



Count on it.

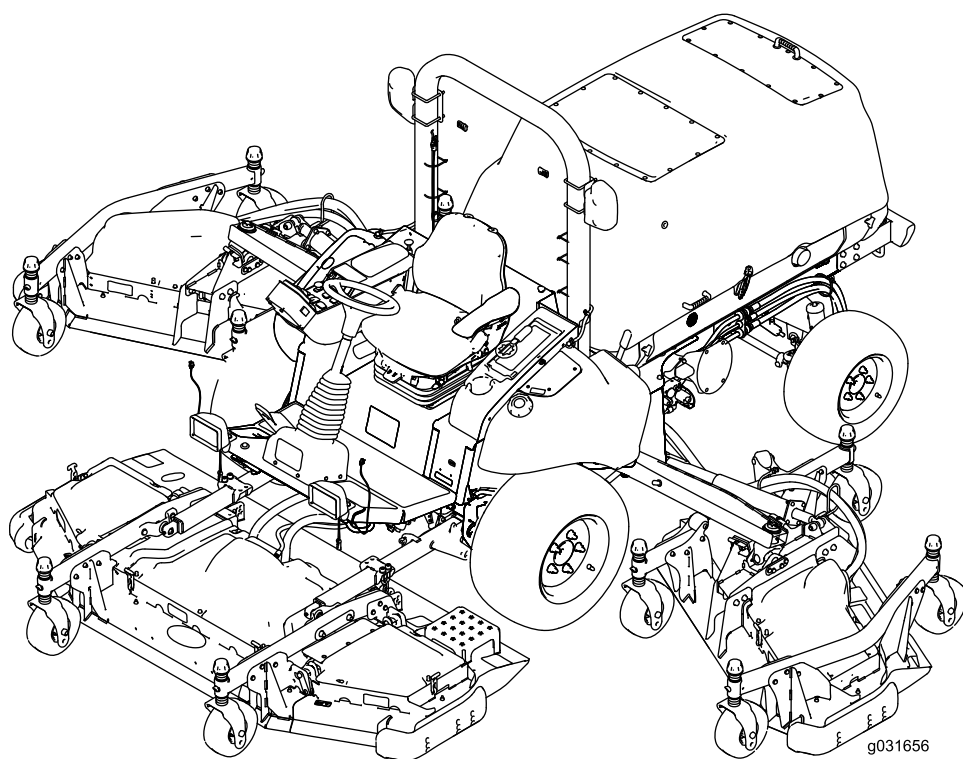
Form No. 3420-889 Rev C

Brakerhåndbok

Groundsmaster®5900- eller 5910-gressklipper med roterende kniver

Modellnr. 31698—Serienr. 401420001 og oppover

Modellnr. 31699—Serienr. 401420001 og oppover



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

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

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

▲ ADVARSEL

CALIFORNIA

Proposition 65-advarsel

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

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

Innledning

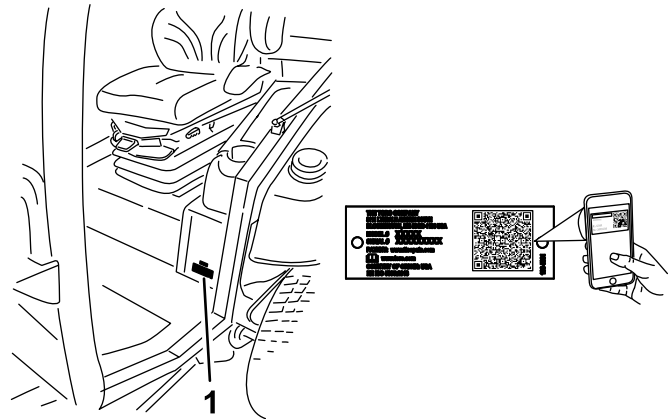
Maskinen er en universalmaskin som er beregnet for bruk av profesjonelle, innleide operatører i kommersielle bruksområder. Den er hovedsakelig utviklet for å klippe gress på allerede godt vedlikeholdte parkplener, golfbaner, idrettsbaner, langs veier og plener i kommersielle områder.

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

Hvis maskinen må repareres eller du trenger originale Toro-deler eller mer informasjon, kan du

kontakte et autorisert forhandlerverksted eller Toros kundeserviceavdeling. Ha modell- og serienummer for hånden når du tar kontakt. **Figur 1** identifiserer plasseringen av modell- og serienummer på produktet. Skriv inn numrene i tilhørende felt.

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



g238436

Figur 1

1. Plassering av modell- og serienummer

Modellnr. _____

Serienr. _____

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



g000502

Figur 2

1. Sikkerhetsvarselssymbol

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

Innhold

Sikkerhet	4	Forstå lydalarmene	56
Generell sikkerhet	4	Skyve eller taue maskinen	56
Sertifisering for motorutslipp	5	Identifisere festepunktene	57
Sikkerhets- og instruksjonsmerker	5	Transportere maskinen	57
Montering	16	Vedlikehold	58
1 Fjerne stroppene og avstiverne for		Sikkerhet ved vedlikehold	58
transport av sideklippeenheten	16	Anbefalt vedlikeholdsplan	58
2 Senke de fremre, lille sideklippeenhe-		Kontrolliste for daglig vedlikehold	59
tene	16	Forberedelse for vedlikehold	61
3 Kontrollere trykket i dekket og		Bruke batterifrakoblingsbryteren	61
styre hjulene	18	Heve maskinen	61
4 Nivellere den fremre midtre		Demontere og montere dekslene for den	
klippeenheten	18	indre sideklippeenheten	62
5 Nivellere de lille sideklippeenhetene til den		Smøring	63
fremre midtre klippeenheten	19	Smøre lagrene og hylsene	63
6 Kontrollere væskenivåer	19	Vedlikehold av motor	65
7 Smøre maskinen	19	Motorsikkerhet	65
Oversikt over produktet	21	Overhale luftrenseren	65
Kontroller	22	Kontrollere motoroljen	67
Førerhuskontroller	23	Justere motorventilklaringen	69
Spesifikasjoner	25	Rengjøre motorens EGR-kjøler	69
Tilbehør	26	Kontrollere luftesystemet for motorens	
Før bruk	27	veivhus	69
Sikkerhet før bruk	27	Kontrollere og skifte drivstoffslanger og	
Kontrollere motoroljenivået	27	motorkjølevæskens slanger	69
Kontrollere kjølesystemene	27	Slipe eller justere inntaks- og	
Kontrollere det hydrauliske systemet	27	eksosventiler	69
Fylle drivstofftanken	27	Inspisere og rengjøre motorens	
Kontrollere trykket i dekkene	29	utslippskontrollkomponenter og	
Kontrollere trykket i styrehjulene	29	turboladeren	69
Kontrollere tilstrammingen av hjulenes		Vedlikeholde dieseloksidiseringskatalysatoren	
hakemuttre	29	(DOC) og sotfilteret	69
Justere klippehøyden	29	Vedlikehold av drivstoffsystem	70
Justere støtteplatene	32	Overhale drivstoffsystemet	70
Justere klippeenhetens antiskalperingsval-		Overhale vannutskilleren	70
ser	33	Skifte drivstofffilterelementet	71
Korrigere feiljustering mellom		Vedlikehold av elektrisk system	72
klippeenhetene	33	Sikkerhet for elektrisk system	72
Justere speilene	35	Finne sikringene	72
Sikte frontlysene	35	Kontrollere tilstanden til batteriene	73
Kontrollere bryterne på sikkerhetssperresy-		Lade batteriene	74
stemet	35	Kaldstart av maskinen	74
Kontrollere stoppetiden til kniven	36	Fjerne batteriene	75
Under bruk	36	Montere batteriene	77
Sikkerhet under drift	36	Vedlikehold av drivsystem	77
Starte motoren	38	Kalibrere trekkpedalen	77
Slå av motoren	38	Justere vinkelen på trekkpedalen	77
Heve eller senke klippeenhetene	38	Kontrollere spissing av bakhjulene	78
Regenerering av dieselpartikkelfilter	39	Vedlikehold av kjølesystem	78
Forstå maskinens bruksegenskaper	54	Kjølesystemsikkerhet	78
Forstå de elektriske systemene på 12 V og		Utføre service på motorkjølesystemet	78
24 V	54	Rengjøre kjølesystemene	79
Automatisk reverserende viftesyklus	54	Skifte oljen i motorens kjølesystemvæ-	
Brukstips	55	ske	80
Etter bruk	56	Vedlikehold av remmer	81
Sikkerhet etter bruk	56	Overhale 12 V-generatorremmen	81
		Overhale 24 V-generatorremmen og remmen	
		til luftkondisjoneringskompressoren	81

Sikkerhet

Denne maskinen er utformet i samsvar med CEN-standarden ANSI B71.4-2017 og EN ISO 5395:2013, når de korrekte CE-settene er montert i henhold til samsvarserklæringen.

Generell sikkerhet

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

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.
- Vær alltid fokusert på oppgaven når du bruker maskinen. Ikke delta i aktiviteter som forårsaker distraksjoner, da dette kan føre til personskade eller materiell skade.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler på maskinen.
- Bruk aldri maskinen uten at alle verneplater og andre sikkerhetsanordninger sitter på plass og fungerer.
- Hold deg unna alle åpninger på utløpssjakten. Hold tilskuere og kjæledyr på trygg avstand fra maskinen.
- Hold barn borte fra arbeidsområdet. Utstyret er ikke tillatt for barn.
- Stopp maskinen, slå av motoren, ta ut nøkkelen og vent til alle bevegelige deler har stanset før du utfører service, fyller drivstoff eller fjerner materiale fra maskinen.

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

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

Skifte knivdrivremmene	81
Vedlikehold av hydraulisk system	83
Sikkerhet for hydraulikksystem	83
Kontrollere hydraulikkoljen	83
Skifte hydraulikkvæske og filter	84
Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene	85
Undersøke teståpningene for det hydrauliske systemet	85
Vedlikehold av klippeenheten	86
Svinge (vippe) fremre klippeenhet til oppreist stilling	86
Svinge (vippe) ned den fremre klippeenheten	86
Justere klippeenhetsstigningen	87
Overhale styrearmhylsene	88
Overhale styrehjulene og lagrene	88
Vedlikeholde knivene	89
Knivsikkerhet	89
Kontrollere om en kniv er bøyd	89
Demontere og montere en kniv	89
Undersøke og skjerpe en kniv	90
Korrigerende av feiljustering av klippeenheten	90
Vedlikehold av førerhus	91
Rengjøre førerhuset	91
Rengjøre luftfiltrene i førerhuset	91
Rengjøre førerhusets forfilter	92
Rengjøre klimaanleggsenheten	92
Lagring	93
Gjøre maskinen klar til oppbevaring	93

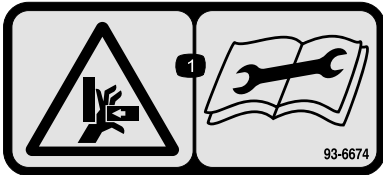
Sertifisering for motorutslipp

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

Sikkerhets- og instruksjonsmerker



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



93-6674

decal93-6674

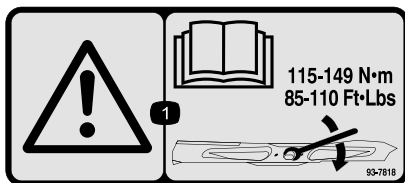
1. Fare for knusing av hånd – les instruksene før du utfører service eller vedlikehold.



93-6687

decal93-6687

1. Ikke tråkk her.



93-7818

decal93-7818

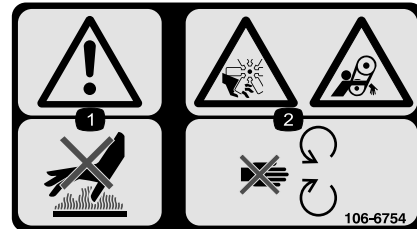
1. Advarsel – les *brugerhåndboken* for instruksjoner om å trekke til knivbolten/-mutteren til 115–149 Nm.



93-6686

decal93-6686

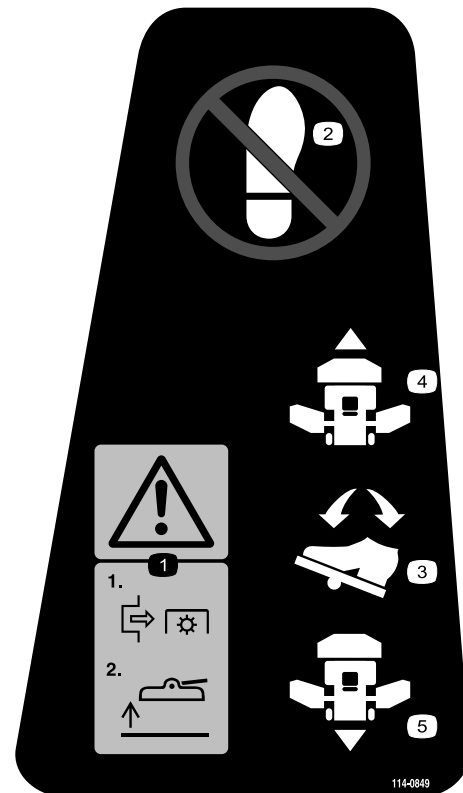
1. Hydraulikkvæske
2. Les *brugerhåndboken*.



106-6754

decal106-6754

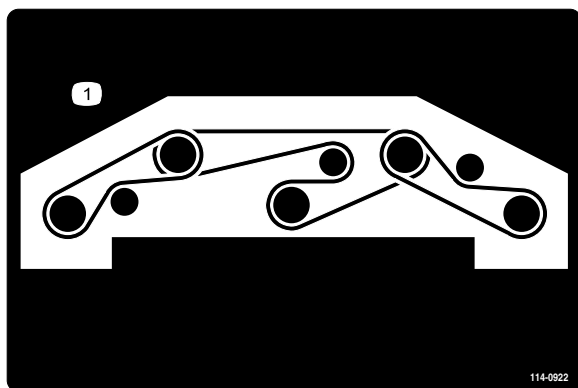
1. Advarsel – ikke rør den varme overflaten.
2. Fare for kutting/amputering og vifte-/sammenfiltringsfare – hold deg borte fra bevegelige deler.



114-0849

decal114-0849

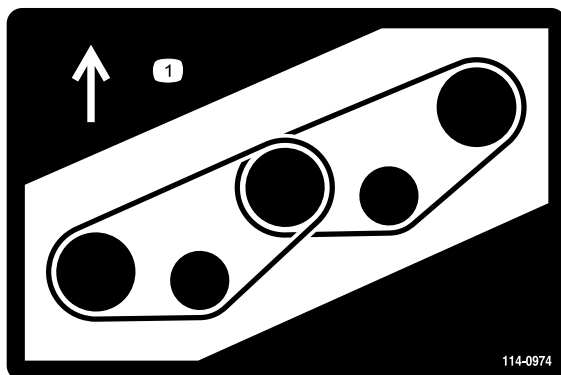
1. Advarsel – Koble ut kraftuttaket og hev klippeenheten.
2. Ikke tråkk her
3. Trekkkontrollpedal
4. Fremover
5. Revers



114-0922 decal114-0922

114-0922

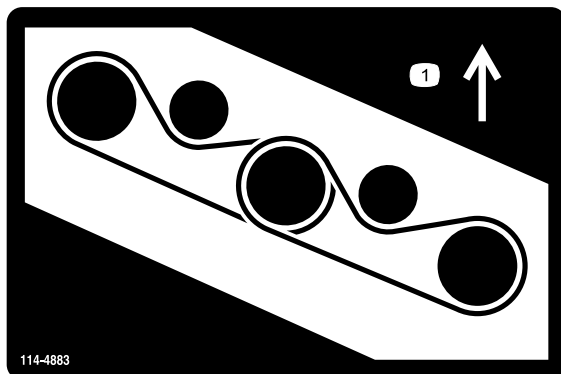
1. Remføring



114-0974

114-0974

1. Remføring

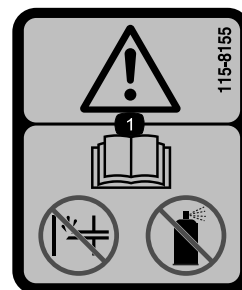


114-4883

114-4883 decal114-4883

114-4883

1. Remføring



115-8155 decal115-8155

115-8155

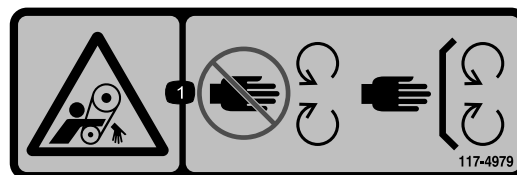
1. Advarsel – les *brugerhåndboken*, ikke prime, og bruk ikke startvæske.



117-3276 decal117-3276

117-3276

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



117-4979 decal117-4979

117-4979

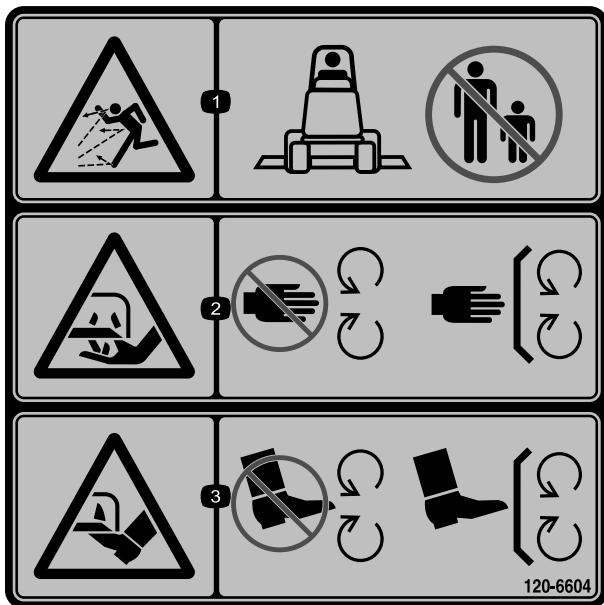
1. Viklingsfare, rem – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og verneplater på plass.



117-4766 decal117-4766

117-4766

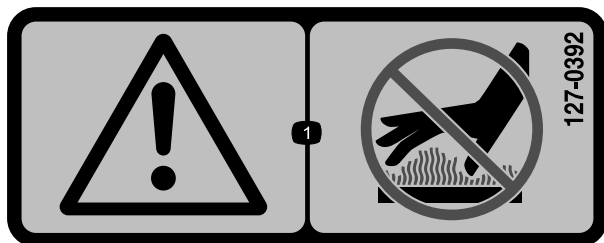
1. Fare for kutting/amputering av lemmer, vifte – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og vern på plass.



120-6604

decal120-6604

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



127-0392

decal127-0392

1. Advarsel – hold unna varme overflater.



130-5356

decal130-5356

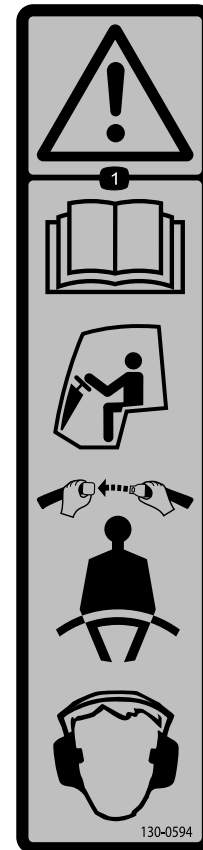
1. Bruk fotpedalen for å gå fremover eller bakover.

WARNING: This product can expose you to chemicals including diesel engine exhaust, which is known to the State of California to cause cancer, and carbon monoxide, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov. For more information, please visit www.toro.com/CAProp65.

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.

decal133-5618

133-5618

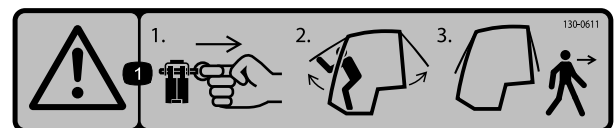


130-0594

decal130-0594

Kun modell med førerhus

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

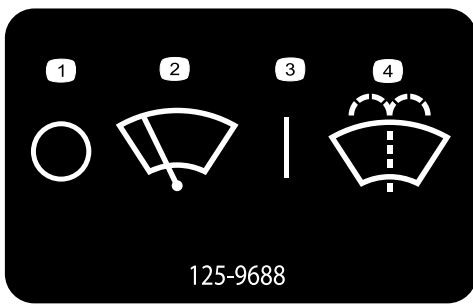


130-0611

decal130-0611

Kun modell med førerhus

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



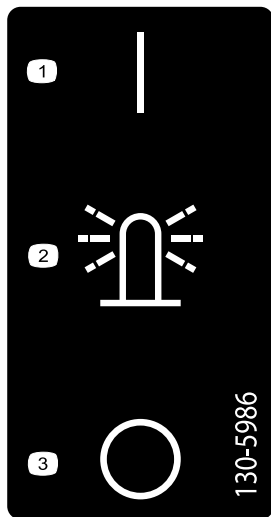
125-9688

decal125-9688

125-9688

Kun modell med førerhus

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Vindusviskere – av | 3. Vindusviskere – på |
| 2. Vindusviskere | 4. Påfør vindusspylervæske |



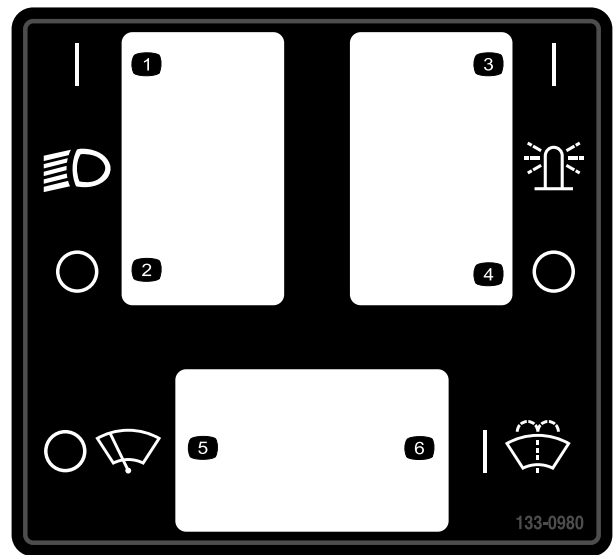
130-5986

decal130-5986

130-5986

Kun modell med førerhus

- | | |
|----------------|-------|
| 1. På | 3. Av |
| 2. Signalgiver | |



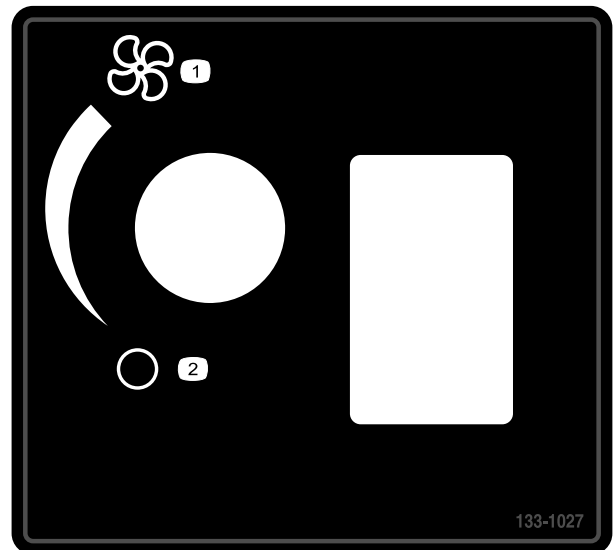
133-0980

decal133-0980

133-0980

Kun modell med førerhus

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



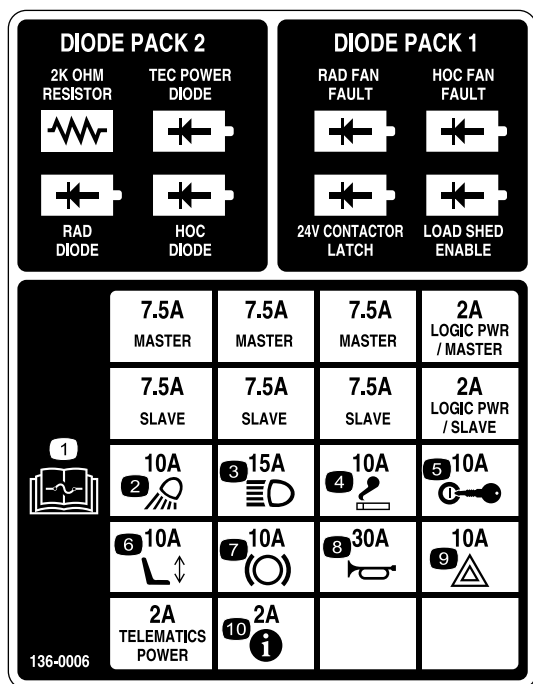
133-1027

decal133-1027

133-1027

Kun modell med førerhus

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1. Vifte – maksimum | 2. Vifte – av |
|---------------------|---------------|



136-0006

decal136-0006

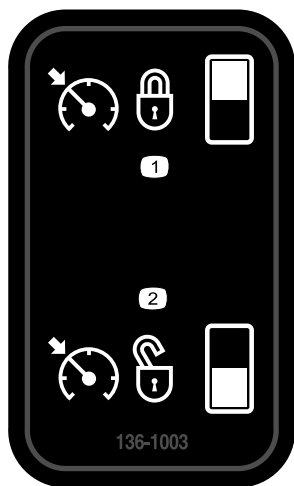
1. Les *brukerhåndboken* hvis du vil ha mer informasjon om sikringer.
2. Arbeidslys (10 A)
3. Frontlys (15 A)
4. Sigarettenner (10 A)
5. Tenning (10 A)
6. Elektrisk sete (10 A)
7. Kraftuttak (10 A)
8. Horn (30 A)
9. Varsellys (10 A)
10. InfoCenter (2 A)



Batterisymboler

Noen av eller alle disse symbolene finnes på ditt batteri

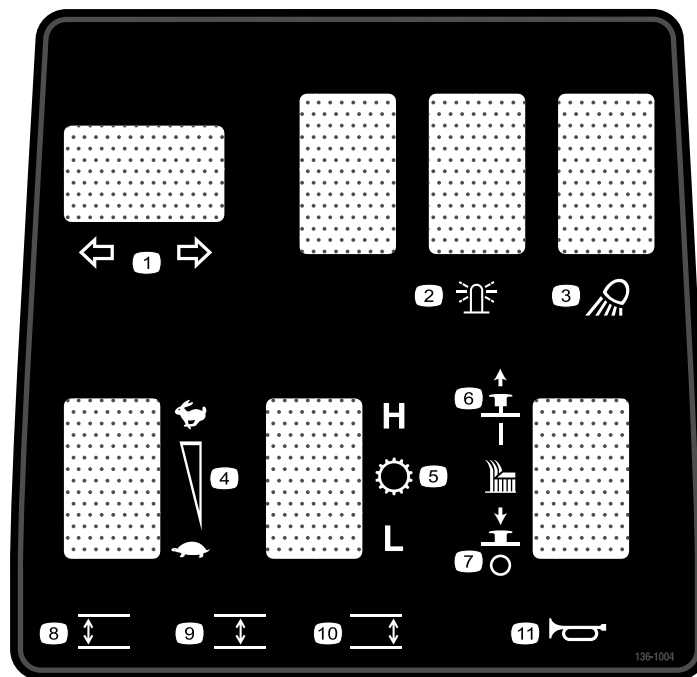
1. Eksplosjonsfare
2. Ingen bål, åpne flammer eller røyk
3. Kaustisk væske/fare for brannskader
4. Bruk vernebriller.
5. Les *Brukerhåndboken*.
6. Hold andre på trygg avstand fra batteriet.
7. Bruk vernebriller – eksplosive gasser kan påføre deg blindhet og andre skader.
8. Batterisyre kan forårsake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



136-1003

decal136-1003

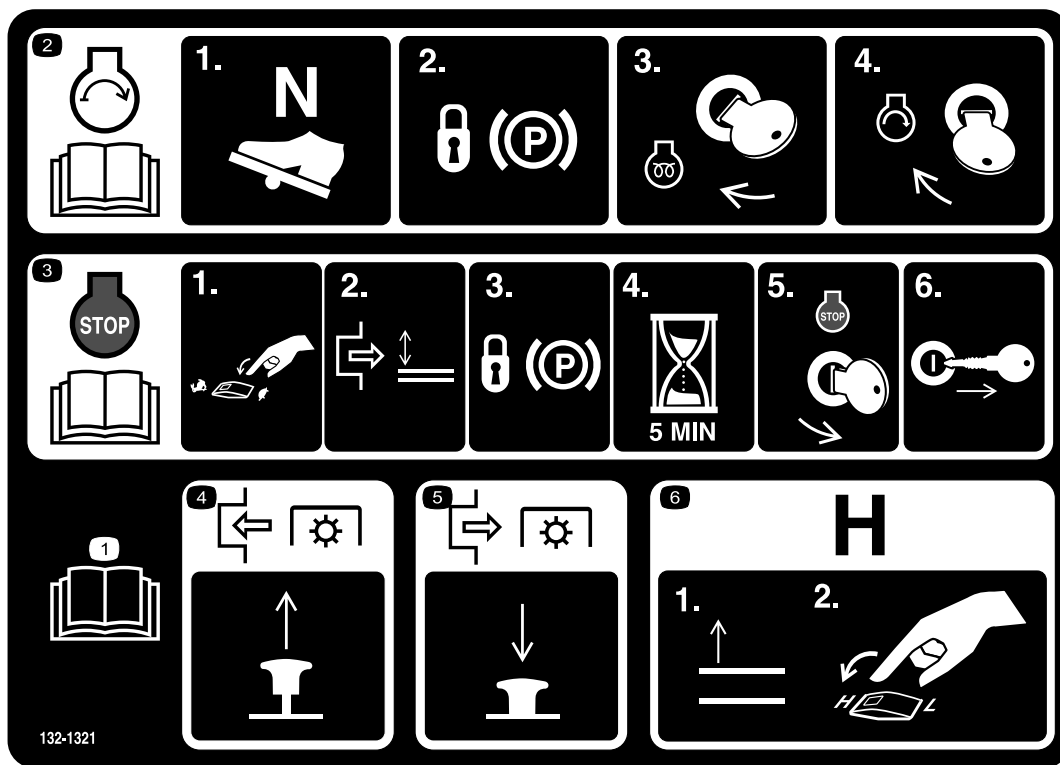
1. Fartskontroll – på
2. Fartskontroll – av



136-1004

decal136-1004

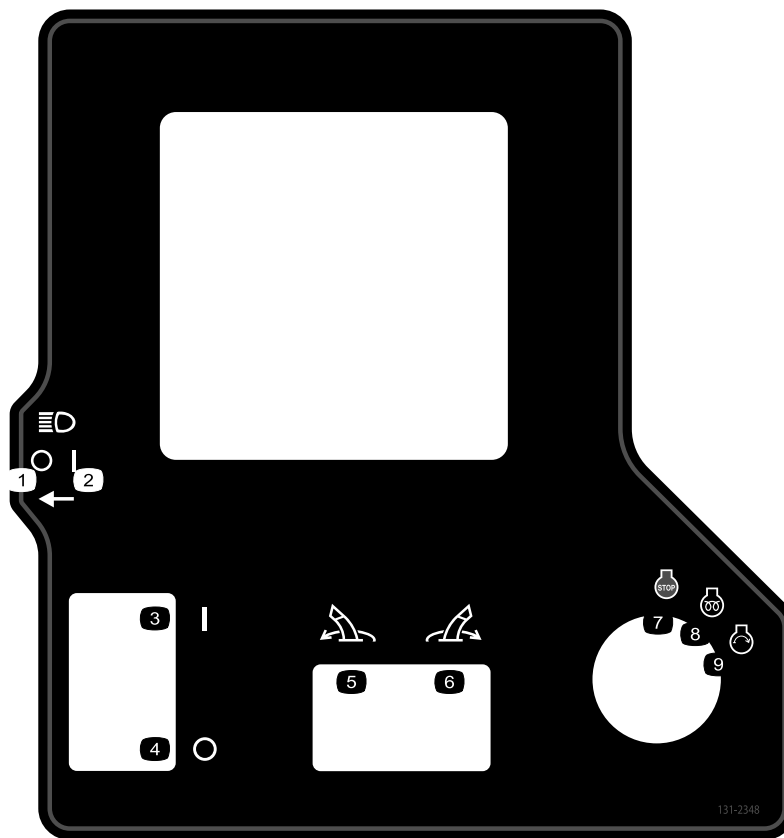
- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Blinklys | 7. Klippeenhet – av |
| 2. Signalgiver | 8. Senk den venstre klippeenheten. |
| 3. Arbeidslys | 9. Senk den midtre klippeenheten. |
| 4. Motorhastighet | 10. Senk den høyre klippeenheten. |
| 5. Girkasse | 11. Horn |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



132-1321

decal/132-1321

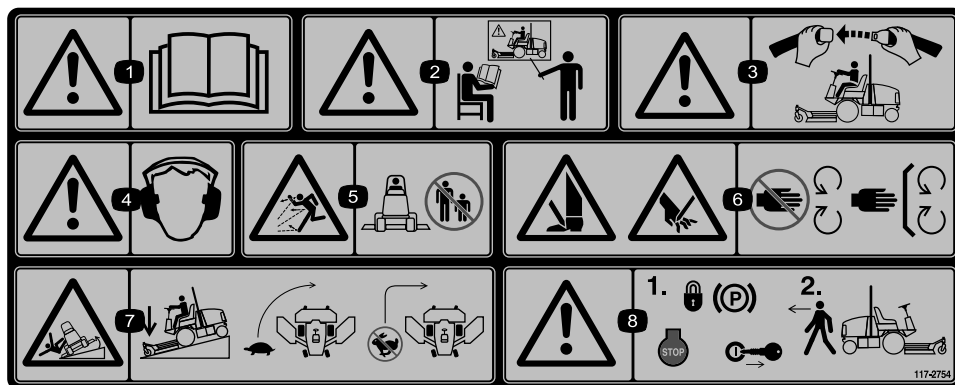
1. Les *brugerhåndboken*.
2. Starte motoren: 1) Sett trekkpedalen i nøytral. 2) Sett på parkeringsbremsen. 3) Drei nøkkelen til kjørestillingen. 4) Drei nøkkelen i motorstartstilling.
3. Slå av motoren: 1) Flytt gasspaken til sakte-stillingen. 2) Koble ut kraftuttaket. 3) Sett på parkeringsbremsen. 4)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



131-2348

decal131-2348

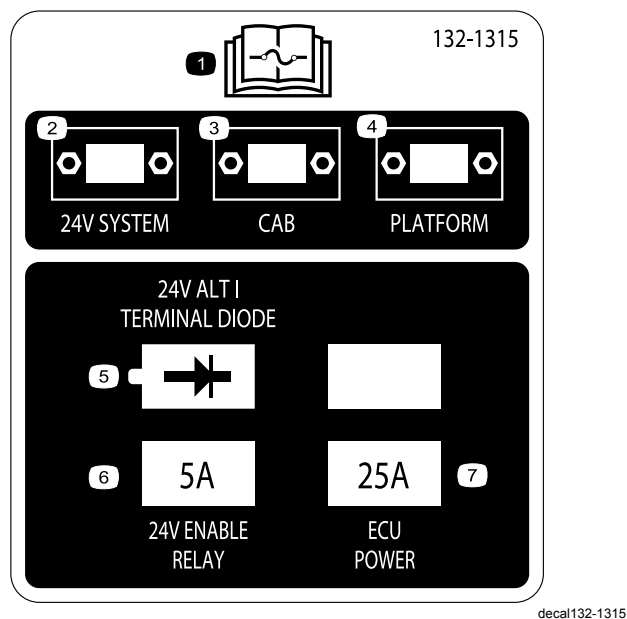
- | | | |
|--------------------------|----------------------------------|--|
| 1. Frontlys – på | 4. Parkeringsbremse – av | 7. Motor – stopp |
| 2. Frontlys – på | 5. Sving tilbehøret til venstre. | 8. Motor – kjør, elektrisk forhåndsvarming |
| 3. Parkeringsbremse – på | 6. Sving tilbehøret til høyre.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



117-2754

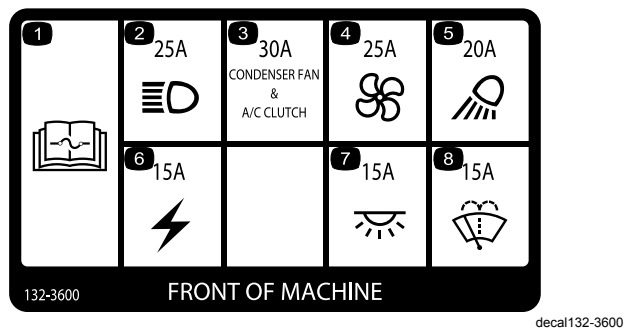
decal117-2754

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



132-1315

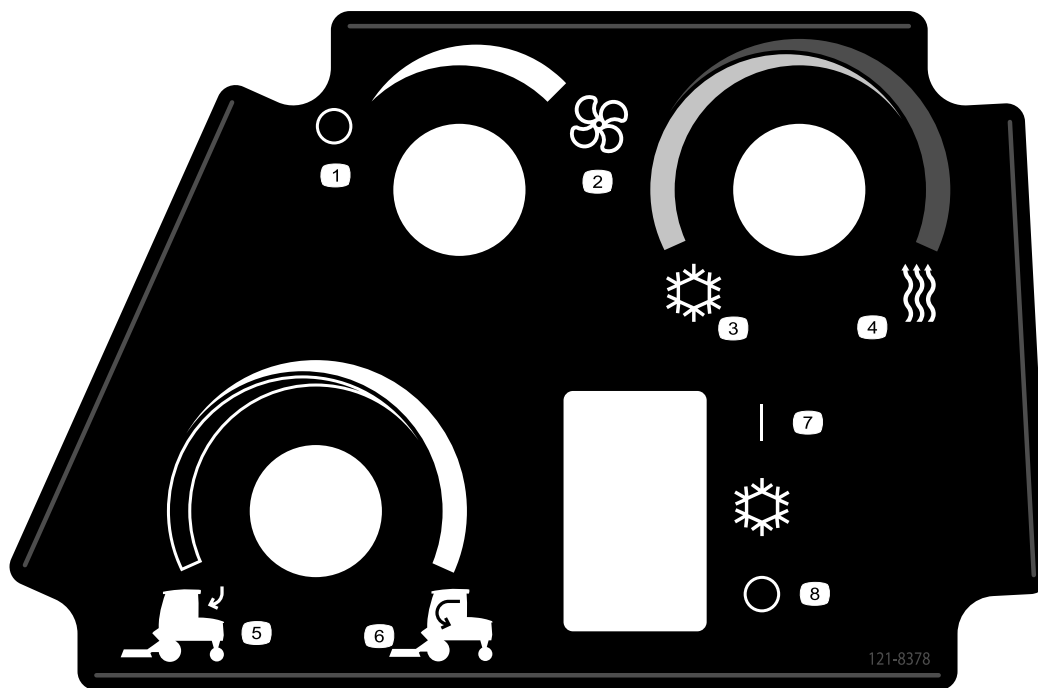
1. Les *brukerhåndboken* for ytterligere informasjon om sikringer.
2. 24 V system
3. Førerhus
4. Plattform
5. 24 V-generator/terminal-diode
6. 24 V-aktiveringsrelé (5 A)
7. ECU-strøm (25 A)



132-3600

Kun modell med førerhus

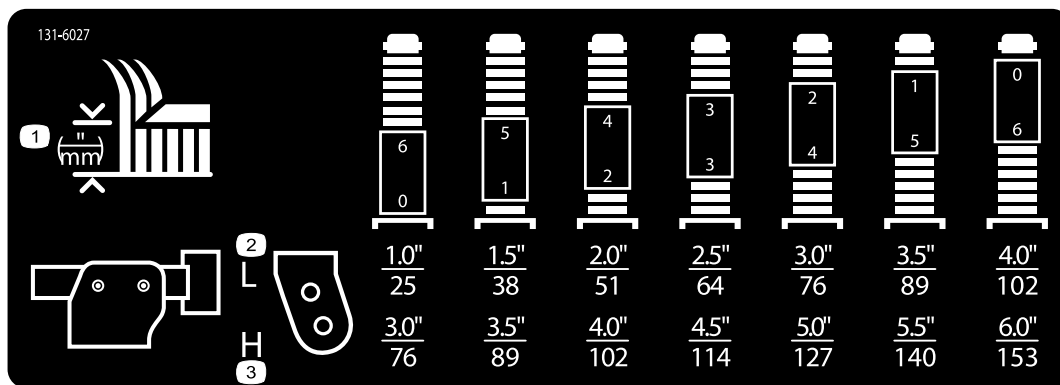
1. Les *brukerhåndboken* for ytterligere informasjon om sikringer.
2. Frontlys (25 A)
3. Kondensatorvifte og klimaanleggsclutch (30 A)
4. Vifte (25 A)
5. Arbeidslys (20 A)
6. Hjelpestrom (15 A)
7. Førerhuslys (15 A)
8. Vindusviskere (15 A)



121-8378

Kun modell med førerhus

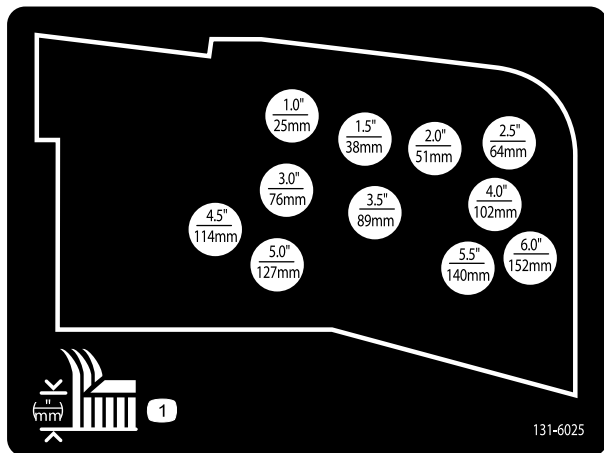
1. Vifte – av
2. Vifte – på full
3. Kald luft
4. Varm luft
5. Uteluft
6. Inneluft
7. Klimaanlegg – på
8. Klimaanlegg – av



decal131-6027

131-6027

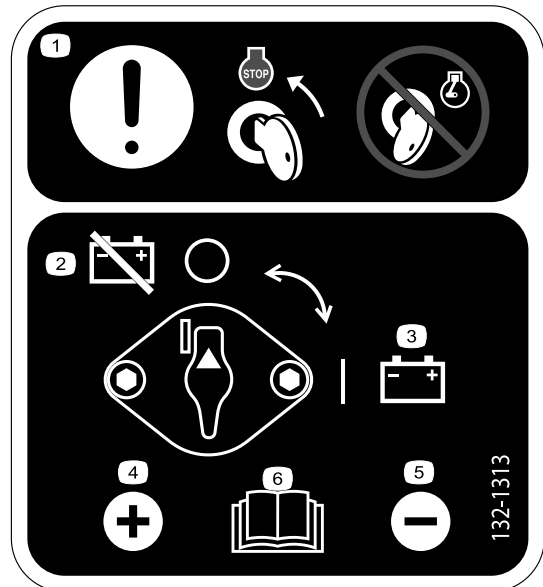
1. Stille inn klippehøyden
2. Øvre styrehjulsstilling – klippehøyde på 25 til 102 cm
3. Nedre styrehjulsstilling – klippehøyde på 76 på 153 cm



decal131-6025

131-6025

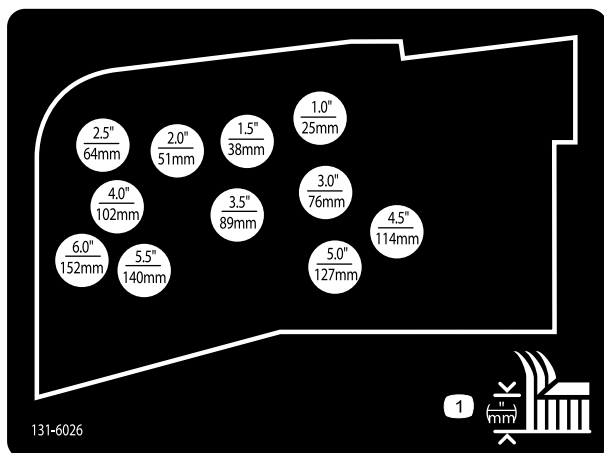
1. Klippehøyde



decal132-1313

132-1313

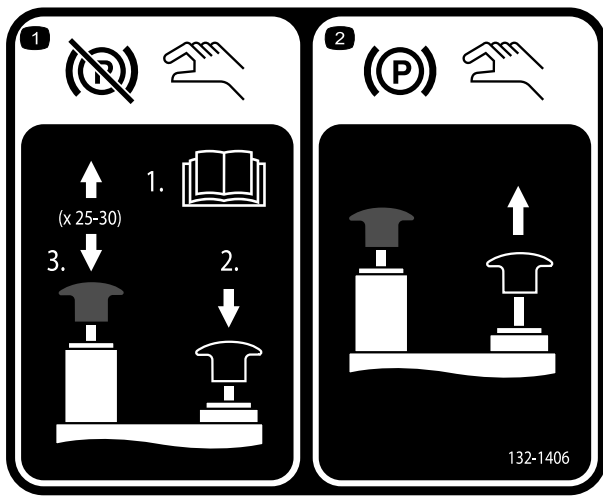
1. Obs! – flytt nøkkelen til motorens stopp-posisjon før du utfører service på batteriet. Ikke bruk batteriet med motoren i gang.
2. Batteri – koble fra
3. Batteri – koble til
4. Positiv terminal
5. Negativ terminal
6. Les *brakerhåndboken* for ytterligere informasjon om service på batteriet.



decal131-6026

131-6026

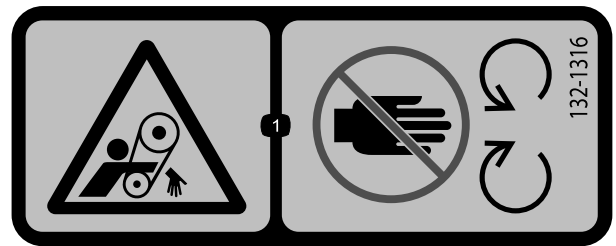
1. Klippehøyde



132-1406

decal132-1406

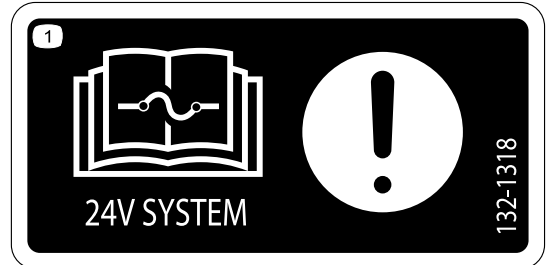
1. Frigjøre parkeringsbremsen når motoren er av – 1) Åpne tauventilene på trekkpumpen (les *brugerhåndboken*); 2) Trykk ned og hold den svarte knotten for å frigjøre parkeringsbremsen; 3) Arbeid håndpumpen opp og ned. Du kan frigjøre den svarte knotten etter to til tre pumpetrykk. Parkeringsbremsen frigjøres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



132-1316

decal132-1316

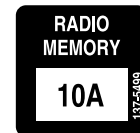
1. Viklingsfare – hold deg borte fra bevegelige deler.



132-1318

decal132-1318

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



137-5499

decal137-5499

GROUNDMASTER 5900 / 5910, MODEL 31698 & 31699

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - ULTRA LOW SULFUR DIESEL ONLY
5. ALTERNATOR / AC BELT TENSION
6. RADIATOR SCREEN / RADIATOR CORE

7. AIR CLEANER
8. HYD OIL COOLER SCREEN / COOLER CORE
9. INTERLOCK SYSTEM
10. TIRE PRESSURE - FRONT = 32 PSI / 2.20 BAR REAR = 30 PSI / 2.10 BAR CASTORS = 50 PSI / 3.45 BAR

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	15W-40 CJ-4	11 QUARTS	500 HOURS	500 HOURS	125-7025(A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46	87 QUARTS	1000 HOURS	1000 HOURS	75-1310 (B) 86-6110 (C)
PRIMARY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 108-3815 (D)
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 130-9070 (E)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL B20	35 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	125-2915 (F) WATER SEPARATOR 125-8752 (G) FUEL FILTER
	< 32 F	NO. 1 DIESEL			
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13.5 QUARTS 18.0 QTS W/ CAB	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

136-0083

decal136-0083

1. Les *brugerhåndboken* for informasjon om vedlikehold av maskinen.

Montering

Løse deler

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

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
1	Ingen deler er nødvendige	–	Fjern stroppene og avstiverne for transport av sideklippeenheten.
2	Høyre klippeenhetsdeksel Deksel for venstre klippeenhet V-rem	1 1 2	Senk de fremre, lille sideklippeenhetene.
3	Ingen deler er nødvendige	–	Kontroller trykket i dekket og styrehjulene.
4	Ingen deler er nødvendige	–	Niveller den fremre midtre klippeenheten.
5	Ingen deler er nødvendige	–	Niveller de lille sideklippeenhetene til den fremre midtre klippeenheten.
6	Ingen deler er nødvendige	–	Kontrollere væsknivåer.
7	Ingen deler er nødvendige	–	Smøre maskinen

Media og ekstradeler

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

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

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



Fjerne stroppene og avstiverne for transport av sideklippeenheten

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

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

2

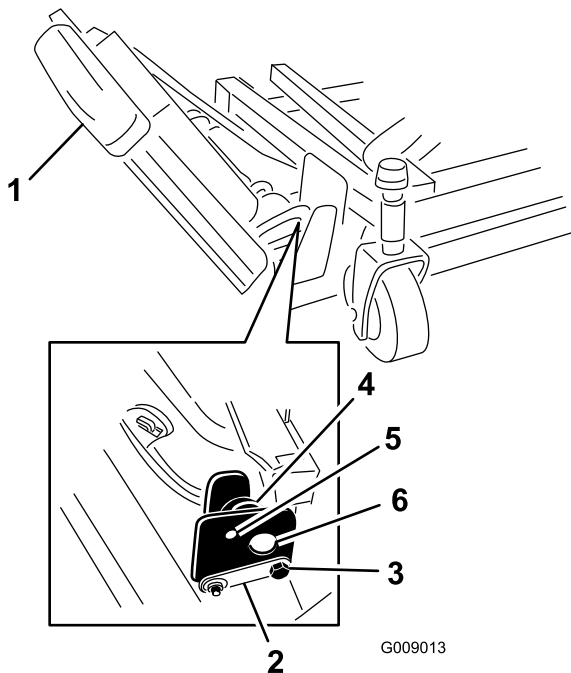
Senke de fremre, lille sideklippeenhetene

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

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

Prosedyre

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



Figur 3

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

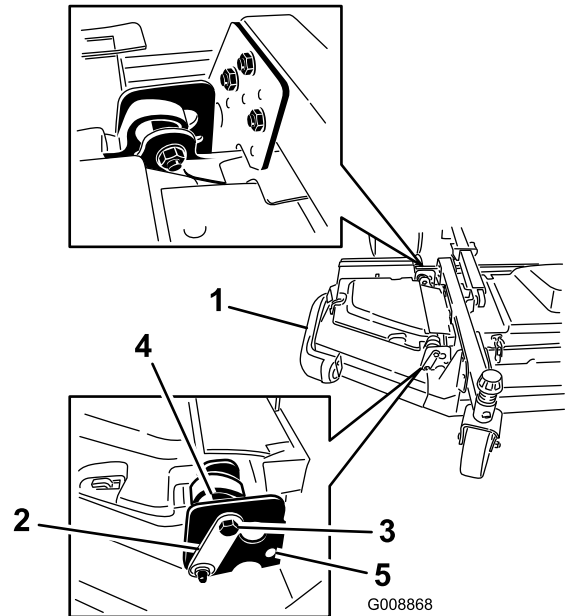
2. Mens du støtter den høyre, lille sideklippeenheten, fjern de fremre og bakre stoppboltene fra klippeenhetsfestene (Figur 3).

Merk: La eksenterne være plassert mellom klippeenhetsfestene.

3. Senk den lille sideklippeenheten ned i driftsstilling.

4. Monter de fremre og bakre stoppboltene gjennom de øvre monteringshullene og eksenterne (Figur 4).

Merk: Påse at stoppbolten aktiverer tappen på hengselsplinten.



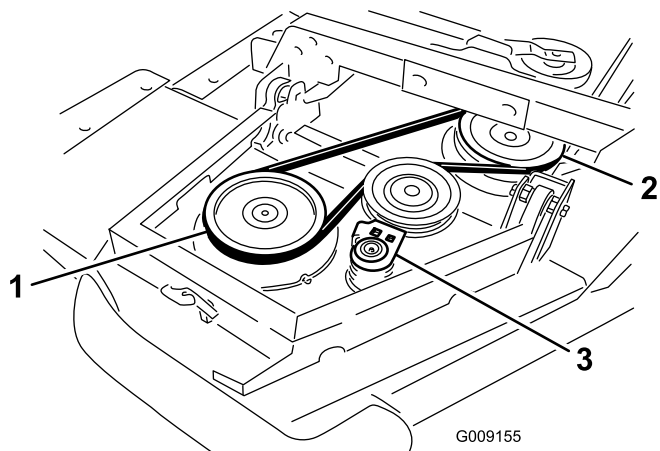
Figur 4

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

5. Monter mutrene som fester stoppboltene.

Merk: Ikke stram mutrene ennå.

6. Gjenta denne prosedyren på venstre, lille sideklippeenhet.
7. Monter remmene for de lille sideklippeenhetene som følger:
 - A. Start remmen rundt spindelrullen for den lille sideklippeenheten og spindelrullen for den fremre klippeenheten (Figur 5).



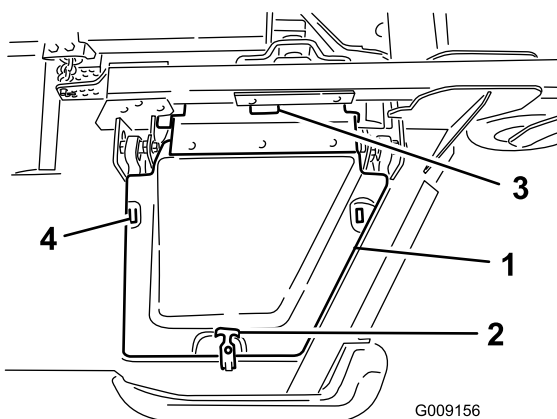
Figur 5

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

- B. Bruk en sperrenøkkel eller lignende verktøy til å flytte lederullen bort fra rullene (Figur 5).
- C. Legg remmen rundt spindelrullen for den lille sideklippeenheten og den øvre spindelrullen på den fremre klippeenheten.
- D. Løsne lederullen for å frigjøre spenning fra remmen.
8. Monter dekslet for den lille sideklippeenheten og fest det med gummilåsen (Figur 6).

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

9. Gjenta denne prosedyren på den andre lille sideklippeenheten.



Figur 6

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

3

Kontrollere trykket i dekket og styrehjulene

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Kontroller dekk- og styrehjultrykk før bruk. Se [Kontrollere trykket i dekkene \(side 29\)](#) og [Kontrollere trykket i styrehjulene \(side 29\)](#).

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

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

4

Nivellere den fremre midtre klippeenheten

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Merk: Utfør denne prosedyren på en flat jevn overflate.

Se [Justere klippehøyden \(side 29\)](#).

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

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

7. Stram låsemutterne.

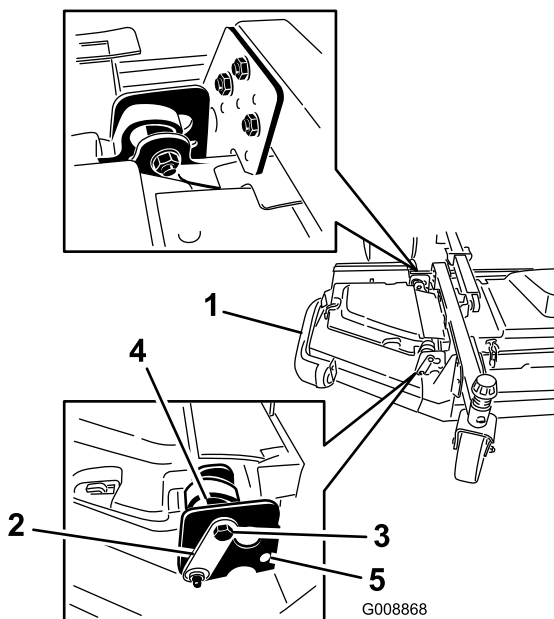
5

Nivellere de lille sideklippeenhetene til den fremre midtre klippeenheten

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

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



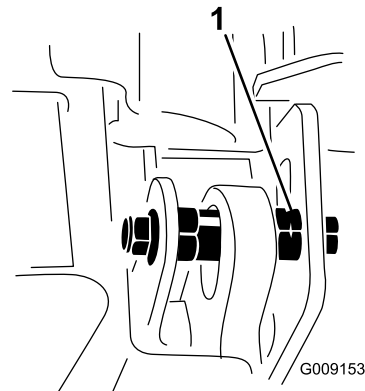
Figur 7

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

3. Roter den fremre eksenteren til den når maks. klaring med indre sporoverflaten av svingbraketten for den lille sideklippeenheten.
4. Drei den bakre eksenteren (nærmest trekkenheten) til den ytre knivtuppen er omtrent

tre mm høyere enn ønsket klippehøyde ([Figur 7](#)).

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



Figur 8

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

6

Kontrollere væsknivåer

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

1. Kontroller motoroljenivået før du starter motoren. Se [Kontrollere motoroljenivået \(side 67\)](#).
2. Kontroller nivået på hydraulisk væske før du starter motoren. Se [Kontrollere hydraulikkoljen \(side 83\)](#).
3. Sjekk kjølesystemet før du starter motoren. Se [Kontrollere motoroljenivået \(side 67\)](#).

7

Smøre maskinen

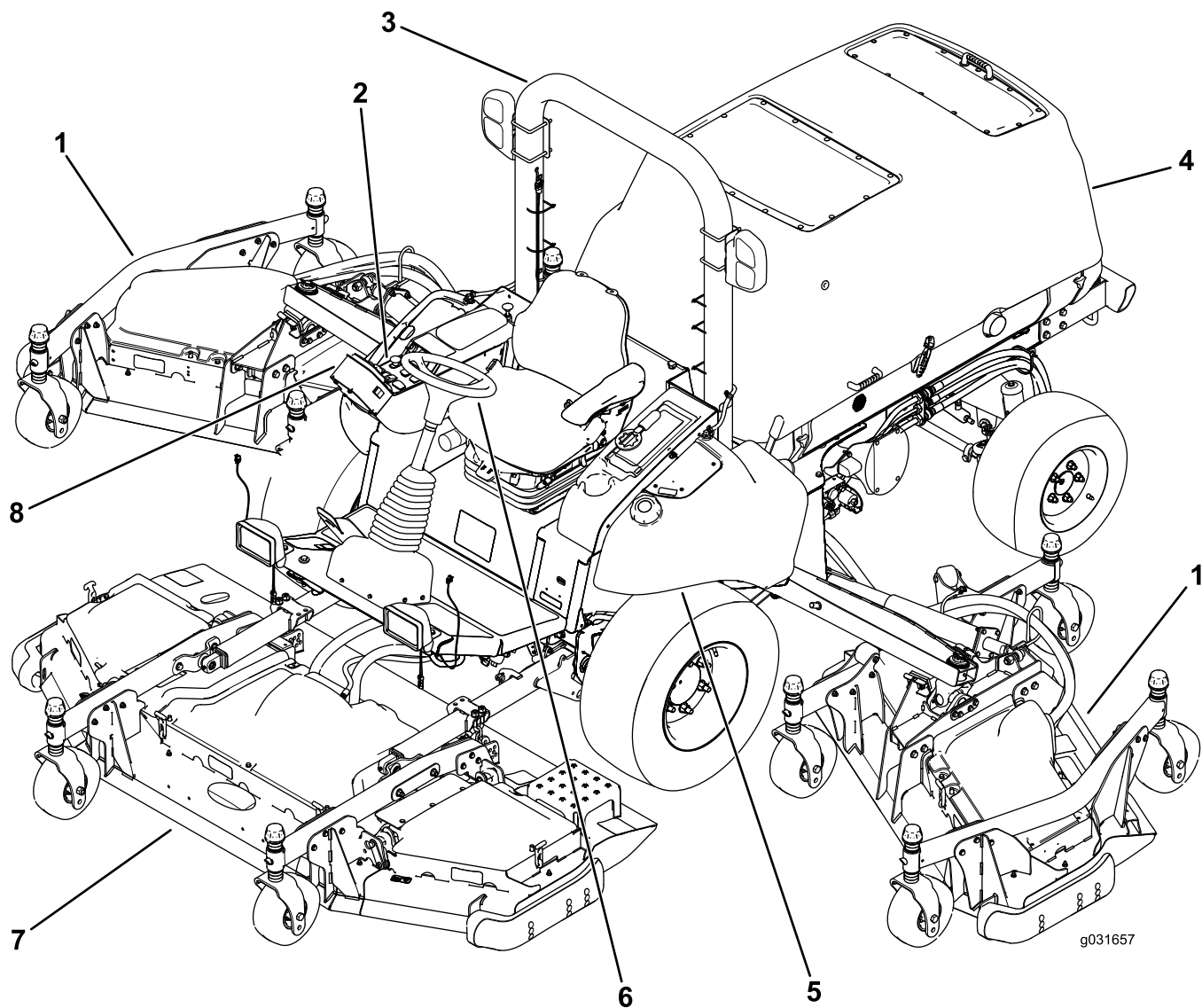
Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Smør maskinen før bruk. Se [Smøring \(side 63\)](#).

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

Oversikt over produktet

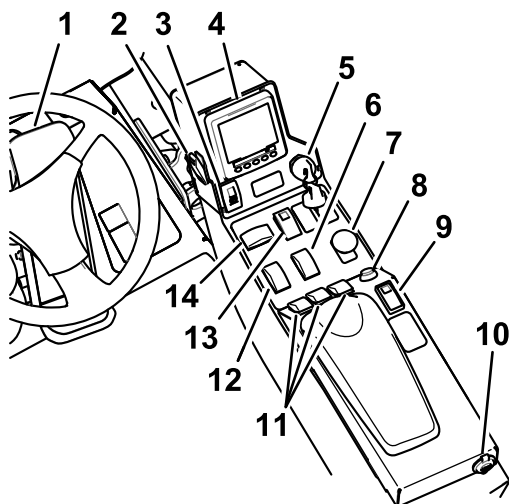


Figur 9

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

Kontroller

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



Figur 10

g199303

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

Trekkpedal

Trekkpedalen brukes til å kjøre framover og bakover. Trykk øverst på pedalen for å kjøre maskinen fremover og nederst for å kjøre den bakover. Bakkehastigheten er avhengig av hvor mye du trykker ned pedalen. Hvis du vil oppnå maksimal hastighet, trykker du pedalen helt ned når gassen er i stillingen HØYT TOMGANGSTURTALL (Figur 10).

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

Parkeringsbremsbryter

Parkeringsbremsbryteren krever to handlinger for å koble inn bremsen. Mens du holder den lille låsen tilbake, trykk bremsepedalbryteren forover for å aktivere parkeringsbremsen. Trykk parkeringsbremsbryteren bakover for å koble fra parkeringsbremsen (Figur 10).

Varsellysbryter

Trykk varsellysbryteren forover for å slå på varsellysene og bakover for å slå av varsellysene (Figur 10).

Blinklysbyter

Trykk på venstre side av blinklysbyteren for å aktivere venstre blinklys, og på høyre side av bryteren for å aktivere høyre blinklys (Figur 10).

Merk: Midtstillingen er unøyaktig.

Nøkkelbryter

Nøkkeltenningen har tre stillinger: STOPP, KJØR/FORVARME og START (Figur 10).

Krafttutaksbryter

Krafttutaksbryteren har to stillinger: Ut (start) og Inn (stopp). Trekk ut krafttutaksknappen for å koble inn tilbehøret eller klippeenhetene. Trykk inn knappen for å deaktivere tilbehørsdriften (Figur 10).

Bryter for høy/lav hastighet

Trykk foran på bryteren for å velge HØY HASTIGHET. Trykk bak på bryteren for å velge LAV HASTIGHET. Maskinen må stå i ro eller ved mindre enn 1,0 km/t for å veksle mellom HØY og LAV (Figur 10).

Fartskontrollbryter

Fartskontrollbryteren angir ønsket hastighet på maskinen.

Flytt fartskontrollbryteren til midtre posisjon for å sette fartskontrollen i PA-stillingen. Trykk bryteren fremover for å angi hastigheten. Trykk bryteren bakover for å koble fra fartskontrollen. (Figur 10).

Merk: Fotpedalbevegelse kobler også ut fartskontrollen.

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

Løftebrytere for klippeenhet

Løftebryterne for klippeenhetene hever og senker klippeenhetene (Figur 10).

Trykk bryterne fremover for å senke klippeenheten, og bakover for å heve klippeenheten.

Merk: Klippeenhetene kan ikke senkes mens maskinen er i HØY hastighet, og klippeenhetene kan ikke heves eller senkes hvis du er ute av setet mens motoren går.

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

Gassbryter

Gassbryteren har to stillinger: LAVT TOMGANGSTURTALL og HØYT TOMGANGSTURTALL (Figur 10).

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

Lysbryter

Trykk lysbryteren oppover for å slå lysene PÅ (Figur 10).

Trykk lysbryteren nedover for å slå lysene AV.

Hornknapp

Trykk på hornknappen for å aktivere hornet (Figur 10).

Setejusteringsspak

Trekk ut spaken for å skyve setet fremover eller bakover.

Justeringsknott for armlene

Roter knotten for å justere armlenets vinkel.

Justeringspak for seterygg

Flytt spaken for å justere seteryggens vinkel.

USB-strøm

Du kan sette en bærbar lader i USB-portene for å lade en personlig enhet, som en telefon eller en annen elektronisk enhet (Figur 10).

Hørbar alarm (konsoll)

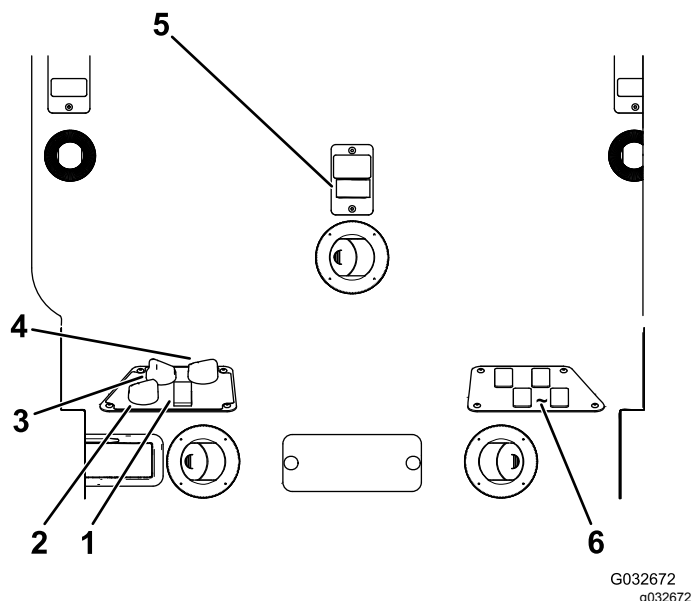
Alarmen aktiveres når en feil oppdages.

Varselsignalet høres når følgende oppstår:

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

Førerhuskontroller

For maskiner med førerhus



Figur 11

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Klimaanleggsbryter | 4. Temperaturkontroll |
| 2. Luftsirkulasjonskontroll | 5. Vindusviskerbryter |
| 3. Viftekontroll | 6. Umerkede brytere for ekstrastyrsett |

Luftsirkulasjonskontroll

Luftsirkulasjonskontrollen styrer hvorvidt førerhuset resirkulerer inneluften eller trekker luft inn i førerhuset utenfra (Figur 11)

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

Viftekontrollknott

Drei viftekontrollknotten for å regulere viftehastigheten (Figur 11).

Temperaturkontrollknott

Drei temperaturkontrollknotten for å regulere lufttemperaturen i førerhuset (Figur 11).

Vindusviskerbryter

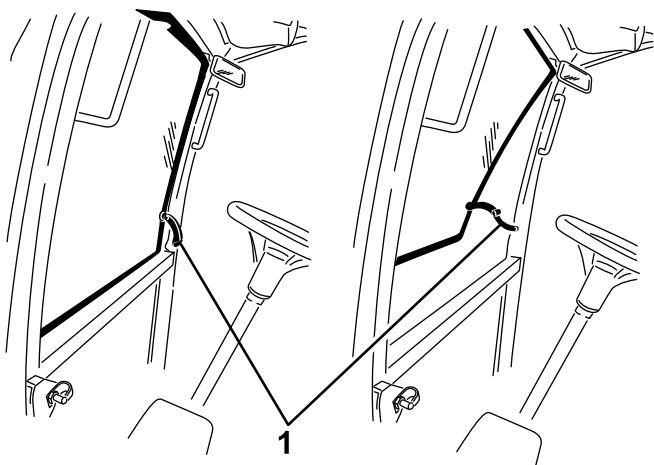
Bruk denne bryteren til å slå vindusviskerne på eller av (Figur 11).

Klimaanleggsbryter

Bruk denne bryteren til å slå klimaanlegget på eller av (Figur 11).

Frontrutelås

Løft opp låsene for å åpne frontruten ([Figur 12](#)). Trykk inn låsen for å låse frontruten i ÅPEN stilling. Trekk låsen ut og ned for å lukke og feste frontruten.



g196911

Figur 12

1. Frontrutelås

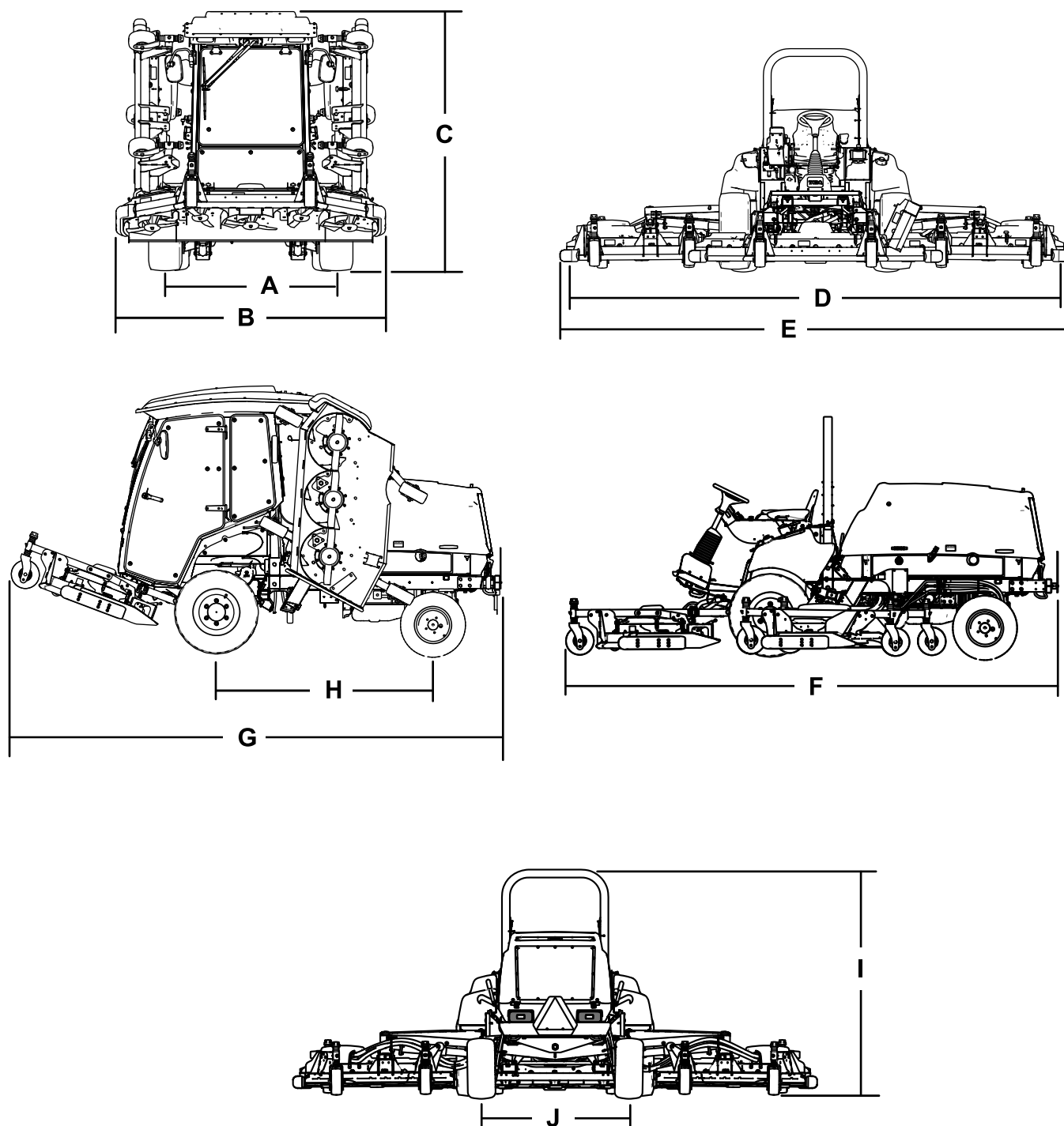
Bakrutelås

Løft opp låsene for å åpne bakruten. Trykk inn låsen for å låse ruten i ÅPEN stilling. Trekk låsen ut og ned for å lukke og feste ruten ([Figur 12](#)).

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

Spesifikasjoner

Merk: Spesifikasjoner og konstruksjon kan forandres uten varsel.



Figur 13

g200003

Beskrivelse	Figur 13 referanse	Mål eller vekt
Høyde med førerhus	C	240 cm
Høyde med veltebøyle	I	216 cm
Total lengde	F	442 cm
Lengde for lagring eller transport	G	434 cm
Klippebredde		
generell	D	488 cm
fremre klippeenhet		234 cm
sideklippeenhet		145 cm
fremre og én sideklippeenhet		361 cm
Total bredde		
klippeenhetene nede	E	506 cm
klippeenhetene oppe (transportstilling)	B	251 cm
Hjulavstand	H	194 cm
Hjulets slitebane (midten til midten på dekkene)		
foran	A	159 cm
bak	J	142 cm
Bakkeklaring		25,4 cm
Nettovekt med førerhus		3313 kg
Nettovekt med veltebøyle		3044 kg

Tilbehør

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

Bruk

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

Før bruk

Sikkerhet før bruk

Generell sikkerhet

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

Drivstoffsikkerhet

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

Kontrollere motoroljenivået

Før du starter motoren og bruker maskinen, må du sjekke oljenivået i veivhuset. Se [Kontrollere motoroljenivået \(side 67\)](#).

Kontrollere kjølesystemene

Før du starter motoren og bruker maskinen, sjekk kjølesystemene. Se [Utføre service på motorkjølesystemet \(side 78\)](#) og [Rengjøre kjølesystemene \(side 79\)](#).

Kontrollere det hydrauliske systemet

Før du starter motoren og bruker maskinen, sjekk hydraulikksystemet. Se [Kontrollere hydraulikkoljen \(side 83\)](#).

Fylle drivstofftanken

Drivstofftankens kapasitet

132 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.

Bruke biodieseldrivstoff

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

Svovelinhold: Ultralavt svovelinhold (<15 ppm)

Spesifikasjon for biodieseldrivstoff: ASTM D6751 eller EN 14214

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

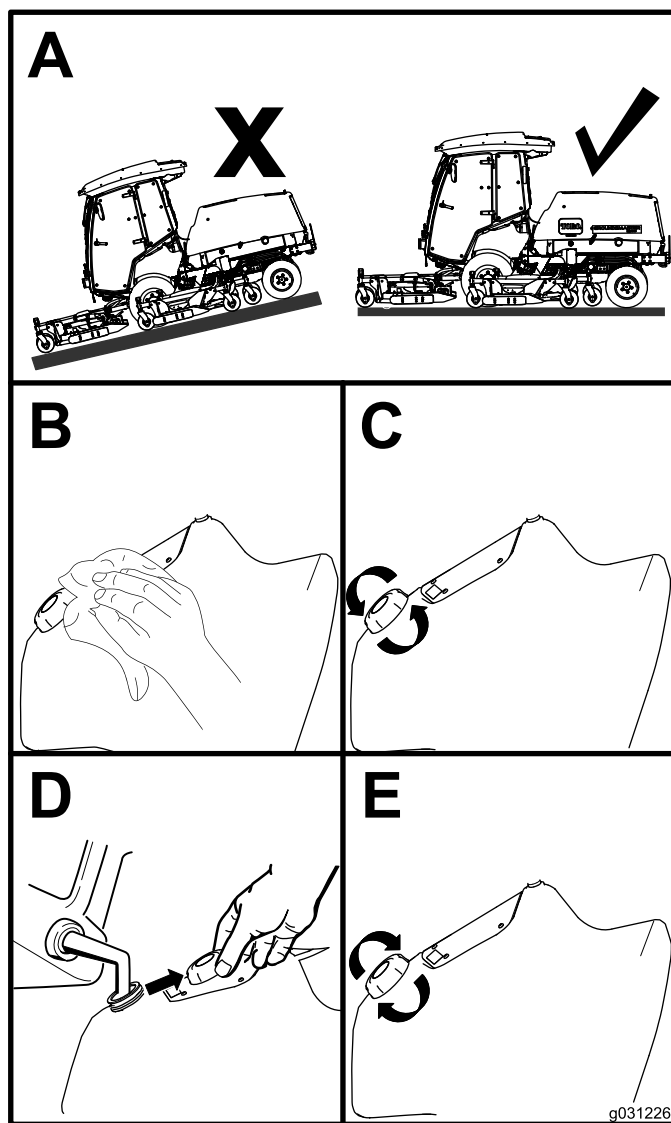
Viktig: Petroleumdieselandelen må ha ultralavt svovelinhold.

Ta følgende forholdsregler:

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

Fylle drivstoff

1. Parker maskinen på en jevn flate (Figur 14).
2. Stopp motoren, ta ut nøkkelen og sett på parkeringsbremsen.
3. Rengjør rundt lokket på drivstofftanken og ta det av.
4. Fyll på drivstoff og monter drivstofftanklokket. Tørk opp eventuelt drivstoffsøl.



Figur 14

Kontrollere trykket i dekkene

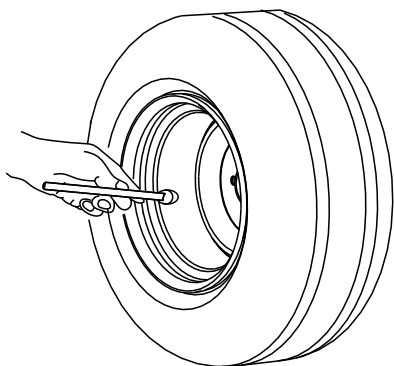
Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Lufttrykket i dekkene er 2,2 bar foran og 2 bar bak som vist i [Figur 15](#).

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.

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



G001055

Figur 15

g001055

Kontrollere trykket i styrehjulene

Styrehjuldekkene skal ha et lufttrykk på 3,4 bar.

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

Kontroller lufttrykket i alle dekkene før du bruker maskinen.

Kontrollere tilstrammingen av hjulenes hakemuttre

Serviceintervall: Etter de 10 første timene

Hver 250. driftstime

⚠ ADVARSEL

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

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

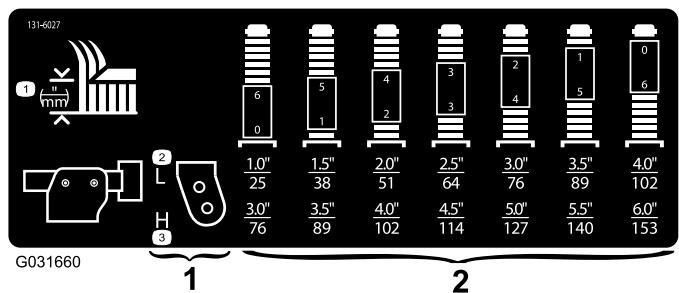
Justere klippehøyden

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

Justere fremre klippeenhet

1. Start motoren og løft klippeenhetene, slik at du kan endre klippehøyden.
2. Slå av motoren og ta ut nøkkelen når klippeenheten er hevet.
3. Plasser styrehjulsakslar i samme hull i alle styrehjulsgaflene. Se diagrammet ([Figur 16](#)) for å bestemme de korrekte hullene for innstillingen.

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



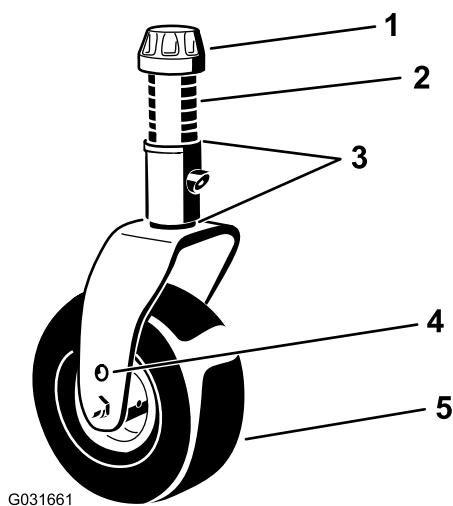
G031660

g031660

Figur 16

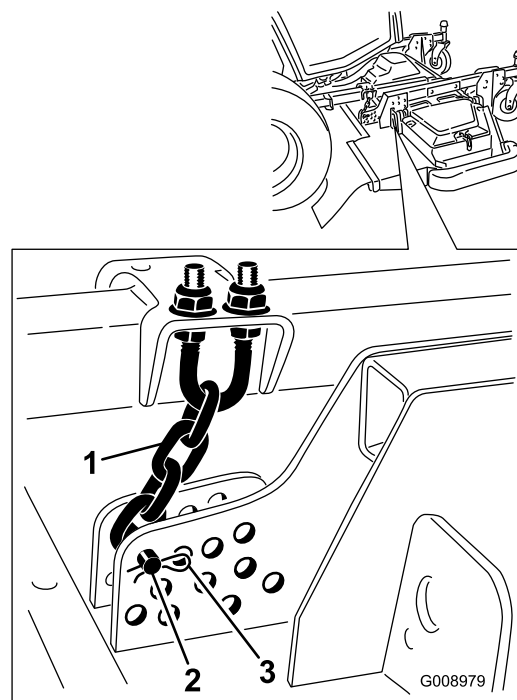
1. Styrehjulets monteringshull for klippehøyde
2. Styregaffelens avstandsstykker for klippehøyde

4. Bruk den medfølgende skrunøkkel for styrehjulshetten, løsne spennhetten og fjern den fra styrehjulets spindelaksel og skyv styreakselen ut av styrearmen ([Figur 17](#)).



Figur 17

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



Figur 18

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. Klippehøydekjede | 3. Hårnålssplint |
| 2. Splittpinne | |

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

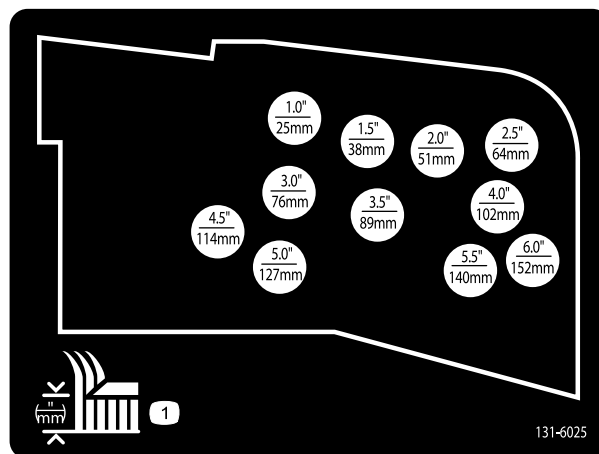
Merk: Se følgende diagram for å avgjøre kombinasjonen for avstandsstykker for innstillingen (Figur 16).

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

6. Skyv styreakselen gjennom den fremre styrearmen.
7. Monter mellomleggene (som opprinnelig montert) og de gjenværende avstandsstykkene på spindelakselen (Figur 17).
8. Monter spennhetten og stram den med den medfølgende skrunøkkelen for styrehjulshetten for å feste enheten (Figur 17).
9. Fjern hårnålssplinten og ringstiften som fester klippehøydekjedene til bakre del av klippeenheten (Figur 18).

10. Monter klippehøydekjeden til ønsket klippehøydehull med splittpinne og hårnålssplinten (Figur 19).

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

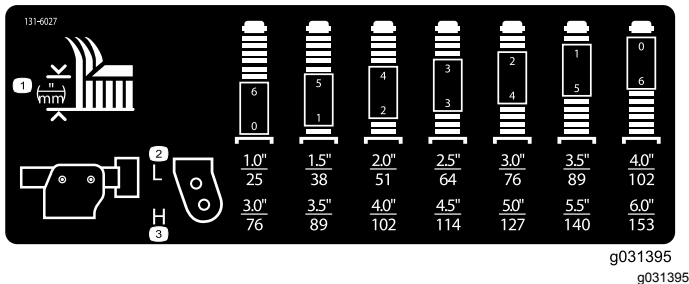


Figur 19

Justere sideklippeenhetene

1. Start motoren og løft klippeenhetene, slik at du kan endre klippehøyden.
2. Slå av motoren og ta ut nøkkelen etter at klippeenheten er hevet.
3. Plasser styrehjulsaksler i samme hull i alle styrehjulsgaflene. Se diagrammet for å bestemme de korrekte hullene for klippehøyde (Figur 20).

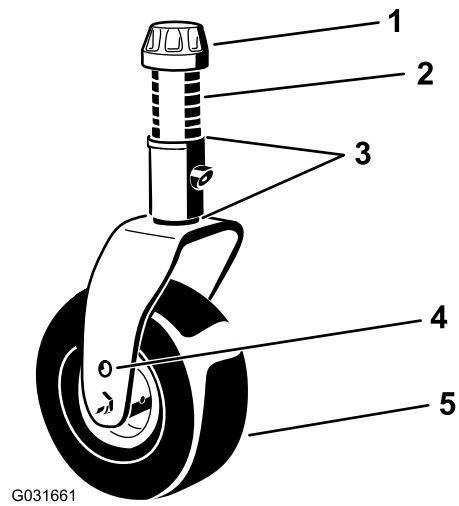
Merk: Du kan hindre oppsamling av gress mellom hjulet og gaffelen ved å bruke maskinen på 76 mm klippehøyde eller høyere, og montere akselbolten i nederste styregaffelhull. Når du bruker maskinen på en klippehøyde som er lavere enn 76 mm og når du oppdager oppsamling av gress, reverser retningen til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



Figur 20

4. Bruk den medfølgende skrunøkkel for styrehjulshetten, løsne hetten og fjern den fra styrehjulets spindelaksel og skyv styreakselen ut av styrearmen (Figur 21).

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



G031661

g031661

Figur 21

1. Spennhetten
 2. Avstandsstykker (6)
 3. Mellomlegg (2 øvre og 2 nedre)
 4. Monteringshull for toppaksel
 5. Styrehjul
-
5. Monter to mellomlegg på akselen som opprinnelig montert og skyv passende antall avstandsstykker på akselen for å oppnå ønsket klippehøyde.
 6. Skyv styreakselen gjennom styrearmen.
 7. Monter mellomleggene (som opprinnelig montert) og de gjenværende avstandsstykkene på akselen.
 8. Monter spennhetten og stram den med den medfølgende skrunøkkel for styrehjulshetten for å feste enheten.

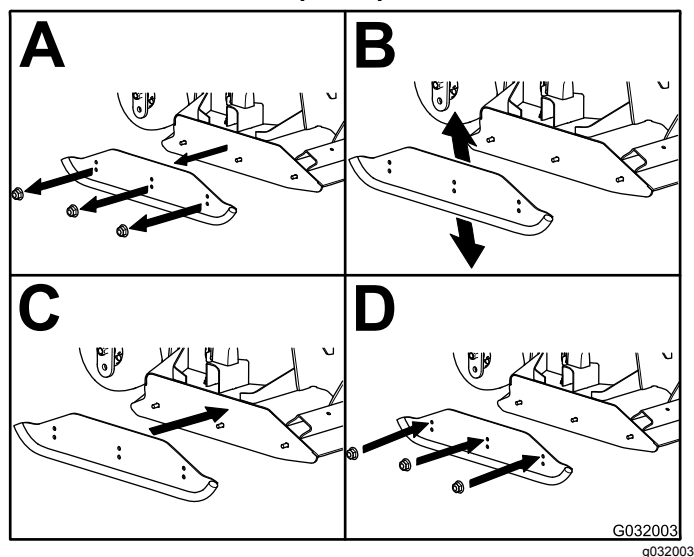
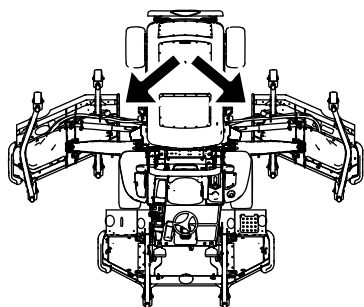
Justere støtteplatene

Justere de indre støtteplatene

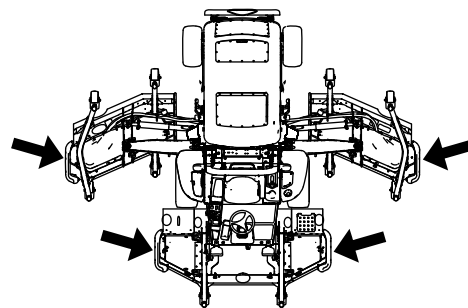
Monter støtteplatene i lavere stilling når du arbeider med klippehøyder høyere enn 51 mm, og i høyere stilling når du arbeider med klippehøyder lavere enn 51 mm.

Juster de indre støtteplatene (Figur 22).

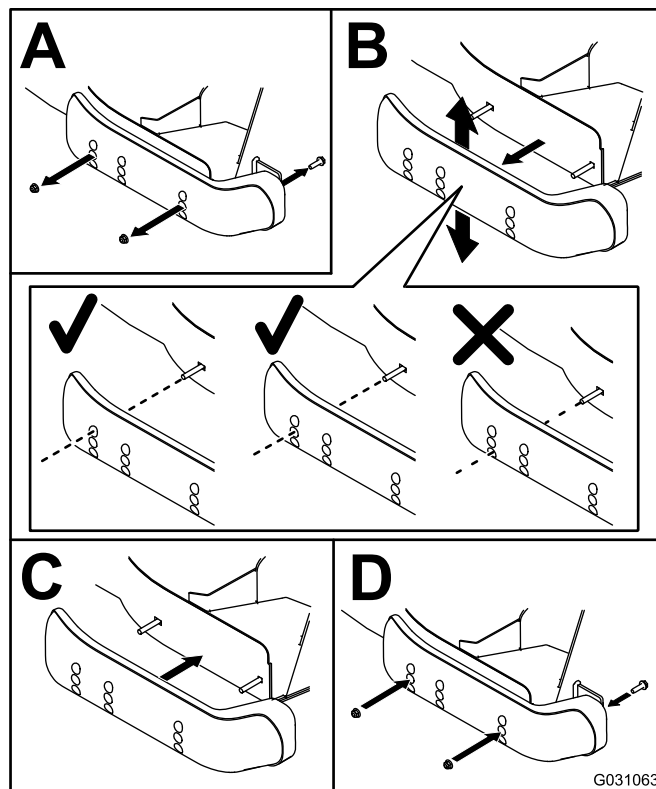
Viktig: Stram skruen på framsiden av hver støtteplate til 9–11 Nm.



Figur 22



g202202



Figur 23

Justere de ytre støtteplatene

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

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

Juster de ytre støtteplatene (Figur 23).

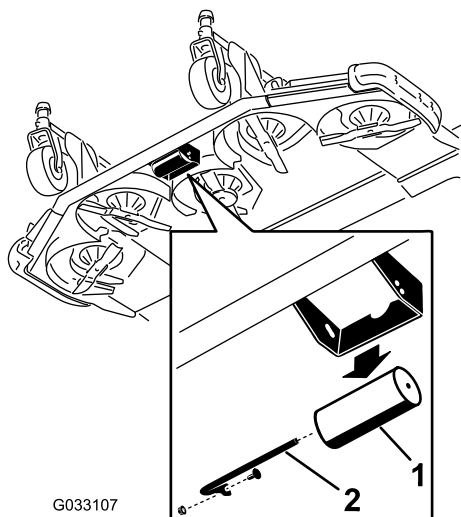
Viktig: Stram skruen på framsiden av hver ytre støtteplate til 9–11 Nm.

Justere klippeenhetens antiskalperingsvalser

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

Justere valsen

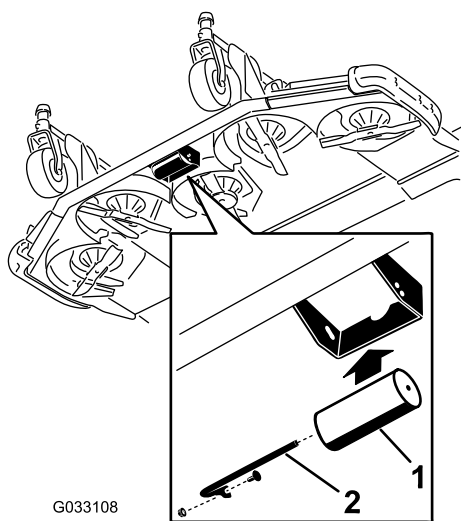
1. Fjern valseakselen, skruen og mutteren som fester valsen til klippeenhetsbraketten ([Figur 24](#)).



Figur 24

1. Valse
2. Valseaksel, skruer og mutter

2. Plasser valsen med de øverste hullene og monter akselen med skruen og mutteren ([Figur 25](#)).



Figur 25

1. Valse
2. Valseaksel, skruer og mutter

Korrigere feiljustering mellom klippeenhetene

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

1. Still inn alle klippeenheter til ønsket klippehøyde. Se [Justere klippehøyden \(side 29\)](#).

2. Kontroller og juster trykket i for- og bakhjulene.

Merk: Lufttrykket i dekkene er 2,2 bar foran og 2 bar bak.

3. Kontroller og juster trykket i alle styrehjul til 3,4 bar.

4. Kontroller løfte- og motvektstrykk med gassen i HØYT TOMGANGSTURTALL ved hjelp av teståpningene. Se [Undersøke teståpningene for det hydrauliske systemet \(side 85\)](#).

5. Kontroller om noen av knivene er bøyd, se [Kontrollere om en kniv er bøyd \(side 89\)](#).

6. Klipp gress i et testområde for å finne ut om alle klippeenhetene klipper i samme høyde.

7. Hvis du må justere en klippeenhet, finn en plan overflate ved hjelp av en 2 m eller lengre rettholt for å sikre at overflaten er flat.

8. Hev klippehøyden til høyeste stilling for å gjøre det lettere å måle om knivene er plane. Se [Justere klippehøyden \(side 29\)](#).

9. Senk klippeenhetene ned på en jevn overflate og fjern dekslene fra toppen av klippeenhetene.

Sideklippeenheter

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

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

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

Tilpasse klippehøyden mellom klippeenhetene

1. Plasser kniven fra side til side på den ytre spindelen på begge sideklippeenhetene.
2. Mål fra gulvet til fremre tupp av kniveggen på begge enhetene og sammenlikne målene.

Merk: Tallene bør ikke ha en differanse som er større enn 3 mm. Ikke foreta noen justeringer på dette tidspunktet.

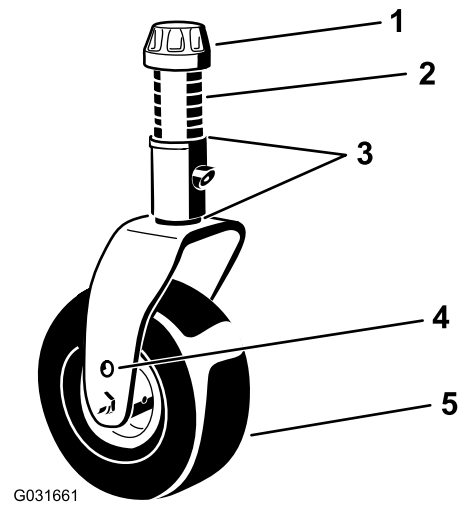
3. Plasser kniven fra side til side på den indre spindelen på sideklippeenheten, og den tilsvarende ytre spindelen på den fremre klippeenheten.
4. Mål fra gulvet til tuppen av kniveggen på innerkanten av sideklippeenheten, til den tilsvarende ytterkanten på den fremre klippeenheten, og sammenlign målene.

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

Merk: Utfør justeringen kun på sideklippeenhetene hvis du må gjøre en justering for å matche klippehøyden mellom den fremre klippeenheten og sideklippeenhetene.

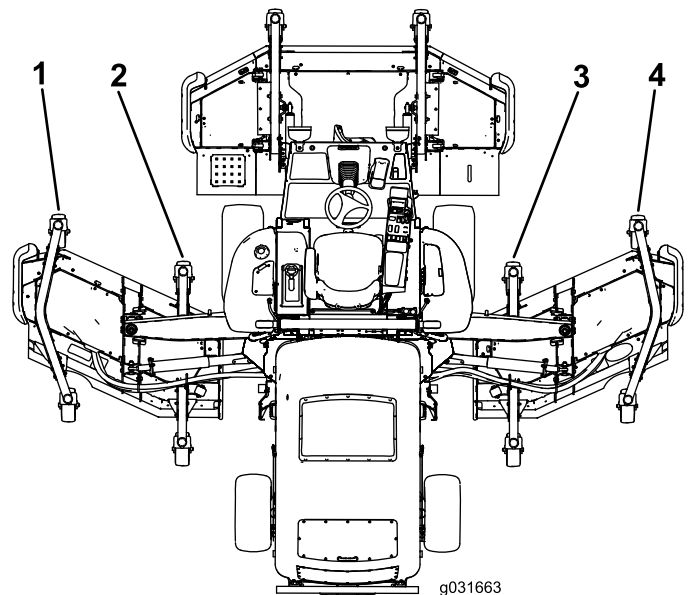
5. Hvis innerkanten på sideklippeenheten er for høy sammenliknet med ytterkanten på den fremre klippeenheten, fjern et mellomlegg fra nederst på den fremre indre styrearmen på sideklippeenheten ([Figur 26](#) og [Figur 27](#)).

Merk: Kontroller målene mellom ytre kant på begge sideklippeenhetene, og mellom den innvendige kanten på sideklippeenheten og ytterkanten på den fremre klippeenheten igjen.



Figur 26

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



Figur 27

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

6. Hvis innerkanten fortsatt er for høy, fjern et mellomlegg til fra nederst på den fremre indre styrearmen på sideklippeenheten, og et mellomlegg fra den fremre ytre styrearmen på sideklippeenheten ([Figur 26](#) og [Figur 27](#)).
7. Hvis innerkanten på sideklippeenheten er for lav sammenliknet med ytterkanten på den fremre klippeenheten, sett på et mellomlegg på 1 mm

nederst på den fremre indre styrearmen på sideklippeenheten (Figur 26 og Figur 27).

Merk: Kontroller målene mellom ytterkantene på begge sideklippeenhetene og innerkanten på sideklippeenheten, til ytterkanten på fremre klippeenhet igjen.

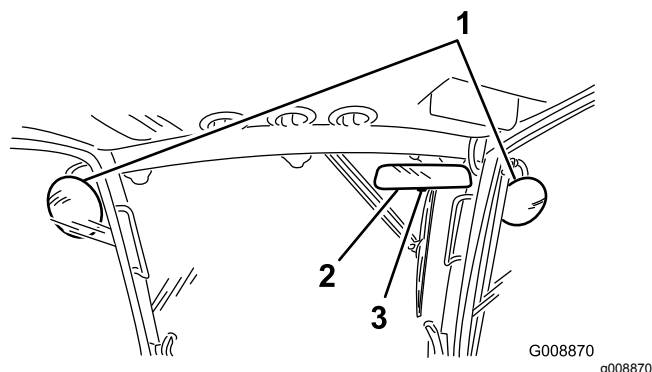
8. Hvis innerkanten fortsatt er for lav, sett på et mellomlegg til nederst på den fremre indre styrearmen på sideklippeenheten, og et mellomlegg på den fremre ytre styrearmen på sideklippeenheten.
9. Når klippehøyden er den samme for kantene på den fremre klippeenheten og sideklippeenhetene, kontroller at klippeenhetens knivstigning fortsatt er 7,6 mm.

Justere speilene

For maskiner med førerhus

Bakspeil

Sitt i setet, og juster bakspeilet for å oppnå best mulig sikt ut av bakvinduet. Trekk spaken bakover for å vippe speilet for å redusere lysreflekser og blinding (Figur 28).



Figur 28

- | | |
|--------------|---------|
| 1. Sidespeil | 3. Spak |
| 2. Bakspeil | |

Sidespeil

Sitt i setet, og få hjelp til å justere sidespeilene for å oppnå best mulig sikt rundt siden av maskinen (Figur 28).

Sikte frontlysene

Kun modell 31698

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

Merk: Stram monteringsmutteren akkurat nok til å holde frontlyset i riktig stilling.

2. Plasser et flatt metallstykke over fremsiden av frontlyset.
3. Plasser en magnetisk gradmåler på platen.
4. Men du holder enheten på plass, justerer du frontlyset forsiktig tre grader nedover og strammer så til mutteren.
5. Gjenta denne prosedyren på det andre frontlyset.

Kontrollere bryterne på sikkerhetssperresystemet

⚠ FORSIKTIG

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

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

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

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

Kontroll av sikkerhetssperrefunksjonen for trekkfunksjonen i nøytral

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

Merk: Motoren skal ikke starte. Hvis den starter, er det en feil i sperresystemet som du må reparere før du bruker maskinen igjen.

2. Ta foten av trekkpedalen, start motoren og aktiver parkeringsbremsen.
3. Med motoren i gang, flytt trekkpedalen ut av NØYTRAL-stillingen.

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

Kontrollere sikkerhetssperrefunksjonen for kraftuttaket

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

Merk: Kraftuttaket skal ikke kobles inn. Hvis det kobles inn, er det en feil i sperresystemet som du må reparere før du bruker maskinen igjen.

3. Sitt i operatørsetet, og koble ut kraftuttaket.
4. Mens motoren går, koble inn kraftuttaket og reis deg fra setet.

Merk: Kraftuttaksdrivet skal kobles ut etter en tidsforsinkelse på ett sekund. Hvis den ikke stopper, er det en feil i sperresystemet som du må reparere før du bruker maskinen igjen.

5. Sitt i setet, koble ut kraftuttaket og start motoren.
6. Mens motoren går, koble inn kraftuttaket og hev hver klippeenhet individuelt.

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

Kontrollere stoppetiden til kniven

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Knivene på klippeenheten skal stanse helt ca. fem sekunder etter at klippeenheten er avslått med koblingsbryteren.

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

Under bruk

Sikkerhet under drift

Generell sikkerhet

- Eieren/brukeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker som kan forårsake personskader eller materielle skader.
- Ha på deg passende klær, inkludert vernebriller, vernebukser, sklisikkert og kraftig fottøy og hørselsvern. Sett opp langt hår og ikke bruk løstsittende smykker.
- Ikke bruk maskinen når du er syk, trett eller påvirket av alkohol eller andre rusmidler.
- Ha aldri med passasjerer på maskinen, og hold mennesker og kjæledyr borte fra maskinen under drift.
- Bruk maskinen bare når det er god sikt, for å unngå hull eller skjulte farer.
- Påse at alle drivverk står i nøytral stilling, at parkeringsbremsen er aktivert og at du er i førerposisjon før du starter motoren.
- Hold hendene og føttene borte fra bevegelige deler. Hold deg unna åpningen på utløpssjakten til enhver tid.
- Se bak- og nedover før du rygger, slik at du ikke kjører på noen.
- Vær forsiktig når du nærmer deg hjørner, busker, trær eller annet som begrenser synsfeltet.
- Stopp knivene når du ikke klipper.
- Stopp maskinen, ta nøkkelen ut av tenningen og vent til alle bevegelige deler har stanset før du undersøker tilbehøret, hvis du har truffet gjenstander eller hvis maskinen begynner å vibrere unormalt. Foreta alle nødvendige reparasjoner før du gjenopptar bruk.
- Kjør sakte, og vær forsiktig når du svinger og krysser veier og fortau med maskinen. Overhold alltid vikeplikten.
- Koble ut drivkraften til klippeenheten, slå av motoren, ta ut nøkkelen, og vent til alle bevegelige deler har stanset før du justerer klippehøyden (med mindre du kan justere den fra driftsstillingen).
- La aldri motoren gå i et lukket rom hvor eksosen ikke slipper ut.
- La aldri maskinen stå uten tilsyn når den er i gang.
- Før du forlater førersetet (inkludert for å tømme gressoppsamlerene eller rense sjakten), gjør følgende:
 - Parker maskinen på en jevn flate.
 - Koble ut kraftoverføringen, og senk utstyret.
 - Sett på parkeringsbremsen.

- Slå av motoren og ta ut nøkkelen.
- Vent til alle bevegelige deler har stanset.
- Ikke bruk maskinen hvis det er fare for lynnedslag.
- Ikke bruk maskinen til tauing.
- Bruk kun utstyr, tilbehør og reservedeler som er godkjent av The Toro® Company.

Sikkerhet for veltebeskyttelsessystem

- **Ikke** fjern veltebeskyttelsen fra maskinen.
- Sørg for at sikkerhetsbeltet er festet og at du kan frigjøre det raskt i nødstilfeller.
- Kontroller nøye om det finnes overhengende hindringer, og sørg for at du ikke kommer i kontakt med slike.
- Sørg for at veltebøylebeskyttelsen er i sikker driftstilstand ved å inspisere den grundig for skade med jevne mellomrom og kontrollere at alle monteringsfester er strammet til.
- En skadet veltebeskyttelse skal skiftes ut. Ikke reparer eller gjør endringer på den.

Maskiner med førerhus

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

Maskiner med fast veltebøyle

- Veltebeskyttelsen er en integrert sikkerhetsenhet.
- Ha alltid på sikkerhetsbeltet.

Sikkerhet i skråninger

Skråninger er en ledende årsak til tap av kontroll og velting. Dette kan føre til alvorlige skader eller dødsfall. Du er ansvarlig for trygg drift i skråninger. Bruk av maskinen i skråninger krever ekstra forsiktighet.

- Vurder forholdene ved stedet, og inspisere området for å avgjøre om det er trygt å bruke maskinen i skråningen. Bruk alltid sunn fornuft og god dømmekraft når du utfører denne inspeksjonen.
- Les instruksjonene for bruk av maskinen i skråninger nedenfor, og vurder forholdene hvor du har tenkt å bruke maskinen, for å avgjøre om du kan bruke maskinen under forholdene på dagen

og stedet. Endringer i terreng kan føre til endringer ved bruk av maskinen i skråninger.

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

Starte motoren

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

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

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

Slå av motoren

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

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

Heve eller senke klippeenhetene

Heve klippeenhetene

1. Start motoren mens du sitter i operatørsetet.

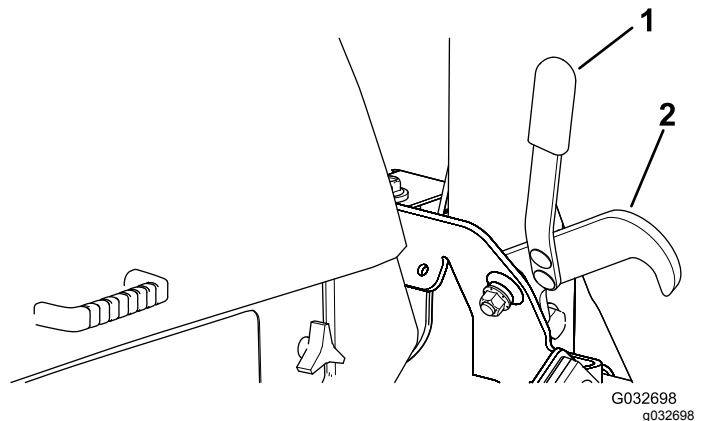
Merk: Når du kjører maskinen **under 2 000 o/min** (f.eks., når du kjører motoren på tomgang eller transporterer maskinen inn eller ut en bygning), kan du ikke heve alle klippeenhetene

samtidig. I stedet kan du kun heve én klippeenhet om gangen.

2. Skyv klippeenhetsbryterne bakover for å heve klippeenhetene.

Senke klippeenhetene

1. Bruk håndtaket til å hekte av låsene som holder klippeenhetene i hevet stilling.
2. Mens du sitter i operatørsetet, vri tenningsnøkkelen til KJØR-stillingen (Figur 29).



Figur 29

1. Håndtak
2. Lås

3. Skyv klippeenhetsbryterne fremover for å senke klippeenhetene.

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 i DPF er for høyt, eller det er mer enn 100 timer siden en tilbakestillende regenerering, signaliserer motorens datamaskin deg gjennom InfoCenter når den tilbakestillende regenereringen er i gang.
- La den tilbakestillende regenereringen gjøre seg ferdig før du slår av motoren.

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

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

DPF-sotoppsamling

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

DPF-askeoppsamling

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

InfoCenter-varsler og motoradvarselmeldinger – askeoppsamling

Indikasjons-nivå	Feilkode	Motorhastighets-reduksjon	Motoreffekt	Anbefalt tiltak																		
Nivå 1: Motoradvarsel	ACTIVE FAULT SPN = 3720 HIGH PRESS ANY KEY  <table><tr><td>TOTAL ALARMS</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>SRC</td><td>DESCRIPTION</td><td>FAIL MODE</td></tr><tr><td>1.</td><td>HYDRAULIC</td><td></td></tr><tr><td>0x00</td><td>ENG HRS - 0</td><td>HIGH</td></tr><tr><td></td><td>SPN - 3720</td><td>FMI - 0</td></tr><tr><td></td><td>OCC CNT - 1</td><td></td></tr></table> g243501 Figur 30 Check Engine SPN 3720, FMI 16	TOTAL ALARMS	1		SRC	DESCRIPTION	FAIL MODE	1.	HYDRAULIC		0x00	ENG HRS - 0	HIGH		SPN - 3720	FMI - 0		OCC CNT - 1		Ingen	Datamaskinen reduserer motorkraften til 85 %.	Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 69)
TOTAL ALARMS	1																					
SRC	DESCRIPTION	FAIL MODE																				
1.	HYDRAULIC																					
0x00	ENG HRS - 0	HIGH																				
	SPN - 3720	FMI - 0																				
	OCC CNT - 1																					
Nivå 2: Motoradvarsel	ACTIVE FAULT SPN = 3720 HIGH PRESS ANY KEY  <table><tr><td>TOTAL ALARMS</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>SRC</td><td>DESCRIPTION</td><td>FAIL MODE</td></tr><tr><td>1.</td><td>HYDRAULIC</td><td></td></tr><tr><td>0x00</td><td>ENG HRS - 0</td><td>HIGH</td></tr><tr><td></td><td>SPN - 3720</td><td>FMI - 0</td></tr><tr><td></td><td>OCC CNT - 1</td><td></td></tr></table> g243501 Figur 31 Check Engine SPN 3720, FMI 16	TOTAL ALARMS	1		SRC	DESCRIPTION	FAIL MODE	1.	HYDRAULIC		0x00	ENG HRS - 0	HIGH		SPN - 3720	FMI - 0		OCC CNT - 1		Ingen	Datamaskinen reduserer motoreffekten til 50 %.	Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 69)
TOTAL ALARMS	1																					
SRC	DESCRIPTION	FAIL MODE																				
1.	HYDRAULIC																					
0x00	ENG HRS - 0	HIGH																				
	SPN - 3720	FMI - 0																				
	OCC CNT - 1																					
Nivå 3: Motoradvarsel	ACTIVE FAULT SPN = 3251 HIGH PRESS ANY KEY  <table><tr><td>TOTAL ALARMS</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>SRC</td><td>DESCRIPTION</td><td>FAIL MODE</td></tr><tr><td>1.</td><td>HYDRAULIC</td><td></td></tr><tr><td>0x00</td><td>ENG HRS - 0</td><td>HIGH</td></tr><tr><td></td><td>SPN - 3251</td><td>FMI - 0</td></tr><tr><td></td><td>OCC CNT - 1</td><td></td></tr></table> g243500 Figur 32 Check Engine SPN 3251, FMI 0	TOTAL ALARMS	1		SRC	DESCRIPTION	FAIL MODE	1.	HYDRAULIC		0x00	ENG HRS - 0	HIGH		SPN - 3251	FMI - 0		OCC CNT - 1		Motorhastighet ved maks. moment over 200 o/min	Datamaskinen reduserer motoreffekten til 50 %.	Vedlikehold DPF. Se Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret (side 69)
TOTAL ALARMS	1																					
SRC	DESCRIPTION	FAIL MODE																				
1.	HYDRAULIC																					
0x00	ENG HRS - 0	HIGH																				
	SPN - 3251	FMI - 0																				
	OCC CNT - 1																					

Typar regenerering av dieselpartikkelfilter

Typar regenerering av dieselpartikkelfilter som utføres mens maskinen er i drift:

Type regenerering	Forhold som forårsaker DPF-regenerering	DPF-beskrivelse av drift
Passiv	Oppstår under normal drift av maskinen ved høy motorhastighet eller høy motorbelastning	• InfoCenter viser ikke et ikon som indikerer passiv regenerering. • Under passiv regenerering behandler DPF eksosgasser med høy temperatur som oksiderer skadelige utslipp og brenner sot til aske. Se Passiv DPF-regenerering (side 44).
Hjelp	Skjer på grunn av lav hastighet, lav last, eller når datamaskinen oppdager at DPF er fullt av sot	• InfoCenter viser ikke et ikon som indikerer hjelpende regenereringen. • Under den hjelpende regenereringen justerer motorens datamaskin motorinnstillingene for å heve eksostemperaturen. Se Hjelpende regenerering for DPF (side 44).
Tilbakestill	Skjer hver 100. time Skjer også etter en hjelpende regenerering, men bare hvis datamaskinen oppdager at den hjelpende regenereringen ikke reduserte sotrivaet tilstrekkelig	 • Når ikonet for høy eksostemperatur () vises i InfoCenter, pågår en regenerering. • Under den tilbakestillende regenereringen justerer motorens datamaskin motorinnstillingene for å heve eksostemperaturen. Se Tilbakestillende regenerering (side 44).

Typar regenerering av dieselpartikkelfilter som krever at du parkerer maskinen:

Type regenerering	Forhold som forårsaker DPF-regenerering	DPF-beskrivelse av drift
Parkert	Skjer fordi datamaskinen registrerer mottrykk i DPF på grunn av sotoppsamling Skjer også fordi føreren starter en parkert regenerering Kan skje fordi InfoCenter er satt opp til å sperre tilbakestillende regenerering og fortsatt bruke maskinen, noe som gjør at det fylles på mer sot når DPF allerede trenger en tilbakestille regenerering Kan være resultatet av å bruke feil drivstoff eller motorolje	• Når ikonet for standby for tilbakestillende/parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering () eller VARSEL NR. 188 vises i InfoCenter, finnes det en forespørsel om regenerering. • Utfør parkert regenerering så snart som mulig for å unngå å måtte utføre en gjenopprettende regenerering. • 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 parkert regenerering. Se Parkert eller gjenopprettende regenerering (side 46).

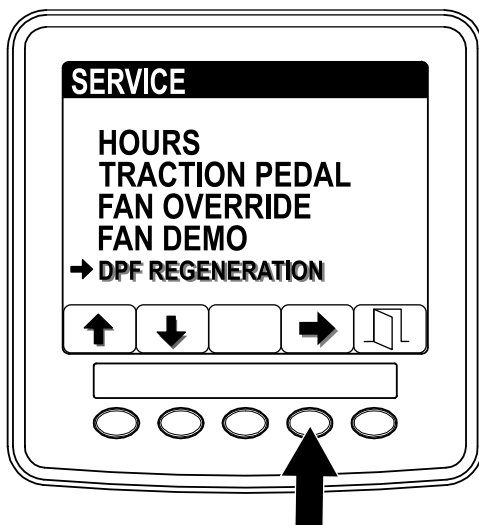
Typar regenerering av dieselpartikkelfilter som krever at du parkerer maskinen: (cont'd.)

Type regenerering	Forhold som forårsaker DPF-regenerering	DPF-beskrivelse av drift
Gjenopprettende	Skjer fordi føreren ignorerte forespørsler om en parkert regenerering og fortsatte å bruke maskinen, og mer sot samlet seg opp i DPF	- Når ikonet for standby for tilbakestillende/parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering () eller VARSEL NR. 190 vises i InfoCenter, finnes det en forespørsel om gjenopprettende regenerering. - En gjenopprettende regenerering kan ta opptil 3 timer. - Du må ha minst en ½ tank med drivstoff i maskinen. - Du må parkere maskinen for å utføre en gjenopprettende regenerering. Se Parkert eller gjenopprettende regenerering (side 46).

Hente DPF-regenereringsmenyene

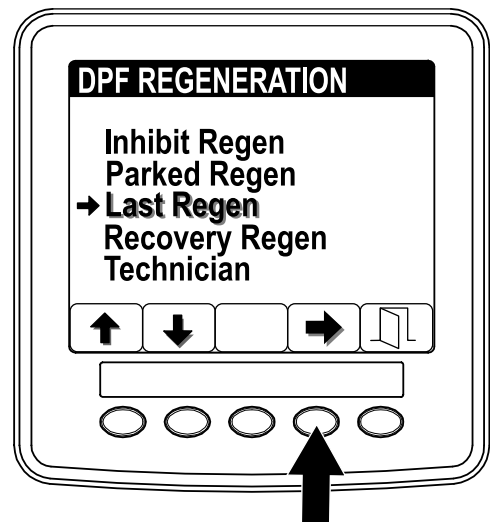
Hente DPF-regenereringsmenyene

- Gå til servicemenyen og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle til alternativet DPF REGENERATION (DPF-regenerering) ([Figur 33](#)).



Figur 33

g241798



Figur 34

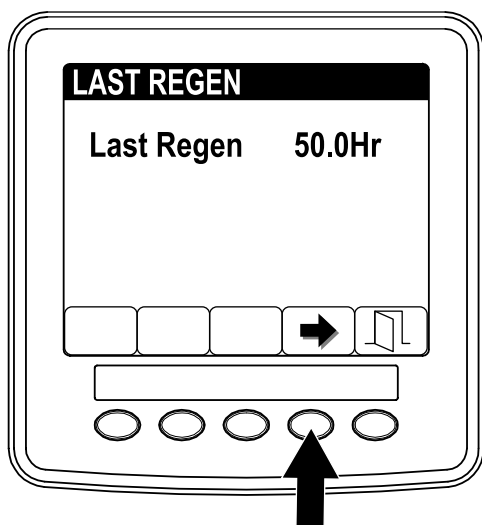
g241811

- Trykk på knapp 4 å velge oppføringen Last Regen (siste regenerering) ([Figur 34](#)).
- Bruk feltet LAST REGEN (siste regenerering) ([Figur 35](#)) for å finne ut hvor mange timer du har kjørt motoren siden forrige tilbakestillelse, parkert eller gjenopprettende regenerering.

- Trykk på knapp 4 for å velge oppføringen DPF Regeneration (DPF-regenerering) ([Figur 33](#)).

Tid siden forrige regenerering

- Gå til DPF-regenereringsmenyen og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle til alternativet LAST REGEN (siste regenerering) ([Figur 34](#)).



Figur 35

g241812

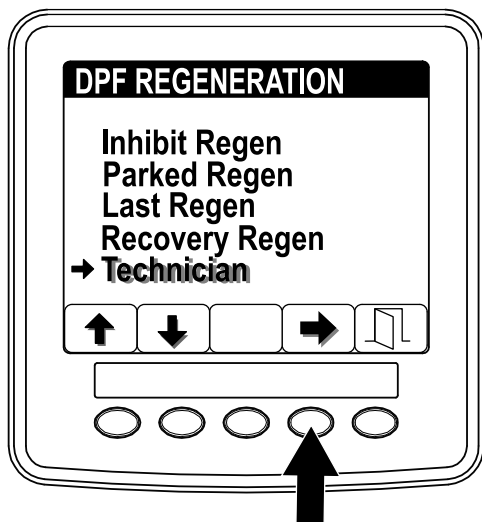
- Trykk på knapp 4 for å gå tilbake til DPF-regenereringsskjermen, eller trykk på knapp 5 for å avslutte servicemenyen og gå tilbake til hovedskjermen.

Teknikermeny

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

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

- Gå til DPF-regenereringsmenyen, og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle ned til alternativet TECHNICIAN (tekniker) (Figur 36).



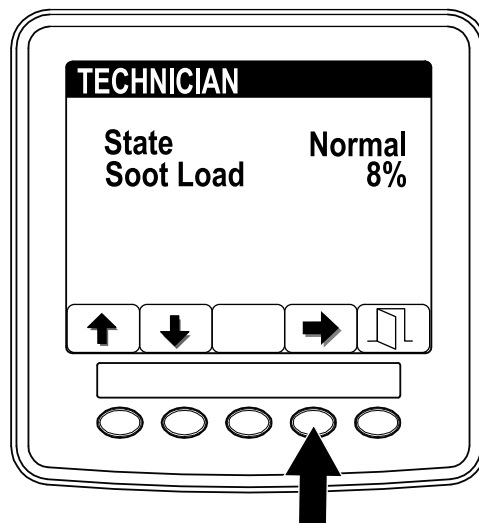
Figur 36

g241814

- Trykk på knapp 4 å velge oppføringen Technician (tekniker) (Figur 36)

Status og sotbelastningsinformasjon vises.

- Bruk DPF-drifttabellen for å forstå den gjeldende statusen for DPF-driften (Figur 37).



Figur 37

g241815

DPF-drifttabell

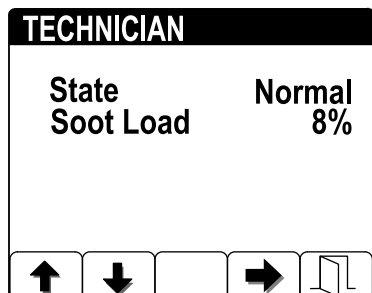
Tilstand	Beskrivelse	
Normal	DPF er i normalbruksmodus – passiv regenerering.	
Assist Regen (hjelpende regen.)	Motorens datamaskin utfører en hjelpende regenerering.	
Reset Stby (tilb.still. stby)	Motorens datamaskin prøver å kjøre en tilbakestillende regenerering, men ett av følgende forhold forhindrer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

DPF-drifttabell (cont'd.)

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

- Vis sotbelastningen, målt som prosentandel av sot i DPF (Figur 38). Se sotbelastningstabellen.

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



Figur 38

g241816

Sotbelastningstabell

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

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

Passiv DPF-regenerering

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

Hjelpende regenerering for DPF

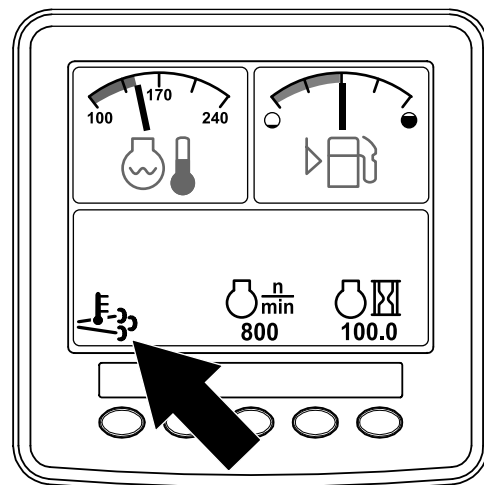
- Motorens datamaskin justerer motorinnstillingene for å heve temperaturen på eksosen.
- Kjør motoren på full motorhastighet og belastning når det er mulig, for å fremme DPF-regenerering.

Tilbakestillende regenerering

⚠ FORSIKTIG

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

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



Figur 39

g241828

- Høy eksostemperatur-ikonet  vises i InfoCenter (Figur 39).
- Motorens datamaskin justerer motorinnstillingene for å heve temperaturen på eksosen.

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

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

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

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

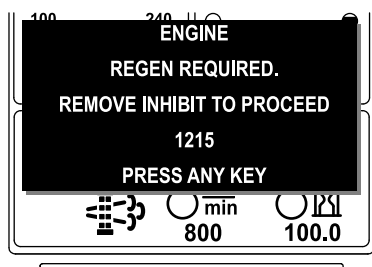
Periodisk tilbakestillende regenerering

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

Sette opp regenereringssperre

Kun tilbakestillende regenerering

Merk: Hvis du sperrer regenerering i InfoCenter, vises VARSEL NR. 1215 (Figur 40) hvert 15. minutt mens motoren ber om en tilbakestillende regenerering.



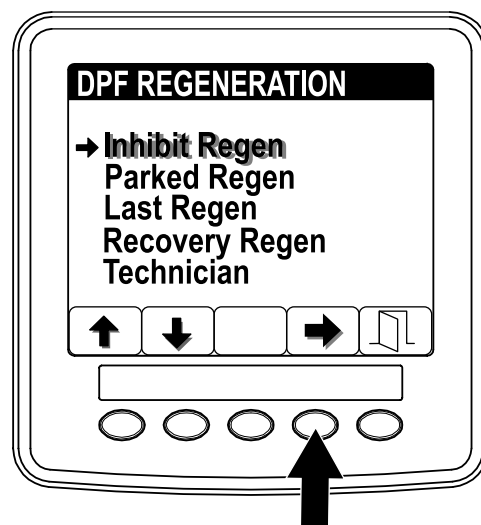
Figur 40

g241829

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

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

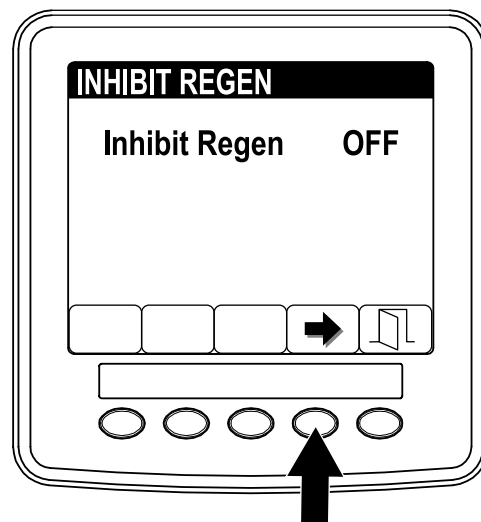
1. Gå til DPF-regenereringsmenyen, og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle ned til alternativet INHIBIT REGEN (sperr regenerering) (Figur 41).



Figur 41

g241830

2. Trykk på knapp 4 og velg Inhibit Regen (sperr regenerering) (Figur 41).
3. Trykk på knapp 4 for å endre innstillingen for sperring av regenerering fra On (på) til Off (av) (Figur 42) eller fra Off (av) til On (på).



Figur 42

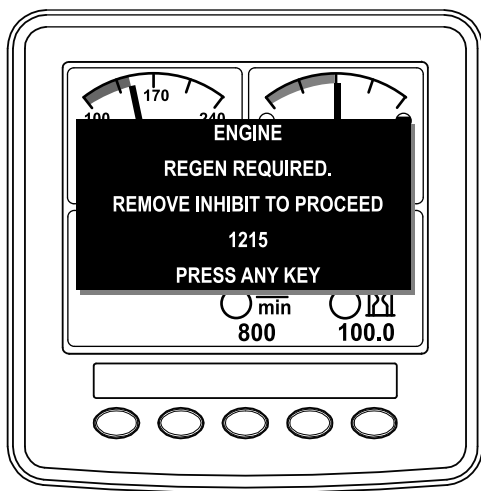
g241916

Tillat en tilbakestillende regenerering

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

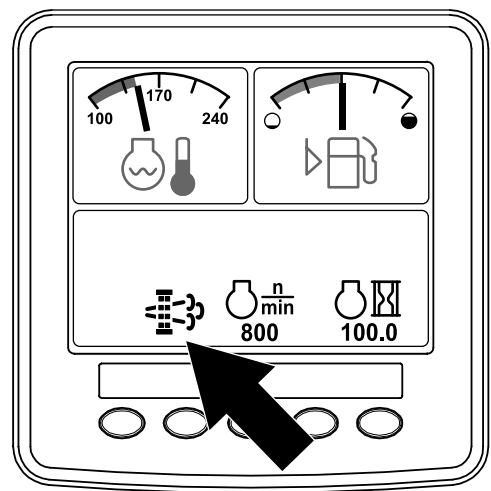
Merk: Hvis INHIBIT REGEN (SPERR REGEN.) er slått PA, viser InfoCenter VARSEL NR. 1215 (Figur 43). Trykk på en av knappene for å sette sperring av regenerering til OFF (av), og fortsette med den tilbakestillende regenereringen.





Figur 43

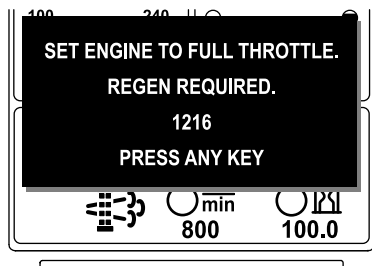
g244939



Figur 45

g241834

Merk: Hvis motorens eksostemperatur er for lav, viser InfoCenter VARSEL NR. 1216 (Figur 44) for å informere deg om at du må kjøre motoren med full gass (høy tomgang).



Figur 44

g241833

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

Parkert eller gjenopprettende regenerering

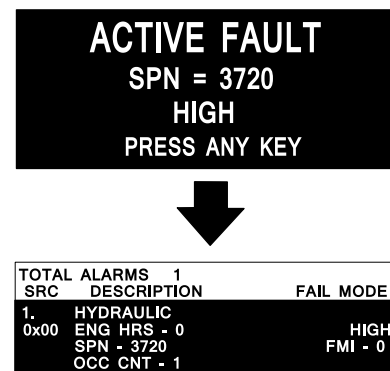
- Når motorens datamaskin ber om en parkert eller gjenopprettende regenerering vises ikonet for regenereringsforespørsel (Figur 45) i InfoCenter.

- Maskinen utfører ikke automatisk en parkert eller gjenopprettende regenerering. Du må starte regenereringen via InfoCenter.

Meldinger for parkert regenerering

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

- Motoradvarsel SPN 3720, FMI 16 (Figur 46)

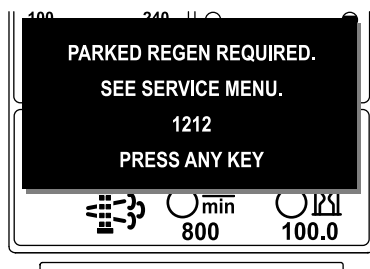


Figur 46

g243501

- Parkert regenerering er nødvendig VARSEL NR. 1212 (Figur 47)

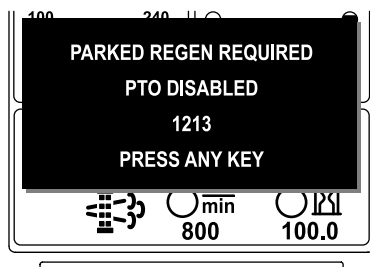
Merk: Varsel nr. 1212 vises hvert 15 minutt.



Figur 47

g241835

- Hvis du ikke utfører en parkert regenerering innen to timer, viser InfoCenter at parkert regenerering er nødvendig og kraftuttaket er deaktivert VARSEL NR. 1213 (Figur 48).



Figur 48

g241836

Viktig: Utfør en parkert regenerering for å tilbakestille kraftuttaksfunksjonen. Se [Forberede utføring av en parkert eller gjenopprettende regenerering \(side 48\)](#) og [Utføre en parkert eller gjenopprettende regenerering \(side 48\)](#).

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

Meldinger for gjenopprettende regenerering

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

Gjenopprettende regenerering er nødvendig – kraftuttaket er deaktivert VARSEL NR. 1214 (Figur 49)



Figur 49

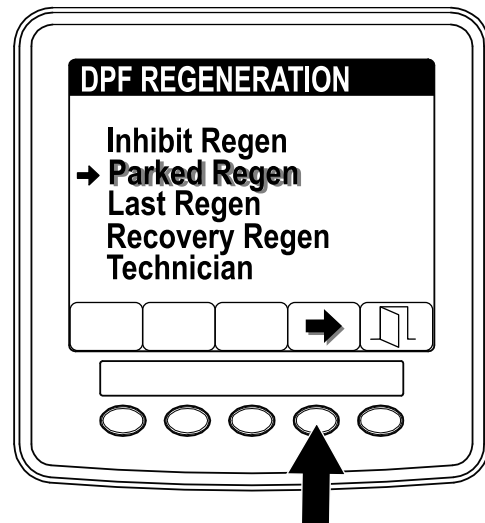
g241848

Viktig: Utfør en gjenopprettende regenerering for å tilbakestille kraftuttaksfunksjonen. Se [Forberede utføring av en parkert eller gjenopprettende regenerering \(side 48\)](#) og [Utføre en parkert eller gjenopprettende regenerering \(side 48\)](#).

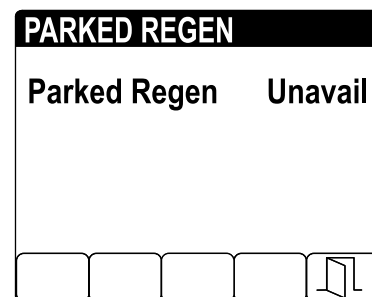
Merk: Hovedskjermen viser kraftuttaket deaktivert VARSEL NR. 1214 hver 15. minutt helt til du utfører en gjenopprettende regenerering.

Statusbegrensning for DPF

- Hvis motorens datamaskin ber om en gjenopprettende regenerering eller holder på med en gjenopprettende regenerering, og du velger alternativet PARKED REGEN (parkert regenerering) (Figur 50), blir skjermen for parkert regenerering låst (utilgjengelig).



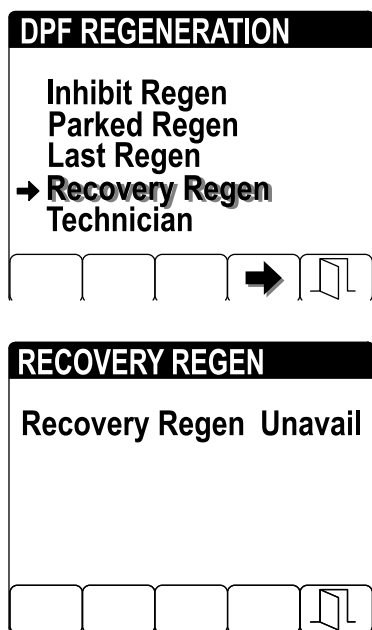
g241999



Figur 50

g241997

- Hvis motorens datamaskinen ikke har forespurt en gjenopprettende regenerering og du velger alternativet RECOVERY REGEN (gjenopprettende regenerering) (Figur 51), låses skjermen for gjenopprettende regenerering (utilgjengelig).



Figur 51

g242000

g241998

Utføre en parkert eller gjenopprettende regenerering

⚠ FORSIKTIG

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

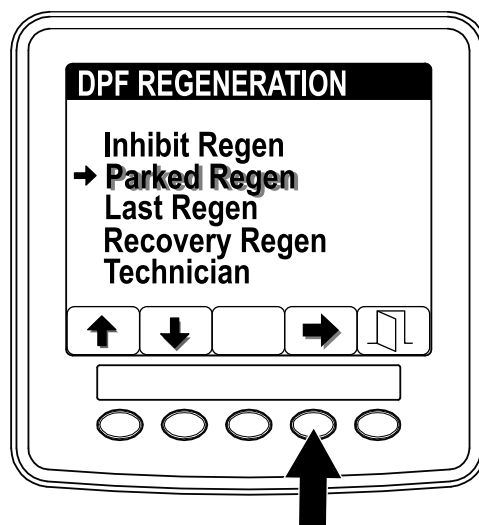
- Bruk aldri motoren på et innestengt område.
- Pass på at det ikke er brennbare materialer rundt eksossystemet.
- Rør aldri en varm eksosystemkomponent.
- Stå aldri nær eller rundt eksosrøret til maskinen.

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

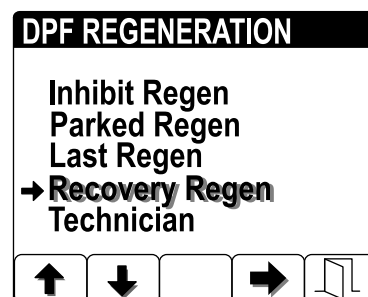
1. Gå til DPF-regenereringsmenyen, og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle ned til alternativet PARKED REGEN (parkert regenerering) eller RECOVERY REGEN (gjenopprettende regenerering) (Figur 52).

Forberede utføring av en parkert eller gjenopprettende regenerering

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



g241869

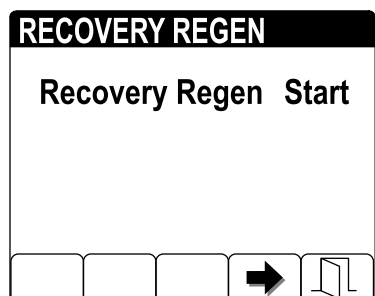
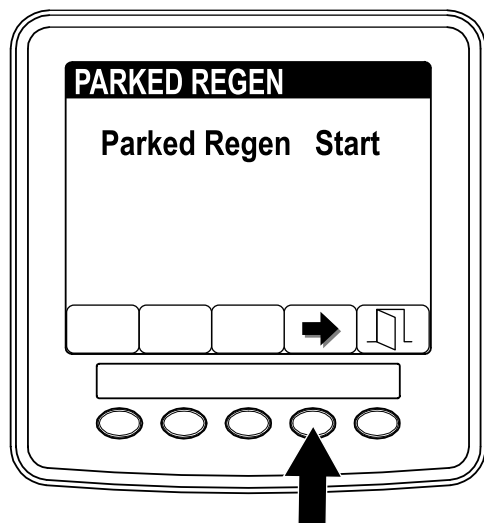


g241870

Figur 52

2. Trykk på knapp 4 å velge parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering (Figur 53).

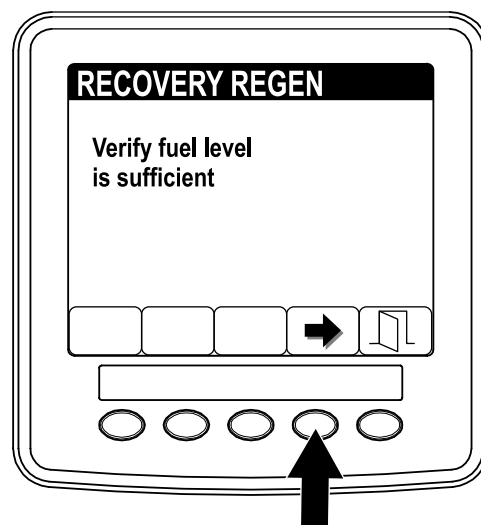
3. På menyen for parkert regenerering eller gjenopprettende regenerering trykker du på knapp 4 for å starte regenereringen (Figur 53).



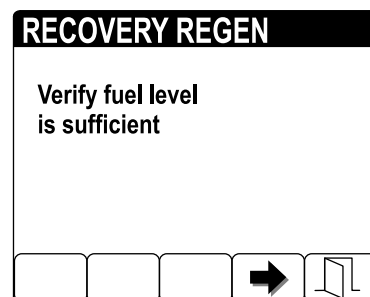
Figur 53

g241892

g241893



g241894

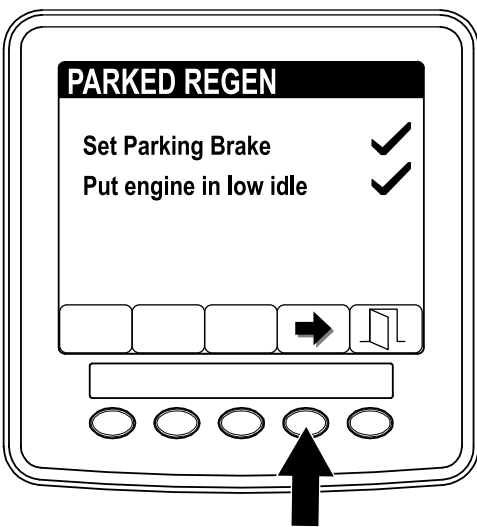


g241895

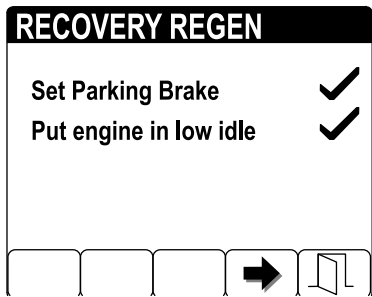
Figur 54

4. Sjekk at du har en fjerdedel igjen på drivstofftanken på skjermen VERIFY FUEL LEVEL (sjekk drivstoffnivå) hvis du utfører en parkert regenerering, eller halvfull tank hvis du utfører en gjenopprettende regenerering, og trykk på knapp 4 for å fortsette (Figur 54).

5. På DPF-sjekklisteskjermen sjekker du at parkeringsbremsen er på og at motorhastigheten er satt til lav tomgang. Trykk på knapp 4 for å fortsette (Figur 55).

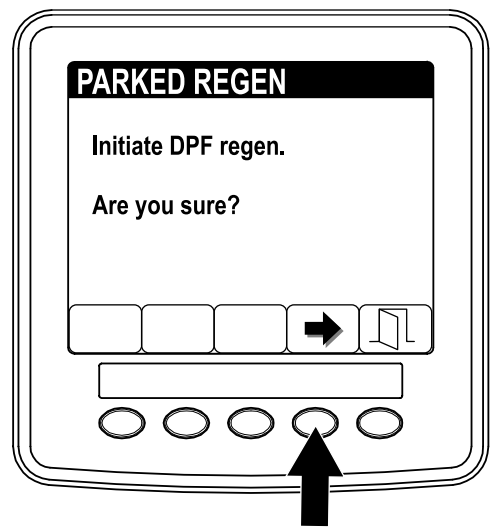


g241898

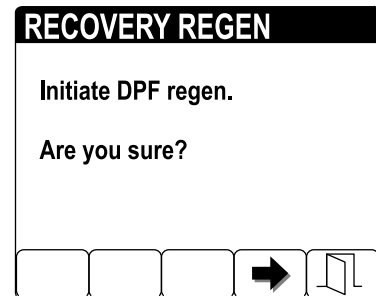


g241899

Figur 55



g241900



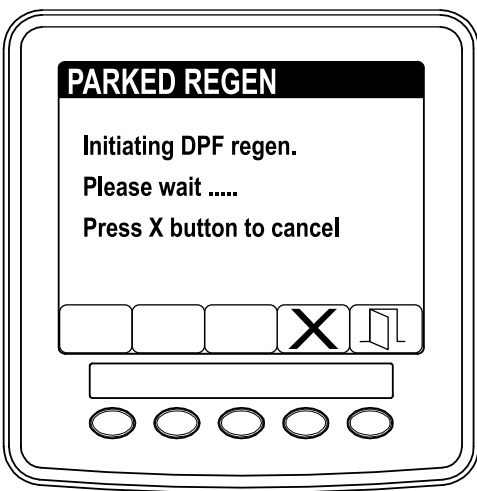
g241901

Figur 56

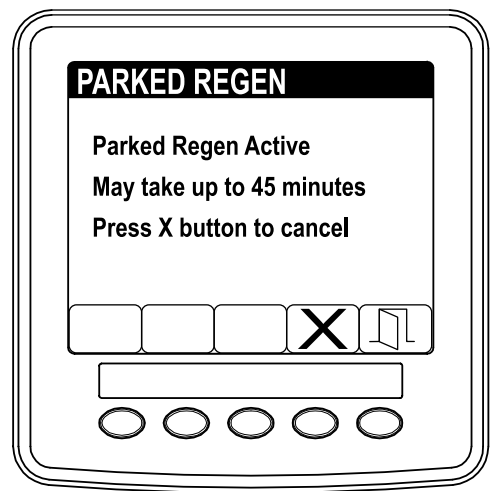
6. På skjermen INITIATE DPF-REGEN. (Start DPF-regenerering) trykker du på knapp 4 for å fortsette (Figur 56).

7. InfoCenter viser meldingen INITIATING DPF REGEN (starter DPF-regenerering) (Figur 57).

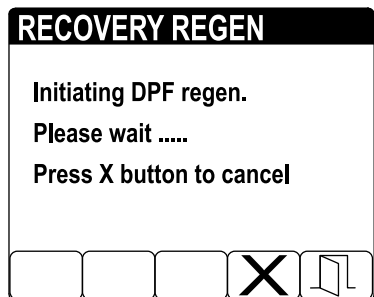
Merk: Hvis nødvendig, trykk på knapp 4 for å avbryte regenereringsprosessen.



g241912

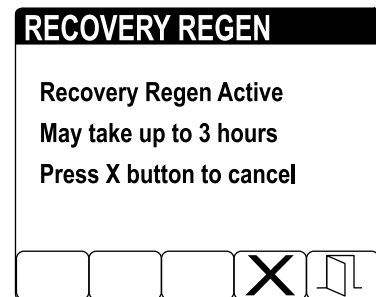


g241914



g241913

Figur 57



g241915

Figur 58

8. InfoCenter viser tid for å fullføre-meldingen (Figur 58).

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

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

Sjekk tabellen for meldinger og korrigerende tiltak

PARKED REGEN	RECOVERY REGEN
LESS THAN 50HRS SINCE LAST REGENERATION 1219 PRESS ANY KEY	DIAGNOSTIC TROUBLE CODE ACTIVE 1220 PRESS ANY KEY
Parked Regen (parkert regen.)	Recover Regen (gjenopprettende regen.)
Sjekk-melding: Mindre enn 50 timer siden forrige regenerering – trykk på en vilkårlig tast. Korrigerende tiltak: Gå ut av regenereringsmenyen og la maskinen kjøre til det er mer enn 50 timer siden forrige regenerering. Se Tid siden forrige regenerering (side 42).	

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

PARKED REGEN DIAGNOSTIC TROUBLE CODE ACTIVE 1220 PRESS ANY KEY Parked Regen (parkert regen.) Sjekk-melding: Diagnostisk feilkode aktiv 1220 – trykk på en vilkårlig tast. Korrigerende tiltak: Feilsøk motorfeilen og prøv DPF-regenereringen på nytt.	RECOVERY REGEN DIAGNOSTIC TROUBLE CODE ACTIVE 1220 PRESS ANY KEY Recover Regen (gjenopprettende regen.)
PARKED REGEN START ENGINE 1222 PRESS ANY KEY Parked Regen (parkert regen.) Sjekk-melding: Start motor 1222 – trykk på en vilkårlig tast. Korrigerende tiltak: Start og stopp motoren.	RECOVERY REGEN START ENGINE 1222 PRESS ANY KEY Recover Regen (gjenopprettende regen.)
PARKED REGEN ENGINE NOT WARM ENOUGH 1221 PRESS ANY KEY Parked Regen (parkert regen.) Sjekk-melding: Motor ikke varm nok 1221 – trykk på en vilkårlig tast. Korrigerende tiltak: Kjør motoren for å varme opp kjølevæsken til 60 °C.	RECOVERY REGEN ENGINE NOT WARM ENOUGH 1221 PRESS ANY KEY Recover Regen (gjenopprettende regen.)
PARKED REGEN LOWER ENGINE RPM 1223 PRESS ANY KEY Parked Regen (parkert regen.)	RECOVERY REGEN LOWER ENGINE RPM 1223 PRESS ANY KEY Recover Regen (gjenopprettende regen.)

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

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

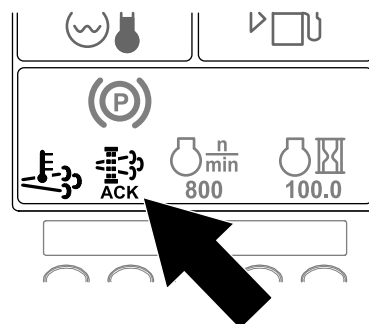
Korrigerende tiltak: Endre motorhastigheten til lav tomgang.

PARKED REGEN REGEN REJECTED BY ENGINE 1217 PRESS ANY KEY Parked Regen (parkert regen.)	RECOVERY REGEN REGEN REJECTED BY ENGINE 1217 PRESS ANY KEY Recover Regen (gjenopprettende regen.)
--	---

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

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

10. InfoCenter viser startskjermen, og regenereringsbekreftelsesikonet (Figur 59) vises i nedre høyre hjørne av skjermen mens regenereringen pågår.



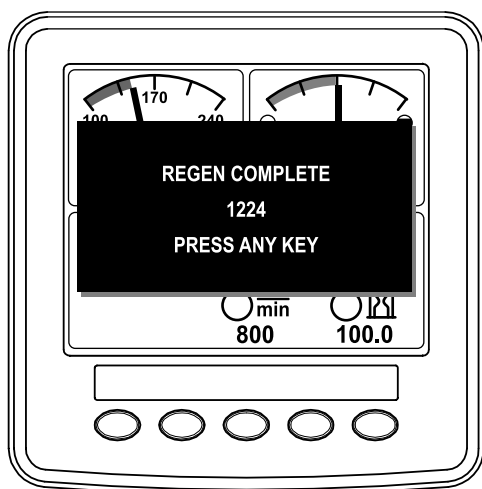
Figur 59

g241917

Merk: InfoCenter viser høy eksostemperatur-

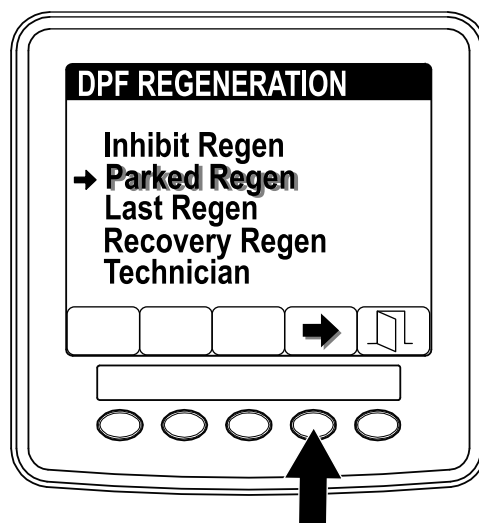
ikonet  mens DPF-regenereringen pågår.

11. Når motorens datamaskin fullfører en parkert eller gjenopprettende regenerering, viser InfoCenter VARSEL NR. 1224 (Figur 60). Trykk på en knapp for å avslutte og gå tilbake til hovedskjermen.



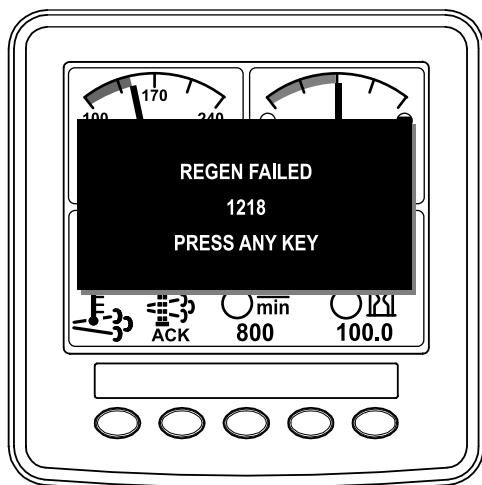
Figur 60

g241970



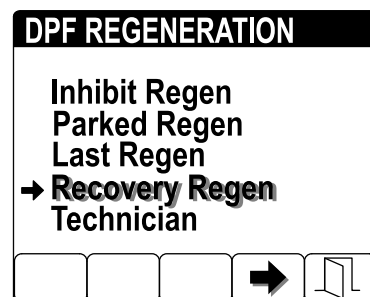
g241999

Merk: Hvis regenereringen ikke fullføres, viser InfoCenter varsel nr. 1218 (Figur 61). Trykk på en knapp for å avslutte og gå tilbake til hovedskjermen.



Figur 61

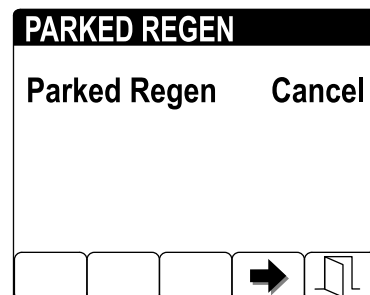
g241969



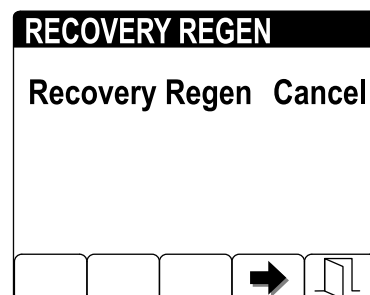
Figur 62

g242000

- Trykk på knapp 4 for å avbryte en parkert regenerering eller en gjenopprettende regenerering (Figur 63).



g242002



Figur 63

g242003

Avbryte en parkert eller gjenopprettende regenerering

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

- Gå til DPF-regenereringsmenyen, og trykk på knapp 1 eller 2 for å rulle ned til alternativet PARKED REGEN (parkert regenerering) eller RECOVERY REGEN (gjenopprettende regenerering) (Figur 62).

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

Forstå maskinens bruksegenskaper

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

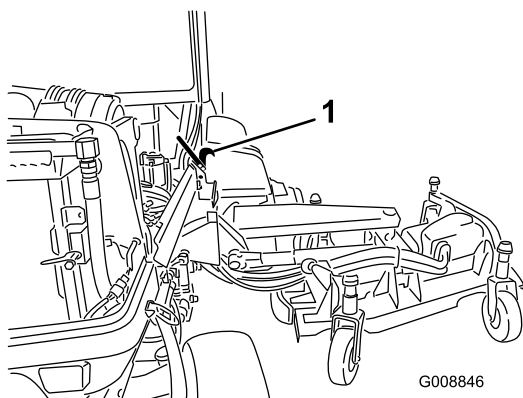
Med Toro Smart Power™ behøver du ikke å lytte til turtallet under tunge forhold. Smart Power forhindrer at du kjører deg fast i forhold med tung belastning ved å automatisk regulere maskinens hastighet og optimalisere klippeytelsen.

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

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

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

Før du transporterer maskinen, hev klippeenhetene og fest transportlåsene på sideklippeenheten ([Figur 64](#)).



Figur 64

1. Transportlås

Forstå de elektriske systemene på 12 V og 24 V

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

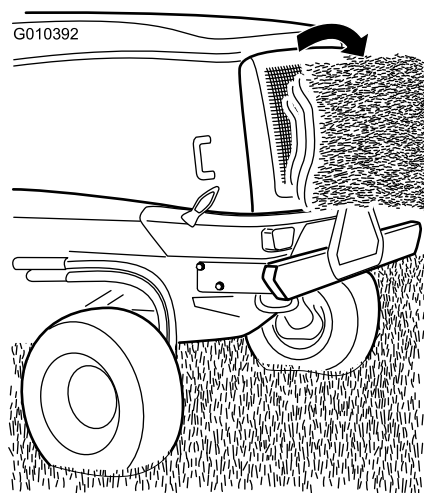
12 V-systemet driver alle funksjonene på maskinen, bortsett fra viftene for hydraulisk kjøling og motorkjøling. De to store 12 V-batteriene ved bakre, høyre hjørne av maskinen er seriekoblet for å gi 12 V nominell spenning. 12 V-motorgeneratoren lader disse batteriene.

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

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

Automatisk reverserende viftesyklus

Hydraulikkviftehastigheten kontrolleres av temperaturen til hydraulikkvæsken. Radiatorviftehastigheten kontrolleres av motorkjølevæskens temperatur. En reverssyklus starter automatisk begge viftene når enten temperaturen på motorkjølevæsken eller hydraulikkvæsken når et visst punkt. Denne reverseringen blåser rusk fra skjermene, og senker motor- og hydraulikkvæsketemperaturen ([Figur 65](#)). I tillegg utfører radiatorviftene en reverssyklus hvert 21. minutt uavhengig av kjølevæsketemperaturen.



Figur 65

g010392

Brukstips

Betjene maskinen

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

Merk: Når du kjører maskinen i nedoverbakke, kan det være du må bruke reverspedalen til å stoppe.

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

Endre klippemønster

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

Forstå motvekt

Motvektssystemet opprettholder hydraulisk trykk bak på løftehåndtakssylindrene. Dette trykket øker trekraften ved overføring av klippeenhetens vekt til klipperens drivhjul. Motvektstrykket har blitt innstilt på fabrikken for optimal balanse for sluttresultat og trekk under de fleste gressforhold.

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

Løse problemer med sluttresultatet

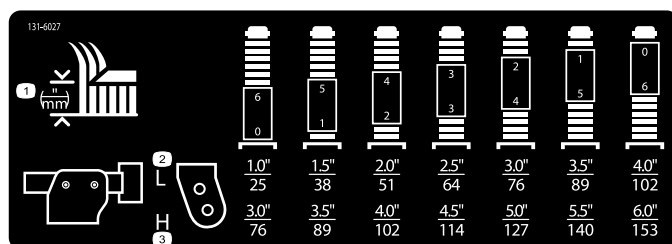
Se feilsøkningsveiledningen for sluttresultat på www.toro.com

Bruke korrekte klippeteknikker

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

Velge riktig klippehøydeinnstilling

Klipp omtrent en tredjedel av gresstrået når du klipper. I svært frodig og tett gress kan det hende at du må heve klippehøyden enda et hakk ([Figur 66](#)).



g031395
g031395

Figur 66

Justere klippeenhetens stigning

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

Maksimering av klimaanleggets ytelse

- Parker maskinen i skyggen, eller la dørene stå åpne i direkte sollys for å begrense soloppvarming.
- Påse at klimaanlegget er rent.
- Påse at klimaanleggets kondensatorribber er rene.
- Bruk viften til klimaanlegget på middels hastighet.
- Påse at det er en kontinuerlig tetning mellom taket og førerhustaket og reparer etter behov.
- Mål lufttemperaturen ved fremre midtventil i førerhustaket. Dette stabiliseres vanligvis ved 10 °C eller under.
- Se *servicehåndboken* for ytterligere informasjon.

Etter bruk

Sikkerhet etter bruk

- Fjern gress og rusk fra klippeenhetene, drivverk, lyddemperne og motorrommet for å unngå at det begynner å brenne. Tørk opp eventuelt olje- eller drivstoffsøl.
- Hvis klippeenhetene er i transportstilling, bruk mekanisk lås (hvis tilgjengelig) før du forlater maskinen uten tilsyn.
- La motoren bli kald før maskinen settes på et lukket sted.
- Ta ut nøkkelen og steng drivstofftilførselen (hvis så utstyrt) før oppbevaring eller transport av maskinen.
- Oppbevar aldri maskinen eller bensinkannen hvor det er åpen ild, gnist eller kontrollampe som på en varmtvannstank eller andre apparater.
- Hold alle deler av maskinen i god stand, og sørg for at de er godt festet, spesielt delene som fester knivene.
- Skift ut slitte eller skadde merker.

Forstå lydalarmene

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

En lydalarm høres når følgende forhold inntreffer:

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

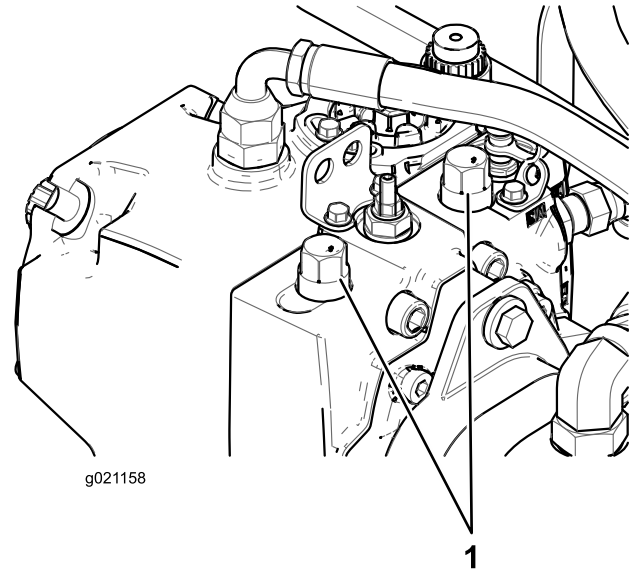
Skyve eller taue maskinen

Viktig: Ikke skyv eller tau maskinen med en større hastighet enn 3–4,8 km/t. Hvis du skyver

eller tauer i en raskere hastighet, kan det interne drivverket skades.

Omløpsventilen må være åpen når du skyver eller tauer maskinen.

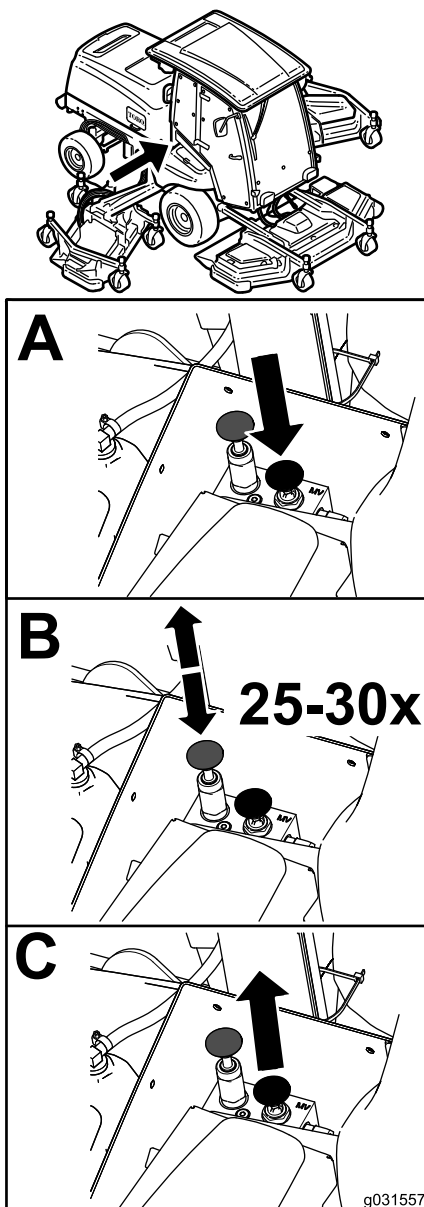
1. Hev panseret og finn omløpsventilene på pumpen.



Figur 67

1. Omløpsventil (2)

2. Løsne begge taueventilene på det hydrostatiske drivverket.
3. Vri hver ventil tre omdreininger mot urviseren for å åpne den, og la oljen flyte gjennom internt.
4. Frigjør manuelt den automatiske parkeringsbremsen ved hjelp av omløpsventilen og stampelet som vist i [Figur 68](#).



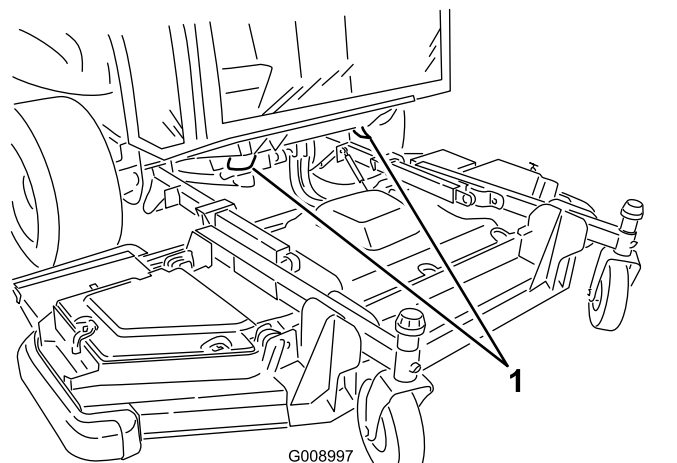
Figur 68

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

Merk: Den manuelle frigjøringen av parkeringsbremsen nullstilles automatisk når du starter motoren.

Identifisere festepunktene

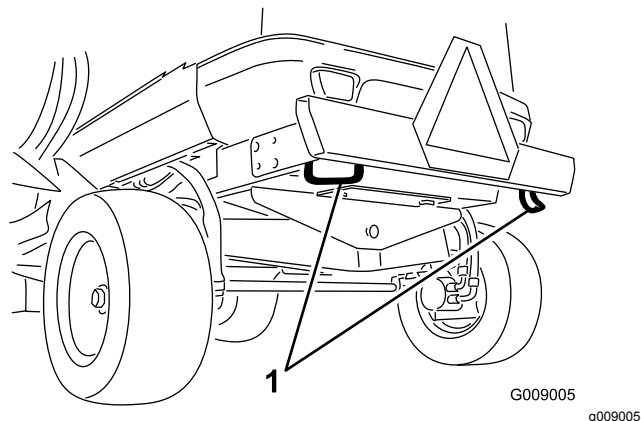
Foran på maskinen – under forsiden av operatørplattformen (Figur 69)



Figur 69

1. Fremre fester

Baksiden av maskinen – på støtfangeren (Figur 70)



Figur 70

1. Bakre festepunkter

Transportere maskinen

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

Vedlikehold

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

Viktig: Se i brukerhåndboken for flere vedlikeholdsprosedyrer.

Sikkerhet ved vedlikehold

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

Anbefalt vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Etter de 10 første timene	• Kontroller hjulenes hakemuttere. • Kontroller 12 V-generatorremmen. • Kontroller 24 V-generatorremmen og remmen til luftkondisjoneringskompressoren. • Kontroller tiltrekkingsmomentet til knivbolten.
Etter de 50 første timene	• Skift motoroljen og motoroljefilteret.
For hver bruk eller daglig	• Kontroller trykket i dekkene. • Kontroller stoppetiden til kniven. • Kontroller motoroljenivået. • Tøm vannutskilleren. • Kontroller motorkjølevæskens nivå i reservetanken. • Fjern rusk fra hydraulikkvæskeskjølernes kjerne og radiatorkjernen med trykkluft. • Kontroller nivået på den hydrauliske væsken. • Kontroller tilstanden til gressklipperkniven. • Sjekk sikkerhetssperresystemet.
Hver 50. driftstime	• Smør alle smøreniplene. • Fjern luftrenserdekslet og rengjør det. Ikke fjern filteret. • Kontroller tilstanden til batteriene. • Inspiser knivdrivremmene. • Kontroller tiltrekkingsmomentet til knivbolten. • Fjern rusk og gressrester fra motorrommet, radiatoren og oljekjøleren.
Hver 100. driftstime	• Kontroller slangene til kjølesystemet.
Hver 250. driftstime	• Kontroller hjulenes hakemuttere. • Rengjør luftfiltrene i førerhuset – skift dem ut hvis de har rifter eller er svært tilsmusset. • Rengjør klimaanleggsenheten (oftere under ekstremt skitne og støvete forhold).
Hver 400. driftstime	• Kontroller om luftrenserkroppen er skadet, noe som kan forårsake en luftlekkasje. Skift ut hvis skadet. • Kontroller hele inntakssystemet for lekkasjer, skade eller løse slangeklemmer. • Skift utskillingselementet for drivstoff/vann.

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Hver 500. driftstime	• Skift motoroljen og motoroljefilteret. • Kontroller drivstoffslangene og -koblingene. • Skift ut drivstoffilterelementet. • Undersøk klippeenhetens styrehjulsenheter.
Hver 800. driftstime	• Tøm og rengjør drivstofftanken.
Hver 1000. driftstime	• Juster motorventilklaringen (ved behov). • Kalibrer trekkpedalen. • Kontroller spissingen av bakhjulene. • Tøm motorens kjølesystem og fyll på ny væske. • Kontroller 12 V-generatorremmens spenning. • Kontroller 24 V-generatorremmen og luftkondisjoneringskompressorens remspenning. • Skift knivdrivremmene. • Skift hydraulikkvæsken og de to hydraulikkfiltrene.
Hver 1500. driftstime	• Rengjør motorens EGR-kjøler. • Kontroller luftsystemet for motorens veivhus.
Hver 2000. driftstime	• Kontroller og skift (hvis nødvendig) drivstoffslangene og motorkjølevæskens slanger. • Slip eller juster motorens inntaks- og eksosventiler (hvis nødvendig).
Hver 3000. driftstime	• Inspiser og rengjør (hvis nødvendig) motorens utslippskontrollkomponenter og turboladeren.
Hver 6000. driftstime	• Demonter, rengjør og monter sotfilteret til DPF, eller rengjør sotfilteret ved motorfeil SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, eller SPN 3720 FMI 16 vises i InfoCenter.
Annet hvert år	• Skift bevegelige hydrauliske ledninger og slanger.

Kontrolliste for daglig vedlikehold

Ta kopi av denne siden for rutinemessig bruk.

Vedlikeholdskontrollpunkt	For uke:						
	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Kontroller at sikkerhetssperresystemet virker.							
Kontroller at bremsene virker som de skal.							
Sjekk motoroljenivået.							
Kontroller kjølevæskeni nivået.							
Tøm drivstoff-/vannutskilleren.							
Undersøk luftfilteret, støvkoppen og lufteventilen.							
Kontroller uvanlige motorlyder. ²							
Kontroller skjermene for radiatoren og den hydrauliske oljekjøleren for rusk og blås ut med trykkluft.							
Kontroller uvanlige driftslyder.							
Kontroller væskeni nivået i det hydrauliske systemet.							

Vedlikeholdskontrollpunkt	For uke:						
	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Kontroller om hydraulikk-slangene er skadet.							
Kontroller om det har oppstått oljelekkasjer.							
Kontroller drivstoffnivået.							
Kontroller trykket i dekket og styrehjulene.							
Kontroller at instrumentene virker.							
Kontroller klippehøydejusteringen.							
Smør alle smøreniplene. ²							
Lakker ødelagt maling.							
¹ Kontroller glødepluggene og injektormunnstykkene dersom maskinen er vanskelig å starte, produserer mye røyk eller motoren går ujevnt. ² Umiddelbart etter hver vask, uavhengig av det oppførte intervallet.							

Bemerkninger om spesielle områder

Kontroll utført av:		
Punkt	Dato	Informasjon

Forberedelse for vedlikehold

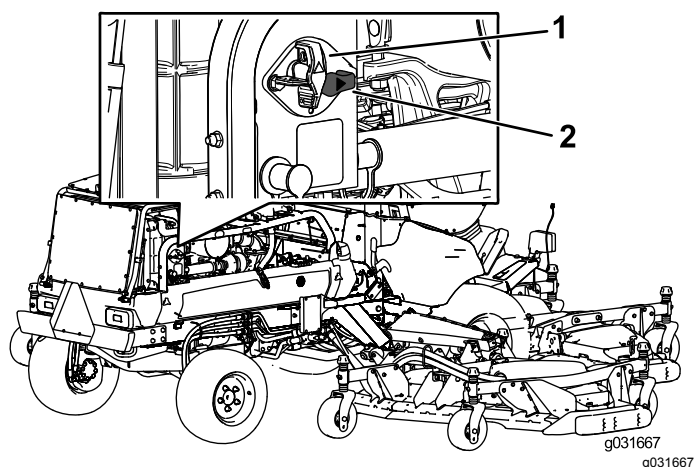
Bruke batterifrakoblingsbryteren

Åpne panseret for å få tilgang til batterifrakoblingsbryteren.

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

- Du kan aktivere maskinen elektrisk ved å rotere batterifrakoblingsbryteren med urviseren til PÅ-stillingen (Figur 71).
- Du kan deaktivere maskinen elektrisk ved å rotere batterifrakoblingsbryteren mot urviseren til AV-stillingen (Figur 71).

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



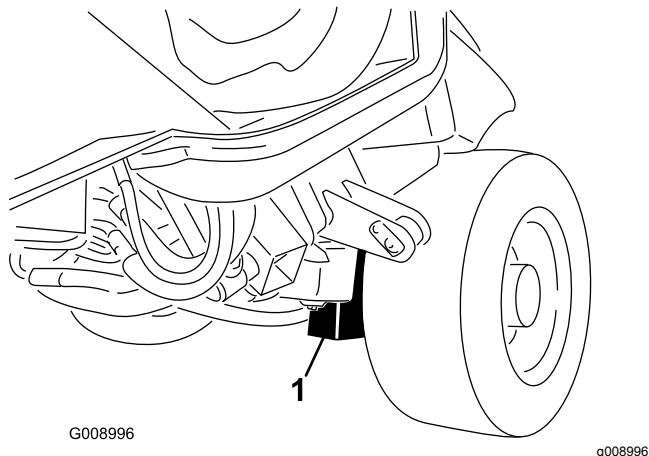
Figur 71

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

Heve maskinen

Bruk følgende som punkter for å jekke opp maskinen:

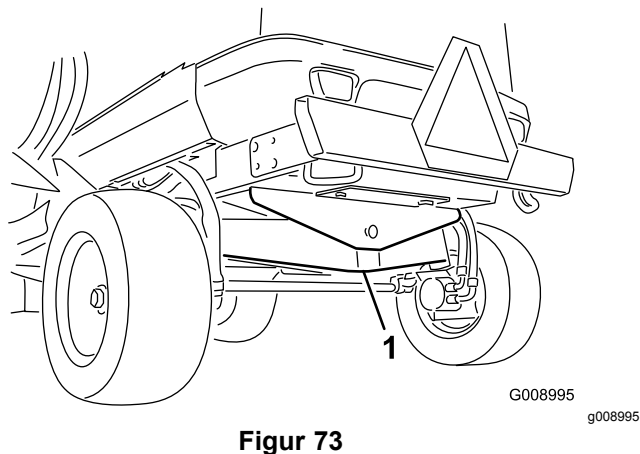
Foran på maskinen – på rammen, på innsiden av hvert drivhjul (Figur 72)



Figur 72

1. Jekkpunkt foran (2)

Bak på maskinen – midt på akselen (Figur 73)



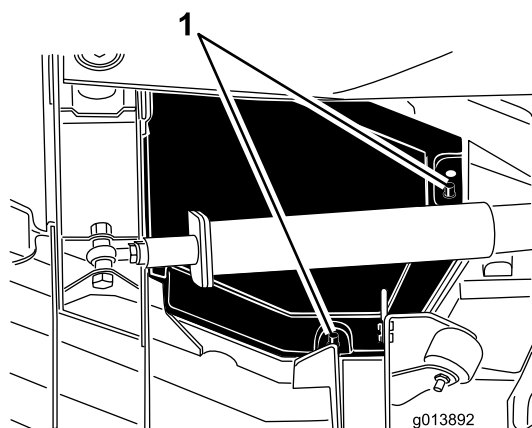
Figur 73

1. Jekkpunkt bak

Demontere og montere dekslene for den indre sideklippeenheten

Fjerne dekslene for den indre sideklippeenheten

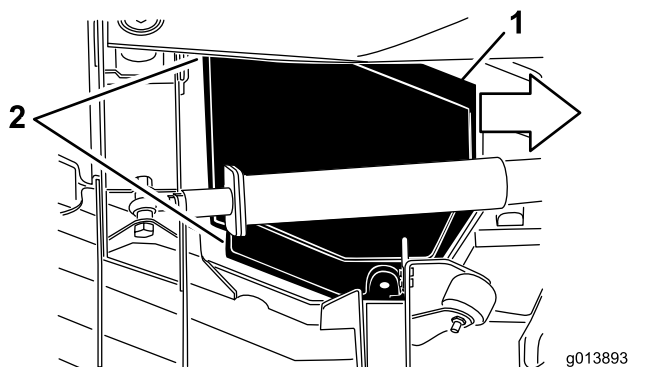
1. Senk klippeenheten på en jevn flate.
2. Løsne deksellåsen.
3. Fjern bolten som fester remdekselet (hvis utstyrt).
4. Løft de bakre og indre dekselkantene av monteringspostene (Figur 74).



Figur 74

1. Monteringsposter

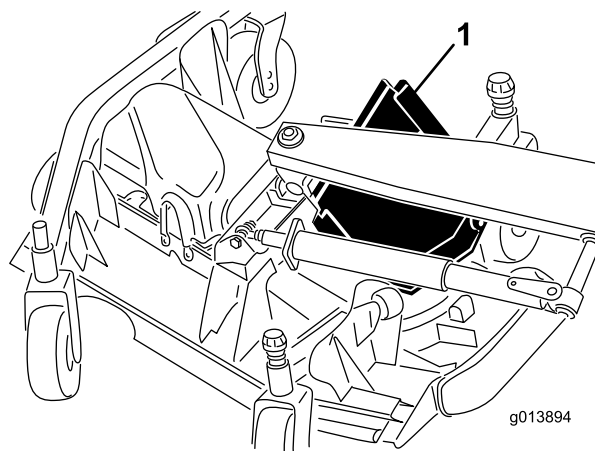
5. Mens du løfter dekkelet, skyv det mot trekkenheten omtrent 2,5 cm for å løsne den ytre dekselkanten fra klippeenheten (Figur 75).



Figur 75

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

6. Løft den fremre kanten og før den mellom løftearmen og valsen for å fjerne den (Figur 76).



Figur 76

1. Skyv dekkelet ut mellom løftearmen og valsen.

Montere dekslene for den indre sideklippeenheten

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

Smøring

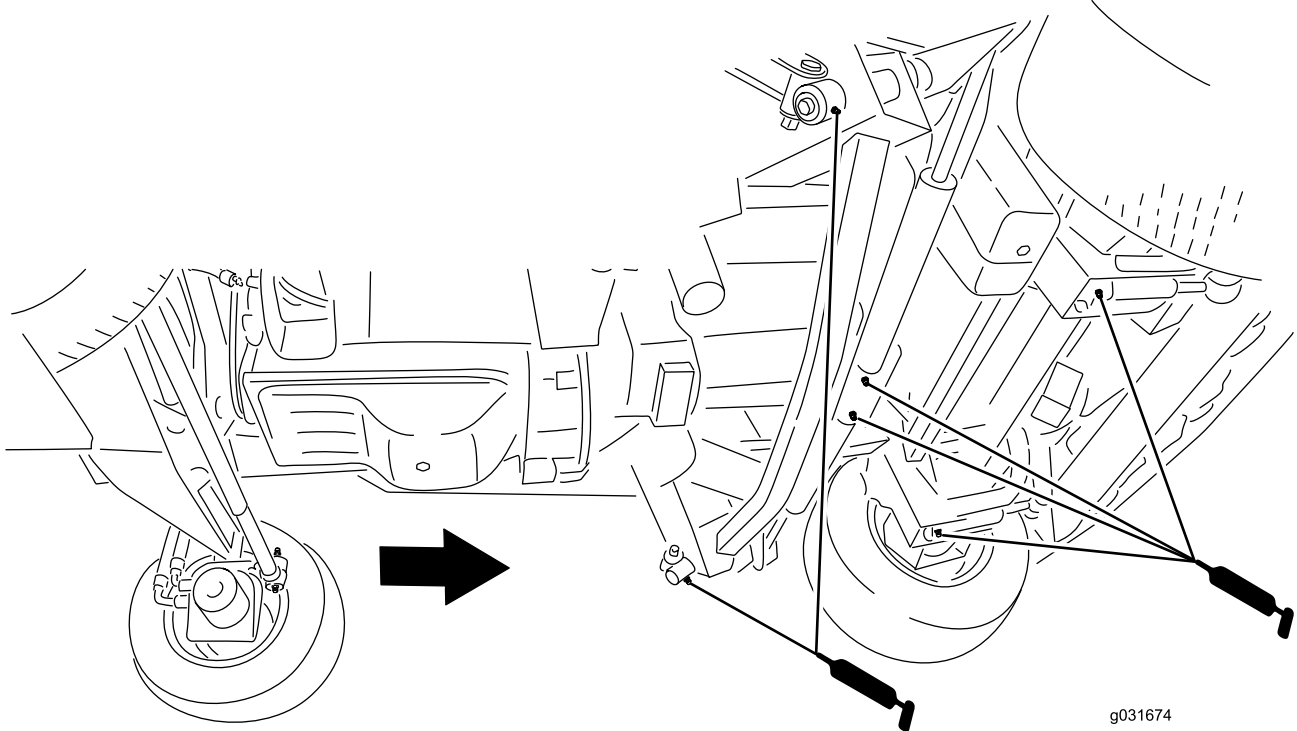
Smøre lagrene og hylsene

Serviceintervall: Hver 50. driftstime—Smør alle smøreniplene.

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

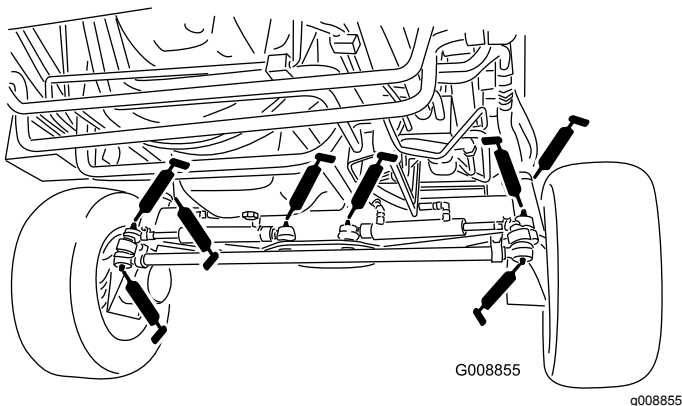
Trekkenhet

- 2 støtarmer (Figur 77)
- 2 svingtapper for den fremre klippeenhetens løftesylinder (Figur 77)
- 2 svingtapper for sideklippeenhetens løftesylinder (Figur 77)
- 4 styresylinderkuleledd (Figur 78)
- 2 parallellstagguledd (Figur 78)
- 2 kingbolthylser (Figur 78)
- 1 svinghylse for bakaksel (Figur 79)

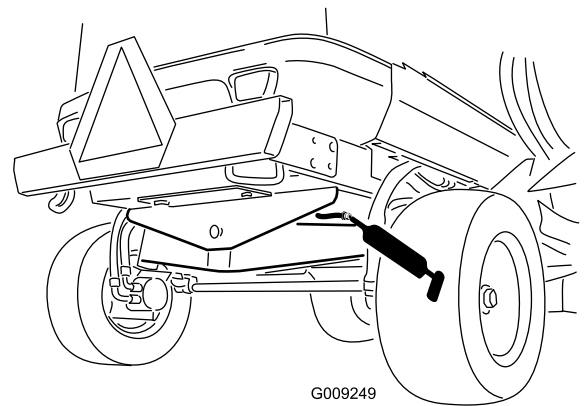


Figur 77

g031674



Figur 78

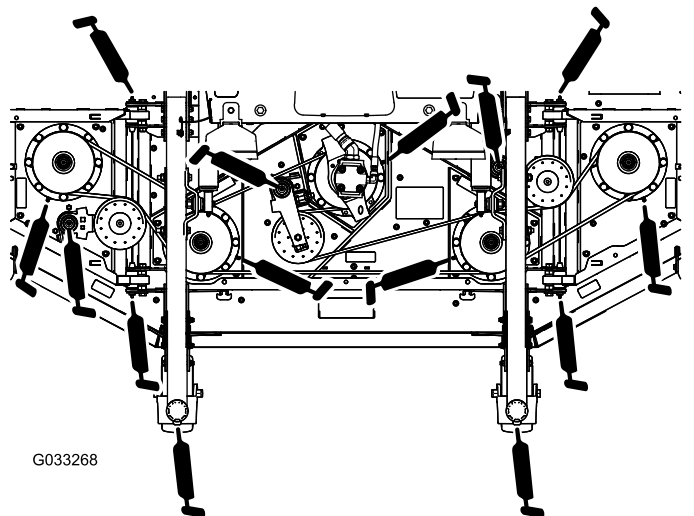


Figur 79

Fremre klippeenhet

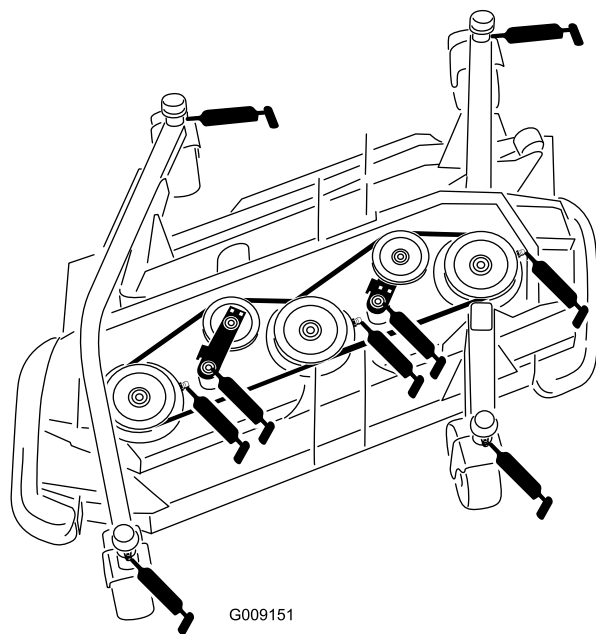
- 2 gaffelakselhylser for styrehjul (Figur 80)

- 5 spindelakselaggre (plassert på spindelhuset) som vist i [Figur 80](#)
- 3 svinghylser på lederullarm (plassert på svingakselen til lederullen) som vist i [Figur 80](#)
- 4 hylser for liten sideklippeenhet (plassert på svingtappene til den lille sideklippeenheten) som vist i [Figur 80](#)



Figur 80

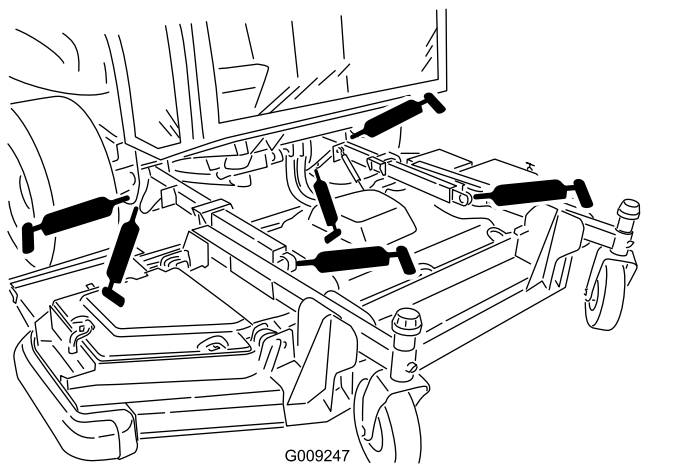
- 3 spindelakselaggre (plassert på spindelhuset) som vist i [Figur 82](#)
- 2 svinghylser på lederullarm (plassert på svingakselen til lederullen) som vist i [Figur 82](#)



Figur 82

Frontløfttilbehør

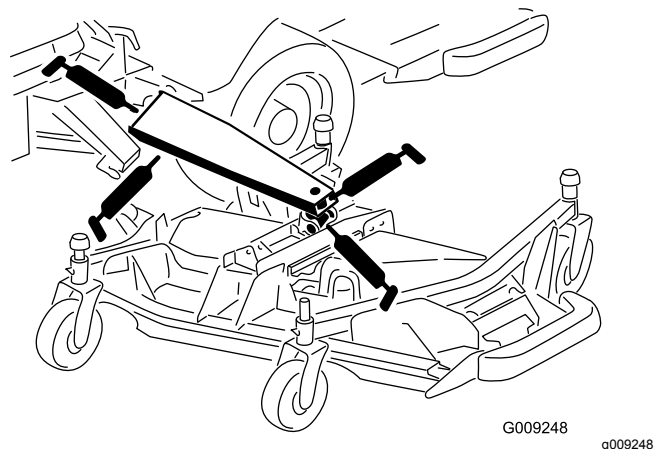
- 2 løftearmhylser ([Figur 81](#))
- 2 løftearmkuleledd ([Figur 81](#))
- 2 svingtapper for den fremre klippeenhetens løftesynder ([Figur 81](#))



Figur 81

Løftetilbehør for sideklippeenhet (per side)

- 3 hylser for hovedløftearm ([Figur 83](#))
- 1 hylse for løftearmsylinder ([Figur 83](#))



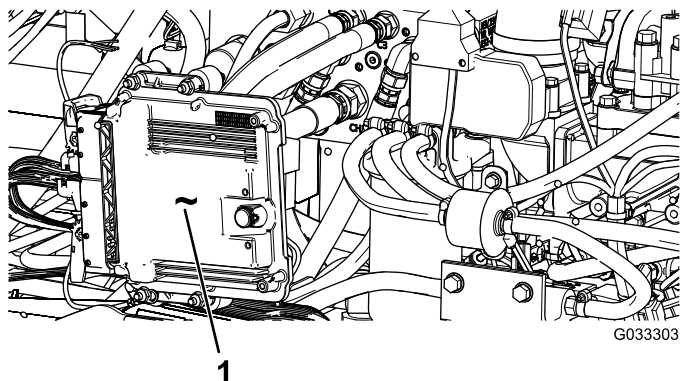
Figur 83

Sideklippeenheter (hver side)

- 4 gaffelakselhylser for styrehjul ([Figur 82](#))

Vedlikehold av motor

Viktig: Ikke la motorkontrollenheten (ECU) eller elektriske koblinger komme i kontakt med vann, da dette kan føre til skade. Se [Figur 84](#) for ECU og elektriske tilkoblinger.



Figur 84

Plassert på venstre side av maskinen under panseret

1. Motorkontrollenhet (ECU)



g021157

g021157

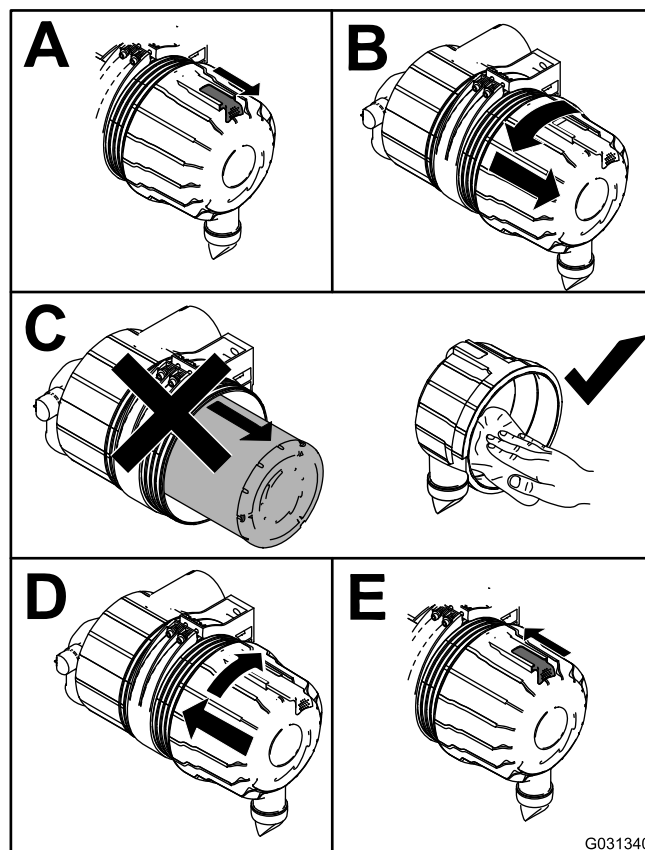
Figur 85

Vedlikeholde luftrenserdekselet

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

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

Rengjør luftrenserdekselet ([Figur 86](#)).



G031340

g031340

Figur 86

Motorsikkerhet

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

Overhale luftrenseren

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

Overhal luftrenseren kun når meldingen Kontroller luftfilteret vises på InfoCenter ([Figur 85](#)). Hvis du skifter filteret før det er nødvendig, øker det bare risikoen for at smuss kommer inn i motoren når du fjerner filteret.

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

Vedlikeholde luftrenserfilteret -elementer

Serviceintervall: Hver 400. driftstime—Kontroller om luftrenserkroppen er skadet, noe som kan forårsake en luftlekkasje. Skift ut hvis skadet.

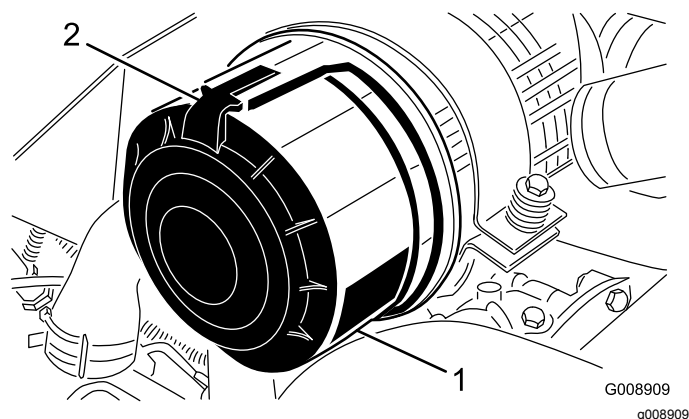
Hver 400. driftstime—Kontroller hele inntakssystemet for lekkasjer, skade eller løse slangeklemmer.

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

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

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

1. Utløs låsene som fester luftrenserdekslet til luftrenserhuset (Figur 87).



Figur 87

1. Luftrenserdeksel
2. Luftrenserlås

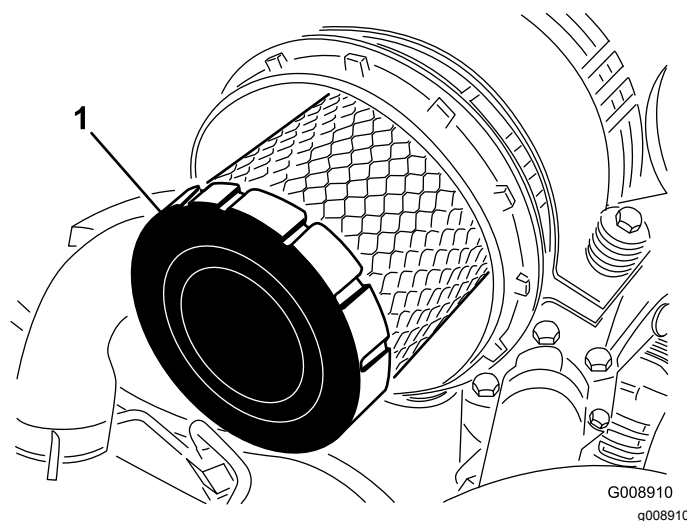
2. Fjern dekslet fra luftrenserens kropp.
3. Før du tar av filteret bruker du luft under lavt trykk (2,8 bar, ren og tørr) til å fjerne store oppsamlinger av smuss mellom utsiden av det primære filteret og boksen.

Merk: Unngå bruk av luft under høyt trykk, som kan presse smuss gjennom filteret og inn i inntaket. Denne rengjøringsprosessen forhindrer at smuss flyttes til inntaket når det primære filteret fjernes.

4. Ta av hovedfilteret (Figur 88).

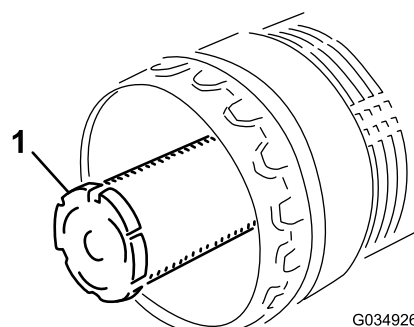
Merk: Det brukte elementet må ikke rengjøres, da det er mulighet for at filtermediet blir skadet.

Merk: Erstatt hjelpefilteret etter hver tredje service av hovedfilteret (Figur 89).



Figur 88

1. Hovedfilter



Figur 89

1. Hjelpefilter

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

Viktig: Ikke bruk et ødelagt filter.

6. Sett inn det nye filteret ved å påføre trykk på den utvendige kanten av elementet for å sette det på plass i boksen.

Viktig: Ikke trykk på det elastiske midtpunktet til filteret, da dette kan føre til skade på filteret.

7. Rengjør smussutstøtningsporten i det avtakbare dekselet.
8. Fjern gummiuttagsventilen fra dekselet, rengjør hulrommet og sett uttagsventilen inn igjen.
9. Monter dekselet med gummiuttagsventilen vendt nedover – mellom urviserstillingene kl. 5 til kl. 7 sett fra enden.

Kontrollere motoroljen

Oljespesifikasjon

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

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

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

Bruk følgende viskositetsklasse for motorolje:

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

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

Kontrollere motoroljenivået

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

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

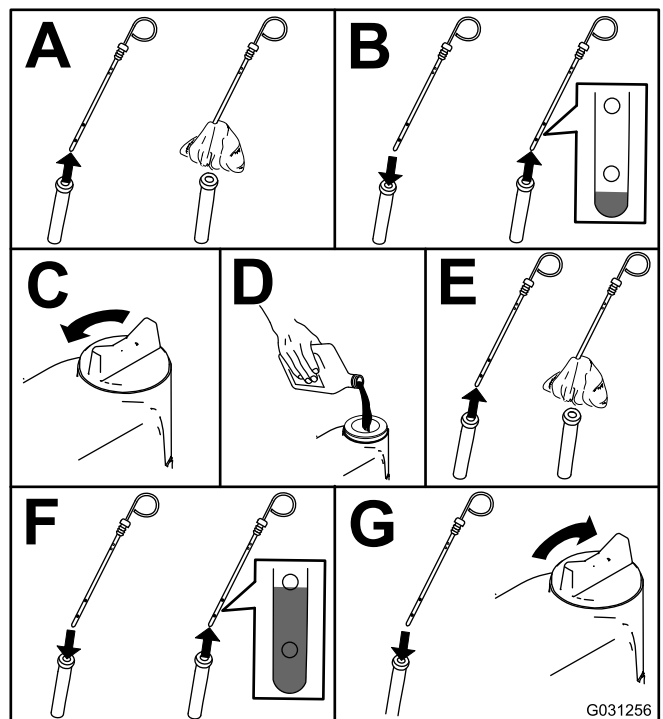
Viktig: Kontroller motoroljenivået daglig. Hvis motoroljenivået er over Full-merket på peilestaven, kan motoroljen være fortynnet med drivstoff.

Hvis motoroljenivået er over Full-merket, skift motorolje.

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

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

Kontroller motoroljenivået. Se [Figur 90](#).



Figur 90

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

Veivhusets oljekapasitet

10,4 liter med filter

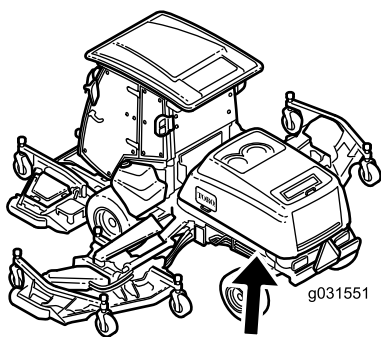
Skifte motoroljen og motoroljefilteret

Serviceintervall: Etter de 50 første timene—Skift motoroljen og motoroljefilteret.

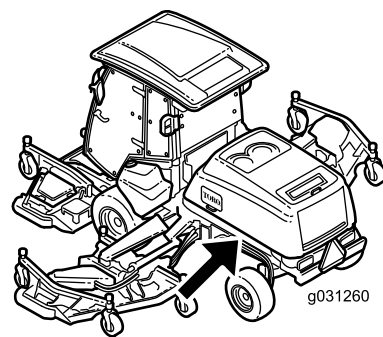
Hver 500. driftstime—Skift motoroljen og motoroljefilteret.

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

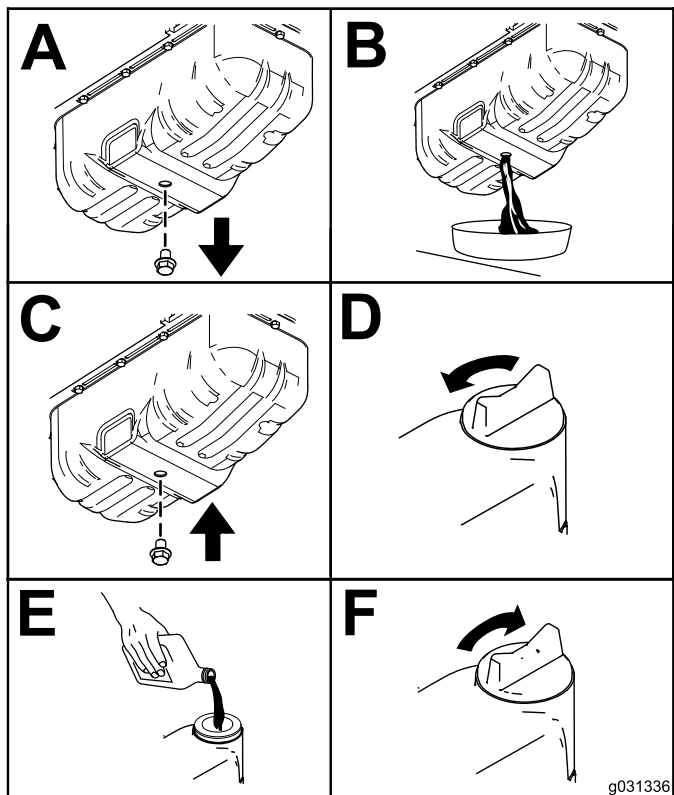
1. Start motoren, og la den gå i fem minutter for å varme opp oljen.
2. Parker maskinen på en jevn flate, koble inn parkeringsbremsen, senk klippeenheten, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.
3. Skift motoroljen som vist i [Figur 91](#).



g031551



g031260

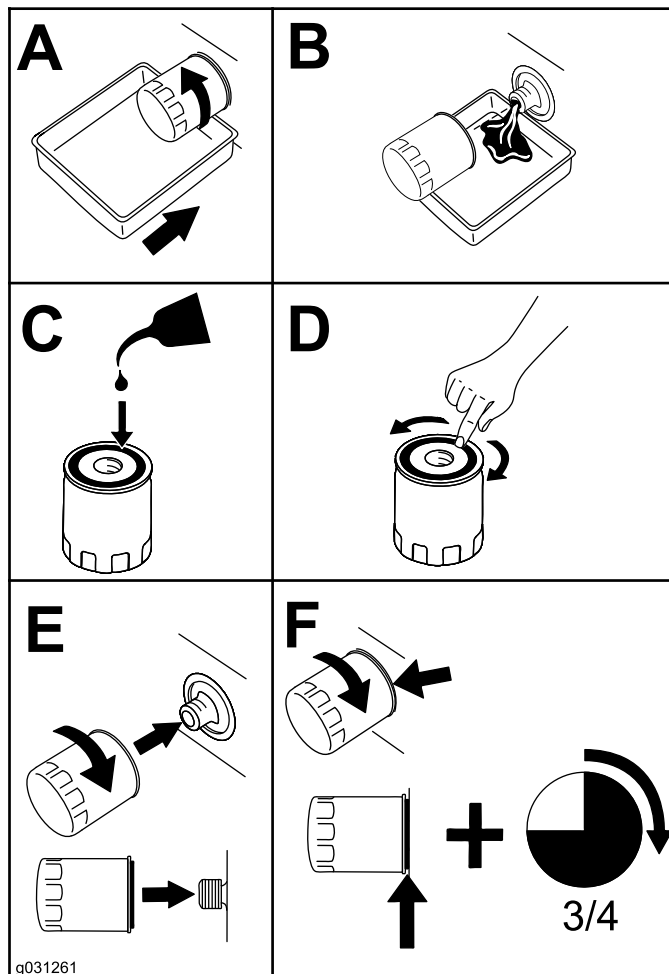


g031336

Figur 91

4. Skift motoroljefilteret (Figur 92).

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



g031261

g031261

Figur 92

Justere motorventilklaringen

Serviceintervall: Hver 1000. driftstime

Se motorens brukerhåndbok for justeringsprosedyren.

Rengjøre motorens EGR-kjøler

Serviceintervall: Hver 1500. driftstime

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

Kontrollere luftesystemet for motorens veivhus

Serviceintervall: Hver 1500. driftstime

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

Kontrollere og skifte drivstoffslanger og motorkjølevæskens slanger

Serviceintervall: Hver 2000. driftstime

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

Slipe eller justere inntaks- og eksosventiler

Serviceintervall: Hver 2000. driftstime

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

Inspisere og rengjøre motorens utslippskontrollkomponenter og turboladeren

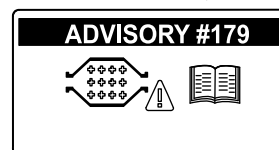
Serviceintervall: Hver 3000. driftstime

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

Vedlikeholde dieselokside-ringskatalysatoren (DOC) og sotfilteret

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

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



Figur 93

g213865

- Ved motorfeil CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, eller CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16i InfoCenter (Figur 94) skjermen i InfoCenter, rengjør sotfilteret med følgende trinn:

ACTIVE FAULT
SPN = 3251
HIGH
PRESS ANY KEY



TOTAL ALARMS 1		
SRC	DESCRIPTION	FAIL MODE
1.	HYDRAULIC	
0x00	ENG HRS - 0	HIGH
	SPN - 3251	FMI - 0
	OCC CNT - 1	

g243500

ACTIVE FAULT
SPN = 3720
HIGH
PRESS ANY KEY



TOTAL ALARMS 1		
SRC	DESCRIPTION	FAIL MODE
1.	HYDRAULIC	
0x00	ENG HRS - 0	HIGH
	SPN - 3720	FMI - 0
	OCC CNT - 1	

g243501

Figur 94

- Se motordelen i *servicehåndboken* for informasjon om demontering og montering av dieseloksideringskatalysatoren og sotfilteret til DPF.

2. Kontakt en autorisert Toro-forhandler mht. reservedeler eller service av dieseloksidiseringskatalysatoren og sotfilteret.
3. Kontakt en autorisert Toro-forhandler for å få dem til å tilbake stille motorkontrollenheten etter at du monterer et rent dieselpartikkelfilter.

Vedlikehold av drivstoffsystem

Overhale drivstoffsystemet

Tømme drivstofftanken

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

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

Kontrollere drivstoffslangene og -koblingene

Serviceintervall: Hver 500. driftstime—Kontroller drivstoffslangene og -koblingene.

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

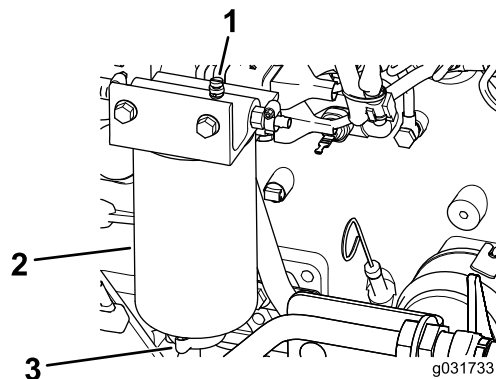
Overhale vannutskilleren

Serviceintervall: For hver bruk eller daglig—Tøm vannutskilleren.

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

Tømme vannutskilleren

1. Plasser et tappefat under drivstofffilteret.
2. Løsne tappeventilen på bunnen av filteret ([Figur 95](#)).



Figur 95

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

3. Stram til ventilen etter tømning.

Skifte utskillingselementet for vann

1. Plasser en ren beholder under vannutskilleren.
2. Tapp litt drivstoff ved å løsne utluftingspluggen og åpne tappeventilen (Figur 95).
3. Rengjør området der filterelementet skal festes til hodet.
4. Fjern filterelementet.
5. Påfør et belegg med rent drivstoff eller motorolje på den nye O-ring og elementtetningen.
6. Monter den tørre filterboksen for hånd til pakningen kommer i kontakt med filterhodet, og stram den deretter en halv omdreining til.

Merk: Ikke bruk verktøy.

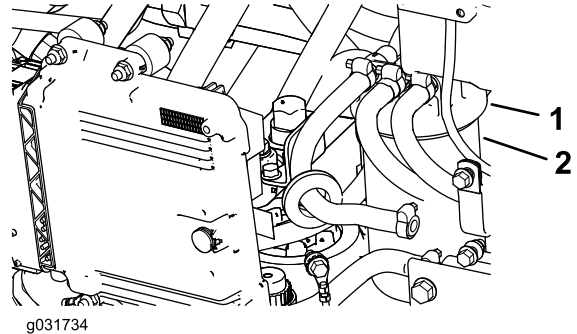
7. Lukk tappepluggen.
8. Med utluftingspluggen fremdeles løs, vri om tenningsnøkkelen til KJØR-stillingen (ikke start motoren) slik at den elektriske drivstoffpumpen kan fylle det nye filteret.
9. Når drivstoff flyter fra utluftingspluggen, lukk utluftingspluggen, starter motoren og kontroller for lekkasjer.

Merk: Korrigjer som nødvendig med motoren av.

Skifte drivstofffilterelementet

Serviceintervall: Hver 500. driftstime—Skift ut drivstofffilterelementet.

1. Rengjør området rundt motordrivstoff-filteret (Figur 96).



Figur 96

1. Drivstofffilterhode

2. Filter

2. Fjern filteret og rengjør filterhodets monteringsoverflate (Figur 96).
3. Smør filterpakningen med ren motorsmøreolje. Se brukerhåndboken for motoren (følger med maskinen) for ytterligere informasjon.
4. Monter den tørre filterboksen for hånd til pakningen kommer i kontakt med filterhodet, og dreier den deretter en halv omdreining til.
5. Vri om tenningsnøkkelen til KJØR-stillingen slik at den elektriske drivstoffpumpen kan fylle drivstoffilterboksen.
6. Start motoren, og se etter drivstofflekkasjer rundt filterhodet.

Vedlikehold av elektrisk system

Sikkerhet for elektrisk system

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.

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

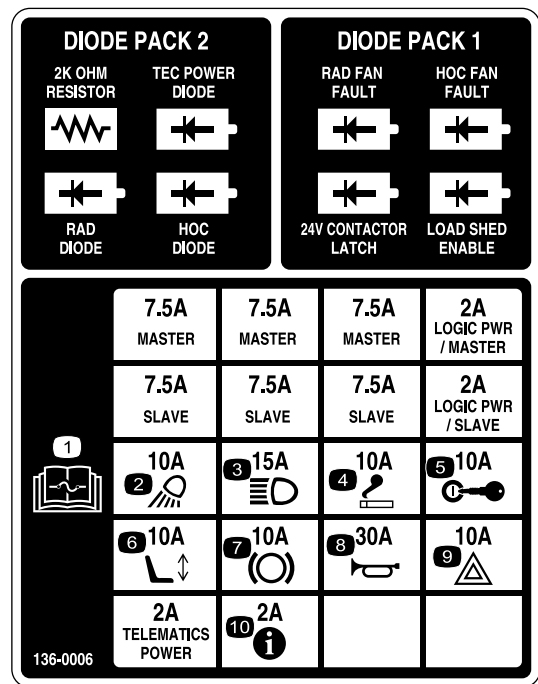
Finne sikringene

Viktig: Hvis du monterer et ekstra tilbehør på maskinen, den eneste godkjente stedene for å forsyne strømmen er på trekkenhetens sikringsblokk ([Figur 101](#)) eller førerhusets sikringsblokk ([Figur 103](#)). Et maksimum på 10 A er tilgjengelig fra hvert av disse stedene. Kontakt en lokal Toro-forhandler hvis du trenger hjelp.

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

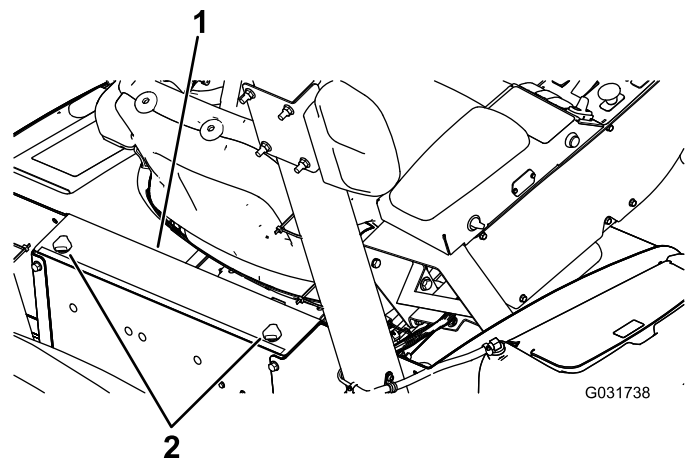
Trekkenhetssikringene ([Figur 97](#)) er plassert i kraftsenterkonsollen bak setet ([Figur 98](#)).

Ekstra trekkenhetssikringer ([Figur 99](#)) er plassert på bakre, høyre side av maskinen ([Figur 100](#)).



Figur 97

decal136-0006



Figur 98

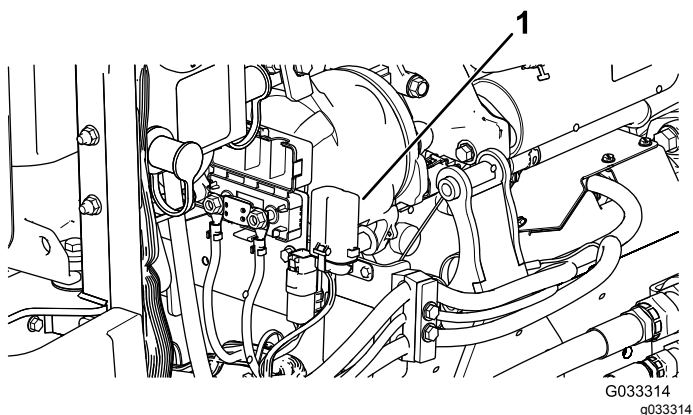
g031738

1. Kraftsenterkonsoll
2. Knotter



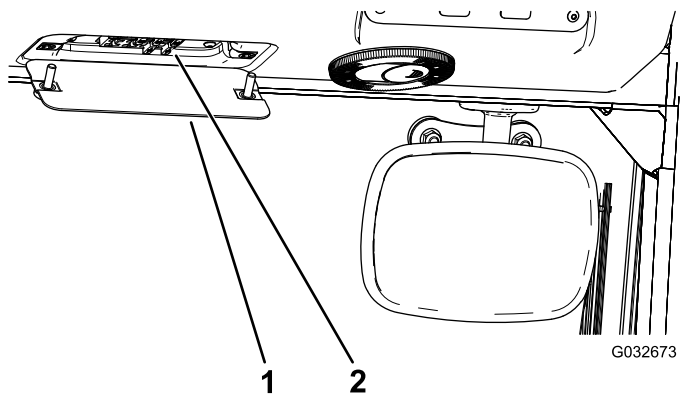
Figur 99

G033312
g033312



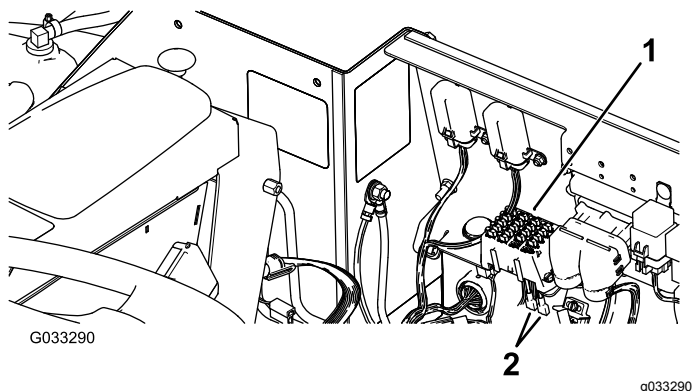
Figur 100

1. Sikringsblokk



Figur 103

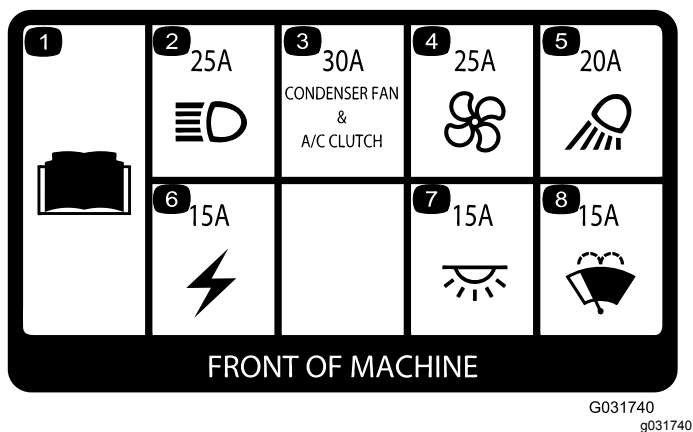
1. Sikringsboks i førerhuset 2. Sikringer



Figur 101

1. Sikringsblokk 2. Strømledninger

Figur 102 Førerhussikringene sitter i sikringsboksen i førerhuset (Figur 103).



Figur 102

Kontrollere tilstanden til batteriene

Serviceintervall: Hver 50. driftstime—Kontroller tilstanden til batteriene.

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

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

Lade batteriene

⚠ ADVARSEL

Når batteriene lades, utvikles det gasser som kan eksplodere.

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

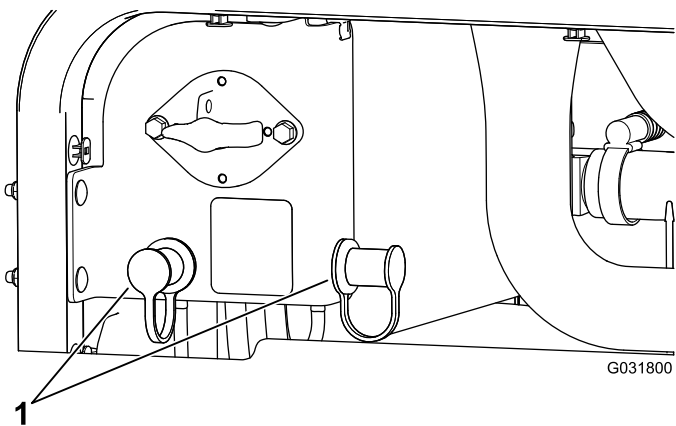
Merk: Denne prosedyren er for lading av 12 V-systemet.

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

1. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se [Forberedelse for vedlikehold](#) (side 61).
2. Rengjør utsiden av batteriet og batteripolene.

Merk: Koble ledningene til batteriladeren til batteripolene før du kobler laderen til en strømkilde.

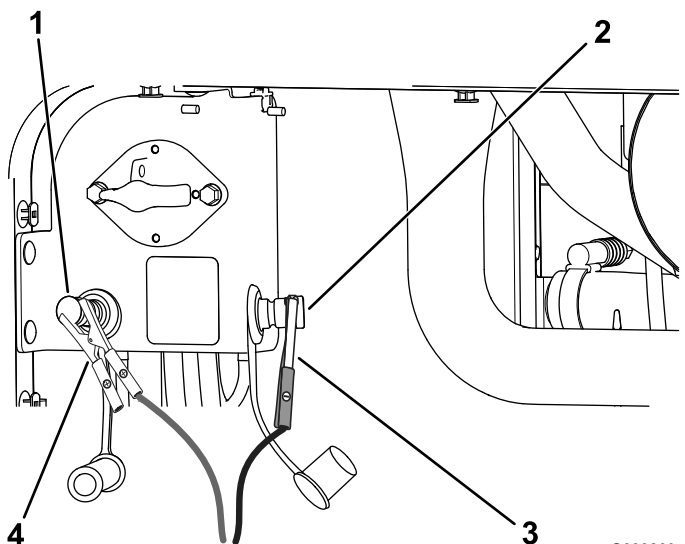
3. Fjern dekslene fra startpolene ([Figur 104](#)).



Figur 104

1. Startpoledeksler

4. Koble den positive ledningen på batteriladeren til den positive startpolen ([Figur 105](#)).



Figur 105

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

5. Koble den negative ledningen på batteriladeren til den negative startpolen ([Figur 105](#)).
6. Koble batteriladeren til en strømkilde, og lad opp batteriet i henhold til batteriladetabellen som følger.

Viktig: Batteriet må ikke overopplades.

Batteriladertabell

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

7. Når batteriet er helt oppladet, kobler du laderen fra strømkilden, og deretter laderledningene fra startpolene ([Figur 105](#)).

Kaldstart av maskinen

⚠ ADVARSEL

Kaldstart av batteriet kan produsere gasser som kan eksplodere.

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

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

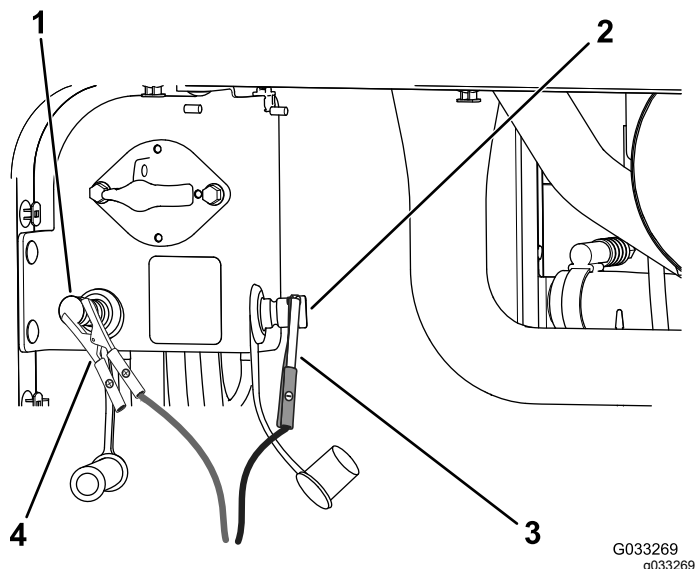
1. Parker maskinen på en jevn flate, aktiver parkeringsbremsen, senk klippeenheten og slå av motoren.

2. Sitt i operatørsetet og få den andre personen til å utføre koblingene.

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

Viktig: Hvis du bruker en annen maskin for strøm, påse at de to maskinene ikke berører hverandre.

3. Fjern dekslene fra startpolene (Figur 104).
4. Koble den positive (+) startkabelen til den positive startpolen (Figur 106).



Figur 106

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

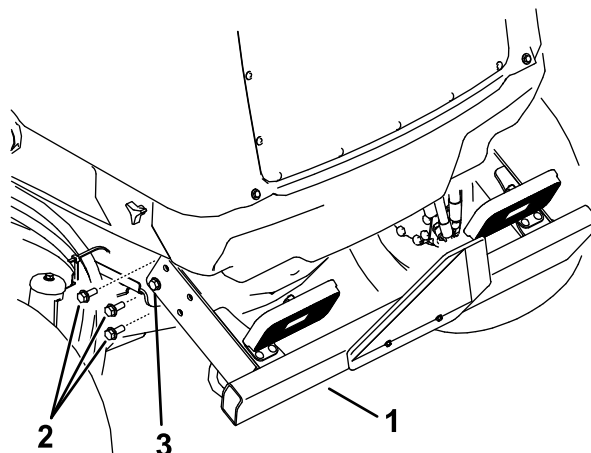
5. Koble den negative (-) startkabelen til den negative startpolen (Figur 106).
6. Start motoren.

Viktig: Hvis motoren starter og stopper, *Ikke* bruk startmotoren før den slutter å dreie. *Ikke* kjør startmotoren i mer enn 30 sekunder om gangen. Vent i 30 sekunder før du bruker startmotoren, for å la motoren kjøle seg ned.

7. Når motoren starter, få den andre personen til å koble den negative (-) startkabelen fra den negative startpolen og deretter den positive (+) startkabelen (Figur 106).

Fjerne batteriene

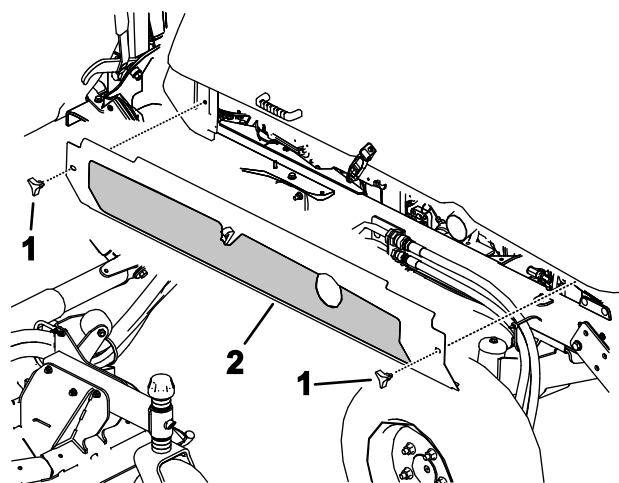
1. Åpne panseret og vri batterifrakoblingsbryteren til AV-stillingen.
2. Fjern de tre flensskruene fra hver side av bakre støtfangeren som vist i Figur 107.
3. Løsne de gjenværende flensskruene som fester den bakre støtfangeren til rammen, og dreii støtfangeren nedover.



Figur 107

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

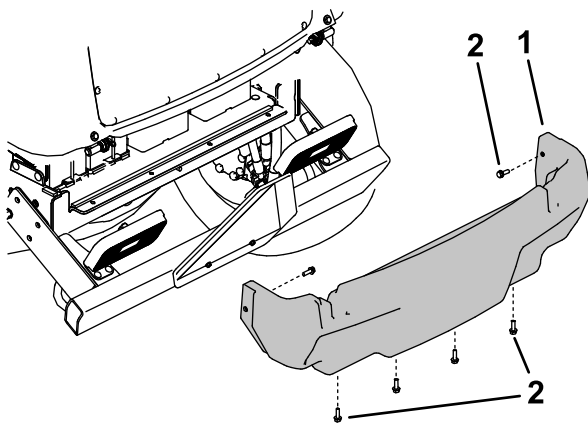
4. Løsne knottene og fjern begge sidedekslene (Figur 108).



Figur 108

1. Knottet
2. Fjern sidedekslene på begge sider

5. Fjern de seks flensskruene som fester bakdekslet til rammen, og fjern bakdekselet (Figur 109).



Figur 109

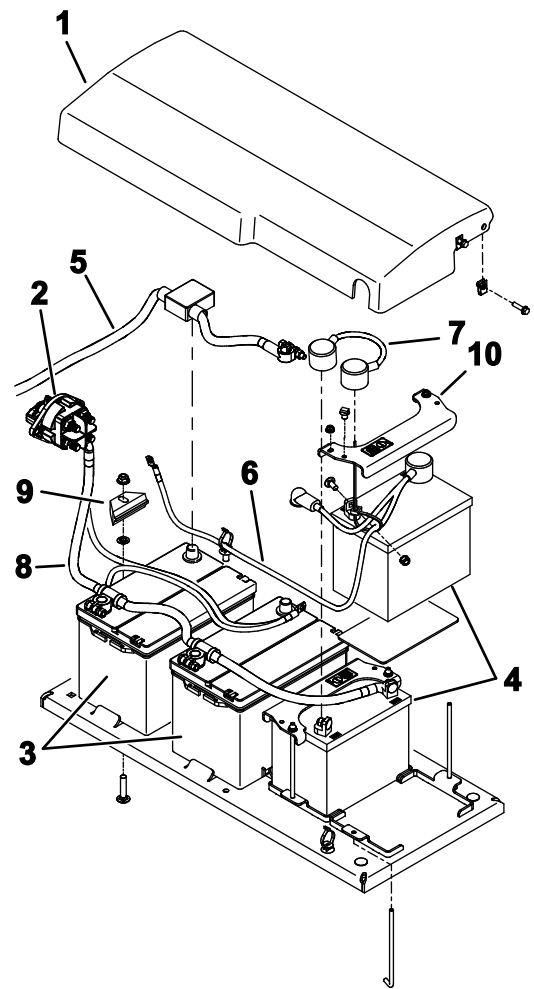
g199826

1. Bakdeksel
2. Flensskrue

6. Fjern festene som fester batteridekselet til maskinen, og fjern dekslet ([Figur 110](#)).

Merk: Merk deg hvordan og hvor batterikablene er montert.

7. Løsne og fjern batterikablene fra batteriene.
8. Fjern festene som fester batteritilholderne.
9. Fjern batteriene forsiktig fra maskinen ([Figur 110](#)).



Figur 110

g199822

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

Montere batteriene

1. Fest batteriene med tilholderne (Figur 110).
2. Monter batterikablene.
3. Sett batteridekselet på plass og fest det med festene du fjernet.
4. Monter bakdekselet (Figur 109).
5. Monter sidedekslene (Figur 108).
6. Hev den bakre støtfangeren på plass og monter flensskruene. Trekk til alle flensskruene som fester den bakre støtfangeren til rammen (Figur 107).
7. Vri batterifrakoblingsbryteren til PÅ-stillingen.

Vedlikehold av drivsystem

Kalibrere trekkpedalen

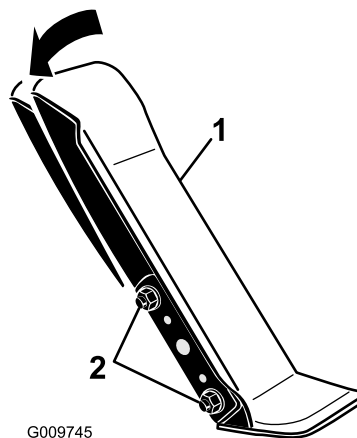
Serviceintervall: Hver 1000. driftstime—Kalibrer trekkpedalen.

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

Justere vinkelen på trekkpedalen

Du kan justere driftsvinkelen på trekkpedalen for bedre komfort.

1. Løsne de to mutrene og boltene som fester venstre side av trekkpedalen til braketten (Figur 111).



Figur 111

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1. Trekkpedal | 2. Monteringsmutre og -bolter |
|---------------|-------------------------------|

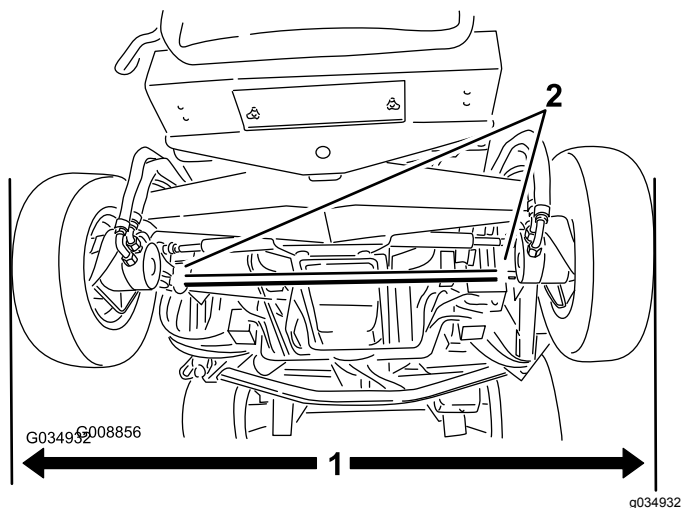
2. Vipp pedalen til ønsket driftsvinkel og stram til mutrene (Figur 111).

Kontrollere spissing av bakhjulene

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

1. Med bakhjulene i en rett posisjon, mål den utvendige avstanden (i akselhøyde) foran og bak på bakhjulene (Figur 112).

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



Figur 112

1. Utvendig avstand 2. Parallelstagklemme

2. For å justere spissingen løsner du klemmene på begge sider av parallelstagen (Figur 112).
3. Roter parallelstaket for å bevege den fremre delen av dekket innover eller utover.
4. Stram parallelstagklemmene når du har oppnådd korrekt spissing.

Vedlikehold av kjølesystem

Kjølesystemsikkerhet

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

Utføre service på motorkjølesystemet

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

Hver 100. driftstime—Kontroller slangene til kjølesystemet.

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

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

⚠ FARE

De roterende viftene og drivremmene kan forårsake personskader.

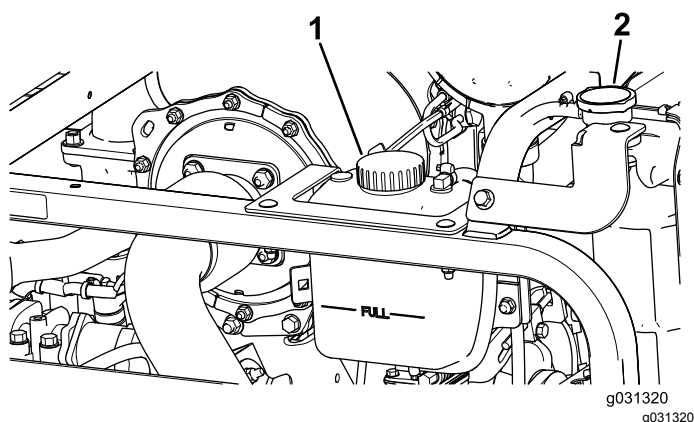
- Ikke bruk maskinen uten at dekslene er på plass.
- Hold fingre, hender og bekledning unna roterende vifter og drivremmer.
- Slå av motoren, ta ut nøkkelen og vri batterifrakoblingsbryteren til AV-stillingen før vedlikehold.

⚠ FORSIKTIG

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

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

1. Ta radiatorlokket og lokket på ekspansjonstanken forsiktig av (Figur 113).



Figur 113

1. Ekspansjonstanklokk 2. Radiatorlokk

2. Kontroller kjølevæsknivået i radiatoren (Figur 113).

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

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

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

4. Sett på radiatorlokket og lokket på.

Rengjøre kjølesystemene

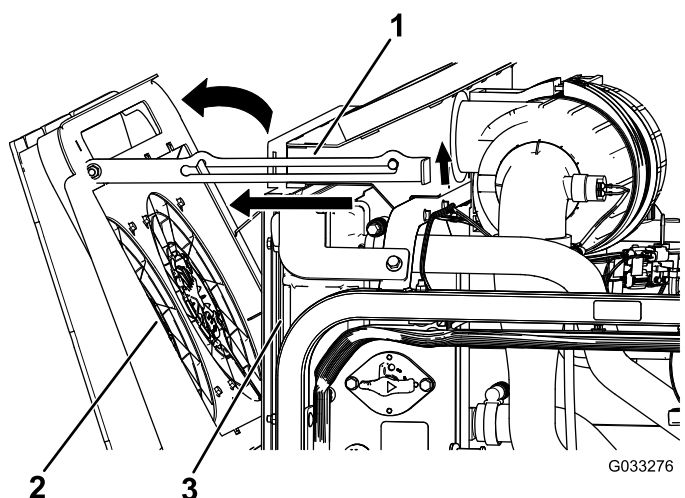
Serviceintervall: For hver bruk eller daglig

Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se [Forberedelse for vedlikehold \(side 61\)](#).

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

Rengjøre radiatoren

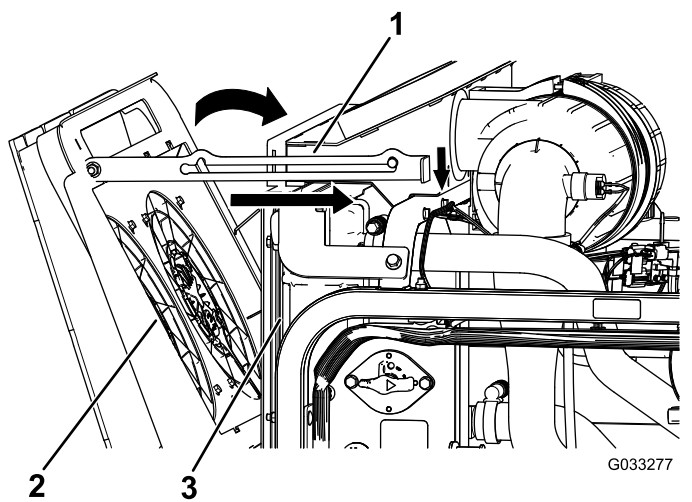
1. Hev panseret til helt åpen stilling.
2. Sving motorens kjølevifter bakover av radiatoren og lås støttestangen i haket (Figur 114).



Figur 114

1. Støttestang 3. Radiator
2. Motorkjølevifter

3. Bruk ren trykkluft, blås rusk fra motorsiden bakover for å rengjøre radiatorkjernen.
4. Sving motorens kjølevifter forover og lås støttestangen i haket (Figur 115).

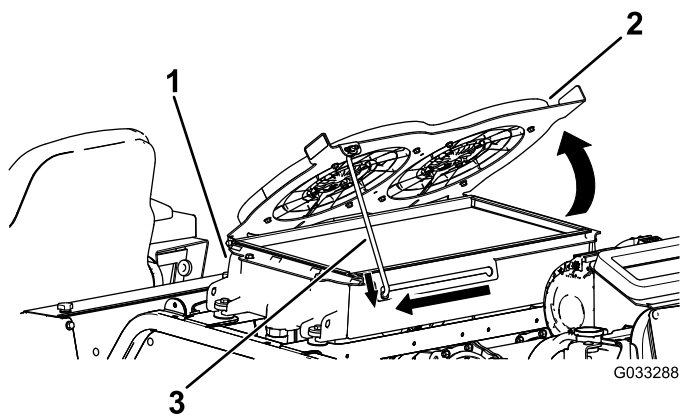


Figur 115

1. Støttestang
2. Motorkjølevifter
3. Radiator

Rengjøre hydraulikkvæskeskjøle- ren

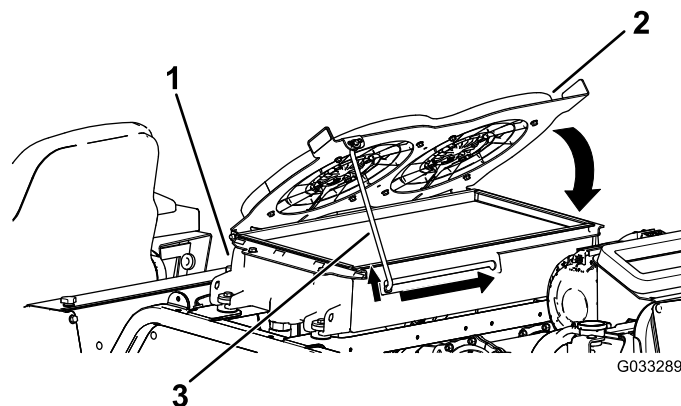
1. Hev panseret til helt åpen stilling.
2. Sving de hydrauliske kjøleviftene oppover og lås støttestangen i hakket (**Figur 116**).



Figur 116

1. Hydraulikkvæskeskjøler
2. Hydrauliske kjølevifter
3. Støttestang

3. Bruk ren, trykkluft, blås rusk fra motorens side oppover til å rengjøre kjølesystemets kjerne.
4. Sving de hydrauliske kjølevifter nedover og lås støttestangen i hakket (**Figur 117**).



Figur 117

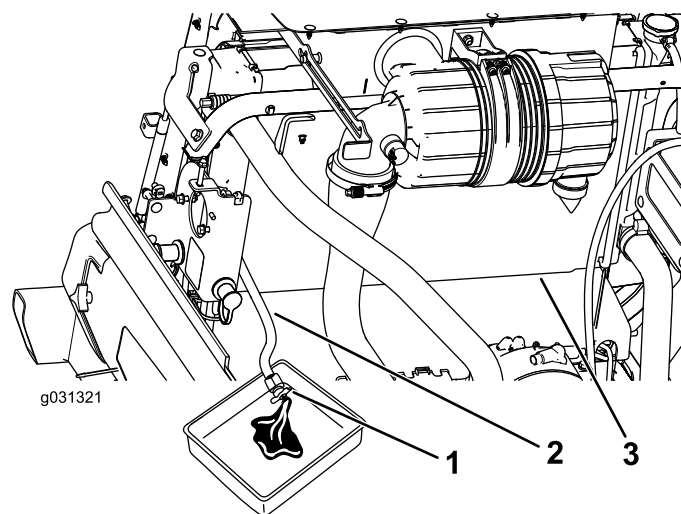
1. Hydraulikkvæskeskjøler
2. Hydrauliske kjølevifter
3. Støttestang

Skifte oljen i motorens kjølesystemvæske

Serviceintervall: Hver 1000. driftstime—Tøm motorens kjølesystem og fyll på ny væske.

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

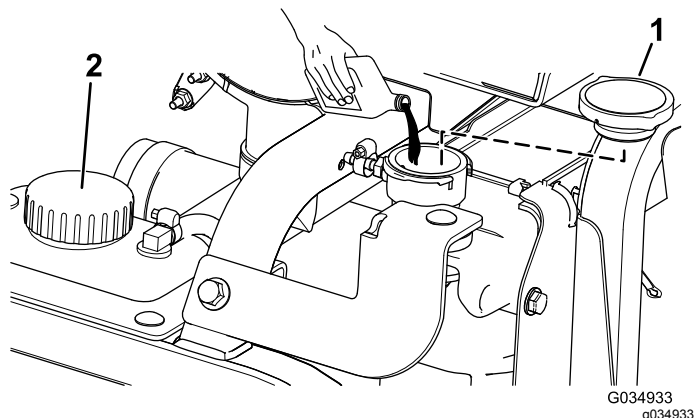
1. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se [Forberedelse for vedlikehold \(side 61\)](#).
2. Fjern radiatorlokket.
3. Plasser radiatortappeslangen i et tappefat, åpne tappeventilen på radiatorslangen og tøm væsken i et tappefat (**Figur 118**).



Figur 118

1. Tappeventil
2. Radiatortappeslange
3. Radiator

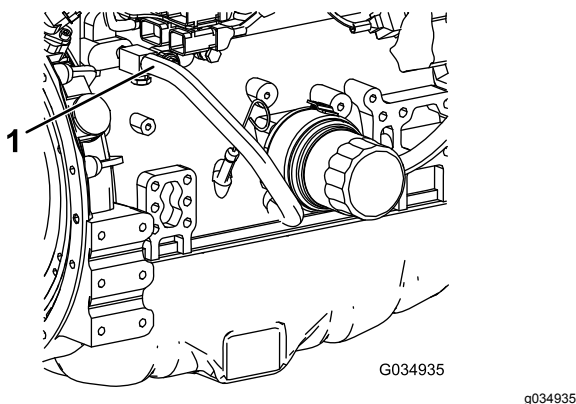
4. Steng ventilen på radiatortappeslangen (Figur 118).
5. Fyll radiatoren med kjølevæske til kjølevæsknivået er på linje med kanten av fyllåpningen (Figur 119).



Figur 119

1. Radiatorlokk
2. Ekspansjonstanklokk

6. Sett på radiatorlokket.
7. Fjern kjølevæskeslangen fra motoroljekjøleren (Figur 120).



Figur 120

1. Kjølevæskeslange

8. Etter tapping av motorens kjølevæske, steng tappeventilen på radiatortappeslangen og koble til kjølevæskeslangen.
9. Fjern lokket på ekspansjonstanken og fyll til Low (lav)-merket med motorkjølevæske. Sett på lokket.
10. Start og kjør motoren til den når driftstemperatur.
11. Kontroller motorkjølevæskens nivå. Se [Utføre service på motorkjølesystemet \(side 78\)](#).
12. Fyll kjølevæske på ekspansjonstanken til kjølevæsknivået når Full-merket.
13. Kontroller at det ikke finnes lekkasjer i noen kjølevæskeslangekoblinger.

Vedlikehold av remmer

Overhale 12 V-generatorremmen

Serviceintervall: Etter de 10 første timene

Hver 1000. driftstime

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

Overhale 24 V-generatorremmen og remmen til luftkondisjoneringskompressoren

Serviceintervall: Etter de 10 første timene

Hver 1000. driftstime

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

Skifte knivdrivremmene

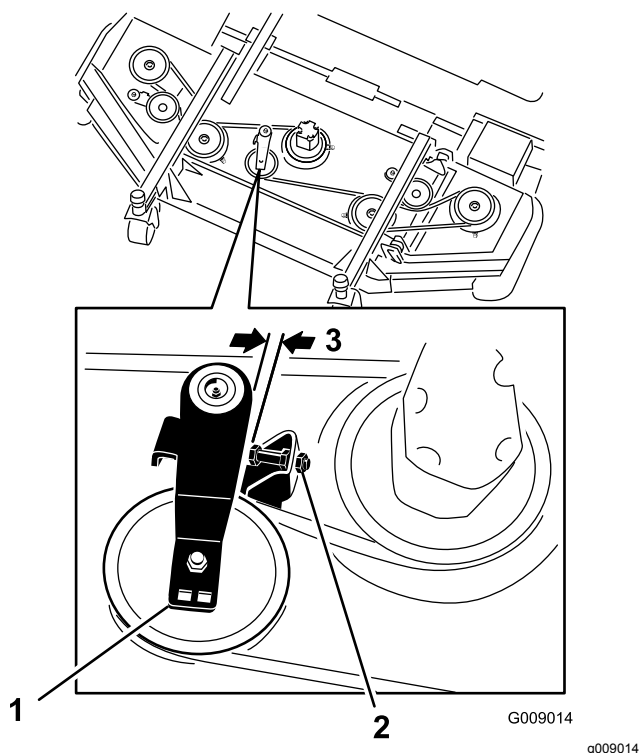
Serviceintervall: Hver 50. driftstime—Inspiser knivdrivremmene.

Hver 1000. driftstime—Skift knivdrivremmene.

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

Skifte de fremre klippeenhetsremmene

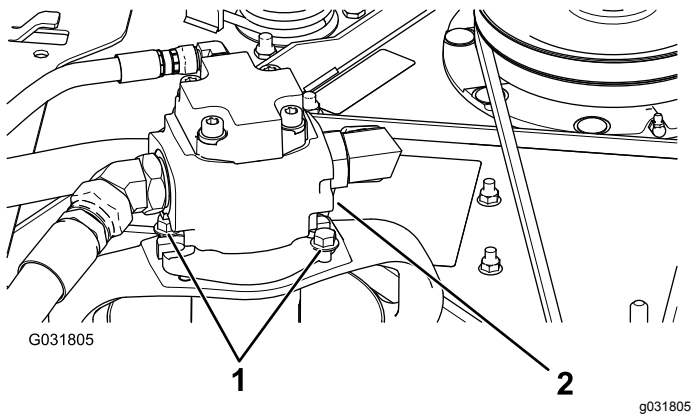
1. Senk klippeenheten til gulvet.
2. Fjern remdekslene fra toppen av klippeenheten og sett dekslene til side.
3. På den fremre klippeenheten, midtre stilling, løsne låsemutterne på lederullstoppskruen og tre stoppskruen på braketten (Figur 121).



Figur 121

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

4. Ved å bruke en stillbar momentnøkkel eller lignende verktøy, flytt lederullen bort fra drivremmen for å frigjøre remspenningen og la remmen føres av rullen til sideklippeenheten (Figur 121).
5. Fjern boltene som fester den hydrauliske motoren til klippeenheten (Figur 122).

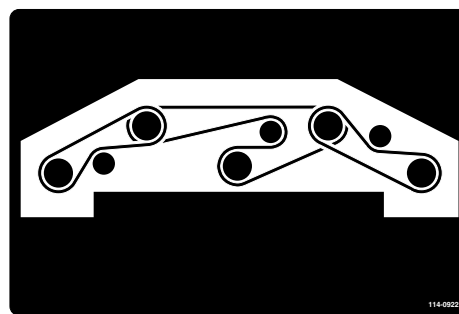


Figur 122

1. Monteringsbolter
2. Hydraulisk motor

6. Løft motoren av klippeenheten, og legg den oppå klippeenheten.
7. Fjern den gamle remmen fra rundt spindelrullene og lederullskiven.

8. Før den nye remmen rundt spindelrullene og lederullskiven (Figur 123).



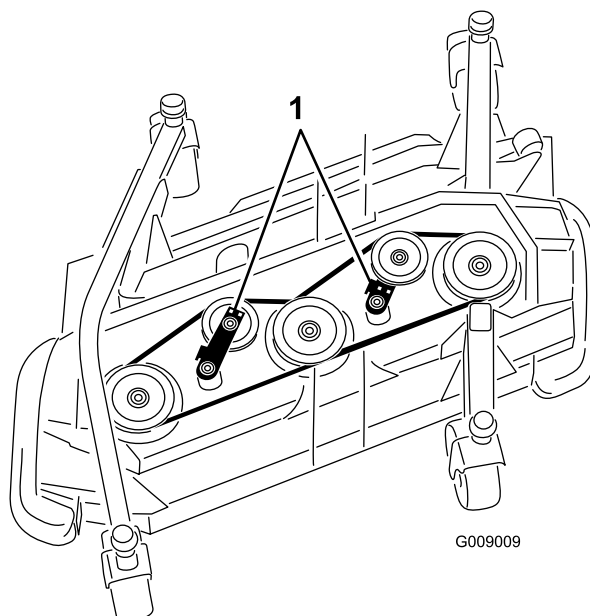
Figur 123

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

Skifte sideklippeenhetsremmene

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

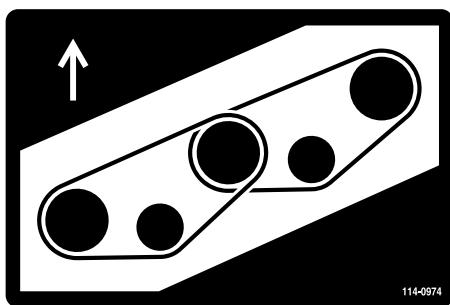
1. Senk klippeenheten til gulvet.
2. Fjern remdekslene fra toppen av klippeenheten og sett dekslene til side.
3. Fjern boltene som fester den hydrauliske motoren til klippeenheten (Figur 122).
4. Løft motoren av klippeenheten, og legg den oppå klippeenheten.
5. Ved å bruke en stillbar momentnøkkel eller lignende verktøy, flytt lederullene bort fra drivremmen for å frigjøre remspenningen og la remmen føres av rullene (Figur 124).



Figur 124

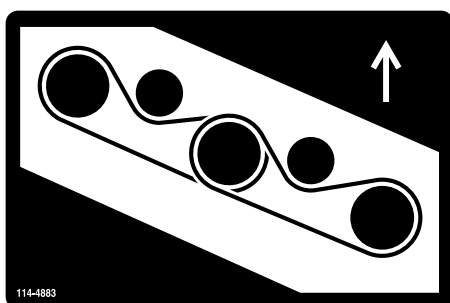
1. Lederuller

6. Fjern den gamle remmen fra rundt spindelrullene og lederullen.
7. Før den nye remmen rundt spindelrullene og lederullenheten (Figur 125 og Figur 126).



decal114-0974nc

Figur 125
Høyre klippeenhet



decal114-4883nc

Figur 126
Venstre klippeenhet

Vedlikehold av hydraulisk system

Sikkerhet for hydraulikksystem

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

Kontrollere hydraulikkoljen

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

Beholderen fylles på i fabrikken med rundt 62,7 l hydraulikkvæske av høy kvalitet. **Kontroller nivået på hydraulikkvæsken før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag.**

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

Hvis Toro-væske ikke er tilgjengelig, kan du bruke andre væsker forutsatt at de oppfyller alle følgende materialegenskaps- og bransjespesifikasjoner. Forhør deg med oljeforhandleren din for å finne et egnet produkt.

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

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

Materielle egenskaper:

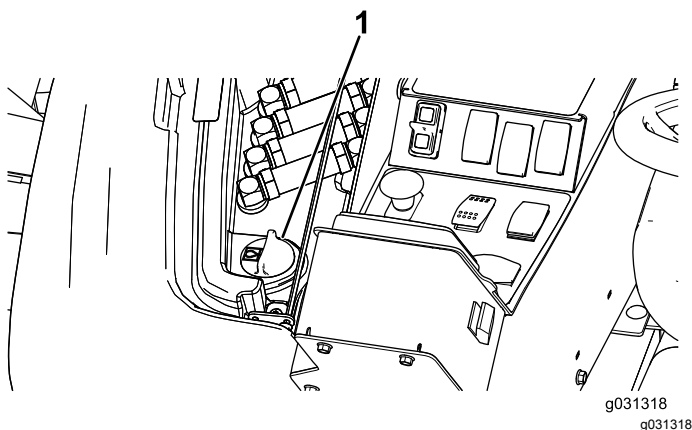
Viskositet, ASTM D445	St ved 40 °C 42 til 50 St ved 100 °C 7,6 til 8,5
Viskositetsindeks ASTM D2270	140 eller høyere
Flytepunkt, ASTM D97	-40 °C til -45 °C
FZG, sviktstadium	11 eller bedre
Vanninnhold (ny væske)	500 ppm (maks.)

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

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 hydraulikkvæsken ISO VG 68 gi forbedret ytelse.

Viktig: Mange hydraulikkvæsker er nesten fargeløse, noe som gjør det vanskelig å oppdage lekkasjer. Et rødt fargestoff for oljen i hydraulikksystemet er tilgjengelig i flasker på 20 ml. En flaske er nok til 15–22 liter med hydraulikkolje. Bestill Toro-delenr. 44-2500 fra en autorisert Toro-forhandler.

1. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se [Forberedelse for vedlikehold \(side 61\)](#).
2. På høyre side av maskinen, hev tilgangsdekselet for å eksponere hydraulikktanklokket ([Figur 127](#)).



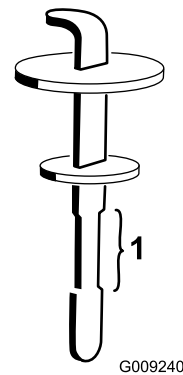
Figur 127

1. Lukk på hydraulikktank

3. Rengjør rundt påfyllingshalsen og lokket på hydraulikktanken ([Figur 127](#)).
4. Ta lokket av påfyllingshalsen.
5. Fjern peilestaven fra påfyllingshalsen, og tørk av den med en ren fille. Før peilestaven ned i

påfyllingshalsen før du tar den ut og kontroller væsknivået ([Figur 128](#)).

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



Figur 128

1. Sikkert område

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

Skifte hydraulikkvæske og filter

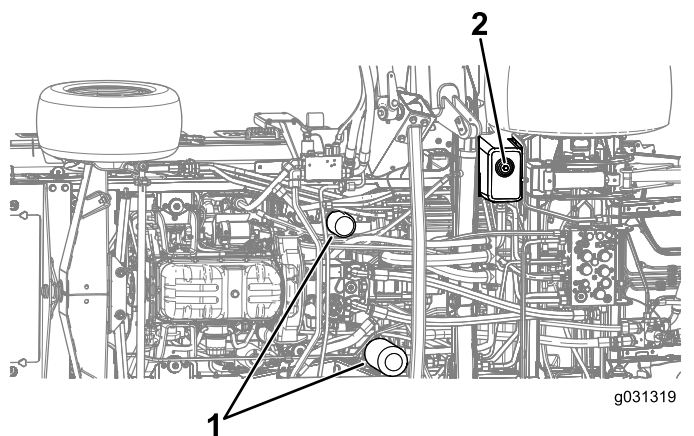
Serviceintervall: Hver 1000. driftstime

Hvis hydraulikkvæsken blir forurenset, kontakter du den lokale Toro-forhandleren, for systemet må da tømmes. Kontaminert væske får en melkeaktig eller sort farge sammenlignet med ren væske.

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

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

1. Parker maskinen på en jevn flate, koble inn parkeringsbremsen, senk klippeenheten, slå av motoren, og ta ut nøkkelen.
2. Plasser et stort tappefat under hydraulikktanken.
3. Fjern hydraulikktanklokket og peilestaven.
4. Fjern tappepluggen fra bunnen av hydraulikktanken og la hydraulikkvæsken flyte ned i tappefatet ([Figur 129](#)).



Figur 129

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1. Hydraulikkfiltre | 2. Tappeplugg |
|---------------------|---------------|

5. Monter tappepluggen når hydraulikkoljen slutter å renne.
6. Rengjør området rundt der filteret monteres.
7. Plasser et tappefat under filteret, og ta ut filteret (Figur 129).
8. Smør den nye filterpakningen, og fyll filteret med hydraulisk olje.
9. Påse at hvert filtermonteringsområde er rent, og skru filteret på til pakningen kommer i kontakt med monteringsplaten. Stram deretter filteret med en halv omdreining til.
10. Fyll beholderen med hydraulikkvæske. Se [Kontrollere hydraulikkoljen \(side 83\)](#).

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

11. Monter beholderens peilestav og lokk.
12. Start motoren, og bruk alle hydrauliske kontroller til å fordele hydraulikkvæsken i systemet.

Merk: Kontroller også at det ikke finnes lekkasjer, og slå deretter av motoren.

13. Kontroller væskenivået, og fyll på mer til nivået når opp til Full-merket på peilestaven.

Merk: Ikke fyll på for mye.

Kontrollere de hydrauliske ledningene og slangene

Serviceintervall: Annen hvert år—Skift bevegelige hydrauliske ledninger og slanger.

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

Undersøke teståpningene for det hydrauliske systemet

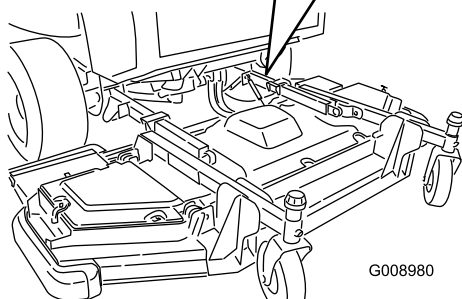
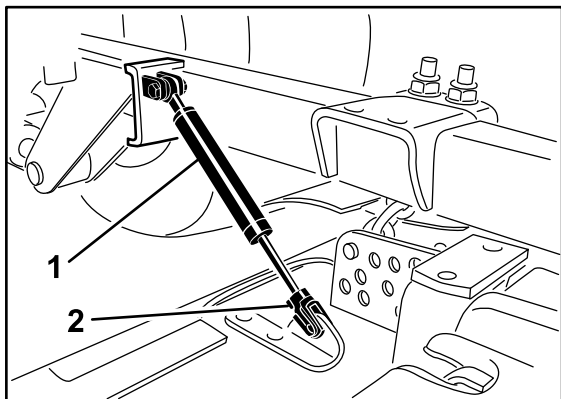
Teståpningene brukes til å teste trykket i det hydrauliske systemet. Kontakt din Toro-forhandler for hjelp eller se *Toro-servicehåndboken*.

Vedlikehold av klippeenheten

Svinge (vippe) fremre klippeenhet til oppreist stilling

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

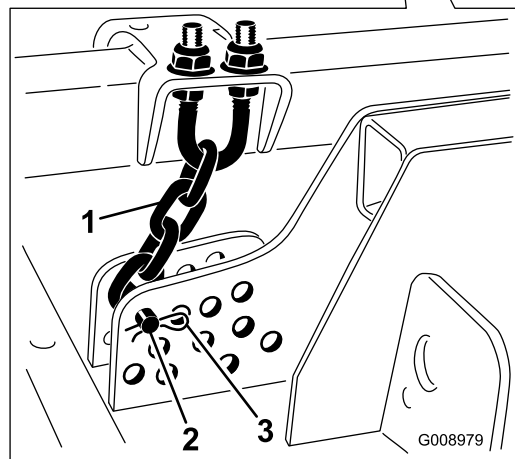
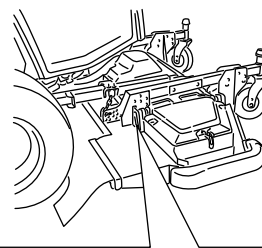
1. Hev fremre klippeenhet litt opp fra gulvet.
2. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se [Forberedelse for vedlikehold \(side 61\)](#).
3. Fjern festeklemmen og koble dempingssystemet fra klippeenheten ([Figur 130](#)).



Figur 130

1. Dempingssystem
2. Festeklemme

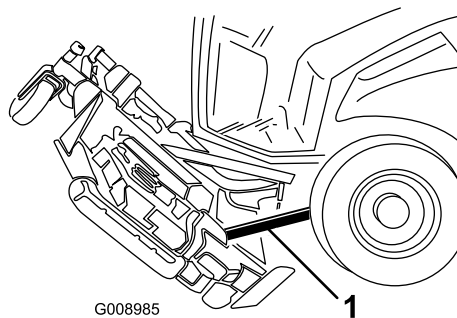
4. Fjern hårnålssplinten og ringstiften som fester klippehøydekjedene til bakre del av klippeenheten ([Figur 131](#)).



Figur 131

1. Klippehøydekjede
2. Splittpinne
3. Hårnålssplint

5. Start motoren, hev den fremre klippeenheten langsomt, stopp motoren og ta ut tenningsnøkkelen.
6. Sett en trekloss mellom baksiden av klippeenheten og maskinen ([Figur 132](#)).



Figur 132

1. Trekloss

Svinge (vippe) ned den fremre klippeenheten

1. Fjern treklossen ved å få en annen person til å holde fronten av gressklipperen.
2. Sitt i setet, start motoren, og senk klippeenheten til den nesten berører underlaget.
3. Fest klippehøydekjedene til den bakre delen av klippeenheten.

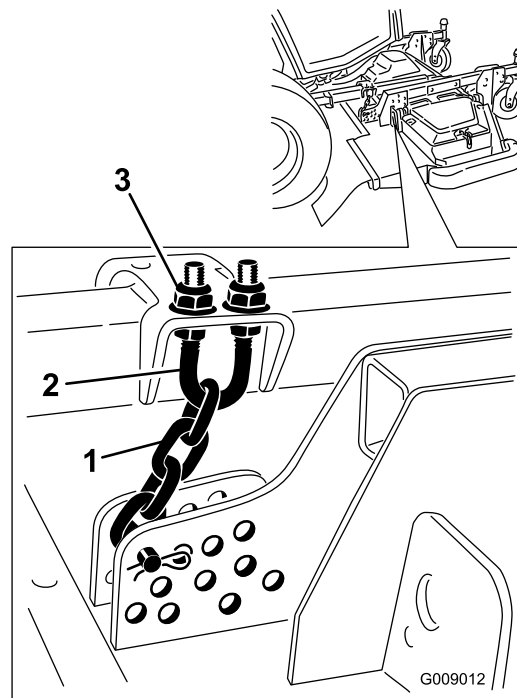
4. Koble dempingssystemet og fest det med festeklemmen.

Justere klippeenhetsstigningen

Måle klippeenhetens stigning

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

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

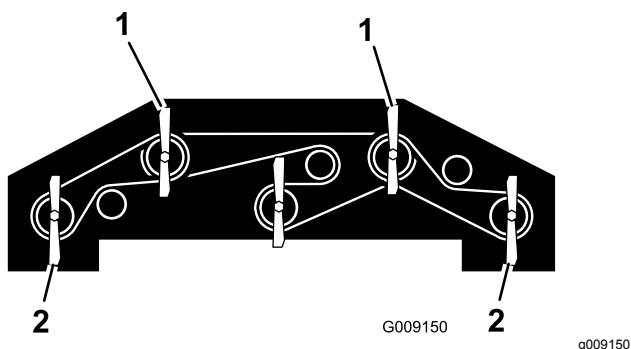


Figur 134

g009012

Justere stigningen til den fremre klippeenheten

1. Roter hver kniv slik at de peker rett fremover (Figur 133).



Figur 133

g009150

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

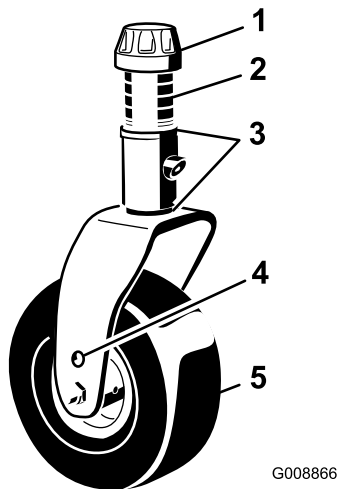
2. Bruk en kort linjal og mål fra gulvet til fremre tupp av kniven. Noter deg dette målet.
3. Mål fra gulvet til den bakre tuppen av kniven til den lille sideklippeenheten og husk dette målet.
4. Trekk fremre mål fra bakre mål for å regne ut stigningen for hver kniv.
5. Løsne låsemutteren på toppen eller bunnen av U-bolten for klippehøyde (Figur 134).

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

1. Klippehøydekjede
 2. U-bolt
 3. Mutter (2)
6. Juster det andre muttersettet for å heve eller senke bakdelen av klippeenheten og oppnå riktig knivstigning for klippeenheten basert på den gjennomsnittlige stigningen til hver kniv.
 7. Stram låsemutterne.

Justere sideklippeenhetens stigning

1. Fjern spennhetten fra spindelakselen, og skyv spindelen ut av styrearmen (Figur 135).



Figur 135

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. Spennhetten | 4. Monteringshull for toppaksel |
| 2. Avstandsstykker | 5. Styrehjul |
| 3. Mellomlegg | |

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

Overhale styrearmhylsene

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

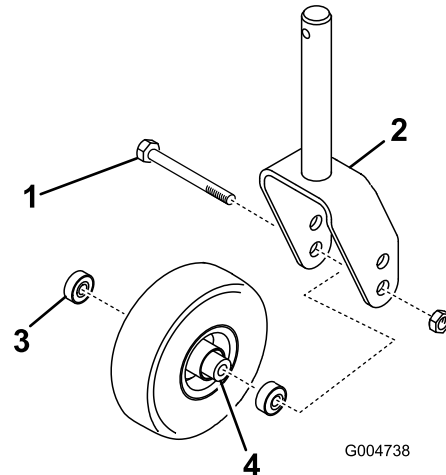
Fjern spennhetten og styregaffelen (Figur 135).

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

Overhale styrehjulene og lagrene

Serviceintervall: Hver 500. driftstime—Undersøk klippeenhetens styrehjulsenheter.

1. Fjern låsemutteren fra bolten som holder fast styrehjulet mellom styregaffelen eller styresvingarmen (Figur 136).



Figur 136

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

2. Ta tak i styrehjulet og skyv bolten ut av gaffelen eller svingarmen (Figur 136).
3. Fjern lagrene fra hjulnavet og la lageravstandsstykket falle ut (Figur 136).
4. Fjern lageret fra den andre siden av hjulnavet (Figur 136).
5. Kontroller lageret, avstandsstykket og hjulnavets innside for slitasje.

Merk: Skift ut eventuelle ødelagte deler.

6. For å montere styrehjulet, skyv lageret inn i hjulnavet.

Merk: Når du monterer lagrene, trykk på den ytre lagerbanen.

7. Skyv lageravstandsstykket inn i hjulnavet og trykk det andre lageret i den åpne enden av hjulnavet slik at lageravstandsstykket sitter fast inne i hjulnavet.
8. Sett på plass styringshjulet i styregaffelen, og fest det med bolten og låsemutteren.

Vedlikeholde knivene

Knivsikkerhet

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

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

Kontrollere om en kniv er bøyd

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

1. Hev klippeenheten.
2. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se [Forberedelse for vedlikehold \(side 61\)](#).
3. Blokker klippeenheten slik at den ikke kan falle ved et uhell.
4. Roter kniven til endene vender fremover og bakover og mål fra innsiden av klippeenheten til kniveggen på forkanten av kniven ([Figur 137](#)).

Merk: Noter deg dette målet.



Figur 137

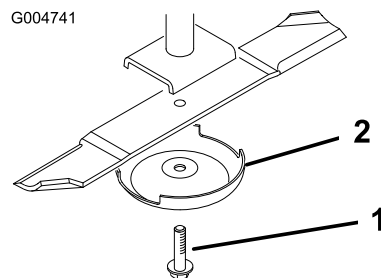
5. Roter den motsatte enden av kniven fremover, og mål mellom klippeenheten og kniveggen i samme posisjon som i trinn 4.

Merk: Forskjellen mellom avstanden i trinn 4 og 5 må ikke være over 3 mm. Hvis dette målet overskrider 3 mm, er kniven bøyd og må skiftes ut, se [Demontere og montere en kniv \(side 89\)](#).

Demontere og montere en kniv

Bytt ut kniven hvis den treffer en hard gjenstand, er ute av balanse eller 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. Hev klippeenheten til høyeste stilling.
2. Utfør prosedyrene for forberedelse av vedlikehold. Se [Forberedelse for vedlikehold \(side 61\)](#).
3. Blokker klippeenheten slik at den ikke kan falle ved et uhell.
4. Hold enden av kniven med en fille eller en tykk hanske og fjern knivbolten, antiskalperingsvernet og kniven fra spindelakselen ([Figur 138](#)).



Figur 138

1. Knivbolt
 2. Antiskalperingsvern
-
5. Monter kniven, antiskalperingsvernet og knivbolten.
 6. Trekk til knivbolten til 115–149 Nm.

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

Merk: Når du har truffet en gjenstand, stram spindelrullmutrene til 176–203 Nm og knivboltene til 115 til 149 Nm.

Undersøke og skjerpe en kniv

Serviceintervall: Etter de 10 første timene

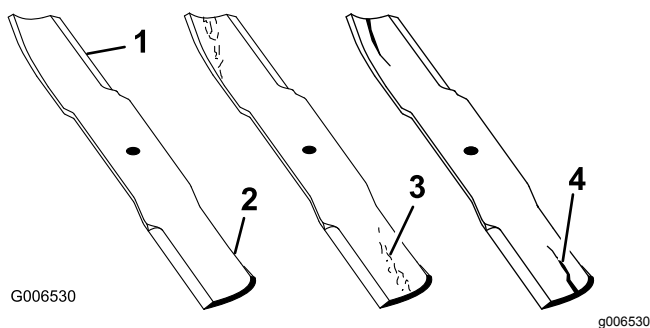
Hver 50. driftstime

For hver bruk eller daglig

Du må ta hensyn til to områder av kniven når du kontroller og overhaler den: knivvingen og kniveggen. Både kniveggene og knivvingen (delen som vender oppover på motsatt side av kniveggen) bidrar til høy klippekvalitet. Vingen er viktig fordi den løfter gresset opp slik at klippingen blir rett. Vingen slites imidlertid ned i bruk, noe som er helt normalt. Etter hvert som vingen slites ned, reduseres klippekvaliteten litt selv om kniveggene er skarpe. Kniveggen må være skarp slik at gresset blir klippet, og ikke revet av. Kniveggen er sløv når tuppen av gressstråene ser brune og avrevne ut. Slip kniveggene for å avhjelpe denne situasjonen.

1. Plasser maskinen på en jevn overflate, hev klippeenheten, sett på parkeringsbremsen, sett trekkpedalen i NØYTRAL, sett kraftuttaksbryteren i AV-stilling, slå av motoren og ta ut nøkkelen.
2. Undersøk kniveggene nøye, særlig der de flate og bøyde delene av kniven møtes som vist i (Figur 139).

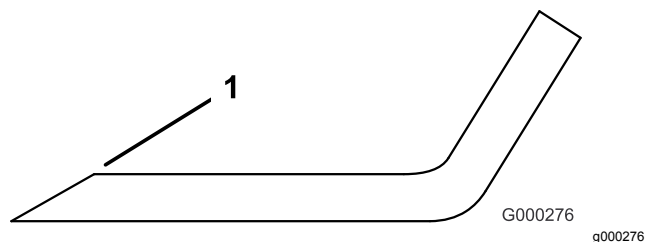
Merk: Siden sand og slipende materialer kan slite bort metallet som forbinder den flate og den kurvede delen av kniven, kontroller kniven før du bruker gressklipperen. Skift ut kniven hvis du oppdager slitasje (Figur 139).



Figur 139

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

3. Undersøk kniveggene på alle knivene.
4. Slip kniveggene hvis de er sløve eller har hakk (Figur 140).



Figur 140

1. Slip kniven i original vinkel.

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

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

Merk: Fjern knivene og slip dem på et slipeapparat. Når du har skjerpet kniveggene, monterer du kniven med antiskalperingsvernet og knivbolten. Se [Demontere og montere en kniv \(side 89\)](#).

Korrigerende av feiljustering av klippeenheten

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

1. Bruk et meterlangt vater til å finne en vannrett flate på verkstedgulvet.
2. Hev klippehøyden til høyeste stilling. Se [Justere klippehøyden \(side 29\)](#).
3. Senk klippeenheten på den flate overflaten og fjern dekslene fra toppen av klippeenheten.
4. Roter knivene til endene vender fremover og bakover.
5. Mål fra gulvet til fremre tupp av kniveggen. Noter deg dette forholdet.
6. Roter den samme kniven til den motsatte enden er foran, og mål den igjen.

Merk: Forskjellen mellom målene må ikke være over 3 mm. Hvis målet overskrider 3 mm, er kniven bøyd og må byttes ut. Mål alle knivene.

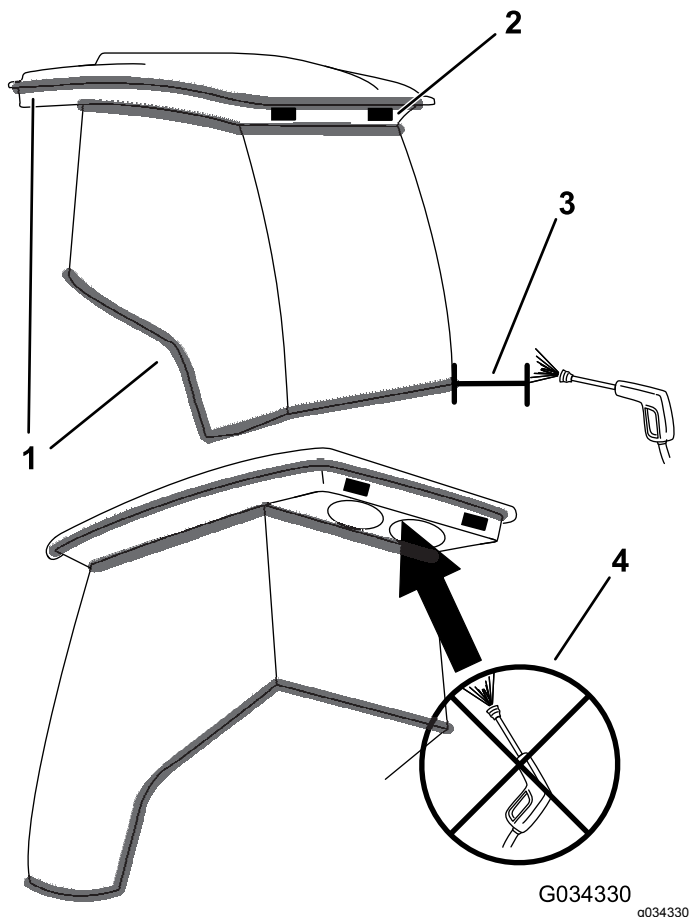
7. Påse at klippeenheten er nivellert fra side til side og juster etter behov.
8. Monter remdekslene.

Vedlikehold av førerhus

Rengjøre førerhuset

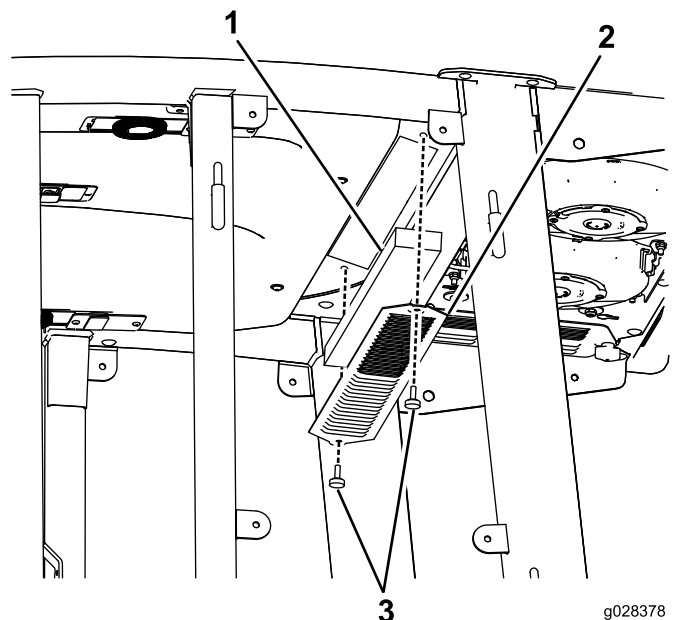
For maskiner med førerhus

Viktig: Vær forsiktig rundt førerhusets tetninger og lys (**Figur 141**). Hvis du bruker en trykkvasker, hold vaskestaven minst 0,6 m fra maskinen. Ikke bruk høytrykksvasker direkte på førerhusets tetninger og lys eller under det bakre overhenget.



Figur 141

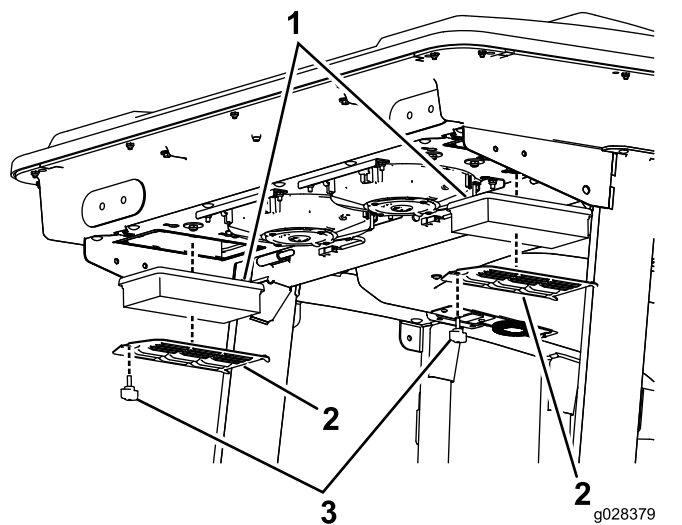
- | | |
|------------|--|
| 1. Tetning | 3. Hold staven på 0,6 m avstand. |
| 2. Lampe | 4. Du må ikke trykkvaske under bakre overheng. |



Figur 142

Luftfilteret inni førerhuset

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. Filter | 3. Skruer |
| 2. Rist | |



Figur 143

Luftfilter bak førerhuset

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. Filter | 3. Skruer |
| 2. Rist | |

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

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

3. Monter filtrene og risten med vingeskruene.

Rengjøre luftfiltrene i førerhuset

Serviceintervall: Hver 250. driftstime

1. Ta ut skruene og fjern ristene over luftfiltrene både inni og bak førerhuset (**Figur 142** og **Figur 143**).

Rengjøre førerhusets forfilter

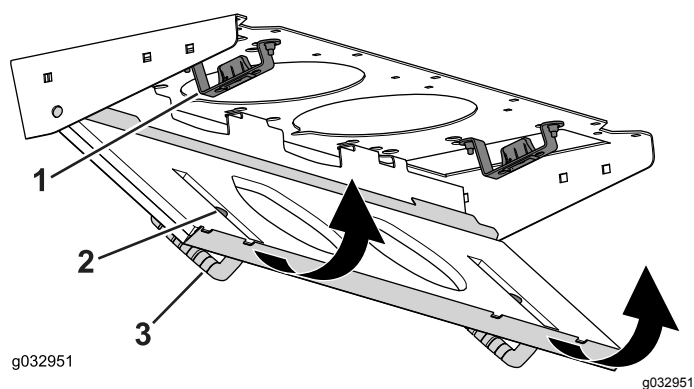
Formålet med førerhusets forfilter er å hindre at stort rusk, for eksempel gress og løv, kommer inn i førerhusets filtre.

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

Viktig: Bruk ikke trykkvasker.

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

3. La forfilteret lufttørke før du monterer det på maskinen.
4. Roter filterskjermen rundt tappene til låsen låses inn i låsfesteeheten ([Figur 144](#)).



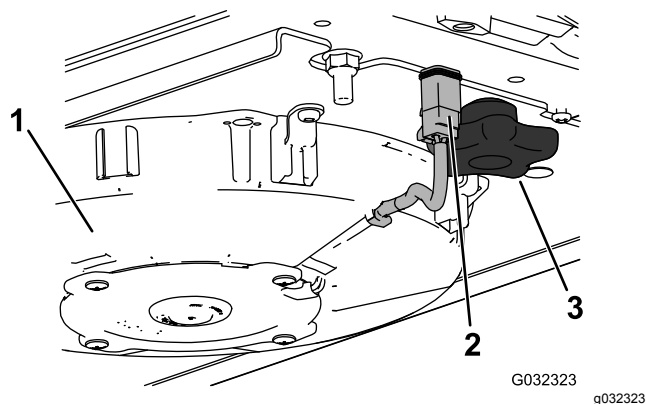
Figur 144

1. Låsfesteehet
2. Lås
3. Skjermdekselet

Rengjøre klimaanleggsenheten

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

1. Utfør prosedyren for forberedelse av vedlikehold. Se [Forberedelse for vedlikehold \(side 61\)](#).
2. Koble fra kabelen for hver vifte.

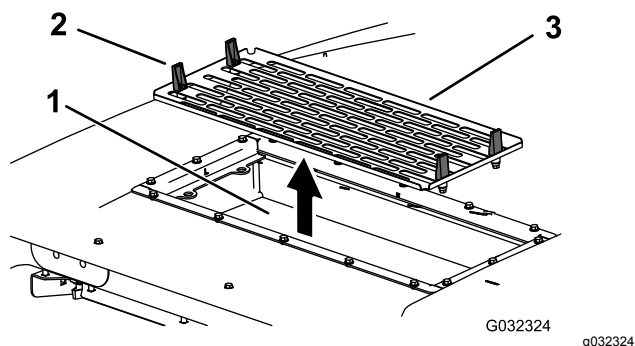


Figur 145

Høyre vifte vist

1. Vifte
2. Ledning
3. Knott

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



Figur 146

1. Klimaanleggsspole
2. Lås
3. Klimaanleggsskjerm

5. Fjern luftfiltrene (se [Figur 143](#)).
6. Rengjør klimaanleggsenheten.
7. Monter luftfiltrene, skjermen og vifteenheten ([Figur 143](#), [Figur 145](#) og [Figur 146](#)).
8. Koble til kabelen for hver vifte ([Figur 145](#)).

Lagring

Gjøre maskinen klar til oppbevaring

Klargjøre trekkenheten

1. Rengjør trekkenheten, klippeenhetene og motoren grundig.

Viktig: Ikke bruk høytrykksspyler nær Info Center eller motorkontrollenheten (ECU), da dette kan føre til skade.

2. Kontroller trykket i dekkene. Se [Kontrollere trykket i dekkene \(side 29\)](#).
3. Kontroller alle festene. Stram dem om nødvendig.
4. Smør alle smørenipler og omdreiningspunkter, og tørk opp overflødig smøremiddel. Se [Smøring \(side 63\)](#).
5. Bruk litt sandpapir på og mal malte områder som har fått riper eller rust og reparer alle hakk i metallet.
6. Overhal batteriet og kablene:
 - A. Ta batteriklemmene av batteripolene.
 - B. Rengjør batteriet, klemmene og polene med en stålbørste og en oppløsning av natron.
 - C. Smør batteripolene og kabelklemmene med Grafo 112X (Toro-delenummer 505-47) eller vaselin for å forhindre korrosjon.
 - D. Lad batteriet sakte opp i 24 timer hver 60. dag for å forhindre blyulfatering av batteriet.

Klargjøre motoren

1. Tøm motoroljen fra bunnpannen, og sett tappepluggen på plass.
2. Fjern og sett inn et nytt oljefilter.
3. Fyll motoren med 10,4 l med SAE 15W-40 CJ-4 motorolje.
4. Start motoren, og kjør den på tomgang i omtrent to minutter.
5. Ta ut nøkkelen og steng drivstofftilførselen (hvis så utstyrt) før oppbevaring eller transport av maskinen.
6. Spyl drivstofftanken med rent, ferskt drivstoff.
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.

Personvernerklæring for EØS/Storbritannia

Slik bruker Toro personopplysningene dine

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

Bevaring av personopplysninger

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

Toros forpliktelse til sikkerhet

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

Tilgang og korrigering

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

California Proposition 65-advarsel

Hva er denne advarselen?

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



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

Hva er Prop 65?

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

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

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

Gjelder denne loven overalt?

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

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

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

Hvorfor har ikke alle lignende produkter en slik advarsel?

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

Hvorfor har Toro inkludert en slik advarsel?

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



Toro-garantien

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 kjølemedier, 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 produkteiers 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.