

Bruks- og vedlikeholdsanvisning

VNOAM09001

WA70M-8E0 WA80M-8E0 WA100M-8E0 HJULLASTER

SERIENUMMER

WA70M-8E0	H71051 og oppover
WA80M-8E0	H81051 og oppover
WA100M-8E0	H11201 og oppover

FARE

Feil bruk og vedlikehold av denne maskinen kan være farlig, og forårsake personskader. Operatør og vedlikeholdspersonell må lese denne anvisningen før du begynner drift og vedlikehold. Oppbevar denne anvisningen innenfor rekkevidde til enhver tid og sikre at driftspersonalet leser den med jevne mellomrom.

ORIGINALE INSTRUKSJONER

1. FORORD



ADVARSEL

Komatsu anbefaler at alle servicedeler som benyttes til vedlikehold, reparasjoner eller utskifting av avgasskontrollsystemer bør være originale nye Komatsu-deler eller Komatsu-godkjente gjenbruksdeler eller systemer eller andre deler av tilsvarende kvalitet, og at service på motoren utføres av en autorisert Komatsu-forhandler. Å ikke følge disse anbefalingene kan resultere i ineffektiv service på produktet eller sikkerhetsrisiko (inkludert personskader eller død).

1.1 LES DENNE HÅNDBOKEN

Denne håndboken gir inngående informasjon om driften og fremgangsmåter ved ettersyn og vedlikehold for denne maskinen, og disse må overholdes for å kunne bruke maskinen. De fleste ulykker forårsakes av at grunnleggende sikkerhetsregler for bruk og vedlikehold brytes.

Les, forstå og følg alle instruksjoner og advarsler i denne håndboken og på maskinen før det utføres drift og vedlikehold. Å ikke følge dette kan føre til alvorlig skade eller død.

Komatsu kan ikke forutsi enhver mulig fare som kan oppstå ved bruk av maskinen. Sikkerhetsforskriftene i denne håndboken og på maskinen kan derfor ikke inneholde alle mulige sikkerhetsforholdsregler.

Hvis du utfører drift, ettersyn eller vedlikehold under forhold som ikke er beskrevet i denne håndboken, må du huske at det er ditt ansvar å ta de nødvendige sikkerhetsmessige forholdsregler. Maskinen må ikke under noen omstendighet brukes eller håndteres i strid med anvisningene i denne håndboken. Det er farlig å utføre feil drift og vedlikehold av maskinen. Dette kan forårsake alvorlig personskade eller død.

Om maskinen selges, sørg for at håndboken følger med maskinen til de nye eierne.

Oppbevar alltid denne drifts- og vedlikeholdshåndboken som vist til høyre slik at alt relevant personell har tilgang til den til enhver tid.

Oppbevar den i oppbevaringsboksen for drifts- og vedlikeholdshåndboken (1) på venstre side av førerstedet.

Hvis denne håndboken blir borte eller ødelagt, kontakt Komatsu eller din Komatsu-forhandler og gi din forhandler opplysninger om maskinmodellnavn og serienr. umiddelbart for å erstatte håndboken.

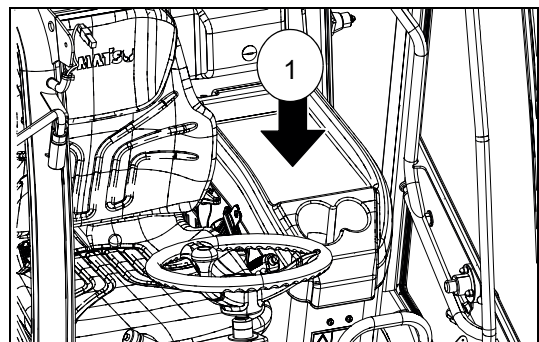
For informasjon om maskinmodellnavn og serienr., se maskinens serienummerplate. For å få den riktige drifts- og vedlikeholdshåndboken, må du oppgi maskinmodellnavn og serienr.

Denne håndboken benytter de internasjonale enhetene (SI) for å angi måleenheter. For referanse, er enhetene som har vært benyttet tidligere oppgitt i { }.

Forklaringene, tallene og illustrasjonene brukt i denne håndboken er basert på den nyeste tilgjengelige informasjon på det tidspunkt håndboken ble utarbeidet. Ettersom maskinkonstruksjonen stadig forbedres, kan det hende at enkelte detaljer ikke stemmer overens med informasjonen i denne håndboken. Kontakt din Komatsu-forhandler hvis du har spørsmål eller forslag.

Tallene i illustrasjonene korresponderer med tallene i () i teksten. (Eksempel: 1 → (1))

Komatsu leverer maskiner som oppfyller alle gjeldende bestemmelser og standarder i det land de leveres til. Dersom denne maskinen er kjøpt i et annet land, eller er kjøpt fra noen i et annet land, kan den mangle sikkerhetsinnretninger og spesifikasjoner som er nødvendige for bruk i ditt land. Dersom du



er i tvil om produktet oppfyller gjeldende bestemmelser og standarder i ditt land, ta kontakt med din Komatsu-forhandler før maskinen tas i bruk.

EU-DIREKTIVER

Maskiner som leveres av oss oppfyller Maskindirektiv 2006/42/EEC og alle dets tillegg.

Hvis maskinen anvendes i et annet land, er det mulig at visse sikkerhetsregler og spesifikasjoner for bruk i dette landet ikke oppfylles. For eksempel er bruk av roterende varsellys tillatt i noen land, men forbudt i andre.

Vennligst kontakt vår forhandler før maskinen tas i bruk dersom du har spørsmål angående oppfyllelse av bestemmelser og standarder i et spesifikt land.

Anmerkninger vedrørende etterinstallasjon av elektriske og elektroniske instrumenter og komponenter.

Elektriske og elektroniske instrumenter og/eller komponenter som har blitt etterinstallert, avgir elektromagnetisk stråling som kan påvirke maskinens elektroniske komponenter samt deler av maskinen. Dette kan påvirke maskinens sikkerhet og dermed sette personer i fare. Se derfor til at følgende sikkerhetsinstruksjoner følges.

Dersom du installerer elektroniske instrumenter og/eller komponenter i maskinen og forbinder disse med kjøretøyets elektriske system, skal du på eget ansvar kontrollere at installasjonene ikke forårsaker forstyrrelser i kjøretøyets elektroniske system eller andre komponenter. Se framfor alt til at alt etterinstallert elektrisk og elektronisk utstyr oppfyller gjeldende betingelser i Radiodirektivet 2014/30/EU og at det er CE-merket.

Følgende krav skal også oppfylles ved etterinstallasjon av mobilt kommunikasjonsutstyr (f.eks. radio, telefon):

- Det må kun brukes utstyr som er godkjent gjennom nasjonal lovgivning (f. eks. BZT-godkjennelse i Tyskland).
- Enheten må være fast installert.
- Bærbare eller mobile enheter må bare brukes inne i kjøretøyet dersom de er tilkoblet en fast utendørs antenne.
- Senderenheten må plasseres fysisk atskilt fra kjøretøyets elektroniske system.
- Se under installasjon av antennen til at denne installeres riktig og med god jordingsforbindelse mellom antenne og kjøretøy.

Se også Komatsus og utstyrsprodusentens anvisninger for kabellegging, installasjon og maksimalt tillatt strømforbruk.

1.2 KOMATSU MASKINFØRER PERSONVERN

Dette personvernet styrer behandling av personopplysninger som foregår når operatører med hjemsted i EØS (som består av EU, Norge, Liechtenstein eller Island) betjener Komatsu-maskiner utstyrt med maskinovervåkingssystemer som KOMTRAX, KOMTRAX Plus, K-plus 2, iMC eller Smart Construction Cloud-system (heretter sammen referert til som "Maskinovervåkingssystemer" eller "MMS"), dvs. systemer som tillater trådløs overvåking av Komatsu-maskiner.

MMS styres og vedlikeholdes globalt av Komatsu Limited, et japansk selskap med hovedkontor på nr. 3-6, Akasaka 2-Chome, Minato-Ku, Tokyo, Japan ("**Komatsu**"). MMS blir gjort tilgjengelig i EØS av Komatsu Europe International NV, et selskap organisert og eksisterende i henhold til Belgias lover, med hovedkontor i 1800 Vilvoorde, Belgia, Mechelsesteenweg 586, registrert i Brussel under nummer RPR/CER (0)404.968.268 ("**Komatsu Europe**", sammen med de andre Komatsu-datterselskapene i EØS referert til som "vi" eller "oss"). Komatsu Europe fungerer som Komatsus representant i EU med hensyn til MMS.

1. Hvem er ansvarlig?

Komatsu, Komatsu Europe, Komatsu distributører og forhandlere, samt maskinens eier og arbeidsgiver (når arbeidsgiver ikke er eier) er alle ansvarlige for behandlingen av dine personlige data via MMS.

2. Hvordan er ansvaret fordelt?

For å tilrettelegge det nevnte delte ansvaret har Komatsu, Komatsu Europe, distributørene, forhandlerne, eierne og arbeidsgiveren innført kontraktsforhold mellom dem som styrer dette delte ansvaret.

Essensen av disse ordningene er at **du alltid kan rette dine spørsmål og forespørsler** som gjelder behandling av dine personopplysninger (dvs. lagring, innsamling, overføring osv. av all informasjon som gjelder deg som operatør) **til den parten du har mest direkte forhold med.**

I prinsipp betyr dette at du først og fremst må forholde deg til **din arbeidsgiver (hvis du er ansatt) eller din kunde (hvis du er en uavhengig entreprenør)**. Komatsu, Komatsu Europe, Komatsu distributører og forhandlere, samt maskinens eier og din arbeidsgiver/kunde (hvis han/hun ikke er eieren) vil være i kontakt mellom hverandre for å sikre at dine spørsmål, forespørsler og rettigheter angående behandlingen av dine personopplysninger blir tatt hensyn til.

For å være tydelig:

- For ansatte i Komatsu Europe eller andre Komatsu-datterselskaper i EØS, kan forespørselen rettes direkte til Komatsu Europe ved å sende en e-post til PrivacyOffice@komatsu.eu

- For ansatte eller uavhengige entreprenører av en distributør, en forhandler eller en eier, som betyr at du enten jobber for eller på vegne av en distributør, en forhandler eller en eier, må du kontakte distributøren, forhandleren eller eieren med dine spørsmål eller forespørsler.
- For ansatte eller uavhengige entreprenører av i et annet foretak enn de som er nevnt ovenfor, må du først og fremst kontakte din arbeidsgiver eller kunde.

Hvis du er usikker på hvem du skal kontakte, vennligst send en e-post til Komatsu Europe på PrivacyOffice@komatsu.eu med ditt fulle navn, tittel og foretak du jobber for, og vi vil henvise forespørselen din til den ansvarlige parten.

3. Hva slags personopplysninger blir behandlet?

Når du bruker en maskin utstyrt med MMS, innhentes og behandles følgende typer personopplysninger:

- personlige identifikasjonsdata (f.eks. navn)
- nåværende ansettelse (f.eks. tittel og informasjon om arbeidsgiver)
- detaljer med hensyn til:
 - din bruk og drift av maskinen
 - maskinens plassering og posisjon
 - brukstider og statistikk
 - feilkoder og hyppigheten av disse kodene
- bilder, videoer og lydopptak

4. Hvorfor blir dine personopplysninger behandlet?

Når du bruker Komatsu-maskiner utstyrt med MMS, behandles dine personopplysninger av følgende grunner:

- (a) Trygghet og sikkerhet
- (b) Garanti
- (c) Misbruk og tyveriforebygging
- (d) For å gi opplæring og utvikle opplæringsmaterieil
- (e) For å forbedre maskin- og driftseffektiviteten
- (f) For å forbedre sikkerhet og effektivitet på arbeidsområdet
- (g) Å gi raskere og mer skreddersydd støttetjeneste
- (h) For å optimalisere oppsettet av arbeidsområdet, tildeling av maskinressurser og kjøreveier
- (i) For sanntids overvåking og administrasjon av arbeidsområdet
- (j) Hvor det er aktuelt: å følge opp leieavtaler
- (k) For å forbedre MMS og tilknyttede tjenester

(l) For å evaluere, analysere og rapportere om maskinbruk

(m) For å overholde en legitim forespørsel fra justisen eller andre myndigheter

Vi kan også behandle dine personopplysninger for å informere en tredjepart i sammenheng med en mulig fusjon med, oppkjøp fra/ av eller splittelse av den tredje parten, selv om den tredje parten er lokalisert utenfor EU.

Vær oppmerksom på at arbeidsgiveren din også kan bruke MMS til å behandle data for å evaluere ytelsen din som medarbeider, men også for andre formål, men dette er helt mellom deg og din arbeidsgiver.

5. Hva gjør behandlingen av dine personlige data legitimt?

Personvernloven krever at vi presiserer for deg hvilket juridisk alternativ vi benytter for å gjøre behandlingen av dine personlige data legitimt. Vi må klargjøre dette for hvert av formålene som er oppført i avsnitt 4 ovenfor.

For formålene (a) til (l) som angitt i punkt 4 ovenfor, samt med det formål å informere en tredjepart i forbindelse med en mulig fusjon, oppkjøp eller fisjon, er behandlingen av dine personlige data nødvendig for våre legitime interesser, som i dette tilfellet gjelder:

- sikre trygg og sikker distribusjon av maskinene
- hindre misbruk og tyveri
- kommersielle interesser som inkluderer håndteringsgarantier, behovet for å kunne forbedre MMS, våre maskiner og tjenester og opplæringsmateriell og behovet for å kunne inngå bedriftstransaksjoner.

For formål (m) må vi behandle dine personopplysninger for å oppfylle våre juridiske forpliktelser.

6. Mottakere og overføringer

Dine personlige data kan sendes til følgende kategorier av mottakere:

- deg selv
- din arbeidsgiver eller forretningsforbindelser
- selskaper i Komatsu-gruppen av selskaper, inkludert våre tilknyttede selskaper, samt våre tjenesteleverandører som hjelper oss med å levere MMS
- statlige, rettslige og andre kompetente organer i tilfelle en begrunnet, men juridisk bindende forespørsel

Dine personopplysninger overføres til Japan, for hvilke modell kontraktsklausuler på grunnlag av Europa-kommisjonens vedtak 2004/915/EF er blitt innført mellom Komatsu og Komatsu Europe.

For mer informasjon, send dine spørsmål til PrivacyOffice@komatsu.eu

7. Hvor lenge blir dine personopplysninger lagret?

Dine personopplysninger behandles kun så lenge som nødvendig for å oppnå de formålene som er oppført i avsnitt 4 ovenfor. Vi vil de-identifisere dine personopplysninger når de ikke lenger er nødvendige for de formålene som er angitt i formålet med behandlingen, med mindre det er:

- en overordnet interesse for Komatsu, Komatsu Europe eller noen tredjepart for å holde dine personopplysninger identifiserbare
- en juridisk eller lovlig forpliktelse eller en rettslig eller administrativ ordre som forhindrer oss i å de-identifisere dem

8. Hvilke rettigheter har du med hensyn til behandling av dine personopplysninger?

Du har rett til å be om tilgang til alle personopplysninger som behandles i MMS, forutsatt at de gjelder deg. Du kan utøve denne retten først og fremst direkte via de fleste MMS. Vi forbeholder oss retten til å nekte flere forespørsler om tilgang som tydelig fremmes for å forårsake problemer eller skade for Komatsu, Komatsu Europe eller andre parter.

Du har rett til å be om at eventuelle personopplysninger knyttet til deg som ikke stemmer, korrigeres gratis. Enkelte personopplysninger kan du korrigere selv hvis du har tilgang til MMS nettportalen. Dersom en forespørsel om korrektur blir innlevert, må en slik forespørsel ledsages av bevis på at data ikke stemmer for hvilke korrekturen blir bedt om.

Du har rett til å be om at personopplysninger knyttet til deg vil bli slettet hvis de ikke lenger er påkrevd med hensyn til formålene som er beskrevet ovenfor. Imidlertid må du huske på at en forespørsel om sletting vil bli vurdert av oss opp mot:

- overordnede interesser for Komatsu, Komatsu Europe eller noen annen tredjepart
- juridiske eller forskriftsmessige forpliktelser eller administrative eller rettslige ordrer som kan motsette seg slik sletting

I stedet for å slette kan du også be om at vi begrenser behandlingen av dine personopplysninger hvis og når (a) du bestrider nøyaktigheten av disse dataene, (b) behandlingen er ulovlig eller (c) dataene ikke lenger er nødvendige for formålene som er angitt ovenfor, men du trenger dem til å forsvare deg selv i rettssaker.

Du har rett til å motsette deg behandling av dine personopplysninger i forbindelse med formålene (a) til (l) i avsnitt 4, men du må forklare dine spesielle forhold som din anmodning om opposisjon er basert på.

Som forklart tidligere, hvis du ønsker å sende inn en forespørsel om å utøve en eller flere av rettighetene som er oppført i dette avsnittet, må du først og fremst ta kontakt med din arbeidsgiver.

Hver forespørsel adressert til oss kan sendes via e-post til PrivacyOffice@komatsu.eu for alle saker som gjelder personvern.

En e-post som ber om å utøve en rettighet, vil ikke bli forstått som samtykke til behandling av dine personopplysninger utover det som kreves for å håndtere forespørselen din. En slik forespørsel skal tydelig angi og spesifisere hvilken rett du ønsker å utøve og årsakene til det, dersom dette er nødvendig. Den bør også være datert og signert, og ledsaget av en digitalt skannet kopi av ditt gyldige identitetskort som bekrefter din identitet.

Uten at det berører ansvarsfordelingen som beskrevet i avsnitt 1, vil vi straks informere deg om at vi har mottatt denne forespørselen. Hvis forespørselen viser seg å være gyldig, vil vi varsle deg så snart som mulig og senest tretti (30) dager etter at vi har mottatt forespørselen.

Hvis du har en klage angående behandlingen av dine personopplysninger av Komatsu eller Komatsu Europe via MMS, kan du alltid kontakte oss via e-postadressen nevnt i første ledd i denne paragrafen. Hvis du fortsatt er misfornøyd med svaret vårt, kan du sende en klage til vedkommende datatilsyn.

1.3 SIKKERHETSINFORMASJON

For å kunne bruke denne maskinen på en trygg måte og unngå å skade føreren, servicepersonell og tilfeldig forbipasserende, må forholdsreglene og advarslene i denne håndboken, samt sikkerhetsmerkingen på maskinen, alltid følges.

For å kunne gjenkjenne viktig sikkerhetsinformasjon i håndboken og på merkene på maskinen, er følgende advarsler benyttet.

"Faresymbolet" henviser til viktig sikkerhetsinformasjon på maskinmerking, i håndbøker og andre steder. Når du ser dette symbolet, vær oppmerksom på faren for personskade eller død. Følg instruksene i sikkerhetsinformasjonen.

FARE

Denne advarselen indikerer en umiddelbar faresituasjon som vil medføre død eller alvorlig personskade om den ikke unngås.

ADVARSEL

Denne advarselen indikerer en potensiell faresituasjon som kan medføre død eller alvorlig personskade om den ikke unngås.

FORSIKTIG

Denne advarselen indikerer en potensiell faresituasjon som kan medføre lettere eller moderat personskade om den ikke unngås. Dette ordet anvendes også for å advare om utrygg bruk som kan forårsake materielle skader.

Denne advarselen benyttes til å gi informasjon om at den må følges for å unngå å skade maskinen.

KOMMENTAR

Denne forholdsregelen gir der hvor maskinen kan bli skadet eller levetiden redusert dersom forholdsregelen ikke følges.

MERKNAD

Denne varselet benyttes til informasjon som det er nyttig å kjenne til.

1.3.1 SIKKERHETSMERKER

Sikkerhetsmerker er festet til maskinen for å informere fører eller vedlikeholdspersonell om bruk eller vedlikeholdsoperasjoner som kan medføre fare.

Denne maskinen bruker sikkerhetsmerker for å angi sikkerhetsprosedyrer.

Sikkerhetsmerker med illustrasjoner

Illustrerte sikkerhetsmerker anvender en figur for å angi et farenivå tilsvarende et signalord. Disse sikkerhetsmerkene anvender figurer slik at fører og vedlikeholdspersonell til enhver tid skal kjenne til faregrad og -type. Figurene viser type faresituasjon øverst eller til venstre, nederst eller til høyre vises hvordan situasjonen kan unngås. I tillegg vises typen faresituasjon i en faretrekant. Måten situasjonen kan unngås på vises i en sirkel.

Komatsu kan ikke forutsi enhver mulig fare som kan oppstå ved bruk og vedlikehold av maskinen. Sikkerhetsforskriftene i denne håndboken og på maskinen kan derfor ikke inneholde alle mulige sikkerhetsforholdsregler.

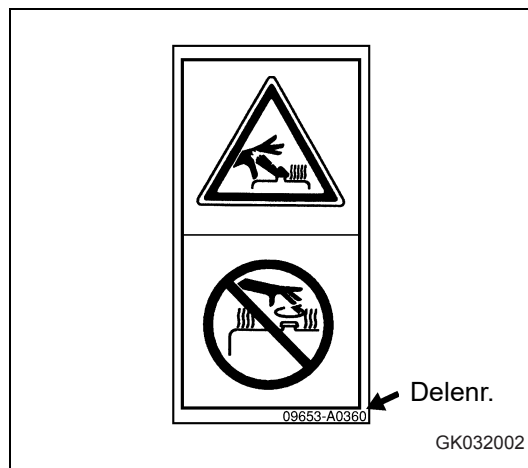
Om du utfører handlinger eller prosedyrer som ikke spesifikt er anbefalt eller tillatt i denne håndboken, er det ditt ansvar å se til at sikkerheten ivaretas

Maskinen må ikke under noen omstendighet brukes eller håndteres i strid med anvisningene i denne håndboken.

Forklaringene, tallene og illustrasjonene brukt i denne håndboken er basert på den nyeste tilgjengelige informasjon på det tidspunkt håndboken ble utarbeidet. Ettersom maskinkonstruksjonen stadig forbedres, kan det hende at enkelte detaljer ikke stemmer overens med informasjonen i denne håndboken

Rådfør deg med Komatsu eller din Komatsu-forhandler for å få oppdatert informasjon om din maskin eller svar på eventuelle spørsmål om innholdet i denne håndboken.

Tallene i illustrasjonene korresponderer med tallene i () i teksten.

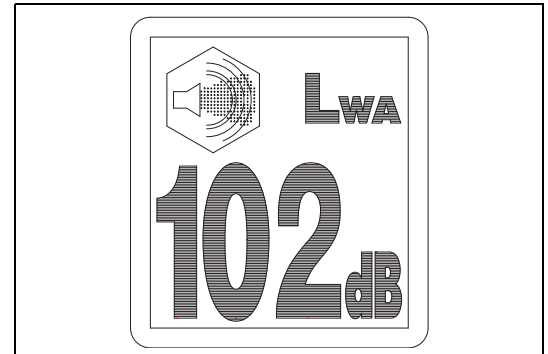


1.4 STØYUTSLIPPNIÅER

Lydtrykknivå fra maskinen, målt iht. ISO 6395 (dynamisk testmetode, simulert arbeidsprosess).

Dette er en garantert verdi oppgitt i EU-direktiv 2000/14/EC.

Verdien aksepterer en feilmargin på 2,5 dB.



1.5 VIBRASJONSnivå

Når maskinen benyttes som foreskrevet er nivået på maskinvibrasjonene som overføres gjennom føreriset, lavere enn eller likt med testvibrasjonene for den aktuelle maskinklassen i iht. ISO 7096.

Den effektive akselerasjonsverdien i de øvre deler er mindre enn $2,5 \text{ m/s}^2$. Feilmargin er $0,45 \text{ m/s}^2$ iht. NS-EN 12096:1997.

Den effektive akselerasjonsverdien for kroppen er mindre enn $0,5 \text{ m/s}^2$. Feilmargin er $0,26 \text{ m/s}^2$ iht. NS-EN 12096:1997.

Disse verdiene ble fastslått ved bruk av en representativ maskin og målt under typiske driftsforhold slik som vist nedenfor. Dette iht. måleprosedyrene definert i normene ISO 2631/1 og ISO 5349.

Driftsforhold: V-form lasting

Hvordan redusere maskinens vibreringsnivå

Følgende retningslinjer kan hjelpe føreren av maskinen til å redusere alle kroppsvibreringsnivåer:

1. Bruk korrekt utstyr og arbeidsutstyr
2. Vedlikehold maskinen iht. denne håndboken
 - Dekktrykk (for maskiner på hjul), beltespenning (for bulldosere)
 - Bremsesystem og styresystem
 - Kontroller, hydraulisk system og ledd
3. Hold området hvor maskinen arbeider og kjører i god stand
 - Fjern større steiner og hindringer.
 - Fyll igjen grøfter og hull
 - Byggelederen må overlevere maskinføreren maskinen og en tidsplan for vedlikehold av terrengforholdene
4. Bruk et sete som oppfyller normen ISO 7096 og sørg for vedlikehold og justering av setet
 - Juster setet og fjæringen iht. førerens vekt og størrelse
 - Bruk setebelte
 - Ettersyn og vedlikehold setefjæringen og justeringsmekanismene

5. Du må styre, bremse, akselerere, skifte gir (gjelder maskiner på hjul) og bevege arbeidsutstyrspaker og pedaler langsomt slik at maskinen beveger seg jevnt
6. Juster maskinhastigheten og maskinens kjørebane for å minimere vibreringsnivået
 - Når du skyver masse med skuffen eller blad, unngå brå lasting; last opp gradvis
 - Omgå hindringer og ujevnt underlag
 - Senk hastigheten når det er nødvendig å kjøre over ujevnt underlag
 - Gjør kjøreradiusen for kjørebane så stor som mulig
 - Kjør med lav hastighet når du kjører i skarpe svinger
7. Minimer vibreringer over lang tid og kjøring over lange avstander
 - Senk hastigheten for å unngå støtbevegelser
 - Transporter maskinen over lange avstander mellom arbeidsplassene
8. Følgende retningslinjer kan være effektive for å minimere risikoen for smerter i korsryggen.
 - Bruk maskinen bare når du er frisk og i god form
 - Ta pauser for å korte inn lange stillesittende perioder
 - Hopp ikke ned fra førerhuset eller maskinen
 - Foreta ikke håndtering og løfting av last gjentatte ganger

1.6 INNLEDNING

Denne hjullasteren er en selvstyrt maskin som beveger seg på hjul. Ved å bruke utstyret (f.eks. en skuffe eller gaffel) som er installert på fronten, kan hjullasteren brukes til å laste eller grave materiale mens den beveger seg fremover.

Denne Komatsu-maskinen er konstruert hovedsakelig for følgende bruk:

- Graving
- Jevning
- Skyve
- Lasting

1.6.1 KORREKT BRUK

Om maskinen anvendes for noe annet formål enn de som er spesifisert over, påtar vi oss intet sikkerhetsansvar. Enhver overveielse med hensyn til sikkerhet vil i et slikt tilfelle være opp til eieren eller operatører og vedlikeholdspersonell. Ikke under noen omstendighet er du eller andre autorisert til å utføre arbeid eller operasjoner som er eksplisitt forbudt i denne bruksveiledningen.

Transport av personer i arbeidsutstyret er strengt forbudt!

For detaljer om betjeningsprosedyren, se kapittel "ARBEID MED HJULLASTEREN" i kapittel 3. DRIFT.

1.6.2 INNKJØRING AV MASKINEN

Hver maskin har blitt grundig testet og satt opp før frakt. Men en ny maskin må imidlertid håndteres forsiktig i løpet av de første 100 timene.

Hvis maskinen drives for hardt i innkjøringsperioden, vil dette føre til for tidlig forringelse av ytelsen og forkorte maskinens levetid. En ny maskin må kjøres inn og vedlikeholdes nøye.

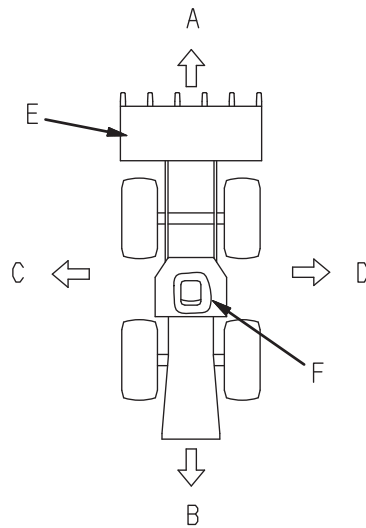
Vær spesielt oppmerksom på følgende punkter:

- La motoren gå på tomgang i 5 minutter etter start.
- Unngå drift med tung last eller ved høy hastighet.
- Unngå plutselig start og stopp, kraftig akselerasjon og plutselige styringsbevegelser, unntatt i nødstilfeller.

Forholdsregler for bruk og vedlikehold i denne håndboken, samt sikkerhetsinformasjonen gjelder kun så lenge produktet brukes i henhold til spesifisert korrekt bruk. Hvis maskinen brukes til noe som ikke er oppført i denne håndboken, kan Komatsu ikke påta seg noe ansvar for sikkerheten. I slike tilfeller er alle sikkerhetsmessige hensyn eneansvaret til operatøren.

Utfør aldri noen form for arbeid eller bruk maskinen på noen måte som er uttrykkelig forbudt i denne håndboken.

1.6.3 MASKINENS RETNINGER



ZZD04374

A Foran

B Bak

C Venstre

D Høyre

E Skuffe

F Førersete

I denne håndboken er maskinens kjøreretninger (høyre, venstre, forover, bakover) angitt i henhold til utsikten fra førersetet i maskinens kjøreretning (forover).

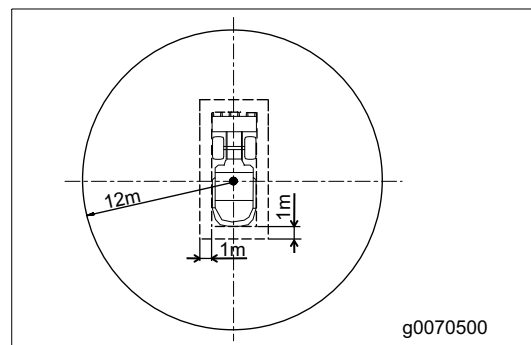
1.6.4 SIKT FRA FØRERSETET

Denne maskinen er i samsvar med synlighetsstandarden (ISO 5006:2017).

Denne maskinen opprettholder en nærliggende synlighet ved en høyde på 1,2 m ved en 1 m avstand fra maskinens utside og en synlighet for en radius på 12 m.

For å hjelpe med arbeidsplassorganisasjon under bruk av denne maskinen, er det gitt et synlighetskart som viser en tilnærming til enhver maskering av synlighet mellom 1m rektangulær grense (RB) og 12m testkrets for synlighet (VTC).

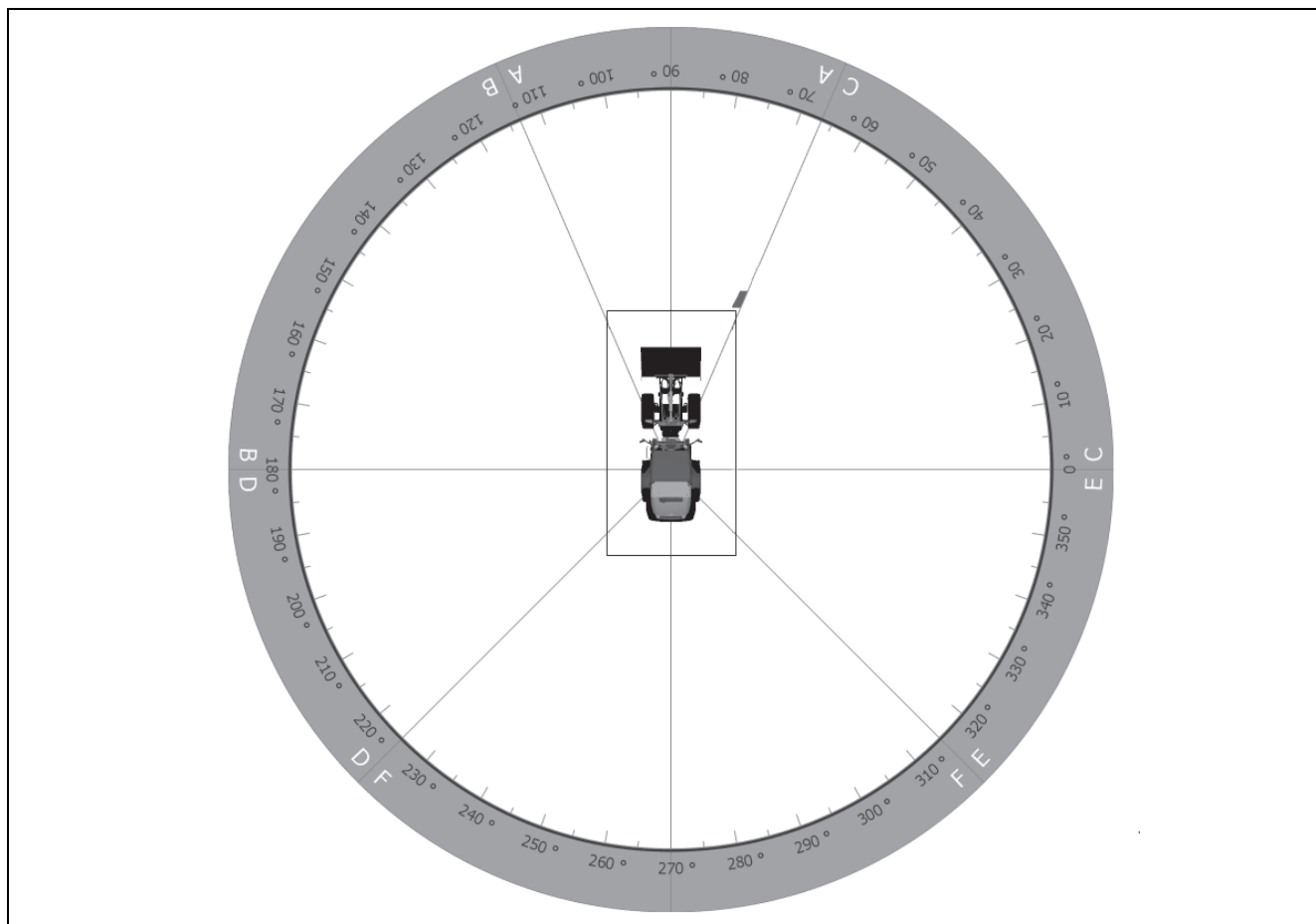
Basert på informasjonen som gis på siktkartet kan det hende at operatøren vil iverksette ytterligere tiltak der det føles nødvendig, eller gi ytterligere instruksjoner til personalet.



Spesifikasjon for siktkartet (kun WA70M-8E0)

med arbeidsutstyr i kjørestilling og utstyrt med:

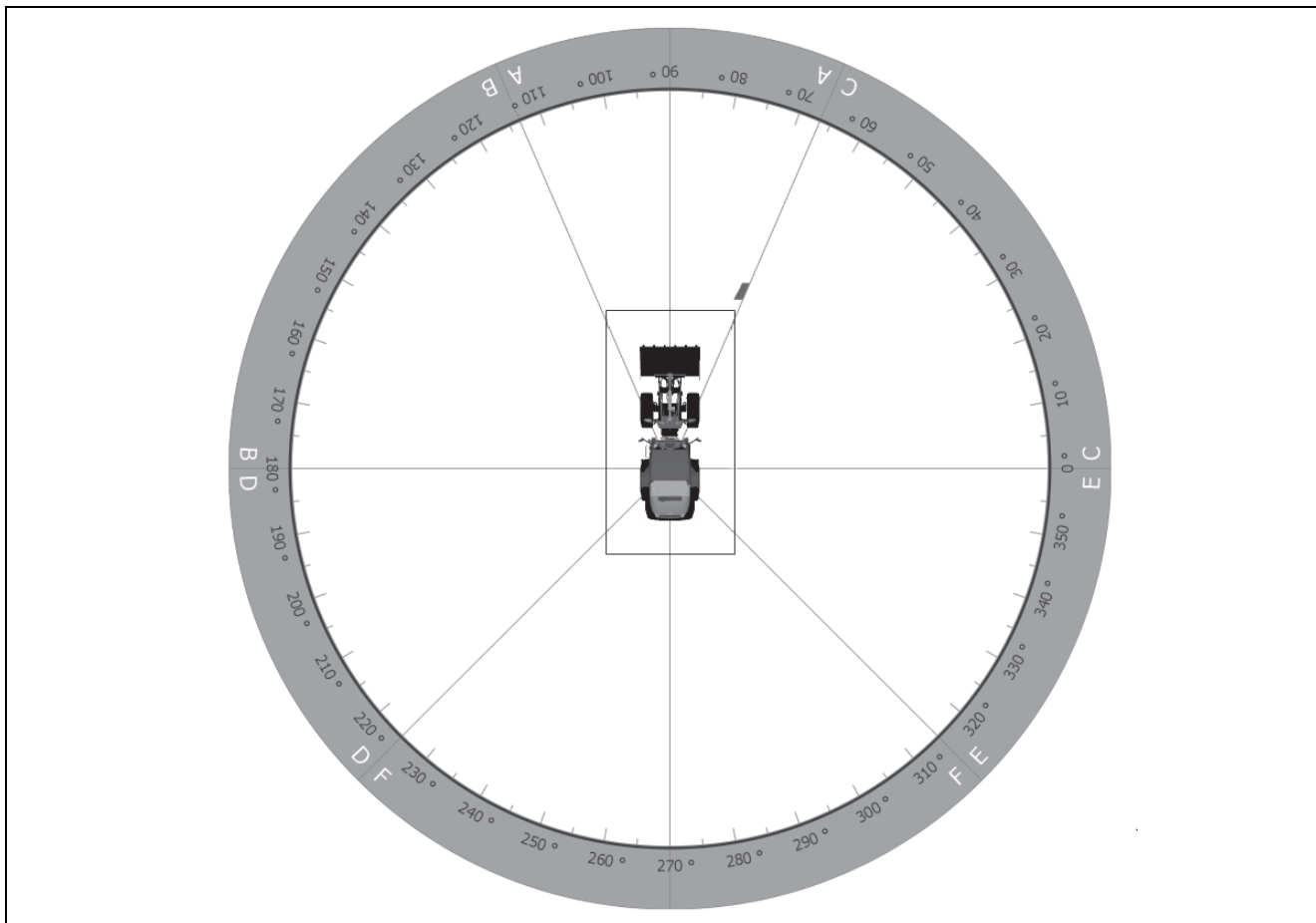
- stand. utligger
- hjul 12,5-18
- skuffe for lette materialer på 1,25 m³



Spesifikasjon for siktkartet (kun WA80M-8E0)

med arbeidsutstyr i kjørestilling og utstyrt med:

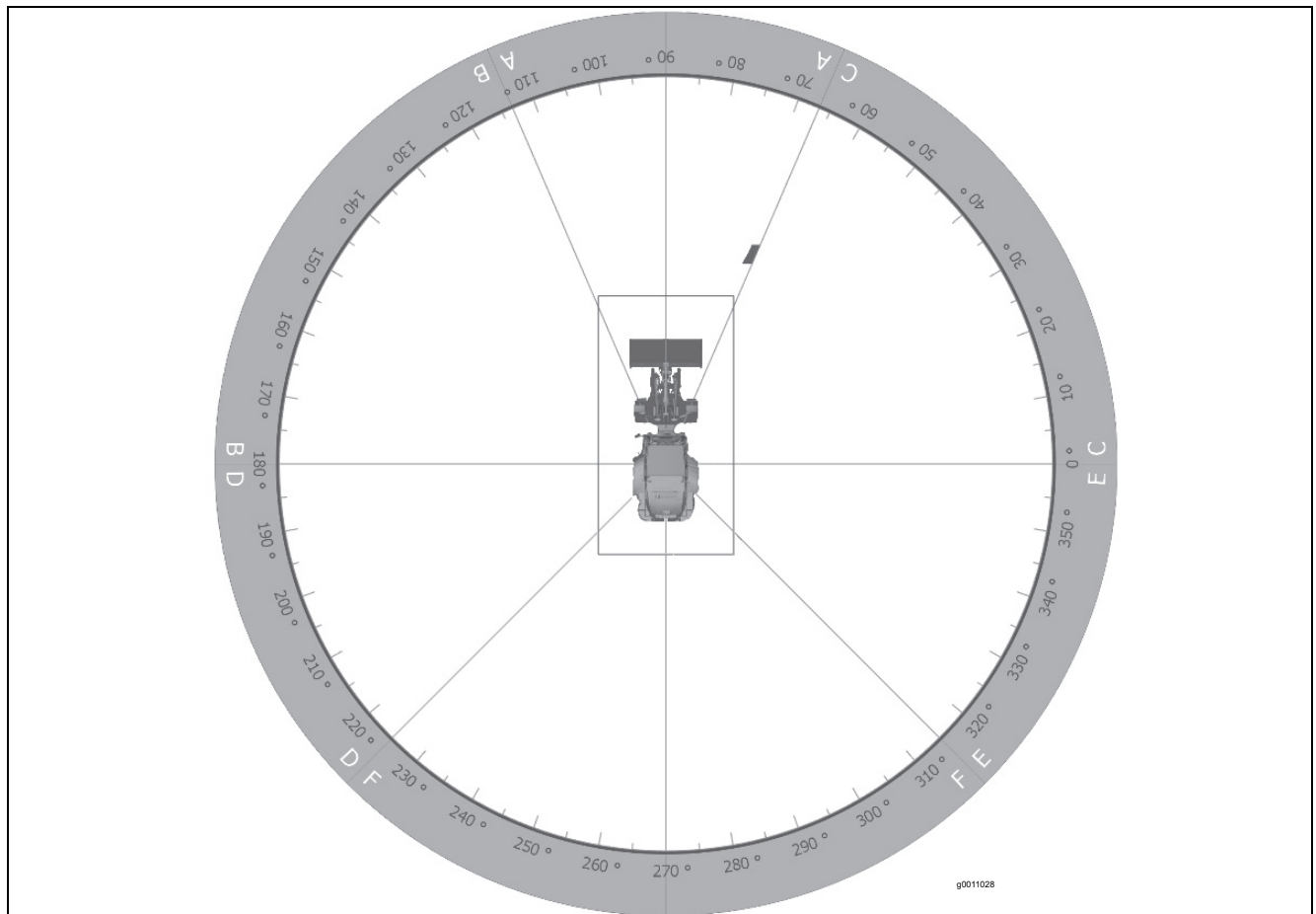
- stand. utligger
- hjul 405/70R18 SPT9
- skuffe for lette materialer på 1,3 m³



Spesifikasjon for siktkartet (kun WA100M-8E0)

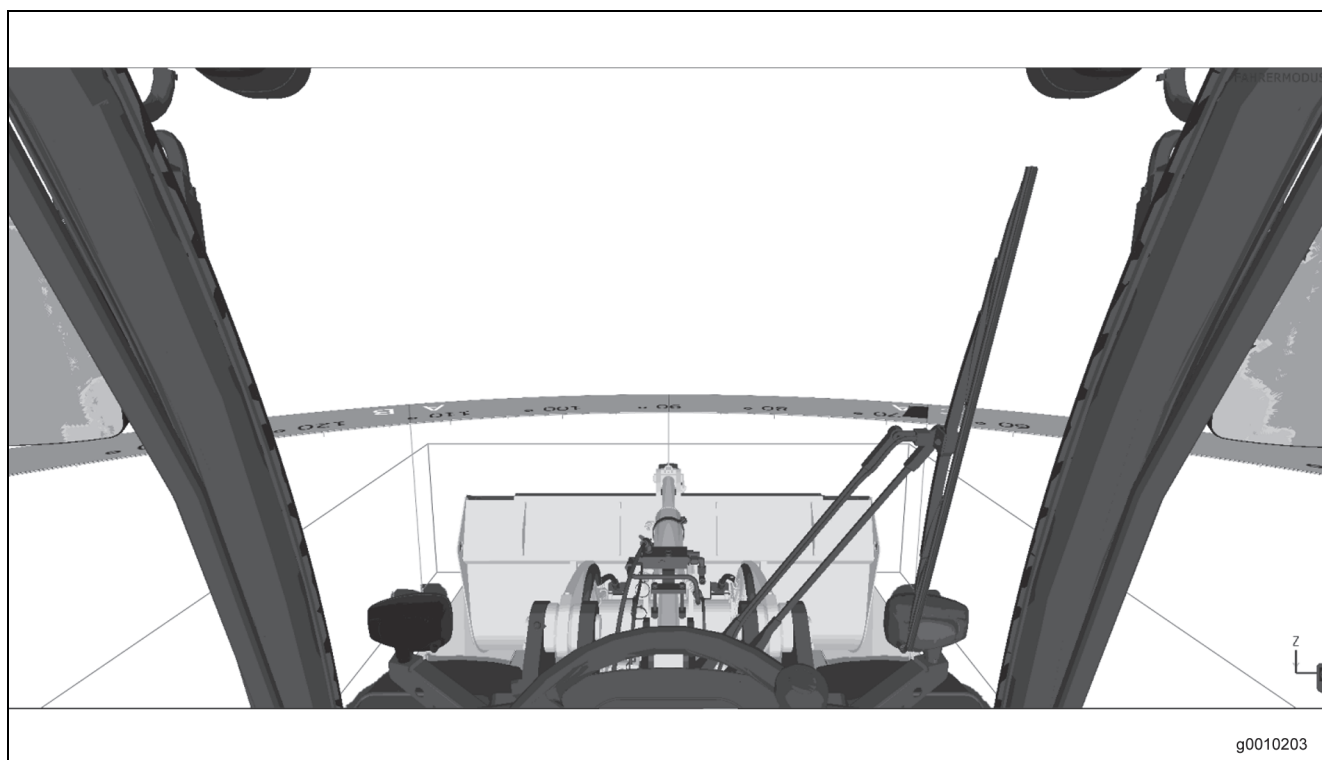
med arbeidsutstyr i kjørestilling og utstyrt med:

- stand. utligger
- hjul 455/70 R24 SPT9
- skuffe for lette materialer på 1,80m³

**FORSIKTIG**

- Under drift vil bevegelsen av arbeidsutstyret (utligger/skuffe) påvirke operatørens synsfelt. Dette påvirkes kraftig av type og dimensjon til installert arbeidsutstyr.
- Vær oppmerksom på dette og sørg for at arbeidsområdet er fritt for bakkearbeidere eller hindringer før du starter maskinen og under drift.

Operatørens synsfelt



Beskyttelsesstrukturer

Denne maskinen er utstyrt med en struktur for å beskytte operatøren (ROPS) i samsvar med ISO3471.

1.7 MOTORTEKNOLOGI SOM OVERHOLDER EKSOSGASSUTSLIPPSGRENSER

Denne motoren samsvarer med Trinn V utslippsgrense for utslippsregulering (EU) 2016/1628 fra Europaparlamentet.

CO₂ målingen resulterer fra testing over en fast testsyklus under laboratorieforhold a(n) (hoved) motor som er representativ for motortypen (motorfamilien) og skal ikke innebære eller uttrykke noen garanti for ytelsen til en bestemt motor.

WA70M-8E0

Familienavn	Testsyklus	CO ² verdi [g/kWh]	Notater
YD332DNCDV4A	Hot NRTC	791	variabel

WA80M-8E0

Familienavn	Testsyklus	CO ² verdi [g/kWh]	Notater
YD332DTCDV4A	Hot NRTC	738	variabel

WA100M-8E0

Familienavn	Testsyklus	CO ² verdi [g/kWh]	Notater
YD305DHCSV5A	Hot NRTC	732	variabel

1.7.1 OM DIESELEKSOSVÆSKE (DEF)

Dieseleksosvæske er den vandige urea-løsningen for SCR-systemet.

Komatsu urea SCR-systemet: En enhet som dekomponerer giftige nitrogenoksider (NOx) blandet i eksos til ufarlig nitrogen og vann. Sprøyting av reagenset (dieseleksosvæske) i eksosen fører til en reaksjon mellom nitrogenoksider og ammoniakk generert fra urealøsningen og nedbryter nitrogenoksider til nitrogen og vann.

DEF er forkortelsen for dieseleksosvæske, og er representert som DEF i denne håndboken.

DEF er en fargeløs, klar og vandig urealøsning laget med 32,5 % urea (AUS32) og 67,5 % avionisert vann.

Kommersiell DEF, vanligvis referert til som AdBlue® i EU, at kvalitetsstandarder opprettholdes i henhold til DIN70070 og ISO 22241-1, som skal brukes.

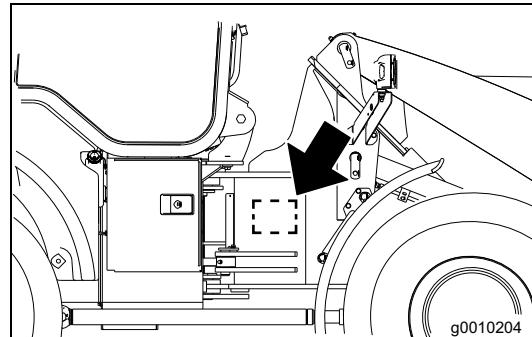
AdBlue® er et registrert varemerke til VDA (Verband der Automobilindustrie e.V.: Bilforening i Tyskland).

1.8 PRODUKTINFORMASJON

1.8.1 PLASSERING AV PRODUKTIDENTIFIKASJONSNUMMER (PIN)/ MASKINSERIENR. PLATE

Denne er plassert på høyre side av maskinen på rammen foran

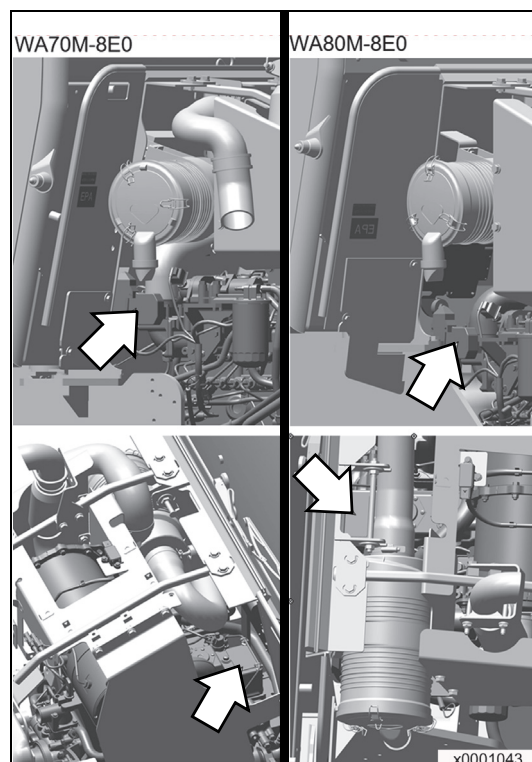
Navneplatens utforming varier i henhold til lokale bestemmelser.



1.8.2 PLASSERING AV MOTORNUMMERPLATE

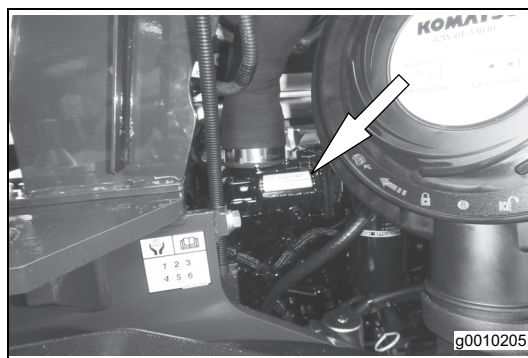
WA70M-8E0, WA80M-8E0

Motornummerplaten er plassert øverst på ventildekselet og på luftinntaksspjeldventilen til motoren. Luftinntaksventilen er plassert på venstre side av maskinen ved siden av luftrenserdekselet



WA100M-8E0

Motornummerplaten til WA100M-8E0 er plassert på luftinntaksspjeldventilen til motoren. Luftinntaksventilen er plassert på venstre side av maskinen ved siden av luftfilterdekselet.

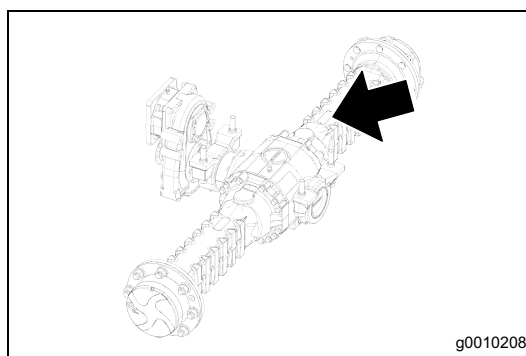
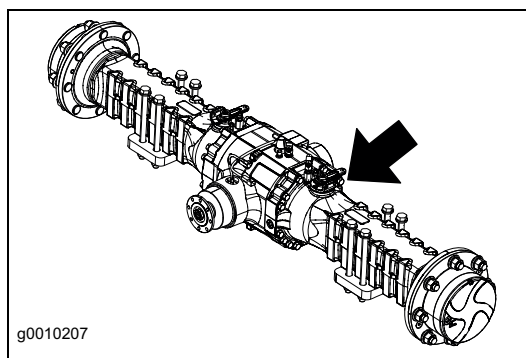


1.8.3 PLASSERING AV ROPS/FOPS SERIENUMMERPLATE



1.8.4 PLASSERING AV AKSELENS SERIENUMMERPLATE

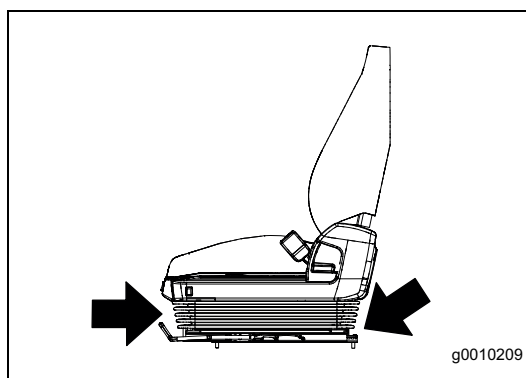
På foraksel er platen plassert på bakre høyre side i kjøreretning



1.8.5 PLASSERING AV OPERATØRENS SETEPLATE

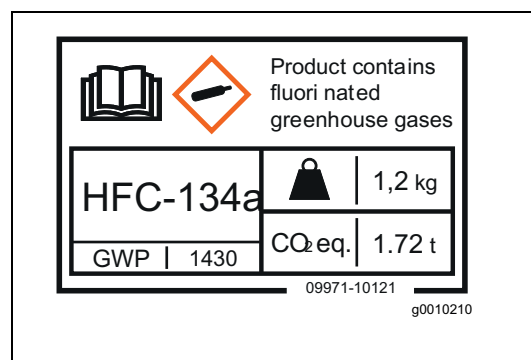
Serienummerplate for førersetet

Under belgene foran på setet eller på bakre nedre ramme (pil markering).



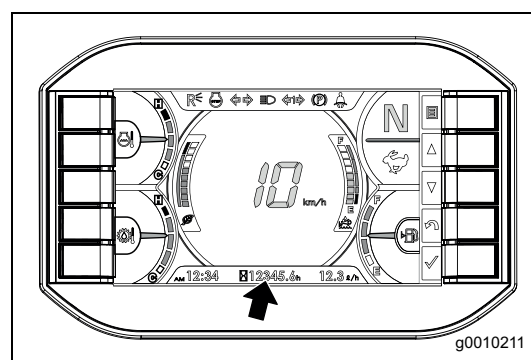
1.8.6 FLUORINERTE DRIVHUSGASSER

Produktet inneholder fluorinerte drivhusgasser.



1.8.7 PLASSERING AV SERVICEMÅLER

Timetelleren befinner seg nederst i midten på maskinens kontrollpanel:



1.8.8 SERIENUMMER OG FORHANDLER

Maskinserienummer	
Motorserienummer	
Produktidentifikasjonsnummer (PIN)	
Produsent Adresse	Komatsu Germany GmbH
	Hanomag Straße 15
	30449 Hanover
	Tyskland
Forhandlernavn Adresse	
Servicepersonell Telefon/faks	

1.9 SAMSVARSERKLÆRING

Produsent:

Komatsu Germany GmbH

Hanomag Straße 15

30449 Hanover

Tyskland

erklærer at denne maskinen:

WA70M-8E0*

WA80M-8E0*

WA100M-8E0*

er i samsvar med gjeldende bestemmelser i følgende EU-direktiver:

Maskindirektiv	2006/42/EF
Direktiv for Elektromagnetisk kompatibilitet	2014/30/EU etter 20. april 2016
Direktiv om utendørs støyemisjon	2000/14/EF endret i 2005/88/EF
Radiodirektivet	2014/53/EU etter 13. juni 2016

* Forklaring av maskinkategori

Maskinkategori	Står for:
WA	Hjullaster

1.10 ETTERMONTERING UTFØRT AV TREDJEPARTS LEVERANDØRER

Når det gjelder hjullastere med utstyr og redskap som ikke har vært en del av den komplette leveransen fra fabrikk, så ligger ansvaret for å oppfylle lover og regler, i særdeleshet EUs maskindirektiv, hos kunden som har bestilt ettermonteringen på maskinen.

Når det gjelder redskap (f.eks. lasteskuff) som ettermonteres av tredjeparts leverandør, må det tas hensyn til produsentens tekniske spesifikasjoner. For dette, eller for mer informasjon, kontakt Komatsu eller din lokale Komatsu-forhandler.

1.11 FORKLARING AV FORKORTELSER

Forkortelser	Står for:
DPF	Dieselpartikkelfilter
SCR	Selektiv katalytisk reduksjon
DEF	Dieseleksosvæske
ECSS	Elektronisk kontrollert fjæringssystem
ECU	Elektronisk styreenhet
PPC	Proportional Pressure Control (proporsjonal trykkontroll)
EPC	Elektromagnetisk proporsjonskontroll
FWD	Forover
REV	Revers
HST	Hydro statisk transmisjon
STD	Standard
OPT	Alternativ
ROPS	Roll-Over Protective Structure (veltebeskyttelse konstruksjon)
FOPS	Beskyttelse mot fallende gjenstander
VTC	Testkrets for synlighet
PQI	Partikkelkvantifiseringsindeks
KES	Komatsu Engineering Standard (Komatsu-ingeniørstandard)

1.12 INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	FORORD	1-1
1.1	LES DENNE HÅNDBOKEN	1-2
1.2	KOMATSU MASKINFØRER PERSONVERN	1-4
1.3	SIKKERHETSINFORMASJON	1-9
1.3.1	SIKKERHETSMERKER	1-10
1.4	STØYUTSLIPP NIVÅER	1-11
1.5	VIBRASJONS NIVÅ	1-12
1.6	INNLEDNING	1-14
1.6.1	KORREKT BRUK	1-14
1.6.2	INNKJØRING AV MASKINEN	1-15
1.6.3	MASKINENS RETNINGER	1-16
1.6.4	SIKT FRA FØRERSETET	1-17
1.7	MOTORTEKNOLOGI SOM OVERHOLDER EKSOSGASSUTSLIPPSGRENSER	1-21
1.7.1	OM DIESELEKSOSVÆSKE (DEF)	1-22
1.8	PRODUKTINFORMASJON	1-23
1.8.1	PLASSERING AV PRODUKTIDENTIFIKASJONSNUMMER (PIN)/MASKINSERIENR. PLATE	1-23
1.8.2	PLASSERING AV MOTORNUMMERPLATE	1-23
	WA70M-8E0, WA80M-8E0	1-23
	WA100M-8E0	1-24
1.8.3	PLASSERING AV ROPS/FOPS SERIENUMMERPLATE	1-25
1.8.4	PLASSERING AV AKSELENS SERIENUMMERPLATE	1-26
1.8.5	PLASSERING AV OPERATØRENS SETEPLATE	1-26
1.8.6	FLUORINERTE DRIVHUSGASSER	1-27
1.8.7	PLASSERING AV SERVICEMÅLER	1-27
1.8.8	SERIENUMMER OG FORHANDLER	1-28
1.9	SAMSVAR SERKLÆRING	1-29
1.10	ETTERMONTERING UTFØRT AV TREDJEPARTS LEVERANDØRER	1-30
1.11	FORKLARING AV FORKORTELSER	1-31
1.12	INNHOLDSFORTEGNELSE	1-32
2.	SIKKERHET	2-1
2.1	SIKKERHETSMERKER	2-2
2.1.1	SIKKERHETSMERKENES PLASSERING	2-2
2.1.2	INNHold PÅ SIKKERHETSMERKENE	2-4
2.2	GENERELLE FORHOLDSREGLER SOM GJELDER BÅDE FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD	2-13
2.2.1	FORHOLDSREGLER FØR OPPSTART	2-13
	SIKRE TRYGG DRIFT	2-13
	KJENNE MASKINEN	2-13

2.2.2	KLARGJØRING FOR SIKKER DRIFT	2-13
	FORHOLDSREGLER FOR SIKKERHETSRELATERT UTSTYR	2-13
	ETTERSYN AV MASKINEN	2-13
	BRUK TETTSITTENDE KLÆR OG VERNEUTSTYR	2-14
	HOLDE MASKINEN REN	2-14
	FORHOLDSREGLER FOR INNE I FØRERHUSET	2-14
	BRANNSLUKNINGSAPPARAT OG FØRSTEHJELPSKRIN	2-15
	DERSOM DET OPPDAGES PROBLEMER	2-15
	PÅ- OG AVSTIGNING	2-15
2.2.3	FORHOLDSREGLER FOR Å UNNGÅ BRANN	2-16
	TILTAK I TILFELLE BRANN	2-16
	UNNGÅ BRANN	2-16
2.2.4	FORHOLDSREGLER FOR AV- OG PÅSTIGNING	2-18
	BENYTT HÅNDTAKENE OG TRINNENE VED AV- OG PÅSTIGNING PÅ MASKINEN ..	2-18
	IKKE HOPP AV ELLER PÅ MASKINEN	2-18
	PERSONER MÅ ALDRI BEFINNE SEG PÅ ARBEIDSUTSTYRET	2-19
	DET ER FORBUDT Å HEISE OPP PERSONELL	2-19
	FORHOLDSREGLER NÅR DU FORLATER MASKINEN	2-19
	NØDUTGANG FRA FØRERHUSET	2-19
	FORHOLDSREGLER VED RENGJØRING AV RUTENE I FØRERHUSET	2-20
2.2.5	PASS PÅ Å IKKE BLI SITTENDE FAST	2-20
2.2.6	FORHOLDSREGLER NÅR DET GJELDER BESKYTTELSESSTRUKTURER	2-20
2.2.7	IKKE GODKJENTE FORANDRINGER	2-21
2.2.8	FORHOLDSREGLER RELATERT TIL ARBEIDSUTSTYR OG TILBEHØR	2-21
2.2.9	FORHOLDSREGLER NÅR MASKINEN BENYTTES INNE I BYGNINGER	2-21
2.2.10	GASS, STØV OG BRENNBAR DAMP	2-21
2.3	FORHOLDSREGLER VED DRIFT	2-22
2.3.1	FORHOLDSREGLER PÅ ARBEIDSOMRÅDET	2-22
	UNDERSØK OG BEKREFT FORHOLDENE PÅ ARBEIDSOMRÅDET	2-22
	FORHOLDSREGLER VED ARBEID PÅ LØS GRUNN	2-22
	HOLD AVSTAND TIL HØYSPENTKABLER	2-23
	SIKRING AV GOD SIKT	2-23
	SJEKK SIGNALER OG SIGNALMANNENS TEGN	2-24
	VÆR OPPMERKSOM PÅ ASBESTSTØV	2-24
2.3.2	START MOTOREN	2-25
	BRUK VARSELSKILT	2-25
	KONTROLLER OG JUSTERINGER FØR MOTOREN STARTES	2-25
	FORHOLDSREGLER NÅR MOTOREN STARTES	2-26
	OMGIVELSESTEMPERATUR FOR DRIFT OG LAGRING	2-26
	I KALDT VÆR	2-26
	STARTE MOTOREN MED STARTKABLER	2-27
2.3.3	FORHOLDSREGLER VED DRIFT	2-28
	KONTROLLER FØR DRIFT	2-28
	FORHOLDSREGLER FOR KJØRING FOROVER ELLER I REVERS	2-28
	FORHOLDSREGLER FOR KJØRING	2-29
	FORHOLDSREGLER FOR KJØRING	2-30
	HVORDAN BRUKE BREMSENE	2-31
	FORHOLDSREGLER VED BETJENING AV MASKINEN	2-31
	FORBUDTE ARBEIDSOPERASJONER	2-32

	FORHOLDSREGLER VED ARBEID PÅ SNØ ELLER FROSSENT UNDERLAG	2-33
	ARBEIDE MED GAFFELTILBEHØRET	2-34
	FORHOLDSREGLER NÅR DU PARKERER MASKINEN	2-35
2.3.4	FORHOLDSREGLER VED TRANSPORT	2-37
	FORHOLDSREGLER VED LASTING OG LOSSING	2-37
2.3.5	TAUING OG BLI TAUET	2-38
	FORHOLDSREGLER FOR Å TAU OG BLI TAUET	2-38
2.4	FORHOLDSREGLER FOR VEDLIKEHOLD	2-39
2.4.1	FORHOLDSREGLER FØR OPPSTARTSETTERSYN OG VEDLIKEHOLD	2-39
	SETT OPP VARSELSKILT VED ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD	2-39
	HOLD ARBEIDSPLASSEN REN OG RYDDIG	2-39
	VELG ET EGNET STED FOR ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD	2-39
	KUN AUTORISERT PERSONELL	2-39
	UTNEVN EN LEDER NÅR FLERE ARBEIDER SAMMEN	2-40
	STABILITET	2-40
	BESKYTTELSESVERN	2-40
	VED LEVETIDENS SLUTT	2-40
	STOPP MOTOREN FØR DET UTFØRES ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD	2-40
	DET KREVES TO PERSONER FOR Å UTFØRE VEDLIKEHOLD DERSOM MOTOREN ER I GANG	2-42
	SLÅ AV ECSS-BRYTEREN FØR ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD	2-44
	FORHOLDSREGLER VED INSTALLERING; FJERNING, ELLER LAGRING AV ARBEIDSUTSTYR	2-44
	FORHOLDSREGLER FOR ARBEID I HØYDEN	2-44
	FORHOLDSREGLER VED ARBEID UNDER MASKINEN ELLER ARBEIDSUTSTYR	2-45
	TIPPE OPP FØRERHUSET	2-46
	BRUK RIKTIG VERKTØY	2-46
2.4.2	FORHOLDSREGLER FOR KONTROLL OG VEDLIKEHOLD	2-47
	VRI BATTERIHOVEDBRYTEREN TIL OFF-STILLING (AV)	2-47
	FORHOLDSREGLER FOR SVEISING	2-47
	HÅNTERE BATTERI	2-47
	FORHOLDSREGLER VED BRUK AV HAMMER	2-49
	FORHOLDSREGLER FOR KJØLEVÆSKE UNDER HØY TEMPERATUR	2-49
	FORHOLDSREGLER FOR OLJE UNDER HØY TEMPERATUR	2-49
	FORHOLDSREGLER FOR DELER UNDER HØY TEMPERATUR	2-49
	FORHOLDSREGLER FOR OLJE UNDER HØYT TRYKK	2-50
	FORHOLDSREGLER FOR HØYTRYKKS-DRIVSTOFF	2-50
	HÅNTERING AV HØYTRYKKSSLANGER OG -RØR	2-50
	FORHOLDSREGLER FOR STØY	2-51
	AKKUMULATOR OG GASSFJÆRING	2-51
	FORHOLDSREGLER FOR KOMPRIMERT LUFT	2-51
	VEDLIKEHOLD AV KLIMAAANLEGG	2-51
	KJEMISK FARE	2-52
	FORHOLDSREGLER FOR HÅNTERING AV AVFALLSMATERIALER	2-52
	METODE FOR VALG AV VINDUSSPYLERVÆSKE	2-52
	PERIODISK UTSKIFTING AV DELER MED DEFINERT LEVETID	2-52
2.4.3	DEKK	2-53
	HÅNTERE DEKK	2-53
	FORHOLDSREGLER FOR LAGRING AV DEKK	2-54

2.4.4	FORHOLDSREGLER FOR DEF (kun WA100M-8E0)	2-55
	GENERELLE EGENSKAPER OG FORHOLDSREGLER VED HÅNDBETING	2-55
	FORHOLDSREGLER FOR TILSETTING	2-55
	FORHOLDSREGLER FOR LAGRING	2-56
	FORHOLDSREGLER FOR BRANNFARE OG LEKKASJE	2-56
	ANDRE FORHOLDSREGLER	2-56
3.	DRIFT	3-1
3.1	GENERELL OVERSIKT	3-2
3.1.1	NAVN PÅ MASKINUTSTYR	3-2
	NAVN PÅ BRYTERE OG MÅLEINSTRUMENTER	3-4
	BRYTERPANEL	3-6
3.2	FORKLARING AV KOMPONENTENE	3-8
3.2.1	MASKINMONITORENS UTSTYRSNAVN	3-8
3.2.2	NAVN PÅ ANNET UTSTYR	3-11
	BRYTERE	3-14
3.2.3	FORKLARING AV KOMPONENTENE	3-16
	FORKLARING AV UTSTYR TIL MASKINMONITOR	3-16
	GRUNNLEGGENDE BRUK AV MASKINMONITOR	3-17
	GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED START AV MOTOREN I NORMAL SITUASJON	3-17
	GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED START AV MOTOREN MENS SIKKERHETS-BRYTEREN FOR MOTORDRIFT ER ON (PÅ)	3-18
	GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED STOPPING AV MOTOREN I EN NORMAL SITUASJON	3-19
	GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED STOPPING AV MOTOREN OG PARKERINGSBREMSER IKKE ER I INNGREP	3-19
	GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED START AV MOTOREN I EN UNORMAL SITUASJON	3-20
	GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN NÅR DET OPPSTÅR PROBLEMER UNDER DRIFT AV MASKINEN	3-21
	ADVARSELVISNING	3-22
	VISNING AV HANDLINGSNIVÅ	3-24
	VISNING AV LISTE MED NÅVÆRENDE PROBLEM	3-26
	VARSELLAMPE FOR MOTORKJØLEVÆSKETEMPERATUR	3-27
	VARSELLAMPE FOR HYDRAULIKKOLJETEMPERATUR	3-27
	SYSTEMVARSELLAMPE	3-28
	VARSELLAMPE FOR MOTORSTOPP	3-28
	VARSELLAMPE FOR PARKERINGSBREMS	3-28
	VARSELLAMPE FOR SIKKERHETSBELTE	3-29
	VARSELLAMPE FOR DRIVSTOFFNIVÅ	3-29
	VARSELLAMPE FOR DEF-NIVÅ	3-30
	VARSELLAMPE FOR ETTERBEHANDLINGSENHET-SYSTEMET	3-31
	VARSELLAMPE FOR REGENERERINGSYTTELSE	3-32
	ADVARSELVISNING FOR HØY TEMPERATUR UNDER REGENERERINGSPROSESSEN	3-32
	VARSELLAMPE FOR DEF-SYSTEMET	3-33
	VARSELLAMPE FOR DIFFERENSIALSPERRE	3-34
	VARSELLAMPE FOR HURTIGKOBLING	3-34
	VARSELLAMPE FOR HST-SYSTEMET	3-34

VARSELLAMPE FOR MOTORSYSTEM	3-35
VARSELLAMPE FOR MOTOROLJETRYKK	3-35
VARSELLAMPE FOR MOTOROVERSTYRING	3-36
VARSELLAMPE FOR VANNUTSKILLER	3-36
VARSELLAMPE FOR VIFTESTYRINGSSYSTEM	3-36
VARSELLAMPE FOR VEDLIKEHOLDSTID	3-37
VARSELLAMPE FOR LADENIVÅ	3-37
VARSELLAMPE VED FOR HØY HASTIGHET	3-38
VARSELLAMPE FOR HYDRAULIKKSYSTEM	3-38
VARSELLAMPE FOR TILSTOPPING AV LUFTRENSER	3-38
PILOTVISNING	3-39
PILOTVISNING	3-39
SIGNALLAMPE FOR BLINKLYS	3-40
SIGNALLAMPE FOR FRONTLYS (FJERNLYS)	3-40
SIGNALLAMPE FOR RYGGING	3-40
SIGNALLAMPE FOR FORVARMING	3-41
ECSS SIGNALLAMPE	3-41
SIGNALLAMPE FOR AVRIMING AV BAKRUTE	3-41
SIGNALLAMPE FOR TILHENDER-BLINKLYS	3-42
KJØREHASTIGHET	3-42
KONTROLLAMPE FOR RETNINGSVALGBRYTER	3-43
VISNING AV MOTSATT DREIERETNING FOR VIFTE	3-43
EPC-MODUS INDIKATOR	3-43
3. STYREKRETS VOLUMSTRØMINDIKATOR	3-44
MANUELL REGENERERINGSINDIKATOR	3-45
ADVARSELGUIDE	3-45
ECO-GUIDE	3-47
MÅLERSVISNING	3-48
SPEEDOMETER	3-48
TEMPERATURMÅLER FOR KJØLEVÆSKE	3-49
TEMPERATURMÅLER FOR HYDRAULIKKOLJE	3-49
DRIVSTOFFMÅLER	3-49
ECO-METER	3-50
KLOKKEVISNING	3-50
SERVICEMÅLERSVISNING	3-50
DRIVSTOFFFORBRUKSMÅLERSVISNING	3-51
DEF-PEILEPINNE	3-51
MONITORBRYTERE	3-52
MENY-BRYTER	3-53
OPP-BRYTER	3-53
NED-BRYTER	3-53
TILBAKE-BRYTER	3-54
ENTER-BRYTER	3-54
VARSELLYD STOPP-BRYTER	3-54
AKTUELL FEIL BRYTER	3-55
BRUKERMENY	3-56
INNSTILLING AV VISNING	3-61
REGENERERING AV ETTERBEHANDLINGSENHETER	3-63
INNSTILLING AV VEDLIKEHOLDSSKJERM	3-64

	MONITORINNSTILLINGER	3-67
3.2.4	BRYTERE	3-74
3.2.5	KONTROLLSPAKER OG PEDALER	3-91
3.2.6	ANNET UTSTYR	3-98
	RATTLÅS	3-98
	SLEPEBOLT	3-99
	12 V STRØMFORSYNING	3-99
	LÅSE OPP DØREN	3-100
	RYGGEALARM	3-100
	SIKRING	3-101
	BATTERIHOVEDBRYTER	3-108
	SYSTEMLAMPE	3-110
	HÅNDBRYTER ETTERBEHANDLINGSSYSTEM ADVARSEL	3-111
	REGENERERINGSSTRATEGI	3-112
	DEF-FILTER	3-130
	KOMTRAX	3-131
3.3	MASKINDRIFT OG KONTROLLER	3-133
3.3.1	KONTROLLER OG JUSTERINGER FØR MOTOREN STARTES	3-133
	METODE FOR VISUELL SJEKK	3-133
	METODE FOR KONTROLLER FØR START	3-138
	METODE FOR Å KONTROLLERE VANNUTSKILLEREN, TAPPE UT VANN OG BUNNFALL	3-138
	METODE FOR Å KONTROLLERE KJØLEVÆSKENIVÅ, FYLLE KJØLEVÆSKE	3-141
	METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I OLJEPANNEN, FYLLE PÅ OLJE	3-142
	METODE FOR KONTROLL AV ELEKTRISK LEDNINGSNETT	3-143
	METODE FOR KONTROLL AV DRIVSTOFFNIVÅET, FYLLE DRIVSTOFF	3-144
	METODE FOR Å KONTROLLERE DEF-NIVÅ OG FYLLE DEF	3-145
	METODE FOR KONTROLL AV DEKKTRYKK	3-148
	METODE FOR Å KONTROLLERE AT VINDUSSPYLEREN VIRKER	3-148
	METODE FOR KONTROLL AV VINDUSVISKER	3-148
	METODE FOR KONTROLL AV MASKINMONITOR	3-148
	METODE FOR Å KONTROLLERE HORNET	3-149
	METODE FOR KONTROLL AV AVRIMINGSFUNKSJONEN	3-149
	METODE FOR Å KONTROLLERE LÅSER	3-149
	METODE FOR KONTROLL AV ALTERNATIV UTGANG FRA FØRERHUSET	3-149
	METODE FOR Å JUSTERE FØRERSETET	3-150
	JUSTERING AV RATTSTAMMEN	3-154
	METODE FOR Å JUSTERE SPEIL	3-154
	METODE FOR Å FESTE OG LØSNE SIKKERHETSBELTET	3-157
	METODE FOR Å FESTE SIKKERHETSBELTET	3-157
	METODE FOR Å LØSNE SIKKERHETSBELTET	3-157
	METODE FOR Å JUSTERE ARMLENET	3-158
3.3.2	METODE FOR DRIFT OG KONTROLLER FØR MOTOREN STARTES	3-159
3.4	METODE FOR Å STARTE MOTOREN	3-161
3.4.1	STARTE MOTOREN I NORMALT VÆR	3-161
3.4.2	START I KALDT VÆR	3-163
3.4.3	FUNKSJON FOR BESKYTTELSE AV TURBOLADER	3-164
3.4.4	METODE FOR DRIFT OG KONTROLLER ETTER START AV MOTOREN	3-165

	METODE FOR Å KONTROLLERE STARTFORHOLD OG UVANLIG STØY I MOTOREN	3-165
	METODE FOR KONTROLL AV LAV-HASTIGHETSKJØRING OG AKSELERASJON AV MOTOREN	3-165
	METODE FOR Å TESTE PARKERINGSBREMSER	3-166
	METODE FOR Å KONTROLLERE BREMSER	3-166
	METODE FOR KONTROLL AV KLARINGEN MELLOM BREMSEPEDAL OG GULV	3-166
	METODE FOR KONTROLL AV UNORMALE PUNKTER OPPDAGET OPPTIL FOREGÅENDE DAG	3-166
	METODE FOR INNKJØRING AV DEN NYE MASKINEN	3-167
	METODE FOR OPPVARMINGSDRIFT	3-167
3.4.5	METODE FOR Å STOPPE MOTOREN	3-170
3.4.6	METODE FOR Å STARTE OG STOPPE MASKINEN	3-171
	KJØRE FOROVER OG REVERS	3-171
	Å SKIFTE RETNING	3-175
3.4.7	METODE FOR STYRING AV MASKIN	3-176
	NØDSTYRINGSEGENSKAPER	3-176
	STARTE PÅ EN SKRÅNING	3-177
	SVINGE OG STYRE	3-178
	BREMSER	3-179
	METODE FOR STOPPING AV MASKIN	3-181
3.4.8	METODE FOR BETJENING AV ARBEIDSUTSTYR	3-183
	METODE FOR BETJENING AV UTLIGGER	3-183
	METODE FOR BETJENING AV SKUFFEN	3-184
	NIVÅINDIKATOR FOR SKUFFEN	3-184
	JUSTERING AV ARBEIDSUTSTYRET	3-185
	MONTERING AV FLERBRUKSSKUFFEN	3-187
	FJERNING AV ARBEIDSUTSTYRET	3-188
	FJERNING AV FLERBRUKSSKUFFEN	3-189
	ARBEIDE MED GAFFELTILBEHØRET	3-190
	PLUKKE OPP LAST	3-191
	TILBAKE TIL GRAVING (alternativ)	3-192
3.4.9	FORHOLDSREGLER VED DRIFT	3-193
	TILLATT VANNDYBDE	3-193
	FORHOLDSREGLER FOR KJØRING	3-193
	SENKE TYNGDEPUNKTET VED STYRING AV MASKINEN	3-193
	FORHOLDSREGLER FOR KJØRING I OPPOVER- ELLER NEDOVERBAKKE	3-193
	FORHOLDSREGLER VED KJØRING	3-194
	HANDLINGER HVIS MOTOREN STOPPER	3-194
	FORHOLDSREGLER FOR KJØRING	3-195
	VÆR OPPMERKSOM PÅ DEF-NIVÅET	3-195
3.4.10	ANBEFALT TILLEGGSUTSTYR	3-196
	SPARE DEKKENE	3-196
	GRAVEARBEID	3-197
	LASTE FYLLMASSE	3-198
	GRAVING OG LASTING PÅ VANNRETT OVERFLATE	3-199
	PLANERING	3-200
	SKYVING	3-200
	LASTE- OG TRANSPORTDRIFT	3-201
	LASTING	3-201
	KRYSSLASTING	3-202

	V-FORM LASTING	3-202
	FORHOLDSREGLER FOR GAFFELARBEID	3-202
3.4.11	METODE FOR PARKERING AV MASKINEN	3-203
3.4.12	METODE FOR KONTROLL ETTER FULLFØRT ARBEID	3-205
	KONTROLLER FØR MOTOREN STOPPES	3-205
	KONTROLLER ETTER STOPP AV MOTOR	3-205
	LÅST	3-205
	METODE FOR Å ÅPNE OG LUKKE TANKKLOKKET	3-206
	METODE FOR ÅPNING OG LUKKING AV DEKSEL MED LÅS	3-207
3.4.13	HÅNDBERE DEKK	3-208
	FORHOLDSREGLER VED HÅNDBERING AV DEKK	3-208
	DEKKTRYKK	3-209
	FORHOLDSREGLER VED LASTE-OG-FRAKTEOPERASJONER	3-212
3.5	HÅNDBERING AV KLIMAAANLEGG	3-213
	INNSTILLING AV VARME- OG VENTILASJONSSYSTEM	3-215
	KLIMAAANLEGG	3-216
3.6	TRANSPORT	3-217
3.6.1	TRANSPORTPROSEDYRE	3-217
	SIKRE STABILITET	3-217
3.6.2	LASTING OG LOSSING MED TILHENGER	3-217
	PROSEDYRER FOR Å LASTE MASKIN	3-218
	METODE FOR SIKRING AV MASKIN	3-219
	PROSEDYRER FOR LOSSING AV MASKIN	3-221
3.6.3	METODE FOR Å LØFTE MASKINEN	3-222
3.7	DRIFT I KALDT VÆR	3-224
3.7.1	INFORMASJON OM DRIFT I KALDT VÆR	3-224
	DRIVSTOFF OG SMØRE MIDLER	3-224
	KJØLEVÆSKE	3-224
	DEF	3-225
	BATTERI	3-225
3.7.2	FORHOLDSREGLER ETTER AT DAGENS ARBEID I KALDT VÆR ER FULLFØRT	3-226
3.7.3	FORHOLDSREGLER I KALDT VÆR	3-226
3.7.4	ETTER DEN KALDE VÆRPERIODEN	3-227
3.8	FORHOLDSREGLER FOR LANGTIDSLAGRING	3-228
3.8.1	KLARGJØRING FOR LANGTIDSLAGRING	3-228
3.8.2	VEDLIKEHOLD UNDER LANGTIDSLAGRING	3-228
3.8.3	STARTE MASKINEN ETTER LANGTIDSLAGRING	3-229
3.9	PROBLEMER OG HANDLINGER	3-230
	HANDLINGER NÅR MAN GÅR TOM FOR DRIVSTOFF	3-230
	KONTROLL AV DRIFTSBREMSER	3-230
	KONTROLL AV PARKERINGSBREMSER	3-230
	NØDSTYRINGSEGENSKAPER	3-231
	NØDSENKNING	3-231
3.9.1	FORHOLDSREGLER FOR TAUING AV MASKIN	3-232
	TAUE MASKINEN DER MOTOREN KAN STARTES	3-234
3.9.2	FORHOLDSREGLER VED UTLADET BATTERI	3-238
	FORHOLDSREGLER VED BATTERILADING	3-239

3.9.3	STARTE MOTOREN MED STARTKABLER	3-240
3.9.4	ANDRE PROBLEMER	3-243
	FENOMEN OG HANDLINGER FOR ELEKTRISK SYSTEM	3-243
	FENOMEN OG HANDLINGER FOR CHASSIS	3-244
	MOTOR.....	3-245
	HYDRAULIKKSYSTEM	3-248
	BREMSER	3-250
	STYRING	3-250
3.9.5	HVIS MASKINMONITOREN VISER ADVARSELVISNING	3-251

4. VEDLIKEHOLD4-1

4.1 VEDLIKEHOLDSANVISNING4-2

4.1.1	TIPPE OPP FØRERHUSET (STANDARD, UTEN TIPPECYLINDER).....	4-4
4.1.2	TIPPE NED FØRERHUSET (STANDARD, UTEN TIPPECYLINDER).....	4-7
4.1.3	TIPPE OPP FØRERHUSET (ALTERNATIV, MED TIPPECYLINDER)	4-8
4.1.4	TIPPE NED FØRERHUSET (ALTERNATIV, MED TIPPECYLINDER)	4-12
4.1.5	FORHOLDSREGLER FOR VEDLIKEHOLD	4-14
	KONTROLL AV AVLESING AV TIMEMÅLER	4-14
	ORIGINALE KOMATSU-RESERVEDELER.....	4-14
	KOMATSU ORIGINALE SMØREMIDLER	4-14
	BRUK ALLTID REN SPYLERVÆSKE	4-14
	NYE OG RENE SMØREMIDLER.....	4-14
	FORHOLDSREGLER FOR FYLLING AV OLJE ELLER DRIVSTOFF.....	4-14
	FORHOLDSREGLER FOR TILSETTING AV DEF.....	4-14
	INSTRUKSJONER FOR SVEISING	4-14
	IKKE MIST DELER NED I MASKINEN.....	4-15
	FOREBYGGING AV BRANNSKADE	4-15
	STØVETE ARBEIDSMRÅDER	4-15
	UNNGÅ Å BLANDE OLJER	4-16
	LÅSE INSPEKSJONSDEKSLER	4-16
	TAPPE LUFT FRA HYDRAULIKKRETSEN	4-16
	FORHOLDSREGLER VED MONTERING AV HYDRAULISKE SLANGER.....	4-16
	KONTROLL ETTER ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD.....	4-16
	DRIVSTOFF OG SMØREMIDLER TILPASSET UTETEMPERATUREN.....	4-17

4.2 OVERSIKT OVER VEDLIKEHOLDET4-18

4.2.1	HÅNTERING AV OLJE, DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG GJENNOMFØRING AV OLJEUNDERSØKELSE	4-19
	OLJE.....	4-19
	DRIVSTOFF	4-20
	KJØLEVÆSKE OG VANN FOR FORTYNNING	4-21
	DEF.....	4-22
	SMØRING.....	4-23
	UTFØR KOWA (Komatsu oljeslitasjeanalyse)	4-23
	LAGRING AV OLJE OG DRIVSTOFF	4-24
	LAGRE DEF	4-25
	FILTER	4-25
	BIOLOGISK NEDBRYTBAR HYDRAULISK OLJE OG SMØREMIDLER	4-26
4.2.2	HÅNTERE ELEKTRISKE KOMPONENTER	4-26

4.3	STANDARD TILTREKNINGSMOMENT FOR BOLTER MUTRE	4-27
4.4	VEDLIKEHOLDSPLAN	4-28
	PERIODISK VEDLIKEHOLD FOR MOTOREN	4-28
4.5	VEDLIKEHOLDSPROSEDYRE	4-32
4.5.1	10 TIMERS FØRSTEGANGS VEDLIKEHOLD (KUN I DE FØRSTE 100 TIMENE)	4-32
4.5.2	VED BEHOV	4-33
	METODE FOR KONTROLL, RENGJØRING OG UTSKIFTING AV LUFTRENSER	4-33
	METODE FOR KONTROLL AV LUFTRENSER	4-33
	METODE FOR RENGJØRING AV YTRE LUFTRENSERELEMENT	4-34
	METODE FOR UTSKIFTING AV LUFTRENSERELEMENT	4-37
	METODE FOR RENGJØRING AV KJØLESYSTEMETS INNSIDE	4-39
	METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I OVERFØRINGSBOKSEN OG FYLLE OLJE	4-43
	METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I AKSLINGSBOKSEN OG FYLLE OLJE	4-44
	METODE FOR RENGJØRING AV AKSLINGSLUFTING	4-45
	METODE FOR KONTROLL AV KLIMAAANLEGG	4-46
	METODE FOR RENGJØRING AV RADIATOR – RADIATORRIBBER	4-49
	METODE FOR VENDING OG SKIFTE AV PÅBOLTET SKJÆREKANT	4-51
	METODE FOR UTSKIFTING AV SKUFFETENNER	4-52
	METODE FOR UTSKIFTING AV TENNER AV TIP-TYPEN	4-53
	METODE FOR KONTROLL AV SPYLERVÆSKENIVÅ, FYLLE VÆSKE	4-54
	METODE FOR KONTROLL OG VEDLIKEHOLD AV KLIMAAANLEGG	4-55
	METODE FOR KONTROLL AV FUNKSJONEN TIL ECSS-AKKUMULATOREN	4-59
	VELGE OG KONTROLLERE DEKK	4-60
	DEKKVALG	4-60
	METODE FOR Å KONTROLLERE OG FYLLE DEKK	4-61
	METODE Å KONTROLLERE OG SKIFTE SOTFILTERET TIL DPF	4-64
	FANG INNTAK/EKSOSVENTIL (HVIS NØDVENDIG)	4-64
4.5.3	KONTROLLER FØR START AV MOTOREN	4-65
4.5.4	VEDLIKEHOLD ETTER DE FØRSTE 50 DRIFTSTIMENE	4-67
	SKIFTE HYDRAULIKKOLJEFILTERPATRONEN	4-67
	METODE FOR Å SKIFTE FILTERINNSATSEN I HYDRAULIKKSYSTEMET	4-67
	METODE FOR KONTROLL OG ETTERSTRAMMING AV HJULMUTRE	4-67
	METODE FOR SMØRING AV BAKAKSEL	4-68
	METODE FOR OLJESKIFT I FOR- OG BAKAKSEL	4-69
	METODE FOR Å SKIFTE OLJE I GIRKASSEN	4-71
	METODE FOR Å KONTROLLERE VEKSELSTRØMGENERATOREN KILEREIM	4-72
4.5.5	VEDLIKEHOLD HVER 10. DRIFTSTIME	4-74
	METODE FOR SMØRING AV LEDDSTYRING	4-74
	METODE FOR Å KONTROLLERE KJØLEVÆSKENIVÅ, FYLLE KJØLEVÆSKE	4-74
	METODE FOR TAPPING AV VANN OG OPPSAMLING AV SMUSS I VANNUTSKILLEREN	4-75
4.5.6	VEDLIKEHOLD HVER 50. DRIFTSTIME	4-76
	METODE FOR SMØRING I ARBEIDSUTSTYR	4-76
	METODE FOR KONTROLL, ETTERFYLLING AV SMØRING I SENTRALSMØREANLEGGET (KUN WA70M-8E0 og WA100M-8E0)	4-78
	METODE FOR Å KONTROLLERE MOTOROLJENIVÅET, FYLLE MOTOROLJE	4-79
4.5.7	VEDLIKEHOLD HVER 250. DRIFTSTIME	4-80
	METODE FOR Å KONTROLLERE BREMSEOLJEN TIL DRIFTSBREMSENE	4-80

	METODE FOR SMØRING AV STYRESYLINDER	4-81
	METODE FOR SMØRING AV BAKAKSEL	4-82
	METODE FOR KONTROLL OG ETTERSTRAMMING AV HJULMUTRE	4-83
	METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV VEKSELSTRØMGGENERATORENS KILEREIM	4-84
4.5.8	VEDLIKEHOLD HVER 500. DRIFTSTIME	4-86
	METODE FOR KONTROLL AV OLJENIVÅET TIL HÅNDPUMPEN (ALTERNATIV)	4-86
	METODE FOR Å SKIFTE MOTOROLJE	4-87
	METODE FOR UTSKIFTING AV OLJEFILTERPATRON	4-88
	METODE FOR RENGJØRINGUTSKIFTING AV FILTERDUK TIL OPPVARMING/ KLIMAAANLEGG, RENGJØRING AV KONDENSATOR	4-89
	METODE FOR KONTROLL AV GASSTRYKK TIL TRYKKAKKUMULATOR FOR MULTIFUNKSJONSSPAKEN	4-91
	METODE FOR KONTROLL AV GASSTRYKK TIL ECSS TRYKKAKKUMULATOR	4-92
	METODE FOR KONTROLL AV OLJENIVÅ I FOR- OG BAKAKSEL	4-93
	METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I GIRKASSEN, FYLLE OLJE	4-95
	METODE FOR BYTTE AV FILTERPATRON I DRIVSTOFF-FORFILTER OG DRIVSTOFFILTER	4-96
4.5.9	VEDLIKEHOLD HVER 1000. DRIFTSTIME	4-98
	METODE FOR KONTROLL AV VENTILKLARING, INNSTILLING	4-98
	METODE FOR SKIFTE AV BREMSEOLJE I DRIFTSBREMSSEN	4-98
	METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV SYSTEMTRYKK	4-98
	METODE FOR Å SKIFTE FILTERINNSATSEN I HYDRAULIKKSYSTEMET, VENTILATORFILTRE	4-99
	METODE FOR LUFTING AV DRIVSTOFFSYSTEM	4-100
	METODE FOR OLJESKIFT I FOR- OG BAKAKSEL	4-101
	METODE FOR Å SKIFTE OLJE I GIRKASSEN	4-103
4.5.10	VEDLIKEHOLD HVER 2000. DRIFTSTIME	4-104
	METODE FOR KONTROLL AV VANNPUMPEN	4-104
	METODE FOR Å KONTROLLERE VEKSELSTRØMGGENERATOREN OG STARTEREN	4-104
	METODE FOR KONTROLL AV DRIVSTOFFPUMPEN	4-104
	METODE FOR SKIFTE AV HYDRAULIKKOLJE I HYDRAULIKKSYSTEMET	4-105
	METODE FOR UTSKIFTING AV DEF-FILTER (KUN WA100M-8E0)	4-106
	METODE FOR UTSKIFTING AV DEF-TANKENS UTLUFTINGSELEMENT (KUN WA100M-8E0)	4-110
	METODE FOR SKIFTE AV DEF-TANKENS FILTER I PÅFYLINGSÅPNINGEN (KUN WA100M-8E0)	4-112
4.5.11	VEDLIKEHOLD HVER 3000. DRIFTSTIME	4-114
	METODE FOR ETTERSYN AV ECU OG RELATERTE SENSORER OG AKTUATORER (KUN WA100M-8E0)	4-114
	METODE FOR ETTERSYN AV TURBOLADER	4-114
	METODE FOR RENGJØRING AV EGR-KJØLER	4-114
	METODE FOR ETTERSYN AV DPF OG DOC	4-115
	METODE FOR ETTERSYN OG TESTING AV INNTAKSSPJELDVENTILEN	4-115
	METODE FOR ETTERSYN AV SCR-KATALYSATOR OG RELATERTE SENSORER OG AKTUATORER	4-115
	METODE FOR KONTROLL OG RENGJØRING AV DEF-INJEKTOR	4-115
4.5.12	VEDLIKEHOLD HVER 4000. TIME	4-116
	METODE FOR UTSKIFTING AV DELER MED DEFINERT LEVETID	4-116
	METODE FOR KONTROLL AV DRIVSTOFF- OG KJØLEVÆSKESLANGER UTSKIFTING/ FORNYELSE HVIS NØDVENDIG	4-116

	METODE FOR KONTROLL AV VANNPUMPEN	4-117
	METODE FOR UTSKIFTING AV STARTMOTOR	4-117
	METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV KLIMAANLEGGETS KOMPRESSOR	4-117
	METODE FOR KONTROLL OM KLEMMEN TIL HØYTRYKKSLEDNINGEN SITTE FAST OG KONTROLLERER FOR SKJØRHET AV GUMMIEN	4-117
4.5.13	VEDLIKEHOLD HVER 4500. TIME	4-118
	METODE FOR RENGJØRING AV DEF-TANKEN (KUN WA100M-8E0)	4-118
4.5.14	VEDLIKEHOLD HVER 6000. TIME VEDLIKEHOLD	4-118
	METODE Å SKIFTE SOTFILTERET TIL DPF	4-118
4.5.15	VEDLIKEHOLD HVER 8000. DRIFTSTIME	4-118
	METODE FOR UTSKIFTING AV KLEMMENE TIL HØYTRYKKSLEDNINGEN	4-118
5.	SPESIFIKASJONER	5-1
5.1	SPESIFIKASJONER	5-2
5.1.1	SPESIFIKASJONER: WA70M-8E0	5-2
5.1.2	SPESIFIKASJONER: WA80M-8E0	5-6
5.1.3	SPESIFIKASJONER: WA100M-8E0	5-10
6.	SPESIALUTSTYR, TILBEHØR	6-1
6.1	3. og 4. HYDRAULIKKRETS (EPC)	6-2
6.1.1	ELEKTRISK-PROPORSJONAL STYRT 3. HYDRAULIKKRETS (EPC)	6-2
	STYRESPAK	6-2
	STYRESPAK (ALTERNATIV)	6-2
6.1.2	ELEKTRISK-PROPORSJONAL STYRT 4. HYDRAULIKKRETS (EPC)	6-4
6.2	EKSTRA 3. / 4. HYDRAULISK STYREKRETS (BAK)	6-5
6.3	HIGH FLOW-MODUS	6-6
6.4	SENTRALSMØREANLEGG	6-8
6.4.1	ENDRE TIDER FOR SMØREINTERVALL	6-8
6.4.2	METODE FOR BRUK AV SENTRALSMØREANLEGGET	6-9
6.4.3	DISPLAY- OG KONTROLLENHET	6-10
	LED-DISPLAY	6-10
	TRYKKBRYTER	6-10
	TRESIFRET LED-DISPLAY	6-11
6.4.4	10 TIMERS FØRSTEGANGS VEDLIKEHOLD (KUN I DE FØRSTE 100 TIMENE)	6-12
6.4.5	KONTROLLERER AUTOMATISK SMØRING OG DRIFTSMETODE FOR PÅFYLLING AV FETT	6-12
6.5	ECSS	6-14
6.5.1	DESIGN OG FUNKSJONSPRINSIPP TIL ECSS	6-14
6.5.2	FORHOLDSREGLER NÅR DU SLÅR PÅ ECSS	6-14
6.5.3	BETJENING AV ECSS	6-15
	SLÅ PÅ ECSS	6-15
	SLÅ AV ECSS	6-15
6.5.4	FORHOLDSREGLER VED HÅNTERING AV TRYKKAKKUMULATOREN	6-15
6.6	POSISJONSINDIKATOR FOR SKUFFEN	6-16
6.7	TILBAKE TIL GRAVING	6-17

6.7.1	SPESIFIKASJON	6-17
6.7.2	JUSTERING	6-17
6.7.3	DRIFT	6-17
6.8	100% DIFFERENSIALSPERREBRYTER	6-18
6.8.1	AKTIVERING AV 100% DIFFERENSIALSPERRE	6-19
6.9	REVERSERBAR VIFTE	6-20
6.9.1	BRYTER FOR REVERSERING AV VIFTE	6-20
6.9.2	VISNING AV MOTSAATT DREIERETNING FOR VIFTE	6-20
6.10	KLIMAAANLEGG	6-22
6.11	SLEPEBOLT	6-22
6.12	TILHENGERKROK	6-23
6.13	HASTIGHETSKONTROLL	6-27
6.14	KUN FOR ITALIA VEIHOMOLOGASJON	6-27
7.	RESERVEDELER	7-1
7.1	PERIODISK UTSKIFTING AV DELER MED DEFINERT LEVETID	7-2
7.1.1	DEFINERT LEVETID DELELISTE	7-3
7.2	SLITASJEDELER	7-4
7.2.1	SLITASJEDELER	7-4
7.3	ANBEFALT DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDDEL	7-6
7.3.1	SMØREMIDDELTABELL	7-7
7.3.2	METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN.	7-9
7.3.3	ANBEFALTE MERKER OG KVALITETER FOR ANDRE ENN ORIGINAL KOMATSU-OLJE	7-12
8.	Index	8-1
8.1	INDEX	8-2
9.	Notater	9-1

2. SIKKERHET



ADVARSEL

Vennligst les og forsikre deg om at du forstår forholdsreglene beskrevet i denne håndboken samt sikkerhetsmerkene på maskinen fullstendig. Ved drift eller vedlikehold av maskinene må disse forholdsreglene alltid følges på det strengeste.

2.1 SIKKERHETSMERKER



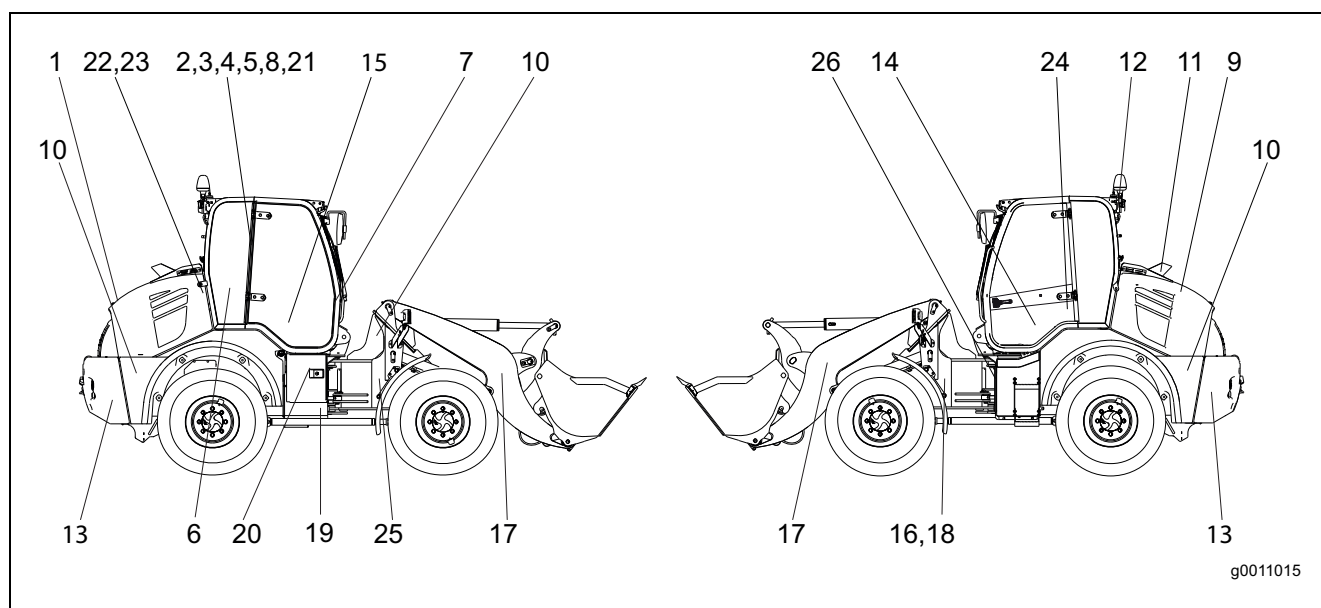
ADVARSEL

Pass på at du forstår riktig posisjon, innhold og hvordan du unngår en fare som vist i sikkerhetsmerkene.

Varselskilt og sikkerhetsmerker på denne maskinen skal håndteres som følger.

- Hold alltid sikkerhetsmerkene rene slik at du kan lese dem. Ved rengjøring av sikkerhetsmerker, bruk ikke organiske løsemidler eller bensin. Disse kan få sikkerhetsmerkene til å løsne.
- Hvis sikkerhetsmerkene er skadet eller tapt eller hvis de ikke kan leses, må du skifte dem ut med nye. For informasjon om delenummer for sikkerhetsmerkene, se denne håndboken eller det aktuelle merket, og bestill hos en Komatsu-forhandler.
- Det finnes også andre merker i tillegg til sikkerhetsmerkene. Behandle disse merkene på samme måte.

2.1.1 SIKKERHETSMERKENES PLASSERING



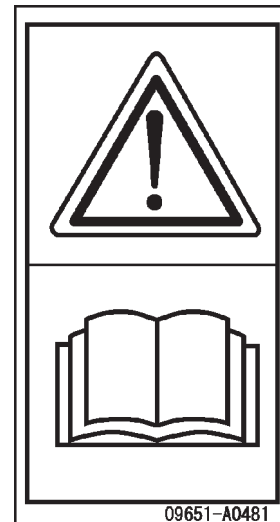
1	Varsel om fare mens motoren er i gang	17	Forbud mot å gå under arbeidsutstyret
2	Varsel når du forlater føreriset	18	Adgang forbudt
3	Advarsel bruk alltid sikkerhetsbelte	19	Batterihovedbryter
4	Varsel ved kjøring i revers	20	Varsel ved håndtering av batterikabel
5	Varsel om elektriske kabler	21	Varsel før bruk
6	Varsel om sprengningsfare (maskiner utstyrt med KOMTRAX)	22	Løfte førerhuset
7	Nødutgang	23	Forbud mot start ved å kortslutte
8	Advarsel for usikker maskin	24	Forebyggende tiltak ved påfylling av bremsevæske
9	Varsel om høy temperatur i kjølevæske	25	Varsel for rattlåsen
10	Varsel om eksplosjon	26	Varsel om håndtering av DEF (kun WA100M-8E0)
11	Varsel om varmt eksosrør		
12	Varsel om varmt fellesrør-system		
13	Varsel om maskin som nærmer seg		
14	Varsel om modifikasjon av ROPS/FOPS		
15	Varsel lås for arbeidsutstyr		
16	Løftepunkter/transportlås		

2.1.2 INNHOLD PÅ SIKKERHETSMERKENE

Varsel før bruk

(09651-A0481)

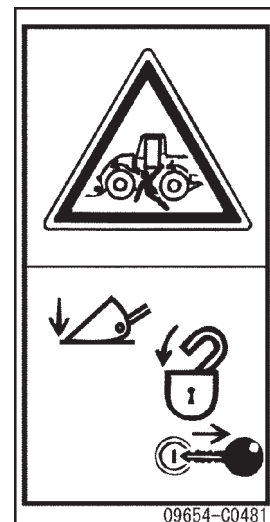
- Advarsel!
- Les brukerveiledningen før bruk, vedlikehold, demontering, montering og transport.



Varsel når du forlater førersetet

(09654-C0481)

- Skiltet indikerer fare for uventet bevegelse når den er stoppet.
- Senk arbeidsutstyret til bakkenivå, sett sikkerhetslåset i låsestilling og ta med deg tenningsnøkkelen når du forlater maskinen.



Advarsel for usikker maskin

(09963-A1640)

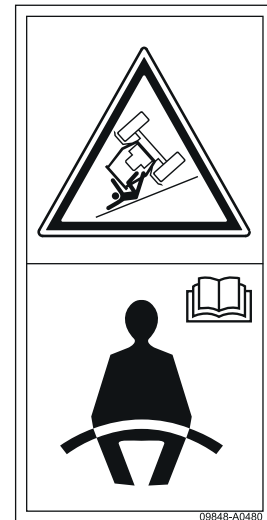
- Plassert på håndspaken.



Advarsel bruk alltid sikkerhetsbelte

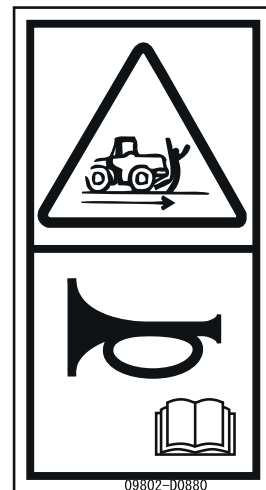
(09848-A0480)

- Hvis maskinen tipper, kan operatøren bli kastet ut av førersetet.
- Fest alltid sikkerhetsbeltet. Les håndboken for mer informasjon.

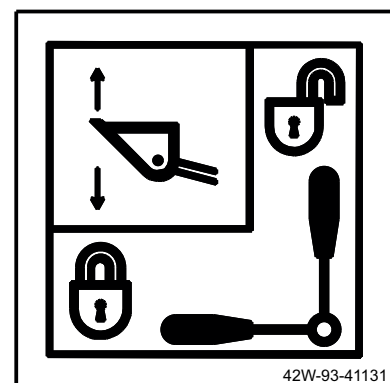
**Varsel ved kjøring i revers**

(09802-D0480)

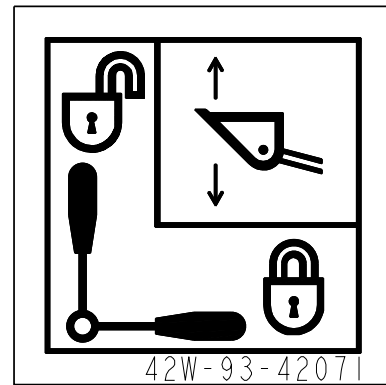
- Merkene varslar fare ved å jobbe og bevege seg bakover
- Les håndboken før bruk
- For å forhindre ALVORLIGE SKADER eller DØD, gjør følgende før maskinen og dens tilbehør settes i bevegelse:
 - Bruk hornet for å advare folk i nærheten.
 - Vær sikker på at ingen er på eller nær maskinen.
 - Bruk kontrollør hvis sikten er hemmet.
- Følge det ovennevnte selv om maskinen er utstyrt med ryggealarm og speil.

**Varsel om lås for arbeidsutstyr**

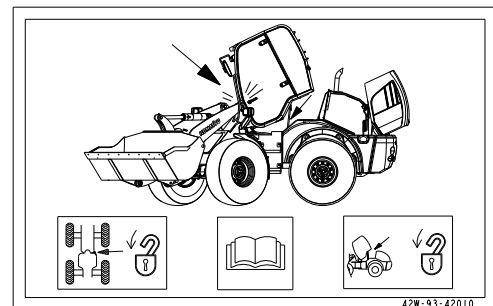
(42W-93-42131) WA70M-8E0, WA80M-8E0



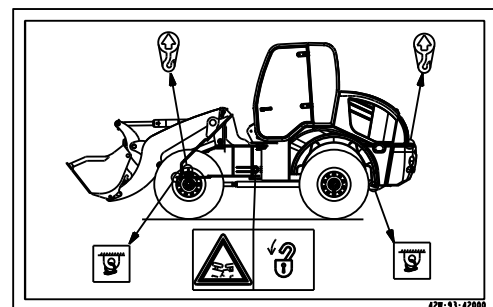
(42W-93-42071) WA100M-8E0

**Løfte førerhuset**

(42W-93-42010)

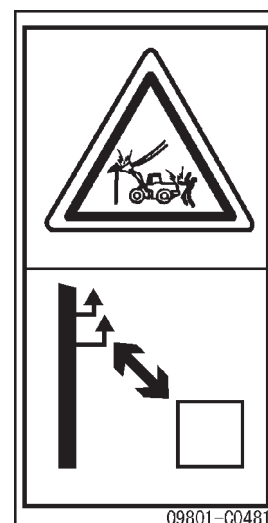
**Løftepunkter/transportlås**

(42W-93-42000)

**Varsel om elektriske kabler**

(09801-C0481)

- Skiltet indikerer fare for dødelig elektroshjokk hvis maskinen kommer for nær strømledninger.
- Overhold en sikkerhetsavstand unna strømledninger.



Adgang forbudt

(09162-C0881)

- Skiltet indikerer fare for å bli klemt mellom deler til kjøretøyet som er i bevegelse.
- Hold avstand til kjøretøyet mens det er i bevegelse.

**Varsel for rattlåsen**

(09161-C0881)

- Skiltet indikerer fare for å bli klemt mellom deler til kjøretøyet som er i bevegelse.
- Lås kjøretøyet med rattlåsen for å unngå bevegelser ved vedlikehold og transport.

**Varsel om høy temperatur i kjølevæske**

(09653-A0481)

- Skiltet indikerer fare for brannskade fra varm vannsprut hvis radiatoren eller hydraulikk tanken åpnes mens den er varm.
- La radiator eller hydraulikk tank alltid kjøles ned før du fjerner hetten.



Varsel for høy temperatur i olje og hydraulikkolje

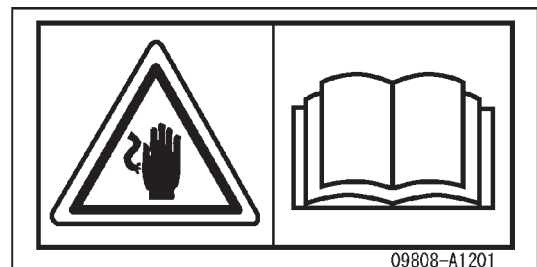
09653-A0641

- Skiltet indikerer fare for brannskade fra varm vannsprut hvis radiatoren eller hydraulikktanken åpnes mens den er varm.
- La radiator eller hydraulikktank alltid kjøles ned før du fjerner hetten.

**Varsel ved håndtering av batterikabelen**

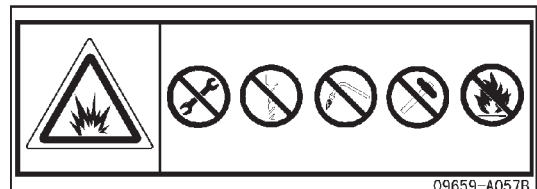
(09808-A0881)

- Skiltet indikerer fare for elektrisk støt ved håndtering av kabelen.
- Les brukerveiledningen for trygg og riktig håndtering.

**Varsel om eksplosjon**

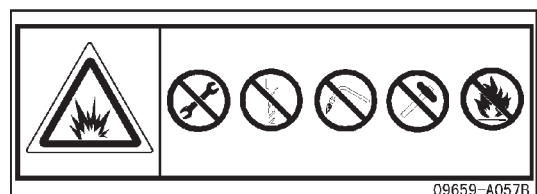
(09659-A057B)

- Det er fare for eksplosjon som kan føre til personskader.
- Trykkakkumulatoren må ikke tas fra hverandre, lages hull i, sveises, skjæres, veltes eller plasseres nær flamme.

**Varsel om håndtering av akkumulator og gassfjæring**

(09659-A057B)

- Det er fare for eksplosjon som kan føre til personskader.
- Trykkakkumulatoren må ikke tas fra hverandre, lages hull i, sveises, skjæres, veltes eller plasseres nær flamme.



Varsel om fare mens motoren er i gang

(42W-93-42151)

- Skiltet indikerer fare forårsaket av roterende deler, som f.eks. en reim.
- Slå av før du utfører ettersyn og vedlikeholdsarbeid.

**Varsel om maskin som nærmer seg**

(09806-C1201)

- Skiltet indikerer fare for å bli påkjørt av kjøretøy i bevegelse.
- Hold trygg avstand til kjøretøyet når det er i bevegelse.

**Forbud mot å gå under arbeidsutstyret**

(09807-C1201)

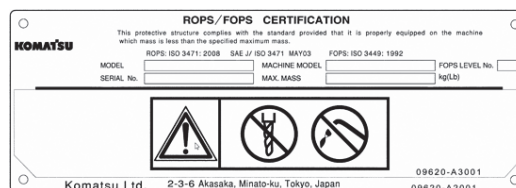
- Skiltet indikerer fare for ras fra arbeidsutstyret.
- Hold avstand når arbeidsenheten er hevet.



Varsel om modifikasjon av ROPS/FOPS

(09620-A2001, 09620-A3001)

- Hvis det foretas noen modifikasjoner på ROPS eller FOPS, kan det påvirke styrken og kan være i strid med kravene i standarden. Ikke drill eller sveis på ROPS- eller FOPS-struktur. Alle modifikasjoner er forbudt.
- ROPS eller FOPS kan gi mindre beskyttelse hvis de har blitt strukturelt skadet eller involvert i et velt. Konsultere Komatsu-distributøren i dette tilfellet.

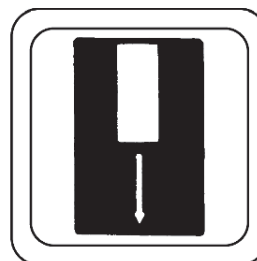
**Forbud mot start ved å kortslutte**

(09842-A0882)

- Motoren må bare startes mens du sitter i førerasetet.
- Prøv ikke å starte motoren ved å kortslutte motorens startstrømkrets. Dette kan forårsake alvorlig personskade eller brann.

**Nødutgang**

(20Y-00-K2220)

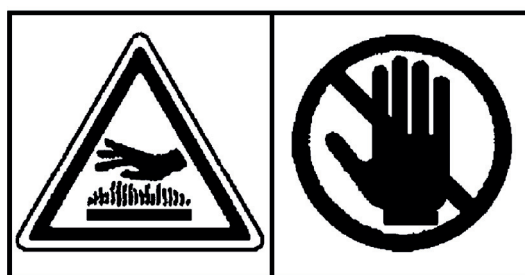


GK018084

Varsel om eksosrør

(09817-K120B)

- Skiltet indikerer fare for brannskade ved berøring av varme deler, som motor, drivverk eller lydpotte rett etter at maskinen har vært i drift.
- Må aldri berøres når de er varme.

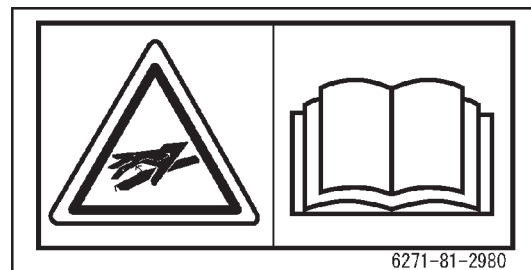


Varsel om høyt trykk i fellesrør

(6754-71-1811)

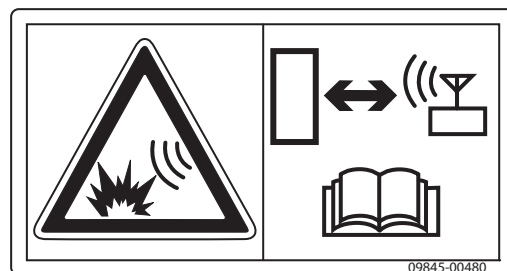
(6271-81-2980)

- Ikke åpne høytrykks drivstoffsystemet mens motoren er i gang. Motordrift fører til drivstoff under høyt trykk.
- Sprut fra drivstoff med høyt trykk kan forårsake alvorlige personskader eller død.

**Varsel om sprengningsområde**

(09845-00480)

- Denne maskinen er utstyrt med en KOMTRAX eller, hvis utstyrt med ekstra modem, en VHMS toveis-radiokommunikasjonsenhet.
- Hold deg vekk fra eksplosjonsområder. Hvis maskinen må betjenes nærmere enn 12 m fra en sprengningssone eller en aktiv sprengningsmaskin, må ledningsnettets kobles fra KOMTRAX / VHMS-modulen.
- Unnlatelse av å overholde dette kan føre til alvorlige eller til og med dødelige personskader.

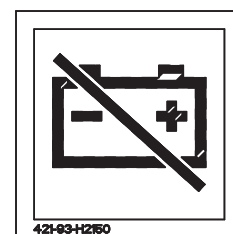
**Varsel ved håndtering av batteriet**

(09664-62A11)

- Skiltet indikerer fare ved håndtering av batteri.
- Les håndboken for trygg og riktig håndtering.

**Batterihovedbryter**

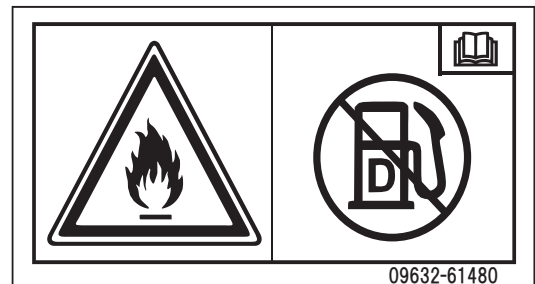
(421-93-H2150)



Varsel om håndtering av DEF (kun WA100M-8E0)

(09632-61480)

- Kun DEF.
- Fylles kun med DEF, for å unngå skader eller brann på motoren.
- Bruk aldri dieseldrivstoff.

**Forebyggende tiltak ved påfylling av bremsevæske**

(09811-C088B)

- Les driftsinstruksene for informasjon om korrekt og sikker håndtering.

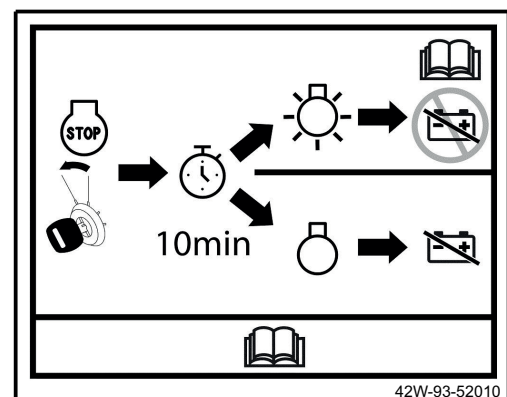


09811-C088B

Forsiktig før du slår av batterihovedbryteren

(42W-93-52010)

- Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV).
- Etter å ha ventet 10 minutter, bekreft at systemdriftslampen på reléboksen ikke lyser.
- Drei så batterihovedbryteren i OFF (AV)-posisjon.



2.2 GENERELLE FORHOLDSREGLER SOM GJELDER BÅDE FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD

Feil i bruk, kontroll eller vedlikehold kan føre til alvorlige skader eller død. Før maskinen tas i bruk, kontrolleres eller vedlikeholdes må denne håndboken og sikkerhetsmerkene på maskinen leses nøye og følges.

2.2.1 FORHOLDSREGLER FØR OPPSTART

SIKRE TRYGG DRIFT

- Kun faglært og godkjent personell kan bruke og vedlikeholde maskinen.
- Følg alle sikkerhetsregler, forholdsregler og anvisninger i denne håndboken når maskinen brukes, kontrolleres eller det skal utføres vedlikehold.
- Hvis du er påvirket av alkohol eller medisiner, kan evnen til forsvarlig å føre eller reparere maskinen bli alvorlig nedsatt. Dette kan sette deg selv og andre i alvorlig fare.
- Når du jobber sammen med en annen bruker eller med en som har ansvaret for trafikkforholdene på arbeidsplassen, drøft arbeidet som skal utføres på forhånd og benytt de signaler som er avtalt ved bruk.

KJENNE MASKINEN

Før maskinen tas i bruk må denne håndboken leses nøye. Hvis det er noen deler av denne håndboken du ikke forstår, spør din HMS-ansvarlige om forklaring.

2.2.2 KLARGJØRING FOR SIKKER DRIFT

FORHOLDSREGLER FOR SIKKERHETSRELATERT UTSTYR

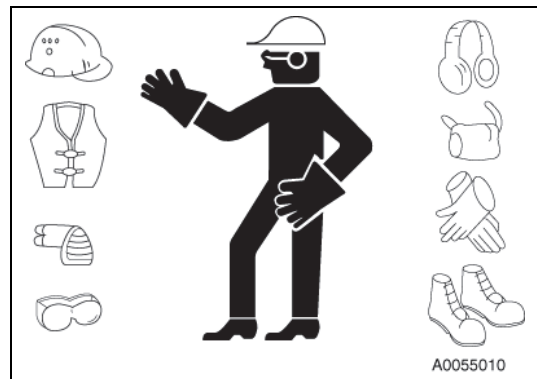
- Pass på at alle vern, deksler og speil er på plass. Hvis de er skadde må de omgående repareres.
- Forstå bruksmetoden til sikkerhetsrelaterte enheter og bruk dem riktig.
- Fjern aldri sikkerhetsrelaterte enheter. Hold alltid sikkerhetsutstyret i god stand og klart til bruk.

ETTERSYN AV MASKINEN

Kontroller maskinen før du starter driften. Hvis det oppdages noe unormalt, ikke bruk maskinen før problemet er funnet og reparasjon utført.

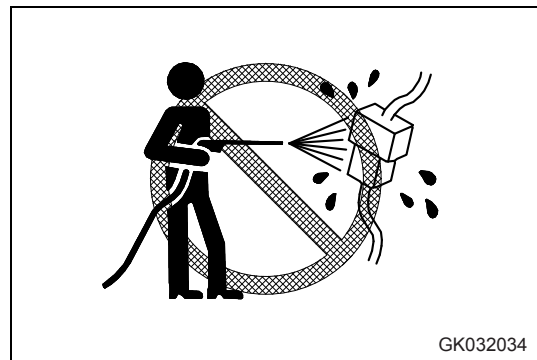
BRUK TETTSITTENDE KLÆR OG VERNEUTSTYR

- Bruk ikke løse klær, smykker eller lignende. Hvis noen av disse fanger kontrollspakene eller deler som stikker ut, kan det føre til at maskinen beveger seg uventet, det er ekstremt farlig.
- Bruk alltid hjelm og vernesko. Bruk vernebriller, vernemaske, hansker, hørselvern og sikkerhetsbelte under drift eller vedlikehold.
- Langt hår som henger ut fra hjelmen er farlig siden det kan bli fanget i maskinen. Knytt håret opp og vær forsiktig så du ikke blir fanget
- Kontroller at alt personlig verneutstyr er i god stand før det tas i bruk.



HOLDE MASKINEN REN

- Hvis du klatrer opp på eller ned av maskinen eller utfører ettersyn eller vedlikehold når maskinen er tilgriset med søle eller olje, kan du skli og falle, noe som er farlig. Tørk maskinen for all søle og olje. Hold alltid maskinen ren.
- Dersom vann kommer inn i det elektriske systemet, vil elektriske enheter forårsake feilfunksjoner, og maskinen vil forårsake feil. Hvis maskinen fører til feil, kan det føre til uventet alvorlig personskade eller død. Når maskinen rengjøres med vann eller damp, sørg for at det ikke kommer vann eller damp i direkte kontakt med elektriske komponenter.



FORHOLDSREGLER FOR INNE I FØRERHUSET

- Fjern alltid søle eller olje fra skoene før du går inn i førerhuset.

Hvis du betjener pedalene med søle eller olje på skoene, kan foten din gli, og en alvorlig ulykke kan oppstå.
- La ikke verktøy eller maskindeler ligge løst i førerhuset. Hvis verktøy eller løse gjenstander kommer borti kontrollspakene, kan det hindre driften og forårsake at maskinen beveger seg utilsiktet, og det kan resultere i alvorlig personskade eller død.
- Fest ikke sugekopper til vindusrutene. Sugekopper virker som en linse og kan forårsake brann.
- Ikke bruk mobiltelefon mens maskinen kjøres eller brukes. Dette kan føre til at det gjøres feil under drift og kan forårsake alvorlig personskade eller død.
- Ta aldri med deg farlige objekter, slik som brannfarlige eller eksplosjonsfarlige gjenstander, inn i førerhuset.

BRANNSLUKNINGSAPPARAT OG FØRSTEHJELPSKRIN

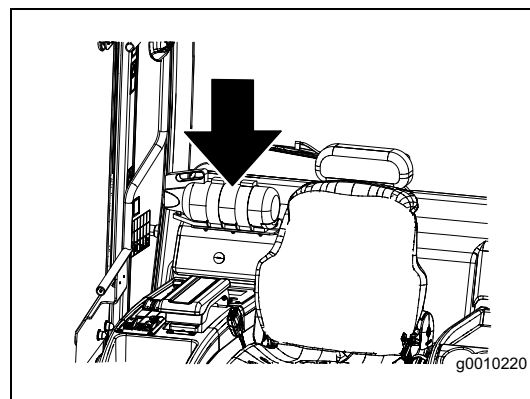
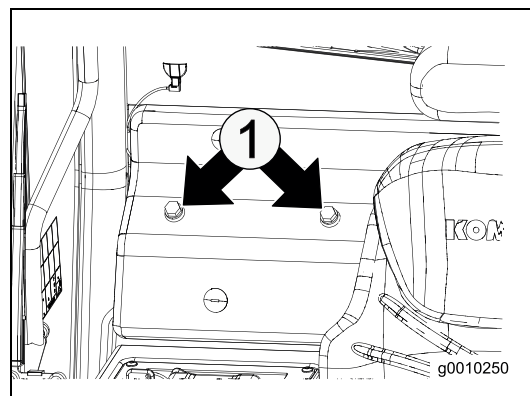
Overhold følgende forholdsregler slik at du er forberedt dersom alvorlig personskade, død eller brann skulle oppstå

- Sørg for at brannslukningsapparater er på plass og les etikettene for å sikre at du vet hvordan de skal brukes dersom det oppstår brann.
- Brannslukningsapparatet kan festes på venstre vegg inne i førerhuset, se bilde.

1: Festepunkter for brannslukningsapparater

For montering, kontakt din Komatsu-forhandler.

- Gjennomfør regelmessig ettersyn og vedlikehold for å sikre at brannslukningsapparatet alltid er klart til bruk.
- Ha et førstehjelpsskrin på oppbevaringsstedet. Sjekk skrinet med jevne mellomrom og etterfyll om nødvendig.



DERSOM DET OPPDAGES PROBLEMER

Enhver uregelmessighet ved maskinen under drift eller vedlikehold (støy, vibrasjoner, lukt, feil på måleinstrumenter, røyk, oljelekkasje, osv. eller unormale utslag på instrumenter, varslingsutstyr eller instrumentpanel) skal rapporteres til ansvarshavende. Påse at nødvendige tiltak iverksettes. Bruk ikke maskinen før feilen er rettet opp.

PÅ- OG AVSTIGNING

- Hopp aldri på eller av maskinen. Gå aldri på eller av en maskin i bevegelse.
- Om maskinen skulle sette seg i bevegelse uten at det er noen i førerhuset, prøv ikke å hoppe på maskinen i fart for å stoppe den.
- Benytt alltid håndtakene og trinnene ved av- og påstigning på maskinen. Ikke rør kontrollspakene.
- For å sikre godt grep må du alltid sørge for at den ene hånden er på håndtaket, og begge føttene er på trinnene eller at en fot er på trinnene og begge hendene er på håndtakene.

2.2.3 FORHOLDSREGLER FOR Å UNNGÅ BRANN

TILTAK I TILFELLE BRANN

- Vri startbryteren til OFF-posisjon (AV) og stopp motoren.
- Bruk rekkverkene og trinnene når du vil rømme fra maskinen.
- Ikke hopp ned fra maskinen. Det er fare for å falle og at det oppstår personskade.
- Dampen som dannes ved brann inneholder skadelige materialer som har dårlig innflytelse på kroppen din når de inhaleres.

Ikke pust inn dampen.

- Etter en brann kan det være igjen rester av farlige stoffer. Hvis det berører huden din, kan det ha en dårlig innflytelse på kroppen din.

Pass på at du bruker gummihandsker når du håndterer materialene som er igjen etter brannen.

Hanskematerialet, som anbefales, er polykloropren (neopren) eller polyvinylklorid (i lavere temperaturomgivelse).

Hvis det benyttes arbeidshansker i bomull, bruk gummihandsker under dem.

UNNGÅ BRANN

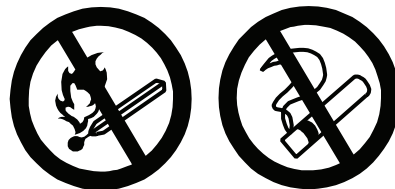
Brann forårsaket av drivstoff, olje, eller vindusspylervæske

Ikke ha ild eller åpen flamme i nærheten av brennbare stoffer som drivstoff, olje, kjølevæske eller vindusspylervæske. Det er fare for at disse kan begynne å brenne. Gjør alltid som følger:

- Ikke røyk eller bruk åpen flamme i nærheten av drivstoff eller andre brennbare stoffer.
- Slå av motoren før du fyller drivstoff.
- Forlat ikke maskinen mens du fyller drivstoff eller olje.
- Trekk godt til alle drivstoff- og oljelokk.
- Ikke søl drivstoff på overopphetede flater eller på deler av det elektriske systemet.
- Tørk opp eventuelt søl etter påfylling av drivstoff eller olje.
- For å opprettholde sikkerheten på arbeidsplassen, legg fettete kluter og annet brannfarlig materiale i en brannsikker beholder.
- Bruk kun ikke-brennbar olje til rengjøring av deler. Bruk ikke diesel eller bensin. Det er fare for at disse kan begynne å brenne.
- Bruk ikke sveiseapparat eller skjærebrenner på rør eller slanger som inneholder brennbare væsker.



GK032044



GK032045

- Bruk et godt ventilert sted for oppbevaring av olje og drivstoff. Oppbevar olje og drivstoff på et egnet sted og unngå å gi uautoriserte personer adgang til dette stedet.
- Flytt brennbare materialer til et sikkert sted når slipe- eller sveisearbeid skal utføres på karosseriet.

Brann forårsaket av oppsamling av brennbart materiale

- Fjern tørre blader, spon, papirbiter, støv eller annet brennbart materiale på eller rundt motoren, avgass-systemet, lydpotten, batteriet eller under dekslene.
- For å forhindre at branner sprer gnister eller brenner partikler fra andre branner, må alt brennbart materiale, som tørre blader, spon, papirbiter, støv eller annet brennbart materiale rundt kjølesystemet (radiator) eller under dekslene.

Brann i elektriske ledninger

Kortslutninger i det elektriske systemet kan forårsake brann. Gjør alltid som følger:

- Hold alltid koblinger mellom elektriske ledninger rene og godt festet.
- Kontroller ledningene daglig for å unngå at disse løsner eller skades. Koble til alle løse koblinger og kabelklemmer igjen. Reparer eller skift ut ødelagte ledninger.

Brann på grunn av rørledninger

Kontroller at alle slangeklemmer, rørklemmer, sikkerhetsventiler og buffere er godt festet i riktig stilling.

Hvis disse er løse, kan de vibrere under drift og slite på andre deler. Dette kan føre til skade på slangene og la olje under høyt trykk sprute ut, hvilket kan forårsake brann og alvorlig personskade.

Brann rundt maskinen som følge av svært varm eksosgass

Denne maskinen er utstyrt med etterbehandlingsenheter for eksosgass, som renser eksosgassen.

Under regenerering av etterbehandlingsenheter, unngå å komme i nærheten av eksosrøret og rundt etterbehandlingsenheter for å forhindre brannskade. Hold dessuten brennbare materialer unna eksosrøret og rundt etterbehandlingsenheter for å unngå brann.

Når det er hus med stråtak, tørt løv eller papir i nærheten av arbeidsplassen, stopp regenereringssystemet før man starter arbeidet, for å unngå brannfare som følge av svært varm eksosgass under regenerering av etterbehandlingsenheter.

Eksplasjon forårsaket av lysarmatur

- Bruk alltid belysning med eksplosjonssikre spesifikasjoner ved kontroll av drivstoff, olje, batterivæske eller kjølevæske.
- Hvis det brukes strøm til lyset fra maskinen, se "STRØMFORSYNINGSSUTTAK".

2.2.4 FORHOLDSREGLER FOR AV- OG PÅSTIGNING

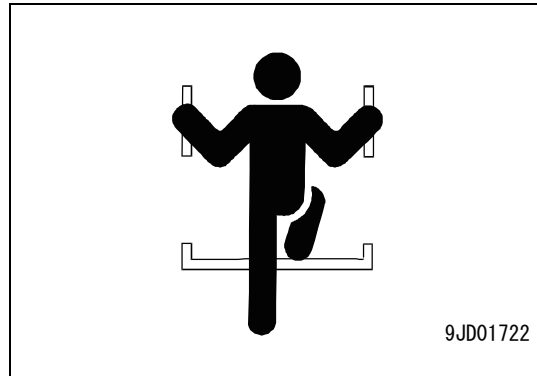
BENYTT HÅNDTAKENE OG TRINNENE VED AV- OG PÅSTIGNING PÅ MASKINEN

For å unngå å pådra deg skade ved å gli eller falle av maskinen, gjør alltid som følger.

- Bruk håndtakene og trinnene som er vist med piler i figuren til høyre, når du stiger på eller av maskinen.



- Av hensyn til sikkerheten, ha alltid kroppen vendt mot maskinen og hold trepunkts kontakt (begge føtter og en hånd eller begge hender og en fot) med håndtak og trappetrinn for å sikre stabilitet.
- Kontroller håndtak og trinn for olje, smørefett eller søle før du stiger på eller av maskinen. Rengjør umiddelbart dersom disse er skitne. I tillegg må du stramme eventuelle løse bolter på rekkverk og trinn.
- Hvis rekkverk og trinn er skadet eller deformert, må de repareres umiddelbart. Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.
- Ikke hold i kontrollspakene eller sikkerhetslåsespaken når du går på eller av maskinen.
- Klatre aldri på motorpanseret eller deksler som ikke er utrustet med sklisikkert underlag.
- Ikke forsøk å klatre fra trinnet over på dekket bak på maskinen eller over på trinnet bak førerhuset.
- Stig ikke inn eller ut av maskinen med verktøy i hendene.



IKKE HOPP AV ELLER PÅ MASKINEN

Av- og påstigning på maskinen kan føre til alvorlige personskader eller død. Gjør alltid som følger.

- Hopp aldri på eller av maskinen. Gå aldri på eller av en maskin i bevegelse.

- Om maskinen skulle sette seg i bevegelse uten at det er noen i førerhuset, prøv ikke å hoppe på maskinen i fart for å stoppe den.

PERSONER MÅ ALDRI BEFINNE SEG PÅ ARBEIDSUTSTYRET

La aldri noen sitte på arbeidsutstyret eller annet tilbehør. Det er fare for å falle av og pådra seg alvorlig personskade eller død.

DET ER FORBUDT Å HEISE OPP PERSONELL

Denne maskinen skal ikke under noen omstendigheter benyttes til å heise opp mennesker.

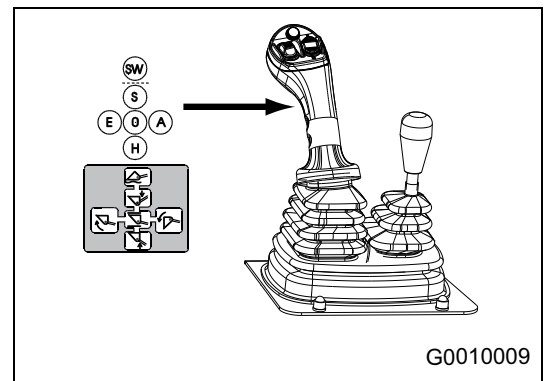
FORHOLDSREGLER NÅR DU FORLATER MASKINEN

Dersom prosedyrene for ikke følges nøye ved parkering av maskinen, kan maskinen plutselig begynne å bevege seg på egenhånd, og det kan føre til alvorlig personskade eller død. Gjør alltid som følger.

1. Senk arbeidsutstyret ned på bakken.
2. Stans motoren.
3. Trykk multifunksjonsspaken forover til posisjon "S".

Det gjenværende hydraulikktrykket frigjøres herved.

4. Aktiver arbeidsutstyrets låsespak.
5. Trekk til parkeringsbremsen.
6. Fjern startnøkkelen før du forlater førerhuset.
7. Oppbevar startnøkkelen på et trygt sted.
8. Lukk førerhusdøren.



NØDUTGANG FRA FØRERHUSET

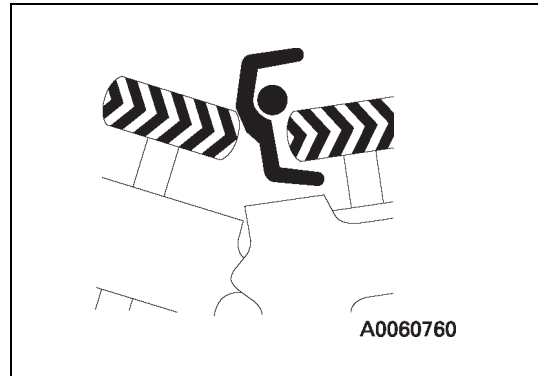
Maskiner med førerhus har en dør på venstre side samt en alternativ utgang på høyre side. Dersom du ikke får opp døren på venstre side, bruk den alternative utgangsdøren på høyre side.

FORHOLDSREGLER VED RENGJØRING AV RUTENE I FØRERHUSET

Hold rutene i førerhuset rene for å sikre godt utsyn under drift. Stå på bakken og rengjør rutene med en mopp.

2.2.5 PASS PÅ Å IKKE BLI SITTENDE FAST

- Hvis klaringen mellom de bevegelige delene endres og du blir fastklemt mellom dem, vil du påføres alvorlig personskade eller død. La ingen komme i nærheten av de bevegelige delene.
- Klaringen i området rundt arbeidsutstyret endres søm følge av bevegelse i koblingen. Hvis du blir sittende fast kan det føre til alvorlig personskade eller død. Ikke la noen komme i nærheten av roterende eller teleskopiske delene.



2.2.6 FORHOLDSREGLER NÅR DET GJELDER BESKYTTELSESSTRUKTURER

Førerhuset er utstyrt med en struktur (som f.eks. veltebøylor, ROPS, og fallbeskyttelse, FOPS) for å beskytte føreren ved å ta av for sammenstøt ved velting eller hvis førerhuset treffes av fallende objekter.

Hvis en maskin som er utstyrt med ROPS har en egenvekt (masse) som overstiger den sertifiserte verdien (som vist på SERTIFISERINGSPLATEN FOR VELTEBESKYTTELSESSTRUKTUREN (ROPS)), vil ROPS ikke kunne gi føreren fullverdig beskyttelse. Øk derfor ikke maskinvekten utover den sertifiserte verdien ved modifiseringer av maskinen eller ved å installere utstyr på maskinen.

På samme måte vil ikke beskyttelsesutstyret kunne beskytte føreren fullstendig dersom beskyttelsesutstyret hemmes på noen som helst slags måte, og føreren kan dermed påføres personskade. Gjør alltid som følger.



- Dersom maskinen er utstyrt med beskyttende strukturer, ikke fjern disse strukturene og ikke utfør arbeidsoperasjoner uten dem.
- Dersom det sveises eller borres hull i beskyttende strukturer, eller de modifiseres på annet vis, kan de svekkes. Alle modifikasjoner er forbudt.
- Dersom beskyttende strukturer skades eller deformeres av fallende objekter eller som følge av en velt, vil strukturene svekkes og ikke lenger være i stand til å gi fullverdig beskyttelse. Ta alltid kontakt med din Komatsu-forhandler i slike tilfeller.
- Selv om det er montert beskyttende strukturer, skal sikkerhetsbeltet alltid benyttes når maskinen brukes. Hvis du ikke fester sikkerhetsbeltet skikkelig, kan det ikke beskytte deg som tiltenkt.
- Fest alltid sikkerhetsbeltet når du bruker maskinen.

2.2.7 IKKE GODKJENTE FORANDRINGER

- Komatsu er ikke ansvarlig for personskader, produktfeil, fysisk tap eller skade eller påvirkning på miljøet som følge av endringer som er gjort uten godkjenning fra Komatsu.
- Enhver forandring som gjøres uten godkjenning fra Komatsu kan skape farlige situasjoner. Ta kontakt med din KOMATSU-forhandler før forandringer utføres.

2.2.8 FORHOLDSREGLER RELATERT TIL ARBEIDSUTSTYR OG TILBEHØR

- Eventuelle personskader, produktfeil, fysisk tap eller skade, eller påvirkning på miljøet som følge av bruk av uautoriserte tilbehør eller deler, er ikke Komatsus ansvar.
- Når du installerer tilleggsutstyr eller tilbehør, kontakt din Komatsu-forhandler for å få råd om eventuelle problemer eller sikkerhets- og rettslige krav.
- Når ekstrautstyr monteres og brukes må veiledningen for arbeidsutstyret samt informasjon angående arbeidsutstyr i denne håndboken alltid leses.

2.2.9 FORHOLDSREGLER NÅR MASKINEN BENYTTES INNE I BYGNINGER

Eksosen fra motoren inneholder substanser som kan være skadelige for helsen, eller til og med livsfarlige. Start og bruk maskinen på steder med god ventilasjon. Dersom motoren eller maskinen må benyttes inne i bygninger eller under bakken hvor ventilasjonen er dårlig, sørg for at eksosen blir drevet ut og at tilstrekkelig med frisk luft føres inn.



2.2.10 GASS, STØV OG BRENNBAR DAMP

Du må ikke drive forbrenningsmotorer i omgivelser som kan inneholde brennbare gasser eller damper. Denne gassen, støv eller damp kan antennes eller trekkes inn av inntakssystemet, noe som kan føre til at motorhastigheten øker eller at maksimal motorhastighet overskrides. Dette kan forårsake brann, eksplosjon, eller alvorlig materiell skade. Det kan også bli umulig å slå av motoren.

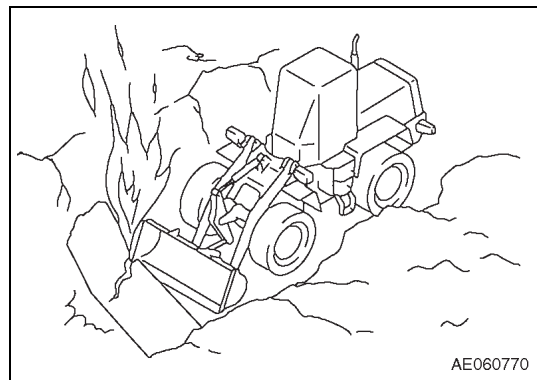
2.3 FORHOLDSREGLER VED DRIFT

2.3.1 FORHOLDSREGLER PÅ ARBEIDSOMRÅDET

UNDERSØK OG BEKREFT FORHOLDENE PÅ ARBEIDSOMRÅDET

På ethvert arbeidsområde er det mange skjulte farer som kan føre til alvorlige personskader eller død. Før arbeidet startes, skal følgende sjekkes for å bekrefte at det ikke er noen fare på arbeidsstedet.

- Vær alltid påpasselig under arbeid i nærheten av materialer som stråtak, tørre blader eller tørt gress, fordi de er meget brennbare og kan forårsake brann.
- Sjekk terrenget og grunnforholdene på arbeidsstedet og finn den sikreste måten å utføre arbeidet på.
- Må ikke brukes i farlige områder hvor jordras eller steinsprang kan forekomme.
- Dersom det kan være vann-, gass, eller høyspenttrør gravd ned i bakken under arbeidsområdet, kontakt administrasjonsselskapet for å finne ut rørledningenes nøyaktige posisjon, og vær forsiktig slik at du ikke ødelegger noen av disse ledningene.
- Gjør nødvendige tiltak for å forhindre annet personale fra å komme i nærheten av maskinen under drift.
- Spesielt hvis arbeidet er på en vei, da må fotgjengere og bilister beskyttes ved hjelp av en person som dirigerer trafikken, eller ved å gjerde inn arbeidsområdet.
- Ved kjøring eller drift i grunt vann eller på myk grunn, sjekk vanndybden, styrken på strømmen, og bunnforholdene på forhånd. Unngå alltid steder som vil hindre fremkommeligheten.
- Oppretthold arbeidsveien på arbeidsstedet slik at fremkommeligheten ikke hindres.



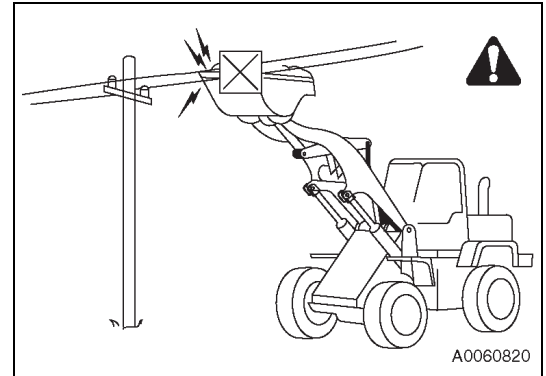
FORHOLDSREGLER VED ARBEID PÅ LØS GRUNN

- Unngå å kjøre eller betjene maskinen nær kanten på skrenter, overheng eller dype grøfter. På slike steder kan bakken være ettergivende. Hvis bakken gir etter under pga. vekten eller vibreringene fra maskinen, er det fare for at maskinen faller eller velter. Husk at jorden er svak i disse områdene, etter at kraftig regn eller sprengning eller etter jordskjelv.
- Når du arbeider på fyllinger eller nær utgravde grøfter, er det fare for at vekten eller vibreringene fra maskinen forårsaker at bakken gir etter. Før du starter driften må du gjennomføre nødvendige tiltak for å sikre at grunnen er trygg og for å unngå at maskinen velter eller faller.

HOLD AVSTAND TIL HØYSPENTKABLER

Bruk ikke maskinen nær elektriske ledninger eller kabler. Arbeid i nærheten av disse medfører fare for elektriske støt, som kan forårsake alvorlig personskade eller død. På arbeidssteder hvor maskinen kan komme nær elektriske ledninger, må følgende alltid gjøres.

- Kontakt det lokale elektrisitetsselskapet før arbeid i nærheten av elektriske kabler påbegynnes, og be dem ta nødvendige forholdsregler.
- Selv det å befinne seg i nærheten av høyspentledninger kan gi elektrisk støt. Hold alltid sikker avstand mellom maskinen og elektriske kabler (se tabell). Rådfør deg med det lokale elektrisitetsselskapet angående spenning i kabler og trygge arbeidsprosedyrer før arbeidet starter.



- Bruk gummihandsker og -sko for å forhindre ulykker. Plasser et gummidekke over førersetet, og vær forsiktig så du ikke berører karosseriet med kroppen.
- Bruk signalmann som varsler dersom maskinen nærmer seg elektriske kabler.
- Ved arbeid i nærheten av høyspentkabler, forby alle andre enn operatøren fra å komme i nærheten av maskinen under drift.
- Hvis maskinen skulle komme for nær eller komme borti elektriske kabler, må føreren bli sittende i førerhuset til det er blitt bekreftet at strømmen er slått av for å unngå elektrisk støt. La heller ingen andre komme i nærheten av maskinen.

Spenning i kabler	Sikkerhetsavstand
100 V, 200V	Min. 2 m
6600 V	Min. 2 m
22000 V	Min. 3 m
66000V	Min. 4 m
154000 V	Min. 5 m
187000 V	Min. 6 m
275000 V	Min. 7 m
500000 V	Min. 11 m

SIKRING AV GOD SIKT

Selv om maskinen er utstyrt med speil og kameraer for å øke sikten, finnes steder som ikke er synlige fra førersetet. Vær forsiktig under drift.

Ved kjøring eller arbeidsoperasjoner på steder med dårlige siktforhold er det farlig og kan føre til alvorlige personskade eller død, da det er vanskelig å sjekke om det er hindringer og å sjekke forholdene på arbeidsområdet. Ved kjøring eller arbeidsoperasjoner på steder med dårlige siktforhold, gjør alltid som følger.

- Tildel en signalmann til å dirigere i arbeidsområder hvor sikten er dårlig.
- Kun én signalmann bør gi signaler.
- Ved arbeid på mørke steder, bruk arbeidslysene og frontlysene på maskinen, og monter ekstra lysutstyr på arbeidsområdet om nødvendig.
- Avslutt arbeidet hvis sikten er dårlig, på grunn av tåke, snø, regn eller støv.

- Når de monterte speilene på maskinen sjekkes, fjern all skitt og juster vinkelen på speilene for å få best mulig sikt før du begynner med arbeidet.

SJEKK SIGNALER OG SIGNALMANNENS TEGN

Dersom signaler og skilter ikke er tydelige, kan det oppstå alvorlig personskade som følge av utglidning, velting eller utilsiktet kontakt med mennesker eller gjenstander som befinner seg i nærheten. Gjør alltid som følger.

- Sett opp etiketter for å informere om veikanter og myk grunn. Hvis sikten ikke er god og forholdene krever det, skal en hjelpemann anvendes. Det kreves at føreren er oppmerksom på etiketter og følger instruksene fra signalmannen.
- Kun én signalmann bør gi signaler.
- Kontroller før arbeidet starter at alle forstår betydningen av alle signaler, tegn og etiketter som blir brukt.

VÆR OPPMERKSOM PÅ ASBESTSTØV

Inhalering av asbeststøv kan forårsake lungekreft. Det er fare for inhalering av asbeststøv når man jobber på et arbeidsområde med rivningsarbeid eller håndtering av industriavfall. Gjør alltid som følger.

- Sprut vann for å binde støvet.
- Bruk ikke trykkluft ved rengjøring.
- Manøvrer maskinen slik at du har vinden i ryggen dersom det kan finnes asbeststøv i luften og jobb alltid med vinden blåsende fra deg, og sørg også for at alle andre jobber på medvindsiden.
- Alle som arbeider i området må benytte støvmasker.
- Forby annet personell å komme i nærheten av maskinen under drift.
- Følg alltid forskriftene på arbeidsområdet og miljøvernstandardene.

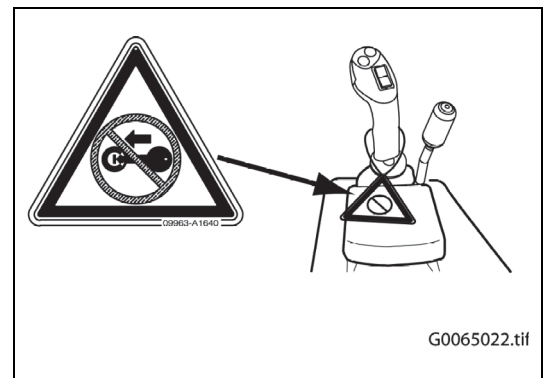
Denne maskinen inneholder ikke asbest, men en del som ikke er en original del, har risiko for å inneholde asbest. Bruk alltid originale Komatsu-deler.



2.3.2 START MOTOREN

BRUK VARSELSKILT

Hvis varselsskiltet "FARE! IKKE bruk!" varselsskiltet vises, det betyr at noen utfører ettersyn og vedlikehold på maskinen. Hvis varselsskiltet ignoreres og maskinen tas i bruk, er det fare for at personen som utfører ettersyn eller vedlikehold kan fanges av roterende deler eller bevegelige deler. Dette er farlig og kan forårsake alvorlig personskade eller død. Ikke start motoren og ikke rør noen av spakene.



KONTROLLER OG JUSTERINGER FØR MOTOREN STARTES

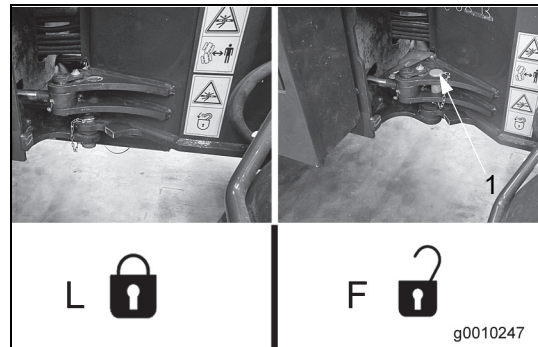
Utfør følgende kontroller før motoren startes på begynnelsen av arbeidsdagen for å sikre at det ikke er noen problemer med maskinens drift. Dersom disse kontrollene ikke utføres skikkelig kan det oppstå problemer med maskinens drift, og det er fare for at dette kan føre til alvorlig personskade eller død.

- Fjern alle urenheter fra vindusrutene for å sikre god sikt.
- Utfør den visuelle sjekken ordentlig i henhold til "METODE FOR VISUELL SJEKK (3-133)".
- Fjern all smuss fra linsene på frontlys, arbeidslys og kombinasjonslys, og kontroller at de lyser som de skal.
- Kontroller kjølevæsknivået, drivstoffnivået, DEF-nivået (kun WA100M-8E0) og oljenivået i motoroljepannen, kontroller at luftfilteret ikke er tilstoppet og at det elektriske ledningsnett er uskadd.
- Kontroller at det ikke har samlet seg søle eller leire rundt bremse- og gasspedalens bevegelige deler og at pedalene fungerer skikkelig.
- Juster førerasetet til en posisjon for enklere betjening. Sjekk at det ikke er skader eller slitasje på sikkerhetsbeltet eller festeklemmer.
- Kontroller funksjonen til instrumentene og målerne, kontroller vinkelen på speilene og at alle kontrollspakene står i NØYTRAL stilling.
- Juster speilene slik at du har god sikt bakover fra førerasetet.

For justering, se "METODE FOR Å JUSTERE SPEIL (3-154)".

- Kontroller at det ikke befinner seg personer eller hindringer over, under eller rundt maskinen.

- Kontroller om parkeringsbremsen er aktivert.
- Kontroller at leddstyringen (1) er skikkelig i FREE (FRI)-stilling (F).



FORHOLDSREGLER NÅR MOTOREN STARTES

Maskinen kan plutselig bevege seg og kan føre til alvorlig personskade eller død. Gjør alltid som følger.

- Motoren må bare startes mens du sitter i førerasetet.
- Bruk hornet som varsling når motoren startes.
- Hindre annet personell fra å gå opp på maskinen.
- Prøv ikke å starte motoren ved å kortslutte motorens startstrømkrets. Dette kan forårsake brann, alvorlig personskade eller død.
- Kontroller at ryggealarmen (alarm som gir signal når maskinen rygger) fungerer som den skal.

OMGIVELSESTEMPERATUR FOR DRIFT OG LAGRING

Den anbefalte omgivelsestemperaturen for drift og lagring er mellom -20 °C og 45 °C.

For mer informasjon om valg av riktige driftsmaterialer, se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)"

For mer temperaturer under 0 °C, se "START I KALDT VÆR (3-163)" og "DRIFT I KALDT VÆR (3-224)"

I KALDT VÆR

- Dersom oppvarmingen ikke utføres skikkelig, og arbeidsutstyret tas i bruk, kan det hende at arbeidsutstyrets reaksjon på bruken av kontrollspaker og pedaler kan være treg og at bevegelsene ikke er helt som føreren hadde tenkt seg. Vær nøye med å utføre oppvarmingsprosedyren. Vær ekstra nøye med å utføre oppvarmingsprosedyrene når det er kaldt.
- Ikke lad batteriet eller start motoren med en annen kraftkilde dersom batterivæsken er frossen. Dette kan antenne batteriet og gjøre at det eksploderer.

Tin batterivæsken og kontroller for eventuelle lekkasjer før

batteriet lades eller motoren startes med en annen kraftkilde.

STARTE MOTOREN MED STARTKABLER

Feil i koblingen av startkablene kan føre til at batteriet eksploderer. Gjør derfor alltid følgende.

- Bruk alltid vernebriller og gummihandsker når motoren startes med startkabler.
- Kun maskiner med samme batterispenning må forbindes med startkabler.
- Minst 2 personer skal være tilstede ved oppstart med startkabler (en i førersetet og en ved batteriet).
- Ved start fra den andre maskinen må du unngå at den normale maskinen kommer i kontakt med den defekte maskinen.
- Når startkablene kobles til skal startbryteren i begge maskiner være skrudd til posisjonen OFF (AV). Dersom maskinen som ikke vil starte har en koblingsbryter til batteriet, sett bryteren i OFF (AV)-stilling. Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). I tillegg må du etter 10 minutter, bekrefte at systemdriftslampen på reléboksen ikke lyser. Drei så batterihovedbryteren (1) i OFF (AV)-posisjon. Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".

For detaljer om bruk av batteriets koblingsbryter, se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)". Det er fare for at maskinen kan bevege seg når strømforbindelsen oppstår.

- Pass på å koble til den positive (+) kabelen først når startkablene monteres. Koble først fra den negative (-) kabelen (jordingssiden) når kablene fjernes.
- Når startkabelen kobles fra, er det viktig at klemmene ikke kommer nær hverandre eller i kontakt med maskinen.
- For informasjon om startprosedyre med startkabler, se "STARTE MOTOREN MED STARTKABLER (3-240)".

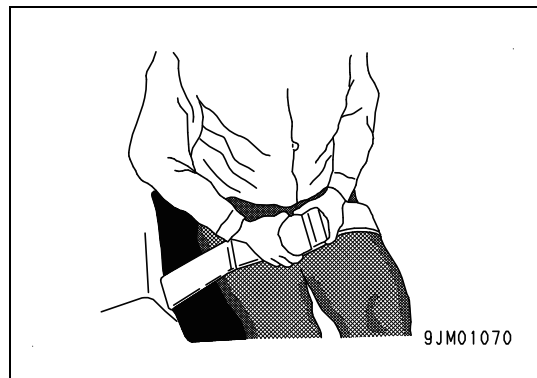
2.3.3 FORHOLDSREGLER VED DRIFT

KONTROLLER FØR DRIFT

Dersom kontrollene som skal gjøres før oppstart, ikke utføres korrekt, vil maskinen ikke være i stand til å yte for fullt. Dette er farlig og kan forårsake alvorlig personskade eller død.

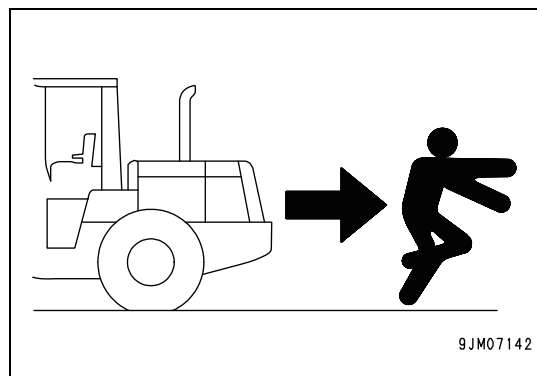
Når kontrollene utføres skal maskinen flyttes til et stort, åpent område uten hindringer, og følg nøye med på områdene rundt maskinen. Forby annet personell å komme i nærheten av maskinen under drift.

- Fest sikkerhetsbeltet. Hvis bremsene plutselig aktiveres, kan operatøren bli kastet ut av førerasetet. Dette er farlig og kan forårsake alvorlig personskade.
- Kontroller driftsforholdene til maskinen, styre- og bremsesystemet, kjøresystemet og arbeidsutstyrets kontrollsystem.
- Kontroller om det er noen problemer med lyd, vibrasjon, varme og lukt fra maskinen, eller problemer i instrumentene. Kontroller også at det ikke lekker olje eller drivstoff.
- Dersom uregelmessigheter oppdages, må de repareres umiddelbart.
- Før kjøring eller arbeidsoperasjoner, kontroller at leddstyringen (1) er godt festet i posisjonen FREE (FRI) (F).



FORHOLDSREGLER FOR KJØRING FOROVER ELLER I REVERS

- Lås alltid alle dører og vinduer i førerhuset i posisjon uavhengig av om det er åpent eller stengt.
- Hindre annet personell fra å gå opp på maskinen.
- Dersom det er personer som oppholder seg i området rundt maskinen, kan det være fare for at de blir truffet eller heftet fast av maskinen, og dette kan føre alvorlig personskade eller død. Gjør alltid som følger før kjøring.
 - Betjen maskinen kun mens du sitter på førerasetet.
 - Før du kjører avsted, sjekk en gang til at det ikke befinner seg personer eller hindringer i området rundt.
 - Bruk hornet for å varsle folk i nærheten før du kjører.



- Kontroller at ryggealarmen (alarm som gir signal når maskinen rygger) fungerer som den skal.
- Hvis føreren ikke kan se hele maskinens bakpart skal signalmann brukes.

Pass på alltid å utføre de ovennevnte forholdsregler, også dersom maskinen er utstyrt med speil.

FORHOLDSREGLER FOR KJØRING

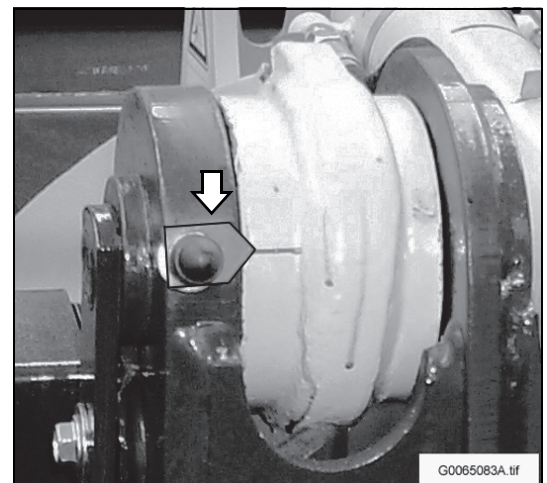
Alvorlig personskade eller dødsfall kan oppstå fra å velte ved kjøring av maskinen eller utilsiktet kontakt. Gjør alltid som følger.

- Vri aldri nøkkelen i startbryteren til posisjonen OFF (AV) når maskinen kjører. Hvis motoren stopper mens maskinen kjører, blir styringen tung. Dette vil føre at rattet ikke virker som forventet og dermed føre til fare for alvorlig personskade eller død. Hvis motoren stopper, trykk umiddelbart inn bremsepedalen for å stoppe maskinen.
- Ved kjøring eller betjening, hold alltid trygg avstand til mennesker, byggverk og andre maskiner for å unngå kontakt.
- Ved kjøring på flat bakke, holdes arbeidsutstyret cirka 27 cm over bakken, sett skuffen i bærestilling for kjøring. Følg kjøreposisjonsindikatoren. Se bilde.

Dersom den høyden ikke opprettholdes mellom arbeidsutstyret og bakken, kan arbeidsutstyret sette seg fast i bakken og maskinen kan velte.

Når du er tvunget til å bruke multifunksjonsspaken, gjør det først etter at du har stoppet kjøringen.

- Forsøk å unngå å kjøre over hindringer. Hvis maskinen må kjøre over en hindring, hold arbeidsutstyret nær bakken og kjør sakte. Maskinen tipper lett mot høyre eller venstre. Kjør ikke maskinen over hindringer som gjør at den kan tippe til venstre eller høyre.
- Kjør sakte og unngå brå manøvrer ved kjøring på ujevnt underlag. Det er fare for at maskinen kan velte. Arbeidsutstyret kan treffe bakken slik at maskinen kommer ut av balanse eller så maskinen eller byggverk i området skades.
- For å hindre alvorlige personskader eller dødsfall forårsaket av arbeidsutstyret eller av at maskinen velter som følge av for stor belastning, ikke overskrid maskinens tillatte ytelser eller de maksimalt tillatte belastningene på maskinstrukturen.

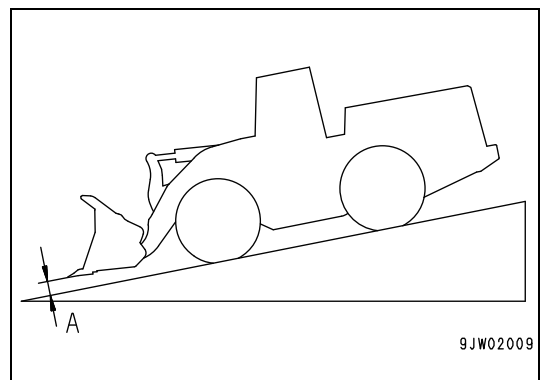
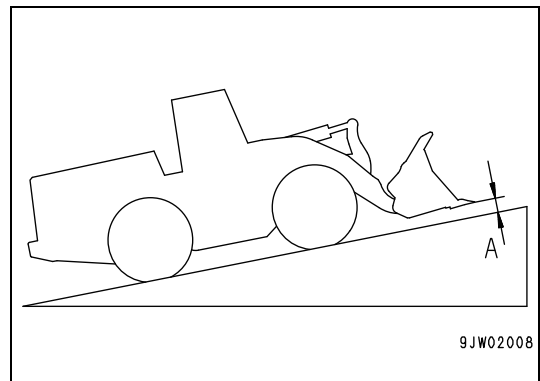


- Når maskinen kjører over broer eller byggverk, kontroller først at konstruksjonen er solid nok til å tåle maskinens vekt.
- Det må utvises særlig varsomhet ved bruk i tunneler, under broer, under høyspentledninger og på andre steder der høyden er begrenset. Beveg maskinen langsomt slik at maskinen ikke treffer noe.
- Hvis maskinen kjøres på høy hastighet over lengre tid vil dekkene overopphetes og dekktrykket bli unormalt høyt. Dette kan føre til at dekkene eksploderer. Hvis et dekk eksploderer skapes en sterk, ødeleggende kraft som kan forårsake alvorlige person skader eller død.

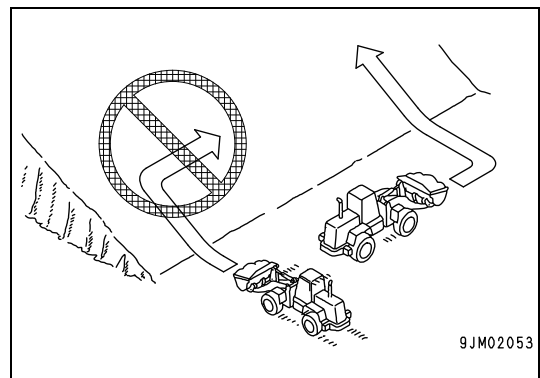
FORHOLDSREGLER FOR KJØRING

For å unngå at maskinen velter eller glir sidelengs, gjør alltid som følger.

- Hold arbeidsutstyret i en høyde (A) på ca. 20 til 27 cm over bakken. I en nødsituasjon kan du senke arbeidsutstyret raskt for å hjelpe til med å stoppe maskinen.



- Kjør alltid maskinen rett opp eller ned skråninger. Kjøring på skrå eller på tvers av skråninger er ekstremt farlig.
- Ikke sving eller kjør på tvers i skråninger. Kjør alltid ned til et flatt område for å endre maskinens posisjon og kjør siden tilbake i skråningen.
- Kjør sakte på gress og løv. Maskinen kan begynne å gli selv i slakke skråninger.
- Hvis motoren stopper i en bakke, trykk umiddelbart inn bremsepedalen, senk skuffen og anvend parkeringsbremsen for å stoppe maskinen.



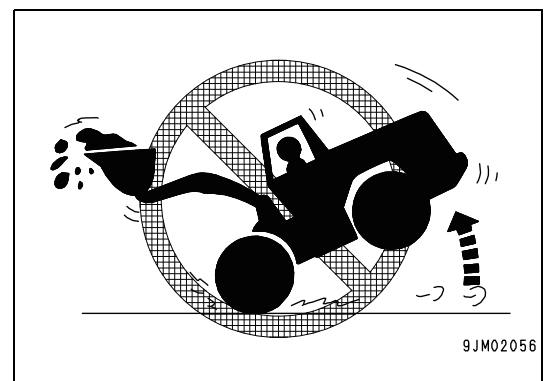
- Ved kjøring av maskinen i nedoverbakke, kjør den sakte ved lav hastighet. Bruk bremsepedalen og motorbremsen etter behov.
- Når skuffen er fylt, skal den rettes oppover mot toppen av bakken både når du kjører oppover og nedover. Hvis du kjører maskinen mens skuffen peker nedover, kan maskinen velte. Dette er farlig.

HVORDAN BRUKE BREMSENE

- Ikke hold foten på bremsepedalen unødvendig. Hvis maskinen kjører med foten din på bremsepedalen, brukes bremsen kontinuerlig og varmes unormalt mye, og blir deaktivert. Det kan forårsake en ulykke.
- Pumping med bremsepedalen må bare utføres mer enn nødvendig.
- Bruk alltid motorbremsen sammen med bremsen ved kjøring i nedoverbakke.

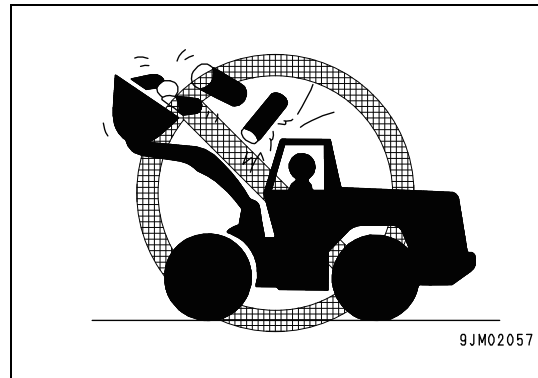
FORHOLDSREGLER VED BETJENING AV MASKINEN

- For å hindre alvorlige personskader eller dødsfall forårsaket av arbeidsutstyret eller av at maskinen velter som følge av for stor belastning, ikke overskrid maskinens tillatte ytelser eller de maksimalt tillatte belastningene på maskinstrukturen.
- Hvis motoren ikke starter igjen etter stopp, vri startbryteren til ON (på) og senke umiddelbart arbeidsutstyret til bakken ved hjelp av multifunksjonsspaken. (Trykkakkumulatoren fungerer bare i begrenset tid etter at motoren har stoppet.)
- Kom ikke for nær kanten på skrenter. Ved arbeid med fyllinger og jordvoller, eller hvis jord dumpes over kanten på en klippe, dump først en haug, og bruk deretter neste haug til å skyve den første.
- Lasten blir plutselig lettere når jorden blir skjøvet utfor en klippe eller når maskinen når toppen av bakke. Når dette skjer, kan kjørehastigheten øke brått. Pass derfor på å redusere hastigheten.
- Maskinen må aldri startes, svinges eller stoppes brått når skuffen er fullastet. Det er fare for at maskinen kan velte.
- Ved håndtering av ustabil last som f.eks. runde eller sylindriske gjenstander eller stabler med plater, er det fare for at lasten kan falle over førerhuset dersom arbeidsutstyret løftes høyt opp, og det kan føre til alvorlig personskade eller død.

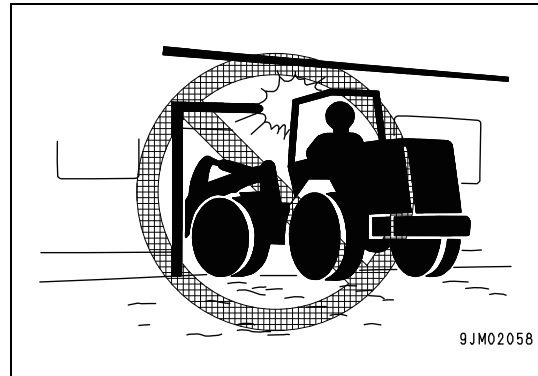


9JM02056

- Ved håndtering av ustabil last, pass på at arbeidsutstyret ikke løftes for høyt og at skuffen ikke tippes for mye tilbake.
- Maskinen kan velte dersom arbeidsutstyret plutselig senkes eller stoppes. Vær spesielt påpasselig med å manøvrere arbeidsutstyret forsiktig ved frakting av last.



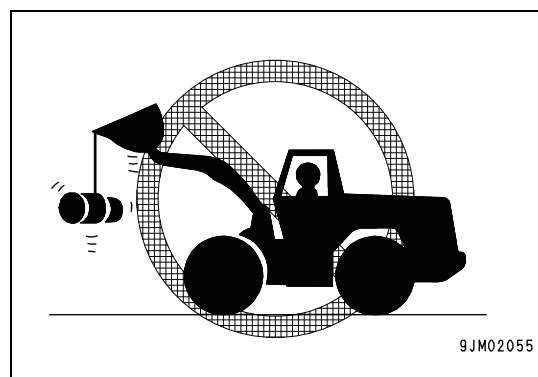
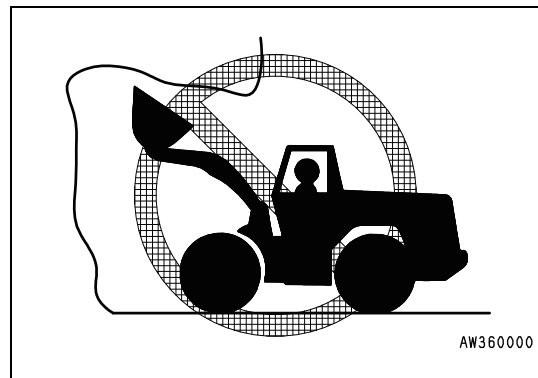
- Vær særlig varsom ved bruk i tunneler, under broer, under høyspentledninger eller på andre steder der høyden er begrenset, slik at arbeidsutstyret ikke treffer noe.
- For å unngå ulykker forårsaket av sammenstøt med andre gjenstander må maskinen alltid føres i en trygg hastighet, spesielt på avgrensede områder, innendørs, og på steder der det befinner seg andre maskiner.



FORBUDTE ARBEIDSOPERASJONER

Hvis maskinen velter eller faller ned, eller bakken under maskinen kollapser, kan det føre til alvorlig personskade eller død. Gjør alltid som følger.

- Ikke grav opp arbeidsområder slik at det skapes er overheng. Det er fare for at arbeidsområdet kan kollapse.
- Når du graver, må du aldri skyve skuffen inn i massen med vinklet skuffe. Det påfører maskinen store belastninger og reduserer maskinens levetid.
- Graving i loddrette sider ved hjelp av drivkraft er farlig.
- Det vil utsette maskinen for store belastninger, noe som vil skade maskinen. Prøv aldri slik praksis.
- Du må aldri foreta gravearbeid i nedoverbakke. Det vil utsette maskinen for store belastninger, og dette vil skade maskinen.
- Ikke bruk skuffen eller armen som kran. Det er fare for at maskinen kan velte og at lasten faller av.
- Skuffen må ikke beveges over hodet til andre personer eller over førerstedet til lastebiler eller andre transportkjøretøy. Det er fare for at lasten kan falle ned eller skuffen kan treffe dumperen og forårsake alvorlig personskade.



FORHOLDSREGLER VED ARBEID PÅ SNØ ELLER FROSSENT UNDERLAG

- Snødekte eller frosne overflater er glatte, så vær svært forsiktig når du kjører eller arbeider med maskinen med snø på bakken, og foreta ikke brå spakmanøvrer. Maskinen kan begynne å gli selv i slake skråninger. Vær spesielt forsiktig når du arbeider i skråninger.
- Frosne veier blir bløte med stigende temperatur. Dette kan føre til at maskinen velter eller gjøre det umulig å kjøre maskinen vekk. Vær spesielt forsiktig når du arbeider på frosne veier.
- Når du arbeider på snødekte veier, må du alltid bruke kjettinger.
- Det er farlig å kjøre maskinen i dyp snø. Maskinen kan velte eller kjøre seg fast i snøen. Sørg for at du ikke kjører av veien eller kjører deg fast i snødrev.
- Når du rydder snø, kan veien og objekter til siden for veien være begravet i snøen og usynlige. Vær forsiktig.
- Når du kjører i snødekte hellinger må du aldri trå bremsepedalen inn brått. Senk hastigheten og bruk motoren som brems mens du trår bremsepedalen inn litt etter litt (trå inn bremsen litt flere ganger). Hvis nødvendig må du senke skuffen ned på bakken for å stoppe maskinen.

ARBEIDE MED GAFFELTILBEHØRET

- Kontroller tindene til gaffelen for synlige skader hver dag før du starter maskinen (f.eks. bend, sprekker, kraftig slitasje).

Låsemekanismen som hindrer tindene fra å bli trukket ut eller glidende må være fri for feil. Utfør aldri arbeid med et skadet gaffeltilbehør.

- Kontroller at gaffeltilbehøret er ordentlig låst etter montering på hurtigkoblingen.
- Kontroller at gapet mellom tindene er tilstrekkelig stort.
- Du må aldri overskride den angitte maksimale belastningen på gaffeltilbehøret. Det er avhengig av bakkeforholdene og løftehøyden. Verdiene som er angitt i kapittel "TEKNISKE DATA" gjelder for den mest ugunstige løfteposisjonen med utliggeren i horisontal stilling.

Lastens tyngdepunkt er 500 mm fra gaffelens bakside og tindene (se tegning).

- Ikke last flere paller samtidig.

Hvis det som et unntak og på de eksplisitte instruksjonene til den ansvarlige overordnede er det nødvendig å transportere flere stablede paller, må du kontrollere at stableenheten til alle pallene er fri for feil.

Den totale høyden på pallstabelen må ikke overstige 2 m.

- Forsikre deg om at lengden på tindene er egnet for lastens lengde. Nærme deg lasten slik at den kommer i kontakt med gaffelens bakside.
- Hvis du bærer en last som hindrer sikten, må du kjøre i en retning der du har full sikt, det vil si i revers, om nødvendig. Hvis dette ikke er mulig, bruk en signalmann til å fjerne banen og signalisere hvor du skal kjøre.

I så fall må du kjøre med ekstrem forsiktighet.

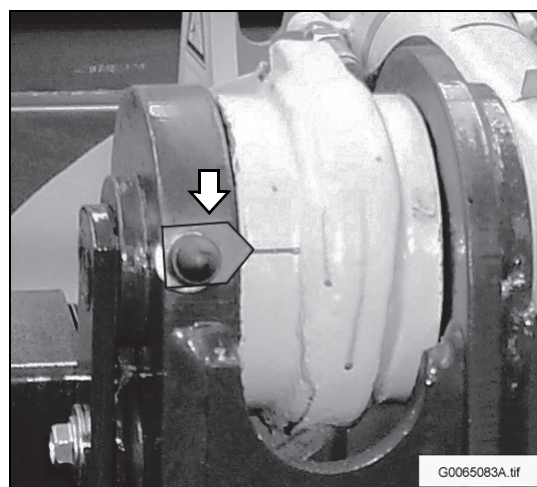
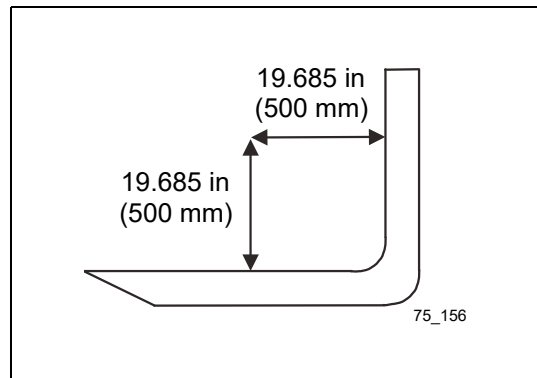
- Senk utliggeren i bæreposisjonen for å bære (se bilde).

Du må kun løfte over stabelen når du senker eller hever lasten.

- Kjør alltid sakte med last (hastighetsområde SAKTE).
- Lasten skal alltid være vendt oppover når du kjører i skråninger.
- Utliggeren utfører en halvsirkelbevegelse under løfteprosessen.

Løft utliggeren til ønsket lossehøyde like før du ankommer lossestedet. (fare for velting)

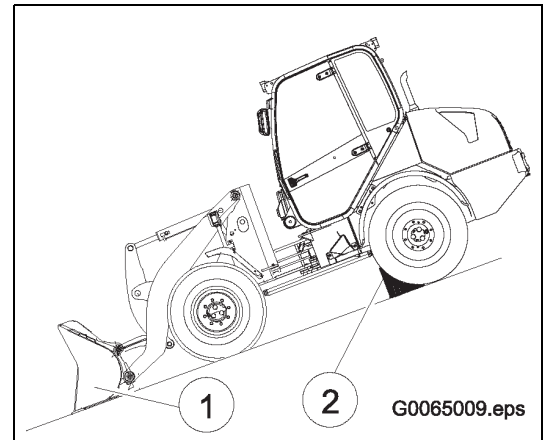
- Senk gaffeltilbehøret ned på bakken før du forlater førerhuset.



FORHOLDSREGLER NÅR DU PARKERER MASKINEN

Uventede bevegelser i en parkert maskin kan forårsake alvorlig personskade eller død. Gjør alltid som følger.

- Parker maskinen, om mulig, på flatt underlag.
- Trekk til parkeringsbremsen.
- Senk arbeidsutstyret (1) ned på bakken.
- Sett retningsvalgbyteren til NØYTRAL.
- Dersom det er nødvendig å parkere maskinen i en skråning, må du plassere maskinen slik at arbeidsutstyret peker ned mot skråningen.
- Lås hjulene med hjulklosser (2) for å hindre at maskinen ruller bort.
- Ved parkering på offentlig vei må det påses at maskinen ikke er til hinder for trafikken.
- Sett opp signallamper og nødvendige varselskilt for å sikre at forbipasserende trafikk ser maskinen.
- Overhold alle forskrifter for parkering av kjøretøy og sikring av byggeplasser.
- Senk arbeidsenheten helt ned på bakken før du forlater førerhuset.
- Aktiver arbeidsutstyrets låsespak.
- Stans motoren.
- Lås alt som kan låses og oppbevar nøkkelen på et sikkert sted.



NØDSENKNING

Når motoren ikke er i gang, kan arbeidsutstyret fortsatt senkes med multifunksjonsspaken.

WA100M-8E0

Maskinen er utstyrt med en trykkakkumulator, slik at arbeidsenheten kan senkes ved hjelp av multifunksjonsspaken når dieselmotoren er slått av.

Nødsenkning for 4. styrekrets fungerer kun med tenningen ON (PÅ).

WA70M-8E0, WA80M-8E0 (uten oversenterventil)

Arbeidsenheten kan senkes ved hjelp av multifunksjonsspaken når dieselmotoren er slått av.

WA70M-8E0, WA80M-8E0 (med oversenterventil)

Arbeidsenheten kan senkes kun når tenningen er ON (PÅ). Forsikre deg om at ingen står under maskinen og beveg multifunksjonsspaken til stillingen SW.

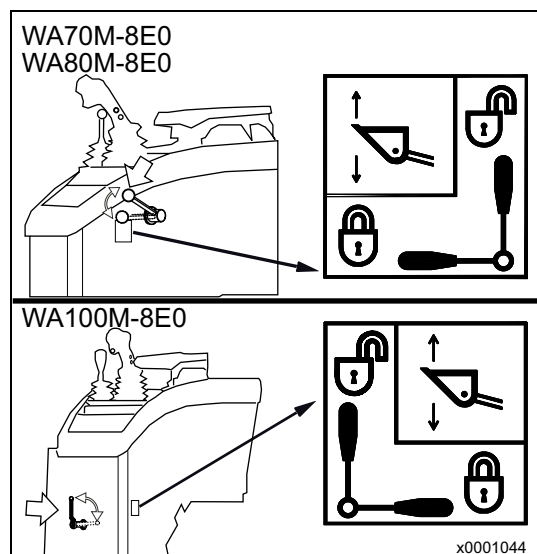
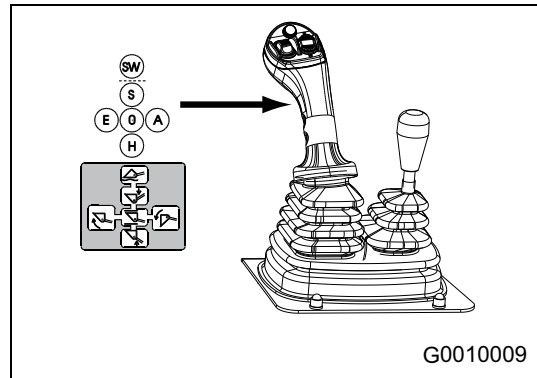
KOMMENTAR

Arbeidsutstyret kan ikke senkes hvis det er låst med låsespaken til arbeidsutstyret.

1. Forsikre deg om at ingen står under maskinen.
2. Trykk multifunksjonsspaken sakte i "S"-posisjon. Arbeidsutstyret er senket.
3. Aktiver arbeidsutstyrets låsespak.

Ved bruk av servicekretsene:

Flytt tilbehøret i en sikker posisjon (f.eks. nedre tilhenger med tippeenhet)



2.3.4 FORHOLDSREGLER VED TRANSPORT

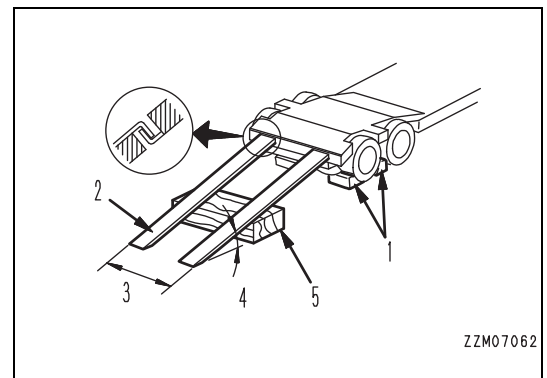
Når maskinen fraktes på tilhenger er det fare for alvorlig personskade eller død på grunn av ulykker under transport. Gjør alltid som følger.

- Kontroller alltid maskinens dimensjoner nøye. Maskinens vekt, transporthøyde og total lengde kan variere avhengig av arbeidsutstyret som er montert.
- Kontroller på forhånd om broer og andre strukturer på transportruten er sterke nok til å tåle den kombinerte vekten av transportmiddelet og maskinen som transporteres.
- Det kan hende at maskinen må fraktes i deler avhengig av de gjeldende forskriftene. Når maskinen skal fraktes, kontakt din Komatsu-forhandler.
- Lås leddstyringen med låsebolten for å hindre at maskinen beveger seg.
- Fest kjettinger til fremre og bakre ramme for å holde maskinen i en sikker posisjon.
- For detaljer vedrørende transportprosedyrer, se "TRANSPORT".

FORHOLDSREGLER VED LASTING OG LOSSING

Ved håndtering under lasting eller lossing av maskinen, er det fare for at maskinen kan velte eller falle. Det krever spesiell oppmerksomhet. Gjør alltid som følger.

- Lasting og lossing skal kun utføres på jevnt, fast underlag. Unngå veikanten eller plassering i nærheten av klippekant.
- Bruk alltid ramper som er solide nok. Pass på at rampene er både lange, brede og sterke nok til at lasting og lossing kan foregå trygt. Forsikre deg om at rampene ikke kan skli ut av stilling eller falle ned.
 - (1) Klosser
 - (2) Rampe
 - (3) Rampens bredde: Samme bredde som dekkene
 - (4) Rampens vinkel: Maks. 15°
 - (5) Blokk
- Pass på at rampens overflate og lastebilens plattform er ren og fri for fett, olje, is og løst materiale. Er noen løse, fjern dem. Fjern skitt fra maskinens understell. Vær spesielt forsiktig ved regn, da rampens overflate blir særlig glatt.
- La motoren gå på sakte tomgang og arbeid sakte ved lav hastighet.



- Korrigjer aldri kjøreretningen mens maskinen er på rampen. Kjør om nødvendig ned igjen fra rampen på bakken, korrigjer retningen og kjør deretter på nytt opp på rampen.
- Ved lasting eller lossing ved voll eller plattform må det påses at bredde, styrke og helling er passende.
- For maskiner utstyrt med førerhus må døren alltid lukkes ordentlig etter pålasting. For å forhindre at døren plutselig åpnes under transport.
- Når de er nødvendig å fjerne rekkverk og trinn, må du påse at du ikke mister rekkverk og trinn.
- Fest de fjernede rekkverk og trinn godt.

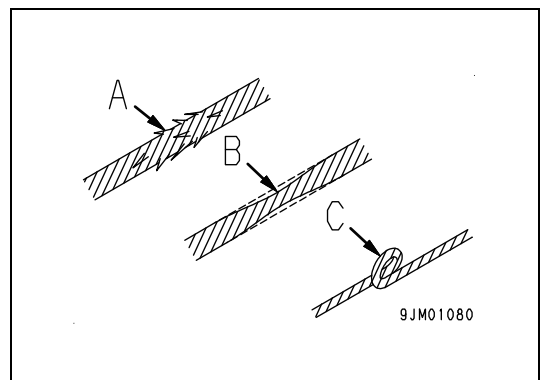
2.3.5 TAUING OG BLI TAUET

FORHOLDSREGLER FOR Å TAUET OG BLI TAUET

Bruk alltid riktig utstyr og metode ved tauing. Valg av feil slepewire eller slepestag eller bruk av feil metode for tauing av en ødelagt maskin eller for å bli tauet, er det fare for at det kan føre til alvorlig personskade eller død.

For tauing, se "FORHOLDSREGLER FOR TAUING AV MASKIN (3-232)".

- Kontroller at slepewiren eller -staget er sterk nok til å tåle vekten av maskinen som skal taues.
- Bruk aldri en vaier med avkuttete tråder (A), redusert diameter (B), eller knuter (C). Det er en fare for at vaieren kan ryke under tauing.
- Bruk alltid lærhansker når vaieren håndteres.
- Tau aldri maskinen i en skråning.
- Under tauingen må du aldri stå mellom tauemaskinen og maskinen som blir tauet.



2.4 FORHOLDSREGLER FOR VEDLIKEHOLD

2.4.1 FORHOLDSREGLER FØR OPPSTARTSETTERSYN OG VEDLIKEHOLD

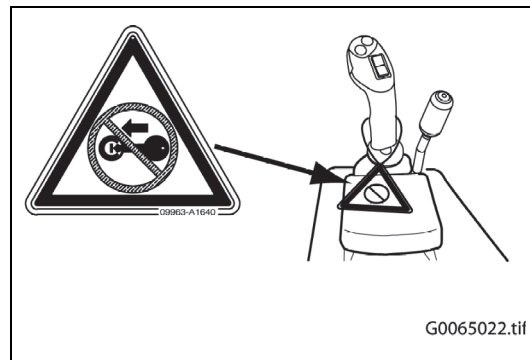
SETT OPP VARSELSKILT VED ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD

Ved ettersyn og vedlikehold må du alltid vise "FARE! IKKE bruk!" varselkilt.

Hvis varselkiltet "FARE! IKKE bruk!" varselkiltet vises, det betyr at noen utfører ettersyn og vedlikehold på maskinen. Hvis varselkiltet ignoreres og maskinen tas i bruk, er det fare for at personen som utfører ettersyn eller vedlikehold kan fanges av roterende deler eller bevegelige deler. Dette er farlig og kan forårsake alvorlig personskade eller død. Ikke start motoren og ikke rør noen av spakene.

Om nødvendig, sett opp skilt rundt maskinen også. Varselskilt, delenr. 09963-A1640

Når varselkiltet ikke er i bruk, skal det oppbevares i verktøykassen. Hvis det ikke er noen verktøykasse på maskinen, oppbevar det i lommen for bruks- og vedlikeholdshåndboken.



HOLD ARBEIDSPLASSEN REN OG RYDDIG

La ikke hammere eller annet verktøy ligge rundt på arbeidsplassen. Tørk opp all smøring, olje og andre stoffer man kan gli på. Hold alltid arbeidsplassen ren og ryddig, slik at du kan utføre arbeidsoperasjoner trygt.

Hvis arbeidsplassen ikke er ren og ryddig, er det fare for at du kan snuble, gli eller falle og skade deg selv.

VELG ET EGNET STED FOR ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD

- Stans maskinen på fast, jevnt underlag.
- Velg et sted hvor det ikke er fare for jordras, steinras eller flom.

KUN AUTORISERT PERSONELL

Så lenge det pågår vedlikeholdsarbeid må du ikke la uautorisert personell komme nær arbeidsstedet. De kan bli påført uventet personskade fra, for eksempel, å berøre maskinen. Ikke la noen andre enn de som jobber med maskinen komme inn i arbeidsområdet. Sørg om nødvendig for å ha en vakt tilstede.

UTNEVN EN LEDER NÅR FLERE ARBEIDER SAMMEN

Når det utføres reparasjonsarbeid eller når arbeidsutstyret tas av eller monteres på, bør det utnevnes en arbeidsleder som gir instruksjoner til de andre for å forhindre personskader som følge av at man blir hengende fast eller fastklemt.

STABILITET

- Ved montering eller demontering av maskinen i forbindelse med vedlikehold, reparasjon eller transport, er det viktig å sørge for at maskinen er stabil gjennom hvert trinn i prosessen. Å ikke følge dette kan føre til alvorlig personskade eller død.

BESKYTTESVERN

- Det er montert beskyttelsesvern i området rundt motoren for å beskytte personell mot bevegelige deler. Dette beskyttelsesvernet skal kun fjernes av serviceingeniør fra Komatsu med mindre det gis spesifikke instruksjoner om det i denne anvisningen.

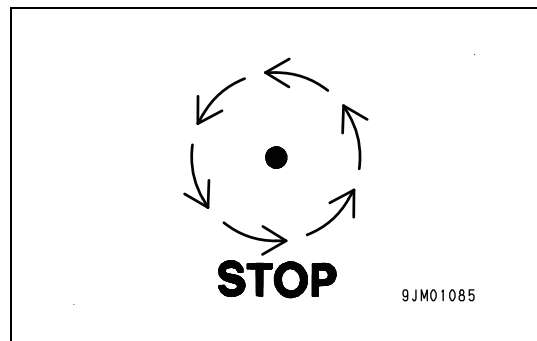
VED LEVETIDENS SLUTT

- For sikker demontering av maskinen ved endt levetid, kontakt din Komatsu-forhandler.

STOPP MOTOREN FØR DET UTFØRES ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD

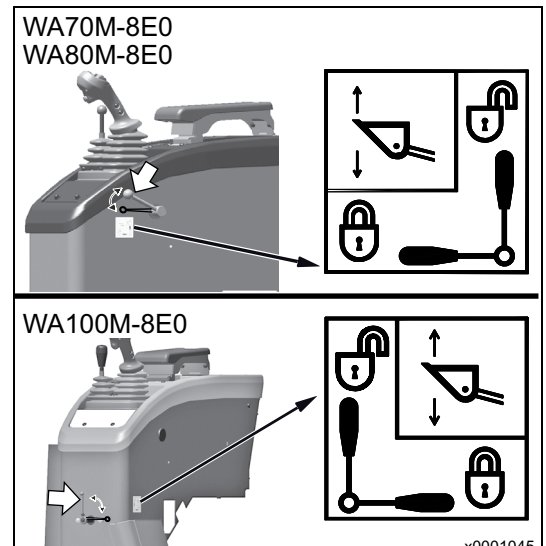
Hvis du blir sittende fast mellom arbeidsutstyret under drift eller eksponert mot væsker med høy temperatur eller under høyt trykk, er det farlig og kan forårsake alvorlig personskade eller død. Gjør alltid som følger.

- Senk arbeidsutstyret helt ned til bakken og stans motoren før det utføres noen form for ettersyn eller vedlikehold

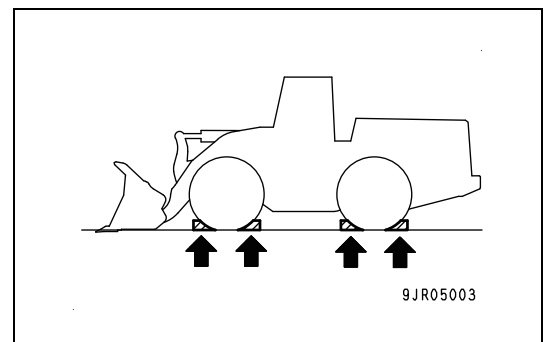
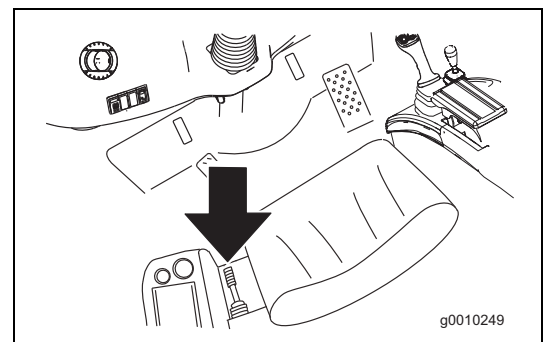


- Stopp motoren (arbeidsutstyret er senket til bakken), og vri startbryteren til ON (PÅ). Still arbeidsutstyrets låsespak til for å frigjøre låsen til arbeidsutstyret, betjen deretter arbeidsutstyrets kontrollspak til utløserposisjonen og betjen så multifunksjons mono-spaken for å HEVE og SENKE posisjonen fullstendig 2 eller 3 ganger for å slippe ut resten av trykket i hydraulikkretsen. Aktiver deretter arbeidsutstyrets låsespak.

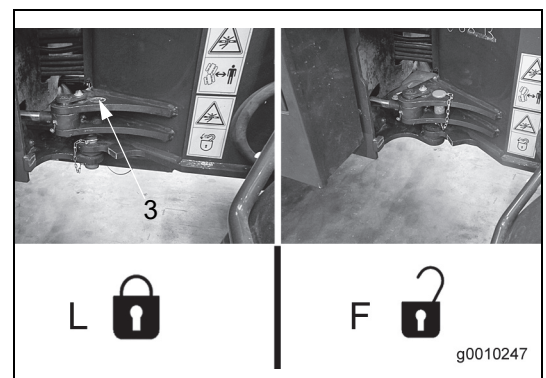
Etter at du har sluppet ut gjenværende trykk i hydraulikkretsen, sett startbryteren på OFF (AV).



- Stram parkeringsbremsen, og deretter blokkere hjulene foran og bak for å hindre maskinen i å trille.



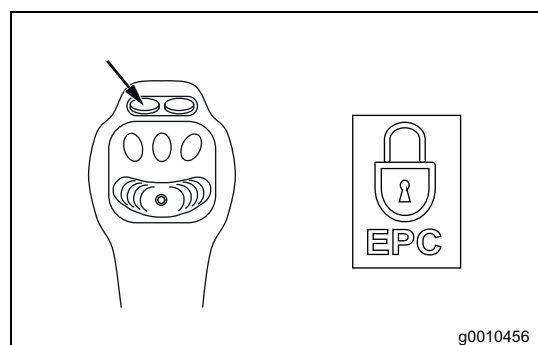
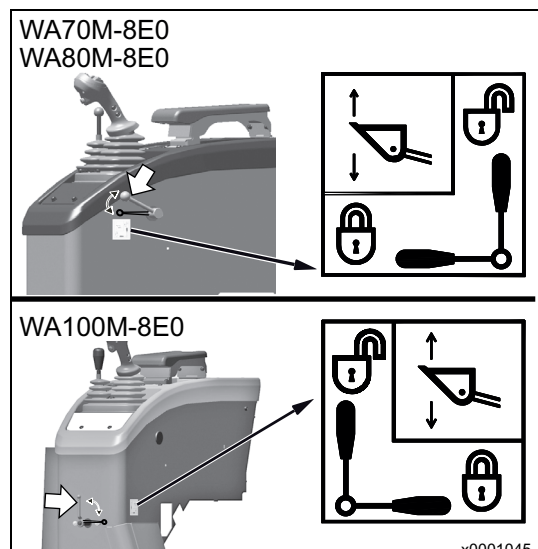
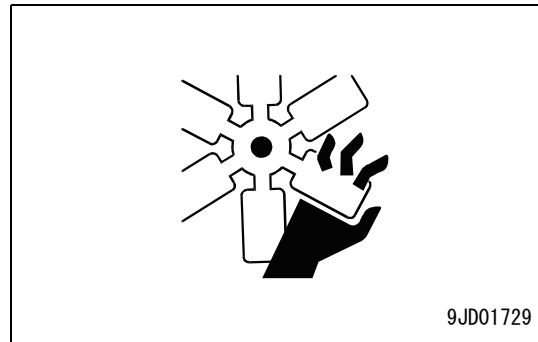
- Sett leddstyringen med låsebolten (3) i LOCK (LÅST) posisjon (L) for å låse fremre og bakre ramme.



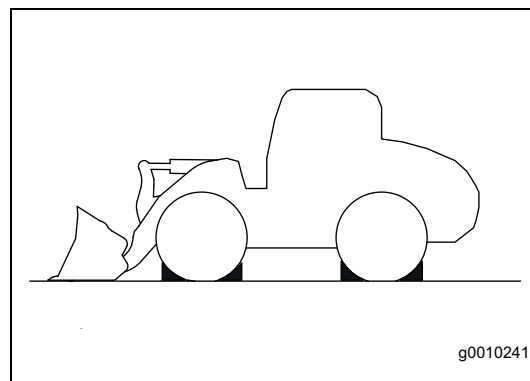
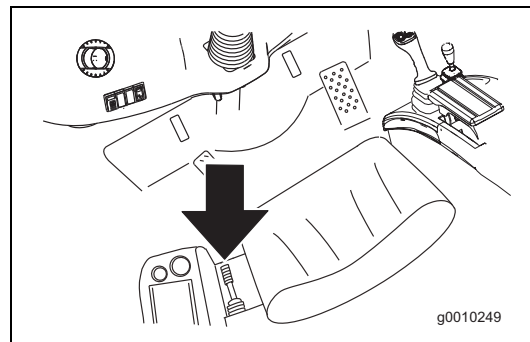
DET KREVES TO PERSONER FOR Å UTFØRE VEDLIKEHOLD DERSOM MOTOREN ER I GANG

For å hindre ulykker skal det ikke utføres vedlikehold når motoren går. Når det er nødvendig å utføre vedlikehold når motoren går, må du alltid gjøre som følger.

- En person må til enhver tid sitte i føreriset og være klar til når som helst øyeblikkelig å stanse motoren. Alle som er tilstede må opprettholde kontakt med hverandre.
- Roterende deler som kilereimen er farlige, ettersom de lett kan fange opp kroppsdelar eller en gjenstand som noen bruker. Kom ikke for nær roterende deler.
- Ikke slipp eller legg verktøy eller andre deler inn i kilereimen eller andre bevegelige deler. De kan treffe roterende deler og bli ødelagt, og sprekke. Det er farlig.
- Stopp regenerering av etterbehandlingsenheter under vedlikeholdet.
- Senk arbeidsutstyret helt ned til bakken og aktiver låsebryteren til arbeidsutstyret (1) for å låse arbeidsutstyret og hindre at det beveger seg.
- Trykk knappen på multifunksjons mono-spaken for å låse EPC (WA100M-8E0 alternativ). Symbolskjermbildet (EPC) vises på skjermen.



- Stram parkeringsbremsen og deretter blokkere hjulene foran og bak for å hindre maskinen i å trille.



- Ikke rør kontrollspaker eller rattet. Hvis det er nødvendig å bruke kontrollspaker eller rattet skal det alltid signaliseres til de andre arbeiderne slik at de kan komme seg på sikker avstand.

SLÅ AV ECSS-BRYTEREN FØR ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD

Senk skuffen helt ned til bakken, skru av ECSS-bryteren til OFF (AV) og stopp maskinen før det innledes ettersyn eller vedlikehold. Skru aldri ECSS-bryteren til ON (PÅ) under ettersyn eller vedlikehold.

FORHOLDSREGLER VED INSTALLERING; FJERNING, ELLER LAGRING AV ARBEIDSUTSTYR

- Utnevn en leder før arbeid med montering eller demontering av arbeidsutstyr påbegynnes.
- Plasser arbeidsutstyr som er fjernet fra maskinen på et sikkert sted slik at det ikke kan velte. Gjennomfør nødvendige tiltak for å hindre uvedkommende i å komme inn på oppbevaringsstedet.



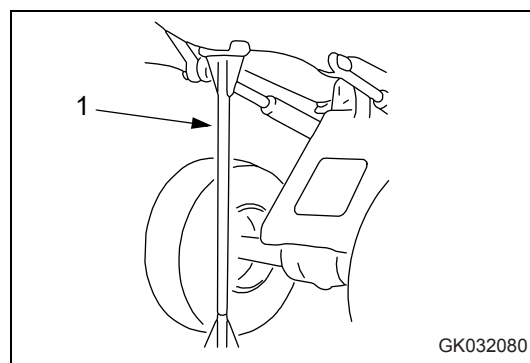
FORHOLDSREGLER FOR ARBEID I HØYDEN

Sørg alltid for å benytte en trappestige eller annet stilas som kan sikre at arbeid høyt oppe på maskinen kan gjennomføres på en trygg måte. Det er fare for å falle ned fra høye steder og det kan føre til alvorlig personskade eller døden.

FORHOLDSREGLER VED ARBEID UNDER MASKINEN ELLER ARBEIDSUTSTYR

Maskinen og arbeidsutstyret kan fall, og kan forårsake alvorlig personskade eller død. Gjør alltid som følger.

- Ikke utfør ettersyn og vedlikehold under arbeidsutstyr som ikke er senket på bakken.
- Senk alltid arbeidsutstyret til bakken før det utføres noen form for ettersyn eller vedlikehold.
- Sørg for at heisemekanismen eller de hydrauliske jekkene du benytter er i god stand og sterke nok til å tåle vekten av komponentene. Bruk aldri hydraulisk jekk på steder hvor maskinen er skadet, bøyd eller vridd. Bruk aldri hvis vaiertåden er frynset, vridd eller fastklemt. Bruk aldri bøyde eller deformerte kroker.
- Hvis det er nødvendig å heve arbeidsutstyret eller en komponent og deretter gå under den for å utføre ettersyn eller vedlikehold, må arbeidsutstyret eller komponenten støttes sikkert med blokker eller støtter (1) som er sterke nok til å tåle vekten. Hvis arbeidsutstyret eller komponenten ikke støttes opp, kan de falle ned og forårsake alvorlig personskade eller død.
- Bruk aldri betongblokker som støtte. Betongblokker kan knuses selv under lav belastning.

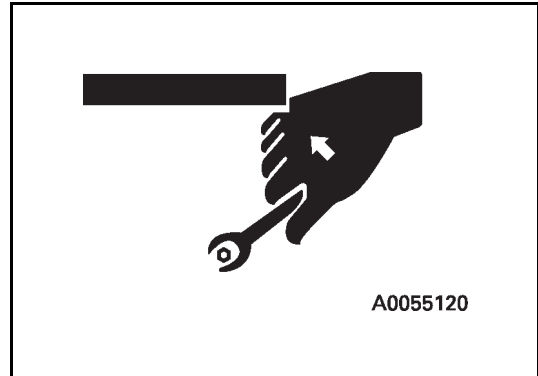


TIPPE OPP FØRERHUSET

For detaljer se "TIPPE OPP FØRERHUSET" i kapittel VEDLIKEHOLD.

BRUK RIKTIG VERKTØY

Bruk riktig verktøy til riktig oppgave, og bruk dem korrekt. Bruk av skadet, defekt eller provisorisk verktøy eller verktøy av dårlig kvalitet kan føre til alvorlig personskade eller død.



2.4.2 FORHOLDSREGLER FOR KONTROLL OG VEDLIKEHOLD

VRI BATTERIHOVEDBRYTEREN TIL OFF-STILLING (AV)

I følgende tilfeller må du før du betjener batterihovedbryteren, vente 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".

Hvis du kontrollerer og håndterer batteriet uten å slå batterihovedbryteren til OFF (AV)-posisjon, kan det oppstå alvorlig personskade eller død som f.eks. gjennom elektrisk støt.

- Når maskinen oppbevares i lengre tid (mer enn 1 måned)
- Ved reparasjon av det elektriske systemet
- Når det utføres elektrisk sveising
- Ved håndtering av batteriet
- Ved bytte av sikringen, osv.

FORHOLDSREGLER FOR SVEISING

Sveisearbeid må alltid gjennomføres av kvalifiserte sveisere på steder utstyrt med nødvendig verktøy. Det er fare for gass, brann eller elektrisk støt når sveisearbeid utføres. La derfor aldri ukvalifisert personer utføre sveisearbeid.

HÅNTERE BATTERI

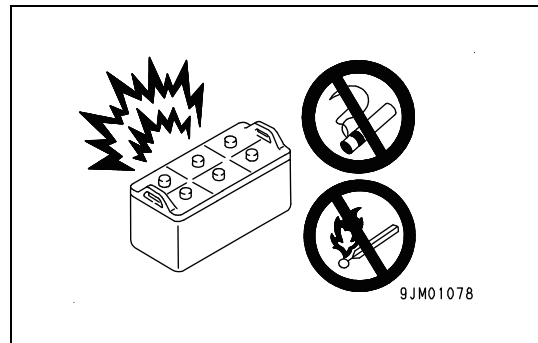
Vri batterihovedbryteren til OFF (AV)-posisjon, før ettersyn og håndtering av batteriet. Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). I tillegg må du etter 10 minutter, bekrefte at systemdriftslampen på reléboksen ikke lyser. Drei så batterihovedbryteren (1) i OFF (AV)-posisjon. Og fjern nøkkelen. Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".

Fare for eksplosjon i batteriet

Når batteriet lades opp genereres det brennbar hydrogengass som kan eksplodere. Dessuten inneholder batterivæske fortennet svovelsyre. Feilhåndtering kan føre til alvorlig personskade, eksplosjon eller brann, så gjør alltid som følger.

- Hvis batterivæske kommer i øynene, kan det føre til blindhet. Hvis du får syre i øynene, skyll umiddelbart rikelig med vann og oppsøk lege. Skyll øynene til en lege kommer eller du har kommet til et sykehus.
- Hvis svovelsyre berører huden eller klærne, forårsaker det kjemiske forbrenninger. Skyll straks området som kom i kontakt med svovelsyren med vann.

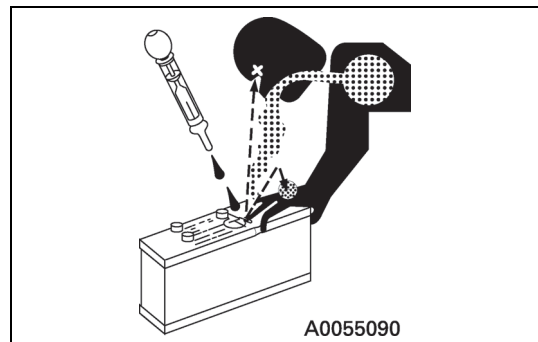
- Ikke bruk eller lad batteriet hvis batterivæsknivået er under linjen LOWER LEVEL (MINIMUMSNIVÅ)-merket. Det kan føre til eksplosjon. Sjekk alltid batterivæsknivået med jevne mellomrom og tilsett rensset vann (eller batterivæske som er å få i handelen) til UPPER LEVEL (MAKSIMUMSNIVÅ)-merket.
- Ikke bruk en tørr klut til å rengjøre batteriet. En våt klut vil forhindre brann eller eksplosjon fra statisk elektrisitet.
- Hydrogengass oppstår når batteriet lades. Ta derfor ut batteriet, sett det på et godt ventilert sted og fjern batterihettene før lading.
- Skru batterilokket godt til etter lading.



Fare forbundet med fortynnet svovelsyre

Når batteriet lades opp genereres det brennbar hydrogengass som kan eksplodere. Dessuten inneholder batterivæske fortynnet svovelsyre. Feilhåndtering kan føre til alvorlig personskade, eksplosjon eller brann. Gjør alltid som følger.

- Bruk alltid vernebriller og gummihandsker når du håndterer batteriet.
- Hvis du får batterivæske i øynene, skyll øynene umiddelbart med store mengder rent vann. Søk deretter medisinsk hjelp umiddelbart.
- Sølør du syre på klær eller hud, skyll umiddelbart rikelig med vann.



Fare for gnister

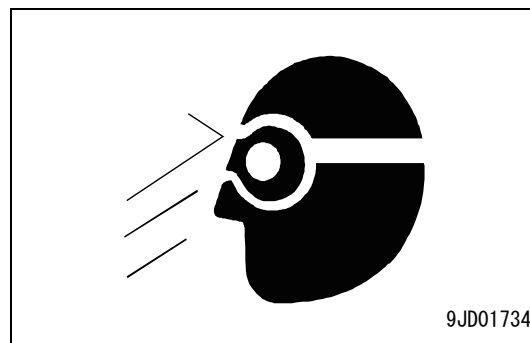
Gnister kan genereres og de kan forårsake brann. Gjør alltid som følger.

- La ikke verktøy eller andre metalldeler skape kontakt mellom batteripolene. La ikke verktøy eller metalldeler ligge i nærheten av batteriet.
- Når du fjerner batterikabler, må du sette startbryteren i OFF (AV)-posisjon. Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".
- Når batterikablene skal tas av, skal jordingskabelen (negative (-) kabel) tas av først. Når kablene settes på igjen skal den positive (+) kabelen kobles til først.
- Fest batteriskoene skikkelig.
- Sørg for at batteriet er festet skikkelig i spesifisert posisjon.

FORHOLDSREGLER VED BRUK AV HAMMER

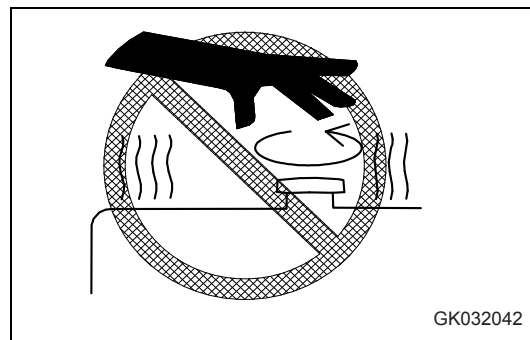
Ved bruk av hammer kan det komme ut fliser og metallpartikler. Dette er farlig og kan forårsake alvorlig personskade eller død. Gjør alltid som følger.

- Slag på splinter eller skuffetenner kan føre til at bruddstykker blir spredt som kan skade mennesker i nærheten. Kontroller alltid at ingen befinner seg i området rundt.
- Hvis gjenstander i hardt metall, som splinter, skjærekanter, skuffetenner eller lager treffes av en hammer, kan det bli spredt deler som kan forårsake personskade eller død. Bruk alltid vernebriller og hansker.
- Hvis splinten blir truffet med stor kraft kan den komme ut og skade folk i nærheten. Ikke tillat noen å oppholde seg i området rundt arbeidsstedet.



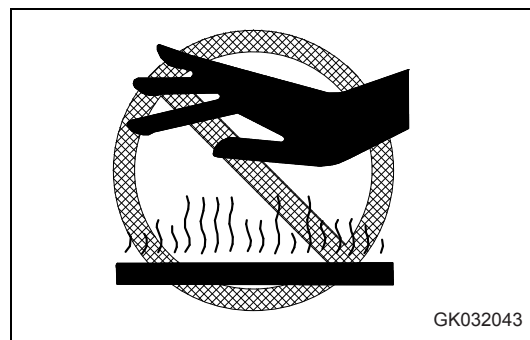
FORHOLDSREGLER FOR KJØLEVÆSCKE UNDER HØY TEMPERATUR

For å unngå brannskader fra varmt vann eller varm damp ved kontroll eller skifte av kjølevæske, vent til kjølevæsken er så avkjølt at du kan berøre radiatorlokket før arbeidet påbegynnes. Skru deretter forsiktig av lokket og slipp ut trykket i radiatoren, og fjern lokket.



FORHOLDSREGLER FOR OLJE UNDER HØY TEMPERATUR

For å unngå brannskader fra varm oljesprut eller fra å berøre varme deler når du skal sjekke eller tømme oljen, vent til oljen er så avkjølt at du kan berøre lokket eller pluggen med hånden. Skru deretter forsiktig av lokket eller pluggen og slipp ut det indre trykket, og fjern lokket eller pluggen.



FORHOLDSREGLER FOR DELER UNDER HØY TEMPERATUR

For å unngå brannskader ved berøring av deler med høy temperatur, når du sjekker eller utfører vedlikehold etter å ha stoppet motoren, sjekk at delene har blitt avkjølt ved å berøre med bare hender før sjekker eller vedlikehold.

FORHOLDSREGLER FOR OLJE UNDER HØYT TRYKK

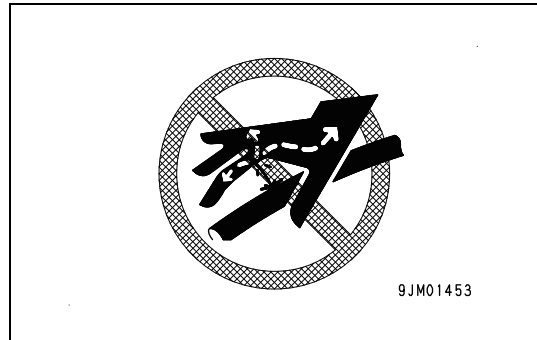
Hydraulikkssystemet står alltid under trykk. I tillegg er det trykk i drivstoffrørene når motoren går og rett etter at motoren er slått av. Når man utfører ettersyn eller utskiftning av rør eller slanger, må man kontrollere at trykket i kretsen er sluppet ut. Hvis dette ikke utføres, kan alvorlig personskade eller død oppstå. Gjør alltid som følger.

- Utfør ikke ettersyn eller utskiftingsarbeid mens kretsen er under trykk.
- Slipp ut trykket. For ytterligere informasjon, se "STOPP MOTOREN FØR DET UTFØRES ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD (2-40)".
- Hvis det oppstår lekkasjer fra rør eller slanger, vil rørene, slangene og området rundt bli vått. Se derfor etter sprekker i rør og slanger, og etter slanger som sveller ut.

Bruk verneutstyr som beskyttelsesbriller og skinnhansker når det utføres ettersyn.

- Olje under trykk som lekker fra små hull er farlig, fordi den kan lage sår på huden eller forårsake blindhet dersom den kommer i direkte kontakt med øynene. Hvis du blir truffet av en stråle olje under trykk og får skader på hud eller øyne, skyll med rent vann og kontakt lege umiddelbart.
- Oljetrykket i ECSS-kretsen lagres i en akkumulator. Ikke demonter ECSS-rør eller -komponenter.

Hvis det er nødvendig å demontere dem, be din KOMATSU-forhandler foreta demonteringen.



FORHOLDSREGLER FOR HØYTRYKKS-DRIVSTOFF

Mens motoren er i gang bygger det seg opp høyt trykk i drivstoffrørene. Hvis du forsøker å demontere rørene før trykket er sluppet ut, kan det resultere i alvorlig personskade eller død. Når det skal gjennomføres ettersyn eller vedlikehold på drivstoffrørsystemet, stopp motoren og vent i minst 30 sekunder for å la det indre trykket gå ned før arbeidet påbegynnes.

HÅNTERING AV HØYTRYKKSSLANGER OG -RØR

Hvis det lekker olje eller drivstoff fra høytrykksslanger, kan det forårsake brann eller feildrift. Dette er farlig og kan forårsake alvorlig personskade eller død. Dersom festene til slanger og rør er løse eller olje eller drivstoff lekker fra koblingene, stopp driften og etterstram med foreskrevet moment.

Dersom det oppdages deformerte slanger eller rør, ta kontakt med din Komatsu-leverandør.

Bytt slangen hvis et av følgende problemer oppstår.

- Skadet slange eller deformert hydraulisk kobling.
- Frynsete eller oppkuttet tildekking eller synlig armeringslag.

- Tildekkingen er oppsvulmet enkelte steder.
- Vridd eller sammenklemt bevegelig delstykke.
- Fremmedlegemer som sitter fast i tildekkingen

FORHOLDSREGLER FOR STØY

Når du gjennomfører vedlikehold på motoren og er utsatt for støy over lengre tid, bruk hørselsvern eller øreplugger under arbeidet.

Dersom støyen er for høy kan det føre til midlertidige eller varige hørselsproblemer.

AKKUMULATOR OG GASSFJÆRING

Denne maskinen er utstyrt med en akkumulator. En stund etter at motoren har stoppet, hvis multifunksjons mono-spaken blir betjent i SENKE-retning mens startbryter er i posisjonen ON (PÅ), går arbeidsutstyret ned med egen vekt.

Etter at motoren er stoppet, vri låsebryteren til arbeidsutstyret til LOCK (LÅST)-posisjon og aktiver parkeringsbremsen.

Akkumulatoren og gassfjæringen er fylt med høytrykks nitrogengass. Hvis akkumulatoren håndteres uforsvarlig kan den forårsake eksplosjon. Dette er farlig og kan forårsake alvorlig personskade eller død. Gjør alltid som følger.

- Ikke demonter den.
- Ikke bring den i nærheten av åpen flamme eller forsøk å brenne den.
- Lag ikke hull i den. Bruk ikke sveiseapparat eller skjærebrenner på den.
- Ikke slå, velt eller utsett akkumulatoren for støt.
- Når akkumulatoren kastes, må gassen slippes ut. Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.



FORHOLDSREGLER FOR KOMPRIMERT LUFT

- Ved rengjøring med trykkluft kan flygende støv eller partikler forårsake alvorlig personskade eller død.
- Dersom trykkluft brukes til rengjøring av filterelementer eller radiatoren må det alltid brukes vernebriller, støvmaske, hansker og annet verneutstyr.

VEDLIKEHOLD AV KLIMAANLEGG

Kjølevæske fra klimaanlegg kan forårsake frostskaader på huden eller blindhet dersom den kommer i kontakt med øynene. Løsne aldri noen av delene i kjølekretsen.

KJEMISK FARE

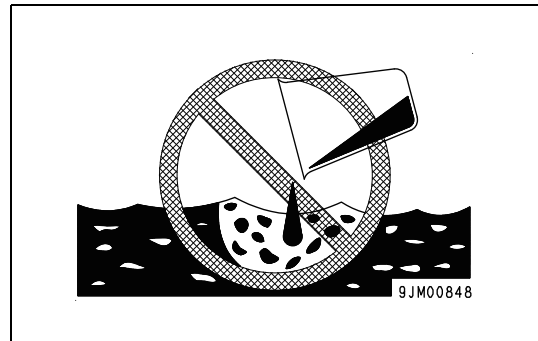
Under vedlikehold eller arbeidsoperasjoner for demontering hvor det er fare for å komme i kontakt med farlige kjemiske stoffer, må det tas relevante forholdsregler.

Kontakt din KOMATSU-forhandler hvis det oppdages feil.

FORHOLDSREGLER FOR HÅNDTERING AV AVFALLSMATERIALER

For å unngå forurensning, vær oppmerksom på hvordan du kvitter deg med avfallsmateriale.

- Tapp alltid oljen fra maskinen i beholdere. Tøm ikke drenert olje og kjølevæske direkte på bakken eller i kloakkanlegg, elver, havet eller innsjøer.
- Følg gjeldende lover og forskrifter når du kvitter deg med skadelige gjenstander og substanser som olje, drivstoff, kjølevæske, oppløsningsmiddel, filtre, batterier, og DEF.
- Unngå eksponering for brennende gummi eller plast som produserer giftig gass som er skadelig for mennesker.
- Ved avhending av deler laget av gummi eller plast (slanger, kabler og seler), må de alltid overholde de lokale forskriftene for avhending av industriavfall.



METODE FOR VALG AV VINDUSSPYLERVÆSKE

Bruk etanolbasert spyler væske.

Bruk ikke metanolbaserte spyler væsker da disse kan irritere øynene.

PERIODISK UTSKIFTING AV DELER MED DEFINERT LEVETID

- For å kunne benytte maskinen sikkert over lenger tid, må du med jevne mellomrom skifte ut deler med definert levetid som viktig for sikkerheten, som for eksempel slanger og sikkerhetsbeltet.
- Materialet disse delene er laget av endres naturlig over tid. Vedvarende bruk fører til kvalitetsforringelse og slitasje. Som en følge av dette er det en mulighet for at disse delene kan svikte og forårsake alvorlig personskade eller død.

Det er vanskelig å bedømme disse delenes gjenstående levetid bare ved å se på dem eller på grunnlag av hvordan de kjennes under bruk. De må derfor alltid skiftes ut med angitt hyppighet.

- Skift ut eller reparer delene med definert levetid dersom feil oppdages, selv om de ikke har nådd tidspunktet for spesifisert utskifting.

2.4.3 DEKK

HÅNDTERE DEKK

Hvis dekk eller felger håndteres galt, kan dekkene bli skadet eller eksplodere, eller felgene kan falle av og forårsake alvorlig skade eller død.

For å opprettholde sikkerheten, sørg alltid for følgende.

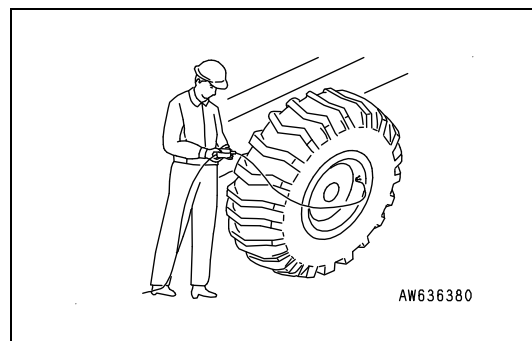
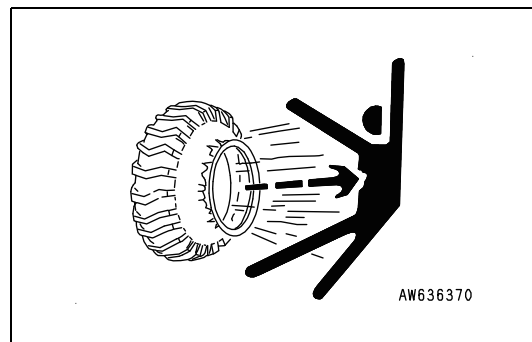
- Vedlikehold, demontering, reparasjoner og montering av dekk og felger krever spesialverktøy og -teknologi. Be derfor alltid din KOMATSU-forhandler om å utføre slike arbeidsoperasjoner.
- Bruk kun angitte dekk og anvend angitt lufttrykk.

Riktig lufttrykk: Se "DEKKTRYKK (3-209)"

- Når dekkene pumpes opp, sjekk at det ikke er noen annen person i nærheten av dekket, og bruk en trykkluftchuck med en klips som kan festes sikkert til ventilen.

For å unngå at lufttrykket i dekket blir for høyt, mål lufttrykket med jevne mellomrom med en lufttrykkmåler mens dekket pumpes opp.

- Hvis lufttrykket i dekket går unormalt mye ned eller felgen ikke passer til dekket, er det problemer med felgen eller med felgkomponenter. Rådfør deg alltid med din KOMATSU-forhandler.
- Hvis felgkomponentene ikke festes korrekt når dekket pumpes opp, er det en fare for at de kan fly av, så sett opp et beskyttende steng rundt dekket, og ikke la noen stå rett foran felgen. Stå ved sidene av dekkbanen når dekket pumpes opp.
- Ikke juster lufttrykket i dekket rett etter å ha kjørt i høy hastighet eller brukt maskinen under stor belastning.
- Det skal aldri sveises eller tennes ild i nærheten av dekket.
- Slipp alltid ut lufttrykket i dekket før du fjerner felgen.
- Før et dekk tas av maskinen for reparasjon, skal ventilen løsnes delvis for å slippe luften gradvis ut fra dekket for så å ta dekket av.



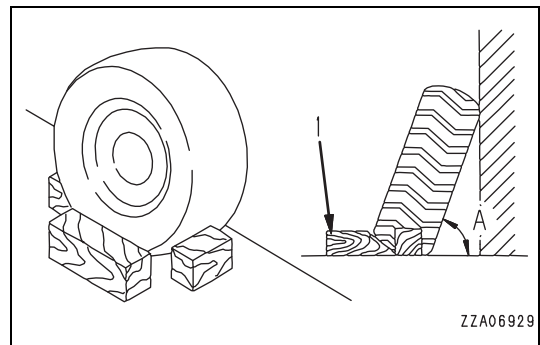
FORHOLDSREGLER FOR LAGRING AV DEKK

Dekk laget for anleggsmaskiner er svært tunge og kan derfor forårsake alvorlig personskade eller død. For å opprettholde sikkerheten, sørg alltid for følgende.

- Som en hovedregel skal dekkene oppbevares i en lagerbygning hvor ingen uautoriserte personer har adgang.

Hvis dekkene må oppbevares utendørs, sett alltid opp et gjerde rundt dem med et skilt som sier "Ingen Adgang".

- Sett dekkene på et jevnt underlag med en vinkel på 60 til 70° (A) og fest og blokker (1) dem skikkelig så de ikke kan tippe eller velte dersom noen kommer borti dem. Ikke legg dekkene på siden. Dette vil gjøre dem deformerte og føre til at de blir skadet.
- Hvis et dekk skulle begynne å tippe over, ikke forsøk å hindre det. Kom deg raskest mulig unna.



2.4.4 FORHOLDSREGLER FOR DEF (kun WA100M-8E0)

GENERELLE EGENSKAPER OG FORHOLDSREGLER VED HÅNDTERING

DEF er en fargeløs gjennomsiktig 32,5 % vandig urealøsning. Urea som hovedbestanddel er et materiale som brukes til kosmetikk, medisinske og farmasøytiske produkter og gjødsel, osv. Følgende situasjoner krever umiddelbar handling:

- Hvis du får det på huden, kan det føre til inflammasjon. Ta umiddelbart av kontaminerte klær eller sko, og vask av med vann. I tillegg, bruk såpe for å vaske grundig av. Hvis huden blir irritert eller gjør vondt, oppsøk straks lege for behandling.
- Framkall ikke brekninger ved inntak. Ved inntak, skyll munnen med vann og oppsøk lege for behandling.
- Unngå kontakt med øynene. Hvis du får i øynene, skyll med rent vann i flere minutter og oppsøk lege for behandling.
- Bruk vernebriller når du er eksponert for DEF, for å beskytte deg mot at oppløsningen spruter i øynene. Bruk gummihansker når du håndterer DEF, for å unngå hudkontakt.

FORHOLDSREGLER FOR TILSETTING

Ikke fyll andre væsker enn DEF i DEF-tanken. Hvis det fylles dieseldrivstoff eller bensin på tanken, kan det føre til brann. Noen væsker eller stoffer som tilsettes kan danne og slippe ut giftig gass.

Når du åpner lokket på DEF-tanken på maskinen, kan ammoniakkdamp unnslippe. Hold ansiktet unna påfyllingstrakten mens du åpner eller etterfyller.

FORHOLDSREGLER FOR LAGRING

Hvis temperaturen til DEF blir høy, kan det bli avgitt skadelig ammoniakk-gass. Sørg for at lagringsbeholderen er helt tett. Beholdere skal kun åpnes i et godt ventilert område. For mer informasjon om lagring, se "LAGRE DEF (4-25)".

Når man lagrer DEF, unngå direkte sollys. Bruk alltid den originale beholderen den ble levert i. Skift ikke beholder for DEF. Hvis DEF lagres i en beholder av jern eller aluminium, kan det utvikles giftig gass, og en kjemisk reaksjon kan korrodere beholderen.

FORHOLDSREGLER FOR BRANNFARE OG LEKKASJE

DEF er ikke brennbar, men kan i tilfelle brann generere ammoniakk-gass. Følg instruksjonene og forholdsreglene i henhold til "TILTAK I TILFELLE BRANN (2-16)".

Hvis du søler DEF, må du umiddelbart vaske og rengjøre området med vann. Hvis sølt DEF står uten tilsyn og området ikke vaskes og rengjøres, kan det forårsake korrosjon på det kontaminerte området og avgi giftig gass.

ANDRE FORHOLDSREGLER

Ved avfallshåndtering av DEF, behandle den som industrielt avfall. For avfallsbehandling, se "FORHOLDSREGLER FOR HÅNDTERING AV AVFALLSMATERIALER". Beholderen for DEF er også industrielt avfall. Den skal behandles på samme måte.

Bruk aldri en beholder av jern eller aluminium ved deponering av DEF, da det kan utvikles giftig gass, og en kjemisk reaksjon kan korrodere beholderen. Bruk en beholder laget av harpiks (PP, PE) eller rustfritt stål ved håndtering av flytende avfall fra DEF.

Unngå å berøre væske som kommer fra urea SCR. Væsken blir etsende på grunn av påvirkningen fra svovel i drivstoffet eller innebygd oksyderingskatalysator. Vask umiddelbart av med vann hvis du får væsken på huden.

Hvitt pulver (krystallisert urea) kan dekke eksosrørtløpet til etterbehandlingsenhetene. Når du tørker av de dekte materialene, kasser den krystalliserte ureaen og den brukte kluten som industrielt avfall.

Flytt eller endre aldri på etterbehandlingsenhetene for eksosgass. Den skadelige gassen kan slippe ut og det kan føre til alvorlig skade på miljøet, og til lovbrudd.

3. DRIFT

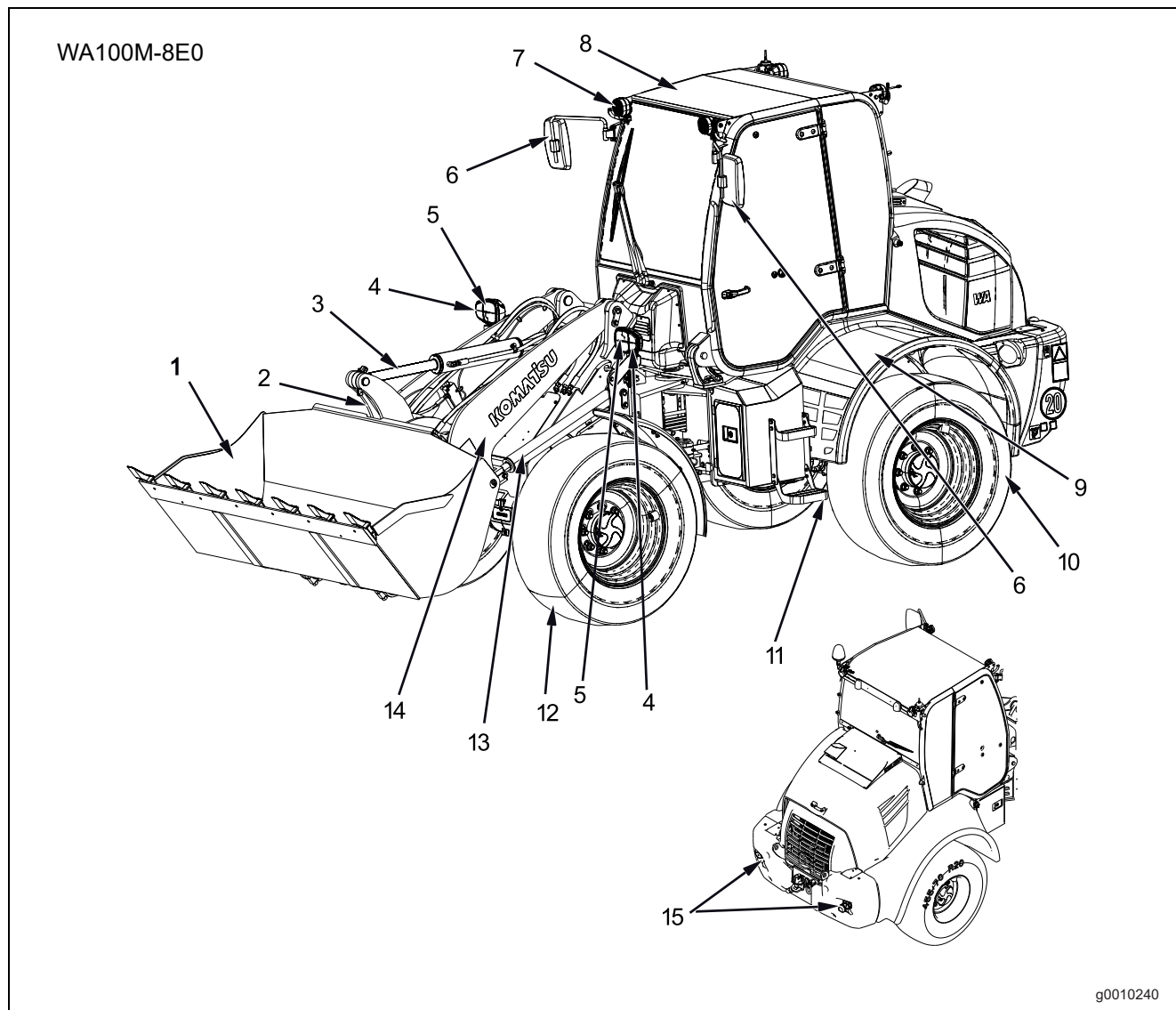


ADVARSEL

Vennligst les og forsikre deg om at du forstår kapittelet SIKKERHET før du leser dette kapittelet.

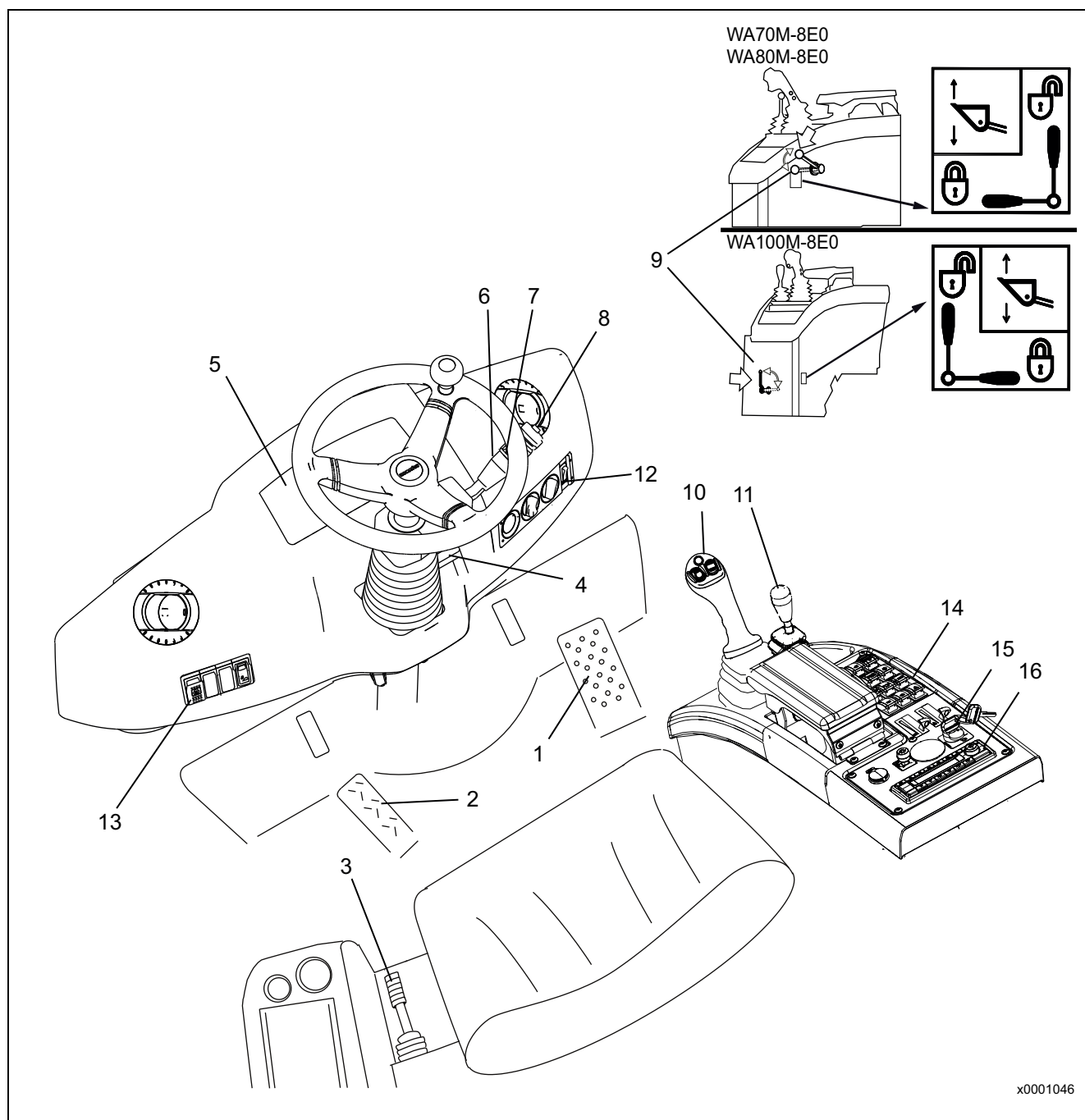
3.1 GENERELL OVERSIKT

3.1.1 NAVN PÅ MASKINUTSTYR



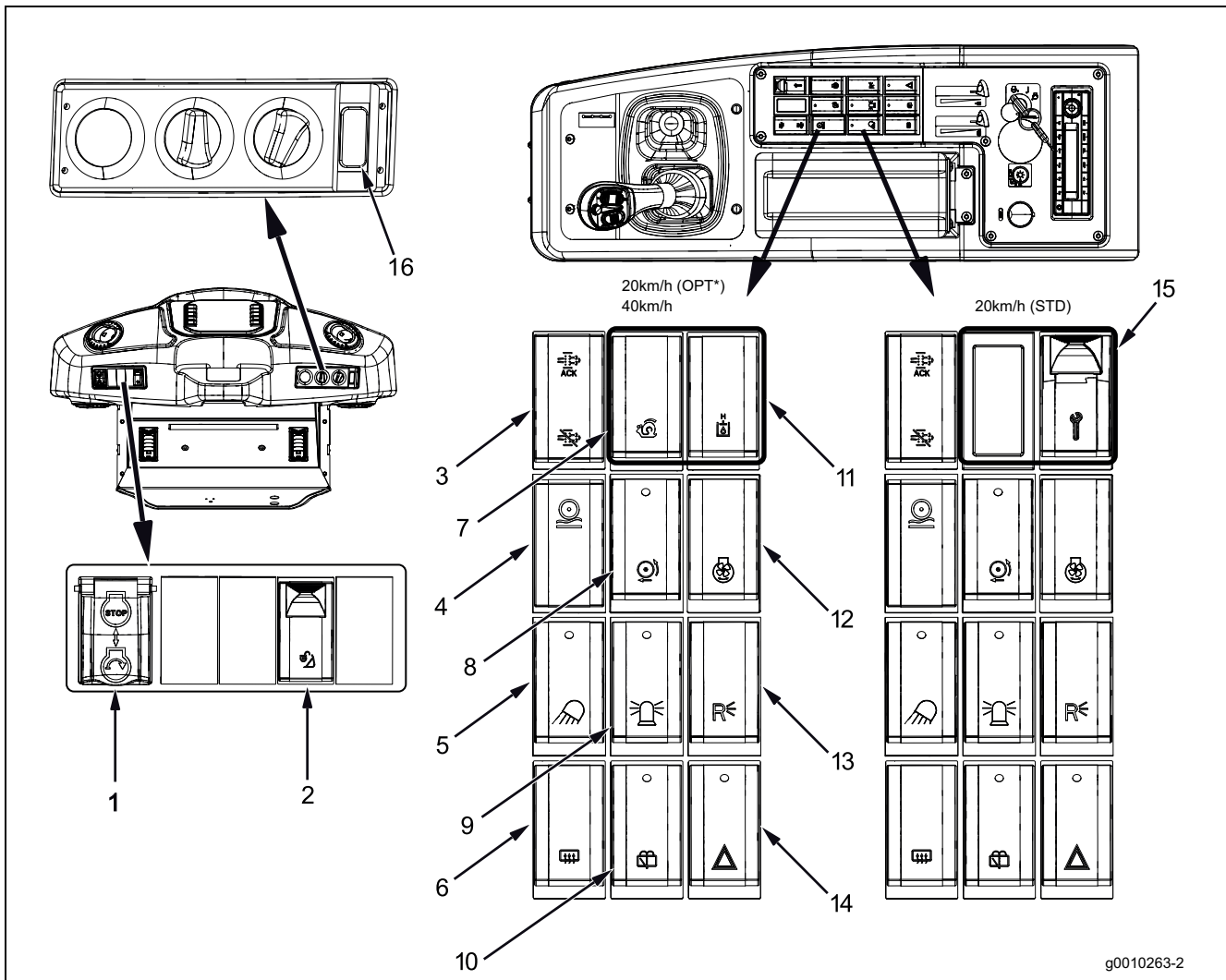
1.	Skuffe
2.	Vinkelarm
3.	Skuffesynder
4.	Blinklys
5.	Frontlys
6.	Bakspeil
7.	Arbeidslys
8.	ROPS-førerhus
9.	Heldekkende skjerm bak
10.	Bakhjul
11.	Trappestige
12.	Forhjul
13.	Løftesynder
14.	Utligger
15.	Baklys

NAVN PÅ BRYTERE OG MÅLEINSTRUMENTER



1.	Gasspedal
2.	Bremsepedal
3.	Parkeringsbrems
4.	Justeringsspak for rattstamme
5.	Monitor
6.	Blinklysspak
7.	Frontlysbyter
8.	Horn
9.	Sikkerhetslåsespak
10.	Multifunksjonsspak
11.	Kontrollspak for spesialutstyr
12.	Ventilasjonspanel / klimaanlegg (alternativ)
13.	Bryterpanel foran
14.	Bryterpanel
15.	Startbryter
16.	Bilradio (alternativ)

BRYTERPANEL



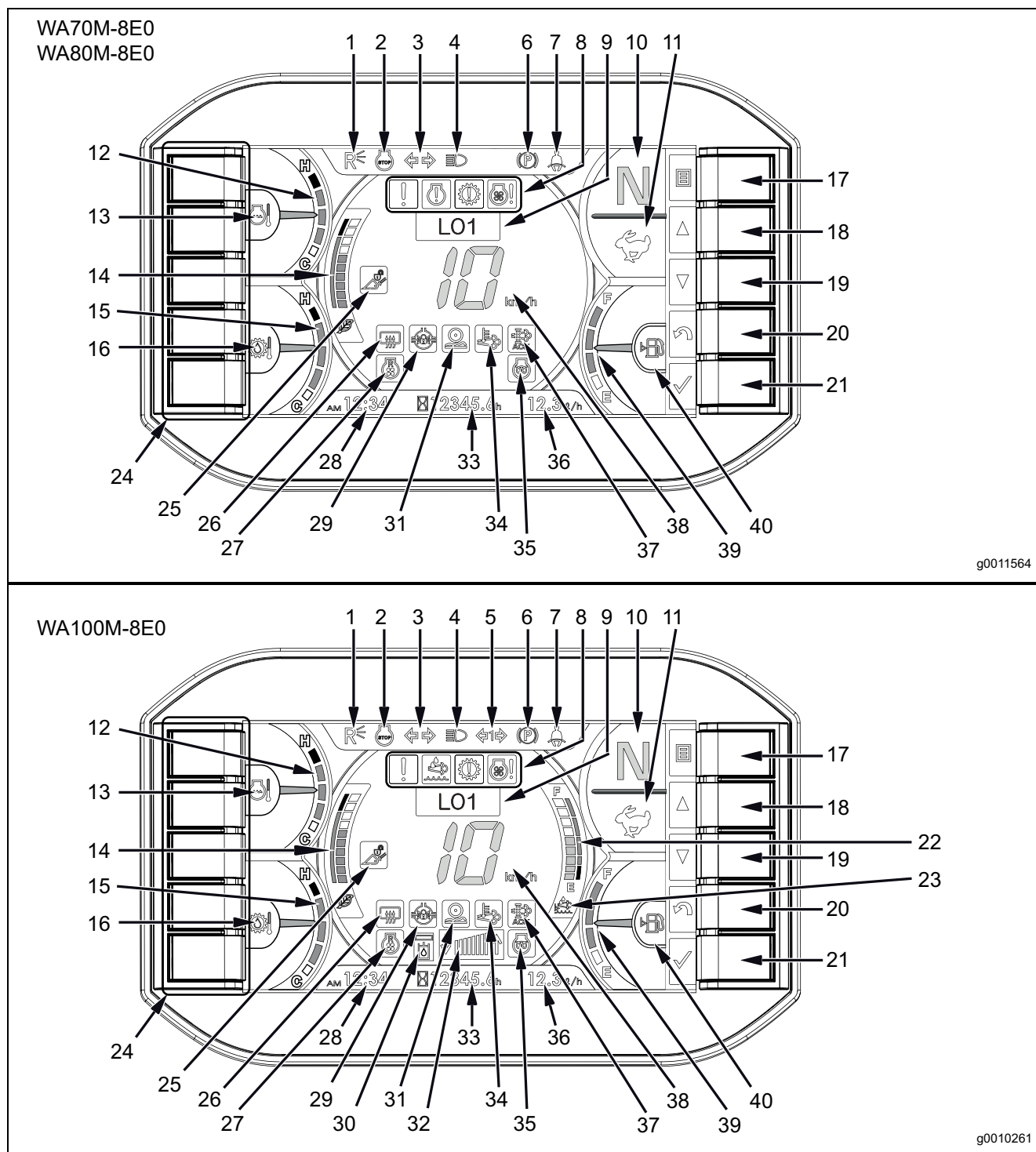
(STD) Standard

(OPT*) Alternativ hastighetsregulering

1.	Sekundær stoppbryter for motordrift
2.	Hurtigkoblingsbryter
3.	Manuell regenereringsutløsningsbryter og regenereringsinhibitorbryter
4.	ECSS bryter med kontrollampe (alternativ)
5.	Arbeidslys bryter (alternativ)
6.	Bryter for avriming av bakrute (alternativ)
7.	Justerbar krypemodus bryter
8.	Auto-krype (alternativ)
9.	Bryter for roterende varsellampe (alternativ)
10.	Bryter vindusvisker og vindusspyler bakrute
11.	High Flow-modusbryter (alternativ) (kun for WA100M-8E0)
12.	Bryter for reversering av vifte (alternativ)
13.	Rygge lysbryter (alternativ)
14.	Nødlys bryter
15.	Vedlikeholds bryter (kun WA100M-8E0 og WA80M-8E0 (20 km/t STD))
16.	Klimaanlegg bryter (alternativ)

3.2 FORKLARING AV KOMPONENTENE

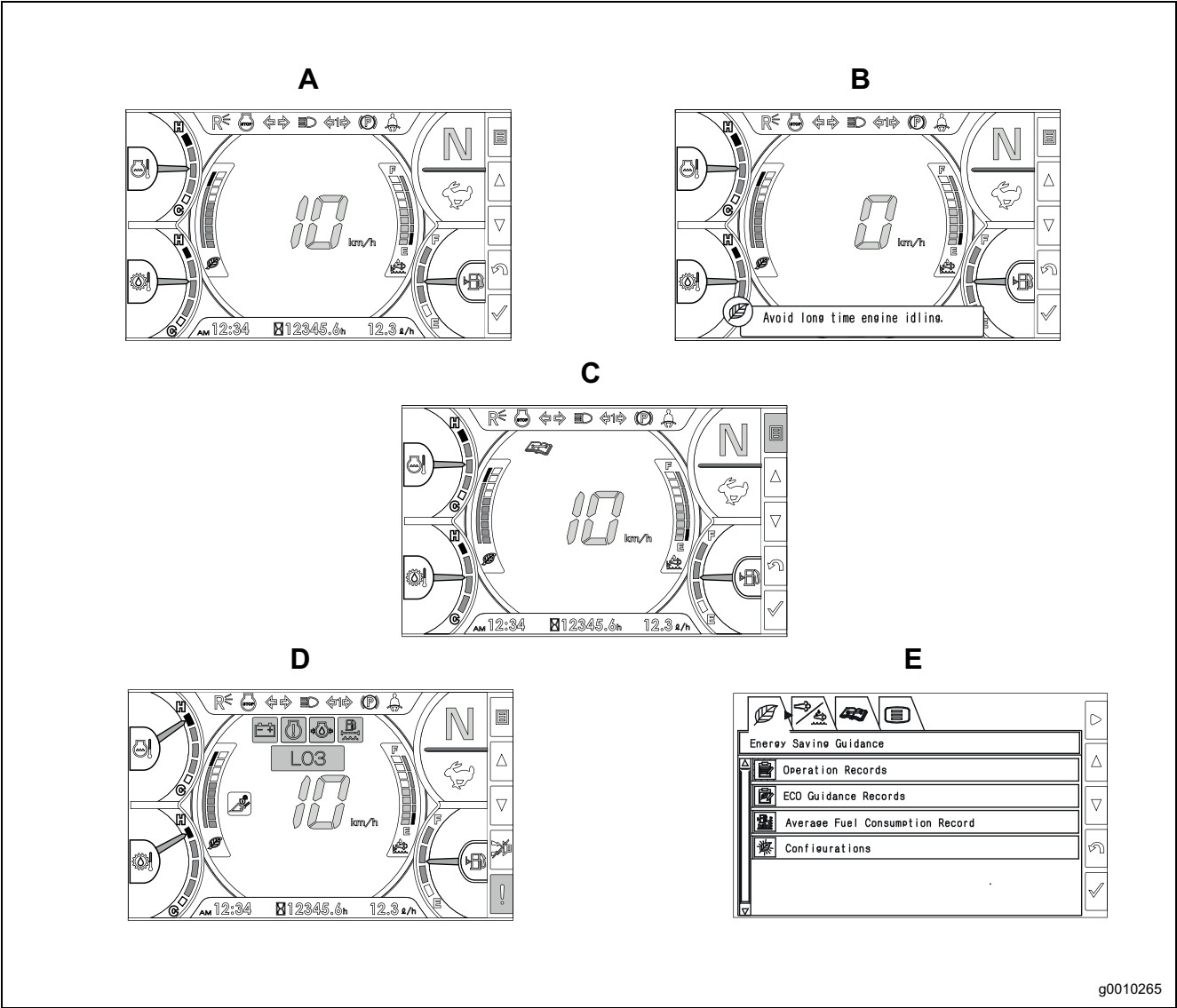
3.2.1 MASKINMONITORENS UTSTYRSNAVN



1.	Signallampe for rygging
2.	Varsellampe for motorstopp
3.	Signallampe for blinklys
4.	Kontrollampe for frontlys

5.	Signallampe for tilhenger-blinklys (kun WA100M-8E0)
6.	Varsellampe for parkeringsbrems
7.	Varsellampe for sikkerhetsbelte
8.	Systemvarsellampe
9.	Visning av handlingsnivå
10.	Kontrollampe for retningsvalgbyter
11.	Kontrollampe for kjørehastighet
12.	Temperaturmåler for motorkjølevæske
13.	Varsellampe for motorkjølevæsketemperatur
14.	ECO-meter
15.	Temperaturmåler for hydraulikkolje
16.	Varsellampe for hydraulikkoljetemperatur
17.	Monitorbryter (variabel f.eks. MENU (MENY)-bryter)
18.	Monitorbryter (variabel f.eks. UP (OPP)-bryter)
19.	Monitorbryter (variabel f.eks. DOWN (NED)-bryter)
20.	Monitorbryter (variabel f.eks. RETURN (TILBAKE)-bryter)
21.	Monitorbryter (variabel f.eks. ENTER-bryter)
22.	DEF-peilepinne (kun WA100M-8E0)
23.	Varsellampe for DEF-nivå (kun WA100M-8E0)
24.	Brytere for servicemodus
25.	Varsellampe for hurtigkobling
26.	Signallampe for avriming av bakrute
27.	Visning av motsatt dreieretning for vifte
28.	Klokke
29.	Varsellampe for 100 % differensialsperr
30.	Signallampe for EPC-modus (kun WA100M-8E0)
31.	ECSS signallampe
32.	Volumstrømvisning, tredje styrekrets (kun WA100M-8E0)
33.	Servicemåler
34.	Varsellampe for høy DPF-temperatur
35.	Signallampe for forvarming
36.	Drivstoffforbruksmåler
37.	Manuell regenereringsindikator
38.	Speedometer
39.	Drivstoffnivåmåler
40.	Varsellampe for drivstoffnivå

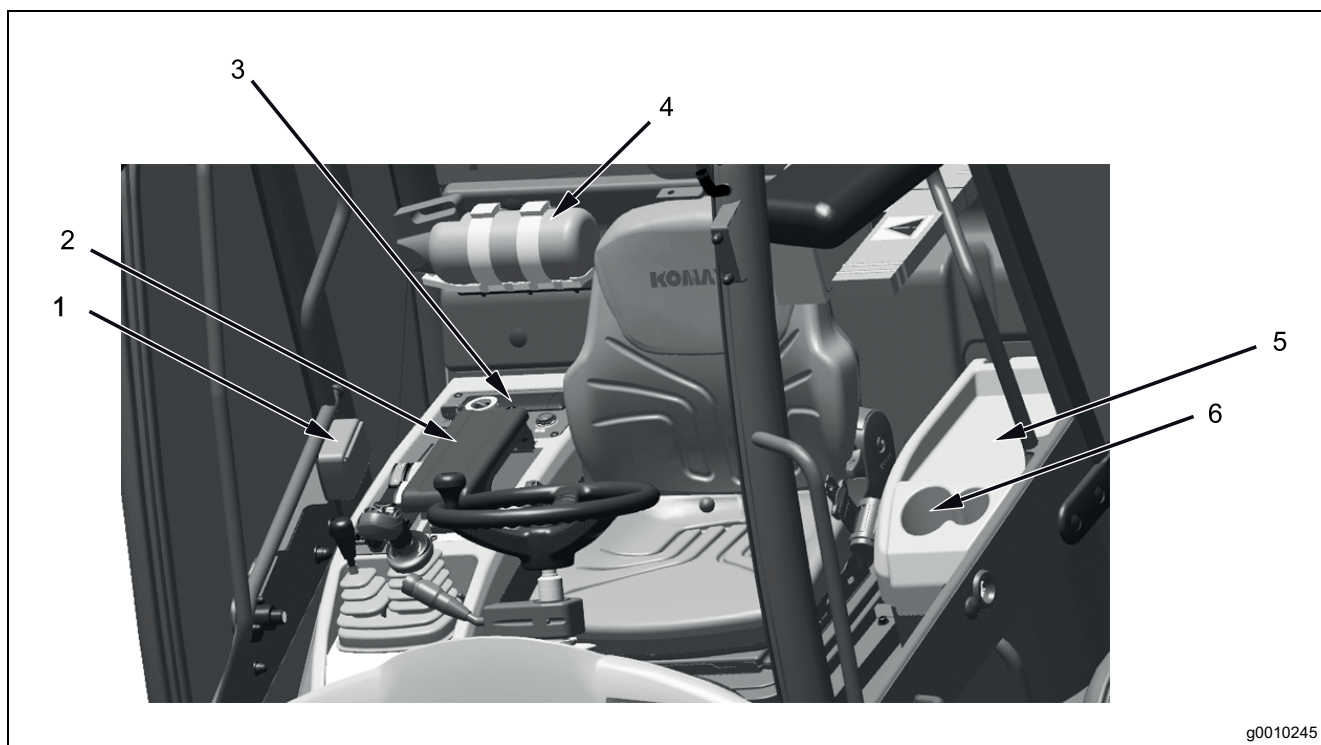
LCD-skjermvisning



A.	Standardvisning
B.	ECO-guidevisning
C.	Visning av vedlikeholdsvarsel
D.	Varselskjernbilde
E.	Brukermenyvisning

3.2.2 NAVN PÅ ANNET UTSTYR

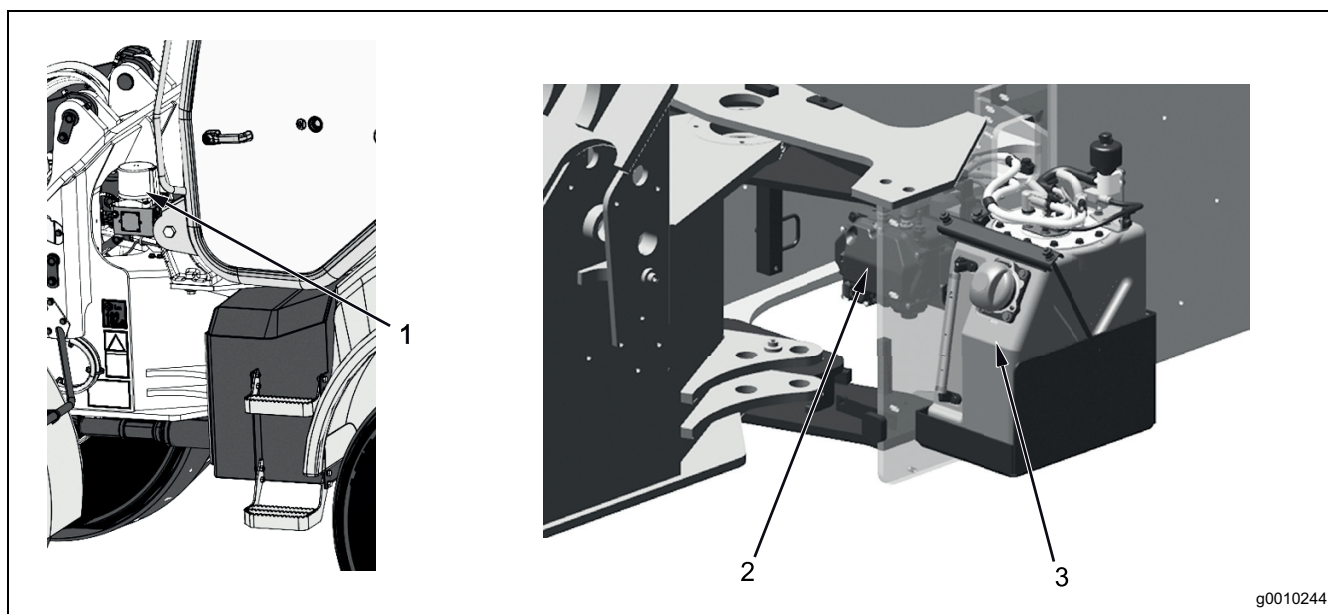
Inne i førerhuset



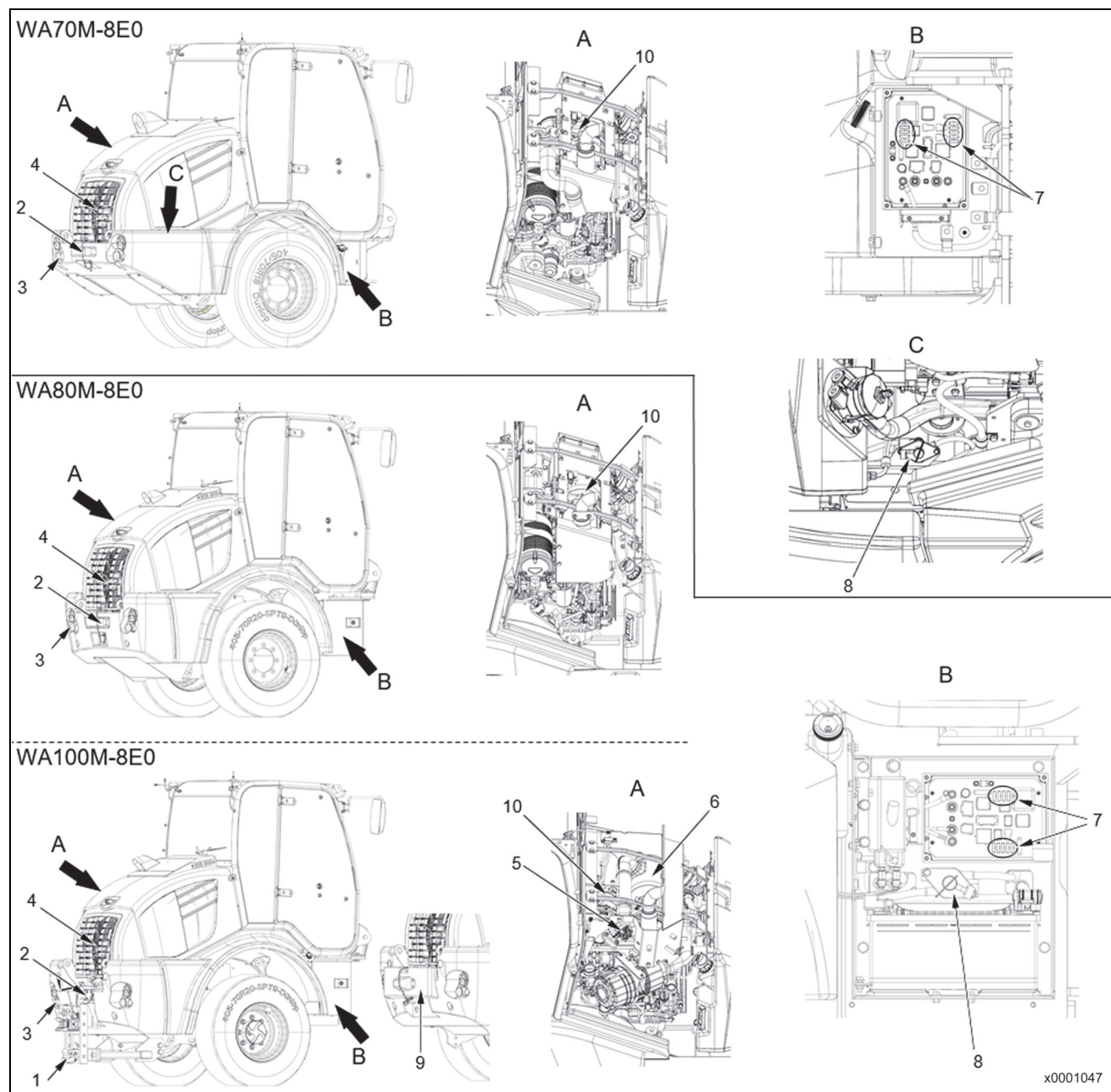
g0010245

1.	Askebeger (alternativ)
2.	Høyre oppbevaringsboks
3.	Bilradio (alternativ)
4.	Brannslukningsapparat (alternativ)
5.	Venstre oppbevaringsboks
6.	Koppholder

Utenfor førerhuset (kun WA100M-8E0)

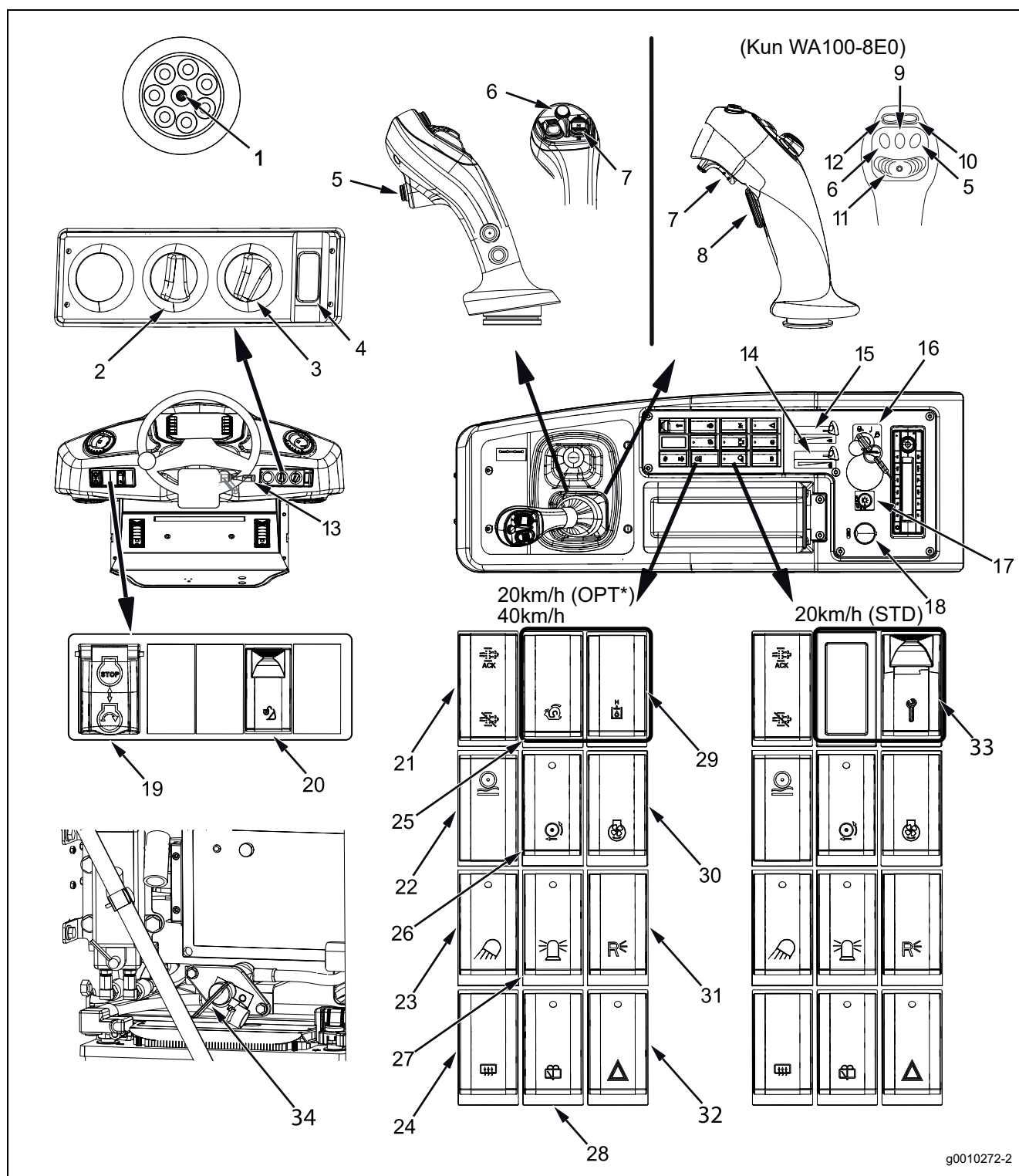


1.	Smørepumpe
2.	DEF pumpe og filter
3.	DEF-tank



1.	Tilhengerkrok (alternativ kun WA100M-8E0)
2.	Slepebolt
3.	Baklys
4.	Ryggealarm
5.	DEF-injektor (kun WA100M-8E0)
6.	SCR-enhet (kun WA100M-8E0)
7.	Treg sikring
8.	Batterihovedbryter
9.	Ekstra motvekt (alternativ kun WA100M-8E0)
10.	Dieselpartikkelfilter (DPF)

BRYTERE



(STD) Standard

(OPT*) Alternativ hastighetsregulering

1.	Førerhuslysbryter
2.	Viftebryter
3.	Temperaturbryter
4.	Klimaanlegg bryter (alternativ)
5.	100 % differensialsperrbryter (alternativ for WA80M-8E0 og WA100M-8E0)
6.	Hastighetsområdebryter
7.	Retningsvalg bryter
8.	Bryter 3. styrekrets (alternativ kun for WA100M-8E0)
9.	Lagre volumstrømning knapp (alternativ kun for WA100M-8E0)
10.	EPC-modus bryter (alternativ kun for WA100M-8E0)
11.	Proporsjonalbryter 4. styrekrets (alternativ kun for WA100M-8E0)
12.	EPC-låsebryter (alternativ kun for WA100M-8E0)
13.	Rattstammebryter
14.	Hastighetskontroll (alternativ)
15.	Motorhastighetskontroll (alternativ kun for WA100M-8E0)
16.	Startbryter
17.	Lysbryter
18.	12 V kontakt / sigarettenner (alternativ)
19.	Sekundær stoppbryter for motordrift
20.	Hurtigkoblingsbryter
21.	Manuell regenereringsutløsningsbryter og regenereringsinhibitorbryter
22.	ECSS-bryter med kontrollampe (alternativ)*
23.	Arbeidslysbryter (alternativ)
24.	Bryter for avriming av bakrute
25.	Justerbar krypmodus bryter (alternativ)
26.	Auto-krype (alternativ)
27.	Bryter for roterende varselampe (alternativ)
28.	Bryter vindusvisker og vinduspyler bakrute
29.	High Flow-modus bryter (alternativ kun for WA100M-8E0)
30.	Bryter for reversering av vifte (alternativ)
31.	Rygge lysbryter (alternativ)
32.	Nødlysbryter
33.	Vedlikeholds bryter (kun WA100M-8E0 og WA80M-8E0 (20 km/t STD))
34.	Batterihovedbryter

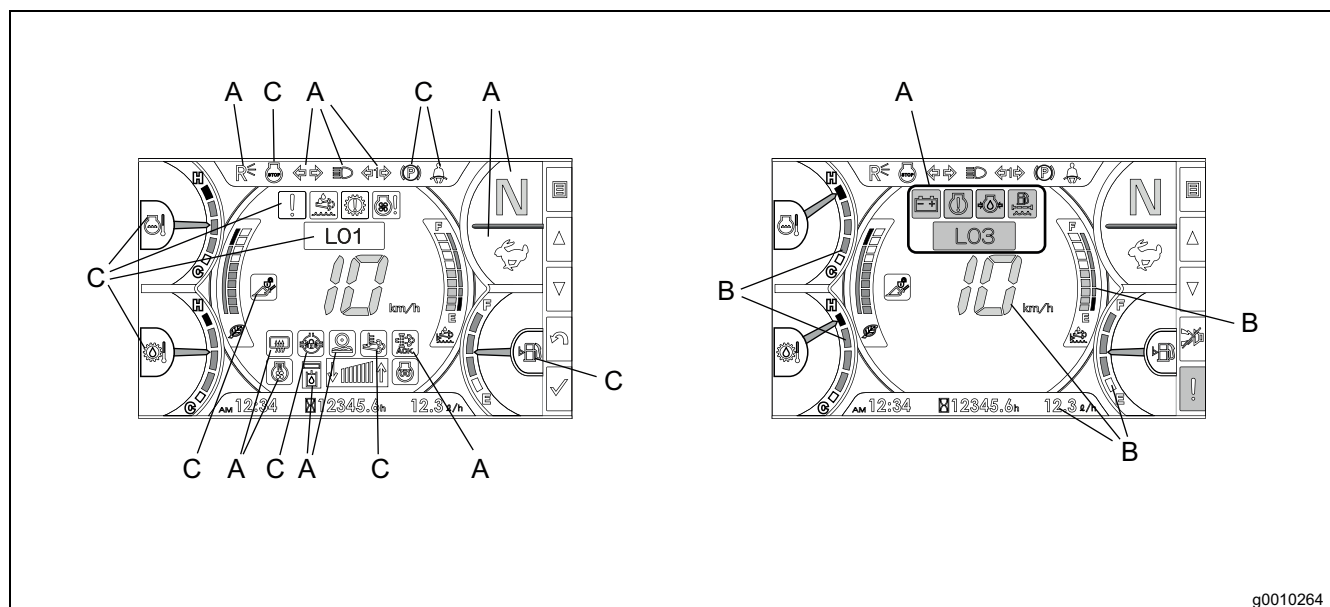
(*) ECSS: (Elektronisk kontrollert fjæringssystem)

3.2.3 FORKLARING AV KOMPONENTENE

Det følgende er en forklaring av enhetene som er nødvendig for å betjene maskinen.

For å kunne utføre de forskjellige arbeidsoperasjonene riktig og sikkert er det viktig at du forstår hvordan utstyret skal brukes og hva de ulike symbolene betyr.

FORKLARING AV UTSTYR TIL MASKINMONITOR



g0010264

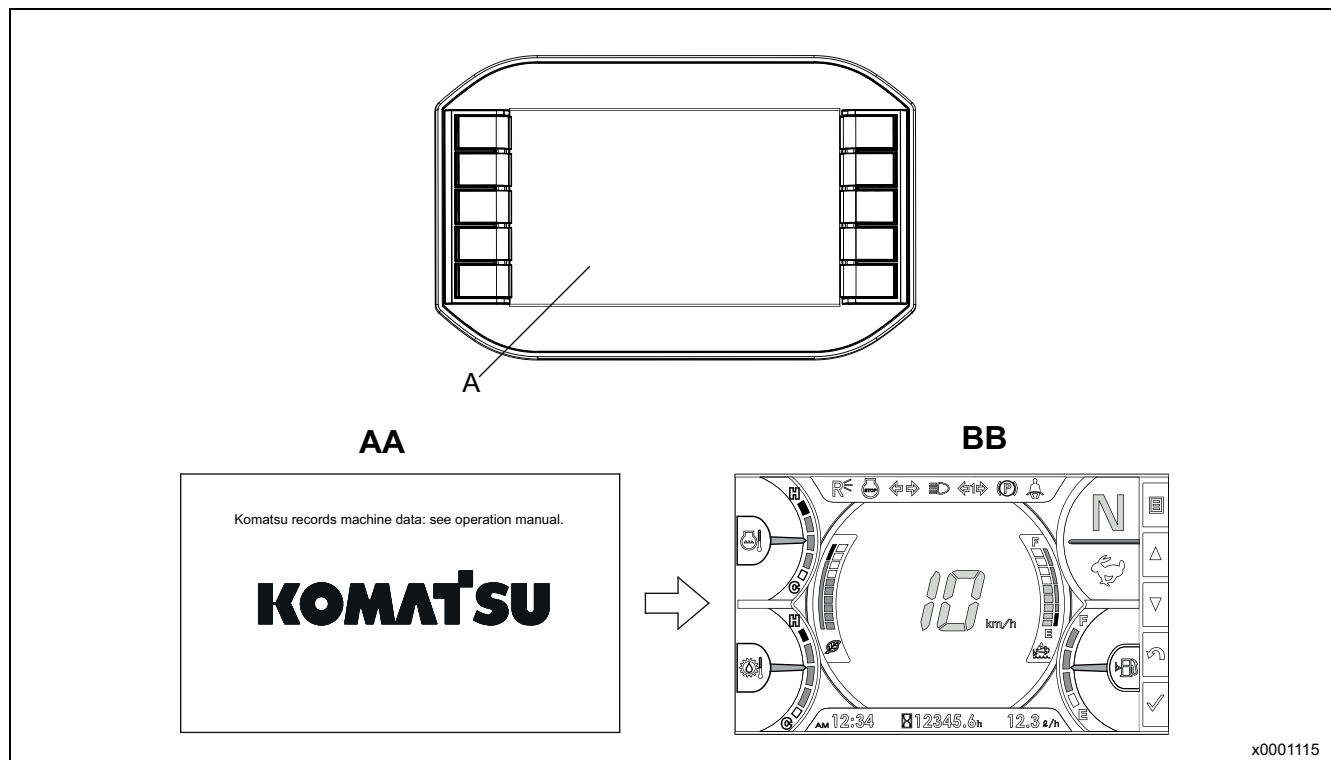
Maskinmonitoren består av:

A	Pilotvisning
B	Målervisning (kun WA100M-8E0)
C	Advarselsvisning

Alle elementene som er nødvendig for effektiv drift av maskinen, er forklart nedenfor.

GRUNNLEGGENDE BRUK AV MASKINMONITOR

GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED START A MOTOREN I NORMAL SITUASJON



Når startbryteren er vridd til posisjon ON (PÅ), tennes maskinmonitoren og virker som følger.

1. LCD-displayet (A) viser startskjermvisning AA i 2 sekunder, og bytter så til standardskjermvisning BB.
2. Alarmsignalet lyder i mer enn 1 sekund, og stopper under normale omstendigheter.

KOMMENTAR

Dersom alarmsignalet osv. ikke fungerer, kan det hende at maskinmonitoren er defekt eller at det er et ledningsbrudd i det elektriske anlegget til monitoren. Hvis dette er tilfelle, kontakt din Komatsu-forhandler for å få det reparert.

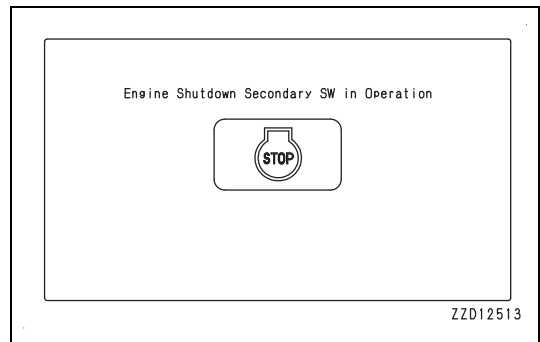
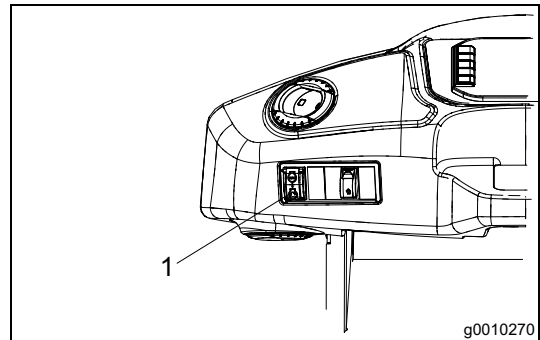
MERKNAD

Når motoren er startet, kan det hende at batterispenningen faller brått, avhengig av temperaturen og batteriets tilstand. Når dette skjer kan det hende at maskinmonitoren slår seg av midlertidig eller gjør en omstart. Dette er ikke en feil.

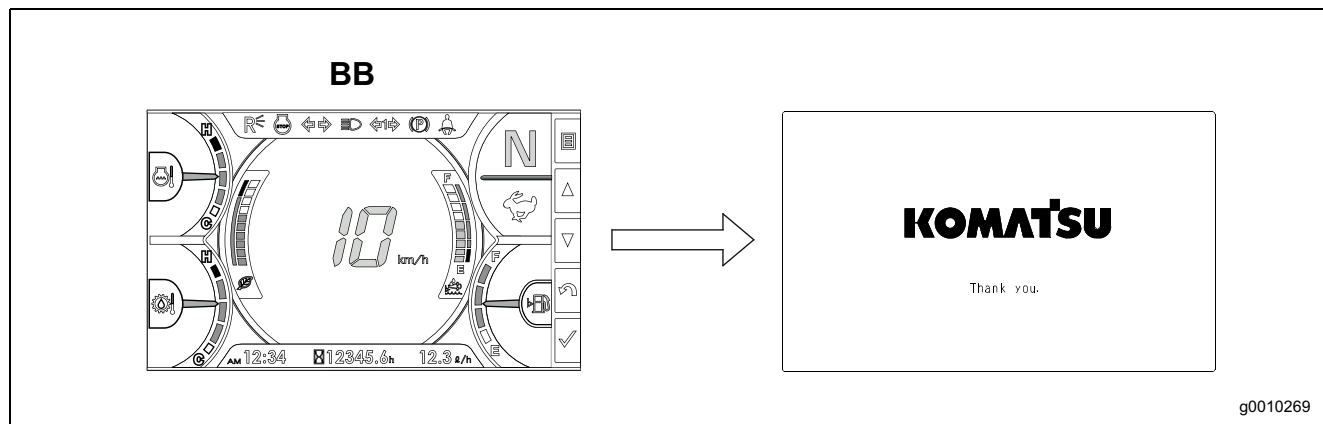
GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED START AV MOTOREN MENS SIKKERHETSBRYTEREN FOR MOTORDRIFT ER ON (PÅ)

Når den ekstra motorstoppbryteren (1) er ON (PÅ) (motoren stoppet), vises skjermbildet i figuren og motoren vil ikke starte, selv når startbryteren vris til ON (PÅ).

Når sikkerhetsbryteren for motordrift (1) er satt til OFF (AV) (normal), bytter maskinmonitoren tilbake til standardvisning og motoren kan startes på vanlig måte.



GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED STOPPING AV MOTOREN I EN NORMAL SITUASJON

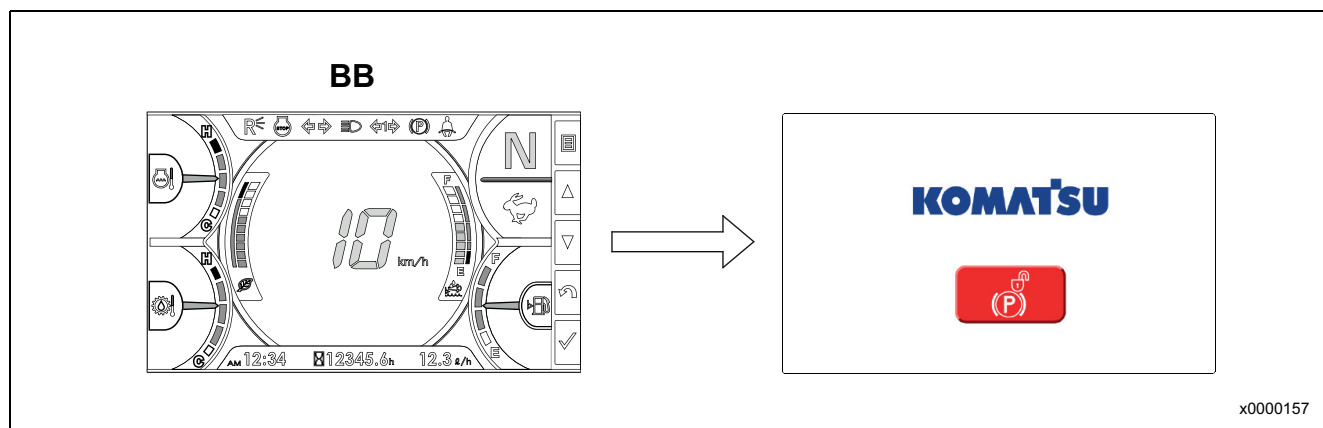


Når startbryteren er satt i OFF (AV)-posisjon, vises sluttskjermbildet i 2 sekunder, og skjermen slukker.

MERKNAD

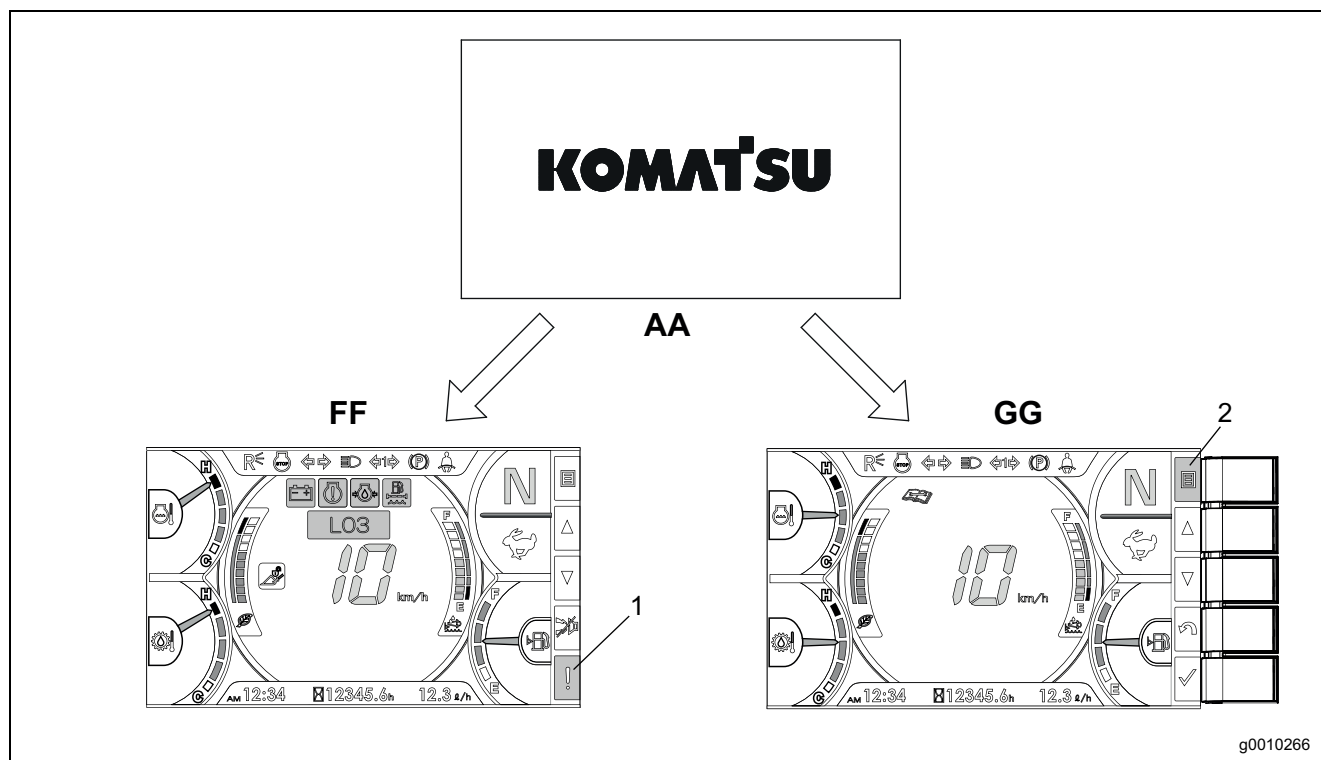
Når maskinen er slått av, lyder et varselsignal hvis lyset fortsatt er på i ON (PÅ)-posisjonen.

GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED STOPPING AV MOTOREN OG PARKERINGSBREMSER IKKE ER I INNGREP



Når startbryteren er satt i posisjonen OFF (AV) og parkeringsbremsen ikke er i inngrep, vises skjermbildet med Komatsu-ikonet i 6 sekunder, og skjermen slukker.

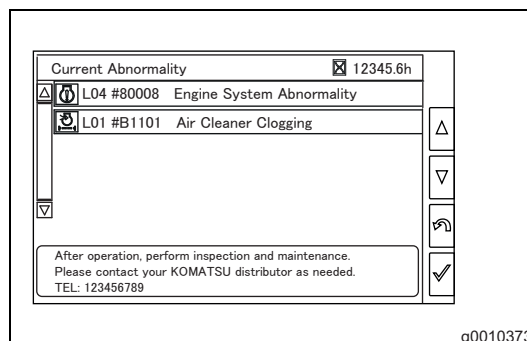
GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN VED START AV MOTOREN I EN UNORMAL SITUASJON



Når maskinmonitoren tennes, og det er problemer, vises startskjerm AA i 2 sekunder og skifter så til feilvisningbilde FF.

Ved å trykke på ENTER-bryteren i veiledningsikonet (1) vises skjermen "Nåværende problem".

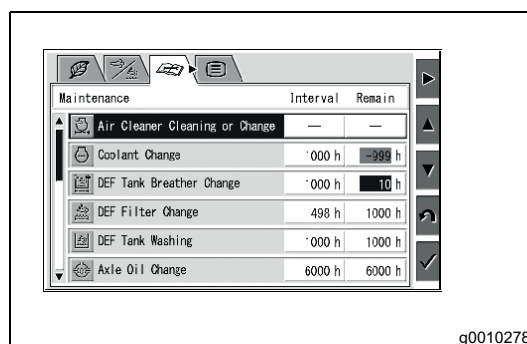
For skjermen "Nåværende problem" og løsninger, se "VISNING AV LISTE MED NÅVÆRENDE PROBLEM (3-26)".



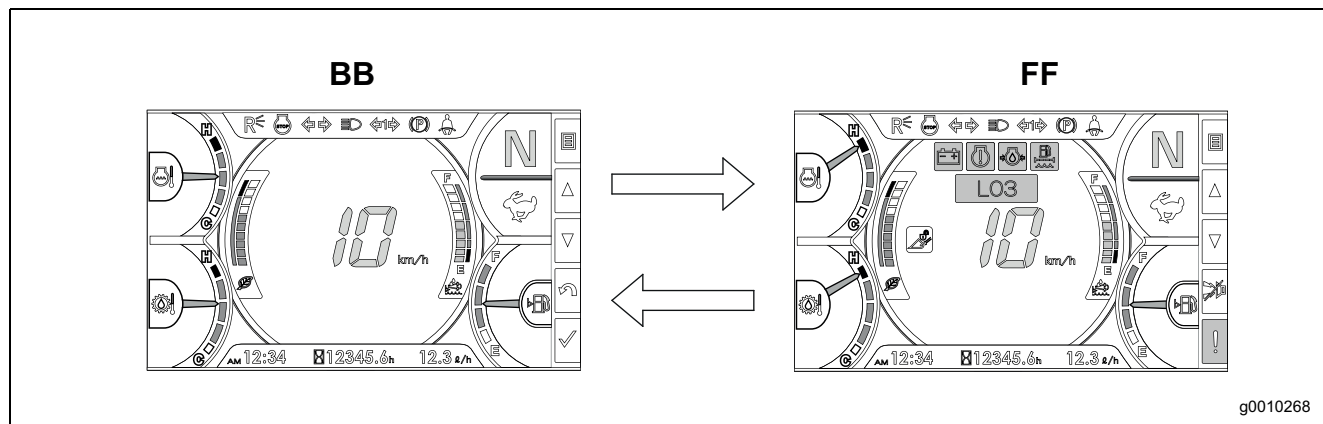
Når maskinmonitoren tennes og det er 30 timer eller mindre igjen til neste vedlikehold, vises startskjermen AA i 2 sekunder og bytter så til skjermen for visning av vedlikeholdsvarsel GG

Ved å trykke på menybryteren i veiledningsikonet (2) hentes "Vedlikehold"-menyen opp på skjermen.

For menybildet "Vedlikehold" og utbedringer, se "INNSTILLING AV VEDLIKEHOLDSSKJERM (3-64)".



GRUNNLEGGENDE DRIFT AV MASKINMONITOREN NÅR DET OPPSTÅR PROBLEMER UNDER DRIFT AV MASKINEN



Hvis det oppstår problemer mens maskinen er i drift, bytter skjermvisningen fra standardvisning BB til feilvisningsskjermen FF.

Ved å trykke på ENTER-bryteren i veiledningsikonet (1), vises skjermen "Nåværende problem".

For skjermen "Nåværende problem" og løsninger, se "VISNING AV LISTE MED NÅVÆRENDE PROBLEM (3-26)".

MERKNAD

Selv om man trykker på ENTER-bryteren mens maskinen ikke er helt stoppet, vises ikke skjermen "Nåværende problem".

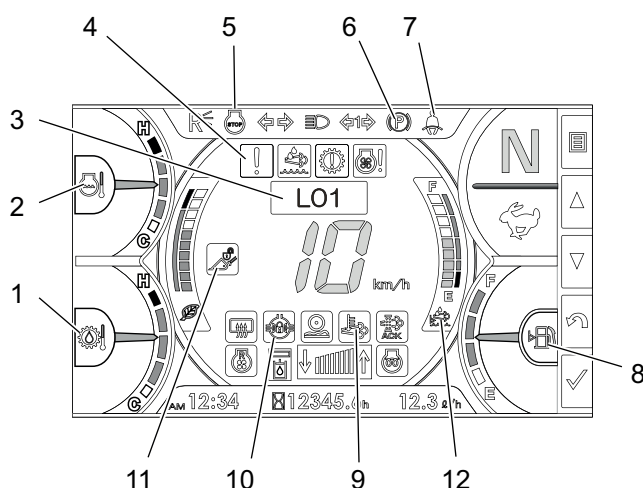
ADVARSELSVISNING

KOMMENTAR

Maskinen har et problem hvis noen av handlingsnivåene "L01" til "L04" blir vist på maskinmonitoren.

Utfør ettersyn og vedlikehold i henhold til "VISNING AV HANDLINGSNIVÅ (3-24)".

- Disse varsellampene er ingen garanti for maskinens tilstand. Ikke stol kun på monitoren når du sjekker maskinen før oppstart (daglig ettersyn). Gå alltid rundt maskinen og sjekk alle gjenstander direkte.
- Når varsellampen lyser rødt, og det ikke gjøres noe med det, kan maskinen bli alvorlig påvirket. Ved slike tilfeller må korrekte tiltak treffes omgående.
- Motorytelsen eller motorhastigheten er begrenset og maskinens driftshastighet kan bli treg, avhengig av årsaken til advarselen.



g0010273-1

1.	Varsellampe for hydraulikkoljetemperatur
2.	Varsellampe for motorkjølevæsketemperatur
3.	Visning av handlingsnivå
4.	Systemvarsellampe
5.	Varsellampe for motorstopp
6.	Varsellampe for parkeringsbrems
7.	Varsellampe for sikkerhetsbelte
8.	Varsellampe for drivstoffnivå
9.	Varsellampe for høy DPF-temperatur
10.	Varsellampe for 100 % differensialsperrbryter (kun WA100M-8E0 og WA80M-8E0)
11.	Varsellampe for hurtigkobling
12.	Varsellampe for DEF-nivå (kun WA100M-8E0)

KOMMENTAR

- *Opptil 4 varseltyper vises fra venstre mot høyre. Advarsler med høy prioritet vises først.*
- *Når mer enn 4 typer advarsler er generert, vises de vekselvis i intervaller på 2 sekunder.*

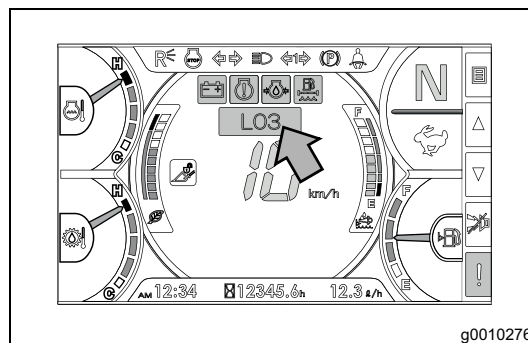
VISNING AV HANDLINGSNIVÅ

Visning av handlingsnivå indikerer hvor alvorlig problemet som blir generert på maskinen av "L01" til "L04" er.

Jo høyere tallet i tabellen er, desto mer alvorlig er problemet for maskinen dersom årsaken ikke utbedres.

Når maskinmonitoren viser et handlingsnivå må årsaken utbedres i henhold til "Liste over handlingsnivåer og nødvendige handlinger".

Liste over visning av handlingsnivå og nødvendige handlinger



Viktighet	Handlingsnivå	Summer	Varsellampe	Nødvendig handling
Høy ↑ ↓ Lav	L04	Kontinuerlig lyd	Lyser rødt	Stopp maskinene umiddelbart og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.
	L03	Periodisk lyd	Lyser rødt	Stopp arbeidet og flytt maskinen til et trygt sted, stopp motoren og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.
	L02	Periodisk lyd	Lyser rødt	Hvis det vises et skjermbilde som indikerer en overskridelse, senk turtallet i motoren og reduser hastigheten mens driften kan fortsette. Hvis det vises et skjermbilde som indikerer overoppheting, stopp maskinen på et trygt sted og la motoren gå med middels turtall uten belastning. Dersom problemet fortsetter, kontroller feilkoden og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.
	L01	Lyder ikke	Lyser gult	Noen funksjoner kan være begrenset fra bruk, men maskinen kan betjenes. Når arbeidet er fullført, utfør alltid ettersyn og vedlikehold. Spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold er påkrevet.

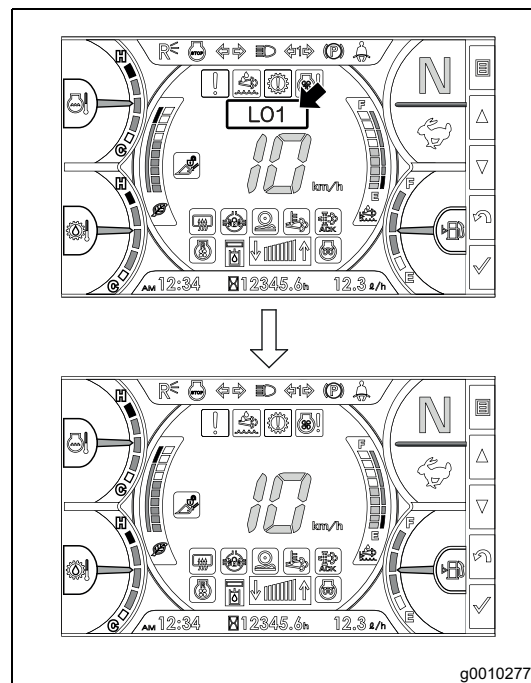
Operatøren blir informert av varsellampen og meldingen på skjermen når etterbehandlingssystemet ikke fungerer riktig.

Det er viktig å raskt gjennomføre tiltak for å korrigere feil drift, bruk eller vedlikehold av etterbehandlingssystemet i samsvar med de tiltakene for utbedring som er angitt av advarslene det refereres til, utfør egnede tiltak ved å følge meldingen som vises på maskinmonitoren.

Hvis du ignorerer varsellampen og meldingen, vil motorytelsen synke, og arbeidsoperasjonen kan ikke utføres.

KOMMENTAR

- Når visning av handlingsnivået er "L01", vises "L01" i 2 sekunder, og slås deretter OFF (AV).
- Hvis flere feil har oppstått samtidig, vil handlingsnivået for den mest alvorlige feilen (det høyeste tallet) vises.



VISNING AV LISTE MED NÅVÆRENDE PROBLEM

Monitoren viser informasjon om feil som oppstår på maskinen og foreslår nødvendige utbedringer for de handlingsnivåer som vises.

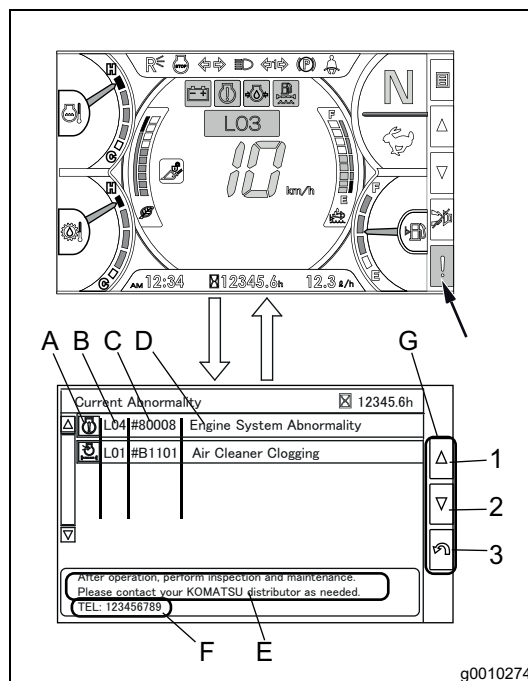
Når du trykker på ENTER mens veiledningsikonet vises, endres skjermen til "Nåværende problem".

Utfør de utbedringene som foreslås i meldingen på monitoren.

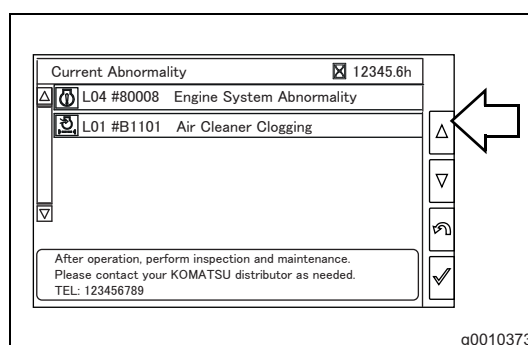
MERKNAD

Nåværende problem vises bare når maskinen er fullstendig stoppet.

A	Varsellampe
B	Handlingsnivå
C	Feilkode
D	Kode for årsaken til feilen. Oppgi feilkoden når du kontakter din Komatsu-forhandler.
E	Melding
F	Utfør de utbedringene som foreslås i meldingen.
G	Kontakttelefonnummer
	Telefonnummeret til din kontakt, som f.eks. din Komatsu-forhandler, vises.
	Hvis det ikke er registrert noe telefonnummer i systemet, vil ikke noe telefonnummer vises.
	Spør din Komatsu-forhandler om registrering av telefonnummer, hvis nødvendig.
	Navigasjon
	Når listen over "Nåværende problem" vises, kan følgende brytere som vises i veiledningsikonet (G) betjenes.
1	OPP-bryter: Går til forrige side. Når du er på den første siden, tar det deg til den siste siden.
2	NED-bryter: Går til neste side. Når du er på den siste siden, tar det deg til den første siden.
3	TILBAKE-bryter: Går tilbake til standardvisning.



g0010274



g0010373

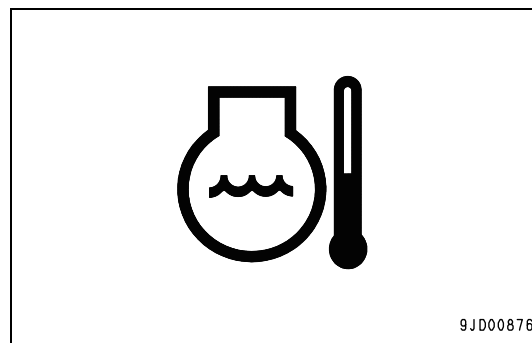
VARSELLAMPE FOR MOTORKJØLEVÆSKETEMPERATUR

Varsellampen for motorkjølevæske varsler om overoppheting av kjølevæsken.

Hvis temperaturen i kjølevæsken er unormalt høy, lyser varsellampen rødt og handlingsnivå "L02" vises.

Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

Stopp maskinen på et trygt sted, sett retningsvalgbryteren i NØYTRAL-posisjon (N) og la motoren gå på middels turtall uten belastning til varsellampen slukker.



VARSELLAMPE FOR HYDRAULIKKOLJETEMPERATUR

Varsellampen for hydraulikkoljetemperatur varsler om overoppheting av hydraulikkoljen.

Hvis hydraulikkoljetemperaturen øker unormalt mye, lyser varsellampen rødt og handlingsnivå "L02" vises.

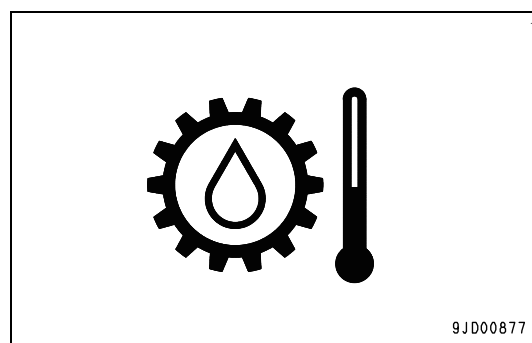
Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

Stopp maskinen på et trygt sted, sett retningsvalgbryteren i NØYTRAL-posisjon (N) og la motoren gå på middels turtall uten belastning til varsellampen slukker.

Hvis hydraulikkoljetemperaturen synker under 10 °C, lyser varsellampen hvit.

La motoren gå på sakte tomgang til varsellampen slukkes.

Om nødvendig må du aktivt varme opp maskinen.



SYSTEMVARSELLAMPE

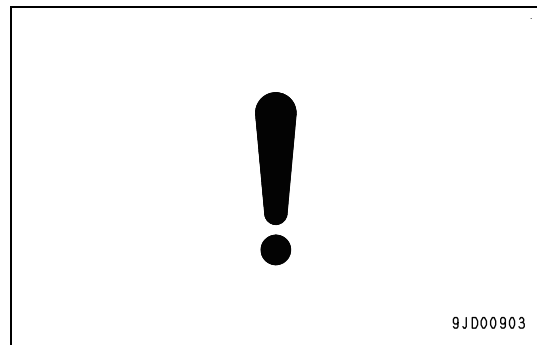
Systemvarsellampen advarer om problemer i systemet.

Når handlingsnivå "L04", "L03" eller "L02" vises

Varsellampen lyser rødt.

Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

Stopp driften, flytt maskinen til et trygt sted, stopp motoren og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.



Når handlingsnivå "L01" vises

Varsellampen lyser gult.

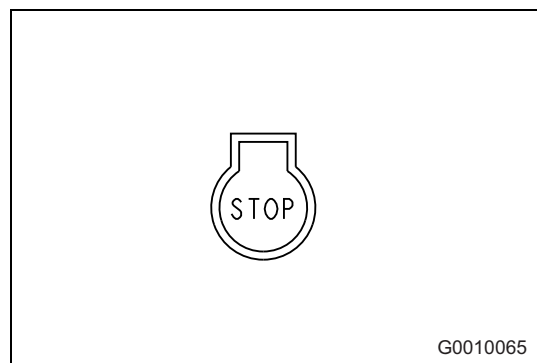
Når arbeidet er fullført, utfør alltid ettersyn og vedlikehold.

Spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold er påkrevet.

VARSELLAMPE FOR MOTORSTOPP

Denne indikatoren lyser når sekundærbryteren for avstengning av motoren er slått på eller motoren er stoppet på grunn av en feil.

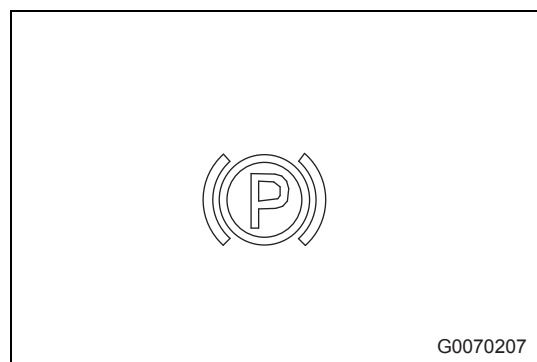
I så fall må du tilbakestille sekundærbryteren for avstengning av motoren for å slå av motoren, eller lese av feilkoden.



VARSELLAMPE FOR PARKERINGSBREMS

Denne lampen lyser når parkeringsbremsen er aktivert.

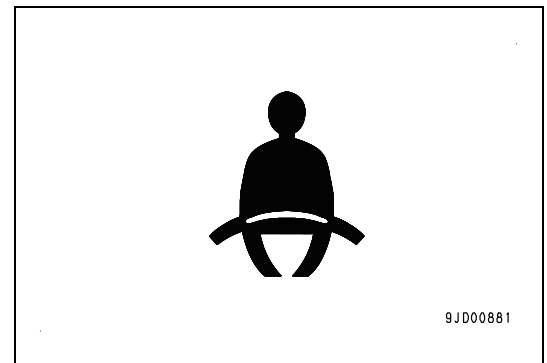
Hvis retningsvalgryteren settes i forover- eller bakoverstilling med parkeringsbremsen aktivert, høres et akustisk varselsignal.



VARSELLAMPE FOR SIKKERHETSBELTE

Denne lampen tennes hvis sikkerhetsbeltet ikke er festet.

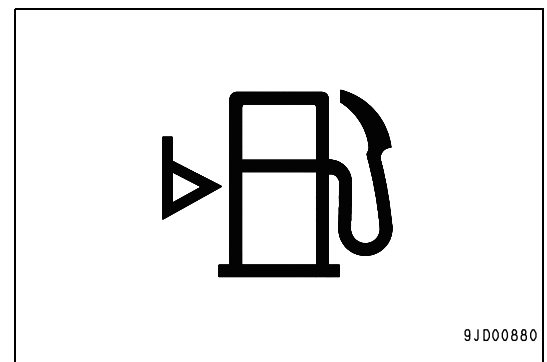
Du er utsatt for fare under kjøring: fest alltid sikkerhetsbeltet.

**VARSELLAMPE FOR DRIVSTOFFNIVÅ**

Varsellampen for drivstoffnivået varsler om lavt drivstoffnivå.

Lampen starter å lyse rødt når drivstoffnivået er 32 l eller lavere.

Etterfyll drivstoff så raskt som mulig.



VARSELLAMPE FOR DEF-NIVÅ

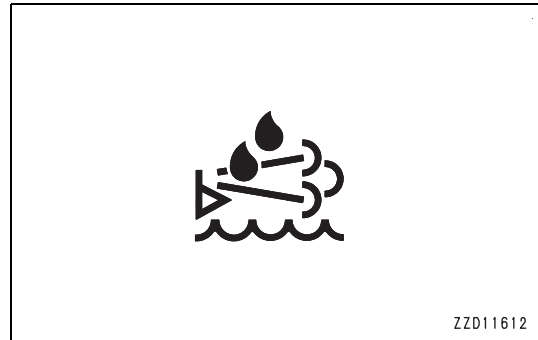
(Kun WA100M-8E0)

Varsellampe for DEF-nivået varsler når DEF-tanknivået blir lavt.

Når varsellampen lyser rødt, må du umiddelbart fylle DEF.

Feiltilstander som fører til aktivering av induseringsstrategien for struping av motoren for å vedlikehold eller reparere utslippskontrollsystemet.

Hvis "L04" er aktiv på grunn av tom DEF-tank, fyll opp DEF umiddelbart. Etter oppfylling, start motoren og vent 7 minutter til maskinen resettes "L04" (kraftig indusering) automatisk.



Når det lyser rødt

Med handlingsnivå "L04", er DEF-tanknivået for lavt. Induseringsstatus er "Kraftig indusering". Motorkraften er kraftig strupet.

Med handlingsnivå "L03", er DEF-tanknivået lavt. Induseringsstatus er "Indusering ved lavt nivå". Motorkraften blir strupet.

Uten visning av handlingsnivå. DEF-tanknivået er lavere. Induseringsstatus er "Kontinuerlig advarsel". Må fylle DEF umiddelbart for å unngå neste induseringsstatus.

Uten visning av handlingsnivå. Advarsel starter. Induseringsstatus er "Advarsel". Må fylle DEF umiddelbart.

Når det lyser hvitt

Hvis løsningen er blitt frossen, virker ikke tanknivåregistreringen riktig. Vent til det automatiske varmesystemet har tint DEF og indikatoren ikke lenger lyser i hvitt.

VARSELLAMPE FOR ETTERBEHANDLINGSENHET-SYSTEMET

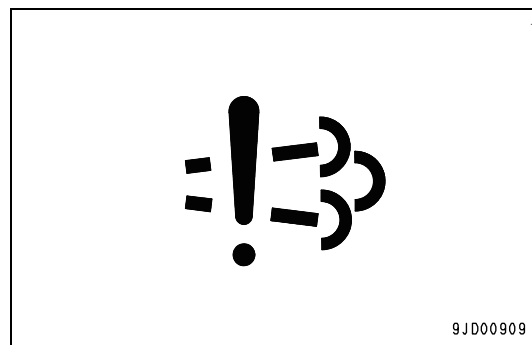
Varsellampen for etterbehandlingsenhet-systemet advarer om problemer i etterbehandlingsenhet-systemet.

Når handlingsnivå "L04" vises

Varsellampen lyser rødt.

Den kontinuerlige alarmen aktiveres samtidig.

Stopp maskinene umiddelbart og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.



Når handlingsnivå "L03" vises

Varsellampen lyser rødt.

Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

Stopp driften, flytt maskinen til et trygt sted, stopp motoren og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.

Når handlingsnivå "L01" vises

Varsellampen lyser gult.

Når arbeidet er fullført, utfør alltid ettersyn og vedlikehold.

Spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold er påkrevet.

MERKNAD

Hvis du ignorerer varsellampen og fortsetter arbeidet, kan periferitemperaturen i etterbehandlingsenheter øke unormalt mye.

VARSELLAMPE FOR REGENERERINGSYTELSE

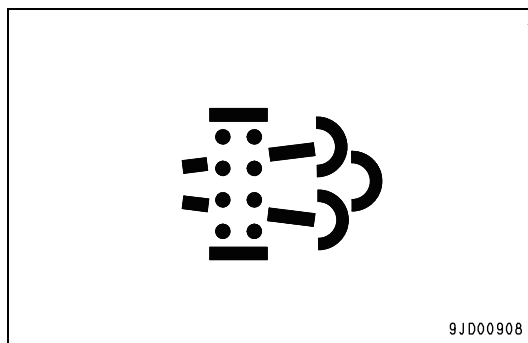
Varsellampen for regenereringsytelse advarer om reduksjon av regenereringsytelsen til etterbehandlingsenheter.

Når handlingsnivå "L03" vises

Varsellampen lyser rødt.

Den kontinuerlige alarmen aktiveres samtidig.

Stopp arbeidet, flytt maskinen til et trygt sted, stopp maskinen og utfør den manuelle stasjonære regenereringen.



Når handlingsnivå "L01" vises

Varsellampen lyser gult.

Etter at arbeidet er fullført, flytt maskinen til et trygt sted og utfør den manuelle stasjonære regenereringen.

MERKNAD

For mer informasjon om manuell stasjonær regenerering, se "HÅNTERE ETTERBEHANDLINGSSYSTEM ADVARSEL (3-111)".

ADVARSELSVISNING FOR HØY TEMPERATUR UNDER REGENERERINGSPROSESSEN

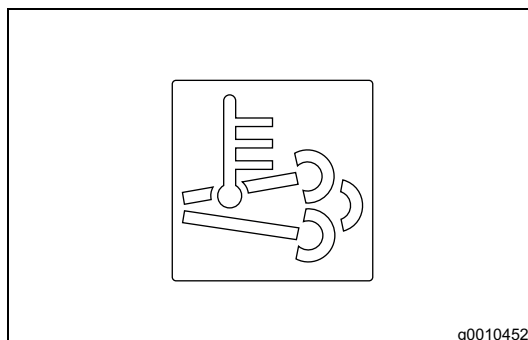
Tennes når maskin-regenerering er aktivert.

KOMMENTAR

Høye temperaturer i eksossystemet

- Ingen brennbare materialer i nærheten
- Ingen eksplosiv omgivelse

Hvis ikke må du stoppe og utføre det manuelt på et trygt sted!



VARSELLAMPE FOR DEF-SYSTEMET

(Kun WA100M-8E0)

Varsellampe for DEF-systemet varsler når problemer i systemet blir oppdaget.

Hvis varsellampen tenner, stopp arbeidet og kjør maskinen til en trygg plass, kontakt så din Komatsu-forhandler.

Feiltilstander som fører til aktivering av induseringsstrategien for struping av motoren for å vedlikehold eller reparere utslippskontrollsystemet.

Lyser rødt

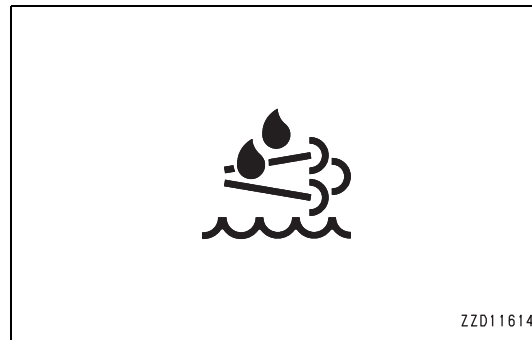
Med handlingsnivå "L04", blir induseringsstatusen "Kraftig indusering". Motorkraften er kraftig strupet.

Med handlingsnivå "L03", blir induseringsstatusen "Indusering ved lavt nivå". Motorkraften blir strupet.

Lyser gult

Med handlingsnivå "L01", blir induseringsstatus "Advarsel" eller "Kontinuerlig advarsel".

Ved "Kontinuerlig advarsel", ved ingen vedlikehold, går det videre til neste induseringsstatus. Motorkraften vil være strupet.



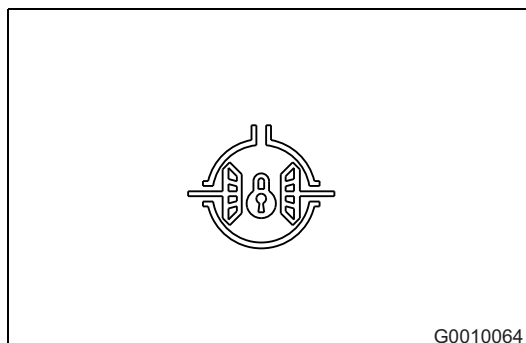
VARSELLAMPE FOR DIFFERENTIALSPERRE

(Kun WA100M-8E0 og WA80M-8E0)

Denne indikatoren lyser når 100 % differensialspærren er aktivert og maskinen kjører med en hastighet høyere enn 5 km/t.

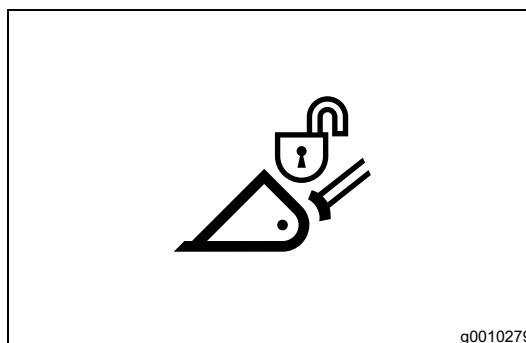
Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

I så fall må du redusere hastigheten til maskinen for å ikke skade akslene.



VARSELLAMPE FOR HURTIGKOBLING

Monitorens varselindikator tennes når du trykker knappen.



VARSELLAMPE FOR HST-SYSTEMET

(kun for maskiner med konfigurasjon 40 km/t eller maskiner med konfigurasjon 20km/t og hastighetsregulering)

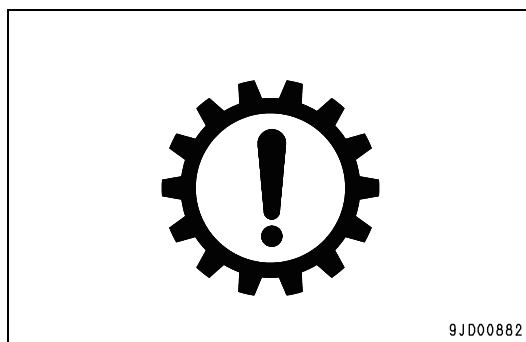
HST-systemvarsellampen advarer om problemer i det hydrostatiske kontrollsystemet.

Når handlingsnivå "L04", "L03" eller "L02" vises

Varsellampen lyser rødt.

Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

Stopp driften, flytt maskinen til et trygt sted, stopp motoren og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.



Når handlingsnivå "L01" vises

Varsellampen lyser gult.

Når arbeidet er fullført, utfør alltid ettersyn og vedlikehold.

Spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold er påkrevet.

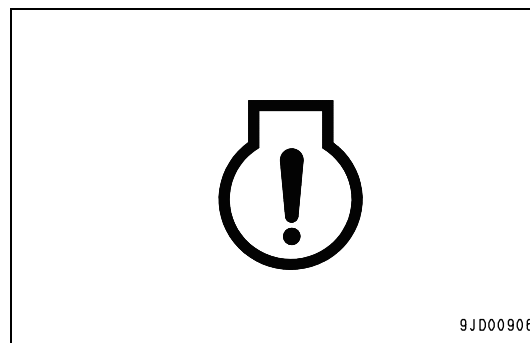
VARSELLAMPE FOR MOTORSYSTEM

Varsellampe for motorsystemet advarer om problemer i motorsystemet.

Når handlingsnivå "L04" vises

Varsellampen lyser rødt. Den kontinuerlige alarmen aktiveres samtidig.

Stopp maskinen umiddelbart og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.



Når handlingsnivå "L03" vises

Varsellampen lyser rødt. Samtidig vil alarm

summeren avgi periodisk lyd.

Stopp driften, flytt maskinen til et trygt sted, stopp motoren og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.

Når handlingsnivå "L01" vises

Varsellampen lyser gult.

Når arbeidet er fullført, utfør alltid ettersyn og vedlikehold.

Spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold er påkrevet.

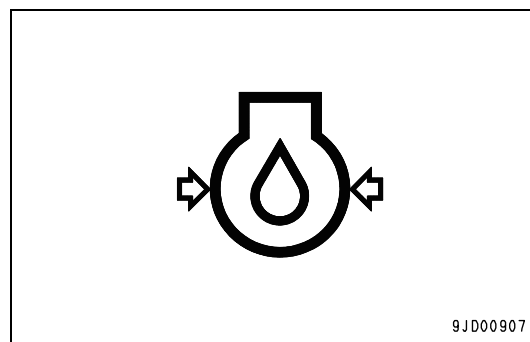
VARSELLAMPE FOR MOTOROLJETRYKK

Varsellampen for motoroljetrykk varsler om lavt smøreoljetrykk i motoren.

Hvis trykket i motoroljen synker under angitt verdi mens motoren går, lyser varsellampen rødt og handlingsnivå "L03" vises.

Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

Stopp driften, flytt maskinen til et trygt sted, stopp motoren og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.



VARSELLAMPE FOR MOTOROVERSTYRING

Varsellampen for motoroverskridelse varsler at turtallet er høyere enn det som er tillatelig.

Når varsellampen lyser rødt, lyder alarmsignalet periodisk og handlingsnivå "L04" vises.

Kjør maskinen med moderat turtall og kjørehastighet.



VARSELLAMPE FOR VANNUTSKILLER

Varsellampen for vannutskilleren advarer om at vann oppsamles i vannutskilleren.

Når vann samles opp i vannutskilleren, lyser varsellampen rødt.

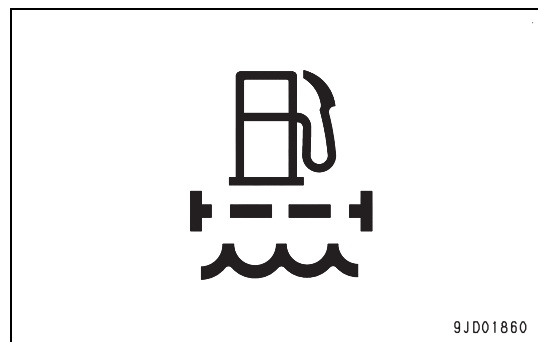
Stopp motoren og tapp av vann fra vannutskilleren.

For ytterligere informasjon, se "METODE FOR Å KONTROLLERE VANNUTSKILLEREN, TAPPE UT VANN OG BUNNFALL (3-138)".

MERKNAD

Vannutskilleren utgjør en enhet med drivstoff-forfilter.

Vannutskilleren blir montert i bunnen av drivstoff-forfilteret som avtakbar tilstand.



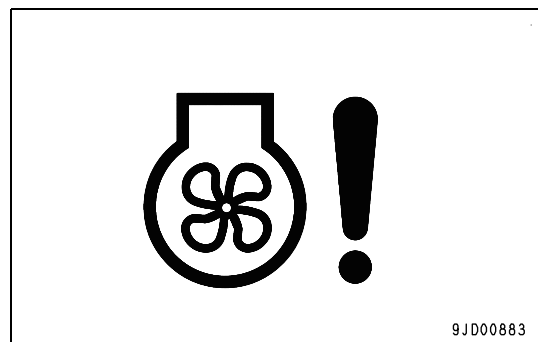
VARSELLAMPE FOR VIFTESTYRINGSSYSTEM

Varsellampe for viftestyringssystemet advarer om problemer i det viftestyringssystemet.

Når handlingsnivå "L03" vises

Varsellampen lyser rødt. Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

Stopp driften, flytt maskinen til et trygt sted, stopp motoren og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.



VARSELLAMPE FOR VEDLIKEHOLDSTID

Varsellampen for vedlikehold viser meldingene og alarmene som gjelder gjenstående tid til vedlikehold.

Denne lampen tennes når tenningslåsen vris til ON (PÅ). Etter 30 sekunder slukker visningen, og skjermen går tilbake til standardvisning.

Når lampen lyser rødt

Fristen for vedlikehold er over.

Hvis det ikke gjøres noe med dette, vil maskinens ytelser bli dårligere og maskinens levetid vil bli redusert.

Utfør nødvendig vedlikehold så raskt som mulig.

Når lampen lyser gult

Tid for vedlikehold nærmer seg.

Forbered nødvendige deler til vedlikeholdet.

KOMMENTAR

- For å sjekke hvilke deler som trenger vedlikehold, se menykjermen for "Vedlikehold".
- Når man er i standardvisning og trykker inn menybryteren samtidig med at varsellampen lyser, bytter skjermen direkte til menykjermen for "Vedlikehold".
- For bruk av menykjermen "Vedlikehold", se "INNSTILLING AV VEDLIKEHOLDSSKJERM (3-64)".
- Som standard vil varsellampen for vedlikeholdstid (gul) begynne å lyse når tiden til neste vedlikehold når ned i 30 timer. Men du kan endre denne innstillingen. Spør din Komatsu-forhandler for å endre innstillingen.

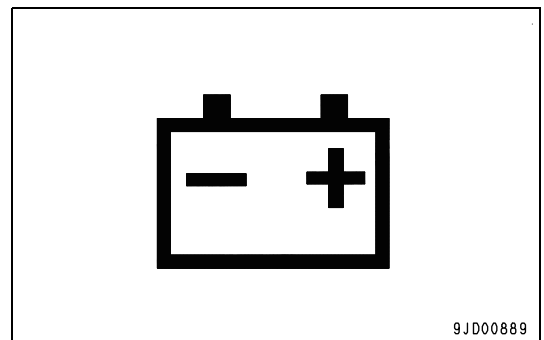
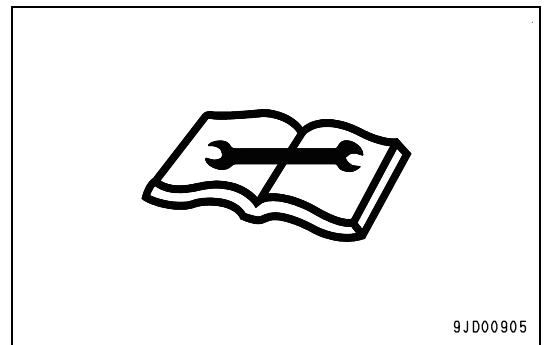
VARSELLAMPE FOR LADENIVÅ

Varsellampen for ladenivå varsler om problemer i ladesystemet mens motoren går.

Hvis batteriet ikke blir tilstrekkelig ladet mens motoren går, lyser varsellampen rødt.

Samtidig vises handlingsnivå "L03" og alarmen lyder periodisk.

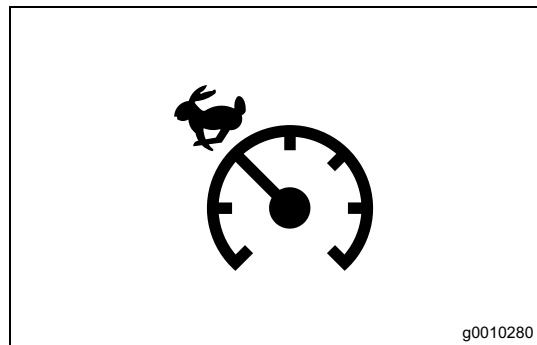
Stopp motoren og sjekk reima til vekselstrømgeneratoren for skader, spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.



VARSELLAMPE VED FOR HØY HASTIGHET

Varsellampen ved for høy hastighet advarer operatøren om at maskinens hastighet er høyere enn det tillatte området.

Bruk driftsbremsen til å redusere hastigheten!



VARSELLAMPE FOR HYDRAULIKKSYSTEM

(Kun WA100M-8E0)

Varsellampen for hydraulikksystemet varsler om problemer i EPC-systemet.

Når handlingsnivå "L03" vises

Varsellampen lyser rødt. Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

Stopp driften, flytt maskinen til et trygt sted, stopp motoren og spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold.

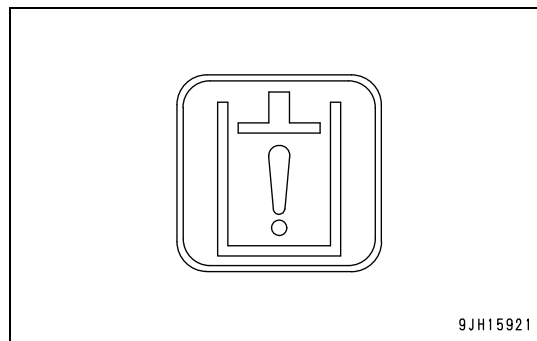
Når handlingsnivå "L01" vises

Varsellampen lyser gult.

Enkelte funksjoner fungerer kun i begrenset grad, men maskinen kan betjenes.

Når arbeidet er fullført, utfør alltid ettersyn og vedlikehold.

Spør din Komatsu-forhandler om ettersyn og vedlikehold er påkrevet.



VARSELLAMPE FOR TILSTOPPING AV LUFTRENSER

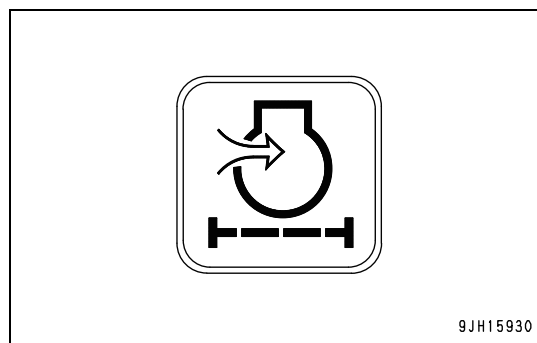
Varsellampen for luftrensertilstopning advarer om tilsmussing av luftrenseren.

Når handlingsnivå "L01" vises

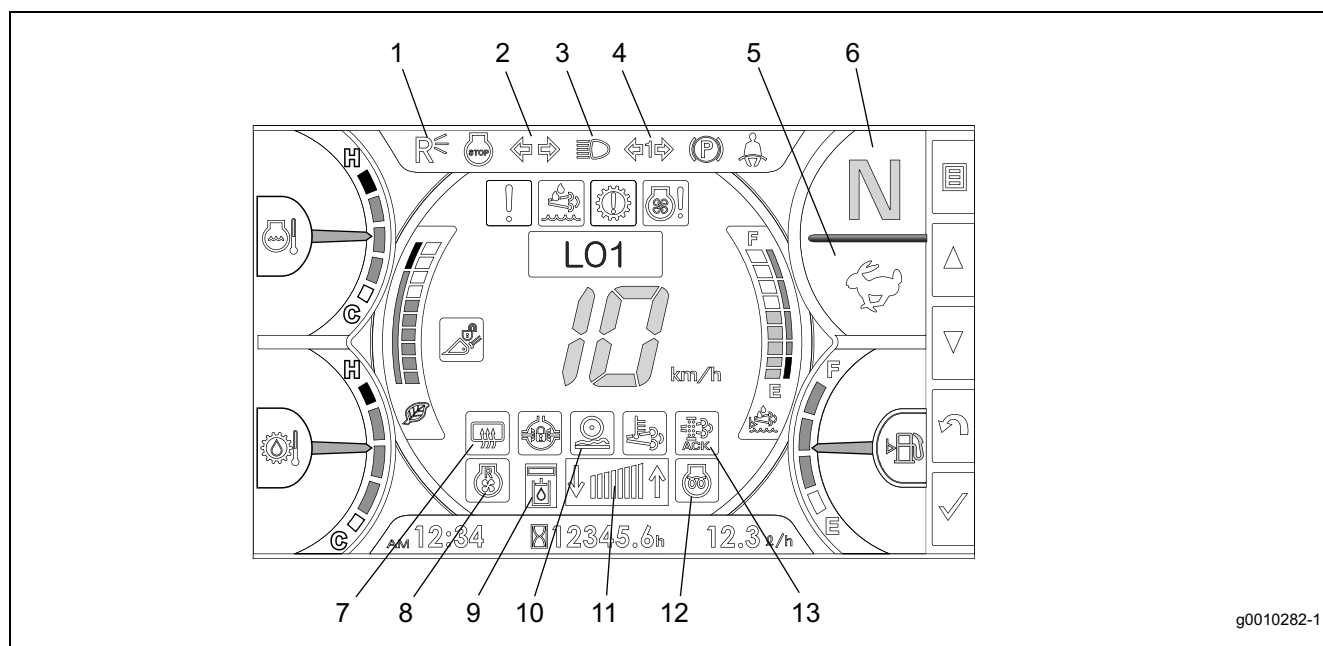
Varsellampen lyser gult.

Luftrenseren er tilstoppet.

Stans motoren og kontroller og rengjør luftrenseren.



PILOTVISNING



g0010282-1

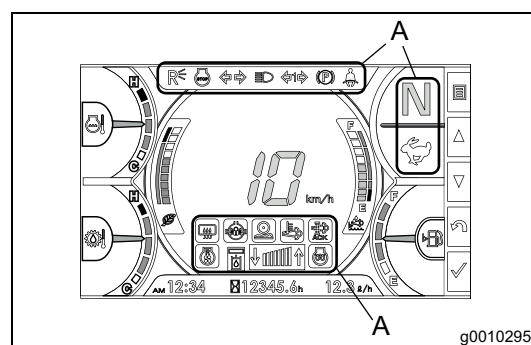
1.	Signallampe for rygging
2.	Signallampe for blinklys
3.	Kontrollampe for frontlys
4.	Signallampe for tilhenger-blinklys (kun WA100M-8E0)
5.	Kontrollampe for kjørehastighet
6.	Kontrollampe for retningsvalgbyter
7.	Signallampe for avriming av bakrute
8.	Roterende signallampe for vifterevers
9.	Signallampe for EPC-modus (kun WA100M-8E0)
10.	ECSS signallampe
11.	Volumstrømvisning for 3. styrekrets (kun WA100M-8E0)
12.	Signallampe for forvarming
13.	Signallampe for manuell-regenerering

PILOTVISNING

Kontrollsymbolene består av signallamper som sjekker aktivering av hver funksjon.

Når startbryteren står i posisjon ON (PÅ), tennes disse signallampene når de aktuelle funksjonene fungerer.

For noen signallamper vises popup (A) på skjermen når innstillingen endres.



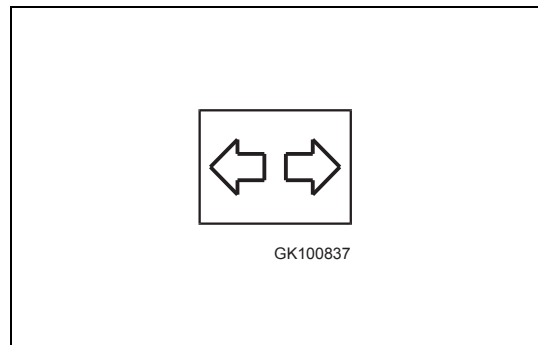
g0010295

SIGNALLAMPE FOR BLINKLYS

Kontrollampen for blinklys blinker synkront med blinklyset når det slås på.

MERKNAD

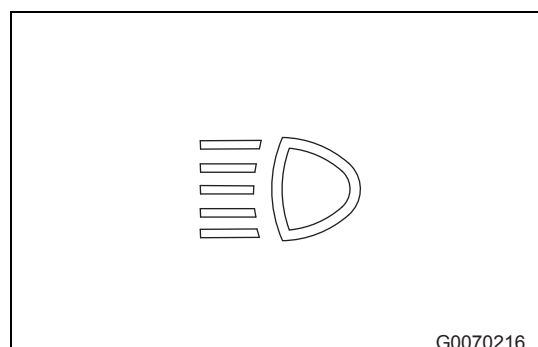
Kun for kjøring uten tilhenger, hvis kretsen for blinklyset er skadet, blinker lampen raskt.



SIGNALLAMPE FOR FRONTLYS (FJERNLYS)

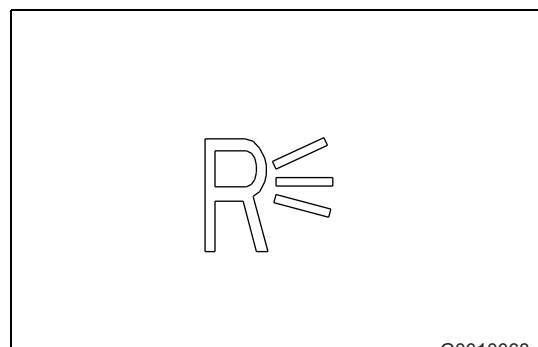
Signallampen for frontlyset (fjernlyset) tennes når frontlysene er satt til fjernlys.

Lampen lyser også når du blinker med frontlysene.



SIGNALLAMPE FOR RYGGING

Denne indikatoren lyser hvis bryteren for ryggelyset er slått på.



SIGNALLAMPE FOR FORVARMING

Signallampen for forvarming tennes når motoren automatiske forvarmingsfunksjon er aktivert, og slukker når forvarmingen er fullført.



G0070215

ECSS SIGNALLAMPE

(Alternativ)

ECSS-indikatoren i instrumentpanelet lyser når ECSS er aktivert og maskinen kjører med en hastighet høyere enn 5 km/t.



G0070214

SIGNALLAMPE FOR AVRIMING AV BAKRUTE

Denne lampen lyser når avriming for bakruten er slått på.



GK100839

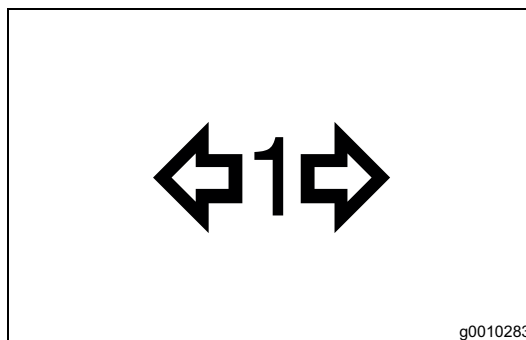
SIGNALLAMPE FOR TILHENGER-BLINKLYS

(Kun WA100M-8E0)

Denne indikatoren blinker når du sleper en tilhenger og blinklyset er aktivert.

MERKNAD

Hvis varsellampen for blinklys går på begge sider og kretsen til blinklyset er skadet, slås varsellampen for tilhenger-blinklys av. Kontrollampen for blinklys blinker med samme frekvens.



KJØREHASTIGHET

Viser det valgte hastighetsområdet:

A: Hastighetsområde Rask (maks. 20 km/t eller maks. 40 km/t)

B: Hastighetsområde Langsom (maks. 6 km/t eller maks. 15 km/t)

C: Hastighetsområde Hastighetskontroll (maks. 0 til 10 km/t)

D: Hastighetsområde HighFlow (maks. 2 km/t) (kun WA100M-8E0)

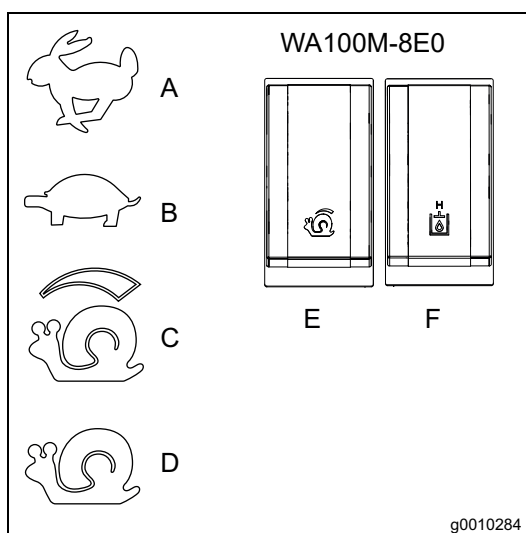
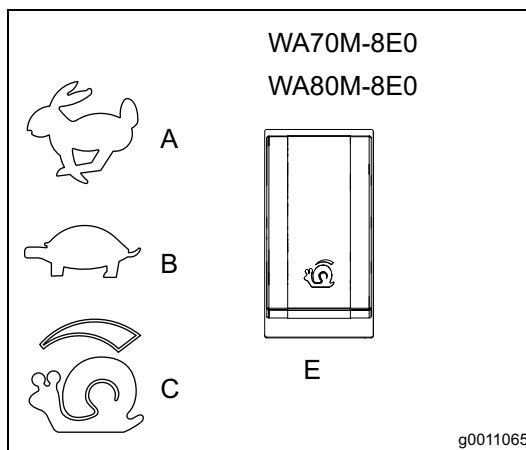
Det respektive symbolet vises hvis hastighetsområde A eller B er valgt.

Kun med manuell to-trinns girkasse (alternativ):

Når du endrer hastighetsområde A--> B eller B--> A, blinker symbolet for det nylig valgte hastighetsområdet til girbyttet er fullført.

C vises etter at bryter E trykkes.

D vises etter at bryter F trykkes. (kun WA100M-8E0)



KONTROLLAMPE FOR RETNINGSVALGBRYTER

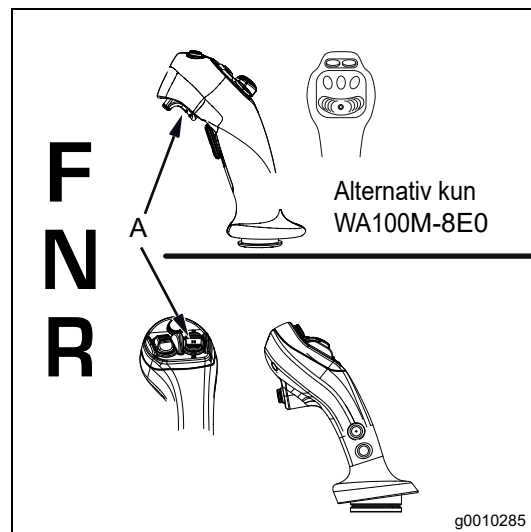
Viser den valgte kjøreretningen:

F: Forover

N: Nøytral

R: Revers

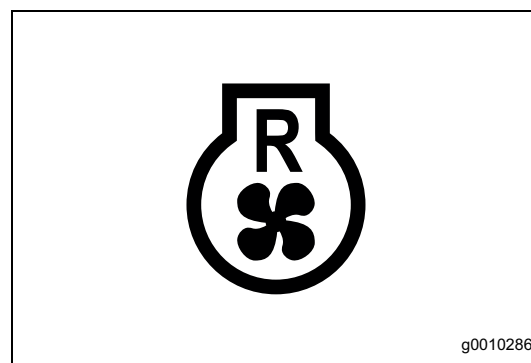
Avhengig av posisjonen til retningsvelgeren vises A, F, N eller R.



VISNING AV MOTSATT DREIERETNING FOR VIFTE

Lyser når:

- Knappen trykkes for å aktivere den reverserbare viftefunksjonen.
- Når dreieretningen til viften er reversert.
- Hold knappen i minst 5 sekunder for å faktisk endre dreieretningen til viften.



EPC-MODUS INDIKATOR

(Kun WA100M-8E0)

Kun 1. servicekrets:

A: Proporsjonal drift

Volumstrømmen er proporsjonal med styringen av proporsjonalstyringen.

B: Kontinuerlig drift

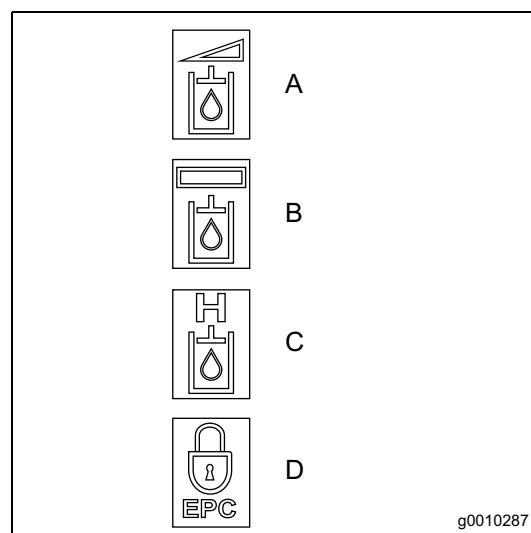
Volumstrømmen er konstant og tilsvarer den lagrede verdien.

C: HighFlow-drift

Volumstrømmen er konstant og tilsvarer HighFlow-volumstrømmen ved valgt motorhastighet.

1. og 2. servicekrets:

D: Den elektriske proporsjonale styringen for begge servicekretsene er blokkert.



3. STYREKRETS VOLUMSTRØMINDIKATOR

(Kun WA100M-8E0)

Representerer den lagrede eller angitte volumstrømmen for den 3. styrekretsen.

HighFlow-drift:

A: Verdi som er innstilt med motorhastighetsregulatoren

B: Viser standard strømningsretning (volumstrømning fra høyre til venstre utliggerside)

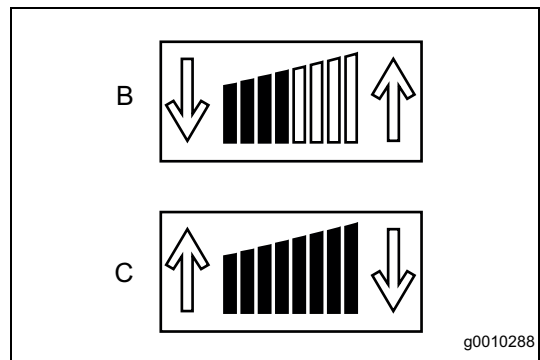
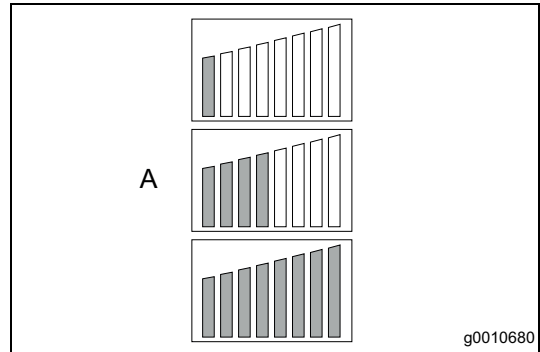
Kontinuerlig drift:

A: Aktuell lagret verdi

B og C: Viser aktuell lagret oljestrømningsretning

B: Volumstrømning fra høyre til venstre

C: Volumstrømning fra venstre til høyre



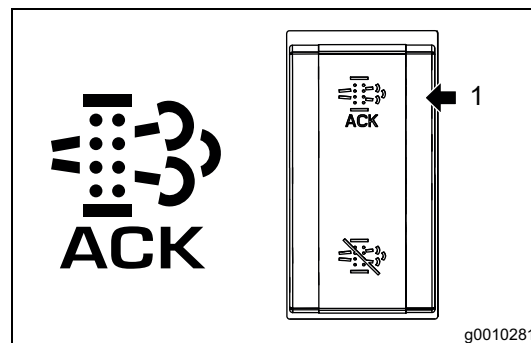
MANUELL REGENERERINGSINDIKATOR

Lyser når:

- Regenereringsbekreftelsesbryteren (1) trykkes for å starte regenerering manuelt.

Blinker når:

- Bekreftelse av manuell regenerering gis ved å trykke og holde bryteren (1).



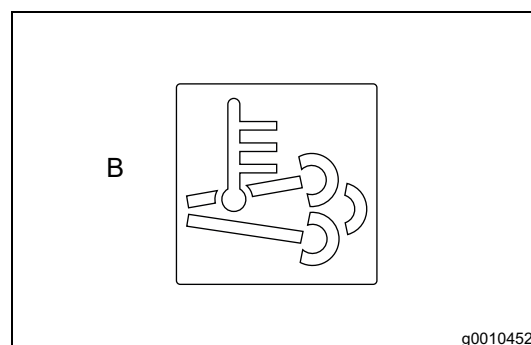
REGENERERINGSINDIKATOR

Lyser når:

Regenerering er aktivert

KOMMENTAR

Varsellampe for høy DPF-temperatur (B) vises ved regenerering.



ADVARSELGUIDE

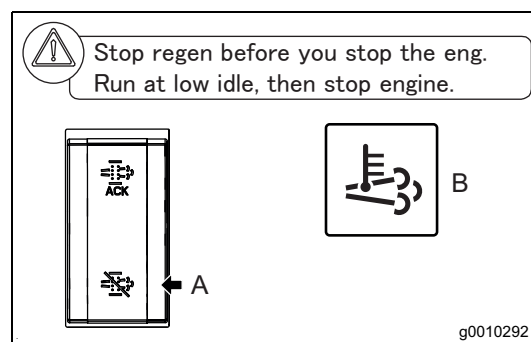
1. Indikator ved tilbakestilling av regenerering

- Symbol B vises permanent
- Indikatoren vises umiddelbart etter at maskinen stopper å kjøre
- Unngå hyppig avbrudd av regenereringen
- Hvis motorstopp kreves, avbryt regenerering ved å trykke bryter A og holde motoren på lav tomgang for å redusere temperaturen til etterbehandlingssystemet
- Etter avkjøling av etterbehandlingssystemet, stopp motoren

KOMMENTAR

Følg de respektive meldingene i brukermenyen/ eksosgassbehandlingen!

Etter avbrudd av regenereringen er det nødvendig å starte ny regenerering for å unngå motorfeil.



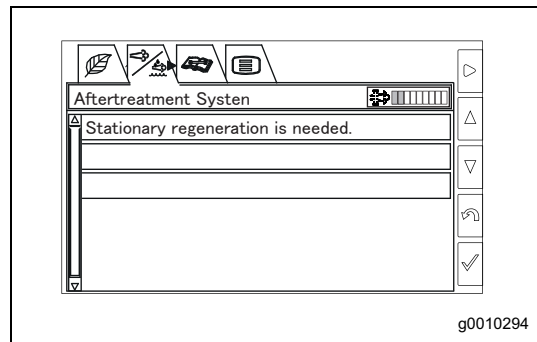
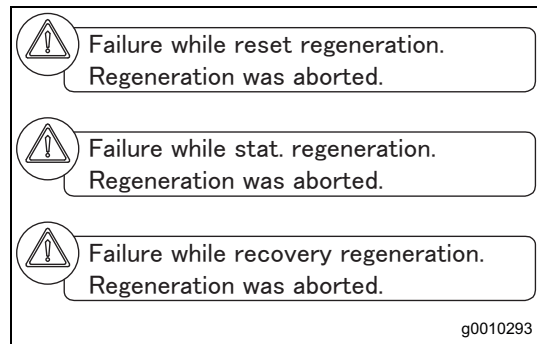
2. Indikator for feil ved regenerering

- Viser i 15 sekunder hvis det oppstår en feil under regenerering.
- Regenerering ble stoppet

KOMMENTAR

Følg de respektive meldingene i brukermenyen/eksosgassbehandlingen!

Etter avbrudd av regenereringen er det nødvendig å starte ny regenerering for å unngå motorfeil.



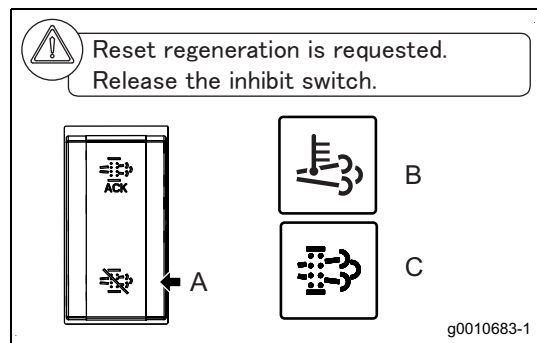
3. Indikator hvis regenereringen er blokkert

Indikator, symbol B og C vises når regenerering er blokkert av inhibitorbryter.

- 100 timer etter siste regenerering (se brukermeny/etterbehandlingssystem), vises meldingen (se bildet).

Slipp bryteren (A) i nøytral posisjon. Tilbakestilling av regenerering er startet og maskindrift er fortsatt mulig.

- 103 timer etter siste regenerering (se brukermeny/etterbehandlingssystem)
 - Kreves en stasjonær regenerering.
 - Motorkraften blir redusert.
 - L03 blir vist.
 - Følg de respektive meldingene i brukermenyen/eksosgassbehandlingen.



ECO-GUIDE

ECO-guiden vises under drift som reduserer drivstoffeffektiviteten, og støtter energisparende drift for å redusere drivstofforbruket.

Detaljene i guiden er som følger.

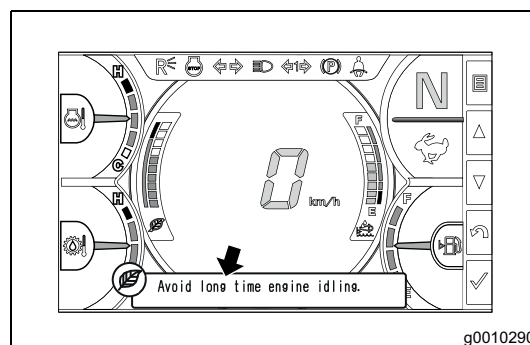
MERKNAD

Visningen av ECO-guiden kan slås av og på.

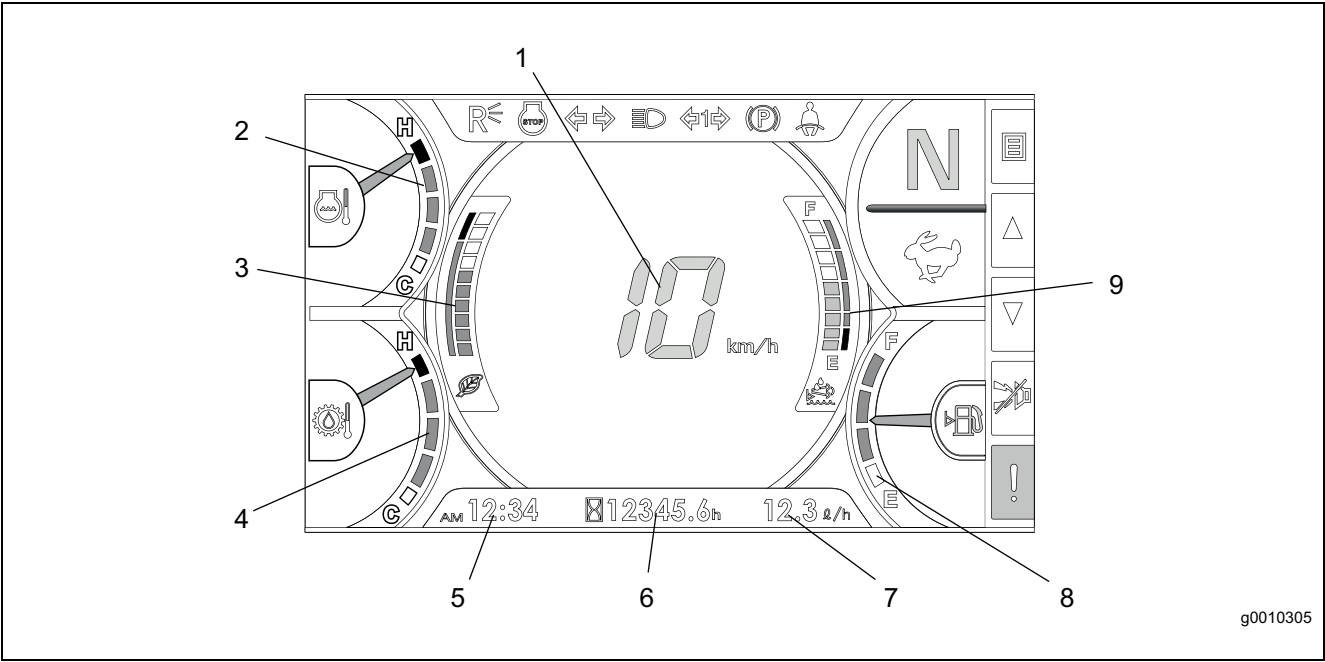
For mer informasjon om å bytte mellom visningene, se "VEKSLE MELLOM VISNING/IKKE-VISNING AV ECO-MÅLEREN (3-61)".

Tomgangsstopp advarsel

Hvis ingen arbeidsoperasjon utføres i mer enn 5 minutter, og motoren er i tomgang, vises advarselen om tomgangsstopp på skjermen. Når du venter på arbeidsoppgaver eller tar en kort pause, stopp motoren for å redusere unødvendig drivstofforbruk.



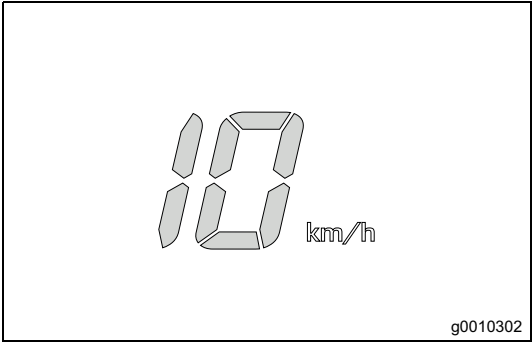
MÅLERVISNING



1.	Speedometer
2.	Temperaturmåler for kjølevæske
3.	ECO-meter
4.	Temperaturmåler for hydraulikkolje
5.	Klokkevisning
6.	Servicemålervisning
7.	Drivstofforbruksmålervisning
8.	Drivstoffmåler
9.	DEF-peilepinne (kun WA100M-8E0)

SPEEDOMETER

Speedometeret indikerer maskinens kjørehastighet.



TEMPERATURMÅLER FOR KJØLEVÆSKE

Temperaturmåleren for kjølevæske viser temperaturen til motorkjølevæsken.

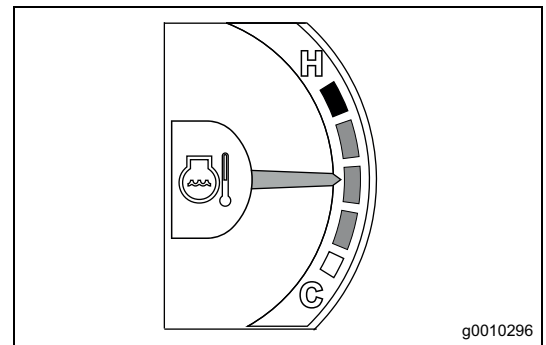
Når viseren er i det hvite eller grønne området under drift, er den normal.

Hvis viseren peker i det røde området, lyser varselampen for høy temperatur i kjølevæsken rødt, og handlingsnivå "L01" vises.

Hvis kjølevæsketemperaturen fortsetter å stige, vises handlingsnivå "L02" og varselsummeren sender en avbrutt tone.

Motorytelsen blir automatisk begrenset.

Plasser maskinen på et trygt sted, sett retningsspaken og retningsvalgbryteren i NØYTRAL (N) og la motoren gå på middels turtall uten belastning til varselampen for motorens kjølevæske slukker.



TEMPERATURMÅLER FOR HYDRAULIKKOLJE

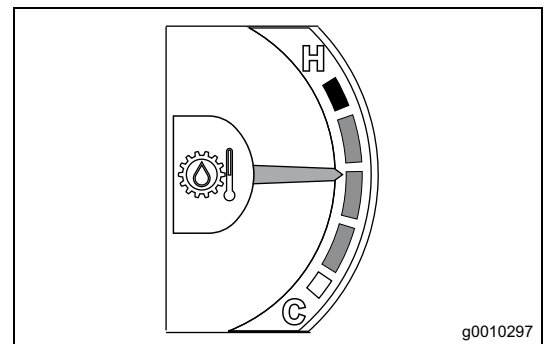
Temperaturmåleren for hydraulikkolje viser temperaturen til hydraulikkoljen.

Når viseren er i det grønne området under drift, er den normal.

Hvis viseren peker i det røde området, lyser varselampen for høy temperatur i hydraulikkoljen rødt, og handlingsnivå "L02" vises.

Den periodiske alarmen aktiveres samtidig.

Stopp maskinen på et trygt sted, sett retningsvalgbryteren i NØYTRAL-posisjon (N) og la motoren gå på middels turtall uten belastning til varselampen for hydraulikkoljetemperatur slukker.



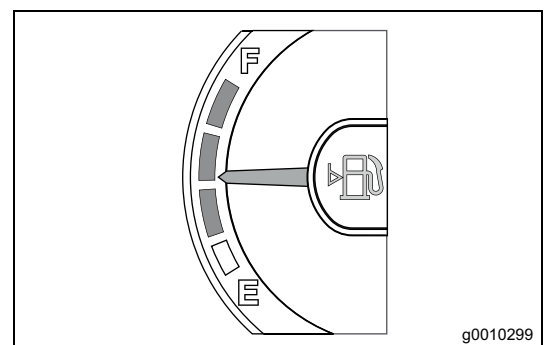
DRIVSTOFFMÅLER

Drivstoffmåleren viser mengden drivstoff i drivstofftanken.

Hvis viseren peker i det røde området lyser varselampen for drivstoffnivået rødt. Drivstoffnivået er under 14 l. Sjekk drivstoffnivået og fyll drivstoff.

MERKNAD

Når maskinen kjører mot bakke, kjører unna bakke, gjennomfører oppskrapingsarbeid, kan det være at feil drivstoffnivå blir vist. Imidlertid er ikke dette unormalt.

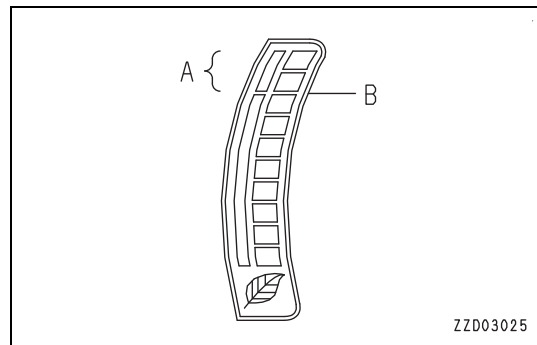


ECO-METER

ECO-måleren viser det til enhver tid gjeldene drivstofforbruket (hvor mye drivstoff som forbrukes akkurat nå).

Det gjeldende drivstofforbruket varierer avhengig av driften (bruk av gasspedalen, kjørehastighet, hastighetsområde osv.) og gitt arbeidsbelastning under kjøring (vekt på last, helling, grunnforholdene osv.).

Jo høyere nivå måleren viser, desto høyere er drivstofforbruket. Reduser graderingen av måleren til et punkt som ikke har negativ innvirkning på driften, men fører til energibesparende drift og redusert drivstofforbruk.



ZZD03025

MERKNAD

Selv når måleren er i det oransje området (A) er det ikke noe maskinproblem.

Målsetting for drivstofforbruket (B) vist i ECO-måler kan endres etter behov.

KLOKKEVISNING

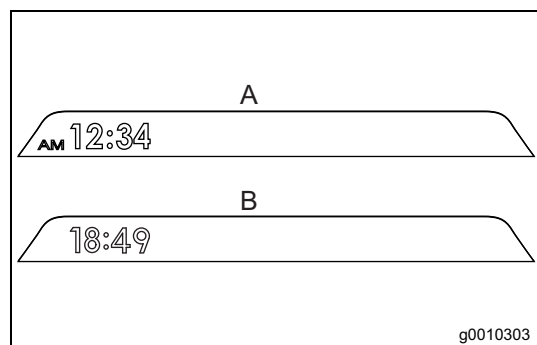
Viser gjeldende tid.

(A): 12-timers visning

(B): 24-timers visning

Hvis batteriet kobles ut i lengre perioder, f.eks. ved lagring osv., kan tidsinnstillingen gå tapt.

For klokkejustering og korrigere tiden og endre tidsformat, se "KLOKKEJUSTERING (3-68)".



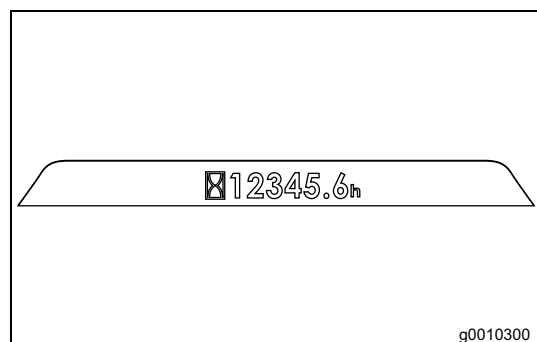
g0010303

SERVICEMÅLERSVISNING

Viser antall timer maskinen har vært i drift.

Timetelleren vil gå når motoren går, selv om maskinen ikke er i bevegelse.

Timetelleren forflytter seg med 0,1 for hvert sjette minutt motoren er i gang, og med 1 for hver time motoren er i gang, uavhengig av motorens hastighet.



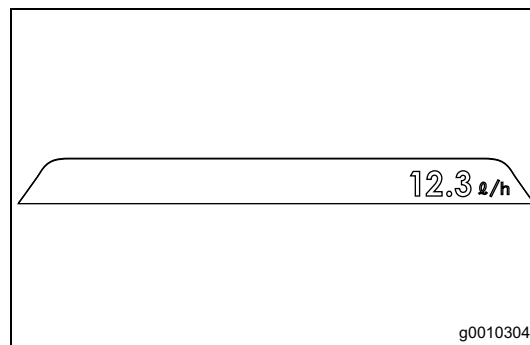
g0010300

DRIVSTOFFFORBRUKSMÅLERVISNING

Viser maskinens gjennomsnittsförbruk med drivstoff.

MERKNAD

Det gjennomsnittlige drivstofforbruket finner du i "BRUKERMENY".



DEF-PEILEPINNE

(Kun WA100M-8E0)

DEF-peilepinnen indikerer gjenværende nivå på DEF.

Hvis viseren er i det grønne området under drift, er den normal.

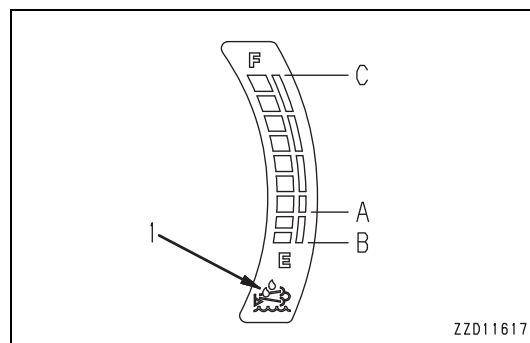
Hvis viseren kommer i nærheten av (A) i det røde området under drift, kontroller og fyll DEF.

(A) til (B): Rødt område

(A) til (C): Grønt område

Hvis viseren peker i det røde området fra (A) til (B), lyser varsellampen for DEF-nivået (1) rødt.

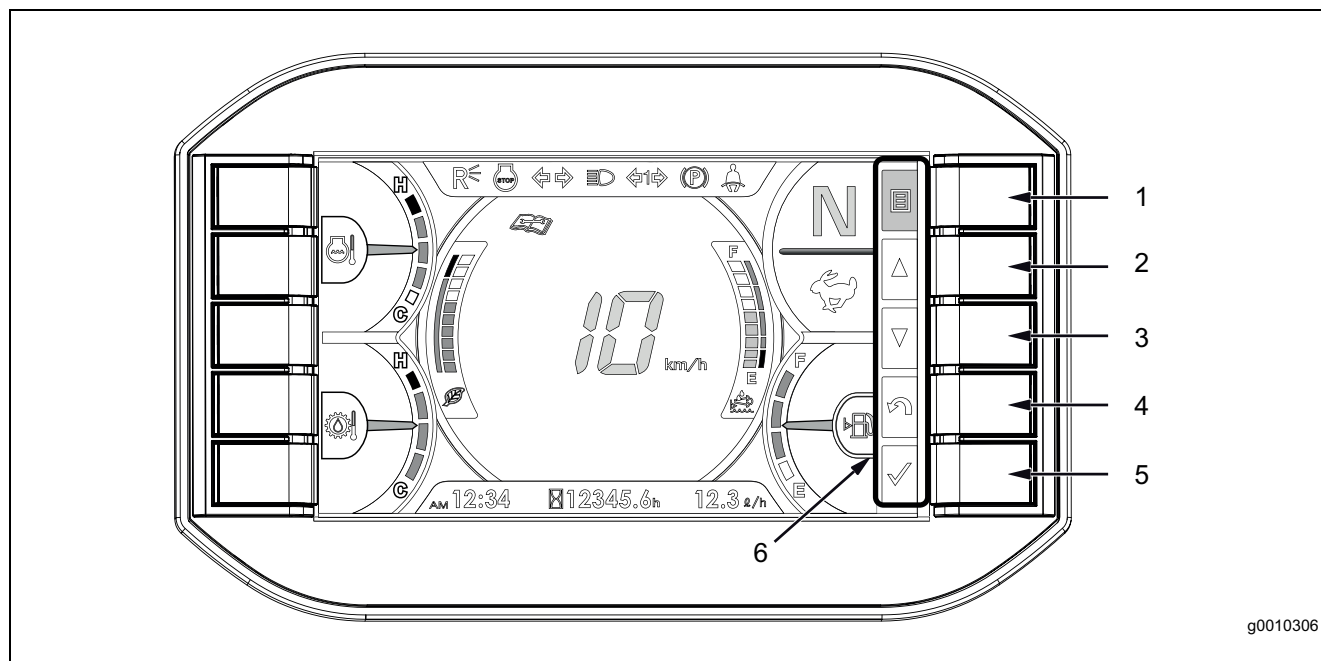
Hvis DEF-nivået reduseres ytterligere etter at lampen lyser rødt, blir motorytelsen og motorhastigheten begrenset. For ytterligere informasjon, se "HÅNTERE ETTERBEHANDLINGSSYSTEM ADVARSEL (3-111)".



MONITORBRYTERE

Dette brukes for drift av maskinmonitoren

Hver knapps funksjon varierer avhengig av visningsbildet i maskinmonitoren.



g0010306

1.	MENY-bryter
2.	OPP-bryter
3.	NED-bryter
4.	TILBAKE-bryter
5.	ENTER-bryter
6.	Veiledningsikon

KOMMENTAR

- Om en bryter er tilgjengelig i et skjermbilde kan sjekkes ved å se på veiledningsikonet.
- Funksjonen er ikke tilgjengelig når du trykker på en bryter som ikke er markert med veiledningsikonet eller når du trykker på selve veiledningsikonet.
- En bekreftelseslyd kan høres når en bryter trykkes inn, men selve handlingen utføres (bryterfunksjonen) først når bryteren slippes ut.

MENY-BRYTER

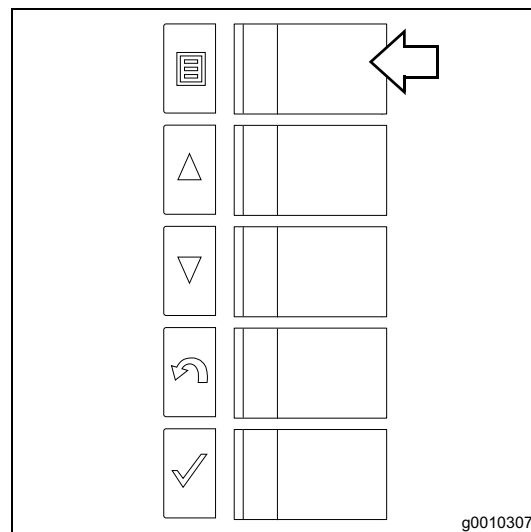
Når den tilsvarende bryteren trykkes på en standardskjerm, vises følgende menyskjerm. Visningsbildet med brukermenyen vises ikke under kjøring.

Hvis normal: Viser menyen for ECO-guiden.

Når ikonet på menyknappen er gult eller rødt, vises menyskjermbildet som tilsvarer varselikonet først.

Når varsellampen for regenereringsytelse tennes: Viser menyskjermen "Regenerering av etterbehandlingsenheter".

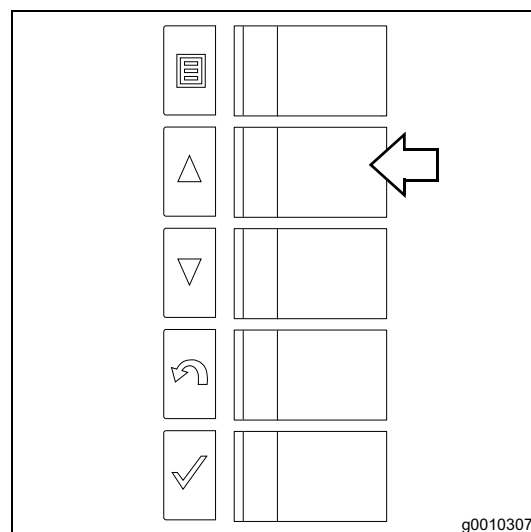
Når varsellampen for vedlikehold tennes: Viser menyen for "Vedlikehold".



OPP-BRYTER

Ved å trykke på OPP-bryteren flytter du markøren opp ett element. Når du er på den første linjen, tar det deg til den siste linjen.

I skjermbilder hvor man legger inn verdier, øker verdien med én for hvert trykk.

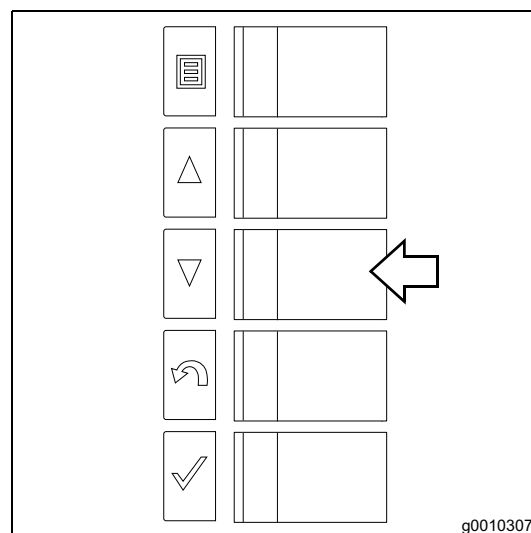


NED-BRYTER

Ved å trykke på NED-bryteren flytter du markøren ned ett element.

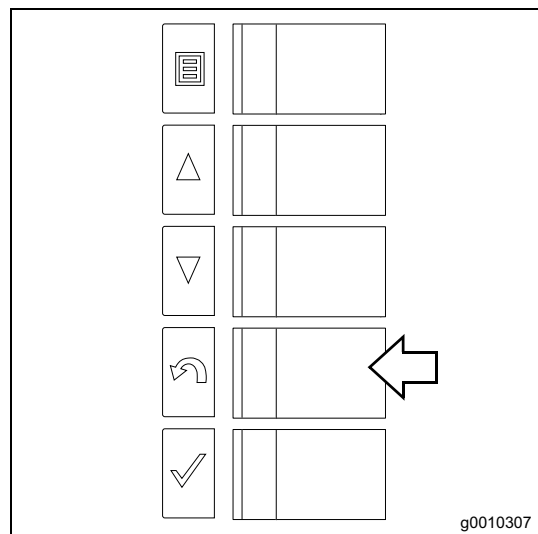
Når du er på den siste linjen, tar det deg til den første linjen.

I skjermbilder hvor man legger inn verdier, reduseres verdien med én for hvert trykk.



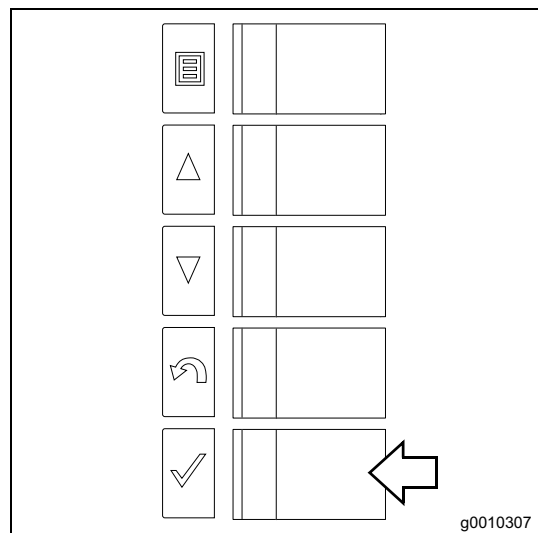
TILBAKE-BRYTER

Ved å trykke på TILBAKE-bryteren slettes et valg eller en endring, og blir tilbake til forrige skjermbilde eller standardvisningen.



ENTER-BRYTER

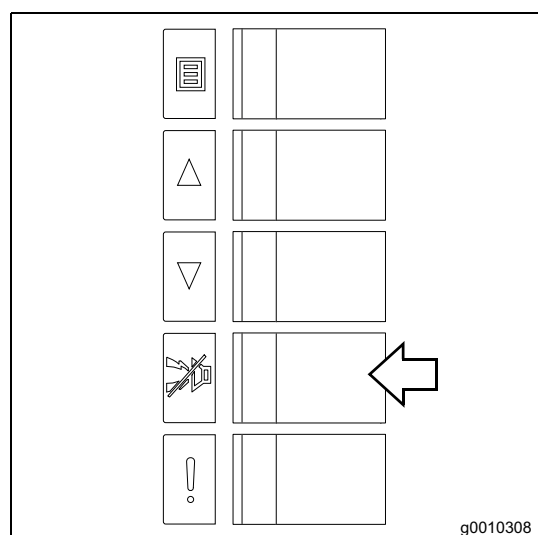
Ved å trykke på ENTER-bryteren i brukermenyen utføres alle valg og endringer.



VARSELLYD STOPP-BRYTER

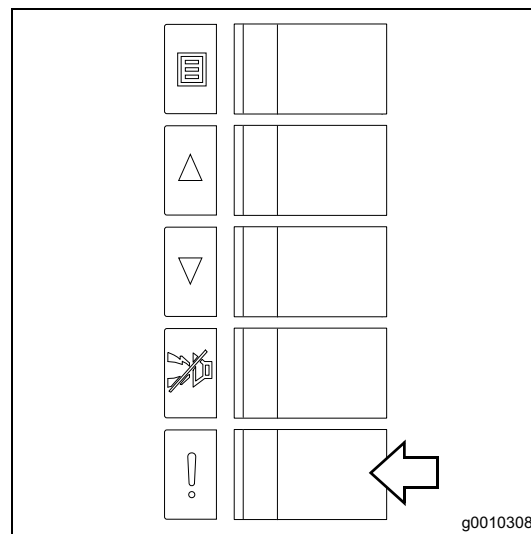
Gjør at varselsummeren stopper

Kun mulig hvis varselsummeren lyder og stopp er mulig



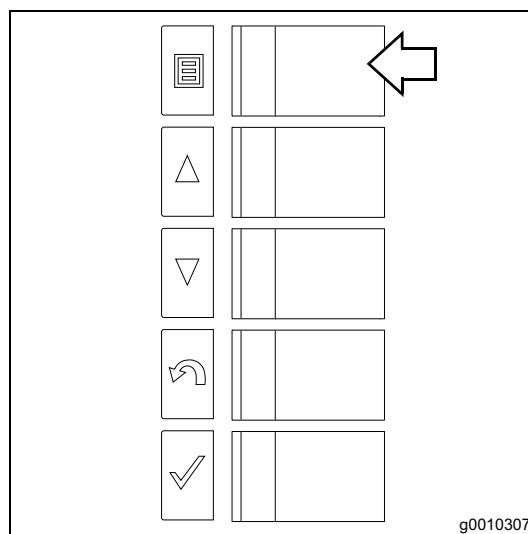
AKTUELL FEIL BRYTER

Bytter til menyskjermen "Aktuelle feil"



BRUKERMENY

Når menyknappen trykkes inn i standardskjermvisningen mens maskinen står stille, vises brukermenyen slik at du kan konfigurere og bekrefte maskininnstillinger.



g0010307

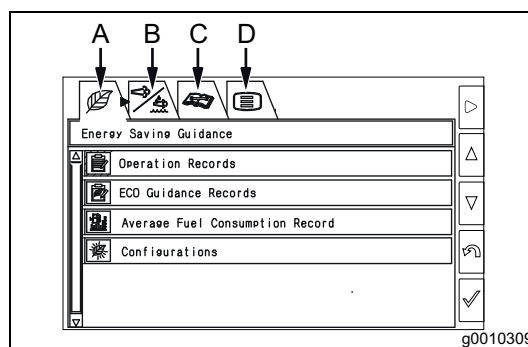
A: Guide til energisparing

B: Regenerering av etterbehandlingsenheter

C: Vedlikehold

D: Monitorinnstilling

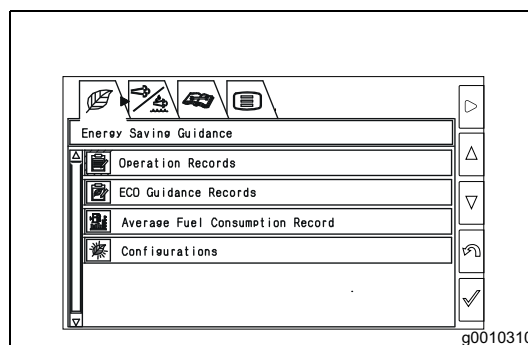
Disse menyene (A) til (D) er for innstilling og konfigurering av følgende enheter:



g0010309

A: Guide til energisparing

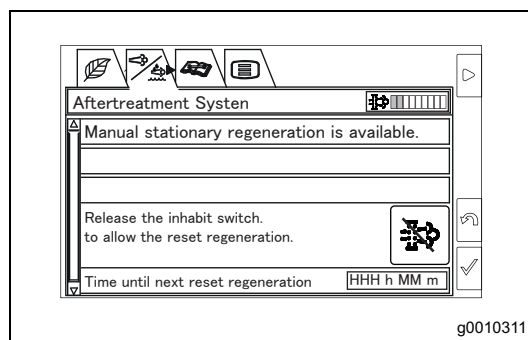
- Kontroll av "Driftsmålere"
- Kontroll av "Målere for ECO-guide"
- Kontroll og nullstilling av "Gjennomsnittlig drivstofforbruksmåler"
- Konfigurasjoner



g0010310

B: Regenerering av etterbehandlingsenheter

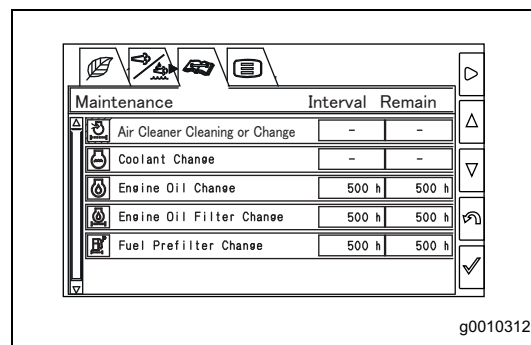
- Informasjon for "Deaktivering av regenerering"
- Informasjon for "Manuell stasjonær regenerering"
- Informasjon for SCR, DEF og DPF



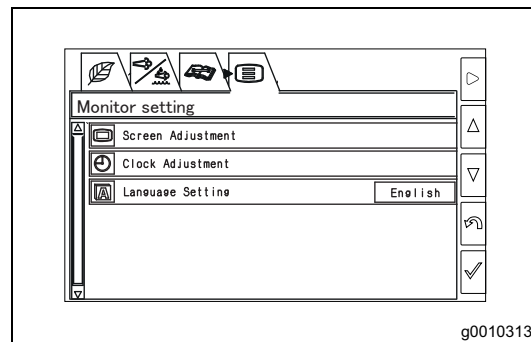
g0010311

C: Vedlikehold

- Kontroll og tilbakestilling av forskjellige gjenstående vedlikeholdsoppgaver

**D: Monitorinnstilling"**

- "Skjermjustering"
- "Klokkejustering"
- "Språkvalg"



Følgende arbeidsoperasjoner kan utføres med bryterne i brukermenyen.

1. NESTE MENY-bryter

Går til neste meny

Når du er på den siste menyen, tar det deg til den første menyen.

2. OPP-bryter

Flytt til emnet over.

Når du er på det første emnet, tar det deg til det siste emnet.

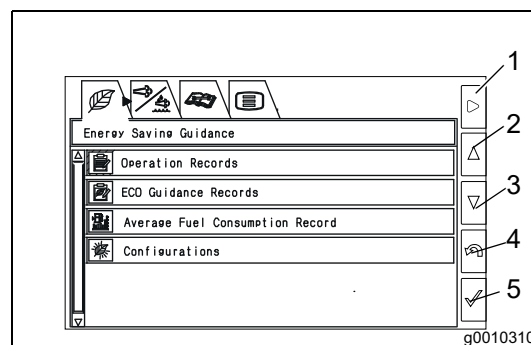
3. NED-bryter

Flytt til emnet under.

Når du er på det siste emnet, tar det deg til det første emnet.

4. ENTER-bryter

Legger inn alle valg og endringer og tar deg videre til neste visning.



5. TILBAKE-bryter

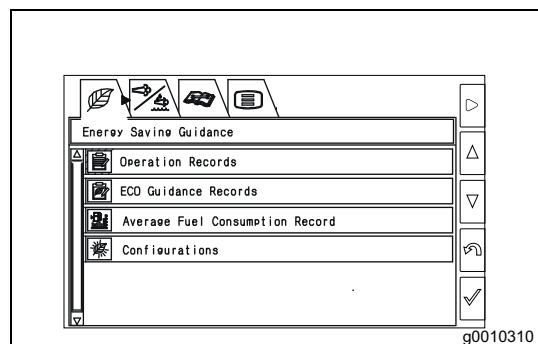
Sletter et valg eller en endring, og blar tilbake til forrige visning eller standardvisningen.

KOMMENTAR

- Hvis ingen brytere på monitoren blir betjent i løpet av 30 sekunder, går skjermen automatisk tilbake til forrige visning eller standardvisningen.
- Brukermenyen vises bare når maskinen er fullstendig stoppet.
- Hvis maskinen kjører mens brukermenyen vises på skjermen, går skjermen automatisk tilbake til standardvisning.

Guide til energisparing

- Kontroll av "Driftsmålere"
- Kontroll av "Målere for ECO-guide"
- Kontroll og nullstilling av "Gjennomsnittlig drivstofforbruksmåler"
- Konfigurasjoner

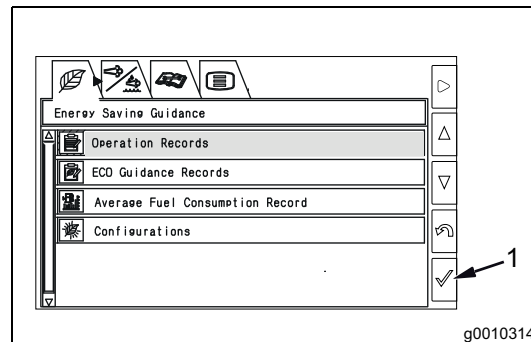


DRIFTSPROTOKOLL

"Driftsprotokoller"-skjermen viser følgende informasjon på daglig basis.

- "Driftstid (motor på)": Tiden motoren har vært i gang
- "Gjennomsnittlig drivstofforbruk": Gjennomsnitt av drivstofforbruket mens motoren har vært i gang
- Faktiske driftstid: Tid brukt til kjøring, betjening av arbeidsutstyret og bruk av gasspedalen
- "Gjennomsnittlig drivstofforbruk (faktisk drift)": Gjennomsnitt av drivstofforbruket i løpet av faktisk driftstid
- "Drivstofforbruk": Mengden drivstoff som er brukt
- "Tomgangstid": Tiden hvor maskinen har stått stille, og arbeidsutstyret og gasspedalen ikke har vært i bruk

Velg "Driftsprotokoller" fra menyskjermen "Guide til energisparing", og trykk på ENTER-bryteren (1).



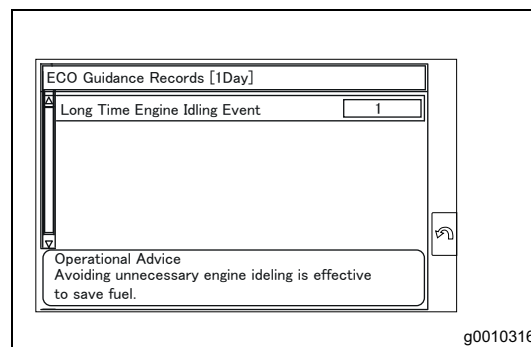
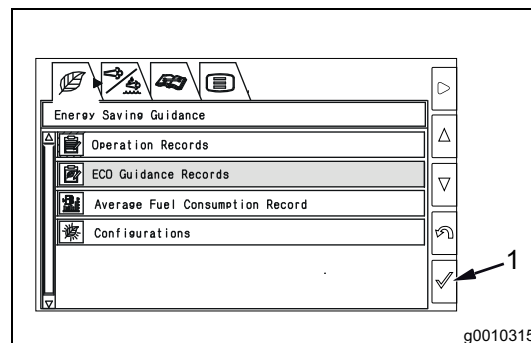
ECO-GUIDEPROTOKOLL

I skjermbildet ECO-guideprotokoll vises hvor hyppig ECO-guiden har vært vist på daglig basis og "Driftsråd" vises.

Velg ECO-guideprotokoll fra Guide til energisparing, og trykk på ENTER-bryteren (1).

KOMMENTAR

- I Driftsråd-visningen, vises det rådet som er vist flest ganger i ECO-guiden.
- Tellingene av antall visninger av ECO-guiden øker når forholdene ligger til rette for visning, selv om ECO-guiden ikke vises.



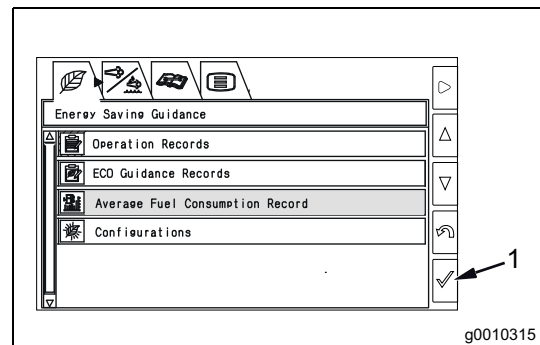
PROTOKOLL FOR GJENNOMSNIITTLIG DRIVSTOFFFORBRUK

Skjerm for "Protokoll for gjennomsnittlig drivstofforbruk" veksler mellom å vise følgende diagrammer.

- Gjennomsnittlig drivstofforbruk de "Siste 12 timer"
- Gjennomsnittlig drivstofforbruk for de "Siste 7 dagene".

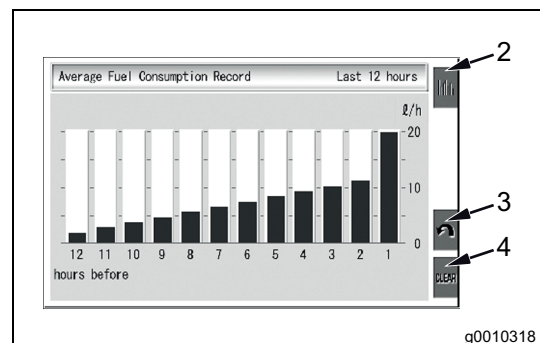
Velg "Protokoll for gjennomsnittlig drivstofforbruk" fra menyskjermen "Guide til energisparing", og trykk på ENTER-bryteren (1).

For å endre diagram, se veiledningsikonet og trykk menybryteren (2).



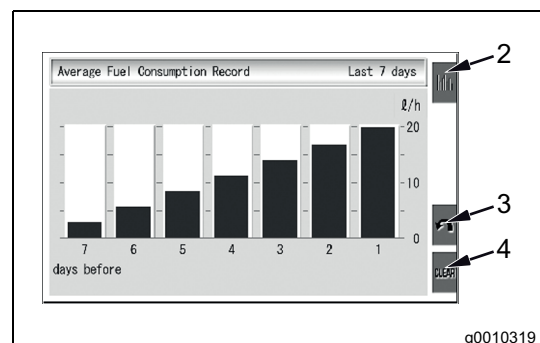
g0010315

Når visning av de "Siste 12 timer" er valgt



g0010318

Når visning av de "Siste 7 dagene" er valgt



g0010319

MERKNAD

Diagrammet for de "Siste 12 timer" oppdateres hver time timetelleren går.

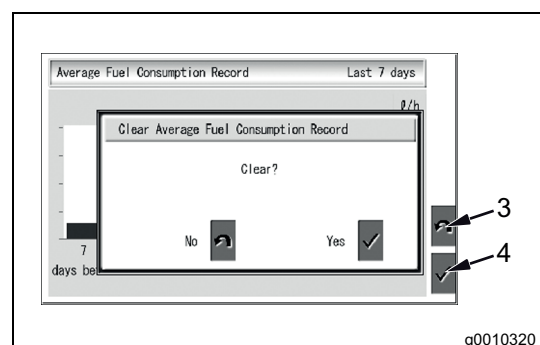
Diagrammet for de "Siste 7 dagene" oppdateres hver dag.

For å slette et diagram, se veiledningsikonet og trykk ENTER-bryteren (4).

Når bekreftelsesvinduet vises, trykk ENTER-bryteren (4) en gang til for å slette, eller trykk TILBAKE-bryteren (3) for å avbryte slettingen.

MERKNAD

Hvis man utfører sletting mens diagrammet for de "Siste 12 timer" vises, er det kun diagrammet for de "Siste 12 timer" som slettes. Hvis man utfører sletting mens diagrammet for de "Siste 7 dagene" vises, slettes både diagrammet for de "Siste 7 dagene" og for de "Siste 12 timer".



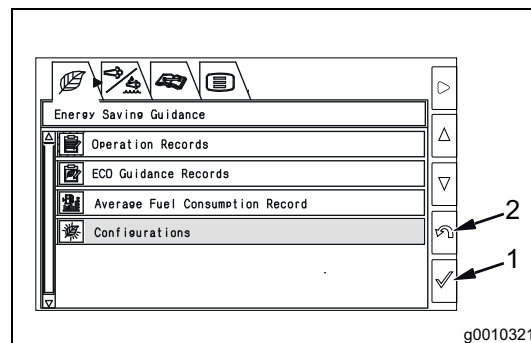
g0010320

INNSTILLING AV VISNING

I "Konfigurasjoner"-menyen er det mulig å gjøre følgende innstillinger.

- Veksle mellom ON/OFF (PÅ/AV) for "Visning av ECO-måler"
- Veksle mellom ON/OFF (PÅ/AV) for ECO-guiden

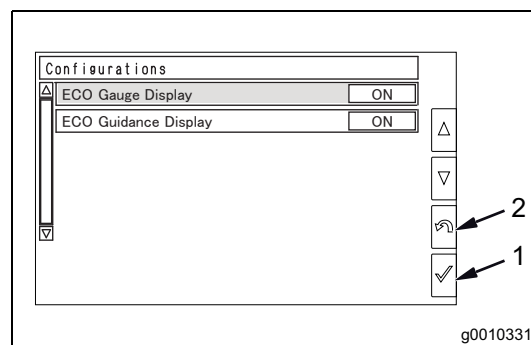
Velg "Konfigurasjoner" fra menyskjermen "Guide til energisparing", og trykk på ENTER-bryteren (1).



VEKSELE MELLOM VISNING/IKKE-VISNING AV ECO-MÅLEREN

Visning/ikke-visning av ECO-måler kan veksles.

1. Velg "Visning av ECO-måler" fra menyen "Konfigurasjoner" og trykk på ENTER-bryteren (1).



2. Velg "ON" (PÅ) eller "OFF" (AV), og trykk på ENTER-bryteren (1).

"ON" (PÅ)

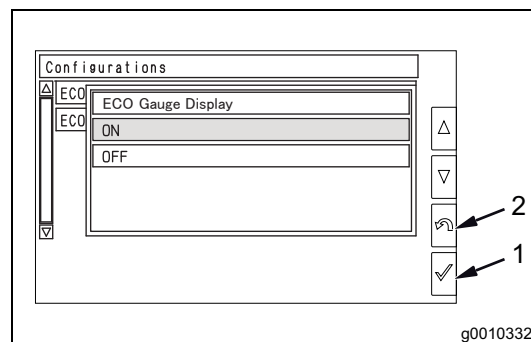
Viser ECO-måleren.

"OFF" (AV)

Viser ikke ECO-måleren.

For å avbryte, trykk på TILBAKE-bryteren (2).

"ON" (PÅ) er standard.

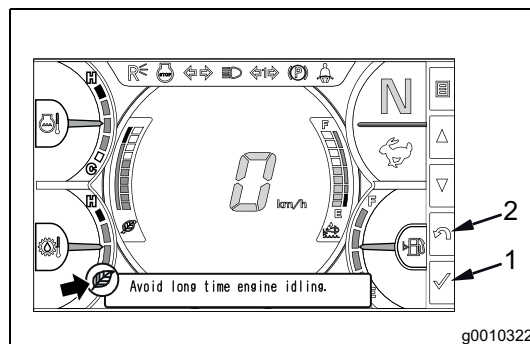


MERKNAD

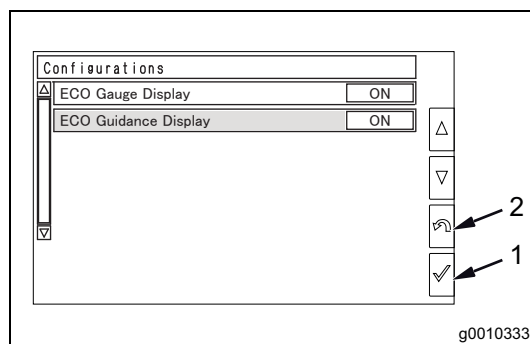
Hvis "Visning av ECO-måler" er satt til "OFF" (AV), vises ikke elementene i "Visning av ECO-måler målverdi for drivstoff".

VEKSLE MELLOM VISNING/IKKE-VISNING AV ECO-MÅLEREN

Det kan veksles mellom visning/ikke-visning av ECO-guide vist på standardskjermen.



1. Velg "Visning av ECO-guide" fra menyen "Konfigurasjoner", og trykk på ENTER-bryteren (1).



2. Velg "ON" (PÅ) eller "OFF" (AV), og trykk på ENTER-bryteren (1).

"ON" (PÅ)

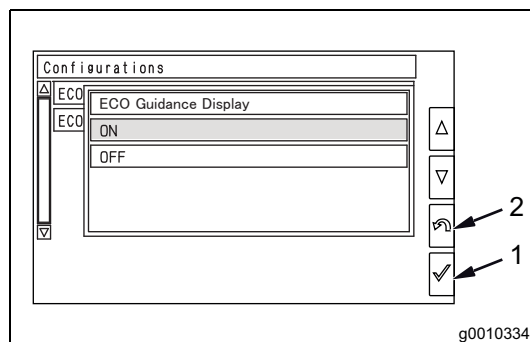
Viser ECO-guiden.

"OFF" (AV)

Viser ikke ECO-guiden.

For å avbryte, trykk på TILBAKE-bryteren (2).

"ON" (PÅ) er standard.

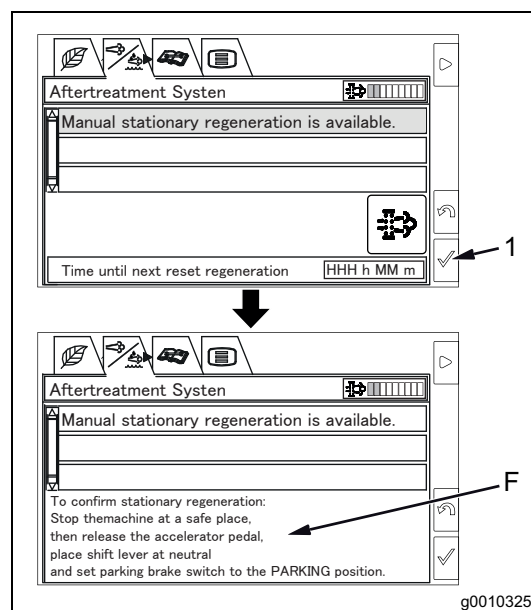
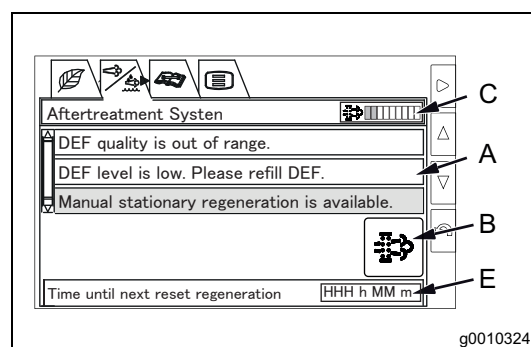
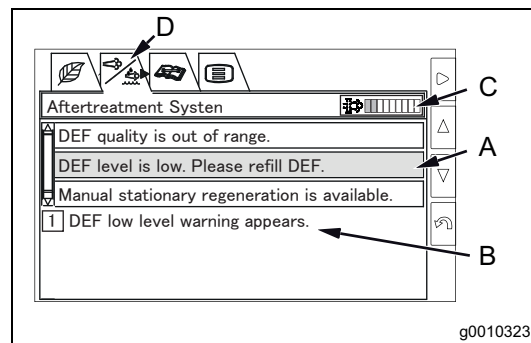
**MERKNAD**

Hvis "Visning av ECO-guiden" er slått "OFF" (AV), vises ikke "Visning av ECO-guide når nøkkel er AV" og "ECO-guideprotokoll". "ECO-guideprotokoll" blir imidlertid ikke nullstilt.

REGENERERING AV ETTERBEHANDLINGSENHETER

Hvert punkt i menyen "Regenerering av etterbehandlingsenheter" (D) er for å vise informasjon relatert til "Regenerering av etterbehandlingsenheter".

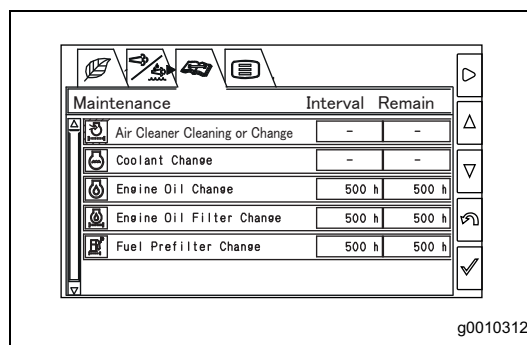
- Informasjon om eksosgass etterbehandlingssystem blir vist (A)
- Informasjon kan velges med OPP og NED knappene
 - Det riktige forespørselsnivået, varselindikatoren og ytterligere informasjon vises (B)
- DEF-fyllingsnivå eller partikkelmengde i eksosgass etterbehandlingssystemet vises (C)
 - Avhengig av valgt informasjon
- Tid til motoreffekten reduseres ("sterk forespørsel") vises (E)
- - Avhengig av valgt informasjon
 - I mer enn 1 t: Timer + minutter
 - I mindre enn 1 t: Minutter + sekunder
- Fremdrift av den stasjonære regenereringsprosessen kan også vises (E)
- Ved enkelte meldinger kan en handling utløses ved å trykke på ENTER-knappen (1)
 - Ytterligere informasjon vises (F)



INNSTILLING AV VEDLIKEHOLDSSKJERM

Hvert punkt i menykjermen "Vedlikehold" (E) benyttes til å vise og stille inn varslere som gjelder vedlikehold. I menykjermen "Vedlikehold" vises utskiftingsintervaller og gjenværende tid til neste utskifting for følgende punkter.

Vedlikeholdspunkt	Intervall (t) (Standard)
Rengjøre eller skifte luftrenser	-
Skifte kjølevæske	-
Skifte motorolje	500
Skifte motoroljefilter	500
Skifte drivstoff-forfilter	500
Skifte drivstoffhovedfilter	500
Skifte overføringsolje	1000
Skifte hydraulikkoljefilter	1000
Skifte akselolje	1000
Skifte DEF-tankutlufting (kun WA100M-8E0)	2000
Skifte hydraulikkolje	2000
DEF filterskift (kun WA100M-8E0)	2000
Generelt maskinvedlikehold	3000
DEF tankvasking (kun WA100M-8E0)	4500



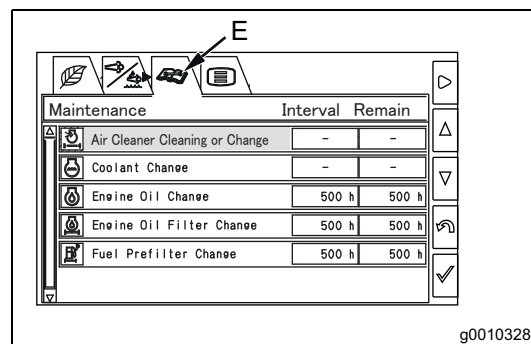
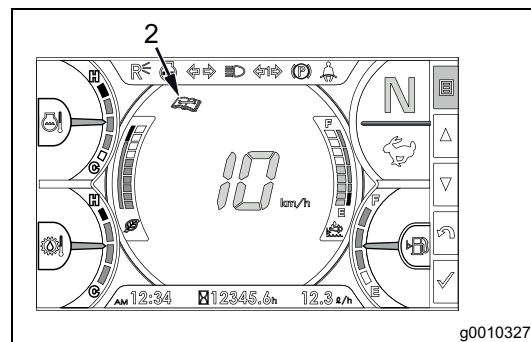
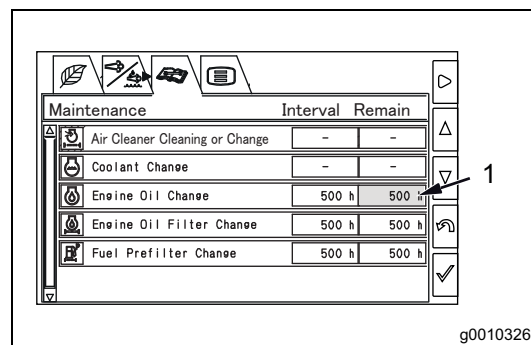
Når den gjenværende tiden til neste "Vedlikehold" for et punkt er mindre enn varslingstiden for vedlikehold (standardinnstilling: 30 timer), markeres visningen av den gjenværende tiden (1) med gult.

Når den gjenværende tiden til neste vedlikehold blir 0 timer, markeres visningen av den gjenværende tiden (1) med rødt. Tiden etter et utskiftingsintervall markeres med et minustegn.

Hvis noen punkter er markert med rødt, utfør vedlikeholdet umiddelbart.

MERKNAD

Utskiftingsintervallene i "Rengjøre eller skifte luftrensere" og "Skifte kjølevæske" er ikke stilt inn som standard. Hvis du ønsker å endre innstillingene for vedlikeholdsintervallene og varslingstiden for vedlikehold, kontakt din Komatsu-leverandør. Når varslingslampen for vedlikeholdstid (2) er tent i standardvisningen, trykk på menyknappen, så vises "Vedlikehold"-menyen (E) automatisk.

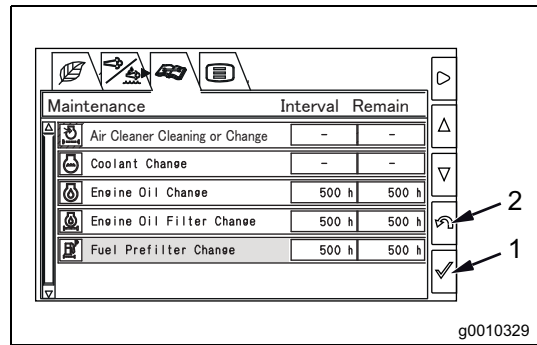


METODE FOR Å NULLSTILLE GJENVÆRENDE TID TIL VEDLIKEHOLD

1. Etter at vedlikehold og service er utført, nullstill gjenværende tid til vedlikehold ved å følge denne prosedyren. I meny skjermen "Vedlikehold", velg et punkt hvor gjenværende tid skal nullstilles, hold deretter ENTER-bryteren (1) i mer enn 1,5 sekunder.

MERKNAD

Hvis ENTER-bryteren (1) ikke holdes inne lenge nok, høres tastelyden, men skjermvisningen bytter ikke til visning for nullstilling av gjenværende tid til vedlikehold.

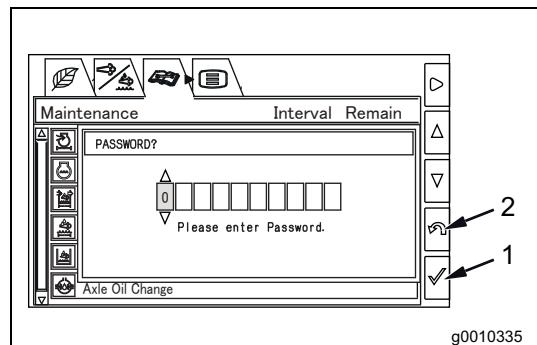


Hvis det er satt passord for å begrense adgangen, vises et vindu med mulighet for å skrive inn passordet.

Skriv inn passordet ved hjelp av OPP og NED bryteren, trykk så ENTER-bryteren (1).

MERKNAD

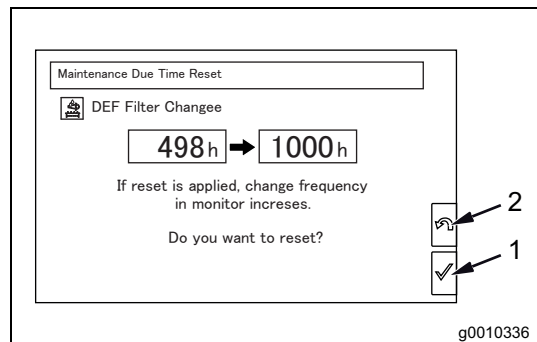
For innstilling, endring eller avbryting av passordet, spør din Komatsu-forhandler.



2. Skjermen skifter til skjermbildet som viser fristen for vedlikehold.

Når ENTER-bryteren (1) trykkes inn, vises følgende bekreftelsesmelding.

For å avbryte, trykk på TILBAKE-bryteren (2).

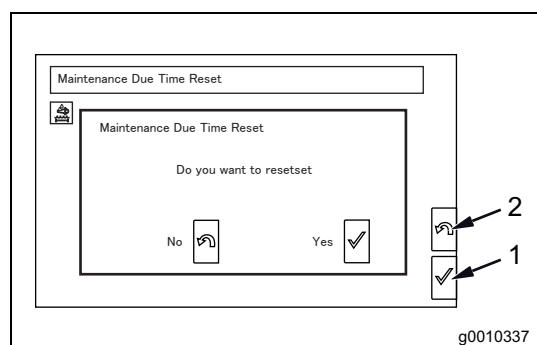


3. På bekreftelsesmeldingen som vises i figuren, når ENTER-bryteren (1) trykkes igjen, blir den gjenværende tiden nullstilt og skjermen går tilbake til meny skjermen "Vedlikehold".

For å avbryte, trykk på TILBAKE-bryteren (2).

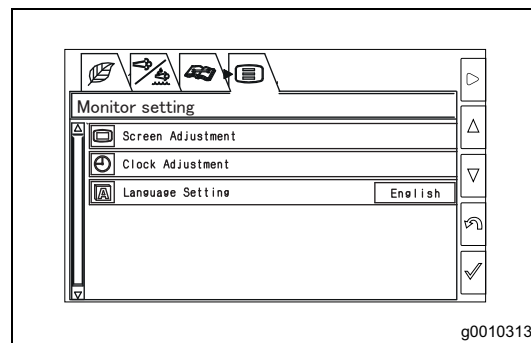
MERKNAD

Hvis gjenværende tid til vedlikehold og utskifting, kan ikke gjenværende tid nullstilles.



MONITORINNSTILLINGER

Hvert av punktene i menyen "Monitorinnstillinger" brukes til å stille inn maskinmonitoren.



SKJERMJUSTERING

Denne funksjonen brukes for å justere lysstyrken på maskinmonitoren.

1. Velg "Skjermjustering" på skjermen "Monitorinnstilling", og trykk på ENTER-bryteren (5).
2. Juster lysstyrken med bryterpanelet.

Lysstyrken kan stilles inn separat for dag- og natt-modus.

(1) Lysstyrkebryter

Lysstyrken er stilt inn som standard.

(2) OPP-bryter

Lysstyrken øker. (Flytter markøren en strek mot høyre.)

(3) NED-bryter

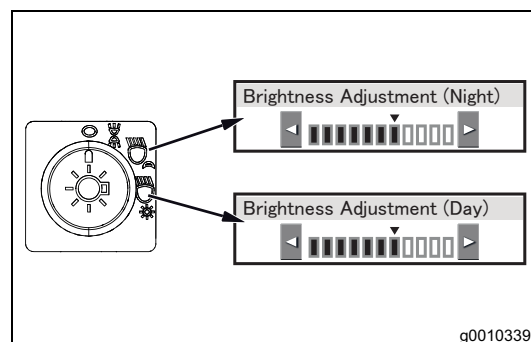
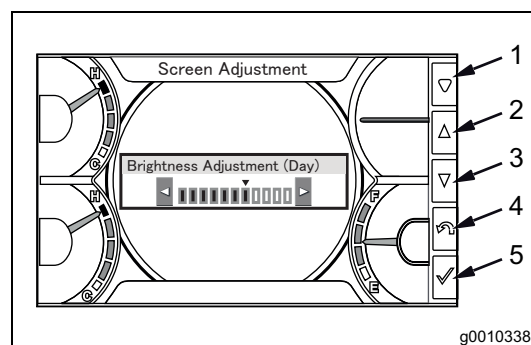
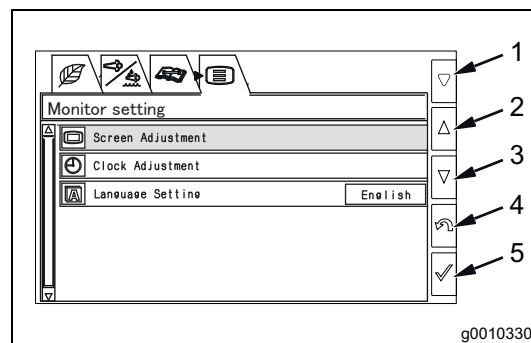
Lysstyrken reduseres. (Flytter markøren en strek mot venstre.)

(4) TILBAKE-bryter

Sletter endringen og returnerer til menyen "Monitorinnstilling".

(5) ENTER-bryter

Aksepterer endringen og returnerer til menyen "Monitorinnstilling".



KLOKKEJUSTERING

I menyen for klokkejustering kan du endre innstillingene i klokkevisningen i standardvisningen.

Følgende elementer kan velges.

"Kalender"

"Tid"

12timer eller 24timer-modus

"Sommertid"

Velg "Klokkejustering" i menyskjermen "Monitorinnstilling", og trykk på ENTER-bryteren (1).

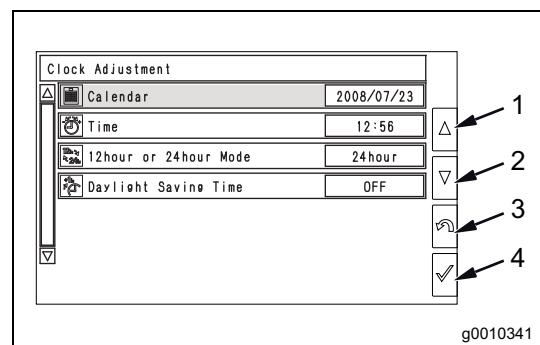
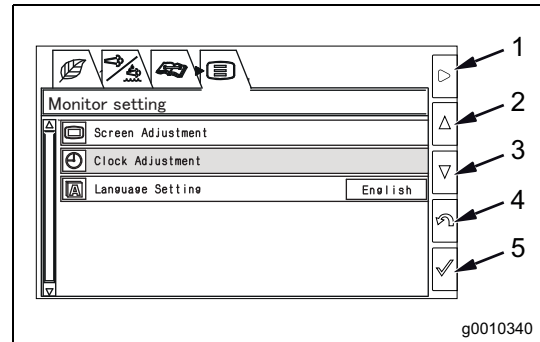
MERKNAD

Etter lang tids oppbevaring av maskinen, nullstilles Kalender og Tid, så de må stilles inn på nytt.

KALENDERINNSTILLING

Justerer datoen på maskinmonitoren.

1. Velg "Kalender" fra "Klokkejustering"-menyen, og trykk på ENTER-bryteren (4).



2. "Kalender"-skjermen vises.

Når årstallet (A) er markert med gult, bruk bryterne som følger for å endre årstallet.

Hvis det ikke er nødvendig å endre innstilling av årstall, trykk ENTER-bryteren (4).

(1) OPP-bryter

Flytter kalenderen fram ett år.

(2) NED-bryter

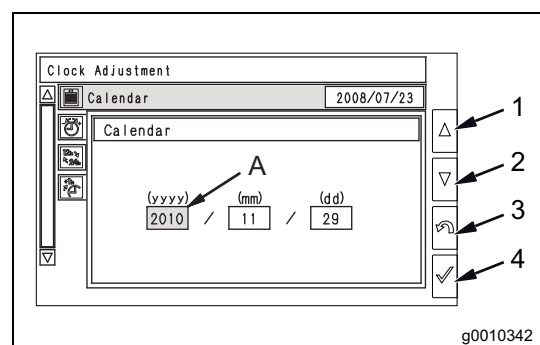
Setter kalenderen tilbake ett år.

(3) TILBAKE-bryter

Avbryter endringene og går tilbake til "Klokkejustering"-menyen.

(4) ENTER-bryter

Fortsetter til innstilling av måned.



3. Når visning av måned (B) er markert med gult, bruk bryterne som følger for å endre visningen av måned.

Hvis det ikke er nødvendig å endre innstilling av måned, trykk ENTER-bryteren (4).

(1) OPP-bryter

Flytter kalenderen fram en måned.

(2) NED-bryter

Setter kalenderen tilbake en måned.

(3) TILBAKE-bryter

Avbryter endringene og går tilbake til innstilling av år.

(4) ENTER-bryter

Fortsetter til innstilling av dag.

4. Når visning av dag (B) er markert med gult, bruk bryterne som følger for å endre visningen av dag.

Hvis det ikke er nødvendig å endre innstilling av dag, trykk ENTER-bryteren (4).

(1) OPP-bryter

Flytter kalenderen fram en dag.

(2) NED-bryter

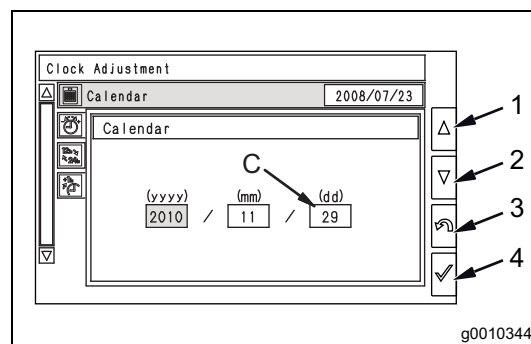
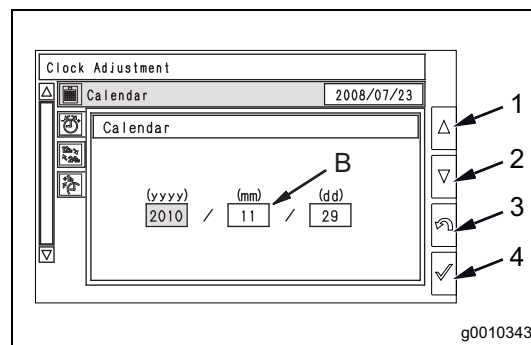
Setter kalenderen tilbake en dag.

(3) TILBAKE-bryter

Avbryter endringene og går tilbake til innstilling av måned.

(4) ENTER-bryter

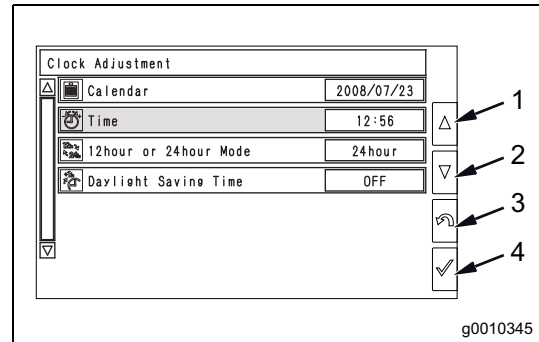
Aksepterer endringene og går tilbake til "Klokkejustering"-skjermen.



INNSTILLING AV TID

Justerer klokkeslettet på maskinmonitoren.

1. Velg "Tid" fra "Klokkejustering"-menyen, og trykk på ENTER-bryteren (4).



2. "Tid"-skjermen vises.

Når visning av tid (B) er markert med gult, bruk bryterne som følger for å endre visningen av klokkeslett.

Hvis det ikke er nødvendig å endre tidsinnstillingen, trykk ENTER-bryteren (4).

(1) OPP-bryter

Flytter kalenderen fram en time.

(2) NED-bryter

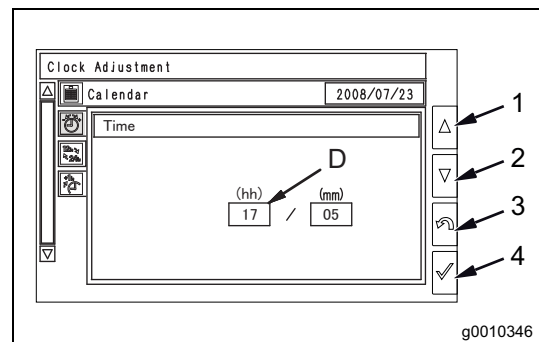
Stiller klokken tilbake en time.

(3) TILBAKE-bryter

Avbryter endringene og går tilbake til "Klokkejustering"-menyen.

(4) ENTER-bryter

Fortsetter til innstilling av minutter.



3. Når visning av minutter (B) er markert med gult, bruk bryterne som følger for å endre minuttene.

Hvis det ikke er nødvendig å endre minuttinnstillingen, trykk ENTER-bryteren (4).

(1) OPP-bryter

Flytter kalenderen fram et minutt.

(2) NED-bryter

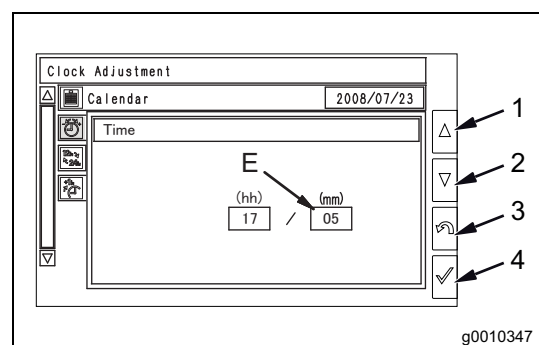
Stiller klokken tilbake et minutt.

(3) TILBAKE-bryter

Avbryter endringene og går tilbake til skjermen for innstilling av time.

(4) ENTER-bryter

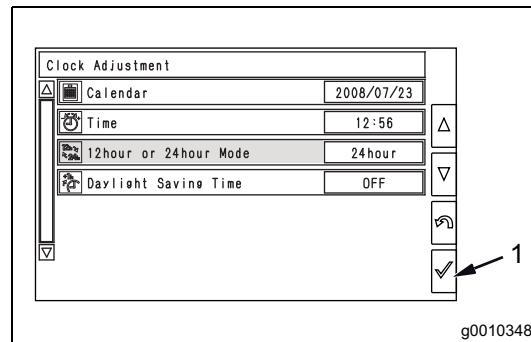
Aksepterer endringene og går tilbake til "Klokkejustering"-skjermen.



12-TIMERS OG 24-TIMERS VISNINGSMODUS

Velg enten 12-timersvisning (AM, PM) eller 24-timersvisning.

1. Velg 12-timers eller 24-timers modus fra menyen "Klokkejustering", og trykk på ENTER-bryteren (1).



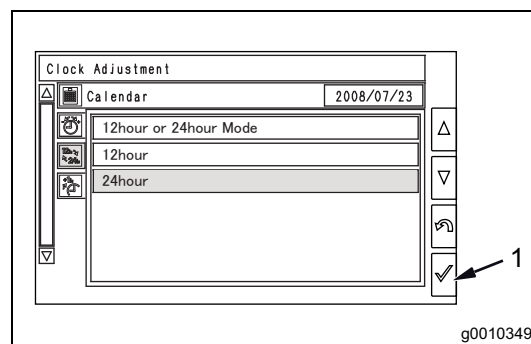
2. Velg "12timer" eller "24timer", og trykk på ENTER-bryteren (1).

"12timer"

Velg 12-timersvisning (AM/PM).

"24timer"

Velg 24-timersvisning.



MERKNAD

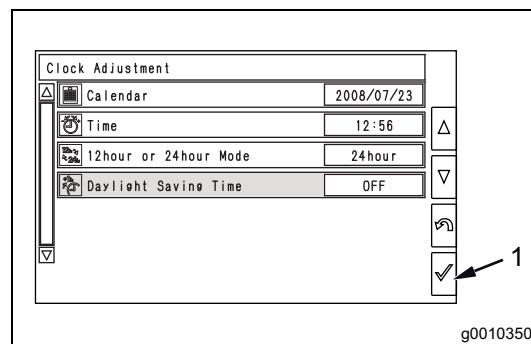
Denne innstillingen blir stående selv om startbryteren settes til OFF (AV).

"24timer" er standard.

SOMMERTID

Still klokkeslettet basert på sommertid.

1. Velg "Sommertid" fra menyen "Klokkejustering", og trykk på ENTER-bryteren (1).



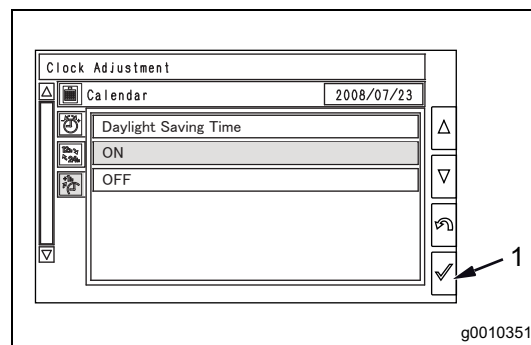
2. Velg "ON" (PÅ) eller "OFF" (AV), og trykk på ENTER-bryteren (1).

"ON" (PÅ)

Flytter klokkeslettet 1 time frem.

"OFF" (AV)

Stiller klokkeslettet tilbake til standardinnstilling.



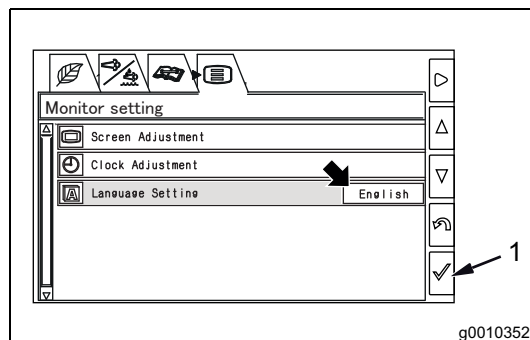
SPRÅKINNSTILLINGER

Her velges språket som skal vises på maskinmonitoren.

Språkene som kan velges, er som følger.

Engelsk, tysk, fransk, rumensk, dansk, nederlandsk, norsk, svensk, italiensk, spansk, polsk, estisk, bulgarsk, portugisisk, finsk.

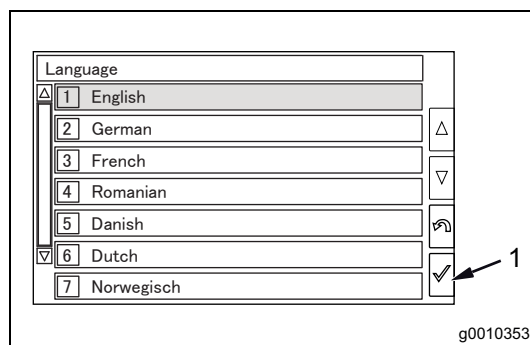
1. Velg "Språkinnstilling" i menykjermen "Monitorinnstilling", og trykk på ENTER-bryteren (1).



2. Velg språket som skal vises og trykk på ENTER-bryteren (1).

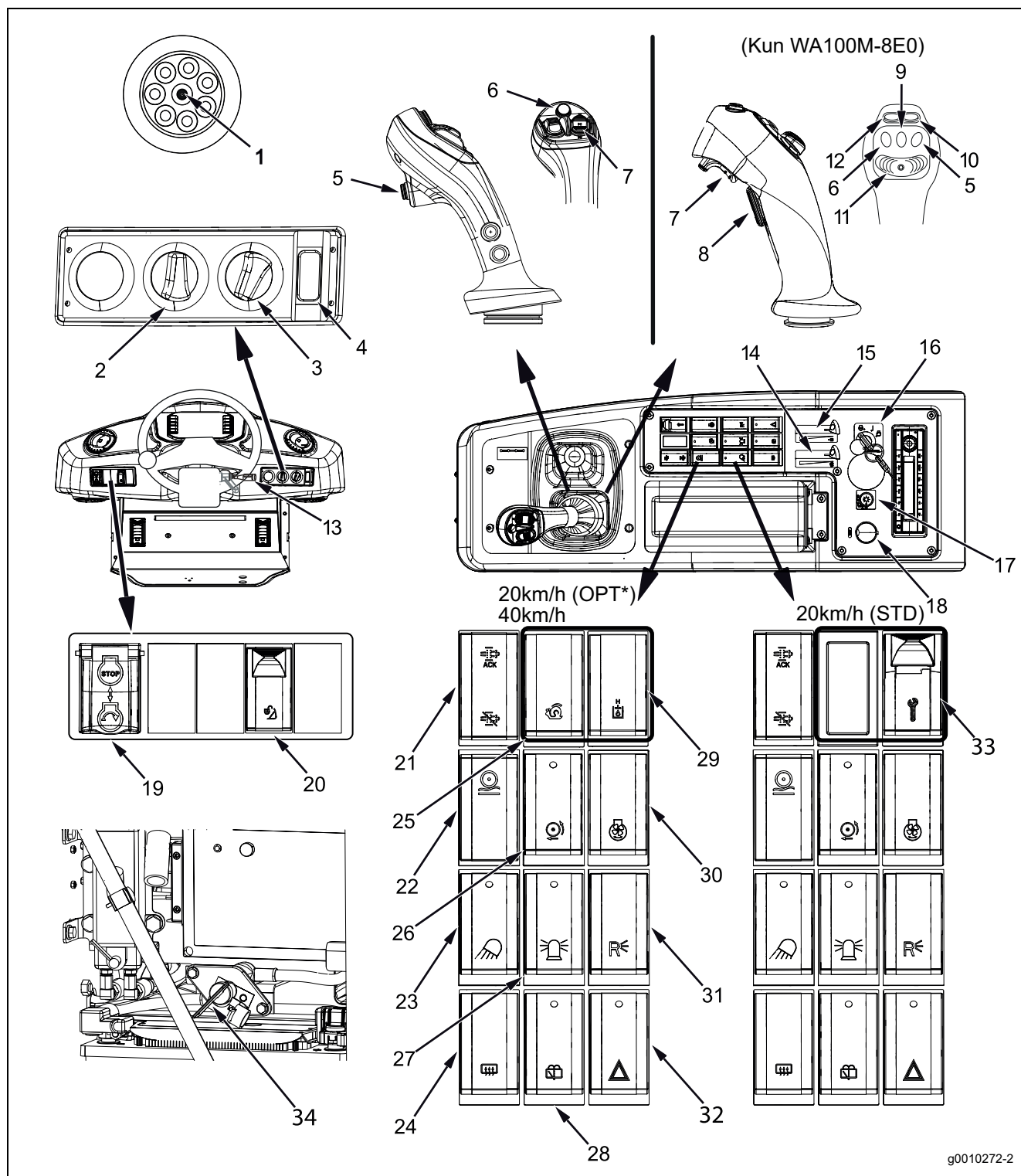
MERKNAD

Denne innstillingen blir stående selv om startbryteren settes til OFF (AV).



Fri av tekniske grunner

3.2.4 BRYTERE



(STD) Standard

(OPT*) Alternativ hastighetsregulering

1.	Førerhuslysbryter
2.	Viftebryter
3.	Temperaturbryter
4.	Klimaanlegg bryter (alternativ)
5.	100 % differensialspærre bryter (alternativ for WA80M-8E0 og WA100M-8E0)
6.	Hastighetsområde bryter
7.	Retningsvalg bryter
8.	Bryter 3. styrekrets (alternativ kun for WA100M-8E0)
9.	Lagre volumstrømning knapp (alternativ kun for WA100M-8E0)
10.	EPC-modus bryter (alternativ kun for WA100M-8E0)
11.	Proporsjonal bryter 4. styrekrets (alternativ kun for WA100M-8E0)
12.	EPC-låsebryter (alternativ kun for WA100M-8E0)
13.	Rattstamme bryter
14.	Hastighetskontroll (alternativ)
15.	Motorhastighetskontroll (alternativ kun for WA100M-8E0)
16.	Start bryter
17.	Lys bryter
18.	12 V kontakt / sigarettenner (alternativ)
19.	Sekundær stoppbryter for motordrift
20.	Hurtigkoblings bryter
21.	Manuell regenereringsutløsnings bryter og regenereringsinhibitor bryter
22.	ECSS-bryter med kontrollampe (alternativ)*
23.	Arbeidslys bryter (alternativ)
24.	Bryter for avriming av bakrute
25.	Justerbar krypmodus bryter (alternativ)
26.	Auto-krype (alternativ)
27.	Bryter for roterende varsellampe (alternativ)
28.	Bryter vindusvisker og vindusspyler bakrute
29.	High Flow-modus bryter (alternativ kun for WA100M-8E0)
30.	Bryter for reversering av vifte (alternativ)
31.	Rygge lys bryter (alternativ)
32.	Nødlys bryter
33.	Vedlikeholds bryter (kun WA100M-8E0 og WA80M-8E0 (20 km/t STD))
34.	Batterihoved bryter

(*) ECSS: (Elektronisk kontrollert fjæringssystem)

Startbryter

Med denne bryteren kan du slå på og av motoren.

- (A) "OFF" (AV)-posisjon

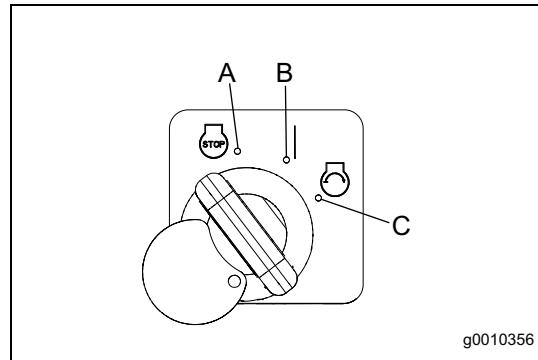
I denne posisjonen er motoren slått av og du kan fjerne nøkkelen. I stopposisjon er alle styrekretser slått av.

- (B) "ON" (PÅ)-posisjon

I denne posisjonen lyser kontrolllampene og motorens forvarmer er aktivert. Styrekretsene er slått på. Startnøkkelen forblir i denne posisjonen mens motoren går.

- (C) "START"-posisjon

Motoren starter når bryteren er i denne posisjonen.



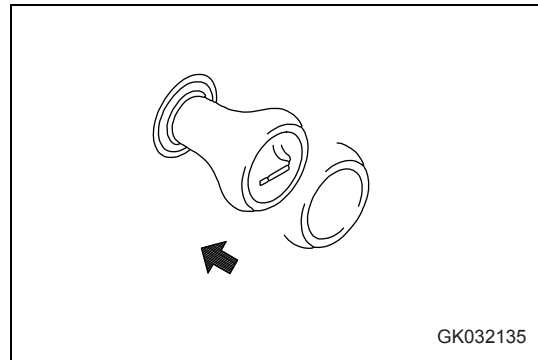
g0010356

KOMMENTAR

Det er kun mulig å starte motoren hvis retningsvalgbyteren er i nøytral stilling "N" og startspærren (alternativ) er deaktivert.

12 V kontakt/sigarettenner

Et par sekunder etter at du har trykket på knappen, går den tilbake til sin opprinnelige posisjon. Deretter kan du trekke den ut og tenne en sigarett.

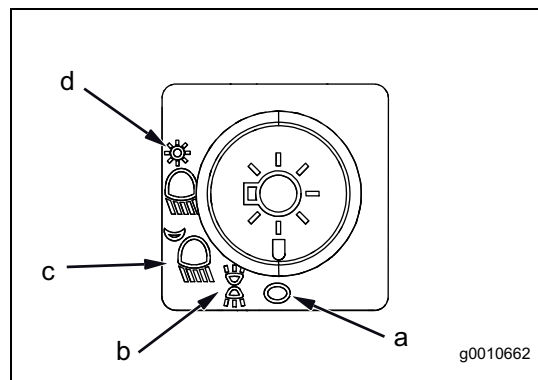


GK032135

Lysbryter for kjøring på veier

Bruk lysbryteren for å slå frontlysene, sidelysene, baklysene og søkelysene på og av.

Bryteren styrer posisjonslysene, belysningen av kontrollpanelet og nærlyslyktene.



g0010662

- | | | |
|------------|---|---|
| Posisjon a | = | Lysene er slått av og kontrollpanelets belysning er slått av (dagmodus) |
| Posisjon b | = | Posisjonslysene lyser og monitorbelysningen er svak (nattmodus) |
| Posisjon c | = | Nærlyslyktene slås på og monitorbelysningen er svak (nattmodus) |
| Posisjon d | = | Nærlyslyktene slås på og monitorbelysningen er sterk (dagmodus) |

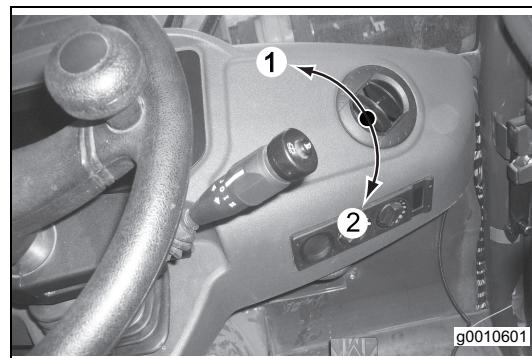
Rattstammebryter

1. Blinklysspak

Bruk blinklysspaken til å slå blinklyset på og av.

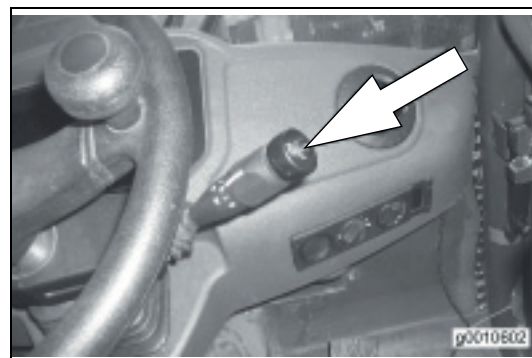
Posisjon 1 = Venstre blinklys

Posisjon 2 = Høyre blinklys



Horn-knapp

Bruk horn-knappen til å tute.



2. Bryter for vindusvisker og -spyer

Med denne bryteren kan du slå på og av vindusviskeren og -spyleren.

Bryterens posisjon kan kontrolleres ved å sjekke posisjonen til merket (A).

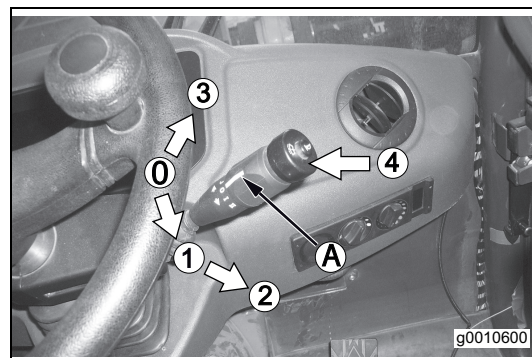
Artikkel 0 = Vindusvisker av.

Artikkel 1 = Vindusviskeren går i lav hastighet.

Artikkel 2 = Vindusviskeren går i høy hastighet.

Artikkel 3 = Vindusviskeren går i intervaller.

Artikkel 4 = Rensevann sprøytes på frontruten



Lagre tid for viskerintervall

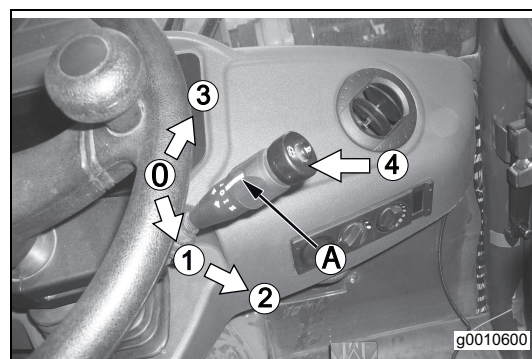
Forhåndsinnstilt tidsintervall mellom to viskerbevegelser er 5 sekunder når spaken er i posisjon 3.

For å innstille en annen intervalltid mellom 0 og 30 sekunder, gjør som følger:

1. Beveg spaken i posisjon 3.
2. Beveg spaken fra posisjon 3 til posisjon 0. Tiden begynner å telle fra nå av.
3. Etter ønsket intervalltid, sett spaken tilbake i posisjon 3.

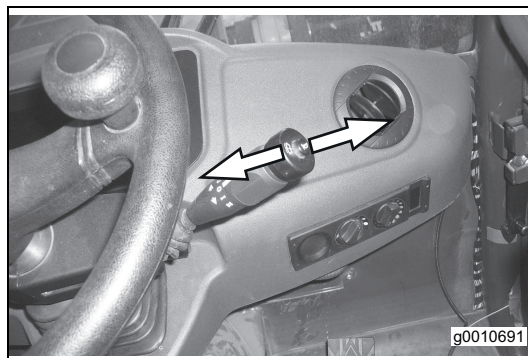
Intervalltiden tilsvarer nå tiden mellom trinn 2 og trinn 3.

Den innstilte intervalltiden lagres til startbryteren er satt til OFF (AV). Intervalltider på mer enn 30 sekunder lagres ikke, men den sist lagrede tiden eller den forhåndsdefinerte tiden er gyldig.



3. Slå på fjernlys

1. Skyv bryteren forover for å slå på fjernlyset. Bryteren låses i denne posisjonen.
2. Trekk bryteren mot føreren for å bruke lyshornet. Bryteren låses ikke i denne posisjonen.

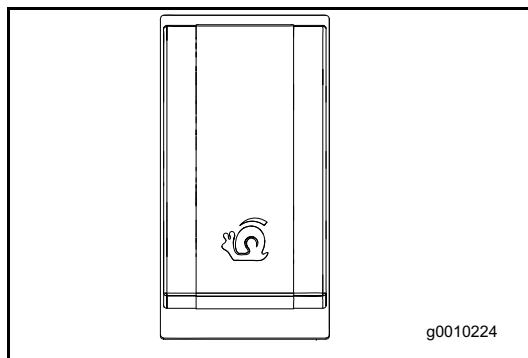


Bryter for hastighetskontroll

(Alternativ)

Når bryteren trykkes, kan maksimal kjørehastighet være begrenset mellom 0 og 10 km/t ved bruk av cruisekontroll. Den faktiske kjørehastigheten innenfor dette begrensede hastighetsområdet styres med gasspedalen.

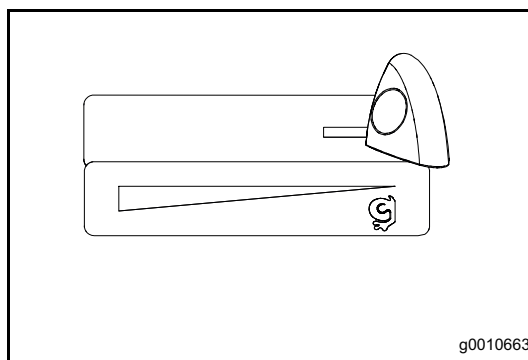
Maskinen er da automatisk i SLOW (LANGSOM)-hastighetsområdet.



Cruisekontroll

(Alternativ)

Styrer den maksimale kjørehastigheten i kjøremodusen "Hastighetskontroll". Skyv glidebryteren fremover i kjøreretningen for å øke den maksimale kjørehastigheten.



Bryter for reversering av vifte

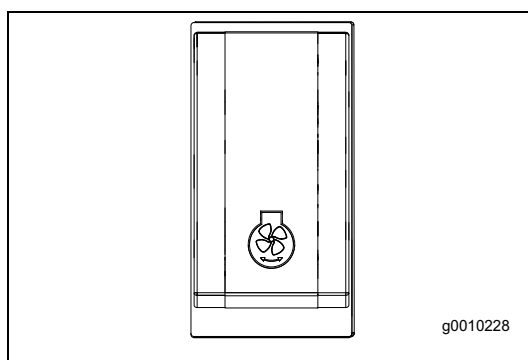
(Alternativ)

KOMMENTAR

Viftens reverserende funksjon skal kun brukes når motoren er i tomgang!

Viftehjulet roterer i motsatt retning så lenge du trykker på vifte reversering bryteren. Trykk knappen i minst 5 sek. for å sikre den reverserte retningen til viften.

Når du slipper bryteren går viften i vanlig retning.

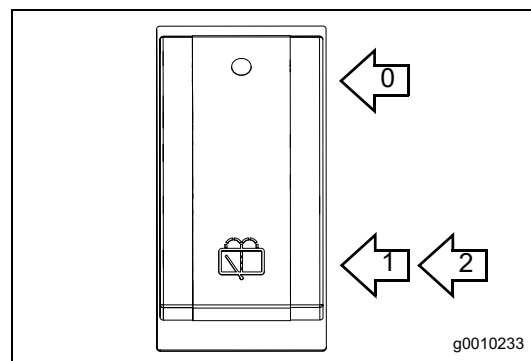


Bryter vindusvisker og vindusspyler bakrute

Med denne bryteren kan du slå på og av den bakre vindusviskeren og -spyleren.

- Bryteren har tre posisjoner:
- Posisjon "1" og "0" holdes og slår på (1) eller av (0) viskeren.

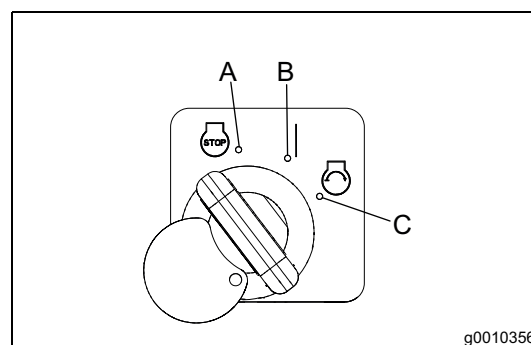
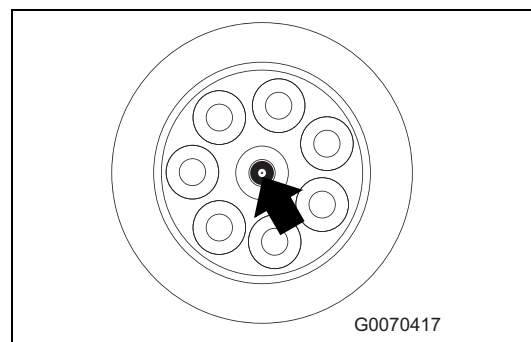
Hvis bryteren holdes i posisjon "2", forblir spyleren aktivert så lenge bryteren holdes.



Førerhuslysbryter

Denne knappen i midten brukes til å slå lyset i førerhuset på og av.

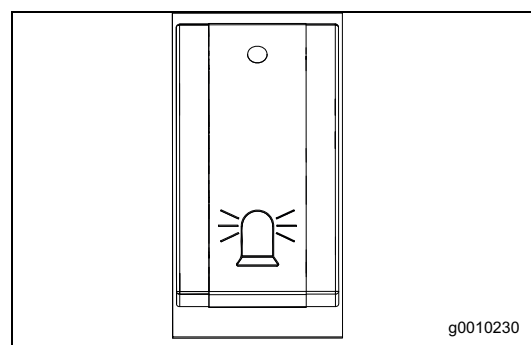
Lyset i førerhuset kan også slås på når startbryteren er i posisjon "A" (OFF (AV)). Derfor må du slå av lyset i førerhuset før du forlater førerhuset.



Bryter for roterende varsellampe

(Alternativ)

Med denne bryteren kan du slå på og av den roterende varsellampen.

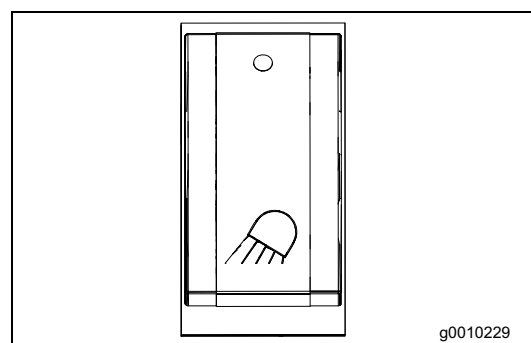


4. Arbeidslysbryter

⚠ ADVARSEL

Arbeidslys kan blende imøtekommende trafikk! Slå av arbeidslyset før kjøring på offentlige veier.

Med denne bryteren kan du slå på og av arbeidslyset.

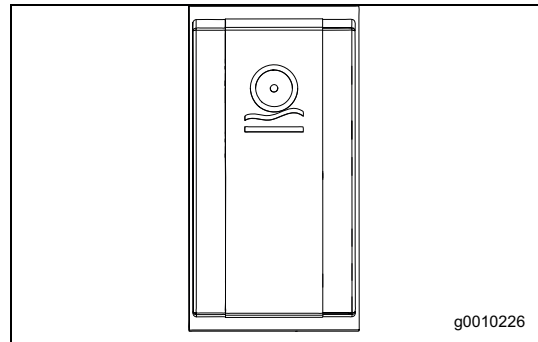


ECSS-bryter

(Alternativ)

**ADVARSEL**

- Hvis maskinen betjenes med ECSS-bryteren ON (PÅ), kan arbeidsutstyret plutselig begynne å bevege seg når ECSS er aktivert. Vær forsiktig.
- Slå aldri på ECSS-bryteren under ettersyn eller vedlikehold. Det er fare for at arbeidsredskapen kan bevege seg.

**KOMMENTAR**

- Før ECSS-bryteren betjenes, stopp maskinen og senk arbeidsutstyret ned på bakken.
- Senk skuffen helt ned til bakken, trykk ECSS-bryteren til OFF (AV) og stopp maskinen før det innledes ettersyn eller vedlikehold.
- Hold ECSS-bryteren slått AV under planeringsarbeid.

Bruk denne bryteren til å slå på E.C.C.S.

- Hvis maskinen kjører med en hastighet høyere enn 5 km/t, aktiveres ECSS automatisk og ECSS-kontrolllampen på maskinens monitor tennes.
- Hvis maskinen kjører med en hastighet under 4 km/t, blir ECSS-kretsen deaktivert og visningen på maskinens monitor slukkes.

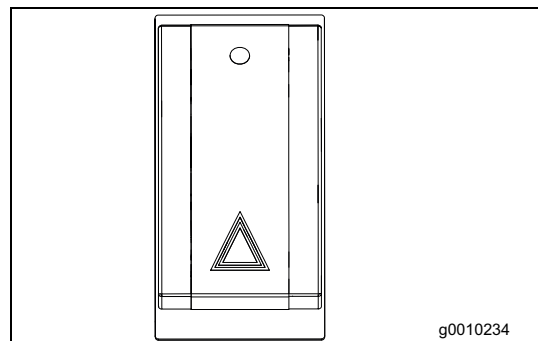
Nødlysbryter med kontrollampe

Med denne bryteren kan du slå på og av blinklyset.

KOMMENTAR

Du må kun slå på nødlys i nødstilfeller.

Hvis nødlyset er på, er alle blinkende lys på maskinen på. Samtidig blinker, kontrollampen i nødlysbryteren og kontrollampen for blinklys.



5. Retningsvalgbytter

Bruk denne bryteren til å endre maskinens kjøreretning. Valgt kjøreretning blir vist på maskinmonitoren.

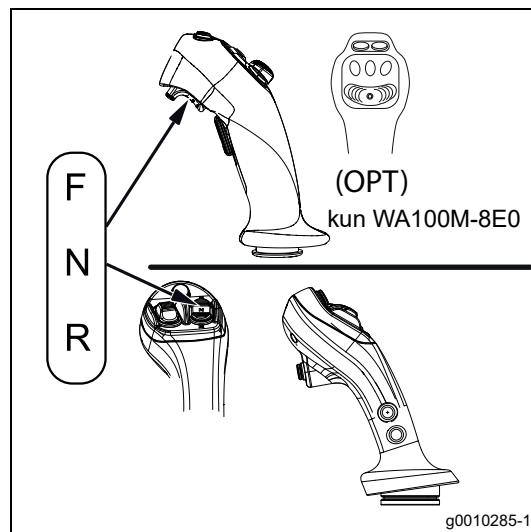
Posisjon F = Forover

Posisjon N = Nøytral stilling

Posisjon R = Revers

KOMMENTAR

Det er kun mulig å starte motoren hvis retningsvalgbyteren er i nøytral stilling "N" og startspærren (alternativ) er deaktivert.



Vedlikeholdsbytter

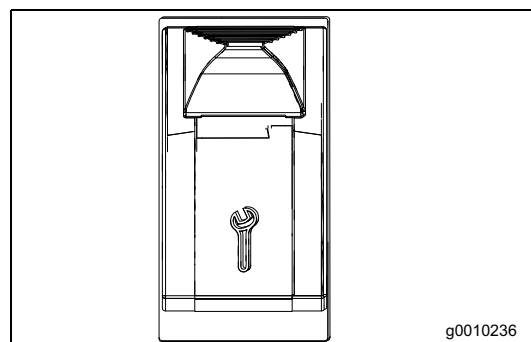
(Kun WA100M-8E0 og WA80M-8E0 (20 km/t STD))

Trykk på vedlikeholdsbyteren før du starter manuell stasjonær regenerering. Dette sikrer maskinen mot utilsiktet oppstart under stasjonær regenerering.

Indikatoren lyser når vedlikeholdsmodus er aktivert.

KOMMENTAR

På maskiner uten utskiftbart gir (alternativ) må vedlikeholdsmodus være aktivert for å starte stasjonær regenerering!



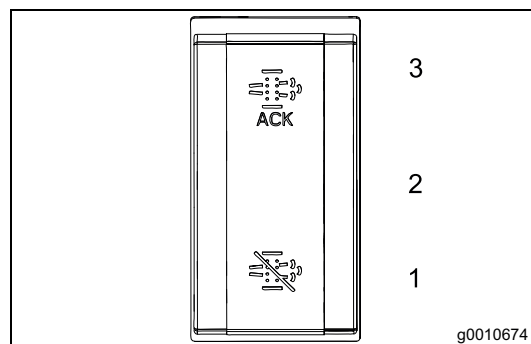
Manuell regenereringsutløsningsbryter og regenereringsinhibitorbryter

Med den manuelle regenereringskontrollbryteren kan du deaktivere automatisk regenerering eller starte manuell regenerering.

Flytt bryteren i bryterposisjon 1 for å deaktivere automatisk tilbakestilling av regenerering. (Se "Deaktivering av automatisk tilbakestilling av regenerering (3-121)").

Flytt bryteren i midtre bryterposisjon 2 for å deaktivere automatisk tilbakestilling av regenerering.

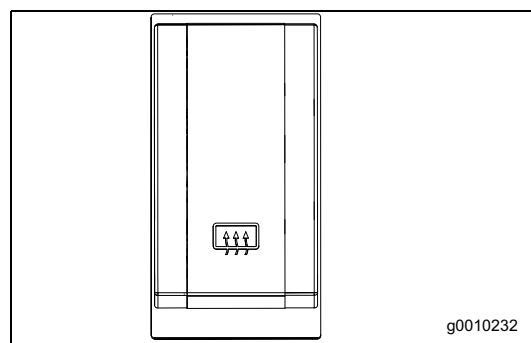
Flytt bryteren i bryterposisjon 3 for å starte manuell regenerering. (Se "Prosedyre for manuell stasjonær regenerering (3-117)").



Bryter for avriming av bakrute

Med denne bryteren kan du slå på og av avriming for bakruten.

Kontrolllampen på maskinmonitoren lyser når avriming for bakruten er slått på.



Hastighetsområdebryter

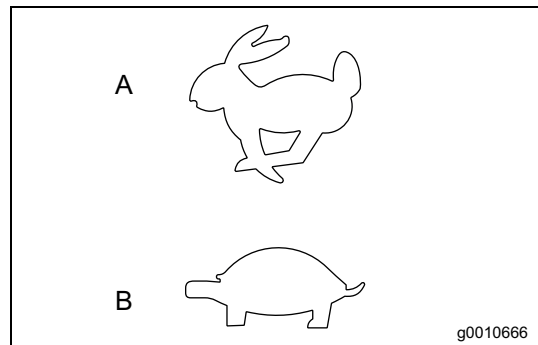
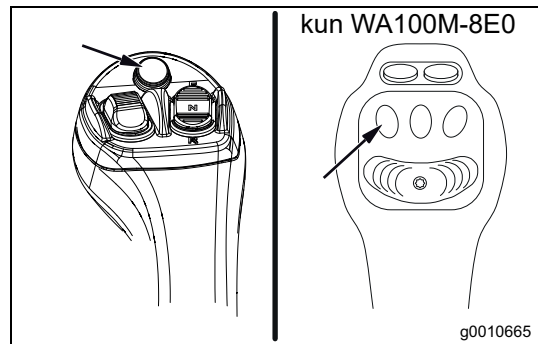
Denne knappen brukes til å endre kjørehastighetsområdet.

KOMMENTAR

Når motoren starter, er maskinen automatisk i RASK kjørehastighetsområde.

Trykk knappen for å endre kjørehastigheten (RASK --> LANGSOM eller LANGSOM--> RASK).

Symbolet for det aktuelle hastighetsområdet vises på monitoren (RASK = A, LANGSOM = B).



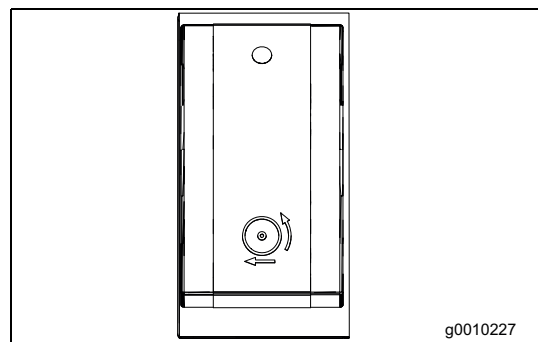
Bryter for automatisk tipping

(Alternativ)

Når det hydrauliske baktrykket i arbeidsutstyret er for høyt under lasting, reduseres drivkraften til drevet helt til arbeidsutstyret kan heves igjen.

KOMMENTAR

Slå alltid av denne bryteren ved kjøring på veier.



Hurtigkoblingsbryter

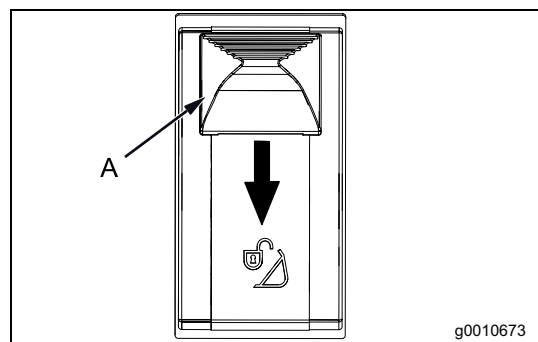
Denne knappen brukes til å låse opp hurtigkoblingen.

Trekk låsen (A) til bryteren i pilens retning for å låse opp knappen.

Monitoren varsler tennes når du trykker knappen. I dette tilfellet kan du trekke tilbake hurtigkoblingsboltene ved å aktivere kontrollspaken for den 1. servicekretsen og løsne arbeidsutstyret fra maskinen.

Hvis knappen ikke trykkes, er hurtigkoblingen låst og hurtigkoblingsboltene kan kun forlenges, men kan ikke lenger trekkes tilbake.

For detaljer se "JUSTERING AV ARBEIDSUTSTYRET (3-185)".



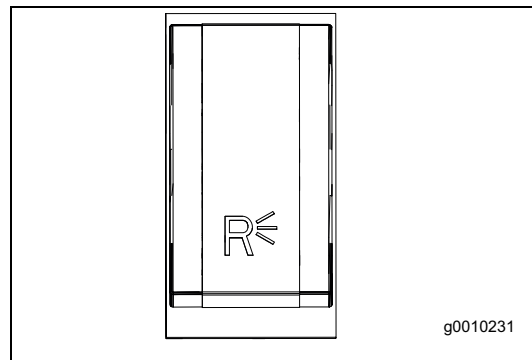
Ryggelysbryter

(Alternativ)

Bruk denne bryteren til å slå på ryggelyset slik at det tennes når revers er aktivert. Varselindikatoren på monitoren lyser. Ved å koble bryteren igjen slås ryggelyset av.

KOMMENTAR

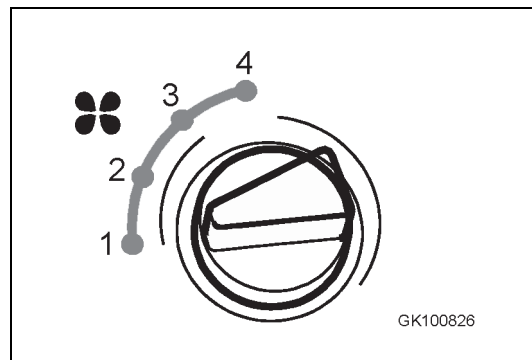
Ryggelyset må være slått av på offentlige veier.



Viftebryter

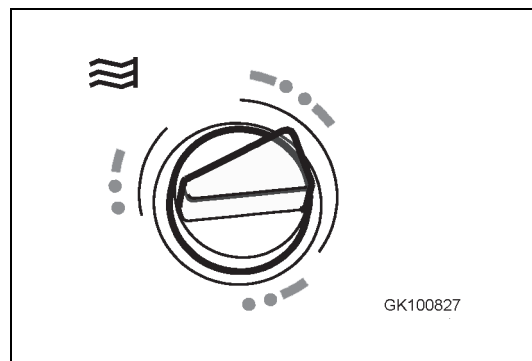
Bruk denne rotasjonsbryteren til å styre luftstrømmen på flere nivåer.

- Posisjon 1 = Vifte av
- Posisjon 2 = Svak luftstrøm
- Posisjon 3 = Middels luftstrøm
- Posisjon 4 = Kraftig luftstrøm



Temperaturbryter

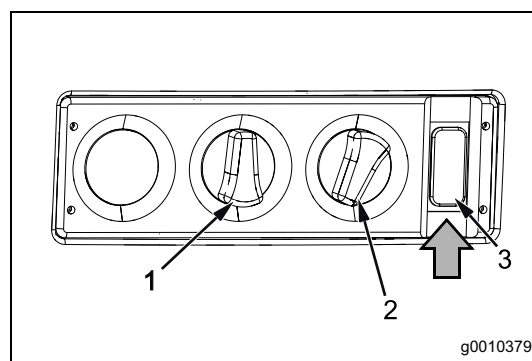
Bruk denne rotasjonsbryteren til å regulere varmeapparatet i nivåer fra "kald" (varmeapparat av) til "varm".



Bryter for klimaanlegg

(Alternativ)

Med denne bryteren kan du slå på og av klimaanlegget.



100 % differensialsperrbryter

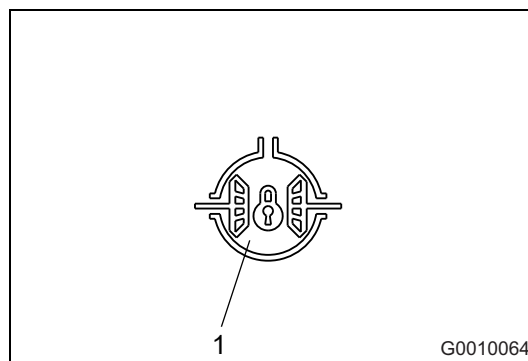
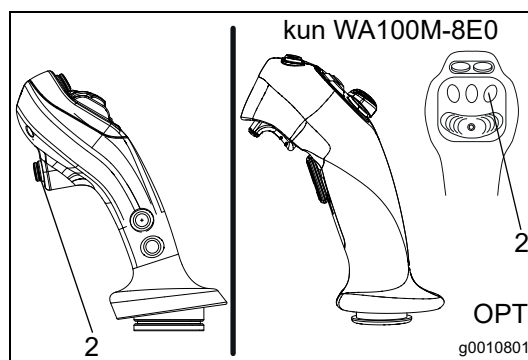
(Alternativ kun for WA100M-8E0 og WA80M-8E0)

Bruk knappen (2) til å slå differensialsperren på og av. Så lenge knappen holdes, lyser indikatoren (1) i den midtre monitoren og differensialene i akselen er 100% låst.

Når knappen (2) slippes, blir differensialene låst opp og lampen (1) slukker.

KOMMENTAR

For detaljer se "100% DIFFERENSIALSPERREBRYTER (6-18)".

**Bryter 3. styrekrets**

(Alternativ kun for WA100M-8E0)

ADVARSEL

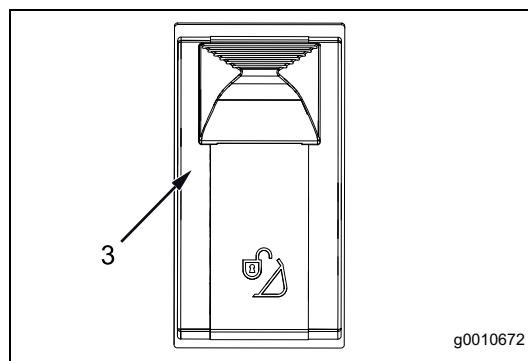
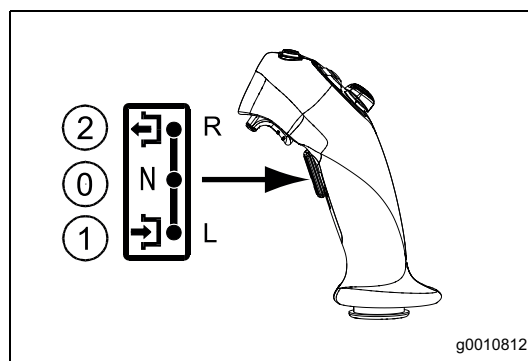
Hvis arbeidsutstyret ikke er låst riktig, kan det plutselig falle ned og forårsake alvorlige ulykker.

Denne bryteren muliggjør en elektrisk proporsjonal regulering av den 3. styrekretsen (f.eks. arbeide med en bunndumpeskuffe).

Du kan også bruke denne bryteren til å løsne og låse låseboltene på hurtigkoblingen. For mer detaljer, se "JUSTERING AV ARBEIDSUTSTYRET (3-185)"

- | | |
|------------|--|
| | Aktivere |
| Posisjon 1 | = Flytt bryteren til posisjon 1 mens du trykker knappen (3), får låseboltene til arbeidsutstyret til å gå i inngrep. |
| | Nøytral |
| Posisjon 0 | = Låseboltene er aktivert, denne stillingen lar deg plukke opp arbeidsutstyret |
| | Trekke tilbake |
| Posisjon 2 | = Arbeidsutstyrets låsebolter kjørt ut |

Merknad: For detaljer se "SPESIALUTSTYR, TILBEHØR (6-1)".

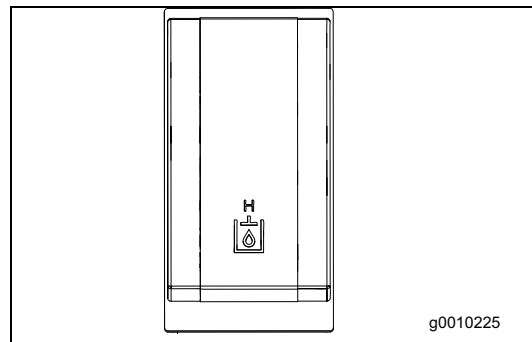


High Flow-modusbryter

(Alternativ kun for WA100M-8E0)

Denne bryteren aktiverer HighFlow-modus:

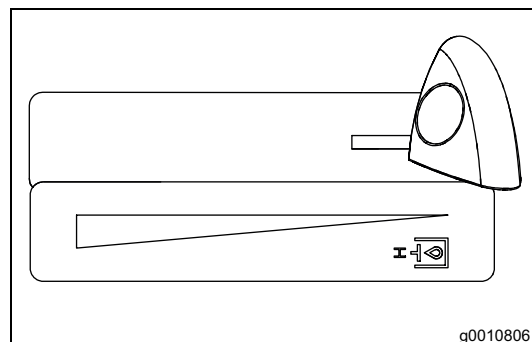
- Det respektive symbolet vises på monitoren
- Kjørehastigheten er begrenset til maks. 2 km/t og kan styres med gasspedalen
- Hastigheten til forbrenningsmotoren holdes konstant og kan justeres ved hjelp av motorhastighetsregulatoren
- Den hydrauliske volumstrømningen avhenger av motorhastigheten og er maks. 120 l/min
- Den 3. styrekretsen er i HighFlow-modus
 - Arbeidstrykket er alltid på høyre side av maskinen
 - Den 3. styrekretsen er sikret til maksimalt 210 bar
 - Ikke bruk de andre styrekretsene, eller bare med stor forsiktighet
 - Styrekretsen styres ved hjelp av proporsjonalstyringen på styrespaken

**Motorhastighetsregulator**

(Alternativ kun for WA100M-8E0)

Styrer motorhastigheten i HighFlow-modus.

Skyv glidebryteren fremover i kjøreretningen for å øke kjørehastigheten.

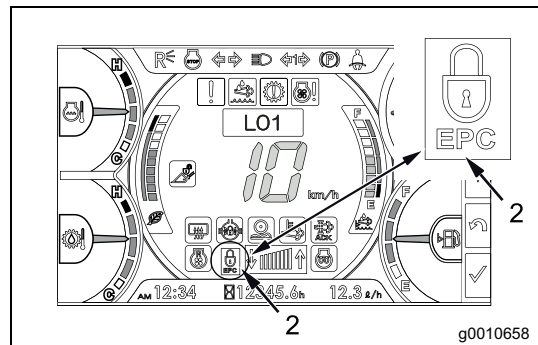
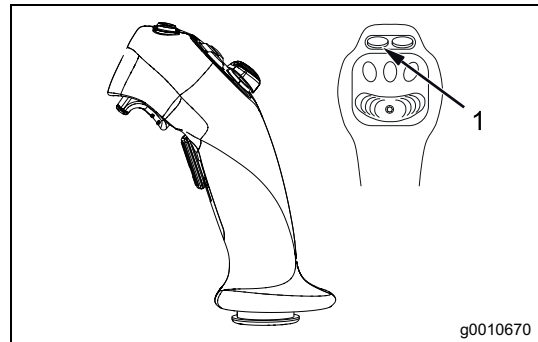


EPC-låsebryter

(Kun WA100M-8E0)

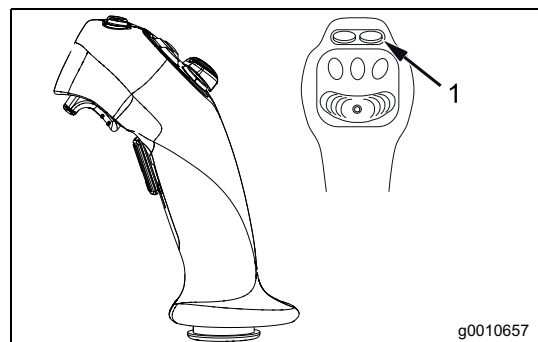
Bruk denne knappen (1) til å låse den elektriske styringen av begge servicekretsene.

Hvis servicekretsene er låst, vises EPC-lås ikonet (2) på monitoren.

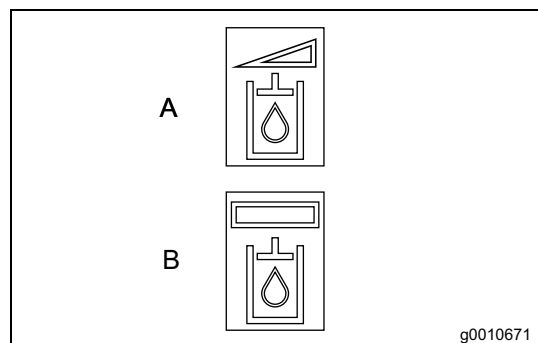
**EPC-modusbryter**

(Kun WA100M-8E0)

Med denne knappen kan du bytte mellom de to EPC-modiene for den 3. styrekretsen (proporsjonal drift A og konstant drift B).



Symbolet for den aktive EPC-modusen vises på skjermen.



Lagre volumstrømning knapp

(Kun WA100M-8E0)

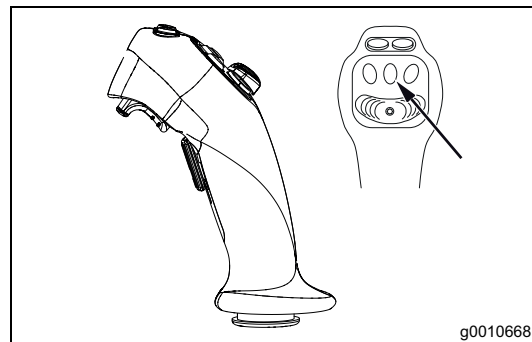
Med denne knappen kan du lagre den aktuelt innstilte volumstrømningen for den 3. styrekretsen mens du arbeider i proporsjonal drift. Deretter kan den lagrede verdien brukes i kontinuerlig drift.

KOMMENTAR

Ved å trykke på knappen igjen overskrives den forrige verdien.

Ved kontinuerlig drift vises den lagrede verdien på monitoren.

For detaljer se "3. og 4. HYDRAULIKKRETS (EPC) (6-2)"

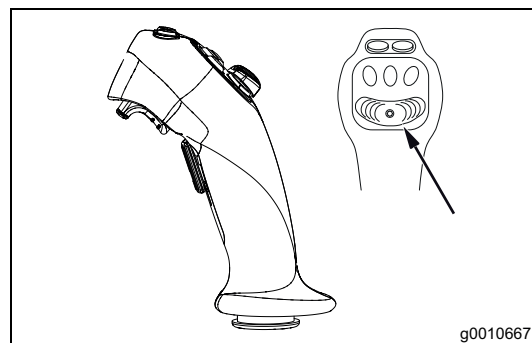


Bryter 4. styrekrets

(Kun WA100M-8E0)

Denne kontrollenheten muliggjør elektrisk proporsjonal styring av den 4. styrekretsen, analogt med styringen for den 3. styrekretsen.

For detaljer se "3. og 4. HYDRAULIKKRETS (EPC) (6-2)"



Sekundær stoppbryter for motordrift

KOMMENTAR

Sikkerhetsbryteren for motordrift benyttes til å stoppe motoren når startbryteren er satt til OFF (AV), men motoren likevel ikke stopper.

- *Bruk sikkerhetsbryteren for motordrift bare i nødstilfeller. Kontakt din Komatsu-forhandler for umiddelbar reparasjon hvis denne bryteren ikke fungerer normalt.*
- *Hvis sikkerhetsbryteren for motordrift er satt i posisjonen STOPP MOTOR ved en feil mens maskinen fungerer normalt, vises "Sikkerhetsbryter for motordrift pågår" på maskinmonitoren.*

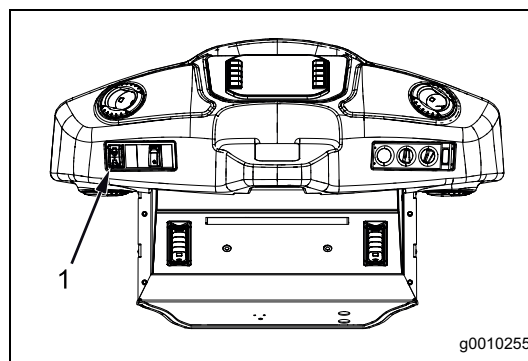
Hvis meldingen "Sikkerhetsbryter for motordrift pågår" vises på maskinmonitoren, kontroller at bryterdekselet er lukket og at bryteren er i NORMAL posisjon. Hvis ikke, sett den i NORMAL posisjon.

Senk arbeidsutstyret til bakken, skyv arbeidsutstyrets låsebryter til låst, aktiver parkeringsbremsen og vri startbryteren til OFF (AV)-posisjon.

Hvis motoren ikke stopper, bruk sikkerhetsbryteren i henhold til følgende prosedyre.

1. Hev dekselet (1) og åpne det.

Det er en bryter under dekselet.



2. Trekk bryteren opp og motoren stopper.

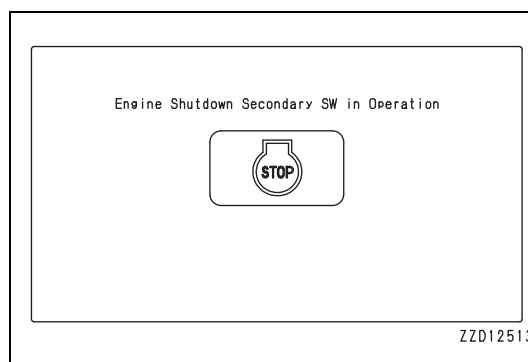
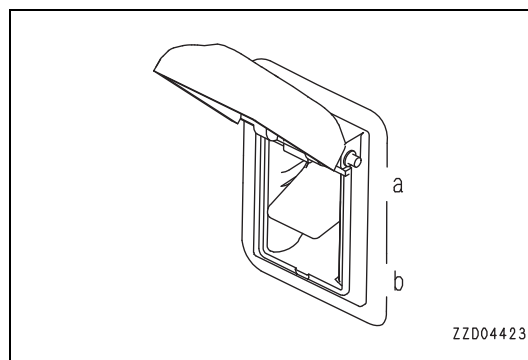
STOPPE MOTOREN: Når unormal (bryteren er trukket ut) (b)

NORMAL: Når normal (bryteren er skjøvet inn)

- Når dekselet (1) lukkes, returnerer sikkerhetsbryteren for motordrift til NORMAL posisjon (b).
- Når startbryteren vris til ON (PÅ) mens sikkerhetsbryteren for motordrift er i STOPP MOTOR-posisjon (a), vises "Sikkerhetsbryter for motordrift pågår" på maskinmonitoren. Hvis denne meldingen vises, sett sikkerhetsbryteren for motordrift tilbake i NORMAL posisjon.

Når startbryteren vris til ON (PÅ) mens sikkerhetsbryteren for motordrift er i STOPP MOTOR-posisjon (a), vises "Sikkerhetsbryter for motordrift pågår" på maskinmonitoren.

Hvis denne meldingen vises, sett sikkerhetsbryteren for motordrift tilbake i NORMAL posisjon.



6. Batterihovedbryter

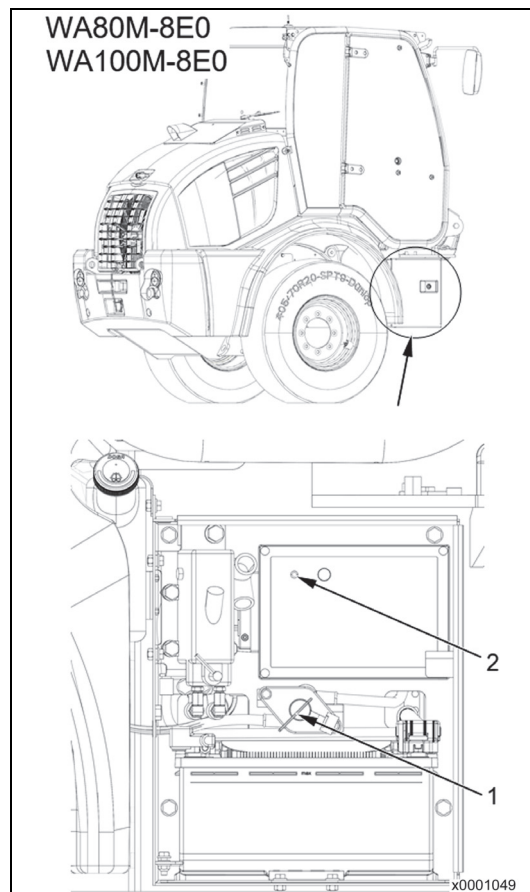
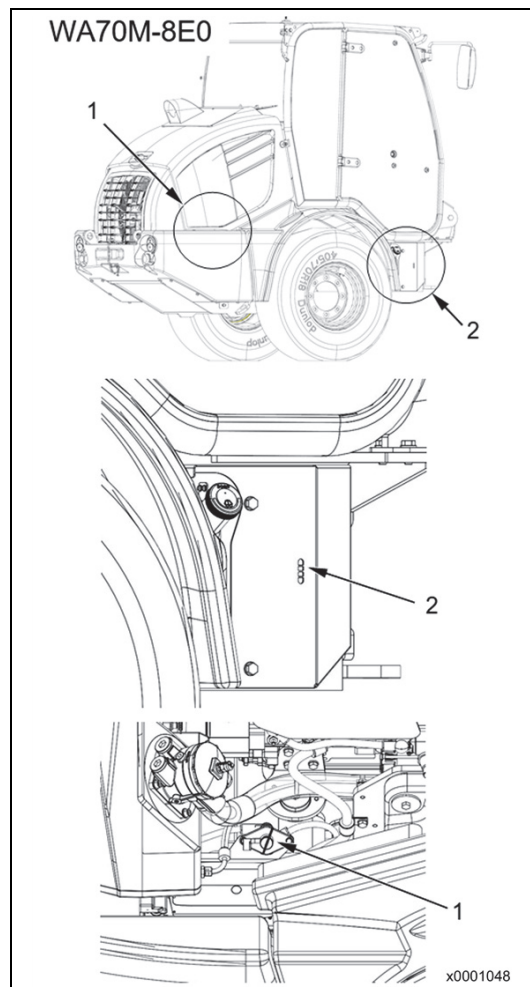
Før du setter batterihovedbryteren (1) til OFF (AV)-posisjon, må du sette startbryteren i OFF (AV)-posisjon og vente 10 minutter. DEF må returneres fra DEF-systemet til DEF-tanken.

I tillegg må du etter 10 minutter, bekrefte at den grønne kontrollampen (systemdriftslampe) (2) på reléboksen ikke lyser. Drei så batterihovedbryteren (1) i OFF (AV)-posisjon.

Hvis den grønne kontrollampen (systemdriftslampe) (2) holdes tent, drei startbryteren til ON (PÅ)-posisjon en gang, så dreier du den til OFF (AV)-posisjon, og den grønne kontrollampen (systemdriftslampe) (2) skal være av etter maksimum 3 minutter. Etter at den grønne kontrollampen (systemdriftslampen) (2) er slått av, må du sette batterihovedbryteren (1) i OFF (AV)-posisjon.

KOMMENTAR

- Sett batterihovedbryteren i ON (PÅ)-posisjon, med mindre
 - maskinen lagres for en eller flere måneder
 - de elektriske systemene blir reparert
 - det utføres sveising
 - batteriet blir håndtert
 - hovedsikringene blir skiftet ut
- Slå aldri av hovedbryteren mens motoren går. Dette kan føre til skade på elektriske systemer.
- Hvis batteribryteren er slått av, blir strømforsyningen til alle elektriske systemer avbrutt, og data for tid eller valgt stasjon på radioen kan gå tapt.



Batterihovedbryteren brukes til å slå strømtilførselen fra batteriet til de elektriske systemene i maskinen på eller av. Plasseringen av bryteren er vist i diagrammet til høyre.

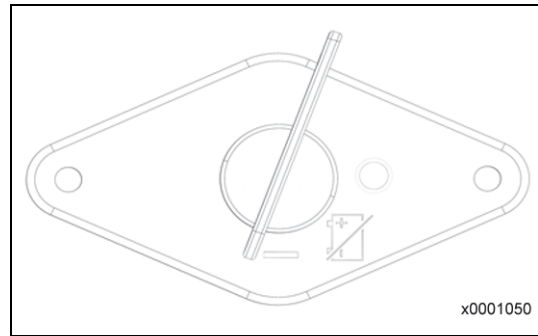
Posisjon (O): OFF (AV)

Strømforsyningen er avbrutt. I denne posisjonen kan nøkkelen fjernes.

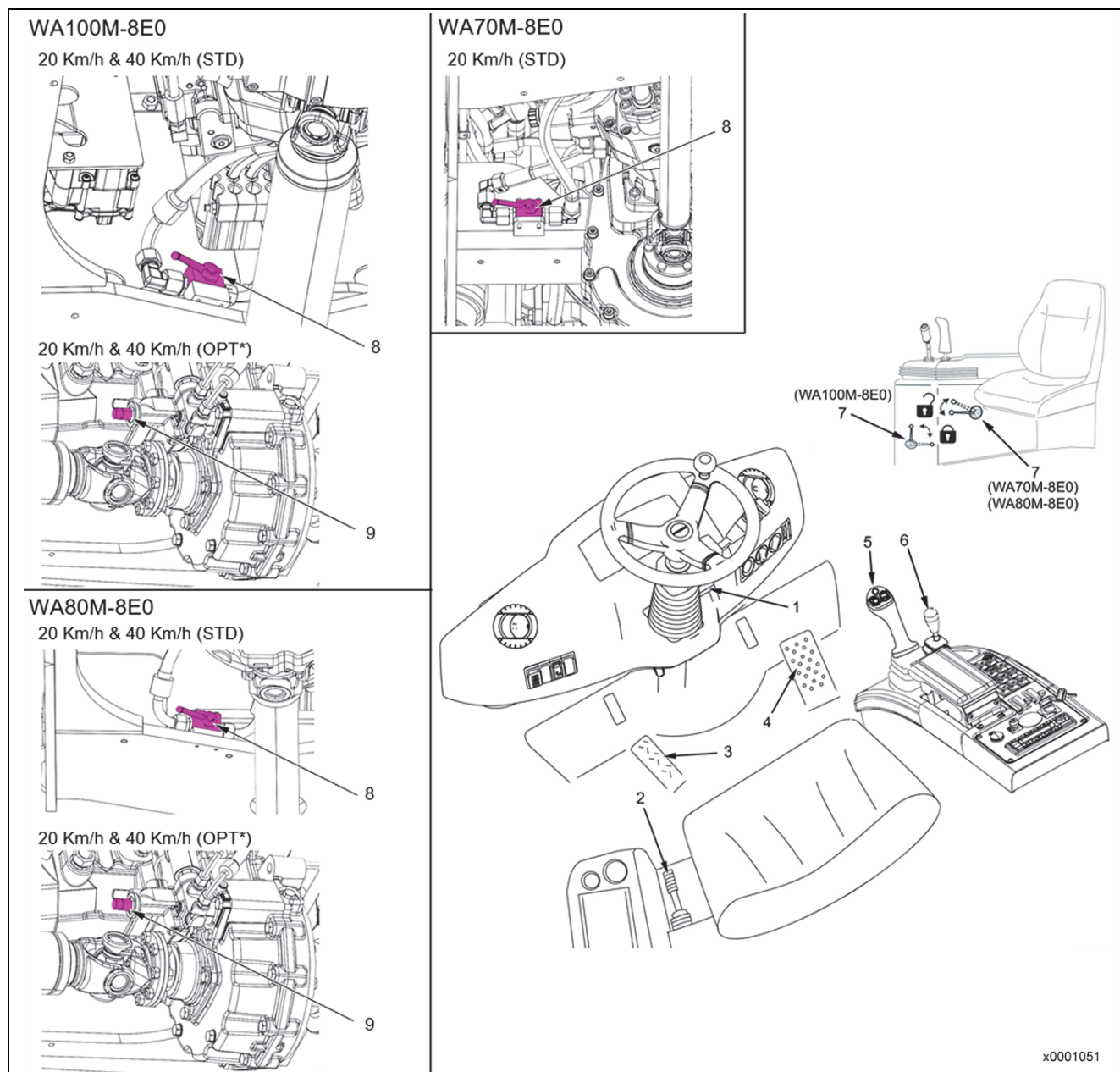
Posisjon (I): ON (PÅ)

Strømforsyningen til bryterkretsene er slått ON (PÅ).

Kontroller at denne posisjonen er valgt før du starter maskinen.



3.2.5 KONTROLLSPAKER OG PEDALER



1.	Justering av rattstammen
2.	Parkeringsbrems
3.	Bremsepedal / tippepedal
4.	Gasspedal
5.	Multifunksjonsspak
6.	Tilbehørkontrollspak (3. styrekrets og hurtigkobling)
7.	Sikkerhetslåsespak
8.	Slepeventilspak (kun 20 km/t STD)
9.	Gir glidebryter (maks. 20 km/t hastighetskontroll og 40 km/t hastighetskontroll)

(STD) Standard

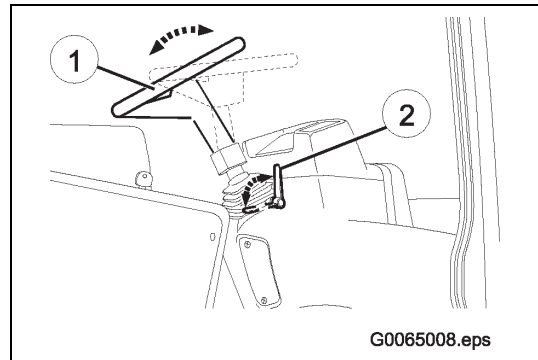
(OPT*) Alternativ hastighetsregulering

1. Justering av rattstammen

Bruk spaken (2) til å vippe rattstammen (1) kontinuerlig fremover og bakover. Justeringsområdet er 27°.

Juster vinkelen til rattstammen slik at du ser speedometeret.

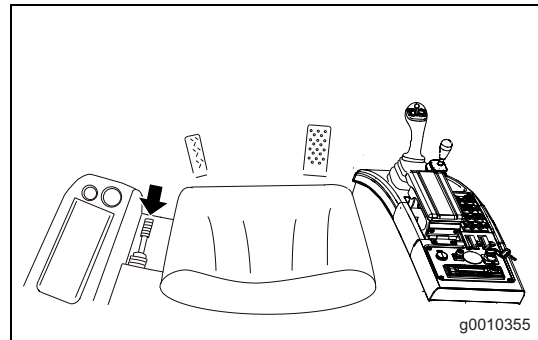
For detaljer se "JUSTERING AV RATTSTAMMEN (3-154)".



2. Parkeringsbrems

KOMMENTAR

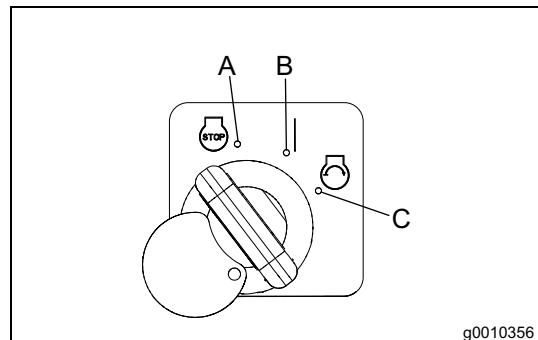
- Ikke bruk parkeringsbremsen under kjøring, unntatt i nødsituasjoner. Parkeringsbremsen bli ødelagt og det kan resultere i alvorlig ulykke. Stopp maskinen, og sett deretter på parkeringsbremsen.
- Hvis parkeringsbremsen blir brukt som en sekundær brems mens maskinen kjører i høy hastighet, kontakt din Komatsu-forhandler for ettersyn av parkeringsbremsesystemet.



Bremsene aktiveres så snart parkeringsbremsspaken beveges ut av sin utgangsposisjon. Hvis startbryteren er i posisjon "B" (ON (PÅ)), lyser parkeringsbremsens varselampe på maskinmonitoren. Maskinen kan å bevege seg igjen når parkeringsbremsen frigjøres.

KOMMENTAR

Maskinen starter ikke med parkeringsbremsen aktivert. Hvis retningsvalgbryteren settes i forover ("F") eller revers ("R") med parkeringsbremsen aktivert, høres et akustisk varsel signal.



MERKNAD

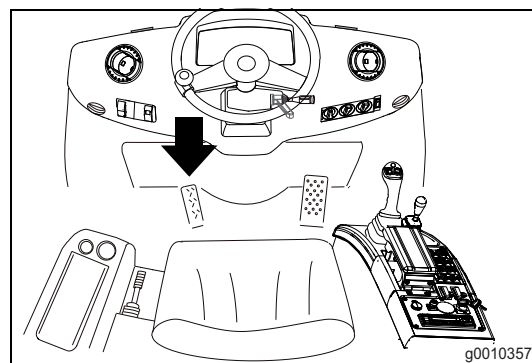
For stasjonær regenerering av eksos etterbehandlingssystemet, er det nødvendig å aktivere håndbremsen.

3. Brems pedal



FORSIKTIG

- Bruk motorbremsen ved kjøring i nedoverbakke.
- Pumping med bremsepedalen må ikke utføres mer enn nødvendig. Overdreven bruk av bremsen kan føre til at de blir varme, og det reduserer effekten og kan føre til alvorlig personskade eller død.
- Ikke hold foten på bremsepedalen unødvendig.



- Unngå høy kjørehastighet og plutselig bremsing.
- Bruk bremsene støtvis. Forsøk å ikke bruke bremsen kontinuerlig.
- Forsøk gradvis akselerasjon og nedbremsing heller enn brå akselerasjon og brå bremsing.
- Ved kjøring i nedoverbakke, bruk lavt gir slik at motorbremsen fungerer godt.

Krypefunksjon

Når man trykker inn bremsepedalen lett, aktiveres krypefunksjonen til HST. Følgelig kan du bremse ned og stoppe maskinen uten å redusere motorhastigheten.

Bruk krypefunksjonen når maskinen nærmer seg dumperen mens utliggeren heves.

4. Gasspedal

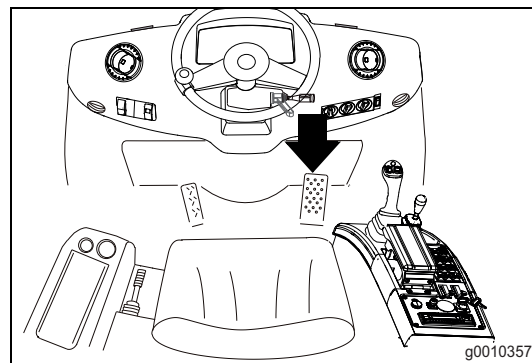
Gasspedalen styrer motorhastigheten og dermed kjørehastigheten.

Ved å øke motorhastigheten øker også strømningshastigheten til hydraulikksystemet.

KOMMENTAR

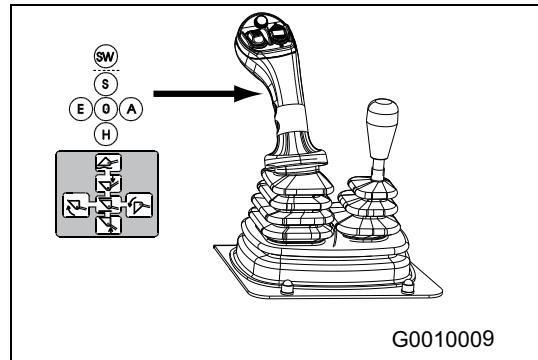
(Kun WA100M-8E0)

Når High-Flow er aktivert, styres kun kjørehastigheten.



5. Multifunksjonsspak

Multifunksjonsspaken styrer arbeidsutstyret. Multifunksjonsspaken har 6 stillinger for å styre arbeidsutstyret som følger:



SW	Flytestilling		Multifunksjonsspaken låses i denne posisjonen. Flytestillingen brukes til utjevning (avtrekking). I denne spakstillingen, senkes arbeidsutstyret under sin egen vekt og beveger seg fritt på grunn av ekstern kraft.
S	Senke		Denne spakstillingen senker utliggeren. Når motoren ikke er i gang, kan du senke arbeidsredskapet ved å sette multifunksjonsspaken i denne posisjonen (i nødstilfeller).
O	Hold		Utliggeren holdes i posisjon.
H	Løfte		Utliggeren er løftet.
E	Tippe		Denne posisjonen tipper skuffen.
A	Tømme		Denne posisjonen tømmer skuffen.

6. Kontrollspak for spesialutstyr og tilleggsfunksjon

Kontrollspaken for spesialutstyr har tre posisjoner, der funksjonene er avhengig av typen av spesialutstyr som brukes.

Hurtigkobling drift

Trekk låsen (A) til bryteren i pilens retning for å låse opp knappen.

Trykk og hold knappen (4) for å aktivere kontrollspaken.

KOMMENTAR

Når du trykker knappen, lyser varselindikatoren på monitoren.

Posisjon 1	=	Låser opp arbeidsutstyret
Posisjon 0	=	Nøytral
Posisjon 2	=	Låser arbeidsutstyret
Posisjon 3		Ikke bruk

Flerbruksskuffe

Posisjon 1	=	Åpne flerbruksskuffe
Posisjon 0	=	Nøytral
Posisjon 2	=	Lukke flerbruksskuffe

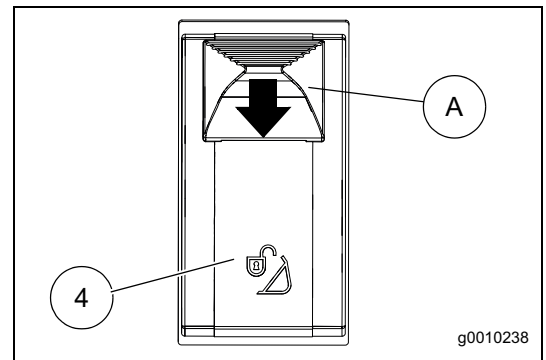
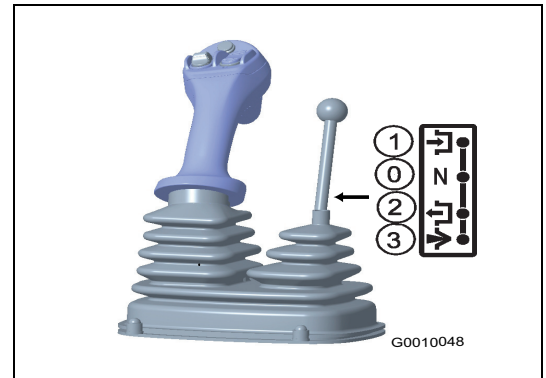
Feier, snøfreser eller annet spesialutstyr

Posisjon 1	=	Arbeidsutstyret roterer bakover
Posisjon 0	=	Nøytral
Posisjon 2	=	Arbeidsutstyret roterer forover
Posisjon 3	=	Arbeidsutstyr roterer kontinuerlig fremover (spaken holdes)

- Flytt kontrollspaken til posisjon "3" for kontinuerlig drift. Kontrollspaken forblir i denne posisjonen.
- Denne elektriske sperrefunksjonen virker bare når startbryteren er på.

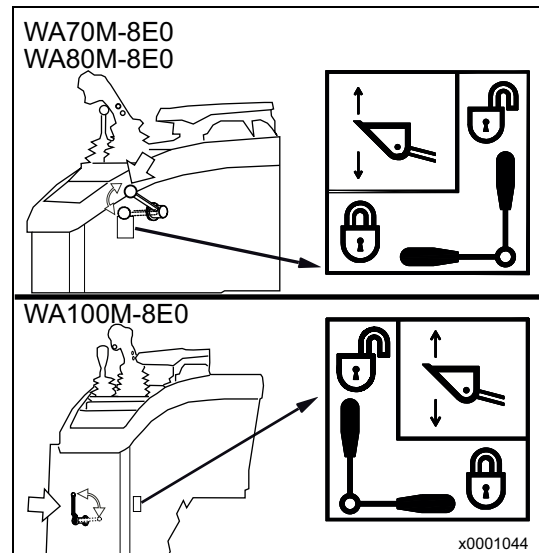
KOMMENTAR

Ikke beveg kontrollspaken for spesialutstyr til posisjonene "1", "2" eller "3" uten ekstra utstyr som er festet. Dette vil føre til at arbeidsutstyret drives mot overtrykk og varmer opp oljen unødvendig, og muligens skader de hydrauliske komponentene på lang sikt.



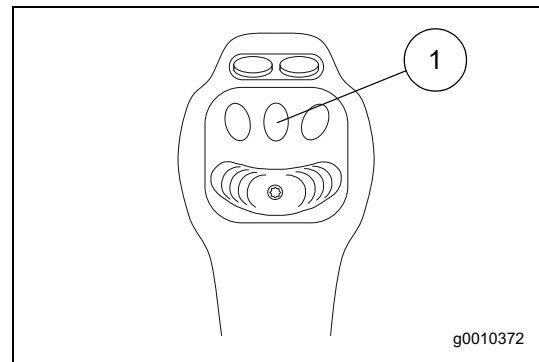
7. Sikkerhetslåsespak

Sikkerhetslåsespaken sikrer arbeidsutstyret mot utilsiktet bruk. Bruk denne låsespaken til å låse arbeidsutstyret før du kjører på veier og før vedlikeholdsarbeid.



(Kun WA100M-8E0)

Med alternativet EPC 3./4. styrekrets, må knappen (1) også trykkes for å slå av den 3. styrekretsen EPC/4. styrekrets.



8. Slepeventilspak

(Kun med to-trinns girkasse)

Slepeventilspaken (2) er plassert i den bakre rammen under førerhuset, som er dekket av beskyttelsen av understellet.

Normal drift:

Spak horisontalt til venstre, sleping ikke mulig

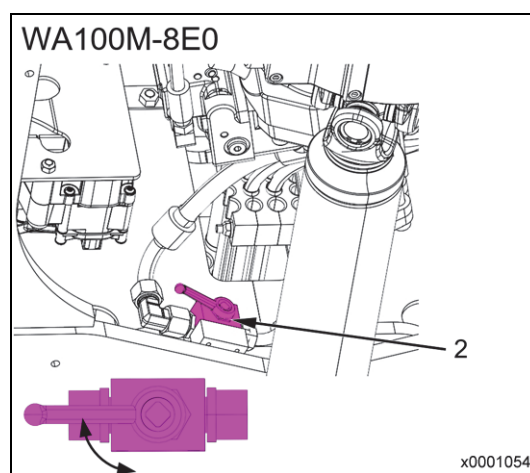
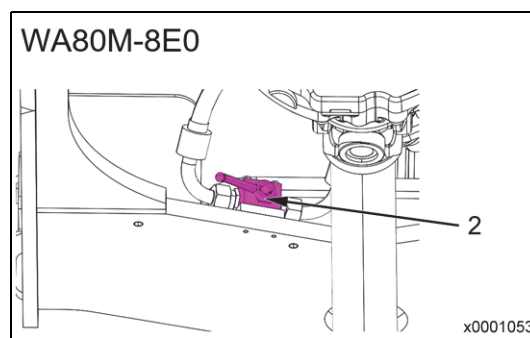
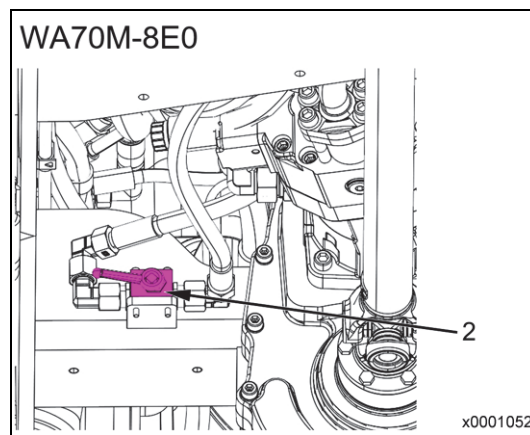
Slepedrift:

Du vil finne spaken i verktøysettet.

Vri spaken, sleping er nå mulig.

Fjern spaken før sleping av maskinen.

Gå tilbake til normal drift, sett spaken tilbake på ventilen, pekende nedover. Vri så spaken mot venstre for ventilen. Deretter, sett spaken tilbake i verktøysettet og monter beskyttelsen av understellet.



3.2.6 ANNET UTSTYR

**ADVARSEL**

- Sett alltid leddstyringen i LÅST-posisjon ved vedlikeholdsarbeid eller transport av maskinen.
- Sett alltid leddstyringen i FRI-posisjon når maskinen kjøres. Hvis leddstyringen ikke står i FRI-posisjon, blir styringen uhåndterlig og det kan føre til alvorlig personskade eller død.

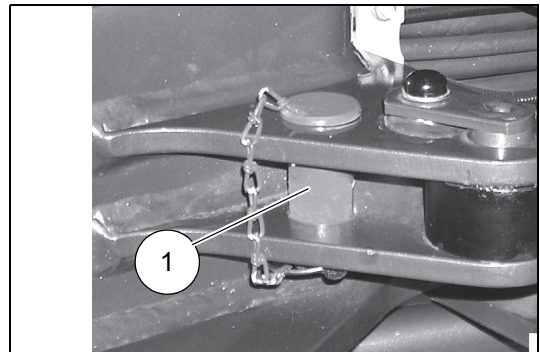
RATTLÅS

Rattlåsen gir en stiv forbindelse mellom den fremre og bakre rammen for å hindre styringen fra å svinge. Lås leddstyringen før du løfter maskinen og før reparasjon og vedlikeholdsarbeid.

1. Parker maskinen i en rett linje.

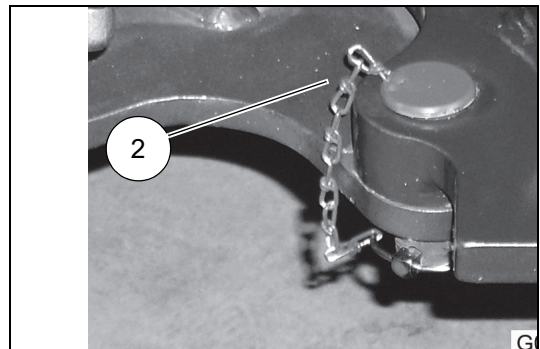
2. På venstre side:

Løsne fjærpinnen og fjern bolten (1).



3. På høyre side:

Sett inn bolten (2) og fest den med låsebolten.



SLEPEBOLT

Bruk slepebolten f.eks. til å slepe en annen maskin.

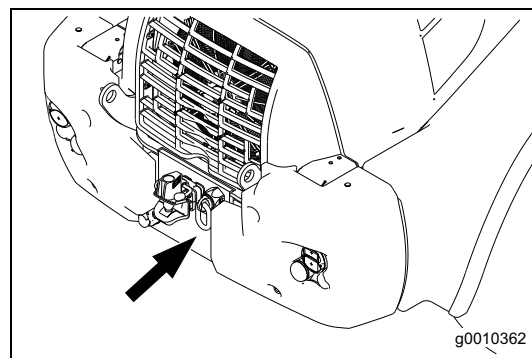
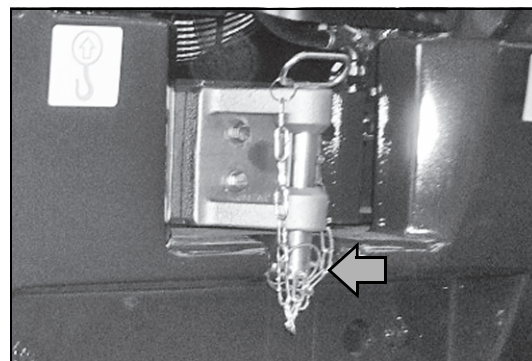
Fest alltid bolten på slepebolten med låsestiften festet til kjedet.

Maksimal slepelast:

- 20 km/t STD:
 - WA70M-8E0: 3560 kg
 - WA80M-8E0: 4000 kg
 - WA100M-8E0: 5600 kg
- 20/40 km/t HASTIGHETSKONTROLL:
 - WA80M-8E0: 3890 kg
 - WA100M-8E0: 5190 kg

(Kun WA100M-8E0)

Med den alternative kulen eller automatisk kobling er et trekkøye tilgjengelig i stedet.



12 V STRØMFORSYNING

KOMMENTAR

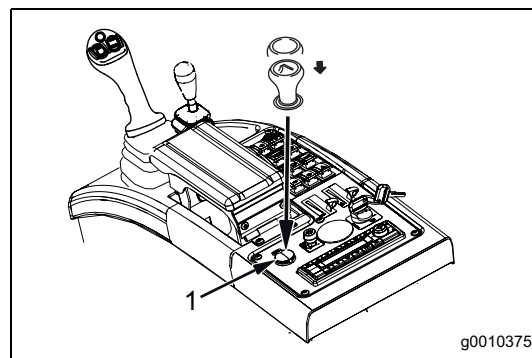
*Dette skal ikke brukes som strømkilde for 24 V-utstyr.
Det vil forårsake feil i utstyret.*

Når sigarettengeren (1) fjernes, kan tennerkontakten brukes som 12 V strømkilde.

Maksimal kapasitet er 120 W (12 V x 10 A).

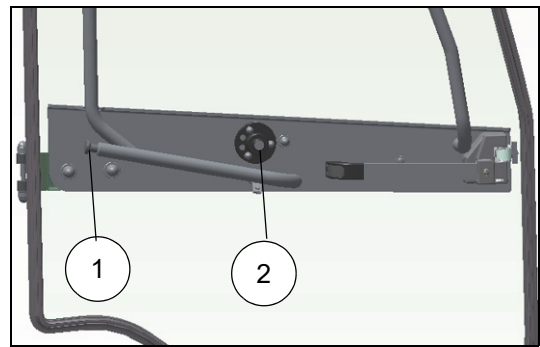
MERKNAD

Bruke 12 V strømforsyning mens motoren er i gang.



LÅSE OPP DØREN

Førerhusdørene er utstyrt med sperrer som går i inngrep når døren er helt åpen for å forhindre at døren smeller igjen når maskinen beveger seg. For å lukke døren igjen, er det nødvendig å trekke utløseren (1) tilbake eller trykk på utløserknappen (2).

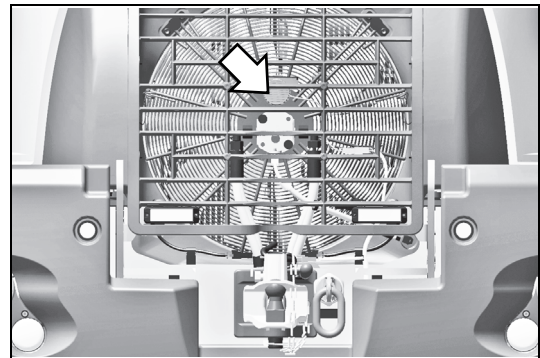


RYGGEALARM

KOMMENTAR

Hvis vann treffer ryggealarmen direkte ved vasking med høytrykksspyler, trenger vann inn og alarmlyden reduseres. Spray ikke på ryggealarmen.

Ryggealarmen lyder når retningsvalgbryteren er i revers posisjon.



SIKRING

KOMMENTAR

Når du skifter ut sikringen, må du dreie batterihovedbryteren til OFF (AV)-posisjon. Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".

Sikringene beskytter elektriske komponenter og ledningsnettets mot overbelastning.

Skift sikring hvis den er korrodert, hvis du kan se et hvitt pulver rundt den, eller den sitter løst i sikringsholderen.

Skift alltid ut sikringen med en sikring med samme kapasitet.

Dersom sikringen ryker, sjekk årsaken og fiks problemet.

Sikring plassering 1

Boks inne i høyre konsoll (1)

Sikring og relé plassering 2

På innsiden av reléboksen under reléboksdekselet (2).

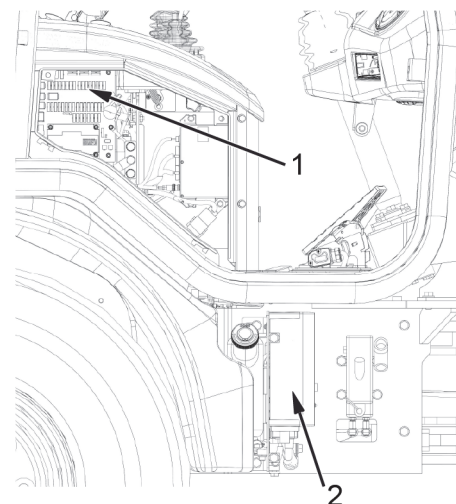
KOMMENTAR

Sikringstesteren virker ikke hvis batterihovedbryteren er slått av. Slå den på igjen, etter at du har fjernet sikringen som skal testes fra kontakten. Du må også passe på at sikringen F5-7 ikke er skadet eller løs.

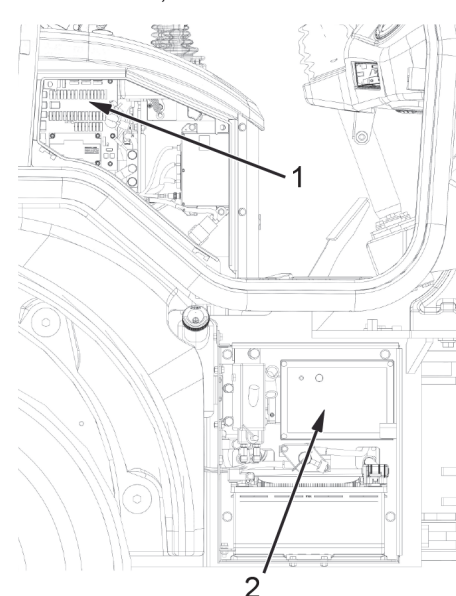
Sikringstester (3)

Sikringstesteren befinner seg i posisjon 3. For å sjekke en sikring, plugg den i sikringskontakten. Sikringen er intakt hvis LED-lampen (4) lyser grønt.

WA70M-8E0

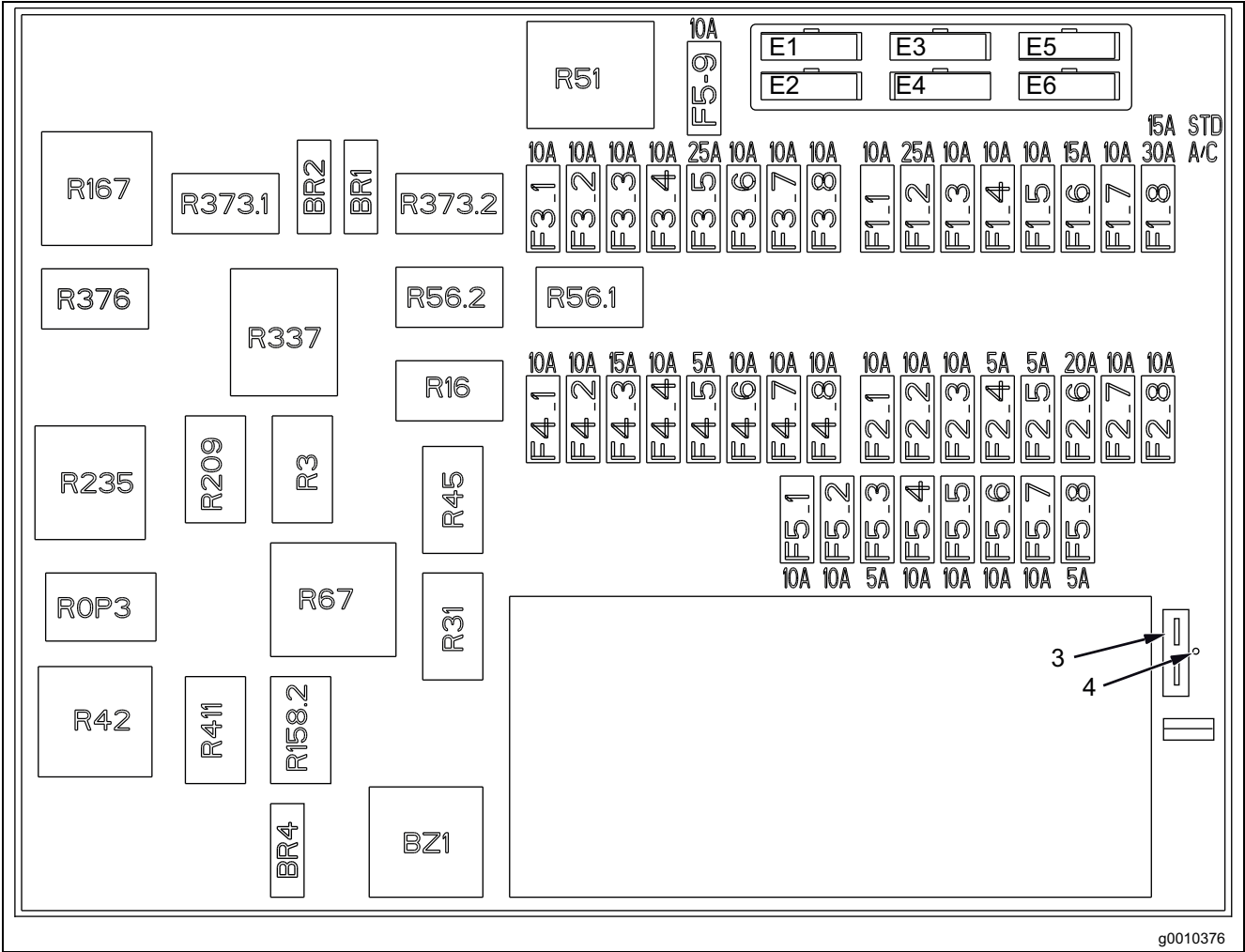


WA80M-8E0, WA100M-8E0



x0001055

Sikring plassering 1



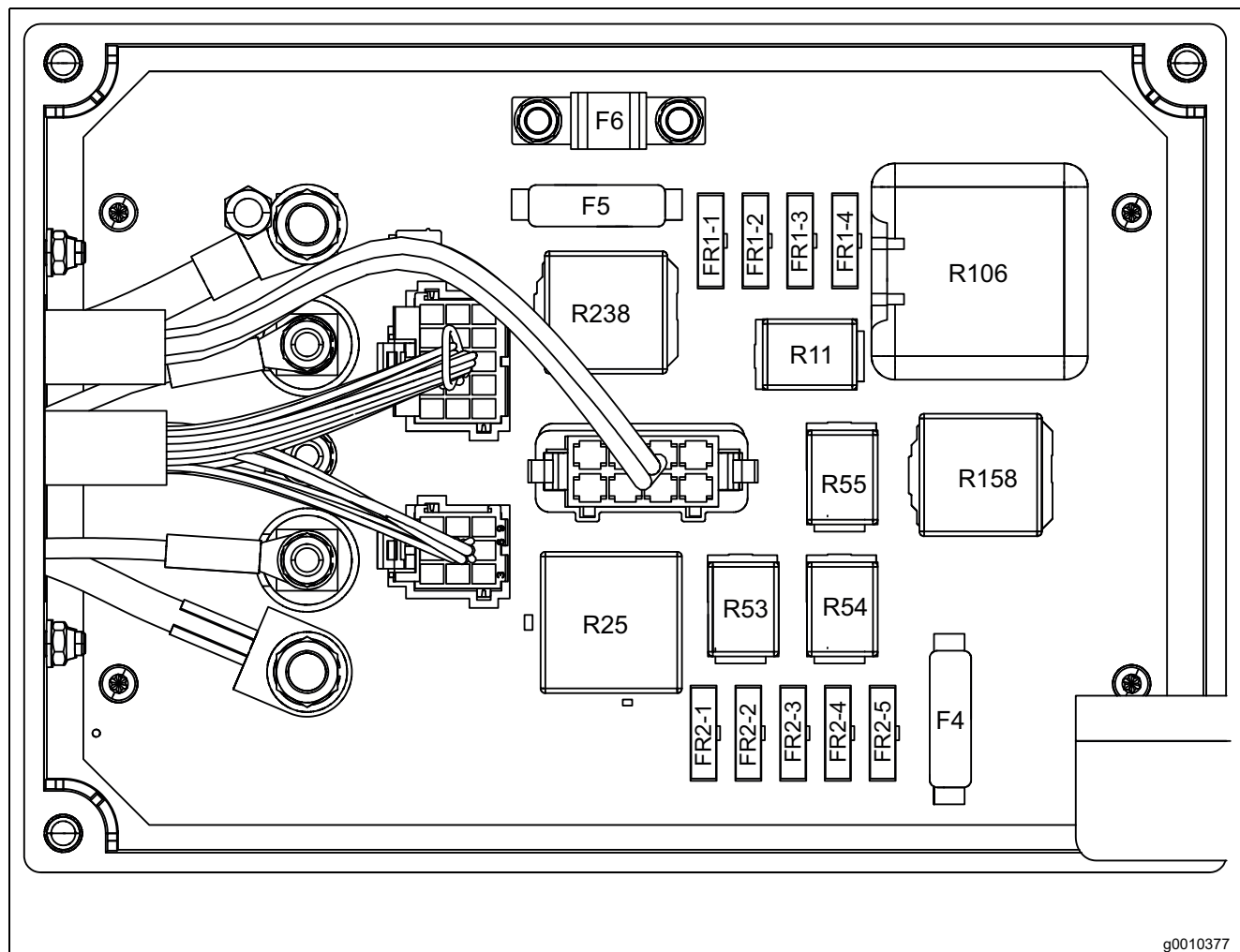
Nr.	Sikringsgrad	Kretsnavn
E1	5 A	Reservesikring
E2	10 A	Reservesikring
E3	15 A	Reservesikring
E4	20 A	Reservesikring
E5	25 A	Reservesikring
E6	30 A	Reservesikring
F1.1	10 A	Startbryter, KOMTRAX, batterirelé, startsperre
F1.2	25 A	HST-kontrollenhet magnet
F1.3	10 A	12 V sigarettengerkontakt
F1.4	10 A	Radio, innvendig belysning
F1.5	10 A	Blinklys, nødlys
F1.6	15 A	Vindusvisker foran, horn, vindusspylerpumpe
F1.7	10 A	Bremselys
F1.8	15 A	Vifte, varmeapparat (uten alternativet klimaanlegg)
	30 A	Vifte, varmeapparat, klimaanleggkompressor (med alternativet klimaanlegg)

F2.1	10 A	Bakrute varmeapparat
F2.2	10 A	Forover-/reversventil (ikke WA70M-8E0), hastighetsområdeventil (ikke WA70M-8E0), ryggealarmrelé, synkronventil (ikke WA70M-8E0), parkeringsbremsrelé, ECCS-relé
F2.3	10 A	Advarsel om fare
F2.4	5 A	HST-kontrollenhet PWR
F2.5	5 A	EPC-kontrollenhet PWR (kun WA100M-8E0), 5 V omformer (kun WA100M-8E0)
F2.6	20 A	Arbeidslys
F2.7	10 A	Venstre sidelys, venstre baklys, nummerskiltlys (ikke WA70M-8E0)
F2.8	10 A	Høyre sidelampe, høyre baklys
F3.1	10 A	Fjernlys
F3.2	10 A	Nærlys
F3.3	10 A	Gå tilbake til graving, spesialutstyr kontrollspak magnetpole
F3.4	10 A	Oversenterventiler og relé, auto-krype ventil (ikke WA70M-8E0), ECSS-ventil
F3.5	25 A	Klimaanlegg
F3.6	10 A	Radio, vifterevers ventil
F3.7	10 A	Roterende varsellys
F3.8	10 A	Posisjonslys, nærllysrelé, fjernlysrelé, monitorlysstyrkerelé
F4.1	10 A	Bakre blinklys, ryggealarm, ryggelys
F4.2	10 A	Bakre vindusvisker, bakre vindusspyler
F4.3	15 A	Setevarmer, luftfjæring
F4.4	10 A	Hastighetssensor bak (ikke WA70M-8E0), hastighetssensor foran, hurtigkobling, differensialspærre ventil (ikke WA70M-8E0), differensialspærbrytere (ikke WA70M-8E0)
F4.5	5 A	Monitor
F4.6	10 A	Sentralsmørepumpe (kun WA80M-8E0), hastighetsområderelé, differensialspærrerelé (ikke WA70M-8E0)
F4.7	10 A	Reservesikring
F4.8	10 A	Tomt alternativ
F5.1	10 A	Tomt
F5.2	10 A	EPC-kontrollenhet, (high flow ventiler) (kun WA100M-8E0)
F5.3	5 A	Vekselstrømgenerator nøkkelsignal, KOMTRAX-nøkkelsignal, ECU-nøkkelsignal
F5.4	10 A	I/O kontrollenhet64P 1
F5.5	10 A	I/O kontrollenhet64P 2
F5.6	10 A	I/O kontrollenhet64P 3
F5.7	10 A	I/O kontrollenhet64P 4, sikringstester
F5.8	5 A	Monitor
F5.9	10 A	EPC-kontrollenhet (ekstra EPC-ventiler (kun WA100M-8E0))
BR1		Startermaskin velg 1 (ikke WA70M-8E0)
BR2		Startermaskin velg 2 (ikke WA70M-8E0)
BR4		Starter ECSS-relé by-pass
BZ1		Summer

R158.2		Komtrax-relé
R16		Ryggealarmrelé
R167		Timerrelé (ikke WA70M-8E0)
R209		Tilbake til graving relé
R235		Kjøreområde relé
R3		Viftedrev revers relé
R31		Klimaanleggregelé
R337		Intervall relé
R373.1		Parkeringsbrems FWD relé (ikke WA70M-8E0)
R373.2		Parkeringsbrems REV relé
R376		Differensialsperre relé (ikke WA70M-8E0)
R411		Oversenterventil relé
R42		ECSS-relé
R45		Monitorlysstyrke relé
R56.1		Nærlys-relé
R56.2		Fjernlys-relé
R67		Blinklys-relé
ROP3		Alternativ relé
R51		Tom kontakt

Sikring og relé plassering 2

Sikringer og releer befinner seg på innsiden av boksen i batterirommet.



g0010377

Treg sikring (F4, F5, F6)

KOMMENTAR

Når du skifter ut sikringen, må du dreie batterihovedbryteren til OFF (AV)-posisjon. Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".

Når startbryteren står ON (PÅ), og strømmen ikke tilføres, kan den trege sikringen ryke.

Kontroller den trege sikringen og skift den ved behov. Kontroller eller skift den.

WA70M-8E0 og WA80M-8E0 reléboks

Nr.	Sikringsgrad	Kretsnavn
F4	60 A	Starter
F5	80 A	Glødeplugg
F6	125 A	Hovedsikring (batterirelé)
FR1-1	20 A	ECU
FR1-2	25 A	Reservesikring
FR1-3	5 A	Reservesikring
FR1-4	20 A	EGR-relé
FR2-1	15 A	Reservesikring
FR2-2	15 A	Vannutskillerbryter, luftrenser tilstopningsbryter, drivstoff matepumpe, motoroljetrykkbryter
FR2-3	25 A	Reservesikring
FR2-4	5 A	Reservesikring
FR2-5	5 A	Viftedrev relé strøm
R11		EGR-relé
R25		Viftedrev relé
R53		Tomt
R54		Tomt
R55		Tomt
R106		Batterirelé
R158		Starterrelé
R238		Glødepluggrelé

WA100M-8E0 reléboks

Nr.	Sikringsgrad	Kretsnavn
F4	60 A	Starter
F5	80 A	Glødeplugg
F6	125 A	Hovedsikring (batterirelé)
FR1-1	20 A	Reservesikring
FR1-2	25 A	DCU
FR1-3	5 A	Hovedmotorrelé
FR1-4	25 A	Hovedmotorrelé (ECU)
FR2-1	15 A	NoX-sensorer
FR2-2	15 A	Vannutskillerbryter, luftrenser tilstopningsbryter, drivstoff matepumpe, motoroljetrykkbryter, DEF-tank sensor
FR2-3	25 A	DEF-varmeelementer
FR2-4	5 A	DEF-varmeapparatventil, kjørepedalbryter
FR2-5	5 A	Viftedrev relé strøm
R11		Hovedmotorrelé (ECU)
R25		Viftedrev relé
R53		DEF-luftvarmerrelé
R54		DEF-reserverelé
R55		Varmeapparatventilrelé
R106		Batterirelé
R158		Starterrelé
R238		Glødepluggrelé

BATTERIHOVEDBRYTER

(BATTERIHOVEDBRYTER)

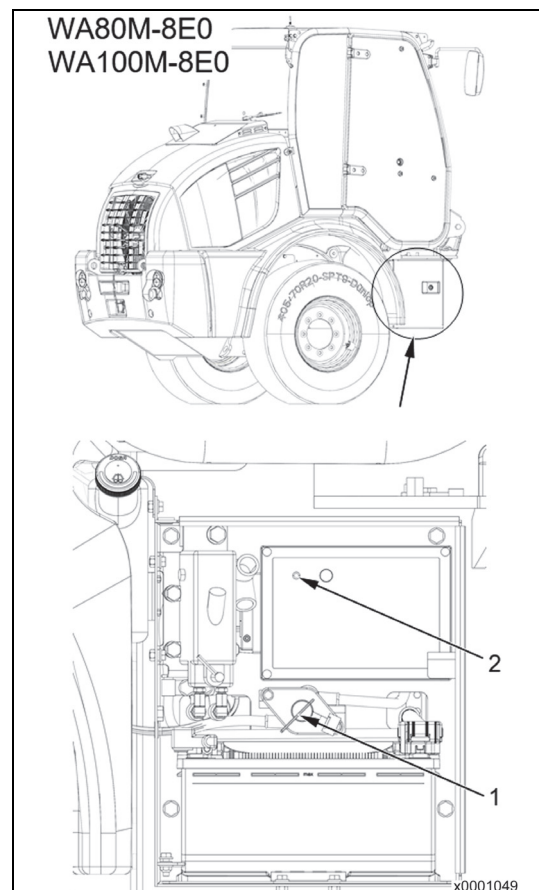
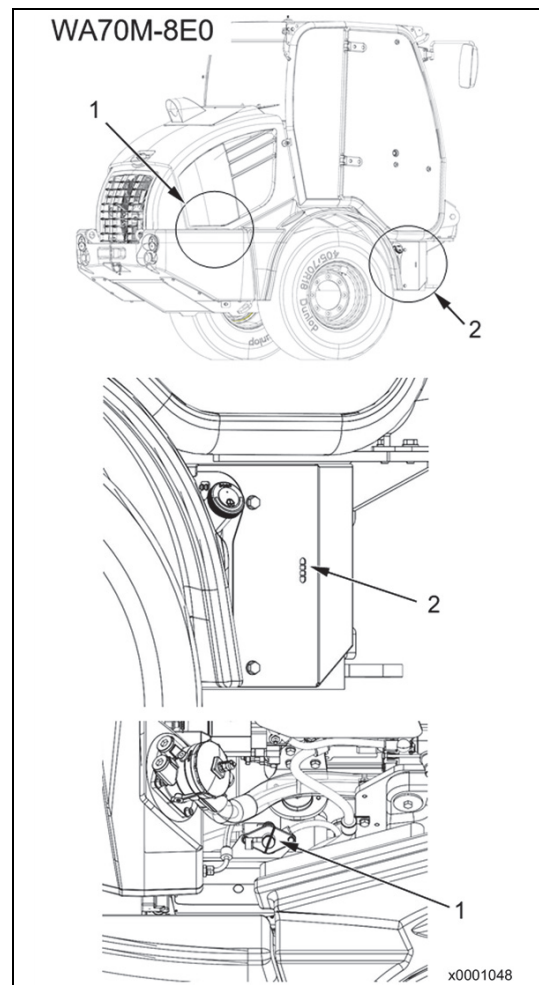
Før du setter batterihovedbryteren (1) til OFF (AV)-posisjon, må du sette startbryteren i OFF (AV)-posisjon og vente 10 minutter. DEF må returneres fra DEF-systemet til DEF-tanken (kun WA100M-8E0).

I tillegg må du etter 10 minutter, bekrefte at den grønne kontrollampen (systemdriftslampe) (2) på reléboksen ikke lyser. Dreii så batterihovedbryteren (1) i OFF (AV)-posisjon.

Hvis den grønne kontrollampen (systemdriftslampe) (2) holdes tent, dreii startbryteren til ON (PÅ)-posisjon en gang, så dreier du den til OFF (AV)-posisjon, og den grønne kontrollampen (systemdriftslampe) (2) skal være av etter maksimum 3 minutter. Etter at den grønne kontrollampen (systemdriftslampen) (2) er slått av, må du sette batterihovedbryteren (1) i OFF (AV)-posisjon.

KOMMENTAR

- Sett batterihovedbryteren i ON (PÅ)-posisjon, med mindre
 - maskinen lagres for en eller flere måneder
 - de elektriske systemene blir reparert
 - det utføres sveising
 - batteriet blir håndtert
 - hovedsikringene blir skiftet ut
- Slå aldri av hovedbryteren mens motoren går. Dette kan føre til skade på elektriske systemer.
- Hvis batteribryteren er slått av, blir strømforsyningen til alle elektriske systemer avbrutt, og data for tid eller valgt stasjon på radioen kan gå tapt.



Batterihovedbryteren brukes til å slå strømtilførselen fra batteriet til de elektriske systemene i maskinen på eller av. Plasseringen av bryteren er vist i bildet til høyre.

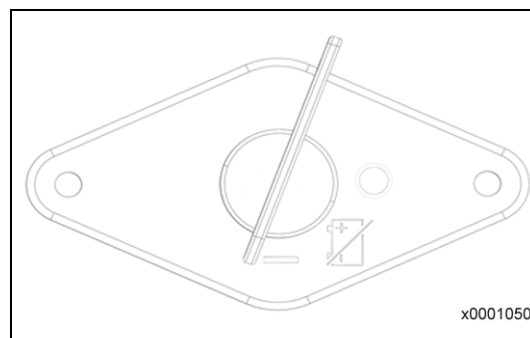
Posisjon (O): OFF (AV)

Strømforsyningen er avbrutt. I denne posisjonen kan nøkkelen fjernes.

Posisjon (I): ON (PÅ)

Strømforsyningen til bryterkretsene er slått ON (PÅ).

Kontroller at denne posisjonen er valgt før du starter maskinen.



SYSTEMLAMPE

Systemlampen (2) indikerer at Komtrax-kontrollenheten er slått ON (PÅ).

Systemlampen (2) lyser grønt når Komtrax-kontrollenheten er slått ON (PÅ), og slukker normalt 22 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV).

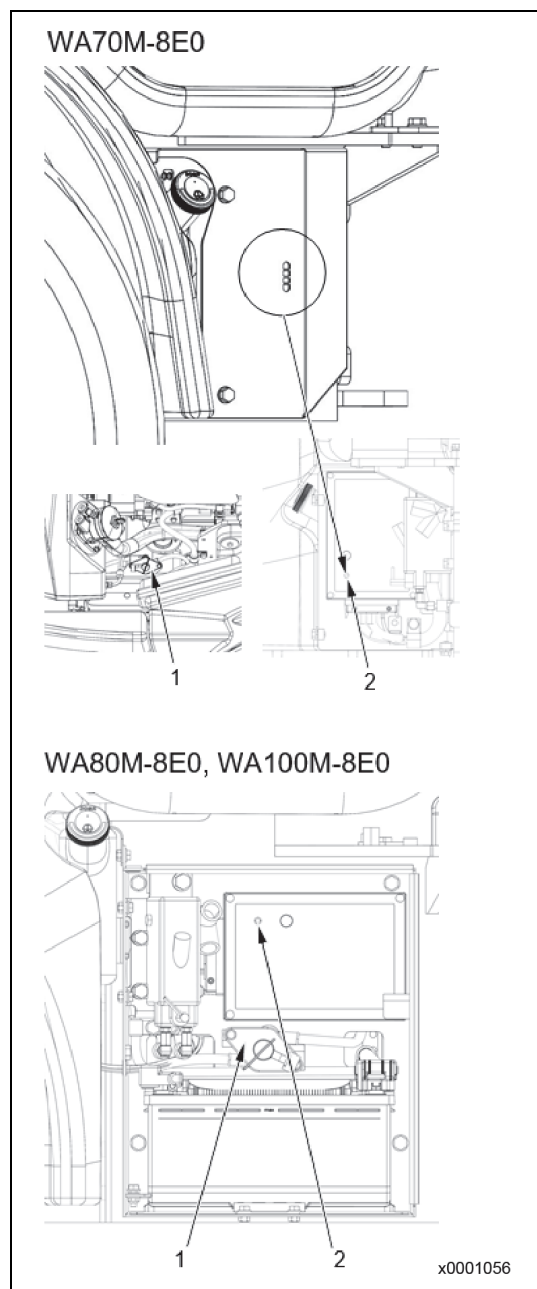
Før du betjener batterihovedbryteren (1), vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). I tillegg må du etter 10 minutter, bekrefte at den grønne kontrollampen (systemdriftslampe) (2) på reléboksen ikke lyser. Drei så batterihovedbryteren (1) i OFF (AV)-posisjon.

KOMMENTAR

- Hvis batterihovedbryteren er slått OFF (AV) mens systemlampen lyser, kan dataene i Komtrax-kontrollenheten gå tapt.
- Start- og stoppsyklusen (dvaesyklus) til Komtrax-terminalen varierer avhengig av faktorer som kommunikasjonstilstand og tidspunkt når maskinen ikke er i bruk, og lampen kan lyse kontinuerlig i maksimalt ca. 22 minutter.
- Når du vil kutte batterikretsen for vedlikehold, men systemlampen (2) lyser, setter du startbryteren i ON (PÅ)-posisjon en gang, og setter den deretter i OFF (AV)-posisjon, og lampen slår seg av i maksimalt 3 minutter. Etter at systemlampen (2) er av, må du umiddelbart sette batterihovedbryteren (1) i OFF (AV)-posisjon.

MERKNAD

Selv om startbryteren er i OFF (AV)-posisjon, hender det noen ganger at Komtrax-kontrollenheten er aktiv. Systemlampen er da tent, men det betyr ikke at det er problemer.



HÅNDTERE ETTERBEHANDLINGSSYSTEM ADVARSEL



ADVARSEL

- Temperaturen på eksosgass kan øke under regenerering og forbli svært varm etter fullføring av regenerering.

Unngå å komme i nærheten av eksosrøret eller etterbehandlingsenheter.

Ikke ha noe brannbart i nærheten av enden av eksosrøret eller etterbehandlingsenheter.

- Deaktiver regenereringssystemet mens maskinen opererer i et miljø som inneholder brennbare materialer.

(Kun WA100M-8E0)

Urea SCR-systemenheten sprayer DEF inn i eksosgassen for å konvertere giftige nitrogenoksider (NOx) i eksosen til ufarlig nitrogen og vann. DEF dekomponeres og hydrolyseres slik at den danner ammoniakk (NH₃) som reagerer selektivt med nitrogenoksider for å konvertere dem til nitrogen og vann.

Ammoniakk kan være tilstede i eksosgassen hvis SCR er overbelastet. I så fall kan det hende at du merker en lukt av ammoniakk. Ta i så fall kontakt med din KOMATSU-forhandler.

(WA70M-8E0, WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

Etterbehandlingssystemet overvåker kontinuerlig driftsforholdene og samler informasjon om feil drift, som funksjonsfeil. Informasjonen blir brukt for systemdiagnostikk og for indusering påkrevd på motorsystemer som bruker etterbehandlingssystemer. Indusering er tiltenkt for operatøren for at han kan ta raske handlinger for å vedlikeholde og korrigere upassende atferd i etterbehandlingssystemer. Varsler i Indusering av Komatsu-etterbehandlingssystemet utvikles trinn etter trinn. Det starter med visuelle indikasjoner på maskinmonitoren med hørbare varsler for struping av motorkraft for å unngå farlige situasjoner.

Etterbehandlingssystemet overvåker også gjentakelse av defekt drift av systemet. Induseringer blir aktivert når en annen defekt operasjon oppstår i løpet av mindre enn 40 timer etter at det første problemet ble fikset.

(Kun WA100M-8E0)

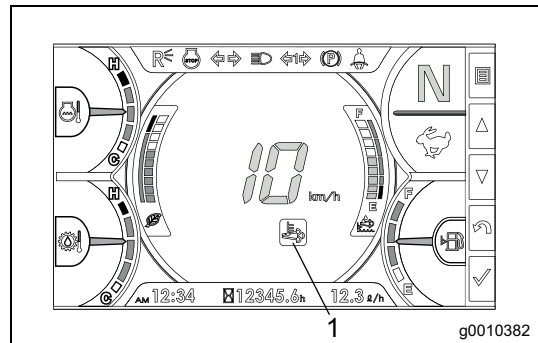
KOMMENTAR

- *Ikke fyll andre væsker enn DEF i DEF-tanken. Fremmedlegemer i DEF, som tørket urea når du kobler fra slangen og skifter filteret, kan føre til funksjonsfeil på utstyret.*
- *Ikke mal DEF-injektor eller -pumpe. Dekk til Pumpe og injektor når du maler rundt dem.*

- *Bruk kun DEF som er i samsvar med kvalitetsstandarden. Hvis du tilsetter noen tilsetningsstoffer, vann osv. til DEF, vil ikke utstyret fungere korrekt, og det vil ikke være i samsvar med forskriftene for eksos. Det kan også forårsake feil i motorsystemet. Hvis du ruker en annen oppløsning enn DEF, kontakt din Komatsu-forhandler.*

(WA70M-8E0, WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

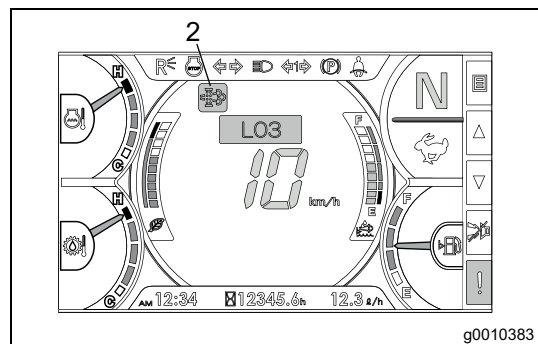
For å forebygge skader på etterbehandlingsenhetene, øker temperaturen på eksosgassen automatisk, noe som er regenerering. Under regenereringen, vises regenereringsvisningen for etterbehandlingsenhetene (1) i indikatorlampen.



Når motoren har gått på tomgang i lange tidsperioder, vil regenerering inntre hyppigere. Dette er ikke en feil på regenereringen. Når varselampe for regenereringssytelse (2) tenner, stopp maskinen på et trygt sted og start manuell stasjonær regenerering.

Avhengig av nødvendigheten, startes to trinn for å anmode om manuell stasjonær regenerering.

Trykk menyknappen for informasjon om eksosgass etterbehandlingssystemet. Hvis nødvendig, trykk NESTE MENY-knappen for å åpne menyen til eksosgass etterbehandlingssystemet.



REGENERERINGSSTRATEGI

Automatisk regenerering

Regenerering av dieselpartikkelfilteret utføres automatisk av motorens kontrollenhet. Du trenger ikke gjøre noe. Det vises heller ingen varselmeldinger.

Ved starten og slutten av hver regenerering justeres EGR-ventilen og gassventilen automatisk. Dette er ikke en indikasjon på en feil.

Tilbakestilling av regenerering

Hver 100. driftstime må det utføres en tilbakestilling av regenereringen under hvilken temperaturen i dieselpartikkelfilteret økes. Dette kan også være nødvendig hvis filteret ikke kunne rengjøres fullstendig ved hjelp av automatisk regenerering.

Den resterende tiden frem til neste tilbakestilling av regenerering vises i brukermenyen "Eksosgass etterbehandlingssystem".

I så fall, utføres tilbakestilling av regenerering automatisk. Den respektive varselindikatoren og en varselmelding vises i brukermenyen.

ADVARSEL

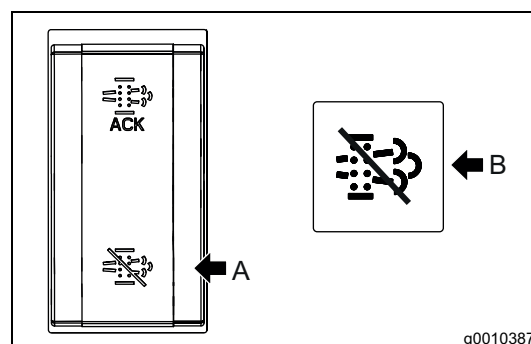
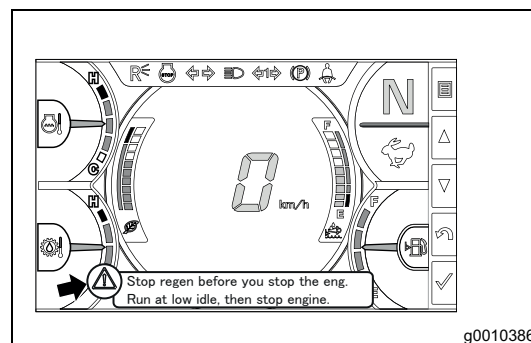
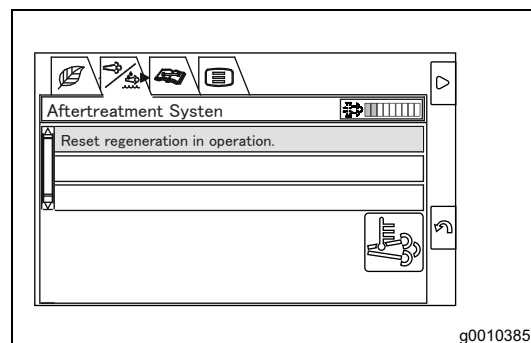
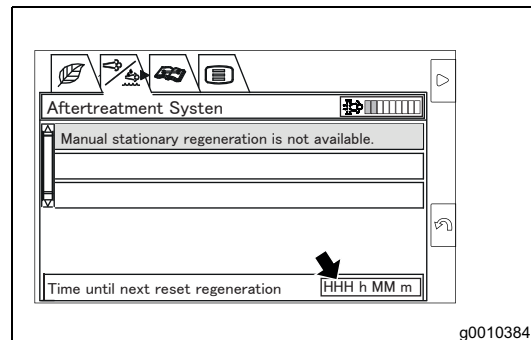
Siden temperaturen til dieselpartikkelfilteret og eksosen økes under tilbakestilling av regenerering, må du sørge for at det ikke er personer eller brannfarlige materialer i nærheten av eksosrørløpet og eksosgass etterbehandlingssystemet.

ADVARSEL

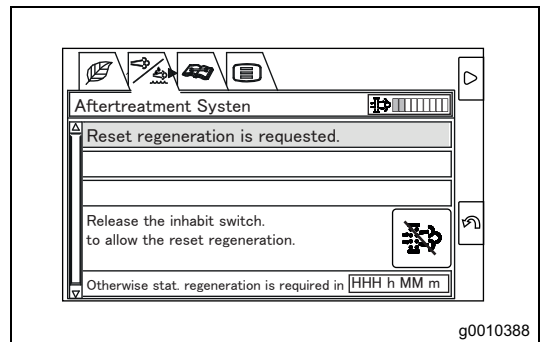
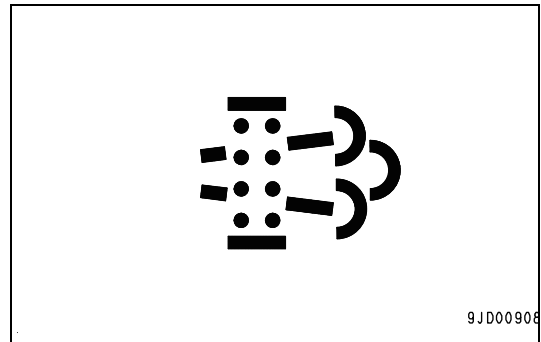
Du må aldri stoppe motoren mens det pågår en tilbakestilling av regenerering. I stedet må du stoppe regenerering ved å trykke på den manuelle regenereringskontrollbryteren og la motoren gå i tomgang en stund tid før du slår den av.

Dersom tilbakestilling av regenerering ikke kan utføres, for eksempel på grunn av brennbare materialer i umiddelbar nærhet, kan regenerering også undertrykkes.

Trykk på "Manuell regenereringskontroll"-bryteren (A). Varselindikatoren for "Deaktivert tilbakestilling av regenerering" (B) lyser.



Hvis 100 driftstimer har gått og tilbakestilling av regenerering er deaktivert, vises en varselindikator på monitoren. En varselmelding vises også i brukermenyen "Eksosgass etterbehandlingssystem".



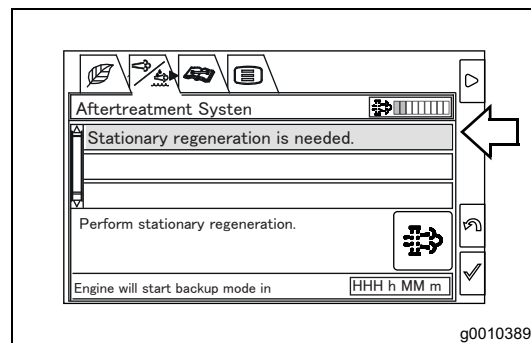
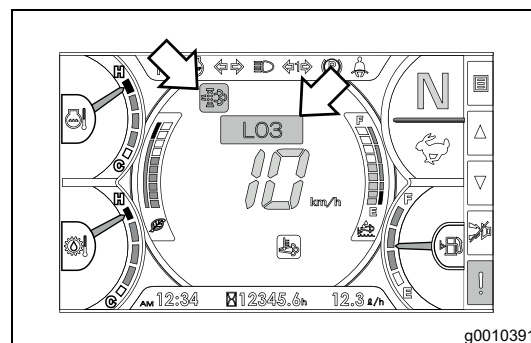
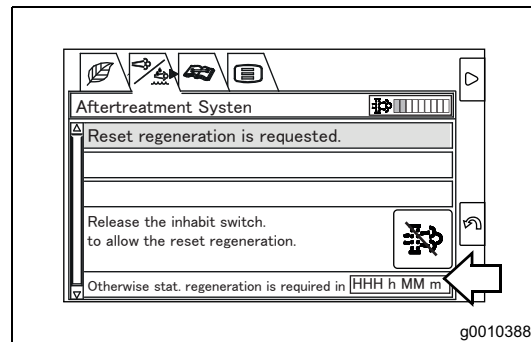
Stasjonær regenerering

Hvis tilbakestilling av regenerering ikke aktiveres innen 3 timer etter at varselmeldingen vises, blir det nødvendig med en manuell stasjonær regenerering.

Den resterende tiden frem til stasjonær regenerering vises i brukermenyen "Eksosgass etterbehandlingssystem".

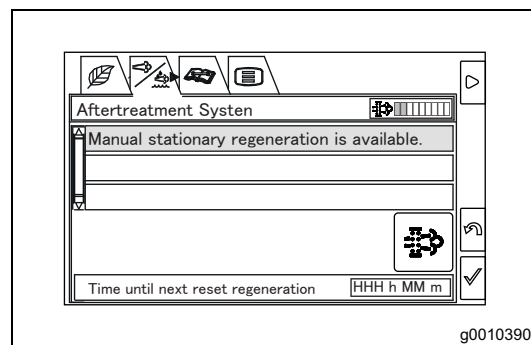
Manuell stasjonær regenerering kan også være nødvendig hvis tilbakestilling av regenerering ikke var i stand til å rengjøre dieselpartikkelfilteret tilstrekkelig eller hvis det ble registrert sterk forurensning av filteret.

Hvis manuell stasjonær regenerering er nødvendig, vises varselsymbolet på monitoren sammen med handlingsnivå L03 og en varselmelding i brukermenyen. I tillegg er motoreffekten begrenset.



I tillegg kan manuell stasjonær regenerering også utløses tidligere. Dette er mulig dersom minst 50 driftstimer har gått siden siste tilbakestilling av regenerering eller stasjonær regenerering. I så fall vises en melding i brukermenyen "Eksosgass etterbehandlingssystem".

For å utføre manuell stasjonær regenerering, må du følge trinnene i kapittelet "Manuell stasjonær regenerering".

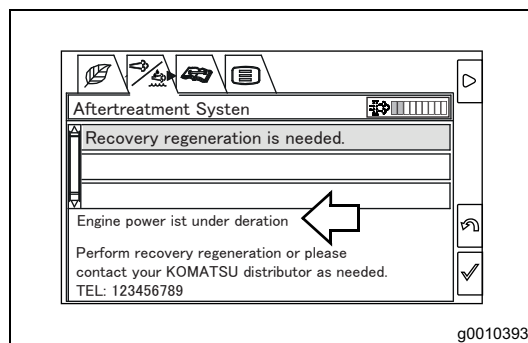
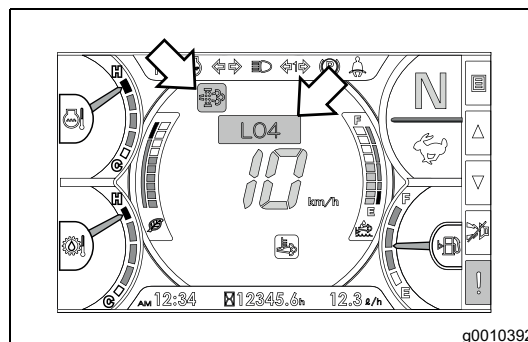


Backup-modus/gjenoppretting av regenerering

Hvis stasjonær regenerering ikke utføres i ytterligere 10 driftstimer, eller hvis dieselpartikkelfilteret er sterkt forurensset, aktiveres backup-modus og en gjenoppretting av regenerering må utføres. Gjenoppretting av regenerering kan også være nødvendig hvis stasjonær regenerering ikke var i stand til å rengjøre dieselpartikkelfilteret tilstrekkelig.

Mens maskinen er i backup-modus, vises varselsymbolet på monitoren sammen med handlingsnivå L04 og en varselmelding i brukermenyen. I tillegg reduseres maksimal motoreffekt og maksimal motorhastighet.

For å utføre gjenoppretting av regenerering, må du følge trinnene i kapittelet "Manuell stasjonær regenerering".

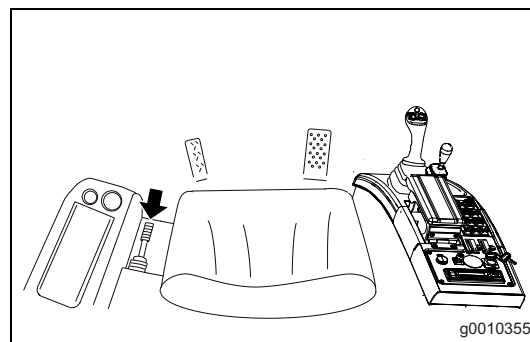
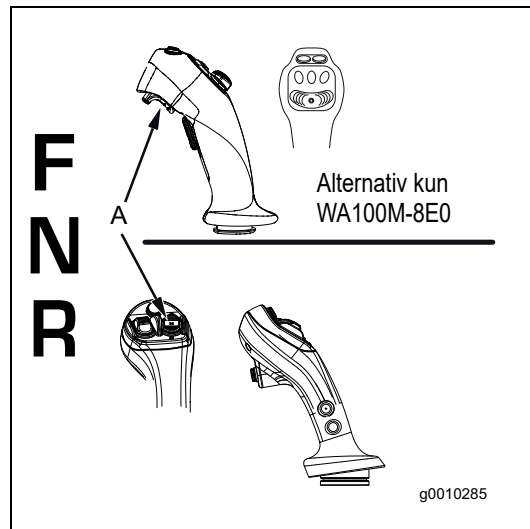
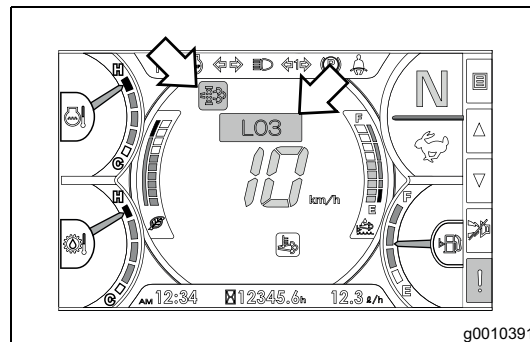


Prosedyre for manuell stasjonær regenerering

Når den manuelle stasjonære regenereringen er nødvendig, sjekk om varselampen lyser.

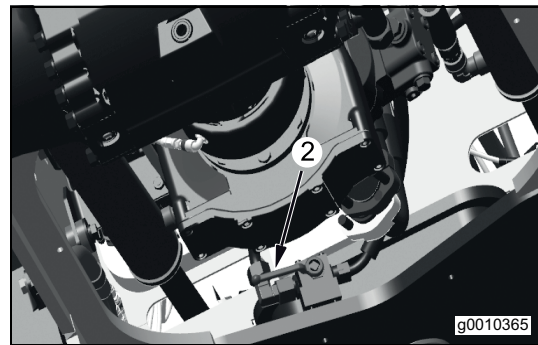
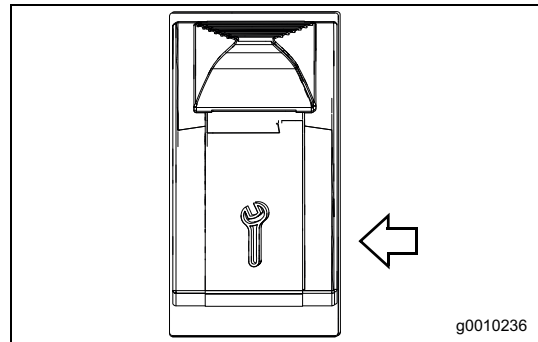
Under manuell stasjonær regenerering forekommer det at motorens lave tomgangshastighet økes automatisk.

1. Flytt maskinen til et trygt sted og stopp den med motoren i gang.
2. Forsikre deg om at det ikke er noen personer eller noe brennbart materiale rundt eksosrørtløpet og etterbehandlingsenhetene.
3. Slipp opp foten fra gasspedalen og sett retningsbryteren i NØYTRAL posisjon (N).
4. Trekk til parkeringsbremsen.



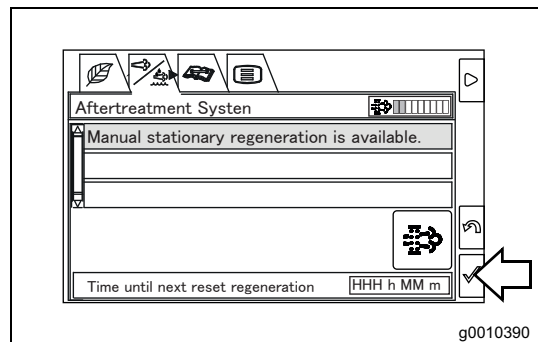
- For 20 km/t versjonen uten hastighetskontroll
 - Trykk på vedlikeholdsbryteren
 - Vri spaken (2) til slepeventilen.
- 5. Sjekk sikkerheten rundt maskinen en gang til og sørg for at området er fritt for mennesker eller brennbart materiale.

Hvis maskinen må flyttes igjen for å ivareta sikkerheten, flytt den til et trygt sted og gjenta prosedyren fra trinn 1.
- 6. Hvis det er en tidlig manuell stasjonær regenerering, fortsett med trinn 7. Ellers kan du gå videre til punkt 8.

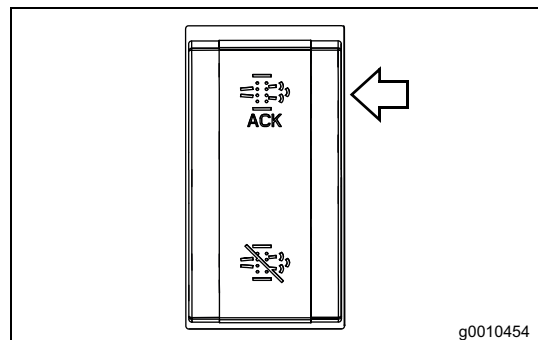


- 7. Hvis tidlig manuell stasjonær regenerering er mulig, indikeres dette i brukermenyen "Eksosgass etterbehandlingssystem".

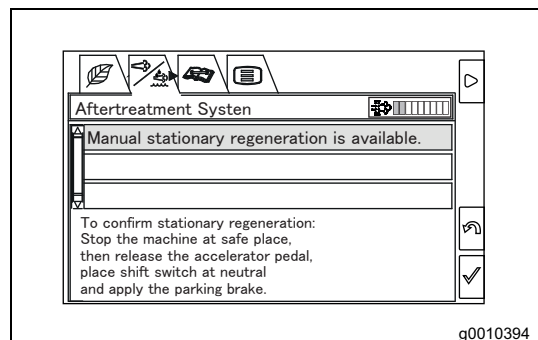
For å fortsette, bekreft meldingen ved å trykke Enter.



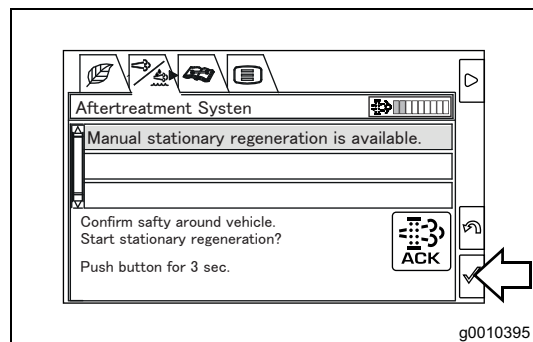
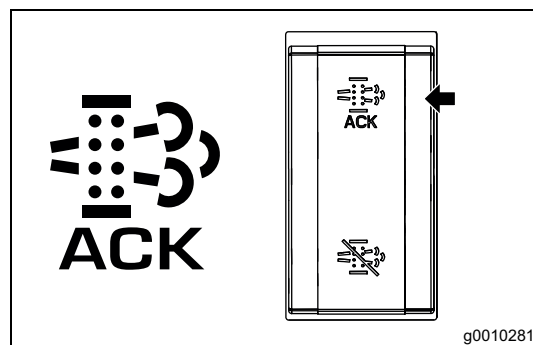
Alternativt kan du også stille den manuelle regenereringskontrollbryteren til fremre stilling i ca. 10 s.



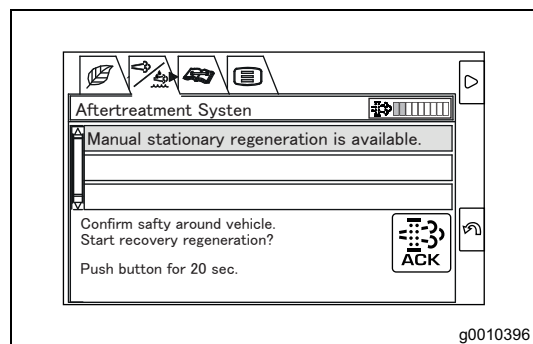
- 8. Hvis trinnene 4. til 7. ikke har blitt utført riktig, kan ikke regenerering aktiveres. I så fall vises en melding i brukerskjermen "Eksosgass etterbehandlingssystem".



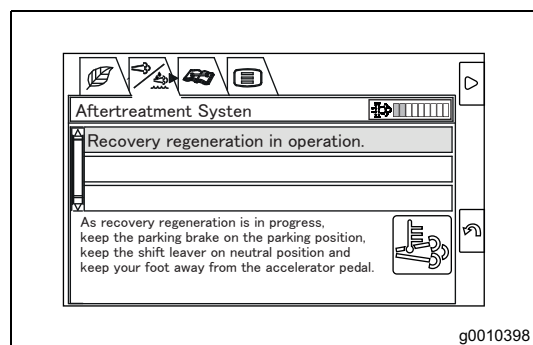
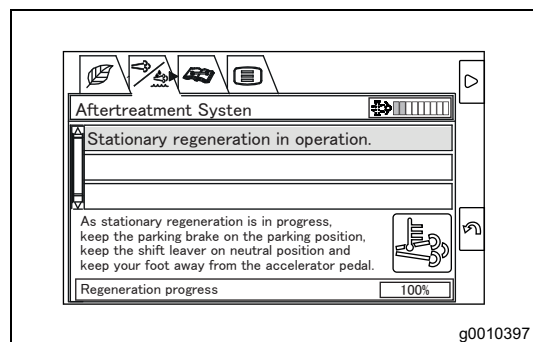
Hvis regenereringen er aktivert (symbolet blinker), må du utløse den manuelle stasjonære regenereringen. For å gjøre dette, sett den manuelle regenereringskontrollbryteren til fremre posisjon i 3 sekunder.



Prosedyren for gjenoppretting av regenerering utføres på samme måte som manuell stasjonær regenerering. I motsetning til dette må imidlertid den manuelle regenereringskontrollbryteren holdes i fremre posisjon i 20 sekunder for å utløse regenerering. En tilsvarende melding vises i brukermenyen Eksosgass etterbehandlingssystem.



9. Mens den stasjonære regenereringen utføres, vises en tilsvarende melding i brukermenyen. Fremgangen av regenereringen blir også vist.

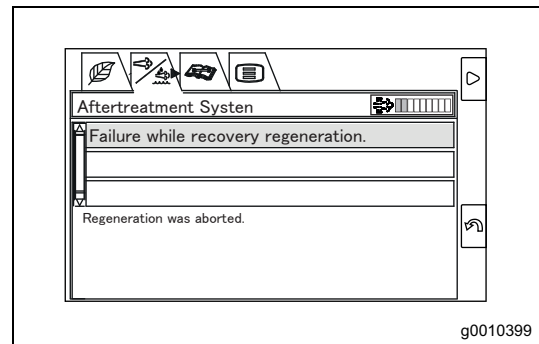


10. Etter at stasjonær regenerering er fullført, utfør følgende trinn:

- Vri spaken til slepeventilen i horisontal posisjon.
- Deaktiver vedlikeholdsbryteren.
- Hvis du vil flytte maskinen, slipp parkeringsbremsen og sett retningsvelgeren til posisjon F (fremover) eller R (revers).

KOMMENTAR

Hvis du utfører ett av trinnene nevnt under punkt 10. før regenereringen er fullført, blir regenereringen avbrutt og en ny stasjonær regenerering blir nødvendig. Alle ytelsesbegrensninger forblir aktivert.



ADVARSEL

Du må aldri stoppe motoren mens det pågår en stasjonær regenerering. Dette kan skade eksossystemet.

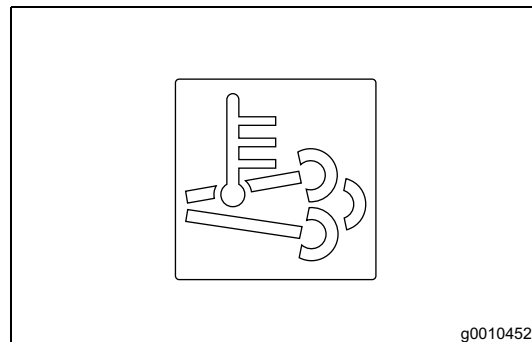
I stedet må du stoppe regenerering ved å trykke på den manuelle regenereringskontrollbryteren og la motoren gå i tomgang en stund tid før du slår den av.

DEAKTIVERING AV DEN AUTOMATISKE TILBAKESTILLINGEN AV REGENERERING AV EKSOSGASS ETTERBEHANDLINGSSYSTEMET

Om nødvendig, er det mulig å deaktivere automatisk tilbakestilling av regenerering. Det er også mulig å stoppe en pågående automatisk tilbakestilling av regenerering.

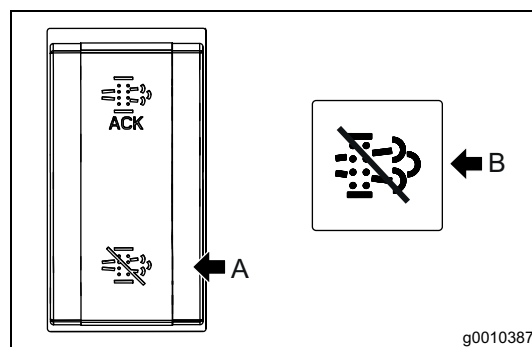
Deaktivering av automatisk tilbakestilling av regenerering

(Kontrolllampen for regenerering av eksosgass etterbehandlingssystem lyser ikke)

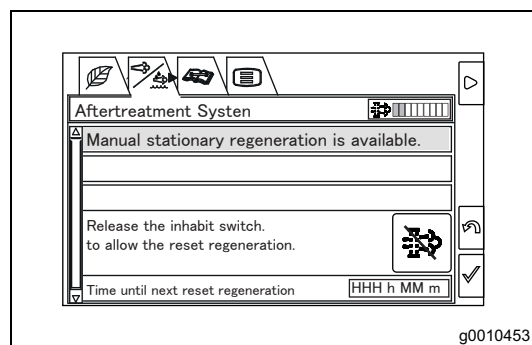


For å deaktivere automatisk tilbakestilling av regenerering, sett den manuelle regenereringskontrollbryteren i posisjon (A) (DPF låst).

På monitoren vises varselindikatoren (B) for deaktivert tilbakestilling av regenerering.



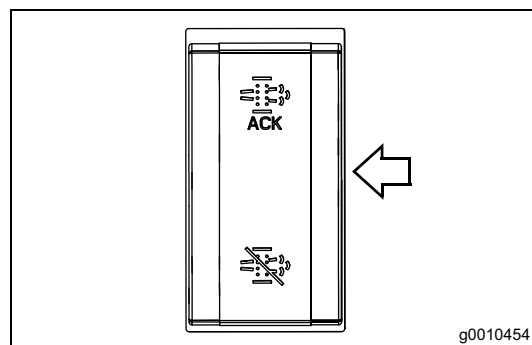
En varselmelding vises i brukerskjermen "Eksosgass etterbehandlingssystem".



For å avbryte deaktiveringen, sett den manuelle regenereringskontrollbryteren i midtre posisjon.

⚠ ADVARSEL

I så fall, kan tilbakestilling av regenerering umiddelbart utføres automatisk. Forsikre deg om at det ikke er noen personer eller noe brennbart materiale rundt eksosrørtløpet og eksosgass etterbehandlingssystemet.

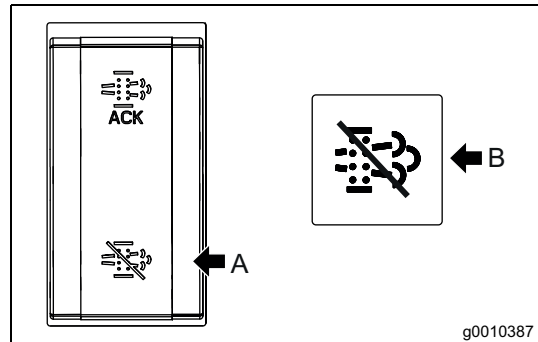


Prosedyrer for å stoppe regenereringen

For å stoppe automatisk tilbakestilling av regenerering, sett den manuelle regenereringskontrollbryteren i posisjon (A) (DPF låst).

På monitoren vises varselindikatoren (B) for deaktivert tilbakestilling av regenerering.

Etter avslutning eller avbrudd av den automatiske tilbakestillingen av regenerering, starter forespørselen for manuell stasjonær regenerering umiddelbart og maskineffekten reduseres.



En varselmelding vises i brukerskjermen "Eksosgass etterbehandlingssystem".

OM DRIFT AV UREA SCR-SYSTEMET

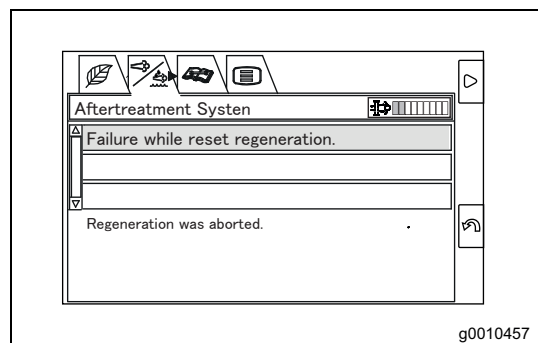
(Kun WA100M-8E0)

Drift av Urea SCR-systemet starter automatisk så snart motoren blir startet.

Selv etter at startbryteren er slått OFF (AV), vil enhetene fortsatt være i drift i flere minutter for å spyle eventuelt DEF i linjene, injektoren og forsyningspumpen tilbake til DEF-tanken. Det indikerer ingen problemer. Når DEF har blitt returnert til tanken, stopper enhetene.

(WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

Slå ikke batterihovedbryteren OFF (AV) mens enhetene fortsatt er i drift. Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".



OM DRIFT I KALDT VÆR

(Kun WA100M-8E0)

DEF fryser ved -11°C .

Urea SCR-systemet er utstyrt med et varmesystem for å tine frossen DEF når det blir frossent, for eksempel under parkering og for å forhindre at DEF fryser under drift.

Hvis DEF fryser under parkering, begynner varmesystemet automatisk å avgi varme for å tine frossen DEF når motoren starter. Pumpen og injektoren begynner først å fungere når en passende mengde DEF er tint. Dette kan oppdages som en forsinkelse i start av pumpens og injektorens funksjon.

Varmesystemet blir også aktivert automatisk under drift for å forhindre at DEF fryser når omgivelsestemperaturen faller under en bestemt terskel hvor DEF i systemet kan fryse. Dersom omgivelsestemperaturen faller lengre enn en temperatur hvor varmesystemet er i stand til å holde DEF flytende, starter DEF-systemet automatisk skylling av gjenværende DEF tilbake til tanken og stopper pumping og injeksjon mens oppvarming

fortsetter. Når omgivelsestemperaturen stiger over en temperatur hvor DEF-systemet blir funksjonelt, gjenopptar det driften automatisk.

En kort stund med hvit røyk avgitt fra røret kan være synlig ved og en kort stund etter oppstart av motoren i kaldt vær, men dette er ikke et problem.

INDUSERINGSSTRATEGI NÅR DEF-TANKNIVÅET BLIR LAVT

(Kun WA100M-8E0)

Når mengden DEF i tanken blir lavt, blir induseringsstrategien aktivert.

Hvis indusering starter, fylles DEF i DEF-tanken umiddelbart.

Varsellampen for DEF-nivået (1) på monitoren lyser, den hørbare alarmen starter, og handlingsnivået vises, og induseringsstrategien blir aktivert. Induseringsstrategien inkluderer struping av motoreffekt, hastighetsbegrensning eller andre varselhandlinger tiltenkt å oppfordre operatøren til å vedlikehold eller reparere SCR-systemet.

Induseringsstrategiens fremdrift skjer i fire nivåer fra Advarsel, Kontinuerlig advarsel, Indusering på lavt nivå og Kraftig indusering.

Det respektive nivået avhenger av gjeldende DEF-fyllingsnivå.

I handlingsnivå "L03 (Indusering ved lavt nivå)" og "L04 (Kraftig indusering)" blir motorkraften strupet. Når handlingsnivå "03" eller "04" vises, flytt maskinen til et trygt sted og fyll DEF.

Innholdet i advarselen kan kontrolleres på "Etterbehandlingssystem"-skjermen i brukermenyen.

Skjermen "Etterbehandlingssystem" viser varsellampen for DEF-nivå (1), DEF-peilepinnen (2), informasjon om tilstanden til Urea SCR-systemet (3), og den nåværende statusen på indusering (4).

Hvis indusering starter, stopper du maskinen på et trygt sted og fyller DEF.

- Advarsel:

2 graderinger av DEF-peilepinnen lyser rødt.

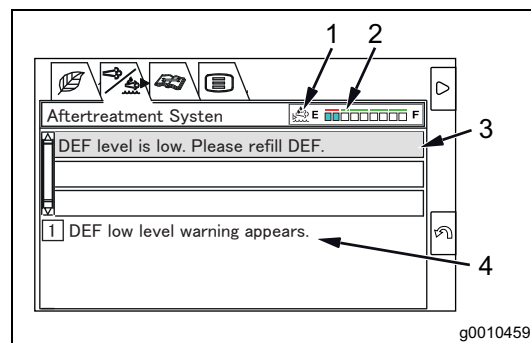
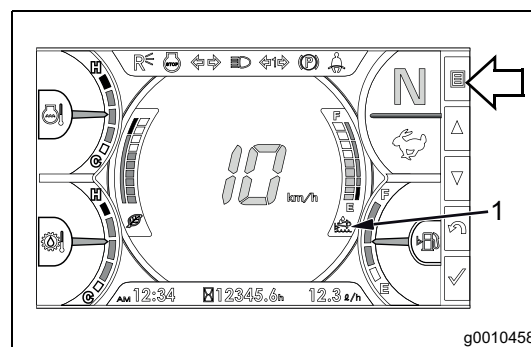
Varsellampe for DEF-nivået (1) lyser rødt.

Ingen hørbare varsler.

Ingen handlingsnivå vises.

Trykk på menybryteren for å vise "Etterbehandlingssystem"-skjermen.

Status for indusering (4): "1 Advarsel om lavt DEF-nivå vises." Fyll DEF i DEF-tanken umiddelbart.



- Kontinuerlig advarsel:

1 gradering av DEF-peilepinnen lyser rødt.

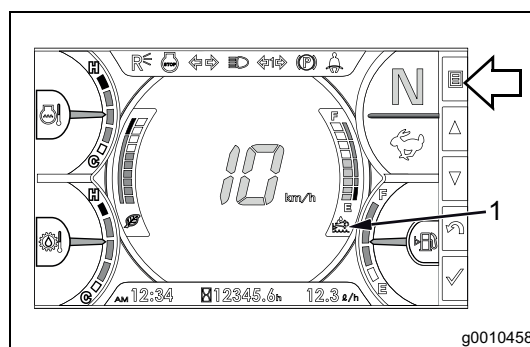
Varsellampe for DEF-nivået (1) lyser rødt.

Ingen handlingsnivå vises.

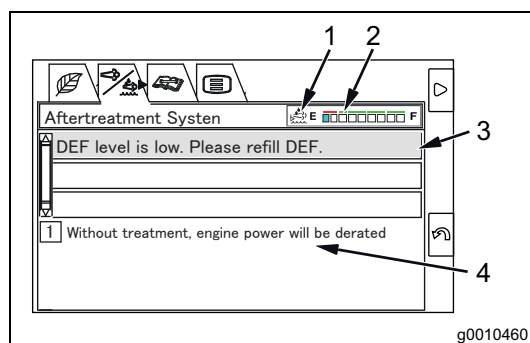
Trykk på menybryteren for å vise "Etterbehandlingssystem"-skjermen.

Status for indusering (4): "1 Uten behandling blir motorkraften strupet."

Fyll DEF i DEF-tanken umiddelbart.



g0010458



g0010460

- Indusering ved lavt nivå:

Hørbare varsler aktiveres i "Periodisk alarm".

1 gradering av DEF-peilepinnen lyser rødt.

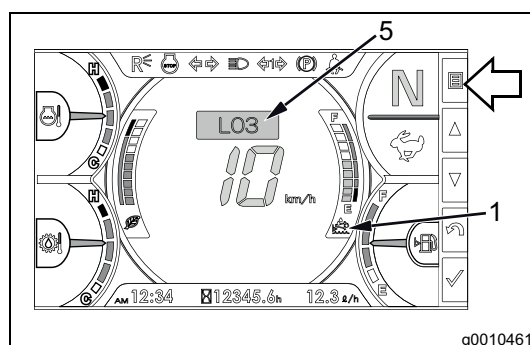
Varsellampe for DEF-nivået (1) lyser rødt.

Handlingsnivået "L03" vises i rødt (5).

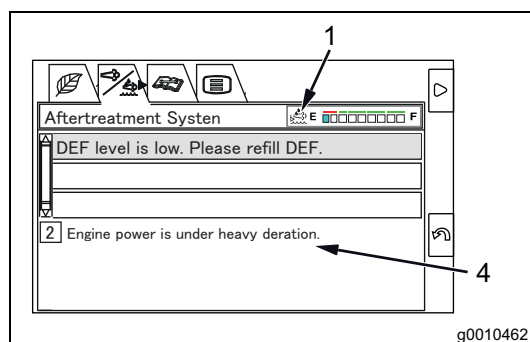
Trykk på menybryteren for å vise "Etterbehandlingssystem"-skjermen.

Status for indusering (4): "2 Motorkraften blir strupet."

Fyll DEF i DEF-tanken umiddelbart.



g0010461



g0010462

- Kraftig indusering:

Hørbare varsler aktiveres i "Kontinuerlig alarm".

Ingen gradering av DEF-peilepinnen lyser.

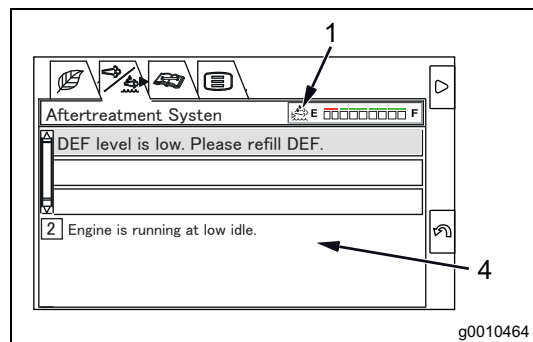
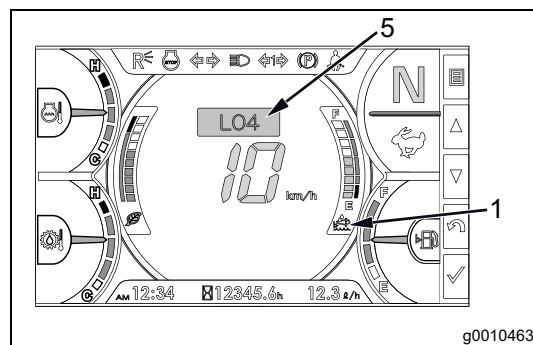
Varsellampe for DEF-nivået (1) lyser rødt.

Handlingsnivået "L04" vises i rødt (5).

Trykk på menybryteren for å vise "Etterbehandlingssystem"-skjermen.

Når alle graderinger av DEF-peilepinnen lyser, er DEF-påfyllingsmengden cirka 14 l for å fylle DEF-tanken.

Status for indusering (4): "3 Motoren går på lav tomgang."



INDUSERINGSSTRATEGI NÅR PROBLEMER BLIR OPPDAGET I UREA SCR-SYSTEMETS ENHETER

(Kun WA100M-8E0)

Når det oppdages feil med hensyn til DEF-kvalitet, i urea-SCR-systemet, i DPF-systemet eller i EGR-systemet, lyser varselindikatoren på monitoren og handlingsnivået vises. For å beskytte motoren eller eksossystemet mot skade, kan motoreffekten reduseres. Ta i dette tilfellet kontakt med din KOMATSU-forhandler.

Hvis feilen reduserer kvaliteten av eksosgassbehandlingen, er forespørsel strategien aktivert.

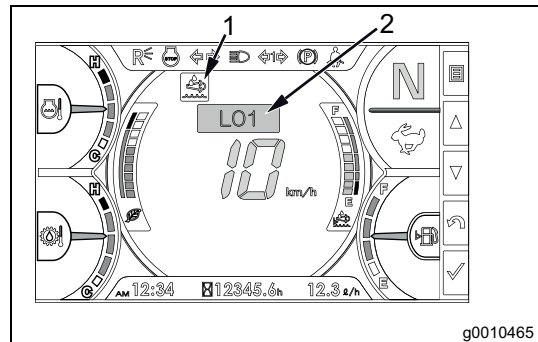
A: Alle feil

B: I tillegg i tilfelle av EGR-feil

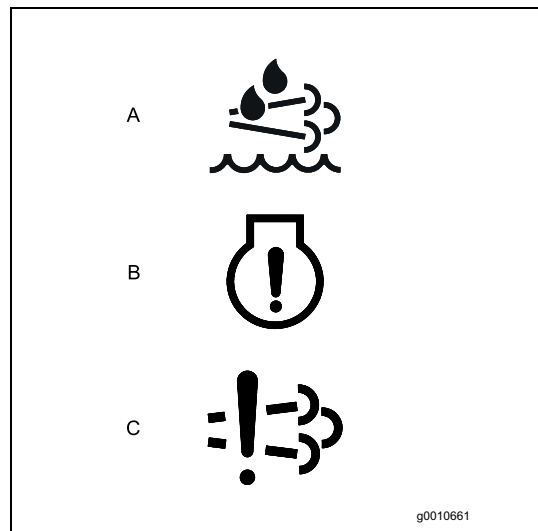
C: I tillegg i tilfelle av DPF-feil

Induseringsstrategien går over 3 nivåer, "Advarsel", "Indusering ved lavt nivå" og "Kraftig indusering". Induseringsstrategien inkluderer visuelt varsel fra DEF-systemets varsellampe (1), og handlingsnivået som vises på maskinmonitoren (2) og hørbar alarm og trinnvis struping av motorkraften. Struping av motorkraft starter med handlingsnivå "L03 (Indusering ved lavt nivå)" og fortsetter til videre struping når "L04 (Kraftig indusering)" vises. Hvis "L03" vises, flytter du maskinen til et trygt sted og kontakter din Komatsu-forhandler.

Innholdet i advarselen kan kontrolleres på "Etterbehandlingssystem"-skjermen i brukermenyen.



g0010465



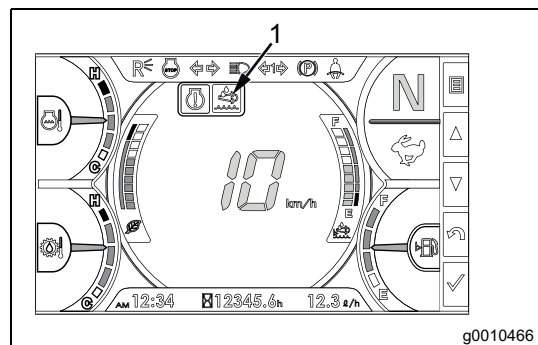
g0010661

- Advarsel:

Ingen hørbare varsler.

Varsellampe for DEF-systemet (1) lyser gult.

Trykk på menybryteren for å vise "Etterbehandlingssystem"-skjermen. I tilfelle med en ATS-feil, endres fargen til menybryteren til gult (advarsel). Indusering 1 og 2 menybryter er rød.



g0010466

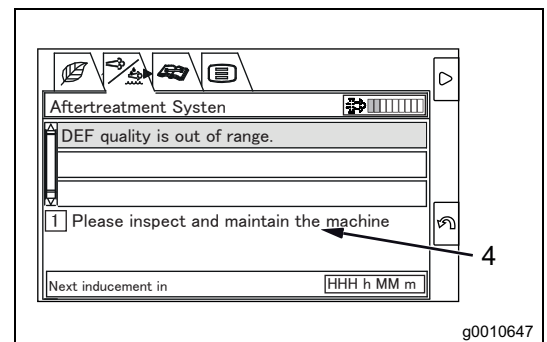
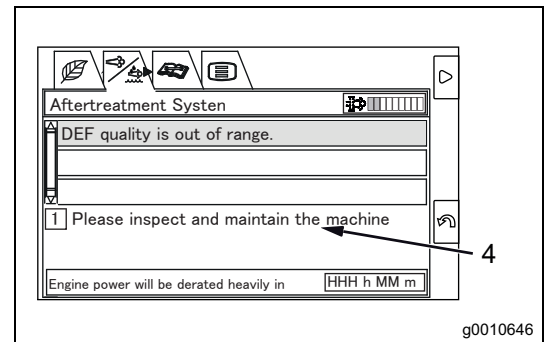
Når maskinen står i ro, skifter monitoren automatisk til ATS-menyen etter 3 sekunder.

Tiden som gjenstår til motoreffekten blir redusert, vises også i brukermenyen. Hvis motoreffekten allerede er redusert på grunn av en feil i SCR-systemet, vises gjenværende tid til neste forespørselstrinn.

"Etterbehandlingssystem" skjermmelding (4): "1 Inspiser og vedlikehold SCR-systemet."

Flytt maskinen til et trygt sted og kontakt din Komatsu-forhandler.

Hvis driften fortsetter i 3 timer og 40 minutter etter at "Advarsel" ble vist, uten å foreta noen handlinger instruert av tabellen med handlingsnivåer, fortsetter induseringen til "Indusering ved lavt nivå".



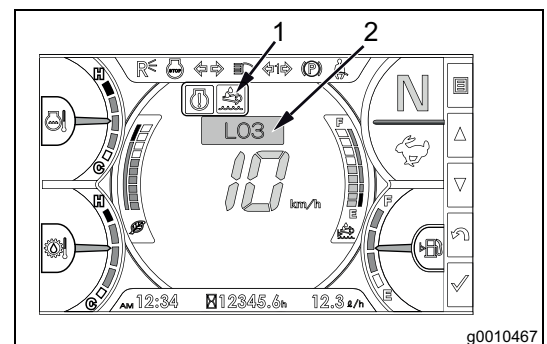
- Indusering ved lavt nivå:

Hørbare varsler aktiveres i "Periodisk alarm".

Varsellampen for DEF-systemet (1) lyser rødt.

Handlingsnivået "L03" lyser rødt på visningen av handlingsnivå (2) og forblir på.

Trykk på menybryteren for å vise "Etterbehandlingssystem"-skjermen.



"Etterbehandlingssystem" skjermmelding (4): "2 Motorkraften er kraftig strupet".

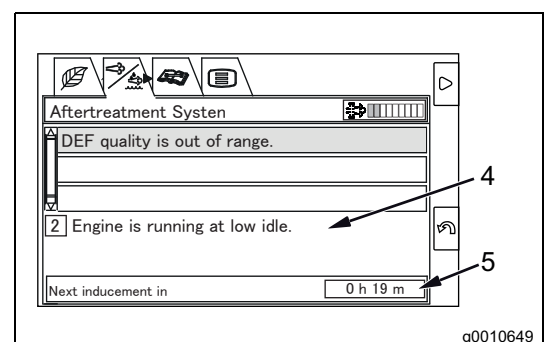
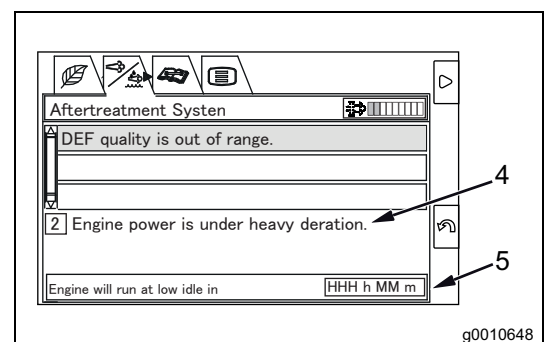
På grunn av struping av motorkraften, vil maskinens kapasitet være begrenset.

Flytt maskinen til et trygt sted og kontakt din Komatsu-forhandler.

Varigheten av "Indusering ved lavt nivå" er 19 minutter. Den gjenværende tiden (timer og minutter) til "Kraftig indusering" vises i kolonnen (5) på "Etterbehandlingssystem"-skjermen.

I "Kraftig indusering" blir motorkraften strupet ytterligere.

Hvis motoreffekten allerede er redusert ytterligere på grunn av en feil i SCR-systemet, vises gjenværende tid til neste forespørselstrinn.



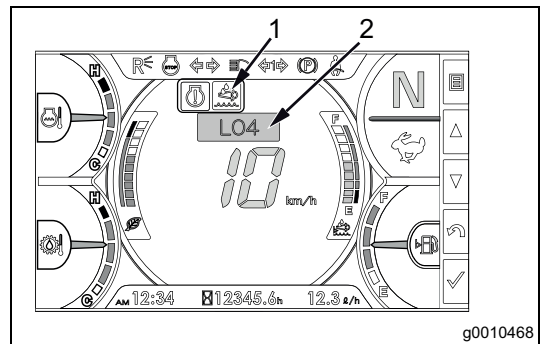
- Kraftig indusering:

Hørbare varsler aktiveres i "Kontinuerlig alarm".

Varsellampen for DEF-systemet (1) lyser rødt.

Handlingsnivået "L04" lyser rødt (2).

Trykk på menybryteren for å vise "Etterbehandlingssystem"-skjermen.



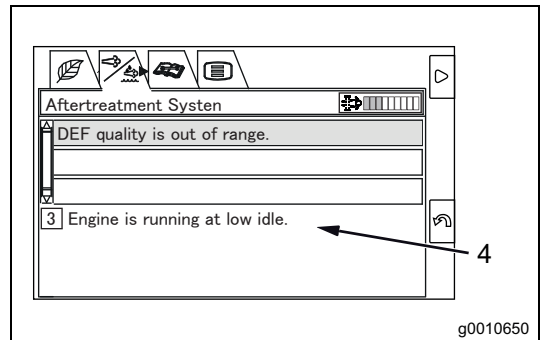
g0010468

"SCR-informasjon" skjermmelding (4): "3 Motoren går på lav tomgang."

På grunn av ytterligere struping av motorkraften, vil maskinens kapasitet være enda mer begrenset.

"Kraftig indusering" er den siste induseringsstatusen.

Med mindre alle problemene i "SCR-systemet" blir korrigert, vil motortyelsen forbli strupet.



g0010650

INDUSERINGSSTRATEGI FOR PROBLEMER SOM GJENOPPSTÅR I LØPET AV 40 TIMER

Etterbehandlingssystemet overvåker kontinuerlig driftsforholdene og lagrer informasjon om feil drift, inkludert funksjonsfeil. Den lagrede informasjonen blir brukt til å overvåke forekomster av problemer,

"Teller for problemforekomster". "Teller for problemforekomster" er påkrevd av myndighetene. Forekomstovervåkingen omfatter 40 timer og overvåker problemene som utløser annen indusering enn mengden DEF i tanken.

Hvis et annet problem blir oppdaget i løpet av 40 timer etter forrige problem ble korrigert, uavhengig av nivået på forrige indusering og om det nye problemet er det samme som tidligere eller ikke, blir det vurdert som en forekomst.

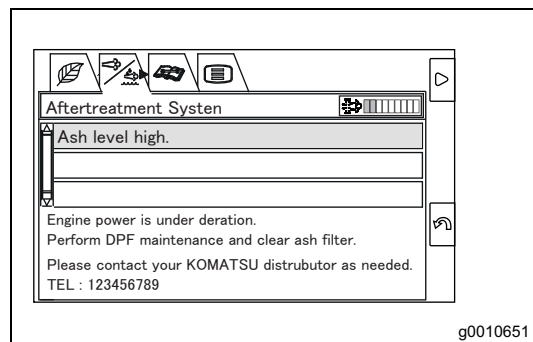
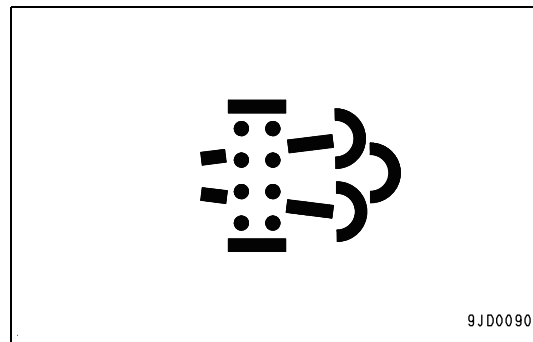
Hvis en forekomst oppstår, blir "Kraftig indusering" aktivert.

Indusering i forekomster gjenopptar telletiden på tidspunktet da tidligere problemer ble korrigert hvis tidligere induseringer er i "Advarsel" eller "Kontinuerlig advarsel" eller "Indusering ved lavt nivå". Varslene gjenopptar forrige indusering.

INDUSERINGSSTRATEGI FOR HØYT ASKENIVÅ

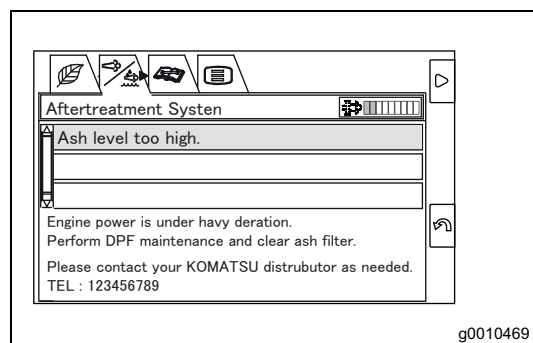
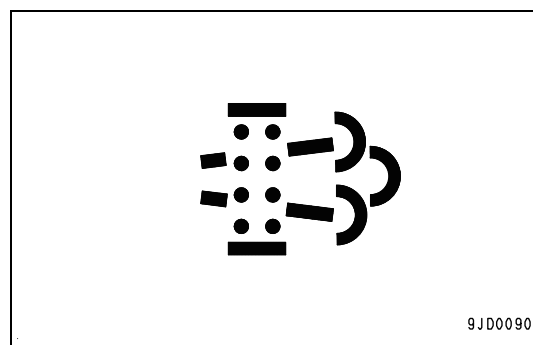
Under drift av maskinen akkumuleres det aske i dieselpartikkelfilteret.

Hvis for mye aske har blitt akkumulert, må sotfilteret til DPF skiftes ut. I dette tilfellet lyser varselindikatoren på monitoren gult og handlingsnivået vises. Samtidig reduseres motoreffekten.



Hvis mengden aske fortsetter å øke, reduseres motoreffekten ytterligere. I dette tilfellet lyser varselindikatoren på monitoren rødt og handlingsnivået vises.

Ta kontakt med Komatsu-forhandleren og la dem utføre service av dieselpartikkelfilteret og bytte sotfilteret om nødvendig.



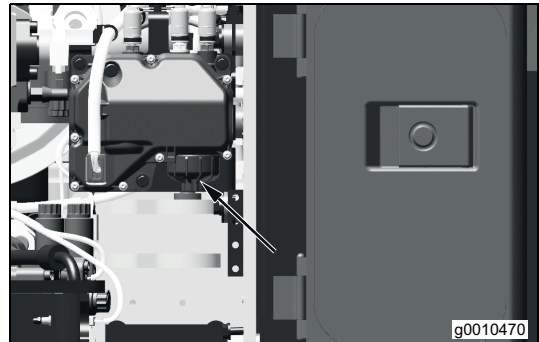
DEF-FILTER

(Kun WA100M-8E0)

DEF-filteret er et filterelement for å rengjøre DEF som er sugd ut fra DEF-tanken av DEF-pumpen, og å forsyne det til DEF-injektoren.

KOMMENTAR

- DEF-filterelementet må byttes etter hver 2000. time.
- Hvis maskinen brukes uten DEF-filter festet, eller med et annet filter enn originale Komatsu-deler, kan fremmedlegemer komme inn i DEF-pumpen og DEF-injektoren, som vil forårsake feil på maskinen. Bruk aldri motoren uten DEF-filteret festet, eller bruk andre filter enn originale Komatsu deler.
- DEF-filteret kan ikke spyles. Spyling eller regenerering av DEF-filteret vil redusere ytelsen, og vil kontaminere DEF-pumpen og DEF-injektoren vil forårsake feil på maskinen. Gjenbruk aldri DEF-filteret.



KOMTRAX



ADVARSEL

- Du må aldri demontere, reparere, endre eller fjerne den trådløse kommunikasjonsterminalen, antennen eller ledninger. Dette kan være årsak til feil eller brann i det trådløse utstyret eller i selve maskinen.
- Nær områder hvor det sprenges kan det være fare for uventede eksplosjoner som følge av bruk av trådløst utstyr, og det kan resultere i alvorlig personskade, eller død.
Hvis du er nødt til å bruke maskinen 12 m eller nærmere fra et område hvor det skal sprenges må strømforsyningskabelen til den trådløse kommunikasjonsenheden kobles fra på forhånd.

KOMTRAX er et kjøretøyadministrasjonssystem som brukes til fjernledning av maskiner utstyrt med en KOMTRAX-enhet ved hjelp av satellittkommunikasjon eller bærbar radiokommunikasjon.

GPS-en (Global Positioning System), mottakeren og kommunikasjonssystemet er integrert i kjøretøyadministrasjonssystemet.

Maskininformasjon, som maskinvedlikehold, vedlikeholdsadministrasjon og maskinposisjonsadministrasjon samles inn fra det interne nettet i maskinen. Det kan være nyttig å bruke maskinadministrasjon for din egen del. Din Komatsu-forhandler bruker denne maskininformasjonen til å yte bedre service til kunder og forbedre sine produkter og tjenester osv.

Typen informasjon som sendes fra maskinen varierer, avhengig av hvilken maskin det er. For etablering av radiostasjon for KOMTRAX, kontakt din Komatsu-forhandler.

STRØMFORSYNING FOR KOMTRAX

- Selv når nøkkelen i startbryteren på KOMTRAX-systemet står på OFF (AV), bruker KOMTRAX-systemet litt elektrisk strøm.
Det anbefales å starte motoren med jevne mellomrom for å lade opp batteriet.
- Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".
Når batterihovedbryteren er slått OFF (AV) forhindrer det at batteriet lades ut, men KOMTRAX-funksjonene stopper samtidig. Systemlampen indikerer at Komtrax-kontrollenheten er slått ON (PÅ).
- Hvis kabelen til strømforsyningen for KOMTRAX-systemenheten må kobles fra, kontakt din Komatsu-forhandler.

OVERHOLDELDSE AV GJELDENE LOVER OG REGULERINGER, UNNTAK

KOMTRAX-utstyret er en trådløs enhet som bruker radiobølger. Det er derfor nødvendig med godkjenning og at man retter seg etter lover og regler i landet/regionen maskinen med KOMTRAX-utstyr skal brukes. Følg de lover og reguleringer som gjelder i landet eller regionen maskinen brukes i.

Kontakt alltid din Komatsu-forhandler før du eksporterer denne maskin utstyrt med KOMTRAX eller selv bruker den i et annet land.

KOMTRAX-enheten kan allerede være registrert og i bruk hvis du har kjøpt denne maskinen brukt. For registrering og brukshistorikk for KOMTRAX, kontakt din Komatsu-forhandler.

Hvis maskinen er lånt ut av kunden, kan låneren eller annen tredjepart ha brukt KOMTRAX. Bekreft med leieren brukstilstanden til KOMTRAX.

Komatsu kan sperre KOMTRAX-kommunikasjon i følgende tilfeller.

- Når Komatsu finner at KOMTRAX brukes av en uregistrert kunde.
- Når Komatsu finner at KOMTRAX benyttes i et land eller en region hvor det ikke er tillatt.
- Andre forhold hvor Komatsu eller en Komatsu-forhandler finner at det er nødvendig å sperre KOMTRAX-kommunikasjon.

Hvis du ikke overholder ovennevnte regler, er hverken Komatsu eller Komatsu-forhandleren ansvarlig for eventuelle konsekvenser eller skader.

KOMMENTAR

For mer informasjon om KOMTRAX og direktivet om radioutstyr (2014/53/EU), se nettsiden til Komatsu Europe. <https://www.komatsu.eu/Komtrax-Radio-Equipment-Directive>

3.3 MASKINDRIFT OG KONTROLLER

3.3.1 KONTROLLER OG JUSTERINGER FØR MOTOREN STARTES

METODE FOR VISUELL SJEKK

Gå rundt maskinen før start og se under chassiset om du ser noe unormalt, som f.eks. løse bolter og skruer eller olje-, drivstoff- eller vannlekkasjer. Kontroller at arbeidsutstyret og det hydrauliske systemet er i orden. Se også etter løse ledninger, slark, støv og skitt på steder som blir varme.

ADVARSEL

Brennbare materialer akkumulert rundt eksosrøret, etterbehandlingsenheter, turbolader, eller andre motordeler med høy temperatur eller batteriet, og lekkasje av drivstoff eller olje vil føre til at maskinen tar fyr.

Sjekk nøye, og hvis du oppdager noe unormalt, reparer det eller kontakt din Komatsu-forhandler.

Hvis maskinen står skrått, rett den opp før kontroll påbegynnes.

Utfør følgende ettersyns- og rengjøringsrutiner hver dag før motoren startes og dagens arbeid kan begynne.

1. Se etter skader, slitasje og slark på arbeidsutstyr, sylindere, ledd og slanger.

Se etter sprekker, unormal slitasje, slark på arbeidsutstyr, sylindere, ledd og slanger. Reparer dersom uregelmessigheter oppdages.

2. Fjern smuss og støv fra midtre hengseldel.

Kontroller for avsetninger som smuss og rusk. Hvis du finner noe, fjern det.

3. Fjern smuss og rester fra området rundt motor, batteri og radiator.

Sjekk at det ikke er oppsamlinger av skitt rundt motor og radiator. Se også etter brennbare materiale (tørre blader, kvister osv.) rundt batteri, etterbehandlingsenheter, turbolader og motordeler som utskiller ekstrem varme. Hvis du oppdager noen brennbare materialer, fjern dem.

4. Kontroller at det ikke er lekkasje av kjølevæske, olje og eksos fra motor.

Kontroller at det ikke lekker olje og eksos fra motoren og at det ikke lekker kjølevæske fra kjølesystemet. Reparer dersom uregelmessigheter oppdages.

5. Kontroller drivstoffledningen for lekkasje.

Se etter lekkasje av drivstoff eller skader på slanger og rør. Reparer dersom uregelmessigheter oppdages.

6. Fjern skitt og kontroller DEF-linjen for lekkasje (kun WA100M-8E0).

Sjekk at det ikke er oppsamlinger av skitt rundt DEF-tanken og rengjør den blå DEF-tankens påfyllingslokk og området rundt. Sjekk DEF-tanken, pumpe, injektor og slanger og deres forbindelser for lekkasje. Hvis det oppdages feil, kontakt din Komatsu-forhandler for å få det reparert.

7. Fjern skitt fra området rundt etterbehandlingsenhetene.

Se etter om det er skitt eller brennbart materiale (tørt løv, kvister osv.) rundt etterbehandlingsenhetene. Hvis du oppdager noen brennbare materialer, fjern dem.

8. Sjekk at det ikke er eksoslekkasje rundt etterbehandlingsenhetene.

Kontroller røret som forbinder turboladeren med etterbehandlingsenheter og forbindelser av etterbehandlingsenheter for lekkasje av eksosgass.

Hvis det oppdages feil, kontakt din Komatsu-forhandler for å få det reparert.

9. Sjekk at det ikke er eksoslekkasje rundt SCR (kun WA100M-8E0).

Kontroller SCR-tilkoblingene og røret for lekkasje av eksosgass (og avsetning av urea). Hvis det oppdages feil, kontakt din Komatsu-forhandler for å få det reparert.

10. Kontroller HST-rørsystemet, aksling, hydraulikktank, slanger eller sammenføyninger for oljelekkasje.

Kontroller at det ikke lekker olje. Oppdager du et problem, reparer stedet der lekkasjen kommer fra.

11. Kontroller bremseledningen for oljelekkasje.

Se etter lekkasje av olje eller skader på slanger og rør. Reparer dersom uregelmessigheter oppdages.

12. Sjekk dekk, hjul og hjulnavbolter og -mutre for skade og slitasje, og sjekk om festebolter eller -mutre er løse.

Kontroller at det ikke er sprekker eller avskallinger i dekkene, og at det ikke har oppstått slitasje og sprekker i hjulene (hjulkrans, felg, låsering). Stram eventuelt løse hjulnavbolter eller -mutre. Reparer eller skift delen dersom uregelmessigheter oppdages.

Sett på en ny ventilhette hvis noen mangler.

13. Sjekk rekkverk og trinn for skader og sjekk om det er løse bolter.

Reparer dersom skader oppdages. Stram til ev. løse bolter.

14. Sjekk målere og monitor for problemer.

Sjekk om det er noen problemer med målere eller monitor i førerhuset. Skift delene dersom uregelmessigheter oppdages. Vask av ev. smuss på overflaten.

MERKNAD

Ved rengjøring av flekker avsatt på monitoroverflaten, som støv, børst dem av med en ren, myk og tørr klut.

For klebrige urenheter som olje, fjern det med vinduspuss for husholdningsbruk (lavt nivå av syre og base, ingen slipemidler), tørk til slutt over med en ren, myk, tørr klut.

15. Kontroller bakspeilene.

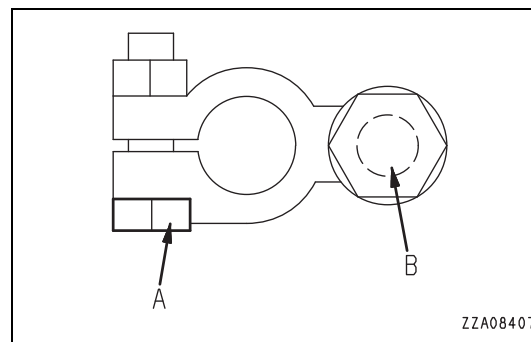
Kontroller at det ikke er noen problemer med bakspeilet. Hvis de er skadet, reparer dem. Skift ut speil som er sprukket. Vask hvert speil og juster vinkelen slik at det blir god sikt bakover, sett fra førerisetet.

16. Sjekk om festeboltene til luftrenseren er løse.

Se etter løse festebolter. Stram til dersom løse bolter oppdages.

17. Sjekk om batteriklemmene er løse.

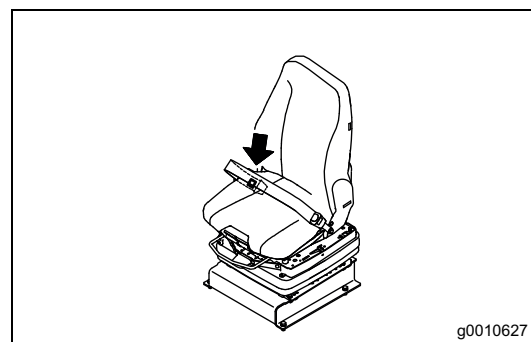
Stram til dersom løse terminaler oppdages.



18. Sjekk sikkerhetsbeltet og festene.

ADVARSEL

Selv om det ikke kan oppdages noen synlige feil på setebeltet, bytt det ut i henhold til følgende tidsplan, avhengig av hva som inntreffer først. 5 år etter produksjonsdato, eller hvert 3. år etter det faktisk ble tatt i bruk.



MERKNAD

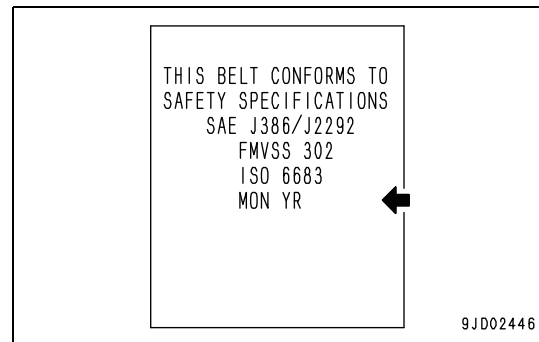
Datoen som du finner på sikkerhetsbeltet er produksjonsdatoen. Denne datoen er starten på 5-årsperioden.

Sikkerhetsbeltets produksjonsdato er trykket på etiketten som vist med pil i illustrasjonen.

Kontroller at ingen av boltene som fester utstyret og festene på utstyret på maskinen er løse. Stram til ev. løse bolter på nytt.

Tiltrekningsmoment: $39,2 \pm 2 \text{ Nm}$ $\{4,0 \pm 0,2 \text{ kgfm}\}$

Hvis sikkerhetsbeltet er oppripet eller frynsete, hvis noen av festene er brukket eller deformert, bytt ut sikkerhetsbeltet med et nytt.



19. Vask vinduene i førerhuset.

Hold rutene i førerhuset rene for alltid å ha godt utsyn under drift.

Å stå på støtfangeren eller plattformen er veldig farlig.

Rengjør med en mopp osv. fra bakken.

20. Kontroller dekkene.

⚠ ADVARSEL

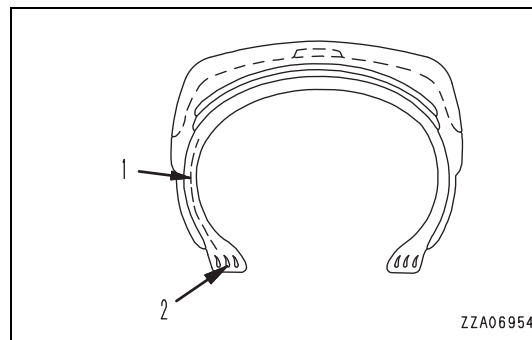
Hvis slitte eller ødelagte dekk blir brukt kan disse sprekke og forårsake alvorlig skade eller død. Av sikkerhetshensyn må følgende dekk ikke brukes.

Slitasje:

- Dekk med mønsterdybde mindre enn 15% av et nytt dekk mønsterdybde
- Dekk med svært ujevn eller trinnvis slitasje

Skade:

- Dekk hvor gummien er slitt ned til strielaget (1) eller dekk med sprekker i gummien
- Dekk med skadet eller løsnet nett (1)
- Når dekk avskalles (atskilt)
- Dekk med skadet vulst (2)
- Lekkende eller ufullstendig reparerte slangeløse dekk
- Slitte, deformerte eller unormalt skadde dekk som ikke virker brukbare.



21. Kontroller felgene.

⚠ ADVARSEL

Kontroller om felgene (hjulene) og hjulkransene er uten deformasjoner og skader på grunn av korrosjon eller sprekker. Kontroller spesielt nøye sideringene, låseringene og felgkantene. Skift delene dersom uregelmessigheter oppdages.

METODE FOR KONTROLLER FØR START

Kontroller alltid punktene i dette kapittelet hver dag før du starter maskinen.

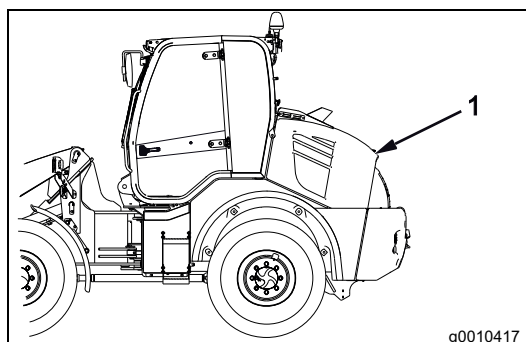
METODE FOR Å KONTROLLERE VANNUTSKILLEREN, TAPPE UT VANN OG BUNNFALL



ADVARSEL

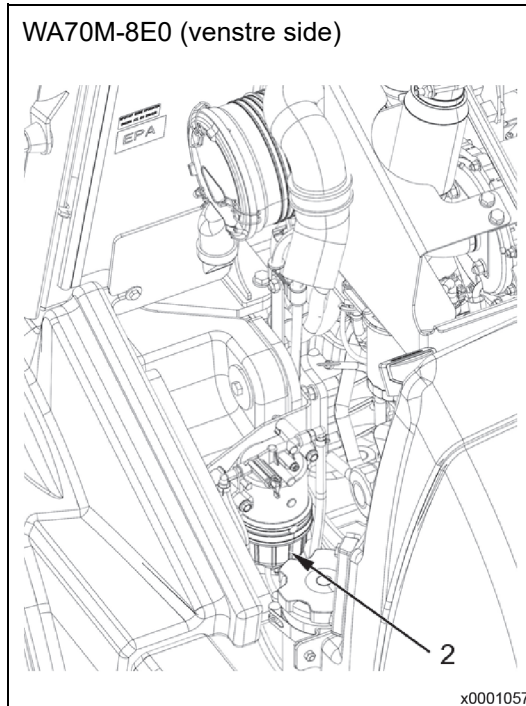
- Alle delene er svært varme rett etter at motoren er stoppet. Unngå tapping av vann eller fjerning av den gjennomsiktige koppen. Vent til alle deler er nedkjølt før arbeidet igangsettes.
- Når motoren er i gang bygger det seg opp høyt trykk i drivstoffrørene. Når du tapper ut vann eller fjerner den gjennomsiktige koppen, må du vente i minst 30 sekunder etter å ha stoppet motoren slik at det interne trykket avtar, før du starter arbeidet.
- Ikke ha åpen ild eller flammer i nærheten.

1. Åpne motordekselet (1).



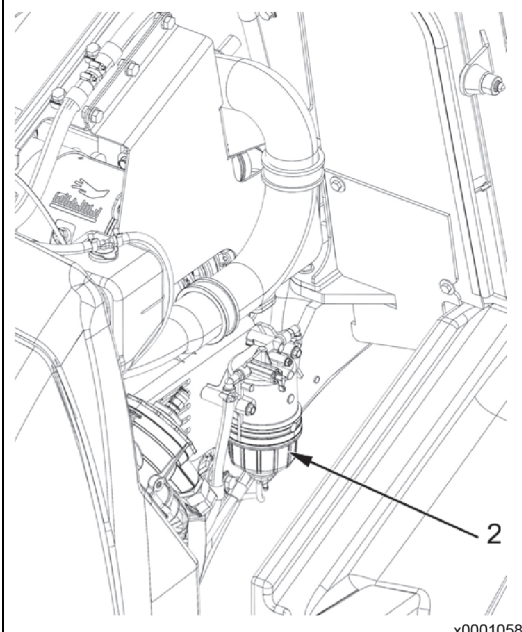
g0010417

Vannutskilleren (2) er integrert i forfilteret for drivstoff i den nedre delen.



x0001057

WA80M-8E0, WA100M-8E0 (høyre side)



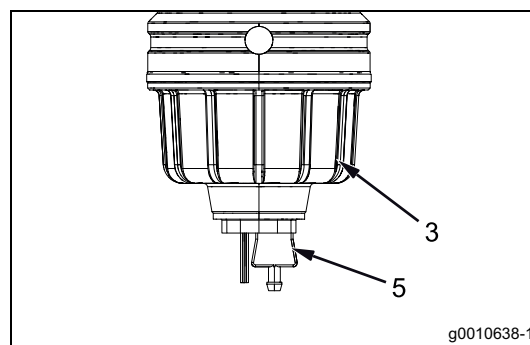
x0001058

2. Kontroller om det er vann og bunnfall.

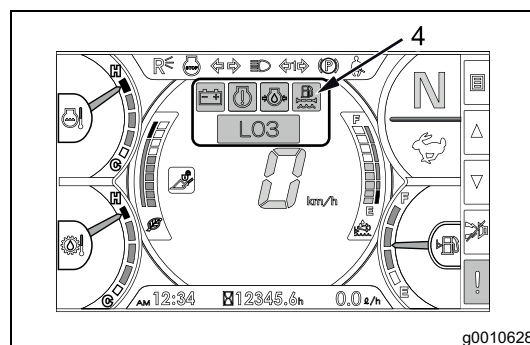
Det er mulig å avgjøre vannnivået og mengden bunnfall ved å se i den gjennomsiktige koppen (3).

KOMMENTAR

- Hvis vannet som er oppsamlet i den gjennomsiktige koppen (3) fryser, kan det hende at varsellampen til vannutskilleren (4) ikke tennes. Etter at motoren er startet, og temperaturen rundt drivstoffets forfilter øker, vil isen smelte og varsellampen for vannutskiller (4) kan plutselig tennes. Tapp vannutskilleren regelmessig i kaldt vær, selv om varsellampen for vannutskilleren (4) ikke tennes.
 - Hvis vannet i den gjennomsiktige koppen (3) har frosset til is, vent til isen har smeltet før du tapper ut vannet i henhold til prosedyrene.
3. Plasser en beholder rett under tappepluggen (5) for å samle opp vannet.
 4. Løsne pluggen (5) og tapp ut vannet.



g0010638-1



g0010628

5. Når drivstoffet begynner å tappes fra tappeslangen (5), trekk til pluggen (6) umiddelbart.

Tiltrekningsmoment: 1,0 til 2,0 Nm {0,1 til 0,2 kgfm}

KOMMENTAR

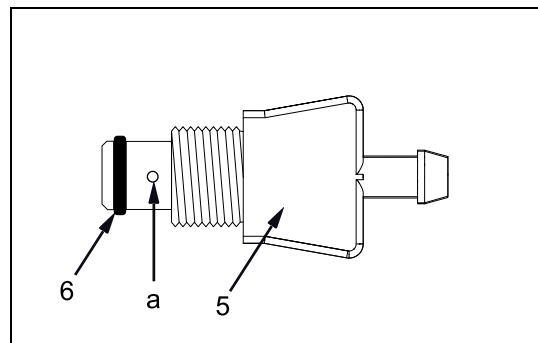
- På denne maskinen er det montert en sensor som oppdager hvis det samles opp vann i den gjennomsiktige koppen (3). Når varsellampen for vannutskilleren (4) lyser rødt på maskinmonitoren, betyr det at det er oppsamlet vann i den gjennomsiktige hetten (3).

Kontrolllampen kan vises i en variabel posisjon på monitoren.

Også i dette tilfellet bruker du prosedyren over for å tappe ut vannet.

- Hvis det er vanskelig å vri på tappepluggen (5), smør fett på O-ring (6) på pluggen (6) i henhold til følgende prosedyre.

- 1 Plasser en beholder under tappepluggen (5) for å fange opp drivstoffet.
 - 2 Løsne pluggen (5) og tapp ut alt drivstoff og bunnfall.
 - 3 Kontroller at det ikke kommer mer ut av tappepluggen (5), ta deretter pluggen (5) ut.
 - 4 Smør på en egnet mengde fett på O-ring (6). Vær nøye med at det ikke kommer fett i dreneringshullet (a) og på den gjengete delen av pluggen.
 - 5 Skru på plass pluggen (5) og stram for hånd til den stopper.
 - 6 Fjern beholderen for å fange opp drivstoffet som tappes ut.
- Hvis den gjennomsiktige koppen (3) er så skitten at det ikke er mulig å se gjennom den, rengjør koppen (3) når filteret skiftes ut.
 - Dersom pluggen (5) har vært fjernet under rengjøring, smør med fett på O-ring (6) og skru til med fingrene til den stopper.



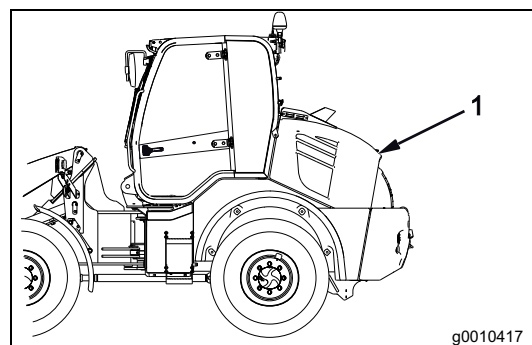
METODE FOR Å KONTROLLERE KJØLEVÆSKENIVÅ, FYLLE KJØLEVÆSKE



ADVARSEL

- Skru ikke av radiatorlokket hvis det ikke er nødvendig. For å sjekke kjølevæsknivået, sjekk den med reservoartanken når motoren er kald.
- Kjølevæsken er svært varm rett etter at motoren er stoppet. Og det er fortsatt trykk i radiatoren. Du kan få brannskader hvis du fjerner lokket i denne tilstanden. Vent til temperaturen har sunket, åpne lokket sakte for å slippe ut trykket.

1. Åpne motorpanseret (1).



2. Kontroller reservoartanken (2).

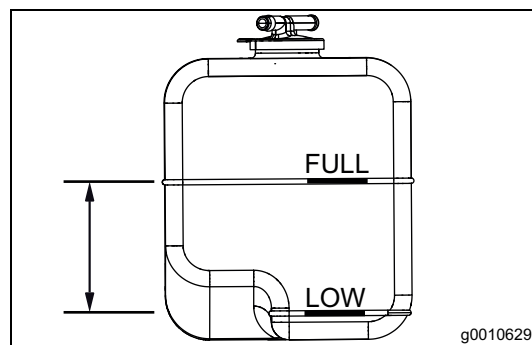
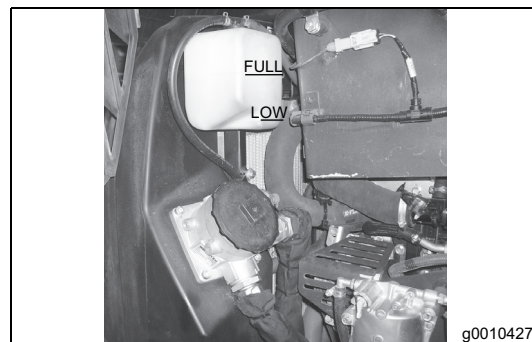
Kontroller at kjølevæsknivået er mellom merkene FULL og LOW på reservoartanken (2).

3. Hvis kjølevæsknivået er utilstrekkelig, etterfyll kjølevæske til nivået FULL gjennom påfyllingstrakten på reservoartanken (2).
4. Trekk til lokket godt etter fylling.

Hvis reservoartanken (2) er tom, må man anta at det er lekkasje av kjølevæske. Etter å ha sjekket, reparer alle unormale ting umiddelbart.

Hvis det ikke oppdages problemer, sjekk kjølevæsknivået i radiatoren. Hvis det er lavt, etterfyll med kjølevæske med samme tetthet på radiatoren i henhold til tabellen over konsentrasjon i kjølevæske "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)", etterfyll deretter kjølevæske i reservoartanken.

Se etter lekkasje dersom mer kjølevæske enn normalt fylles. Forsikre deg om at det ikke er problemer som olje blandet i kjølevæsken.



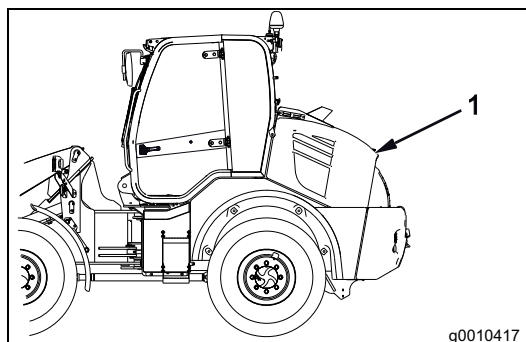
METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I OLJEPANNEN, FYLLE PÅ OLJE



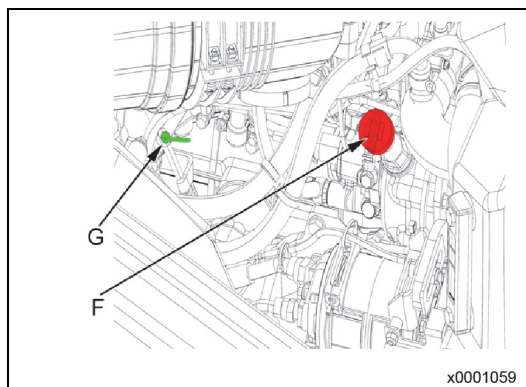
ADVARSEL

Delene og oljen er svært varme umiddelbart etter at motoren er stoppet. Dette kan forårsake alvorlige brannskader. Vent til temperaturen synker før arbeidet igangsettes.

1. Åpne motorpanseret (1).



2. Trekk ut peilepinnen (G) og tørk av oljen med en klut.

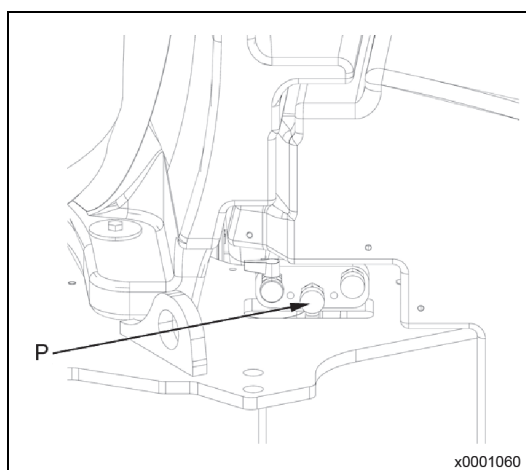
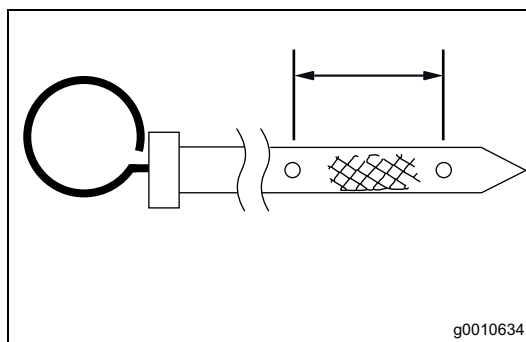


3. Sett peilepinnen (G) helt tilbake i peilerøret, og ta den så ut igjen.

Oljenivået skal være mellom de to hullene på peilepinnen.

Hvis oljenivået er under det nedre hullet, etterfyll olje gjennom oljepåfyllingsåpningen (F).

4. Hvis oljenivået er over det øvre hullet, tapp ut overflødig olje fra drensblokken (P) på venstre underside av motvekten.
5. Kontroller oljenivået igjen.
6. Hvis oljenivået er riktig, trekk til oljepåfyllingslokket (F) godt.
7. Lukk motorpanseret.



KOMMENTAR

- *Vent i minst 15 timer etter at du stanset motoren når motoren har vært i bruk, og kontroller oljenivået.*
- *Hvis maskinen står skrått, rett den opp før kontroll påbegynnes.*
- *Når utetemperaturen er lav, kan vann og emulgerte stoffer feste seg til peilepinnen, påfyllingslokket osv., eller oljen som er tappet ut kan være melkehvit som følge av vanndamp i overtrykksgasser. Hvis kjølevæsknivået er normalt, er ikke dette noe problem.*
- *Etterfyll kjølevæske hvis kjølevæsknivået er lavt.*

METODE FOR KONTROLL AV ELEKTRISK LEDNINGSNETT**ADVARSEL**

- Hvis sikringene går ofte eller det er spor etter kortslutning på det elektriske ledningsnettet, må du omgående be din Komatsu-forhandler om å finne årsaken for det og utføre reparasjonen.
- Sørg for at batteriets overflate til enhver tid er ren og sjekk ventilasjonshullet på batterilokket. Vask batterilokket med vann dersom ventilasjonshullet er tettet igjen med skitt eller støv.

KOMMENTAR

Vær spesielt oppmerksom når du inspiserer ledningsnettet til "batteri", "startmotor" og "vekselstrømgenerator".

Utfør følgende ettersyn.

- Utfør ettersyn for å bekrefte at sikringene ikke har en defekt, og at de har korrekt kapasitet.
- Utfør ettersyn for å bekrefte at det ikke er noen frakobling eller spor etter kortslutning i det elektriske ledningsnettet og ingen skade på belegget.
- Utfør ettersyn for å bekrefte at det ikke finnes løse klemmer, og stram eventuelle løse deler.
- Sjekk alltid om det har hopet seg opp brennbart materiale rundt batteriet, og fjern slikt brennbart materiale.

METODE FOR KONTROLL AV DRIVSTOFFNIVÅET, FYLLE DRIVSTOFF



ADVARSEL

Ved påfylling av drivstoff, ikke fyll på mer drivstoff etter at drivstoffpåfyllingspistolen har stoppet automatisk. Hvis det fylles på for mye drivstoff, kan drivstoffet utvide seg og renne over når utetemperaturen øker.

Det kan også forårsake brann. Tørk opp alt drivstoffsøl.

Drivstoff er meget lett antennelig og farlig. Ha aldri åpen flamme i nærheten av drivstoff.

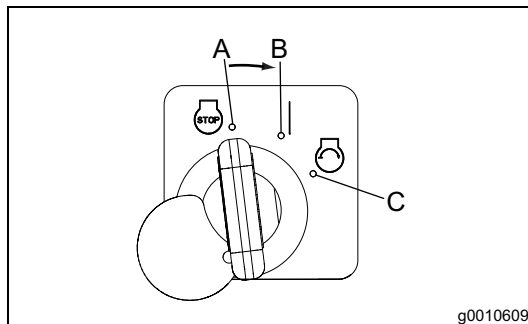
KOMMENTAR

Når motoren har gått tørr og stoppet, må drivstoffsystemet ha tid til å lufte seg selv når motoren startes på nytt. For å gjøre dette må du slå på tenningen i ca. 1 minutt før du starter motoren.

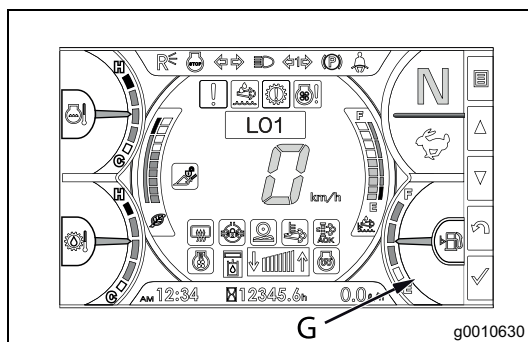
Vær nøye med å ikke få motorstopp fordi du har gått tom for drivstoff.

Når drivstoffet er brukt opp, kan du redusere tiden det vil ta å lufte systemet hvis du fyller drivstofftanken full med drivstoff.

1. Vri startbryteren til stillingen ON (PÅ, B).
2. Kontroller drivstoffnivået med drivstoffmåleren (G).
3. Vri startbryteren tilbake til stillingen OFF (AV) (A) når du er ferdig.



g0010609



g0010630

4. Hvis drivstoffnivået er lavt må du fylle på drivstoff gjennom påfyllingsåpningen (F).

Når tanken er fylt opp, ikke forsøk å etterfylle ekstra drivstoff.

For prosedyre for å åpne og lukke lokket, se "METODE FOR Å ÅPNE OG LUKKE TANKLOKKET".

5. Stram drivstoff-påfyllingsdekselet godt til etter fylling.

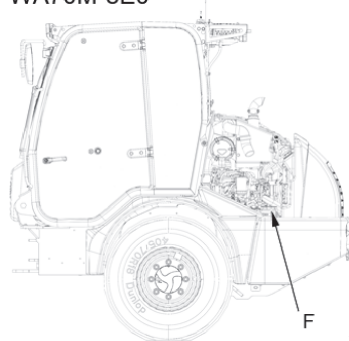
Drivstofftankens kapasitet:

WA70M-8E0: 98 l

WA80M-8E0: 110 l

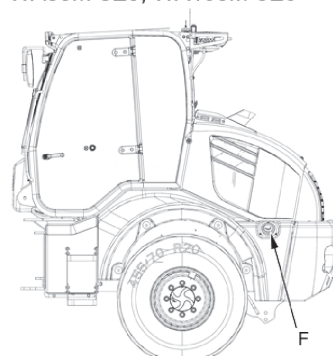
WA100M-8E0: 110 l

WA70M-8E0



x0001061

WA80M-8E0, WA100M-8E0



x0001062

METODE FOR Å KONTROLLERE DEF-NIVÅ OG FYLLE DEF

(Kun WA100M-8E0)



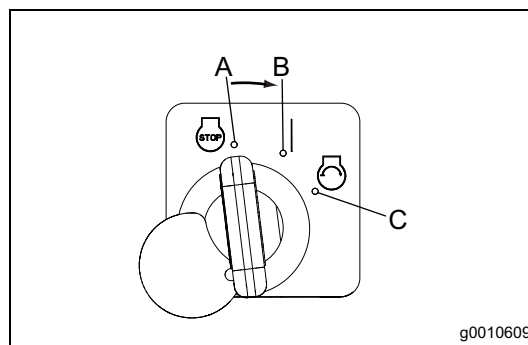
ADVARSEL

- Ikke fyll andre væsker enn DEF i DEF-tanken.
- Når du åpner lokket på DEF-tanken på maskinen, kan ammoniakkdamp unnslippe. Hold ansiktet unna påfyllingsåpningen.
- Fremmedlegemer i DEF-systemet eller ureabunnfall forårsaket av nedfall av urea kan hindre drift i enhetene. Før du fjerner påfyllingslokket, tørker du av skitt rundt påfyllingstrakten. Før du fører påfyllingsdysen inn i påfyllingstrakten, tørker du av skitt fra den.
- Hvis du søler DEF, må du umiddelbart tørke av og vaske området med vann. Hvis sølt DEF står uten tilsyn og området ikke vaskes og rengjøres, kan det forårsake korrosjon på det kontaminerte området og avgir giftig gass.

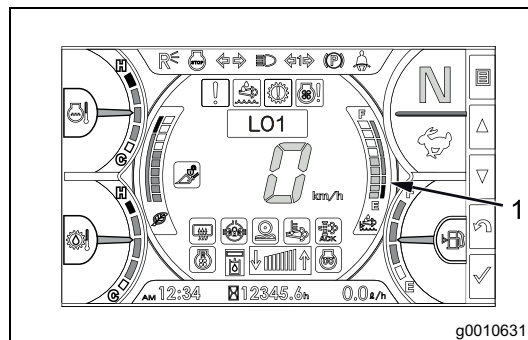
KOMMENTAR

- *Fyll ikke DEF til mer enn linje F på kontrollglasset (5). DEF kan lekke gjennom ventilatoren. Når omgivelsestemperaturen er lav og DEF kan fryse, ikke fyll mer enn til linjen (9) på kontrollglasset (5). Vær oppmerksom på DEF-nivået ved drift i en skråning eller kjøring på ujevnt underlag. Når gjenværende DEF-nivå er lavt, suger DEF-pumpen luft eller hvis DEF-nivået plutselig faller plutselig og fører til et fall av DEF-nivå til varslingsnivået, kan motoreffekten bli strupet.*
- *Hvis DEF blir lagret i en uspesifisert beholder, kan fremmedlegemer bli blandet i det og giftige gasser eller korroderende stoffer kan bli produsert i kjemiske reaksjoner. Når du fyller DEF, må du ikke overføre det til en annen beholder.*
- *Bruk ikke trakt ved påfylling av DEF. Silen kan bli ødelagt.*
- *Bruk opp DEF hver gang ved bruk av bærbar DEF påfyllingsbeholder. Hvis det er mer DEF igjen, fjern fremmedlegemer, hvis det er noen.*
- *Ikke vask påfyllingsdysen med vann fra springen. Mineraler kan tilstoppe DEF-enhetene til motoren.*
- *Ikke tynn ut DEF med vann.*
- *Hvis du ved en feil fyller annen væske enn DEF (diesel, DEF i lav konsentrasjon, osv.), tennes varsellampen og hørbare varsler aktiveres for å varsle om problemet. Hvis dette er tilfelle, kontakt din Komatsu-forhandler for drenering av feil væske og for ettersyn. DEF-injektoren og/eller DEF-pumpen må kanskje skiftes.*

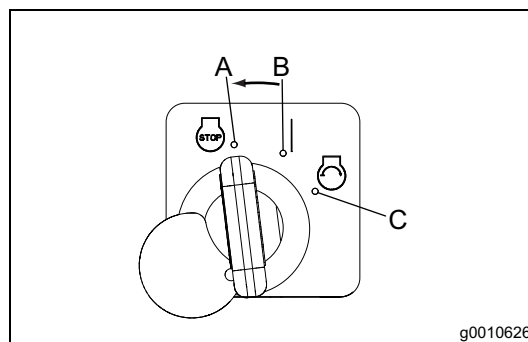
1. Vri startbryteren til stillingen ON (PÅ, B).



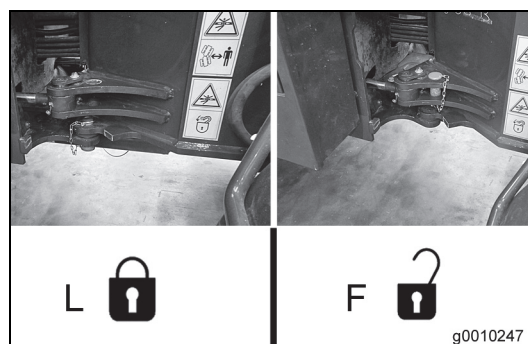
2. Kontroller DEF-peilepinnen (1) på maskinmonitoren.



3. Vri startbryteren tilbake til stillingen OFF (AV, A) når du er ferdig.



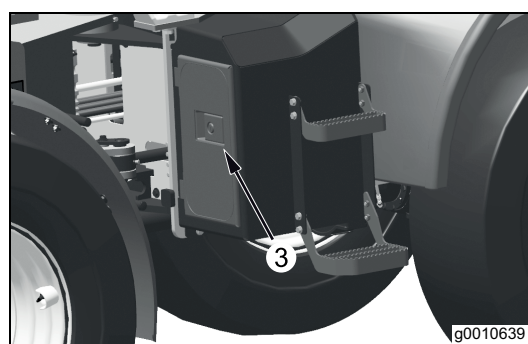
4. Sikre leddstyringen (L) med låsebolten.



5. Åpne dekselet (3) på høyre side av maskinen, rengjør den blå DEF-tankens påfyllingslokk (4) og området rundt.

6. Vri lokket (4) mot klokken.

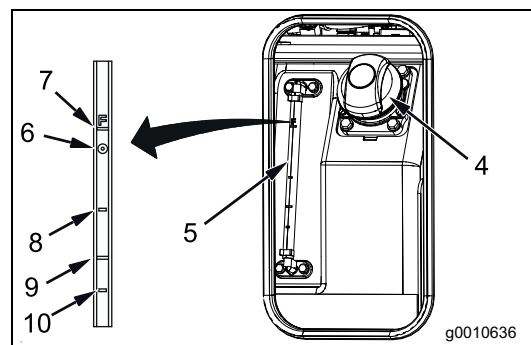
Lokkene på DEF-tankene er blå, etter krav i utslippsbestemmelser.



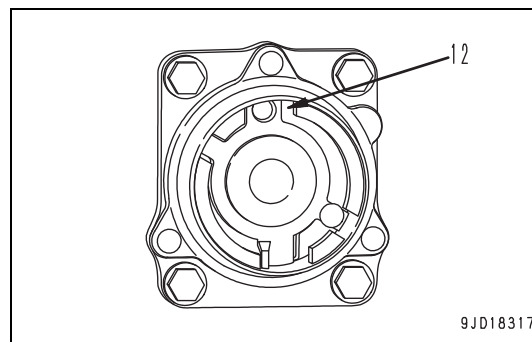
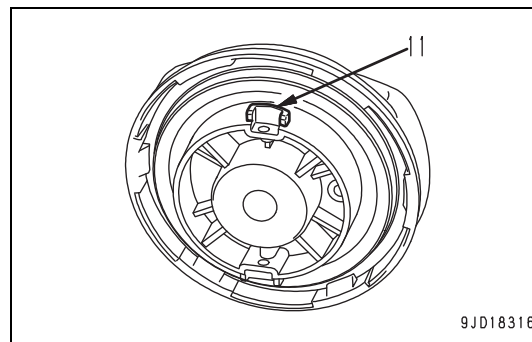
7. Med kontrollglasset (5), fyll DEF gjennom påfyllingstrakten til flyten (6) når linje F (7).

Linje (8) på kontrollglasset indikerer ca. 7 l under linje F, og linje (10) indikerer ca. 12 l under linje F.

Linje (9) er maks fyllelinje når DEF kan fryse i kaldt vann.



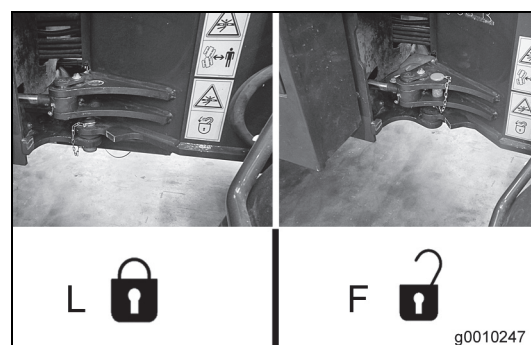
8. Etter fylling innrettes kloen (11) på lokket med spor (12) på påfyllingstrakten og lukk lokket godt ved å dreie med klokken med 90 °.



9. Lås opp leddstyringen (F).
- Hvis "L04" er aktiv på grunn av tom DEF-tank, fyll opp DEF umiddelbart. Etter oppfylling, start motoren og vent 7 minutter til maskinen resettes "L04" (kraftig indusering) automatisk.

KOMMENTAR

- Det anbefales å bruke en dyse med diameter og lengde spesifisert av ISO 22241-4 og en automatisk stoppefunksjon for å fylle DEF. Når den spesifiserte dysen blir brukt, kansellerer magneten inne i påfyllingstrakten på tanken feil væskefylling, og du kan fylle på DEF. Denne mekanismen forhindrer påfylling av DEF i drivstofftanken, fylling av drivstoff i DEF-tanken og søl av DEF fra påfyllingstrakten.
- Ved bruk av en dyse som ikke er i samsvar med ISO 22241-4, hold den i hånden og fyll DEF forsiktig mens du kontrollerer kontrollglasset.
- Fyll kun DEF i tydelig merkede DEF-tanker som har blått lokk.



METODE FOR KONTROLL AV DEKKTRYKK

Mål lufttrykket med en lufttrykksmåler når dekkene er kalde før arbeidet starter. Kontroller at det ikke er skade eller slitasje på dekk og felger, kontroller at hjulmutre (bolter) ikke er løse.

Riktig lufttrykk varierer med innholdet i arbeidet som skal utføres, osv. For mer informasjon, se "DEKKTRYKK".

METODE FOR Å KONTROLLERE AT VINDUSSPYLEREN VIRKER

Betjen vindusspyleren og sjekk at det spruter ut vindusspylervæske.

- Hvis væsken ikke spruter ut på normal måte, rengjør dyseåpningene med en tynn ståltråd f.eks. en sikkerhetsnål.
- Hvis problemet ikke retter seg, ta kontakt med KOMATSU-forhandleren for kontroll og reparasjon.

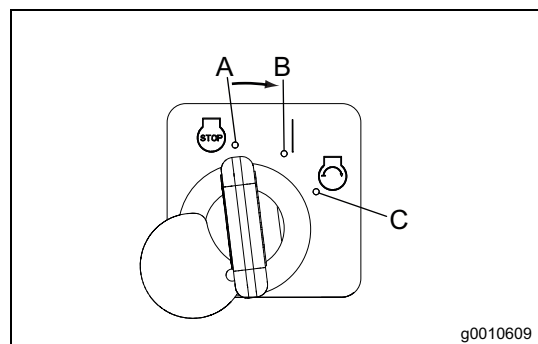
METODE FOR KONTROLL AV VINDUSVISKER

Betjen vindusviskeren i modusene "Intervall", "Lav" og "Høy" og kontroller at den fungerer som den skal.

- Bruk vindusspyleren til å ha vann på ruten og sjekk vindusviskeren.
- Hvis vindusviskeren ikke fungerer som den skal, må enten frontruten rengjøres eller viskerbladet skiftes ut.
- Hvis problemet ikke retter seg, ta kontakt med KOMATSU-forhandleren for kontroll og reparasjon.

METODE FOR KONTROLL AV MASKINMONITOR

1. Vri tenningsbryteren til ON (PÅ)-posisjonen (B).



2. Når monitoren starter, vises Komatsu-logoen og et pip lyder.

Hvis det ikke er noen pipelyd, eller hvis monitoren forblir av, kan dette indikere en feil i monitoren eller kabelbrudd i lampen. Spør din Komatsu-forhandler for ettersyn.



METODE FOR Å KONTROLLERE HORNET

Betjen hornbryteren og kontroller at hornet virker.

Hvis det oppdages feil, kontakt din KOMATSU-forhandler for å få det testet og reparert.

METODE FOR KONTROLL AV AVRIMINGSFUNKSJONEN

- Betjen ventilasjonen og kontroller at luftstrømmen ut av luftdysene blåser skikkelig opp på frontruten.

Hvis det oppdages feil, kontakt din KOMATSU-forhandler for å få det testet og reparert.

- Betjen bryteren for avising av bakruten og kontroller at glassoverflaten varmes opp ordentlig.

Hvis det oppdages feil, kontakt din KOMATSU-forhandler for å få det testet og reparert.

METODE FOR Å KONTROLLERE LÅSER

Kontroller at alt kan låses skikkelig. (For plassering av låsene, se "LOCK".)

Hvis det oppdages feil, kontakt din KOMATSU-forhandler for å få det testet og reparert.

METODE FOR KONTROLL AV ALTERNATIV UTGANG FRA FØRERHUSET

Betjen låsen for alternativ utgang fra førerhuset, og kontroller at døren åpner og lukker som den skal. Hvis det oppdages feil, kontakt din KOMATSU-forhandler for å få det testet og reparert.

METODE FOR Å JUSTERE FØRERSETET



ADVARSEL

- Sett maskinen på et trygt sted når du skal justere førerisetet.

Sett alltid låsespaken på arbeidsutstyret i stillingen LOCK (LÅST) (signallampen i bryteren lyser) for å forhindre at du kommer borti kontrollspakene ved et uhell.

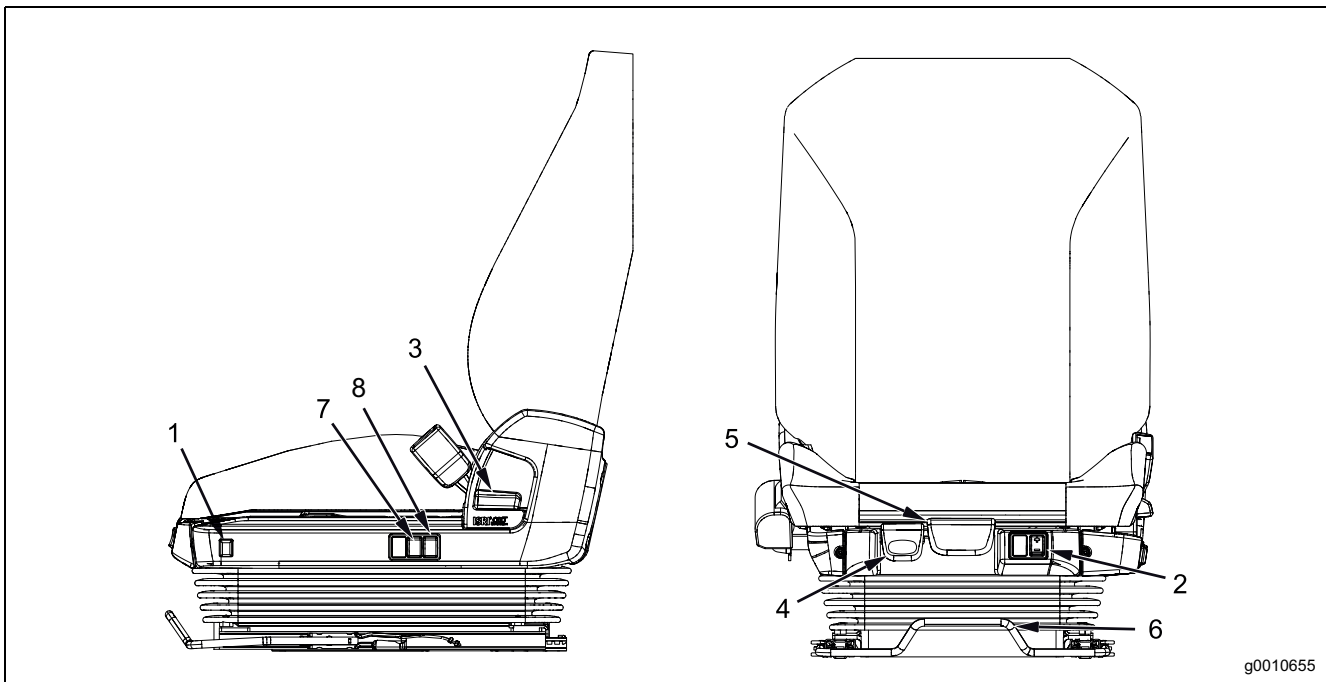
- Juster alltid før hver oppstart eller ved skifte av fører.
- Juster stillingen til førerisetet slik at du kan trykke ned bremsepedalen helt når du sitter med ryggen godt inntil ryggstøtten.

Justering av førerisetet

Juster førerisetet når du bytter operatør. Før du begynner å jobbe, må du kontrollere at setet er justert slik at du kan trykke ned bremsepedalen helt ned med ryggen på ryggstøtten.

Fortsett som følger for å justere setet:

Modell: ISRI



MERKNAD

Dette setet er utstyrt med et setevarmesystem og ulike justeringsalternativer. Noen av disse justerbare elementene holdes i posisjon eller justeres med lufttrykk. Derfor må en luftkompressor være i gang når disse elementene blir justert. Dertil må startbryteren være i ON (PÅ)-posisjonen. Kompressoren avgir hørbar støy under drift. Dette er ikke en indikasjon på en feil.

1. METODE FOR Å VARME OPP SETET

Bruk denne bryteren (1) til å slå setevarmen på eller av.

Når varmeelementet betjenes, tennes lampen inne i bryteren.

Slå av bryteren når temperaturen i setet er komfortabel.



FORSIKTIG

- Å ha på setevarmeren for lenge kan føre til lette brannså (blommer osv.).
- Ikke sett tunge ting på seteputen. Ikke stikk nåler, spiker osv. i seteputen.
- Ikke legg tepper, puter eller andre varmeisolerende materialer på seteputen. Det kan føre til overoppheting.
- Hvis det søles vann eller drikke eller e.l. på seteputen, tørk det av med en tørr klut e.l., og sørg for at seteputen er tørr før den tas i bruk igjen.

MERKNAD

Setevarmeren har ingen timerfunksjon og slås ikke av automatisk. Husk å slå av bryteren etter at setevarmeren har vært i bruk.

2. METODE FOR Å JUSTERE VEKTEN OG HØYDEN PÅ SETET

Vri knotten (2) for å tilpasse fjæringssystemet til operatørens vekt.

KOMMENTAR

Betjen ikke bryteren kontinuerlig i ett minutt eller lengre. Hvis du gjør det, kan det skade luftkompressoren.

Setehøyden justeres trinnløst med trykkluft.

Juster fjæringssstyrken og setehøyden ved å trykke på bryteren.

MERKNAD

Når setet er lavt eller maskinen ikke har blitt brukt på en stund, tar det tid å heve setet til ønsket høyde, ettersom det ikke er luft i fjæringen.

Du kan justere setet til ønsket høyde raskere ved å trykke på bryteren samtidig som du reduserer lasten på setet.

3. METODE FOR VIPPING AV SETE

KOMMENTAR

Hvis ryggstøet vippes for langt, kan nakkestøtten eller festet til sikkerhetsbeltet (når trepunkts sikkerhetsbelte (valgfritt) er installert) slå inn i bakruten, så flytt seteryggen opp slik at nakkestøtten ikke kommer i kontakt med bakruten.

1. Trekk spaken (3) oppover, og beveg seteryggen frem og tilbake.

Sitt med ryggen lent mot seteryggen under justeringen. Hvis ryggen din ikke er i kontakt med seteryggen, kan seteryggen plutselig gå tilbake til utgangsposisjonen.

2. Slipp spaken etter justering.

4. METODE FOR Å VIPPE SETET

1. Trekk opp spaken (4) og flytt forparten av seteputen opp og ned til ønsket stilling, slipp deretter spaken.
2. Løsne spaken.

5. METODE FOR Å JUSTERE SETEPUTEN FOROVER-BAKOVER

Betjen spaken (5) oppover, sett seteputen i ønsket posisjon og slipp spaken.

6. METODE FOR Å JUSTERE SETEENHETEN I FOROVER-BAKOVER-RETNING

Betjen spaken (6) oppover, sett setet i ønsket posisjon og slipp spaken.

7. METODE FOR Å JUSTERE KORSRYGGSTØTTEN

- Trykk den øvre bryteren: Kjør støtten ut mot ryggen
- Trykk den nedre bryteren: Kjør støtten inn mot setet
- Bryter foran (7): Nedre korsryggstøtte
- Bryter bak (8): Øvre korsryggstøtte

Modell: GRAMMER**1. Vektjustering**

Setet bør justeres for operatørens vekt ved å dreie vektjusteringsspaken (1) med tomt sete. Vekten til setet ser du på skjermen.

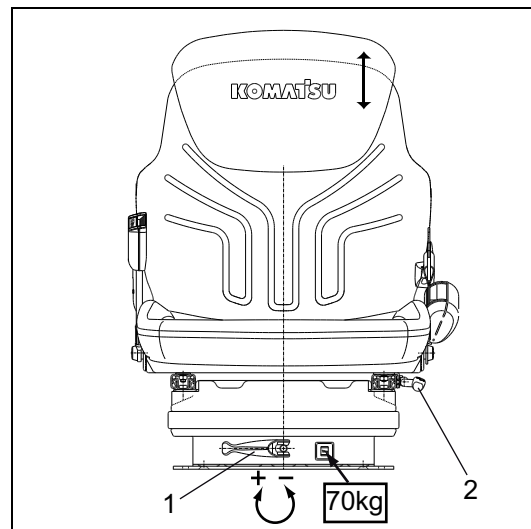
2. Horisontal justering

For å justere den horisontale seteposisjonen, løft spaken (2) og skyv førersetet forover eller bakover. Setet låses i posisjonen når spaken slippes.

3. Høydejustering

Setehøyden kan stilles inn i flere forskjellige posisjoner.

Løft setet til ønsket høyde til du kan høre at det klikker på plass. Hvis setet er hevet over øvre stopp, synker det igjen ned til den laveste posisjonen.

**4. Justering av ryggstøtten**

For å justere ryggstøtten må du belaste det litt og dra og holde spaken (3).

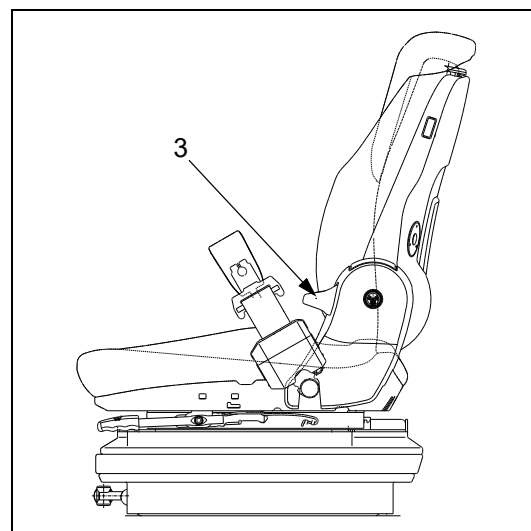
Ta lasten av ryggstøtten og vipp den fremover. Hold ryggstøtten mot baksiden for å vippe det bakover.

Slipp spaken (3) når ryggstøtten har nådd ønsket posisjon.

Ryggstøtten låses i posisjonen.

5. Justering av nakkestøtten

Flytt nakkestøtten opp eller ned.



JUSTERING AV RATTSTAMMEN



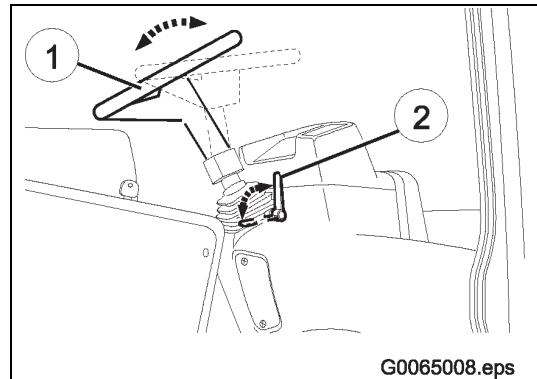
ADVARSEL

- Justering av rattstammen under kjøring kan forårsake alvorlige ulykker.
- Stopp maskinen før du justerer rattstammen.

Bruk denne spaken til å justere vinkelen til rattstammen (1). (Justeringsområde: 27°)

Gå frem som følger:

1. Slipp låsespaken (2).
2. Juster vinkelen til rattstammen slik at du kan bruke rattet og sitter komfortabelt, samtidig som du har god utsikt over arbeidsutstyret. Hold rattet i denne posisjonen.
3. Lås rattstammen i denne posisjonen ved å betjene låsespaken en gang til.



METODE FOR Å JUSTERE SPEIL



ADVARSEL

Hvis speilene ikke er justert korrekt, er du ikke sikret god sikt, og kan forårsake alvorlige personskader eller død.

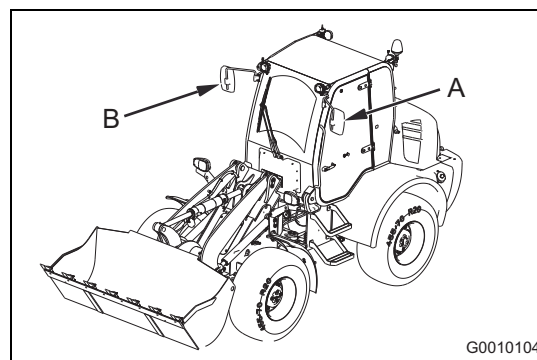
KOMMENTAR

- Stram festeboltene på speilet skikkelig for å hindre at speilet faller av som følge av løse bolter.
- Hvis du har problemer med momentet, spør din Komatsu-forhandler om hjelp.

Justering av bakspeil

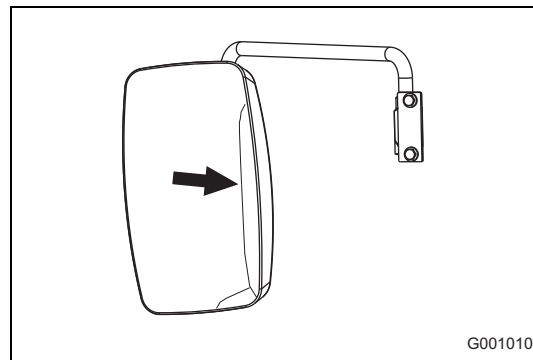
Sitt i førerstedet og juster bakspeilet som følger. Du skal kunne følge med på trafikken uten å måtte lene deg fremover eller bakover.

Speilene skal monteres på enden av speilfestet.

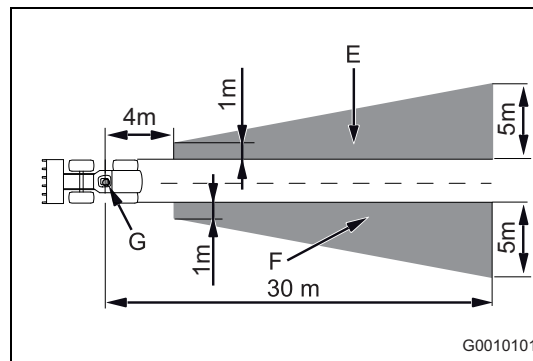


Speil A (kjørespeil):

1. Juster speilet slik at du så vidt kan se bakre venstre kant av førerhuset i speilets HØYRE kant (se bildet).



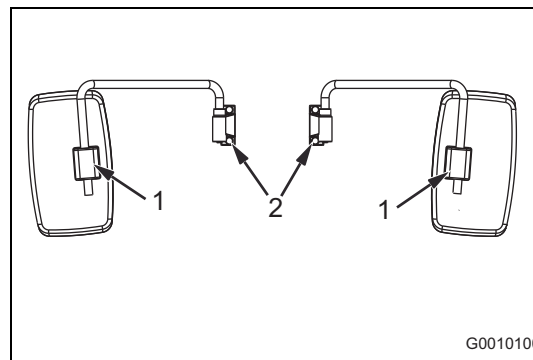
I tillegg må det skraverte området F (se bilde) være synlig i speilet. Det skraverte området er på bakkenivå. Dimensjonene 4 m og 30 m gjelder for øyepunktet (G).



2. Hvis du ikke kan justere, løsne festeboltene (1) og (2) til speilet og festet, og juster vinklene. (se bilde).

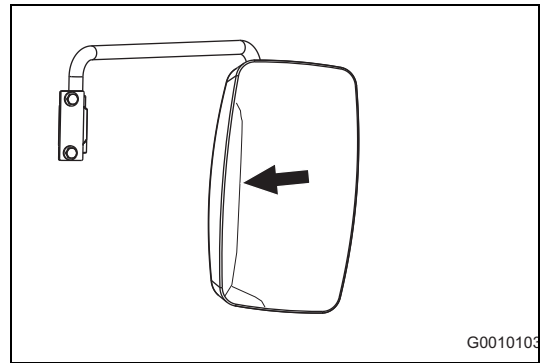
Tiltrekningsmoment for festebolt (1): 4,5 Nm

Tiltrekningsmoment for festebolt (2): 25 Nm

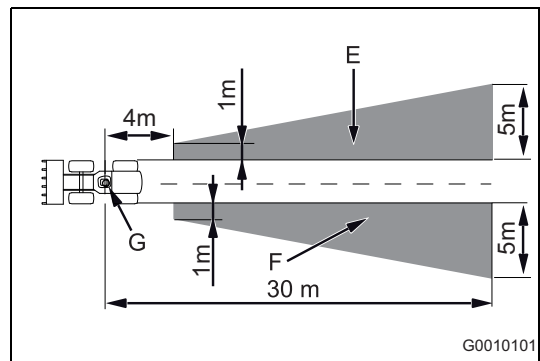


Speil B (kjørespeil):

1. Juster speilet slik at du så vidt kan se bakre høyre kant av førerhuset i speilets VENSTRE kant (se bildet).



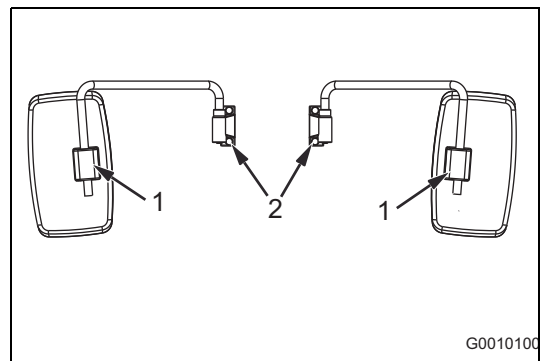
I tillegg må det skraverte området E (se bilde) være synlig i speilet. Det skraverte området er på bakkenivå. Dimensjonene 4 m og 30 m gjelder for øyepunktet (G).



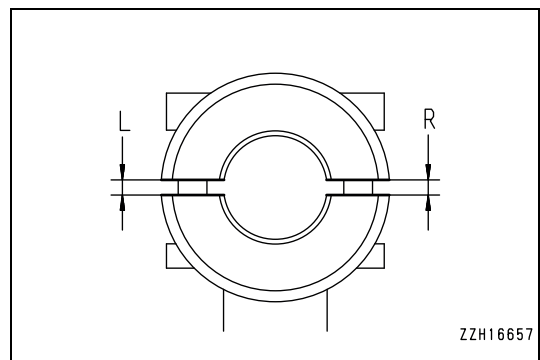
2. Hvis du ikke kan justere, løsne festeboltene (1) og (2) til speilet og festet, og juster vinklene. (se bilde).

Tiltrekningsmoment for festebolt (1): 4,5 Nm

Tiltrekningsmoment for festebolt (2): 25 Nm

**KOMMENTAR**

- Stram til høyre og venstre bolter på hver brakett, slik at deres høyre og venstre klaring (R) og (L) blir like.
- Hvis speilet og festeboltene blir strammet for mye, vil braketten bli skadet. Sørg for å stramme boltene til et spesifisert moment.



METODE FOR Å FESTE OG LØSNE SIKKERHETSBELTET



ADVARSEL

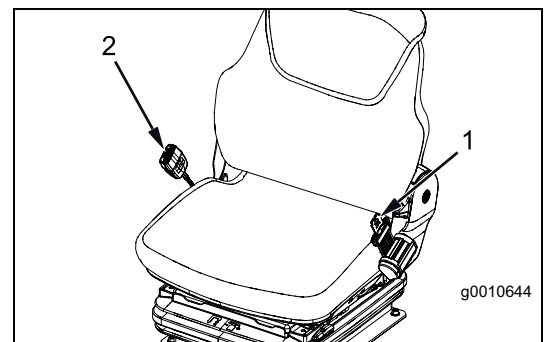
- Før sikkerhetsbeltet festes, kontroller at det ikke er noen problemer hverken med festene eller beltet. Hvis de er slitt eller skadet, bytt dem.
- Selv om det ikke kan oppdages noen synlige feil på beltet, bytt det ut hvert tredje år fra du begynner å bruke det eller fem år etter produksjon, avhengig av hva som inntreffer først. Beltets produksjonsdato vises på baksiden av beltet.
- Fest alltid sikkerhetsbeltet før maskinen betjenes.
- Bruk alltid sikkerhetsbelte når maskinen betjenes.
- Vri ikke sikkerhetsbeltet når du fester det.

MERKNAD

Datoen som du finner på sikkerhetsbeltet er produksjonsdatoen. Denne datoen er starten på 5-årsperioden. Den er ikke starten på 3-årsperioden med faktisk bruk.

METODE FOR Å FESTE SIKKERHETSBELTET

1. Sitt i setet og trå bremsepedalen helt inn. I dette tilfellet, juster setet slik ryggen din presser mot seteryggen.
2. Sitt i setet, trekk i beltet på høyre side, sett bøylen (1) i festet (2) til du hører et klikk. Fest sikkerhetsbeltet slikt at det sitter stramt, uten å være for stramt.
3. Trekk i beltet for å sjekke at det er festet skikkelig.

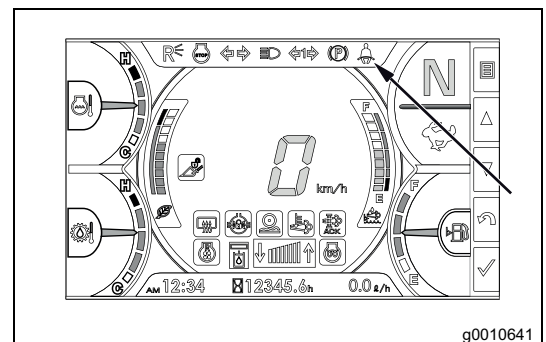


METODE FOR Å LØSNE SIKKERHETSBELTET

Trykk på den røde knappen på bøylen (2).

MERKNAD

Hvis sikkerhetsbeltet ikke er festet, lyser varsellampen for sikkerhetsbelte på maskinmonitoren.



METODE FOR Å JUSTERE ARMLENET



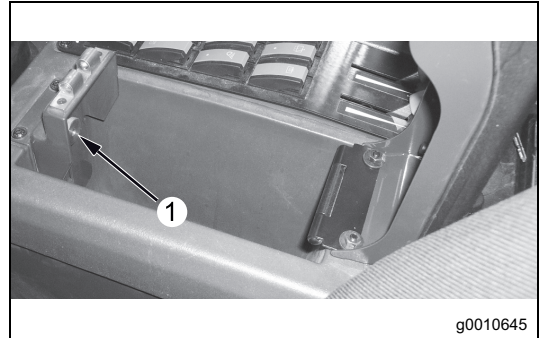
ADVARSEL

Forsikre deg om at arbeidsutstyret er låst før du justerer armlenet. Hvis du kommer borti en multifunksjons enkeltspak ved uhell når du justerer armlenet og arbeidsutstyret beveger seg uventet, kan det føre til alvorlig personskade eller død.

Justering av armlenet

Fortsett som følger for å justere armlenet:

1. Løsne skruen (1).
2. Utvid eller trekk tilbake armlenet slik at du har lett tilgang på multifunksjonsspaken.
3. Trekk igjen til skruen.



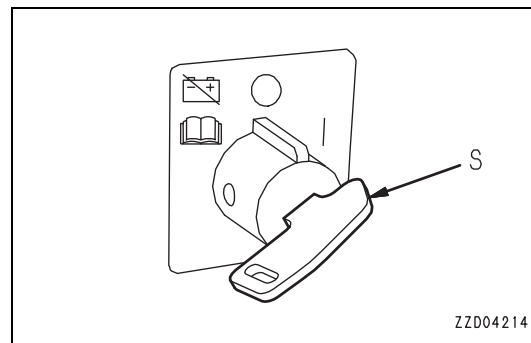
3.3.2 METODE FOR DRIFT OG KONTROLLER FØR MOTOREN STARTES

ADVARSEL

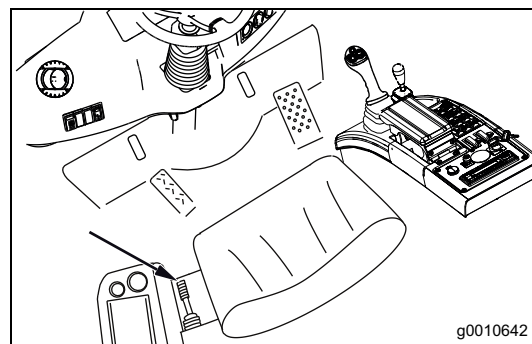
Når du starter motoren, kontroller at arbeidsutstyret er korrekt låst. Hvis multifunksjonsspaken berøres ved et uhell når maskinen startes, kan arbeidsutstyret bli satt uventet i bevegelse, og det kan føre til alvorlig personskade eller død.

Utfør kontrollen før du starter motoren i henhold til følgende prosedyre.

1. Kontroller at batterihovedbryteren (S) er i ON (PÅ)-posisjon (I).

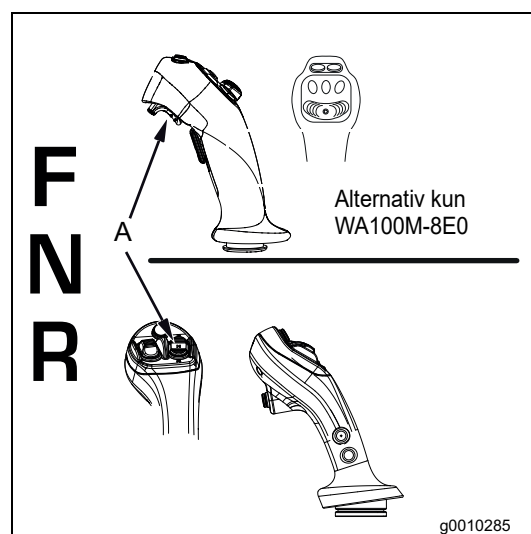


2. Sjekk at parkeringsbremsen er aktivert.



3. Kontroller at retningsvalgbryteren står i NØYTRAL-posisjon (N).

Motoren kan kun startes når retningsvalgbryteren (A) står i NØYTRAL-posisjon (N).



4. Kontroller at skuffen er senket til bakken.

Hvis ikke, senk skuffen på følgende måte.

- 7 Kontroller at multifunksjonsspaken står i stillingen "HOLD".

- 8 Slå startbryteren (5) til posisjonen ON (PÅ).

- 9 Bruk multifunksjonsspaken og senk skuffen ned på bakken.

- 10 Kontroller at multifunksjonsspaken står i stillingen "HOLD".

- 11 Slå startbryteren (5) til OFF (AV)-posisjon.

5. Sett inn nøkkelen i startbryteren (5) og vri den til posisjonen ON (PÅ, B).

6. Kontroller at maskinmonitoren fungerer som følger.

Når startbryteren er vridd til posisjon ON (PÅ) for å starte motoren, slås monitoren på og det lyder et pip.

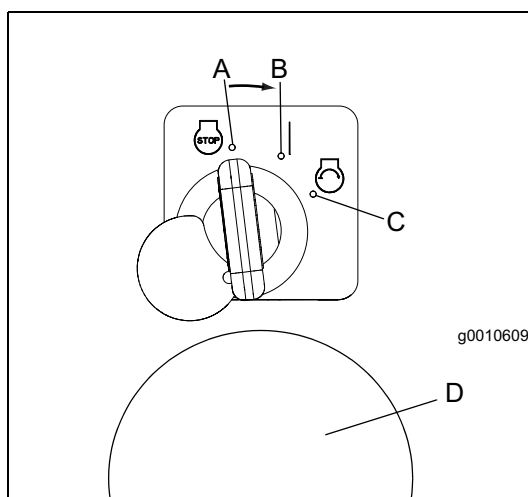
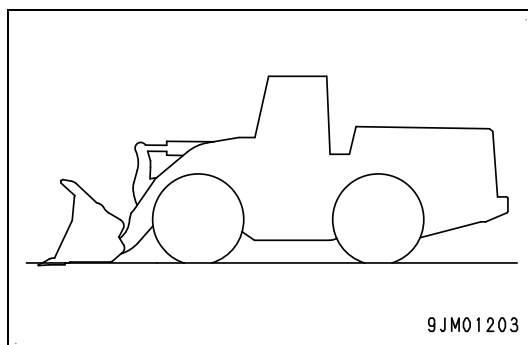
Hvis monitoren ikke lyser, kan det skyldes feil eller ledningsbrudd i monitoren. Kontakt din Komatsu-forhandler for ettersyn.

For maskiner utstyrt med en startsperre

Startsperren må deaktiveres før du starter ved å plassere senderen på kontaktflaten.

Kontaktflaten (D) til startsperreren befinner seg ved siden av startbryteren.

7. Kontroller at arbeidsutstyret er låst.



3.4 METODE FOR Å STARTE MOTOREN

3.4.1 STARTE MOTOREN I NORMALT VÆR



ADVARSEL

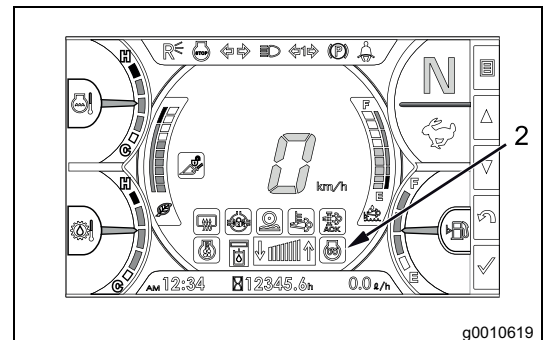
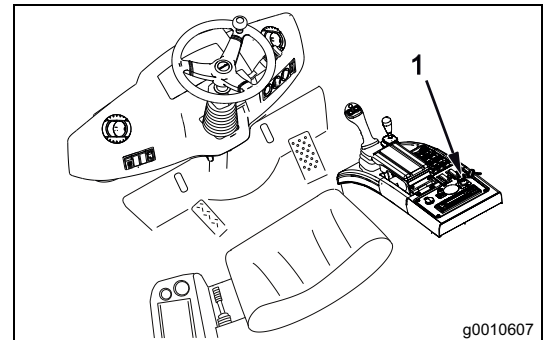
- Motoren må bare startes mens du sitter i førerasetet.
- Prøv ikke å starte motoren ved å kortslutte motorens startstrømkrets. Dette kan forårsake brann, alvorlig personskade eller dødsfall.
- Kontroller at det ikke er personer eller hindringer i nærheten, gi signal med hornet og start motoren.
- Eksosgass er giftig.
Sørg spesielt for god lufting når maskinen startes på lukkede områder.

KOMMENTAR

- *Kjør ikke startmotoren kontinuerlig i mer enn 20 sekunder. Hvis motoren ikke starter, vent i 2 minutter før du forsøker å starte den på nytt.*
- *Unngå høyt turtall før motoren er varm.*

Denne maskinen er utstyrt med automatisk forvarming av motoren.

Når utetemperaturen er lav, lyser varsellampen for forvarme (2) når nøkkelen i startbryteren (1) settes til ON (PÅ) for å vise føreren at automatisk forvarming pågår.



1. Vri nøkkelen i startbryteren (1) til posisjon ON (på) (B).

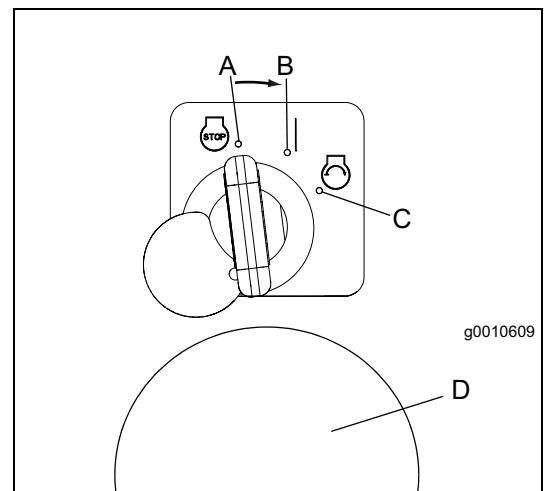
Når utetemperaturen er lav, tennes signallampen for forvarming (2), og automatisk forvarming startes. La nøkkelen i startbryteren (1) stå i stillingen ON (PÅ) helt til kontrollampen (2) slukker.

Hvor lenge signallampen eller kontrollampen for forvarming (2) lyser er avhengig av utetemperaturen som vist i tabellen.

For maskiner utstyrt med en startsperre

Startsperren må deaktiveres før du starter ved å plassere senderen på kontaktflaten.

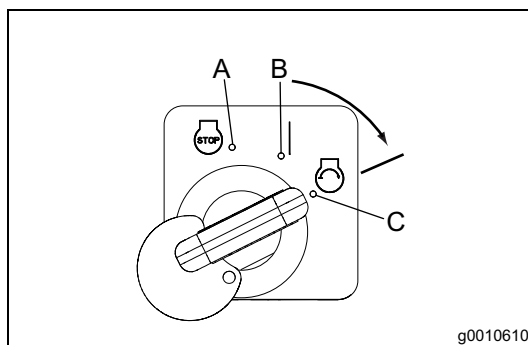
Kontaktflaten (D) til startsperren befinner seg ved siden av startbryteren.



2. Når kontrollampen for forvarming (2) ikke tennes, vri nøkkelen i startbryteren (1) til stillingen START (C) etter at forvarming av motoren har blitt fullført.

Startmotoren aktiveres for å starte motoren.

Hold nøkkelen (1) i posisjonen START (C) for å holde startmotoren i gang til motoren starter.

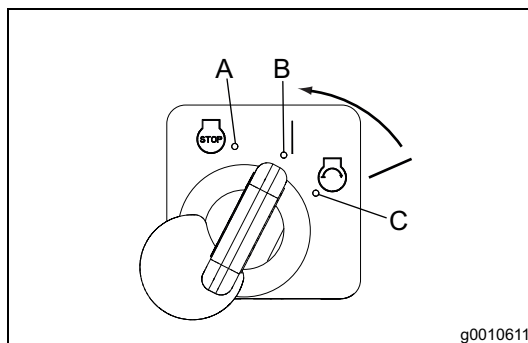


3. Når motoren starter, slipp nøkkelen i startbryteren (1).

Nøkkelen går automatisk tilbake til stillingen ON (PÅ, B).

Etter at motoren er startet, kan det hende at det kommer hvit røyk ut av eksosrøret. Det er fine vannpartikler som kommer fra fuktighet eller vanndamp og som ser hvite ut, men representerer ikke noe problem.

Eksosen lukter annerledes enn fra vanlige dieselmaskiner på grunn av eksosfiltreringsfunksjonen.



3.4.2 START I KALDT VÆR



ADVARSEL

- Motoren må bare startes mens du sitter i førerasetet.
- Prøv ikke å starte motoren ved å kortslutte motorens startstrømkrets.
Dette kan forårsake brann, alvorlig personskade eller dødsfall.
- Kontroller at det ikke er personer eller hindringer i nærheten, gi signal med hornet og start motoren.
- Eksosgass er giftig.
Sørg spesielt for god lufting når maskinen startes på lukkede områder.

KOMMENTAR

- *Kjør ikke startmotoren kontinuerlig i mer enn 20 sekunder. Hvis motoren ikke starter, vent ett minutt. Forsøk så å starte motoren igjen.*
- *Unngå høyt turtall før motoren er varm.*
- *Denne maskinen er utstyrt med et system som automatisk varmer opp kjølevæsken raskere, og turbobeskyttelsesfunksjonen som beskytter turboladeren. Ved oppstart i kaldt vær, kan det forekomme at motorhastigheten ikke lar seg endre i flere sekunder etter start, selv om gasspedalen (3) trykkes ned.*
- *Hvis maskinen er utstyrt med alternativet high flow (kun WA100M-8E0) og ble lagret ved en omgivelsestemperatur under -15 °C over en lengre tid, kan det være at motoren ikke er i stand til å starte. Flytt maskinen til et varmere sted og forsøk å starte motoren på nytt. Maskinen skal ikke oppbevares ved temperaturer under -15 °C.*

Når motoren startes etter at den har stått ute i en temperatur på cirka -15 °C i mer enn en halv dag, tar det tid å oppnå perfekt forbrenning.

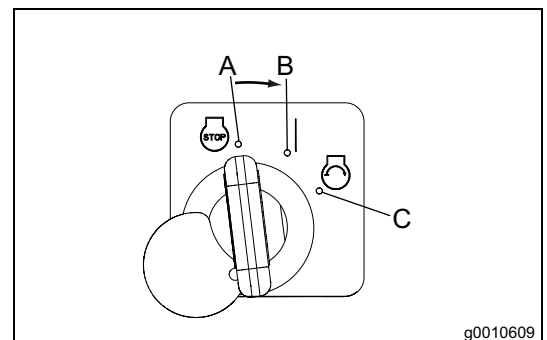
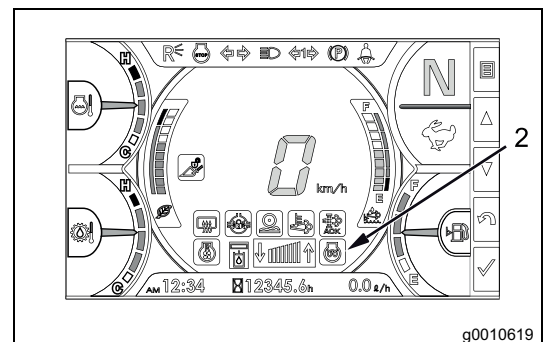
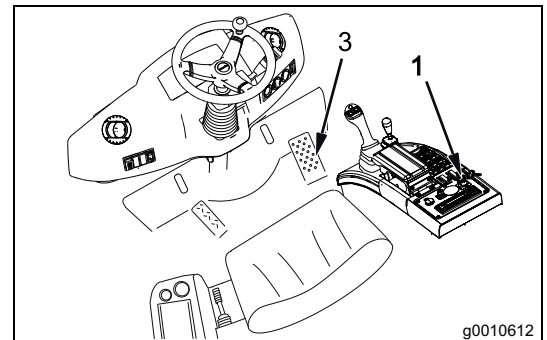
Betjen startbryteren i henhold til følgende prosedyre.

1. Vri nøkkelen i startbryteren (1) til posisjon ON (på) (B).

Når utetemperaturen er lav, tennes signallampen for forvarming (2), og automatisk forvarming startes.

La nøkkelen i startbryteren (1) stå i stillingen ON (PÅ) helt til kontrollampen (2) slukker.

Hvor lenge signallampen eller kontrollampen for forvarming (2) lyser er avhengig av utetemperaturen som vist i tabellen.



2. Etter at kontrollampen for forvarming (2) slukker, vri nøkkelen i startbryteren (1) til posisjonen START (C).

Hold nøkkelen (1) i posisjonen START (C) for å holde startmotoren i gang til motoren starter.

Startmotoren aktiveres for å starte motoren.

KOMMENTAR

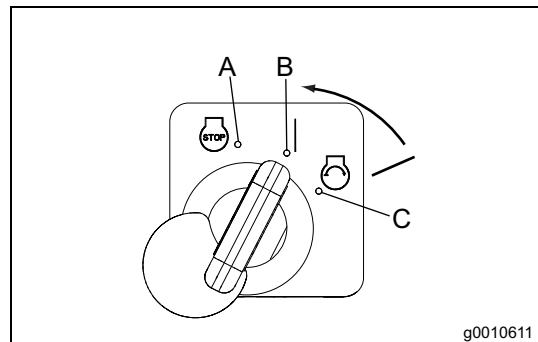
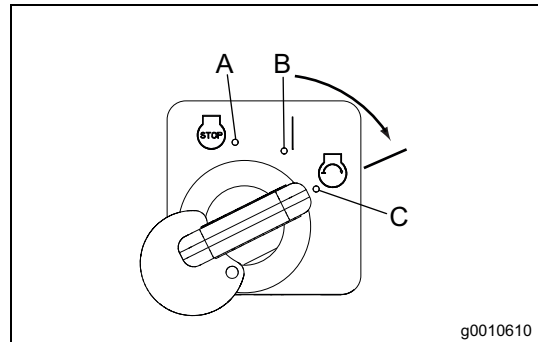
- *Kjør ikke startmotoren kontinuerlig i mer enn 20 sekunder.*
 - *Hvis motoren ikke starter, slipper du startbryteren, venter i 2 minutter, og starter deretter motoren igjen.*
3. Etter at motoren er startet og turtallet stiger, slipp nøkkelen i startbryteren (1).

Nøkkelen går automatisk tilbake til stillingen ON (PÅ, B).

MERKNAD

Etter at motoren er startet, kan det hende at det kommer hvit røyk ut av eksosrøret. Det er fine vannpartikler som kommer fra fuktighet eller vanndamp og som ser hvite ut, men representerer ikke noe problem.

Eksosen lukter annerledes enn fra vanlige dieselmaskiner på grunn av eksosfiltreringsfunksjonen.



MERKNAD

(Kun WA100M-8E0)

Urea SCR-systemet har funksjon for oppvarming og å holde seg selv varm for å forhindre et DEF fryser.

Hvis DEF har fryst, blir DEF-systemet automatisk oppvarmet og tint etter at motoren blir startet. Enhetene kan ikke betjenes før DEF er tynt og levert, men dette er ikke en indikasjon på feil.

Når omgivelsestemperaturen synker til et nivå hvor DEF kan fryse mens maskinen er i drift, blir DEF-systemet varmet opp for å automatisk forhindre frysing. Når omgivelsestemperaturen synker til et nivå hvor frysing av DEF ikke kan unngås, stopper enhetene automatisk, men dette er ikke en indikasjon på feil.

Hvis DEF fryser, blir tining utført automatisk. Varm aldri opp DEF. Skadelig ammoniakk-gass kan bli generert.

3.4.3 FUNKSJON FOR BESKYTTELSE AV TURBOLADER

(Kun WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

Hvis kjølevæsketemperaturen ved motorstart er -15 °C og lavere, begrenser turbobeskyttelsesfunksjonen motorhastigheten til maksimalt 1500 o/min i 10 sekunder umiddelbart etter start, og beskytter dermed turboladeren.

3.4.4 METODE FOR DRIFT OG KONTROLLER ETTER START AV MOTOREN



ADVARSEL

- Hvis det har vært noen nødstop, unormale hendelser eller andre problemer, vri startbryternøkkelen til OFF (AV).
- Hvis motoren ikke stopper når du vrir startbryteren til OFF (AV), bruk nødstopbryteren for å stoppe motoren.
- Hvis arbeidsutstyret brukes uten skikkelig varmkjøring, vil arbeidsutstyret reagere langsomt på bevegelser av kontrollspaken, og det kan hende at arbeidsutstyret ikke beveger seg slik som føreren ønsker. Vær nøye med å utføre oppvarmingsprosedyren.
Vær ekstra nøye med å utføre oppvarmingsprosedyrene når det er kaldt.
- Hvis maskinen brukes uten skikkelig varmkjøring, kan sensorer bli ødelagt på grunn av frossen DEF-tank (kun WA100M-8E0).
- Ikke gå nær eksosrøret mens motoren er i gang og like etter at motoren er stoppet.
Hold brennbart materiale unna eksosrøret.

METODE FOR Å KONTROLLERE STARTFORHOLD OG UVANLIG STØY I MOTOREN

- Når motoren startes, sjekk at det ikke er noen ulyder i motoren og at den starter opp lett og smidig.
- Sjekk at det ikke er noen ulyder hverken når motoren går på tomgang eller når turtallet økes lett.

Hvis det er ulyder når motoren starter opp, og det fortsetter mens motoren går, kan motoren være skadet. Hvis det er tilfellet, kontakt din Komatsu-forhandler og få motoren sjekket så raskt som mulig.

METODE FOR KONTROLL AV LAV-HASTIGHETSKJØRING OG AKSELERASJON AV MOTOREN

Når maskinen stoppes under normal kjøring, sjekk at motoren ikke fuser eller stopper brått.

Sjekk om turtallet stiger jevnt når gasspedalen trykkes inn.

- Utfør disse kontrollene på et trygt sted, og vær på vakt for farer i nærliggende områder.
- Når motoren oppfører seg svært dårlig på tomgang og under akselerasjon, og hvis dette ikke går over, kan det skade motoren eller forstyrre førerens konsentrasjon under kjøring eller redusere bremseeffekten, og som følge av dette forårsake ulykker. Hvis det er tilfellet, kontakt din Komatsu-forhandler og få motoren sjekket så raskt som mulig.

KOMMENTAR

- Eksosen lukter annerledes enn fra vanlige dieselmotorer på grunn av etterbehandlingsenheter for eksosgass.
- Hvit røyk kan slippes ut i korte perioder rett etter at motoren er startet, eller mens regenereringen av etterbehandlingsenheter pågår i den kalde årstiden, men det er ikke et problem.

METODE FOR Å TESTE PARKERINGSBREMSSEN

Kontroller at parkeringsbremsen fungerer som den skal.

Hvis det oppdages feil med betjeningen, kontakt din Komatsu-forhandler for å få det justert.

METODE FOR Å KONTROLLERE BREMSSEN

Kjør maskinen sakte frem og tilbake på et flatt underlag og uten hindringer i nærheten, og test bremseytelsen.

Hvis det oppdages feil med betjeningen av bremsene, kontakt din Komatsu-forhandler for å få det justert.

METODE FOR KONTROLL AV KLARINGEN MELLOM BREMSEPEDAL OG GULV

Trykk bremsepedalen helt inn og sjekk at pedalen ikke er for nærme gulvet. Kjenn også etter at betjeningen av bremsepedalen føles normal ut.

Hvis det oppdages feil, kontakt din Komatsu-forhandler for å få det justert.

METODE FOR KONTROLL AV UNORMALE PUNKTER OPPDAGET OPPTIL FOREGÅENDE DAG

Kontroller de områdene hvor du oppdaget noe unormalt dagen i forveien.

Hvis det oppdages feil, kontakt din KOMATSU-forhandler for å få det testet og reparert.

METODE FOR INNKJØRING AV DEN NYE MASKINEN

KOMMENTAR

Din Komatsu-maskin er nøye justert og testet før levering fra fabrikken. Imidlertid kan maskinens yteevne og levetid påvirkes dersom den brukes under full last før innkjøring.

Pass på å kjøre inn maskinen de første 100 timene (som vises på timetelleren).

Sørg for at du fullt ut har gjort deg forstått med beskrivelsene i denne håndboken, ta deretter maskinen i bruk og være nøye med følgende punkter.

- Kjør motoren på tomgang i 5 minutter etter start.
- Unngå tungt arbeid eller høy hastighet.
- Unngå plutselige rykk, brå akselerasjon, krappe manøvrer, unødvendige bråstopper og plutselige retningsendringer rett etter at motoren har blitt startet.

METODE FOR OPPVARMINGSDRIFT

Ikke start å bruke maskinen umiddelbart etter start av motoren. Gjennomfør først følgende arbeidsoperasjoner og kontroller.

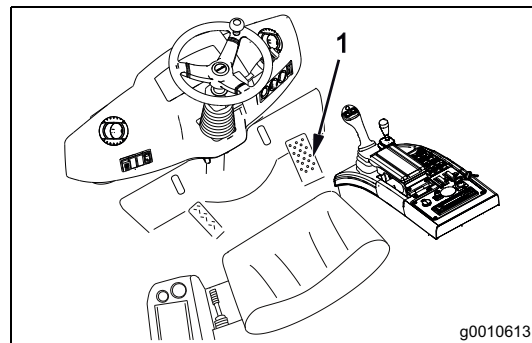
KOMMENTAR

Unngå høyt turtall før motoren er varm.

Ikke kjør motoren på lav eller høy tomgang kontinuerlig i mer enn 20 minutter.

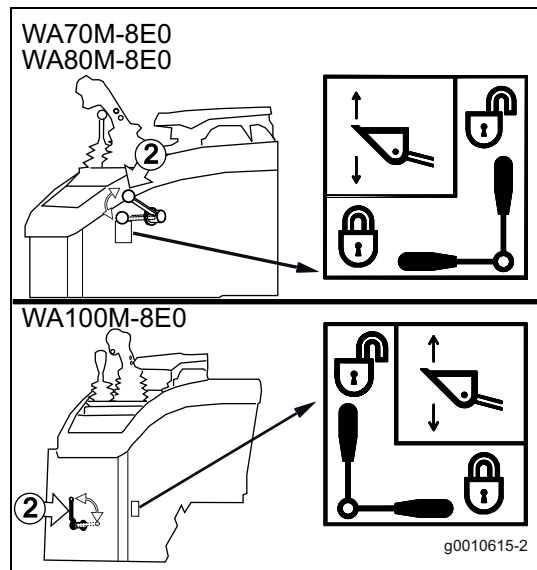
Hvis det er nødvendig å kjøre motoren på lav eller høy tomgang, påfør av og til belastning eller kjør med middels hastighet.

1. Trykk gasspedalen (1) lett ned og la motoren gå med middels turtall i ca. 5 minutter uten belastning.



Kun i kaldt vær må du foreta følgende prosedyre for å varme opp hydraulikkoljen.

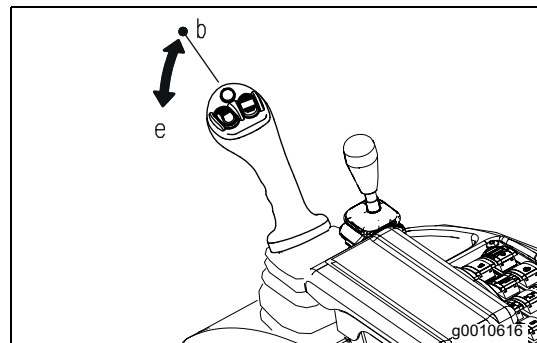
2. Sjekk at motoren går jevnt, lås deretter opp arbeidsutstyret med låsebryteren for arbeidsutstyret (2) etter oppvarmingen.



3. Sett multifunksjonsspaken til "TILT" (e) og tilbake til "HOLD" (b) gjentatte ganger for å varme opp hydraulikkoljen.

Varighet til frigjøring i posisjon "TILT" (e) skal holdes innenfor 10 sekunder.

Gjennom de arbeidsoperasjonene ovenfor når oljen avlastningsstrykket og hydraulikkoljen blir raskere varm.



4. Vri rattet langsomt ca. 10 ganger til høyre og venstre for å varme opp hydraulikkoljen i styreventilen.

Sørg for at leddstyringen er låst opp.

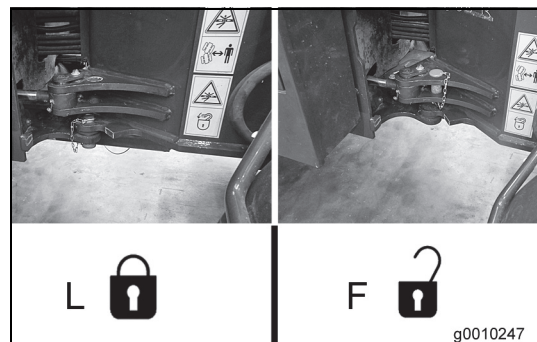


ADVARSEL

En tidsforsinkelse kan inntre til maskinen stopper etter svingoperasjonen hvis du vrir rattet og stopper å vri det i en bestemt posisjon mens oljetemperaturen er lav.

Bruk i så fall låsestangen og utfør oppvarmingen på et sted med god plass.

Samtidig må du sikre at trykket i kretsen ikke reduseres kontinuerlig i mer enn 5 sekunder av gangen.



KOMMENTAR

Vri rattet litt og stopp i en gitt stilling. Sjekk at maskinen svinger i en vinkel som korresponderer ved vridningen på rattet.

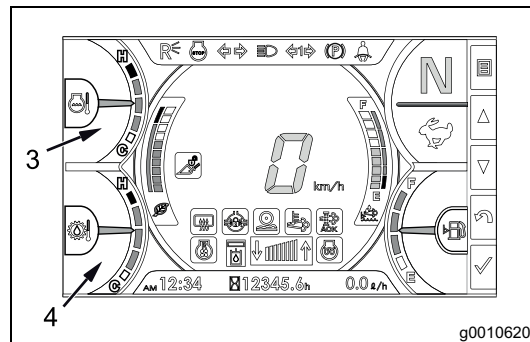
5. Kontroller at instrumentene og signallampene fungerer normalt etter at oppvarmingen er over.

Utfør vedlikehold eller reparasjon umiddelbart dersom uregelmessigheter oppdages.

Kjør motoren med lett belastning inntil viserne på termometermålerne for motorkjølevann (3) og HST-olje (4) er innenfor det grønne området.

6. Kontroller at eksosgassen ikke har unormal farge, lyd eller vibrasjoner.

Kontakt Komatsu-forhandleren hvis det oppstår feil.



MERKNAD

Kjøleviftens hastighet varier i henhold til følgende forhold, men det er ikke unormalt.

Kjøleviftens hastighet øker når temperaturen på motorens kjølevæske eller HST-oljetemperaturen er høy.

Kjøleviften dreier med en fast hastighet som er proporsjonal med motorhastigheten, uansett olje- eller kjølevæsketemperatur, når man kjører i revers.

3.4.5 METODE FOR Å STOPPE MOTOREN



ADVARSEL

Ikke gå nær eksosrøret like etter at motoren er stoppet.

KOMMENTAR

Blir motoren stoppet brått før den har kjølt seg ned, kan motorens levetid forkortes betydelig. Ikke stopp motoren umiddelbart unntatt i nødstilfeller.

Hvis motoren er overopphetet må du ikke prøve å stoppe den umiddelbart, men kjøre videre på middels turtall slik at den gradvis kjøles ned før den stanses.

Blir motoren stanset under regenerering av etterbehandlingsenhetene, kan komponentene bli ødelagt.

Når motoren stoppes, stopp regenerering av etterbehandlingsenheter først, og kjør motoren på lav tomgang i omtrent 5 minutter. Stopp så motoren.

Stopp motoren i henhold til følgende prosedyre.

1. La motoren gå på lav tomgang i omtrent 5 minutter for å avkjøle motoren gradvis.
2. Vri nøkkelen i startbryteren (1) til stillingen OFF (AV, A) og stans motoren.
3. Ta nøkkelen ut av startbryteren (1).

MERKNAD

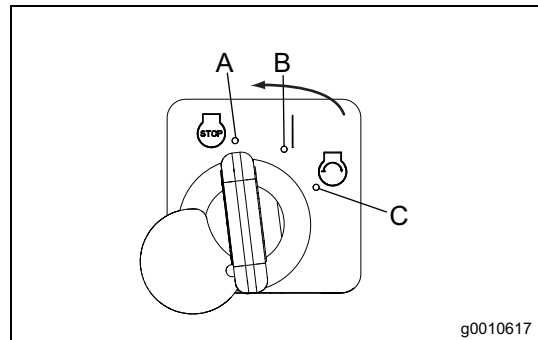
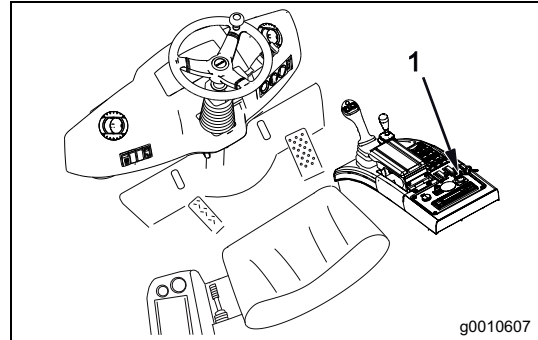
(Kun WA100M-8E0)

Etter at motoren er stoppet, blir DEF i DEF-injektoren og DEF-pumpen automatisk renses og returnert til tanken for å forhindre feil i enhetene forårsaket av frysing av DEF eller oppsamling av urea.

For dette formålet holdes enhetene i drift i flere minutter etter at startbryteren (1) blir satt i OFF-posisjon (AV), og dette indikerer ingen problemer.

(WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

I tillegg, lyser systemlampen kun når Komtrax-kontrollenheten er i drift. Ikke slå batterihovedbryteren til OFF (AV) når systemlampen lyser. Generelt må du før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV) siden DEF er fullstendig spylt. Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".



3.4.6 METODE FOR Å STARTE OG STOPPE MASKINEN

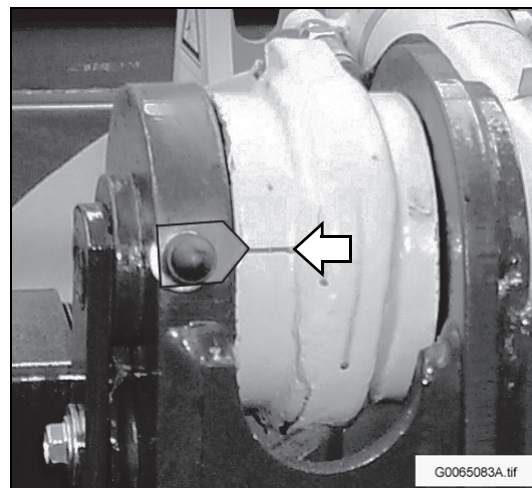
KJØRE FOROVER OG REVERS



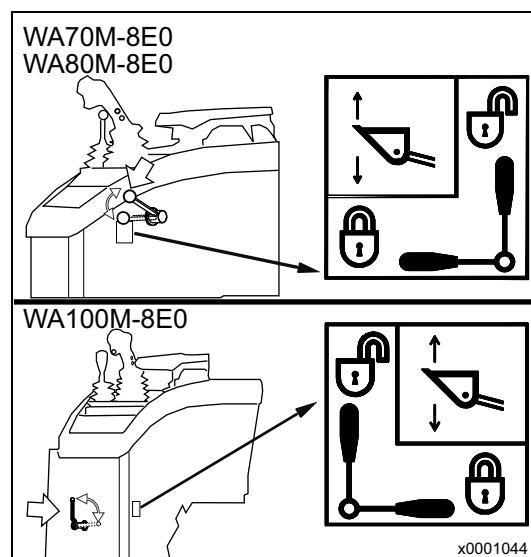
ADVARSEL

- Løsne alltid rammens låsestag ved kjøring. Hvis det ikke løses ut, blir styringen uhåndterlig og det kan føre til alvorlig personskade eller død.
- Kontroller at området rundt maskinen er klart, og gi signal med hornet før du begynner å kjøre.
- Ikke tillat noen å oppholde seg i området rundt maskinen.
- Fjern alle hindringer fra kjøreveien.
- Det er en blindsoner bak maskinen, så vær spesielt forsiktig når du skal kjøre maskinen i revers.
- Ikke forsøk å fore retningsendringer brått mens motoren har høyt turtall.

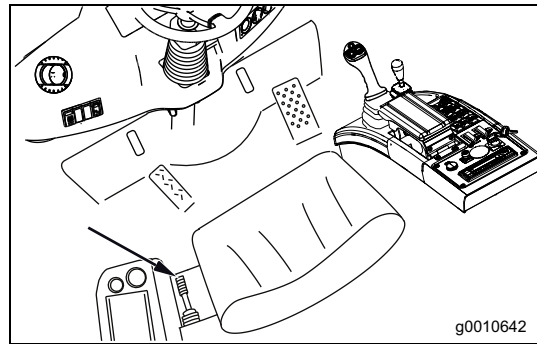
1. Start motoren som beskrevet i kapittel "METODE FOR Å STARTE MOTOREN (3-161)".
2. Løft arbeidsutstyret til bæreposisjonen.



3. Aktiver arbeidsutstyrets låsespak.
4. Trykk ned og hold bremsepedalen.



5. Løsne parkeringsbremsen.



6. Sett retningsvalgbryteren (A) i ønsket retning.

Posisjon F = Forover

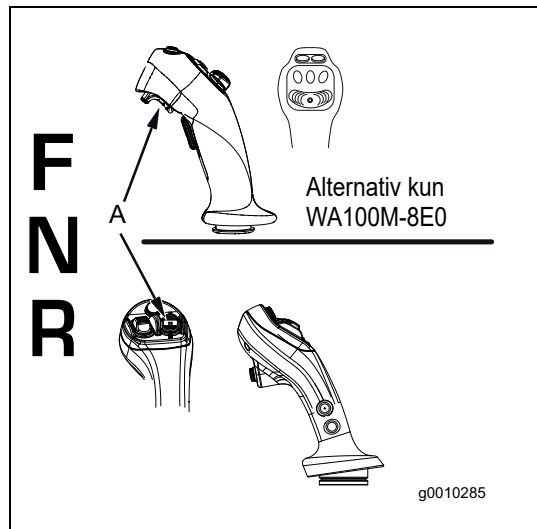
Posisjon N = Nøytral stilling

Posisjon R = Revers

KOMMENTAR

Hvis retningsvalgbryteren settes i forover eller revers posisjon med parkeringsbremsen aktivert, høres et akustisk varselsignal.

7. Slipp bremsepedalen samtidig som du trykker ned gasspedalen for å starte maskinen.

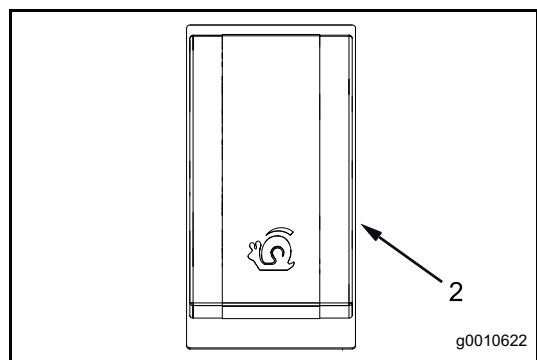
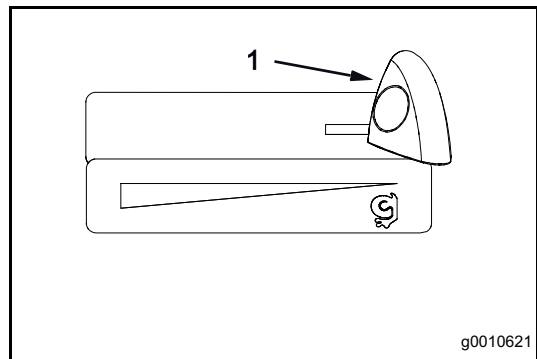


Begrense den maksimale hastigheten

(Alternativ hastighetskontroll)

Hastighetsregulatoren brukes til å justere maksimal bakkehastighet til maskinen i et kontinuerlig område mellom 0 - 10 km/t.

1. Stopp maskinen.
2. Sett først hastighetsregulatoren til den laveste hastigheten. For å gjøre dette, skyv hastighetsregulatoren (1) helt til høyre stopp ("0"-posisjon).
3. Bruk vippebryteren (2) til å aktivere "Hastighetskontroll".
Symbolet for "Hastighetskontroll" vises på monitoren.
4. Trykk ned gasspedalen. Maskinen forblir stasjonær.
5. Skyv hastighetsregulatoren langsomt til venstre for å øke hastigheten til ønsket hastighet.
6. Maskinen begynner sakte å bevege seg og akselererer til hastigheten som samsvarer med innstillingen på hastighetsregulatoren.



Giring



ADVARSEL

Fare for ulykker! Under giring i skråninger, kan maskinen rulle tilbake. Trykk ned bremsepedalen for å unngå å rulle tilbake.

- Maskin uten totrinns girkasse og uten hastighetskontroll (20 km/t).

Ved aktivering av bryteren (1) kan du bytte mellom SLOW (SAKTE)-hastighetsområdet (2) og FAST (HURTIG)-hastighetsområdet (3). Valgt hastighetsområde blir vises på monitoren.

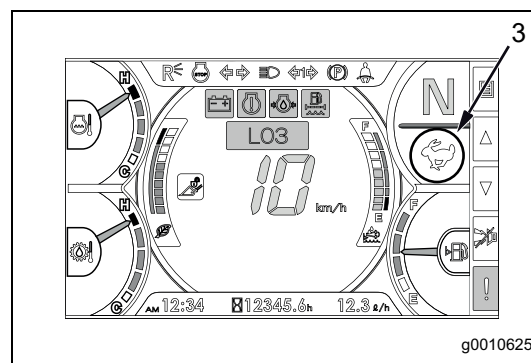
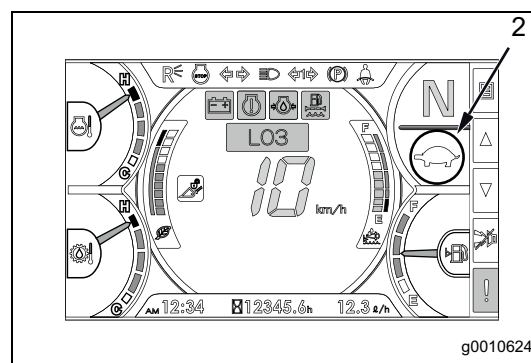
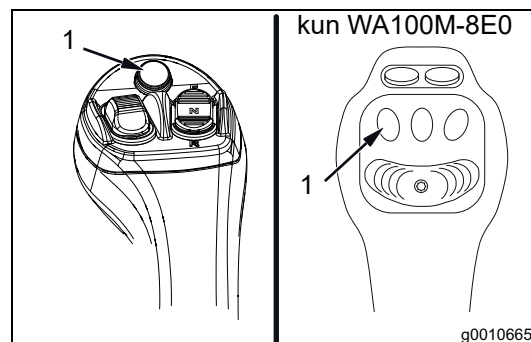
KOMMENTAR

Ved start er alltid FAST (HURTIG)-hastighetsområde valgt. Maskinens maksimale kjørehastighet er avhengig av dekkstørrelsen.

Den maksimale hastigheten i SLOW (SAKTE)-hastighetsområdet er ca. 5 km/t.

Giring er mulig under kjøring.

Bytte fra FAST (HURTIG) til SLOW (SAKTE) ved høy hastighet kan føre til brå nedbremsing.



- Maskin med totrinns girkasse og hastighetskontroll (20 km/t eller 40 km/t)

Ved aktivering av bryteren (1) kan du bytte mellom SLOW (SAKTE)-hastighetsområdet (2) og FAST (HURTIG)-hastighetsområdet (3). Valgt hastighetsområde blir vises på monitoren.

KOMMENTAR

Denne versjonen har en utskiftbar giroverføring.

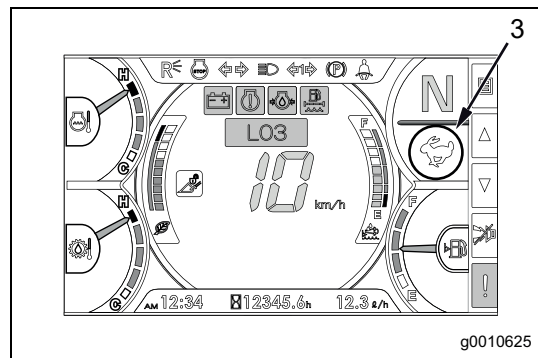
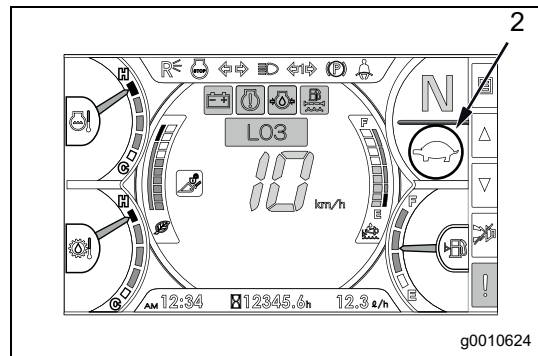
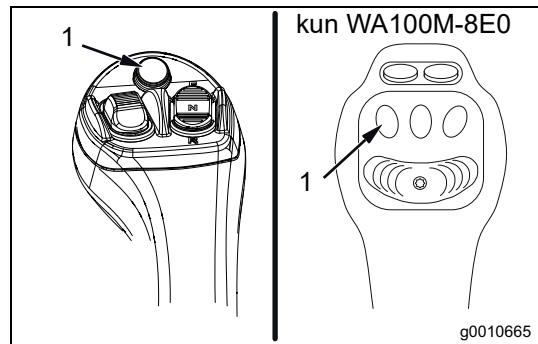
Ved start er alltid FAST (HURTIG)-hastighetsområde valgt. Maskinens maksimale kjørehastighet er avhengig av dekkstørrelsen.

Den maksimale hastigheten i SLOW (SAKTE)-hastighetsområdet er 15 km/t. Maskinen bytter kun til SLOW (SAKTE)-hastighetsområdet under 15 km/t. Hvis bryteren aktiveres ved høyere hastighet, bytter maskinen når hastigheten faller under 15 km/t. Hvis SPEED CONTROL eller HIGH FLOW-funksjonen ikke er valgt, er giring mulig under kjøring.

Kun halve trekraften til SLOW (SAKTE)-hastighetsområdet er tilgjengelig i FAST (HURTIG)-hastighetsområdet. For lasting anbefales det å velge SLOW (SAKTE)-hastighetsområdet.

Anbefaling for hastighetsområdene med mekanisk manuell transmisjon (valgfritt)

- "SLOW" (SAKTE)-hastighetsområde: For tungt arbeid og kort lastesykluser. Bytt opp når du blir bedt om det.
- "FAST" (HURTIG)-hastighetsområde: Kontinuerlig for lett arbeid og lengre kjøreavstander.



Å SKIFTE RETNING



ADVARSEL

- Uaktsom skifte av retning kan føre til alvorlige ulykker!
- Før du skifter retning fra fremover til revers eller omvendt, kontroller at det ikke er noen personer eller hindringer i den nye kjøreretningen.

KOMMENTAR

- *Plutselig reversering av retningen ved kjøring med høye hastigheter kan skade motoren.*
- *Nedbremsing før reversering. Hastigheten skal ikke overskride 15 km/t.*

Bruk retningsvalgbryteren til å bytte mellom forover og revers. Maskinen kan fortsatt svaie når retningen blir omvendt.

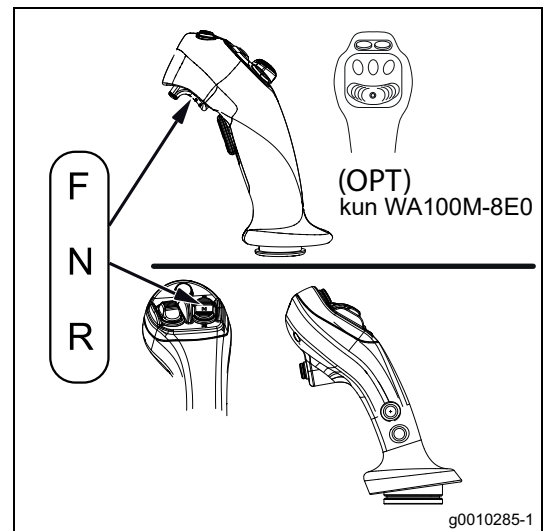
Posisjon F = Forover

Posisjon N = Nøytral stilling

Posisjon R = Revers

Kjøring i revers

- Ryggelysene lyser og ryggealarmen lyder når retningsvalgbryteren er i revers posisjon.
I tillegg lyser de bakre blinklysene (alternativ).
- Maskinen kan kjøre like fort i revers som forover.
- Se mot baksiden av maskinen når du kjører bakover; ikke bruk bare bakspeilet for orientering.
- Bruk hornet for å varsle folk i nærheten før du kjører.



3.4.7 METODE FOR STYRING AV MASKIN

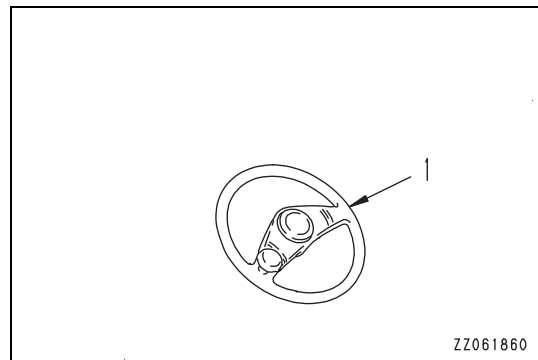


ADVARSEL

- Unngå overdreven styring ved kjøring i høy hastighet eller i bratte hellinger, ettersom det er farlig.
- Stopp ikke motoren under kjøring, da styringen blir tung hvis motoren er stoppet.
Det er spesielt farlig dersom motoren blir stoppet mens maskinen kjører i bratte hellinger, så prøv å unngå slik praksis. Parker umiddelbart maskinen på et trygt sted dersom motoren skulle stoppe mens du kjører.

- Når maskinen kjører, vri på rattet (1) til ønsket retning. Deretter svinger maskinen i retningen.

Fremre og bakke rammer på denne maskinen er leddforbundet rundt koblingsbolten (senterbolten) hvor de to rammene er forbundet med hverandre og bakhjulene følger i sporet etter forhjulene.

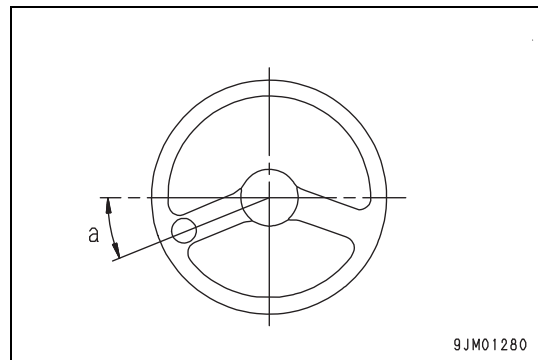


- Vri rattet lett, ettersom det følger maskinens bevegelser.

KOMMENTAR

Ved styring av maskinen, hvis rattet blir vridd til slutten, ikke prøv å dreie det videre.

Kontroller at klaringen (a) til rattet ikke er for stor, og at rattet fungerer som normalt. Hvis det oppdages feil, kontakt din Komatsu-forhandler for ettersyn.



NØDSTYRINGSEGENSKAPER

Hvis motoren svikter mens du kjører, kan du fortsatt styre maskinen. Men du må bruke mer kraft.

Ved motorfeil, kjør straks til siden av veien, slå på varsellysene og sikre maskinen.

STARTE PÅ EN SKRÅNING



ADVARSEL

- Uforsiktig start fra et stopp kan føre til ulykker! Før du begynner å kjøre, forsikre deg om at det ikke er personer i området rundt maskinen, og lyd hornet.
- Fare for ulykker! Under giring i skråninger, kan maskinen rulle tilbake. Trykk ned bremsepedalen for å unngå å rulle tilbake.

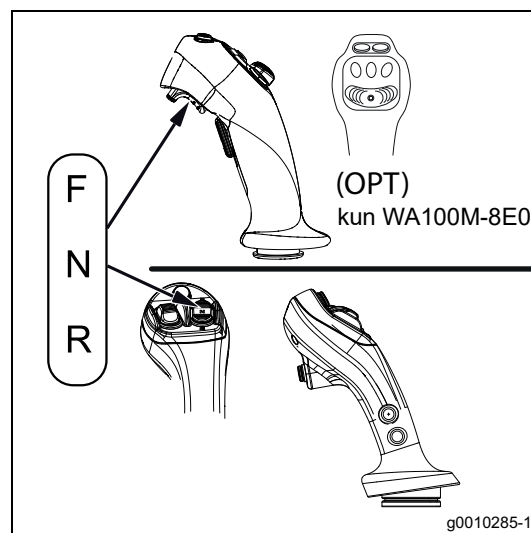
1. Start motoren som beskrevet i kapittel "METODE FOR Å STARTE MOTOREN (3-161)".
2. Trekk til parkeringsbremsen. Parkeringsbremsens varsellampe lyser.
3. Trykk ned bremsepedalen.
4. Løsne parkeringsbremsen.
5. Sett retningsvalgbyteren i ønsket retning.

Posisjon F = Forover

Posisjon N = Nøytral stilling

Posisjon R = Revers

6. Trykk deretter ned gasspedalen og slipp samtidig langsamt bremsepedalen for å starte maskinen.



SVINGE OG STYRE



ADVARSEL

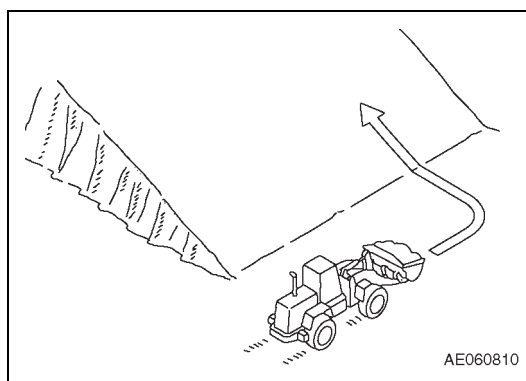
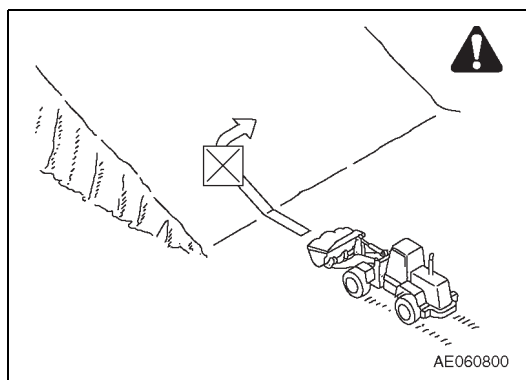
- Uaktsom skifte av retning kan føre til alvorlige ulykker!
- Plutselig svinging ved høye hastigheter kan føre til at maskinen velter.
- Hvis motoren stanser mens du kjører, aktiveres servostyringen. I dette tilfellet krever styring av maskinen betydelig høyere kraft.

Svinging i bakker, kanter og fyllinger

Hold tilstrekkelig avstand til kanter eller bratte bakker. Maskinen kan velte eller gli når den drives for nær bratte bakker, kanter eller fyllinger.

Ikke sving eller kryss i bakker. Disse manøvrene skal kun utføres på flatt underlag. Hvis det er nødvendig å kjøre i bakker, unngå kjøring på gress, løv eller stålplater. Maskinen kan gli på disse overflatene når du kjører på kryss over bakken. Kjør veldig sakte og forsiktig.

For å holde tyngdepunktet lavt, hold skuffen nær bakken (ca. 20 – 30 cm) ved kjøring i bakker, kanter eller fyllinger. Senk i et nødstilfelle skuffen raskt til bakken for å stabilisere maskinen.



BREMSER

Bruk driftsbremsen (1) for å bremse ned maskinen når du kjører.

Etter å ha stoppet, sikre maskinen med parkeringsbremsen (2).

Koble inn parkeringsbremsen

1. Trykk på låseknappen.
2. Trekk opp parkeringsbremsspaken.
3. Slipp låseknappen. Kontrollampen til parkeringsbremsen lyser.

Koble ut parkeringsbremsen

1. Trekk forsiktig opp parkeringsbremsspaken.
2. Trykk på låseknappen.
3. Senk parkeringsbremsspaken.
4. Slipp låseknappen.

Bremsing med driftsbremsen

Hvis nedbremsing ved å slippe gasspedalen er utilstrekkelig, bruk driftsbremsen for å bremse ned maskinen ytterligere.

For å gjøre dette må du trykke ned bremsepedalen.

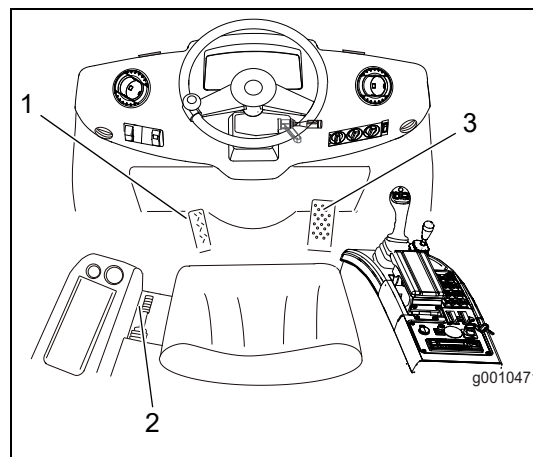
Driftsbremsen (1) kan også brukes til å tilpasse bakkehastigheten til de faktiske kjøre- og arbeidsforholdene, uavhengig av posisjonen til gasspedalen (3). (Dette kalles for krypekjøring.)

Hvis du må trykke gasspedalen helt ned for å bruke hele motorkraften for arbeidsutstyret, kan du fortsatt bruke bremsepedalen til å senke bakkehastigheten eller stoppe maskinen.

Hvis driftsbremsen svikter

Hvis maskinen ikke stopper når bremsepedalen trykkes helt ned, må du bruke parkeringsbremsen for å bremse.

Stopp kjøringen og la den ansvarlige Komatsu-forhandleren omgående utføre ettersyn av maskinen.



Bremsing i skråninger



FORSIKTIG

- Ved kjøring i nedoverbakke i lengre perioder kan driftsbremsen overopphetes og bli skadet!
 - Hold motoren i gang når du kjører nedoverbakke. Bruk i tillegg bremsen ved behov.
 - Fare for ulykke ved utilsiktet bruk av bremsen – ikke bruk bremsepedalen som fotstøtte.
-

Hvis driftsbremsen brukes overdrevent når du kjører i nedoverbakke, kan den overopphetes og bli skadet.

Forhindre dette ved å kjøre sakte i nedoverbakke og bruke motorens bremsekraft.

KOMMENTAR

Et alarmsummer lyder hvis maksimal tillatt kjørehastighet overskrides med 10 %.

METODE FOR STOPPING AV MASKIN

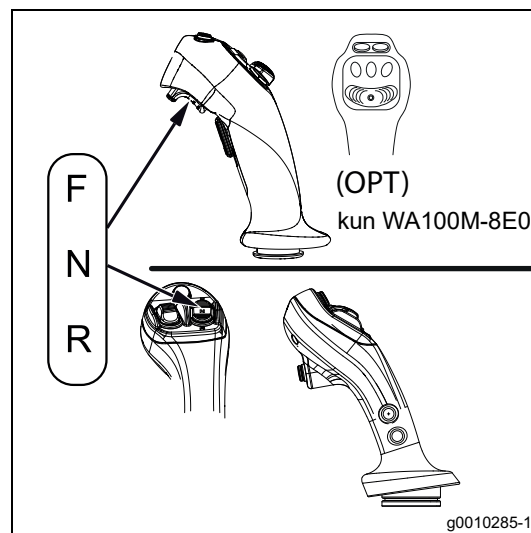


ADVARSEL

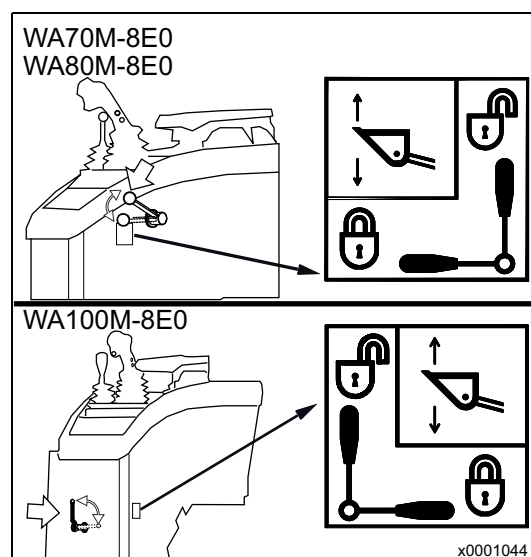
- Stopp maskinen gradvis. Unngå bråstopp.
- Parker ikke maskinen i helling. Hvis det ikke er mulig å ikke parkere maskinen i en helling, sett maskinen vinkelrett mot hellingen, senk skuffen på bakken, og blokker hjulene for å hindre at maskinen flytter seg.
- Hvis en uforvarende skulle berøre multifunksjonsspaken, kan arbeidsutstyret eller maskinen plutselig bevege seg og forårsake en alvorlig ulykke. Før du forlater føreriset, må du sørge for at du låser arbeidsutstyret ved å trykke inn låseknappen for arbeidsutstyr.

Unngå bråstopper. Fortsett som følger for å stoppe maskinen:

1. Slipp gasspedalen og trykk ned bremsepedalen.
2. Sett retningsvalgbyteren i nøytral posisjon "N".
3. Trekk til parkeringsbremsen.
4. Senk arbeidsutstyret ned på bakken.

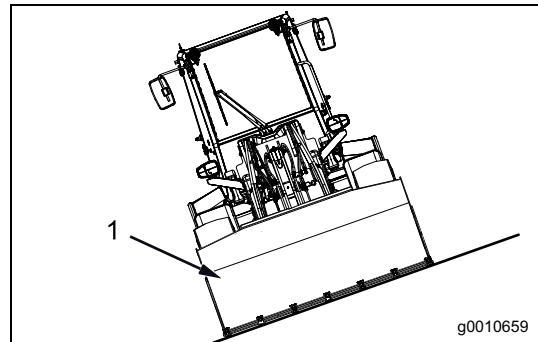


5. Aktiver arbeidsutstyrets låsespak.



Parkere maskinen i en skråning

- Parker maskinen, om mulig, på flatt underlag.
- Hvis det ikke er mulig å ikke parkere maskinen i en skråning, sett maskinen vinkelrett på hellingen.
- Trekk til parkeringsbremsen.
- Senk arbeidsutstyret (1) ned på bakken.
- Blokker ett hjul med hjulklossene.



3.4.8 METODE FOR BETJENING AV ARBEIDSUTSTYR

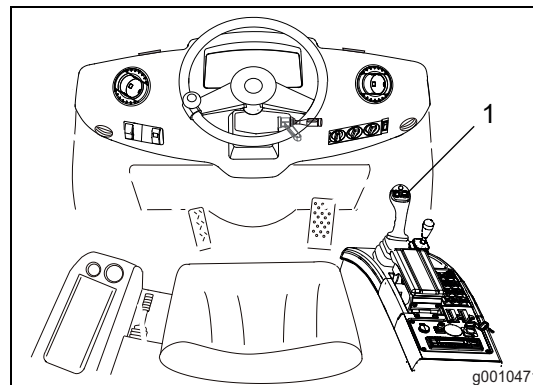
ADVARSEL

Foreta aldri utligger HEVE-operasjon når maskinens sentralledd er bøyd og skuffen er full. Det er fare for at maskinen kan velte.

KOMMENTAR

Selv etter at motoren er stoppet, kan arbeidsutstyret beveges dersom startbryteren er ON (PÅ) og arbeidsutstyrlåsen er slått av.

Multifunksjonsspaken (1) brukes til å betjene utliggeren og skuffen på følgende måte.



METODE FOR BETJENING AV UTLIGGER

Multifunksjonsspaken brukes til å betjene utliggeren.

KOMMENTAR

Ikke bruk "FLOAT" (FLYTE)-posisjonen når du senker skuffen. Bruk "FLOAT" (FLYTE) til planering.

Posisjon (a): HEVE

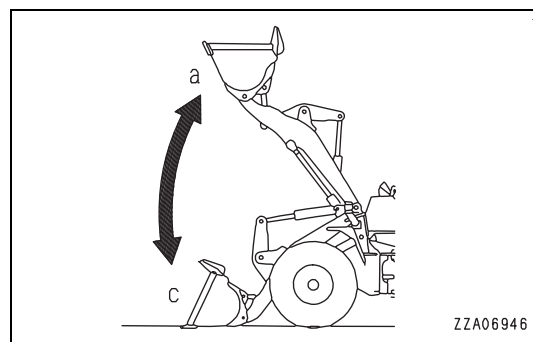
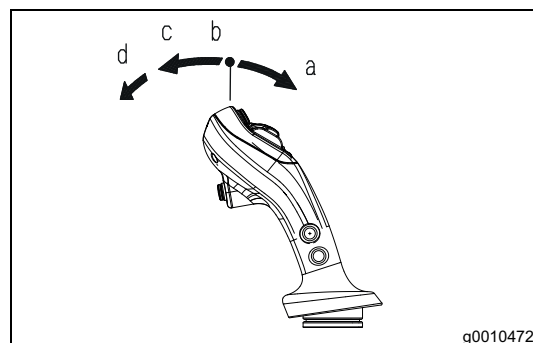
Posisjon (b): HOLD

Utliggeren blir i den posisjonen den ble stoppet i.

Posisjon (c): SENKE

Posisjon (d): FLYTE

Utliggeren beveger seg fritt ved ekstern påvirkning. Når multifunksjonsspaken settes i "FLOAT" (FLYTE)-posisjon, stanser spaken i denne stillingen.



METODE FOR BETJENING AV SKUFFEN

Posisjon (e): TIPPE

Med den alternative funksjonen Tilbake til graving:

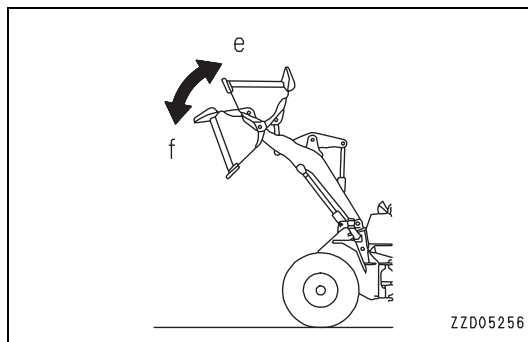
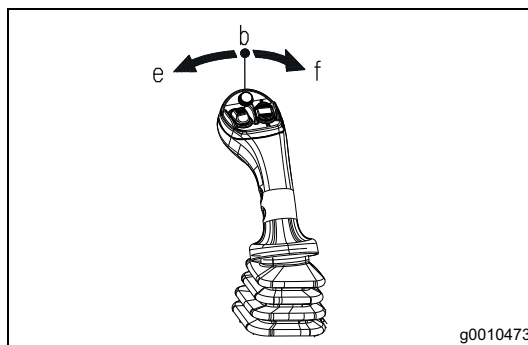
Når multifunksjonsspaken skyves videre fra "TILT" (TIPPE)-posisjon, stanser spaken i denne posisjonen. Så snart skuffen når den posisjonen som er forhåndsinnstilt i skuffeposisjoneringen, går spaken tilbake til "HOLD".

Posisjon (b): HOLD

Skuffen blir i den posisjonen den ble stoppet i.

Posisjon (f): TØMME

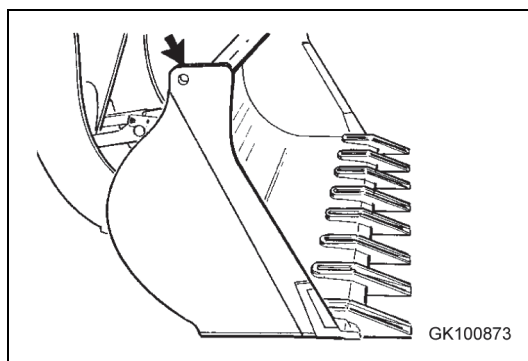
For ytterligere informasjon, se "3. og 4. HYDRAULIKKRETS (EPC) (6-2)" og "HIGH FLOW-MODUS (6-6)".



NIVÅINDIKATOR FOR SKUFFEN

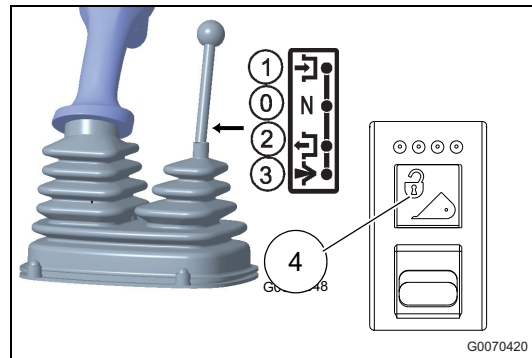
Skuffens nivåindikatorer består av markeringer på den øvre kanten på begge sider av skuffen. De er parallelle med skjærekanten.

Nivåindikatorene informerer operatøren om posisjonen til skjærekanten når operatøren sitter i føreriset. For informasjon om den alternative skuffenivåindikatoren på skuffesynderen, se "POSISJONSINDIKATOR FOR SKUFFEN (6-16)".

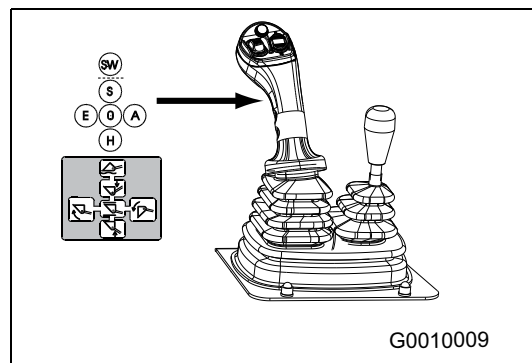


JUSTERING AV ARBEIDSUTSTYRET

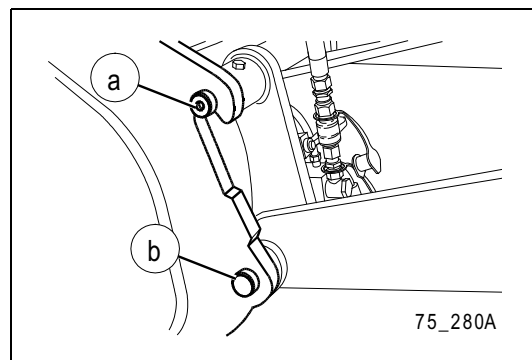
1. Start motoren.
2. Lås opp hurtigkoblingen ved å sette kontrollspaken for spesialutstyr i posisjon "1" mens du trykker og holder knapp (4).



3. Hev utliggeren litt ved å sette multifunksjonsspaken i posisjon "H".
4. Vipp hurtigkoblingen litt fremover. For å gjøre dette må du trykke multifunksjonsspaken til posisjon "A".



5. Kjør maskinen mot arbeidsutstyret til hurtigkoblingen (a) befinner seg under arbeidsutstyrets monteringskroker. Deretter hever du utliggeren helt til arbeidsutstyret er hevet fra hurtigkoblingen.



6. Skyv multifunksjonsspaken i posisjon "E" for å vippe tilbake hurtigkoblingen til stoppene til arbeidsutstyret kommer i kontakt med hurtigkoblingen.

7. Lås opp hurtigkoblingen ved å sette kontrollspaken for spesialutstyr i posisjon "2".

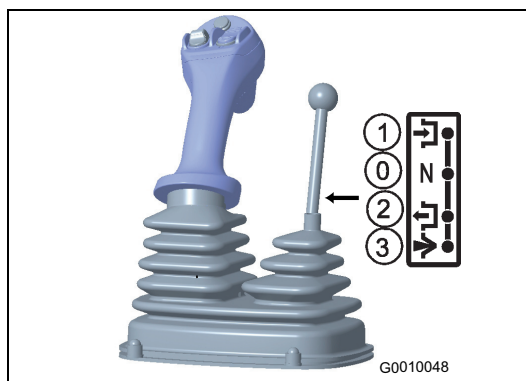
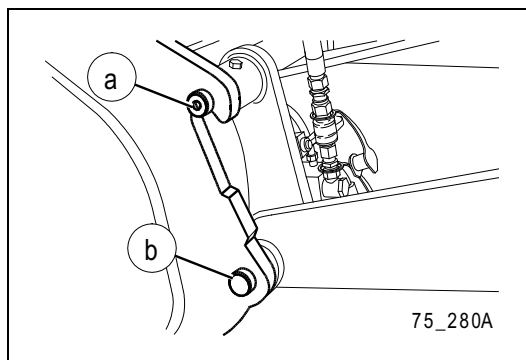
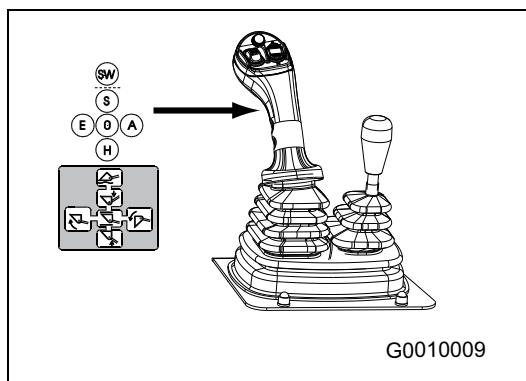
Låseboltene (b) må være synlige.



ADVARSEL

Hvis arbeidsutstyret ikke er låst riktig, kan det plutselig falle ned og forårsake alvorlige ulykker.

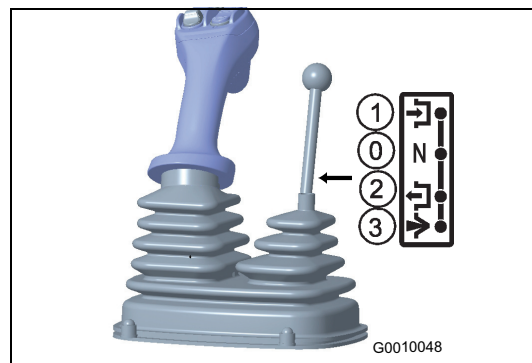
8. Sjekk arbeidsutstyret for riktig feste ved å vippe og dumpe.



MONTERING AV FLERBRUKSSKUFFEN

Utfør følgende ytterligere trinn for å montere en flerbruksskuffe.

9. Stans motoren.
10. Sett kontrollspaken for spesialutstyr først i posisjon "1" og deretter i posisjon "2" for å lette trykket i hydraulikkledningene.



11. Koble hydraulikkledningene til flerbruksskuffen til hurtigkoblingene (5) og (6).
12. Start motoren.

Nå kan flerbruksskuffen betjenes med kontrollspaken for spesialutstyr.

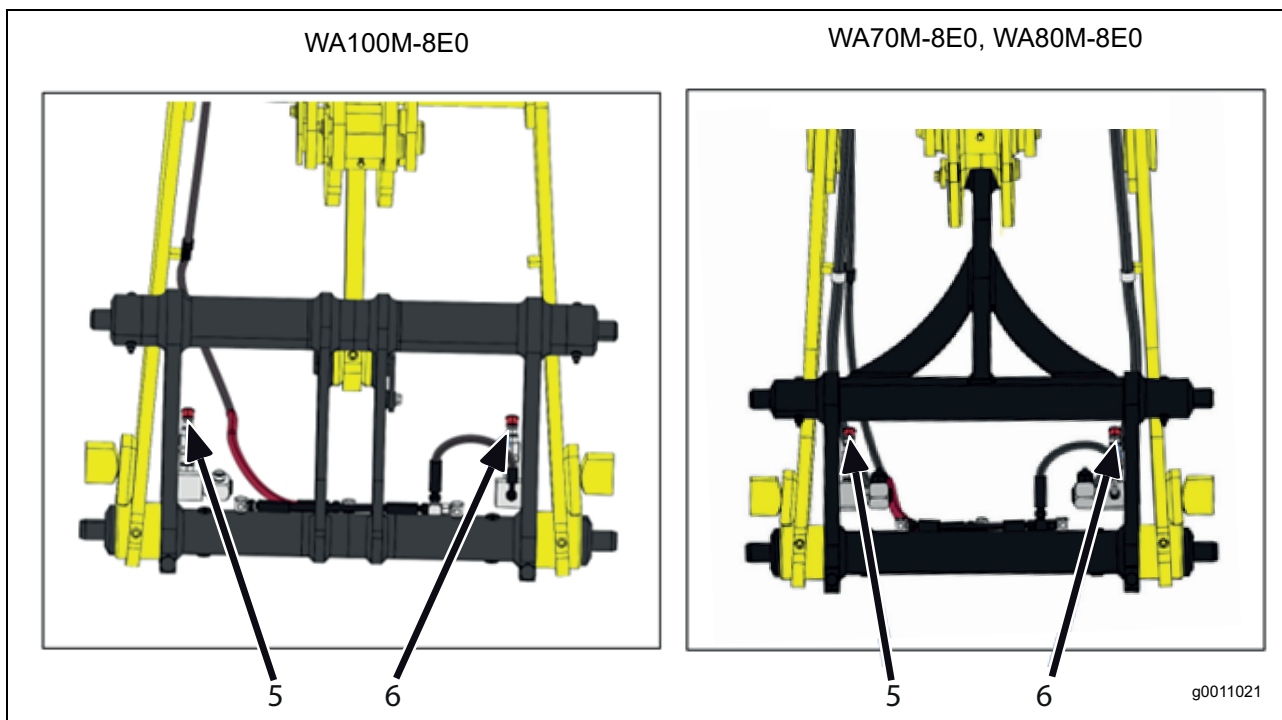
- Posisjon 1 = Åpne flerbruksskuffe
- Posisjon 0 = Nøytral
- Posisjon 2 = Lukke flerbruksskuffe



ADVARSEL

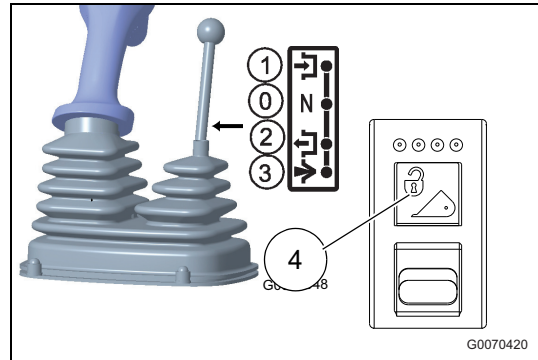
Hvis arbeidsutstyret ikke er låst riktig, kan det plutselig falle ned og forårsake alvorlige ulykker.

13. Sjekk flerbruksskuffen for riktig feste ved å vippe og dumpe.

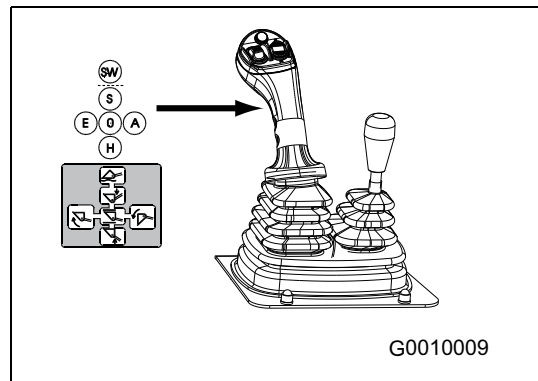


FJERNING AV ARBEIDSUTSTYRET

1. Sett arbeidsutstyret ned på flatt underlag.
2. Lås opp hurtigkoblingen ved å sette kontrollspaken for spesialutstyr i posisjon "1" mens du trykker og holder knapp (4).

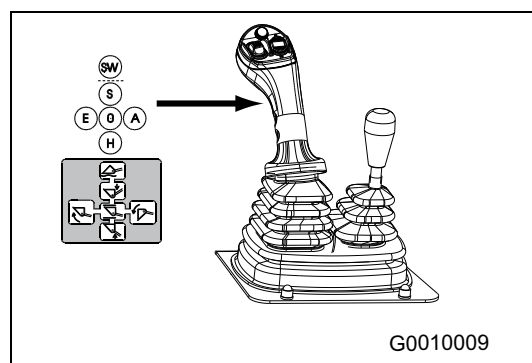
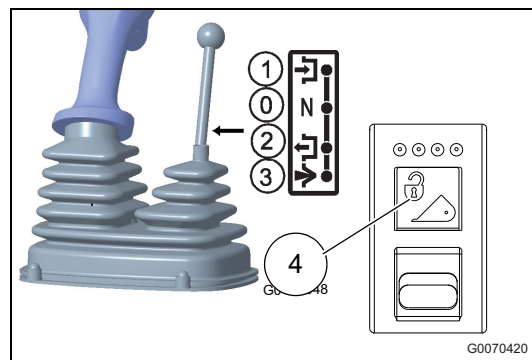


3. Bruk multifunksjonsspaken til å sette hurtigkoblingen i "A" helt til hurtigkoblingen løsner fra arbeidsutstyrets monteringskroker.
4. Kontroller at det ikke er personer bak maskinen, og rygg maskinen unna arbeidsutstyret.



FJERNING AV FLERBRUKSSKUFFEN

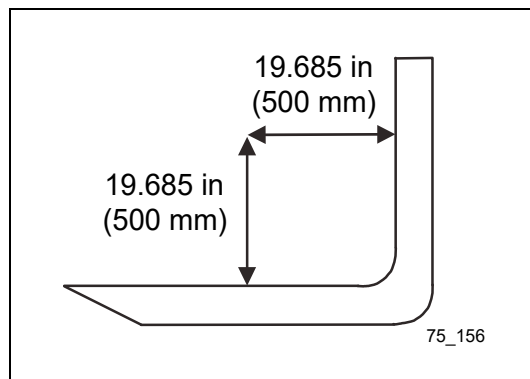
1. Sett flerbruksskuffen ned på flatt underlag.
2. Stans motoren.
3. Sett kontrollspaken for spesialutstyr først i posisjon "1" og deretter i posisjon "2" for å lette trykket i hydraulikkledningene.
4. Koble hydraulikkledningene til flerbruksskuffen fra hurtigkoblingene.
5. Start motoren.
6. Lås opp hurtigkoblingen ved å sette kontrollspaken for spesialutstyr i posisjon "1" mens du trykker og holder knapp (4).
7. Bruk multifunksjonsspaken til å sette hurtigkoblingen i posisjon "A" helt til hurtigkoblingen løsner fra flerbruksskuffens monteringskroker.
8. Kontroller at det ikke er personer bak maskinen, og rygg maskinen unna flerbruksskuffen.



ARBEIDE MED GAFFELTILBEHØRET

Arbeidet med et gaffeltilbehør på en hjullaster er forskjellig både fra arbeidet med en skuffe og arbeidet med en gaffeltruck. Derfor må du være oppmerksom på følgende punkter samt instruksjonene i kapittelet "GENERELLE FORHOLDSREGLER SOM GJELDER BÅDE FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD (2-13)".

- Ikke plukk opp laster som er så høye at de blokkerer operatørens sikt over ruten.
- Hold tindene til gaffeltilbehøret horisontalt når du plukker opp en last.
- Under kjøring, bær lasten så nære bakken som mulig for å få god sikt over ruten.
- Kjør alltid sakte med laster (hastighetsområde SLOW (SAKTE)).
- Utliggeren utfører en halvsirkelbevegelse under løfteprosessen. Løft utliggeren til ønsket lossehøyde like før du ankommer lossestedet. Dette hindrer at lasten skades under løfting.
- Hold gaffeltilbehøret horisontalt ved stabling, om mulig.



MERKNAD

PLUKKE OPP LAST

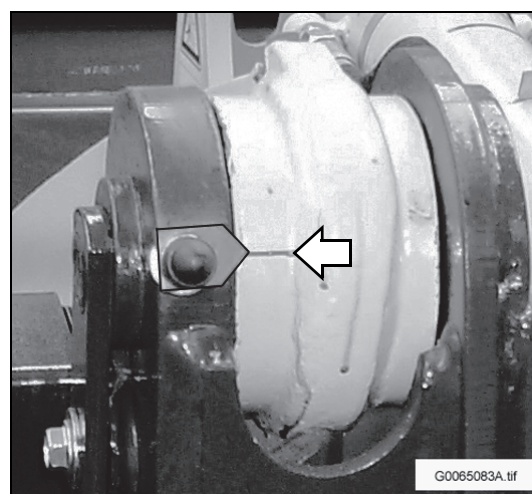
1. Nærme deg langsomt lasten.



ADVARSEL

Fare for ulykker! Hvis lasten ikke ligger i tyngdepunktet, blir stabiliteten til maskinen påvirket negativt. Kjør gaffeltilbehøret under lasten til lasten kommer i kontakt med baksiden av gaffeltilbehøret.

2. Kjør gaffeltilbehøret under lasten slik at lasten kommer i kontakt med baksiden av gaffeltilbehøret.
3. Vipp gaffeltilbehøret litt for å hindre at lasten sklir av.
4. Senk utliggeren til bæreposisjonen.
5. Løft lasten til riktig høyde like tid før du kommer til lossestedet. Løft lasten litt høyere enn nødvendig.
6. Sett lasten langsomt og ovenfra på lossestedet.
7. Senk utliggeren sakte ned til det er mulig å trekke ut tindene under lasten.
8. Kontroller at det ikke er personer bak maskinen, og rygg maskinen unna lossestedet.



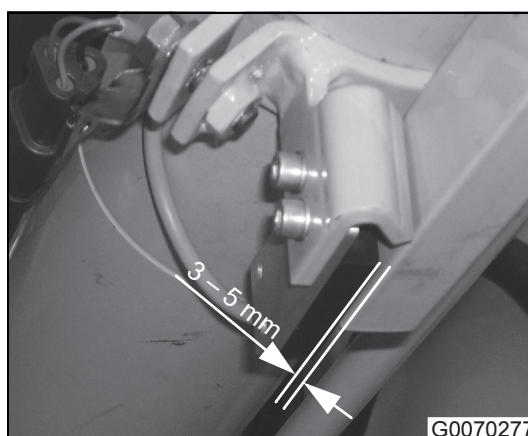
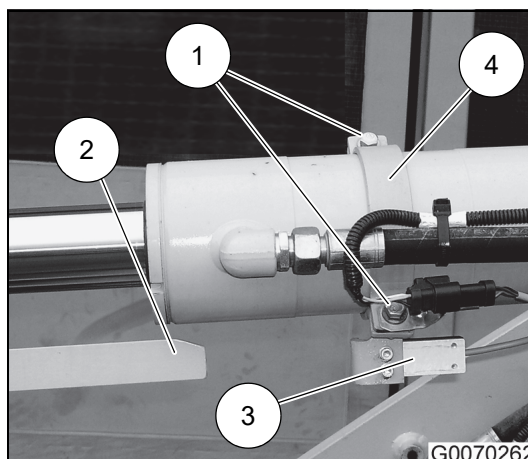
TILBAKE TIL GRAVING (alternativ)

1. Senk skuffen til bakken, still inn ønsket gravevinkel, og sett multifunksjonsspaken til HOLD.
2. Betjene låsespaken til arbeidsutstyret og stopp motoren.
3. Løsne de 2 boltene (1) og juster deretter braketten på nærhetsbryteren (4) slik at stangens bakre ende (2) er på linje med midten av nærhetsbryterens (3) sensoroverflate. Trekk til skruene for å låse braketten i posisjon.

Still inn avstanden mellom stangen (2) og nærhetsbryterens (3) sensoroverflate mellom 3 og 5 mm.

4. Etter justering, start motoren og løft utliggeren. Sett kontrollspaken for skuffen i DUMP (TØMME) og deretter i TILT BACK (VIPP TILBAKE). Kontrollspaken skal låse i et sperrehakk.

Kontroller at spaken automatisk går tilbake til HOLD når skuffen har nådd ønsket gravevinkel.



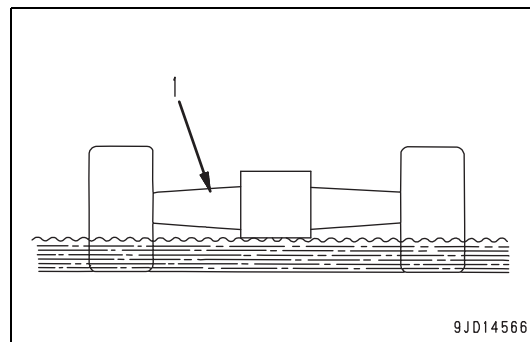
3.4.9 FORHOLDSREGLER VED DRIFT

TILLATT VANNDYBDE

Når maskinen brukes i vann eller i sumpområder, ikke kjør den i områder hvor vannet er dypere enn den tillatte vanndybden (opp til underkanten av akslingen (1)).

Etter at arbeidet er fullført, vask maskinen og smør de delene som har vært utsatt for vann.

Hvis bremsen knirker, skifter du all akseloljen.



FORHOLDSREGLER FOR KJØRING

SENKE TYNGDEPUNKTET VED STYRING AV MASKINEN

Senk arbeidsutstyret når du svinger i hellinger slik at tyngdepunktet blir liggende lavere.

Svinging i bratt helling er farlig, og dermed forbudt.

FORHOLDSREGLER FOR KJØRING I OPPOVER- ELLER NEDOVERBAKKE

Svinging i bakker, kanter og fyllinger

Følg instruksene i avsnittet "SVINGE OG STYRE".

Bremsing i skråninger

Følg instruksene i avsnittet "Bremsing i skråninger (3-180)".

FORHOLDSREGLER VED KJØRING



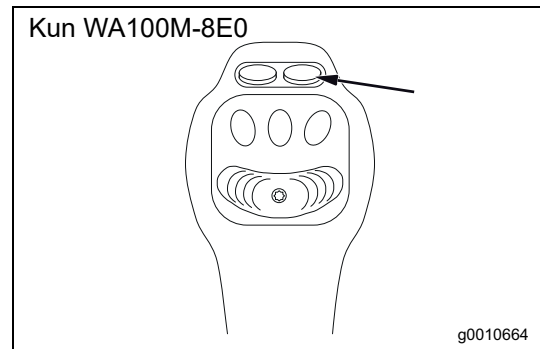
FARE

- Fare for personskade! På grunn av høyden til frontlysene er sikten begrenset.
- I mørket eller ugunstige værforhold (våt vei, regn eller snø) må hastigheten ikke overstige 30 km/t.

Dekkene vil bli veldig varme hvis maskinen kjøres med høye hastigheter over lengre tid med feil dekktrykk. Dette må unngås, siden det forårsaker for tidlig dekkslitasje. Vær oppmerksom på følgende punkter når det er nødvendig å kjøre maskinen over en lang strekning:

- Utfør alle kontroller før start. For detaljer se "KONTROLLER OG JUSTERINGER FØR MOTOREN STARTES (3-133)".
- Fest alle manuelle redskaper før du begynner å kjøre.
- Det nødvendige dekktrykket, bakkehastigheten, og type dekk varierer avhengig av veiforholdene. Ta kontakt med din Komatsu-forhandler eller din dekkforhandler for relatert informasjon.
- Se tabellen "Dekk og dekktrykk" i kapittel "DEKKTRYKK (3-209)" for korrekt dekktrykk.
- Hvis dekkene er kalde må du kontrollere dekktrykket før du begynner å kjøre.
- Senk arbeidsutstyret ned til bæreposisjonen og vipp det fullstendig bakover.
- Aktiver låsebryteren for arbeidsutstyret og trykk på EPC-låsebryteren (kun WA100M-8E0) for å låse arbeidsutstyret.
- Kjør alltid med tom skuffe eller gaffeltilbehør.
- Følg gjeldende trafikkregler og kjør forsiktig. Kontroller at arbeidslysene og den roterende varselampen er av når du kjører på veier.

Ta en 30-minutters pause etter hver times kjøring. Kontroller dekkene og eventuelle deler som er utsatt for høy belastning under kjøring på vei for riktig funksjon og skader.



HANDLINGER HVIS MOTOREN STOPPER

Bruk parkeringsbremsen umiddelbart dersom motoren stopper i en bakke. Senk arbeidsutstyret til bakken og stopp maskinen. For å starte motoren på nytt, sett retningsspaken og retningsvalgbyteren i NØYTRAL posisjon (N).

FORHOLDSREGLER FOR KJØRING

Kjøring over lange avstander i høy hastighet kan gjør dekkene svært varme og påfører dem tidlig skade. Unngå dette så langt som mulig.

Ta følgende forholdsregler hvis maskinen må kjøres over lengre avstander.

- Følg bestemmelser som gjelder denne maskinen, og kjør forsiktig.
- Utfør kontroller på maskinen før kjøring.
- Anbefalt dekktrykk, kjørehastighet og dekktype avhenger av underlaget. Ta kontakt med din KOMATSU-forhandler eller dekkforhandler for nærmere informasjon.
- Kontroller dekktrykket før kjøring, mens dekkene er kalde.
- Stopp maskinen i 30 minutter etter å ha kjørt i 1 time og sjekk dekkene eventuelle problemer en etter en. Sjekk nivået i oljen og kjølevæsken også.
- Når maskinen stoppes i ekstremt kalde områder, gjør som følger.
- Ikke stopp motoren umiddelbart for å forhindre at temperaturen i kjølevæsken i radiatoren stiger brått. Kjøøl ned kjølevæsken i radiatoren gradvis.
- Kjør alltid med tom skuffe.
- Ikke kjør med kalsiumklorid eller tørrstoff i dekkene.

KOMMENTAR

For kjøring i Italia, se "KUN FOR ITALIA VEIHOMOLOGASJON (6-27)"

VÆR OPPMERKSOM PÅ DEF-NIVÅET

(Kun WA100M-8E0)

Før du arbeider i en skråning eller kjører på ujevnt underlag, må du kontrollere DEF-tanken og fylle tilstrekkelig mengde DEF etter behov. Hvis det resterende DEF-nivået blir lavt, kan plutselig fall i nivået eller problemer i urea SCR-systemet oppdages. Hvis varsellampen for DEF-nivået eller varsellampen for DEF-systemet lyser rødt, flytter du umiddelbart maskinen til et flatt sted og fyller DEF.

3.4.10 ANBEFALT TILLEGGSUTSTYR

I tillegg til arbeidet beskrevet under, er det mulig å utvide bruksområdene ved hjelp av forskjellig tilleggsutstyr.

SPARE DEKKENE

Ved graving i hauger med jord eller sprengt stein kan dekkene bli kuttet ved å gli. Dette reduserer driftstiden til dekkene. Bruk følgende retningslinjer for å forhindre at dekket glir:

- Hold bakken i arbeidsområdet flatt, og fjern eventuelle stein som faller ned.
- Kjør alltid på rett linje inn i haugen. Dette gir størst gravekraft og laveste dekkslitasje.
- Kjør sakte når du fjerner lagret materiale eller laster sprengstein (hastighetsområde SLOW (SAKTE)).
- Når du graver, løft skuffen når du kjører inn i haugen. Dette øker lasten på forhjulene, forhindrer at forhjulene glir, og reduserer dekkslitasjen.
- Senk skuffen langsam ned på bakken. Hvis skuffen treffer bakken, vil frontdekkene løftes fra bakken, og dekkene gli.
- For å forhindre at fronthjulene glir, bør de presse så mye som mulig ned i bakken. Derfor må du heve skuffen litt så snart de går inn i haugen.
- Bruk krypefunksjonen for å hindre at hjulene spinner.

GRAVEARBEID



FORSIKTIG

- Foreta aldri graving eller skovling når maskinens sentralledd er bøyd. Det er fare.
 - Foreta aldri utligger HEVE-operasjon når maskinens sentralledd er bøyd og skuffen er full. Det er fare.
 - For maskiner utstyrt med ECSS, hvis maskinen betjenes med ECSS-bryteren ON (PÅ), kan arbeidsutstyret plutselig begynne å bevege seg når ECSS er aktivert. Vær forsiktig.
 - Når utliggeren er under den horisontale stillingen, kan utliggeren heve seg hvis VIPPE skuff beveges forbi maksimal vipning. Hvis skuffens DUMPE-operasjon utføres rett etter dette, kan utliggeren senke seg noe. Vær forsiktig.
-

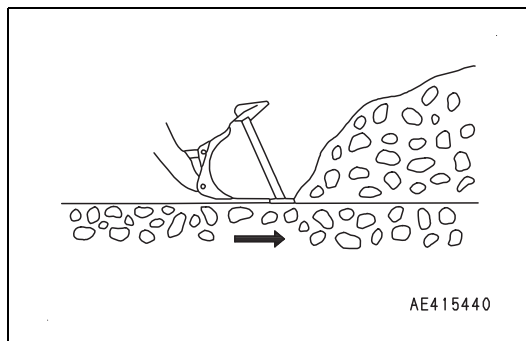
KOMMENTAR

Hvis dekkene spinner vil dekkenes levetid reduseres, så unngå å bruke maskinen slik at det oppstår hjulspinn.

LASTE FYLLMASSE

Ved lasting av fyllmasse, kjør maskinen forover som vist nedenfor for å skuffe massen opp. Reduser lasten ved å lett heve skuffen hvis dekkene starter å slure på grunn av tung last.

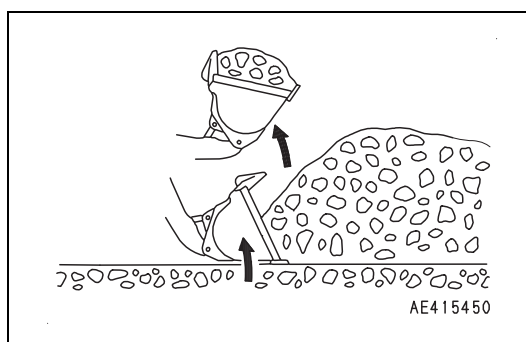
1. Skyv skuffen inn i jordhaugen mens maskinen kjøres forover.



2. Når skuffen har gravet seg langt nok inn i fyllmassen, sett flerfunksjon enkeltspaken til utligger "HEVE" posisjonen mens du kjører maskinen forover.

Fyll opp skuffen ved å sette multifunksjonsspaken i posisjonen skuffe "TIPPE" noen ganger.

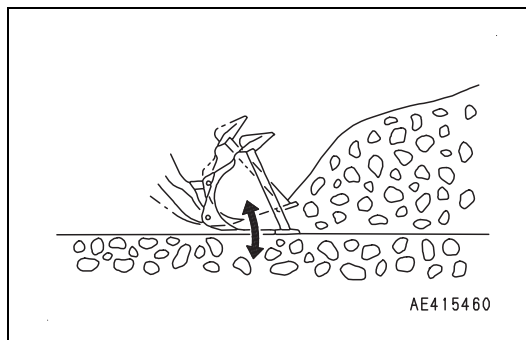
Forsøk å skyve lasten inn i midten av skuffen slik at lasten ikke blir ujevn.



KOMMENTAR

Kontrollert aktivering av bremsepedalen reduserer maskinens fremdriftskraft og øker kraften til arbeidshydraulikken (krypefunksjon).

3. Hvis det er vanskelig å skyve skuffen inn i fyllmassen, beveg skuffens skjærekant opp og ned ved å skyve flerfunksjon enkeltspaken mot høyre og venstre.



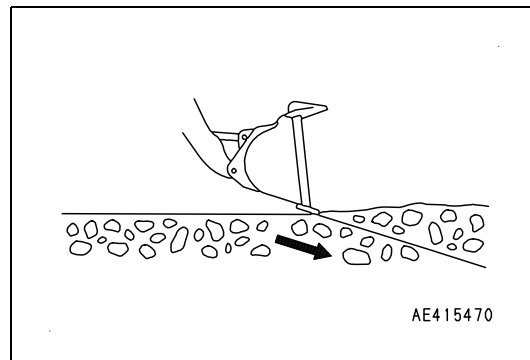
GRAVING OG LASTING PÅ VANNRETT OVERFLATE

- Ved graving og lasting på flat mark vippes skuffekanten litt ned (som vist i det følgende) og maskinen kjøres framover. Pass alltid på at skuffen ikke lastes ujevnt.
- Hastighetsområdet SLOW (SAKTE) er egnet.

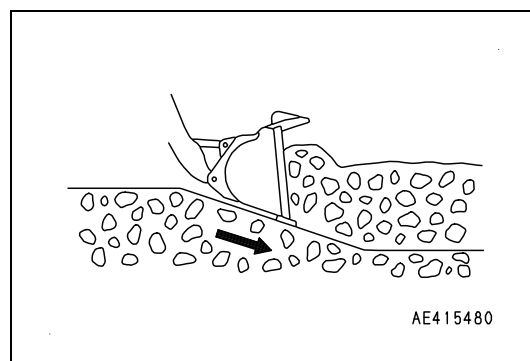
FORSIKTIG

Ikke vipp skuffens skjærekant nedover mer enn 20°.

1. Rett skjærekanten i forkant.

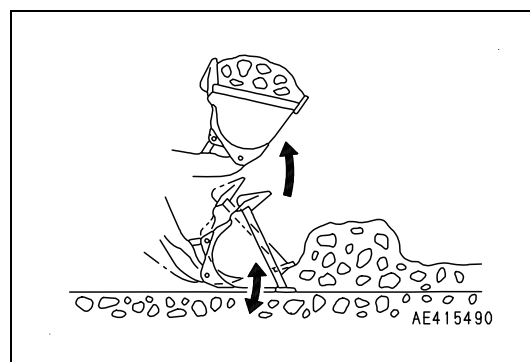


2. Kjør maskinen forover og grav jord og sand litt etter litt ved å ta det opp ved å vippe multifunksjonsspaken litt forover.



3. Fortsett å kjøre maskinen forover mens du justerer gravedybden med multifunksjonsspaken.

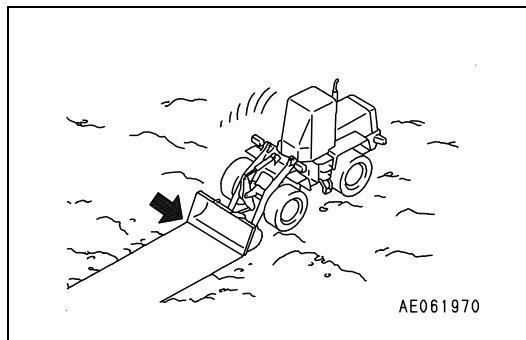
Når du bruker skuffen til graving, unngå å konsentrere gravingen kun til den ene siden av skuffen.



PLANERING

KOMMENTAR

- *Kjør alltid maskinen i revers når du planerer. Når det er uunngåelig å kjøre maskinen forover for planeringen, ikke tipp skuffen mer enn 20°. Arbeidsutstyret kan skades.*
 - *For maskiner utstyrt med ECSS, hold ECSS-bryteren avslått under planeringsarbeid.*
1. Skuff jord og sand opp i skuffen og deretter, mens du kjører maskinen i revers, vipp skuffen forover for å spre jord og sand litt etter litt.
 2. Ved planering av underlaget, tipp skuffen forover slik at kutteskjæret til skuffen berører bakken, dra så skuffen ved å kjøre maskinen i revers.
 3. Ved avsluttende planering, fyll skuffen med jord og sand, sett utliggeren til FLOAT (FLYT) med skuffen vannrett, og rygg maskinen.



SKYVING



FORSIKTIG

Sett aldri skuffen i DUMP-stillingen (tømme) når du bruker maskinen til skyving. Arbeidsutstyret kan skades.

Sett bunnen av skuffen parallelt med bakkens overflate under skyvearbeid.

LASTE- OG TRANSPORTDRIFT



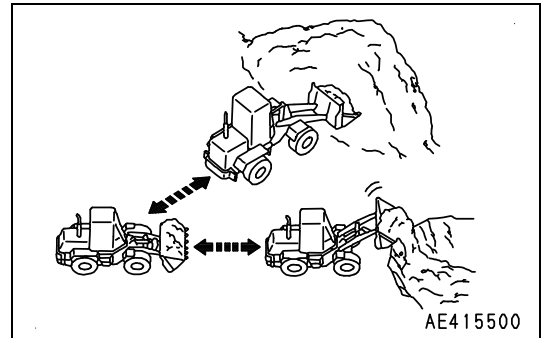
ADVARSEL

- Senk skuffen for å senke tyngdepunktet under kjøring med last og kjør.
- For maskiner utstyrt med ECSS, hvis maskinen betjenes med ECSS-bryteren ON (PÅ), kan arbeidsutstyret plutselig begynne å bevege seg når ECSS er aktivert. Vær forsiktig.

KOMMENTAR

For langvarig kjøring med last eller frakt skal dekk velges som passer til arbeidsforholdene, eller arbeidsforhold velges som passer til dekkene. Om dette ikke gjøres, kan dekkene bli skadet. Ta kontakt med din KOMATSU-forhandler eller dekkforhandler.

Laste- og fraktemetoden for hjullastere består av en syklus med skuffing → frakting → lasting (til tappetrakt, lastebil, osv.). Hold hele tiden kjøreveien i god stand.



LASTING

Velg en effektiv lastemetode som reduserer antall operasjoner og kjørelengden avhengig av arbeidsområdet.



ADVARSEL

- Hold hele tiden arbeidsområdet flatt. Utfør ikke brå svinging eller oppbremsingen mens utliggeren heves med last i skuffen. Det er farlig.
- Ikke kjør arbeidsutstyret inn i fyllmassen (jord eller knust stein) når maskinen kjører i høy hastighet. Det er farlig.
- For maskiner utstyrt med ECSS, hvis maskinen betjenes med ECSS-bryteren ON (PÅ), kan arbeidsutstyret plutselig begynne å bevege seg når ECSS er aktivert. Vær forsiktig.
- Når utliggeren er under den horisontale stillingen, kan utliggeren heve seg hvis VIPPE skuff beveges forbi maksimal vipning. Hvis skuffens DUMPE-operasjon utføres rett etter dette, kan utliggeren senke seg noe. Vær forsiktig.

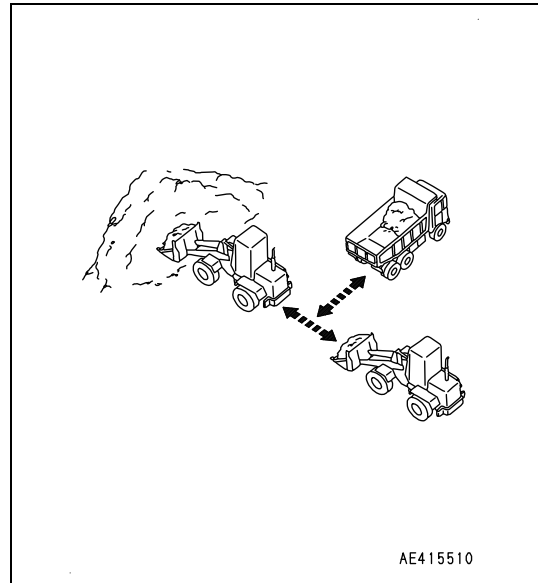
KOMMENTAR

- *Hvis dekkene glir, blir levetiden forkortet. Vær forsiktig slik at ikke dekkene glir under bruk.*
- *Unngå mye risting med skuffen.*

KRYSSLASTING

Under graving skal hjullasteren plasseres vinkelrett på lasten. Etter å ha gravd og/eller skyflet opp lasten, kjøres maskinen rett bakover i revers, deretter kjører lastebilen inn mellom fyllingshaugen og hjullasteren.

Denne fremgangsmåten reduserer tiden det tar å laste, korter ned syklusene og er effektivt.

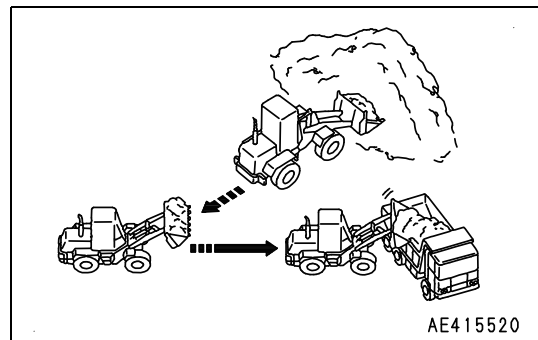


V-FORM LASTING

Parker en dumper i en vinkel på ca 60° på lasteretningen til hjullasteren. Etter å ha skyflet opp masse, rygg hjullasteren i en slik retning at den kommer i rett vinkel på dumperen, kjør så maskinen frem for å losse massen over i dumperen.

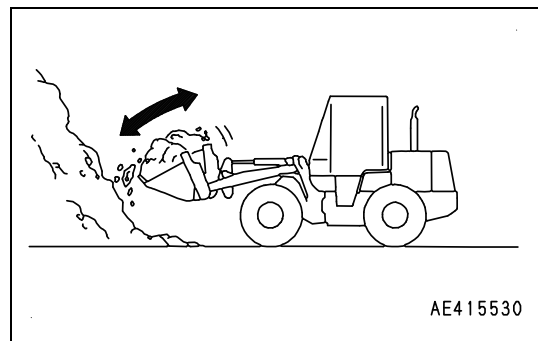
Jo mindre hjullasterens svingvinkel er, desto mer effektivt blir arbeidet.

Før løftearmen heises til maks høyde etter å ha fylt skuffen med masse, rist skuffen nær bakken for å stabilisere lasten, heis deretter løftearmen. Dette gjør at man unngår å miste last bakover.



For maskiner med mekanisk manuell girkasse (40 km/t og 20 km/t med krypehastighet)

Anbefaling: Bruk 2. gir (kaninsymbol) for lett laste- og transportarbeid.



FORHOLDSREGLER FOR GAFFELARBEID

Vær forsiktig når du skuffer jord i en haug slik at ikke den bakre motvekten kommer i kontakt med bakken.

Ikke sett skuffen i stillingen DUMP (tømme) når du utfører denne type arbeid.

3.4.11 METODE FOR PARKERING AV MASKINEN

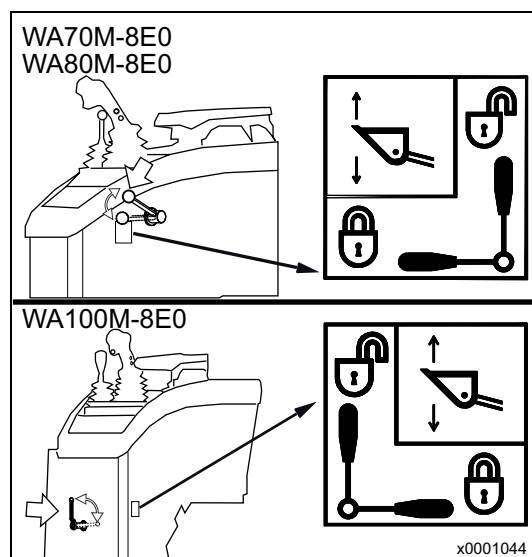
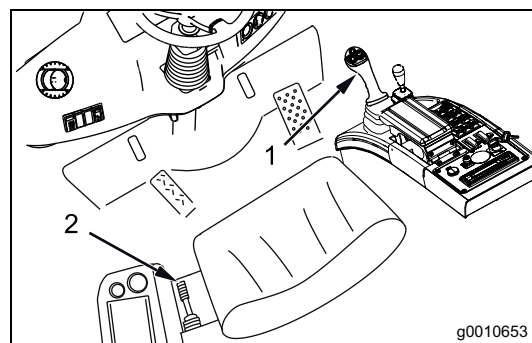
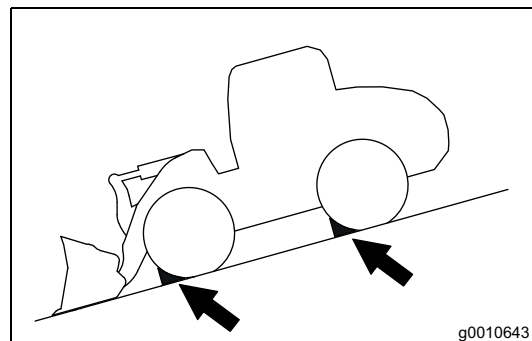


ADVARSEL

- Stopp maskinen gradvis. Unngå bråstopp.
- Parker ikke maskinen i hellinger. Hvis det ikke er mulig å ikke parkere maskinen i en helling, sett maskinen vinkelrett mot hellingen, senk skuffen på bakken, og blokker hjulene for å hindre at maskinen flytter seg.
- Maskinen kan bevege seg plutselig hvis kontrollspaken (1) berøres ved et uhell. Dette kan forårsake alvorlig personskade eller død. Før du forlater føreriset må du alltid låse arbeidsutstyret og aktivere parkeringsbremsen.

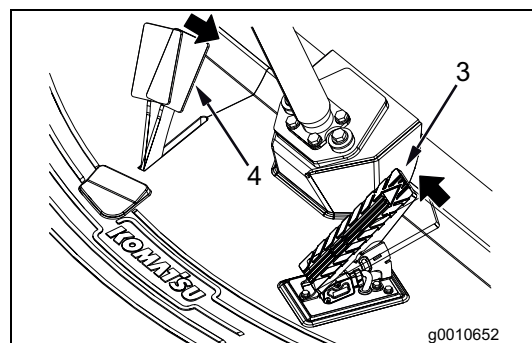
KOMMENTAR

Kun i en nødssituasjon må parkeringsbremsen brukes for å stoppe maskinen når maskinen kjører. Stopp maskinen, og sett deretter på parkeringsbremsen.

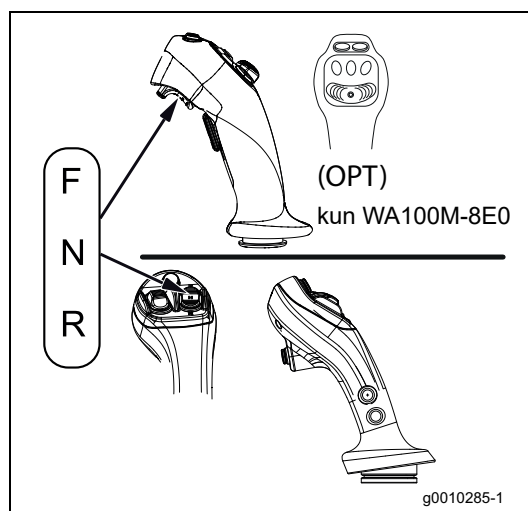


1. Slipp ut gasspedalen (3), trykk så inn bremsepedalen (4) for å stanse maskinen.

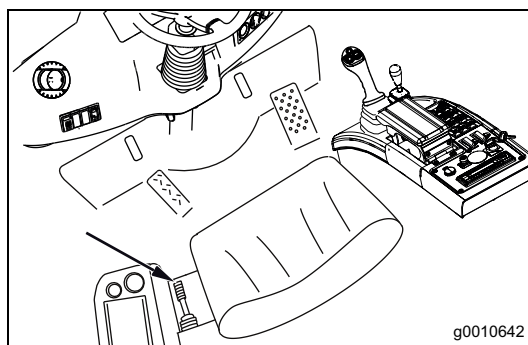
Maskinen stopper.



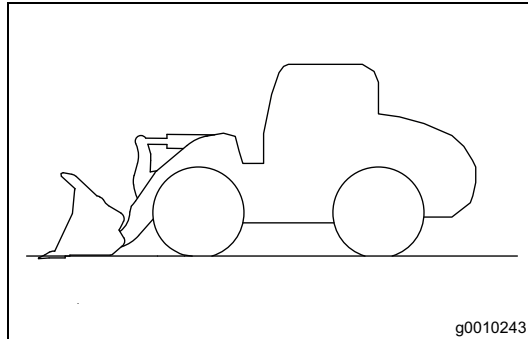
2. Sett retningsvalgbryteren i posisjonen NØYTRAL (N).



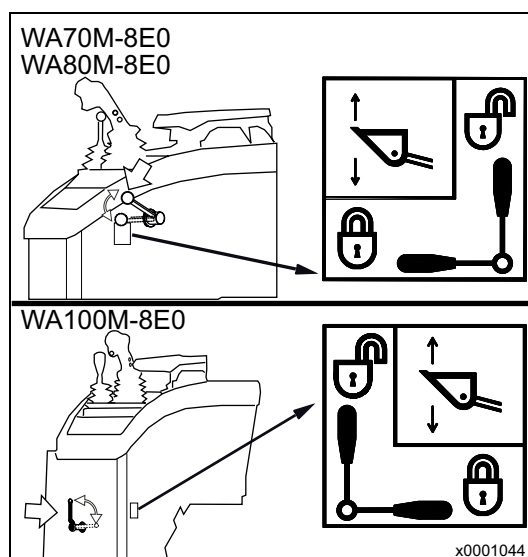
3. Sjekk at maskinen har stoppet helt.



4. Bruk multifunksjonsspaken (1) for å senke skuffen.
5. Kontroller at multifunksjonsspaken (1) står i stillingen "HOLD".



6. Betjene låsespaken til arbeidsutstyret og lås arbeidsutstyret.



3.4.12 METODE FOR KONTROLL ETTER FULLFØRT ARBEID

KONTROLLER FØR MOTOREN STOPPES

Kontroller temperaturen til motorkjølevæsken, hydraulikk-oljetemperaturen, gjenværende drivstoffnivå og gjenværende DEF-nivå (kun WA100M-8E0) på maskinmonitoren.

Hvis motoren har blitt overopphetet, må den ikke stoppes brått. La den gå på middels turtall for å kjøle seg gradvis ned før den stoppes.

KONTROLLER ETTER STOPP AV MOTOR

1. Utfør en gjennomgangskontroll for olje- eller kjølevæskelekkasje og for problemer med arbeidsutstyret, utvendige deler og undervogn.

Hvis det oppdages olje- eller kjølevæskelekkasje eller noe unormalt, reparer det.

2. Sjekk DEF-tanken, pumpe, injektor og slanger og deres forbindelser for lekkasje (kun WA100M-8E0).

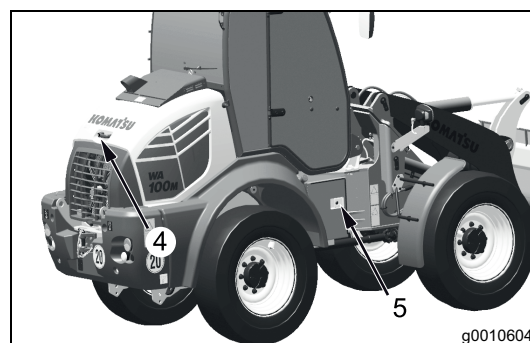
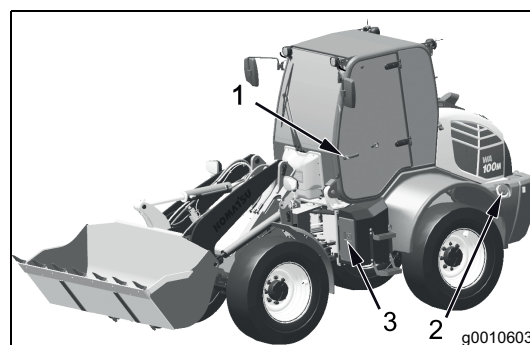
Hvis det oppdages problemer, kontakt din Komatsu-forhandler for å få det reparert.

3. Fyll drivstofftanken.
4. Kontroller at det ikke finnes papir og rusk i motorrommet. Fjern alt papir og rusk for å unngå brannfare.
5. Fjern søle som sitter fast på understellet.

LÅST

Plassering som skal låses

- (1) Drivstofftank påfyllingsdeksel (kun WA80M-8E0 og WA100M-8E0)
- (2) Motorpanser
- (3) DEF-inspeksjonsdeksel (kun WA100M-8E0)
- (4) Førerhusdør
- (5) Batterikasse (kun WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

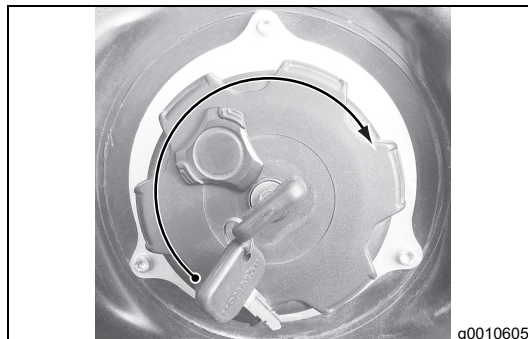


METODE FOR Å ÅPNE OG LUKKE TANKLOKKET

(Kun WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

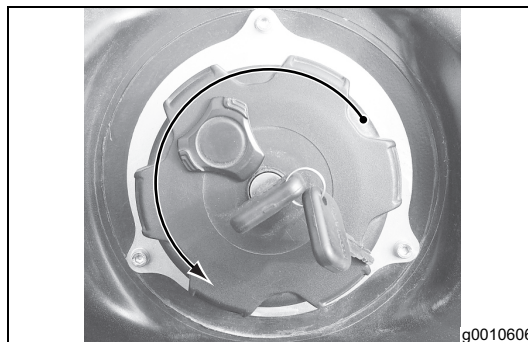
Prosedyrer for å åpne tanklokket

1. Sett startbryternøkkelen i nøkkelhullet.
2. Vri tenningsnøkkelen mot urviseren for å låse opp tanklokket.
3. Vri tanklokket mot urviseren.
4. Fjern tanklokket til tankpåfyllingsåpningen.



Prosedyrer for å låse tanklokket

1. Skru av hetten til tankpåfyllingsåpningen.
2. Sett startbryternøkkelen i nøkkelhullet.
3. Vri tenningsnøkkelen mot urviseren for å låse tanklokket.
4. Ta ut startbryternøkkelen. Dekk til lokket med det beskyttende dekselet.



METODE FOR ÅPNING OG LUKKING AV DEKSEL MED LÅS

Metode for å åpne deksel med lås

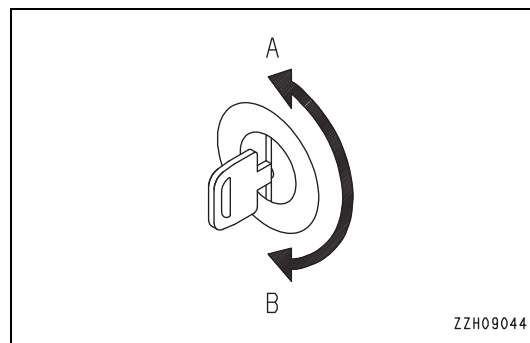
1. Sett nøkkelen i nøkkelhullet.
2. Vri nøkkelen mot urviseren og åpne dekselet ved å trekke i dekselhåndtaket.

Posisjon (A): ÅPEN

Posisjon (B): LÅST

Metode for å låse dekselet med lås

1. Lukk dekselet og sett nøkkelen i nøkkelhullet.
2. Vri nøkkel mot urviseren og fjern den.



3.4.13 HÅNTERE DEKK

FORHOLDSREGLER VED HÅNTERING AV DEKK



FORSIKTIG

Hvis et dekk når bruksgrensen vist under, kan det være skadet og kan forårsake en ulykke. Av sikkerhetsmessige årsaker må dekket skiftes med et nytt.

- Servicegrense for slitasje
 - Når gjenværende mønsterdybde på anleggsmaskindekk (på et punkt ca 1/4 av sporvidden) er 15% av mønsterdybden i et nytt dekk
 - Når unormal slitasje som ujevn slitasje og trinnvis slitasje er synlig på et dekk eller når kordlaget er synlig
- Servicegrense for skade
 - Når en skade eller sprekk i et dekk har nådd korden
 - Når en skade på eller dragning i korden oppstår i dekket
 - Når dekk avskalles (atskilt)
 - Når en skade oppstår i vulsten på et dekk
 - Når det lekker ut luft eller en skade som ikke lar seg reparere oppstår på et slangeløst dekk
- Ikke monter dekkbeskytteren (kjetting) på bakhjulene.
- Ikke bruk dekk, som uretandekk, som veier betydelig mer enn standarddekkene, fordi maskinen kan bli skadet som følge av uventet belastning.
- Hvis det benyttes andre dekk enn de som er anbefalt av Komatsu, kan det forekomme forskyvninger mellom felg og dekk. Førerkomforten kan også forringes.

(1) Sidevegg(2) skulder

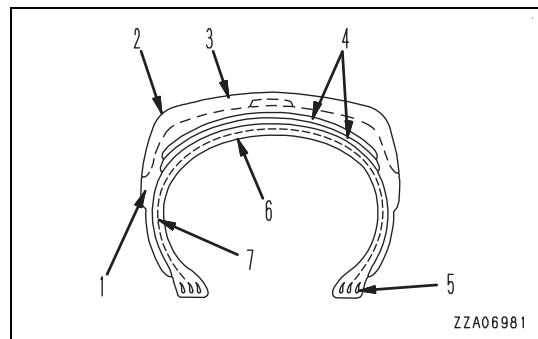
(3) Sporvidde

(4) Verneskikt eller belte (kordlag)

(5) Vulst

(6) Innvendig foring

(7) Kord



Ta kontakt med din KOMATSU-forhandler ved utskifting av dekk. Det er farlig å jekke opp maskinen uten å ta de riktige forholdsregler.

DEKKTRYKK

Kontroller dekktrykket før kjøring, mens dekkene er kalde.

Altfor lavt lufttrykk i dekkene kan føre til overbelastning av dekket, og altfor høyt lufttrykk kan forårsake kutt i dekkene (sår i overflaten) og eksplosjonsartet punktering. Juster lufttrykket i dekkene i henhold til tabellen nedenfor for å unngå slike problemer.

$$\text{Avviksrate} = (H - h)/H \times 100$$

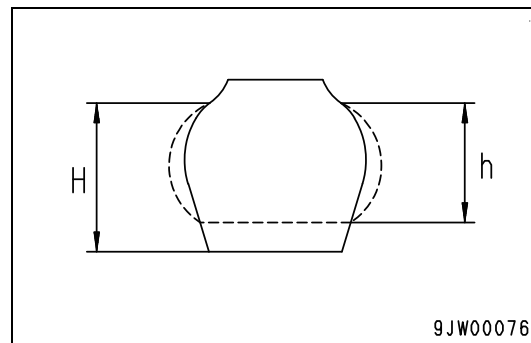
Avviksraten for fordekket (avvik/fri høyde) kan som retningslinje kontrolleres visuelt og er som følger.

Med normal last (utligger horisontal): Ca. 15 til 25%

Under graving (bakhjulene berører ikke bakken): Ca. 25 til 35%

I tillegg til å sjekke lufttrykket i dekkene, sjekk at det ikke er små kutt og avskallinger i dekkene, eller spikre eller metallgjenstander som kan forårsake punktering, eller unormal slitasje.

Hold alltid kjøreveien på arbeidsplassen ryddig ved å fjern stein som har falt ned. Dette vil forlenge levetiden for dekkene og gi bedre økonomi.



ADVARSEL

Risiko for skade på maskinen! For å unngå skade på maskinen må du ikke bruke dekk med 20" felg (for WA100M-8E0) eller dekk med 18" felg (for WA80M-8E0) for maskiner med hastighet 40 km/t. Henvend deg til din Komatsu-forhandler for spesiell godkjenning.

Maskin	Leverandør	Dekkstørrelse	Lufttrykk (min. 2 bar)			
			Frontaksel		Bakaksel	
			bar	psi	bar	psi
WA70M-8E0	DUNLOP	335/80 R18 SPT9, spor 1306 - 11x18	2,75	40	2,25	33
	MICHELIN	340/80 R18 XMCL, spor 1306 - 11x18	2,4	35	2	29
	DUNLOP	365/70 R18 SPT9, spor 1306 - 11x18	3	44	2,75	40
	BARUM	12,5-18 NB38, spor 1306 - 11x18	2,75	40	2,5	36
	MICHELIN	340/80 R18 XZSL, spor 1306 - 11x18	2,75	40	2,5	36
	BRIDGESTONE	15,5/60-18 FG, spor 1340 - 13x18	2,2	32	2	29
	DUNLOP	405/70 R18 SPT9, spor 1340 - 13x18	3	44	2,5	36
	CONTINENTAL	365/70 R18TL MPT 70E, spor 1306 - 11x18	2,75	40	2,25	33
WA80M-8E0	DUNLOP	405/70 R18 SPT9, spor 1470/1435 - 13x18	3	44	2,5	36
	BARUM	12,5-20 NB38 TBL, spor 1500/1465 - 11x20	4	58	3,5	51
	DUNLOP	365/80 R20 SPT9, spor 1500/1465 - 11x20	3	44	2,5	36
	DUNLOP	405/70 R20 SPT9, spor 1441/1406 - 13x20	2,5	36	2,5	36
	MICHELIN	400/70 R20 XMCL, spor 1441/1406 - 13x20	2,4	36	2	29
	CONTINENTAL	365/80 R20, TL, MPT70E spor. 1500/1465 - 11x20	3,5	51	3	44
	DUNLOP	365/70 R18 SPT9 spor 1520/1485 - 11x18	3,75	54	3	44
	MICHELIN	340/80 R20 BIBLOHS spor 1500/1465 - 11x20	2,4	36	2	29
WA100M-8E0	DUNLOP	405/70 R20 SPT9, spor 1715 - 13*20(*)	2,75	40	2,2	32
	DUNLOP	405/70 R24 EM SPT9, spor 1745 - 13*24	3	44	2,75	40
	DUNLOP	455/70 R20 SPT9, spor 1635 - 14*20(*)	2,75	40	2,2	32
	DUNLOP	455/70 R24 EM SPT9, spor 1690 - 14*24	2,5	36	2	29
	CONTINENTAL	405/70 R20 MPT, spor 1715 - 13*20(*)	3	44	2,4	35
	CONTINENTAL	455/70 R24 MPT, spor 1690 - 14*24	2,5	36	2	29
	MICHELIN	425/75 R20 XZSL, spor 1715 - 13*20(*)	2,5	36	2	29
	MICHELIN	400/70 R20 BIBLOAD, spor 1715 - 13*20(*)	3	44	2,4	40
	MICHELIN	460/70 R24 BIBLOAD, spor 1708 - 14*24	2,5	36	2	29
	MITAS	405/70 R24 MPT, spor 1745 - 13*24	3	44	2,75	40
	DUNLOP	405/70 R24 MPT TL SPT9, spor 1745 - 13*24	4	58	3,5	51
	DUNLOP	455/70 R24 MPT TL SPT9, spor 1690 - 14*24	3	44	2,5	36

KOMMENTAR

- (*) Når man bruk er dekk med lav omkrets, er drivlinjehastigheten (kardangaksel, girkasse osv.) høyere enn ved en større omkrets

- (*): Når man bruker dekk med 20" felg (for WA100M-8E0) eller dekk med 18" rim (for WA80M-8E0) ved 40 km/t, overskrides den tillatte hastigheten. Dette kan skade drivkomponentene. Bruk kun dekk med 24" felg (for WA100M-8E0) eller dekk med 20" felg (for WA80M-8E0) i kombinasjon med maskiner med hastighet 40 km/t. Henvend deg til din Komatsu-forhandler for spesiell godkjenning

FORHOLDSREGLER VED LASTE-OG-FRAKTEOPERASJONER

For langvarig kjøring med last eller frakt skal dekk velges som passer til arbeidsforholdene, eller arbeidsforhold velges som passer til dekkene. Om dette ikke gjøres, kan dekkene bli skadet.

Ta kontakt med din KOMATSU-forhandler eller dekkforhandler.

3.5 HÅNTERING AV KLIMAANLEGG

KOMMENTAR

- *Slå bare klimaanlegget på når motoren går. Dette for å unngå å sette motoren eller kompressoren under sterk belastning.*
- *Ved innkjøring av klimaanlegget, startes alltid motoren ved lav hastighet. Start aldri klimaanlegget mens motorhastigheten er høy.*
- *Det vil forårsake feil på klimaanlegget.*
- *Hvis det kommer vann inn i kontrollpanelet, kan det føre til uventede feil, vær derfor nøye med at det ikke kommer vann inn i disse komponentene.*

I tillegg må du aldri ha åpen flamme i nærheten av dem.

- Når du setter på kjølingen fordi temperaturen i førerhuset er høy, må du åpne dørene for å slippe inn frisk luft før du starter klimaanlegget.
- For at klimaanlegget skal gi full ytelse, utfør periodisk ettersyn og vedlikehold. Når det tilsettes kjølevæske eller utføres vedlikehold må det benyttes spesialverktøy, så kontakt din Komatsu-forhandler for å få utført ettersyn og vedlikehold.
- Hvis klimaanlegget ikke blir brukt hver dag, må du la klimaanlegget gå på sakte hastighet fra tid til annen og utføre kjøling eller oppvarming i flere minutter for å unngå tap av oljefilm på kompressordelene.
- For å unngå kjølemiddellekkasjer i klimaanleggets kjølekrets, må du slå på klimaanlegget i noen minutter 2-3 ganger i måneden utenom sesongen. Hvis klimaanlegget ikke brukes over lang tid mens kjølemiddel lekker, kan det forårsake indre rustskader og feil kan oppstå.
- Når temperaturen inne i førerhuset er lav, er det mulig at klimaanlegget ikke virker. Hvis dette er tilfelle, sirkuler resirkuleringsluften for å varme opp innsiden av førerhuset. Etter det setter du klimaanleggsbryteren ON (PÅ) igjen, og klimaanlegget vil fungere.
- Hvis det oppdages noe unormalt med utstyr eller sensor som benyttes i klimaanlegget, tennes klimaanleggets varsellys på monitorskjermen. Hvis varsellyset til klimaanlegget tennes, kontakt din Komatsu-forhandler for å få utført ettersyn og reparasjoner.

Ventilasjon

Hvis du røyker mens klimaanlegget er på, kan røyken komme i øynene. Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon. Hvis nødvendig må du åpne dørene for å slippe inn frisk luft.

Temperaturkontroll

Av helsemessige årsaker er optimal kjøling satt til å være når den føles litt kjølig (5 til 6 °C lavere enn omgivelsestemperatur) når du stiger inn i førerhuset. Vær nøye med å stille inn passende temperatur.

INNSTILLING AV VARME- OG VENTILASJONSSYSTEM

Justering av ventilasjonssystemet

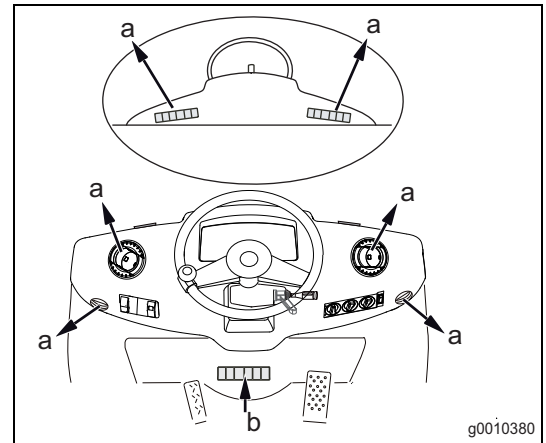
Når ventilasjonssystemet er slått på, blåses luft inn i førerhuset. Hvis førerhusdøren er lukket, fører dette til lett overtrykk. Dette hindrer at støv kommer inn i førerhuset.

Luften fordeles ved hjelp av luftutblåsningsdysene (a).

- Du kan åpne og lukke alle luftutblåsningsdysene (a) individuelt.
- Luftstrømmen kan styres med ventilskivene.
- De øvre, runde luftutblåsningsdysene kan rettes mot frontruten og sidevinduene.

a = Luftutblåsningsdyser

b = Luftinntaksdyser

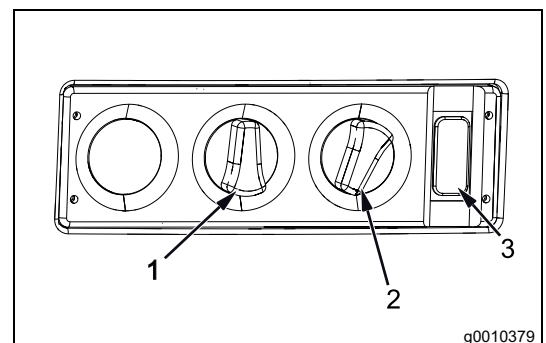


Justering av varmesystemet

KOMMENTAR

Oppvarmingskapasiteten avhenger av kjølevæsketemperaturen til motoren. Full oppvarmingskapasitet oppnås kun når motoren er oppvarmet.

- 1 Roterende viftebryter
- 2 Roterende temperaturbryter
- 3 A/C-bryter (alternativ)



For å oppnå maksimal oppvarmingseffekt inne i førerhuset, åpne alle luftutblåsningsdysene (a), sett rotasjonsbryteren 2 til maksimal oppvarmingskraft og sett viften til høyeste hastighet med rotasjonsbryter 1.

For å oppnå en komfortabel temperatur, åpne alle luftutblåsningsdysene (a), sett rotasjonsbryteren 2 til en komfortabel temperatur, og sett viften til en lav luftstrøm.

For å kjøle ned førerhuset, åpne alle luftutblåsningsdysene. Sett deretter rotasjonsbryteren 2 til "kald", og sett viften til høyeste hastighet.

KLIMAANLEGG

(Alternativ)

KOMMENTAR

Bruk klimaanlegget kun mens motoren er i gang. La klimaanlegget gå i ca. 10 minutter hver måned for å forhindre at kompressorakseltetningen tørker ut.

Ikke la klimaanlegget gå over lengre tid med lave motorhastigheter for å forhindre at batteriet blir utladet.

Hold dørene og vinduene til førerhuset lukket når motoren går.

Hvis maskinen ble utsatt for sterk sollys over lengre tid, anbefales det å lufte førerhuset grundig når du starter maskinen og slår på klimaanlegget.

Slå på klimaanlegget

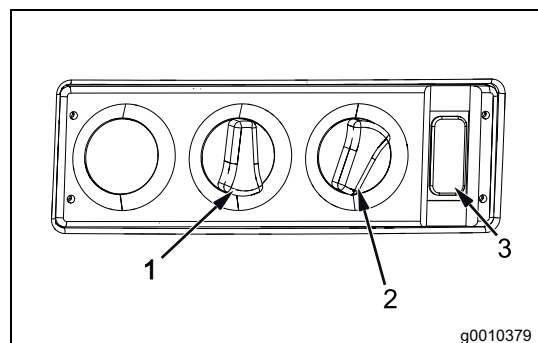
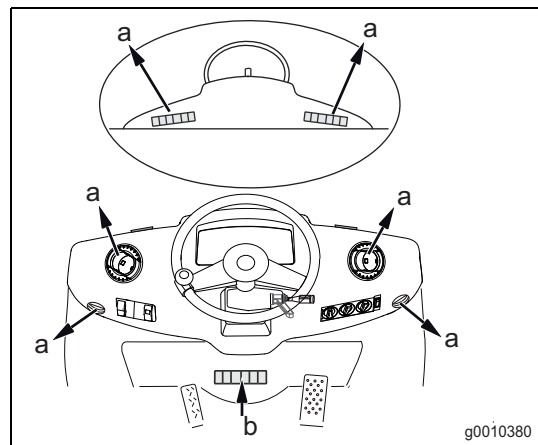
- a = Luftutblåsningsdyser
- b = Luftinntaksdyser

1. Vri viftebryteren (1) til "MAKS"-posisjonen.
2. Vri temperaturkontrollbryteren (2) til "kald".
3. Aktiver på bryteren på klimaanlegget (3).

Klimaanlegget er nå på. Denne innstillingen oppnår størst kjøleeffekt, spesielt hvis motoren går med høy hastighet.

4. Når ønsket temperatur er nådd vrir du viftebryteren (1) tilbake en posisjon.
5. Bruk temperaturvelgeren for ytterligere justering.
6. Luften fordeles ved hjelp av luftutblåsningsdyser (a).

- Du kan åpne og lukke alle luftutblåsningsdysene (a) individuelt.
- Luftstrømmen kan styres med ventilskivene.
- Luftutblåsningsdysene (a) kan rettes mot frontruten og sidevinduene.



3.6 TRANSPORT

Overhold alle gjeldende lover og forskrifter ved transport av maskinen. Vær forsiktig for å sikre sikkerhet.

3.6.1 TRANSPORTPROSEDYRE

Når maskinen skal transporteres, velg transportmetode sett i forhold til vekten og dimensjonene vist i "SPESIFIKASJONER".

Merk at "SPESIFIKASJONER" (vekt og dimensjon) varierer med typen dekk og skuffe.

SIKRE STABILITET

For ytterligere informasjon, se "STABILITET" i kapittelet SIKKERHET avsnitt FORHOLDSREGLER FOR VEDLIKEHOLD.

3.6.2 LASTING OG LOSSING MED TILHENGER



ADVARSEL

- Når maskinen skal lastes eller losses, kjør motoren på lavt turtall og betjen maskinen langsomt i sakte fart.
- Stå på et fast, jevnt underlag når maskinen kjøres av og på. Hold sikker avstand til veikanten.
- Bruk ramper med god bredde, lengde, tykkelse og styrke, og plasser dem trygt med en helling på mindre enn 15°. Når det brukes fyllmasse som rampe, gjør massen kompakt for å hindre at den kollapser.
- Fjern søle fra understellet på maskinen slik at maskinen ikke glir sideveis på rampen. Tørk av eller fjern vann, snø, is, fett og olje fra rampene.
- Korrigjer aldri kjøreretningen mens maskinen er på rampen. Det er fare for at maskinen kan velte. Er det nødvendig å skifte kjøreretning underveis, kjør maskinen tilbake på bakken eller lasteparket, korrigjer retningen.
- Maskinens tyngdepunkt vil plutselig endre seg i forbindelsen mellom rampen og lastebilen, og maskinen kan miste likevekten. Kjør derfor sakte forbi dette punktet.

Ved av- og påkjøring skal det alltid benyttes ramper eller plattform. Gå frem som følger:

PROSEDYRER FOR Å LASTE MASKIN

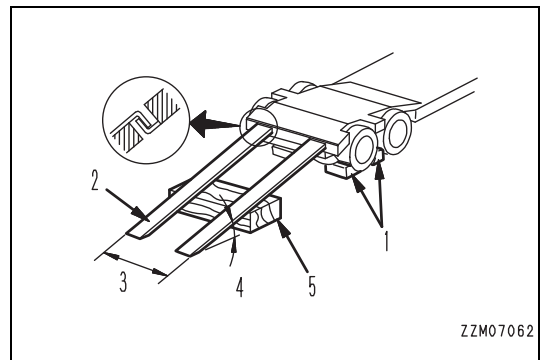
Lasting skal utføres på jevnt, fast underlag.

Hold sikker avstand til veikanten eller bakker.

1. Sett på bremsen ordentlig på tilhengeren.
2. Sett klossene (1) foran og bak dekkene for å sikre tilhengeren.
3. Sett høyre og venstre ramper (2) parallelt med hverandre og med lik avstand til høyre og venstre for midten (3) av tilhengeren. Vinkelen på installasjonen (4) må ikke overskride 15°.

Hvis rampene bøyer seg mye under vekten av maskinen, legg en blokkene (5) under rampene for å forhindre at de bøyes.

4. Rett inn kjøreretningen mot rampene og kjør sakte på.
5. Kjør maskinen riktig til foreskrevet posisjon på lastebilen.



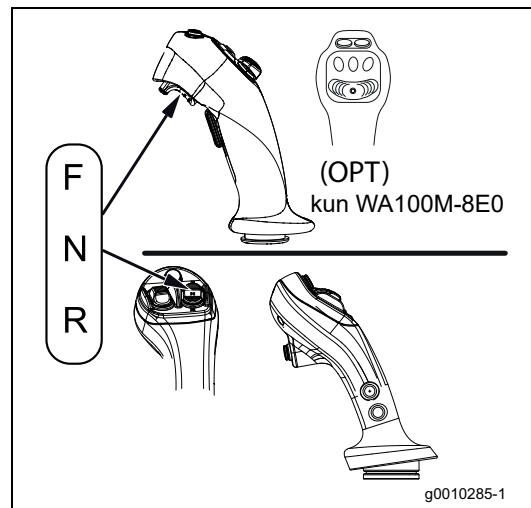
METODE FOR SIKRING AV MASKIN

FARE

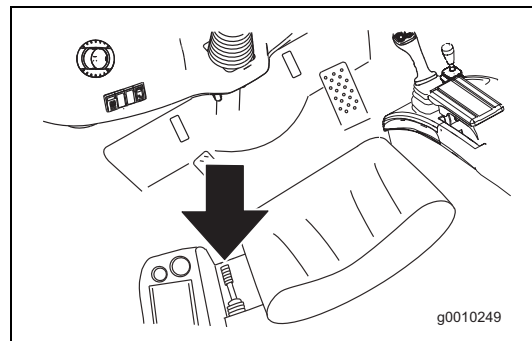
Hvis maskinen ikke er riktig sikret, kan den skli eller falle av transportkjøretøyet og forårsake alvorlige ulykker. Du må alltid sikre maskinen med tau og bremseklosser eller kiler for å forhindre at den sklir eller faller av.

Sikre maskinen på tilhengeren som følger.

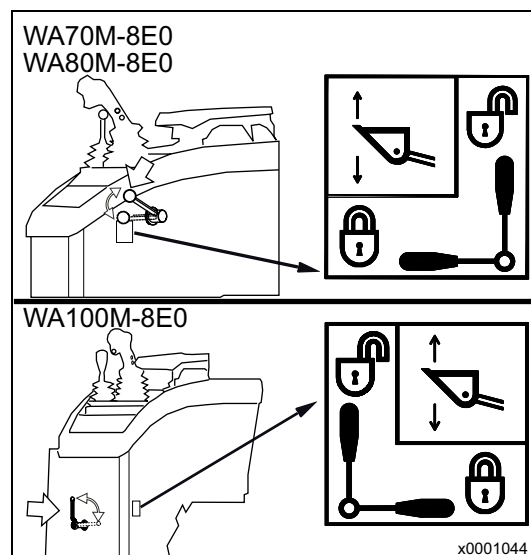
1. Sett retningsvalgbryteren i nøytral posisjon "N".



2. Trekk til parkeringsbremsen.
3. Senk arbeidsutstyret ned på bakken.

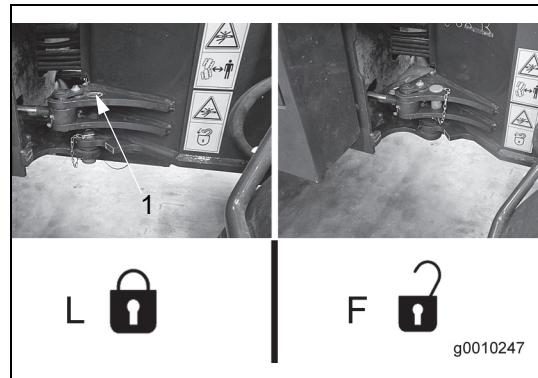


4. Aktiver arbeidsutstyrets låsespak.



5. Lås leddstyringen med låsebolten.

For detaljer se “KONTROLLER FØR DRIFT (2-28)”.

**FORSIKTIG**

- Ukorrekt festede tau kan skade maskinen! Du må bare feste krokene til festetauene til de merkede festepunktene.
- Kontroller festepunktene til maskinen og transportøren for mulig skade før og etter lasting, spesielt ved hyppig transport.

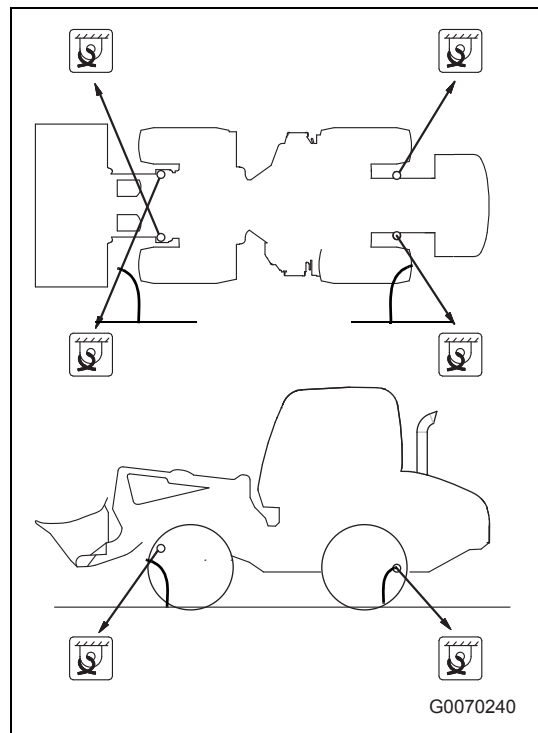
6. Legg hjulklosser foran og bak hjulene. Sikre maskinen med kjettinger eller vaiere slik at den ikke rører seg under transport.

Vær spesielt nøye med å sikre at maskinen ikke kan skli sidelengs.

For å unngå å skade maskinen, må du bare feste festetauernes kroker i de merkede festepunktene på maskinen, som vist i diagrammet til høyre.

Kjettinger eller tau må ikke være i kontakt med andre komponenter.

Radioantennen skal alltid skyves helt inn.



PROSEDYRER FOR LOSSING AV MASKIN

1. Last kun av maskinen på fast, jevnt underlag.

Hold sikker avstand til veikanten eller bakker.

2. Aktiver parkeringsbremsen til tilhengeren og blokker hjulene med klosser for å sikre at tilhengeren ikke beveger seg.

Fest så rampene parallelt med en tenkt linje mellom lastebilens og maskinens midtpunkt.

Kontroller at begge sidene har lik høyde.

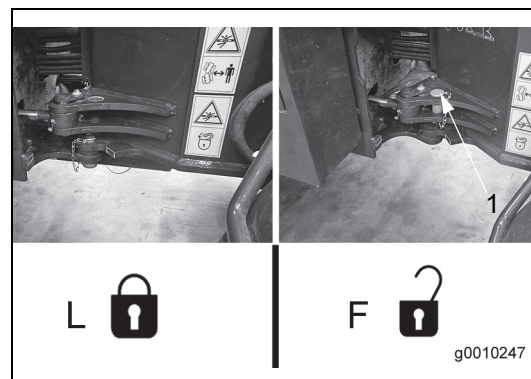
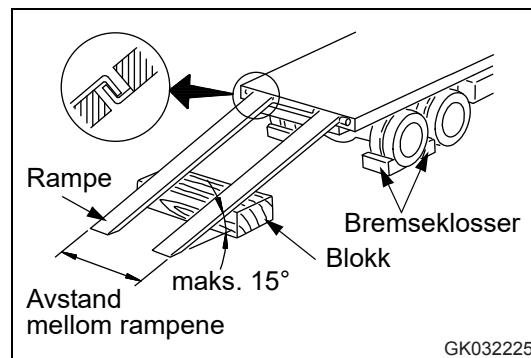
Rampens hellingsvinkel må ikke overstige 15°.

Sett avstanden mellom rampene slik at de passer til dekkenes midtpunkt.

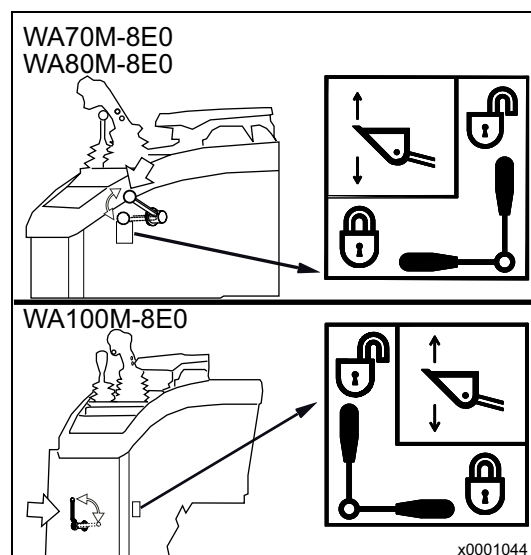
Gir rampen sterkt etter. forsterk den med blokker eller lignende.

3. Fjern kjettingene og vaiertauene som fester maskinen.
4. Fjern låsebolten.
5. Start motoren.

Varm opp motoren.



6. Aktiver arbeidsutstyrets låsespak.
7. Trykk ned bremsepedalen og løsne parkeringsbremsen.
Hold høyre bremsepedal inne.
8. Still inn rampens retning og loss maskinen sakte av.

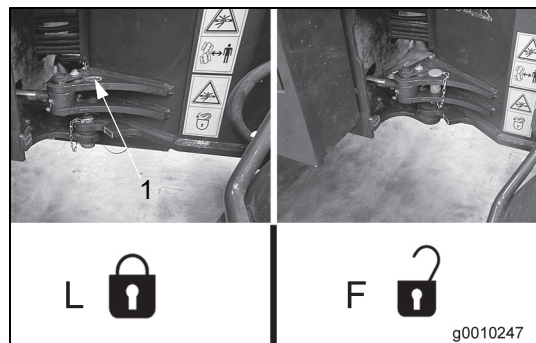


3.6.3 METODE FOR Å LØFTE MASKINEN



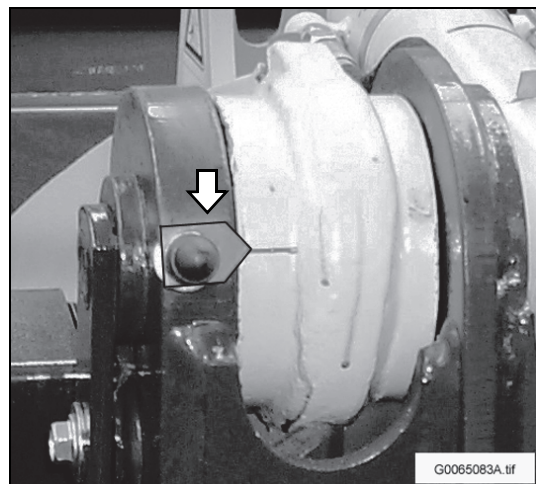
ADVARSEL

- Løfteoperasjoner med kran må utføres av en kvalifisert kranfører.
- Bruk en egnet løftestang. Bruk egnede løftestenger for å sikre at maksimalt diagonal trekk på 10° ikke overskrides.
- Løftestang, slynger og festepunkter må inspiseres jevnlig og før drift for: sprekker, deformasjoner, slitasje og overdreven korrosjon.
- Stangens løftepunkt må ligge over tyngdepunktet.
- Maskinen må aldri løftes med personer ombord.
- Hold maskinen vannrett under løftingen.
- Lås leddstyringen før du løfter maskinen. Sett leddstyringen i LOCK (LÅST)-posisjon (L).
- Plasser maskinen horisontalt og sett arbeidsutstyret i kjørestilling, ca. 30 cm over bakken. Følg kjøreposisjonsindikatoren. Se bilde.
- Aktiver låsespaken for arbeidsutstyret for å hindre at den fremre og bakre rammen beveger seg.
- Fare for personskade! Gjenstander som er plassert på maskinen kan falle ned når maskinen løftes. Fjern alle løse gjenstander fra maskinen før du løfter den.



FORSIKTIG

- Ukorrekt festede tau kan skade maskinen! Du må bare feste krokene på de merkede festepunktene.
- Kontroller festepunktene før og etter løfting, spesielt ved hyppig transport.
- Kontroller at det ikke lekker olje fra hydraulikkretsene når maskinen er løftet.

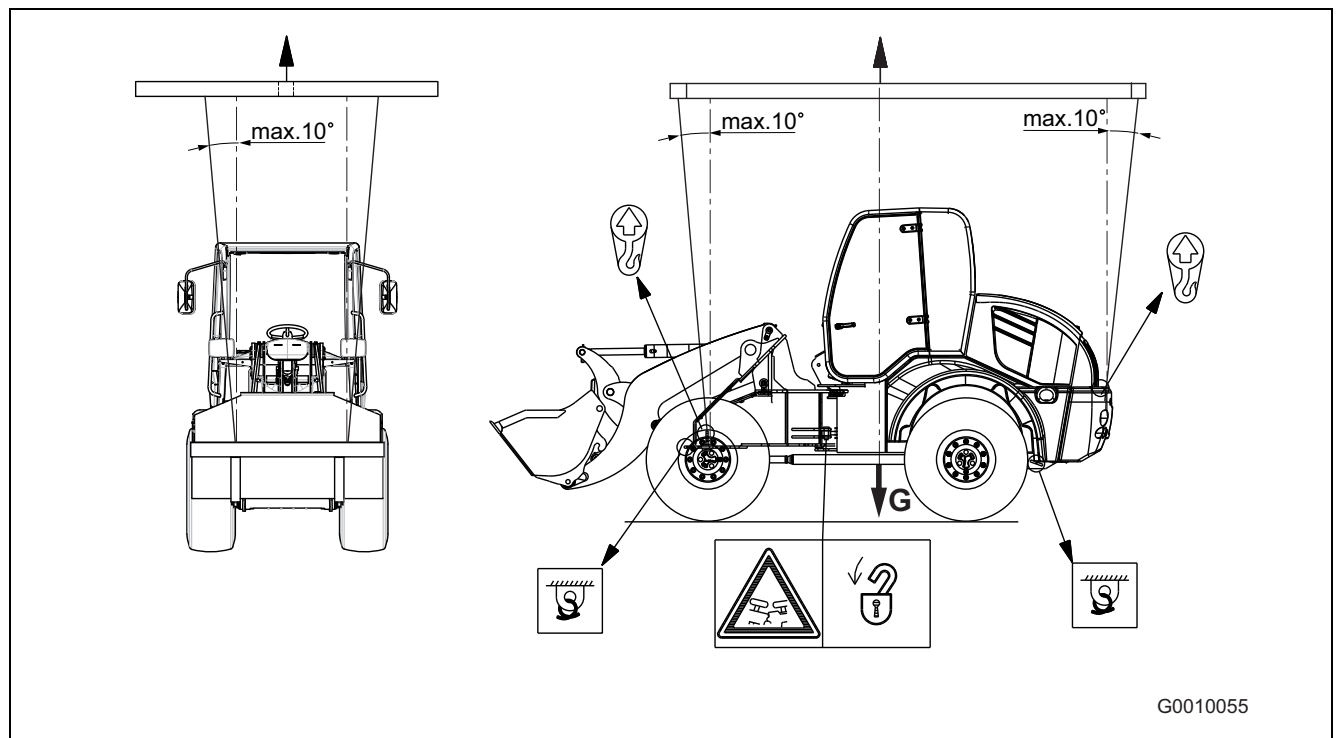


KOMMENTAR

Denne løfteprosedyren gjelder maskiner med standard spesifikasjoner. Løftemetoden varierer etter hvilket arbeidsutstyr og tilbehør som er montert. I slike tilfeller må du ta kontakt med din Komatsu-forhandler for mer informasjon.

For detaljer vedrørende vekt, se "SPESIFIKASJONER (5-2)".

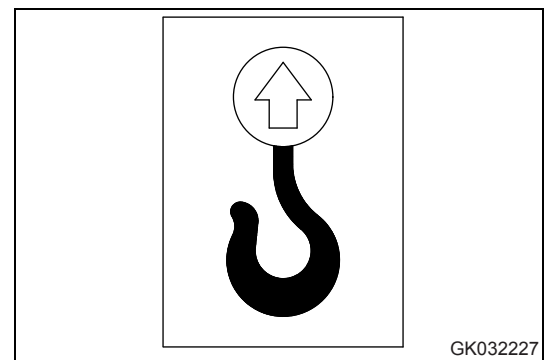
Standardmaskiner



Fest løftekrokene på de fire punktene på maskinen som vist i diagrammet oppe.

Slyngene (tau, kjettinger eller lignende) må kun brukes ved en maksimal vinkel på 10° (se illustrasjonen ovenfor) og må ikke berøre noen deler av maskinen bortsett fra festepunktene.

Løft maskinen kun på disse 4 punktene. Det er stor fare for at maskinen kan miste balansen.



3.7 DRIFT I KALDT VÆR

3.7.1 INFORMASJON OM DRIFT I KALDT VÆR

Hvis omgivelsestemperaturen blir for lav, blir det vanskelig å starte motoren, og kjølevæsken kan fryse. Følg instruksene som følger.

DRIVSTOFF OG SMØREMIDLER

Skift til drivstoff og olje med lav viskositet for alle komponenter.

For detaljer om spesifisert viskositet, se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".

KJØLEVÆSKE



ADVARSEL

- Kjølevæske er giftig. Sørg for at den ikke kommer i kontakt med hud og øyne. Skulle du få frostvæske i øynene eller på huden, skyll straks med store mengder rent vann og oppsøk lege umiddelbart.
- For håndtering av kjølevæske som har blitt tappet under bytte av kjølevæske eller reparasjon av radiatoren, kontakt din Komatsu-forhandler eller be et spesialfirma om å hjelpe deg. Kjølevæske er giftig. La den derfor ikke renne ned i dreneringsgrøfter eller ned i bakken.

KOMMENTAR

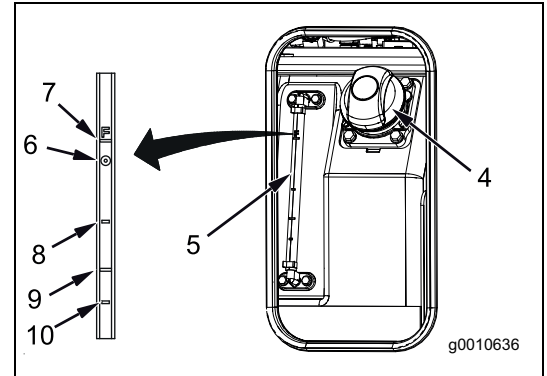
- *Komatsu anbefaler at det brukes aminfri kjølevæske (AF-NAC).*
- *Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC) er allerede blandet ut med destillert vann og er derfor ikke antennelig.*
- *For konsentrasjonene av aminfri kjølevæske (AF-NAC), se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".*

DEF

(Kun WA100M-8E0)

KOMMENTAR

- DEF fryser ved $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Hvis DEF i DEF-tanken fryser, kan den utvides og ødelegge enhetene i tanken. Delene inne i tanken kan bli påvirket. Fyll angitt mengde DEF for kaldt vær (under nivået (10) for når DEF kan fryse).
- I kaldt vær, hold DEF eller maskinen utstyrt med DEF innendørs der temperaturen er $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ eller høyere for å hindre at DEF i tanken fryser.
- Hvis DEF eller maskinen som er utstyrt med DEF-system lagres ved utetemperaturer lavere enn $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$, kan DEF i tanken fryse. Spør Komatsu-forhandlere om utslipp av DEF, og sørg for at den ikke fryser.
- Når omgivelsestemperaturen er lav blir tanken mindre, og det kan oppstå et mellomrom mellom festeplaten og tanken. Ettersom dette mellomrommet forsvinner når temperaturen i tanken går opp ved at maskinen er i drift, er det ikke nødvendig å etterstramme dette.



BATTERI

⚠ ADVARSEL

- Batteriet genererer brennbar gass. Ha aldri åpen flamme i nærheten av drivstoff.
- Batterivæske er farlig. Hvis du får den i øynene eller på huden, vask med store mengder vann og oppsøk lege.
- Batterivæske løser opp maling. Vask umiddelbart av med vann hvis batterivæske kommer på maskinkroppen.
- Ikke lad batteriet eller start motoren med en annen kraftkilde dersom batterivæsken er frossen. Det er fare for at batteriet kan eksplodere.
- Batterivæske er giftig. La den derfor ikke renne ned i dreneringsgrøfter eller ned i bakken.

Når Utetemperaturen synker, vil også batterikapasiteten synke. Vedlikehold batteriets ladingsgrad så tett opptil 100% som mulig. Isoler det mot kulde og for å sikre at maskinen starter lett neste morgen.

Når omgivelsestemperaturen synker, vil også batterikapasiteten synke betydelig. Dekk det til, eller fjern det fra maskinen for å plassere det på det varme stedet. Du må igjen gjenopprette det før drift.

3.7.2 FORHOLDSREGLER ETTER AT DAGENS ARBEID I KALDT VÆR ER FULLFØRT

For å unngå at slam, vann eller understell fryser og forhindrer at maskinen fungerer normalt neste dag, må følgende forholdsregler alltid følges:

- Fjern søle og vann fra maskinkroppen. Det er spesielt viktig å tørke av de hydrauliske stempelstengene for å forhindre skader på pakningen på grunn av at søle eller skitt på stangoverflaten trenger inn i pakningen sammen med vanndråper.

- Parker maskinen på solid, tørt underlag.

Dersom dette er umulig, parker maskinen på treplanker.

Plankene hindrer at hjulene fryser fast i bakken, og gjør det enkelt å flytte maskinen neste morgen.

- Åpne tappeventilen og tapp ut eventuelt vann som har samlet seg i drivstoffsystemet slik at det ikke fryser.
- Fyll drivstofftanken. Det reduserer fuktig kondensering i tanken når temperaturen faller.

- (Kun WA100M-8E0)
I kaldt vær må du være nøye med å fylle DEF til definert nivå. Hvis du fyller mer enn til det definerte nivået, kan den utvides og ødelegge enhetene i tanken når den fryser.

Hvis DEF-tanknivået er lavere enn det definerte nivået for kaldt vær, kan DEF let fryse og skade deler i DEF-systemet. Hvis påfyllingslokket fryser, må det tines og åpnes.

3.7.3 FORHOLDSREGLER I KALDT VÆR

Ved lave temperaturer, kan det bli vanskelig å starte motoren, og kjølevæsken kan fryse. Bruk følgende forholdsregler:

- Skift til olje med lav viskositet for alle komponenter.
- Bruk vinterdrivstoff.
- For detaljer se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".
- Fyll vindusspylersystemet med frostvæske.
- Kontroller kjølevæsken.

**ADVARSEL**

- Frostvæske er giftig. Pass på å unngå kontakt med øyner eller hud. Skulle frostvæske komme i kontakt med øynene eller huden, skyll straks med store mengder rent vann og oppsøk lege umiddelbart.
- Kontakt din Komatsu-forhandler ved skifte av kjølevæske eller ved håndtering av kjølevæske som inneholder frostvæske tappet ut ved reparasjon av radiatoren. Frostvæske er giftig. Forhindre at den lekker ut i dreneringsgrøfter eller blir sølt på bakken.
- Frostvæske er brennbar. Hold den unna åpen ild. Ikke røyk når du håndterer frostvæske.

KOMMENTAR

- *Bruk original Komatsu-frostvæske, Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC). Vi anbefaler å kun bruke Komatsu Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC).*
- *Ikke bland frostvæskemidler med andre merker.*

For detaljer se "METODE FOR RENGJØRING AV KJØLESYSTEMETS INNSIDE (4-39)".

3.7.4 ETTER DEN KALDE VÆRPERIODEN

Når årstiden skifter og været blir varmere, gjør som følger:

Skift drivstoff og DEF (kun WA100M-8E0). Skift ut oljen til alle komponentene med olje av spesifisert viskositet.

For detaljer se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".

3.8 FORHOLDSREGLER FOR LANGTIDSLAGRING

3.8.1 KLARGJØRING FOR LANGTIDSLAGRING

Når maskinen skal lagres over et lengre tidsrom (mer enn en måned), gjør som følger.

- Rengjør og tørk alle deler, og oppbevar maskinen innendørs. Hvis maskinen må oppbevares utendørs, må et sted med flatt underlag velges og maskinen dekkes til med en vanntett presenning.
- Fyll drivstofftanken. Dette forhindrer duggkondens.
- Smør og maskinen skift olje før lagring.
- Fyll DEF-tanken (kun WA100M-8E0) (Unntatt ved kaldt vær). Hvis innsiden tørker, kan urea avsettes og kan forårsake feil ved betjening av komponenter.
- Smør den synlige delen av hydraulikksylinderens stempelstang inn med fett.
- Før du setter batterihovedbryteren (1) til OFF (AV)-posisjon, må du sette startbryteren i OFF (AV)-posisjon og vente 10 minutter og bekrefte at systemdriftslampen på reléboksen ikke lyser. Sett så batterihovedbryteren (1) i OFF (AV)-posisjon og fjern nøkkelen. Ved lagring av batteriet må det tildekkes. Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".
- Aktiver arbeidsutstyrets låsespak.
- For å hindre rust, fyll kjølekretsen med aminfri kjølevæske (AF_NBCA) så det blir en konsentrasjon på minst 30% til 60% i motorens kjølevæske.

3.8.2 VEDLIKEHOLD UNDER LANGTIDSLAGRING



ADVARSEL

Dersom du må utføre det rustforebyggende arbeidet på maskinen mens maskinen er innendørs, skal dører og vinduer åpnes for å sikre god ventilasjon og hindre gassforgiftning.

- Når maskinen står lagret bør den betjenes og beveges et lite stykke en gang i måneden slik at det legges et nytt lag med olje på alle bevegelige deler. Lad batteriet samtidig.
- Før arbeidsutstyret tas i bruk, tørk av fett på den hydrauliske stempelstangen.
- Hvis maskinen er utstyrt med klimaanlegg, må dette settes i gang 3 til 5 minutter hver måned slik at alle delene i kompressoren smøres. Kjør alltid motoren på lav tomgang når du utfører dette. Sjekk dessuten kjølemiddelnivået en gang i året.

3.8.3 STARTE MASKINEN ETTER LANGTIDSLAGRING

KOMMENTAR

Hvis maskinen har vært lagret uten at den månedlige rustbeskyttelsen har vært utført, kontakt din Komatsu-forhandler før du tar maskinen i bruk.

Utfør alltid følgende elementer før du bruker maskinen etter lengre tids lagring.

- Tørk fett av alle hydrauliske stempelstenger.
- Fyll olje og fett på alle smørepunkter.
- Når maskinen står parkert over lengre tid, vil fuktighet fra luften blande seg med oljen. Se etter vann i oljen før og etter at motoren startes. Hvis det er vann i oljen må den skiftes.
- Sjekk om det er rust på motorens remskive og om det er noe unormalt med remmen.
- Hvis remskivens overflate, der hvor den er i kontakt med remmen, er dekket av for mye rust, må rusten fjernes med en stålbørste.
- Sett inn nøkkelen i batterihovedbryteren og vri den til ON (PÅ).
- Hvis maskinen har stått lagret i lang tid med batterihovedbryteren OFF (AV) eller batteriklemmen frakoblet, er informasjonen i klokken og radioinnstillingene tapt. Hvis det skjer, legg dem inn på nytt. For ytterligere informasjon, se "KLOKKEJUSTERING".

(Kun WA100M-8E0)

- Utfør følgende prosedyre hvis maskinen har vært lagret i mer enn 2 måneder.
 - Før du starter motoren, skift DEF-filteret og fyll opp DEF-tanken i henhold til prosedyren i "METODE FOR Å SKIFTE DEF-FILTER".
- Start motoren og kontroller.

Hvis SCR-systemet har problemer, vises en advarsel på monitoren og et hørbart varsel aktiveres. Hvis SCR-systemet har problemer, stopp en motor og start den igjen.

Hvis SCR-systemet fortsatt har problemer etter at motoren blir startet på nytt, kontakt din Komatsu-forhandler.

- Hvis DEF holdes i DEF-tanken i mer enn 1 år, spør din Komatsu-forhandler for utskiftning.

Kast uttappet DEF i henhold til lokale forskrifter og regler.

Gammel DEF kan lukte som ammoniakk. Skift DEF på et godt ventilert sted og pass på å ikke inhalere dampen.

3.9 PROBLEMER OG HANDLINGER

HANDLINGER NÅR MAN GÅR TOM FOR DRIVSTOFF



ADVARSEL

Når motoren skal startes opp igjen, kontroller først at området rundt motoren er trygt, og start deretter motoren.

Når motoren startes igjen etter at den har gått tom for drivstoff.

Drivstoffsystemet lufter seg selv.

For å gjøre dette må du slå på tenningen i ett minutt etter påfylling og før du starter motoren.

KONTROLL AV DRIFTSBREMSSEN

Kjør maskinen med en hastighet på 20 km/t på en jevn og tørr vei, og kontroller om bremseavstanden er mindre enn 8 m.

Alle reparasjoner av bremsesystemet må utføres av et Komatsu-verksted.

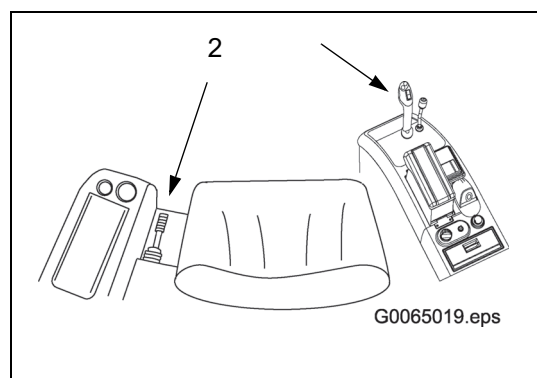
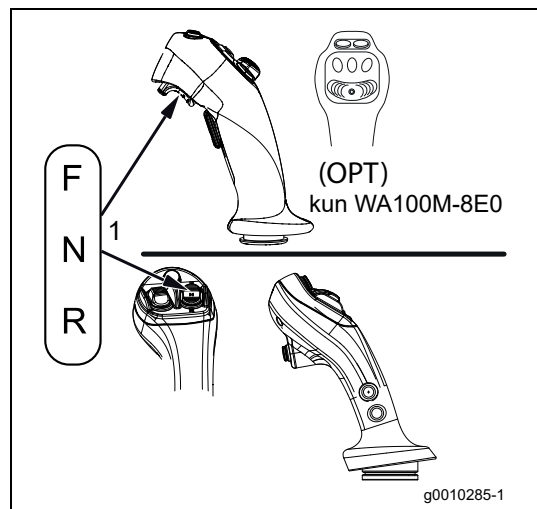
KONTROLL AV PARKERINGSBREMSSEN

1. Start motoren, juster maskinen fremover og kjør maskinen opp en 25 % skråning med en tom skuffe.
2. Stopp maskinen med driftsbremsen og hold driftsbremsen.
3. Senk arbeidsutstyret (bæreposisjon).
4. Sett retningsvalgbryteren (1) i nøytral posisjon "N".
5. Slå av motoren.
6. Aktiver parkeringsbremsen (2) og slipp bremsepedalen langsomt.

Maskinen må forbli stabil.

KOMMENTAR

Alle reparasjoner av bremsesystemet må utføres av et Komatsu-verksted.



NØDSTYRINGSEGENSKAPER

Hvis motoren svikter mens du kjører, kan du fortsatt styre maskinen. Men du må bruke mer kraft.

Ved motorfeil, kjør straks til siden av veien, slå på varsellysene og sikre maskinen.

NØDSENKNING

Når motoren ikke er i gang, kan arbeidsutstyret fortsatt senkes med multifunksjonsspaken.

WA100M-8E0

Maskinen er utstyrt med en trykkakkumulator, slik at arbeidsenheten kan senkes ved hjelp av multifunksjonsspaken når dieselmotoren er slått av.

Nødsenking for 4. styrekrets fungerer kun med tenningen ON (PÅ).

WA70M-8E0 og WA80M-8E0 (uten oversenterventil)

Arbeidsenheten kan senkes ved hjelp av multifunksjonsspaken når dieselmotoren er slått av.

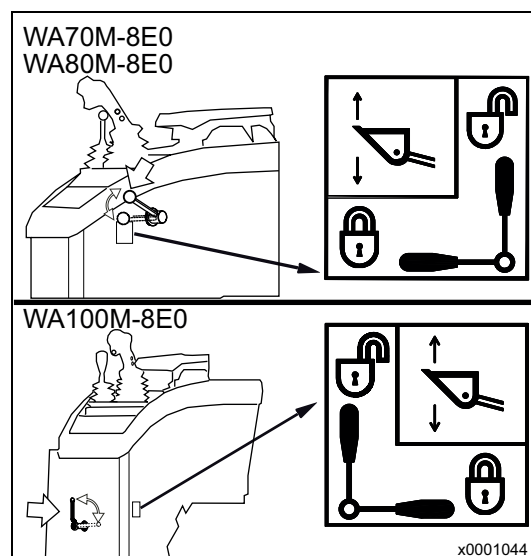
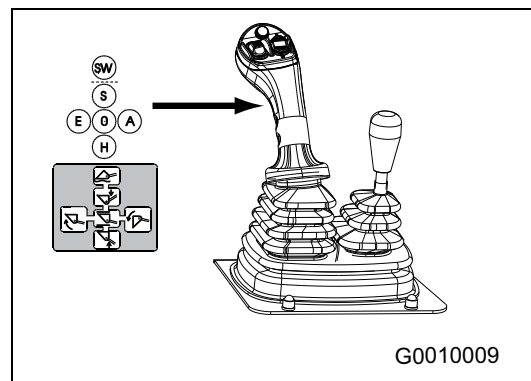
WA70M-8E0 og WA80M-8E0 (med oversenterventil)

Arbeidsenheten kan senkes kun når tenningen er ON (PÅ). Forsikre deg om at ingen står under maskinen og beveg multifunksjonsspaken til stillingen SW.

KOMMENTAR

Hvis du har låst arbeidshydraulikken (multifunksjonsspak) ved hjelp av låsespaken, kan du ikke senke arbeidsenheten.

1. Forsikre deg om at ingen står under maskinen.
2. Trykk multifunksjonsspaken langsomt til posisjon "S". Arbeidsutstyret er senket.



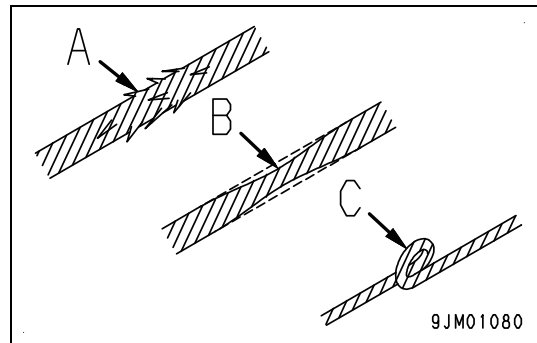
3.9.1 FORHOLDSREGLER FOR TAUING AV MASKIN



ADVARSEL

Bruk riktig utstyr og metode ved tauing. Valg av feil slepewire eller slepestag eller bruk av feil metode for tauing av en ødelagt maskin eller for å bli tauet, er det fare for at det kan føre til alvorlig personskade eller død.

- Kontroller at slepewiren eller -staget er sterk nok til å tåle vekten av maskinen som skal taues.
- Bruk aldri en vaier med avkuttete tråder (A), redusert diameter (B), eller knuter (C). Det er en fare for at vaieren kan ryke under tauing.
- Bruk alltid lærhansker når vaieren håndteres.
- Tau aldri maskinen i en skråning.
- Under tauingen må du aldri stå mellom tauemaskinen og maskinen som blir tauet.
- Beveg maskinen sakte og pass på at du ikke utøver plutselig belastning på vaieren.
- Hvis det er en feil i bremsesystemet vil ikke bremsene virke. Vær derfor meget forsiktig.



KOMMENTAR

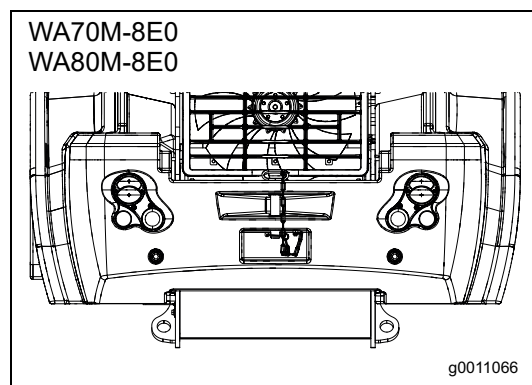
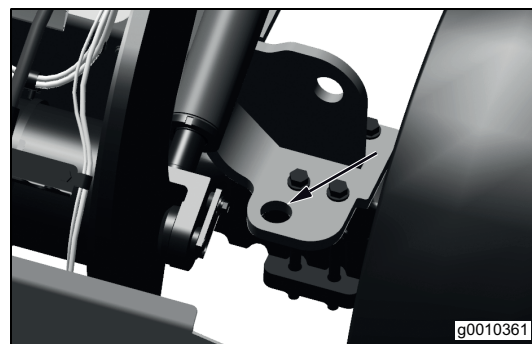
- *Tau maskinen bare en kort avstand, som f.eks. til et egnet sted for ettersyn og vedlikehold. Ikke tau maskinen over lange avstander.*
- *For informasjon om tillatt trekklast for denne maskinen, se "SPESIFIKASJONER (5-2)".*
- *For informasjon om prosedyren for tauing av en skadet maskin, kontakt din Komatsu-forhandler.*

Maskinen må kun taues i nødsituasjoner. Hvis det ikke kan unngås å taue maskinen, ta følgende forholdsregler.

- Når bremsene løses ut skal maskinen sikres med klosser. Hvis hjulene ikke blokkeres, kan maskinen plutselig bevege seg.
- Tauing av maskinen skal foregå med en hastighet på under 2 km/t, og maskinen skal kun taues over korte strekninger til et sted hvor reparasjoner kan utføres.
- Denne metoden benyttes kun i en nødsituasjon. Bruk en transportmaskin hvis maskinen må flyttes over lengre strekninger.
- Hvis styringen og bremsene i maskinen som skal taues ikke kan brukes, må ingen sitte i maskinen under tauingen.

- Hold slepevaierens vinkel så liten som mulig. Hold vinkelen mellom de 2 maskinenes midtlinjer under 30°.
- Maskinen som tauer bør vanligvis være av samme type som maskinen som blir tauet. Kontroller at maskinen som tauer har tilstrekkelig bremsekraft, vekt og drivkraft til å kontrollere begge maskiner både i skråninger og på vei.
- Når maskinen taues i nedoverbakke kan det være nødvendig å også koble til en maskin bak maskinen som taues for å få tilstrekkelig driv- og bremsekraft. Denne metoden kan benytte til å ha bedre kontroll over maskinene.
- Tauing kan finne sted under mange forskjellige forhold. Det er derfor umulig på forhånd å fastslå nødvendig trekkraft. Tauing på flat mark krever minst drivkraft, mens tauing i bakker eller på ujevnt underlag krever størst drivkraft.
- Koble en vaier til den delen som er indikert med pil i diagrammet.

For slepebolt, se "SLEPEBOLT (6-22)".



Tilhengerkrok (alternativ kun WA100M-8E0)

1. Standard feste
2. Kule-type feste

KOMMENTAR

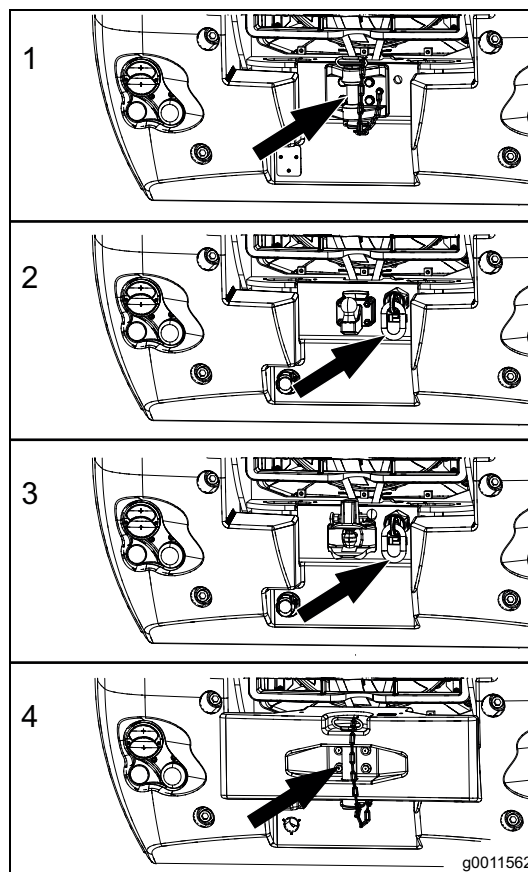
Merknad: Når kule-type feste er montert, monteres en slepeklakk i stedet for en slepebolt.

3. Automatisk feste

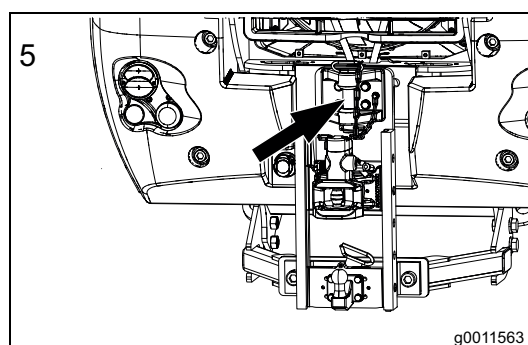
KOMMENTAR

Merknad: Når automatisk feste er montert, monteres en slepeklakk i stedet for en slepebolt.

4. Feste i ekstra motvekt



5. Høydejusterbart feste (Height-adjustable attachment)

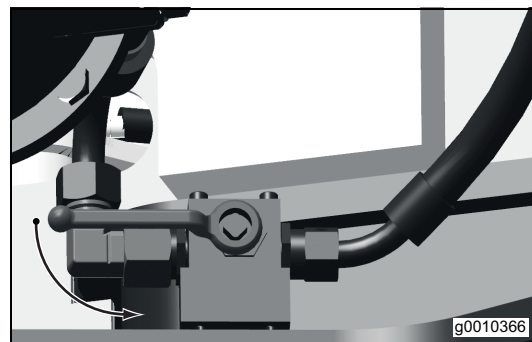
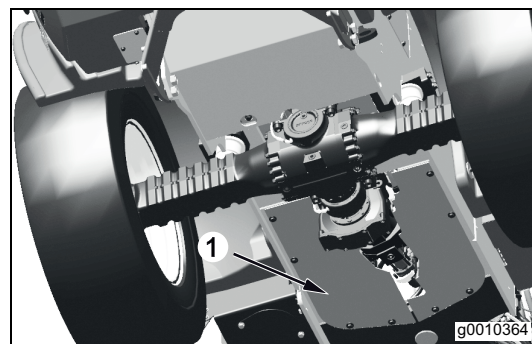
**TAUE MASKINEN DER MOTOREN KAN STARTES**

- Hvis giret og rattet kan betjenes og motoren går, er det mulig å trekke maskinen ut av gjørme eller flytte den korte strekninger, for eksempel til veikanten.
- Føreren bør sitte i maskinen mens den taues og styre maskinen i riktig retning.

TAUE MASKINEN HVIS MOTOREN IKKE STARTER

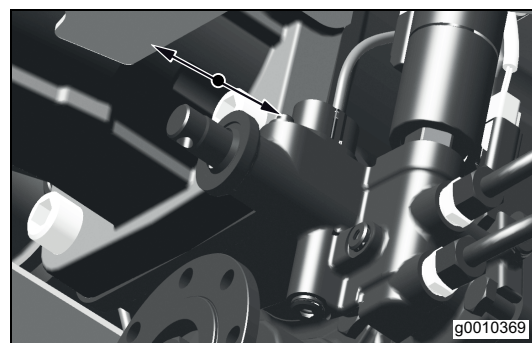
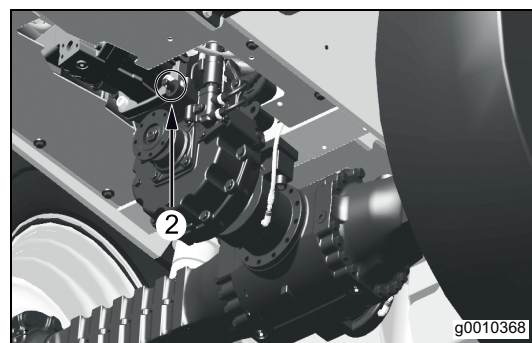
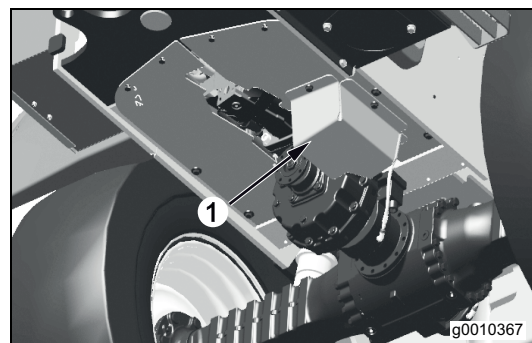
20 km/t maskin uten mekanisk manuell girkasse

- Skru av venstre beskyttelse av understellet (1).
- Vri spaken på kuleventilen.
- Ta spaken av kuleventilen.
- Tau maskinen.



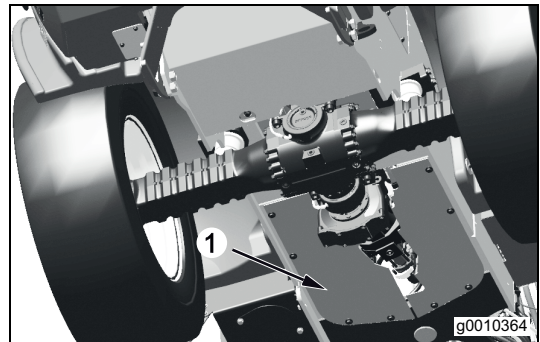
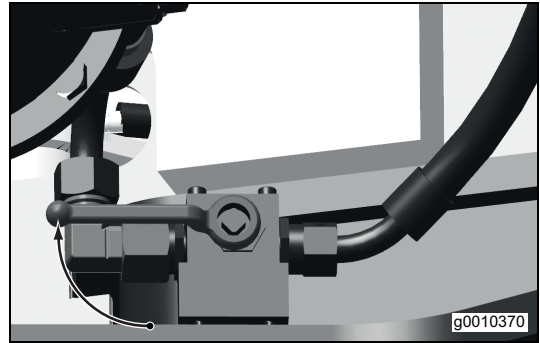
Maskin med mekanisk manuell girkasse

- Vri startbryteren til OFF (AV).
- Skru av panelet til understellet (1).
- Bruk en skrutrekker til å skyve gir glidebryteren (2) i midtposisjonen.
- Tau maskinen.

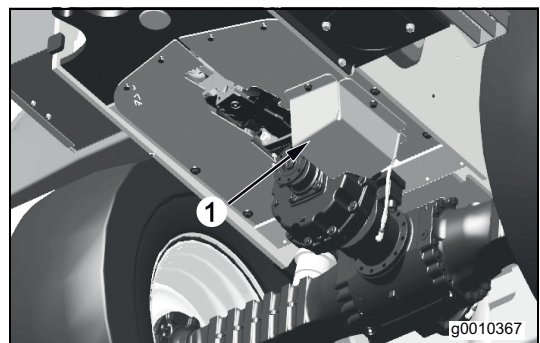
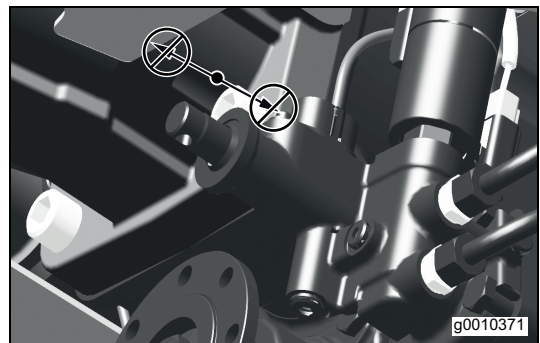


Etter tauing**20 km/t maskin uten mekanisk manuell girkasse**

- Fest spaken på kuleventilen.
- Snu kuleventilen tilbake til dens opprinnelige posisjon.
- Skru panelet til understellet på igjen.

**Maskin med mekanisk girkasse (med hastighetskontroll (20 km/t eller 40 km/t))**

- Ikke flytt gir glidebryteren fra midtposisjonen.
- Skru panelet til understellet på igjen.
- Start maskinen
- Vær oppmerksom på lyden av giring.
- Akselerer maskinen forsiktig, FAST (HURTIG) gir aktiveres automatisk.

**KOMMENTAR**

Hvis motoren ikke går, er servostyringen inaktiv. I dette tilfellet krever styring av maskinen betydelig høyere kraft.

Hvis du løfter maskinens bakaksel med en kranbil, kan maskinen slepes over lengre avstander med hastigheter høyere enn 2 km/t. Men du må først fjerne kardangakselen på forakselen. I tillegg må du sikre leddstyringen med låsebolten som ved transport av maskinen på en tilhenger eller jernbanevogn.

Tauing av en maskin med defekte bremses

ADVARSEL

Hvis maskinen som skal slepes, har defekte bremses, kan den kollidere med slepemaskinen! Bruk alltid to maskiner for å slepe en maskin med defekte bremses. Koble de tre maskinene sammen med egnede slepeinnretninger.

Hvis du har tenkt å slepe en maskin med defekte bremses eller maskinen skal slepes i nedoverbakke, trenger du to maskiner for slepeprosessen.

Koble maskinen som skal slepes til en større maskin som har tilstrekkelig trekkraft og bremsekraft. Koble til en ekstra maskin på enden av maskinen som skal slepes. Dette hindrer at maskinen som skal slepes mister kontrollen.

Slepeprosessen kan utføres under ulike forhold, slik at det ikke er mulig å definere de nødvendige kravene på forhånd.

Sleping på jevne, flate overflater krever lav trekkraft mens sleping i bakker og på ujevn overflate krever høy trekkraft.

Ta kontakt med din Komatsu-forhandler for mer informasjon om tauing av en maskin.

3.9.2 FORHOLDSREGLER VED UTLADET BATTERI



ADVARSEL

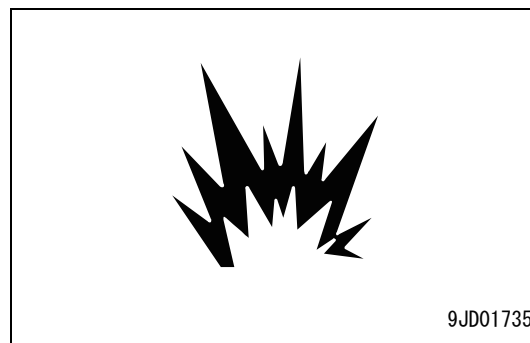
- Det er farlig å lade batteriet mens det er montert på maskinen. Pass på at det er demontert før du lader.
 - Stopp motoren ved kontroll eller håndtering av batteriet. Slå startbryteren til OFF (AV)-posisjon. Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".
 - Batteriet avgir hydrogengass som er svært eksplosjonsfarlig. Hold åpne flammer, som f.eks. tente sigaretter, i nærheten av batteriet, eller gjør ingenting som kan skape gnister.
 - Batterivæske er fortynnet svovelsyre som kan forårsake skade på klær og hud. Hvis du får batterivæske på klær eller hud, vask øyeblikkelig med store mengder rent vann. Hvis du får batterivæske i øynene, skyll straks med mye rent vann og oppsøk lege.
 - Bruk alltid vernebriller og gummihandsker når du håndterer batteriet.
 - Koble først fra jordingskabelen (normalt den negative (-) polen) når du tar ut batteriet. Ved installering skal kabelen til den positive (+) polen settes på først. Hvis et verktøy kommer borti den positive polen og chassiset, er det farlig siden det kan skape gnister. Vær ekstremt forsiktig.
 - Hvis polene er løse, kan den dårlige kontakten danne gnister som kan forårsake eksplosjon. Fest batteriskoene skikkelig.
 - Kontroller hvilken pol som er positiv (+) og hvilken som er negativ (-) når batteriet monteres eller demonteres.
-

FORHOLDSREGLER VED BATTERILADING

ADVARSEL

Når du lader batteriet, hvis batteriet ikke håndteres korrekt, er det fare for at batteriet kan eksplodere. Følg alltid instruksene i "FORHOLDSREGLER FOR UTLADET BATTERI" og instruksjonshåndboken som følger med laderen, og gjør som følger.

- Still spenningen på laderen slik at den passer til spenningen på batteriet som skal lades. Hvis spenningen ikke er riktig, kan laderen overopphetes og en eksplosjon forårsakes.
- Koble laderens positive (+) ladeklemme til den positive (+) polen på batteriet, koble så den negative (-) ladeklemmen til den negative (-) polen på batteriet. Fest klemmene godt.
- Still ladestrømmen til 1/10 av verdien for angitt batterikapasitet. Ved hurtiglading stilles den til mindre enn angitt batterikapasitet. Hvis ladestrømmen er for høy, vil elektrolytten lekke ut eller batteri-cellene tørke ut, og dette kan føre til at batteriet tar fyr og eksploderer.
- Ikke lad batteriet eller start motoren med en annen kraftkilde dersom batterivæsken er frossen. Det er farlig at dette kan antenne batterivæsken og få batteriet til å eksplodere.



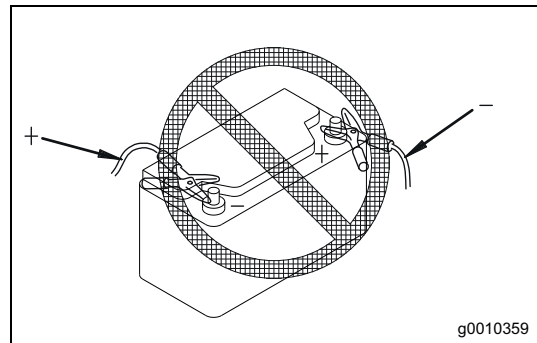
Det innebygde batteriet krever ikke vedlikehold.

3.9.3 STARTE MOTOREN MED STARTKABLER



ADVARSEL

- Ved tilkobling av kablene må de positive (+) og negative (-) polklemmene aldri komme i kontakt med hverandre.
- Ved tilkobling av startkablene må de positive (+) og negative (-) polen aldri komme i kontakt med hverandre.
- Bruk alltid vernebriller og gummihandsker når motoren startes med startkabel.
- Unngå at den normalt fungerende maskinen kommer i kontakt med den defekte maskinen.
- Gnister som oppstår nær batteriet kan antenne hydrogengass som genereres i batteriet, så vær forsiktig slik at det ikke skjer.
- Pass på at startkabelen er koblet riktig. Når den endelige tilkoblingen av kablene er gjort til motorblokken på den defekte maskinen, kan det oppstå gnister. Koble derfor til på et sted lengst mulig fra batteriet. (Imidlertid må du ikke koble til arbeidsutstyret ettersom strømmen ikke ledes godt gjennom det.)
- Når startkabelen kobles fra, er det viktig at klemmene ikke kommer nær hverandre eller i kontakt med maskinen.
- Start aldri motoren ved å kortslutte startmotoren (kobling).



KOMMENTAR

- *Startsystemet til denne maskinen bruker 12 V. Derfor må den vanlige maskinen være utstyrt med en 12 V strømforsyning.*
- *Bruk startkabler og klemmer som tilsvarer batteristørrelsen.*
- *Batteriet i maskinen som er i orden må ha samme kapasitet som batteriet i den defekte maskinen.*
- *Kontroller kabler og klips for skader eller korrosjon.*
- *Pass på at kabler og klemmer er godt festet.*
- *Kontroller at arbeidsutstyret på begge maskiner er låst (signallampene lyser) eller at parkeringsbremsspaken er i posisjonen LOCK (LÅST).*
- *Kontroller at alle spaker står i stillingen NEUTRAL (NØYTRAL).*

- *For å hindre at det oppstår skade på det elektriske utstyret til den defekte maskinen, slå startbryteren til maskinen med mangler til stillingen OFF (AV). Før du betjener batterihovedbryteren og før du kobler til startkablene, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".*

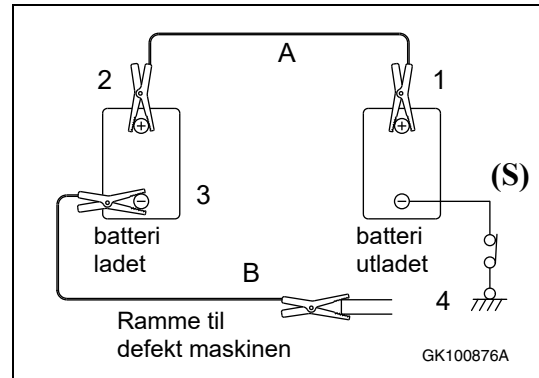
Tilkobling av startkablene

Før tilkobling av to maskiner med startkabler:

- Sett startbryteren på den defekte maskinen i OFF (AV)-posisjon.
- Vent 10 minutter, og bare slå av bryteren for batterihovedbryteren til den defekte maskinen når den grønne kontrollampen (systemdriftslampe) på reléboksen har slukket. Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".
- Slå av startbryteren på den fungerende maskinen.

Koble til startkabelen på følgende måte i den rekkefølge som vises med tallene i illustrasjonen.

1. Koble en klemme til startkabelen (A) til den positive polen (+) i den defekte maskinen.
2. Koble den andre klemmen til startkabel (A) til den positive polen (+) i maskinen som er i orden.
3. Koble en klemme til startkabel (B) til den negative polen (-) til maskinen som er i orden.
4. Vri batterihovedbryteren (S) til den defekte maskinen. Til slutt kobler du den andre klemmen til startkabelen (B) til rammen til det defekte kjøretøyet.
5. La motoren til den funksjonelle maskinen gå med høy hastighet.



Starte motoren



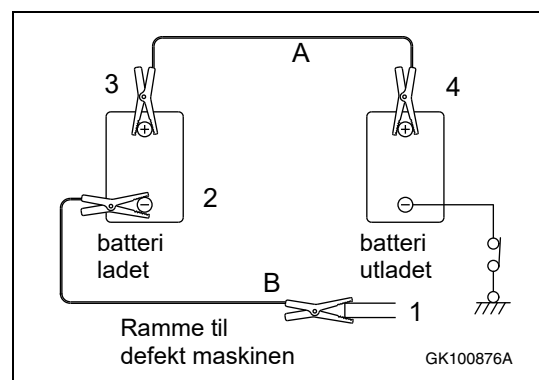
Sørg for at klemmene er godt festet til batteriklemmene.

1. Vri startbryteren til den defekte maskinen til START, og start motoren. Hvis motoren ikke starter ved første forsøk, vent minst to minutter før du gjentar prosessen.

Koble fra startkablene

Når motoren er startet, fjern startkablene fra i motsatt rekkefølge av tilkobling.

1. Koble klemmene til startkabelen (B) fra rammen til den defekte maskinen.
2. Koble den andre klemmen til startkabel (B) fra den negative polen (-) i maskinen som er i orden.
3. Koble den andre klemmen til startkabel (A) av fra den positive polen (+) i maskinen som er i orden.
4. Koble den andre klemmen til startkabel (A) av fra den positive polen (+) til den defekte maskinen.



3.9.4 ANDRE PROBLEMER

FENOMEN OG HANDLINGER FOR ELEKTRISK SYSTEM

- Kontakt din Komatsu-forhandler for alle utbedringer som er markert med (*) i utbedringskolonnen.
- Ved uregelmessigheter eller problemer som ikke er beskrevet nedenfor, kontakt din KOMATSU-forhandler for reparasjoner

Problem	Hovedårsaker	Utbedring
Lampen gløder ikke selv om motoren går på høy hastighet.	Defekt ledningsnett	Kontroller og reparer løse poler, åpen krets. (*)
	Feil justering av reimstramming	Kontroller strammingen på reimen til vekselstrømgeneratoren, se VEDLIKEHOLD HVER 250. TIME.
Lampen flimrer når motoren går.	Defekt ledningsnett	Kontroller og reparer løs pol eller ledningsbrudd, bytt batteri. (*)
	Feil justering av reimstramming	Kontroller strammingen på reimen til vekselstrømgeneratoren, se VEDLIKEHOLD HVER 250. TIME.
Unormal lyd genereres av vekselstrømgeneratoren.	Defekt vekselstrømgenerator	Skift ut. (*)
Varsellampe for batterinivå tennes mens motoren er i gang.	Defekt vekselstrømgenerator	Skift ut. (*)
	Defekt ledningsnett	Kontroller, reparer. (*)
	Feil justering av reimstramming	Kontroller strammingen på reimen til vekselstrømgeneratoren, se VEDLIKEHOLD HVER 250. TIME.
Startmotoren roterer ikke når startbryteren vris til stillingen START.	Defekt ledningsnett	Kontroller, reparer. (*)
	Defekt startmotor	Skift ut. (*)
	Batterihovedbryteren er i OFF (AV) posisjon.	Vri den til posisjonen ON (PÅ).
	Motorens nødstoppbryter står i "motorstopp"-posisjon	Sett den i "normal" posisjon. Sett på dekkelet.
	Når retningsvelgeren ikke står i nøytral stilling 'N'	Bytt til den nøytrale posisjonen "N"
	Defekt starterrelé	Skift ut. (*)
	Startsperre er aktivert	Låse opp
	Utilstrekkelig batteriladning	Lade batteriet.
Stempelet i startmotoren får kontakt og slås av gjentatte ganger (rasler).	Utilstrekkelig batteriladning	Lade batteriet.
	Defekt startmotor	Skift ut. (*)
Startmotoren dreier motoren langsomt.	Utilstrekkelig batteriladning	Lade batteriet.
	Defekt startmotor	Skift ut. (*)
Startmotoren kobles ut før motoren starter.	Defekt ledningsnett	Kontroller, reparer. (*)
	Utilstrekkelig batteriladning	Lade batteriet.

Signallampe for forvarming lyser ikke.	Defekt ledningsnett	Kontroller, reparer. (*)
	Defekt varmerelé og temperatursensor	Skift ut. (*)
	Defekt monitor	Skift ut. (*)
Varsellampen for motoroljetrykk tenner ikke selv med motoren stoppet (startbryteren i stillingen ON (PÅ)).	Defekt oljetrykksensorbryter	Skift ut. (*)
	Defekt ledningsnett	Kontroller og reparer løse eller frakoblede koblinger eller ledningsbrudd.
Motoren starter ikke. ("L04" lyser opp på monitoren.)	Skadede data i kontrollenheten	Kontroller, reparer. (*)
	Andre systemproblemer	Kontroller, reparer. (*)

FENOMEN OG HANDLINGER FOR CHASSIS

- Kontakt din Komatsu-forhandler for alle utbedringer som er markert med (*) i utbedringskolonnen.
- Ved uregelmessigheter eller problemer som ikke er beskrevet nedenfor, kontakt din KOMATSU-forhandler for reparasjoner.

Aksel		
Problem	Hovedårsaker	Utbedring
Det høres støy.	For lite olje	Fyll på olje til spesifisert nivå, se ETTER BEHOV.
	Feil olje brukes	Skift til egnet olje.

MOTOR

Hvis det oppstår feil eller årsaker til feil som ikke er oppført her, må du la Komatsu-forhandleren utføre reparasjonen.

Motor		
Problem	Hovedårsaker	Utbedring
Varsellampe for motoroljetrykk: Varsellampen for motoroljetrykk lyser og det akustiske varselsignalet lyder mens motoren går	For lavt oljenivå i motoren	Fyll motorolje
	Tilstoppet motoroljefilter (filterpatron)	Skift motoroljefilter (filterpatron)
	Ledninger eller slanger til motorsmøring skadet	Kontroller ledninger og slanger (visuell inspeksjon: oljelekkasje) Skift ut defekte ledninger og slanger *)
	Lednings- eller slangetilkoblinger til motorsmøring defekt	Kontroller lednings- og slangetilkoblinger (visuell inspeksjon: oljelekkasje) Reparer lekkende lednings- og slangetilkoblinger *)
	Oljetrykkbryteren fungerer ikke	Kontroller oljetrykkbryterens funksjon; skift ut defekt oljetrykkbryter *)
Trykket slipper ut fra trykkventilen til radiatorløkket	Kjølevæskennivå i radiatoren er for lavt	Fyll kjølevæske (vær oppmerksom på korrekt blandingsforhold)
	For høy kjølevæsketemperatur	Kontroller kjølesystemet *)
For lavt kjølevæskennivå	Kjølevæskesystem lekker	Kontroller ledninger og slanger (visuell inspeksjon: kjølevæskelekkasje) Skift ut defekte ledninger og slanger *)
Varsellampe for DEF-nivået tennes. (kun WA100M-8E0)	Senking av DEF-nivå	Fyll DEF.

*) Disse oppgavene skal utføres av forhandleren.

Motor (fortsettelse)		
Problem	Hovedårsaker	Utbedring
Temperaturskjermen lyser rødt og det akustiske varselsignalet lyder.	Motor overopphetet	La motoren gå i tomgang uten belastning til motoren har avkjølt seg og kjølevæsketemperaturmåleren ligger i det grønne området
	Innsiden av kjølesystemet er forkalket eller tilstoppet	Rengjør innsiden av kjølesystemet *)
	Radiatoren (kjøleoverflater, ribber) er skitten	Rengjør radiatoren (kjøleoverflater, ribber)
	Termostaten fungerer ikke	Kontroller funksjonen til termostaten; skift ut defekt termostat *)
	Radiatorlokk defekt eller løs	Skift ut defekt radiatorlokk; trekk til løst radiatorlokk
Temperaturmålerskjermen blinker	Ingen kontakt med temperatursensoren, eller temperatursensoren er defekt.	Kontroller kontaktene eller skift ut temperatursensoren *).
Temperaturmåler for kjølevæske: Temperaturmåleren for kjølevæsken viser ingen temperatur når motoren er varm i drift	Temperaturmåleren for kjølevæske fungerer ikke	Kontroller funksjonen til temperaturmåleren for kjølevæske; skift ut defekt temperaturmåler for kjølevæske *)
Motoren starter ikke	Drivstofftank tom	Fyll drivstoff og luft drivstoffsystemet
	Luft i drivstoffsystemet	Luft drivstoffsystemet
	Innsprøytningspumpe eller innsprøytingsdyse fungerer ikke	Skift ut innsprøytningspumpe eller innsprøytingsdyse *)
	Startmotor for lav hastighet	Se "Elektrisk system"
	For lav motorkomprimering	Kontroller ventilkllaringen *)
	Defekt starterrelé	Skift ut (*)
	Startspærre er aktivert	Låse opp
	Utilstrekkelig batteriladning	Lade batteriet.
Eksosen har hvit eller blå farge	Oljenivået i motoren er for høyt	Korrigerer oljenivået
	Feil drivstoff	Bruk foreskrevet drivstoff
Eksos farget svart midlertidig	Luftfilterinnsatsen er tilstoppet	Rengjør eller skift ut luftfilterinnsatsen
	Innsprøytingsdyse defekt	Skift ut innsprøytingsdyser *)
	For lav motorkomprimering	Kontroller ventilkllaringen *)
I perioder høres det ut som forbrenningen puster	Innsprøytingsdyser defekt	Skift ut innsprøytingsdyser *)

*) Disse oppgavene skal utføres av forhandleren.

MOTOR (fortsettelse)		
Problem	Hovedårsaker	Utbedring
Unormale forbrenningslyder	Feil drivstoff	Bruk foreskrevet drivstoff
	For høy motortemperatur (Motor overopphetet)	La motoren avkjøle Se "Temperaturmåler for motorkjølevæske"
	Lydpotte defekt	Skift lydpotte *)
Unormale mekaniske lyder	For stor ventilkling	Juster ventilklingen *)
Motoren starter ikke eller slår seg av under drift.	Drivstoffilter eller drivstoff-forfilter blokkert	Rengjør drivstoff-forfilteret eller skift ut drivstoffilteret
Motoren starter ikke eller slår seg av under drift, og bakgrunnen til drivstoffskjermen lyser rødt.	Drivstofftank tom	Fyll drivstoff og luft drivstoffsystemet
Varsellampe for luftrenser: Når motoren er i gang, lyser skjermen for luftrenseren i midten av monitorområdet	Filterinnsats til luftrenseren er tilstoppet	Rengjør eller skift ut filterinnsatsen til luftrenseren

*) Disse oppgavene skal utføres av forhandleren.

HYDRAULIKKSYSTEM

Hvis det oppstår feil eller årsaker til feil som ikke er oppført her, må du la Komatsu-forhandleren utføre reparasjonen.

HYDROSTATISK DRIVENHET		
Problem	Hovedårsaker	Utbedring
Maskinen kjører ikke	Parkeringsbremsen er aktivert	Koble ut parkeringsbremsen
	Retningsvalgbryteren er i "N" pos.	Sett retningsvalgbryteren i "F" eller "R" posisjon
	Retningsvalgbryteren fungerer ikke	Kontroller funksjonen til retningsvalgbryteren *)
	For lavt oljenivå i hydraulikk tanken.	Fyll på hydraulikkolje.
	Feil i kontrollenheten (kun ved hastighetskontroll)	Spør din Komatsu-forhandler for en feilanalyse
Maskinen kjører bare veldig sakte og drives ikke med full effekt	Den hydrostatiske motoren fungerer ikke som den skal. Hydrostatisk motor er defekt	Kontroller systemet *) Skift den hydrostatiske motoren*)
	Forover/revers ventil er defekt	Kontroller forover/revers ventilen*) Skift ut defekt forover/revers ventil *)
	Bryterrelé fungerer ikke.	Kontroller funksjonen til bryterreléet; reparer eller skift ut defekt bryterrelé *)
	Kontrollventilen til pumpen fungerer ikke.	Kontroller funksjonen til kontrollventilen; skift ut defekt kontrollventil *)
	Hydrostatisk pumpe er defekt.	Skift den hydrostatiske pumpen *)
	Har ikke nådd nødvendig styretrykk Har ikke nådd nødvendig ladetrykk Har ikke nådd nødvendig høytrykk.	Kontroller styretrykket, juster om nødvendig *) Kontroller forsyningstrykket, juster om nødvendig *) Kontroller høytrykket, juster om nødvendig *) Kontroller høytrykksventilen, juster om nødvendig *) Kontroller trykkseparasjonen, juster om nødvendig *) Kontroller styreenheten, juster om nødvendig *)
	Krypeventil defekt eller feil innstilt	Kontroller innstillingen av krypeventilen *) Skift ut den defekte krypeventilen *)
	Hydraulikkfilter tilstoppet	Skift ut filterelementet til hydraulikkfilteret.
	Feil i kontrollenheten (hastighetskontroll aktivert)	Spør din Komatsu-forhandler for en feilanalyse
	Slepekuleventil åpen	Lukk slepekuleventilen

MEKANISK TRANSMISJON HYDRAULIKK

Problem	Hovedårsaker	Utbedring
Maskinen girer ikke eller giringen mislykkes regelmessig	Hydraulikkolje for kald	Fullfør maskinens oppvarmingsprosess
	Maskinen er i "Hastighetskontroll" eller "HighFlow" kjøremodus	Endre kjøremodus (slå av krypehastighet og HighFlow)
	Trykkakkumulator er defekt	Skift ut trykkakkumulator *)
	Tapt forbindelsen til styreenheten	Sjekk feilmeldingene på monitoren Kontroller det elektriske systemet og styreenheten og reparer om nødvendig *)
	Har ikke nådd nødvendig styretrykk	Kontroller styretrykket, juster om nødvendig *)
Girskifte er veldig bråkete	Girkassesynkronisering er defekt	La girkassen bli reparert *)

ARBEIDSUTSTYR

Problem	Hovedårsaker	Utbedring
For svak løftekraft	Hydraulisk pumpe er defekt. Defekt retningsventil (DBV). Sylinderen er defekt (lekker på innsiden).	Reparer den hydrauliske pumpen*) Kontroller og juster DBV *) Reparer sylinderen *)
For langsom løftehastighet	O/min til dieselmotoren er for lavt Hydraulisk pumpe er defekt. Prioritetsventil defekt Retningsventil eller pilotstyreventil defekt Sylinderen er defekt (lekker på innsiden). Har ikke nådd nødvendig ladetrykk	Juster hastigheten *) Reparer den hydrauliske pumpen*) Reparer prioritetsventilen *) Reparer ventilene *) Reparer sylinderen *) Juster forsyningstrykket *)
Luftbobler i hydraulikkoljen	Feil hydraulikkoljekvalitet	Fyll på med foreskrevet hydraulikkolje.
	For lavt oljenivå i hydraulikkoljetanken.	Fyll på hydraulikkolje.
Sylinderbevegelser er rykkete.	For lavt oljenivå i hydraulikkoljetanken. Hydraulisk pumpe er defekt. Prioritetsventil defekt Retningsventil defekt	Fyll på hydraulikkolje. Sjekk hydraulikkpumpen; skift ut om nødvendig *) Sjekk prioritetsventilen; skift ut om nødvendig *) Sjekk retningsventilen; skift ut om nødvendig *)

*) Disse oppgavene skal utføres av forhandleren.

BREMSER

Hvis det oppstår feil eller årsaker til feil som ikke er oppført her, må du la Komatsu-forhandleren utføre reparasjonen.

BREMSER		
Feil	Årsak	Utbedring
Brems uten effekt	Bremsebelegg nedslitt Multiskiver nedslitt	Skift ut bremseklosser *)
	Luft i bremsesystemet	Luft bremsesystemet *)
	Bremseoljenivå i beholderen for bremseolje er for lavt	Fyll bremseolje Kontroller bremsesystemet for skader og lekkasjer (visuell inspeksjon: bremseoljelekkasje)

PARKERINGSBREMS		
Feil	Årsak	Utbedring
Brems uten effekt	Toleranse til bremsespaken til parkeringsbremsen er for høy	Juster parkeringsbremsen *)
	Bremsebelegg nedslitt Multiskiver nedslitt	Skift ut bremseklosser *)
Parkeringsbremsen fungerer ikke	Bremsekabel revnet	Skift ut bremsekabel *)

*) Disse oppgavene skal utføres av forhandleren.

STYRING

Hvis det oppstår feil eller årsaker til feil som ikke er oppført her, må du la Komatsu-forhandleren utføre reparasjonen.

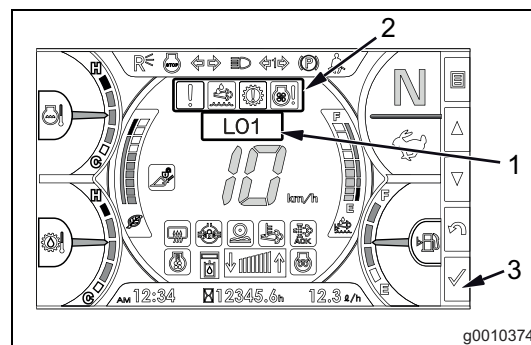
STYRING		
Feil	Årsak	Utbedring
Styringen reagerer tregt	Hydraulikksystem fungerer ikke som det skal	Kontroller funksjonen til hydraulikksystemet *)
Styringen svinger	Toleranse til styresylinderbolten er for stor	Kontroller festepunktene på styresylinderen; skift ut defekte styresylinderbolter *)
	Hydraulikksystem fungerer ikke som det skal	Kontroller funksjonen til hydraulikksystemet *)

*) Disse oppgavene skal utføres av forhandleren

3.9.5 HVIS MASKINMONITOREN VISER ADVARSELVISNING

Hvis visning av handlingsnivå (1) eller varselampe (2) vises på maskinmonitoren, trykk bryteren (3) for å vise "Nåværende problem" og se detaljer og utbedring.

Gjennomfør handlinger i henhold til meldingen vist på maskinens monitor, og jekk feilkoden, og spør så din Komatsu-forhandler for reparasjon, om nødvendig.



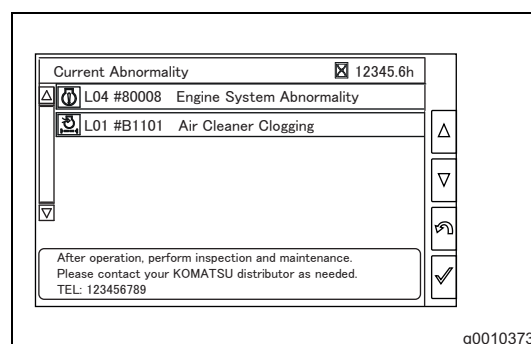
Telefonnummer som skal kontaktes dersom det oppstår en feil

Når det vises en feilmelding på monitoren, trykk inn bryteren (3) for å vise "Nåværende problem"-skjermen og telefonnummer som skal kontaktes vises i meldingskolonnen i bunn av skjermen.

MERKNAD

Hvis det ikke er registrert noe telefonnummer i systemet, vil ikke noe telefonnummer vises.

Spør din Komatsu-forhandler om registrering av telefonnummer, hvis nødvendig.



4. VEDLIKEHOLD



ADVARSEL

Vennligst les og forsikre deg om at du forstår kapittelet SIKKERHET før du leser dette kapittelet.

4.1 VEDLIKEHOLDSANVISNING

Ikke utfør ettersyn og vedlikehold som ikke er beskrevet i denne håndboken.

Kun kvalifisert personell skal utføre vedlikehold.

For detaljer se "FORHOLDSREGLER FOR VEDLIKEHOLD (2-39)".



ADVARSEL

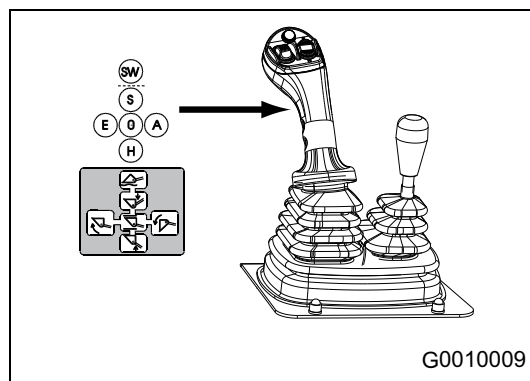
- Fare for personskade! Førerhuset som er tippet opp kan plutselig senke seg!
- Gå aldri inn i et hevet førerhus.
- Aldri start motoren når førerhuset er hevet.
- Aldri tipp opp førerhuset i sterk vind.

Parker maskinen på fast, jevnt underlag før du utfører vedlikehold.

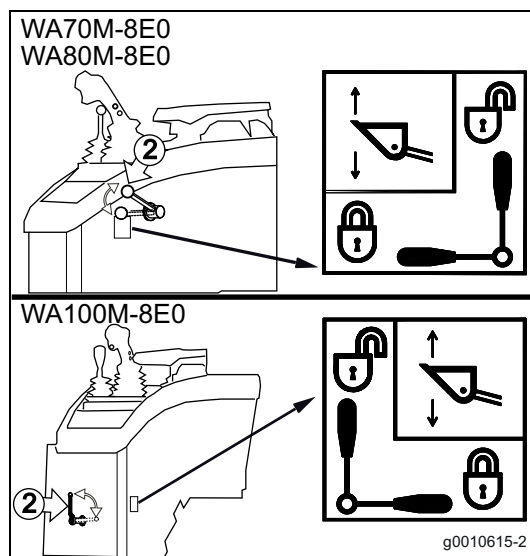
Plasser alltid maskinen som spesifisert for vedlikehold og reparasjoner.

Med mindre annet er spesifisert angitt, må maskinen plasseres som følger:

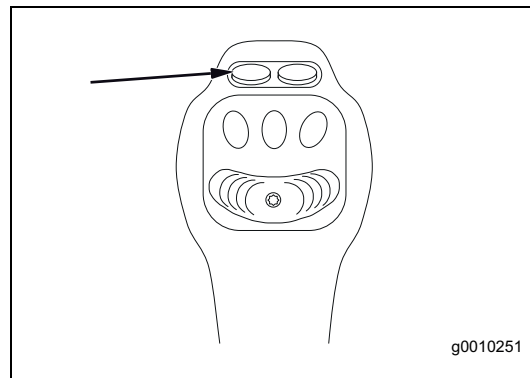
- Senk arbeidsutstyret ned på bakken.
- Sett multifunksjonsspaken i "0"-posisjonen, HOLD.



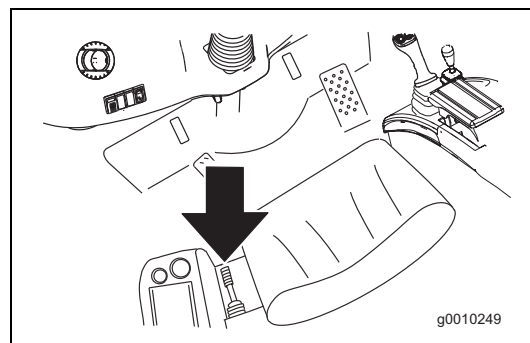
- Aktiver arbeidsutstyrets låsespak.



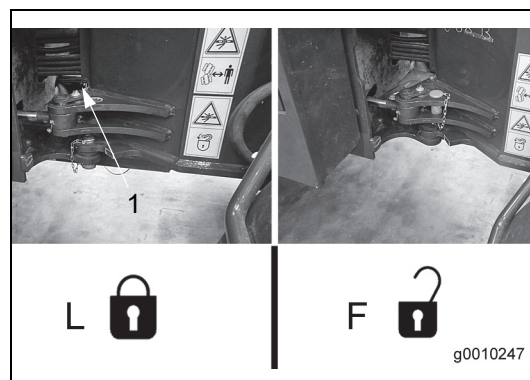
- Hvis den er utstyrt med 3. eller 4. hydraulikkrets, sett arbeidsutstyrslåsen i posisjonen LOCK (LÅST) (kun WA100M-8E0).



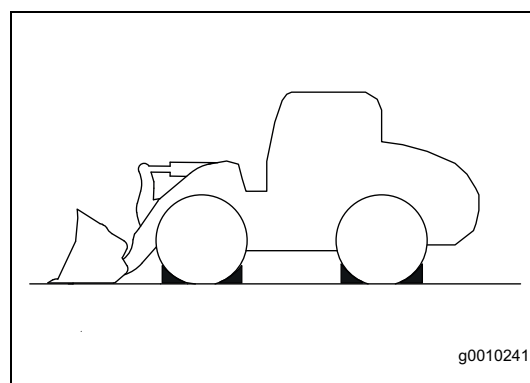
- Trekk til parkeringsbremsen.



- Sikre leddstyringen (1) med låsebolten.



- Blokker hjulene med hjulklosser.

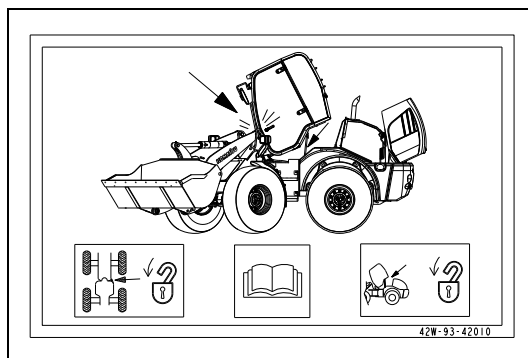


4.1.1 TIPPE OPP FØRERHUSET (STANDARD, UTEN TIPPESYLINDER)

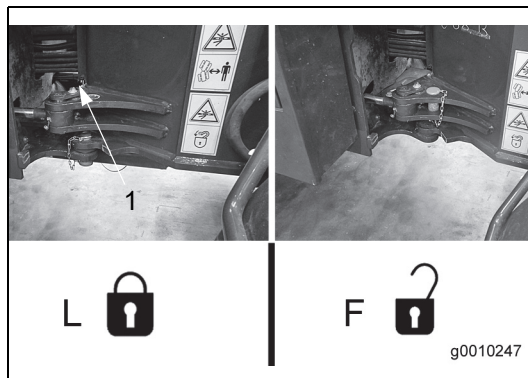
**ADVARSEL**

- Fare for personskade! Førerhuset som er tippet opp kan plutselig senke seg!
- Gå aldri inn i et hevet førerhus.
- Aldri start motoren når førerhuset er hevet.
- Aldri tipp opp førerhuset i sterk vind.

1. Parker maskinen på solid, jevnt underlag.
2. Senk arbeidsutstyret ned på bakken og slå av motoren.
3. Lukk førerhusdøren.

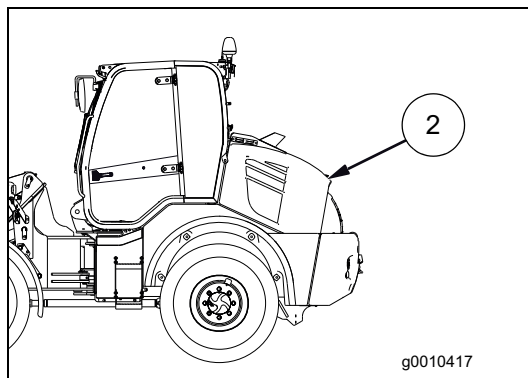


4. Sikre leddstyringen (1) med låsebolten.

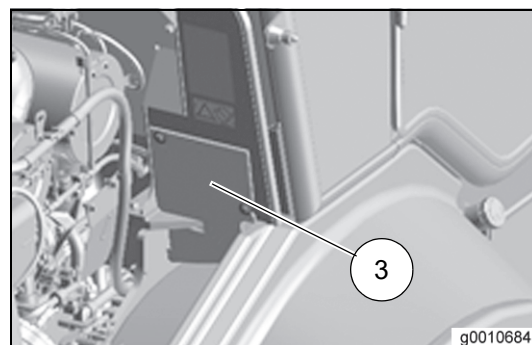
**KOMMENTAR**

Maskinen må plasseres som for kjøring i en rett linje, og leddstyringen må sikres med låsebolten! Hvis førerhuset blir tippet mens maskinen er bøyd, kan frontrammen skade frontruten!

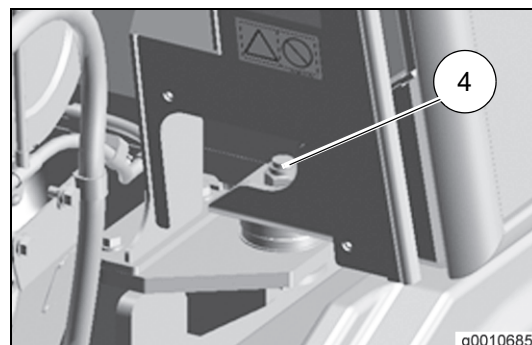
5. Åpne motorpanseret (2).



6. Fjern gummimattene (3) for å få tilgang til de bakre festene til førerhuset på begge sider.

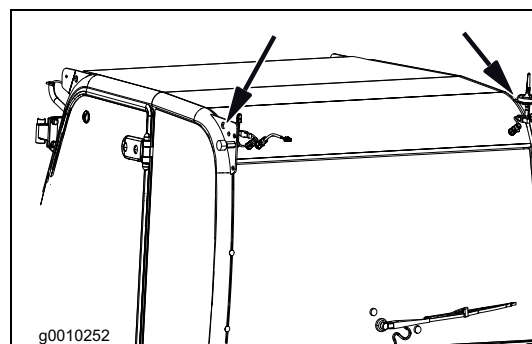


7. Fjern festemutrene (4) for førerhuset på begge sidene.



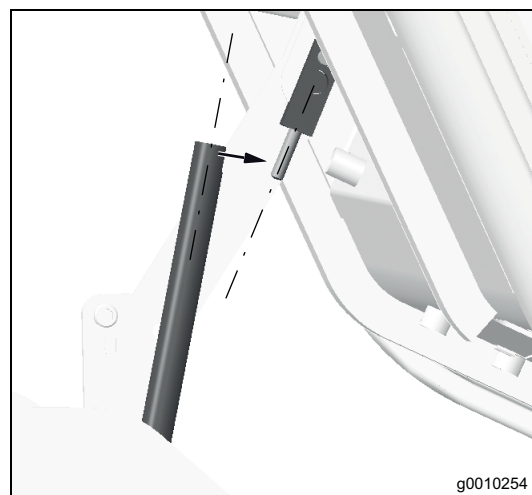
8. Heng egnet løfteutstyr i førerhusets løftecroker.

9. Tipp førerhuset ved å løfte det med en kran.

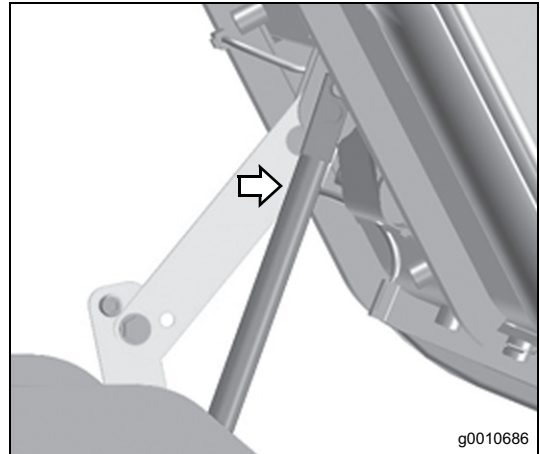


10. Tippedrift er på maksimum når holderen er i stopp.

11. Fold sikringsstangen på høyre side over låsestiften.

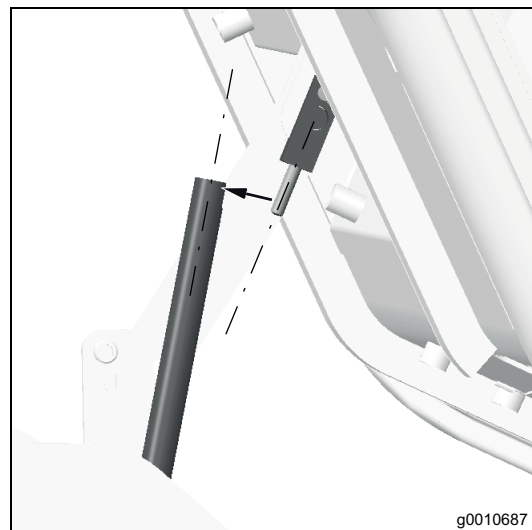


12. Senk kranen sakte ned helt til sikkerhetsstangen på høyre side hviler fast mot gulvet til førerhuset.

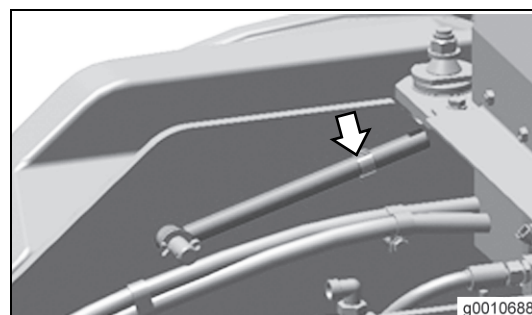


4.1.2 TIPPE NED FØRERHUSET (STANDARD, UTEN TIPPESYLINDER)

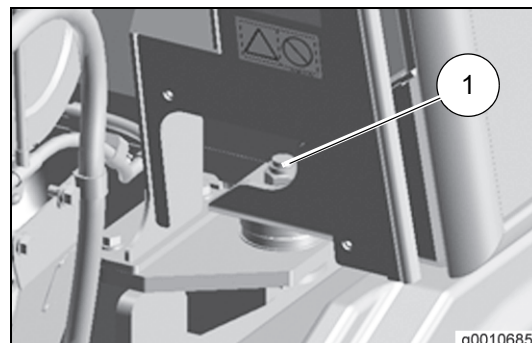
1. Bruk en kran for å løfte førerhuset sakte ned helt til låsemekanismen er i stoppstilling.
2. Fold sikkerhetsstangen bort fra låsepinnen.



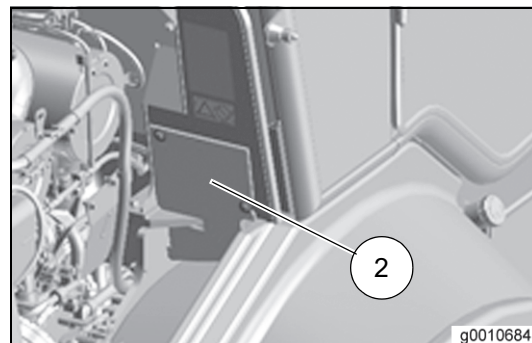
3. Sikre sikkerhetsstangen i foldet posisjon (pil).
4. Bruk en kran til å sakte senke førerhuset.



5. Skru førerhuset fast på begge sider med nye låsemutre (1).
Tiltrekningsmoment = 150 Nm.



6. Monter gummimattene (2).
7. Lukk motorpanseret.

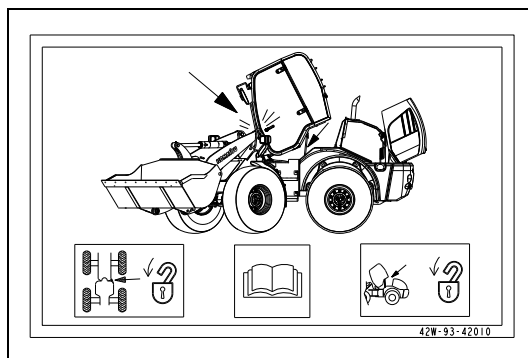


4.1.3 TIPPE OPP FØRERHUSET (ALTERNATIV, MED TIPPESYLINDER)

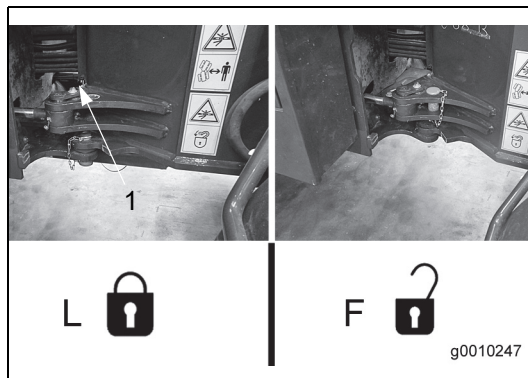
**ADVARSEL**

- Fare for personskade! Førerhuset som er tippet opp kan plutselig senke seg!
- Gå aldri inn i et hevet førerhus.
- Aldri start motoren når førerhuset er hevet.
- Aldri tipp opp førerhuset i sterk vind.

1. Parker maskinen på solid, jevnt underlag.
2. Senk arbeidsutstyret ned på bakken og slå av motoren.
3. Lukk førerhusdøren.

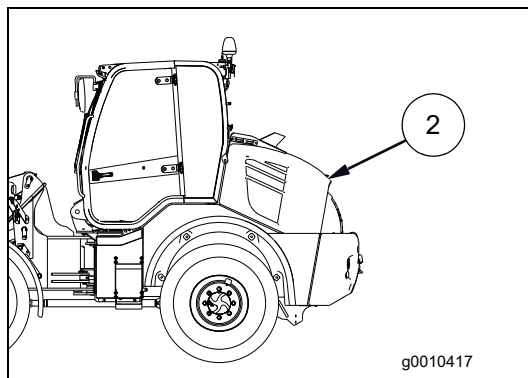


4. Sikre leddstyringen (1) med låsebolten.

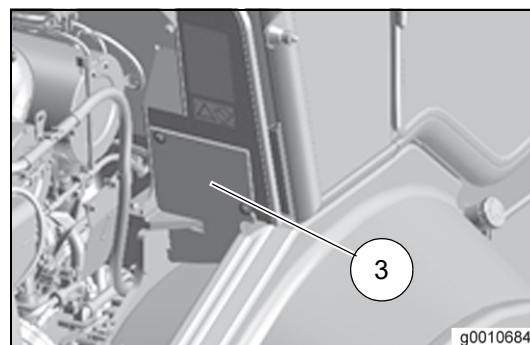
**KOMMENTAR**

Maskinen må plasseres som for kjøring i en rett linje, og leddstyringen må sikres med låsebolten! Hvis førerhuset blir tippet mens maskinen er bøydd, kan frontrammen skade frontruten!

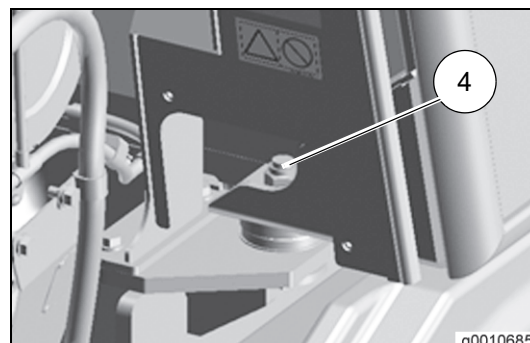
5. Åpne motorpanseret (2).



6. Fjern gummimattene (3) for å få tilgang til de bakre festene til førerhuset på begge sider.



7. Fjern festemutrene (4) for førerhuset på begge sidene.

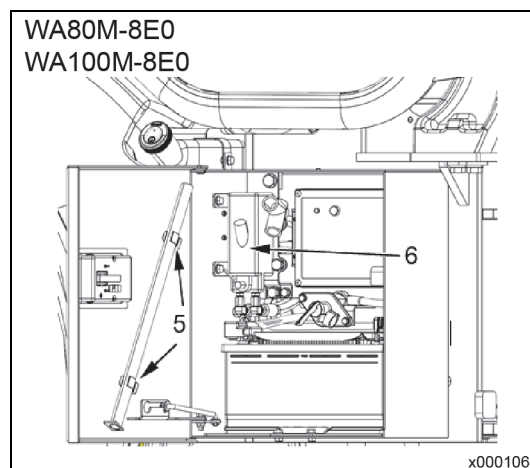
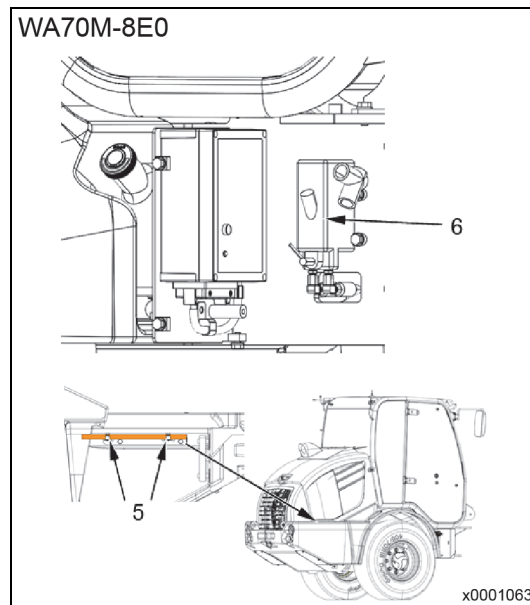


8. Ta håndpumpespaken fra holderen (5) og sette den inn i mottaket til pumpen (6).

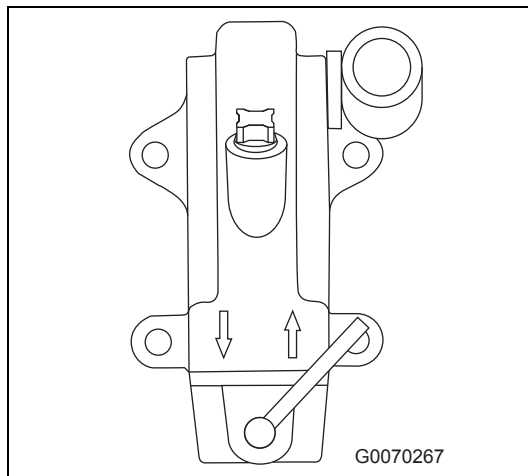
Spakposisjon:

WA70M-8E0 inni motvekt

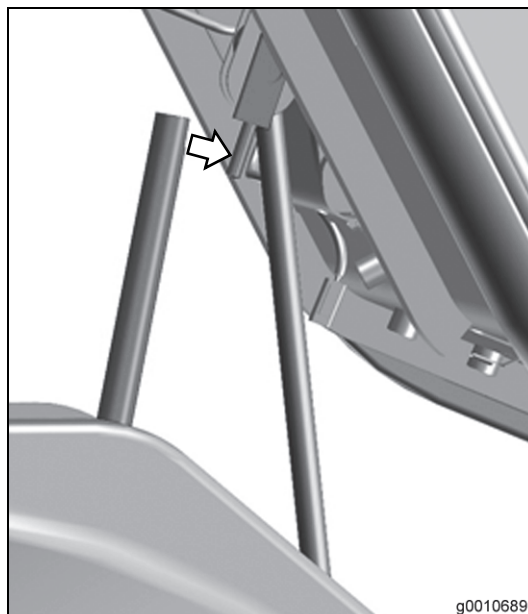
WA80M-8E0 og WA100M-8E0 på innsiden av batterikassedøren



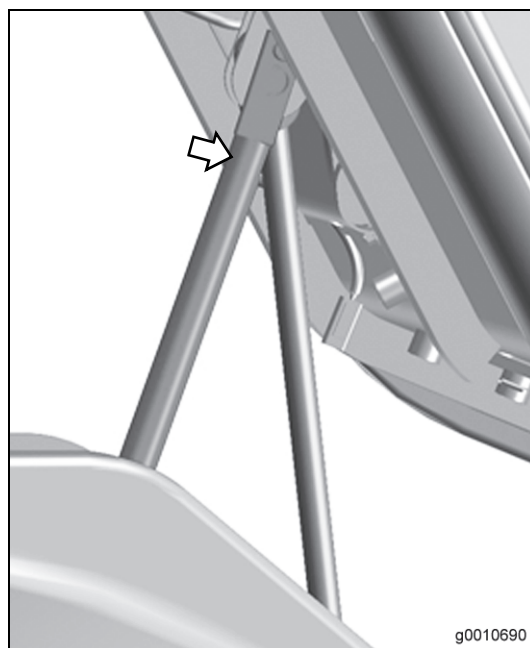
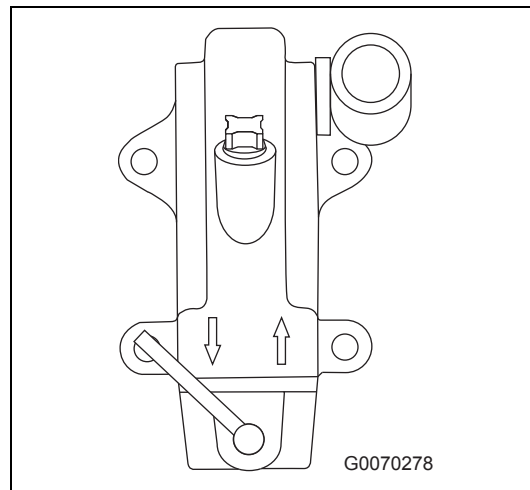
9. Sett spaken på pumpen til "pumpe opp" og pump førerhuset opp til det når grensestoppet.



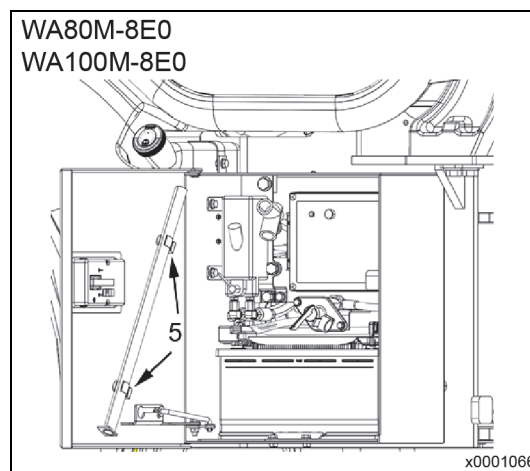
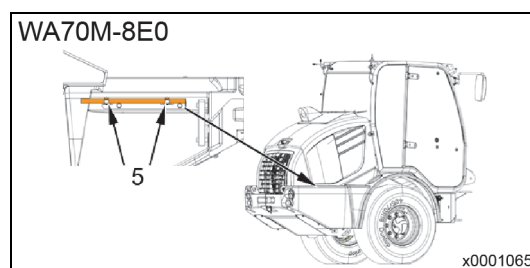
10. Fold sikkerhetsstangen på høyre side over låsestiften.



11. Sett spaken på pumpen til "pumpe ned" og pump førerhuset ned til sikkerhetsstangen hviler inntil låsestiften.

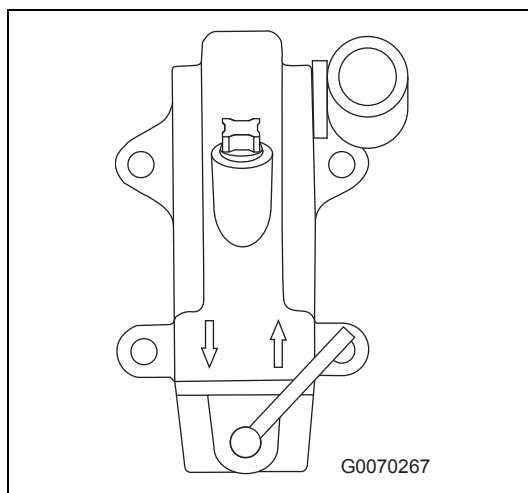


12. Fjern spaken fra pumpen og fest den i døren (WA80M-8E0 og WA100M-8E0) eller motvekten (WA70M-8E0).

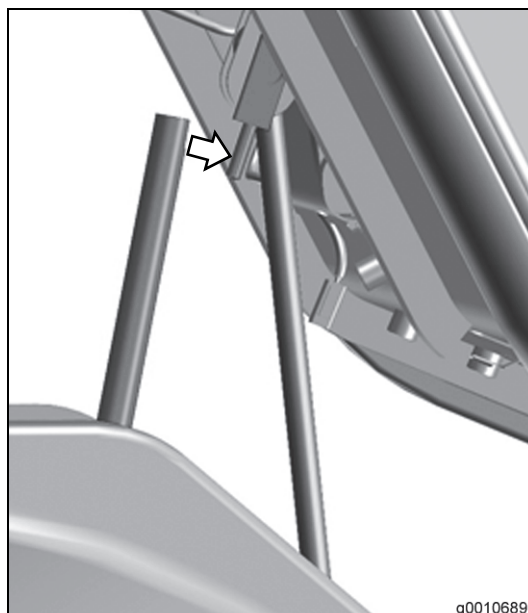


4.1.4 TIPPE NED FØRERHUSET (ALTERNATIV, MED TIPPECYLINDER)

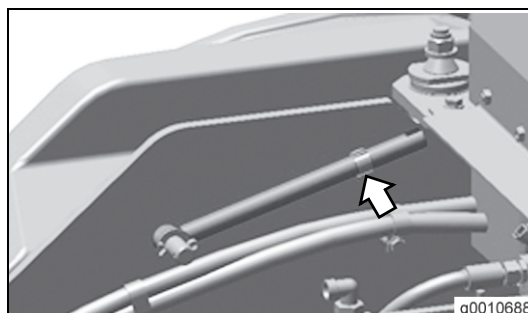
1. Sett spaken inn i pumpen. Sett spaken på pumpen til "pumpe opp" og pump førerhuset opp til det når grensestoppet.



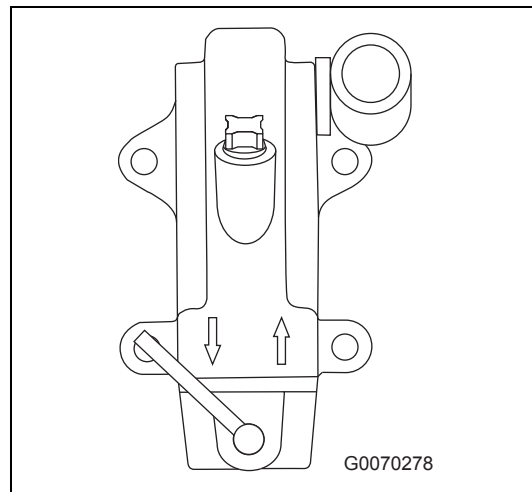
2. Fold sikkerhetsstangen bort fra låsepinnen.



3. Sikre sikkerhetsstangen i foldet posisjon (pil).

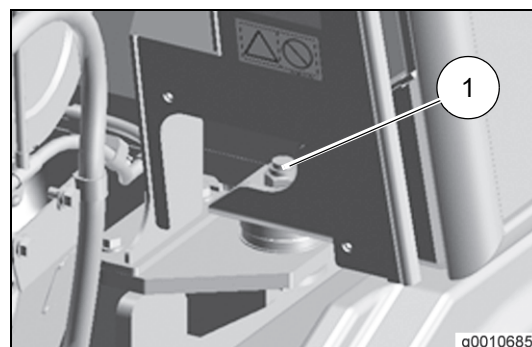


4. Sett spaken til "pumpe ned" og pump førerhuset ned til sylindren er kjørt fullstendig ut (motstanden på spaken øker merkbart).



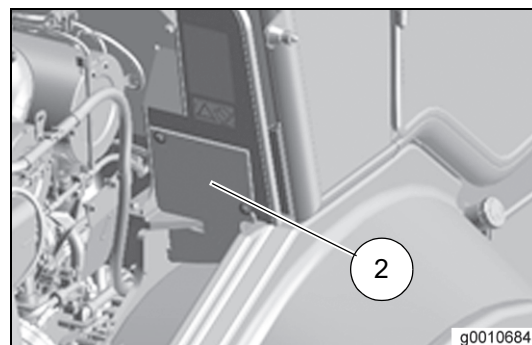
5. Skru førerhuset fast på begge sider med nye låsemutre (1).

Tiltrekningsmoment = 150 Nm.



6. Monter gummimattene (2).

7. Lukk motorpanseret.



4.1.5 FORHOLDSREGLER FOR VEDLIKEHOLD

KONTROLL AV AVLESING AV TIMEMÅLER

Kontroller timetelleren hver dag for å se om det er tid for vedlikehold for å utføre nødvendig vedlikehold.

ORIGINALE KOMATSU-RESERVEDELER

Komatsu anbefaler bruken av originale Komatsu deler som reservedeler slik det er beskrevet i reservedelskatalogen.

KOMATSU ORIGINALE SMØREMIDLER

For smøring av maskinen anbefaler Komatsu at det benyttes originale smøremidler fra Komatsu. Bruk dessuten olje med spesifisert viskositet i henhold til utetemperaturen.

BRUK ALLTID REN SPYLERVÆSKE

Bruk vanlig vindusspylervæske og pass på at den ikke blir forurenset.

NYE OG RENE SMØREMIDLER

Etter bytte av filtrene når oljen er byttet må du kontrollere den gamle oljen og filteret for metallpartikler og fremmedlegemer. Hvis du finner store mengder fremmedlegemer eller metalleder, må du alltid rapportere dette til ansvarshavende samt gjennomføre nødvendige tiltak.

FORHOLDSREGLER FOR FYLLING AV OLJE ELLER DRIVSTOFF

Hvis maskinen er utstyrt med sil, ikke fjern denne under fylling av olje eller drivstoff.

FORHOLDSREGLER FOR TILSETTING AV DEF

(Kun WA100M)

Ikke fjern silen når du tilsetter DEF.

INSTRUKSJONER FOR SVEISING

- Når du utfører sveisereparasjon, må du dreie batterihovedbryteren til OFF (AV)-posisjonen. Før du betjener batterihovedbryteren, vent 10 minutter etter at startbryteren er slått OFF (AV). I tillegg må du etter 10 minutter, bekrefte at systemdriftslampen på reléboksen ikke lyser. Drei så batterihovedbryteren i OFF (AV)-posisjon. Hvis systemdriftslampen fortsatt er ON (PÅ), se "BATTERIHOVEDBRYTER (3-108)" og "SYSTEMLAMPE (3-110)".
- Ikke påfør en spenning høyere enn 200 V kontinuerlig.
- Koble til jordingskabel nærmere enn 1 meter fra det stedet

som skal sveises. Hvis jordingskabelen er koblet til i nærheten av instrumenter, koblinger osv., kan dette føre til svikt i instrumentene.

- Unngå at pakninger, lagre eller bøssinger kommer inn i området mellom sveisesonen og jordingspunktet.
- Brente pakninger og lignende kan skade pakningene og nærliggende deler i sveisekretsen, ved å antennes av gnister.
- Ikke bruk området rundt arbeidsutstyrets bolter eller hydrauliske sylindere som jordingspunkt. Gnister som genereres der kan skade galvaniserte områder.

IKKE MIST DELER NED I MASKINEN

- Når du åpner inspeksjonsvinduet eller oljefyllingsåpningen for å utføre kontroll, vær forsiktig så du ikke mister mutre, bolter eller verktøy ned i maskinen.

Hvis slike ting mistes i maskinen vil det påføre denne skade og føre til feil. Hvis noe faller, må du huske å ta det ut.

- Pakk ikke unødvendige ting i lommene. Ta bare med deg det du trenger til å utføre ettersyn.

FOREBYGGING AV BRANNSKADE

Ikke ta på de varme delene, som motor, olje eller kjølevæske under ettersyn og vedlikehold.

STØVETE ARBEIDSOMRÅDER

Når du jobber i støvete arbeidsområder, vær oppmerksom på følgende.

- Rengjør radiatorrillene og andre deler av utstyr som utskiller varme oftere, og være nøye med at rillene ikke blir tilstoppet.

Vær forsiktig så du ikke skader eller bøyer radiatorfinnene under rengjøring, da dette vil føre til tap av kjøleytelse.

- Skift drivstoffilter oftere.
- Rengjør elektriske komponenter, spesielt startmotor og generator, for å hindre at det samler seg støv.
- Ved sjekking og skifting av oljefiltre må maskinen flyttes til et sted som er støvfritt og vær nøye med unngå at støv trenger inn i systemet.

UNNGÅ Å BLANDE OLJER

Bland aldri oljer av forskjellig type eller merke. Dersom det er nødvendig å fylle olje av en ny type eller et nytt merke, må den gamle oljen tappes helt og fullstendig erstattes av ny olje.

LÅSE INSPEKSJONSDEKSLER

Lås inspeksjonsdeksel sikkert i stilling med låsestangen osv. Hvis ettersyn eller vedlikehold er gjennomført med ettersynsdekselet ikke låst i posisjon, er det en fare for at det plutselig kan bli lukket av vinden, og føre til personskade.

Når ettersynsdekselet lukkes, sjekk at det ikke er låst med låsestangen eller lignende. Hvis det er låst og det påføres stor kraft, er det fare for at det kan bli deformert.

TAPPE LUFT FRA HYDRAULIKKRETSEN

Når hydraulikkutstyret blir reparert eller byttet ut, eller hydraulikkrørene kobles fra, må luften tappes ut av kretsen.

FORHOLDSREGLER VED MONTERING AV HYDRAULISKE SLANGER

- Ved fjerning av deler på steder med O-ringer eller tetningsringer, skal kontaktflaten rengjøres og delene erstattes av nye.

Glem ikke å montere O-ringene og pakningene når du gjør dette.

- Ikke bøy eller vri slangene når du monterer dem.

Hvis de monteres bøyd eller vridd vil levetiden bli redusert betraktelig og de kan bli påført skade.

KONTROLL ETTER ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD

Hvis du glemmer å foreta ettersyn og vedlikehold, kan uforutsette problemer oppstå og føre til personskader. Gjør alltid som følger.

Kontroll etter drift (med motoren stanset)

- Er ettersyns- eller vedlikeholdspunkter glemt?
- Er alle ettersyns- og vedlikeholdspunkter utført korrekt?
- Har verktøy eller andre deler blitt mistet inn i maskinen? Det er spesielt farlig hvis deler mistes inn i maskinen og setter seg fast i spakenes lenkemekanismer.
- Lekker det kjølevæske eller olje? Er alle mutre og bolter strammet til?

Kontroll mens motoren er i gang

- For mer informasjon om kontroll med motoren i gang, se SIKKERHET, "DET KREVES TO PERSONER FOR Å UTFØRE VEDLIKEHOLD DERSOM MOTOREN ER I GANG" og vær nøye med sikkerheten.
- Ikke la motoren gå i lengre perioder med motorlokket åpent. Motorlokket kan bli skadet av varme fra eksosgass.
- Øk motorhastigheten for å sjekke om det lekker drivstoff eller olje.
- Kontroller at komponentene du har utført ettersyn og vedlikehold på fungerer normalt.

DRIVSTOFF OG SMØRE MIDLER TILPASSET UTETEMPERATUREN

Hvis det er nødvendig å velge drivstoff eller smøremidler i henhold til utetemperaturen.

For ytterligere informasjon, se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØRE MIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".

4.2 OVERSIKT OVER VEDLIKEHOLDET

- Komatsu anbefaler at det benyttes originale KOMATSU reservedeler, smøremidler og olje.
- Forskjellige oljetyper må ikke blandes ved oljeskift eller oljepåfylling. Når du skifter oljetype, må du tappe ut all gammel olje og fylle helt opp med ny olje. Filteret må alltid skiftes ut samtidig. (Det er ikke noe problem hvis en liten mengde olje som er igjen i rørsystemet blandes med den nye oljen.)
- Med mindre annet er spesifisert, leveres maskinen fra fabrikk fylt med de olje og kjølevæske som vist nedenfor.

Komponent		Type
Motoroljepanne		Motorolje 15W-40-LA (originale Komatsu-reservedeler)
Overføringskasse		Fuchs 85W90LS (GL5) (kun de første 50 t)
Hydraulikkttank		Shell Tellus S2 MX46
Aksler	LSD	Fuchs 85W90LS (GL5) (kun de første 50 t)
	100 %	Fuchs 85W90LS (GL5)
Radiator		Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC) (originale Komatsu) (tetthet på 30 %)
Tank vinduvaskesystem		Etanolbasert (bruk bare etanolbasert)

4.2.1 HÅNDTERING AV OLJE, DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG GJENNOMFØRING AV OLJEUNDERSØKELSE

OLJE

- Olje brukes i motor og arbeidsutstyr under tøffe forhold (høy temperatur, høyt trykk) og forringes ved bruk.

Bruk alltid olje som er tilpasset til arbeidstype og anbefalte utetemperatur, som beskrevet i denne drifts- og vedlikeholdshåndboken.

Skift alltid olje etter fastsatt tid selv om oljen ikke er skitten.

- Olje tilsvarer blod i menneskekroppen. Vær alltid varsom ved håndtering av olje for å hindre at det kommer urenheter (vann, metallpartikler, skitt osv.) i den.

De fleste problemer med maskiner forårsakes av slike urenheter. Vær spesielt varsom ved lagring eller påfylling av olje slik at ikke urenheter kommer til.

- Bland aldri olje av ulik kvalitet eller ulike merker.
- Fyll alltid på angitt mengde.

Både for mye olje og for lite olje vil forårsake problemer.

- Er ikke oljen i arbeidsutstyret ren og klar, skyldes det sannsynligvis at vann eller luft har trengt inn i kretsen. Ta kontakt med din Komatsu-forhandler i slike tilfeller.
- Ved oljeskift, skift alltid samtidig de tilhørende filtre.
- Vi anbefaler å la oljen analyseres periodisk for å kontrollere maskinens tilstand. Kontakt din Komatsu-forhandler for å etterspørre dette.
- Ved levering fra fabrikk, brukes motorolje EO15W40-LA.

DRIVSTOFF

- For å hindre fuktigheten i luften i å kondensere og danne vann inne i drivstofftanken, fyll alltid drivstofftanken med drivstoff etter endt arbeid.
- Drivstoffpumpen er et presisjonsutstyr, og drivstoff som inneholder vann eller skitt, vil forårsake funksjonsfeil.
- Vær ekstremt forsiktig slik at ikke urenheter trenger inn ved lagring eller fylling av drivstoff.
- Bruk alltid drivstoff i forhold til temperaturen, spesifisert i drifts- og vedlikeholdshåndboken.
 - Hvis drivstoffet brukes ved temperaturer under spesifisert temperatur (spesielt ved temperaturer under -15 °C), vil drivstoffet tykne.
 - Hvis drivstoffet brukes ved temperaturer over spesifisert temperatur, reduseres viskositeten noe som kan gi problemer som for eksempel redusert ytelse
- Drener slam og vann fra tanken før motoren startes eller 10 minutter etter fylling av drivstoff.
- Dersom motoren har gått tom for drivstoff, eller dersom filtrene er blitt skiftet, må kretsen luftes.
- Hvis det finnes fremmedlegemer i drivstofftanken, må du vaske tanken og drivstoffsystemet.

KOMMENTAR

- *Ikke bland drivstoffet med andre drivstoffer.*
- *Kjøp drivstoff kun fra sertifiserte forhandlere.*
- *Bruk alltid ultra-lav-svovel diesel.(10 ppm) sink- og natriuminnhold.*
- *ASTM dieseldrivstoffet som anbefales av Komatsu kan inneholde 5% eller mindre biodrivstoff. EN dieseldrivstoff kan inneholde 7% eller mindre av det. Ikke bruk tilsetningsmiddel som inneholder metalliske bestanddeler.*
- *Bruk dieseldrivstoff med cetantall som ikke er mindre enn 45.*

KJØLEVÆSKE OG VANN FOR FORTYNNING

- Kjølevæsken har den viktige funksjonen å forhindre korrosjon og frysing.

Selv i områder hvor frysing ikke er aktuelt, er det veldig viktig å bruke kjølevæske med frostmiddel.

Komatsu-maskiner er utstyrt med Komatsu aminfri motorkjølevæske (AF-NAC). Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC) har ypperlige antikorrosjons-, frostvæske og kjøleegenskaper og kan brukes kontinuerlig i 2 år eller 4000 timer.

Komatsu anbefaler å bruke aminfri motorkjølevæske (AF-NAC). Hvis du benytter en annen kjølevæske, kan det skape alvorlige problemer, som f.eks. korrosjon i motoren og aluminiumsdeler i kjølesystemet.

Skift kjølevæske etter at den har vært brukt i 2 år eller 4000 driftstimer, det som måtte inntre først.

- Når det brukes frostvæske, følg alltid forholdsreglene som er gitt i denne drifts- og vedlikeholdshåndboken.
- Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC) er allerede blandet ut med destillert vann og er derfor ikke antenneelig.
- Tettheten til kjølevæsken må tilpasses omgivelsestemperaturen.
- For kjølevæskens tetthet, se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)"

Selv i områder hvor det anses å ikke være nødvendig med beskyttelse mot frost, skal det alltid brukes aminfri kjølevæske (AF-NAC) med en tetthet mellom 30 % og 60 % for å forhindre korrosjon i kjølesystemet.

Den aminfrie kjølevæsken (AF-NAC) blandes med destillert vann som er fritt for ioner og vannherdende stoffer. Bland den aldri med vann.

- Hvis motoren går varm, vent til motoren har kjølnet før motorkjølevæske fylles på.
- Hvis kjølevæsknivået er lavt, forårsakes overoppheting og korrosjonsproblemer fra luften i kjølevæsken.

DEF

(Kun WA100M)

- Hvis du får DEF på huden, kan det føre til inflammasjon. Ta umiddelbart av kontaminerte klær eller sko, og vask av med vann. I tillegg, bruk såpe for å vaske grundig av. Hvis huden blir irritert eller gjør vondt, oppsøk straks lege for behandling.
- Framkall ikke brekninger ved inntak. Ved inntak, skyll munnen med vann og oppsøk lege for behandling.
- Unngå kontakt med øynene. Hvis du får i øynene, skyll med rent vann i flere minutter og oppsøk lege for behandling.
- Bruk vernebriller når du er eksponert for DEF, for å beskytte deg mot at oppløsningen spruter i øynene. Bruk gummihandsker når du håndterer DEF, for å unngå hudkontakt.
- Når du åpner lokket på DEF-tanken på maskinen, kan ammoniakkdamp unnslippe. Hold ansiktet unna påfyllingsåpningen.
- Ikke fyll andre væsker enn DEF i DEF-tanken. Hvis det fylles dieseldrivstoff eller bensin på tanken, kan det føre til brann. Noen væsker eller stoffer som tilsettes kan danne og slippe ut giftig gass.
- DEF er ikke brennbart, men kan i tilfelle brann generere ammoniakk-gass. Følg instruksjonene og forholdsreglene i henhold til "TILTAK I TILFELLE BRANN (2-16)".
- Hvis du søler DEF, må du umiddelbart vaske og rengjøre området med vann. Hvis sølt DEF står uten tilsyn og området ikke vaskes og rengjøres, kan det forårsake korrosjon på det kontaminerte området og avgi giftig gass.
- Ved avfallshåndtering av DEF, behandle den som industrielt avfall. For behandling av avfall, se "FORHOLDSREGLER FOR HÅNDTERING AV AVFALLSMATERIALER (2-52)". Beholderen for DEF er også industrielt avfall. Den skal behandles på samme måte.
- Bruk aldri en beholder av jern eller aluminium ved deponering av DEF, da det kan utvikles giftig gass, og en kjemisk reaksjon kan korrodere beholderen. Bruk en beholder laget av harpiks (PP, PE) eller rustfritt stål ved håndtering av flytende avfall fra DEF.
- Kast DEF på slutten av den angitte lagringstiden.
- Pass på at ingen fibre eller lignende kommer inn i DEF. Dette kan blokkere injektoren og skade DEF-pumpen.

KOMMENTAR

Hvis du tilsetter ytterligere tilsetningsstoffer eller vann til DEF, kan enhetene i Urea SCR-systemet bli defekte, og samsvar med forskriftene for eksos vil gå tapt.

SMØRING

- Smøring er nødvendig for å hindre vridning og ulyd i leddene.
- Denne anleggsmaskinen brukes under tunge arbeidsforhold. Bruk alltid anbefalte smøremidler, og følg utskiftningsintervallene og angivelsen om anbefalt omgivelsestemperatur i denne drifts- og vedlikeholdshåndboken.
- Nipler som ikke omfattes av avsnittet om periodisk vedlikehold, er nipler som anvendes for reparasjon. Disse trenger ikke smøring.

Hvis deler blir stive etter en tids bruk, smør dem inn med fett.

- Tørk alltid vekk alt gammelt fett som trykkes ut ved smøring.

Vær spesielt påpasselig med å tørke vekk det gamle fettene der sand eller skitt som setter seg fast i fettene vil kunne forårsake slitasje på roterende deler.

UTFØR KOWA (Komatsu oljeslitasjeanalyse)

KOWA er en vedlikeholdstjeneste som gjør det mulig å forhindre maskinefeil og stillstand i arbeidet. Med KOWA foretas det jevnlig prøver og analyser av oljen. Dette gjør det mulig å oppdage slitasje på maskinens drivdeler og andre uregelmessigheter på et tidlig tidspunkt.

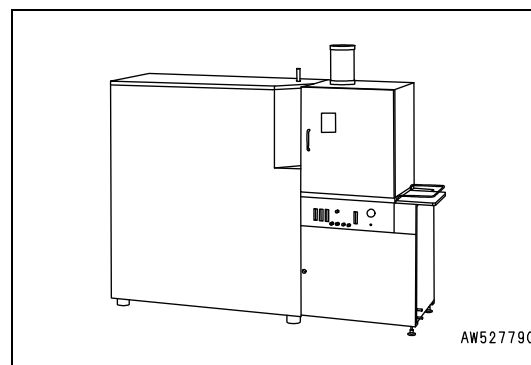
Takket være langvarig testing og omfattende datainnhenting, kan vi lese av tilstanden på din maskin med stor nøyaktighet og gi korrekte anbefalinger.

Vi anbefaler på det sterkeste å ta i bruk denne servicen. Oljeanalysen gjennomføres på grunnlag av reelle kostnader, slik at kostnadene er lave, og resultatet av analysene og anbefalingene rapporteres omgående.

KOWAs analysepunkter

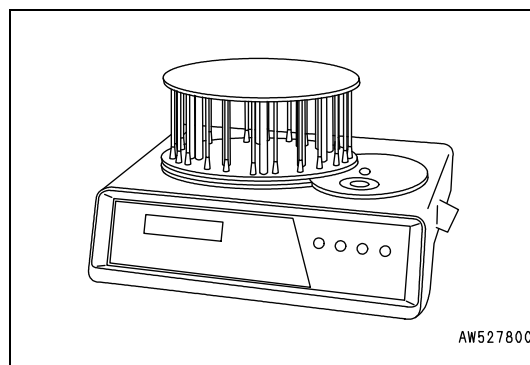
Måling av konsentrasjonen av metallpartikler

En ICP-analysator (Inductively Coupled Plasma) benyttes til måling av forekomster av jern, kobber og andre metaller i oljen.



Måling av mengde jernpartikler

Et PQI måleinstrument (Particle Quantifier Index) som benyttes til å måle konsentrasjoner av jernpartikler på 5 µm eller mer, gjør det mulig å oppdage feil på et tidlig stadium



Annet

Målinger gjøres f.eks. av andelen vann, kjølevæsken og andelen av drivstoff i oljen og oljens dynamiske viskositet, noe som tillater svært nøyaktig diagnose av maskinens og komponentens tilstand.

Intervall for oljeprøvetaking

500 timer

Forholdsregler ved prøvetaking

- Oljen må være godt blandet før prøvetakingen.
- Innhent oljeprøver med faste mellomrom.
- Ikke utfør prøvetakingen på dager med mye vind eller regn. Da kan vann eller støv blandes inn i oljen. Ta kontakt med din Komatsu-forhandler dersom du ønsker mer informasjon om KOWA.

LAGRING AV OLJE OG DRIVSTOFF

- Olje og drivstoff må lagres innendørs for å hindre at vann, skitt og andre urenheter forurenses.
- Når oljefat oppbevares over lengre tid, legg fatene ned med fyllåpningen ned slik at det ikke trenger fuktighet inn i fatet. Hvis fatet må oppbevares utendørs, dekk det til med vanntett presenning eller beskytt det på andre egnede måter.
- For å hindre at kvaliteten forringes etter lang tids lagring, pass på å bruke det eldste produktet først.

LAGRE DEF

(Kun WA100M)

- Sørg for at lagringsbeholderen er helt tett. Beholdere skal kun åpnes i et godt ventilert område.
- Når man lagrer DEF, unngå direkte sollys. Bruk alltid original beholder. Forsikre deg om at overføringsutstyr og tank oppfyller kravene til materialer som er DEF-kompatible. Hvis DEF lagres i en beholder av jern eller aluminium, kan det utvikles giftig gass, og en kjemisk reaksjon kan korrodere beholderen.
- Forholdet mellom øvre grense for lagringstemperatur og lagringsperiode for DEF vises i tabellen.

Temperatur til lagringsområdet	Lagringsperiode
Maks. 10 °C	Opp til 36 måneder
Maks. 25 °C	Opp til 18 måneder
Maks. 30 °C	Opp til 12 måneder
Maks. 35 °C	Opp til 6 måneder

*: Oppbevar ikke DEF i temperaturer på 35 °C eller høyere.

For lagring i kaldt vær, se avsnittet om DEF i "DRIFT I KALDT VÆR".

FILTER

- Filtre er svært viktige for maskinens sikkerhet. De hindrer urenheter i olje, drivstoff og luftkrets i å trenge inn i viktige deler og dermed skape problemer. Skift ut alle filtrene regelmessig. For ytterligere informasjon, se kapittelet VEDLIKEHOLD.

Ved arbeid under svært tøffe forhold er det imidlertid nødvendig å skifte ut filtrene oftere, avhengig av olje og drivstoff (sulfurinnehold) som blir brukt.

- Forsøk aldri å rense filtre og bruke dem om igjen(elementtype). De skal skiftes ut med nye.
- Når du skifter oljefilter, bør du kontrollere om det finnes metallpartikler i det gamle filteret.

Hvis du oppdager metallpartikler, ta kontakt med din Komatsu-forhandler.

- Ikke åpne pakker med reservefiltre før de skal tas i bruk.
- Komatsu anbefaler at det benyttes originale Komatsu-filtre.

BIOLOGISK NEDBRYTBAR HYDRAULISK OLJE OG SMØREMIDLER

Bruken av biologisk nedbrytbare hydrauliske oljer og smøremidler basert på syntetisk ester er tillatt for Komatsu-maskiner. Kontakt vår Komatsu-forhandler for informasjon om produkter som er klarert for bruk og best egnet for dine behov.

4.2.2 HÅNDTERE ELEKTRISKE KOMPONENTER



ADVARSEL

- Når batteriets hovedbryter er slått OFF (AV) for vedlikeholdsarbeid, ta alltid ut nøkkelen og ta den med deg. Hvis nøkkelen blir stående i bryteren kan noen vri den til ON (PÅ) ved et uhell. Dette er farlig og kan forårsake elektrisk støt.
 - Det er svært farlig hvis det elektriske systemet blir vått eller hvis isoleringen på ledningen skades. Dette fører til elektrisk lekkasje og kan føre til at maskinen ikke fungerer som den skal. Ikke vask innsiden av førerhuset med vann. Vær forsiktig når du vasker maskinen, slik at det ikke kommer vann inn på de elektriske delene.
-
- Når koblingene til elektriske komponenter demonteres etter at maskinen ha vært vasket eller etter regnvær, tørk alltid vekk vanndråper rundt de elektriske komponentene før koblingene løsnes, og sørg for at det ikke kommer vann inn i koblingene.
 - Komatsu anbefaler at det benyttes elektriske komponenter som spesifisert av Komatsu.
 - Ytre elektromagnetisk påvirkning kan forårsake funksjonsfeil i kontrollsystemets kontrollenhet. Kontakt derfor din Komatsu-forhandler før du installerer radiomottaker eller annet trådløs utstyr.
 - Ved arbeid nært sjøvann holdes elektriske komponenter rene for å hindre korrosjon.
 - Når det installeres elektriske komponenter skal dette kobles til strømforsyningen som er spesielt beregnet på dette.

Ikke koble den ekstra strømforsyningen til sikringen, startbryteren eller batterireleet osv.

4.3 STANDARD TILTREKNINGSMOMENT FOR BOLTER MUTRE

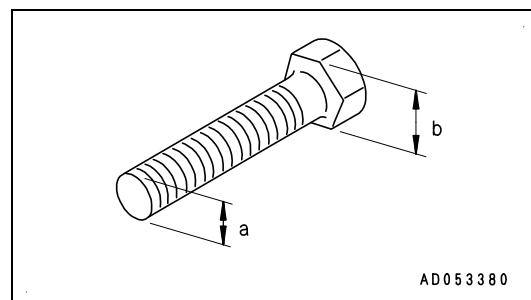
LISTE OVER TILTREKNINGSMOMENTER

FORSIKTIG

Hvis mutre, bolter eller andre deler ikke strammes til riktig moment, vil delene kunne løsne eller skades, noe som kan føre til at maskinen ødelegges eller får driftsproblemer. Vær alltid nøye når deler skrues til.

Såfremt ikke annet er angitt bør du skru til metriske bolter og mutre til tiltrekningsmoment etter tabellen nedenfor.

Hvis det er nødvendig å skifte mutre eller bolter, anbefaler Komatsu bruk av Komatsus originaldeler med samme størrelse som den delen som fjernes.



Skrugjengediameter på bolt "a" (mm)	Flatebredde "b" (mm)	Tiltrekningsmoment			
		Målderdi		Tillatt område	
		Nm	kgfm	Nm	kgfm
6	10	13,3	1,35	11,8 til 14,7	1,2 til 1,5
8	13	31	3,2	27 til 34	2,8 til 3.
10	17	67	6,8	59 til 74	6,0 til 7,5
12	19	111	11,3	98 til 123	10,0 til 12,5
14	22	172	17,5	153 til 190	15,5 til 19,5
16	24	260	26,5	235 til 285	23,5 til 29,5
18	27	360	37	320 til 400	33 til 41
20	30	510	52,3	455 til 565	46,5 til 58
22	32	688	70,3	610 til 765	62,5 til 78
24	36	883	90	785 til 980	80 til 100
27	41	1295	133	1150 til 1440	118 til 147
30	46	1715	175	1520 til 1910	155 til 195
33	50	2205	225	1960 til 2450	200 til 250
36	55	2745	280	2450 til 3040	250 til 310
39	60	3260	333	2890 til 3630	295 til 370

4.4 VEDLIKEHOLDSPLAN

Bruk alltid ultra-lav-svovel diesel.(≤10 ppm).

ASTM dieseldrivstoffet som anbefales av Komatsu kan inneholde 5 % eller mindre biodrivstoff. EN dieseldrivstoff kan inneholde 7 % eller mindre av det. Ikke bruk drivstoff med mer enn 7 % biodrivstoff. Bruk drivstoff som fylles i lagertanken eller drivstofftanken til maskinen så snart som mulig.

Ikke bruk tilsetningsmiddel som inneholder metalliske bestanddeler.

De metalliske bestanddelene i tilsetningsmiddelet kan føre til overdreven slitasje eller skade etterbehandlingsenhetene.

PERIODISK VEDLIKEHOLD FOR MOTOREN

Daglig og periodisk vedlikehold er viktig for å holde motoren i god driftstilstand. Intervallene for periodisk vedlikehold varierer avhengig av motorbruk, last, dieseldrivstoff og motorolje som brukes, og er vanskelig å etablere definitivt. Følgende skal kun anses som en generell retningslinje.

Utfør det nødvendige periodiske vedlikeholdet iht. de indikerte intervallene. Unnlattelse av å følge disse retningslinjene vil svekke motorens sikkerhets- og ytelsesegenskaper, forkorte motorens levetid og påvirke garantidekningen på motoren din.

Denne motoren kan injisere drivstoff etter generell forbrenning med det formål å selv regenerere DPF. Dette drivstoffet kan komme inn i oljepannen gjennom sylindern og fortynne motoroljen. Kontroller oljenivået daglig. Hvis det er over den øvre grensen på peilepinnen, må du bytte ut oljen uavhengig av utskiftningsintervallene.

Motoren, inkludert etterbehandlingssystemet, skal betjenes, brukes og vedlikeholdes i samsvar med denne driftshåndboken for å opprettholde motorens utslippsytelse.

Det skal ikke foregå bevisst manipulering eller misbruk av etterbehandlingssystemet til motoren.

Ikke bruk maskinen uten vedlikehold.

Ikke endre etterbehandlingsenheten ulovlig.

Vedlikeholdsprosedyre		se side
4.5.1	10 TIMERS FØRSTEGANGS VEDLIKEHOLD (KUN I DE FØRSTE 100 TIMENE)	4-32
4.5.2	VED BEHOV	4-33
	METODE FOR KONTROLL, RENGJØRING OG UTSKIFTING AV LUFTRENSER	4-33
	METODE FOR RENGJØRING AV KJØLESYSTEMETS INNSIDE	4-39
	METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I OVERFØRINGSBOKSEN OG FYLLE OLJE	4-43
	METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I AKSLINGSBOKSEN OG FYLLE OLJE	4-44
	METODE FOR RENGJØRING AV AKSLINGSLUFTING	4-45
	METODE FOR KONTROLL AV KLIMAANLEGG	4-46
	METODE FOR RENGJØRING AV RADIATOR – RADIATORRIBBER	4-49
	METODE FOR VENDING OG SKIFTE AV PÅBOLTET SKJÆREKANT	4-51
	METODE FOR UTSKIFTING AV SKUFFETENNER	4-52
	METODE FOR KONTROLL AV SPYLERVÆSKENIVÅ, FYLLE VÆSKE	4-54
	METODE FOR KONTROLL OG VEDLIKEHOLD AV KLIMAANLEGG	4-55
	METODE FOR KONTROLL AV FUNKSJONEN TIL ECSS-AKKUMULATOREN	4-59
	VELGE OG KONTROLLERE DEKK	4-60
	METODE Å KONTROLLERE OG SKIFTE SOTFILTERET TIL DPF	4-64
	FANG INNTAK/EKSOSVENTIL (HVIS NØDVENDIG)	4-64
4.5.3	KONTROLLER FØR START AV MOTOREN	4-65
4.5.4	VEDLIKEHOLD ETTER DE FØRSTE 50 DRIFTSTIMENE	4-67
	SKIFTE HYDRAULIKKOLJEFILTERPATRONEN	4-67
	METODE FOR Å SKIFTE FILTERINNSATSEN I HYDRAULIKKSYSTEMET	4-67
	METODE FOR KONTROLL OG ETTERSTRAMMING AV HJULMUTRE	4-67
	METODE FOR SMØRING AV BAKAKSEL	4-68
	METODE FOR OLJESKIFT I FOR- OG BAKAKSEL	4-69
	METODE FOR Å SKIFTE OLJE I GIRKASSEN	4-71
	METODE FOR Å KONTROLLERE VEKSELSTRØMGENERATOREN KILEREIM	4-72
4.5.5	VEDLIKEHOLD HVER 10. DRIFTSTIME	4-74
	METODE FOR SMØRING AV LEDDSTYRING	4-74
	METODE FOR Å KONTROLLERE KJØLEVÆSKENIVÅ, FYLLE KJØLEVÆSKE	4-74
	METODE FOR TAPPING AV VANN OG OPPSAMLING AV SMUSS I VANNUTSKILLEREN	4-75
4.5.6	VEDLIKEHOLD HVER 50. DRIFTSTIME	4-76
	METODE FOR SMØRING I ARBEIDSUTSTYR	4-76
	METODE FOR KONTROLL, ETTERFYLLING AV SMØRING I SENTRALSMØREANLEGGET (KUN WA70M-8E0 og WA100M-8E0)	4-78
	METODE FOR Å KONTROLLERE MOTOROLJENIVÅET, FYLLE MOTOROLJE	4-79
4.5.7	VEDLIKEHOLD HVER 250. DRIFTSTIME	4-80
	METODE FOR Å KONTROLLERE BREMSEOLJEN TIL DRIFTSBREMSENE	4-80
	METODE FOR SMØRING AV STYRESYLINDER	4-81
	METODE FOR SMØRING AV BAKAKSEL	4-82

Vedlikeholdsprosedyre		se side
METODE FOR KONTROLL OG ETTERSTRAMMING AV HJULMUTRE		4-83
METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV VEKSELSTRØMGENERATORENS KILEREIM		4-84
4.5.8	VEDLIKEHOLD HVER 500. DRIFTSTIME	4-86
METODE FOR KONTROLL AV OLJENIVÅET TIL HÅNDPUMPEN (ALTERNATIV)		4-86
METODE FOR Å SKIFTE MOTOROLJE		4-87
METODE FOR UTSKIFTING AV OLJEFILTERPATRON		4-88
METODE FOR RENGJØRING/UTSKIFTING AV FILTERDUK TIL OPPVARMING/KLIMAANLEGG, RENGJØRING AV KONDENSATOR		4-89
METODE FOR KONTROLL AV GASSTRYKK TIL TRYKKAKKUMULATOR FOR MULTIFUNKSJONSSPAKEN		4-91
METODE FOR KONTROLL AV GASSTRYKK TIL ECSS TRYKKAKKUMULATOR		4-92
METODE FOR KONTROLL AV OLJENIVÅ I FOR- OG BAKAKSEL		4-93
METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I GIRKASSEN, FYLLE OLJE		4-95
METODE FOR BYTTE AV FILTERPATRON I DRIVSTOFF-FORFILTER OG DRIVSTOFFILTER		4-96
4.5.9	VEDLIKEHOLD HVER 1000. DRIFTSTIME	4-98
METODE FOR KONTROLL AV VENTILKLARING, INNSTILLING		4-98
METODE FOR SKIFTE AV BREMSEOLJE I DRIFTSBREMSSEN		4-98
METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV SYSTEMTRYKK		4-98
METODE FOR Å SKIFTE FILTERINNSATSEN I HYDRAULIKKSYSTEMET, VENTILATORFILTRE		4-99
METODE FOR LUFTING AV DRIVSTOFFSYSTEM		4-100
METODE FOR OLJESKIFT I FOR- OG BAKAKSEL		4-101
METODE FOR Å SKIFTE OLJE I GIRKASSEN		4-103
4.5.10	VEDLIKEHOLD HVER 2000. DRIFTSTIME	4-104
METODE FOR KONTROLL AV VANNPUMPEN		4-104
METODE FOR Å KONTROLLERE VEKSELSTRØMGENERATOREN OG STARTEREN		4-104
METODE FOR KONTROLL AV DRIVSTOFFPUMPEN		4-104
METODE FOR SKIFTE AV HYDRAULIKKOLJE I HYDRAULIKKSYSTEMET		4-105
METODE FOR UTSKIFTING AV DEF-FILTER (KUN WA100M-8E0)		4-106
METODE FOR UTSKIFTING AV DEF-TANKENS UTLUFTINGSELEMENT (KUN WA100M-8E0)		4-110
METODE FOR SKIFTE AV DEF-TANKENS FILTER I PÅFYLINGSÅPNINGEN (KUN WA100M-8E0)		4-112
4.5.11	VEDLIKEHOLD HVER 3000. DRIFTSTIME	4-114
METODE FOR ETTERSYN AV ECU OG RELATERTE SENSORER OG AKTUATORER (KUN WA100M-8E0)		4-114
METODE FOR ETTERSYN AV TURBOLADER		4-114
METODE FOR RENGJØRING AV EGR-KJØLER		4-114
METODE FOR ETTERSYN AV DPF OG DOC		4-115
METODE FOR ETTERSYN OG TESTING AV INNTAKSSPJELDVENTILEN		4-115
METODE FOR ETTERSYN AV SCR-KATALYSATOR OG RELATERTE SENSORER OG AKTUATORER		4-115
METODE FOR KONTROLL OG RENGJØRING AV DEF-INJEKTOR		4-115

Vedlikeholdsprosedyre		se side
4.5.12	VEDLIKEHOLD HVER 4000. TIME	4-116
	METODE FOR UTSKIFTING AV DELER MED DEFINERT LEVETID	4-116
	METODE FOR KONTROLL AV DRIVSTOFF- OG KJØLEVÆSKESLANGER UTSKIFTING/ FORNYELSE HVIS NØDVENDIG	4-116
	METODE FOR KONTROLL AV VANNPUMPEN	4-117
	METODE FOR UTSKIFTING AV STARTMOTOR	4-117
	METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV KLIMAANLEGGETS KOMPRESSOR	4-117
	METODE FOR KONTROLL OM KLEMMEN TIL HØYTRYKKSLEDNINGEN SITTER FAST OG KONTROLLERER FOR SKJØRHEIT AV GUMMIEN	4-117
4.5.13	VEDLIKEHOLD HVER 4500. TIME	4-118
	METODE FOR RENGJØRING AV DEF-TANKEN (KUN WA100M-8E0)	4-118
4.5.14	VEDLIKEHOLD HVER 6000. TIME VEDLIKEHOLD	4-118
	METODE Å SKIFTE SOTFILTERET TIL DPF	4-118
4.5.15	VEDLIKEHOLD HVER 8000. DRIFTSTIME	4-118
	METODE FOR UTSKIFTING AV KLEMMENE TIL HØYTRYKKSLEDNINGEN	4-118

4.5 VEDLIKEHOLDSPROSEDYRE

4.5.1 10 TIMERS FØRSTEGANGS VEDLIKEHOLD (KUN I DE FØRSTE 100 TIMENE)

Utfør følgende vedlikehold hver 10. time i de første 100 driftstimene.

- Smøring av arbeidsutstyr
- Smøring av styresylinderbolt

For detaljer om utskiftning eller vedlikehold, se "VEDLIKEHOLD HVER 10. DRIFTSTIME (4-74)" og "VEDLIKEHOLD HVER 250. DRIFTSTIME (4-80)".

4.5.2 VED BEHOV

METODE FOR KONTROLL, RENGJØRING OG UTSKIFTING AV LUFTRENSER



ADVARSEL

- Når man bruker trykkluft, er det fare for at skitt kan bli spredd og forårsake alvorlig personskade. Bruk alltid sikkerhetsbriller, støvmaske eller annet verneutstyr.
- Når det ytre elementet skal tas ut av luftrenserbeholderen er det farlig å dra det ut med makt. Når du jobber høyt oppe på maskinen hvor fotfestet er begrenset, vær forsiktig så du ikke faller når du drar ut det ytre elementet.

KOMMENTAR

- *Rengjør filterelementet kun etter at varslingen vises på monitoren.*
- *Hvis innsatsen rengjøres regelmessig før varselindikatoren lyser, kan luftfilteret ikke oppnå sin optimale filtereffekt og effektiviteten av rengjøringen reduseres.*
- *I tillegg faller mer smuss som sitter på filterinnsatsen i den indre filterinnsatsen under rengjøring.*
- Hvis det kommer skitt inn i motoren, kan det skade motoren. Slå derfor alltid av motoren før kontroll, rengjøring eller service på luftrenseren. Ikke kontroll, rengjør eller utfør service på luftrenseren i sterk vind eller på et støvete sted.

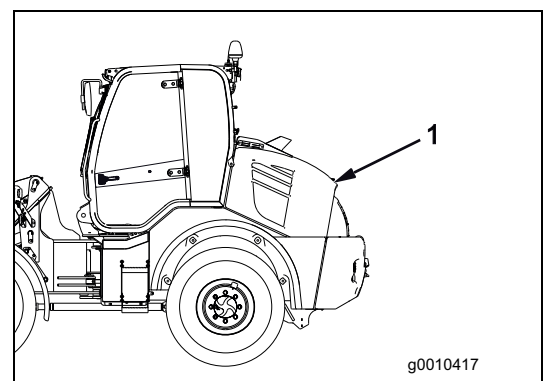
Vær svært forsiktig når du skifter det indre elementet.

- Skift det ytre elementet hvis det er blitt rengjort 6 ganger eller er blitt brukt et helt år. Skift også det indre elementet samtidig.

METODE FOR KONTROLL AV LUFTRENSER

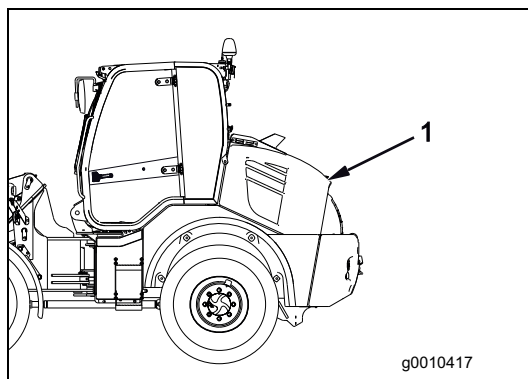
1. Åpne motorpanseret (1).
2. Luftrenseren er plassert på venstre side i kjøreretningen.
3. Rengjør filterelementet når varslingen vises på monitoren.

Luftfilteret må skiftes når varselindikatoren igjen lyser like etter rengjøring.



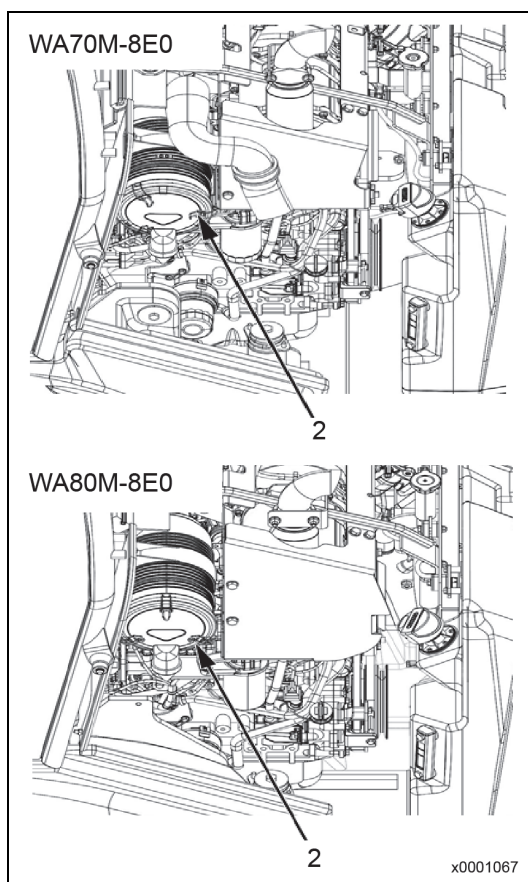
METODE FOR RENGJØRING AV YTRE LUFTRENSERELEMENT

1. Åpne motorpanseret (1).



2. (WA70M-8E0 og WA80M-8E0)

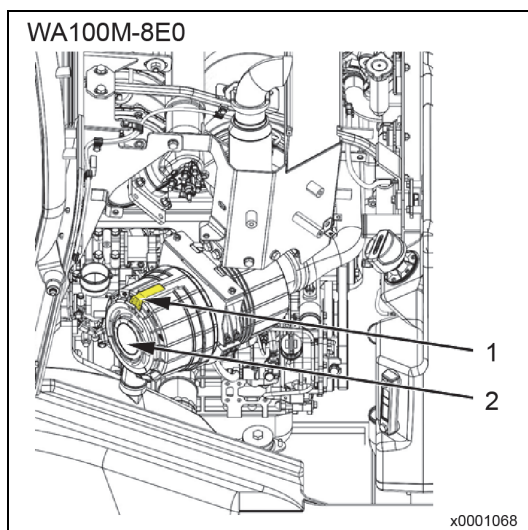
Åpne de 3 bajonettlåsene til luftrenserheten og fjern luftfilterdekselet (2)



(WA100M-8E0)

Trekk den gule låsen (1) på luftfilteret og lås den opp.

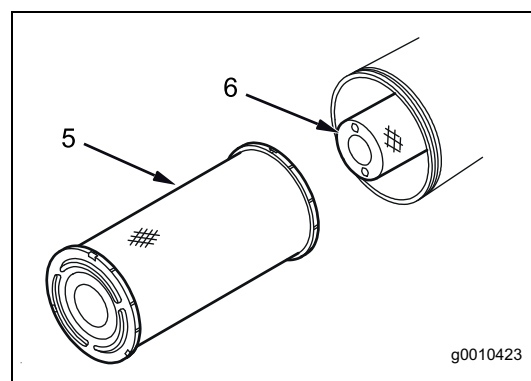
Løsne luftfilterdekselet (2) ved å skru det mot urviseren.



3. Trekk ut det ytre elementet (5).

KOMMENTAR

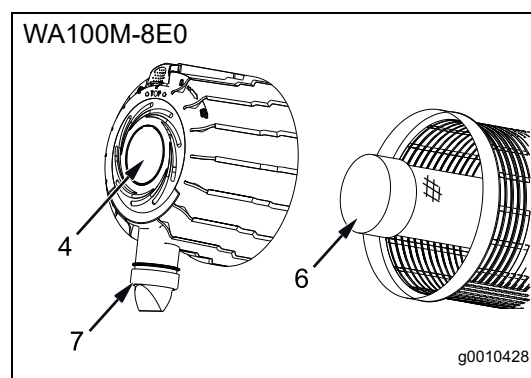
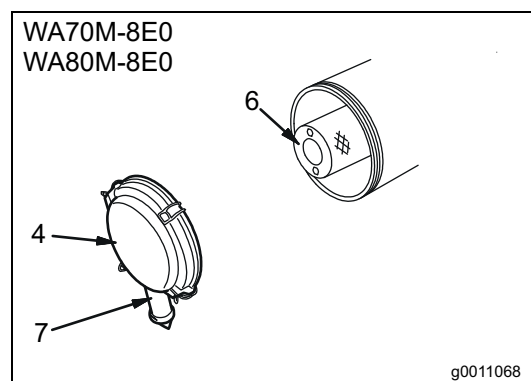
Ta aldri ut det indre elementet (6) såfremt det ikke skiftes ut. Støv kan komme inn i motoren og forårsake skade.



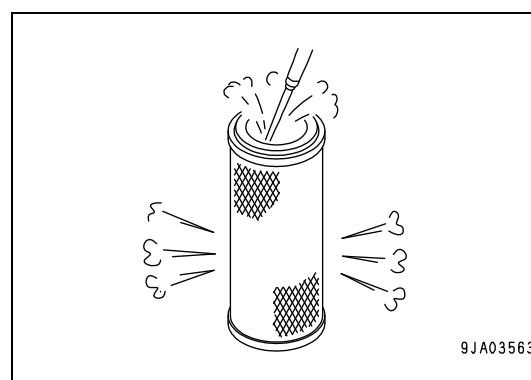
4. Rengjør innsiden av luftrenserbeholderen, dekselet (4) og utsugingsventilen (7).

KOMMENTAR

Ikke rengjør og bruk det indre elementet om igjen. Når det ytre elementet skiftes ut, skal det indre elementet skiftes med et nytt samtidig. Ved rengjøring må elementet ikke støtes eller slås mot noe. Ikke bruk elementet med skadde folder, pakninger eller foringer. Pakk inn et ubrukt element og oppbevar det på et tørt sted.



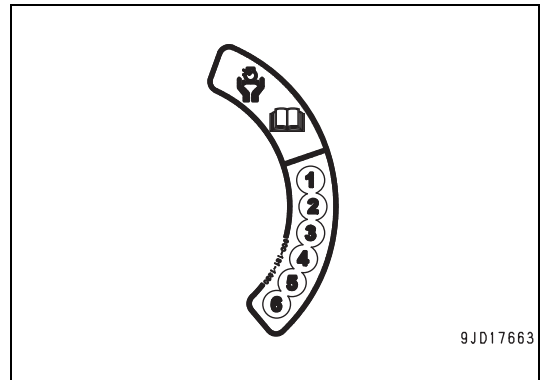
5. Blås tørr trykkluft (2 bar eller mindre) fra innsiden av det ytre elementet og langs foldene.
6. Blås langs foldene fra utsiden, og blås en gang til fra innsiden.



7. Bytt hovedfilteret når det har blitt rengjort seks ganger. Bytt sikkerhetsfilteret samtidig.

Bytt hovedfilter og sikkerhetsfilter hvis luftfilterets varselampe lyser igjen like etter rengjøring, selv om seks filterrengjøringer ennå ikke er utført.

For å dokumentere antall rengjøringer, fjern et nummer på etiketten etter at hovedfiltret er rengjort.



8. Etter rengjøringen, belyses innsiden av elementet med en elektrisk lyspære for kontroll.

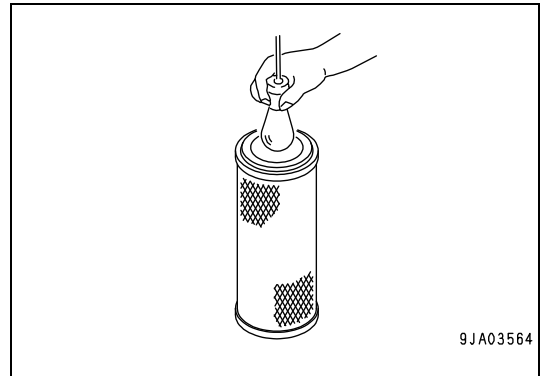
Hvis det har et lite hull eller er tynnslitt, bytt det.

9. Sett det rengjorte ytre elementet (5).

10. Installer dekselet (4) og fest de 3 bajonettlåsene (kun WA70M-8E0 og WA80M-8E0).

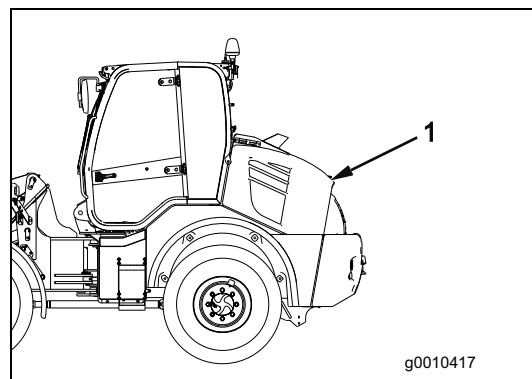
Installer dekselet (4) og fest det med låsen (kun WA100M-8E0).

11. Lukk motorpanseret.



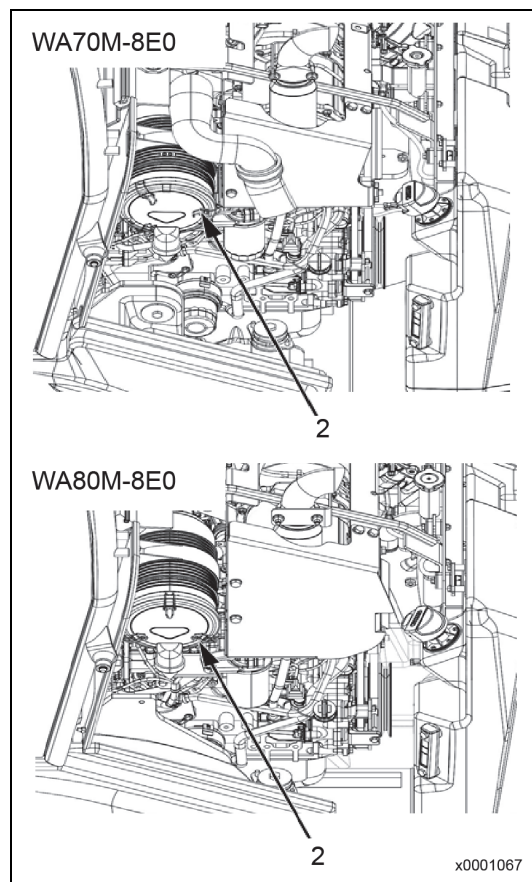
METODE FOR UTSKIFTING AV LUFTRENSERELEMENT

1. Åpne motorpanseret (1).



2. (WA70M-8E0 og WA80M-8E0)

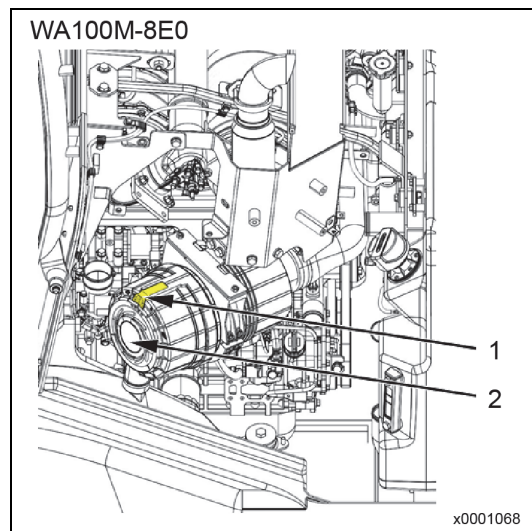
Åpne de 3 bajonettlåsene til luftrenserheten og fjern luftfilterdekselet (2)



(WA100M-8E0)

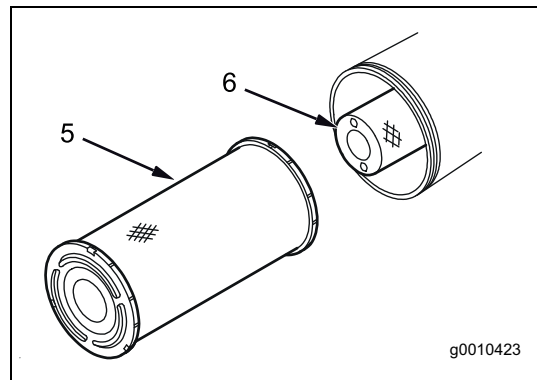
Trekk den gule låsen (1) på luftfilteret og lås den opp.

Løsne luftfilterdekselet (2) ved å skru det mot urviseren.

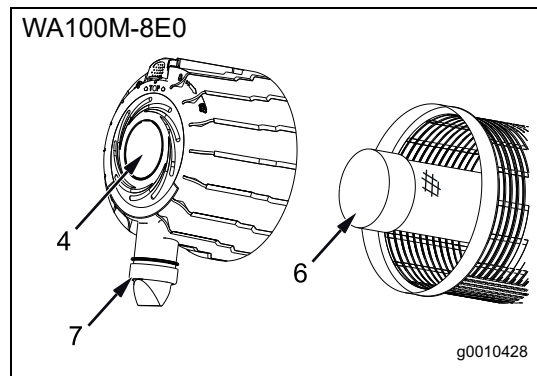
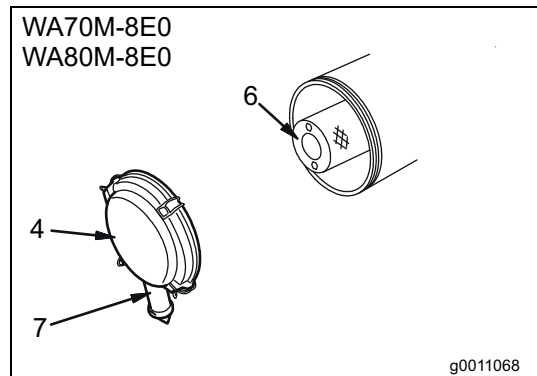


3. Trekk ut det ytre elementet (5).

Ikke fjern det indre elementet (6) på dette tidspunktet.



4. Vask innsiden av luftrenseren, dekselet (4) og utsugingsventilen (7) med en ren klut, en nal eller lignende.



5. Ta ut det indre elementet (6) og sett på plass det nye indre elementet med én gang.

KOMMENTAR

Pass på å montere luftrensererelementet vendt riktig vei.

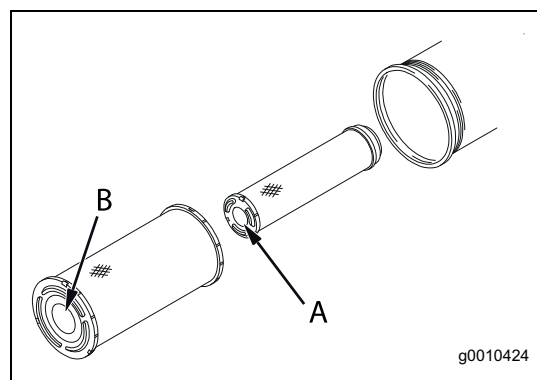
Monter det slik at bunn (A) og (B) på luftrensererelementet (flate hvor ingen hull er drilllet) når dekslets (4) ende. Hvis den blir montert feil vei, kan det forårsake brudd på luftrensererelementet eller alvorlige skader på motoren.

6. Sett det nye ytre elementet (5).

7. Installer dekslet (4) og fest de 3 bajonettlåsene (kun WA70M-8E0 og WA80M-8E0).

8. Installer dekslet (4) og fest det med låsen (kun WA100M-8E0).

9. Lukk motorpanseret.



METODE FOR RENGJØRING AV KJØLESYSTEMETS INNSIDE**ADVARSEL**

- Kjølevæsken er svært varm og radiatoren er under høyt trykk umiddelbart etter at motoren er stanset. Hvis lokket åpnes under slike forhold, og kjølevæske renner ut, er det fare for brannskader. Vent alltid til temperaturen har sunket, åpne lokket langsomt for å slippe ut trykket.
- Start motoren og utfør rengjøringen. Når du reiser deg opp eller forlater føreriset, må låsespaken settes i posisjonen LOCK (LÅS).
- For start av motoren, se "KONTROLLER OG JUSTERINGER FØR MOTOREN STARTES (3-133)".
- Hold avstand fra baksiden på maskinen mens motoren er i gang. Ettersom motoren er i gang under rengjøring, kan maskinen plutselig bevege seg, og du kan bli truffet hvis du står bak den.

Sett maskinen på et jevnt underlag ved rengjøring og skifte av kjølevæske.

For informasjon om rengjøring av innsiden av kjølesystemet og utskifting av kjølevæske, se følgende tabell.

Kjølevæske/antifrost	Intervall for rengjøring av innsiden av kjølesystemet og bytte kjølevæske
Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC)	Annethvert år eller hver 4000. driftstime, avhengig av hva som inntreffer først

Kjølevæsken har den viktige funksjonen å forhindre korrosjon og frysing. Selv i områder hvor frysing ikke er aktuelt, er det veldig viktig å bruke kjølevæske med frostmiddel.

Komatsu-maskiner er utstyrt med Komatsu aminfri motorkjølevæske (AF-NAC).

Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC) har ypperlige antikorrosjons-, frostvæske og kjøleegenskaper og kan brukes kontinuerlig i 2 år eller 4000 timer.

Komatsu anbefaler å bruke aminfri motorkjølevæske (AF-NAC).

Hvis du benytter en annen kjølevæske, kan det skape alvorlige problemer, som f.eks. korrosjon i motoren og aluminiumsdeler i kjølesystemet.

For å opprettholde antikorrosjons-egenskapene til den aminfrie kjølevæsken (AF-NAC), må konsentrasjonen i den aminfrie motorkjølevæsken være på mellom 30 % og 64 %.

Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC) er allerede blandet ut med destillert vann. Sjekk den historisk laveste temperaturen på arbeidsstedet og bruk den temperaturen til å finne kjølevæske med riktig tetthet i tabellen nedenfor.

Når du bestemmer kjølevæskens tetthet, velg utfra en temperatur som er 10 °C lavere enn den faktiske laveste temperaturen på arbeidsstedet.

Konsentrasjonen i kjølevæsken varierer i henhold til omgivelsestemperaturen, men den må være over minst 30%.

Tabell over kjølevæskens tetthet

Min. atmosfærisk temperatur	°C	-10 eller høyere	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
Tetthet (%)		30	36	41	46	50	54	58	61	64



ADVARSEL

- Kjølevæske er giftig. Når du åpner tappeventilen, må du passe på at du ikke får kjølevæske på kroppen din. Hvis du får det i øynene, skyll straks med mye rent vann og oppsøk lege umiddelbart.
- Ta kontakt med din Komatsu-distributør når du bytter kjølevæske eller behandler kjølevannet som inneholder kjølevæske som har blitt drenert under reparasjon av radiatoren. Alternativt kan du la et spesialisert firma gjøre dette arbeidet. Kjølevæske er giftig. Ikke la det flyte ned i dreneringskanaler, og ikke spre det på bakken heller.

Den aminfrie kjølevæsken (AF-NAC) er allerede blandet ut med destillert vann som gjør at den ikke er antennelig.

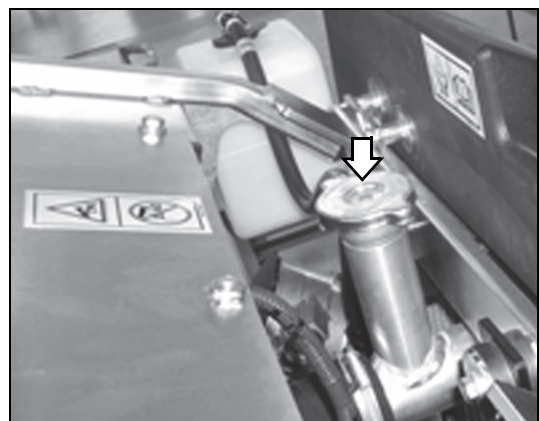
Kontroller konsentrasjonen med en kjølevæsketestet.

Sett frem en beholder for å samle den drenerte kjølevæsken; beholderens volum bør være større enn det angitte volumet av kjølevæske.

Forbered en slange til å fylle kjølevæsken med.

TAPPE AV KJØLESYSTEMET

1. Slå av motoren og la den avkjøle.
2. Drei langsomt radiatorlokket (pilen) til første stopp og slipp ut trykket. Trykk deretter hetten ned og fortsett å dreie til den kan fjernes.
3. Monter en slange på utløpet (1) til tappeventilen og før enden til slangen til avløpsbrettet.
4. Åpne tappeventilen og tapp ut kjølevæsken.
5. Lukk tappeventilen.



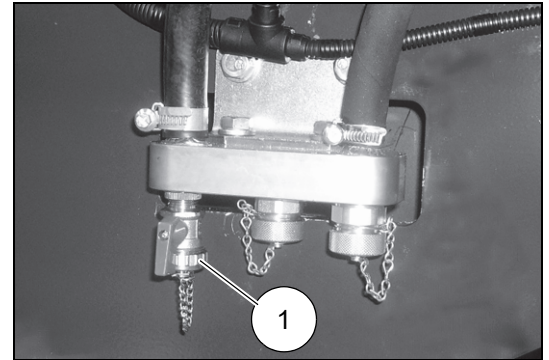
RENGJØRING AV KJØLESYSTEMET**KOMMENTAR**

Fyll kjølesystemet sakte. Ellers kan den innelukkede luften eventuelt ikke slippe helt ut. Etter fylling, vent i tre minutter og fyll på væske hvis nødvendig.

1. Fyll kjølesystemet langsomt med vann fra springen.
2. Straks radiatoren er fylt med vann, start motoren.
3. Trykk gasspedalen litt ned og la motoren gå med moderat motoromdreining i ca. 5 minutter uten last.
4. Etter rengjøring, slå av motoren og åpne tappeventilen (1) for å tømme kjølesystemet fullstendig.

Hvis det drenerte vannet ennå ikke er rent, skyll kjølesystemet igjen til dreneringsvannet er rent.

5. Lukk tappeventilen (1) igjen og fyll kjølesystemet sakte med ren, aminfri kjølevæske.



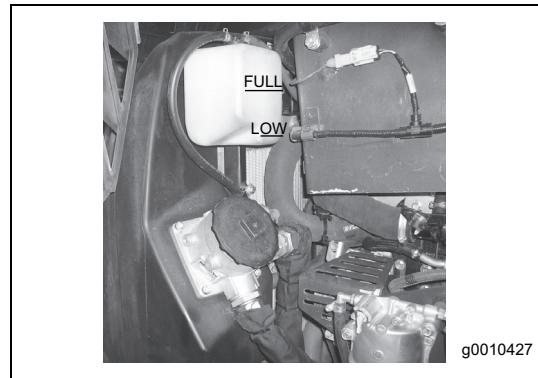
FYLLING AV KJØLESYSTEMET

1. Drener og rengjør ekspansjonstanken.
2. Bland kjølevæske som spesifisert.
3. Fyll kjølesystemet langsomt med kjølevæske opp til overløpet.

KOMMENTAR

Ikke fyll kjølesystemet raskere enn 8 l/min.

4. For å tappe kjølesystemet, fjern radiatorlokket og la motoren gå på tomgang i fem minutter, deretter i ytterligere fem minutter på høy tomgang. Hvis kjølevæsknivået i radiatoren synker, tilsett kjølevæske.
5. Slå av motoren, vent i ca. tre minutter og tilsett kjølevæske opp til overløpet til radiatoren. Lukk radiatoren.
6. Tapp kjølevæske fra kjølevæske ekspansjonstanken, rengjør innsiden av kjølevæske ekspansjonstanken og fyll den med aminfri kjølevæske til midtpunktet mellom FULL og LAV.



METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I OVERFØRINGSBOKSEN OG FYLLE OLJE**KOMMENTAR**

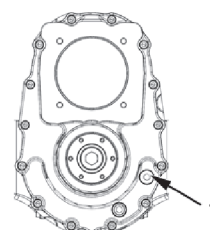
Når motoren er slått av, kan oljenivået i girkassen stige betydelig. Kontroller derfor overføringsoljenivået kun med motoren i tomgang og overføringen ved driftstemperatur. Retningsvalgbyteren må være i nøytral posisjon, "N".

**FARE**

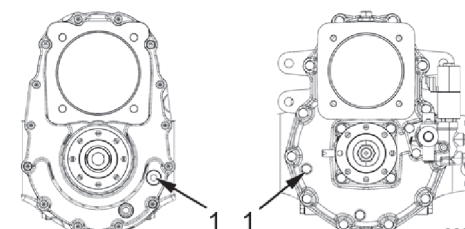
- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

1. For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
2. Rengjør skrupluggen (1) og omgivelsene.
3. Fjern skrupluggen.
4. Kontroller oljenivået. Oljenivået skal ligge på den nedre kanten til skrupluggens kontrollhull.
5. Hvis oljenivået er for lavt, tilsett olje gjennom kontrollhullet på skrupluggen (1).
6. Rengjør skrupluggen og installer ny tetningsring.
7. Sett inn skrupluggen og stram godt.

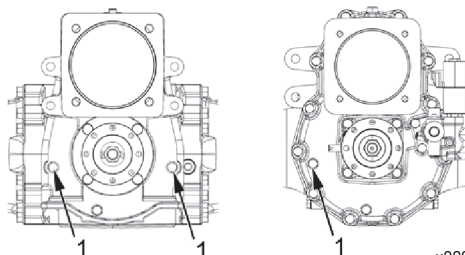
Tiltrekningsmoment (1) = 60 Nm

WA70M-8E0

x0001069

WA80M-8E0

x0001070

WA100M-8E0

x0001071

METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I AKSLINGSBOKSEN OG FYLLE OLJE

KOMMENTAR

Når motoren er slått av, kan oljenivået i akslene stige betydelig. Kontroller derfor akseloljenivået kun med motoren i tomgang og akselen ved driftstemperatur. Retningsvalgbyteren må være i nøytral posisjon, "N".



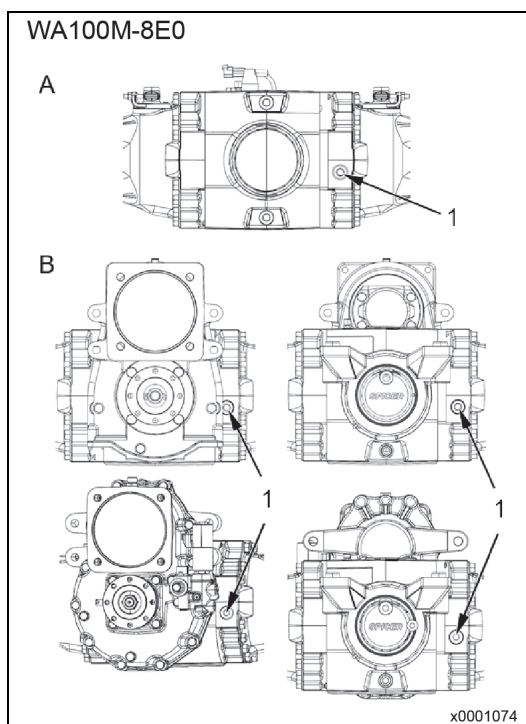
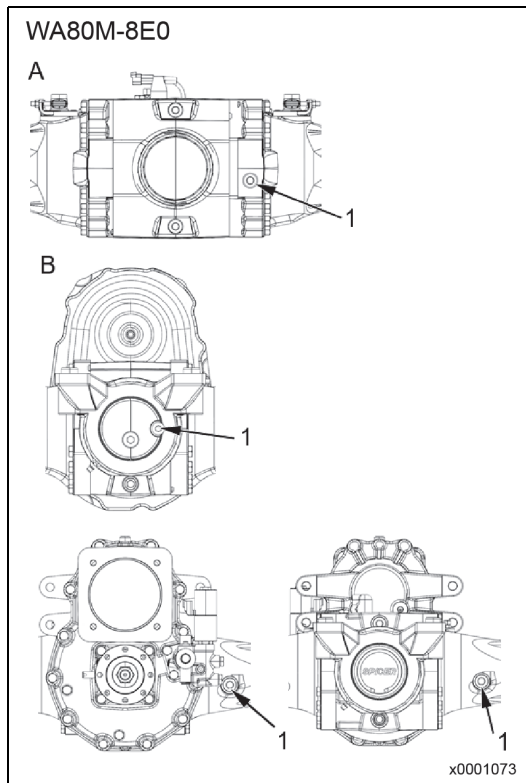
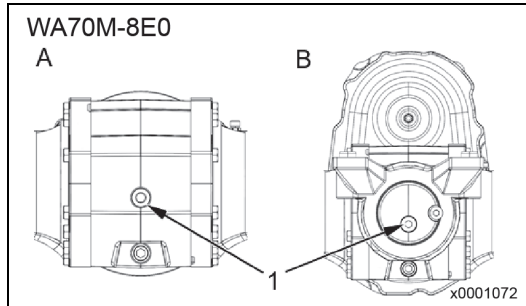
FARE

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

A: Foran, B: Bak

1. For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
2. Rengjør skrupluggen (1) og omgivelsene.
3. Fjern skrupluggen.
4. Kontroller oljenivået. Oljenivået skal ligge på den nedre kanten til skrupluggens kontrollhull.
5. Hvis oljenivået er for lavt, tilsett olje gjennom kontrollhullet på skrupluggen (1).
6. Rengjør skrupluggen og installer ny tetningsring.
7. Sett inn skrupluggen og stram godt.

Tiltrekningsmoment (1) = 60 Nm

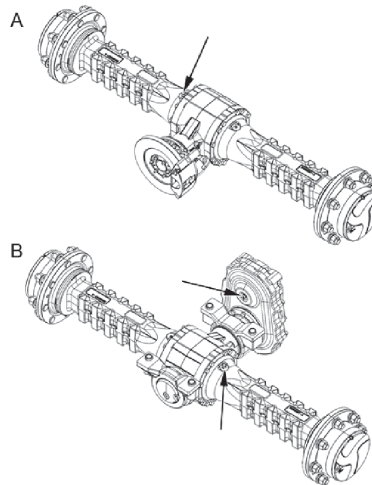
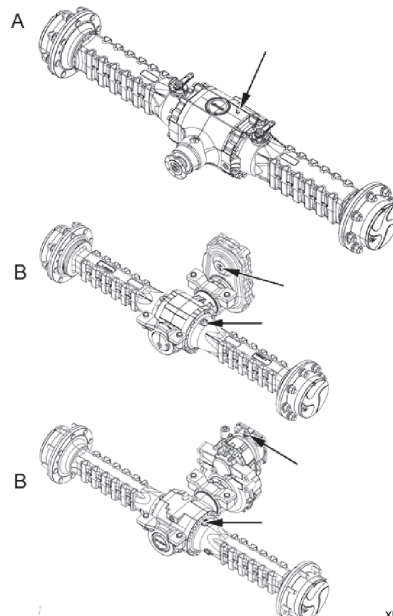
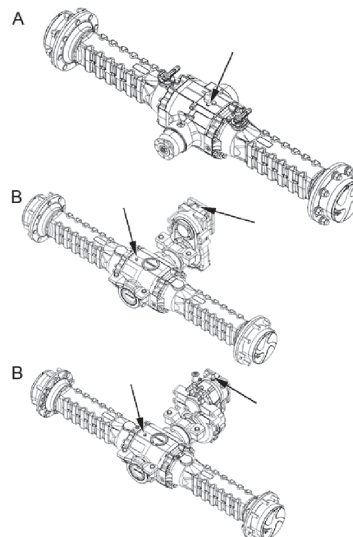


METODE FOR RENGJØRING AV AKSLINGSLUFTING**ADVARSEL**

Ved rengjøring, aktiver parkeringsbremsen og sikre rammene foran og bak ved å sikre leddstyringen med låsebolten.

A: Foran, B: Bak

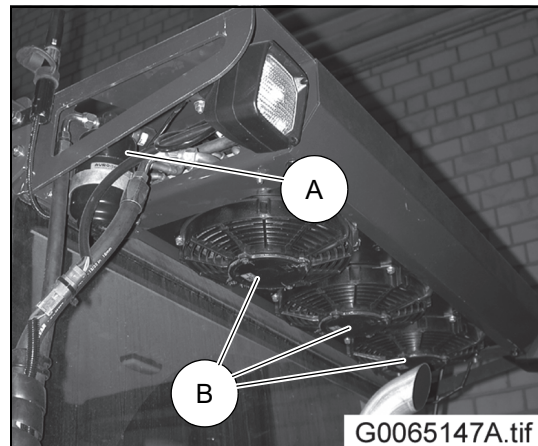
1. Fjern eventuell søle og støv rundt luftingen med en kost.
2. Fjern luftingen, senk det i vaskemiddel og rengjør den.
 - Rengjør luftingene på 2 steder, foran og bak.
 - Når lufteventilen er tatt av, vær nøye med at det ikke kommer inn støv i monteringshullet til lufteventilen.

WA70M-8E0**WA80M-8E0****WA100M-8E0**

METODE FOR KONTROLL AV KLIMAAANLEGG

Kontroller klimaanlegget minst to ganger i året, om våren og høsten. Filtørtørkeren må byttes hvert 2. år, eller hver gang det gjøres arbeider på kjølekretsen.

- A = Filtørtørker
- B = Kondensator



RENGJØRING AV KLIMAAANLEGGETS KONDENSATOR

KOMMENTAR

Ikke vask kondensatoren med en damprenser. Kondensatoren kan overopphetes og svikte.

Hvis kjøleeffekten til klimaanlegget er for svak, kontroller om kondensatoren er skitten.

Rengjør en skitten kondensator med kaldt vann.

Hvis vanntrykket er for høyt, kan ribbene bøye seg. Hold tilstrekkelig avstand når du rengjør med høytrykksvasker.

KONTROLLERE KJØLEMIDDELNIVÅET (GASS)**ADVARSEL**

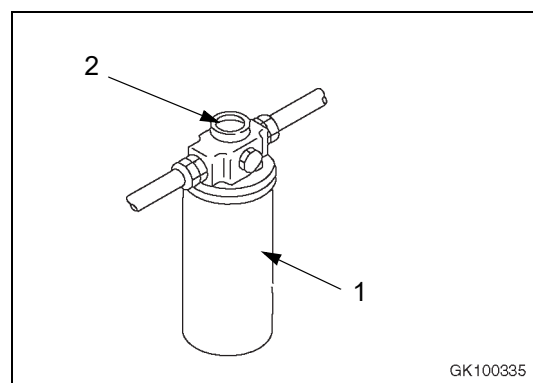
- Kjølemidlet i klimaanlegget kan føre til blindhet eller frostskeer hvis det kommer i kontakt med øynene eller hendene. Unngå kontakt med kjølemiddelet.
- Løsne aldri noen av delene i kjølevæskekreten.
- Ved arbeid på klimaanlegget må du bruke vernebriller og gummihandsker.

Hvis kjøleeffekten til klimaanlegget er dårlig, kan det være pga. mangel på kjølemiddel (gass).

Kontroller i så fall seglasset (2) til filtertørkeren (1). Seglasset er installert på siden av kondensatoren, på containeren.

Opprett følgende forhold før du inspiserer:

- Start motoren og la den gå med 1000 o/min.
- Slå klimaanlegget ON (PÅ).
- Sett luftstrømmen på maksimum.
- Still inn temperaturen på minimum.
- Åpne dører og vinduer helt.
- Slå klimaanleggets bryter PÅ (ON).



Hvis tilstanden til seglasset (2) er "korrekt" som vist i diagrammet til høyre, er tilstanden normal. (Når klimaanlegget er slått på, vil du se et par bobler. Deretter får væsken en gjennomsiktig, melkeaktig hvit farge.)

Hvis tilstanden til seglasset (2) er "mangelfull" som vist i diagrammet til høyre, er kjølemiddelnivået for lavt. Ta kontakt med Komatsu-forhandleren.

(Når klimaanlegget er slått på, vil det alltid være et par bobler.)

- A = Bobler i det flytende kjølemiddelet
 B = Kjølemiddelet er klart
 C = Olje og kjølemiddel er atskilte; væsken er melkehvitt.

Kjølemiddel	Status ved seglasset		
Korrekt Nivå	A 	B 	C 
Mangelfull	A 	A 	A 

BRUK AV KLIMAAANLEGGET UTENOM SESONGEN

Utenom sesongen skal klimaanlegget gå 3 – 5 minutter en gang i måneden for å vedlikeholde oljefilmen på alle deler av kompressoren.

METODE FOR RENGJØRING AV RADIATOR – RADIATORRIBBER

Radiatorribbene må kontrolleres daglig og rengjøres om nødvendig.

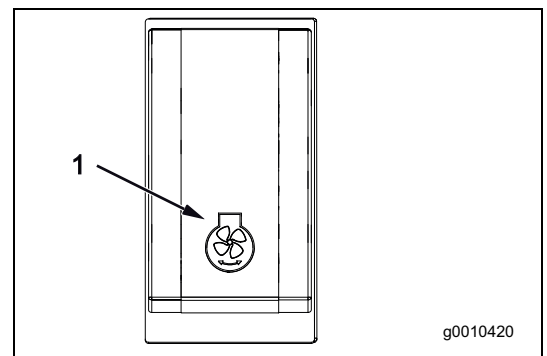
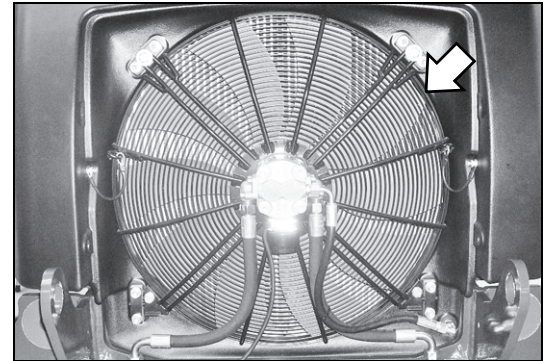
RENGJØRING VED REVERSERING AV VIFTEN - ALTERNATIV

1. Stopp kjøretøyet.
2. Senk arbeidsutstyret.
3. Sett retningsvalg Bryteren i nøytral posisjon "N" og aktiver parkeringsbremsen.
4. Trykk og hold vifte reversering bryteren (1).

KOMMENTAR

Viftens reverserende funksjon (alternativ) skal kun brukes ved tomgangshastighet!

5. Trykk gasspedalen helt ned i 30 s. Motoren kjører med maks. hastighet.
6. Slipp gasspedalen. Motoren kjører med tomgangshastighet.
7. Slipp vifte reversering bryteren (1).
8. Slå av motoren og kontroller radiatorribbene visuelt for smuss.
9. Hvis radiatorribbene fortsatt er skitne, bruk trykkluft eller vannstråle for å rengjøre dem.



g0010420

KOMMENTAR

Ikke hold trykkluft eller vanddyse for nære radiatorribbene. Ikke bruk børste til rengjøring, den kan skade radiatorribbene.

AVTAKBART VIFTEGITTER



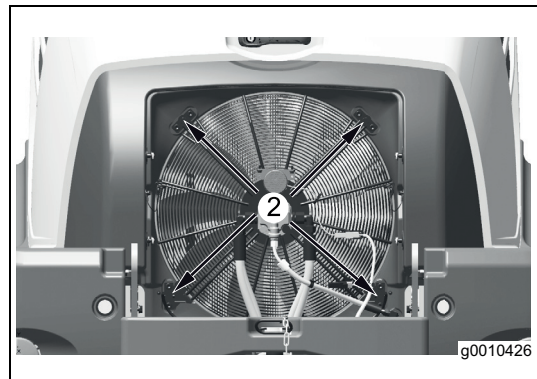
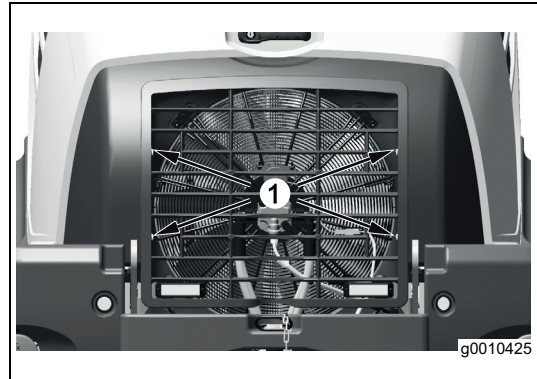
ADVARSEL

- Fare for ulykker! Slå av motoren før du installerer eller fjerner viftegitteret.
- Bruk aldri maskinen uten installert viftegitter.

Det er installert et nedfellbart viftegitter i maskinen.

Dette kan tippes tilbake sammen med viften for enklere rengjøring av radiatorribber.

1. Skru ut de fire skruene (1) og fjern radiatorgitteret.
2. Skru ut begge skruene (2) for å vippe ned viftegitteret (ca. 45°) og rengjør radiatorribbene.
3. Sett igjen på viftegitteret etter rengjøring.
Tiltrekningsmoment (2) = 40 Nm
4. Installer det nye radiatorgitteret.



METODE FOR VENDING OG SKIFTE AV PÅBOLTET SKJÆREKANT



ADVARSEL

Det er farlig hvis arbeidsutstyret beveger seg utilsiktet under utskiftning av skjærekanten eller skuffetennene. Sett arbeidsutstyret i et stabilt leie, stans motoren og lås arbeidsutstyrets kontrollspaker med sikkerhetslåsespaken (signallampen i bryteren tennes).

Snu eller skift ut skjærekanten før slitasjen når inn til kanten av skuffen.

1. Hev skuffen til passende høyde og plasser en blokk (A) under den slik at den ikke kan falle ned.

Heis opp skuffen for å få bunnen av skuffen til å ligge rett.

2. Fjern skruer og bolter (1) og deretter skjærekanten (2).
3. Rengjør festeoverflaten på skjærekanten (2).
4. Snu skjærekanten (2) og fest den til skuffen.

Når kanten snus, fest den på motsatt side (venstre kant til høyre side, høyre kant til venstre side).

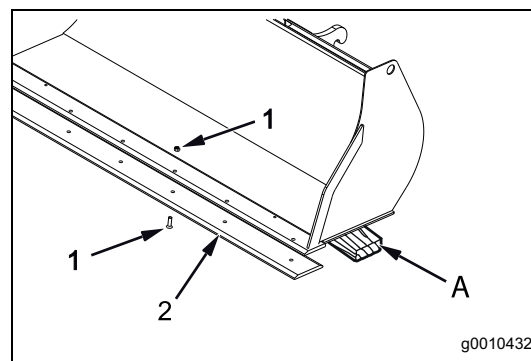
Hvis begge sider av skjærekanten er slitt, skift den ut med en ny.

Hvis slitasjen har nådd festeoverflaten, må denne repareres før skjærekanten monteres.

5. Trekk til alle skruene og boltene (1) like mye, slik at det ikke er noe mellomrom mellom skuffen og skjærekanten (2).

Tiltrekningsmoment for festebolt tiltrekningsmoment: 637 til 853 Nm {65 til 87 kgfm}

6. Etter flere timers drift, etterstram festeboltene.



METODE FOR UTSKIFTING AV SKUFFETENNER

(hvis montert)



ADVARSEL

- Det er farlig hvis arbeidsutstyret beveger seg utilsiktet under utskiftning av skuffetannen.
- Sett arbeidsutstyret i en stabil posisjon på bakken, stopp motoren og lås arbeidsutstyret ved å trykke inn låseknappen for arbeidsutstyr (signallampen for lås av arbeidsutstyr tennes).
- Om festepinnen slås ut med stor kraft, er det farlig når den slynges ut. Kontroller at ingen befinner seg noen i nærheten av maskinen.
- Bruk alltid verneutstyr som vernebriller og hansker, ettersom ødelagte deler kan slynges ut under utskiftingen.

METODE FOR UTSKIFTING AV TENNER AV TIP-TYPEN

Skift tannen før slitasjen når adapteren.

1. Hev skuffen til passende høyde og plasser en blokk (A) under den slik at den ikke kan falle ned.

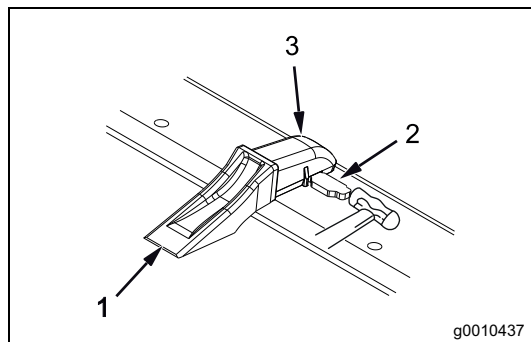
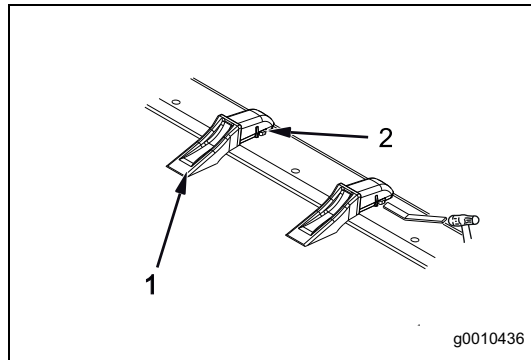
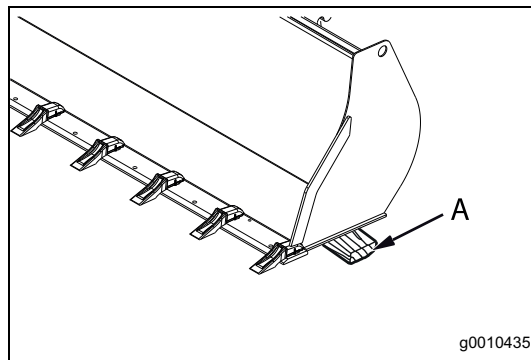
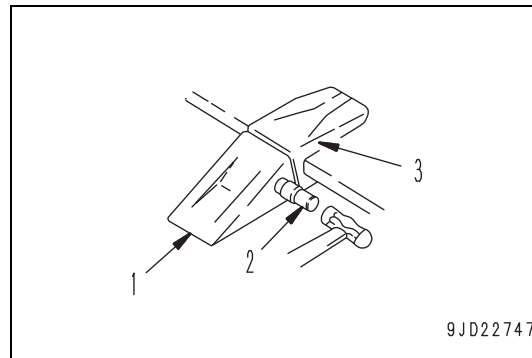
Sett bunnen av skuffen i vater, og sett en blokk under skuffen på midten

2. Senk skuffen ned på blokken og stabiliser den.
3. Stopp motoren og lås arbeidsutstyret (signallampen i bryteren tenner).
4. Monter den runde stangen som er litt tynnere enn bolten (2), og slå på den runde stangen med en hammer for å drive ut bolten (2).
5. Fjern tannen (1).

MERKNAD

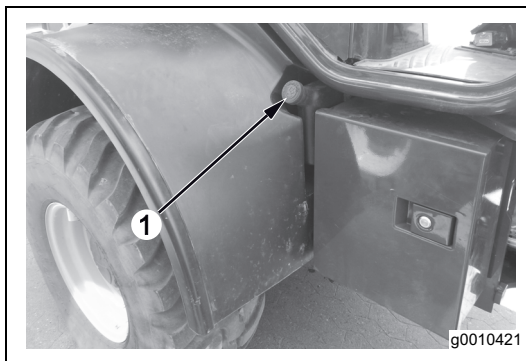
Hvis den ikke kan demonteres på denne måten, må du av sikkerhetsgrunner ta kontakt med din KOMATSU-forhandleren til å sørge for utskiftning.

6. Rengjør skuffeadapteren (3) grundig.
7. Monter en ny skuffetann på skuffeadapteren (3).
8. Sett inn bolten (2) i skuffetannen og slå på den med hammeren.



METODE FOR KONTROLL AV SPYLERVÆSKENIVÅ, FYLLE VÆSKE

- Kontroller nivået på spylervæsken i spylertanken (1). Fyll på med etanolbasert vindusspylervæske hvis nivået er for lavt.
- Pass på at det ikke kommer støv i væsken.



METODE FOR KONTROLL OG VEDLIKEHOLD AV KLIMAANLEGG

METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV STRAMMINGEN TIL KLIMAANLEGGETS KOMPRESSORREIM

ADVARSEL

Når du kontrollerer og justerer reimstrammingen til kompressoren til klimaanlegget, må du plassere varselstikket på multifunksjonsspaken:

METODE FOR Å KONTROLLERE KLIMAANLEGGETS KOMPRESSORREIM

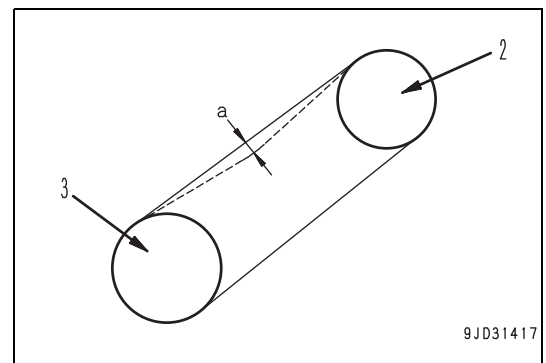
1. Åpne motorpanseret.
2. Kontroller klimaanleggets kompressorreim.

Trykk midt mellom reimskiven på klimaanleggets kompressor (2) og drivskiven (3) med tommelen (ca. 98 N {10 kgf}).

Hvis nedbøyningen (a) er 11 til 14,5 mm, er reimstrammingen normal.

Hvis nedbøyningen er utenfor standardområdet, justerer du den til standardområdet.

Hvis du benytter en reimspenningsmåler, er normal stramming i området 353 til 530 N {36 til 54 kgf}.



METODE FOR TESTING NÅR KLIMAANLEGGETS KOMPRESSORREIM BLIR SKIFTET

Trykk midt mellom reimskiven på kompressoren og drivskiven med tommelen (ca. 98 N {10 kgf}).

Standard nedbøyning er 8 til 11 mm.

Hvis du benytter en reimspenningsmåler, er normal stramming i området 530 til 745 N {54 til 76 kgf}.

MERKNAD

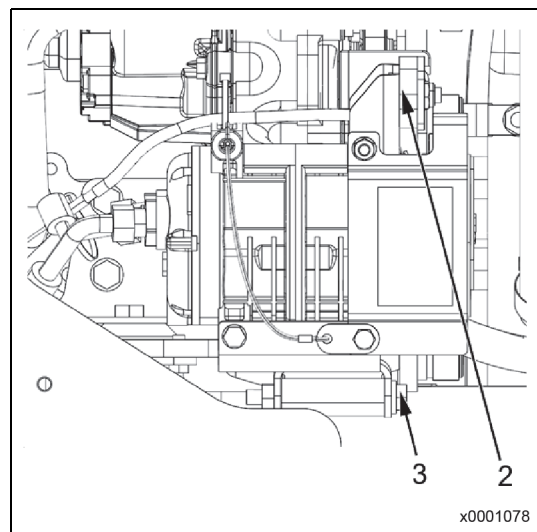
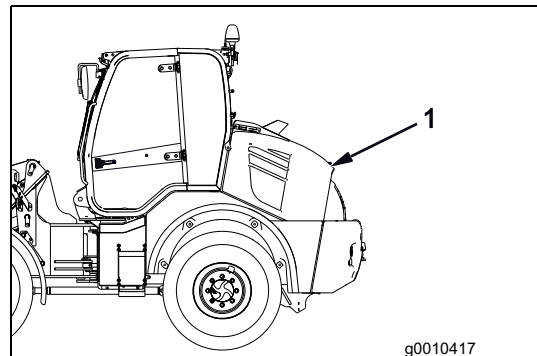
Når remmen skiftes ut med en ny, benyttes verdiene over bare som innledende spenning fordi det er behov for sterkere spenning.

METODE FOR Å JUSTERE KLIMAANLEGGETS KOMPRESSORREIM

1. Åpne motorpanseret (1).
2. Løsne festeskrue (2+3) for klimaanleggets kompressor.
3. Juster ønsket reimspenning.
4. Fest kompressoren i ønsket posisjon med skruen (2).
5. Trekk til skruen (3).

KOMMENTAR

- Kontroller hver skive for skade, se etter slitasje på kilereimspor og kilereim. Vær spesielt nøye med å kontrollere at kilereimen ikke berører bunnen på kilereimsporet.
- Skift ut remmen dersom den er strukket og ikke lenger lar seg justere, eller har slurrelyder eller hvining som følge av kutt eller sprekker i remmen.
- Når den nye kilereimen er montert, juster den igjen etter 1 times drift.



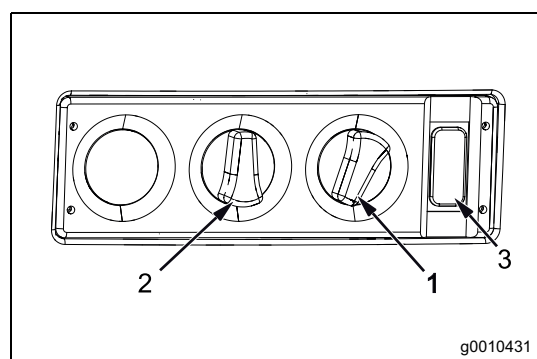
METODE FOR KONTROLL AV KJØLEGASSNIVÅ (GASS)



ADVARSEL

Dersom klimaanleggets kjølemiddel kommer i kontakt med øynene eller sprutes på huden kan det forårsake blindhet eller frostskafer. Berør aldri kjølevæsken. Løsne aldri noen av delene i kjølekretsen. La aldri åpen flamme komme i nærheten av steder hvor det lekker kjølegass.

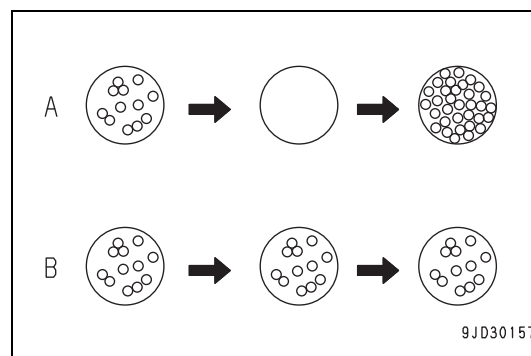
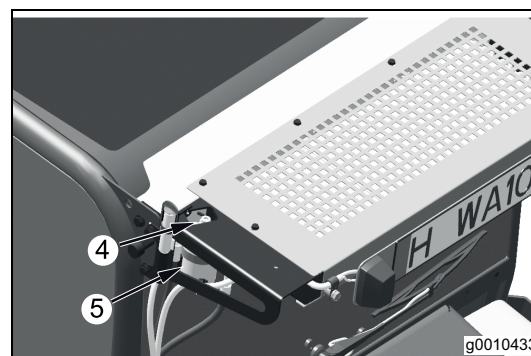
1. Start motoren og sett turtallet til ca 1500 o/min.
2. Vri viftebryteren (2) og sett luftstrømmen på "MAKS".
3. Sett temperaturbryteren (1) til COLD (KALD).
4. Åpne dører og vinduer helt.
5. Trykk på klimaanleggsbryteren (3) for å slå på klimaanleggets bryter.



6. Sjekk tilstanden til kjølegassen (hydrofluorkarbon HFK-134a) som sirkulerer i kjølekretsen, gjennom seglasset (4) (ettersynsvinduet) på dehydreringsenhetens rør (5).

(A) Når du har slått på klimaanleggets bryter, ses et lite antall bobler. Etter en stund blir da kontrollglasset melkehvitt, og deretter blekt: Tilfredsstillende

(B) Etter at klimaanleggets bryter er slått på, ses bobler konstant: Mangelfull



Tilstanden sett gjennom kontrollglasset	Tilstanden i kjølegassflyten
 9JD30158	Bobler ses: Gassholdig og flytende kjølemidler er blandet
 9JD30159	Ingen bobler: Alt kjølemiddel blir flytende og gjennomsiktig
 9JD30160	Melkehvit: Olje og kjølemiddel er atskilte og blandingen er melkehvit

VEDLIKEHOLD AV OG TIDSPLAN FOR KLIMAANLEGG

Sjekkpunkt	Element som skal sjekkes	Vedlikeholdsplan		
		Kontroll før drift	6 måneders ettersyn	Utskiftingsintervall
Filter	Tilstopping, smuss	Implementere		2 år
Kondensator	Tilstopping, smuss	Implementere		-
Belte	Løsner, skade	Implementere		2 år
Kjølegass	Lademengde	-	Implementere	-
Rørsystem	Løshet, skade, lekkasje	-	Implementere	-
Dehydreringstørker	-	-		2 år

METODE FOR KONTROLL AV FUNKSJONEN TIL ECSS-AKKUMULATOREN

(hvis montert)

For håndtering av akkumulatoren, se "HÅNTERE AKKUMULATOR OG GASSFJÆRING".

1. Slå på ECSS-bryteren.

Funksjonen i den hydrauliske fjæringen på akkumulatoren reduserer maskinens spretting ved å absorbere sidelengs bevegelse under kjøring.

2. Sammenlign den vertikale bevegelsen av maskinen når ECSS-bryteren er satt i stillingen ON (PÅ) og stillingen OFF (AV).

Hvis det ikke er noen forskjell i den vertikale bevegelsen, kan det hende at gassnivået i akkumulatoren er lavt. Kontakt din Komatsu-forhandler for ettersyn.

KOMMENTAR

- *Utfør ettersynet med en kjørehastighet på 10 km/t eller høyere. ECSS (Electronically Controlled Suspension System - elektronisk styrt opphengssystem) virker ikke dersom kjørehastigheten er 4 km/t eller lavere, selv om ECSS-bryteren står på.*
- *Effekten av ECSS avtar mens maskinen er i stillingen hvor skuffen er i VIPP og den berører stopperen på utliggeren.*
- *Betjen skuffen litt mot DUMPE for å frigi den fra stopperen på utliggeren, effekten til ECSS øker da.*

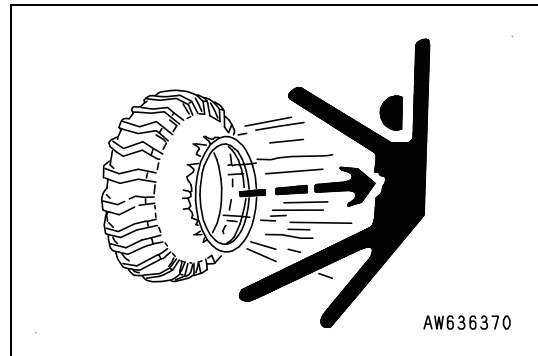
VELGE OG KONTROLLERE DEKK



ADVARSEL

Hvis dekk eller felg håndteres galt, kan dekket briste eller bli skadet og felgen sprekke eller ødelegges. Dette kan føre til alvorlig personskade eller død.

- Vedlikehold, demontering, reparering og montering av dekk krever spesielle kunnskaper og utstyr. Be en dekkspesialist om å utføre denne jobben.
- Det skal aldri sveises eller tennes ild i nærheten av dekket.



DEKKVALG



ADVARSEL

Velg dekk i henhold til bruksforhold og vekten på tilleggsutstyr på maskinen. Bruk kun angitte dekk og anvend angitt lufttrykk:

Velg dekk i henhold til bruksforhold og vekten på maskinens tilleggsutstyr.

Kjørehastigheten som vises varierer med dekkstørrelsen.

KOMMENTAR

- Ikke bruk dekk, som uretandekk, som veier betydelig mer enn standarddekkene, fordi maskinen kan bli skadet som følge av uventet belastning.
- Hvis det benyttes andre dekk enn de som er anbefalt av Komatsu, kan det forekomme forskyvninger mellom felg og dekk. Førerkomforten kan også forringes.
- For maskiner med 40 km/t maksimumshastighet, bruk kun dekk med 24" felger for WA100M og dekk med 20" felger for WA80M-8E0. Dekk med mindre omkrets kan ødelegge drivlinjen. Se også (3-207).

METODE FOR Å KONTROLLERE OG FYLLE DEKK



ADVARSEL

- Når dekkene pumpes opp, sjekk at det ikke er noen annen person i nærheten av dekket, og bruk en trykkluftchuck med en klips som kan festes sikkert til ventilen.
- For å unngå at lufttrykket i dekket blir for høyt, mål lufttrykket med jevne mellomrom med en lufttrykkmåler mens dekket pumpes opp.
- Når det er fylt, kan felgen fly av, hvis den ikke er ordentlig montert. Sett et gjerde rundt dekket for beskyttelse. Arbeideren må ikke stå foran felgen, men på sporsiden av dekket under arbeidet
- Unormalt fall i dekktrykket og et unormalt festet dekk tyder på at det er et problem med dekket eller med felgen. Hvis så er tilfelle, kontakt dekkspesialist for reparasjon.
- Overhold angitt lufttrykk i dekket.
- Ikke juster lufttrykket i dekket rett etter å ha kjørt i høy hastighet eller brukt maskinen under stor belastning.

Kontroller dekktrykket før arbeidet startes, mens dekkene er kalde.

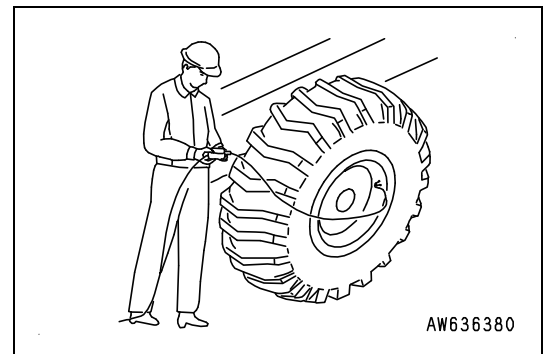
Bruk en lufttrykkchuck som kan festes til luftventilen som vist i figuren når du skal pumpe luft i dekkene.

Stå ikke foran felgen, men på sporsiden av dekket når du arbeider med det.

1. Mål lufttrykket med lufttrykkmåler.
2. Bruk riktig lufttrykk.

Riktig lufttrykk er vist under.

Riktig lufttrykk varierer avhengig av typen arbeid som skal utføres. For ytterligere informasjon, se "DEKKTRYKK".



ADVARSEL

Skade på maskinen! For å unngå skade på maskinen må du ikke bruke dekk med 20" felg (for WA100M-8E0) eller dekk med 18" felg (for WA80M-8E0) for maskiner med hastighet 40 km/t

Maskin	Leverandør	Dekkstørrelse	Luftrykk (min. 2 bar)			
			Frontaksel		Bakaksel	
			bar	psi	bar	psi
WA70M-8E0	DUNLOP	335/80 R18 SPT9, spor 1306 - 11x18	2,75	40	2,25	33
	MICHELIN	340/80 R18 XMCL, spor 1306 - 11x18	2,4	35	2	29
	DUNLOP	365/70 R18 SPT9, spor 1306 - 11x18	3	44	2,75	40
	BARUM	12,5-18 NB38, spor 1306 - 11x18	2,75	40	2,5	36
	MICHELIN	340/80 R18 XZSL, spor 1306 - 11x18	2,75	40	2,5	36
	BRIDGESTONE	15,5/60-18 FG, spor 1340 - 13x18	2,2	32	2	29
	DUNLOP	405/70 R18 SPT9, spor 1340 - 13x18	3	44	2,5	36
	CONTINENTAL	365/70 R18TL MPT 70E, spor 1306 - 11x18	2,75	40	2,25	33
WA80M-8E0	DUNLOP	405/70 R18 SPT9, spor 1470/1435 - 13x18	3	44	2,5	36
	BARUM	12,5-20 NB38 TBL, spor 1500/1465 - 11x20	4	58	3,5	51
	DUNLOP	365/80 R20 SPT9, spor 1500/1465 - 11x20	3	44	2,5	36
	DUNLOP	405/70 R20 SPT9, spor 1441/1406 - 13x20	2,5	36	2,5	36
	MICHELIN	400/70 R20 XMCL, spor 1441/1406 - 13x20	2,4	36	2	29
	CONTINENTAL	365/80 R20,TL,MPT70E spor.1500/1465 - 11x20	3,5	51	3	44
	DUNLOP	365/70 R18 SPT9 spor 1520/1485 - 11x18	3,75	54	3	44
	MICHELIN	340/80 R20 BIBLOHS spor 1500/1465 - 11x20	2,4	36	2	29
WA100M-8E0	DUNLOP	405/70 R20 SPT9, spor 1715 -13*20(*)	2,75	40	2,2	32
	DUNLOP	405/70 R24 EM SPT9, spor 1745 – 13*24	3	44	2,75	40
	DUNLOP	455/70 R20 SPT9, spor 1635 – 14*20(*)	2,75	40	2,2	32
	DUNLOP	455/70 R24 EM SPT9, spor 1690 – 14*24	2,5	36	2	29
	CONTINENTAL	405/70 R20 MPT, spor 1715 – 13*20(*)	3	44	2,4	35
	CONTINENTAL	455/70 R24 MPT, spor 1690 – 14*24	2,5	36	2	29
	MICHELIN	425/75 R20 XZSL, spor 1715 – 13*20(*)	2,5	36	2	29
	MICHELIN	400/70 R20 BIBLOAD, spor 1715 – 13*20(*)	3	44	2,4	40
	MICHELIN	460/70 R24 BIBLOAD, spor 1708 – 14*24	2,5	36	2	29
	MITAS	405/70 R24 MPT, spor 1745 – 13*24	3	44	2,75	40
	DUNLOP	405/70 R24 MPT TL SPT9, spor 1745 - 13*24	4	58	3,5	51
	DUNLOP	455/70 R24 MPT TL SPT9, spor 1690 - 14*24	3	44	2,5	36

KOMMENTAR

- (*) Når man bruk er dekk med lav omkrets, er drivlinjehastigheten (kardangaksel, girkasse osv.) høyere enn ved en større omkrets
- (*): Når man bruker dekk med 20" felg (for WA100M) eller dekk med 18" rim (for WA80M-8E0) ved 40 km/t, overskrides den tillatte hastigheten. Dette kan skade drivkomponentene. Bruk kun dekk med 24" felg (for WA100M) eller dekk med 20" felg (for WA80M-8E0) i kombinasjon med maskiner med hastighet 40 km/t.

METODE Å KONTROLLERE OG SKIFTE SOTFILTERET TIL DPF

Denne maskinen er utstyrt med DPF tilstopningsalarm. Skift ut sotfilteret til DPF hvis alarmlampen for tilstoppet DPF lyser eller hver 6000. driftstime.

For ytterligere informasjon, se "INDUSERINGSSTRATEGI FOR HØYT ASKENIVÅ (3-129)".

KOMMENTAR

Ikke gjenbruk eller rengjør sotfilteret til DPF. Sotfilterelementet må skiftes ut med et nytt.

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.

FANG INNTAK/EKSOSVENTIL (HVIS NØDVENDIG)

Inspisere inntaket og eksosventiler. Bytt ut ventiler som er tydeligvis misfarget, kraftig korrodert eller på annen måte skadet.

Justering er nødvendig for å opprettholde riktig kontakt til ventiler og seter.

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet om nødvendig.

4.5.3 KONTROLLER FØR START AV MOTOREN

For mer informasjon om følgende detaljer, se de sidene hvor de omtales.

1. METODE FOR VISUELL SJEKK

- Sjekk arbeidsutstyret, sylindere, ledd og slanger for skader, slitasje og slarke.
- Fjern smuss og støv fra midtre hengseldel.
- Fjern smuss og rester fra området rundt motor, batteri og radiator.
- Kontroller at det ikke er lekkasje av vann, olje og eksosgass fra motoren og tilhørende deler.
- Kontroller drivstoffledningen for lekkasje.
- Fjern skitt og kontroller DEF-linjen for lekkasje (kun WA100M-8E0).
- Fjern skitt fra området rundt etterbehandlingsenhetene.
- Sjekk at det ikke er gasslekkasje rundt etterbehandlingsenhetene.
- Sjekk at det ikke er eksoslekkasje rundt SCR (kun WA100M-8E0).
- Kontroller HST-rørsystemet, overføringskasse, aksling, hydraulikktank, slanger eller sammenføyninger for oljelekkasje.
- Kontroller bremseledningen for oljelekkasje.
- Sjekk dekk, hjul og hjulnavbolter og -mutre for skade og slitasje, og sjekk om festebolter eller -mutre er løse.
- Sjekk rekkverkene og trinn for skader og løse bolter.
- Sjekk målere og monitor for problemer.
- Sjekk bakspeilet.
- Sjekk om festeboltene til luftrenseren er løse.
- Sjekk om batteriklemmene er løse.
- Sjekk sikkerhetsbeltet og festene.
- Vask vinduene i førerhuset.
- Kontroller dekkene.
- Sjekk felgene.

2. METODE FOR KONTROLLER FØR START

- Metode for å kontrollere vannutskilleren, tappe ut vann og bunnfall.
- Metode for å kontrollere kjølevæsknivå, fylle kjølevæske.
- Metode for å kontrollere oljenivået i oljepannen, fylle på olje.
- Metode for kontroll av elektrisk ledningsnett.
- Metode for kontroll av drivstoffnivået, fylle drivstoff.
- Metode for å kontrollere DEF-nivå og fylle DEF (kun WA100M-8E0).
- Metode for kontroll av dekktrykk.
- Metode for å kontrollere at vindusspyleren virker.
- Metode for kontroll av vindusvisker.
- Metode for kontroll av maskinmonitor.
- Metode for å kontrollere hornet.
- Metode for å kontrollere låser.
- Metode for kontroll av alternativ utgang fra førerhuset.

3. METODE FOR DRIFT OG KONTROLLER ETTER START AV MOTOREN

- Metode for å kontrollere startforhold og uvanlig støy i motoren.
- Metode for kontroll av lav-hastighetskjøring og akselerasjon av motoren.
- Metode for å teste parkeringsbremsen.
- Metode for å kontrollere bremsen.
- Metode for kontroll av klaringen mellom bremsepedal og gulv.
- Metode for kontroll av unormale punkter oppdaget opptil foregående dag.
- Metode for innkjøring av den nye maskinen.
- Metode for oppvarmingsdrift.

4.5.4 VEDLIKEHOLD ETTER DE FØRSTE 50 DRIFTSTIMENE

Utfør følgende vedlikehold kun etter de første 50 driftstimene.

SKIFTE HYDRAULIKKOLJEFILTERPATRONEN

For detaljer om utskiftnings- eller vedlikeholdsmetode, se SERVICE HVER 1000. TIME og SERVICE ETTER HVER 2000. TIME.

METODE FOR Å SKIFTE FILTERINNSATSEN I HYDRAULIKKSYSTEMET

For detaljer se "METODE FOR Å SKIFTE FILTERINNSATSEN I HYDRAULIKKSYSTEMET, VENTILATORFILTRE (4-99)".

METODE FOR KONTROLL OG ETTERSTRAMMING AV HJULMUTRE

ADVARSEL

Løse hjulmutre kan forårsake alvorlige ulykker.
Utfør periodisk kontroll og etterstram hjulmutrene.

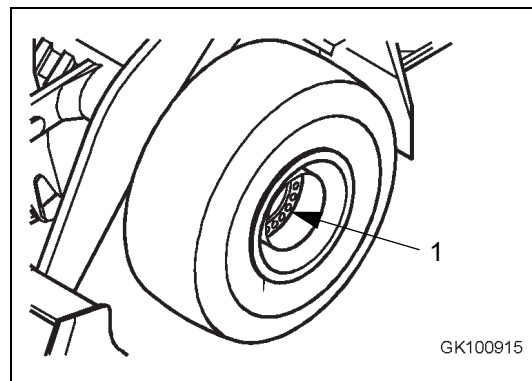
Løse hjulmutre (1) øker slitasjen på dekket og kan forårsake ulykker.

1. Kontroller for løse mutre og stram til om nødvendig.

Skrut alltid i strammeretningen når du kontrollerer om mutterne er løse.

Moment: 450 Nm

2. Hvis en av pinneboltene er brukket, må alle pinneboltene på det aktuelle hjulet skiftes.



METODE FOR SMØRING AV BAKAKSEL

KOMMENTAR

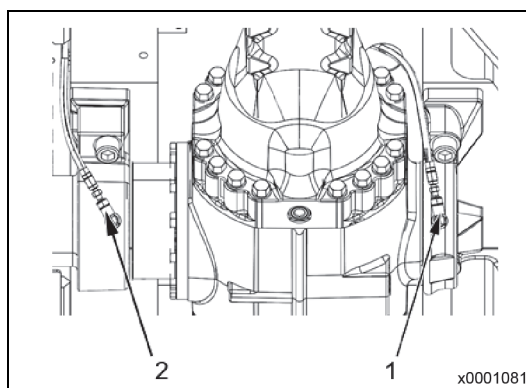
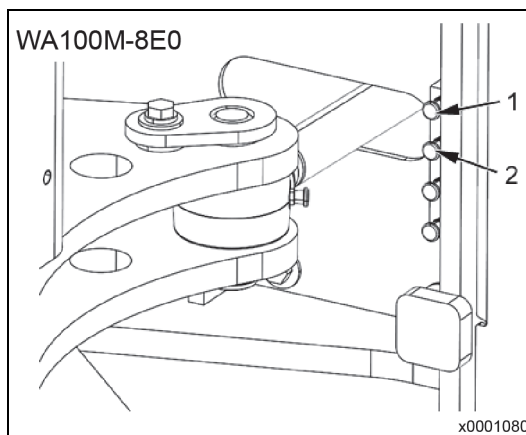
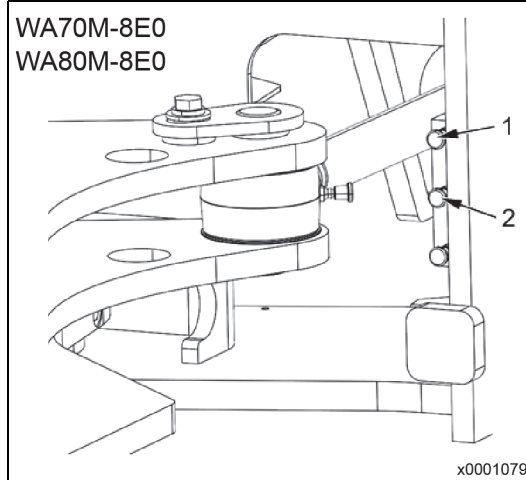
Forkort vedlikeholdsintervallene hvis du kontinuerlig arbeider i våte eller salte omgivelser.



FARE

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

1. For vedlikeholdsarbeid, parker som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
 2. Rengjør den indikerte smørenippelen.
 3. Bruk en fettpumpe til å trykke en tilstrekkelig mengde fett i smøreniplene.
 4. Fjern alt overskytende gammelt fett som skyves ut på lagrene.
- Bakaksel svinglager (1) (2).



METODE FOR OLJESKIFT I FOR- OG BAKAKSEL**ADVARSEL**

- Gjentatt hudkontakt med brukt hydraulikkolje kan forårsake skade på huden og annen kroppslig skade!
- Bruk gummihandsker når du bytter filter. Vask bort hydraulikkoljen nøye som har kommet i kontakt med huden.

**FARE**

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

EPISYKLISK GIRING

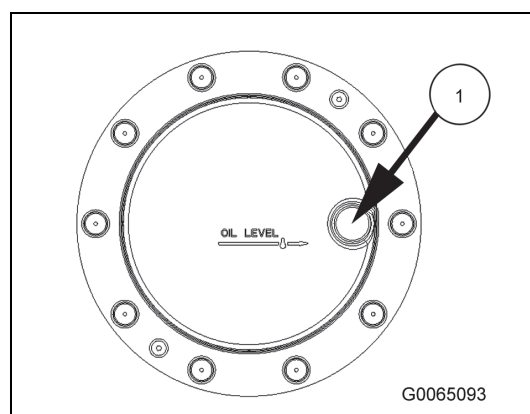
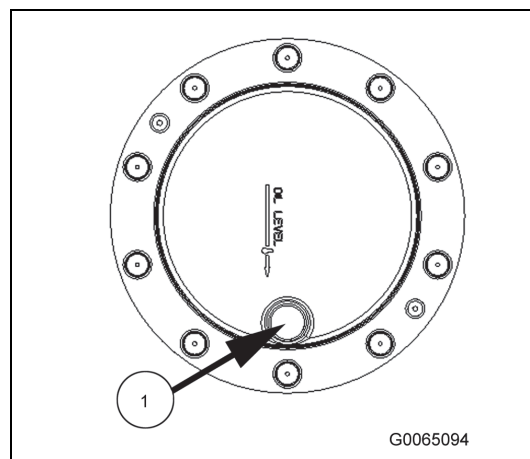
1. Start motoren, løft arbeidsutstyret og flytt maskinen til skrupluggen (1) til den episykliske giringen på hjulet som skal kontrolleres, er på laveste punktet. Slå av motoren, senk arbeidsutstyret og aktiver parkeringsbremsen.
2. Plasser en dreneringspanne under skrupluggen (1).
3. Fjern skrupluggen (1) og tapp ut oljen.
4. Flytt maskinen helt til pluggboringen (1) til den episykliske giringen er horisontal.
5. Fyll den episykliske giringen med olje til oljenivået når den nedre kanten av pluggboringen (1).

For mer informasjon om anbefalte oljer, se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".

6. Rengjør skrupluggen og installer en intakt tetning.
7. Sett inn skrupluggen og stram godt.

Tiltrekningsmoment (1) = 60 Nm

8. Bytt oljen på de andre hjulene på for- og bakakselen som beskrevet i punkt 1. til 7.



DIFFERENSIAL

A: Foran, B: Bak

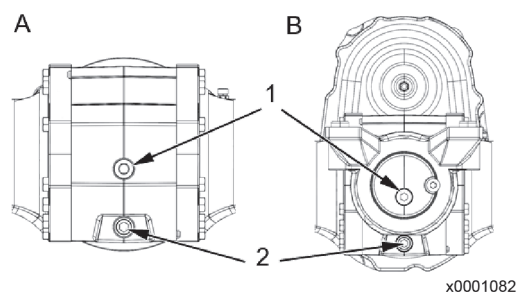
1. Plasser en dreneringsspanne under olje tappeåpningene (2).
2. Fjern de tre skrupluggene til tappehullene (2) og de to skrupluggene til fyllingen og kontrollhullene (1). Tapp ut oljen.
3. Rengjør skrupluggen og installer en intakt tetning.
4. Sett inn skrupluggene (2) og stram godt.
5. Fyll på olje gjennom fyll- og kontrollhullet (1) til oljen når den nedre kanten.

6. Sett inn skrupluggene (1) og stram godt.

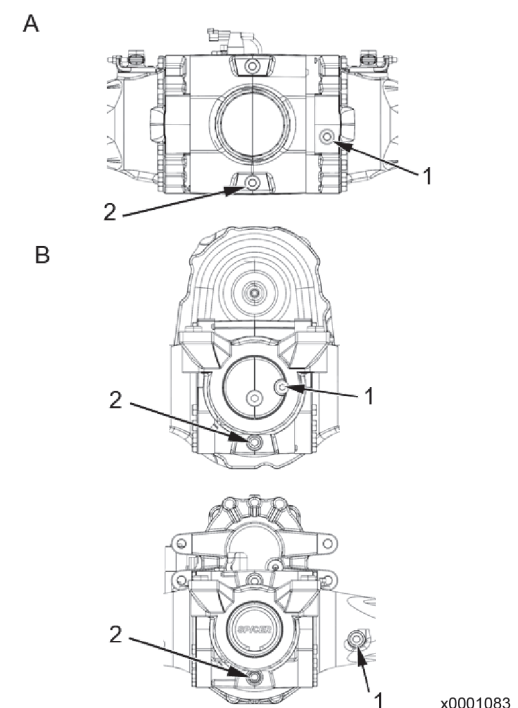
Moment (1) og (2) = 60 Nm

Utfør denne oppgaven på for- og bakakslene.

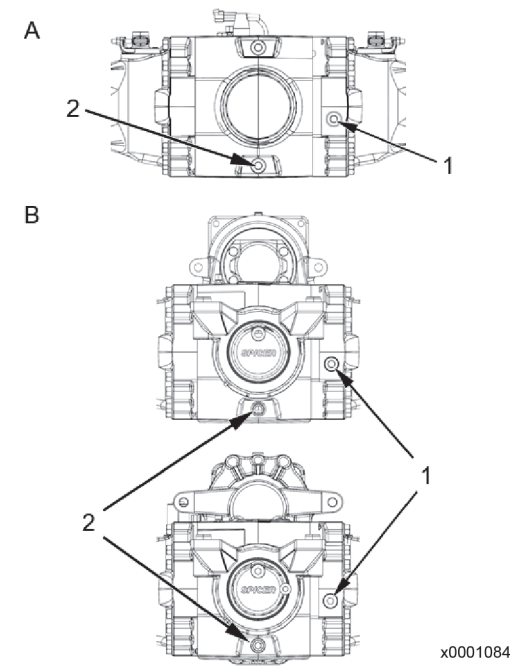
WA70M-8E0



WA80M-8E0



WA100M-8E0



METODE FOR Å SKIFTE OLJE I GIRKASSEN**ADVARSEL**

- Gjentatt hudkontakt med brukt hydraulikkolje kan forårsake skade på huden og annen kroppslig skade!
- Bruk gummihandsker når du bytter filter. Vask bort hydraulikkoljen nøye som har kommet i kontakt med huden.

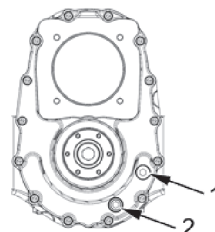
**FARE**

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

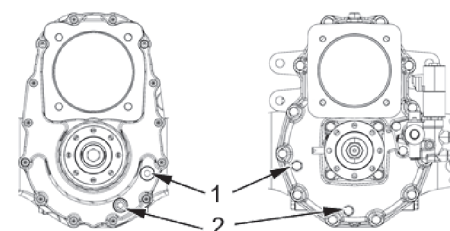
Tilveiebringe en tilstrekkelig stor dreneringspanne.

1. For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
2. Fjern skrupluggene (1) og (2).
3. Tapp ut oljen.
4. Rengjør skrupluggene og installer nye tetningsringer.
5. Sett inn skrupluggen (2) og stram godt.
6. Fyll på olje gjennom kontrollhullet (1) til oljen når den nedre kanten av kontrollhullet.
7. Sett inn skrupluggen (1) og stram godt.

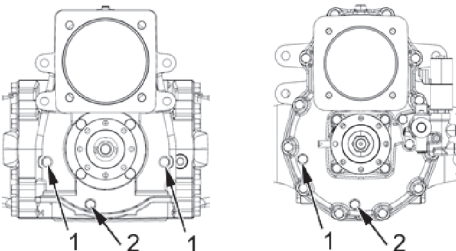
Moment (1) og (2) = 60 Nm

WA70M-8E0

x0001085

WA80M-8E0

x0001086

WA100M-8E0

x0001087

METODE FOR Å KONTROLLERE VEKSELSTRØMGENERATOREN KILEREIM



FARE

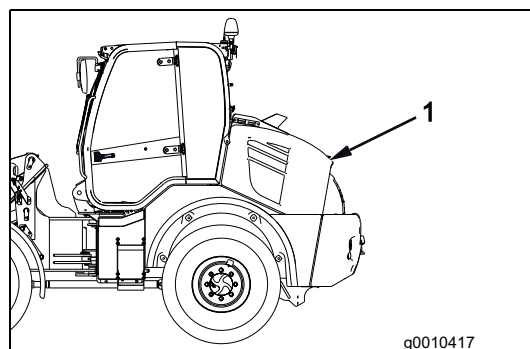
- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Fare for personskade! Når motoren går, kan bevegelige deler i motorrommet forårsake alvorlige skader. Ikke arbeid i motorrommet mens motoren går.

For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLDSANVISNING (4-2)".

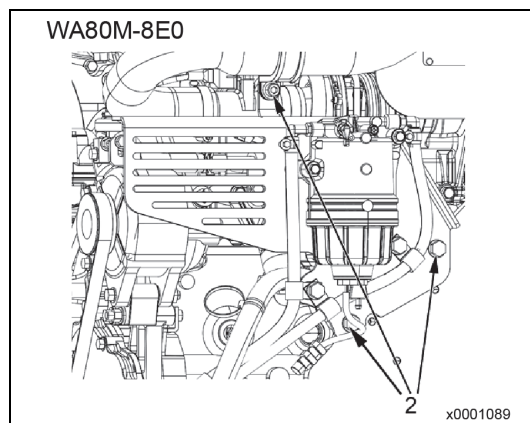
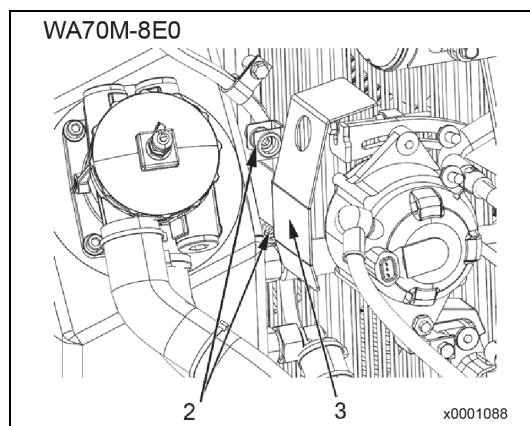
Hvis kilremmen ikke har riktig spenning, vil den skli og kan forkorte motorens levetid eller forårsake støy på beltet. Dette forhindrer at vekselstrømgeneratoren genererer tilstrekkelig strøm.

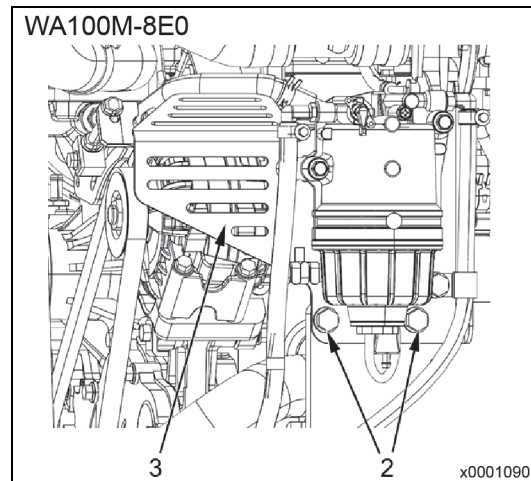
Kontroller og juster kilremmens spenning (nedbøying) som følger:

1. Åpne motorpanseret (1).



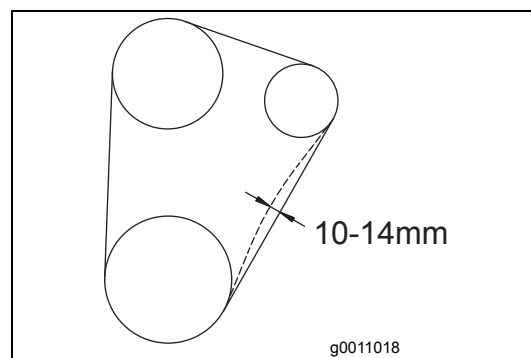
2. Fjern de to boltene (2) og fjern dekslet (3).





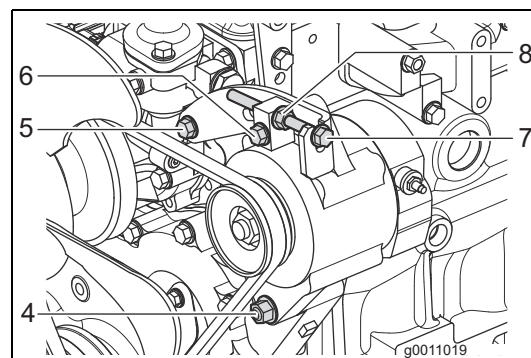
3. Trykk kilereimen ned med tommelen med en kraft på ca. 98 Nm (ca. 10 kgf) for å kontrollere nedbøyningen.

Hvis nedbøyning er i standardområdet (10 til 14 mm), er vekselstrømgenerator kilereimens spenning korrekt.



4. Om nødvendig, juster kilremmens spenning.

1. Løsne mutteren (4) under vekselstrømgeneratoren, festebolten for båndjustering (5), og strammebolt for beltejustering (6).
2. Løsne justeringsboltens låsemutter (7) og juster spenningen ved å dreie justeringsbolten (8). (Vri justeringsbolten med urviseren for å strekke beltet.)
3. Etter justering med justeringsbolten (8), i følgende rekkefølge, stram strammebolt (6), festebolten for beltejusteringen (5), festemutter (4) og deretter låsemutteren (7) til slutt.



5. Etter at du har endret eller justert kilereimen, kjør motoren i 5 minutter eller mer og kontroller spenningen igjen.

4.5.5 VEDLIKEHOLD HVER 10. DRIFTSTIME

METODE FOR SMØRING AV LEDDSTYRING



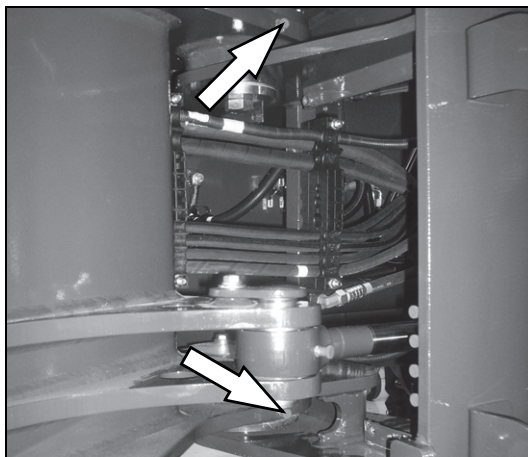
FARE

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

1. For vedlikeholdsarbeid, parker som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
2. Rengjør smøreniplene som indikert av pilene.
Leddstyring (2 punkt)
3. Bruk en fettpumpe til å trykke en tilstrekkelig mengde fett i smøreniplene.
4. Fjern alt overskytende gammelt fett som skyves ut på lagrene.

KOMMENTAR

Forkort vedlikeholdsintervallene hvis du kontinuerlig arbeider i våte eller salte omgivelser.



METODE FOR Å KONTROLLERE KJØLEVÆSKENIVÅ, FYLLE KJØLEVÆSKE

For detaljer se "FYLLING AV KJØLESYSTEMET (4-42)".

METODE FOR TAPPING AV VANN OG OPPSAMLING AV SMUSS I VANNUTSKILLEREN

For detaljer se "METODE FOR Å KONTROLLERE VANNUTSKILLEREN, TAPPE UT VANN OG BUNNFALL (3-138)".

4.5.6 VEDLIKEHOLD HVER 50. DRIFTSTIME

Utfør også alle vedlikeholdsoppgaver som skal utføres hver 10. driftstime.

METODE FOR SMØRING I ARBEIDSUTSTYR



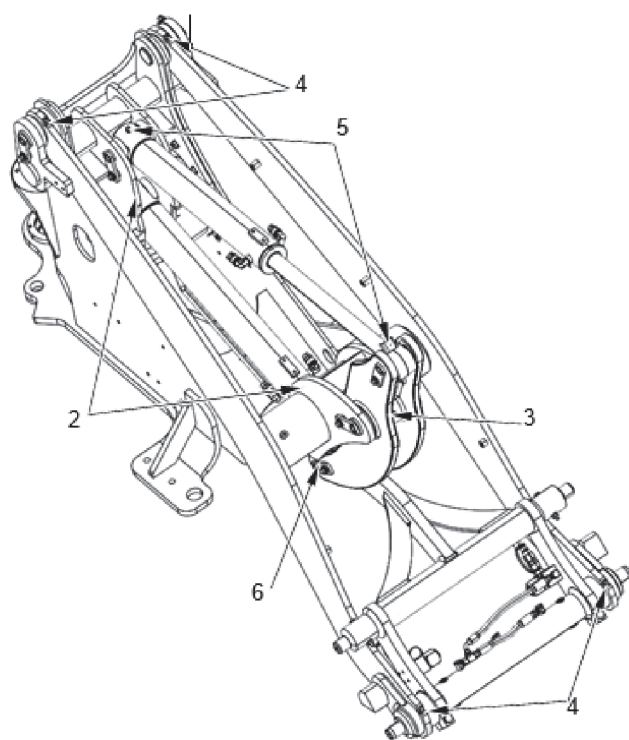
FARE

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

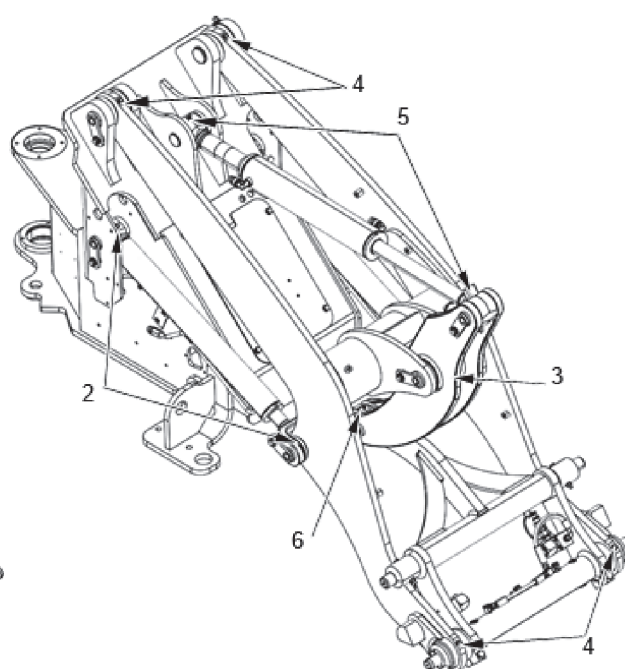
1. For vedlikeholdsarbeid, parker som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
2. Rengjør de indikerte smøreniplene.
3. Bruk en fettpumpe til å trykke en tilstrekkelig mengde fett i smøreniplene.
4. Fjern alt overskytende gammelt fett som skyves ut på lagrene.

(1)	Flerbruksskuffe	(6 punkter)
(2)	Øvre og nedre løftesyndre	(2 punkter) WA70M-8E0 (4 punkter) WA80M-8E0 og WA100M-8E0
(3)	Vippearm	(1 punkt)
(4)	Venstre og høyre utligger	(4 punkter)
(5)	Vippesylinder	(2 punkter)
(6)	Vipparm	(1 punkt) WA70M-8E0 og WA80M-8E0 (2 punkter) WA100M-E0
(7)	Hurtigkobling	(2 punkter) WA70M-8E0 og WA80M-8E0

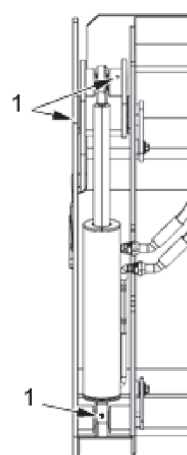
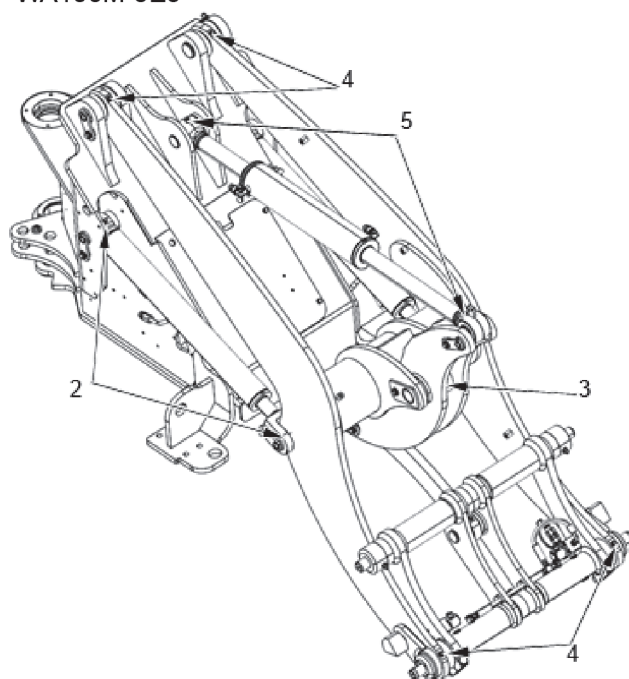
WA70M-8E0



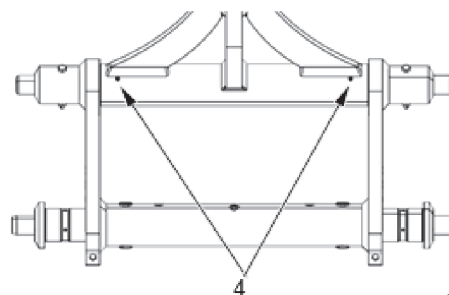
WA80M-8E0



WA100M-8E0



kun WA70M-8E0 og WA80M-8E0



x0001091

METODE FOR KONTROLL, ETTERFYLLING AV SMØRING I SENTRALSMØREANLEGGET (KUN WA70M-8E0 og WA100M-8E0)

Følgende vedlikeholdsarbeid skal utføres etter behov eller hver 50. driftstime:

- Generell funksjonskontroll

Den grunnleggende funksjonen til signalanordningen og systemkomponentene kan kontrolleres ved å aktivere mellomsmøring.

- Sjekk systemkomponentene regelmessig for lekkasjer og skader.
- Visuell inspeksjon av tilstanden til smøringen til lagrene og observasjon av smøremønsteret.

I tilfelle feilindikasjoner, kontakt Komatsu-forhandleren for å rette feilen.

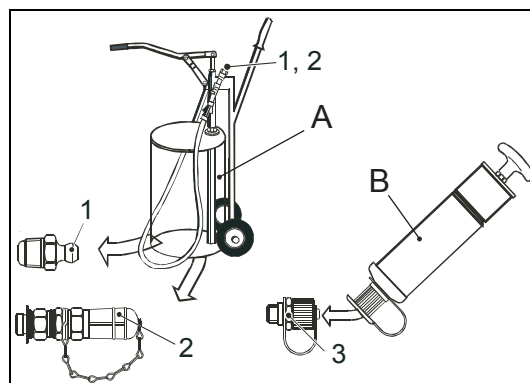
KOMMENTAR

Påfyll skal kun gjøres med rent smøremiddel og egnet fyllingsutstyr (A eller B). Forurenset smøremiddel kan føre til alvorlige systemfeil.

Tillatte smøremidler

Smørefett av NLGI klasse 2 med EP-tilsetningsstoffer, kompatibel med plast, NBR-elastomer, kobber og kobberlegeringer og et gjennomstrømmingstrykk på maks. 700 mbar.

Temperaturområde for smørefett	Viskositetsklasser
-20 °C til 120 °C	G2 LI
-40 °C til 100 °C	GLT2 LI



Fyll smøremiddelbeholderen over "MIN"-merket men ikke høyere enn "MAKS"-merket.

Når du bruker fabrikkinnstillingen, er det tilstrekkelig å fylle opp i minst 50 timer.

Hvis smøretidene er blitt endret eller flere mellomsmøringer har blitt utført, må nivåkontrollen fremvises.

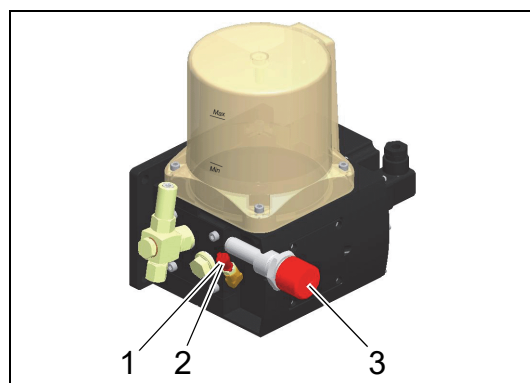
Avhengig av design, kan smøremiddel bare tilsettes via:

1. Kjegleformet smørenippel
2. Påfyllingsutstyr
3. Påfyllingssylinder

Koblingsstykkene må være fri for smuss.

Den gjennomsiktige smøremiddelbeholderen lar deg utføre en visuell nivåkontroll.

Hvis containeren har blitt tømt til under "MIN"-merket, må hele systemet luftes. Ta kontakt med din Komatsu-forhandler for å luftes systemet.



METODE FOR Å KONTROLLERE MOTOROLJENIVÅET, FYLLE MOTOROLJE

For detaljer se "METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I OLJEPANNEN, FYLLE PÅ OLJE (3-142)".

4.5.7 VEDLIKEHOLD HVER 250. DRIFTSTIME

Utfør også alle vedlikeholdsoppgaver som skal utføres hver 10. og hver 50. driftstime.

METODE FOR Å KONTROLLERE BREMSEOLJEN TIL DRIFTSBREMSENE



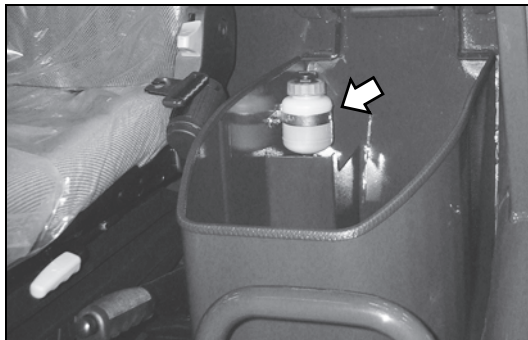
ADVARSEL

Fare for ulykker! Hvis bremseoljenivået er for lavt, kan driftsbremsen eventuelt svikte.



FORSIKTIG

- Fare for ulykker! Bruk av kommersielt tilgjengelig bremsevæske kan redusere bremsesystemets ytelse.
- Fyll bare med den angitte oljen. Ikke bruk bremsevæske! Hold maskinen ekstremt ren!



Alle reparasjoner av bremsesystemet må utføres av en Komatsu-forhandler.

1. For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
2. Kontroller bremseoljenivået.
3. Kontroller bremseoljenivået i ekspansjonstanken. Oljenivået skal være mellom merkene "MIN" og "MAKS".
4. Hvis oljenivået er for lavt, la bremsesystemet bli inspisert.

METODE FOR SMØRING AV STYRESYLINDER

KOMMENTAR

Forkort vedlikeholdsintervallene hvis du kontinuerlig arbeider i våte eller salte omgivelser.



FARE

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

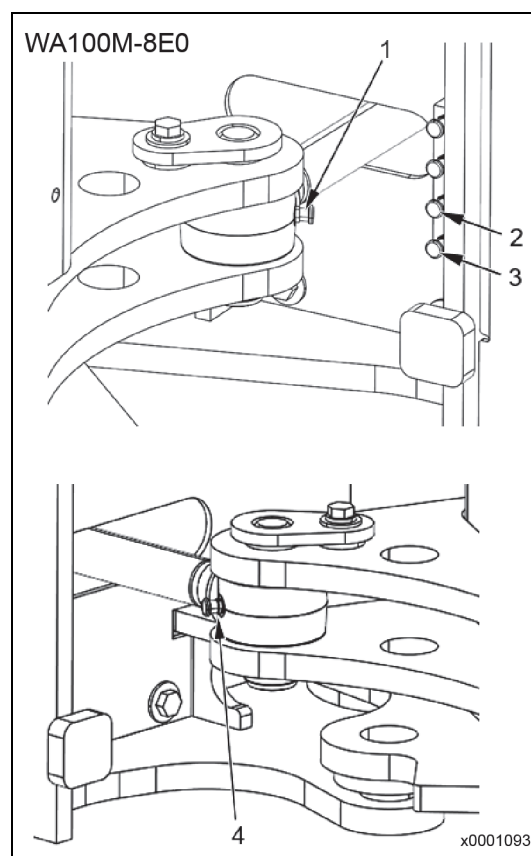
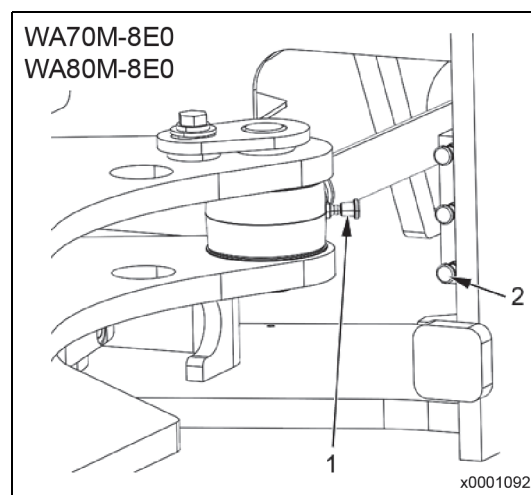
1. For vedlikeholdsarbeid, parker som beskrevet i kapittel 4.1 "VEDLIKEHOLD SANVISNING" (4-2).
2. Rengjør den indikerte smørenippelen.
3. Bruk en fettpumpe til å trykke en tilstrekkelig mengde fett i smøreniplene.
4. Fjern alt overskytende gammelt fett som skyves ut på lagrene.

WA70M-8E0 og WA80M-8E0

(1)	Fremre styresylinder	(1 punkt)
(2)	Bakre styresylinder	(1 punkt)

WA100M-8E0

(1)	Fremre venstre styresylinder	(1 punkt)
(2)	Bakre venstre styresylinder	(1 punkt)
(3)	Bakre høyre styresylinder	(1 punkt)
(4)	Fremre høyre styresylinder	(1 punkt)



METODE FOR SMØRING AV BAKAKSEL

KOMMENTAR

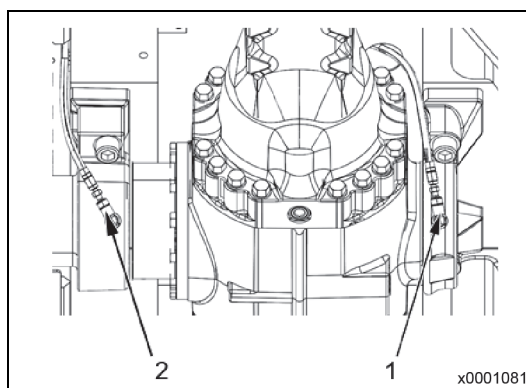
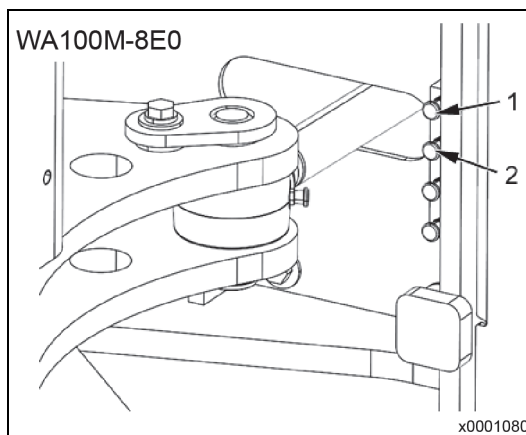
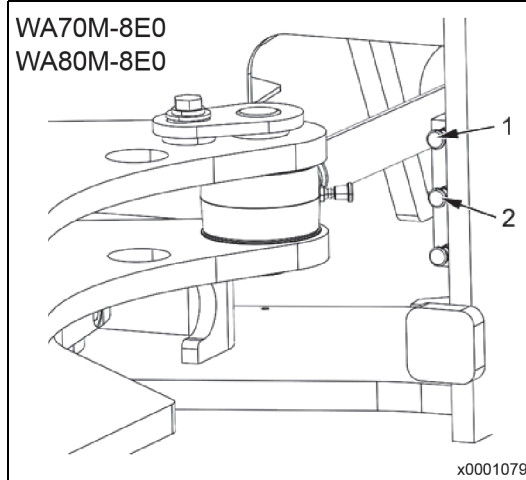
Forkort vedlikeholdsintervallene hvis du kontinuerlig arbeider i våte eller salte omgivelser.



FARE

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

1. For vedlikeholdsarbeid, parker som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
2. Rengjør den indikerte smørenippelen.
3. Bruk en fettpumpe til å trykke en tilstrekkelig mengde fett i smøreniplene.
4. Fjern alt overskytende gammelt fett som skyves ut på lagrene.
Bakaksel svinglager (1) (2).



METODE FOR KONTROLL OG ETTERSTRAMMING AV HJULMUTRE

For detaljer se "METODE FOR KONTROLL OG ETTERSTRAMMING AV HJULMUTRE (4-67)".

METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV VEKSELSTRØMGENERATORENS KILEREIM



FARE

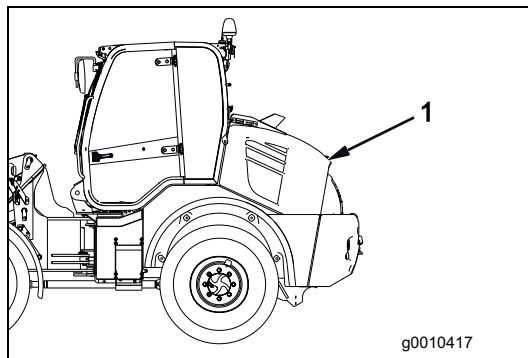
- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Fare for personskade! Når motoren går, kan bevegelige deler i motorrommet forårsake alvorlige skader. Ikke arbeid i motorrommet mens motoren går.

For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLDSANVISNING (4-2)".

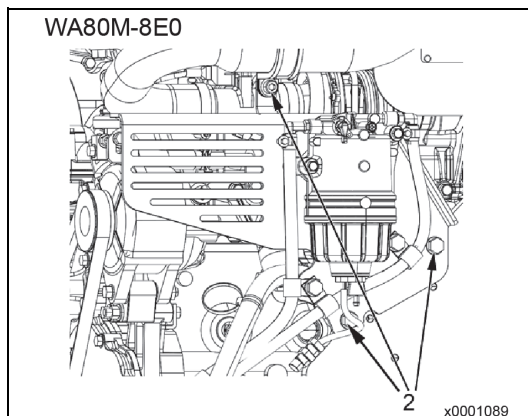
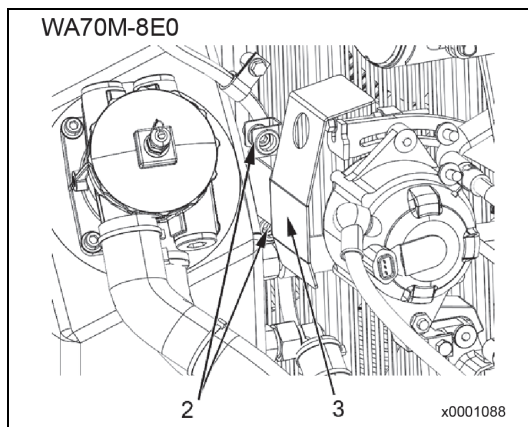
Hvis kilremmen ikke har riktig spenning, vil den skli og kan forkorte motorens levetid eller forårsake støy på beltet. Dette forhindrer at vekselstrømgeneratoren genererer tilstrekkelig strøm.

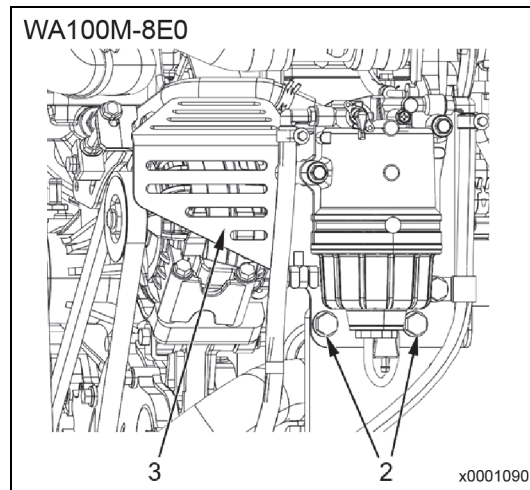
Kontroller og juster kilremmens spenning (nedbøying) som følger:

1. Åpne motorpanseret (1).



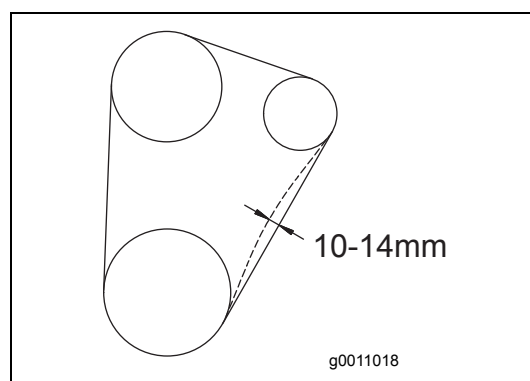
2. Fjern de to boltene (2) og fjern dekslet (3).





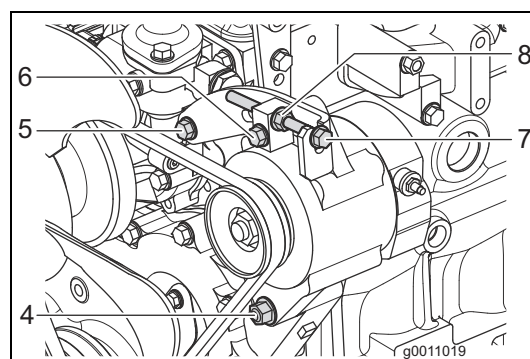
3. Trykk kilereimen ned med tommelen med en kraft på ca. 98 Nm (ca. 10 kgf) for å kontrollere nedbøyningen.

Hvis nedbøyning er i standardområdet (10 til 14 mm), er vekselstrømgenerator kilereimens spenning korrekt.

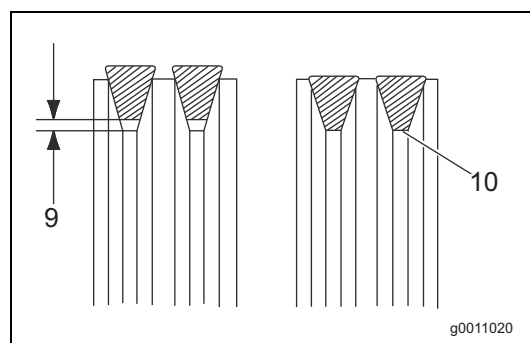


4. Om nødvendig, juster kilremmens spenning.

1. Løsne mutteren (4) under vekselstrømgeneratoren, festebolten for båndjustering (5), og strammebolt for beltejustering (6).
2. Løsne justeringsboltens låsemutter (7) og juster spenningen ved å dreie justeringsbolten (8). (Vri justeringsbolten med urviseren for å strekke beltet.)
3. Etter justering med justeringsbolten (8), i følgende rekkefølge, stram strammebolt (6), festebolten for beltejusteringen (5), festemutter (4) og deretter låsemutteren (7) til slutt.



5. Stram kilremmen til riktig spenning. Det må være en klaring (9) mellom kilremmen og bunnen av trinsespoet. Hvis det ikke er noen klaring (10) mellom kilremmen og bunnen av trinsespoet, skal du skifte ut kilereimen.
6. Kontroller kilereimen for sprekker, olje eller slitasje. Hvis noen av disse forholdene eksisterer, skift ut kilremmen.
7. Etter at du har endret eller justert kilereimen, kjør motoren i 5 minutter eller mer og kontroller spenningen igjen.



4.5.8 VEDLIKEHOLD HVER 500. DRIFTSTIME

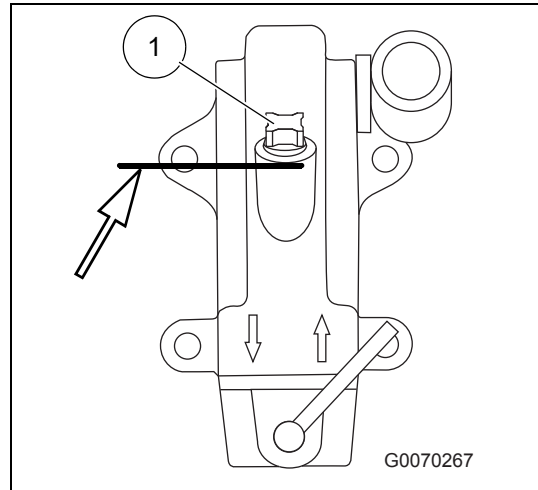
Utfør også alle vedlikeholdsoppgaver som skal utføres hver 10., 50., 100. og 250. driftstime.

METODE FOR KONTROLL AV OLJENIVÅET TIL HÅNDPUMPEN (ALTERNATIV)

1. Oljenivået i håndpumpen kontrolleres med førerhuset tippet ned.
2. Fjern skrupluggen (1).
3. Oljenivået skal være ved den nedre kanten til påfyllingsåpningen (pil).
4. Fyll på olje om nødvendig.

For detaljer se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØRE MIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".

5. Sett skrupluggen inn i påfyllingsåpningen og trekk til med fingrene.



METODE FOR Å SKIFTE MOTOROLJE



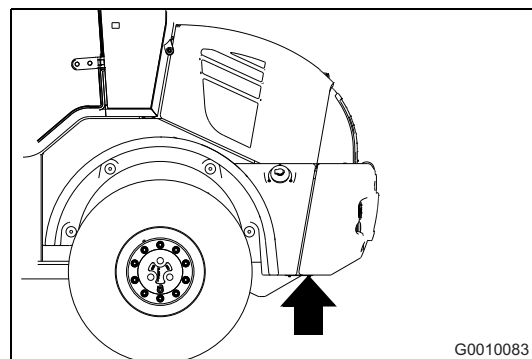
ADVARSEL

- Så snart motoren har stoppet, er delene til motoren og olje fortsatt veldig varme og kan forårsake brannskader. Vent til de er avkjølt før du starter arbeidet.
- Bruk gummihandsker og hold oljereineringspannen under dreneringen på en måte som forhindrer at oljen kommer i kontakt med kroppen din.



FORSIKTIG

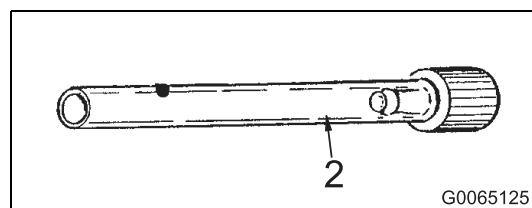
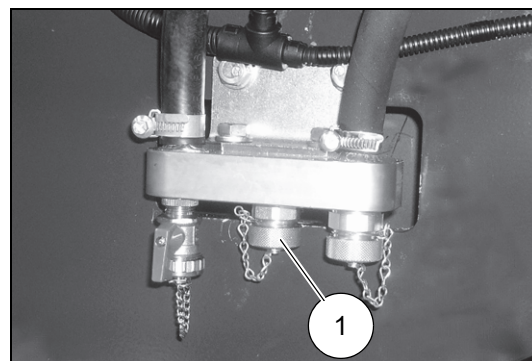
- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.



KOMMENTAR

Skift kun olje med motoren av og ved driftstemperatur.

1. For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i avsnitt "VEDLIKEHOLDSANVISNING (4-2)".
2. Plasser pannen under tappeskruen (pil).
3. Fjern hetten (1) til tappeventilen.
4. Skru en tappeslange (2) på tappeventilen. Dette åpner tappeventilen.
5. Tapp ut oljen.
6. Kontroller oljen som blir tappet: Dersom oljen er forurenset med metallspon eller fremmedlegemer, kontakt din Komatsu-forhandler. Skru av tappeslangen (2) fra tappeventilen. Dette lukker tappeventilen.
7. Sett igjen på hetten (1) på tappeventilen.



METODE FOR UTSKIFTING AV OLJEFILTERPATRON

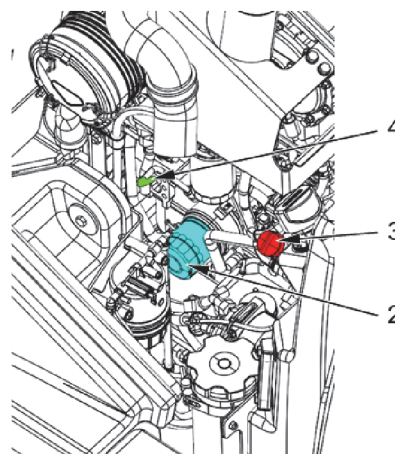
1. Drei filterpatronen (2) mot urviseren med en filternøkkel.
2. Rengjør filterholderen. Påfør et tynt lag motorolje på tetningen og gjengene til den nye filterpatronen. Skru på filterpatronen.
3. Ved montering må filterpatronens tetningsflate så vidt berøre filterholderen. Stram deretter filterpatronen som angitt av filterprodusenten.
4. Etter at filterpatronen er byttet, fyll på ren motorolje gjennom oljepåfyllingen (3) helt til oljenivået når (H) merket på peilepinnen (4).

For detaljer se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".

5. Lukk oljepåfyllingen.
6. La motoren gå på tomgang i omtrent fem minutter og kontroller for motorolje lekkasje.
7. Stans motoren.
8. Kontroller oljenivået igjen ca. ti minutter etter at motoren er slått av. Oljenivået må være mellom de to markeringshullene på peilepinnen.

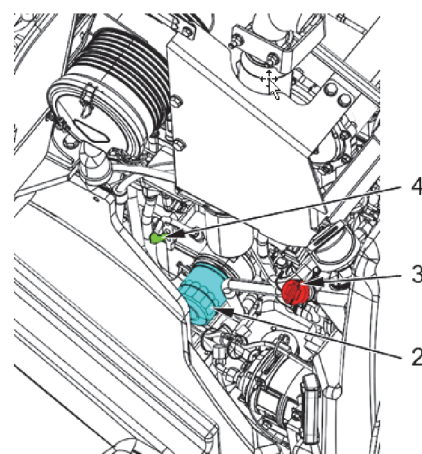
For detaljer se "METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I OLJEPANNEN, FYLLE PÅ OLJE (3-142)".

WA70M-8E0



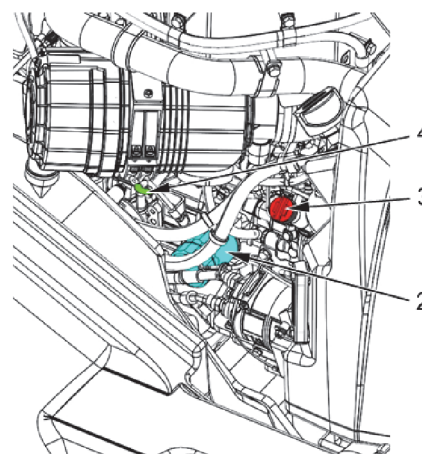
x0001094

WA80M-8E0



x0001095

WA100M-8E0



x0001096

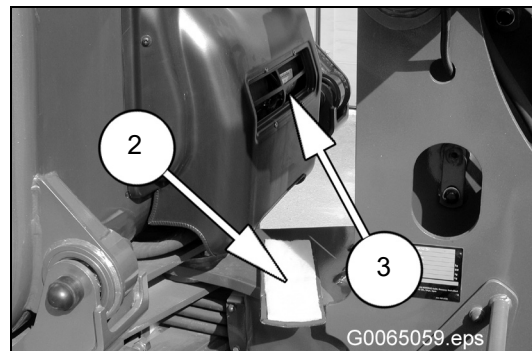
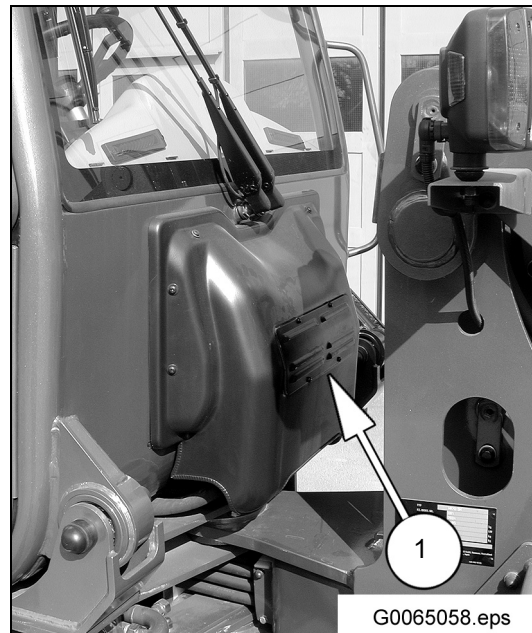
**METODE FOR RENGJØRINGUTSKIFTING AV FILTERDUK TIL OPPVARMING/
KLIMAAANLEGG, RENGJØRING AV KONDENSATOR****RENGJØRING AV FILTERDUK I VARMEAPPARAT/
KLIMAAANLEGG****KOMMENTAR**

Skift ut filterduken hvis det er veldig skittent.

1. Skru av frontpanelet (1) på førerhuset (4 skruer).
2. Fjern filterduken (2) fra varmeapparatet (3).
3. Rengjør filterduken i varmt vann (30–40 °C) tilsatt et mildt vaskemiddel.

Forsiktig: Ikke gni eller vri filterduken.

4. Tørk filterduken.
5. Sett filterduken (2) inn i varmeapparatet (3).

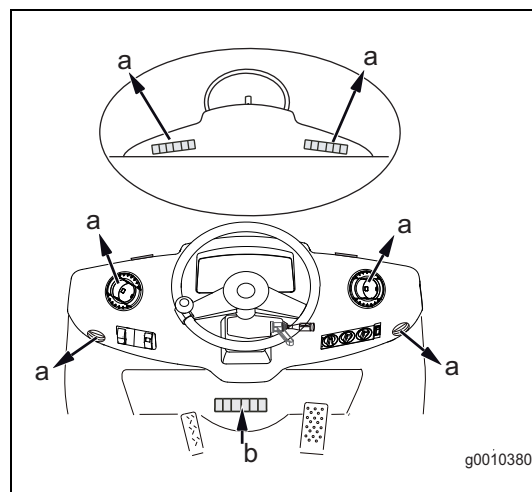


6. Slå på viften og kontroller luftstrømmen ved dysene til venstre og til høyre for rattstammen.

KOMMENTAR

Alle luftutblåsningsdyser (a) må være åpne!

7. Bytt filterduken hvis luftstrømmen er lav.
8. Sett igjen på frontpanelet (1).



RENGJØRING AV KLIMAAANLEGGETS KONDENSATOR

KOMMENTAR

Ikke vask kondensatoren med en damprenser. Kondensatoren kan overopphetes og svikte.

Hvis kjøleeffekten til klimaanlegget er for svak, kontroller om kondensatoren er skitten.

Rengjør en skitten kondensator med kaldt vann.

Hvis vanntrykket er for høyt, kan ribbene bøye seg. Hold tilstrekkelig avstand når du rengjør med høytrykksvasker.

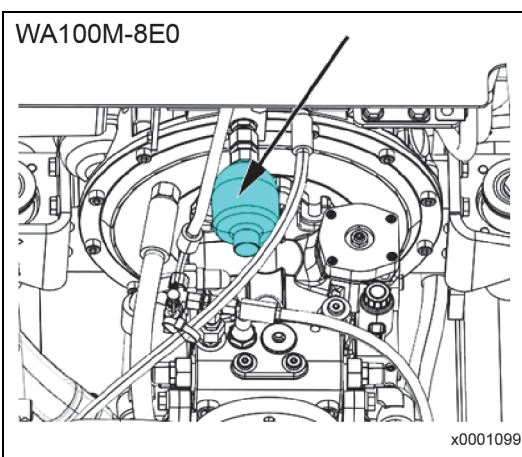
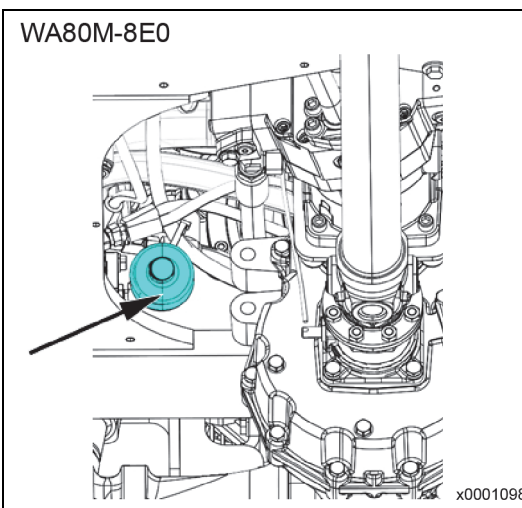
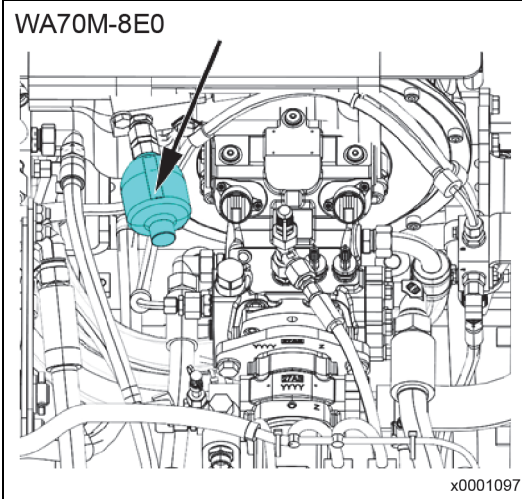


METODE FOR KONTROLL AV GASSTRYKK TIL TRYKKAKKUMULATOR FOR MULTIFUNKSJONSSPAKEN

(WA70M-8E0 og WA80M-8E0 alternativ)

(WA100M-8E0 standard)

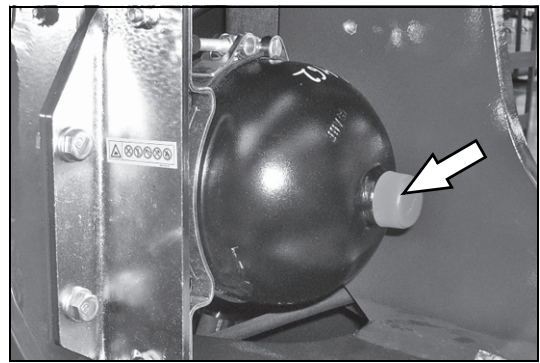
La din Komatsu-forhandler kontrollere gasstrykket i trykkakkumulatoren hver 500. driftstime som en del av vedlikeholdsprosedyrene (gasstrykk: 20 bar).



METODE FOR KONTROLL AV GASSTRYKK TIL ECSS TRYKKAKKUMULATOR

(Alternativ)

La din Komatsu-forhandler kontrollere gasstrykket i trykkakkumulatoren hver 500. driftstime som en del av vedlikeholdsprosedyrene (gasstrykk: 20 bar).



METODE FOR KONTROLL AV OLJENIVÅ I FOR- OG BAKAKSEL



FARE

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".

EPISYKLISK GIRING

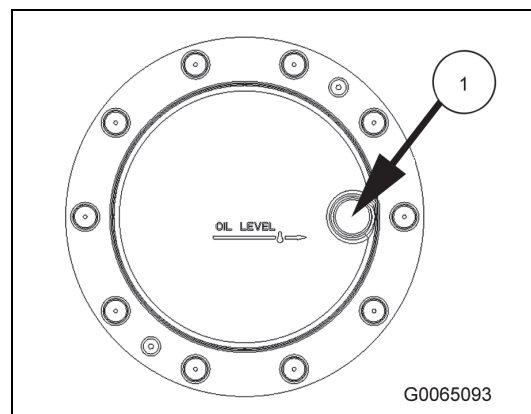
1. Start motoren, løft arbeidsutstyret og flytt maskinen til oljenivået til den episykliske giringen på hjulet som skal kontrolleres er horisontal.

Slå av motoren, senk arbeidsutstyret og aktiver parkeringsbremsen.

2. Fjern skrupluggen (1) fra kontrollhullet.
3. Kontroller oljenivået. Oljenivået skal ligge på den nedre kanten til kontrollhullet.
4. Hvis oljenivået er for lavt, tilsett olje gjennom kontrollhullet på skrupluggen.

For mer informasjon om anbefalte oljer, se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØRE MIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".

5. Sett inn skrupluggen og stram godt.
6. Tiltrekningsmoment (1) = 60 Nm
7. Kontroller oljen på de andre hjulene på for- og bakakselen som beskrevet ovenfor i punkt 1. til 5.



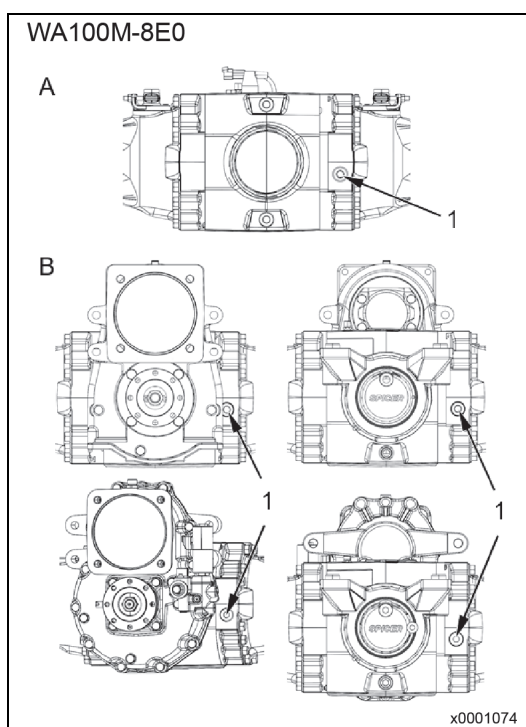
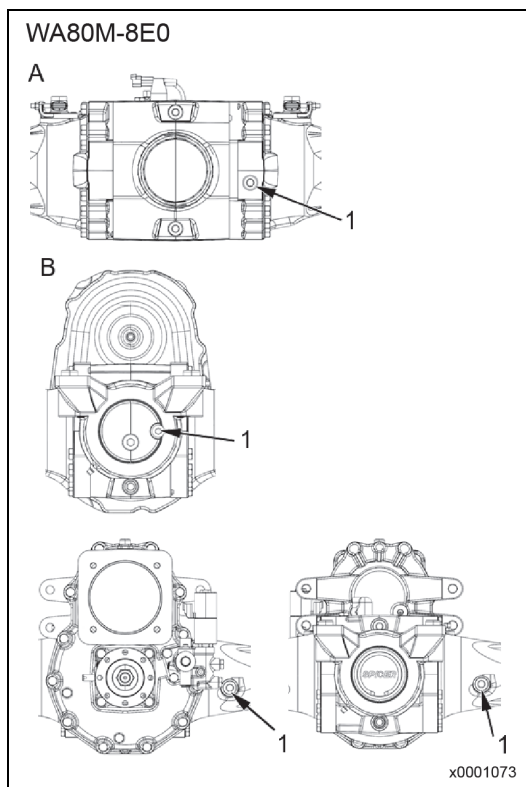
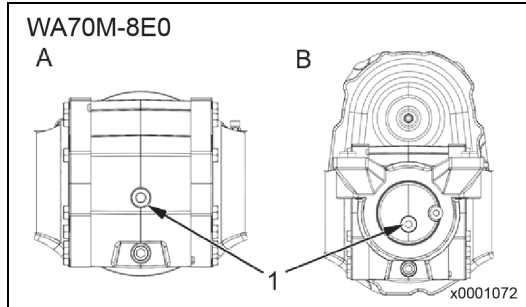
G0065093

DIFFERENSIAL

A: Foran, B: Bak

1. Fjern skrupluggen (1) til kontrollhullet på akselen. Kontroller oljenivået som beskrevet under "episyklisk giring" i punkt 3. til 5.

Tiltrekningsmoment (1) = 60 Nm



METODE FOR Å KONTROLLERE OLJENIVÅET I GIRKASSEN, FYLLE OLJE**KOMMENTAR**

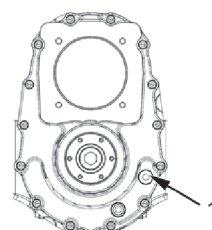
Når motoren er slått av, kan oljenivået i girkassen stige betydelig. Kontroller derfor overføringsoljenivået kun med motoren i tomgang og overføringen ved driftstemperatur. Retningsvalgbryteren må være i nøytral posisjon, "N".

**FARE**

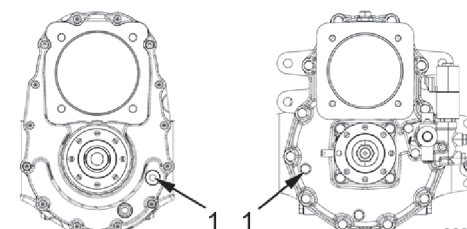
- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

1. For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
2. Rengjør skrupluggen (1) og omgivelsene.
3. Fjern skrupluggen.
4. Kontroller oljenivået. Oljenivået skal ligge på den nedre kanten til skrupluggens kontrollhull.
5. Hvis oljenivået er for lavt, tilsett olje gjennom kontrollhullet på skrupluggen (1).
6. Rengjør skrupluggen og installer ny tetningsring.
7. Sett inn skrupluggen og stram godt.

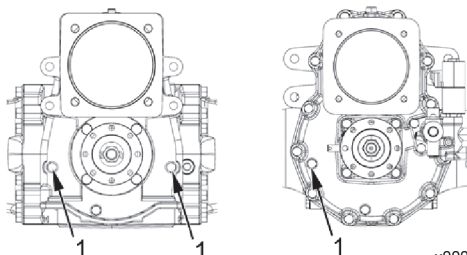
Tiltrekningsmoment (1) = 60 Nm

WA70M-8E0

x0001069

WA80M-8E0

x0001070

WA100M-8E0

x0001071

METODE FOR BYTTE AV FILTERPATRON I DRIVSTOFF-FORFILTER OG DRIVSTOFFILTER



FARE

- Brannfare! Drivstoff kan antennes når det kommer i kontakt med varme overflater!
- Vent til motoren er avkjølt før du bytter filterpatronen. Hold åpen ild og gnister unna drivstoffet. Røyking forbudt.

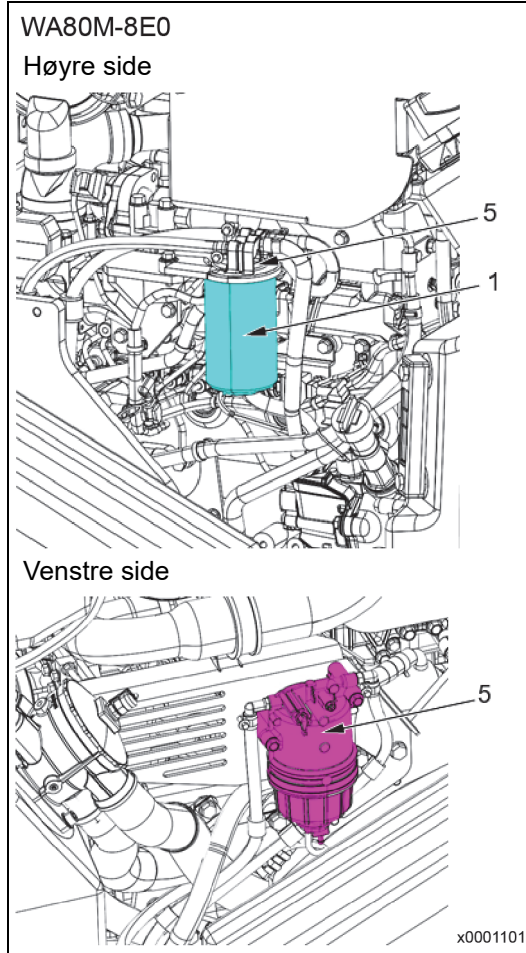
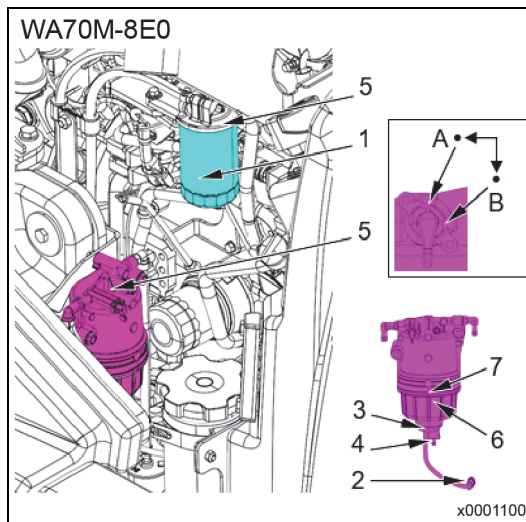
1. For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLDSANVISNING (4-2)".
2. Rengjør området rundt drivstoffiltrene (1).
3. Vri drivstoffventilen til lukket posisjon (B).
4. Koble fra kontakten (2) til sensoren (3).
5. Plasser en beholder under tappepluggen og åpne tappeventilen (4) for å tømme drivstoff fra drivstoff-forfilteret.
6. Bruk filternøkkelen til å skru av drivstoffilteret (1) mot urviseren, og forfilterhetten (6).
7. Rengjør de to filterhodene (5).
8. Installer nye filterpatroner for begge filtrene. Installer en ny o-ring (7) på forfilterhetten (6).
9. Påfør et tynt lag olje på tetningsflatene.
10. Når du igjen installerer drivstoffilterpatronen (1) og forfilterhetten (6), skru den inn med hånden til tetningen har kontakt. Stram deretter filterpatronen for hånd (følg instruksjonene til filterprodusenten).

Tiltrekningsmoment: (27 - 33 Nm {2,8 til 3,4 kgfm})

11. Koble igjen til kontakten (2) til sensoren (3).
12. Vri drivstoffventilen til åpen posisjon (A).
13. Luft drivstoffsystemet.

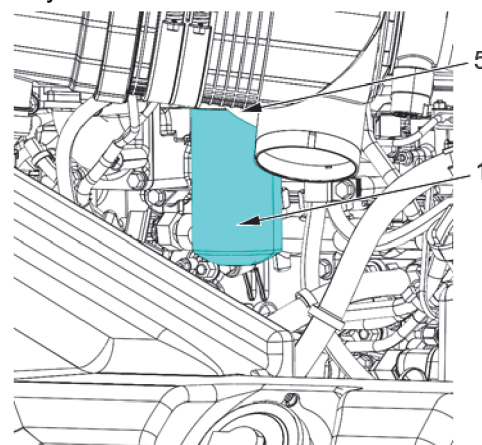
For detaljer se "METODE FOR LUFTING AV DRIVSTOFFSYSTEM (4-100)".

14. Start motoren og kontroller for lekkasje.

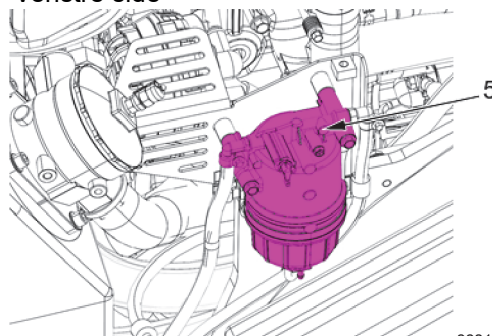


WA100M-8E0

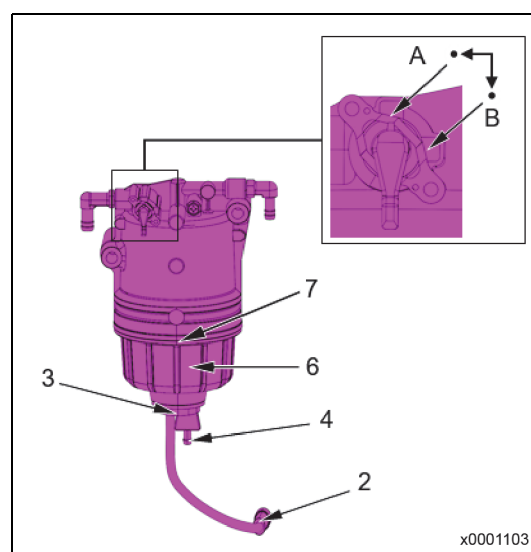
Høyre side



Venstre side



x0001102



x0001103

4.5.9 VEDLIKEHOLD HVER 1000. DRIFTSTIME

Utfør også alle vedlikeholdsoppgaver som skal utføres hver 10., 50., 100., 250. og 500. driftstime.

METODE FOR KONTROLL AV VENTILKLARING, INNSTILLING

La en Komatsu-forhandler kontrollere og stille inn ventilklaringen.

METODE FOR SKIFTE AV BREMSEOLJE I DRIFTSBREMSSEN



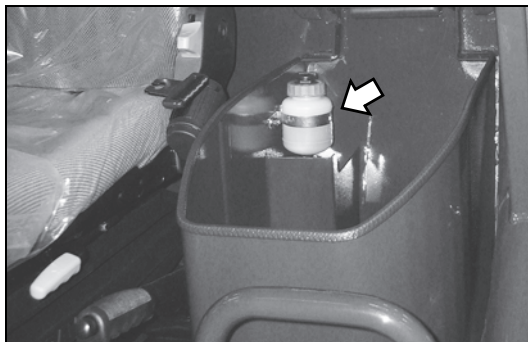
ADVARSEL

Fare for ulykker! Hvis bremseoljenivået er for lavt, kan driftsbremsen eventuelt svikte.



FORSIKTIG

- Fare for ulykker! Bruk av kommersielt tilgjengelig bremsevæske kan redusere bremsesystemets ytelse.
- Fyll bare med den angitte oljen. Ikke bruk bremsevæske! Hold maskinen ekstremt ren!



Alle reparasjoner av bremsesystemet må utføres av en Komatsu-forhandler.

For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".

- Skift bremseolje.
- Kontroller slanger og ledninger.

METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV SYSTEMTRYKK

La en Komatsu-forhandler måle og justere systemtrykket.

METODE FOR Å SKIFTE FILTERINNSATSEN I HYDRAULIKKSYSTEMET, VENTILATORFILTRE**ADVARSEL**

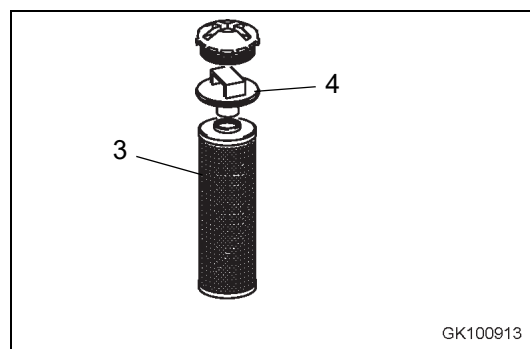
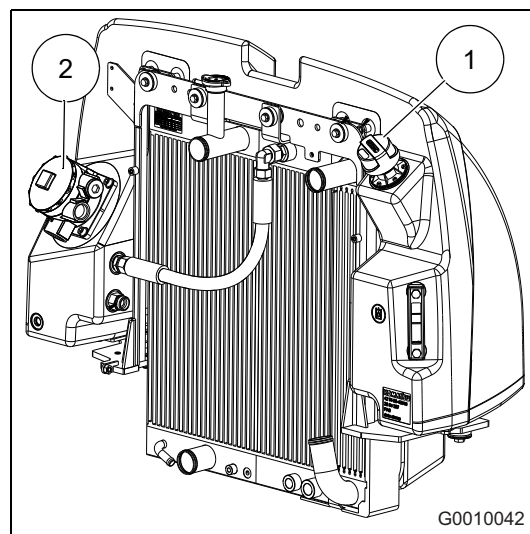
- Gjentatt hudkontakt med brukt hydraulikkolje kan forårsake skade på huden og annen kroppslig skade!
- Bruk gummihandsker når du bytter filter. Vask bort hydraulikkoljen nøye som har kommet i kontakt med huden.
- Bruk kun den foreskrevne støttebukken til å støtte opp arbeidsenheten. Bruk aldri andre objekter som støtter.

1. Parker maskinen på flatt, solid underlag.
2. Løft utliggeren og tipp skuffen.
3. Trekk til parkeringsbremsen.

**ADVARSEL**

Fare for personskader pga. utliggeren! Det er bare tillatt å gå inn i området under utliggeren hvis utliggeren er støttet opp.

4. Plasser støttebukken under utliggeren.
5. Når motoren har stanset, senk utliggeren sakte ned helt til den hviler sikkert på støttebukken.
6. Rengjør filterhetten (2) og omgivelsene.
7. Fjern filterhetten.
8. Trekk ut filterinnsatsen (3) for hånd på håndtaket (4).
9. Trekk av filterinnsatsen fra håndtaket og kast den.
10. Rengjør innsiden av filteret. Kontroller for fremmedlegemer før rengjøring.
11. Fest håndtaket på en ny filterinnsats.
12. Sett det nye filterelementet inn i huset.
13. Skru på filterhetten og stram med 20 Nm.
14. Rengjør ventilatorfiltrene (1) og omgivelsene.
15. Skru inn nye ventilatorfiltre (1) med O-ring, trekk til for hånd.
16. Start motoren.
17. Betjen utliggeren og skuffen flere ganger.
18. Kontroller hydraulikkoljenivået.
19. Gjør en prøvekjøring for å sjekke om systemet er lekkasjefritt.



METODE FOR LUFTING AV DRIVSTOFFSYSTEM



FARE

Drivstoffet i injeksjonssystemet står under trykk! Drivstoff som støtes ut kan punktere huden og forårsake blodforgiftning. Bruk vernebriller og gummihandsker når du arbeider på innsprøytningspumpen. Hvis du blir truffet av en høytrykks drivstoffstråle, kontakt lege umiddelbart.

1. Drivstoffsystemet til maskinen trenger ikke å bli luftet manuelt.
2. Etter vedlikeholdsarbeid på drivstoffsystemet må du slå på tenningen i ca. 1 minutt før motoren kan startes.
3. Start motoren.

METODE FOR OLJESKIFT I FOR- OG BAKAKSEL



ADVARSEL

- Gjentatt hudkontakt med brukt hydraulikkolje kan forårsake skade på huden og annen kroppslig skade!
- Bruk gummihandsker når du bytter filter. Vask bort hydraulikkoljen nøye som har kommet i kontakt med huden.



FARE

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

EPISYKLISK GIRING

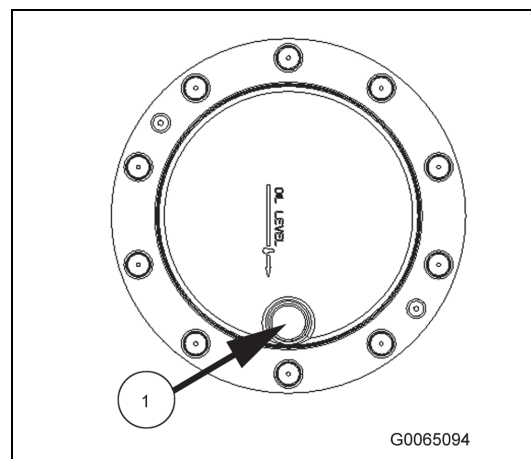
1. Start motoren, løft arbeidsutstyret og flytt maskinen til skrupluggen (1) til den episykliske giringen på hjulet som skal kontrolleres, er på laveste punktet. Slå av motoren, senk arbeidsutstyret og aktiver parkeringsbremsen.
2. Plasser en dreneringspanne under skrupluggen (1).
3. Fjern skrupluggen (1) og tapp ut oljen.
4. Flytt maskinen helt til pluggboringen (1) til den episykliske giringen er horisontal.
5. Fyll den episykliske giringen med olje til oljenivået når den nedre kanten av pluggboringen (1).

For mer informasjon om anbefalte oljer, se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".

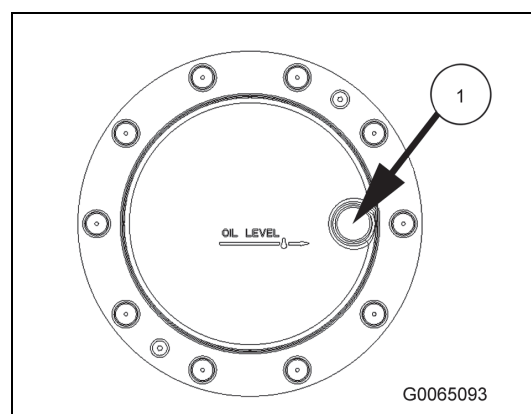
6. Rengjør skrupluggen og installer en intakt tetning.
7. Sett inn skrupluggen og stram godt.

Tiltrekningsmoment (1) = 60 Nm

8. Bytt oljen på de andre hjulene på for- og bakakselen som beskrevet i punkt 1. til 7.



G0065094



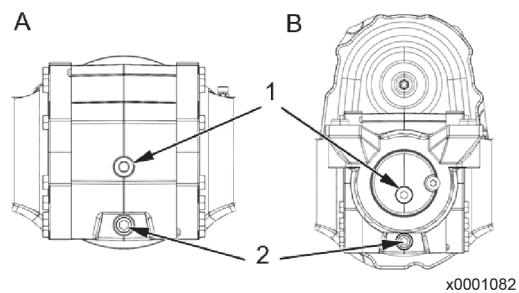
G0065093

DIFFERENSIAL

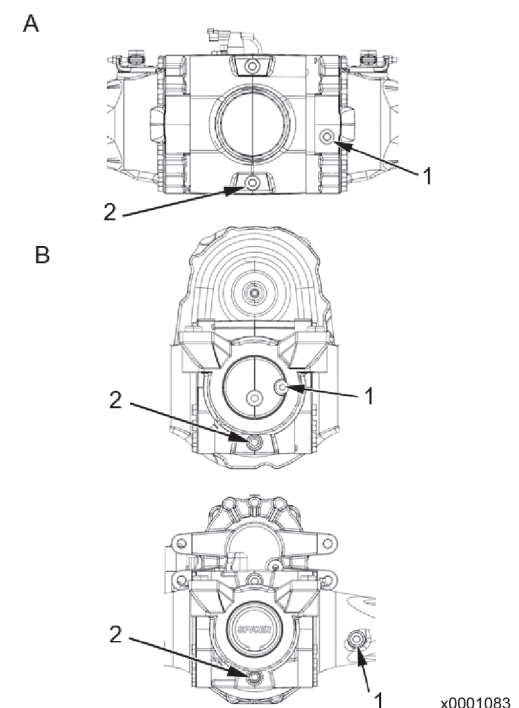
A: Foran, B: Bak

1. Plasser en dreneringspanne under olje tappeåpningene (2).
2. Fjern de tre skrupluggene til tappehullene (2) og de to skrupluggene til fyllingen og kontrollhullene (1). Tapp ut oljen.
3. Rengjør skrupluggen og installer en intakt tetning.
4. Sett inn skrupluggene (2) og stram godt.
5. Fyll på olje gjennom fyll- og kontrollhullet (1) til oljen når den nedre kanten.
6. Sett inn skrupluggene (1) og stram godt.
Moment (1) og (2) = 60 Nm
7. Utfør denne oppgaven på for- og bakakslene.

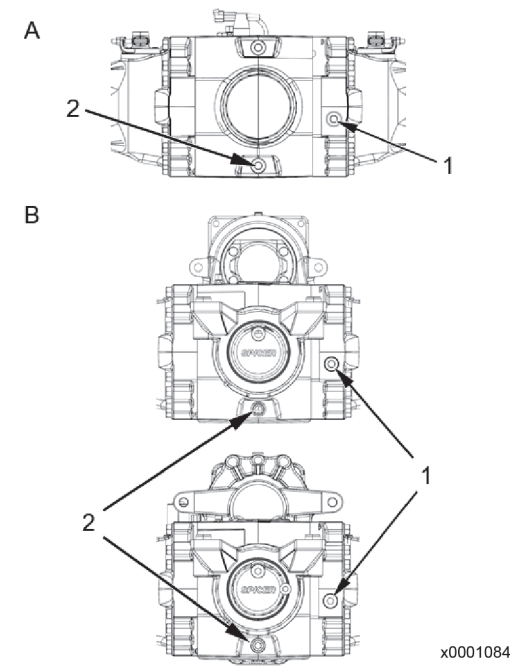
WA70M-8E0



WA80M-8E0



WA100M-8E0



METODE FOR Å SKIFTE OLJE I GIRKASSEN**ADVARSEL**

- Gjentatt hudkontakt med brukt hydraulikkolje kan forårsake skade på huden og annen kroppslig skade!
- Bruk gummihandsker når du bytter filter. Vask bort hydraulikkoljen nøye som har kommet i kontakt med huden.

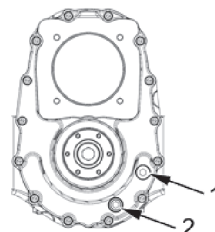
**FARE**

- Vedlikehold på en maskin som ikke er ordentlig parkert og sikret, kan føre til alvorlige ulykker!
- Parker maskinen på solid, jevnt underlag. Sikre maskinen før du begynner vedlikeholdsarbeid.

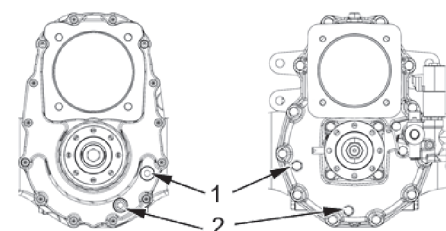
Tilveiebringe en tilstrekkelig stor dreneringspanne.

1. For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".
2. Fjern skrupluggene (1) og (2).
3. Tapp ut oljen.
4. Rengjør skrupluggene og installer nye tetningsringer.
5. Sett inn skrupluggen (2) og stram godt.
6. Fyll på olje gjennom kontrollhullet (1) til oljen når den nedre kanten av kontrollhullet.
7. Sett inn skrupluggen (1) og stram godt.

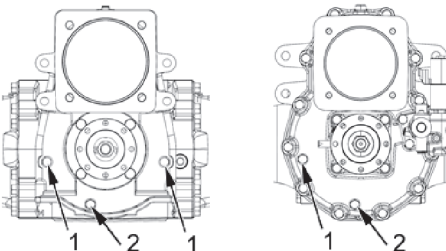
Moment (1) og (2) = 60 Nm

WA70M-8E0

x0001085

WA80M-8E0

x0001086

WA100M-8E0

x0001087

4.5.10 VEDLIKEHOLD HVER 2000. DRIFTSTIME

Utfør også alle vedlikeholdsoppgaver som skal utføres hver 10., 50., 100., 250., 500. og 1000. driftstime.

METODE FOR KONTROLL AV VANNPUMPEN

Kontroller vannpumpen for å se om vann kommer ut av den, og hvis du oppdager noe uvanlig, ta kontakt med din Komatsu-forhandler for å få utført reparasjoner eller utskifting.

METODE FOR Å KONTROLLERE VEKSELSTRØMGENERATOREN OG STARTEREN

La en Komatsu-forhandler kontrollere og stille inn vekselstrømgeneratoren og startmotoren.

METODE FOR KONTROLL AV DRIVSTOFFPUMPEN

La en Komatsu-forhandler kontrollere og stille inn drivstoffpumpen.

METODE FOR SKIFTE AV HYDRAULIKKOLJE I HYDRAULIKKSYSTEMET**ADVARSEL**

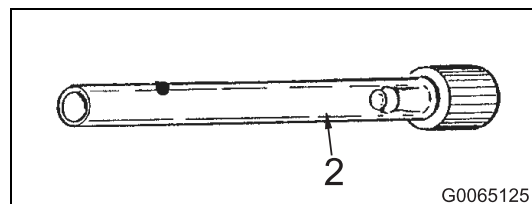
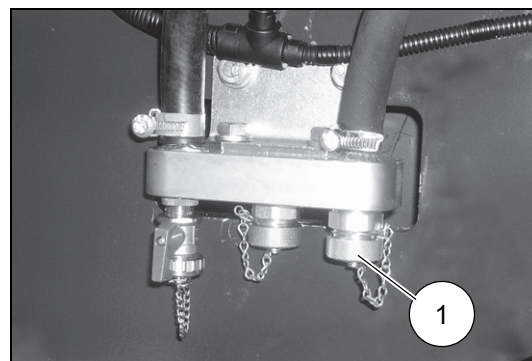
- Gjentatt hudkontakt med brukt hydraulikkolje kan forårsake skade på huden og annen kroppslig skade!
Bruk gummihandsker når du bytter filter. Vask bort hydraulikkoljen nøye som har kommet i kontakt med huden.
- Fare for forbrenning! Hydraulikkbeholderen står under trykk. Varm hydraulikkolje kan sprute ut og forårsake forbrenning. Bruk gummihandsker og hold oljedreneringsspannen under dreneringen på en måte som forhindrer at oljen kommer i kontakt med kroppen din.

Tilveiebringe en tilstrekkelig stor dreneringspanne.

1. Parker maskinen på flatt underlag.
2. Senk arbeidsutstyret ned på bakken.
3. Stans motoren.
4. Sikre leddstyringen på høyre side med styrelåsen.



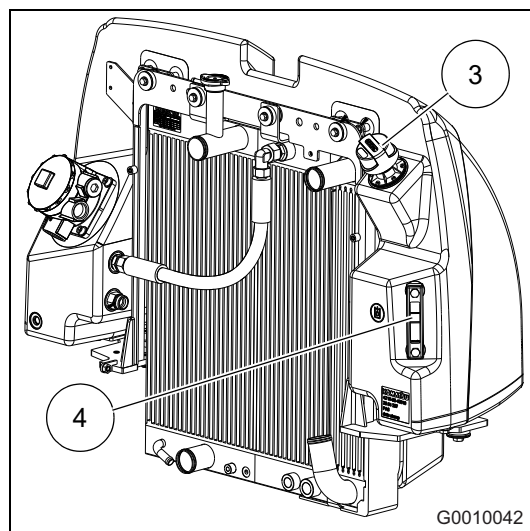
5. Plasser oljedreneringsspannen under tappeskruen.
6. Fjern hetten (1) til tappeventilen.
7. Skru en tappeslange (2) på tappeventilen. Dette åpner tappeventilen.
8. Tapp ut oljen.
9. Når oljen har blitt tappet ut, skru av tappeslangen (2) og skru på hetten (1).



10. Fyll olje gjennom åpningen til ventilasjonsfiltrene (3) til oljenivået ligger mellom midten og den øvre kanten på seglasset (4).
11. Start motoren.
12. Løft og senk arbeidsutstyret gjentatte ganger mens du tipper og dumper skuffen.
13. Senk skuffen ned på bakken og sett den i skrapeposisjon.
14. Kontroller oljenivået mens motoren går på lav tomgang.

KOMMENTAR

Ikke fyll på for mye hydraulikkolje! Trykket i hydraulikkoljebeholderen kan bli ekstremt høyt og forårsake lekkasje.



METODE FOR UTSKIFTING AV DEF-FILTER (KUN WA100M-8E0)



ADVARSEL

Delene er svært varme rett etter at motoren er stoppet. Ikke bytt filteret med en gang. Vent til alle delene er nedkjølt før arbeidet igangsettes.

KOMMENTAR

- *Komatsu anbefaler at det benyttes originale Komatsu reservedeler.*
- *Hvis maskinen brukes uten at DEF-filteret er festet, eller med et annet filter enn originale Komatsu-deler, kan fremmedlegemer komme inn i DEF-pumpen og DEF-injektoren, som vil forårsake feil på maskinen. Bruk aldri motoren uten at DEF-filteret er festet, eller bruk andre filter enn originale Komatsu deler.*
- *DEF-filteret kan ikke spyles. Spyling eller regenerering av filteret vil redusere ytelsen, og vil forårsake brudd på DEF-tanken. Ikke gjenbruk filteret.*
- *Feil montering av DEF-filteret kan forårsake lekkasjer i DEF. Følg korrekt prosedyre for utskifting av DEF-filteret.*
- *DEF fryser ved -11 °C. Hvis det er frosset, blir det vanskelig å skifte filteret. Skift filteret når temperaturen rundt DEF-pumpen er høyere enn -11 °C, og hvis DEF ikke har frosset.*
- *For å fjerne DEF-filteret forbi styresylinderen, må maskinen først styres til høyre.*

Etter at motoren er stoppet, skyller DEF-systemets enheter automatisk DEF i DEF-injektoren og DEF-pumpen og returnerer det til DEF-tanken for å forhindre feil i enhetene forårsaket av frysing av DEF eller oppsamling av urea.

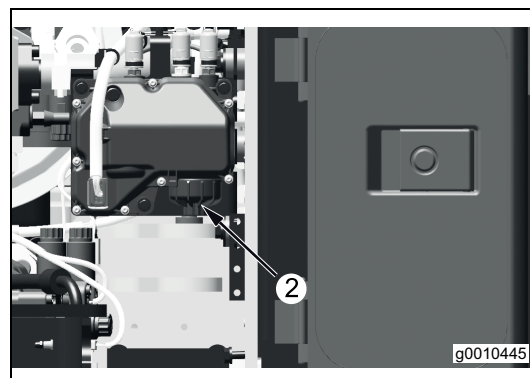
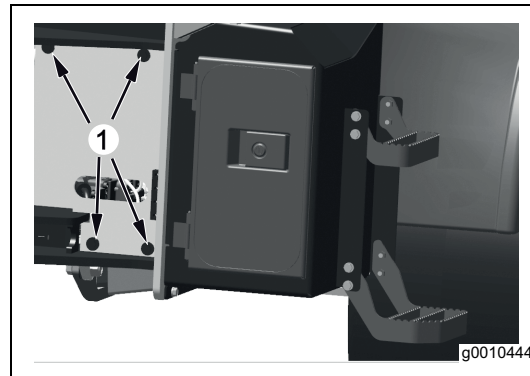
Etter at motoren er stoppet, er enhetene fortsatt ca. 10 minutter i drift etter at startbryteren er slått OFF (AV). Før du skifter filteret, rengjør rundt DEF-pumpen først etter at enhetene i DEF-

systemet stopper.

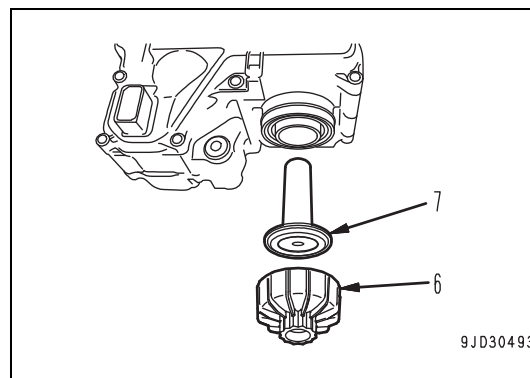
Elementer som skal klargjøres

- Fjerningsverktøy for DEF-filter
- Momenttrekker

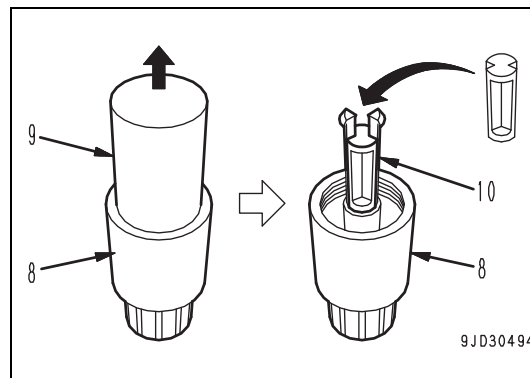
1. For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLDSANVISNING (4-2)". Maskinen må svinges til høyre for å fjerne DEF-filteret. Hvis ikke, kan ikke filteret fjernes på grunn av styresylinderen.
2. Skru av gummidekselet (1) på den bakre rammen. DEF-pumpen er bak dekselet. DEF-filteret (2) er plassert som vist i figuren.



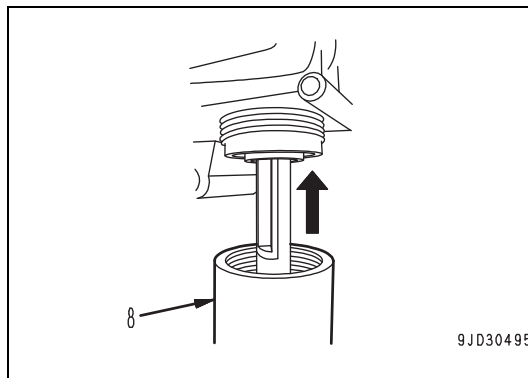
3. Fjern filterlokket (6) på nedre del av DEF-pumpen og fjern elementet (7).



4. Vri lokket (9) på filterets fjerningsverktøy (8) og fjern det.
5. Kontroller installasjonen av avstandsstykket (10).

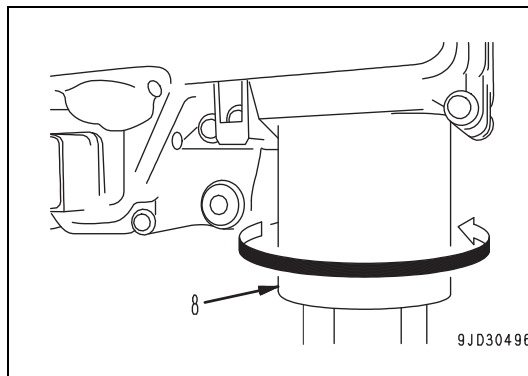


6. Sett inn filterets fjerningsverktøy (8) i nedre del av DEF-pumpen og press inn for hånd.



7. Kontroller at filterets fjerningsverktøy (8) er satt helt inn til enden

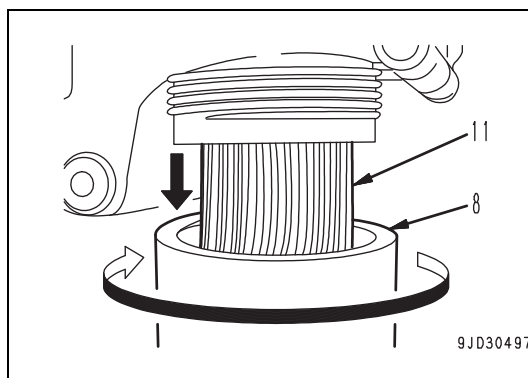
Sett inn fjerningsverktøyet for filteret (8) på enden hvor du kan ikke kan presse det lenger inn.



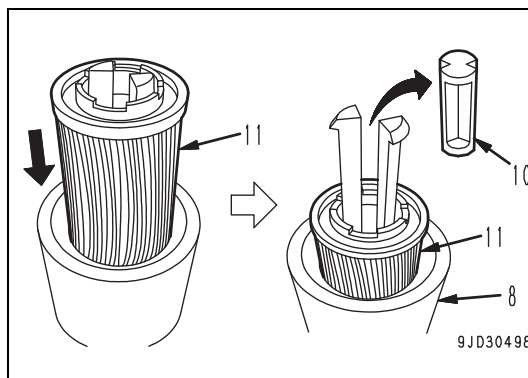
8. Vri fjerningsverktøyet for filter (8) i revers, og fjern filteret (11).

Filteret (11) blir fjernet og du kan ta det ut sammen med fjerningsverktøyet for filter (8).

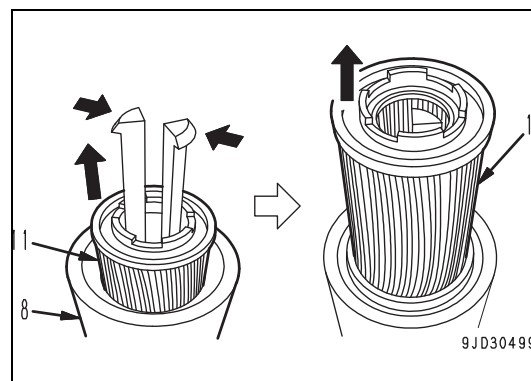
Hvis filteret (11) ikke kan fjernes fra DEF-pumpen, griper du filterets fjerningsverktøy (8), trekk det ned, så vil det bli fjernet.



9. Skyv filteret (11) ned, og fjern avstandsstykket (10) fra fjerningsverktøyet for filter (8).



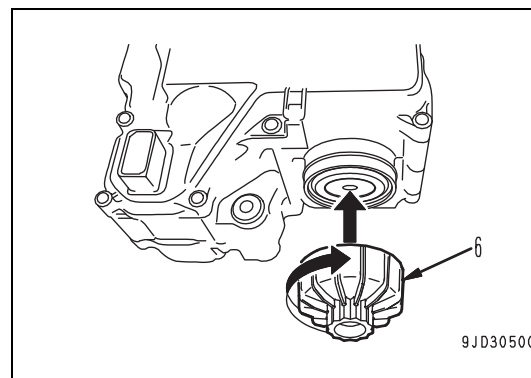
10. Trekk filteret (11) opp mens du skyver inn tuppen av fjerningsverktøyet for filteret (8), og fjerner det.
11. Returner avstandsstykket (10) som ble fjernet til fjerningsverktøyet for filteret (8), og ta vare på dem.
12. Sett inn et nytt filter og et nytt element i nedre del av DEF-pumpen, og stram lett for hånd.



13. Trekk til filterløkket (6).

Tiltrekningsmoment: 20 til 25 Nm {2,0 til 2,5 kgfm}

14. Sett på plass dekslene (4) og (5) med boltene (3) (9 stykk).
15. Sett på plass skjermen (2) med boltene (1) (6 stykk).



METODE FOR UTSKIFTING AV DEF-TANKENS UTLUFTINGSELEMENT (KUN WA100M-8E0)

KOMMENTAR

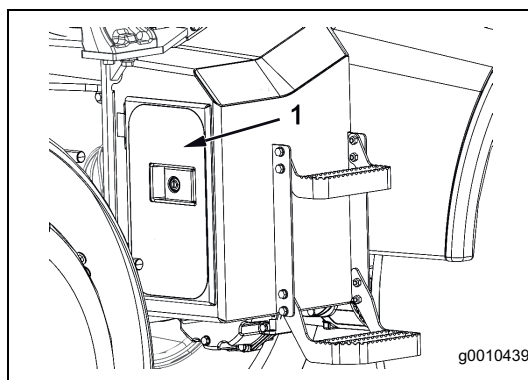
- *Komatsu anbefaler at det benyttes originale Komatsu reservedeler.*
- *Hvis maskinen brukes uten DEF-tankens utluftingselement festet, eller med et annet element enn originale Komatsu-deler, kan fremmedlegemer komme inn i DEF-pumpen og DEF-injektoren, som vil forårsake feil på maskinen. Bruk aldri motoren uten DEF-tankens utluftingselement festet, eller bruk andre elementer enn originale Komatsu deler.*
- *Spyl ikke DEF-tankens utluftingselement. Spyling eller regenerering av elementet vil redusere ytelsen, og vil forårsake brudd på DEF-tanken. Gjenbruk aldri elementet.*
- *Slå alltid av motoren og rengjør rundt DEF-tanken før bytte av deler.*
- *Etter at motoren er stoppet, skyller DEF-systemets enheter automatisk DEF i DEF-injektoren og DEF-pumpen og returnerer det til DEF-tanken for å forhindre feil i enhetene forårsaket av frysing av DEF eller oppsamling av urea.*

Enhetene blir betjent i noen få minutter etter at motoren er stoppet. Skift elementet etter at enhetene i DEF-systemet stopper.

- *Feil montering av DEF-tankens utluftingselement kan forårsake lekkasje av DEF. Følg korrekt prosedyre for utskifting av elementet.*

For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLD SANVISNING (4-2)".

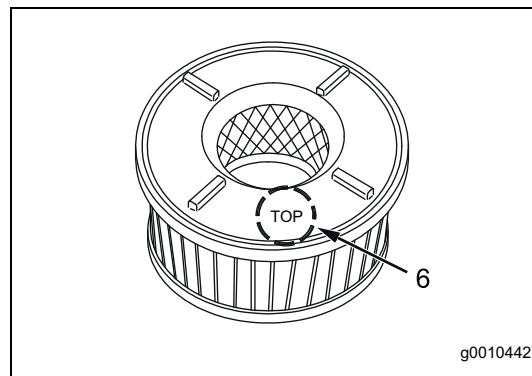
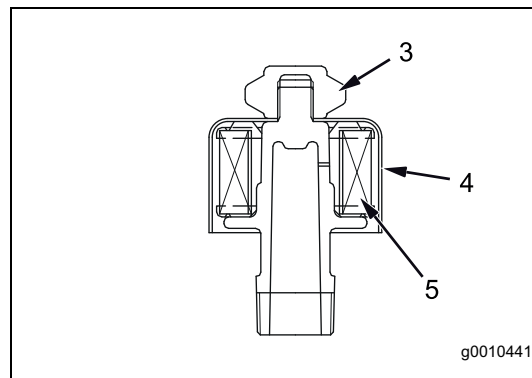
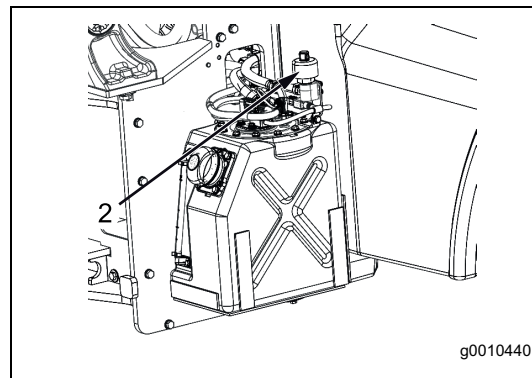
1. Åpne sideklaffen på oppstigningsboksen (1).



2. Fjern mutteren (3) på utluftingselementet (2) på toppen av DEF-tanken, demonter så dekslet (4).
3. Skift ut lufteelementet (5) med et nytt.

Når du monterer lufteelementet (5), vend overflaten på TOP-merket (6) oppover.

4. Monter dekslet (4) og mutteren (3).
5. Lukk sideklaffen på oppstigningsboksen (1).



METODE FOR SKIFTE AV DEF-TANKENS FILTER I PÅFYLLINGSÅPNINGEN (KUN WA100M-8E0)



ADVARSEL

Delene er svært varme rett etter at motoren er stoppet. Ikke skift filteret umiddelbart. Vent til alle delene er avkjølt før arbeidet igangsettes.

KOMMENTAR

- Hvis det brukes andre filter enn originale Komatsu-deler, kan fremmedlegemer komme inn i DEF-pumpen og DEF-injektoren, som vil forårsake feil på maskinen. Komatsu anbefaler at det benyttes originale KOMATSU reservedeler.
- DEF-tank filter i påfyllingsåpningen kan ikke spyles. Spyling eller regenerering av filteret vil redusere ytelsen, og vil forårsake brudd på DEF-pumpen. Ikke gjenbruk filteret.
- Feil montering av DEF-tankens filter i påfyllingsåpningen kan forårsake lekkasje av DEF. Følg korrekt prosedyre for utskifting av DEF-tankens filter i påfyllingsåpningen.
- DEF fryser ved -11 °C. Hvis det er frosset, blir det vanskelig å skifte filteret. Skift filteret når temperaturen rundt DEF-pumpen er høyere enn -11 °C, og under forhold der DEF ikke kan fryse.
- Før du starter arbeidet, rengjør rundt DEF påfyllingsåpningen og vær nøye med at det ikke kommer smuss eller støv inn i tanken under arbeidet.
- Hvis det er vanskelig å fylle DEF pga. blokkering i DEF-tankens filter i påfyllingsåpningen, skift ut DEF-tankens filter i påfyllingsåpningen selv om det spesifiserte utskiftingstiden ikke er nådd.

Elementer som skal klargjøres

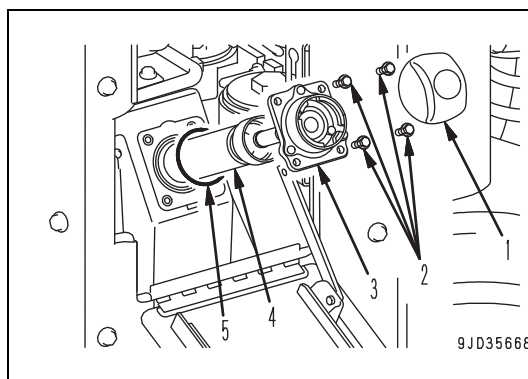
- Momenttrekker
- Destillert vann

Ikke skift DEF-tankens filter i påfyllingsåpningen hvis DEF-tanken er full.

DEF-tankens filter i påfyllingsåpningen er plassert som vist i figuren.

For vedlikeholdsarbeid, parker og sikre maskinen som beskrevet i kapittel "VEDLIKEHOLDSANVISNING (4-2)".

1. Parker maskinen på et jevnt underlag.
2. Sjekk i kontrollvinduet på DEF-tanken at tanken ikke er fylt med DEF.
3. Vri hetten (1) mot klokken for å fjerne den.
4. Fjern boltene (2) (4 stykk).
5. Fjern DEF-tankens påfyllingsstuss (3).
6. Fjern DEF-tankens filter i påfyllingsåpningen (4).



Utfør arbeidet nøye siden det kan lekke DEF ut fra DEF-tankens filter i påfyllingsåpningen (4).

7. Fjern den gamle o-ring (5) og skift den ut med en ny.

Påfør det destillerte vannet som smøring på den nye o-ring.

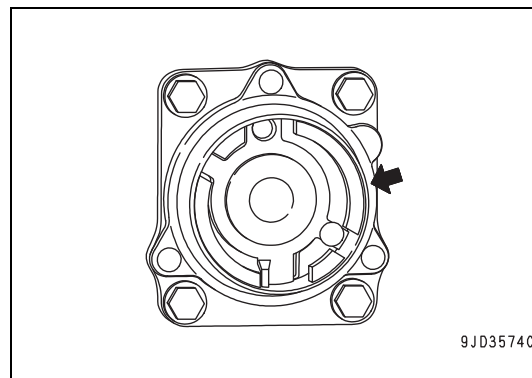
8. Installer det nye filteret i DEF-tankens påfyllingsåpning (4).

9. Installer DEF-tankens påfyllingsstuss (3).

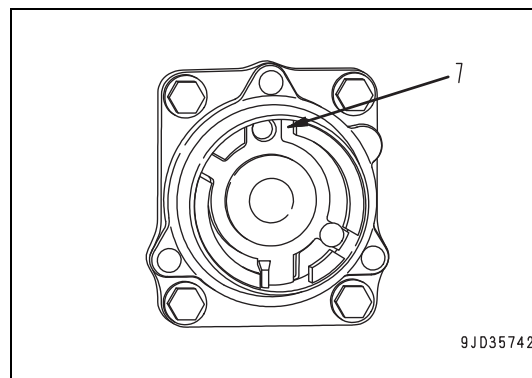
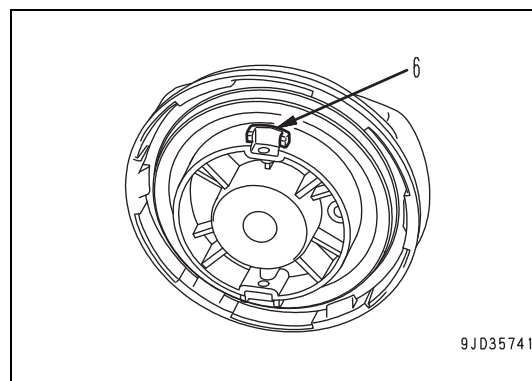
Følg korrekt prosedyre for installasjon av DEF-tankens påfyllingsstuss (3).

10. Installer boltene (2) (4 stykk).

Tiltrekningsmoment: 9,5 til 10,5 Nm {0,97 til 1,07 kgfm}



11. Rett inn kloen (6) på lokket (1) med sporet (7) i påfyllingsåpningen og lukk lokket sikkert ved å vri det med urviseren i 90°.



4.5.11 VEDLIKEHOLD HVER 3000. DRIFTSTIME

Utfør også alle vedlikeholdsoppgaver som skal utføres hver 10., 50., 100., 250., 500. og 1000. driftstime.

METODE FOR ETTERSYN AV ECU OG RELATERTE SENSORER OG AKTUATORER (KUN WA100M-8E0)

Kontroller utseendet og ledningene til ECU og tilhørende sensorer og aktuatorer, og kontroller status og feilhistorikk til motorfeillampen og varsellampene på kontrollpanelet.

Om nødvendig kan du gjøre en mer detaljert kontroll ved hjelp av et diagnoseverktøy (SA-D).

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.

METODE FOR ETTERSYN AV TURBOLADER

(Kun WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

(Rengjør viften om nødvendig)

Vedlikehold av turboladeren er nødvendig for EPA/ARB.

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.

METODE FOR RENGJØRING AV EGR-KJØLER

(Vannside / eksoskanal)

EGR-kjøleren er utsatt til å bli forurensset med rust og avleiringer som forringer kjøleytelsen.

Karbonakkumulering i kjølerens eksosgasskanal hindrer sirkulasjon av eksosgass, noe som resulterer i forringelse av eksosgassfjerning.

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.

METODE FOR ETTERSYN AV DPF OG DOC

Kontroller utseendet til DPF-eksostemperatursensoren og differensialtrykksensoren, og kontroller etterbehandlingsrelatert hendelsestatus og feilhistorikk til feillampen og varsellamper på kontrollpanelet.

Om nødvendig kan du gjøre en mer detaljert kontroll ved hjelp av et diagnoseverktøy (SA-D).

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.

METODE FOR ETTERSYN OG TESTING AV INNTAKSSPJELDVENTILEN

Inntaksspjeldet kan påvirke ytelsen til eksosgassbehandlingen. Derfor kreves det periodisk vedlikehold av inntaksspjeldet.

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.

METODE FOR ETTERSYN AV SCR-KATALYSATOR OG RELATERTE SENSORER OG AKTUATORER

Kontroller utseendet og ledningene til SCR-katalysator og tilhørende sensorer og aktuatorer, og kontroller status og feilhistorikk til feillampen og varsellampene på kontrollpanelet.

Om nødvendig kan du gjøre en mer detaljert kontroll ved hjelp av et diagnoseverktøy (SA-D).

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.

METODE FOR KONTROLL OG RENGJØRING AV DEF-INJEKTOR

Kontroller injektorspissen. Rengjør injektorspissen med en myk børste hvis nødvendig.

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.

4.5.12 VEDLIKEHOLD HVER 4000. TIME

Vedlikehold for hver 10., 50., 100., 250., 500., 1000. og 2000. driftstime skal utføres samtidig.

METODE FOR UTSKIFTING AV DELER MED DEFINERT LEVETID

Kvaliteten til disse delene kan endre seg ettersom de utsettes for slitasje og forringes.

Skift ut hvert 2. år eller etter hver 4000. time, avhengig av hva som inntreffer først.

DEFINERT LEVETID DELELISTE

Nr.	Periodiske reservedeler		Utskiftning
1	Drivstoffsystem	Drivstoffslange	Kontakt din KOMATSU-forhandler for utskiftning.
2	Styresystem	Høytrykkskretsslange	
3	Bremsesystem	Bremseoljetrykkslange	
4	Drivsystem / hydraulikk	HST-kretsslange	
5	Hydraulikksystem arbeidsutstyr	Hovedpumpe leveringsslange	
		Hovedpumpe leveringsslange, andre enn beskrevet over	
		Slange til hydraulikkdrivvifte (eksosvifte)	
		Ekstern slange til arbeidsutstyr • Løftesynderslange • Skuffesyndler (bunn) slange • Skuffesyndler (hode) slange • Hovedventilslange • Hurtigkoblingsslange	
6	Annet	PPC-akkumulator	

METODE FOR KONTROLL AV DRIVSTOFF- OG KJØLEVÆSKESLANGER UTSKIFTING/ FORNYELSE HVIS NØDVENDIG

La en Komatsu-forhandler kontrollere og skifte ut drivstoff- og kjølevæskeslanger hvis nødvendig.

METODE FOR KONTROLL AV VANNPUMPEN

Kontroller at det ikke lekker vann eller olje fra vannpumpen. Hvis du oppdager problemer, be din Komatsu-forhandler om å demontere, reparere eller skifte ut.

METODE FOR UTSKIFTING AV STARTMOTOR

Kontakt din KOMATSU-forhandler for å få sjekket startmotoren.

Utfør ettersyn hver 1000. time dersom motoren blir startet ofte.

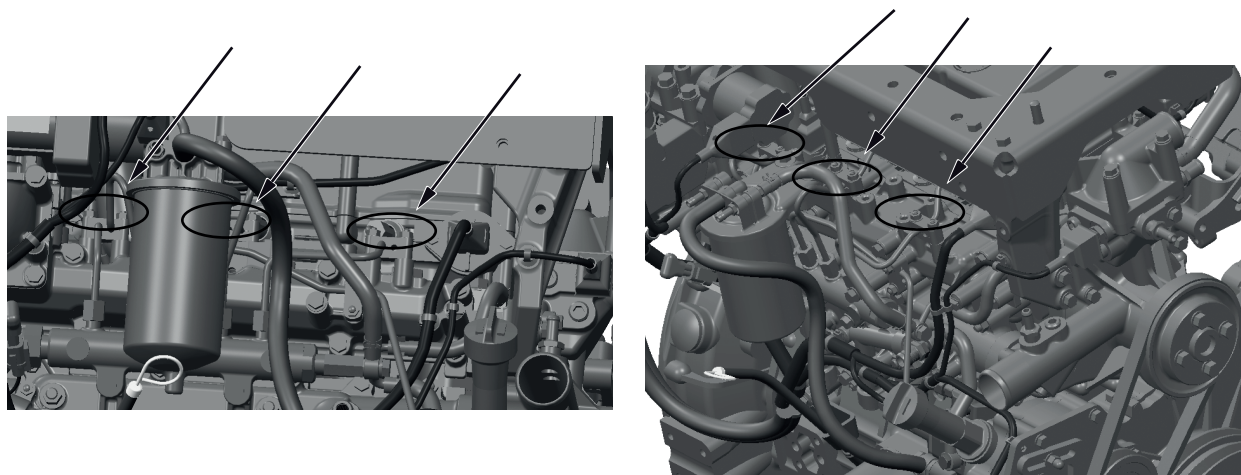
METODE FOR KONTROLL OG JUSTERING AV KLIMAAANLEGGETS KOMPRESSOR

Be din Komatsu-forhandler om å utføre dette arbeidet.

METODE FOR KONTROLL OM KLEMMEN TIL HØYTRYKKSLEDNINGEN SITTER FAST OG KONTROLLERE FOR SKJØRHET AV GUMMIEN

Utfør en visuell og manuell kontroll for å sikre at gummien mellom matepumpen og fellesrøret ikke har blitt skjør på holdeklemmene på høytrykksledningen, og at mutrene på klemmene (3 stillinger) ikke er løse.

Skift ut delene det gjelder hvis det er noen problemer. I så fall, kontakt din Komatsu-forhandler og be om at den skal skiftes.



g0010443

4.5.13 VEDLIKEHOLD HVER 4500. TIME

Vedlikehold for hver 10., 50., 100., 250., 500. driftstime skal utføres samtidig.

METODE FOR RENGJØRING AV DEF-TANKEN (KUN WA100M-8E0)

Kontakt din Komatsu-forhandler for rengjøring av DEF-tanken.

4.5.14 VEDLIKEHOLD HVER 6000. TIME VEDLIKEHOLD

Vedlikehold for hver 10., 50., 100., 250., 500., 1000., 2000. og 3000. driftstime skal utføres samtidig.

METODE Å SKIFTE SOTFILTERET TIL DPF

Spør din Komatsu-forhandler om å skifte ut sotfilteret til DPF.

4.5.15 VEDLIKEHOLD HVER 8000. DRIFTSTIME

Vedlikehold for hver 10., 50., 100., 250., 500., 1000., 2000. og 4000. driftstime skal utføres samtidig.

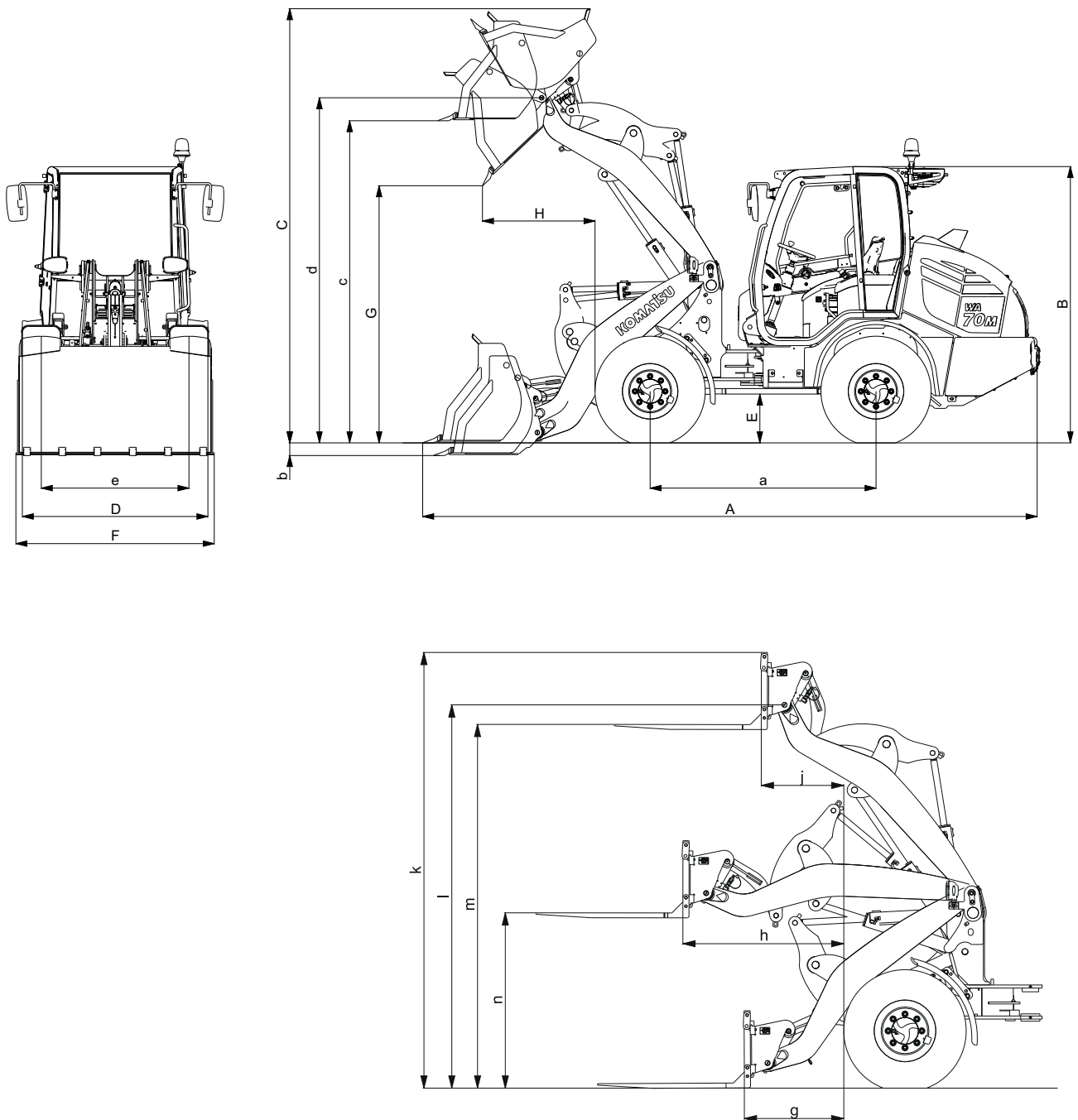
METODE FOR UTSKIFTING AV KLEMMENE TIL HØYTRYKKSLEDNINGEN

Ta kontakt med din Komatsu-forhandler for å få skiftet rørklemmene til høytrykksledningen.

5. SPESIFIKASJONER

5.1 SPESIFIKASJONER

5.1.1 SPESIFIKASJONER: WA70M-8E0



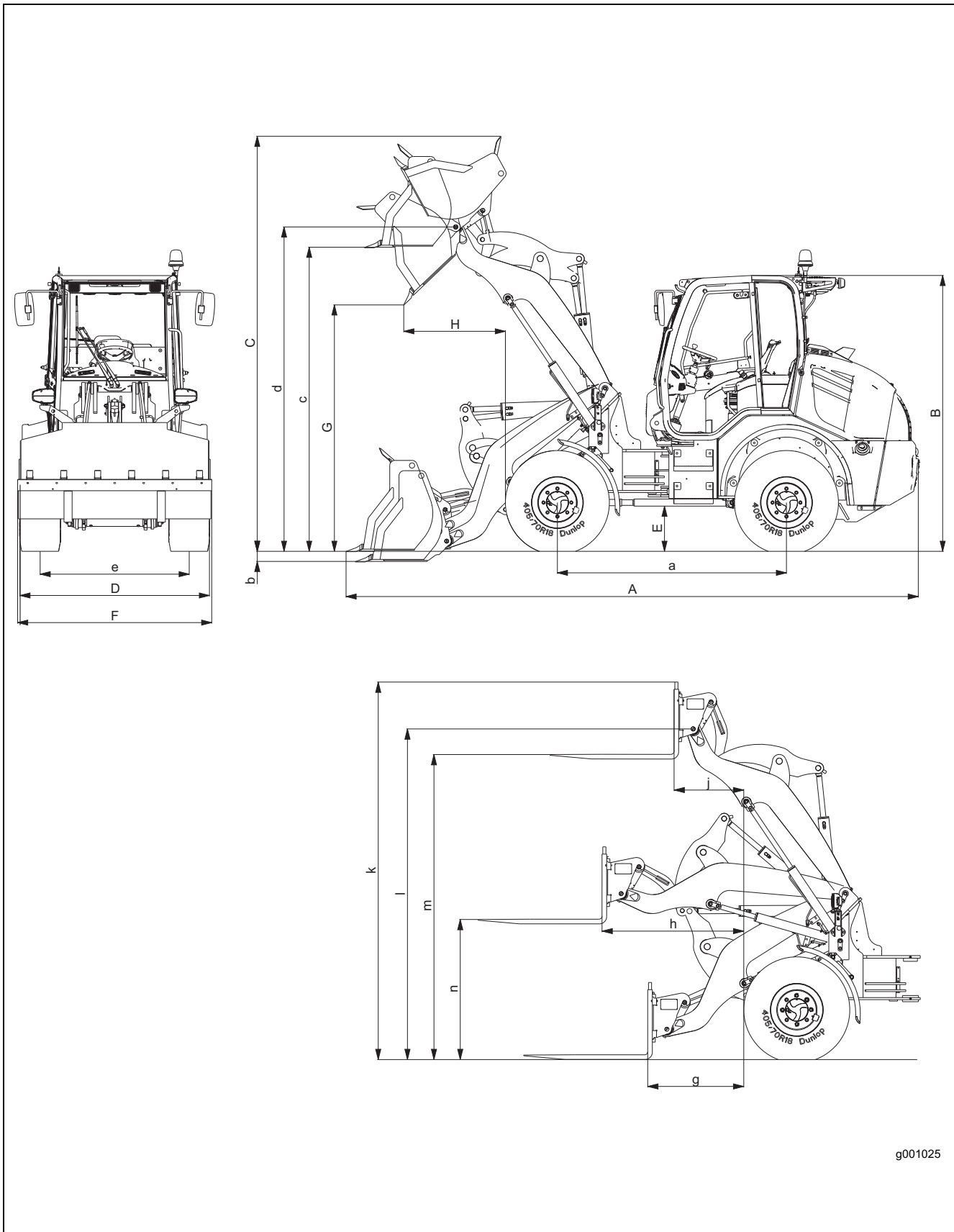
x0001104

	Artikkel	Enhet	WA70M-8E0
	Dekk		365/70 R18
	Skuffe med tenner		42U-70-4012X
	Skuffens volum ifølge ISO 7546	m ³	0,85
	Materialets egenvekt (tetthet)	t/m ³	1,8
	Skuffens vekt uten tenner	kg	300
	Stat. tipplast, rett frem	kg	4140
	Stat. tipplast ved 40° vinkel	kg	3535
	Hydraulisk brytekraft	kN	40,4
	Hydraulisk løftekraft, på bakken	kN	41,7
	Driftsvekt (med tenner)	kg	4970
	Motormodell		4D98E-6SHA
	Nominelle hestekrefter ISO 14396	kW {HP} / min-1 {o/min}	46,2 {62} / 2200 {2200}
A	Total lengde	mm	5575
B	Total høyde	mm	2485
C	Total høyde med skuffen løftet	mm	3940
D	Total bredde	mm	1685
E	Minimum bakkeklaring	mm	440
F	Skuffens bredde	mm	1800
G	Tømmehøyde (*1)	mm	2435
H	Tømmerekkevidde (*1)	mm	925
d	Høyde, skuffens svingpunkt	mm	3135
b	Gravedybde	mm	105
c	Maks. lastehøyde	mm	2935
a	Hjulstand	mm	2050
e	Sporvidde, foran	mm	1340
	Sporvidde, bak	mm	1340
	Minimum svingradius, ytre skuffekant	mm	4175
	Minimum svingradius, ytre dekk	mm	3710
	Tillatt slepelast (standard hjul) 20 km/t STD:	kN {kgf}	34,8 {3560}
	Kjørehastighet forover og revers: Standardversjon Krype	km/t	0 – 10
	1.	km/t	0 – 7,6
	2.	km/t	0 – 20

*1: Verdi når skuffens tømmevinkel er 45 °.

Dimensjoner, driftsdata med gaffel			
	Gaffellengde	mm	1200
	Gaffel		42T-70-2205X
g	Maks. rekkevidde på bakken	mm	805
h	Maks. rekkevidde	mm	1305
j	Maks. rekkevidde ved maks. stablehøyde	mm	670
k	Maks. høyde, gaffelvogn	mm	3590
l	Høyde, gaffelsving	mm	3135
m	Maks. stablehøyde	mm	3005
n	Tindhøyde ved maks. rekkevidde	mm	1445
	Stat. tipplast, rett frem	kg	3110
	Stat. tipplast, full sving	kg	2585
	Angitt driftslast EN 474, flatt terreng (80 %)	kg	2065
	Angitt driftslast EN 474, ujevnt terreng (60 %)	kg	1550
	Driftsvekt med tinder	kg	4870

5.1.2 SPESIFIKASJONER: WA80M-8E0



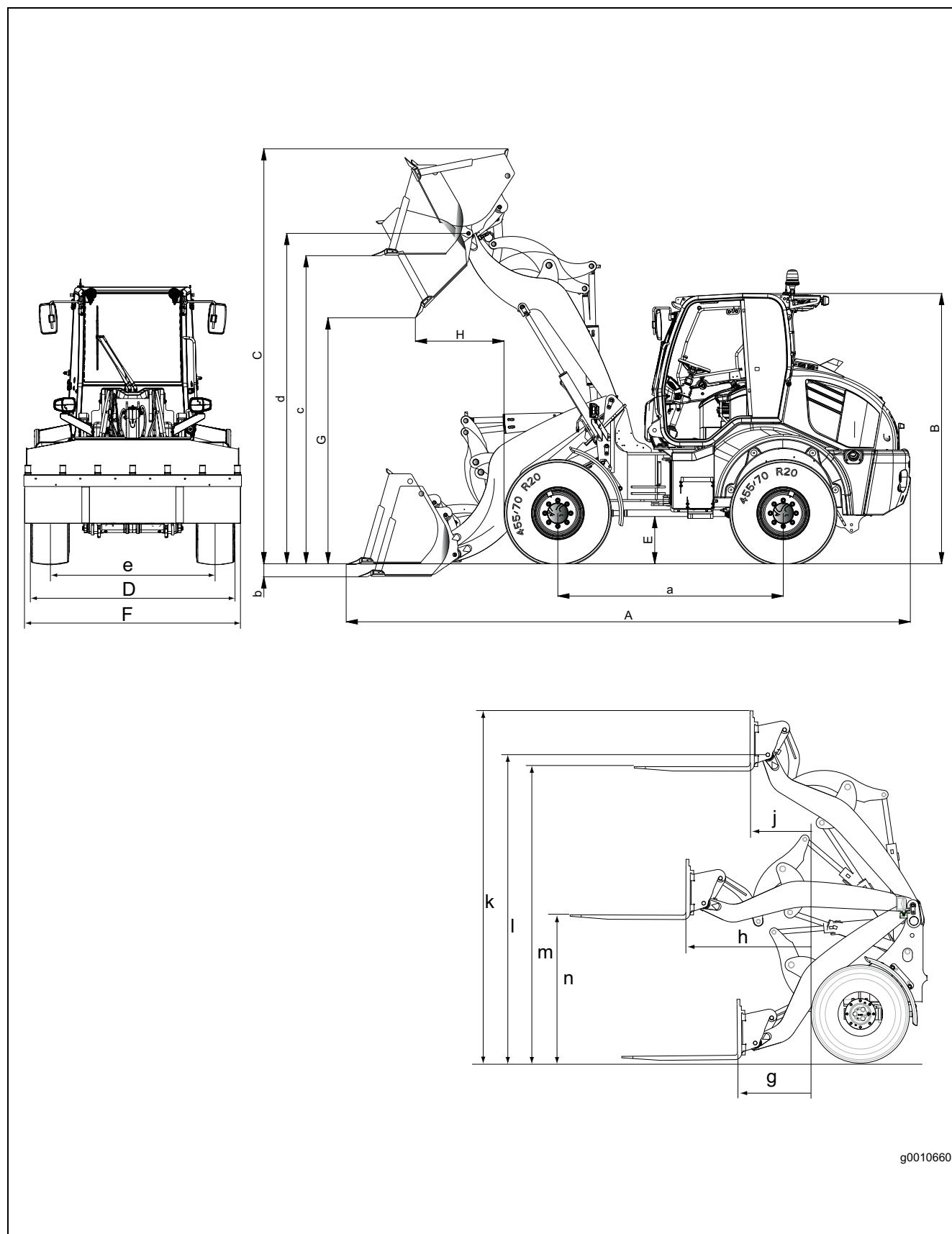
g001025

	Artikkel	Enhet	WA80M-8E0
	Dekk		405/70R18
	Skuffe med tenner		42U-70-3225X
	Skuffens volum ifølge ISO 7546	m ³	1,0
	Materialets egenvekt (tetthet)	t/m ³	1,8
	Skuffens vekt uten tenner	kg	305
	Stat. tipplast, rett frem	kg	4730
	Stat. tipplast ved 40° vinkel	kg	4040
	Hydraulisk brytekraft	kN	50,0
	Hydraulisk løftekraft, på bakken	kN	51,0
	Driftsvekt (med tenner)	kg	5680
	Motormodell		S4D98E-6VHA
	Nominelle hestekrefter ISO 14396	kW { HP } / min-1 { o/min }	53,7 {72} / 2100 {2100}
A	Total lengde	mm	5640
B	Total høyde	mm	2720
C	Total høyde med skuffen løftet	mm	4100
D	Total bredde	mm	1880
E	Minimum bakkeklaring	mm	440
F	Skuffens bredde	mm	1915
G	Tømmehøyde (*1)	mm	2430
H	Tømmerekkevidde (*1)	mm	995
d	Høyde, skuffens svingpunkt	mm	3200
b	Gravedybde	mm	100
c	Maks. lastehøyde	mm	3000
a	Hjulstand	mm	2260
e	Sporvidde, foran	mm	1470
	Sporvidde, bak	mm	1470
	Minimum svingradius, ytre skuffekant	mm	4290
	Minimum svingradius, ytre dekk	mm	3875
	Tillatt slepelast (standard hjul) 20 km/t STD:	kN {kgf}	38,8 {4000}
	Tillatt slepelast (standard hjul) 20/40 km/t HASTIGHETSKONTROLL:	kN {kgf}	38,1 {3890}
	Kjørehastighet forover og revers: Standardversjon Krype 1. 2.	km/t km/t km/t	0 – 10 0 – 6 0 – 20
	Kjørehastighet forover og revers: 40 km/t Krype 1. 2.	km/t km/t km/t	0 – 10 0 – 15 0 – 40

*1: Verdi når skuffens tømmevinkel er 45 °.

Dimensjoner, driftsdata med gaffel			
	Gaffellengde	mm	1200
	Gaffel		42T-70-2205X
g	Maks. rekkevidde på bakken	mm	815
h	Maks. rekkevidde	mm	1360
j	Maks. rekkevidde ved maks. stablehøyde	mm	645
k	Maks. høyde, gaffelvogn	mm	3675
l	Høyde, gaffelsving	mm	3215
m	Maks. stablehøyde	mm	3090
n	Tindhøyde ved maks. rekkevidde	mm	1475
	Stat. tipplast, rett frem	kg	3580
	Stat. tipplast, full sving	kg	3065
	Angitt driftslast EN 474, flatt terreng (80 %)	kg	2450
	Angitt driftslast EN 474, ujevnt terreng (60 %)	kg	1840
	Driftsvekt med tinder	kg	5570

5.1.3 SPESIFIKASJONER: WA100M-8E0



g0010660

	Artikkel	Enhet	WA100M-8E0
	Dekk		455/70R20
	Skuffe		42W-70-5251X
	Skuffens volum ifølge ISO 7546	m ³	1,30
	Materialets egenvekt (tetthet)	t/m ³	1,8
	Skuffens vekt uten tenner	kg	403
	Stat. tipplast, rett frem	kg	6200
	Stat. tipplast ved 40° vinkel	kg	5285
	Hydraulisk brytekraft	kN	60,35
	Hydraulisk løftekraft, på bakken	kN	59,8
	Driftsvekt (med tenner)	kg	7160
	Motormodell		SAA4D94LE-3WHA
	Nominelle hestekrefter ISO 14396	kW { HP } / min-1 { o/min }	69,8 {93,6} / 2000 {2000}
A	Total lengde	mm	6000
B	Total høyde	mm	2885
C	Total høyde med skuffen løftet	mm	4420
D	Total bredde	mm	2080
E	Minimum bakkeklaring	mm	390
F	Skuffens bredde	mm	2200
G	Tømmehøyde (*1)	mm	2635
H	Tømmerekkevidde (*1)	mm	940
d	Høyde, skuffens svingpunkt	mm	3520
b	Gravedybde	mm	130
c	Maks. lastehøyde	mm	3110
a	Hjulstand	mm	2400
e	Sporvidde, foran	mm	1635
	Sporvidde, bak	mm	1635
	Minimum svingradius, ytre skuffekant	mm	4655
	Minimum svingradius, ytre dekk	mm	4130
	Tillatt slepelast (standard hjul) 20 km/t STD	kN {kgf}	54,9 {5600}
	Tillatt slepelast (standard hjul) 20/40 km/t HASTIGHETSKONTROLL	kN {kgf}	50,9 {5190}
	Kjørehastighet forover og revers: Standardversjon		
	Krype	km/t	0 – 10
	1.	km/t	0 – 6
	2.	km/t	0 – 20
	Kjørehastighet forover og revers: 40 km/t		
	Krype	km/t	0 – 10
	1.	km/t	0 – 15
	2.	km/t	0 – 40

*1: Verdi når skuffens tømmevinkel er 45 °.

Dimensjoner, driftsdata med gaffel			
	Gaffellengde	mm	1200
g	Maks. rekkevidde på bakken	mm	850
h	Maks. rekkevidde	mm	1380
j	Maks. rekkevidde ved maks. stablehøyde	mm	565
k	Maks. høyde, gaffelvogn	mm	4000
l	Høyde, gaffelsving	mm	3525
m	Maks. stablehøyde	mm	3320
n	Tindhøyde ved maks. rekkevidde	mm	1540
	Maks tipplast, trukket helt ut	kg	4515
	Maks tipplast, ved vinkel	kg	3920
	Angitt driftslast EN 474, flatt terreng (80 %)	kg	3136
	Angitt driftslast EN 474, ujevnt terreng (60 %)	kg	2352
	Driftsvekt med tinder	kg	7035

6. SPESIALUTSTYR, TILBEHØR



ADVARSEL

Vennligst les og forsikre deg om at du forstår hele avsnittet SIKKERHET før du leser dette avsnittet. Ved drift eller vedlikehold av maskinene må disse forholdsreglene alltid følges på det strengeste.

6.1 3. og 4. HYDRAULIKKRETS (EPC)

(Kun WA100M-8E0)

6.1.1 ELEKTRISK-PROPORSJONAL STYRT 3. HYDRAULIKKRETS (EPC)

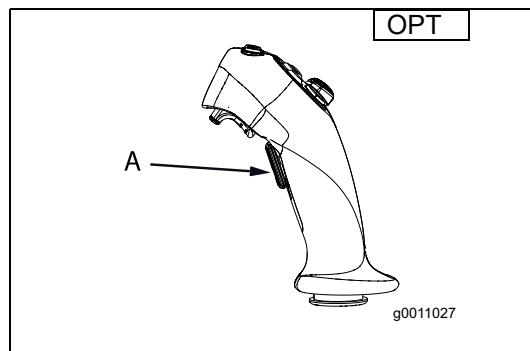
STYRESPAK

OPT: Alternativ

3. hydraulikkrets styres av en styrespak vippebryter (A).

Hovedfunksjonene til styrespaken opprettholdes (bevegelse til utligger / skuffe).

For detaljer om ytterligere drift, se i kapittel 3. DRIFT.



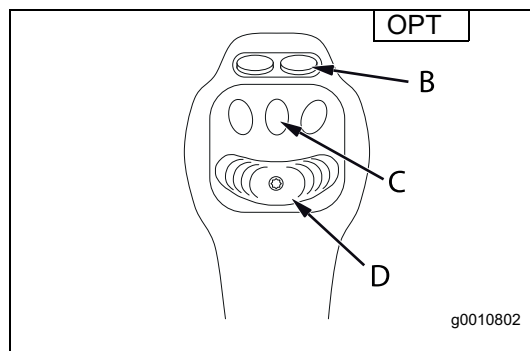
STYRESPAK (ALTERNATIV)

OPT: Alternativ

Med dette alternativet er den valgfrie styrespaken tilgjengelig og driften er forskjellig fra den standard styrespaken.

DRIFT (PROPORSJONAL MODUS):

- Venstre vippebryter (D) -> trykk på venstre side av utliggeren (justerbar trinnløs strømningshastighet)
- Høyre vippebryter (D) -> trykk på høyre side av utliggeren (justerbar trinnløs strømningshastighet)

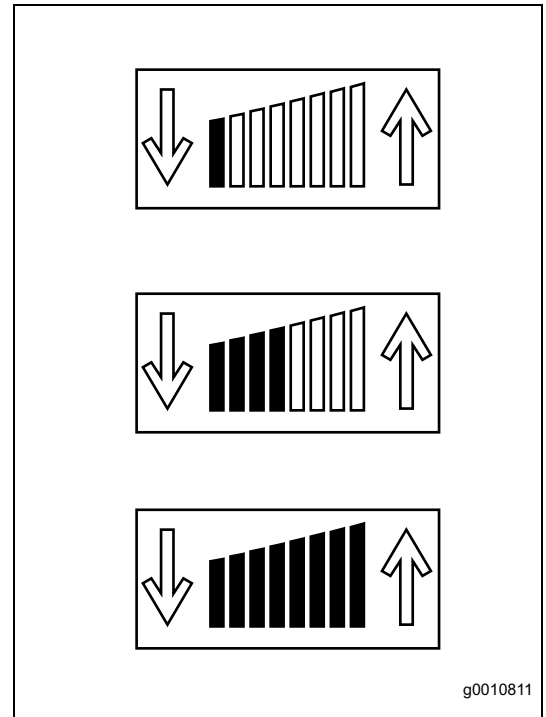
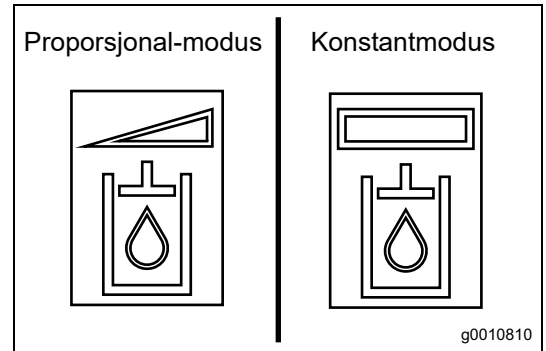


BYTTE MELLOM PROPORSJONAL OG KONSTANT STRØMNINGSKONSTANT MODUS

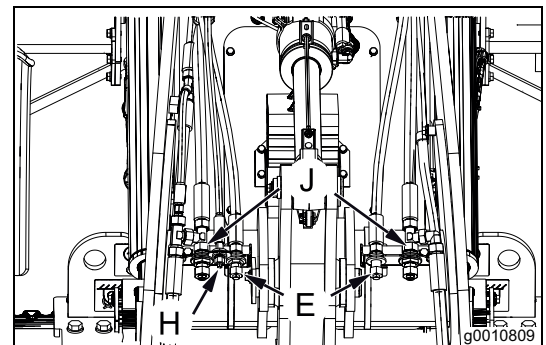
Trykk på knappen EPC-modus (B). Modusen vises av monitoren.

DRIFT (KONSTANT MODUS):

1. Justere nødvendig strømningshastighet til vippebryteren (D) i proporsjonal modus.
2. Hold i vippebryter (D) posisjon og trykk enter-knappen (C) for å sperre verdien for strømningshastighet.
3. Bytt til konstant modus ved å trykke knappen (B) (vises med endret symbol i monitoren).
4. Lagret verdi til den konstante strømningshastigheten vises i monitoren:
5. Lagret strømningshastighet aktiveres gjennom en lett bevegelse av vippebryteren (D).
6. Vippebryteren (D) kan holdes i den maksimale posisjonen for forsyning av lagret strømningshastighet.



Ekstra hurtigkoblinger er montert på utliggeren (J). Det kan monteres hydraulikkslanger direkte eller hurtigkoblinger.



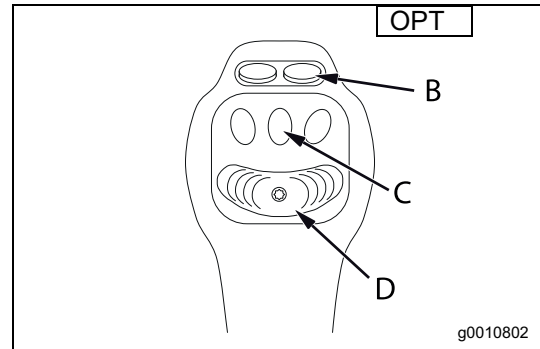
6.1.2 ELEKTRISK-PROPORSJONAL STYRT 4. HYDRAULIKKRETS (EPC)

(Kun WA100M-8E0)

DRIFT (KUN PROPORSJONAL MODUS)

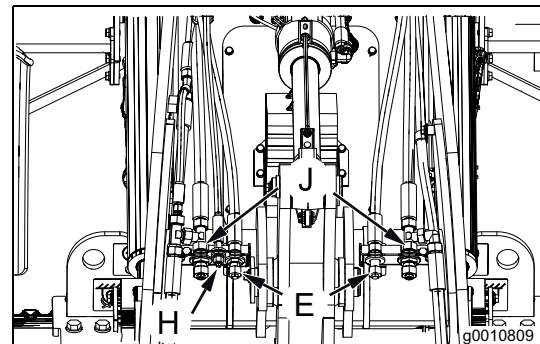
OPT: Alternativ

1. Justere nødvendig strømningshastighet med vippebryteren (D).
2. Venstre vippebryter (D) -> trykk på venstre side av utliggeren (justerbar trinnløs strømningshastighet)
3. Høyre vippebryter (D) -> trykk på høyre side av utliggeren (justerbar trinnløs strømningshastighet)



Ekstra koblinger er montert på utliggeren (E).

Det kan monteres hydraulikkslanger direkte eller hurtigkoblinger.



6.2 EKSTRA 3. / 4. HYDRAULISK STYREKRETS (BAK)

(Kun WA100M-8E0)

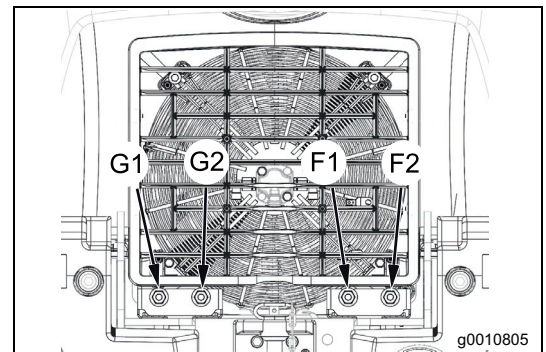
Ekstra koblinger bak på maskinen for den 3. (F) og 4. (G) hydraulikkretsen

F1: volumstrømning venstre

F2: volumstrømning høyre

G1: volumstrømning høyre

G2: volumstrømning venstre



KRAV

For den 4. hydraulikkretsen må den "ekstra 4. hydraulikkretsen (EPC)" være utstyrt på maskinens side.

SPESIFIKASJON

Ved koblingene kan hydraulikkslanger monteres direkte eller ved hjelp av hurtigkoblinger.

For detaljer om hvordan du styrer funksjonen for hver krets, se kapittel 6.3.

KOMMENTAR

- 3. hydraulikkrets (bak) kan ikke brukes for HIGH FLOW-funksjonen.
- Hver hydraulikk krets (3. eller 4.) har samme funksjon for fram og bak, så det er bare mulig å bruke ett arbeidsutstyr (foran eller bak) for hver krets.

6.3 HIGH FLOW-MODUS

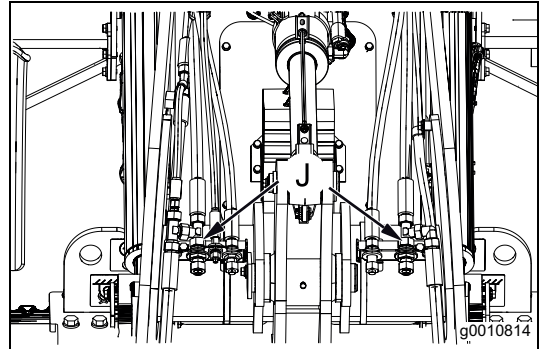
(Kun WA100M-8E0)

SPESIFIKASJON

Ved High Flow-modus økes den hydrauliske strømningshastigheten i den 3. hydraulikkretsen opptil 120 l/min og et maksimum trykk på 210 bar (J).

KOMMENTAR

Hydraulikkslange kan kobles til direkte eller ved hjelp av hurtigkoblinger til den 3. hydraulikkretsen (J). For å sikre maksimal hydraulisk kraft, må du bruke koblingene på siden av maskinen. Maksimal kjørehastighet i High Flow-modus er 2 km/t.



DRIFT



ADVARSEL

- Fare for personskade! Gjennom aktivering av High Flow-modus, settes maskinen i sakte kjøremodus og bremses ned kjørehastigheten til 2 km/t.
- For å unngå ulykker må du stoppe maskinen før du aktiverer High Flow-modusen.

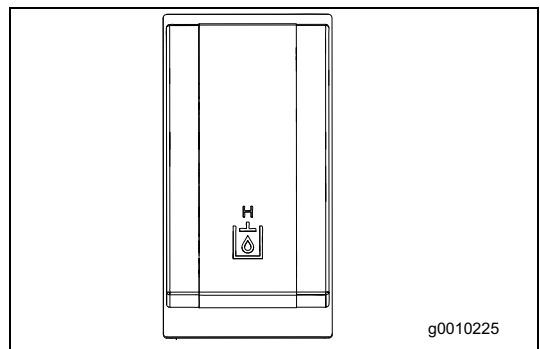
KOMMENTAR

- For å starte en maskin med alternativet high flow ved lave temperaturer, se "START I KALDT VÆR (3-163)".

OPT: Alternativ

1. Stopp maskinen.
2. Trykk på knappen for High Flow-modus.

Symbolet vises på monitoren.



**FORSIKTIG**

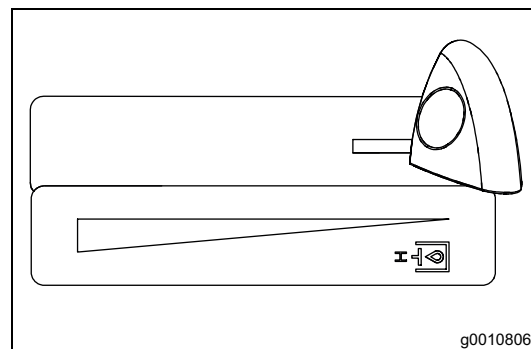
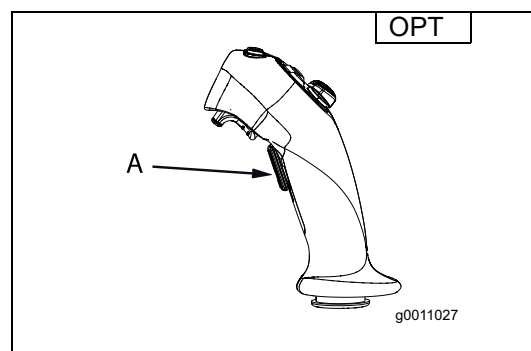
Den ekstra spaken på hovedventilen er ikke ment å styre den 3. hydraulikkretsen i High Flow-modus. Vennligst unngå bruk.

3. Kontroller den 3. hydraulikkretsen med styrespak (A).
4. Den nødvendige strømningshastigheten kan justeres med en skyvebryter i et område fra 60 l/min til 120 l/min. Kjørehastigheten er avhengig av motorhastigheten i et område fra 1 km/t til 2 km/t.

**ADVARSEL**

- Fare for personskade! Gjennom deaktivering av High Flow-modus, kobles maskinen eventuelt i rask kjøremodus og kjørehastigheten øker plutselig.
- Stans maskinen før deaktivering av High Flow-modus for å unngå ulykker

5. For å deaktivere High Flow-modus
 - stans maskinen og arbeidsutstyret.
 - Trykk knappen for High Flow-modus i posisjon OFF (AV).



6.4 SENTRALSMØREANLEGG

(Kun WA70M-8E0 og WA100M-8E0)

KOMMENTAR

Sentralsmøreanlegget benyttes for alle tilkoblede smørepunkter.

De andre smørepunktene må smøres manuelt.

6.4.1 ENDRE TIDER FOR SMØREINTERVALL

Det automatiske smøresystemet er tilpasset normal bruk.

Ved levering fra fabrikken er innstillingene som følger.

Smøreintervall: Hver 1. time

Smøretid: 7 minutter

Når du endrer innstillingene for smøresyklus ved belastende drift, kontakt din Komatsu-forhandler.

6.4.2 METODE FOR BRUK AV SENTRALSMØREANLEGGET

Pumpen med smøretanken er plassert i posisjonen som vist i figuren:

For ytterligere informasjon, se "METODE FOR KONTROLL, ETTERFYLLING AV SMØRING I SENTRALSMØREANLEGGET (KUN WA70M-8E0 og WA100M-8E0) (4-78)".

1. Vri startbryteren til stillingen ON (PÅ, B).

Strømforsyningen til fettpumpen er slått på.

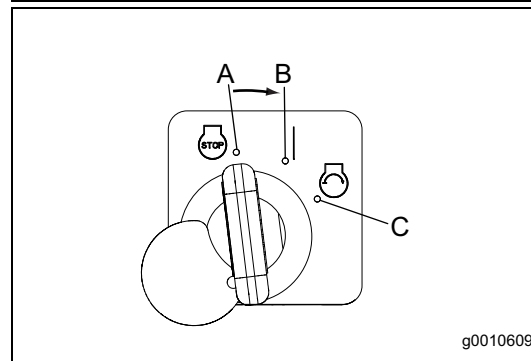
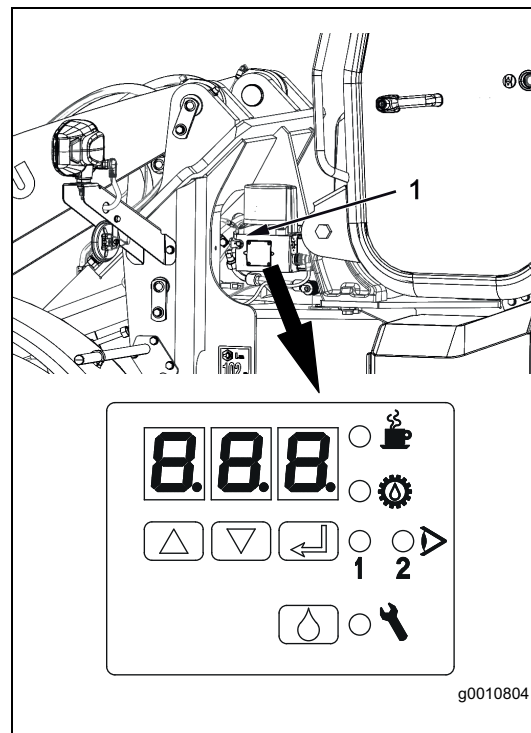
2. Observer smøretanken.

Når bladrøreren er i drift i fettbeholderen, er smøresystemet i orden.

Hvis bladrøreren ikke roterer, fungerer ikke den automatiske smøringen.

Ta kontakt med din Komatsu-forhandler for å utbedre feilen.

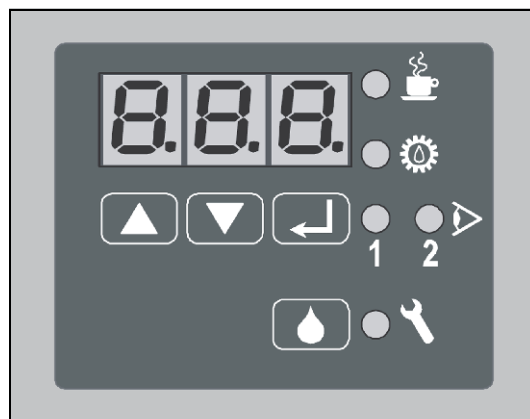
Hvis fett har lekket ut av trykkontrollventilen (1), kontakt din Komatsu-forhandler.



6.4.3 DISPLAY- OG KONTROLLENHET

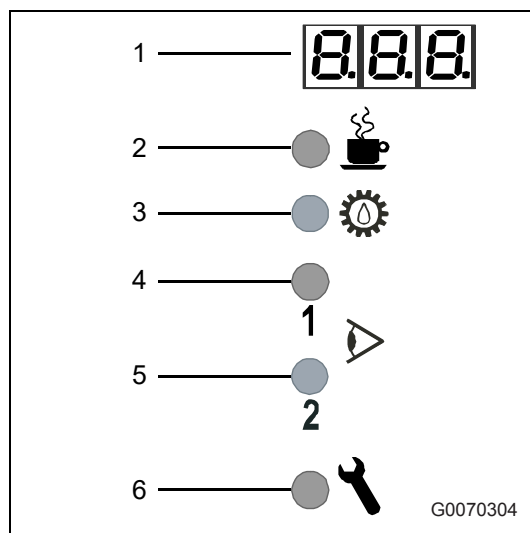
Display- og kontrollenheten er beskyttet mot vannsprut og mekaniske skader med en gjennomsiktig kunststoffbeskyttelse.

For programmering må beskyttelsen tas av og settes tilbake på plass igjen etterpå.



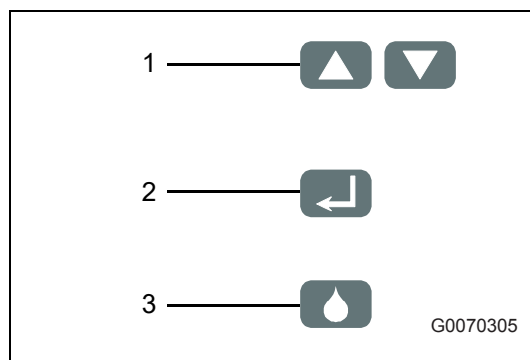
LED-DISPLAY

1.	Tresifret LED-display Verdier og driftstilstand
2.	Pausetid
3.	Pumpedrift
4.	Overvåkning av systemfunksjonen med ekstern syklusbryter
5.	Virker ikke
6.	Feilmelding



TRYKKBRYTER

1.	Innkobling av display • Visning av verdier og parametere • Innstilling av verdier og parametere
2.	Veksling mellom innstillings- og displaymodus • Bekreft verdiene
3.	Aktivering av manuell smøring • Slette feilmelding



TRESIFRET LED-DISPLAY

Ved normal drift er displayet slått av. Det aktiveres ved lett berøring av en av følgende to knapper.

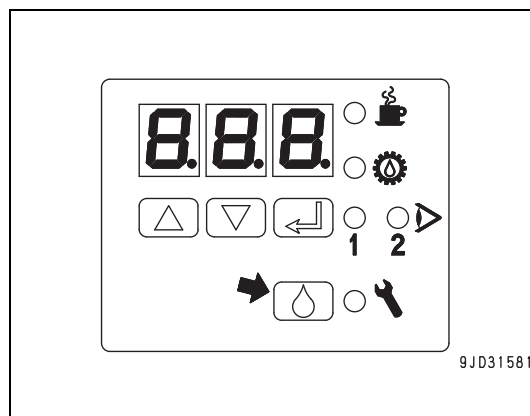
Det brukes til å vise gjeldende verdier og tilbakestillingsparametre. I tillegg brukes det som operatørveiledning ved innstilling av driftsparametere.



Display	Betegnelse	Forklaring	Kontrollfunksjon
t PA	t = TIMER PA = PAUSE	Kontrollenheten fungerer som en kontrollert kontaktskaper (TIMER) og er i PAUSE-tilstand.	Del av smøresyklusen Input- og visningsverdi i "timer"
c PA	c = TELLER PA = PAUSE	Viktig! Ikke i bruk Denne modusen forårsaker funksjonsfeil	
t CO	t = TIMER CO = KONTAKT	Kontrollenheten fungerer som en kontrollert kontaktskaper (TIMER) og er i pumpedriftstiden (KONTAKT).	KONTAKT = tiden når pumpen leverer
c CO	c = TELLER CO = KONTAKT	Viktig! Ikke i bruk Denne modusen forårsaker funksjonsfeil	
COP	C = Syklus O = OFF (AV) P = Trykk	Visning av starten av menyen "Overvåkningsinnstillinger"	
OFF	Overvåkning OFF (AV)	Overvåkningsfunksjonene CS og PS er deaktivert.	Ingen systemovervåkning
CS	Syklusbryter	Overvåkning av syklusbryter er aktivert	Syklusbryteren overvåkes for overføringen av signaler under pumpedriftstiden (KONTAKT).
FLL	Feil Lavt Nivå	Minimumsnivået i smøretanken er nådd.	Kontrollenheten er i FEIL-modus. Driftssekvensen er stoppet.
FCS	Feil Syklus bryter	Ingen signaler fra syklusbryter under pumpedriftstiden.	Kontrollenheten er i FEIL-modus. Driftssekvensen er stoppet.
Oh	Drifts timemåler	De neste verdiene som vises er kontrollenhetens driftstimer.	
Fh	Feil timemåler	Verdiene som vises i det følgende er feiltimer som er tiden kjøretøyet eller maskinen har vært i bruk i FEIL-modus.	
blo	Blokkere drift	Signal fra syklusbryter mangler. I motsetning til normal drift, er kontrollenheten fortsatt i overvåknings-modus. Hvis feilen fortsatt er tilstede etter tre pumpedriftsperioder vises en feilmelding.	

6.4.4 10 TIMERS FØRSTEGANGS VEDLIKEHOLD (KUN I DE FØRSTE 100 TIMENE)

For de første 100 driftstimene på en ny maskin, trykk bryteren vist på figuren hver 10. time for å aktivere den manuelle smøringen.



6.4.5 KONTROLLERE AUTOMATISK SMØRING OG DRIFTSMETODE FOR PÅFYLLING AV FETT

KOMMENTAR

- Fyll kun på med rent smørefett ved hjelp av et egnet verktøy (A). Forurensede smøremidler fører til alvorlige problemer
- Hvis smørefettanken er tømt til under "min"-merket, må hele systemet luftes. Kontakt Komatsu-forhandleren for å tappe luft fra det automatiske smøresystemet

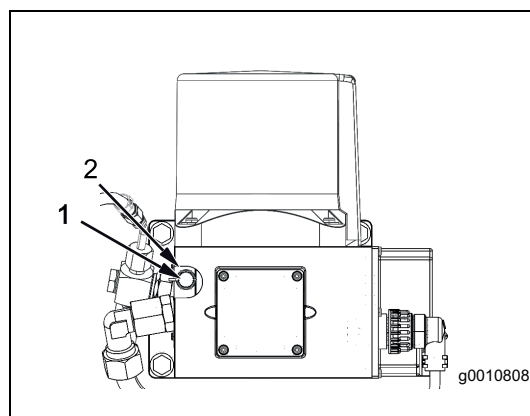
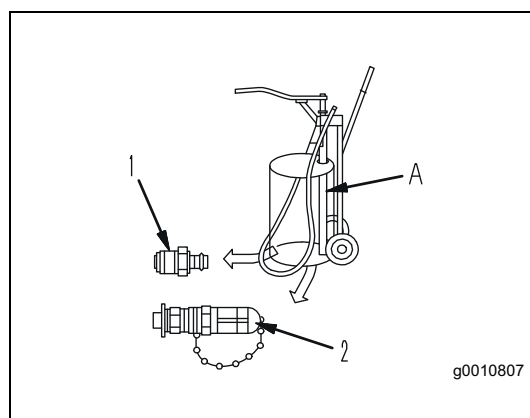
Vedlikeholdsarbeid som skal utføres ved behov eller etter hver 50. driftstime.

Kontakt din Komatsu-forhandler hvis det oppstår feil.

Klargjør fettet.

For typer av smørefett, se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".

- Kontroller den generelle kontrollfunksjonen i henhold til følgende prosedyre.
 1. Aktiver manuell smøring.
 2. Sjekk funksjonen i kontrollenheten og systemkomponentene.
- Sjekk systemkomponentene for å se etter lekkasjer og skader. Utfør sjekken regelmessig.
- Kontroller lagrene visuelt. Kontroller at lagrene har blitt smurt ordentlig.



- Før fettet når "min"-merket, må smøretanken fylles med fett til "maks"-merket.

Mengden fett mellom merkene "min" og "maks" er cirka 1,6 l.

Hvis fabrikkinnstillingene følges, holder en påfyllingen til minst 50 driftstimer.

Hvis innstillingene for smøring har blitt endret, eller ytterligere smøring er utført, sjekk fettnivået tidligere.

Avhengig av maskinutstyret, er det følgende muligheter for å fylle opp smørefettbeholderen.

(1) Konisk smørenippel

(2) Påfyllingsåpning

Utstyret må være rent.

Den gjennomsiktige smøretanken gjør det mulig å visuelt kontrollere fyllingsnivået.

6.5 ECSS

Les dette avsnittet nøye før bruk for å sikre trygg og effektiv bruk av ECSS (Electronically Controlled Suspension System - elektronisk styrt opphengssystem).

6.5.1 DESIGN OG FUNKSJONSPRINSIPP TIL ECSS

ECSS bruker den hydrauliske fjæreffekten til trykkakkumulatoren, installert i kretsen på enden av stempelhodet på løftesylinderen, for å dempe vibrasjoner som oppstår når maskinen beveger seg. Dette gjør det mulig å kjøre jevnt med høye hastigheter.

ECSS består av ECSS elektronikken og tilhørende brytere, trykkakkumulatoren og magnetventilen. Når ECSS er aktivert, åpnes magnetventilen og kretsen ved stempelhodet til sylinderen er tilkoblet trykkakkumulatoren.

6.5.2 FORHOLDSREGLER NÅR DU SLÅR PÅ ECSS

ADVARSEL

Hvis, maskinen beveger seg med løftet arbeidsutstyr, ECSS aktiveres automatisk avhengig av hastigheten, kan tilbehøret eventuelt bevege seg opp eller ned, avhengig av lasten. Derfor må du være svært forsiktig når ECSS er på.

For ettersyn og vedlikeholdsarbeider, senk arbeidsutstyret til bakken og slå deretter av ECSS og trykkavlast trykkakkumulatoren før du starter vedlikeholdsarbeidet.

KOMMENTAR

ECSS aktiveres når maskinen kjører med en hastighet høyere enn 5 km/t.

6.5.3 BETJENING AV ECSS

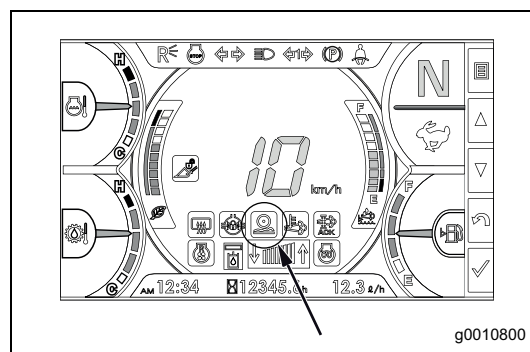
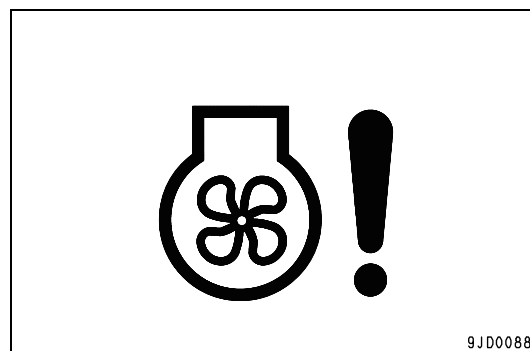
SLÅ PÅ ECSS

1. Trykk på ECSS-knappen.

- Hvis maskinen kjører med en hastighet høyere enn 5 km/t, aktiveres ECSS-systemet automatisk og ECSS-kontrolllampen på maskinens monitor tennes.
- Hvis maskinen kjører med en hastighet under 4 km/t, blir ECSS-systemet deaktivert og kontrollampen på maskinens monitor slukkes.

KOMMENTAR

- Når du bærer en last, må du ikke vippe skuffen helt tilbake for å la ECSS gjøre arbeidet.
- Ikke støtt opp utliggeren ved kjøring på vei.



SLÅ AV ECSS

- Trykk på ECSS-knappen.

KOMMENTAR

KUN FOR ITALIA VEIHOMOLOGASJON: Slå av ECSS, når braketter og avstandsstykker er installert for arbeidsutstyr for ferdsel på offentlige vei (se kapittel 6.14 FOR ITALIA VEIHOMOLOGASJON).

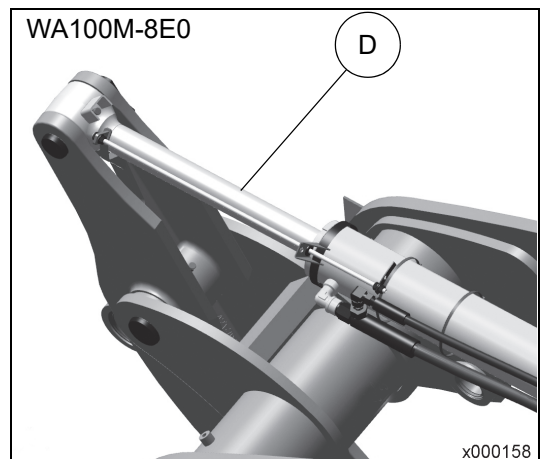
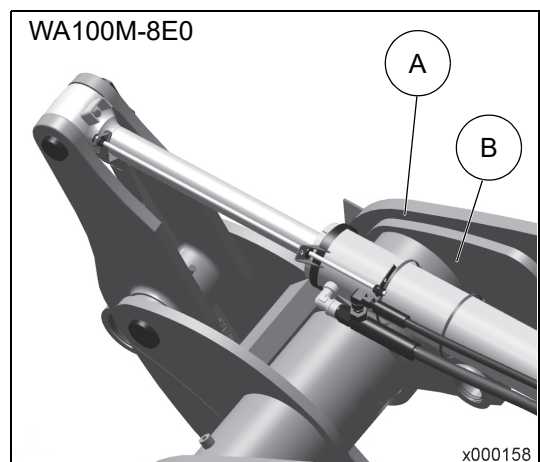
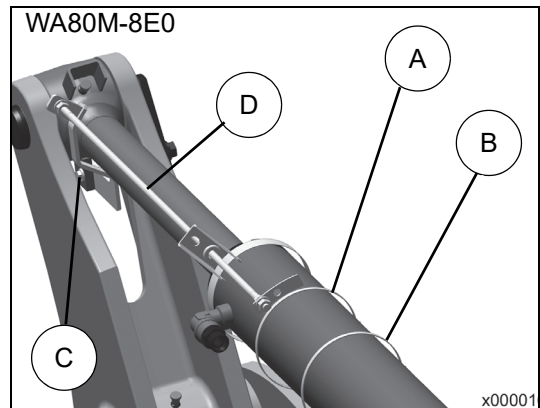
6.5.4 FORHOLDSREGLER VED HÅNDTERING AV TRYKKAKKUMULATOREN

For detaljer se "FORHOLDSREGLER FOR VEDLIKEHOLD (2-39)".

6.6 POSISJONSINDIKATOR FOR SKUFFEN

Posisjonsindikatoren til skuffen viser statusen til skuffen.

- Merke A = Sylindermerke for horisontal gaffelposisjon (gaffel på bakken)
- Merke B = Sylindermerke for skuffe i skrapeposisjon



KOMMENTAR

Når hurtigkoblingen er demontert, må også klemmen/holderen (C) på stempelstangen og indikatorstangen (D) demonteres. Ellers kan sylindertetningen skades.

6.7 TILBAKE TIL GRAVING

6.7.1 SPESIFIKASJON

Tilbake til graving er en automatisk funksjon for å justere skuffen for gravevinkelen. Funksjonen øker effektiviteten for V-form og periodiske lastearbeider (f.eks. lastebil lasting).

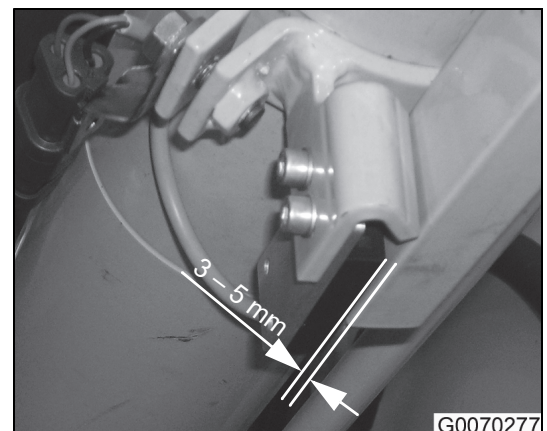
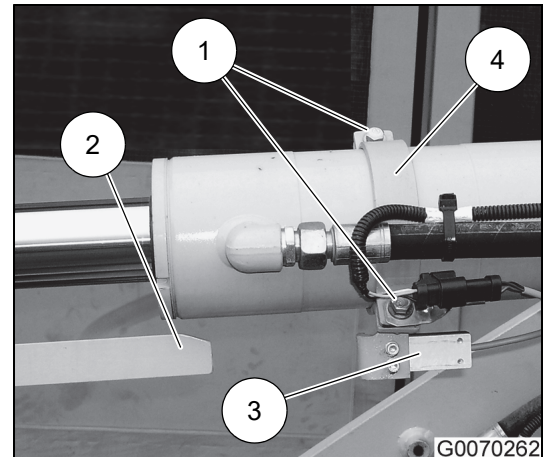
6.7.2 JUSTERING

1. Senk skuffen til bakken, still inn ønsket gravevinkel, og sett multifunksjonsspaken til HOLD.
2. Betjene låsespaken til arbeidsutstyret og stopp motoren.
3. Løsne de 2 boltene (1) og juster deretter braketten på nærhetsbryteren (4) slik at stangens bakre ende (2) er på linje med midten av nærhetsbryterens (3) sensoroverflate. Trekk til skruene for å låse braketten i posisjon.

Still inn avstanden mellom stangen (2) og nærhetsbryterens (3) sensoroverflate mellom 3 og 5 mm.

4. Etter justering, start motoren og løft utliggeren. Sett kontrollspaken for skuffen i DUMP (TØMME) og deretter i TILT BACK (VIPP TILBAKE). Kontrollspaken skal låse i et sperrehakk.

Kontroller at spaken automatisk går tilbake til HOLD når skuffen har nådd ønsket gravevinkel.



6.7.3 DRIFT

Etter justering kan du gå tilbake til gravefunksjonen ved maskindrift.

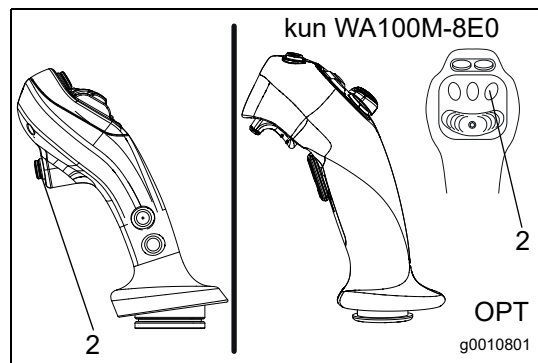
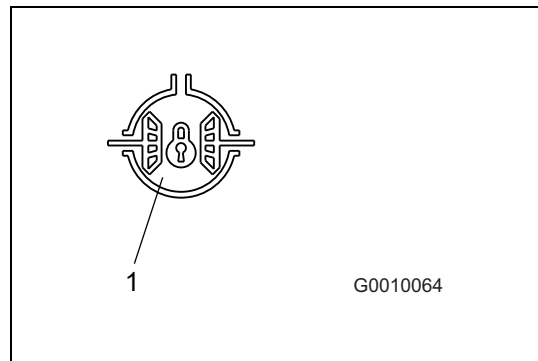
1. Skuffen må tømmes fullstendig.
2. Beveg styrespaken i posisjonen "TILT BACK" (VIPP TILBAKE). Styrespaken holdes magnetisk i posisjonen til skuffen har nådd graveposisjonen.
3. Ved å redusere den magnetiske kraften (gravevinkel er nådd), beveges styrespaken tilbake i dens nøytrale posisjon. Skuffen holdes i den posisjon.
4. Utliggeren kan senkes med styrespaken.

6.8 100% DIFFERENTIALSPERREBRYTER

(Kun WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

Bruk knappen (2) til å slå differensialspærren på og av. Så lenge knappen holdes, lyser indikatoren (1) i den midtre monitoren og differensialene i akselen er 100% låst.

Når knappen (2) slippes, blir differensialene låst opp og lampen (1) slukker.



6.8.1 AKTIVERING AV 100% DIFFERENTIALSPERRE

(Kun WA80M-8E0 og WA100M-8E0)

ADVARSEL

Husk å slå den av når du vender på fast bakke.

På myk, glatt bakke, kan trekkraften forbedres ved å aktivere den.

For å aktivere differensialspærren, trykk og hold knappen (2) på multifunksjonsspaken.

Differensialspærren kan kun slås på når maskinen er stoppet.

Når differensialspærren er aktivert, lyser kontrollampen (1) på instrumentpanelet.

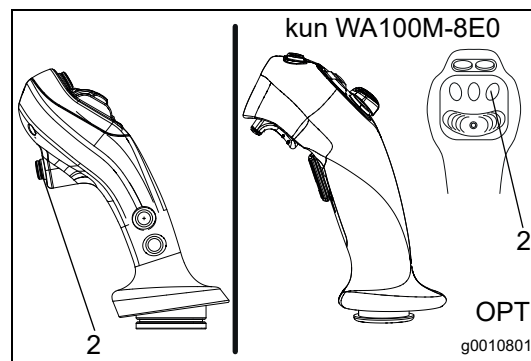
Hvis bare ett hjul på en aksel roterer når du starter fra et stopp, stopper du og korrigerer styringen til låsen går riktig i lås.

For å deaktivere differensialspærren, slipp knappen (2) på multifunksjonsspaken.

Differensialspærren kan deaktiveres under kjøring.

FORSIKTIG

- Kjørehastigheten med aktivert differensialspærre er maksimalt 5 km/t.
- Ved høyere hastighet hører du en varsellyd, og et varselsymbol vises på skjermen.



6.9 REVERSERBAR VIFTE

Funksjonen "reverserbar vifte" kan brukes til å rengjøre kjøleribbene.

Du unngår tilstopping av kjøleribbene og sikrer effektiv kjøling.

Funksjonen brukes til å blåse støv og små gjenstander ut av kjøleribbene i motsatt luftstrøm retning enn ved normal bruk.

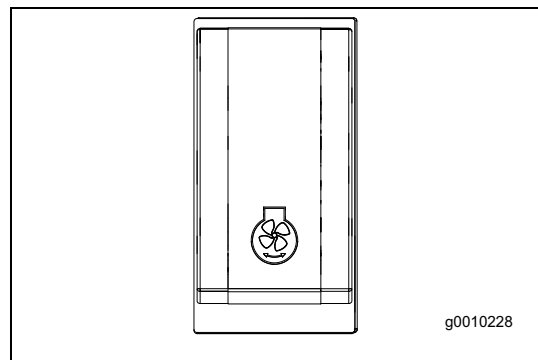
6.9.1 BRYTER FOR REVERSERING AV VIFTE

KOMMENTAR

Viftens reverserende funksjon skal kun brukes når motoren er i tomgang!

For å starte reversering av vifte, trykk bryter for reversering av vifte i 3 sekunder. Visningen av motsatt dreieretning for vifte tenner på monitoren og viftehjulet vil rotere i motsatt retning

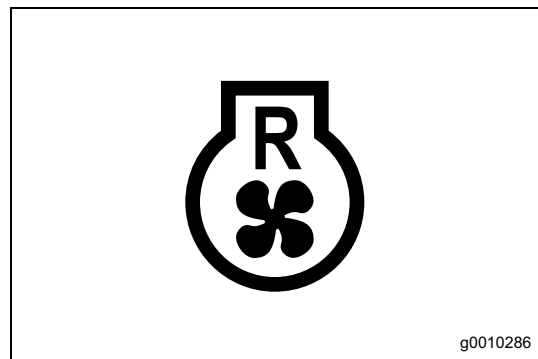
Etter 30 sekunder er funksjonen for reversering av vifte ferdig, viften går automatisk tilbake til vanlig dreieretning.



6.9.2 VISNING AV MOTSATT DREIERETNING FOR VIFTE

Lyser når:

- Når dreieretningen til viften er reversert.
- Hold knappen i 3 sekunder for å faktisk endre dreieretningen til viften.



RADIATOR – RENGJØRING AV RADIATORRIBBER

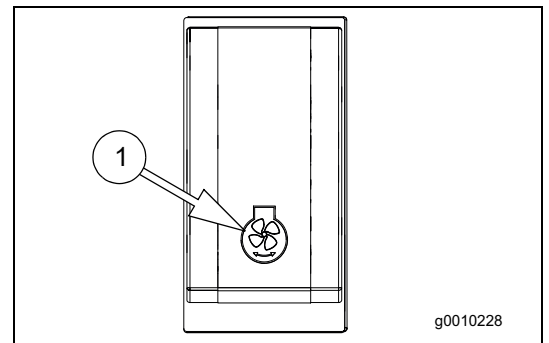
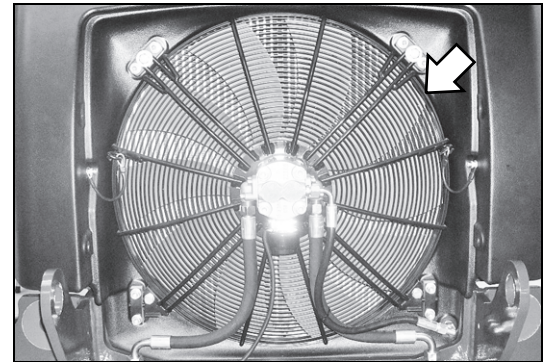
Radiatorribbene må kontrolleres daglig og rengjøres om nødvendig.

1. Stopp kjøretøyet.
2. Senk arbeidsutstyret.
3. Sett retningsvalg Bryteren i nøytral posisjon "N" og aktiver parkeringsbremsen.
4. Trykk og hold vifte reversering bryteren (1).

KOMMENTAR

Viftens reverserende funksjon skal kun brukes ved tomgangshastighet!

5. Trykk gasspedalen helt ned i 30 s. Motoren kjører med maksimal hastighet.
6. Slipp gasspedalen. Motoren kjører med tomgangshastighet.
7. Slipp vifte reversering bryteren (1).
8. Slå av motoren og kontroller radiatorribbene visuelt for smuss.
9. Hvis radiatorribbene fortsatt er skitne, bruk trykkluft eller vannstråle for å rengjøre dem.

**KOMMENTAR**

Ikke hold trykkluft eller vanddyse for nære radiatorribbene. Ikke bruk børste til rengjøring, den kan skade radiatorribbene.

6.10 KLIMAANLEGG

For spesifikasjoner og bruksanvisninger, se "HÅNTERING AV KLIMAANLEGG" i kapittel 3. DRIFT.

6.11 SLEPEBOLT

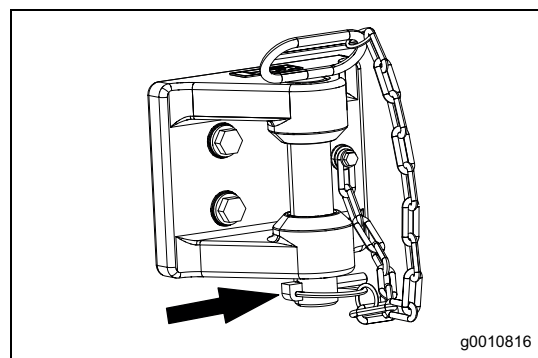
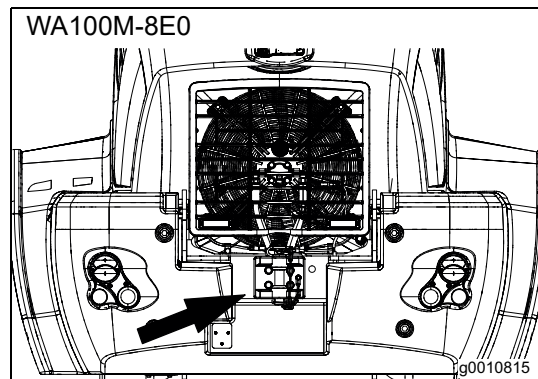
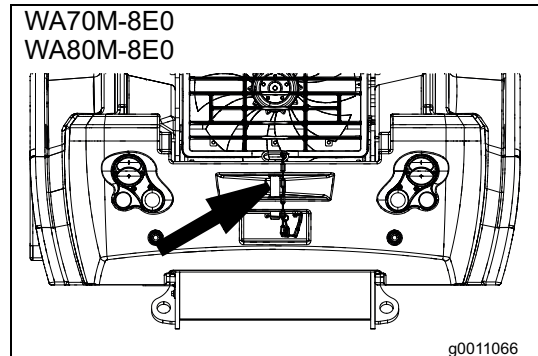
Slepebolten er hovedsakelig for nødtilfeller/tauing av egen maskin.

Hvis den brukes til å slepe en annen maskin, må den slepte maskinen ikke overskride den maksimale vekten til den egne maskinen.

Fest alltid bolten på slepekroken med låsestiften festet til kjedet.

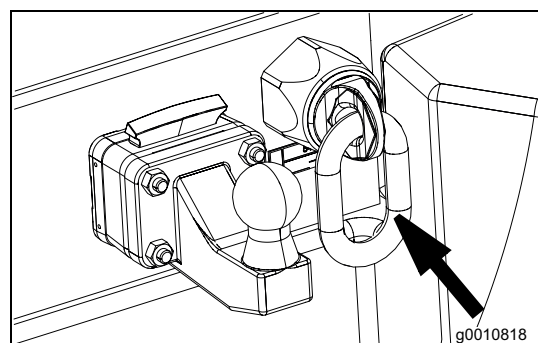
Maksimal slepelast:

- 20 km/t STD:
 - WA70M-8E0: 3560 kg
 - WA80M-8E0: 4000 kg
 - WA100M-8E0: 5600 kg
- 20/40 km/t HASTIGHETSKONTROLL:
 - WA80M-8E0: 3890 kg
 - WA100M-8E0: 5190 kg



MERKNAD

Når kule-type feste eller automatisk feste er montert, monteres en slepeklakk i stedet for en slepebolt. Bruk slepeklakken til å slepe andre maskiner.



6.12 TILHENGERKROK

(Kun WA100M-8E0)

ADVARSEL

- Fare for ulykker!
- Kjøreegenskapen og stabiliteten endres når du sleper en tilhenger. Følg forskriftene for arbeidsutstyret. Før du bruker en tilhenger, må du få instruksjon fra Komatsu-forhandleren.
- Ved kjøring i tilhengerdrift uten montert arbeidsutstyr, kan belastningen på forakselen falle under den lovlige minimum akselbelastningen. I dette tilfellet er kjørestabiliteten ikke garantert. Derfor må du få instruksjon fra Komatsu-forhandleren før du kjører.

Du kan slepe en tilhenger enten med Rockinger Varioblock tilhengerkrok eller med høydejusterbar tilhengerkrok (uten Varioblock). En elektrisk 13 pins tilkobling er tilgjengelig.

Kontroller belysningssystemet etter tilkobling av tilhengerkroken. Sikre tilhengeren med sikringskabelen.



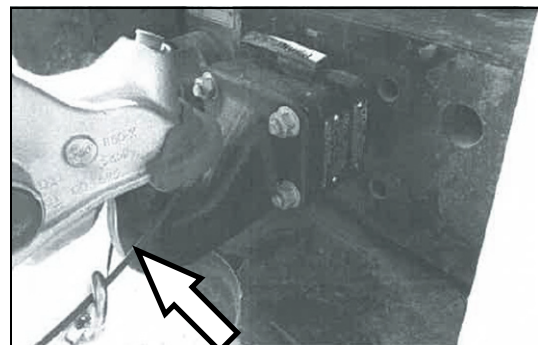
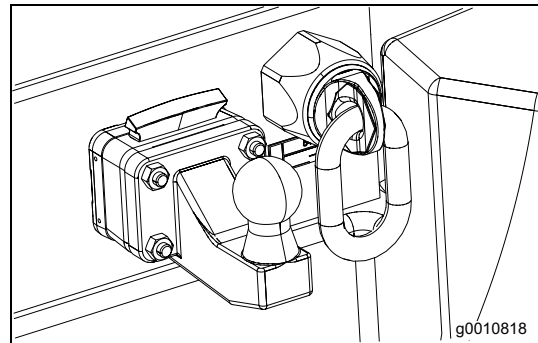
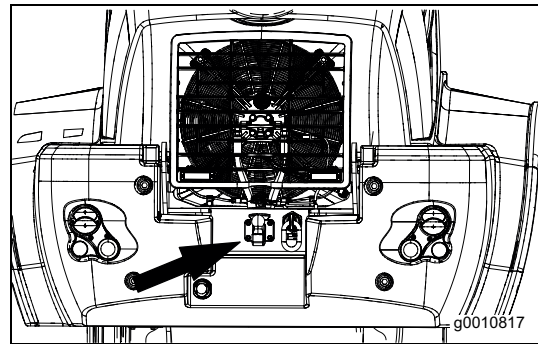
- **KULE-TYPE FESTE**

Tillatt vertikal last på koblingspunktet: 300 kg

Brutto tilhengervekt med tregheitsbrems: 3500 kg

Ubremset brutto tilhengervekt: 750 kg

Maksimal hastighet: 40 km/t



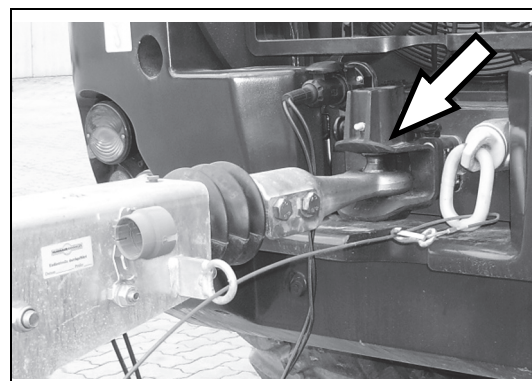
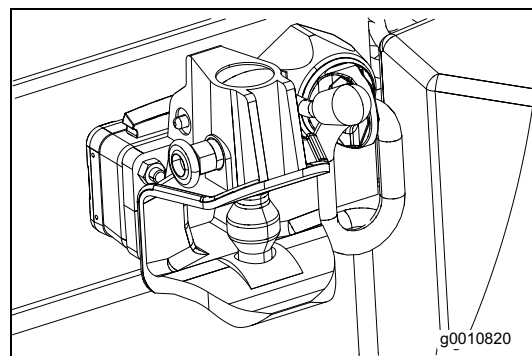
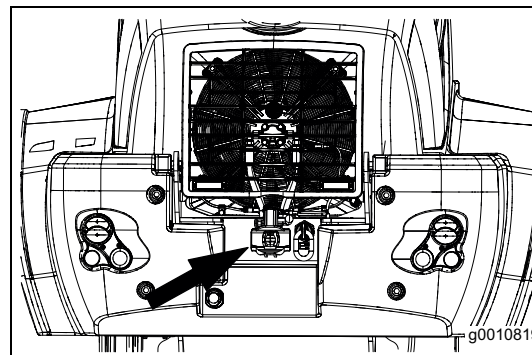
- **AUTOMATISK FESTE**

Tillatt vertikal last på koblingspunktet: 250 kg

Brutto tilhengervekt med treghetsbrems: 3500 kg

Ubremset brutto tilhengervekt: 750 kg

Maksimal hastighet: 40 km/t



● HØYDEJUSTERBART FESTE



ADVARSEL

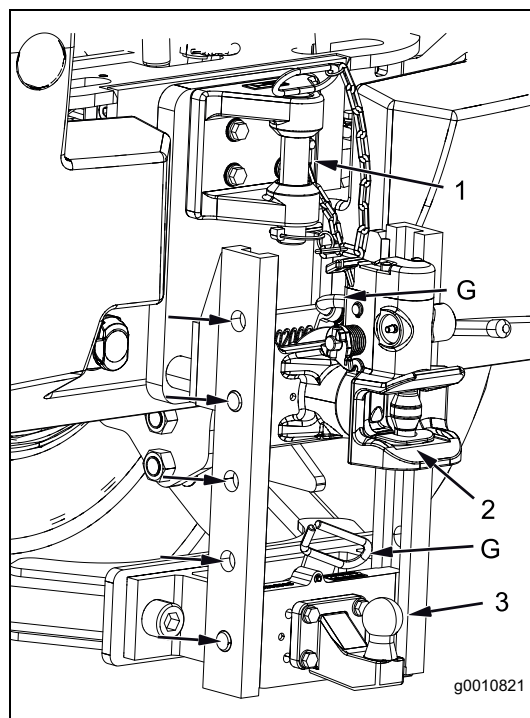
Fare for ulykke! Skråningsvinkelen til maskinen på baksiden blir redusert.

Festetyper

- (1) Slepebolt
- (2) Automatisk feste
- (3) Kule type feste

Automatisk feste (2) og kule type feste (3) er høydejusterbare i fem trinn eller kan fjernes fullstendig.

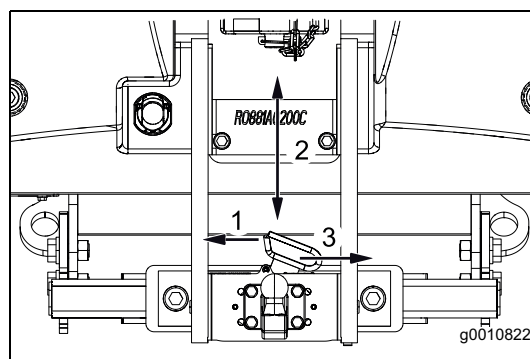
- Tillatt vertikal last på koblingspunktet
 - kuletype: 300 kg
 - auto type: 250kg
- Ubremset tilhengervekt
 - kuletype: 750 kg
 - auto type: 750 kg
- Tilhengervekt med treghetsbrems
 - kuletype: 3500 kg
 - auto type: 3500 kg
- Maksimal hastighet: 40 km/t



DRIFT

For justering av høyde eller fjerning av feste,

1. Trykk håndtaket (G) til venstre (1), festeboltene frigjøres.
2. Juster høyden ved å skyve festet (2).
3. Trykk håndtaket (G) til høyre (3), festeboltene låses.
4. Kontroller den låste tilstanden til festet, og etterjuster, om nødvendig.



6.13 HASTIGHETSKONTROLL

For spesifikasjoner og bruksanvisninger, se i kapittel 3. DRIFT.

6.14 KUN FOR ITALIA VEIHOMOLOGASJON

For kjøring på offentlig vei må tanndecksel (1), avstandsstykker (2), splinter (3) og kjedeenhet (4) være installert på arbeidsutstyr. Kjedeenheten og avstandsstykkene forhindrer senking av arbeidsutstyret. Slå av ECSS når kjedet og avstandsstykkene er installert.

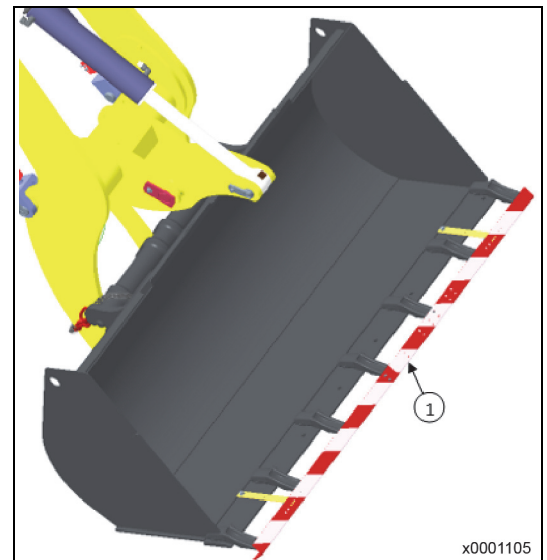
Montering av tanndecksel (1):

Bruk bolter og vingemuttre for å montere tanndeckselet på skuffen. Sørg for at tanndeckselet dekker alle tennene på skuffen eller hele lengden til skjærekanten. Justerer lengden til tanndeckselet om nødvendig.

KOMMENTAR

Kjedeenheten må tas ut av drift for reparasjon hvis følgende defekter oppstår:

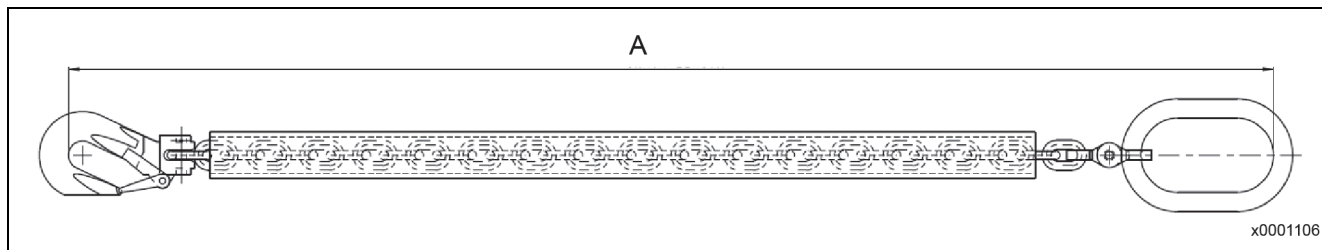
- *uleselig merking*
- *brudd, deformasjon*
- *kutt, spor, hakk, sprekker*
- *alvorlig korrosjon*
- *Oppvarming over tillatt område*
- *Kjedeforlengelse på mer enn 5 %.*
- *Strekking av kjedet på 5 %.*
- *Reduksjon av leddenes gjennomsnittlig tykkelse med mer enn 10 % som middelvei fra målinger utført vinkelrett til hverandre*
- *Utvidelse av krokkjeven med mer enn 10 % eller hvis sikker tilpasning av kroksikring ikke lenger er garantert*
- *Slitasje i krok og/eller forkortelseelement større enn 5 %*
- *manglende eller defekt sikkerhetsklaff for kroker og forkortelseelementer*
- *feil skrueskiftning*
- *manglende eller defekt bolt eller utskruing av sikkerhetsenhet*



Nominell kjedelengde (A):

WA80M-8E0: 818 mm

WA100M-8E0: 1034 mm



WA80M-8E0 monteringsprosedyre for avstandsstykker (2), splinter (3) og kjedeenhet (4):

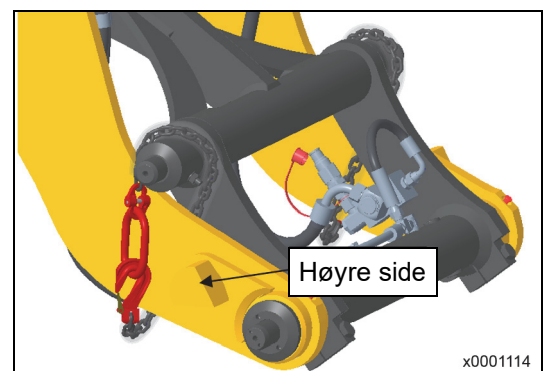
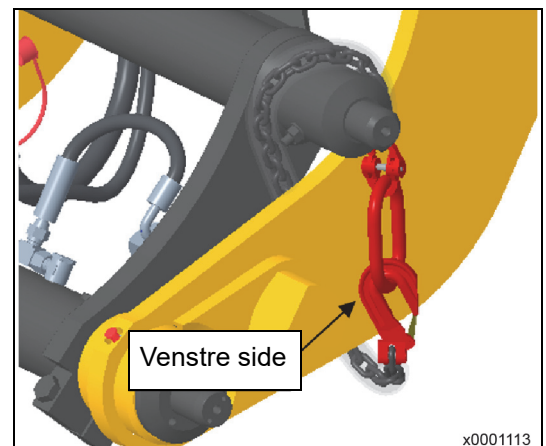
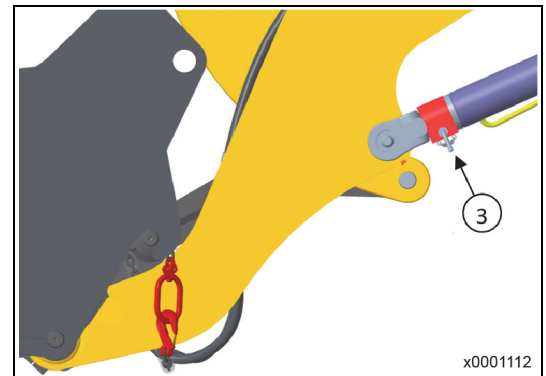
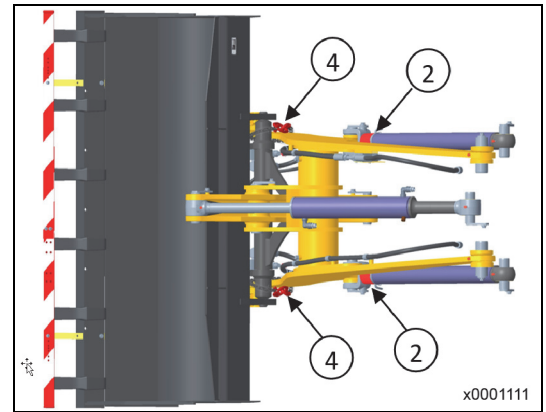
1. Hurtigkoblingen må være helt tiltet.
2. Utliggeren må være i transportposisjon.
3. Monter avstandsstykker (2) på løftesynderen (2 steder).
4. Monter splinter (3) på avstandsstykkene og sikre splintene med orepinner (2 steder).
5. Monter kjedeenheten (4) på venstre side av hurtigkoblingen.

Kjedeenheten kan bare legges rundt det øvre røret til hurtigkoblingen og venstre utligger på lasterleddet. Se bilder under for mer informasjon.

6. Monter den andre kjedeenheten (4) på høyre side av hurtigkoblingen.

KOMMENTAR

Ikke legg kjedet rundt den venstre platen til hurtigkoblingen, da dette kan resultere i skader på hydraulikkslangen og koblingsblokken.

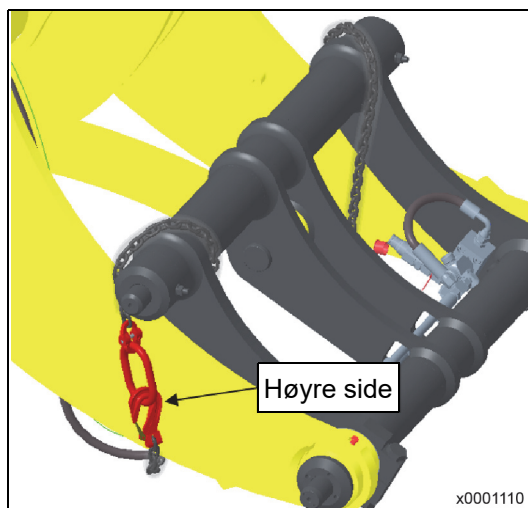
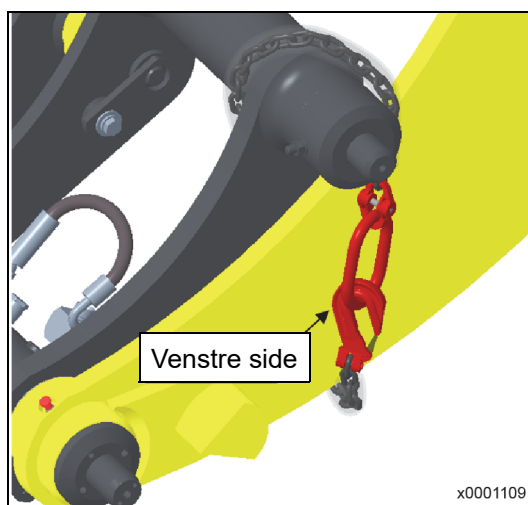
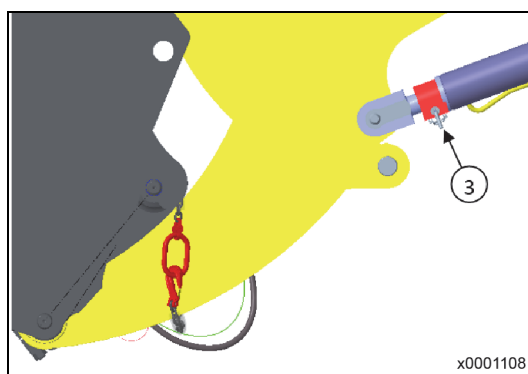
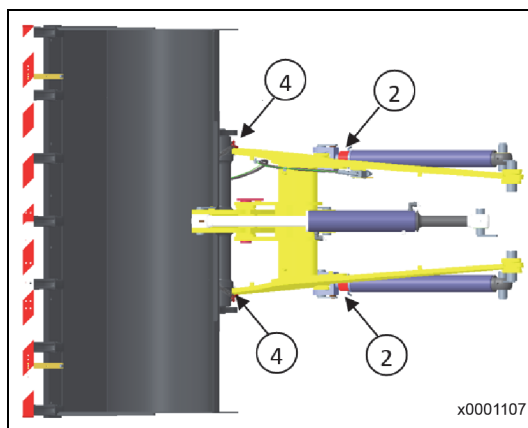


WA100M-8E0 monteringsprosedyre for avstandsstykker (2), splinter (3) og kjedeenhet (4):

1. Hurtigkoblingen må være helt tiltet.
2. Utliggeren må være i transportposisjon.
3. Monter avstandsstykker (2) på løftesylinderen (2 steder).
4. Monter splinter (3) på avstandsstykkene og sikre splintene med orepinner (2 steder).
5. Monter kjedeenheten (4) på venstre side av hurtigkoblingen.

Kjedeenheten må legges rundt det øvre røret til hurtigkoblingen og venstre utligger på lasterleddet. Se bilder under for mer informasjon.

6. Monter den andre kjedeenheten (4) på høyre side av hurtigkoblingen.



7. RESERVEDELER

7.1 PERIODISK UTSKIFTING AV DELER MED DEFINERT LEVETID

For å kunne bruke maskinen trygt og sikkert i lang tid, må du periodisk bytte ut de deler som er kritiske for sikkerheten og for å forebygge brann, og som er listet opp i tabellen over deler med definert levetid.

Kvaliteten til disse delene kan endre seg ettersom de utsettes for slitasje og forringes. Det er imidlertid vanskelig å fastsette graden av slitasje ved regelmessig vedlikehold. Derfor er det nødvendig å bytte dem ut etter en viss tids bruk, uavhengig av deres tilstand. Dette er viktig for å sikre at disse delene opprettholder sin fulle ytelse til enhver tid.

Skulle det bli funnet noe unormalt ved noen av disse delene, må de skiftes ut, selv om det ennå ikke er tid for den regelmessige utskiftningen.

Hvis slangeklemmer viser tegn på forringelse, som f.eks. deformasjon eller sprekker, skal de skiftes ut samtidig med slangene.

Utfør også følgende kontroller av hydraulikkslangene som ikke trenger regelmessig utskiftning. Stam alle slangefester og bytt ut defekte slanger etter behov.

Ved utskifting av slanger må alltid O-ringer, pakninger og andre lignende deler skiftes samtidig. Kontakt din Komatsu-forhandler for utskifting av deler med definert levetid.

7.1.1 DEFINERT LEVETID DELELISTE

Nr.	Periodiske reservedeler		Utskiftingsintervall
1	Motorsystem	• Drivstoffsystemslange • Kjølesystemslange • Smøreoljesystemslange	Hvert 2. år eller etter hver 4000. driftstime, avhengig av hva som inntreffer først
2	Styresystem	Høytrykkskretsslange	
3	Bremsesystem	Bremseoljetrykkslange	
4	Girooverføring	HST-kretsslange	
5	Hydraulikksystem arbeidsutstyr	Hovedpumpe leveringsslange Hovedpumpe leveringsslange, andre enn beskrevet over Slange til hydraulikkdrivvifte (eksosvifte) Ekstern slange til arbeidsutstyr • Løftesynderslange • Skuffesyndler (bunn) slange • Skuffesyndler (hode) slange • Hovedventilslange • Hurtigkoblingsslange	
6	Annet	PPC-akkumulator	Hvert 3. år fra maskinen tas i bruk eller hvert 5. år etter produksjonsdato for sikkerhetsbeltet, avhengig av hva som inntreffer først
		Setebelte	
		Sotfilter	Hver 6000. time

7.2 SLITASJEDELER

Skift ut slitasjedeler som filterelement og luftrenserelement ved regelmessig vedlikehold eller før de har nådd slitasjegrensen. Slitasjedelene må skiftes som foreskrevet for å sikre mer økonomisk bruk av maskinen. Bruk kun originale reservedeler fra KOMATSU når du skifter deler.

Delenummer kan endres som resultat av vårt kontinuerlige arbeid for å forbedre produktkvaliteten. Informer derfor din Komatsu-forhandler om maskinens serienummer og kontroller det nyeste delenummeret ved bestilling av deler.

7.2.1 SLITASJEDELER

WA70M-8E0 og WA80M-8E0

Artikkel		Delenr.	Delenavn	Ant.	Utskiftingsintervall
Motoroljefilter		YM129150-35153	Patron	1	Hver 500. time
Drivstoff-forfilter		YM129A00-55730	Patron	1	
Drivstoffhovedfilter		YM129A00-55800	Patron	1	
Hydraulikkoljefilter O-ring		42W-60-40210 42W-60-40220	Patron	1	Først etter 50 t Hver 1000. time
Hydraulikktankutlufting		42W-60-40240	Element	1	Hver 1000. time
Klimaanleggsfilter	Friskluft	42T-56-21B90	Filter	1	Hver 500. time
Luftrenser		848101146	Hovedelement	1	-
		848101147	Sikkerhetselement	1	
Påboltet skjærekant		Se delenummer i reservedelskatalogen			
Sotfilter		YM129E23-16400 (YM129E00-16600)	Filter (Pakning)	1 (1)	Hver 6000. time

WA100M-8E0

Artikkel		Delenr.	Delenavn	Ant.	Utskiftingsintervall
Motoroljefilter		YM119005-35170	Patron	1	Hver 500. time
Drivstoff-forfilter		YM129A00-55730	Patron	1	
Drivstoffhovedfilter		YM129A00-55800	Patron	1	
DEF-tanklutlufting		421-60-35170	Element	1	Hver 2000. time
Hydraulikkoljefilter O-ring		42W-60-40210 42W-60-40220	Patron	1	Først etter 50 t Hver 1000. time
Hydraulikktankutlufting		42W-60-40230	Element	1	Hver 1000. time
Klimaanleggsfilter	Friskluft	42T-56-21B90	Filter	1	Hver 500. time
DEF-filter		6540-71-2320	Filtersett	1	Hver 2000. time
DEF-tank filter i påfyllingsåpningen		423-02-62120 (07000-G2075)	Filterenhet (O-ring)	1 (1)	
Luftrensers		42R-01-H0P06 42R-01-H0P07	Hovedelement Sikkerhetselement	1 1	-
Påboltet skjærekant		Se delenummer i reservedelskatalogen			
Sotfilter		YM129F01-16400 (YM129978-16600)	Filter (Pakning)	1 (1)	Hver 6000. time

7.3 ANBEFALT DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDDEL

- Originale KOMATSU oljetyper justeres for å oppnå god driftssikkerhet og lang levetid for KOMATSU-anleggsmaskinen og komponentene.
- Kommersielt tilgjengelige tilsetningsstoffer til smøremidler kan være bra eller dårlig for maskinen. KOMATSU anbefaler ingen vanlig tilgjengelige smøremidler.
- Komatsu anbefaler å bruke original Komatsu motorolje. Når du bruker annen olje enn original Komatsu-olje, kan det svekke smørefunksjonen. Dette medfører kortere motorlevetid, redusert motorytelse og økt drivstofforbruk.
- Bruk drivstoff, olje, og smøremidler som tilsvarer omgivelsestemperaturen i tabellen nedenfor.
- Hvis maskinen drives ved temperaturer på -20 °C eller lavere, kontakt din Komatsu-forhandler.

Drivstoff

Bruk alltid ultra-lav-svovel diesel.(≤10 ppm).

ASTM dieseldrivstoffet som anbefales av Komatsu kan inneholde 5 % eller mindre biodrivstoff. EN dieseldrivstoff kan inneholde 7 % eller mindre av det. Ikke bruk drivstoff med mer enn 7 % biodrivstoff. Bruk drivstoff som fylles i lagertanken eller drivstofftanken til maskinen så snart som mulig.

Ikke bruk tilsetningsmiddel som inneholder metalliske bestanddeler.

De metalliske bestanddelene i tilsetningsmiddelet kan føre til overdreven slitasje eller skade etterbehandlingsenhetene.

Bruk dieseldrivstoff med cetantall som ikke er mindre enn 45.

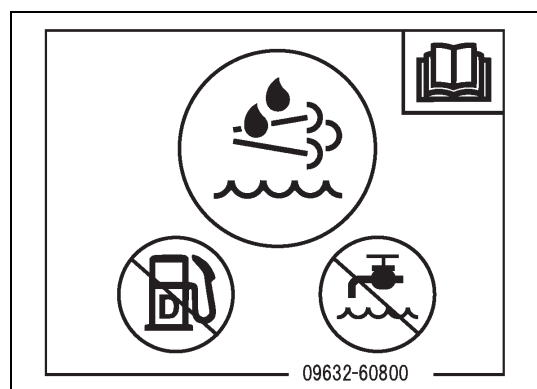
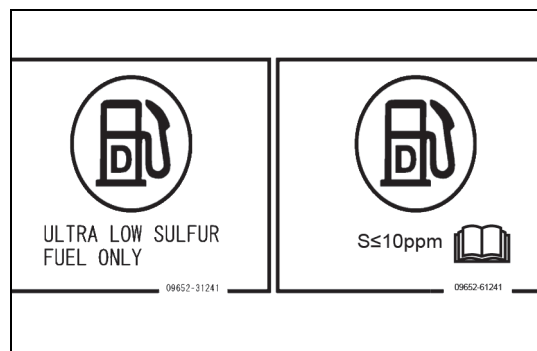
Om dieseleksosvæske (DEF)

(Kun WA100M-8E0)

DEF er en fargeløs gjennomsiktig og vandig urealøsning laget med 32,5 % urea (AUS32) og 67,5 % avionisert vann.

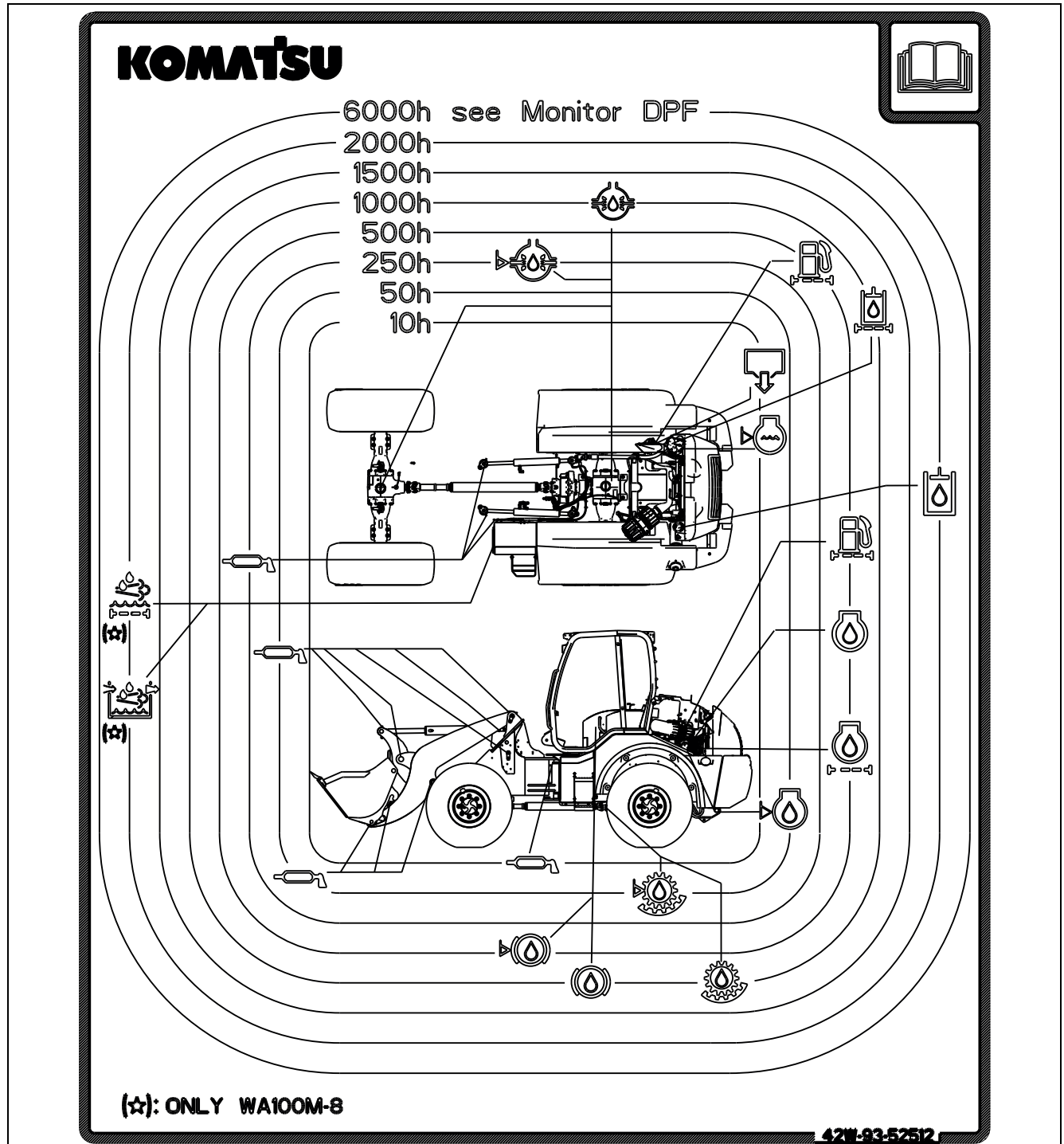
Kommersiell DEF, vanligvis referert til som AdBlue® i EU, at kvalitetsstandarder opprettholdes i henhold til DIN70070 og ISO 22241-1, som skal brukes.

I Europa, bruk AdBlue®.



7.3.1 SMØREMIDDELTABELL

- Smøremiddeltabellen benytter symboler for å vise smørepunkter og type smøremiddel for hvert smøringsintervall.
- Selv om det samme symbolet vises i smøremiddeltabellen, kan anbefalt original smøreolje variere avhengig av smørepunkter og utetemperatur. For ytterligere informasjon, se "METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN (7-9)".
- For detaljer om smøring, se "VEDLIKEHOLDSPLAN (4-28)".



Symbolene som er benyttet i smøretabellen, blir forklart som følger.

Symbol	Meningen med symbolet	Symbol	Meningen med symbolet
	Les bruks- og vedlikeholdsveiledningen		Smør manuelt med fett
	Skift motorolje		Kontroll av oljenivået i motoroljepannen
	Skifte hydraulikkolje		Kontroller hydraulikkoljenivå
	Skift girolje		Kontroller giroljenivå
	Skift drivkraftsystemolje		Skifte oljefilter til kraftoverføring
	Skifte motoroljefilter		Skift hydraulikkoljefilter
	Skift bremseolje		Kontroller bremseoljenivå
	Skifte ut utluftingselementet til hydraulikk tanken		Skifte drivstoffilter
	Skift akselolje		Kontroller akselolje
	Skifte DEF-tankens utluftingselement (kun WA100M-8E0)		Skifte DEF-filter (kun WA100M-8E0)
			Tappe vann fra vannutskilleren

7.3.2 METODE FOR Å BRUKE DRIVSTOFF, KJØLEVÆSKE OG SMØREMIDLER IHT. OMGIVELSESTEMPERATUREN

Beholder		Væsketype	Anbefalte Komatsu-væsker	OMGIVELSESTEMPERATUR	
				Min.	Maks
Motoroljepanne		Motorolje for DPF (intervall for oljeskift 500 timer) (Merknad 1)	EO10W30-LA	-20 °C	40 °C
			EO15W40-LA	-15 °C	50 °C
Hydraulikksystem		Drivkraftsystemolje	TO10 (KES)	-30 °C	50 °C
		Bio-olje	PANOLIN HLP SYNTH 46	-15 °C	40 °C
		Hydraulikkolje	H046 (KES)	-20 °C	50 °C
Fordelergirskasse		Akselolje	- FUCHS 85W90LS (GL5) - SHELL SPIRAX S4 TXM - FUCHS RENOGear OLJE LSA SAE 90 - MOBIL LUBE SHC LS 75W90 (FULL SYNTETISK) - MOBIL 1 SAE 75W90 LS (E.P.) - SHELL SPIRAX LS 90 - SHELL SPIRAX HD 85W90 - CASTROL LSC SAE 90	-30 °C	50 °C
Aksler	(LSD)	Akselolje (differensialspærre)	- FUCHS 85W90LS (GL5) - SHELL SPIRAX S3 AL S80W90 - FUCHS RENOGear OLJE LSA SAE 90 - MOBIL LUBE SHC LS 75W90 (FULL SYNTETISK) - MOBIL 1 SAE 75W90 LS (E.P.) - SHELL SPIRAX LS 90 - SHELL SPIRAX HD 85W90 - CASTROL LSC SAE 90	-30 °C	50 °C
	(100 %)	Akselolje	- FUCHS 85W90LS (GL5) - SHELL SPIRAX S4 TXM - MOBIL SUPER UNIVERS. 20W40 - MOBIL FLUID 422 - SHELL DONAX TD - ESSO TORQUE FLUID 62 - IP PONTIAX SP/TR	-30 °C	50 °C
Bolt/bøssing Smørenippel		Hyper-fett (merknad 2)	G2-T, G2-TE (KES)	-20 °C	50 °C
		Litium EP smøring	G2-LI (KES)	-10 °C	50 °C
Driftsbrems		Hydraulikkolje	AGIP LHM SUPER		
Kjølesystem		Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC) (merknad 3)	AF-NAC (KES)	-30 °C	50 °C
Drivstofftank		Diesel drivstoff	EN 590 klasse 2	-30 °C	20 °C
			EN 590 grad D	-10 °C	50 °C
DEF-tank (kun WA100M-8E0)		DEF (merknad 4)	DEF	-30 °C	50 °C
Klimaanlegg		Kjølemiddel	R134a		

KES: Komatsu Engineering Standard (Komatsu-ingeniørstandard)

WA70M-8E0

Beholder		Spesifisert kapasitet	Påfyllingskapasitet
		Liter	Liter
Motoroljepanne		10,5	9,6
Girkasse	20 km/t	0,7	
Hydraulikksystem		81,5	45
Aksel (foran)	Planetgir:	2x0,8	
	Differensial:	7,5	
Aksel (bak)	Planetgir:	2x0,9	
	Differensial:	4,2	
Kjølesystem		13,8	
Drivstofftank		98	-
Brems		1,2	
Klimaanlegg		1200 g	1200 g

WA80M-8E0

Beholder		Spesifisert kapasitet	Påfyllingskapasitet
		Liter	Liter
Motoroljepanne		10,5	9,6
Girkasse	20 km/t	0,7	
	40 km/t	1,8	
Hydraulikksystem		81,5	45
Aksel (foran)	Planetgir:	2x0,8	
	Differensial:	7,5	
Aksel (bak)	Planetgir:	2x0,9	
	Differensial:	4,2	
Kjølesystem		14	
Drivstofftank		110	-
Brems		1,2	
Klimaanlegg		1200 g	1200 g

WA100M-8E0

Beholder		Spesifisert kapasitet	Påfyllingskapasitet
		Liter	Liter
Motoroljepanne		10,5	9,6
Girkasse	20 km/t	0,7	
	40 km/t	1,8	
Hydraulikksystem		82,5	45
Aksel (foran)	Planetgir:	2x0,8	
	Differensial:	7,5	
Aksel (bak)	Planetgir:	2x0,8	
	Differensial:	7,5	
Kjølesystem		22,3	18,5
Drivstofftank		110	-
DEF-tank		20	-
Brems		1,2	
Klimaanlegg		1200 g	1200 g

MERKNAD

Spesifisert kapasitet betyr total oljemengde inkludert oljen i tanken og rørsystemet. Påfyllingskapasitet betyr oljemengden som må etterfylles på systemet under ettersyn og vedlikehold.

Merknad 1: DPF-motorolje for kalde områder forringes lettere enn i andre normale områder (skift hver 500. time), så skift olje og filter etter hver 250. time. Når det gjelder endring av vedlikeholdstiden til maskinmonitoren, be din Komatsu-forhandler om å utføre arbeidet.

Merknad 2: Hyperfett (G2-TE) har høye ytelse. Når det er nødvendig å øke smøreegenskapene i fett for å forhindre piping i bolter og bøsninger, bruk av G2-TE anbefales.

Merknad 3: Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC)

1. Kjølevæsken har den viktige funksjonen å forhindre korrosjon og frysing.

Selv i områder hvor frysing ikke er aktuelt, er det veldig viktig å bruke kjølevæske med frostmiddel.

Komatsu anbefaler å bruke aminfri motorkjølevæske (AF-NAC). Hvis du benytter en annen kjølevæske, kan det skape alvorlige problemer i kjølesystemet, inkludert motoren.

Komatsu-maskiner er utstyrt med Komatsu aminfri motorkjølevæske (AF-NAC). Aminfri motorkjølevæske.

(AF-NAC) har ypperlige antikorrosjons-, antifrost- og kjøleegenskaper og kan brukes kontinuerlig i 2 år eller 4000 timer.

2. For konsentrasjonen av aminfri kjølevæske (AF-NAC), se "Tabell over konsentrasjon i kjølevæske".

Aminfri motorkjølevæske (AF-NAC) leveres ferdig utblandet. Fyll opp tanken med ferdigutblandet kjølevæske. (Bland aldri ferdigutblandet aminfri motorkjølevæske med vanlig vann.)

Tabell over kjølevæskens tetthet

Min. atmosfærisk temperatur (°C)	-10 eller høyere	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
Tetthet (%)	30	36	41	46	50	54	58	61	64

Merknad 4: DEF fryser ved -11 °C. Hvis tining er nødvendig, blir DEF-systemet automatisk oppvarmet for å tine DEF etter at motoren blir startet.

7.3.3 ANBEFALTE MERKER OG KVALITETER FOR ANDRE ENN ORIGINAL KOMATSU-OLJE

Når du bruker annen tilgjengelig olje enn original Komatsu-olje, kontakt med Komatsu-forhandleren.

8. Index

8.1 INDEX

A

Akselboks	
fylle olje	4-44
kontrollere oljenivå	4-44
Aksellufting	
rengjøring	4-45

B

Batterihovedbryter	3-108
Brytere	3-74

D

DEF	
tank påfyllingsåpning	
skifte	4-112
utskifting av filter	4-106
DEF-tank	
rengjøring	4-118
Dekk	
fylle	4-61
kontrollere	4-61
valg	4-60
Deler med definert levetid	
utskifting	4-116
Driftsbrems, kontrollere bremseoljen	4-80

E

ECSS-akkumulator	
kontrollere funksjon	4-59

G

Generell oversikt	
over maskinen	3-2

H

Hydraulikksystem, bytte filterinnsats	4-67
---------------------------------------	------

I

Italia vei homologasjon	6-27
-------------------------	------

K

Kjølesystemets innside	
rengjøring	4-39
Klimaanlegg	
justere kompressorreim	4-56
kontroll av kjølegassnivå (GASS)	4-56
kontrollere	4-46, 4-55
vedlikehold	4-55
Klimaanlegg kompressor	
justering	4-117
kontrollere	4-117
KOMTRAX	3-131
Kontrollspaker	3-91

L

Lufting av drivstoffsystem	4-100
Luftrenser	
kontroll	4-33
rengjøring	4-33
rengjøring av ytre element	4-34
utskifting	4-33

M

Maskin	
Løfte	3-222
monitor	3-8
Tauing	3-232
Monitorbrytere	3-52

O

Overføringsboks	
kontrollere oljenivå, overføringsboks	
fylle olje	4-43

P

Påboltet skjærekant	
skifte	4-51
vending	4-51
posisjonsindikator for skuffen	6-16

R

Radiator	
radiatorribber	
rengjøring	4-49
Relé	3-101

S

Sikring	3-101
Sotfilter	
skifte	4-118
Spesifikasjoner	5-2
Startmotor	
kontrollere	4-117
Systemlampe	3-110

T

Tenner av tip-typen	
skifte ut	4-53
Tilbake til graving	6-17
Tilhenger	6-23
Trykkakkumulator	
ECSS trykkakkumulator	4-92

U

Utskifting av klemmene til høytrykksledningen	4-118
---	-------

V

Vannpumpe	
kontrollere	4-117
Vedlikehold	
bakaksel	
oljeskift	4-69, 4-101
driftsbrems, kontrollere olje	4-98
drivstoff- og kjølevæskeslanger	4-116
drivstoff-forfilter, bytte filterpatron	4-96
drivstofffilter, bytte filterpatron	4-96
foraksel	
kontrollere oljenivå	4-93
oljeskift	4-69, 4-101
girkasse	
fylle olje	4-95
kontrollere oljenivå	4-95
oljeskift	4-71, 4-103
hjulmutre, kontrollere, etterstramme	4-67
hydraulikksystem	
bytte filterinnsats	4-67
skifte hydraulikkolje	4-105
klimaanlegg, kontrollere	4-46
kontroll av ventilklaring	4-98
kontrollere systemtrykk	4-98
lufting av drivstoffsystem	4-100
motor	
bytte filterpatron	4-88
skifte motorolje	4-87
smøring	
arbeidsutstyr	4-76
bakaksel	4-68, 4-82
etterfyll smøring i sentralsmøreanlegget	4-78
leddstyring	4-74
styresylinder	4-81
varmeapparat/klimaanlegg	
rengjøring/skifte filterduk	4-89
vedlikeholdsanvisning	4-2
vedlikeholdsplan	4-28
vindusspylervæske	4-54
Vedlikeholdsprosedyre	
etter de første 50 driftstimene	4-67
hver 10. driftstime	4-74
hver 1000. driftstime	4-98
hver 2000. driftstime	4-104
hver 250. driftstime	4-80
hver 3000. driftstime	4-114
hver 4000. driftstime	4-116
hver 4500. driftstime	4-118
hver 50. driftstime	4-76
hver 500. driftstime	4-86
hver 8000. driftstime	4-118
ved behov	4-33
Vindusspylervæske	4-54

9. Notater

