ***Viktig:*** **Hvis planetgiret fylles opp før 0,65 l med olje tilføres, må du vente i én time eller sette inn pluggen og bevege maskinen omtrent tre meter for å distribuere oljen gjennom bremsesystemet. Ta deretter ut pluggen og tilfør den gjenværende oljen.**
7. Sett pluggen på plass.
8. Gjør det samme med planetgiret/bremsene på motsatt side.

# Skifte olje på bakakselen

**Serviceintervall:** Etter de 200 første timene

Hver 800. driftstime

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Rengjør områdene rundt de tre tappepluggene, én på hver ende og én i midten (Figur 93).
3. Ta ut kontrollpluggene for å gjøre oljetappingen enklere.
4. Fjern tappepluggene, og la oljen renne ut i tappefatene.

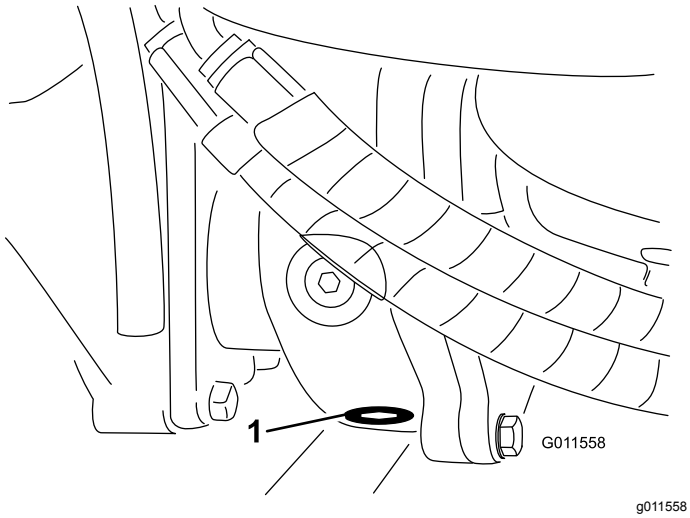



**Figur 93**

1. Tappepluggplassering

5. Rengjør området rundt tappepluggen på undersiden av girkassen (Figur 94).
6. Fjern tappepluggen fra girkassen, og la oljen renne ned i et tappefat.

   **Merk:** Ta ut påfyllingspluggen for å gjøre oljetappingen enklere.




**Figur 94**

1. Tappeplugg

7. Fyll på nok olje til at nivået når opp til bunnen av kontrollplugghullene. Se Skifte olje i planetgiret (side 63).
8. Sett pluggene på plass.

# Kontrollere spissing av bakhjulene

**Serviceintervall:** Hver 800. driftstime

1. Mål avstanden fra midten til midten (i akselhøyde) foran og bak på styredekkene.

   **Merk:** Målingen foran må være 6 mm kortere enn målingen bak.
2. For å justere, løsne klemmene på begge sider av parallellstagene.
3. Roter parallellstagenden for å bevege den fremre delen av dekket innover eller utover.
4. Stram parallellstagklemmene når justeringen er korrekt.

# *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.

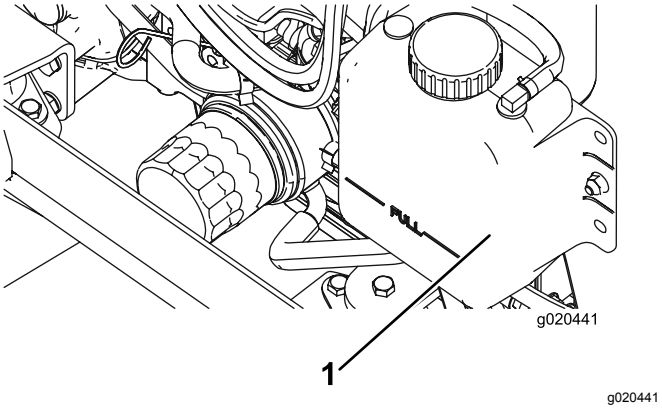
## Kontrollere kjølesystemet

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Kontroller kjølemiddelnivået hver dag før du bruker gressklipperen. Kapasiteten til systemet er 8,5 liter.

1. Ta radiatorlokket og lokket på ekspansjonstanken forsiktig av (Figur 95).
2. Kontroller kjølevæskenivået i radiatoren.

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




**Figur 95**

1. Ekspansjonstank

3. Hvis kjølevæskenivået er lavt, fyller du halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol.

   ***Viktig:*** **Ikke bruk bare vann eller alkohol/metanolbaserte kjølevæsker, da dette kan føre til skader.**

4. Sett på radiatorlokket og lokket på.

## Utføre service på motorkjølesystemet

**Serviceintervall:** Hver 100. driftstime

Annet hvert år

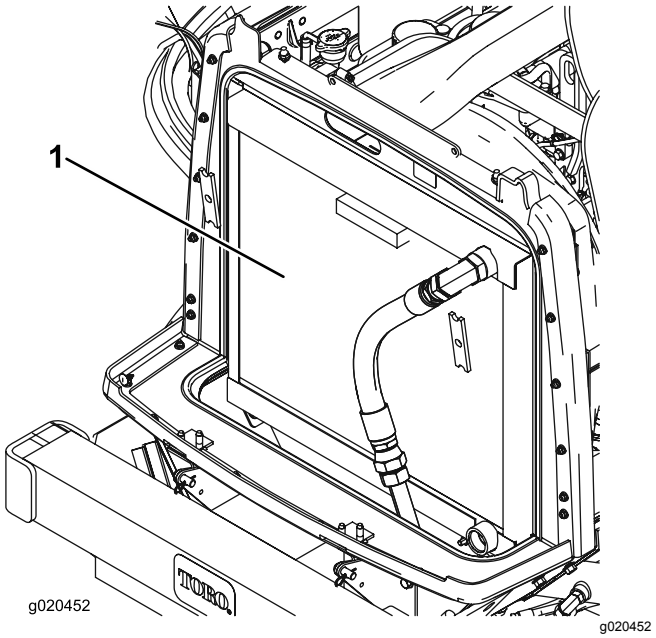
**Fjern rusk fra oljeradiatoren/-kjøleren daglig.** Rengjør dem oftere under skitne forhold.

Denne maskinen er utstyrt med et hydraulisk drevet viftedrivsystem som reverseres automatisk (eller manuelt) for å redusere oppsamling av rusk på radiator/oljekjøler og skjerm. Denne funksjonen kan bidra til å redusere tiden som går med til å rengjøre radiatoren/oljekjøleren, men den eliminerer ikke behovet for rutinemessig rengjøring. Det er fortsatt nødvendig å rengjøre og inspisere radiatoren/oljekjøleren med jevne mellomrom.

1. Slå av motoren og åpne panseret.
2. Rengjør motorområdet grundig for alle rester.
3. Rengjør begge sidene av radiator-/oljekjøleområdet grundig med trykkluft (Figur 96).

   **Merk:** Start fra viftesiden og blås rusk bakover og ut. Rengjør så fra baksiden og blås fremover og ut. Gjenta denne prosedyren flere ganger til alt rusk er borte.

   ***Viktig:*** **Hvis du rengjør radiatoren/oljekjøleren med vann, kan komponentene bli skadet eller ruste tidligere enn normalt.**




**Figur 96**

1. Radiator/oljekjøler

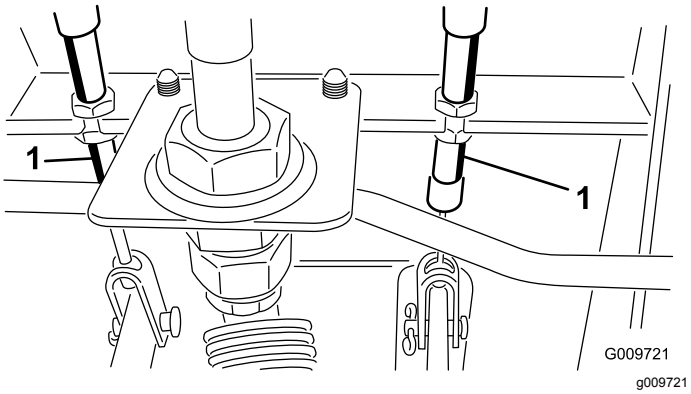
4. Lukk panseret.

# Vedlikehold av bremser

## Justere bremsene

Juster bremsene når det er mer enn 25 mm frigang på bremsepedalen, eller når bremsene ikke virker effektivt. Frigang er avstanden bremsepedalen kan beveges før du merker bremsemotstand.

1. Frigjør låsen fra bremsepedalene, slik at pedalene virker uavhengig av hverandre.
2. Hvis du vil redusere frigangen til bremsepedalene, strammer du bremsene på følgende måte:
   A. Løsne den fremre mutteren på gjengeenden på bremsekabelen (Figur 97).




**Figur 97**

1. Bremsekabel

   B. Trekk til den bakre mutteren for å flytte kabelen bakover til bremsepedalene har en frigang på 13–25 mm.
   C. Trekk til de fremre mutrene etter at du har justert bremsene riktig.

# Vedlikehold av remmer

## Overhale generatorremmen

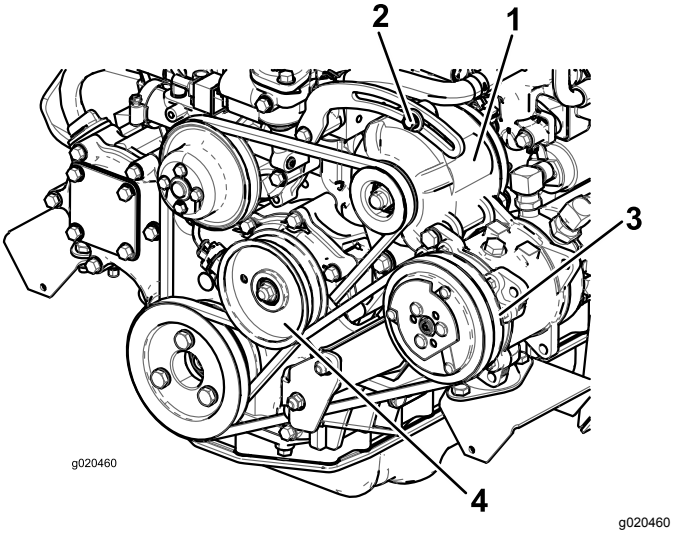
**Serviceintervall:** Etter de 10 første timene

Hver 100. driftstime

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

Hvis du ikke kan trykke den ned 10 mm, løsner du monteringsboltene for generatoren (Figur 98).

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




**Figur 98**

1. Generator
2. Monteringsbolt
3. Kompressor
4. Lederull

## Overhale kompressorrem

**Serviceintervall:** Etter de 10 første timene

Hver 100. driftstime

1. Remmen har riktig spenning når du kan trykke den ned 10 mm midt mellom remskivene med en kraft på 44 Nm.
2. Hvis du ikke kan trykke den ned 10 mm, løsner du monteringsboltene for lederullene (Figur 98).

   **Merk:** Øk eller reduser spenningen til kompressorremmen, og stram til bolten. Kontroller hvor langt ned du kan trykke beltet, for å kontrollere at spenningen er riktig.

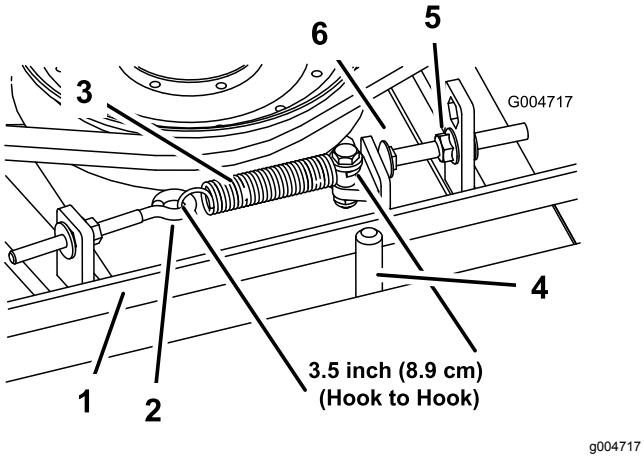
# Stramme knivdrivremmene

**Serviceintervall:** Etter de 10 første timene

Hver 50. driftstime

Når spenningen er korrekt, skal det innvendige målet til strekkfjæren (fra krok til krok) være ca. 8,3 til 9,5 cm. Når korrekt fjærspenning er oppnådd, justerer du stoppebolten (låseskruen) til det er ca. 2 til 5 mm klaring mellom boltens hode og lederullarmen (Figur 99).

**Merk:** Påse at remmen er plassert på fjærsiden av remføreren (Figur 99).




**Figur 99**

1. Rem
2. Øyebolt
3. Strekkfjær
4. Remfører
5. Flensmutter
6. Stoppebolt

# Skifte knivdrivremmen

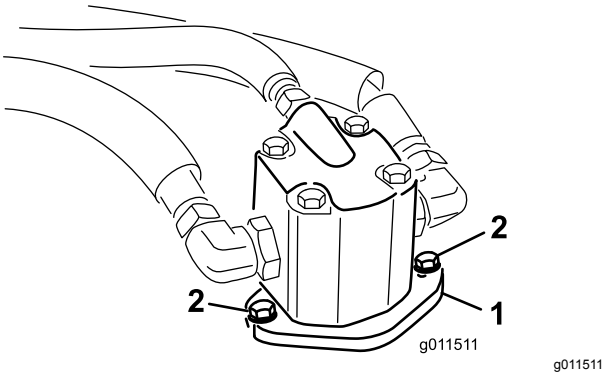
**Serviceintervall:** Hver 800. driftstime

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

1. Senk klippeenheten til verkstedsgulvet, fjern remdekslene fra toppen av klippeenheten og sett dekslene til side.
2. Løsne øyebolten slik at du kan fjerne fjærspringen (Figur 99).
3. Løsne flensmutteren som fester stoppebolten til monteringstappen, og flytt lederullen bort fra remmen for å minske remspenningen (Figur 99).

   **Merk:** Løsne mutteren nok til at lederullarmen kan komme forbi stoppebolten.

   **Merk:** Hvis stoppebolten noen gang fjernes fra monteringstappen, pass på at den settes tilbake i hullet som stiller stoppbolthodet på linje med lederullarmen.
4. Fjern boltene som fester den hydrauliske motoren til klippeenheten (Figur 100).




**Figur 100**

1. Hydraulisk motor
2. Monteringsbolter

5. Løft motoren av klippeenheten, og legg den oppå klippeenheten.
6. Fjern den gamle remmen fra rundt spindelrullene og lederullskiven.
7. Før den nye remmen rundt spindelrullene og lederullskiveenheten.
8. Plasser den hydrauliske motoren på klippeenheten når du har ført remmen rundt drivskivene. Monter motoren på klippeenheten med boltene du fjernet tidligere.

   **Merk:** Påse at remmen er plassert på fjærsiden av remføreren (Figur 99).
9. Koble til strekkfjæren (Figur 99) til øyebolten, og stram remmen som følger:
   - Når spenningen er korrekt, skal det innvendige målet til strekkfjæren (fra krok til krok) være ca. 8,27 til 9,53 cm.
   - Når du har oppnådd korrekt fjærspenning, juster stoppebolten (låsebolten) til det er ca. 0,17 til 0,47 cm klaring mellom boltens hode og lederullarmen.

# *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.

## Overhale det hydrauliske systemet

### Kontrollere hydraulikkoljen

**Serviceintervall:** For hver bruk eller daglig

Beholderen fylles på i fabrikken med rundt 29 l hydraulikkvæske av høy kvalitet. 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 autoriserte Toro-forhandler for å få oppgitt delenumre).

Alternative væsker: Hvis Toro-væske ikke er tilgjengelig, kan andre **konvensjonelle, petroleumsbaserte** væsker brukes, forutsatt at de oppfyller alle følgende materialegenskaps- og bransjespesifikasjoner. Hør med oljeleverandøren for å få vite om oljen oppfyller disse spesifikasjonene.

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

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

| | |
|---|---|
| Materielle egenskaper: | |
| Viskositet, ASTM D445 | St ved 40 °C 44 til 50 |
| | St ved 100 °C 7,9 til 8,5 |
| Viskositetsindeks ASTM D2270 | 140 til 160 |
| Flytepunkt, ASTM D97 | -37 °C til -45 °C |
| Bransjespesifikasjoner: | Vickers I-286-S (Quality Level), Vickers M-2950-S (Quality Level), Denison HF-0 |

Riktige hydrauliske væsker må angis for mobilt maskineri (i motsetning til industriell anleggsbruk), for forskjellig vekt, med ZnDTP- eller ZDDP-tilsetningsstoffpakke mot slitasje (ikke en væske uten aske).

**Toro Synthetic Biodegradable 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)

Denne syntetiske, biologisk nedbrytbare væsken av høy kvalitet har blitt testet og funnet å være kompatibel med denne Toro-modellen. Andre merker med syntetiske væsker kan ha problemer med forseglingskompatibilitet, og Toro kan ikke ta ansvar for uegnede erstatninger.

***Viktig:*** **Denne syntetiske væsken er ikke kompatibel med Toros biologisk nedbrytbare væske som tidligere ble solgt. Ta kontakt med en Toro-forhandler for mer informasjon.**

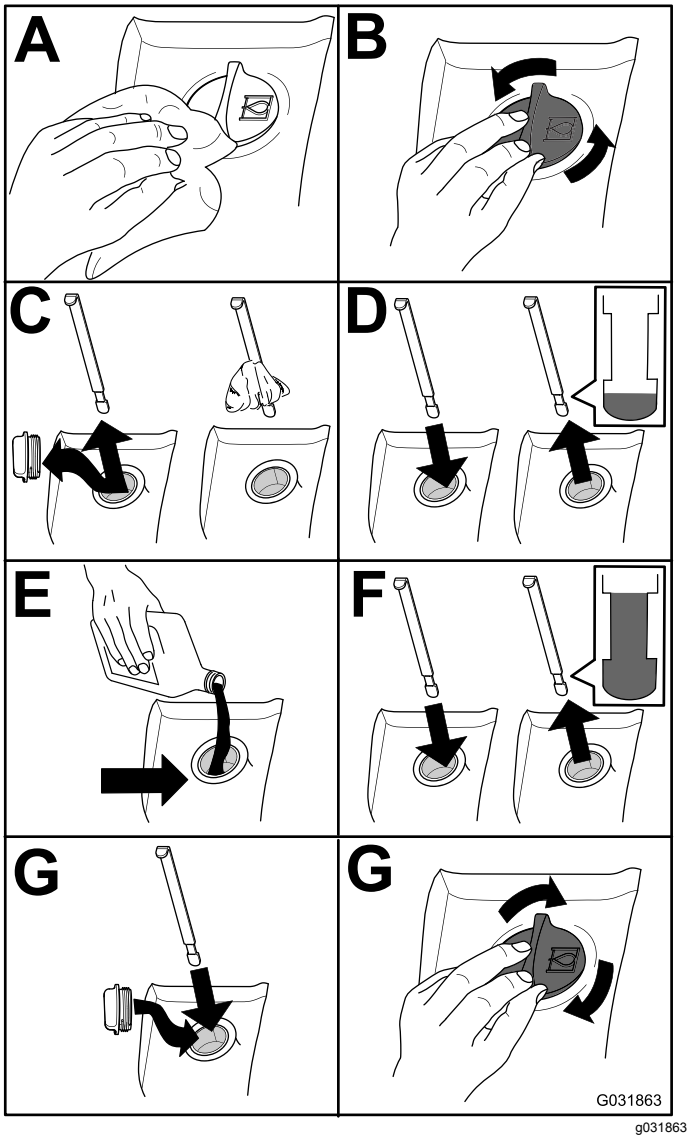
Alternative biologisk nedbrytbare væsker:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)

Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (internasjonalt)

***Viktig:*** **Mange hydrauliske væsker er nesten fargeløse, noe som gjør det vanskelig å oppdage lekkasjer. Et rødt fargestoff for den hydrauliske oljen er tilgjengelig i flasker på 20 ml. Én flaske er nok til 15–22 liter med hydraulikkolje. Bestill delenr. 44-2500 fra Toro-forhandleren.**

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stans motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Kontroller nivået på den hydrauliske væsken (Figur 101).




**Figur 101**

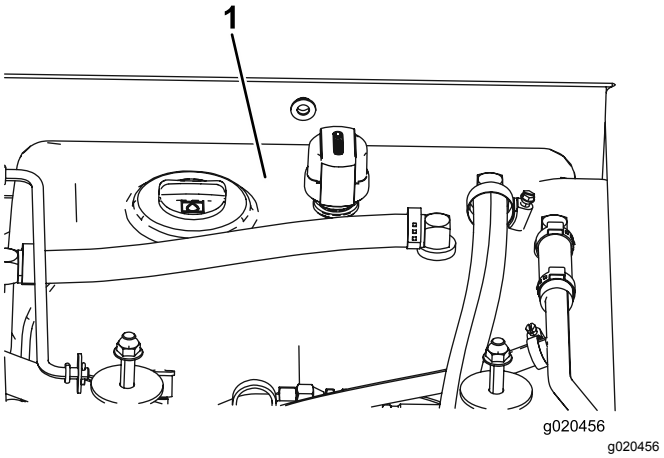
## Skifte hydraulikkvæsken

**Serviceintervall:** Hver 800. driftstime

Hvis oljen blir forurenset, kontakter du den lokale Toro-forhandleren fordi systemet da må tømmes. Forurenset olje ser melkeaktig eller svart ut sammenlignet med ren olje.

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stans motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Fjern tappepluggen nederst foran på beholderen og la hydraulikkvæsken renne ut i det store tappefatet.
3. Monter og trekk til pluggen når hydraulikkvæsken slutter å renne.
4. Fyll beholderen (Figur 102) med hydraulikkvæske, se Skifte hydraulikkvæsken (side 69).

***Viktig:*** **Bruk bare hydraulikkvæskene som er angitt. Andre væsker kan skade systemet.**




**Figur 102**

1. Hydraulikktank

5. Sett på beholderlokket, start motoren, og bruk alle hydraulikkontrollfunksjonene for å fordele hydraulikkvæsken i systemet.

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

   **Merk:** Ikke fyll på for mye.

## Skifte de hydrauliske filtrene

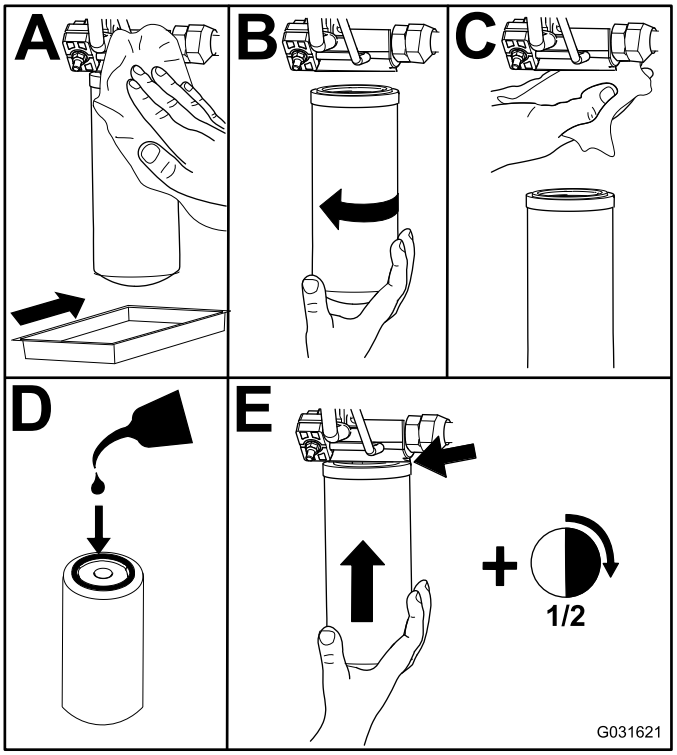
**Serviceintervall:** Etter de 200 første timene

Hver 800. driftstime

Bruk erstatningsfilter fra Toro, delenummer 94-2621 på den bakre (klippeenheten) siden av maskinen og delenr. 75-1310 på fronten (belastningen) av maskinen.

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

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, sett på parkeringsbremsene, stans motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Skift ut det hydrauliske filteret (Figur 103).




g031621

**Figur 103**

3. Start motoren og la den gå i omtrent to minutter for å blåse luft ut fra systemet. Slå av motoren og sjekk om det finnes lekkasjer.

## Kontrollere hydraulikkslanger og -ledninger

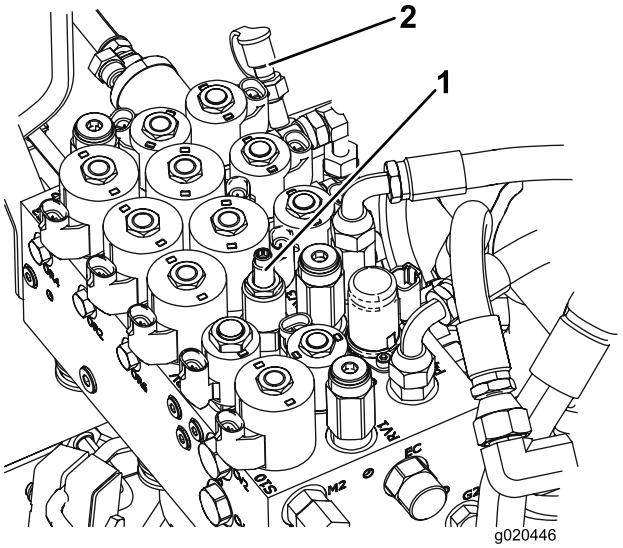
**Serviceintervall:** Annet hvert år

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

## Justere motvektstrykket

Teståpningen for motvekt brukes til å teste trykket i motvektskretsen (Figur 104). Det anbefalte motvektstrykket er 22,41 bar. Hvis du vil justere motvektstrykket, løsne låsemutteren, drei justeringsskruen (Figur 104) med klokken for å øke trykket eller mot klokken for å redusere det, og stram låsemutteren. Motoren må være i gang og klippeenheten må være senket og i flyteposisjon før trykket kan kontrolleres.

**Merk:** Styrehjulene til alle tre klippeenhetene skal forbli på bakken når du justerer motvekten med motvekten koblet inn.




g020446

**Figur 104**

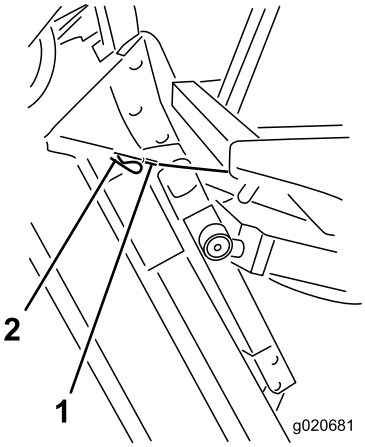
1. Justeringsskrue for motvekt
2. Motvektstestport

# *Vedlikehold av klippeenheten*

## Svinge (vippe) fremre klippeenhet til oppreist stilling

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

1. Hev den fremre klippeenheten litt opp fra bakken, sett på parkeringsbremsen, slå av motoren og ta nøkkelen ut av tenningsbryteren.
2. Ta ut hårnålssplintene og splittpinnene som fester klippeenhetens transportlås til låseplaten, og sving låsen mot bakre del av klippeenheten.
3. Fjern hårnålssplinten og splittpinnen som fester klippehøydekjedene til bakre del av klippeenheten.
4. Start motoren, hev den fremre klippeenheten langsomt, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
5. Grip fremre del av klippeenheten og løft den til oppreist stilling.
6. Hold klippeenheten oppreist, plasser kabelenden over pinnen på klippeenhetens løftearm, og fest den med hårnålssplinten (Figur 105).




g020681

**Figur 105**

1. Kabel
2. Bolt

## Sving ned den fremre klippeenheten

1. Få hjelp av en annen person, hold klippeenheten oppreist, fjern hårnålssplinten som fester kabelenden og fjern kabelen fra pinnen.
2. Sving (vipp) klippeenheten ned.
3. Lagre kabelen under førerplattformen.
4. Sitt i setet, start motoren, og senk klippeenheten til den nesten berører underlaget.
5. Fest klippehøydekjedene til den bakre delen av klippeenheten.
6. Sving transportlåsen oppover til den er i riktig stilling, og fest den med splittpinnen og låsesplinten.

## Justere klippeenhetsstigningen

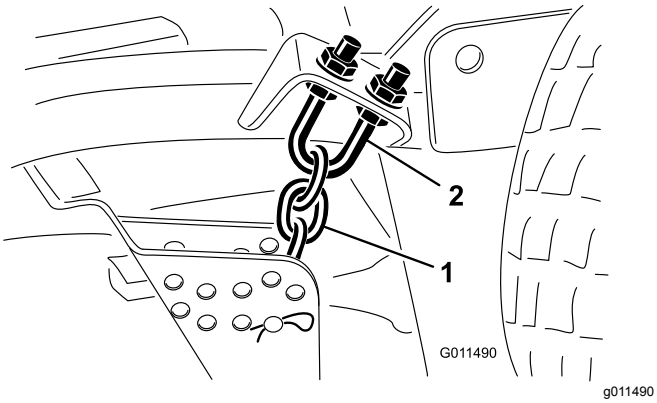
### Måle klippeenhetens stigning

Klippeenhetsstigningen er forskjellen i klippehøyden mellom forkanten og bakkanten av knivplanet. Toro anbefaler en knivstigning på 8–11 mm. Det betyr at den bakre delen av knivstigningen er 8 til 11 mm høyere enn den fremre.

1. Sett maskinen på en jevn flate på verkstedsgulvet.
2. Sett klippeenheten til ønsket klippehøyde.
3. Roter en kniv slik at den peker rett fremover.
4. Bruk en kort linjal og mål fra gulvet til fremre tupp av kniven.
5. Roter den knivtuppen til den bakre delen og mål fra gulvet til tuppen av kniven.
6. Trekk avstanden for forkanten fra avstanden for bakkanten for å regne ut knivstigningen.

### Justere stigningen til den fremre klippeenheten

1. Løsne låsemutteren øverst eller nederst på klippehøydekjedets U-bolt (Figur 106).
2. Juster det andre muttersettet for å heve eller senke bakdelen av klippeenheten og oppnå korrekt knivstigning.
3. Stram låsemutrene.




**Figur 106**

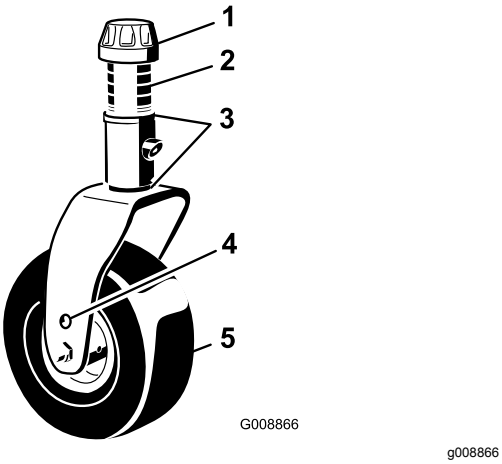
1. Klippehøydekjede
2. U-bolt

## Justere stigningen på sideklippeenheten

**Serviceintervall:** Hver 800. driftstime

1. Fjern spennhetten fra spindelakselen, og før spindelen ut av styrearmen (Figur 107).

   **Merk:** Plasser mellomleggene etter behov, for å heve eller senke styrehjulene til klippeenheten har korrekt stigning.




**Figur 107**

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

2. Sett på spennhetten.

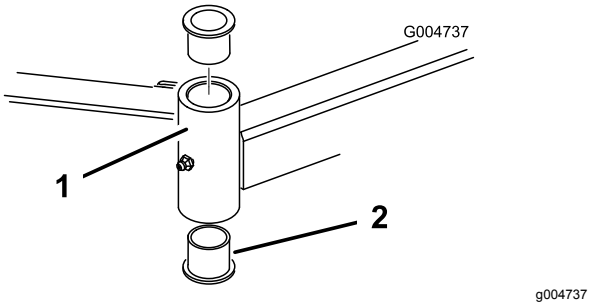
# Overhale styrearmhylsene

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

1. Hev klippeenheten slik at hjulene ikke berører gulvet, og blokker klippeenheten slik at den ikke kan falle.
2. Fjern spennhetten, avstandsstykke(r) og trykkskiven fra toppen av styrespindelen.
3. Trekk styrespindelen ut av monteringstuben.

   **Merk:** La trykkskiven og avstandsstykket(-ene) ligge på bunnen av spindelen.
4. Sett inn kjørner i toppen eller bunnen av monteringstuben og driv hylsen ut av tuben (Figur 108).

   **Merk:** Driv også den andre hylsen ut av tuben. Rengjør innsiden av tubene for å fjerne smuss.




**Figur 108**

1. Styrehjularmrør
2. Hylser

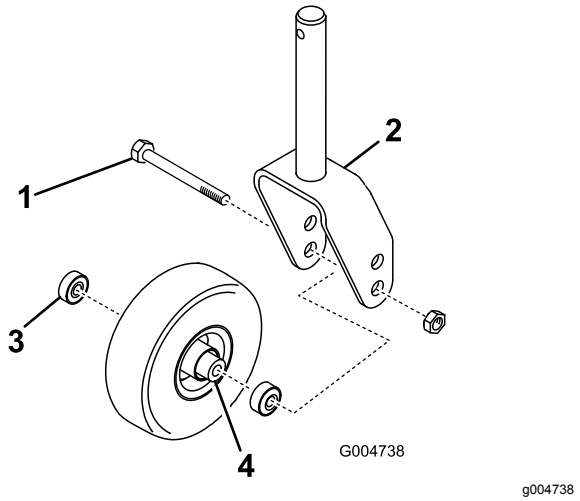
5. Smør smørefett på inn- og utsiden av nye hylser.
6. Bruk hammer og en flat plate til å drive hylsene inn i monteringstuben.
7. Inspiser styrespindelen for slitasje, og skift den ut hvis den er ødelagt
8. Skyv styrespindelen gjennom hylsene og monteringstuben.
9. Skyv trykkskiven og avstandsstykket(-ene) på spindelen og monter spennhetten på styrespindelen for å holde alle deler på plass.

# Overhale styrehjulene og lagrene

**Serviceintervall:** Hver 800. driftstime

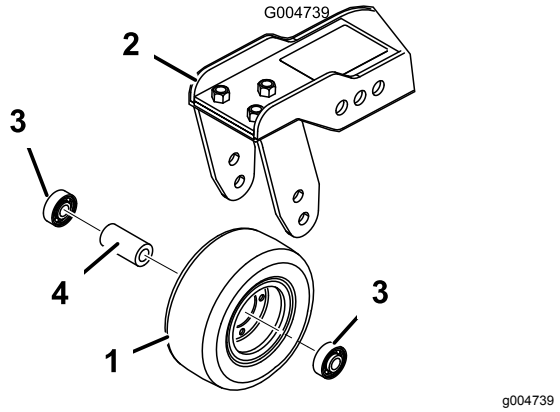
1. Fjern låsemutteren fra bolten som holder fast styrehjulet til styregaffelen (Figur 109) eller styresvingarmen (Figur 110).

   **Merk:** Ta tak i styrehjulet og skyv bolten ut av gaffelen eller svingarmen.




**Figur 109**

| | |
|---|---|
| 1. Styrebolt | 3. Lager |
| 2. Styregaffel | 4. Lageravstandsstykke |




**Figur 110**

| | |
|---|---|
| 1. Styrehjul | 3. Lager |
| 2. Styresvingarm | 4. Lageravstandsstykke |

2. Fjern lagrene fra hjulnavet og la lageravstandsstykket falle ut (Figur 109 og Figur 110).
3. Fjern lageret fra den andre siden av hjulnavet.
4. Kontroller lagrene, avstandsstykket og hjulnavets innside for slitasje, og skift ut eventuelle ødelagte deler.
5. For å montere styrehjulet, skyv lageret inn i hjulnavet.

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

# Vedlikeholde knivene

## Knivsikkerhet

En slitt eller skadet kniv kan brekke, og en del av kniven kan slynges ut mot deg eller andre og føre til alvorlige personskader eller en dødsulykke.

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

## Kontrollere om en kniv er bøyd

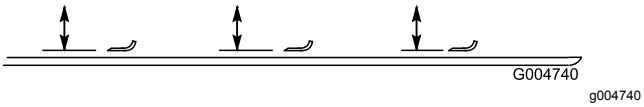
Når du har truffet en gjenstand, undersøk om maskinen ble skadet, og reparer den før du starter og bruker utstyret igjen. Stram alle spindelrullmutrene til 176–203 Nm.

1. Plasser maskinen på en jevn overflate, hev klippeenheten, sett på parkeringsbremsen, sett trekkpedalen i NØYTRAL-stilling, sett spaken for kraftuttaket i AV-stilling, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.

   **Merk:** Blokker klippeenheten slik at den ikke kan falle ved et uhell.

2. Roter kniven til endene vender fremover og bakover og mål fra innsiden av klippeenheten til kniveggen på forkanten av kniven (Figur 111).

   **Merk:** Merk deg dette målet.




**Figur 111**

3. Roter den motsatte enden av kniven fremover, og mål mellom klippeenheten og kniveggen i samme posisjon som i trinn 2.

   **Merk:** Forskjellen mellom avstanden i trinn 2 og 3 må ikke være over 3 mm. Hvis dette målet overskrider 3 mm, er kniven bøyd og må skiftes ut, se Demontere og montere kniven(e) (side 74).

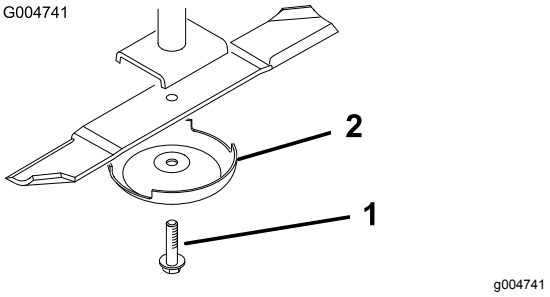
## Demontere og montere kniven(e)

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

1. Plasser klippeenheten i høyeste stilling, aktiver parkeringsbremsen, stans motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.

   **Merk:** Blokker klippeenheten slik at den ikke kan falle ved et uhell.

2. Hold enden av kniven med en fille eller en tykk hanske.
3. Fjern knivbolten, antiskalperingsvernet og kniven fra spindelakselen (Figur 112).




**Figur 112**

1. Knivbolt
2. Antiskalperingsvern

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

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

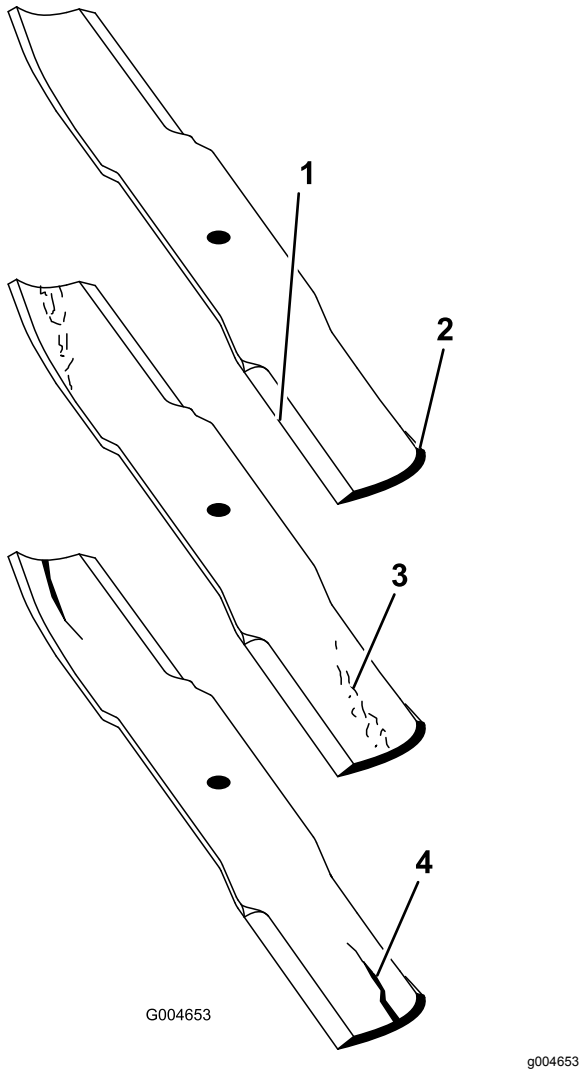
   **Merk:** Når du har truffet en gjenstand, må du stramme alle spindelrullmutrene til med et moment på 115 til 149 Nm.

## Undersøke og slipe kniven(e)

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

1. Plasser maskinen på en jevn overflate, hev klippeenheten, sett på parkeringsbremsen, sett trekkpedalen i NØYTRAL-stilling, sett spaken for kraftuttaket i AV-stilling, stopp motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Undersøk kniveggene nøye, særlig der de flate og bøyde delene av kniven møtes (Figur 113).

   **Merk:** Siden sand og slipende materiale kan slite på metallet mellom den flate og bøyde delen av kniven, kontrollerer du kniven før du bruker klippeenheten. Skift ut kniven hvis du oppdager slitasje (Figur 113).



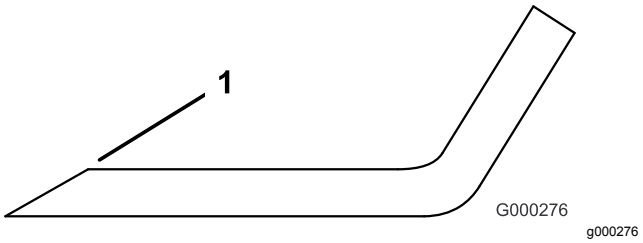

**Figur 113**

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

3. Undersøk eggene på alle kniver, og kvess eggene hvis de er sløve eller det er hakk i dem (Figur 114).

   **Merk:** Slip bare den øvre delen av kniveggen, og oppretthold den originale klippevinkelen, for å sørge for at kniven forblir skarp (Figur 114).

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




**Figur 114**

1. Slip kniven i original vinkel.

**Merk:** Fjern knivene og slip dem på et slipeapparat. Når du har skjerpet kniveggene, monterer du kniven med antiskalperingsvernet og knivbolten. Se Demontere og montere kniven(e) (side 74).

# Korrigering av feiljustering av klippeenheten

Hvis knivene er feiljusterte på én enkelt klippeenhet, vil gresset se stripete ut når man har klippet det. Du kan avhjelpe dette problemet ved å påse at knivene er rette og at alle bladene klipper på samme nivå.

1. Parker maskinen på en jevn overflate på verkstedsgulvet.
2. Hev klippehøyden til høyeste stilling. Se Justere klippehøyden (side 29).
3. Senk klippeenheten på den flate overflaten og fjern dekslene fra toppen av klippeenheten.
4. Løsne flensmutteren, fest lederullen, for å løsne remspenningen.
5. Roter knivene til endene vender fremover og bakover, og mål fra bakken til fremre tupp av kniveggen.

   **Merk:** Merk deg dette målet. Roter så den samme kniven til den motsatte enden er foran og mål igjen. Forskjellen mellom målene må ikke være over 3 mm. Hvis målet overskrider 3 mm, er kniven bøyd og må byttes ut. Mål alle knivene.
6. Sammenlikne målene på de ytre knivene med kniven i midten.

   **Merk:** Den midterste kniven må ikke være mer enn 10 mm lavere enn de ytre knivene. Hvis den midterste kniven er mer enn 10 mm lavere enn de ytre knivene, fortsett til trinn 7 og legg mellomlegg mellom spindelhuset og bunnen av klippeenheten.

7. Fjern boltene, flate skiver, låseskiver og mutterne fra den ytre spindelen i området der mellomleggene må tilføyes.

   **Merk:** For å heve eller senke kniven, tilføy et mellomlegg, (delenr. 3256-24), mellom spindelhuset og bunnen av klippeenheten. Fortsett å kontrollere knivenes innretning og tilføy mellomlegg til knivtuppene er innenfor ønskede mål.

   ***Viktig:*** **Du må ikke bruke mer enn tre mellomlegg ved ett enkelt hull. Bruk færre mellomlegg ved tilstøtende hull hvis det er brukt mer enn ett mellomlegg ved ett enkelt hull.**

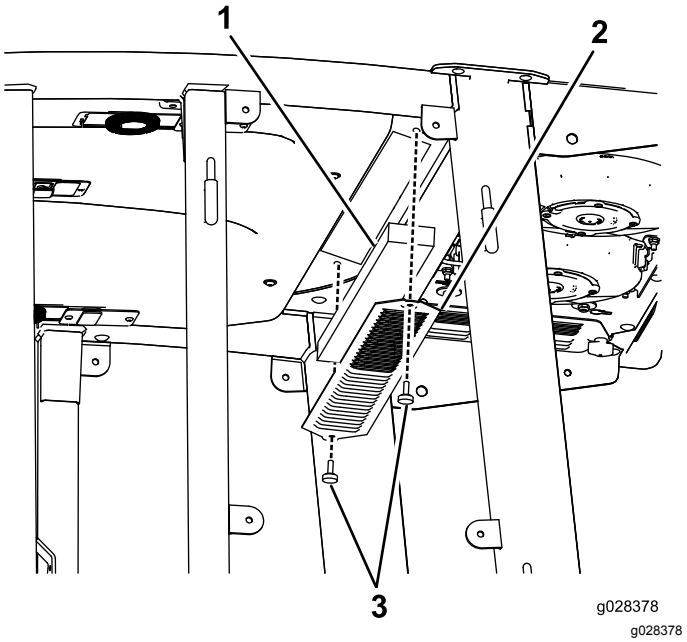
8. Juster lederullen og monter remdekslene.

# *Vedlikehold av førerhus*

## Rengjøre luftfiltrene i førerhuset

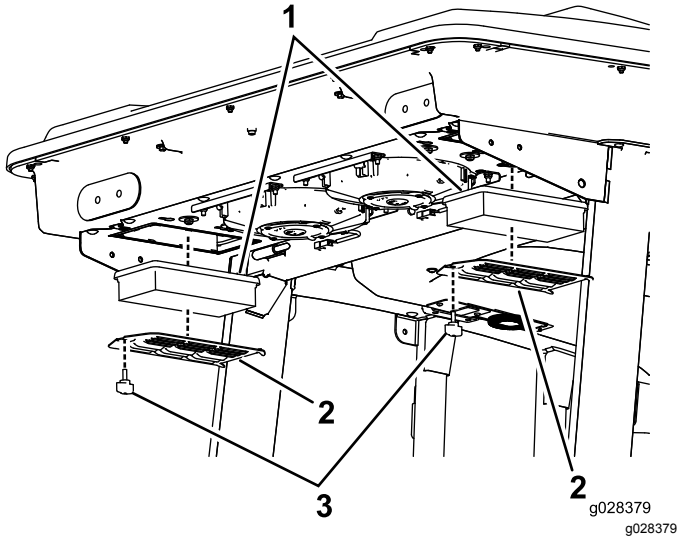
**Serviceintervall:** Hver 250. driftstime

1. Ta ut skruene og fjern ristene over luftfiltrene både inni og bak førerhuset (Figur 115 og Figur 116).




**Figur 115**
Luftfilteret inni førerhuset

1. Filter
2. Rist
3. Skrue




**Figur 116**
Luftfilter bak førerhuset

1. Filter
2. Rist
3. Skrue

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

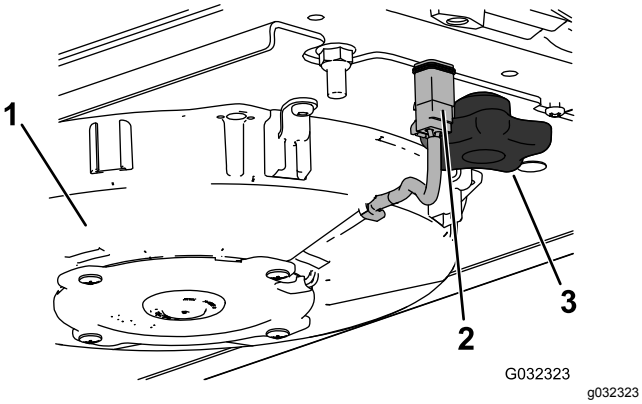
   ***Viktig:*** **Filtre med hull, rifter eller andre skader må skiftes ut.**

3. Monter filtrene og risten med vingeskruene.

# Rengjøre klimaanleggsenheten

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

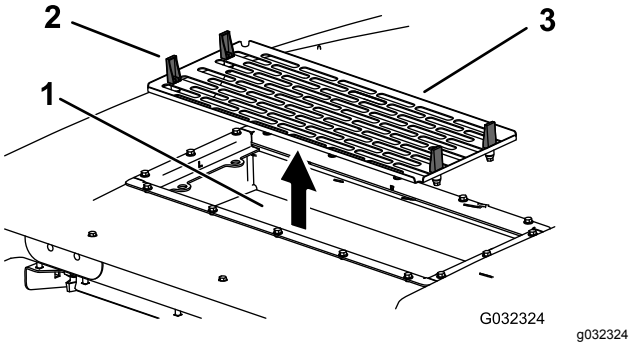
1. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se Gjøre maskinen klar for vedlikehold (side 53).
2. Koble fra kabelen for hver vifte.




**Figur 117**
Høyre vifte vist

1. Vifte
2. Ledning
3. Knott

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



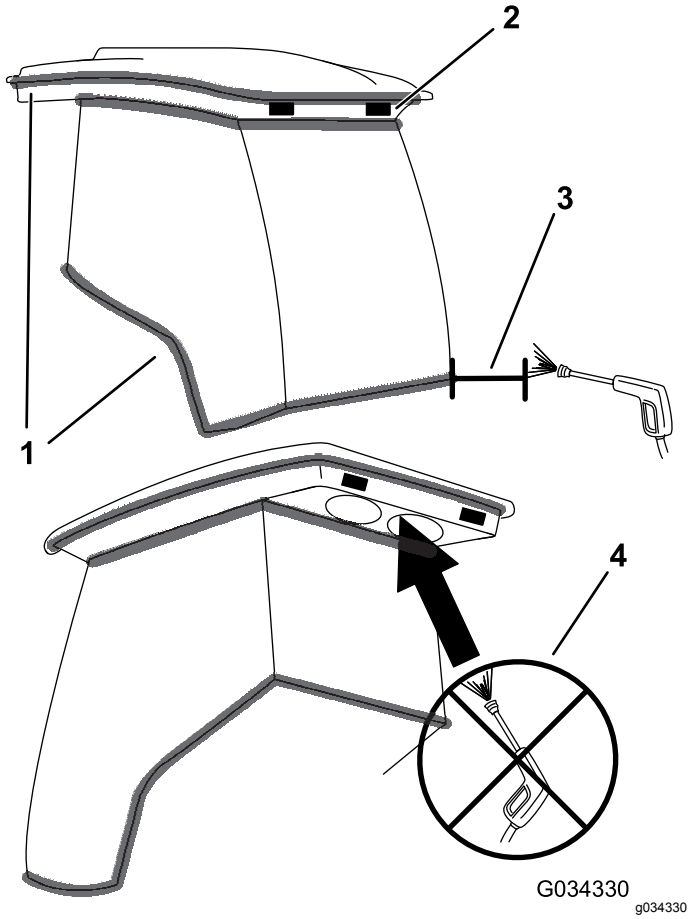

**Figur 118**

1. Klimaanleggsspole
2. Lås
3. Klimaanleggsskjerm

5. Fjern luftfiltrene (se Figur 116).
6. Rengjør klimaanleggsenheten.
7. Monter luftfiltrene, skjermen og vifteenheten (Figur 116, Figur 117 og Figur 118).
8. Koble til kabelen for hver vifte (Figur 117).

# Rengjøring

***Viktig:*** **Vær forsiktig rundt førerhusets tetninger og lys (Figur 119). Hvis du bruker en trykkvasker, hold vaskestaven minst 0,6 m fra maskinen. Ikke bruk høytrykksspyler direkte på førerhusets tetninger og lys eller under bakre overheng.**




**Figur 119**

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

# Lagring

## Forberedelser for vinteropplag

### Trekkenhet

1. Rengjør trekkenheten, klippeenhetene og motoren grundig.
2. Kontroller trykket i dekkene. Se Kontrollere trykket i dekkene (side 26).
3. Kontroller alle festene. Stram dem om nødvendig.
4. Smør alle smørenipler 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.

### Motor

1. Tøm motoroljen fra bunnpannen, og sett tappepluggen på plass.
2. Ta ut og kast oljefilteret. Sett inn et nytt oljefilter.
3. Fyll bunnpannen med 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. Fest alle beslagene for drivstoffsystemet.
8. Rengjør og overhal luftrenseren grundig.
9. Forsegl inntaket til luftrenseren og eksosåpningen med værbestandig teip.
10. Kontroller frostvæsken, og fyll på halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol etter behov, avhengig av forventet minimumstemperatur i området.

## 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.