



Count on it.

Form No. 3401-838 Rev C

Brukerhåndbok

Groundsmaster® 4500-D- og 4700-D-trekkenhet

Modellnr. 30881—Serienr. 315000001 og oppover

Modellnr. 30881A—Serienr. 315000001 og oppover

Modellnr. 30882—Serienr. 315000001 og oppover

Modellnr. 30882A—Serienr. 315000001 og oppover



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

⚠ ADVARSEL

CALIFORNIA

Proposition 65-advarsel

Dette produktet inneholder et kjemikalie eller kjemikalier som staten California vet forårsaker kreft, fødselsdefekter eller forplantningsskade.

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

Originale Toro-gnistfangere er godkjent av amerikanske skogbruksmyndigheter.

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

Dette tenningsystemet overholder Canadas ICES-002.

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

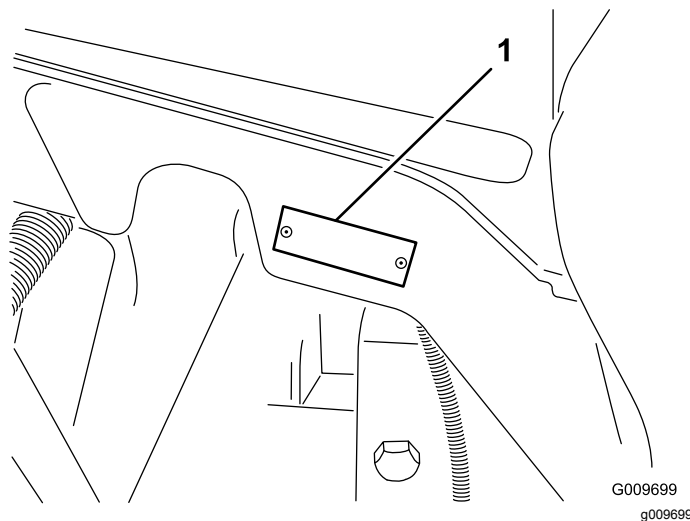
Innledning

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

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

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

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



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.



Figur 2

1. Sikkerhetsvarslingssymbol.

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

Innhold

Sikkerhet	4	Kontrollere motoroljen	47
Generell sikkerhet	4	Vedlikeholde dieseloksideringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret	48
Lydstyrke	4	Vedlikehold av drivstoffsystem	49
Lydtrykk	4	Tømme drivstofftanken	49
Vibrasjonsnivå	4	Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene	49
Motorutslippssertifisering	4	Overhale vannutskilleren	49
Sikkerhets- og instruksjonsmerker	5	Overhale drivstoffilteret	50
Montering	10	Overhale drivstoffopsamlingslangen	50
1 Installere panserlåsen (kun CE)	11	Vedlikehold av elektrisk system	50
2 Justere valeskraperen (tilleggsutstyr)	12	Lade og kople til batteriet	50
3 Montere kvernskjermen (tilleggsutstyr)	12	Vedlikeholde batteriet	52
4 Klargjøre maskinen	13	Sikringer	52
Oversikt over produktet	13	Vedlikehold av drivsystem	53
Kontroller	13	Kontrollere for dødgang i planetdrevene	53
Spesifikasjoner	21	Kontrollere planetgiroljen	53
Tilbehør	21	Skifte planetgiroljen	53
Før bruk	22	Kontrollere oljen i bakakselen	54
Sikkerhet før bruk	22	Skifte oljen i bakakselen	54
Kontrollere motoroljenivået	23	Kontrollere oljen i bakakselgirkassen	55
Kontrollere kjølesystemet	23	Kontrollere spissing av bakhjulene	55
Kontrollere det hydrauliske systemet	23	Vedlikehold av kjølesystem	56
Fylle drivstofftanken	23	Kjølesystemsikkerhet	56
Kontrollere trykket i dekkene	24	Kontrollere kjølesystemet	56
Kontrollere at hjulmutterne er strammet til	24	Rengjøre kjølesystemet	56
Justere klippehøyden	25	Vedlikehold av bremsesystem	57
Kontrollere sperrebryterne	25	Justere bremsene	57
Kontrollere knivens stoppetid	25	Vedlikehold av remmer	58
Velge en kniv	26	Overhale generatorremmen	58
Velge tilbehør	27	Vedlikehold av hydraulisk system	58
Under bruk	28	Sikkerhet for hydraulisk system	58
Sikkerhet under drift	28	Kontrollere nivået på den hydrauliske væsken	58
Starte og stoppe motoren	29	Skifte hydraulikkvæsken	59
Klippe gress med maskinen	29	Skifte de hydrauliske filterne	60
Regenerering av dieselpartikkelfilter	30	Kontrollere hydraulikkslanger og -ledninger	60
Forstå maskinens bruksegenskaper	37	Vedlikehold av klippeenhet	61
Bruke motorkjøleviften	38	Ta klippeenhetene av trekkenheten	61
Brukstips	38	Montere klippeenhetene på trekkenheten	62
Etter bruk	39	Vedlikeholde knivplanet	62
Sikkerhet etter bruk	39	Vedlikeholde kniven	63
Løftepunkt for jekk	39	Vedlikeholde fremre valse	64
Fester	39	Lagring	65
Skyve eller taue maskinen	40	Klargjøre trekkenheten	65
Transportere maskinen	40	Klargjøre motoren	65
Vedlikehold	41	Klippeenhet	65
Anbefalt vedlikeholdsplan	41		
Kontrolliste for daglig vedlikehold	42		
Tabell for serviceintervaller	43		
Forberedelse for vedlikehold	44		
Fjerne panseret	44		
Smøring	44		
Smøre lagrene og hylsene	44		
Vedlikehold av motor	46		
Motorsikkerhet	46		
Overhale luftrenseren	46		

Sikkerhet

Denne maskinen har blitt designet i henhold til EN ISO-standard 5395:2013 og ANSI-standard B71.4-2012.

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 *brugerhåndboken* før du starter motoren. Sørg for at alle som bruker dette produktet, vet hvordan de skal bruke det og forstår advarslene.
- 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 andre på trygg avstand fra maskinen.
- Hold barn borte fra arbeidsområdet. Utstyret er ikke tillatt for barn.
- Stopp maskinen og slå av motoren før du utfører service på, fyller drivstoff på eller fjerner materiale fra maskinen.

Feilaktig bruk og vedlikehold av maskinen kan føre til personskade. For å redusere muligheten for skader bør du følge disse sikkerhetsinstruksjonene og alltid være oppmerksom på sikkerhetsalarmsymbolet som betyr Forsiktig, Advarsel eller Fare – personsikkerhetsinstruks. Hvis ikke disse instruksjonene tas hensyn til, kan dette føre til at noen blir alvorlig skadet eller drept.

Du finner mer sikkerhetsinformasjon i de respektive delene gjennom hele håndboken.

Lydstyrke

Denne enheten har et garantert lydstyrkenivå på 105 dBA, med en usikkerhetsverdi (K) på 0,7 dBA.

Lydstyrkenivået ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i ISO 11094.

Lydtrykk

Denne enheten har et lydtrykknivå på 90 dBA ved operatørens øre, med en usikkerhetsverdi (K) på 0,7 dBA.

Lydtrykknivået ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i EN ISO 5395:2013.

Vibrasjonsnivå

Hånd-arm vibrasjonsnivå

Målt vibrasjonsnivå for høyre hånd = 0,6 m/s²

Målt vibrasjonsnivå for venstre hånd = 0,7 m/s²

Usikkerhetsverdi (K) = 0,3 m/s²

Målte verdier ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i EN ISO 5395:2013.

Hele karosseriet

Målt vibrasjonsnivå = 0,2 m/s²

Usikkerhetsverdi (K) = 0,1 m/s²

Målte verdier ble fastsatt iht. prosedyrene som er beskrevet i EN ISO 5395:2013.

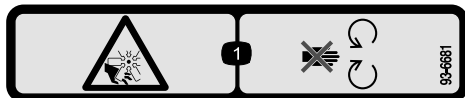
Motorutslippssertifisering

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

Sikkerhets- og instruksjonsmerker



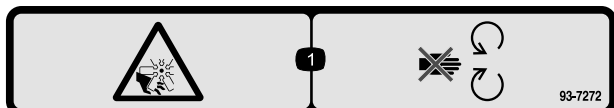
Sikkerhetsmerker og instruksjoner er lett synlige for føreren og er plassert i nærheten av alle områder som representerer en potensiell fare. Bytt ut alle merker som er ødelagte eller mangler.



93-6681

decal93-6681

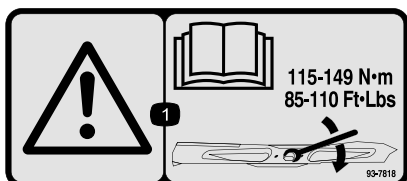
1. Fare for kutt/amputering – vifte, hold avstand fra bevegelige deler.



93-7272

decal93-7272

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



93-7818

decal93-7818

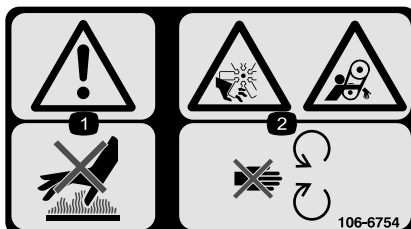
1. Advarsel – les *brukerhåndboken* for instruksjoner om å trekke til knivbolten/mutteren til 115–149 Nm.



98-4387

decal98-4387

1. Advarsel – bruk hørselvern.



106-6754

decal106-6754

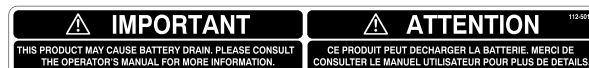
1. Advarsel – ikke rør den varme overflaten.
2. Fare for kutting/amputering og vifte- og sammenfiltringsfare – hold deg borte fra bevegelige deler.



106-6755

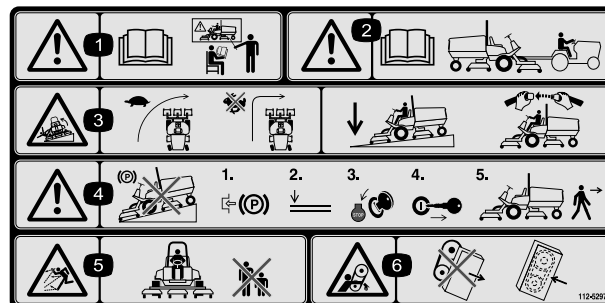
decal106-6755

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



112-5019

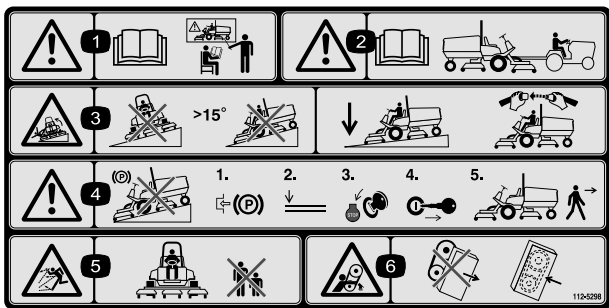
decal112-5019



112-5297

decal112-5297

1. Advarsel – les *brukerhåndboken*. Ikke bruk maskinen med mindre du har fått opplæring.
2. Advarsel – les *brukerhåndboken* før maskinen taues.
3. Veltefare – reduser farten før du svinger, ikke sving i høye hastigheter, senk klippeenheten når du kjører ned skråninger, bruk veltebeskyttelsen og bruk sikkerhetsbelte
4. Advarsel – ikke parker maskinen i skråninger, sett på parkeringsbremsen, senk klippeenhetene, slå av motoren og ta ut tenningsnøkkelen før du forlater maskinen.
5. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
6. Viklingsfare, rem – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og verneplater på plass.



decal112-5298

112-5298

(Fest over delenr. 112-5297 for CE*)

Dette sikkerhetsmerket inkluderer en skråningsadvarsel som kreves på maskinen for å være i overensstemmelse med den europeiske standarden for gressklippersikkerhet EN 836:1997. Den konservative maksimale skråningsvinkelen for drift av denne maskinen foreskrives av og påkreves av denne standarden.

1. Advarsel – les *brugerhåndboken*. Ikke bruk maskinen med mindre du har fått opplæring.
2. Advarsel – les *brugerhåndboken* før maskinen taues.
3. Veltefare – ikke bruk i skråninger som er større enn 15°, senk klippeenhetene ved bruk i skråninger, bruk sikkerhetsbelte.
4. Advarsel – ikke parker maskinen i skråninger, sett på parkeringsbremsen, senk klippeenhetene, slå av motoren og ta ut tenningsnøkkelen før du forlater maskinen.
5. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
6. Viklingsfare, rem – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og verneplater på plass.

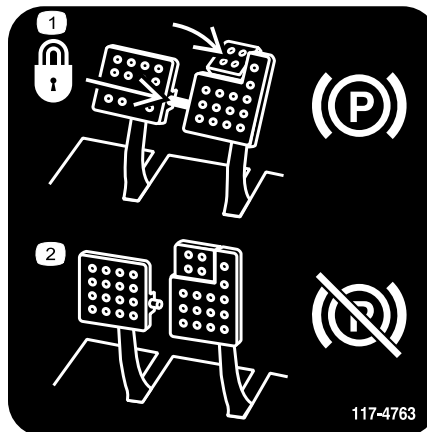
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

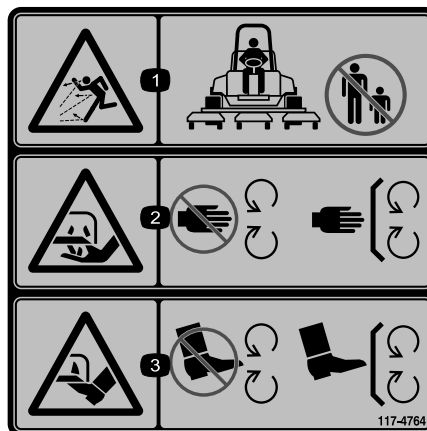
117-2718



decal117-4763

117-4763

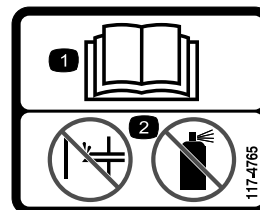
1. Når du skal aktivere låse parkeringsbremsen sikrer du bremsepedalene med låsestiften, trykker ned begge pedalene og aktiverer tåpedalen.
2. For å deaktivere parkeringsbremsen, deaktiver låsestiften og slipp opp begge pedalene.



decal117-4764

117-4764

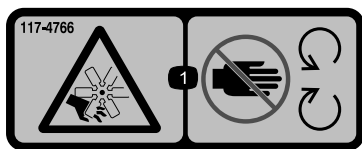
1. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
2. Fare for å kutte hender i kniven – hold trygg avstand fra bevegelige deler, hold alle skydd og verneplater på plass.
3. Fare for å kutte føtter i kniven – hold trygg avstand fra bevegelige deler, hold alle skydd og verneplater på plass.



decal117-4765

117-4765

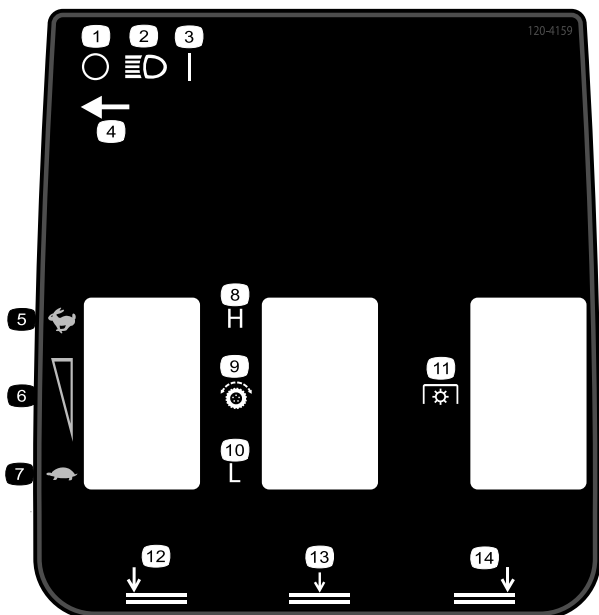
1. Les *Brugerhåndboken*.
2. Ikke bruk starthjelp.



117-4766

decal117-4766

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

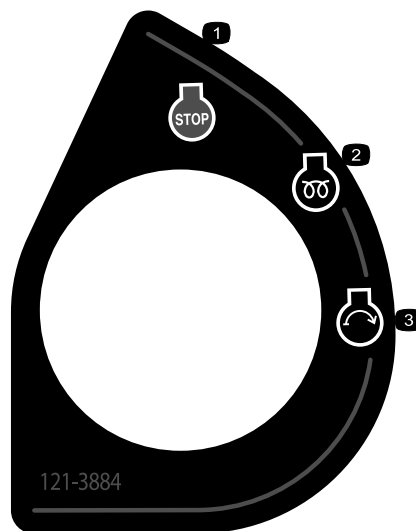


120-4159

decal120-4159

Groundsmaster 4700 vist

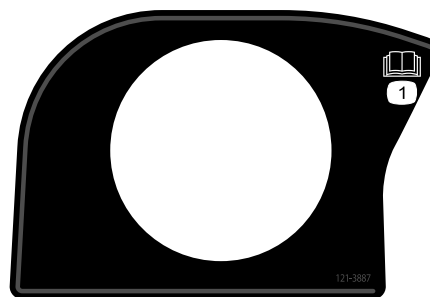
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Av | 8. Høy |
| 2. Lys | 9. Trekkdriv |
| 3. På | 10. Lav |
| 4. Lysbryterplassering | 11. Krafttuttak (PTO) |
| 5. Hurtig | 12. Venstre klippeenhet nederst |
| 6. Variabel hastighetsjustering | 13. Midtre klippeenhet nederst |
| 7. Sakte | 14. Høyre klippeenhet nederst |



121-3884

decal121-3884

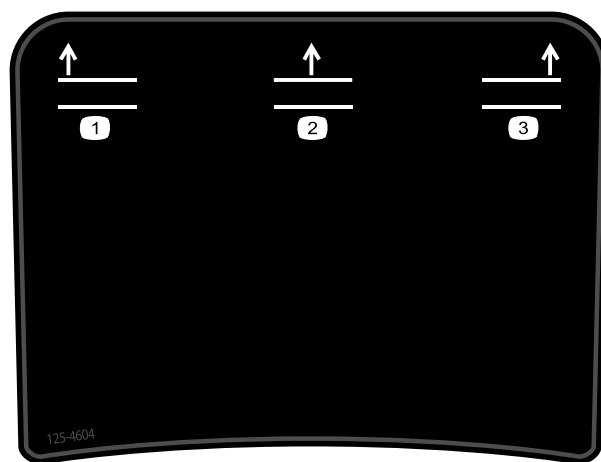
1. Motor – stopp
2. Motor – forhåndsvarming
3. Motor – start



121-3887

decal121-3887

1. Les *brugerhåndboken*.

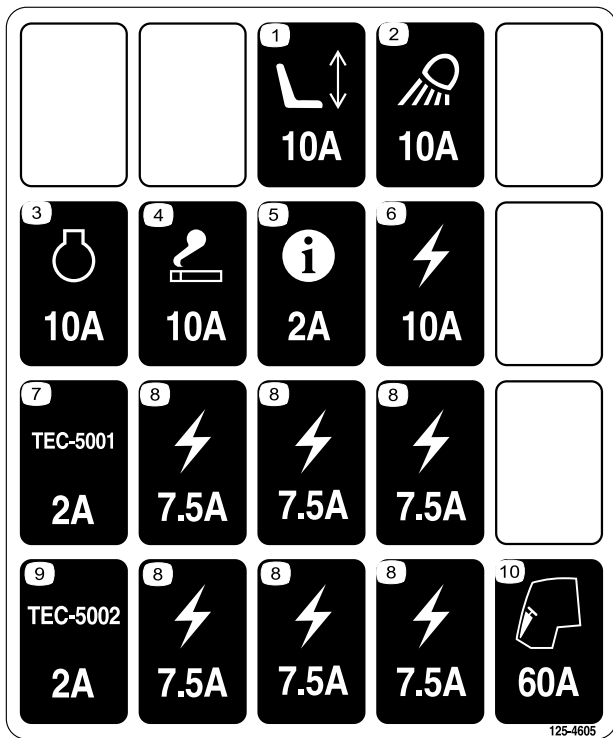


125-4604

decal125-4604

Groundsmaster 4700 vist

1. Hev venstre klippeenhet
2. Hev midtre klippeenhet
3. Hev høyre klippeenhet



125-4605

decal125-4605

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Stikkontakt – 10 A | 6. Tilført strøm – 10 A |
| 2. Arbeidslys – 10 A | 7. TEC-5001 – 2 A |
| 3. Motor – 10 A | 8. Tilført strøm – 7,5 A |
| 4. Sigarettenger – 10 A | 9. TEC-5002 – 2 A |
| 5. InfoCenter: – 2 A | 10. Førerhus – 60 A |

GROUNDMASTER 4500/4700
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

- ENGINE OIL LEVEL
- HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
- ENGINE COOLANT LEVEL
- FUEL - DIESEL ONLY
- FUEL/WATER SEPARATOR
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- BRAKE FUNCTION
- TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N·m)

CHECK/SERVICE (SEE OPERATOR'S MANUAL)

- BATTERY
- BELTS (FAN, ALT)
- PLANETARY GEAR DRIVE
- INTERLOCK SYSTEM
- REAR AXLE
- ENGINE OIL DRAIN
- GREASING

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
① ENGINE OIL	15W-40 CH-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
	15W-40 CH-4	6 QUARTS			
② HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
③ HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
④ HYDRAULIC BREATHER				800 HOURS/YEARLY	115-9793
⑤ FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	800 HOURS	400 HOURS/FLUSH	110-9049 (107) (108) (109)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL	22 GALLONS	400 HOURS/YEARLY	125-2915 (107) (108)
⑥ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYLENE GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
⑦ PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE MANUAL 108-3814
⑧ SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 108-3816
⑨ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 (107) (108)
⑩ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

125-4606

decal125-4606

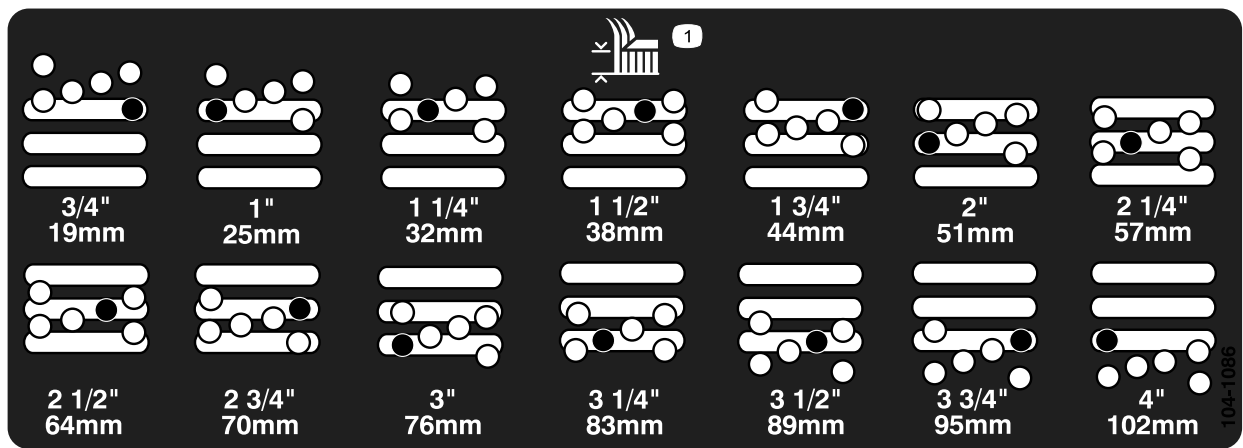
1. Les *brugerhåndboken* hvis du vil ha mer informasjon om vedlikehold.



Batterisymboler

Noen av eller alle disse symbolene finnes på ditt batteri.

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



104-1086

decal104-1086

1. Klippehøyde

Montering

Løse deler

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

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
1	Låsebrakett Nagle Skive Skruer (¼ x 2 tommer) Låsemutter (¼ tomme)	1 2 1 1 1	Installere panserlåsen (CE).
2	Ingen deler er nødvendige	–	Justere valeskrapen (tilleggsutstyr).
3	Ingen deler er nødvendige	–	Montere kvernskjermen (tilleggsutstyr).
4	Ingen deler er nødvendige	–	Klargjøre maskinen.

Media og ekstradeler

Beskrivelse	Ant.	Bruk
Varselsmerke	6	Fest varselmerket for CE over det engelske varselmerket.
Brukerhåndbok	1	Les denne før du tar maskinen i bruk
Brukerhåndbok for motoren	1	Les denne før du tar maskinen i bruk
Delekatalog	1	Bruk som referanse for delenumre
Opplæringsmateriale for føreren	1	Se denne før du tar gressklipperen i bruk.

Merk: Angi hva som er høyre og venstre side på maskinen fra normal arbeidsstilling.

1

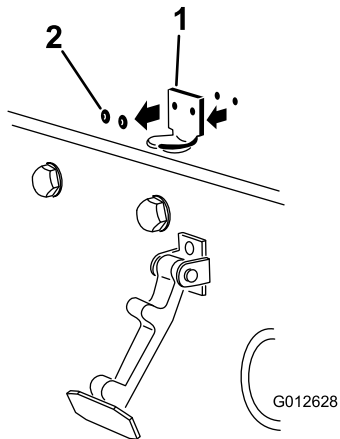
Installere panserlåsen (kun CE)

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Låsebrakett
2	Nagle
1	Skive
1	Skrue (¼ x 2 tommer)
1	Låsemutter (¼ tomme)

Prosedyre

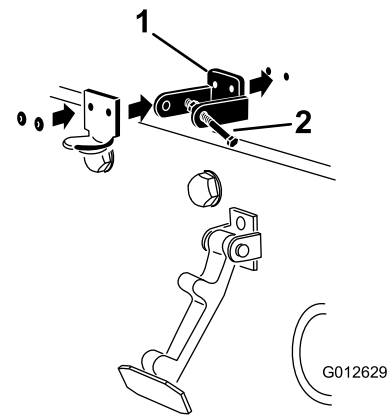
1. Hekt løs panserlåsen fra panserlåsbraketten.
2. Fjern de to naglene som fester panserlåsbraketten til panseret (Figur 3). Fjern panserlåsbraketten fra panseret.



Figur 3

1. Panserlåsbrakett
2. Nagler

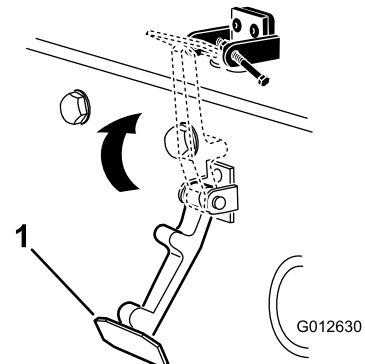
3. Plasser CE-låsebraketten og panserlåsbraketten på panseret på linje med monteringshullene. Låsebraketten må være mot panseret (Figur 4). Ikke fjern bolten og mutteren fra låsebrakettarmen.



Figur 4

1. CE-låsebrakett
2. Bolt og mutter

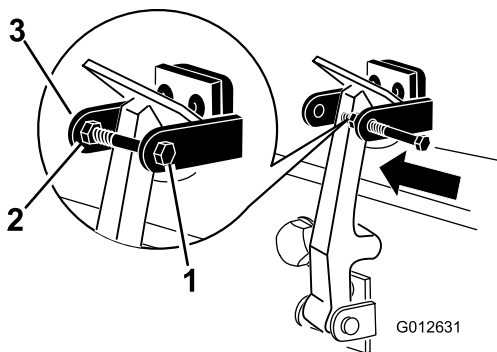
4. Rett inn skivene med hullene på innsiden av panseret.
5. Nagle braketten og skivene til panseret (Figur 4).
6. Hekt låsen på panserlåsbraketten (Figur 5).



Figur 5

1. Panserlås

7. Skru bolten inn på den andre armen til panserlåsbraketten for å låse låsen i stilling (Figur 6). Skru til bolten, men ikke stram mutteren.



Figur 6

g012631

- | | |
|-----------|---------------------------------|
| 1. Bolt | 3. Armen til panserlåsbraketten |
| 2. Mutter | |

2

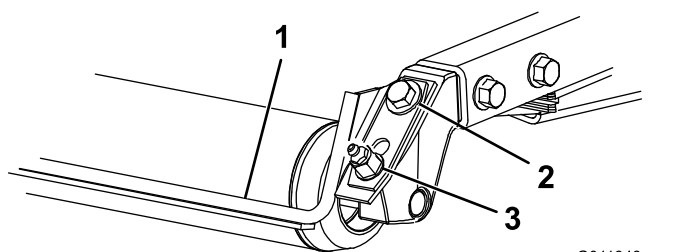
Justere valeskrapen (tilleggsutstyr)

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Den bakre valeskrapen, som er tilleggsutstyr, fungerer best når det er en jevn åpning på 0,5 til 1 mm mellom skrapen og valsen.

1. Løsne smørenippelen og monteringskruen (Figur 7).



Figur 7

G011346
g011346

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

2. Før skrapen opp eller ned til det er en åpning på 0,5 til 1 mm mellom stangen og valsen.
3. Fest smørenippelen og skruen vekselvis til 41 Nm.

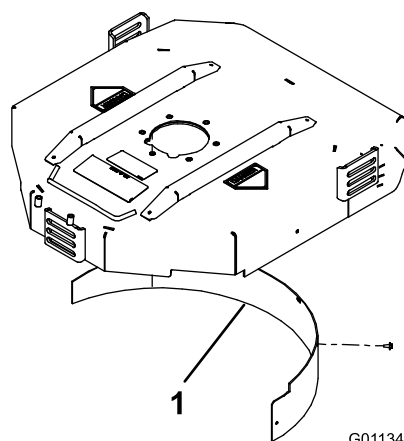
3

Montere kvernskjermen (tilleggsutstyr)

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

1. Rens alt rusk fra monteringshullene på bakveggen og venstre sidevegg i kammeret.
2. Monter kvernskjermen i den bakre åpningen, og fest med fem flenshodebolter (Figur 8).



Figur 8

G011347

g011347

1. Kvernskjermen
3. Kontroller at kvernskjermen ikke kommer i veien for knivtuppene og ikke stikker ut på innsiden av bakveggen i kammeret.

FARE

Bruk av kniven for klipping av høyt gress sammen med kvernskjermen kan føre til at kniven brykker og forårsake personskader eller dødsfall.

Ikke bruk kniven for klipping av høyt gress sammen med kvernskjermen.

4

Klargjøre maskinen

Ingen deler er nødvendige

Kontrollere trykket i dekkene

Kontroller trykket i dekkene før bruk. Se [Kontrollere trykket i dekkene \(side 24\)](#).

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

Kontrollere væsknivåer

1. Sjekk oljenivået i bakakselen før motoren startes for første gang. Se [Kontrollere oljen i bakakselgirkassen \(side 55\)](#).
2. Kontroller motoroljenivået før du starter motoren. Se [Kontrollere motoroljenivået \(side 47\)](#).
3. Kontroller nivået på hydraulisk væske før du starter motoren. Se [Kontrollere nivået på den hydrauliske væsken \(side 58\)](#).
4. Sjekk kjølesystemet før du starter motoren. Se [Kontrollere kjølesystemet \(side 56\)](#).

Smøre maskinen

Smør maskinen før bruk. Se [Smøre lagrene og hylsene \(side 44\)](#). Hvis du ikke smører maskinen, ødelegges viktige deler tidligere enn ellers.

Oversikt over produktet

Kontroller

Bremsepedaler

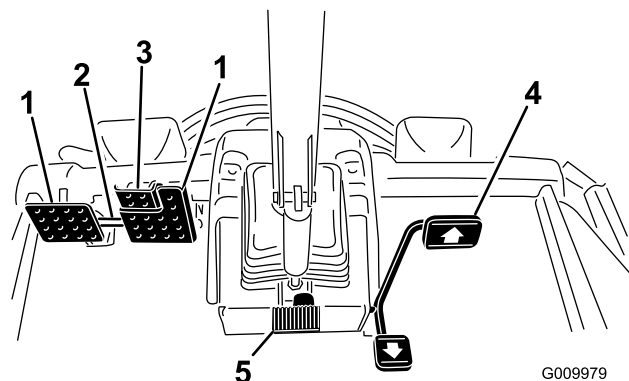
To fotpedaler ([Figur 9](#)) brukes til å kontrollere bremsene enkeltvis, slik at det blir enklere å snu og slik at du får bedre veigrep når du kjører på tvers av bakker.

Pedallås

Pedallåsen ([Figur 9](#)) brukes til å koble bremsepedalene sammen. Bruk låsen til å koble pedalene sammen for å aktivere parkeringsbremsen og mens du bruker maskinen i transportmodus.

Parkeringsbremsepedal

Du kan aktivere parkeringsbremsen ([Figur 9](#)) ved å koble pedalene sammen med pedallåsen. Trykk ned høyre bremsepedal mens du aktiverer tåpedalen. Når du vil frigjøre parkeringsbremsen, trykker du inn en av bremsepedalene til parkeringsbremselåsen trekkes inn.



Figur 9

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Bremsepedal | 4. Trekkpedal |
| 2. Pedallås | 5. Vippestyringspedal |
| 3. Parkeringsbremsepedal | |

Trekkpedal

Trekkpedalen ([Figur 9](#)) brukes til å kjøre framover og bakover. Trykk ned den øvre delen av pedalen for å kjøre fremover og den nedre for å kjøre bakover.

Bruk en av følgende fremgangsmåter for å stoppe maskinen:

- Reduser trykket på pedalen slik at den går tilbake til midtstillingen. Maskinen bremses dynamisk og sikrer jevn stopping.
- Trykk ned eller hold reverspedalen nede en kort stund. Dette stopper maskinen raskere enn dynamisk bremsing.

Merk: I situasjoner som krever nødbremsing, trykk på bremsepedalene i tillegg til å bruke reverspedalen som angitt ovenfor. Dette er den raskeste måten å stoppe maskinen på.

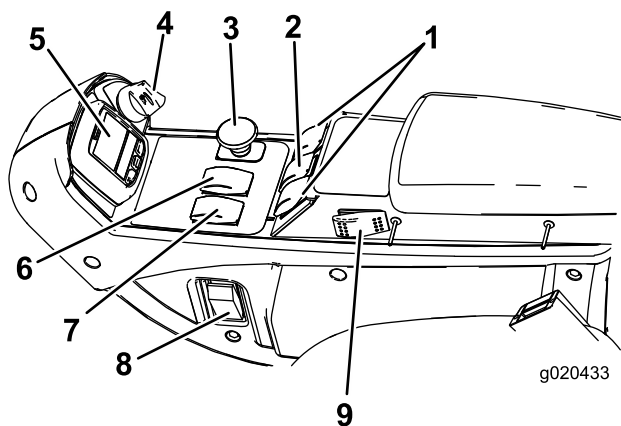
Vippestyringspedal

For å vippe rattet mot deg trykker du ned fotpedalen (Figur 9) og trekker rattårnet mot deg til den mest komfortable posisjonen, og deretter slipper du pedalen.

Høy/lav hastighetskontroll

Bryteren (Figur 10) gir deg muligheten til å øke hastigheten når du kjører maskinen uten å klippe. Du kan veksle mellom høy og lav hastighet ved å heve klippeenhetene, koble ut kraftuttaket, sette trekkpedalen i NØYTRAL og flytte maskinen med lav fart.

Merk: Klippeenhetene fungerer ikke og/eller kan ikke senkes fra transportstilling når bryteren er i den høye hastighetsinnstillingen.



Figur 10

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Hevebrytere (kun Groundsmaster 4700) | 6. Hastighetsbryter |
| 2. Hevebryter (Groundsmaster 4500 og 4700) | 7. Motorhastighetsbryter |
| 3. Kraftuttaksbryter | 8. Lysbryter |
| 4. Nøkkelbryter | 9. Fartskontroll |
| 5. InfoCenter | |

Nøkkelbryter

Nøkkelteningen (Figur 10) har tre stillinger: av, på/oppvarming og start.

Kraftuttaksbryter

Kraftuttaksbryteren (Figur 10) har to stillinger: Ut (start) og inn (stopp). Trekk kraftuttaksknappen ut for å aktivere klippeenhetens kniver. Trykk inn bryteren for å deaktivere klippeenhetens kniver.

Motorhastighetsbryter

Motorhastighetsbryteren (Figur 10) har to måter å endre motorhastigheten på. Trykk på bryteren for å øke eller redusere motorhastigheten i trinn på 100 o/min. Ved å holde bryteren nede vil motoren automatisk gå til høy eller lav tomgang avhengig av hvilken side av bryteren som blir trykket ned.

Hevebrytere

Løftebryterne (Figur 10) brukes til å heve og senke klippeenhetene. Trykk bryterne fremover for å senke klippeenhetene og bakover for å heve dem. Når du starter maskinen, med klippeenhetene i senket stilling, trykk ned hevebryteren for å heve klippeenhetene til flytestilling og klippe.

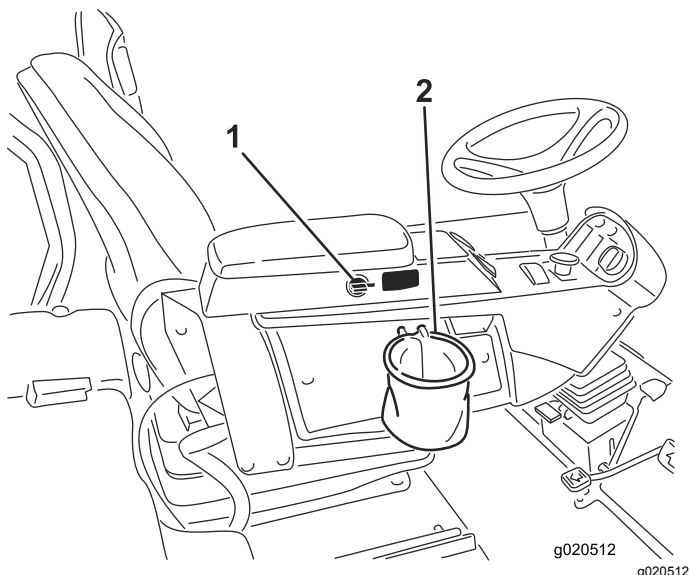
Merk: Klippeenhetene kan ikke senkes ved høy hastighet, og de kan ikke heves eller senkes hvis operatøren forlater setet mens motoren er i gang. For å senke klippeenhetene for vedlikehold, vri nøkkelen til PA-stilling når du sitter i setet.

Lysbryter

Trykk ned på den nedre kanten av bryteren (Figur 10) for å slå på lysene. Trykk ned på den øvre kanten av bryteren for å slå av lysene.

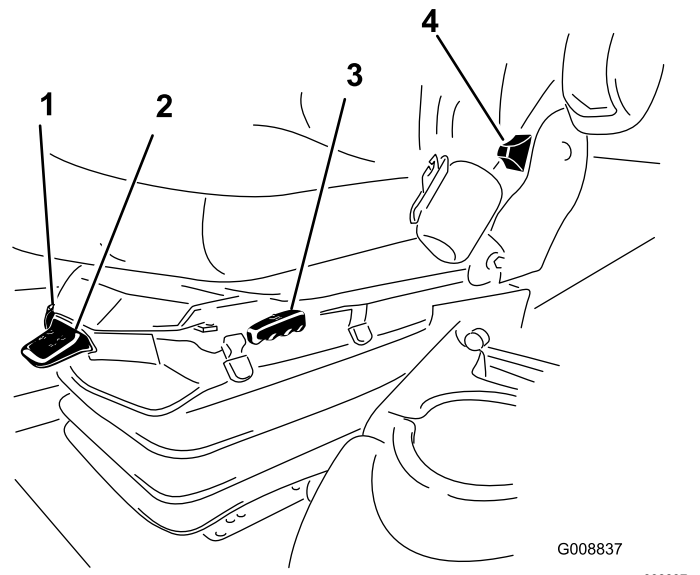
Stikkontakt

Bruk stikkontakten (Figur 11) for å tilføre 12 V strøm til valgfritt elektrisk tilbehør.



Figur 11

1. Stikkontakt 2. Poseholder



Figur 12

1. Vektmåler 4. Justeringsspak for seterygg
 2. Vektjusteringsspak 5. Justeringsknott for armlene (ikke vist – finnes under armlenet)
 3. Setejusteringsspak

Poseholder

Bruk poseholderen (Figur 11) for lagring.

Setejusteringer

Setejusteringsspak

Trekk ut spaken for å skyve setet frem- og bakover (Figur 12).

Justeringsknott for armlene

Roter knotten for å justere armlenets vinkel.

Justeringsspak for seterygg

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

Vektmåler

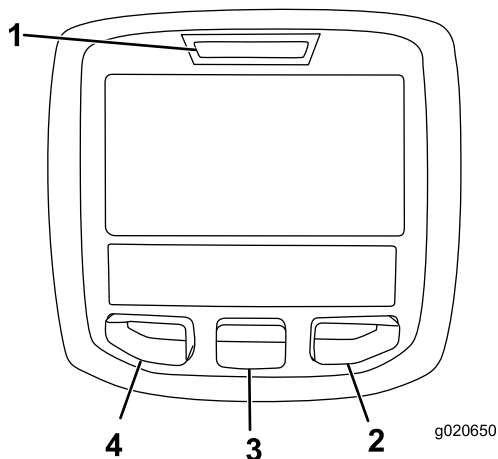
Indikerer når setet er justert til førerens vekt (Figur 12). Høydejustering gjøres ved å posisjonere opphenget til innenfor det grønne området.

Vektjusteringsspak

Juster for kroppsvekt (Figur 12). Trekk opp spaken for å øke lufttrykket, og trykk ned for å redusere lufttrykket. Du oppnår korrekt justering når vektmåleren er i det grønne området.

Bruke InfoCenter LCD-skjermen

InfoCenter LCD-displayet viser informasjon om maskinen, for eksempel driftsstatus, diverse diagnostikk og annen informasjon om maskinen (Figur 13). InfoCenter har også et oppstartsskjerm bilde og et hovedskjerm bilde for informasjon. Du kan når som helst bytte mellom oppstartsskjerm bildet og hovedskjerm bildet for informasjon ved å trykke på en InfoCenter-knapp og velge en pil.



Figur 13

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. Indikatorlampe | 3. Midten-knapp |
| 2. Høyre-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
	Statusen for motorens turtall.
	Informasjonsikon
	Innstilling for maksimal trekkhastighet
	Hurtig
	Sakte
	Viften er reversert.
	Stasjonær gjenoppbygging kreves.
	Luftinntaksvarmeren er aktiv
	Hev venstre klippeenhet.
	Hev midtre klippeenhet
	Hev høyre klippeenhet
	Føreren må sitte i setet.
	Parkeringsbremsen er på.
H	Hastigheten er høy.
N	Fri
L	Identifiser hastigheten som lav
	Kjølemiddeltemperatur (°C eller °F)
	Temperatur (varm)
	Trekk eller trekkpedal
	Skal ikke brukes
	Start motoren.
	Kraftuttaket er tilkoblet.

Ikonerbeskrivelse for InfoCenter (cont'd.)

	Fartskontrollen er på.
	Stopp motoren.
	Motor
	Nøkklebryter
	Klippeenheter senkes.
	Klippeenheter heves.
PIN	PIN-kode
	Hydraulikkvæsketemperatur
CAN	CAN-bus
	InfoCenter
Bad	Feil eller mislykket
Ctrl	Midtre
Rht	Høyre
Lft	Venstre
	Lyspære
OUT	Uttak for TEC-kontroller eller kontrollkabelen i nettet
HI	Høyere enn tillatt
LO	Lavere enn tillatt
HI , LO	Utenfor rekkevidde
	Bryter
	Føreren må slippe bryteren.
	Føreren må endre til angitt tilstand.
Symboler brukes ofte til å forme setninger. Noen eksempler er vist nedenfor	

Ikonerbeskrivelse for InfoCenter (cont'd.)

	Føreren må sette maskinen i fri.
	Motorstart er ikke tillatt.
	Motoren stanses.
	Motorkjølevæsken er for varm.
	Hydraulikkvæsken er for varm.
	Varsling om opphoping av DPF-aske. Se Vedlikeholde dieselpartikkelfilteret (DPF) i vedlikeholdskapittelet for mer informasjon.
	Sitt ned eller koble inn parkeringsbremse.

Bruke menyene

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

Hovedmeny	
Menyelement	Beskrivelse
Feil	Inneholder en liste over de siste maskinfeilene. Se <i>servicehåndboken</i> eller ta kontakt med din autoriserte Toro-forhandler for mer informasjon om menyen Feil, og informasjonen den inneholder.
Tjeneste	Inneholder informasjon om maskinen som for eksempel antall brukstimer, og annen lignende statistikk.
Diagnostikk	Oppgir ulike tilstander maskinen er i. Dette kan brukes til å feilsøke visse problemer, siden du raskt vil få greie på hvilke maskinkontroller som er av- og påslått.
Innstillinger	Gjør at du kan tilpasse og endre konfigurasjonsfaktorer på InfoCenter-skjermen.
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 overopphet.
Counts	Oppgir antallet oppstarter, kraftuttakssykluser for klippeenheten og viftereverseringer maskinen har gjennomgått.

Diagnostikk	
Menyelement	Beskrivelse
Venstre klippeenhet Midterste klippeenhet Høyre klippeenhet Trekkpedal Trekk HI/LO hastighet Kraftuttak Motorgang	Se <i>servicehåndboken</i> eller ta kontakt med din autoriserte Toro-forhandler for mer informasjon om menyen Engine Run og informasjonen den inneholder.

Innstillinger	
Menyelement	Beskrivelse
Enheter	Kontrollerer enhetene som brukes i InfoCenter (britiske eller metriske).
Språk	Kontrollerer språkene som brukes i InfoCenter*.
Bakgrunn	Kontrollerer lysstyrken til LCD-skjermen.
Kontrast	Kontrollerer kontrasten til LCD-skjermen.
Beskyttede menyer	Gir en person som er autorisert av selskapet med PIN-koden, tilgang til beskyttede menyer.
Beskyttelsesinnstillinger	Gir muligheten til å endre innstillingene innen beskyttelsesinnstillingene.
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).
Trans. hastighet	Kontrollerer maksimumshastigheten ved transport (høy hastighet).
Motvekt	Kontrollerer motvektsmengden til klippeenhetene.

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

Om	
Menyelement	Beskrivelse
Modell	Viser maskinens modellnummer.
SN	Viser maskinens serienummer.
Prog.varerev.	Viser programvarerevisjonen til hovedkontrolleren.

Beskyttede menyer

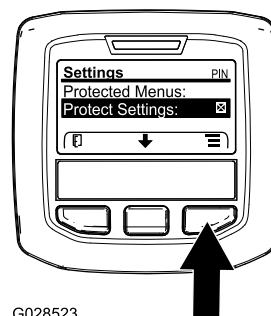
Det finnes fem innstillinger for konfigurasjonsinnstillinger som kan justeres i menyen for innstillinger i InfoCenter: automatisk tomgang, maksimal kjørehastighet ved klipping, maksimal transportkjørehastighet, Smart Power og klippeenhetsmotvekt. Disse innstillingene finnes i den beskyttede menyen.

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 koden, kontakt din autoriserte Toro-forhandler.

1. Fra HOVEDMENYEN bruker du midtknappen for å rulle ned til INNSTILLINGER-MENYEN og trykker på knappen til høyre (Figur 14).

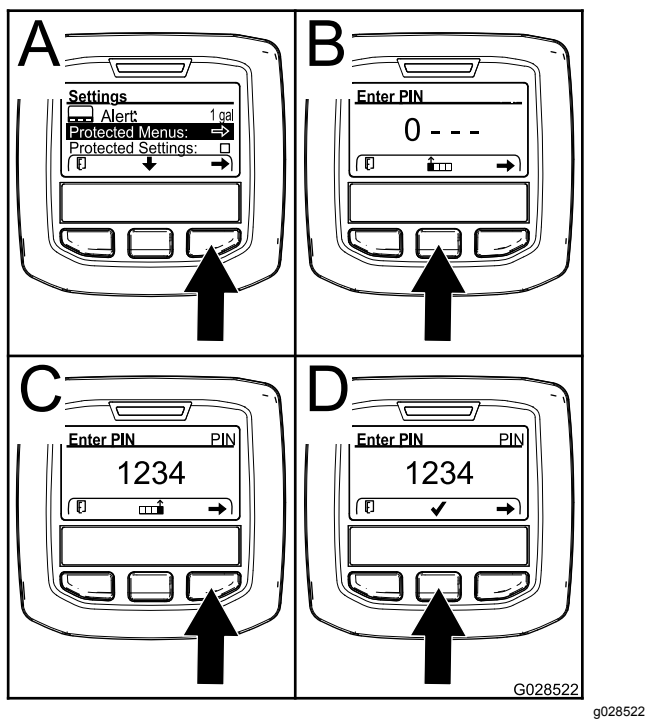


G028523

g028523

Figur 14

2. I INNSTILLINGER-MENYEN bruker du midtknappen for å rulle ned til BESKYTTET MENY og trykker på knappen til høyre (Figur 15A).



Figur 15

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 15B og Figur 15C). 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 15D).

Vent til den røde indikatorlampen på InfoCenter lyser.

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

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

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

Tilgang til og endring av innstillingene i den beskyttede menyen

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

Stille inn automatisk tomgang

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

Stille inn maksimalt tillatt klippehastighet

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

Stille inn maksimalt tillatt transporthastighet

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

Slå Smart Power AV/PÅ

1. Bla ned til Smart Power i menyen Innstillinger.
2. Trykk på høyre knapp for veksle mellom PÅ og AV.
3. Trykk på venstre-knappen for å avslutte.

Stille inn motvekt

1. Bla ned til Motvekt på menyen Innstillinger, og trykk på høyre-knappen.
2. Trykk på høyre-knappen for veksle mellom lav, middels og høy.

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

Spesifikasjoner

Merk: Spesifikasjoner og konstruksjon kan forandres uten varsel.

	4500-D	4700-D
Klippebredde	2,8 m	3,8 m
Total bredde, klippeenhetene nede	286 cm	391 cm
Total bredde, klippeenhetene oppe (transport)	224 cm	224 cm
Total lengde	370 cm	370 cm
Høyde med veltebeskyttelse	216 cm	216 cm
Bakkeklaring	15 cm	15 cm
Gressbredde, foran	224 cm	224 cm
Gressbredde, bak	141 cm	141 cm
Hjulavstand	171 cm	171 cm
Nettovekt (med klippeenhetene og uten olje)	1894 kg	2 234 kg

Klippeenhet	
Lengde	86,4 cm
Bredde	86,4 cm
Høyde	24,4 cm til rammemontering 26,7 cm ved 19 mm klippehøyde 34,9 cm ved 102 mm klippehøyde
Vekt	88 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 originale Toro-deler for å beskytte Toro-utstyret og opprettholde dets optimale ytelse. Når det gjelder pålitelighet, leverer Toro reservedeler designet for utstyrets nøyaktige tekniske spesifikasjoner. Insister på Toro-deler for ro i sinnet.

Bruk

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

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 alle sikkerhetsanordninger sitter på plass og fungerer som de skal. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til, dødmannskontrollene, sikkerhetsbryterne og verneplatene, veltebeskyttelsen, tilbehøret og bremsene. Ikke bruk maskinen med mindre alle sikkerhetsanordninger er på plass og fungerer som angitt av produsenten.
- Undersøk alltid maskinen for å sikre at knivene, knivboltene og klippeenheten er fri for skader og slitasje. 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.
- Vurder terrenget for å avgjøre det passende utstyret og eventuelt tilbehør som er nødvendig for å bruke maskinen korrekt og sikkert.

Drivstoffsikkerhet

⚠ FARE

Under visse forhold er drivstoff er meget brannfarlig og svært eksplosivt. Brann eller eksplosjon forårsaket av drivstoff kan påføre deg og andre brannskader samt ødelegge eiendom.

- Fyll opp drivstofftanken utendørs på et åpent område når motoren er nedkjølt. Tørk opp eventuelt drivstoffsøl.
- Fyll aldri på drivstofftanken inni en lukket tilhenger.
- Røyk aldri når du håndterer drivstoff, og hold deg borte fra åpen ild eller steder der drivstoffgass kan antennes av gnister.
- Drivstoff må oppbevares på en godkjent kanne, utenfor barns rekkevidde. Kjøp aldri mer drivstoff enn til 180 dagers forbruk.
- Ikke bruk maskinen uten at hele eksossystemet er på plass og i fungerende tilstand.

⚠ ADVARSEL

Drivstoff kan føre til skader eller dødsfall hvis det svelges. Hvis du utsettes for damp fra drivstoff over lengre tid, kan dette føre til alvorlig skade og sykdom.

- Unngå innånding av damp fra drivstoff over lengre tid.
- Hold hendene og ansiktet unna dysen og drivstofftankåpningen.
- Hold drivstoffet unna øyne og hud.
- Bruk bare en godkjent drivstoffkanne.
- Ta aldri lokket av drivstofftanken eller fyll drivstofftank på drivstofftanken mens motoren går.
- Fyll aldri opp kanner inne i et kjøretøy, på en lastebil eller på en tilhenger med en plastledning. Sett alltid kannene på bakken og i god avstand fra kjøretøyet før du fyller drivstoff.
- Fjern utstyret fra lastebilen eller tilhengeren og fyll på drivstoff mens det er på bakken. Hvis dette ikke lar seg gjøre, fyll på drivstoff med en bærbar kanne heller enn direkte fra bensinpumpen.
- Påfyllingstuten må være i kontakt med kanten på drivstofftanken eller kannens åpning hele tiden, helt til du er ferdig med å fylle. Ikke bruk utstyr for låsing av munnstykket i åpen stilling.

- Hvis du søler drivstoff på klærne dine, bytt klær umiddelbart.
- Fyll på drivstofftanken helt til drivstoffnivået når opp til 25 mm under bunnen av påfyllingshalsen. Ikke fyll for mye i drivstofftanken. Sett på drivstofftanklokket igjen og skru det godt fast.

Kontrollere motoroljenivået

Før du starter motoren og bruker maskinen, må du sjekke oljenivået i veivhuset. Se [Kontrollere motoroljenivået \(side 47\)](#).

Kontrollere kjølesystemet

Før du starter motoren og bruker maskinen, sjekk kjølesystemet. Se [Kontrollere kjølesystemet \(side 56\)](#).

Kontrollere det hydrauliske systemet

Før du starter motoren og bruker maskinen, sjekk hydraulikksystemet. Se [Kontrollere hydraulikkslanger og -ledninger \(side 60\)](#).

Fylle drivstofftanken

Drivstofftankens kapasitet

Drivstofftankkapasitet: 83 l

Drivstoffspesifikasjon

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

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

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

Petroleumdiesel

Cetaninnhold: 45 eller høyere

Svovelinnehold: Ultralavt svovelinnehold (<15 ppm)

Drivstofftabell

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

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

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

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

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

Biodiesel

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

Svovelinnehold: Ultralavt svovelinnehold (<15 ppm)

Spesifikasjon for biodieseldrivstoff: AASTM D6751 eller EN 14214

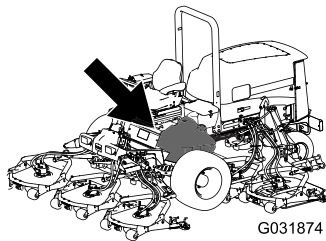
Spesifikasjon for blandet drivstoff: AASTM D975, EN 590 eller JIS K2204

Viktig: Petroleumdieselandelen må ha ultralavt svovelinnehold.

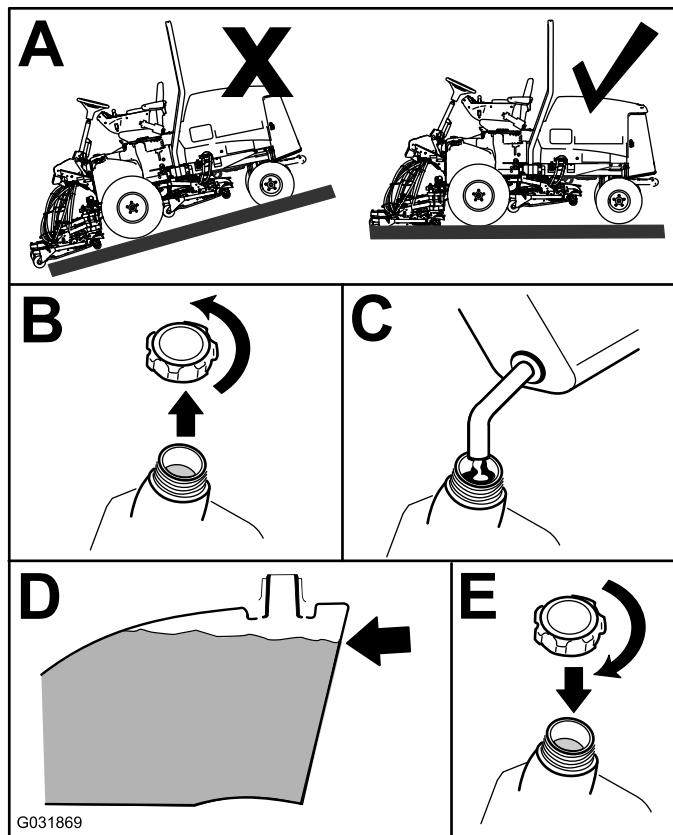
Ta følgende forholdsregler:

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

Fylle drivstoff



g031874



Figur 16

Fyll diesel på tanken helt til nivået er ved bunnen av påfyllingshalsen.

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

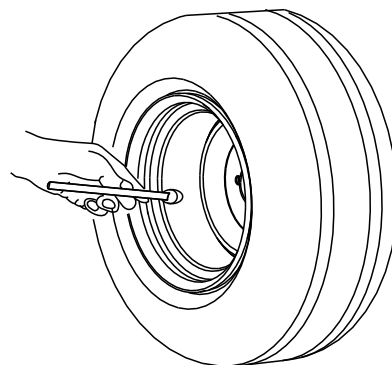
Kontrollere trykket i dekkene

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Dekkene skal ha et lufttrykk på 1,38 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.



Figur 17

g001055

Kontrollere at hjulmutterne er strammet til

Serviceintervall: Etter de 8 første timene

Hver 200. driftstimer

⚠ ADVARSEL

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

Stram de fremre og bakre hjulmutterne til 115–136 Nm etter 1–4 driftstimer, og gjenta etter 8 driftstimer. Stram deretter til etter 200 driftstimer.

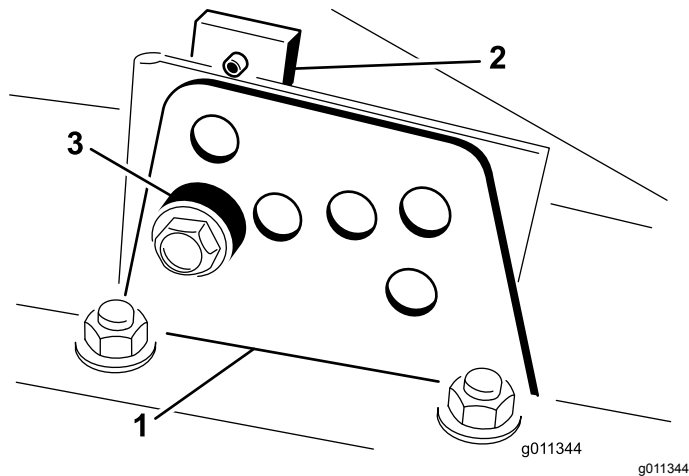
Merk: Hjulmutterene på forhjulene er ½–20 UNF. Hjulmutterne på bakhjulene er M12 x 1,6-6H (metrisk).

Justere klippehøyden

Viktig: Denne klippeenheten klipper ca. 6 mm lavere enn en spoleklippeenhet med samme innstilling. Det kan være nødvendig å stille inn disse roterende klippeenhetene 6 mm høyere enn det man gjør ved spoleklipping i samme område.

Viktig: Tilgang til bakre klippeenheter er mye enklere dersom man fjerner klippeenheten fra traktoren.

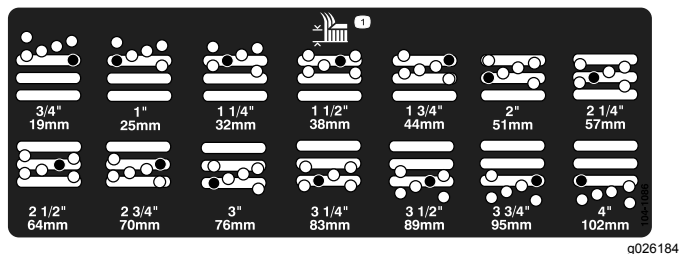
1. Senk klippeenheten til bakken, slå av motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Løsne skruen som fester hver klippehøydebrakett til klippehøydeplaten (foran og på hver side): Se [Figur 18](#).
3. Start med justering foran, fjern skruen.



Figur 18

1. Klippehøydebrakett
2. Klippehøydeplate
3. Avstandsstykke

4. Ta av avstandsstykket mens du støtter kammeret ([Figur 18](#)).
5. Flytt kammeret til ønsket klippehøyde og monter et avstandsstykke i korresponderende klippehøydehull og spor ([Figur 19](#)).



Figur 19

6. Plasser den hullete platen på linje med avstandsstykket.
7. Monter bolten, og skru til med fingrene.
8. Gjenta trinn 4 til 7 for hver sidejustering.

9. Trekk til alle tre boltene til 41 Nm. Stram alltid den fremste bolten først.

Merk: Justeringer på over 3,8 cm krever muligens midlertidig montering til en mellomliggende høyde for å hindre binding (f.eks. ved endring av klippehøyde fra 3,1 til 7 cm).

Kontrollere sperrebryterne

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

⚠ FORSIKTIG

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

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

Sperrebryterne stopper maskinen når føreren forlater setet og trekkpedalen er trykt ned. Føreren kan imidlertid forlate setet mens motoren går og trekkpedalen står i NØYTRAL. Selv om motoren fortsetter å gå hvis kraftuttaksbryteren kobles ut og trekkpedalen slippes opp, anbefales det sterkt at du stopper motoren før du forlater setet.

1. Plasser maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene, vri tenningsnøkkelen til AV-stillingen og aktiver parkeringsbremsen.
2. Trykk ned trekkpedalen. Vri tenningsnøkkelen til PÅ-stillingen.

Merk: Hvis motoren ikke starter, er det en feil i sperresystemet. Rett opp i feilen før du tar maskinen i bruk.

3. Vri tenningsnøkkelen til PA-stillingen, reis deg fra setet og flytt kraftuttaksbryteren til PA.

Merk: Kraftuttaket skal ikke kobles inn. Hvis kraftuttaket kobles inn, er det en feil i sperresystemet. Rett opp i feilen før du tar maskinen i bruk.

4. Vri tenningsnøkkelen til PA-stillingen og flytt trekkpedalen til en annen stilling enn NØYTRAL.

Merk: InfoCenter vil vise "traction denied", og maskinen skal ikke bevege seg. Hvis maskinen beveger på seg, er det en feil i sperresystemet. Rett opp i feilen før du tar maskinen i bruk.

Kontrollere knivens stoppetid

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Knivene på klippeenheten skal stanse helt ca. 5 sekunder etter at innkoblingsbryteren for klippeenheten kobles ut .

Merk: Sørg for at klippeenhetene senkes på en ren del av plenen eller en hard overflate for å unngå støv og rusk.

For å bekrefte stopptiden, få noen til å stå på minst 6 meters avstand fra klippeenhetene og holde øye med knivene i én av klippeenhetene. Føreren slår så av klippeenhetene og man noterer seg tiden det tar før knivene stopper helt. Hvis det tar mer enn 7 sekunder må bremseventilen justeres. Kontakt din Toro-forhandler for å få hjelp til å utføre denne justeringen.

Velge en kniv

Standard kombinasjonsknivving

Denne kniven er laget for å gi utmerket løft og spredning under nesten alle forhold. Hvis det er nødvendig med mer eller mindre løft og utslippshastighet, vurder å bruke en annen kniv.

Egenskaper: Utmerket løft og utslipp under nesten alle forhold.

Skrå knivving

Kniven klipper vanligvis best i lavere klippehøyder på 1,9 til 6,4 cm.

Egenskaper

- Utslipet blir jevnere i lavere klippehøyder.
- Det klypte gresset kastes vanligvis ut til venstre, noe som gir et ryddigere utseende rundt voller og kanter.
- Lavere strømkrav ved lavere klippehøyder og tett gress.

Parallell vinge for klipping av høyt gress

Kniven klipper vanligvis bedre i høyere klippehøyder på 7 til 10 cm.

Egenskaper:

- Høyere løft og utslippshastighet.
- Spredt eller tynt gress klippes godt ved høyere klippehøyder.
- Vått eller klebrig gress slippes ut mer effektivt, noe som reduserer opphoping i maskinen.
- Krever flere hestekrefter for å gå.
- Gresset slippes vanligvis ut mer til venstre, og kan suges inn igjen ved lavere klippehøyder.

⚠ FARE

Bruk av kniven for klipping av høyt gress sammen med kvernskjermen kan føre til at kniven bryter og forårsake personskader eller dødsfall.

Ikke bruk kniven for klipping av høyt gress sammen med skjermen.

Atomic-kniv

Denne kniven er utformet for å gi utmerket løvkverning.

Egenskaper: Utmerket løvkverning

Velge tilbehør

Konfigurering av tilleggsutstyr

	Kniv med skrå knivving	Parallell knivving for klipping av høyt gress (Ikke bruk sammen med kvernskjermen)	Kvernskjermen	Valseskrape
Klippe gress: 1,9 til 4,4 cm klippehøyde	Anbefales for de fleste bruksområder	Kan fungere bra ved lett eller spredt gressdekke	Har vist seg å forbedre spredning og resultatet etter klipping for nordvendte gressplener som klippes minst tre ganger i uken og der mindre enn $\frac{1}{3}$ av gresstrået fjernes. Ikke bruk sammen med parallell knivving for klipping av høyt gress	Kan brukes når gress bygger seg opp på valsene eller du ser store, flate gressklumper. Skrapene kan faktisk føre til at gresset klumper seg mer for visse bruksområder.
Klippe gress: 5 til 6,4 cm klippehøyde	Anbefales for tykt eller frodig gressdekke	Anbefales for tynt eller spredt gressdekke		
Klippe gress: 7 til 10 cm klippehøyde	Kan fungere godt i frodig gress	Anbefales for de fleste bruksområder		
Løvkverning	Anbefalt ved bruk av kvernskjerm	Skal ikke brukes	Bruk kun med knivving med vinkel	
Fordeler	Jevn fordeling ved lave klippehøyder. Renere utseende rundt bunkere og fairwayer. Lavere strømkrav.	Høyere løft og utslippshastighet. Spredt eller tynt gress klippes ved høyere klippehøyder. Vått eller klebrig gress slippes ut på en effektiv måte.	Kan forbedre spredning og utseende ved visse bruksområder.	Reduserer oppsamling av gress på valse for visse bruksområder.
Ulemper	Løfter ikke gresset godt ved høye klippehøyder. Vått eller klebrig gress har en tendens til å bygge seg opp i kammeret, noe som leder til dårlig klippekvalitet og høyere energiforbruk.	Krever mer strøm for noen bruksområder. Tendens til å suge gress inn ved lave klippehøyder i frodig gress. Ikke bruk sammen med kvernskjerm.	Gress bygger seg opp i kammeret dersom man prøver å fjerne for mye gress når skjermen er montert	

Under bruk

Sikkerhet under drift

Generell sikkerhet

- Eieren/brukeren kan forhindre, og er ansvarlig for, ulykker eller skader som personer eller eiendom kan utsettes for.
- Ha på deg passende klær, inkludert vernebriller, sklisikkert og kraftig fottøy og hørselsvern. Sett opp langt hår. Ikke bruk smykker.
- Påse at alle drivverk står i NØYTRAL stilling, at parkeringsbremsen er satt på og at du er i førerposisjon før du starter motoren.
- Hold alle kroppsdeler, inkludert hender og føtter, unna alle bevegelige deler.
- Ikke bruk maskinen når du er syk, trett eller påvirket av alkohol eller andre rusmidler.
- Hold gressklipperens utslippsretning unna personer og kjæledyr.
- Bruk kun gressklipperen i revers hvis det er helt nødvendig. Hvis du må bruke gressklipperen under rygging, se bak deg og ned for å kontrollere at det ikke er barn i veien før og under rygging av maskinen. Vær oppmerksom og stopp maskinen hvis barn kommer inn på området.
- Vær spesielt forsiktig når du nærmer deg hjørner, busker, trær eller andre objekter som kan hindre sikten din.
- Ikke bruk gressklipperen i nærheten av kanter, grøfter eller voller. Maskinen kan plutselig velte hvis et hjul går over kanten eller hvis kanten gir etter.
- Ha aldri med passasjerer på maskinen.
- Maskinen skal kun brukes under forhold med god sikt og egnede værforhold. Ikke bruk maskinen hvis det er fare for lyn.
- Ikke bruk gressklipperen på vått gress. Redusert veigrep kan føre til at maskinen glir.
- Du må aldri heve klippeenhetene mens knivene går rundt.
- 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.
- Stopp knivene når du ikke klipper, spesielt når du kjører i løst terreng som grus.
- Kjør sakte, og vær forsiktig når du svinger og krysser veier og fortau med maskinen. Overhold alltid vikeplikten.

- Slå på de blinkende varsellysene på maskinen når du kjører på offentlig vei, unntatt når slik bruk er forbudt ved lov.
- Koble ut drivkraften til utstyret og slå av motoren før du fyller på drivstoff og justerer klippehøyden.
- Reduser gassen før du stopper motoren. Hvis det er en drivstoffavstengingsventil på motoren, stenger du drivstofftilførselen når du er ferdig med å bruke maskinen.
- La aldri motoren gå i et lukket rom hvor eksosen ikke slipper ut.
- La aldri motoren stå uten tilsyn når den er i gang.
- Gjør følgende før du forlater førerstedet:
 - Stans maskinen på jevnt underlag.
 - Koble ut kraftoverføringen, og senk utstyret.
 - Sett på parkeringsbremsen.
 - Slå av motoren og ta ut nøkkelen.
 - Vent til alle bevegelige deler har stanset.
- Du må ikke endre innstillingen av motorregulatoren eller ruse motoren. Hvis motoren går på for høyt turtall, økes muligheten for personskader.
- Ikke bruk maskinen til tauing.
- Bruk bare tilbehør og utstyr 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.
- Ha alltid på sikkerhetsbeltet.
- Kontroller nøye at du har klaring før du kjører maskinen under gjenstander, for eksempel greiner, døråpninger og strømledninger. Ikke vær nær dem.
- 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. Den skal ikke repareres.
- Enhver endring i veltebeskyttelsen må godkjennes av The Toro® Company.

Sikkerhet i skråninger

- Sakk ned farten og vær forsiktig i skråninger. Kjør i den anbefalte retningen i skråninger. Gressforhold kan påvirke maskinens stabilitet.

▲ FORSIKTIG

Det å kontrollere maskinen for oljelekkasjer, løse deler og andre feil mens motoren går, kan føre til at du kommer i kontakt med varme eller bevegelige deler, noe som kan forårsake skader.

Slå av motoren, og vent til alle bevegelige deler har stoppet før du kontrollerer om maskinen har oljelekkasjer, løse deler eller andre feil.

Stoppe 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.

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

1. Sett kraftuttaksbryteren til Av-stillingen.
2. Sett på parkeringsbremsen.
3. Sett motoren i lav tomgang.
4. Vri tenningsnøkkelen til Av-stillingen, og ta ut nøkkelen.

Klippe gress med maskinen

Merk: Å klippe gresset ved en hastighet som øker belastningen på motoren, bidrar til DPF-regenerering.

1. Flytt maskinen til arbeidsstedet.
2. Når det er mulig, sett motorhastighetsbryteren til høy tomgang.
3. Koble inn kraftuttaksbryteren.
4. Flytt trekkpedalen gradvis fremover, og kjør maskinen sakte over området som skal klippes.
5. Så snart fronten av klippeenhetene er på området som skal klippes, senker du dem.
6. Klipp gresset slik at knivene kan kutte og slippe gressrester ved høy hastighet, og samtidig gir et klipperesultat av god kvalitet.

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

7. Når klippeenhetene er over ytterkanten av området som skal klippes, løfter du dem.

- Ikke start, stopp eller sving maskinen i skråninger. Hvis dekkene mister grepet, kobler du ut knivene og fortsetter sakte rett nedover bakken.
- Ikke snu maskinen brått. Vær forsiktig når du rygger maskinen.
- Når maskinen brukes i en skråning, skal alle klippeenhetene være senket.
- Ikke sving maskinen i skråninger. Hvis du må svinge i en bakke, må du gjøre det sakte og gradvis nedover hvis det er mulig.
- Vær ekstra forsiktig når maskinen brukes med tilbehør, da dette kan virke inn på maskinens stabilitet. Følg instruksjonene for bruk av maskinen i skråninger i denne *brugerhåndboken*.

Starte og stoppe motoren

Viktig: Tapp drivstoffsystemet før du starter motoren hvis motoren har stoppet pga. mangel på drivstoff eller hvis du har utført vedlikehold på drivstoffsystemet.

Starte motoren

1. Sitt på setet, hold foten av trekkpedalen slik at den er i FRI og aktiver parkeringsbremsen.
2. Vri tenningsbryteren til KJØR-stillingen. Glødepluggindikatoren lyser.
3. Når glødepluggindikatorlyset dempes, vrir du tenningsnøkkelen til START-stillingen. Slipp nøkkelen med en gang motoren starter, og la den gå tilbake til KJØR-stillingen. Juster motorhastigheten.

Viktig: Ikke kjør startmotoren i flere enn 30 sekunder om gangen, siden dette kan skade startmotoren. Hvis motoren ikke starter etter 30 sekunder, vrir du tenningsnøkkelen til Av-stilling. Deretter kontrollerer du innstillingene og fremgangsmåtene, og venter i 30 sekunder til før startforsøket gjentas.

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.

8. Foreta en dråpeformet sving for å komme hurtig på plass til neste lengde.

Regenerering av dieselpartikkelfilter

Dieselpartikkelfilteret (DPF) er del av eksossystemet. Dieseloksidiseringskatalysatoren 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.

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

⚠ FORSIKTIG

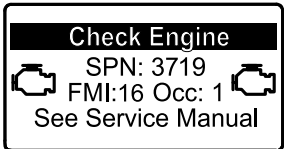
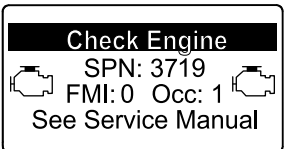
Eksostemperaturen er varm (ca. 600°C) under parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering av DPF. Varm eksos kan skade deg eller andre personer.

- **Bruk aldri motoren på et innestengt område.**
- **Pass på at det ikke er brennbare materialer rundt eksossystemet.**
- **Rør aldri en varm eksosystemkomponent.**
- **Stå aldri 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 advarselmeldinger reduserer datamaskinen kraften produsert av motoren ved forskjellige sotoppsamlingsnivåer.

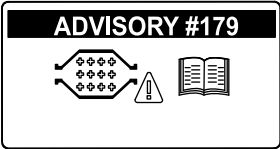
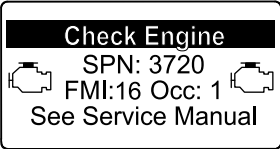
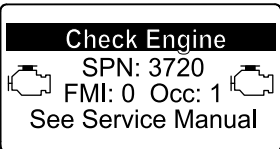
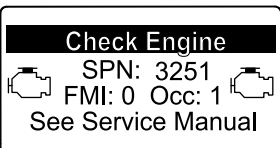
Motoradvarselmeldinger – sotoppsamling

Indikasjonsnivå	Feilkode	Motoreffekt	Anbefalt tiltak
Nivå 1: Motoradvarsel	 <p style="text-align: center;">g213866 Figur 20 Sjekk motor SPN 3719, FMI 16</p>	Datamaskinen reduserer motorkraften til 85 %	Utfør en parkert regenerering så snart som mulig. Se Parkert regenerering (side 34) .
Nivå 2: Motoradvarsel	 <p style="text-align: center;">g213867 Figur 21 Sjekk motor SPN 3719, FMI 0</p>	Datamaskinen reduserer motorkraften til 50 %	Utfør en gjenopprettende regenerering så snart som mulig. Se Gjenopprettende regenerering (side 37) .

DPF-askeoppsamling



- Den lettere asken slippes ut gjennom eksossystemet, mens den tyngre asken samles i sotfilteret.
- Aske er rester av regenereringsprosessen. Med tiden samler dieselpartikkelfilteret opp aske som ikke slippes ut med eksosen.
- Datamaskinen for motoren beregner hvor mye aske som er samlet opp i DPF.
- Når 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 motoradvarselmeldinger – askeoppsamling


Indikasjonsnivå	Varsel eller feilkode	Motorhastighetsreduksjon	Motoreffekt	Anbefalt tiltak
Nivå 1: Systemvarsel	 <p>g213865 Figur 22 Varsel nr. 179</p>	Ingen	100 %	Informer serviceavdelingen din at varsel nr. 179 vises i InfoCenter.
Nivå 2: Motoradvarsel	 <p>g213863 Figur 23 Sjekk motor SPN 3720, FMI 16</p>	Ingen	Datamaskinen reduserer motorkraften til 85 %	Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieseloksidringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 48)
Nivå 3: Motoradvarsel	 <p>g213864 Figur 24 Sjekk motor SPN 3720, FMI 0</p>	Ingen	Datamaskinen reduserer motorkraften til 50 %	Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieseloksidringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 48)
Nivå 4: Motoradvarsel	 <p>g214715 Figur 25 Sjekk motor SPN 3251, FMI 0</p>	Motorhastighet ved maks. moment over 200 o/min	Datamaskinen reduserer motorkraften til 50 %	Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieseloksidringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 48)

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	<p>InfoCenter viser ikke et ikon som viser passiv regenerering.</p> <p>Under passiv regenerering behandler DPF eksosgasser med høy varme, oksiderer skadelige utslipp og forbrenner sot til aske.</p> <p>Se Passiv DPF-regenerering (side 33).</p>
Hjelp	Oppstår som et resultat av lav motorhastighet, lav motorbelastning eller etter at datamaskinen registrerer mottrykk i DPF	<p>Når ikonet for hjelp-/tilbakestill-regenerering  vises i InfoCenter, pågår en hjelp-regenerering.</p> <p>Under hjelp-regenerering kontrollerer datamaskinen inntaksgassen for å øke eksostemperaturen, slik at hjelp-regenereringen kan utføres.</p> <p>Se Hjelp-DPF-regenerering (side 33).</p>
Tilbakestill	<p>Oppstår etter hjelp-regenerering kun hvis datamaskinen oppdager at hjelp-regenerering ikke tilstrekkelig reduserte sotnivået</p> <p>Oppstår også hver 100. driftstime for å tilbake stille grunnsensoravlesningene</p>	<p>Når ikonet for hjelp-/tilbakestill-regenerering  vises i InfoCenter, pågår en regenerering.</p> <p>Under tilbakestill-regenerering kontrollerer datamaskinen inntaksgassen og drivstoffinjektorene for å øke eksostemperaturen under regenerering.</p> <p>Se Tilbakestill-regenerering (side 33).</p>

Typer regenerering av dieselpartikkelfilter som krever at du parkerer maskinen:

Type regenerering	Betingelser for DPF-regenerering	DPF-beskrivelse av drift
Parkert	<p>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</p> <p>Datamaskinen registrerer mottrykk på grunn av sotopphopning og ber om en parkert regenerering</p>	<p>Når ikonet for parkert regenerering  vises i InfoCenter, er en regenerering forespurt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utfør parkert regenerering så snart som mulig for å unngå å måtte trenge en gjenopprettende gjenoppbygging. • En parkert regenerering krever 30 til 60 minutter for å fullføres. • Du må ha minst en ¼ tank med drivstoff i maskinen. • Du må parkere maskinen for å utføre en gjenopprettende regenerering. <p>Se Parkert regenerering (side 34).</p>

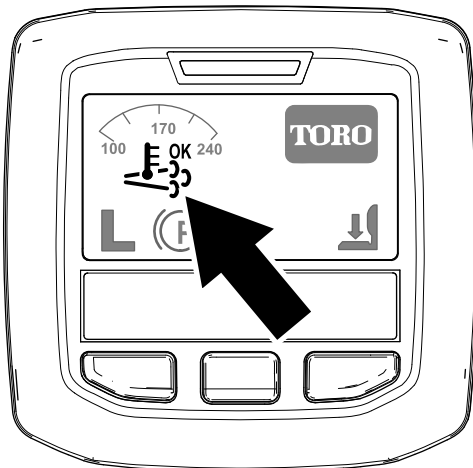
Typer regenerering av dieselpartikkelfilter som krever at du parkerer maskinen: (cont'd.)

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	<p>Når ikonet for gjenopprettende regenerering  vises i InfoCenter, er en gjenopprettende regenerering forespurt.</p> <p>Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler for å få en servicetekniker til å utføre den gjenopprettende regenereringen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En gjenopprettende regenerering krever opptil 4 timer for å fullføres. • Du må ha minst en ½ tank med drivstoff i maskinen. • Du må parkere maskinen for å utføre en gjenopprettende regenerering. <p>Se Gjenopprettende regenerering (side 37).</p>

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 26

Ikone for hjelp-/tilbakestill-regenerering

g214711

- Ikonet for hjelp-/tilbakestill-regenerering vises i InfoCenter ([Figur 26](#)).
- 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.



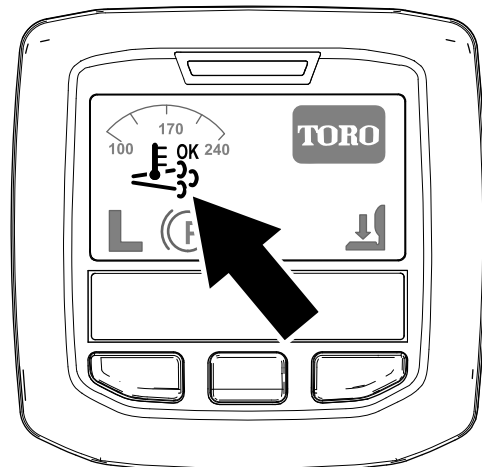
- Ikonet  vises i InfoCenter mens hjelp-regenereringen pågår.
- Når det er mulig, ikke slå av motoren eller reduser motorhastigheten mens hjelp-regenerering pågår.

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

Merk: Hjelp-regenereringen er ferdig behandlet

når ikonet  forsvinner fra InfoCenter.

Tilbakestill-regenerering



Figur 27

Ikone for hjelp-/tilbakestill-regenerering

g214711

- Ikonet for hjelp-/tilbakestill-regenerering vises i InfoCenter ([Figur 27](#)).

- 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.



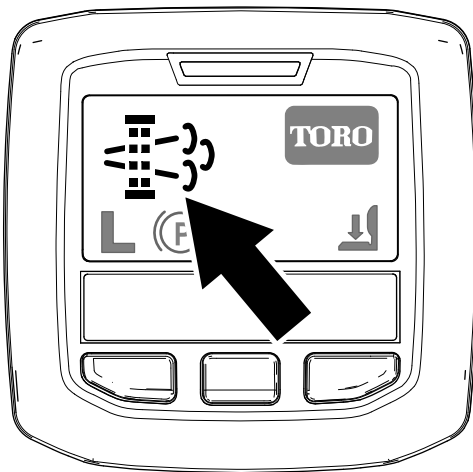
- Ikonet vises i InfoCenter mens tilbakestill-regenereringen pågår.
- Når det er mulig, ikke slå av motoren eller reduser motorhastigheten mens tilbakestill-regenerering pågår.

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

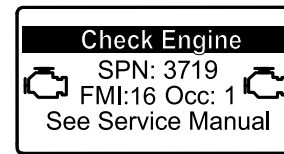


Figur 28

Ikon for forespørsel om parkert regenerering

g214713

- Ikonet for forespørsel om parkert regenerering vises i InfoCenter (Figur 28).
- Hvis en parkert regenerering er nødvendig, viser InfoCenter motoradvarsel SPN 3719, FMI 16 (Figur 29), og motorens datamaskin reduserer motorkraften til 85 %.



Figur 29

g213866

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.

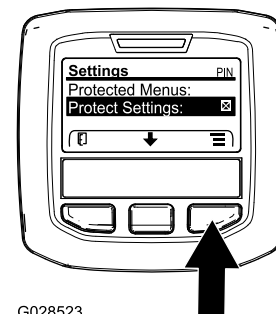
Forberede utføringen av en parkert eller gjenoppbyggende regenerering

1. Påse at maskinen har minst en 1/4 tank med drivstoff.
2. Flytt maskinen ut til et område unna brennbare materialer.
3. Parker maskinen på en jevn flate.
4. Sørg for at trekkkontroll- 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 \(side 18\)](#).

1. Få tilgang til den beskyttede menyen, og lås opp undermenyen for de beskyttede innstillingene (Figur 30). Se [Åpne de beskyttede menyene \(side 18\)](#).



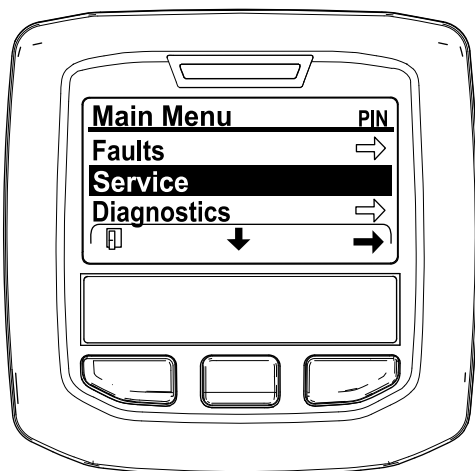
Figur 30

G028523

g028523

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 31).

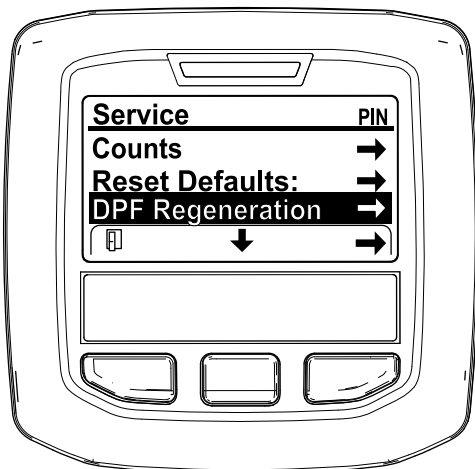
Merk: InfoCenter skal vise PIN-indikatoren i øvre høyre hjørne av displayet.



Figur 31

g212371

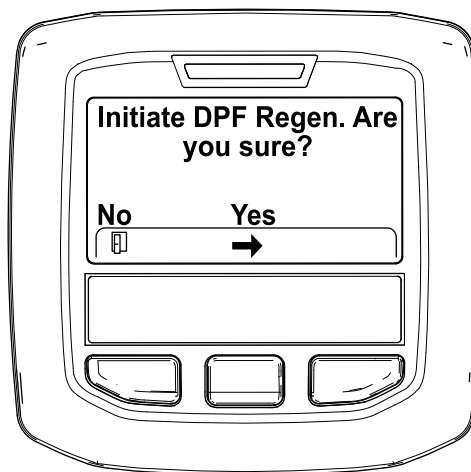
3. I SERVICEMENYEN trykker du på den midtre knappen til alternativet DPF REGENERATION (DPF-regenerering) vises og trykker på knappen til høyre for å velge alternativet DPF REGENERATION (Figur 32).



Figur 32

g212138

4. Når meldingen "Initiate DPF Regen. Are you sure?" (Start DPF-regen. Er du sikker?) vises, trykker du på midtknappen (Figur 33).



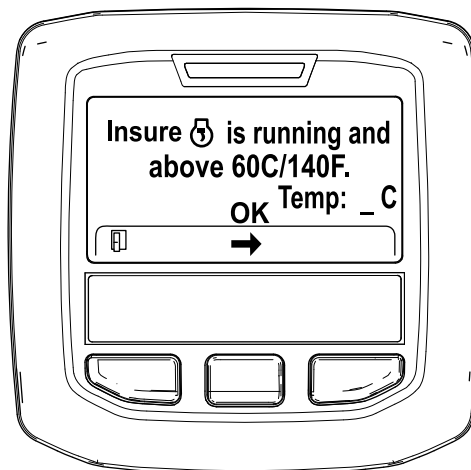
Figur 33

g212125

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 34).

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

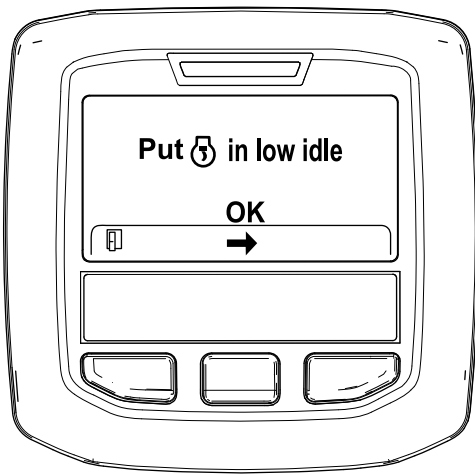
Merk: Hvis kjølevæsketemperaturen er over 60 °C, hoppes det over denne skjermen.



Figur 34

g211986

6. Flytt gasskontrollen til LAV TOMGANG og trykk på midtknappen (Figur 35).



Figur 35

g212372

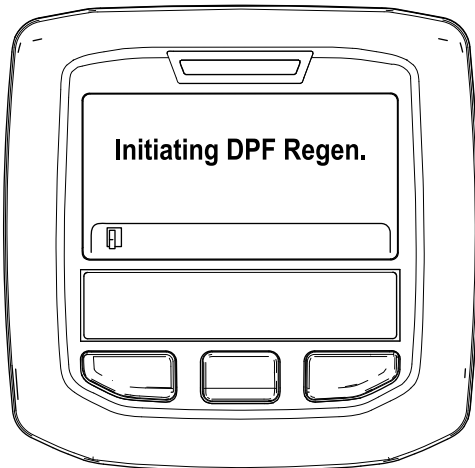


Figur 37

g212406

7. Følgende meldinger vises når prosessen for parkert regenerering begynner:

A. Meldingen "Initiating DPF Regen." (Starter DPF-regen.) vises (Figur 36).



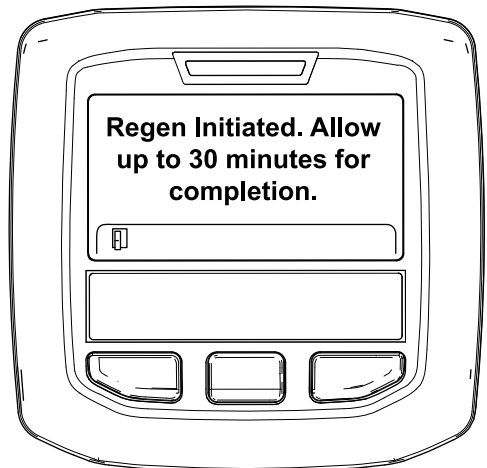
Figur 36

g212405

B. Meldingen «Waiting on [DPF icon]» (Venter på X) vises (Figur 37).

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 38).



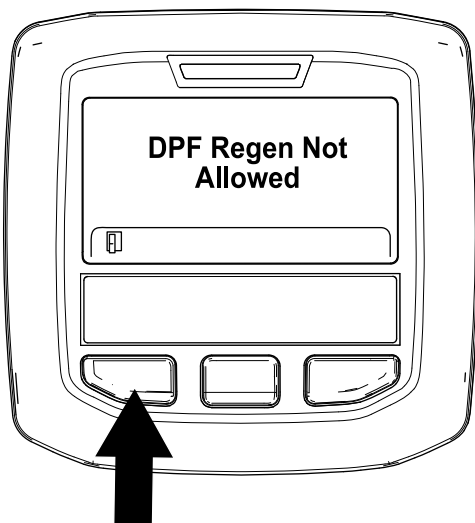
Figur 38

g213424

- Hvis regenereringsprosessen ikke er tillatt av motorens datamaskin, vises meldingen "DPF Regen Not Allowed" (DPF-regenerering ikke tillatt) i InfoCenter (Figur 39). Trykk på knappen til venstre for å avslutte og gå tilbake til startskjermen

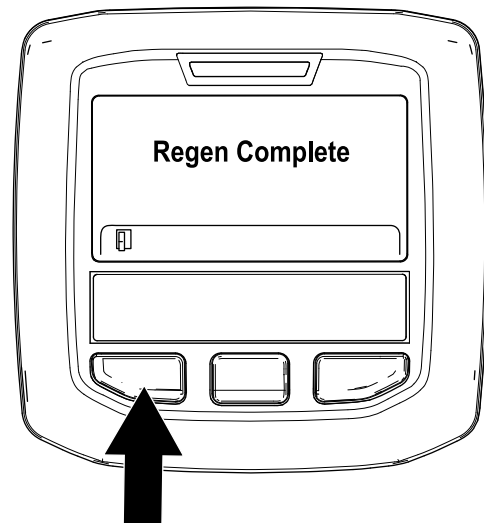
Viktig: Hvis du ikke oppfyller alle kravene for regenerering, eller hvis mindre enn 50 timer har passert siden forrige regenerering, vises

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



Figur 39

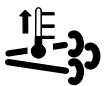
g212410



Figur 40

g212404

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



Motoren er kald – vent.



Motoren er varm – vent.



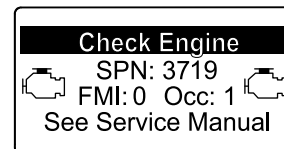
Motoren er varm – regenerering pågår
(prosent fullført).

30%

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 40).

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 41), og motorens datamaskin reduserer motorens motorkraften til 85 %.



Figur 41

g213867

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.
- Du trenger en forhandlertekniker til å utføre prosessen for gjenopprettende regenerering. Kontakt en autorisert Toro-forhandler.

Forstå maskinens bruksegenskaper

Øv deg på å kjøre maskinen siden den har et hydrostatisk drivverk og egenskaper som er

forskjellige fra mange andre gressklippere. Når du bruker trekkenheten og klippeenhetene, må du være oppmerksom på drivverket, motorhastigheten, belastningen på knivene og at det er viktig å bruke bremsene.

Med Toro Smart Power™ behøver føreren ikke å følge med på motorhastigheten i tunge forhold. Smart Power forhindrer at du kjører deg fast i tungt gress ved å automatisk regulere maskinens hastighet og optimalisere klippeytelsen.

Du må også ta hensyn til hvordan pedalene som er koblet til bremsene, brukes. Du kan bruke bremsene til å hjelpe til med å svinge maskinen. Vær forsiktig når du bruker dem, spesielt på vått gress, siden gressplenen kan rives opp. En annen fordel med bremsene er at veigrepet beholdes. I noen bakker kan det for eksempel hende at hjulet øverst i bakken begynner å gli og miste grepet. Hvis dette skjer, trykker du inn svingpedalen for hjulet øverst i bakken gradvis og periodevis til hjulet øverst i bakken slutter å gli og veigrepet til hjulet nederst i bakken økes.

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.

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 stenges av. Hvis du ikke gjør dette, kan du få problemer med turboladeren.

Før du stopper motoren, kobler du fra alle kontrollene og setter hastighetsstillingen til sakte. Når du setter motorhastigheten til sakte, reduseres turtallet, støyen og vibrasjonen. Vri tenningsnøkkelen til AV-stilling får å stanse motoren.

Bruke motorkjøleviften

Bryteren for motorkjøleviften har to stillinger for å kontrollere driften av viften. De to stillingene er R og AUTO. Viften kan reverseres for å blåse bort rusk fra bakskjermen. Under normale driftsforhold skal bryteren være i AUTO-stillingen. I Auto kontrolleres viftehastigheten av temperaturen på kjølevæsken eller den hydrauliske væsken og vil automatisk reverseres for å blåse rusk av den bakre skjermen. En reverssyklus startes automatisk når enten temperaturen på kjølevæsken eller hydraulikkoljen når et visst punkt. Når du trykker viftebryteren frem til R-stillingen, vil viften fullføre en manuelt initiert reverssyklus. Det anbefales å reversere viften når bakskjermen er tett eller før du kjører inn i verkstedet eller oppbevaringsområdet.

Brukstips

Klipp 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 nyklippede gresset.

Velge riktig klippehøyde

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 enda et hakk.

Klippe med riktig regelmessighet

Under de fleste vanlige forhold må du klippe omtrent hver fjerde eller femte dag. Men husk at gresset vokser med ulik hastighet til ulike tider. Dette betyr at for å beholde den samme klippehøyden, noe som er god praksis, må du klippe oftere tidlig om våren. Når gresset vokser saktere midt på sommeren, klipper du det bare hver åttende eller tiende dag. Hvis du ikke har mulighet til å klippe plenen i en lengre periode på grunn av værforhold eller av andre årsaker, klipper du først med en høy klippehøyde og deretter med en lavere klippehøyde to til tre dager senere.

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.

Endre klippemønster

Endre klippemønstrene ofte for å minimere problemer med sluttresultatet som følge av repetitiv drift i kun én retning.

Justere motvekt

Motvektssystemet opprettholder hydraulisk trykk bak på løftehåndtakssylindrene. Dette motvektstrykket overfører klippeenhetens vekt til klipperens hjuldrift for å forbedre trekk. Motvektstrykket har blitt fabrikkinnstilt for optimal balanse for sluttresultatet og trekk i de fleste gressforhold. Reduksjon av motvektssystemet kan gi en mer stabil klippeenhet, men kan også redusere trekkevnene. Økning av motvektssystemet kan øke trekkevnene, men kan også gi problemer med sluttresultatet. Se

servicehåndboken for trekkenheten for veiledning angående justering av motvektstrykk.

Løse problemer med sluttresultatet

Se feilsøkningsveiledningen for sluttresultat på www.toro.com

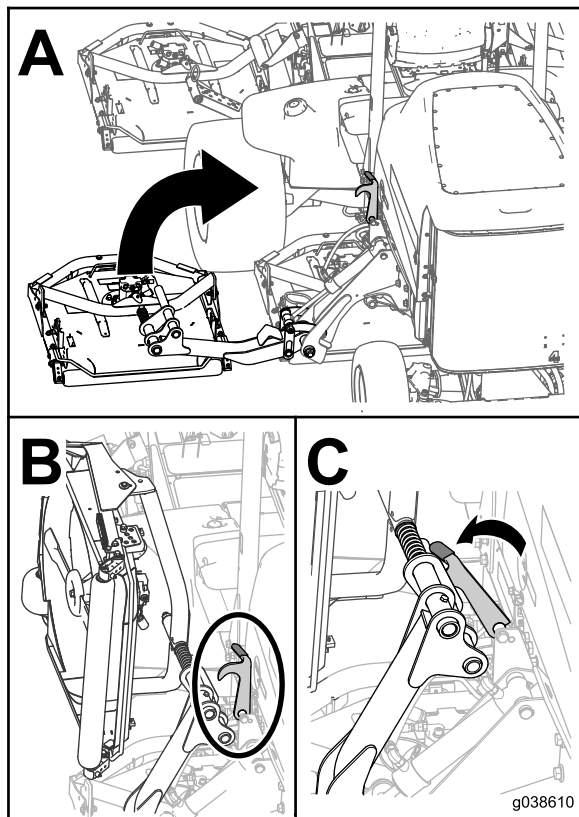
Transportere maskinen

Lås bremsepedalene sammen med pedallåsen ved transport av maskinen.

Bruke transportlåsene

Modellnr. 30882

Bruk de to bakre transportlåsene for klippeenhetene nr. 6 og 7 når du flytter maskinen over større avstander, kupert terreng, når du transporterer eller setter maskinen til oppbevaring.



Figur 42

g038610

Rengjøre og parkere maskinen etter hver bruk

Rengjør undersiden av gressklipperhuset etter hver bruk for å sikre optimal ytelse. Klippeytelsen

reduseres hvis du lar klipperester hope seg opp i gressklipperhuset.

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

Etter bruk

Sikkerhet etter bruk

Generell sikkerhet

- Fjern gress og rusk fra klippeenhetene, drivverk, lyddemperne og motoren for å unngå at det begynner å brenne. Tørk opp eventuelt olje- eller drivstoffsøl.
- Steng drivstofftilførselen under oppbevaring eller transport på lastebiler.
- Koble ut drivkraften til utstyret når du transporterer eller ikke bruker maskinen.
- La motoren bli kald før maskinen settes på et lukket sted.
- Oppbevar aldri maskinen eller bensinkannen hvor det er åpen ild, gnist eller kontrollampe som på en varmtvannstank eller andre apparater.

Sikkerhet ved tauing

- Foreta kun tauing med en maskin som har en kobling som er beregnet for tauing. Ikke fest utstyr som skal taues i annet enn denne koblingen.
- Følg anbefalingene fra produsenten for vektgrenser for taueutstyr og tauing i skråninger. I skråninger kan vekten på utstyret som taues medføre at man mister både trekraft og kontroll.
- Ikke la barn eller andre få lov til å sitte i eller på utstyr som taues.
- Kjør sakte, og beregn ekstra avstand for å kunne stoppe under tauing.

Løftepunkt for jekk

Merk: Bruk alltid jekkestøtter. Du må ikke stole på at en jekk eller løfteinnretning holder maskinen oppe.

- Fremre – rammen, på innsiden av hvert drivhjul.
- Bakre – midt på akselen.

Fester

- Bruk egnede stropper som er godkjent av transportmyndighetene, i fire hjørner til å sikre maskinen.

- På hver side av rammen ved førerisetet.
- På bakre støtfanger.

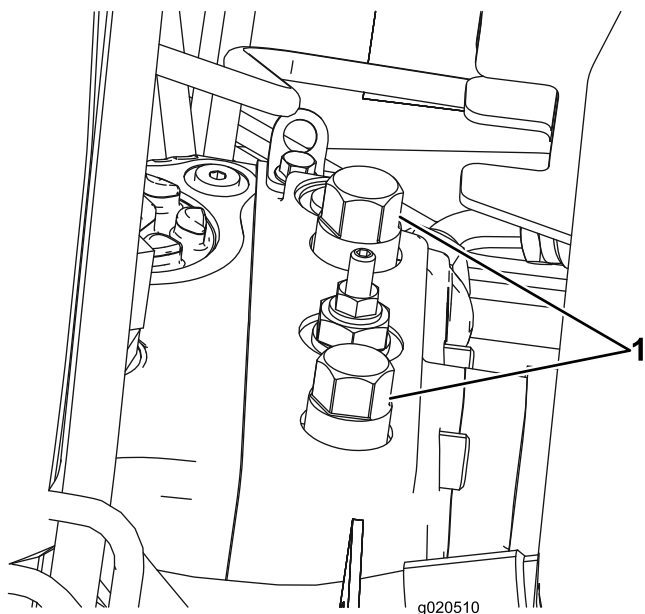
Skyve eller taue maskinen

I nødstilfeller kan du bevege maskinen fremover ved å aktivere omløpsventilen i den hydrauliske pumpen med variabelt fortrenningsvolum 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.

Viktig: Hvis du må skyve eller taue maskinen i revers, må kontrollventilen i manifolden for firehjulsdrift også bli omgått. For å gå utenom kontrollventilen kobler du en slangeenhet (slangedel, delenr. 95-8843, kobling, delenr. 95-0985 [ant.] og hydraulisk kobling, delenr. 340-77 [ant.]) til testporten for reverstrekktrykk, som finnes på hydrostaten, og til porten som ligger mellom portene M8 og P2 på bakre trekkmanifold, som ligger innenfor venstre bakdekk.

1. Åpne panseret og finn omløpsventilene (Figur 43) øverst på pumpen, bak batteriet/oppbevaringsboksene.
2. Vri ventilen tre omdreininger mot urviseren for å åpne den og la olje gå utenom internt. **Ikke åpne med mer enn tre omdreininger.** Siden du går utenom giroljen, kan du flytte maskinen sakte uten at drivverket skades.



Figur 43

1. Omløpsventil (2)

3. Lukk omløpsventilene før du starter motoren. Stram til 70 Nm for å lukke ventilen.

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.

Vedlikehold

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

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

Anbefalt vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Etter de 8 første timene	<ul style="list-style-type: none">• Stram hjulenes hakemuttere med en momentnøkkel
Etter de 200 første timene	<ul style="list-style-type: none">• Skift planetgiroljen• Skift oljen i bakakselen.• Skifte de hydrauliske filtrene.
For hver bruk eller daglig	<ul style="list-style-type: none">• Kontroller trykket i dekkene.• Kontroller sperrebryterne• Kontroller stoppetiden til kniven.• Kontroller motoroljenivået.• Tapp vann eller andre urenheter fra vannutskilleren.• Tapp vann eller andre urenheter fra drivstoffilteret/vannutskilleren.• Kontroller kjølesystemet• Fjern rusk fra motorområdet, oljekjøleren og radiatoren.• Kontroller nivået på den hydrauliske væsken.• Undersøk hydrauliske ledninger og slanger for å kontrollere at det ikke er lekkasjer, at det ikke er knekk på dem, at ingen monteringsstøtter er løse, at ingen beslag er løse, og at de ikke er slitt på grunn av værforhold, kjemisk forringelse eller andre årsaker.
Hver 50. driftstime	<ul style="list-style-type: none">• Smøre lagrene og hylsene (Også etter hver vask.)• Kontroller batteriets tilstand.
Hver 100. driftstime	<ul style="list-style-type: none">• Kontroller generatorremmens tilstand og stramming.
Hver 200. driftstime	<ul style="list-style-type: none">• Stram hjulenes hakemuttere med en momentnøkkel
Hver 250. driftstime	<ul style="list-style-type: none">• Skift motoroljen og oljefilteret.
Hver 400. driftstime	<ul style="list-style-type: none">• Overhal luftrenseren (tidligere hvis indikatoren lyser rødt, og oftere under ekstremt skitne og støvete forhold).• Kontroller drivstoffslangene og -koblingene.• Skift ut drivstoffilterboksen.• Bytt ut motordrivstoffilteret.• Kontroller for dødgang i planetdrevene.• Kontroller planetgiroljen (kontroller også for ekstern lekkasje).• Kontroller oljenivået i bakakselen• Kontroller oljen i bakakselgirkassen.
Hver 800. driftstime	<ul style="list-style-type: none">• Tøm og rengjør drivstofftanken.• Skift drivoljen til planetgiret (eller årlig, avhengig av hva som kommer først).• Skift oljen i bakakselen.• Kontroller spissingen av bakhjulene.• Skift den hydrauliske oljen.• Skifte de hydrauliske filtrene.
Hver 6000. driftstime	<ul style="list-style-type: none">• 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.

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Før lagring	<ul style="list-style-type: none"> • Tøm og rengjør drivstofftanken. • Kontroller trykket i dekkene. • Kontroller alle festene. • Smør alle smørenipler og omdreiningspunkter. • Lakker avskallede overflater.
Årlig	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller drivstoffslangene og -koblingene.

Viktig: Se motorens brukerhåndbok og klippeenhetens brukerhåndbok for informasjon om ytterligere vedlikeholdsprosedyrer.

Kontrolliste for daglig vedlikehold

Ta kopi av denne siden for rutinemessig bruk.

Vedlikeholdskontrollpunkt	For uke:						
	Ma.	Ti.	On.	To.	Fr.	Lø.	Sø.
Kontroller at sikkerhetssperrene virker ordentlig.							
Kontroller at bremsene virker som de skal.							
Kontroller motorolje- og drivstoffnivået.							
Kontroller kjølevæsknivået.							
Tøm drivstoff-/vannutskilleren.							
Kontroller luftfilterindikatoren.							
Kontroller at det ikke er rusk i radiatoren, i oljekjøleren eller på skjermen.							
Kontroller uvanlige motorlyder. ¹							
Kontroller uvanlige driftslyder.							
Kontroller oljenivået i det hydrauliske systemet.							
Kontroller om de hydrauliske slangene er skadet.							
Kontroller om det har oppstått væskelekkasjer.							
Kontroller trykket i dekkene.							

Vedlikeholdskontrollpunkt	For uke:						
	Ma.	Ti.	On.	To.	Fr.	Lø.	Sø.
Kontroller at instrumentene virker.							
Smør alle smøreniplene. ²							
Kontroller klippehøydejusteringen.							
Lakker over ødelagt maling.							

1. Kontroller glødepluggene og injektormunnstykkene hvis maskinen er vanskelig å starte, hvis det kommer ut mye røyk, eller hvis motoren går ujevnt.

2. Straks etter hver vask, uansett hva som står oppført.

Tabell for serviceintervaller

GROUNDMASTER 4500/4700
QUICK REFERENCE AID 1

CHECK/SERVICE (DAILY)

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

CHECK/SERVICE
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

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

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
Ⓐ ENGINE OIL	15W-40 CH-4 15W-40 CH-4 <small>(SAE J300)</small>	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
Ⓑ HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
Ⓒ HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-257
Ⓓ HYDRAULIC BREATHER				800 HOURS	115-9223
Ⓔ FUEL SYSTEM	≥ 32 F NO. 2 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9909 3837
	< 32 F NO. 1 DIESEL 50% ETHYL GLYCOL				125-2915 3838
Ⓕ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
Ⓖ PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INSTRUCTION 108-3814
Ⓗ SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 108-3816
Ⓘ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4816
Ⓚ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		110-4812 110-4812 110-4812

172-4606

Figur 44

decal125-4606

▲ FORSIKTIG

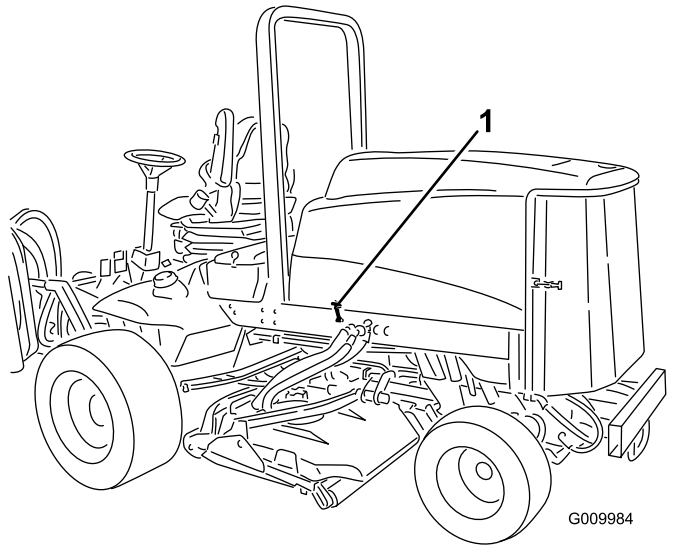
Dersom du lar nøkkelen stå i tenningsbryteren kan noen utilsiktet starte motoren, noe som kan påføre deg eller andre personer alvorlige skader.

Fjern nøkkelen fra tenningen før du begynner med eventuelt vedlikeholdsarbeid.

Forberedelse for vedlikehold

Fjerne panseret

1. Frigjør panserfestene (Figur 45) og sving opp panseret.



Figur 45

1. Panserlås (2)

2. Ta ut splinten som fester de bakre dekselbrakettene til rammetappene og løft opp panseret.

Smøring

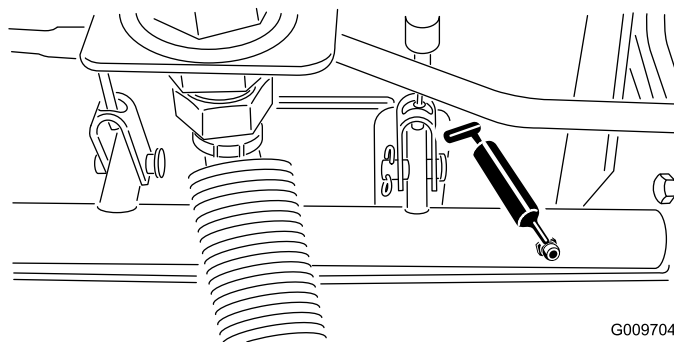
Smøre lagrene og hylsene

Serviceintervall: Hver 50. driftstime (Også etter hver vask.)

Maskinen har smørenipler som må smøres regelmessig med litiumbasert smørefett nr. 2.

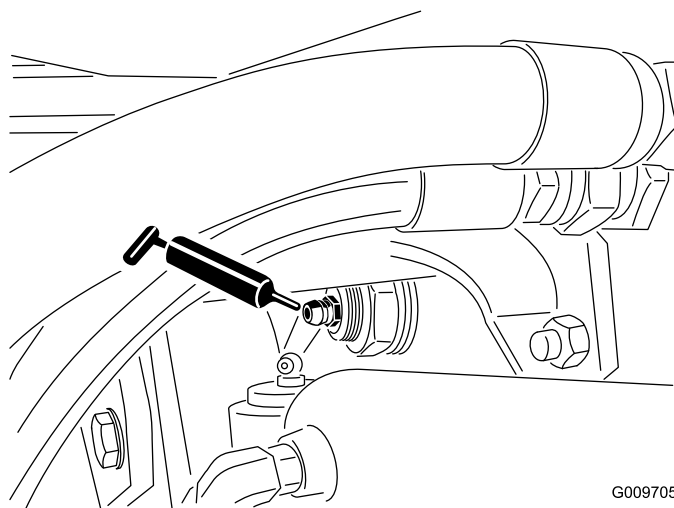
Plassering av og antall smørenipler er som følger:

- Tapplagrene for bremseakselen (5) (Figur 46)



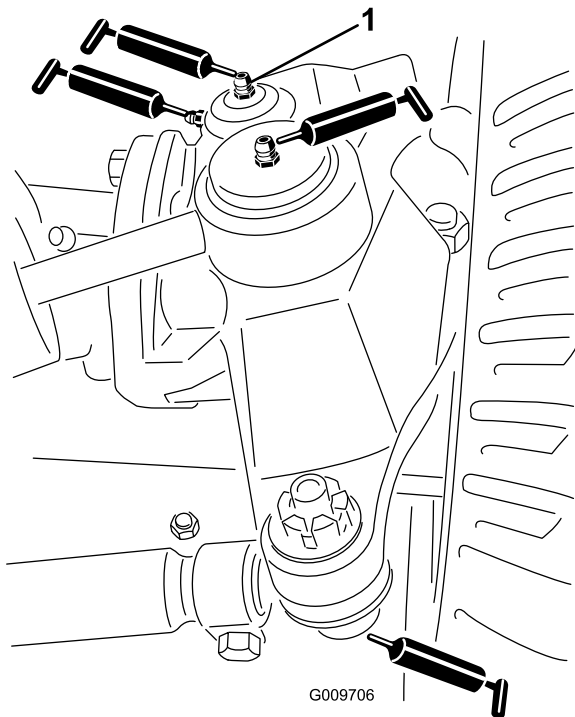
Figur 46

- Bakakselens tapphyflser (2) (Figur 47)



Figur 47

- Styresylinderens kuleledd (2) (Figur 48)

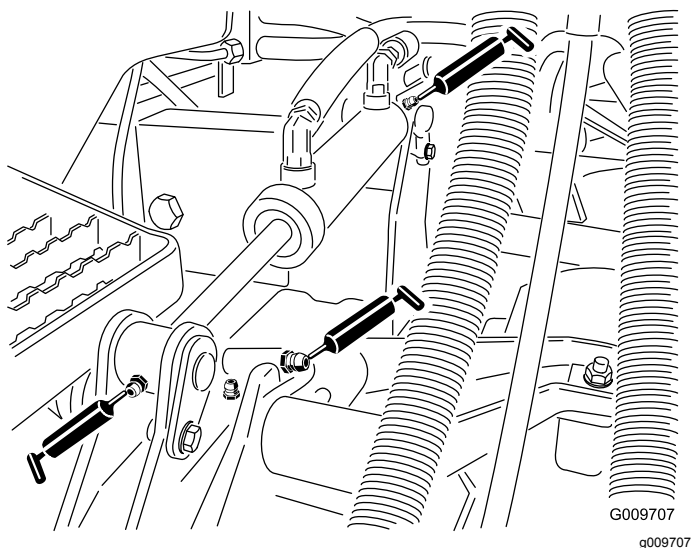


Figur 48

g009706

1. Øverste anordning på kingbolt

- Parallellstagets kuleledd (2) (Figur 48)
- Kingbolthylser (2) (Figur 48) **Den øverste anordningen på kingbolten skal bare smøres årlig (to pumpetrykk).**
- Løftearmhylsene (1 per klippeenhet) (Figur 49)



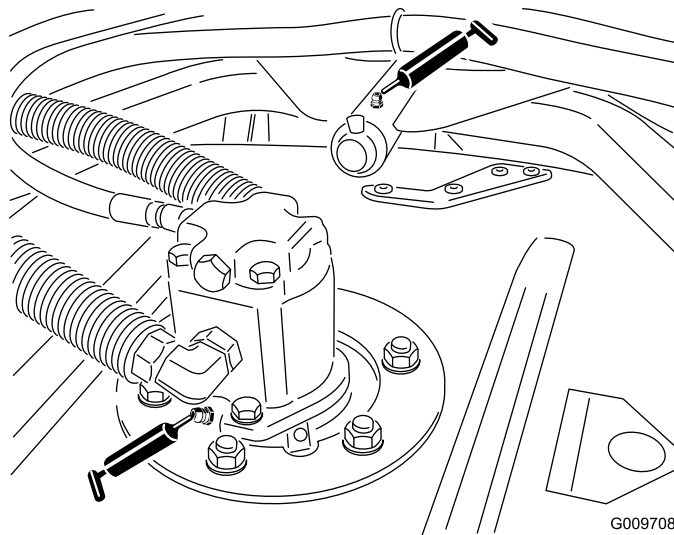
Figur 49

g009707

- Løftesylinderhylsene (2 per klippeenhet) (Figur 49)

- Klippeenhetens spindelaksellager (2 per klippeenhet) (Figur 50)

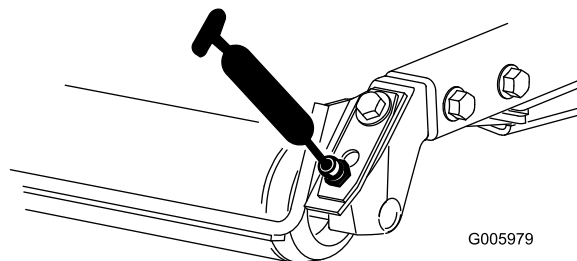
Merk: Du kan bruke den nippelen som er lettest tilgjengelig. Pump smørefett inn i nippelen inntil du ser en liten mengde smørefett nederst på spindelhuset (under klippeenheten).



Figur 50

G009708
g009708

- Klippeenhetens bæreamhylser (1 per klippeenhet) (Figur 50)
- Bakre valseagre (2 per klippeenhet) (Figur 51)



Figur 51

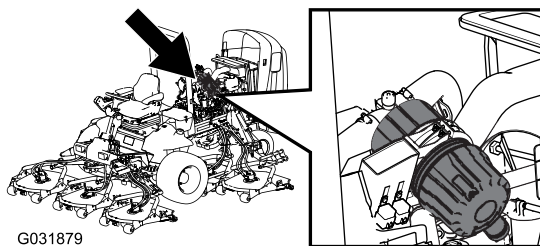
g005979

Viktig: Påse at smørerillen på hver valse er på linje med smørehullet i hver ende av valseakselen. For å hjelpe deg å rette inn rillen og hullet finnes det et innrettingsmerke på den ene enden av valseakselen.

Vedlikehold av motor

Motorsikkerhet

Slå av motoren før du sjekker oljen eller tilsetter olje til veivhuset.



G031879

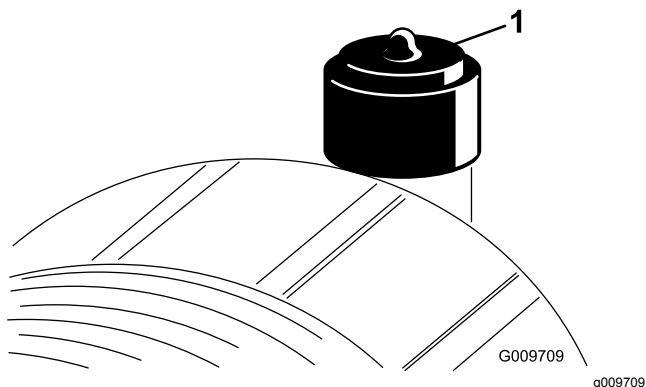
g031879

Overhale luftrenseren

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

Kontroller om luftrenserhuset er skadet slik at det kan føre til 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 52) 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.

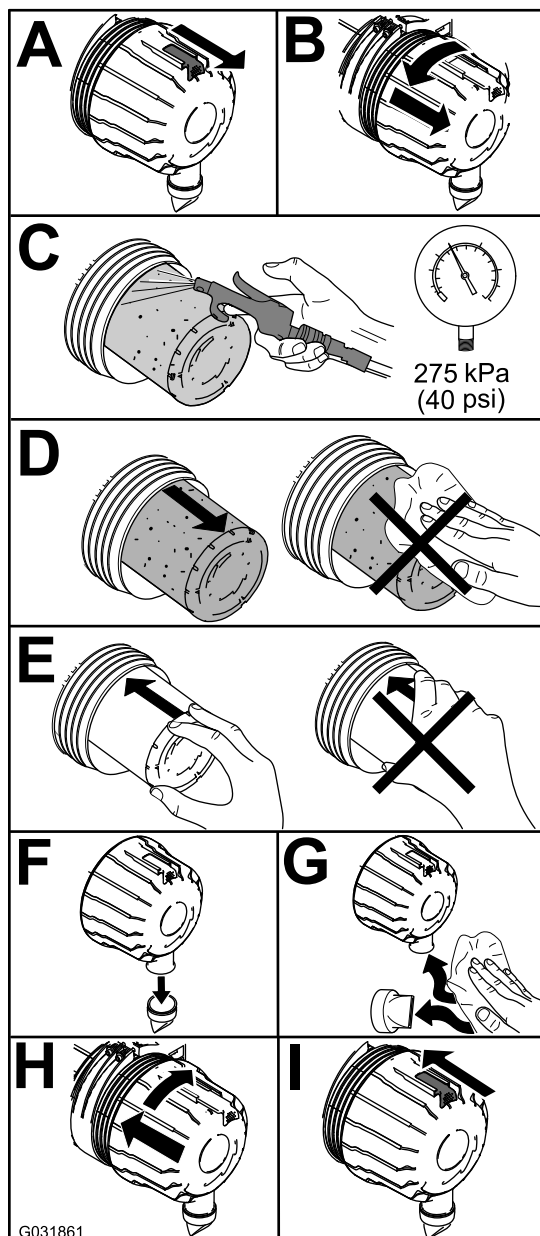


Figur 52

1. Luftrenserindikator

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

1. Bytt ut luftrenseren (Figur 53).



Figur 53

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

Viktig: Ikke prøv å rengjøre sikkerhetsfilteret. Erstatt sikkerhetsfilteret etter hver tredje overhaling av det primære luftfilteret.

- Tilbakestill indikatoren (Figur 52) hvis den viser rødt.

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 dieselpartikelfilteret tilstoppes eller forårsaker motorskade.

Bruk følgende viskositetsklasse for motorolje:

- Anbefalt olje: SAE 15W-40 (over 0 °C)
- Alternativ olje: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alle temperaturer)

Toro Premium-motorolje er tilgjengelig fra din autoriserte Toro-forhandler 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.

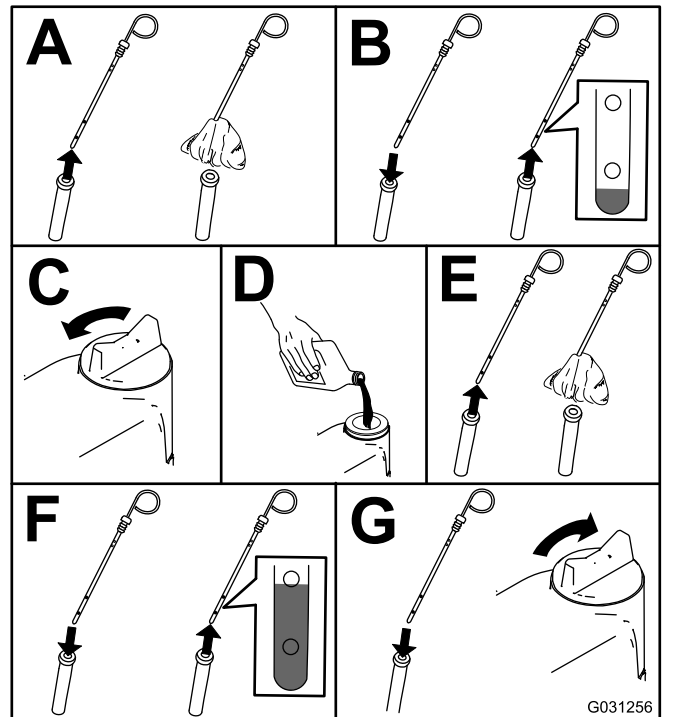
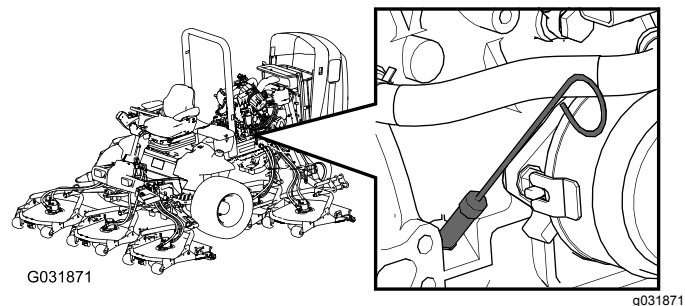
Viktig: Kontroller motoroljenivået daglig. Hvis motoroljenivået er over Full-merket på peilestaven, kan motoroljen være fortennet med drivstoff.

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 54).



Figur 54

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

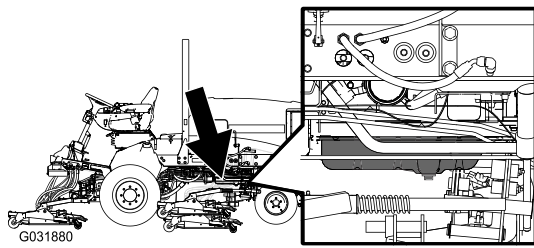
Veivhusets oljekapasitet

Cirka 5,7 liter med filteret.

Skifte motorolje og filter

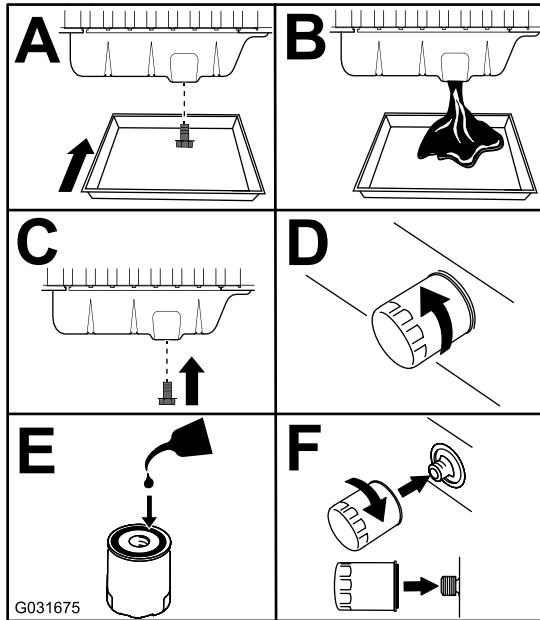
Serviceintervall: Hver 250. driftstime

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 55).



G031880

g031880



G031675

g031675

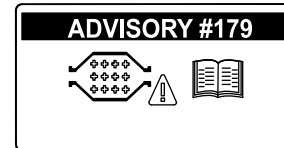
Figur 55

4. Tilsett olje til veivhuset, se [Kontrollere motoroljenivået \(side 47\)](#).

Vedlikeholde dieseloksideringskatalysatoren (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.

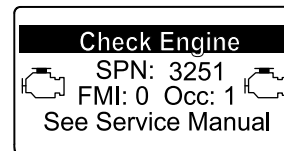
- Hvis varselmeldingen VARSEL 179 vises i InfoCenter, nærmer DPF seg det anbefalte punktet for vedlikehold av dieseloksideringskatalysatoren og sotfilteret.



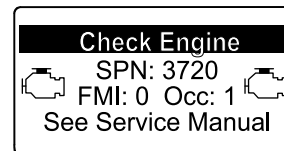
Figur 56

g213865

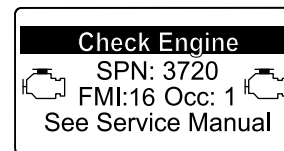
- Hvis motorfeilene SJEKK MOTOR SPN 3251 FMI 0, SJEKK MOTOR SPN 3720 FMI 0 eller SJEKK MOTOR SPN 3720 FMI 16 vises i InfoCenter ([Figur 57](#)), rengjør sotfilteret med følgende trinn:



g214715



g213864



g213863

Figur 57

- Se delen om motoren i *servicehåndboken* for informasjon om demontering og montering av dieseloksideringskatalysatoren og sotfilteret til DPF.
- Kontakt din autoriserte Toro-forhandler for reservedeler eller service av dieseloksideringskatalysatoren og sotfilteret.
- Kontakt din autoriserte Toro-forhandler for å få dem til å tilbake stille motorens elektriske kontrollenhet etter at du monterer et rent DPF.

Vedlikehold av drivstoffsystem

⚠ FARE

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

- Bruk en trakt når du fyller tanken, og fyll den utendørs på et åpent sted når motoren er slått av og kald. Tørk opp eventuelt drivstoffsøl.
- Tanken må ikke fylles helt opp. Fyll drivstoff på tanken helt til nivået er 6 til 13 mm under bunnen av påfyllingshalsen. Dette tomrommet i tanken gir drivstoffet plass til å utvide seg.
- Røyk aldri når du håndterer drivstoff, og hold deg borte fra åpen ild eller steder der drivstoffgass kan antennes av gnister.
- Oppbevar drivstoffet i en ren, godkjent beholder, og pass på at lokket er skrudd på.

Tømme drivstofftanken

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

Før lagring—Tøm og rengjør drivstofftanken.

Tøm og rengjør tanken hvis drivstoffsystemet blir forurenset, eller hvis du har tenkt å oppbevare maskinen over en lengre periode. Bruk rent drivstoff til å spyle tanken.

Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

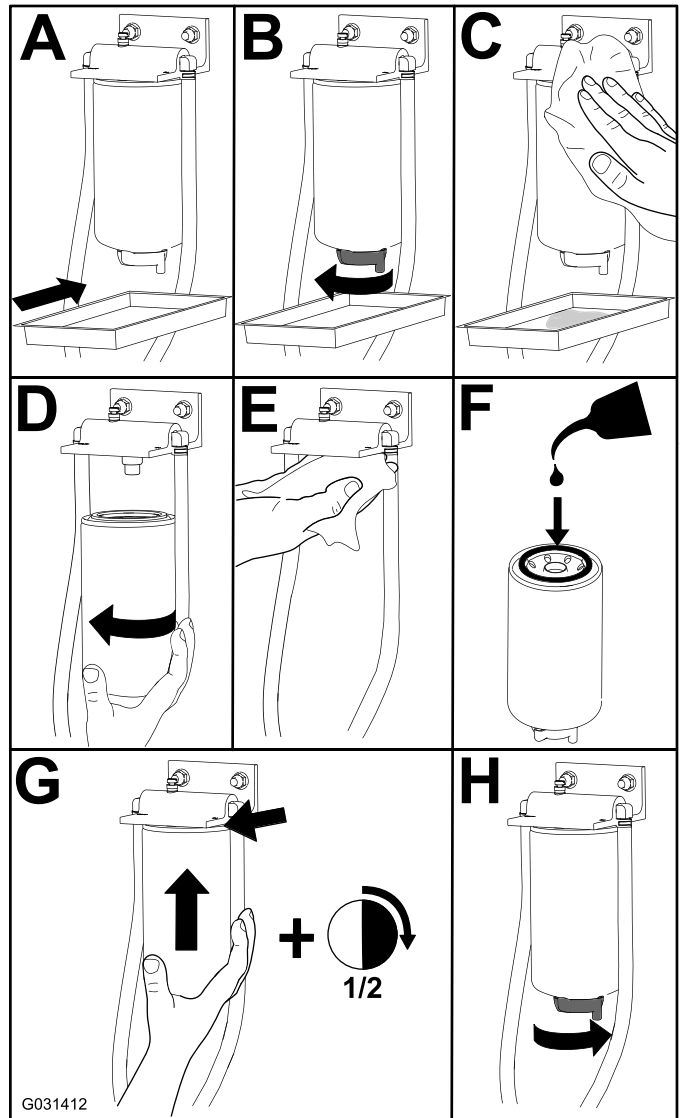
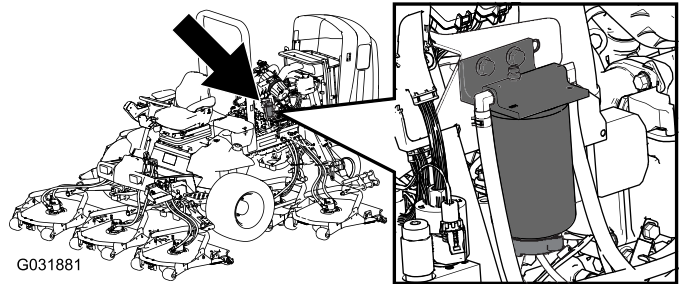
Årlig

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.

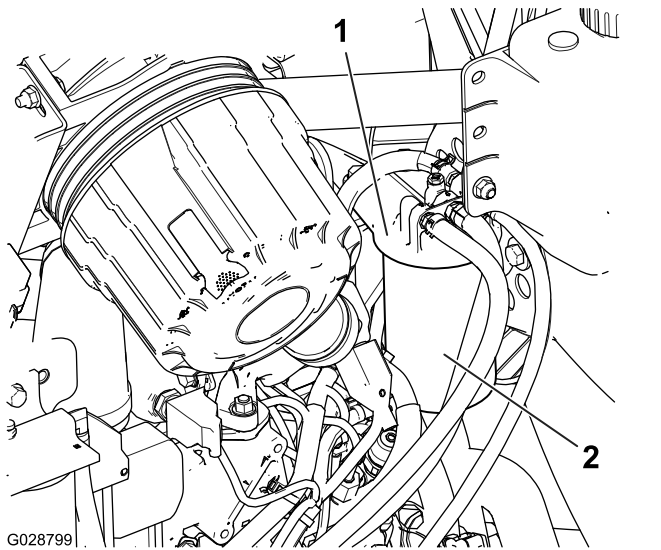


Figur 58

Overhale drivstoffilteret

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

1. Rengjør området rundt drivstoffilterhodet (Figur 59).



Figur 59

1. Drivstoffilterhode
2. Drivstoffilter

2. Fjern filteret og rengjør hodemonteringsoverflaten (Figur 59).
3. Smør filterpakningen med ren motorsmøreolje. Se motorens brukerhåndbok.
4. Monter den tørre filterboksen for hånd til pakningen kommer i kontakt med filterhodet, og dreii den deretter en halv omdreining til.
5. Start motoren, og se etter drivstofflekkasjer rundt filterhodet.

Overhale drivstoffopp- samlingslangen

Drivstoffopp-samlingslangen, som finnes inne i drivstofftanken, er utstyrt med en skjerm som hindrer at smuss kommer inn i drivstoffsystemet. Fjern drivstoffopp-samlingslangen og rengjør skjermen etter behov.

Vedlikehold av elektrisk system

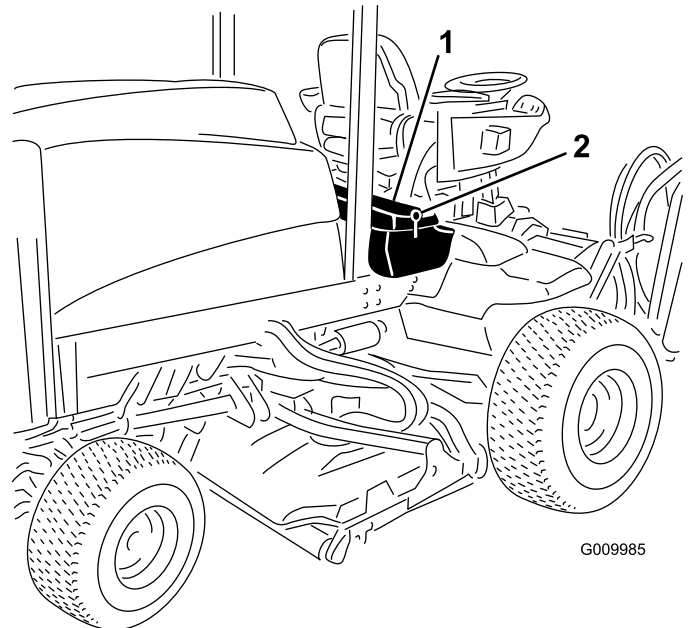
Lade og kople til batteriet

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.

1. Lås opp og hev operatørens konsollpanel (Figur 60).



Figur 60

1. Operatørens konsollpanel
2. Lås

⚠ FARE

Elektrolytten i batteriet inneholder svovelsyre, en dødelig gift som også kan forårsake alvorlige brannskader.

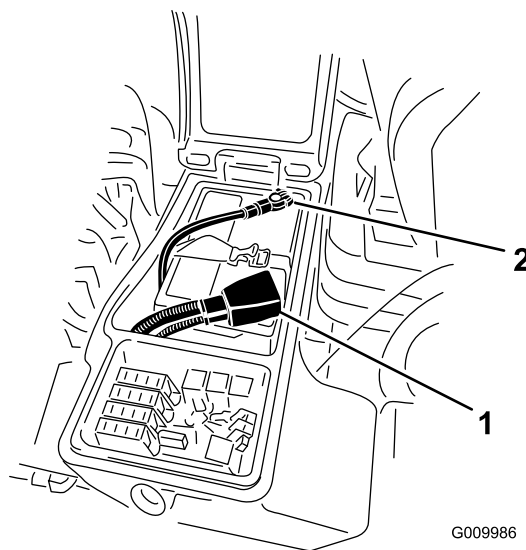
- Ikke drikk elektrolytt, og unngå kontakt med hud, øyne eller klær. Bruk vernebriller for å beskytte øynene og gummihandsker for å beskytte hendene.
 - Fyll batteriet i nærheten av rent vann som kan brukes til å skylle huden.
2. Koble en batterilader på 3–4 A til batteripolene. Lad batteriet med 3–4 A i 4 til 8 timer.
 3. Når batteriet er oppladet, kobler du laderen fra strømuttaket og batteripolene.

⚠ ADVARSEL

Når batteriet lades, utvikles det gasser som kan eksplodere.

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

4. Koble den positive kabelen (rød) til den positive (+) polen og den negative kabelen (svart) til den negative (-) polen (Figur 61).
 5. Fest kablene til polene med bolter og muttere.
- Merk:** Kontroller at den positive (+) klemmen er skjøvet helt ned på polen, og at kabelen er plassert tett inntil batteriet. Kabelen må ikke komme i berøring med batteridekslet.
6. Skyv gummihebben over den positive polen for å hindre muligheten for kortslutning.



Figur 61

1. Positiv batterikabel
2. Negativ batterikabel

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.

7. Smør begge batterikoblingene med Grafo 112X, delenummer 505-47, vaselin eller smørefett for å forhindre korrosjon. Skyv gummihebben over den positive polen.
8. Lukk konsollpanelet, og fest låsen.

⚠ ADVARSEL

Batteriklemmene 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 metalldele på maskinen.
- La ikke metallverktøy kortslutte mellom batteripolene og metalldele 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.

- Koble alltid fra 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.

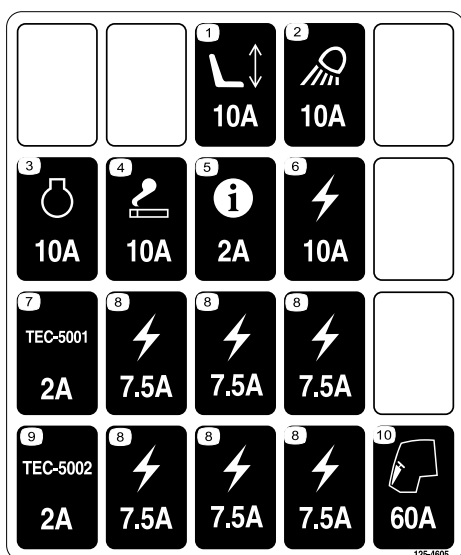
Vedlikeholde batteriet

Serviceintervall: Hver 50. driftstime—Kontroller batteriets tilstand.

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

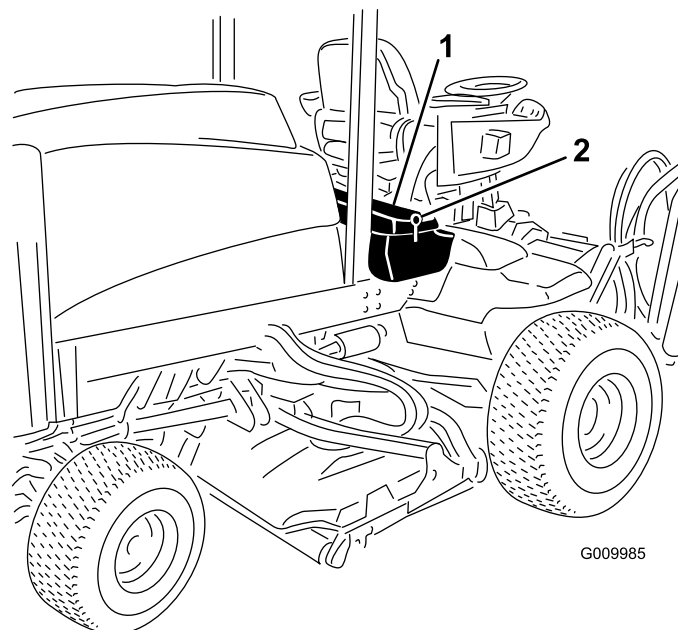
Merk: Hold batteripolene og hele batterikassen ren for å unngå at batteriet lades sakte ut. Du rengjør batteriet ved å fjerne det fra maskinen og vaske hele kassen med en oppløsning av natron og vann. Skyll med rent vann. Smør batteripolene og kabelskjøtestykkene med Grafo 112X (delenummer 505-47) eller vaselin for å forhindre korrosjon.

Sikringer



Figur 62

decal125-4605

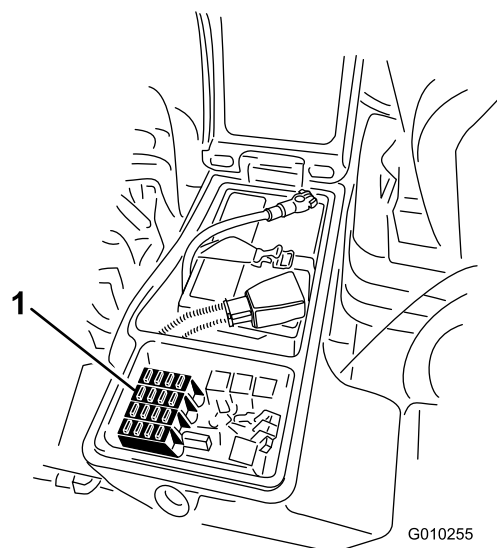


Figur 63

g009985

1. Lås

2. Operatørens konsollpanel



Figur 64

g010255

1. Sikringer

Hekt av låsen og hev operatørens konsollpanel (Figur 63) så kommer sikringene til syne (Figur 64).

Vedlikehold av drivsystem

Kontrollere for dødgang i planetdrevene

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

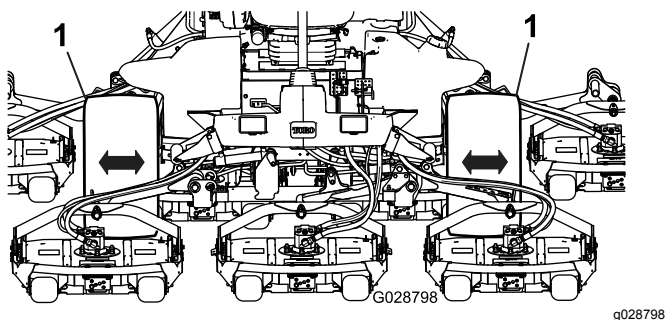
Det skal ikke være noen dødgang i planetdrevene/drivhjulene (dvs. hjulene skal ikke bevege seg når de dras eller skyves i en retning som er parallell med akselen).

1. Parker maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, slå av motoren og ta nøkkelen ut av tenningen.
2. Blokker bakhjulene og hev fronten til maskinen. Støtt frontakselen/-rammen på jekkestøtter.

FARE

En maskin på en jekk kan bli ustabil, gli av jekken og dermed skade noen som er under den.

- Ikke start motoren når maskinen står på en jekk.
 - Ta alltid nøkkelen ut av tenningen før du går av maskinen.
 - Blokker hjulene når du hever maskinen med en jekk.
 - Støtt opp maskinen med jekkestøtter.
3. Grip ett av de fremre drivhjulene foran og skyv/dra det mot og bort fra maskinen, og se om der er bevegelse.



Figur 65

1. Drivhjul foran

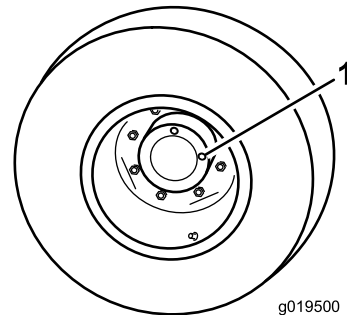
4. Gjenta trinn 3 på det andre drivhjulet.
5. Hvis et av hjulene beveger seg, kontakt Toro-forhandleren for å få planetdrevet ombygd.

Kontrollere planetgiroljen

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

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

1. Med maskinen på en jevn flate, plasser hjulet slik at en kontroll-/påfyllingsplugg (Figur 66) er plassert i klokken tolv-stilling og den andre i klokken tre-stilling.



Figur 66

1. Kontroll-/tappeplugg (2)

2. Ta ut pluggen som er i klokken tre-stilling (Figur 66).

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.

Sett inn begge pluggene.

4. Gjenta trinn 1–4 på det andre planetgiret.

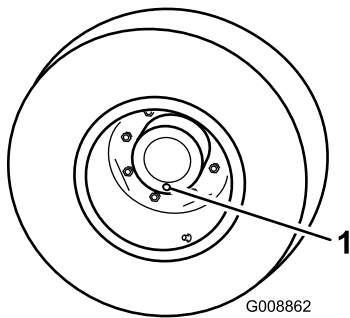
Skifte planetgiroljen

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.

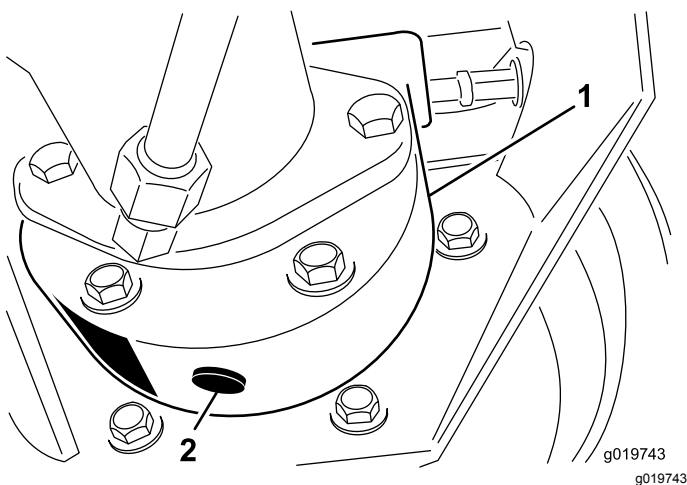
1. Sett maskinen på en jevn flate med ett hjul slik at én av tappepluggene står på laveste stilling (klokken seks) (Figur 67).



Figur 67

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 68).



Figur 68

1. Bremsehus
2. Tappeplugg

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

Viktig: Hvis planetgiret fylles opp før 0,65 liter med olje tilføres, må du vente i én time eller sette inn pluggen og bevege maskinen ca. tre meter for å distribuere oljen gjennom bremsesystemet. Ta deretter ut pluggen og tilfør den gjenværende oljen.

Sett pluggen på plass.

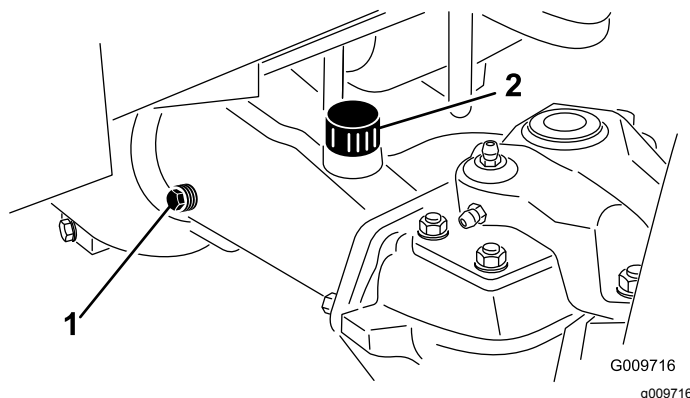
7. Gjør det samme med planetgiret/bremsene på motsatt side.

Kontrollere oljen i bakakselen

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

Bakakselen har blitt fylt med SAE 85W-140-girolje på fabrikken. Kapasiteten er 2,4 l. Se etter lekkasjer hver dag.

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Ta ut en kontrollplugg på den ene enden av akselen (Figur 69), og kontroller at oljen når opp til bunnen av hullet.
3. Hvis nivået er lavt, fjerner du fyllerpluggen (Figur 69) og fyller olje til den når opp til bunnen av kontrollplugghullene.



Figur 69

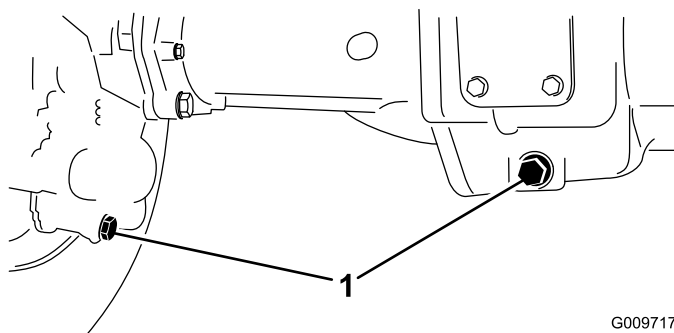
1. Kontrollplugg
2. Fylleplugg

Skifte oljen i 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 70).



Figur 70

1. Tappepluggplassering

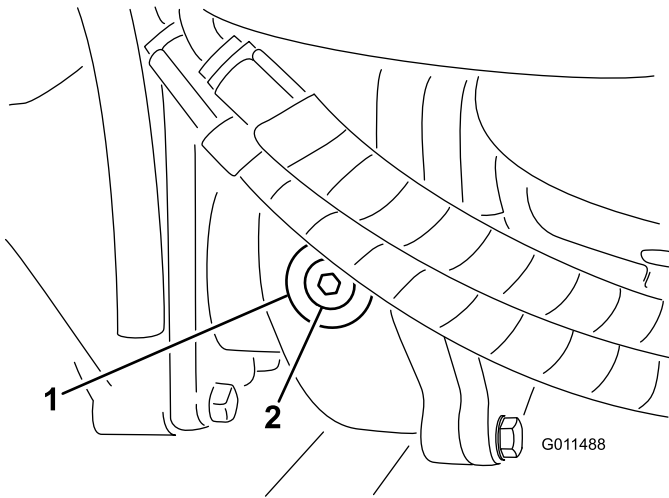
3. Fjern de tre oljenivå-kontrollpluggene og ventilasjonslokket til hovedakselen, slik at oljen renner ut raskere.
4. Fjern tappepluggene, og la oljen renne ut i tappefatene.
5. Sett pluggene på plass.
6. Fjern en kontrollplugg, og fyll akselen med cirka 2,4 liter 85W-140-girolje eller til oljenivået når opp til nedre del av hullet.
7. Sett kontrollpluggen på plass igjen.

Kontrollere oljen i bakakselgirkassen

Serviceintervall: Hver 400. driftstime

Girkassen er fylt med SAE 85W-140-giroljen. Kontroller oljenivået før du starter motoren for første gang, og deretter hver 400. time. Kapasiteten er 0,5 l. Se etter lekkasjer hver dag.

1. Sett maskinen på en jevn flate.
2. Fjern kontroll-/påfyllingspluggen på den ene enden av girkassen (Figur 71), og kontroller at oljen når opp til bunnen av hullet. Hvis nivået er lavt, fyll på nok smøremiddel til at nivået når opp til bunnen av hullet.



Figur 71

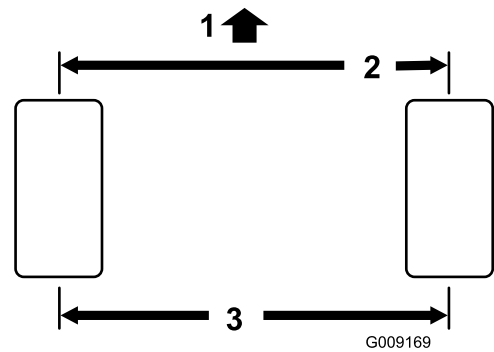
1. Girkasse
2. Kontroll/påfyllingsplugg

Kontrollere spissing av bakhjulene

Serviceintervall: Hver 800. driftstime/Årlig (avhengig av hva som kommer først)

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

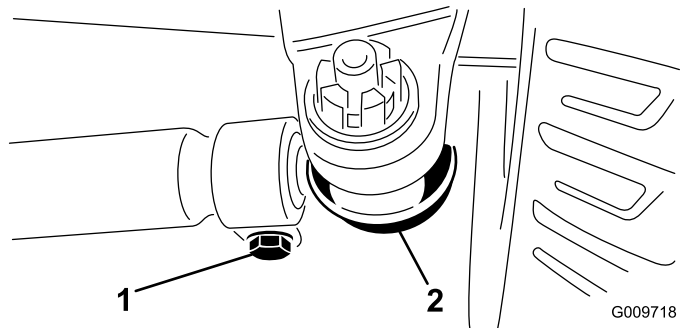
Målingen foran må være 3 mm kortere enn målingen bak (Figur 72).



Figur 72

1. Fronten av trekkenheten
2. 3 mm mindre enn bak på dekket
3. Avstand fra midten til midten

2. Fjern splinten og mutteren fra begge kuleleddene til parallelstaget når du vil justere (Figur 73). Fjern parallelstagets kuleledd fra støtten til akselkassen.



Figur 73

1. Parallelstagklemme
2. Parallelstagets kuleledd

3. Løsne klemmene på begge sider av parallelstagene (Figur 73).
4. Vri det frittstående kuleleddet innover eller utover én hel omdreining, og stram klemmen på den løse enden av parallelstaget.
5. Vri hele parallelstaget i samme retning (innover eller utover) én hel omdreining, og stram til klemmen på den tilkoblede enden av parallelstaget.
6. Fest kuleleddet til støtten for akselkassen, stram til mutteren med fingrene, og mål spissingen.
7. Gjenta prosedyren om nødvendig.
8. Stram mutteren, og sett i en ny splint når justeringen er riktig.

Vedlikehold av kjølesystem

Kjølesystemsikkerhet

⚠ FORSIKTIG

Utslipp av varm kjølevæske under trykk, eller berøring av en varm radiator og omsluttende deler, kan føre til alvorlige brannskader.

- Ikke åpne radiatorlokket mens motoren er varm. La motoren nedkjøles i minst 15 minutter, eller helt til radiatorlokket er så kaldt at du kan ta på det uten å brenne deg, før du fjerner radiatorlokket.
- Ikke ta på radiatoren og omsluttende deler som er varme.

⚠ FARE

Du kan bli forgiftet av å svelge motorkjølemiddel.

- Ikke svelg kjølemiddel.
- Oppbevares utilgjengelig for barn og kjæledyr.

Kontrollere kjølesystemet

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

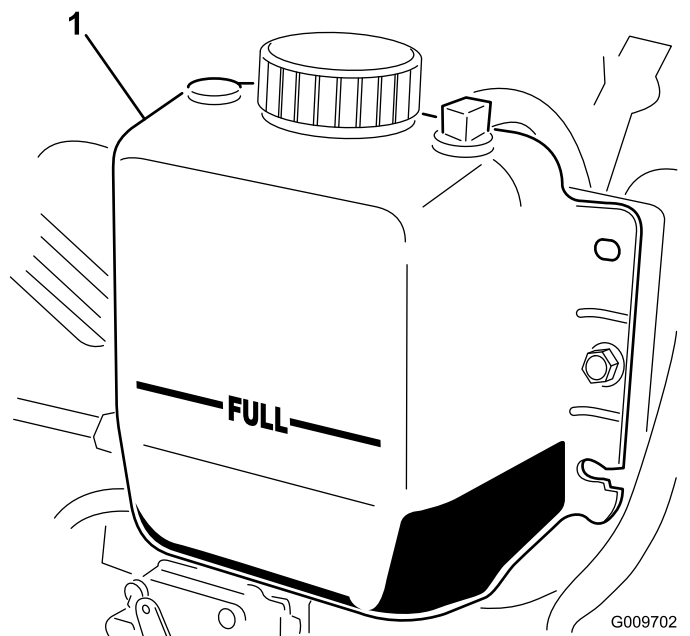
Kontroller kjølemiddelnivået hver dag før du bruker gressklipperen. Kapasiteten til systemet er 8,5 liter.

1. Ta forsiktig av radiatorlokket.

⚠ FORSIKTIG

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

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



Figur 74

1. Ekspansjonstank

2. Kontroller kjølemiddelnivået i radiatoren. Fyll radiatoren opp til toppen av påfyllingshalsen og ekspansjonstanken opp til FULL-merket (Figur 74).
3. Hvis kjølemiddelnivået er lavt, fyller du halvt om halvt med vann og frostvæske med etylenglykol. Ikke bruk bare vann eller alkohol-/metanolbaserte kjølemidler.
4. Sett på radiatorlokket og lokket på.

Rengjøre kjølesystemet

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig—Fjern rusk fra motorområdet, oljekjøleren og radiatoren.

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 oljekjøler/radiator og skjerm. Denne funksjonen kan bidra til å redusere tiden som går med til å rengjøre oljekjøleren/radiatoren, men den eliminerer ikke behovet for rutinemessig rengjøring. Det er fortsatt nødvendig å rengjøre og inspisere radiatoren/kjøleren med jevne mellomrom.

1. Lås opp og sving bakre skjerm åpen (Figur 75).

Merk: Når du vil flytte skjermen, løfter du av hengselsplintene.

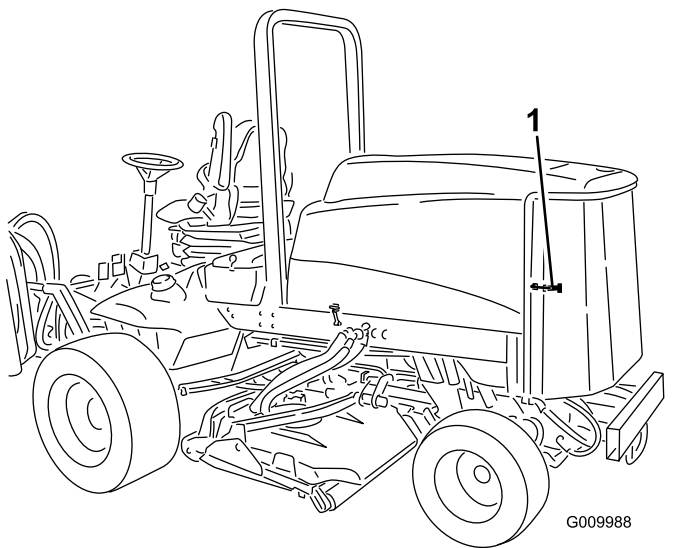
2. Rengjør skjermen grundig for alt rusk og skitt.

Vedlikehold av bremsler

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.

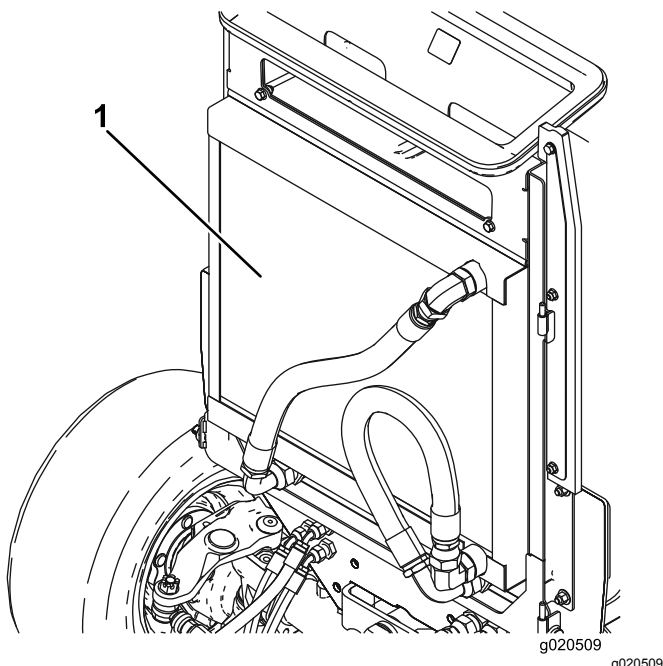
1. Fjern låsen fra bremsepedalene, slik at pedalene virker uavhengig av hverandre.
2. Hvis du vil redusere frigangen til bremsepedalene, strammer du bremsene.
 - A. Løsne den fremre mutteren på gjengeenden på bremsekabelen (Figur 77).



Figur 75

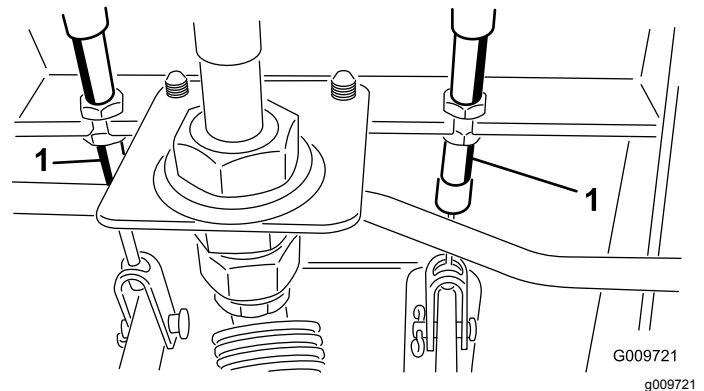
1. Bakre skjermlås

3. Rengjør begge sidene av oljekjøleren og radiatoren (Figur 76) grundig med trykkluft. Start fra forsiden og blås rusk ut mot bakdelen. Rengjør så fra baksiden og blås fremover og ut. Gjenta prosedyren flere ganger til du har fjernet all rusk.



Figur 76

1. Oljekjøler/radiator



Figur 77

1. Bremsekabel

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

Viktig: Hvis du rengjør oljekjøleren eller radiatoren med vann, vil komponentene bli skadet eller ruste tidligere enn ellers, og rusk komprimeres.

4. Lukk bakskjermen, og fest den med låsene.

Vedlikehold av remmer

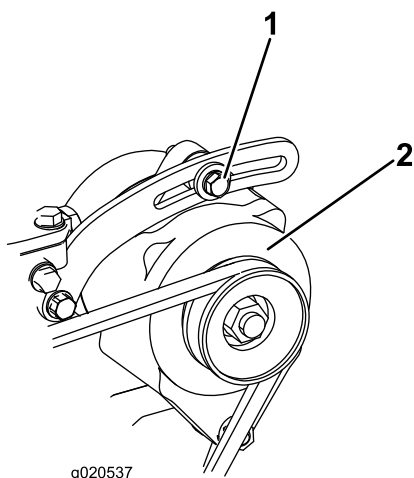
Overhale generatorremmen

Serviceintervall: Hver 100. driftstime

1. Kontroller spenningen ved å trykke ned remmen midt mellom vekselstrømsgeneratoren og veivakselrullene med en kraft på 4,5 kg.

Merk: Remmen skal gi etter 10 mm. Dersom du ikke kan trykke remmen som angitt, fortsetter du med trinn 2. Hvis den er riktig, kan du fortsette driften.

2. Løsne monteringsboltene til generatoren (Figur 78).
3. 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 78

1. Monteringsbolt

2. Generator

Vedlikehold av hydraulisk system

Sikkerhet for hydraulisk system

⚠ ADVARSEL

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

- 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.
- Oppsøk legehjelp øyeblikkelig hvis olje kommer i direkte kontakt med huden.

Kontrollere nivået på den hydrauliske væsken

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Beholderen fylles på i fabrikken med rundt 28,4 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 Toro-distributør for å få oppgitt delenumre).

Alternative væsker: Hvis Toro-væske ikke er tilgjengelig, kan andre **konvensjonelle, petroleumbaserte** væsker brukes, forutsatt at de oppfyller alle følgende materialelegenskaps- 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:

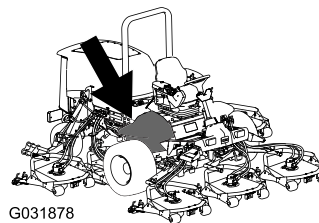
Viskositet, ASTM D445 cSt ved 40 °C 44 til 50
cSt ved 100 °C 7,9 til 9,1
140 til 160

Viskositetsindeks
ASTM D2270

Flytepunkt, ASTM D97 -37 °C to -45 °C

Bransjespesifikasjoner:

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



G031878

g031878

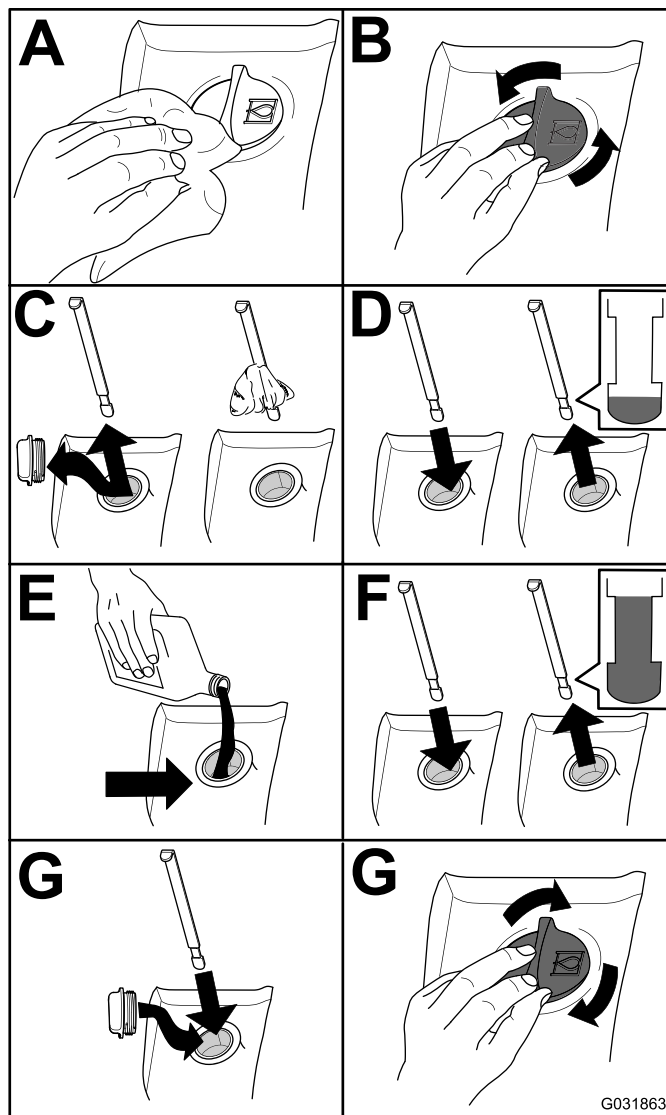
Viktig: ISO VG 46-flergradsvæsken har vist seg å ha maksimal ytelse under en rekke ulike temperaturforhold. Når maskinen brukes i høye temperaturer (18 °C til 49 °C), kan den hydrauliske oljen ISO VG 68 gi forbedret ytelse.

Premium biologisk nedbrytbar hydraulikkvæske – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Viktig: Mobil EAL EnviroSyn 46H er den eneste syntetiske og biologisk nedbrytbare oljen som er godkjent av Toro. Denne oljen er kompatibel med elastomerne som benyttes i Toros hydraulikksystemer, og er egnet til en rekke temperaturforhold. Denne oljen er kompatibel med tradisjonelle mineraloljer, men for å oppnå maksimal biologisk nedbrytbarhet og ytelse, må hydraulikksystemet tømmes fullstendig for tradisjonell olje. Væsken er tilgjengelig i spann på 19 l eller fat på 208 l fra Mobil-forhandlere.

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

1. Parker maskinen på en jevn flate, koble inn parkeringsbremsen, senk klippeenhetene, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.
2. Kontroller nivået på den hydrauliske væsken (Figur 79).



G031863

g031863

Figur 79

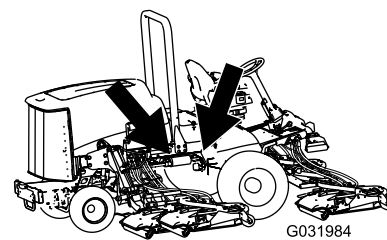
Skifte hydraulikkvæsken

Serviceintervall: Hver 800. driftstime

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

1. Vri tenningsnøkkelen til Av-stillingen og åpne panseret.

2. Koble fra returledningen til kassen på undersiden av beholderen, og la den hydrauliske oljen renne ned i et stort tappefat.
3. Monter slangen når hydraulikkoljen slutter å renne.
4. Fyll beholderen med omtrent 28,4 liter hydraulisk olje. Se [Kontrollere nivået på den hydrauliske væsken \(side 58\)](#).



G031984

g031984

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

5. Sett lokket på beholderen.
6. Vri tenningsnøkkelen til PÅ-stilling slik at motoren starter, og ta i bruk alle de hydrauliske kontrollene slik at den hydrauliske oljen blir fordelt ut i systemet. Kontroller så om det har oppstått lekkasjer.
7. Vri tenningsnøkkelen til Av-stillingen.
8. Kontroller væsknivået, og etterfyll til nivået når opp til FULL-merket på peilestaven. **Ikke fyll på for mye.**

Skifte de hydrauliske filterene

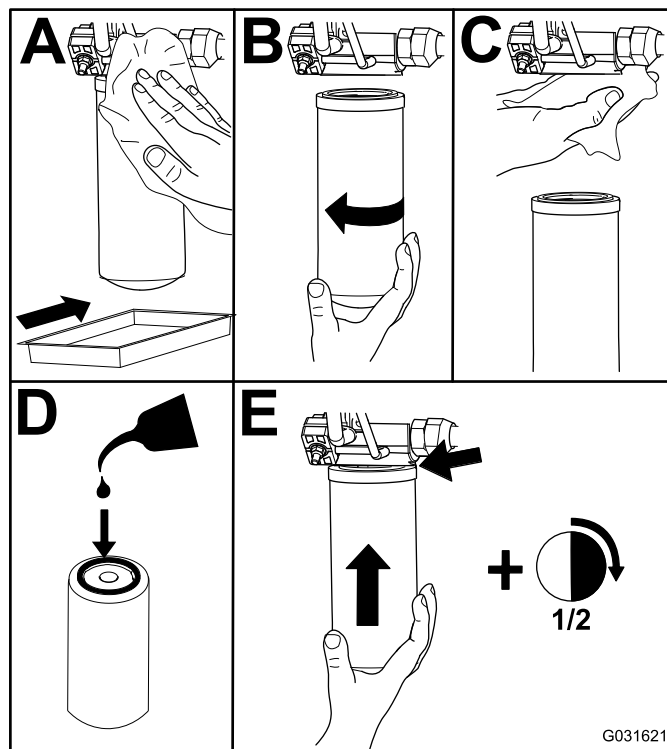
Serviceintervall: Etter de 200 første timene

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. Sett maskinen på en jevn overflate, senk klippeenhetene, stans motoren, sett på parkeringsbremsene og ta nøkkelen ut av teningen.
2. Skift ut hydraulikkfilterene ([Figur 80](#)).



G031621

g031621

Figur 80

3. Start motoren, og la den gå i omtrent to minutter for å blåse luft ut fra systemet. Stopp motoren og kontroller om det finnes lekkasjer.

Kontrollere hydraulikkslanger og -ledninger

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

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

⚠ ADVARSEL

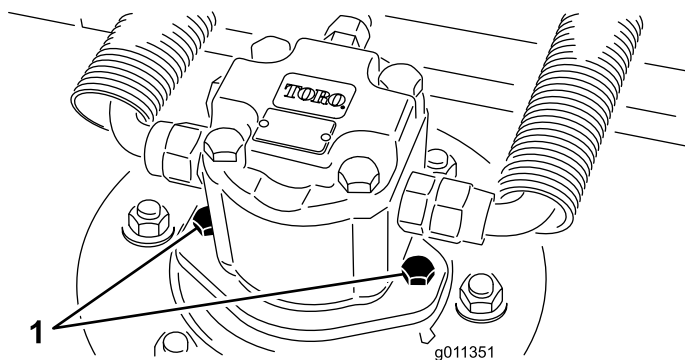
Hydraulikkvæske som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake personskader.

- 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.
- Oppsøk legehjelp øyeblikkelig hvis olje kommer i direkte kontakt med huden.

Vedlikehold av klippeenhet

Ta klippeenhetene av trekkenheten

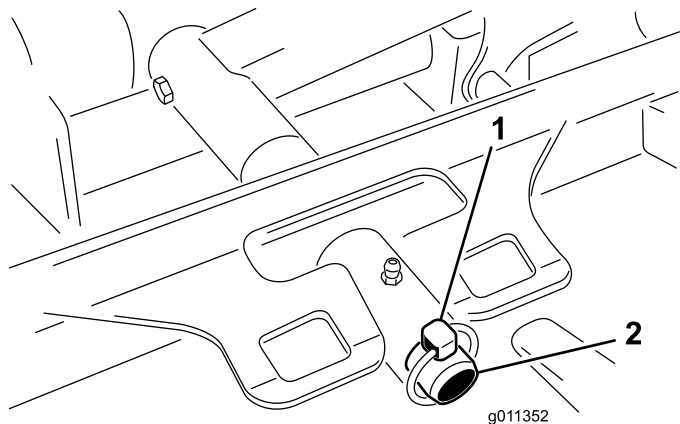
1. Plasser maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene ned til bakkenivå, vri tenningsnøkkelen til Av-stilling, og sett på parkeringsbremsen.
2. Koble fra og fjern den hydrauliske motoren fra klippeenheten (Figur 81). Dekk over toppen av spindelen for å hindre at den blir skitten.



Figur 81

1. Motorens festebolter

3. Fjern splittpinnen eller holdemutteren (kun Groundsmaster 4700) som fester klippeenhetens bæreramme til løftearmens svingbolt (Figur 82).



Figur 82

1. Ringstift
2. Løftearmens svingbolt

4. Rull klippeenheten bort fra trekkenheten.

Montere klippeenhetene på trekkenheten

1. Plasser maskinen på en jevn flate, senk klippeenhetene, vri tenningsnøkkelen til Av-stilling.
2. Flytt klippeenheten i riktig stilling foran trekkenheten.
3. Tre klippeenhetens bæreramme på løftearmens svingbolt. Fest med splittpinne eller holdemutter (kun Groundsmaster 4700) (Figur 82).
4. Monter den hydrauliske motoren på klippeenheten (Figur 81). Kontroller at O-ringen er på plass og ikke er skadet.
5. Smør spindelen.

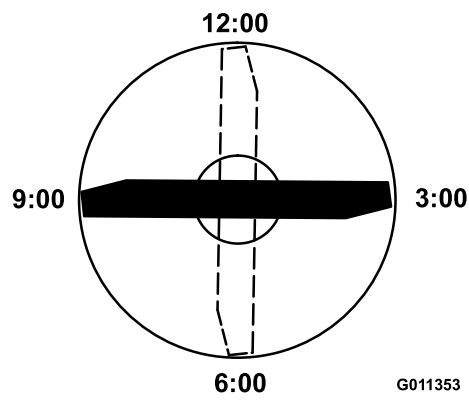
Vedlikeholde knivplanet

Den roterende klippeenheten er forhåndsinnstilt fra fabrikken til 5 cm klippehøyde og en knivvinkel på 7,9 mm. Venstre og høyre høyder er også forhåndsinnstilt til ikke å skille mer enn $\pm 0,7$ mm.

Klippeenheten er laget slik at kniven skal kunne motstå støt uten at kammeret deformeres. Hvis du treffer en hard gjenstand, undersøk kniven for skade og knivplanet for jevnhet.

Undersøke knivplanet

1. Ta den hydrauliske motoren av klippeenheten og ta klippeenheten fra traktoren.
2. Bruk en vinsj (eller minst to personer) til å plassere klippeenheten på et flatt bord.
3. Sett et merke på den ene siden av kniven med en tusj eller markør. Bruk denne enden av kniven til å sjekke alle høyder.
4. Plasser kniveggen på den merkede enden av kniven i stillingen tilsvarende klokken 12 (rett foran i klipperetningen) (Figur 83) og mål høyden fra bordet til kniveggen.



Figur 83

G011353

g011353

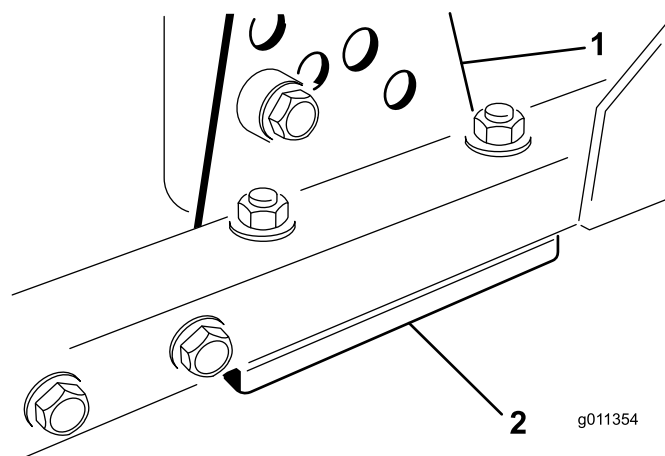
5. Roter den merkede enden av kniven til stillingene tilsvarende klokken 3 og 9 (Figur 83) og mål høydene.
6. Sammenlikne målt høyde for klokken 12 med innstilt klippehøyde. Det skal være innenfor 0,7 mm. Klokken 3- og klokken 9-høydene skal være $3,8 \pm 2,2$ mm høyere enn klokken 12-høyden, og ikke skille mer enn 2,2 mm.

Hvis noen av disse målene ikke er som spesifisert, fortsett til [Justere knivplanet \(side 62\)](#).

Justere knivplanet

Start med justering foran (endre én brakett om gangen).

1. Ta klippehøydebraketten (fremre, venstre eller høyre) av klippeenhetens ramme (Figur 84).
2. Juster 1,5 mm mellomlegg og/eller 0,7 mm mellomlegg mellom klippeenhetens ramme og brakett for å oppnå ønsket klippehøyde (Figur 84).



Figur 84

g011354

g011354

1. Klippehøydebrakett
2. Mellomlegg

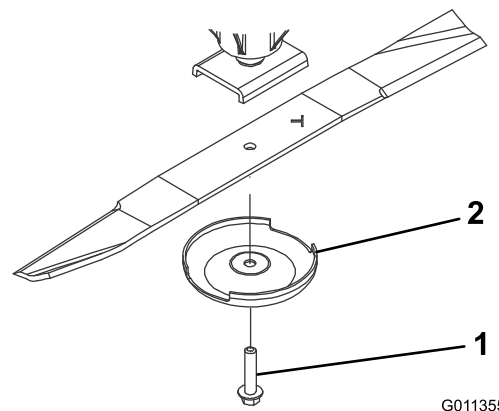
3. Monter klippehøydebraketten på klippeenhetens ramme med resten av mellomleggene plassert under klippehøydebraketten.
4. Fest pipenøkkelbolten/avstandsstykket og flensmutteren.

Merk: Pipenøkkelbolten/avstandsstykket holdes sammen med et trådaktig limstoff for å hindre at avstandsstykket faller på innsiden av klippeenhetens ramme.

5. Kontroller høyden ved klokken 12-stillingen og juster om nødvendig.
6. Avgjør om kun én eller begge (høyre og venstre) klippehøydebrakettene behøver justering.

Merk: Hvis klokken 3- eller klokken 9-siden er $3,8 \pm 2,2$ mm høyere enn den nye høyden foran, er det ikke nødvendig å justere denne siden. Juster den andre siden til $\pm 2,2$ mm fra korrekt side.

7. Juster høyre og/eller venstre klippehøydebraketter ved å gjenta trinn 1–3.
8. Fest låsebolter og flensmuttere.
9. Kontroller høydene for klokken 12-, 3- og 9-stillingene igjen.



Figur 85

1. Knivbolt
2. Antiskalperingsvern

3. Monter kniv, med vingen mot klippeenheten, med antiskalperingskopp og knivbolt ([Figur 85](#)).
4. Trekk til knivbolten til 115–149 Nm.

FARE

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

- Undersøk kniven regelmessig for slitasje eller skade.
- Du må aldri sveise sammen en brukket eller sprukket kniv.
- Skift ut en slitt eller skadet kniv.

Vedlikeholde kniven

Demontere kniven

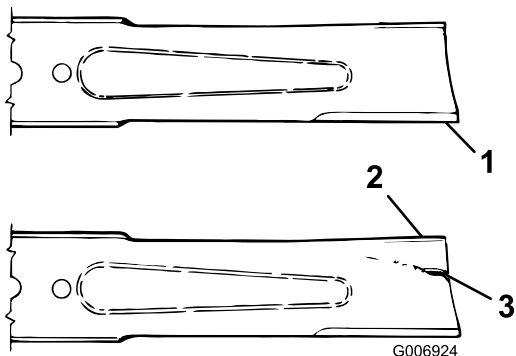
Bytt ut kniven hvis den treffer en hard gjenstand, er ute av balanse eller er bøyd. Bruk alltid ekte Toro-kniver for å sørge for sikkerhet og optimal ytelse ved bruk. Bruk aldri reservekniver som er laget av andre produsenter, da disse kan være farlige.

1. Løft klippeenheten til høyeste posisjon, vri renningsnøkkelen til Av-stilling, og sett på parkeringsbremsen. Sett en støtte under klippeenheten for å unngå at den velter ved et uhell.
2. Hold enden av kniven med en fille eller en tykk hanske. Fjern knivbolten, antiskalperingsvernet og kniven fra spindelakselen ([Figur 85](#)).

Undersøke og skjerpe kniven

1. Løft klippeenheten til høyeste posisjon, vri renningsnøkkelen til Av-stilling, og sett på parkeringsbremsen.
2. Sett en støtte under klippeenheten for å unngå at den velter ved et uhell.
3. Undersøk kniveggene nøye, særlig der de flate og bøyde delene av kniven møtes ([Figur 86](#)). Skift ut kniven hvis du oppdager slitasje ([Figur 86](#)). Se [Demontere kniven](#) (side 63).

Merk: Siden sand og slipende materiale kan slite på metallet mellom den flate og bøyde delen av kniven, skal du kontrollere kniven før du bruker maskinen.



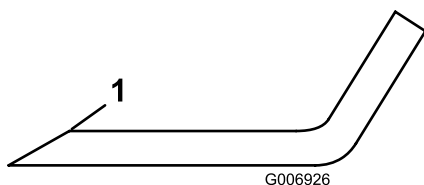
Figur 86

g006924

- | | |
|------------|--------------------------------------|
| 1. Knivegg | 3. Slitasje/hull-
/sprekkdannelse |
| 2. Vinge | |

4. Undersøk kniveggen på alle knivene. Hvis de er uskarpe eller hakkete, slip på toppen av knivseggen, og behold opprinnelig kuttevinkel for å sikre skarpheten (Figur 87).

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



Figur 87

g006926

1. Bruk bare denne slipevinkelen

5. For å kontrollere om kniven er rett og parallell, legger du den på en vannrett flate og kontrollerer endene på den. Knivendene må være litt lavere enn midtdelen, og kniveggen må være lavere enn hælen på kniven.

Merk: Denne kniven gir et godt klipperesultat og krever minimalt med motorkraft. En kniv som er høyere på endene enn på midten, eller som har en knivegg som er høyere enn hælen, er bøyet eller vridd og må erstattes.

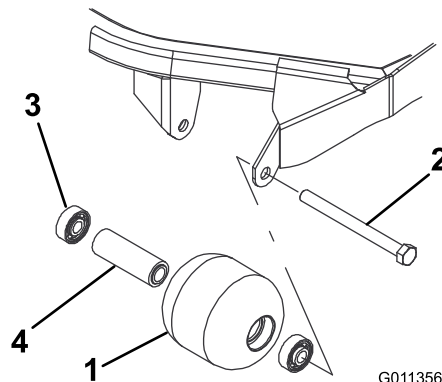
6. Monter kniv, med vingen mot klippeenheten, med antiskalperingskopp og knivbolt.
7. Trekk til knivbolten til 115–149 Nm.

Vedlikeholde fremre valse

Undersøk fremre valse for slitasje, om den svinger mye eller sitter fast. Utfør vedlikehold på eller skift ut valsen eller komponenter dersom en av disse tilstandene er tilstede.

Demontere fremre valse

1. Fjern rullens festebolt (Figur 88).
2. Sett inn kjørner gjennom enden av valsehuset og driv ut motsatt lager ved å dunke vekselvis på motsatt side av indre kulesete i lageret. Ca. 1,5 mm av kanten til det indre kulesetet skal være eksponert.



Figur 88

g011356

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. Fremre valse | 3. Lager |
| 2. Monteringsbolt | 4. Lageravstandsstykke |

3. Skyv ut det andre lageret.
4. Undersøk valsehus, lagre og avstandsstykke for lager for skader (Figur 88). Skift ut skadede komponenter og monter på nytt.

Montere fremre valse

1. Trykk det første lageret inn i valsehuset (Figur 88). Trykk enten på kun ytre kulesete eller både indre og ytre kulesete.
2. Sett inn mellomstykket (Figur 88).
3. Trykk det andre lageret inn i valsehuset (Figur 88) ved å trykke like mye på indre og ytre kulesete til indre kuleseter kommer i kontakt med avstandsstykket.
4. Monter valsen på klippeenhetsrammen.
5. Kontroller at det ikke er en åpning på mer enn 1,5 mm mellom valsen og valsemonteringsbrakettene på klippeenhetens ramme. Hvis åpningen er større enn 1,5 mm, monter nok skiver med diameter på $\frac{5}{8}$ tomme til å fylle tomrommet.

Viktig: Hvis du fester valsen med en åpning på mer enn 1,5 mm, oppstår det en sidebelastning på lageret, noe som kan føre til at lageret svikter tidligere enn normalt.

6. Fest monteringskruen med et moment på 108 Nm.

Lagring

Klargjøre trekkenheten

1. Rengjør trekkenheten, klippeenhetene og motoren grundig.
2. Kontroller trykket i dekkene. Se [Kontrollere trykket i dekkene \(side 24\)](#).
3. Kontroller alle festene. Stram dem om nødvendig.
4. Smør alle smørepunkter og omdreiningspunkter. Tørk opp overflødig smøremiddel.
5. Bruk litt sandpapir på og mal malte områder som har fått riper eller rust. Reparer alle hakk i metallet.
6. Overhal batteriet og kablene:
 - A. Ta batteriklemmene av batteripolene.
 - B. Rengjør batteriet, klemmene og polene med en stålbørste og en oppløsning av natron.
 - C. Smør batteripolene og kabelklemmene med Grafo 112X (delenummer 505-47) eller vaselin for å forhindre korrosjon.
 - D. Lad batteriet sakte opp i 24 timer hver 60. dag for å forhindre blyulfatering av batteriet.
7. Sett på transportlåsene (kun Groundsmaster 4700-D-maskiner).

Klargjøre motoren

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 5,7 liter motorolje av kvaliteten SAE 15W-40 CH-4, CI-4 eller høyere.
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 der du bor.

Klippeenhet

Hvis klippeenheten skilles fra trekkenheten for lengre perioder skal man montere en spindelplugg på toppen av spindelen for å beskytte den mot støv og vann.

Notat:

Liste over internasjonale forhandlere

Distributør:	Land:	Telefonnummer:	Distributør:	Land:	Telefonnummer:
Agrolanc Kft	Ungarn	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
AAI (Asian American Industrial)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Den tsjekkiske republikk	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Mexico	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovakia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russland	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Nord-Irland	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Irland	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	New Zealand	64 3 34 93760
Fat Dragon	Kina	886 10 80841322	Perfetto	Polen	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Kina	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Østerrike	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estland	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japan	81 726 325 861	Riversa	Spania	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Hellas	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danmark	45 66 109 200
Golf international Turizm	Tyrkia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Storbritannia	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Sverige	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Frankrike	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norge	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Kypros	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Storbritannia	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	De forente arabiske emirater	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungarn	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypt	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgia	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Nederland	31 30 639 4611	Victus Emak	Polen	48 61 823 8369

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 forpliktelse til din personlige informasjons sikkerhet

Vi tar rimelige forholdsregler for å beskytte sikkerheten til din personlige informasjon. Vi setter også i verk tiltak for å opprettholde nøyaktigheten til og gjeldende status for personlig informasjon.

Tilgang og korrigerings 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 *brugerhåndboken*. 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 *brugerhåndboken*, 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, tennplugg, styrehjul og lagre, dekk, filtre, remmer og enkelte sprøytodeler 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.

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

- 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 utskiftningen 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 produsentens ansvar. Batteriene må kanskje skiftes ut i løpet av den ordinære produktgaranti-perioden 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 *brugerhåndboken* 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 uttrykkelige 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 *brugerhåndboken* eller i dokumentasjonen fra motorprodusenten.