



SYBU8576-07
Marts 2015
(Oversættelse: Marts 2015)



Betjening og vedligeholdelse

Gravemaskine 329E

PTY 1-Up (329E)
PLW 1-Up (329E L)
RDX 1-Up (329E L)
TST 1-Up (329E L)
WJK 1-Up (329E L)
ZCD 1-Up (329E L)
RLD 1-Up (329E LN)

Vigtige sikkerhedsoplysninger

De fleste ulykker, der sker i forbindelse med drift, vedligeholdelse og reparation, skyldes, at elementære sikkerhedsregler eller -foranstaltninger ikke overholdes. Ulykker kan ofte forhindres ved at forudse mulige faremomenter, før en ulykke sker. En person skal være opmærksom på de potentielle farer, herunder menneskelige faktorer der kan påvirke sikkerheden. Alle personer, der arbejder med maskiner, skal være tilstrækkeligt oplært og have de fornødne kundskaber og det fornødne værktøj til at udføre disse funktioner ordentligt.

Forkert betjening, smøring, vedligeholdelse eller reparation af dette produkt kan være farligt og medføre personskade eller dødsfald.

Betjen ikke eller foretag ikke smøring, vedligeholdelse eller reparation på dette produkt, før du har kontrolleret, at du har tilladelse til at udføre dette arbejde, og du har læst og forstået betjenings-, smørings-, vedligeholdelses- og reparationsoplysningerne.

Sikkerhedsforanstaltninger og advarsler er anført i denne håndbog og på produktet. Hvis disse advarsler om faremomenter ignoreres, kan det medføre personskade eller dødsfald for føreren eller andre personer.

Faremomenterne er angivet med en "faretavle" efterfulgt af et "signalord", som f.eks. "FARE", "ADVARSEL" eller "FORSIGTIG". Faretavlen med "ADVARSEL" ser sådan ud:



Betydningen af denne faretavle er som følger:

OBS! Vær opmærksom! Det drejer sig om din egen sikkerhed!

Den meddelelse, der vises under advarslen, forklarer faremomentet, og kan enten være med ord eller billeder.

En ikke-udtømmende liste over handlinger, der kan medføre materiel skade, står angivet med "VIGTIGT" på produktet og i denne håndbog.

Caterpillar kan ikke forudse alle forhold, der kan medføre potentielle faremomenter. Advarselne her i håndbogen og på produktet må derfor ikke betragtes som udtømmende. Produktet må ikke anvendes på nogen anden måde end som angivet i denne håndbog, uden at brugeren mener at have taget højde for alle sikkerhedsregler og -foranstaltninger, der gælder for betjening af produktet. Det gælder også særlige regler og foranstaltninger for arbejdsstedet. Hvis der anvendes udstyr, en procedure, en arbejdsmetode eller en betjeningsteknik, der ikke udtrykkeligt anbefales af Caterpillar, skal man sikre sig, at det er sikkert for brugeren og alle andre. Man skal altid sikre sig, at man har tilladelse til at udføre det pågældende arbejde, og at produktet ikke bliver beskadiget eller usikkert at bruge efter de betjenings-, smørings-, vedligeholdelses- eller reparationsprocedurer, man vil udføre.

De oplysninger, specifikationer og illustrationer, der findes i denne publikation, er anført på grundlag af oplysninger, der var tilgængelige på det tidspunkt, hvor publikationen blev skrevet. Specifikationer, tilspændingsforskrifter, tryk, mål, justeringer, illustrationer og andre oplysninger kan ændres uden varsel. Sådanne ændringer kan påvirke den service, der skal udføres på produktet. Sørg for at indhente fyldestgørende og opdaterede oplysninger, inden arbejdet påbegyndes. Cat -forhandlerne ligger inde med de nyeste oplysninger.



Når der skal bruges reservedele til dette produkt, anbefaler Caterpillar at der bruges Cat-reservedele.

Tages denne advarsel ikke til følge, kan det medføre fejltilstande, der kun have været undgået, beskadigelse af produktet, personskade eller dødsfald.

I USA kan vedligeholdelse, udskiftning eller reparation af komponenter og systemer til emissionsstyring udføres af et hvilket som helst værksted eller en reparatør efter ejerens ønske.

Indholdsfortegnelse

Forord	4
--------------	---

Sikkerhed

Advarselsskilte.....	6
----------------------	---

Øvrige skilte.....	19
--------------------	----

Generelle advarsler	24
---------------------------	----

Undgå ulykker.....	27
--------------------	----

Undgå forbrænding og skoldning	27
--------------------------------------	----

Brand og eksplosion	28
---------------------------	----

Brandsikkerhed.....	32
---------------------	----

Ildslukker	32
------------------	----

Larvebånd.....	32
----------------	----

Forholdsregler i tordenvejr.....	33
----------------------------------	----

Før motoren startes	33
---------------------------	----

Udsyn	33
-------------	----

Begrænset udsyn	34
-----------------------	----

Start af motoren.....	34
-----------------------	----

Før drift	35
-----------------	----

Udstyr	35
--------------	----

Drift	35
-------------	----

Standstning af motor.....	37
---------------------------	----

Løft af genstande.....	37
------------------------	----

Parkering	37
-----------------	----

Kørsel på skråning.....	37
-------------------------	----

Sænkning af udstyr med stoppet motor.....	38
---	----

Støj- og vibrationsdata.....	38
------------------------------	----

Førerplads	40
------------------	----

Førerbeskyttelse (Afskærmning).....	40
-------------------------------------	----

Produktinformation

Generelle oplysninger.....	42
----------------------------	----

Produktidentifikation	91
-----------------------------	----

Betjening

Før drift	95
-----------------	----

Kørsel med maskinen.....	98
--------------------------	----

Start af motor	179
----------------------	-----

Betjening.....	182
----------------	-----

Arbejdsteknik.....	187
--------------------	-----

Parkering	217
-----------------	-----

Transport	221
-----------------	-----

Bugsering	228
-----------------	-----

Start af motor (alternative startmetoder).....	231
--	-----

Vedligeholdelse

Adgang til vedligeholdelse.....	234
---------------------------------	-----

Smøreolieviskositeter og kapaciteter.....	235
---	-----

Anvisning vedr. vedligeholdelse	243
---------------------------------------	-----

Vedligeholdsplan	249
------------------------	-----

Garanti

Garanti og certificering.....	325
-------------------------------	-----

Driftsdata

Referencemateriale	326
--------------------------	-----

Stikordsregister

Stikordsregister.....	327
-----------------------	-----

Forord

Håndbogen

Håndbogen bør opbevares i førerkabinen i litteraturholderen eller i lommen bag på ryglænet.

Håndbogen indeholder generelle oplysninger vedr. sikkerhed, drift, transport, smøring og vedligeholdelse.

Nogle illustrationer viser detaljer og udstyr, der måske ikke findes på den forhåndenværende maskine. Skærme og dækplader kan ligeledes være afmonterede for at gøre illustrationen tydeligere.

Løbende produktudvikling kan medføre, at der er ændringer på maskinen, som ikke er med i bogen. Læs bogen omhyggeligt igennem, og opbevar den i førerkabinen, så den altid er ved hånden.

Opstår der tvivl om maskinens betjening og vedligeholdelse, bør man henvende sig til Cat-forhandleren.

Sikkerhed

Sikkerhedsafsnittet indeholder grundreglerne for forsvarlig kørsel. Desuden indeholder det alle de sikkerhedsadvarsler, der findes på maskinen.

Man bør sættes sig grundigt ind i alle sikkerhedsreglerne i dette afsnit, før man tager maskinen i brug eller påbegynder vedligeholdelsesarbejde.

Kørsel

Afsnittet, der omhandler maskinens betjening, er beregnet både til den nye og til den mere rutinerede maskinfører. Det indeholder vejledning i aflæsning af instrumenter og kontrolfunktioner, betjeningsgrebenes funktioner samt anvisning i transport og bugsering af en havareret maskine.

Illustrationerne viser den korrekte fremgangsmåde ved inspicering, start, kørsel og standsning af maskinen.

Den beskrevne arbejdsteknik giver kun grundreglerne. Den bedste arbejdsmetode udvikles, efterhånden som føreren kommer til at kende maskinen og dens muligheder.

Vedligeholdelse

Bogens afsnit om vedligeholdelse, giver en grundig anvisning i maskinens korrekte vedligeholdelse, opdelt i intervaller. Alt vedligeholdelsesarbejde udføres efter timetællerens timetal. For det arbejde, der er anvist i afsnittet "Efter behov", er intervallerne afhængige af maskinens arbejdsforhold.

Vedligeholdelsesintervaller

De anviste kalenderintervaller kan benyttes som et alternativ til timetallet, hvis det er mere praktisk. De to intervaltyper svarer næsten til hinanden. Et vedligeholdelsesarbejde skal altid udføres ved det interval, der først forekommer, dvs. hvis der opnås 500 timer før det alternative interval 3 måneder, så er det timetallet, der gælder.

Under visse arbejdsforhold kan det være nødvendigt at afkorte intervallerne. Under hårde, meget våde eller støvede forhold er det f.eks. nødvendigt at afkorte smørintervallerne for Cat-udstyret.

Udfør også det arbejde, der er anført for de foregående intervaller. Ved f.eks. "Hver 500 timer eller hver 3. måned" udføres også det arbejde, der er anført under både 250 og 10 timer.

Californien: Proposition 65

Dieselmotorudblæsning og visse af dens bestanddele hævdes af delstaten Californien at forårsage kræft, fosterskader samt andre forplantningsskader.

Batteritappe og -polsko samt diverse dele hertil indeholder bly og blyforbindelser. **Man skal altid vaske hænder når man har rørt ved dem.**

Autoriseret motorvedligeholdelse

Korrekt vedligeholdelse og reparation er et vigtigt led i fejlfri motor- og maskindrift. Som ejer af en kraftig dieselmotor til terrængående drift er man ansvarlig for forskriftlig vedligeholdelse efter anvisningerne i håndbøgerne "Owner Manual" (instruktionsbogen), "Betjening og vedligeholdelse" og "Service Manual" (reparationshåndbogen).

I henhold til regulativerne (40 CFR, del 89) er det forbudt alle, der reparerer, servicerer, sælger, leaser eller forhandler motorer eller maskiner, at fjerne, ændre og afbryde udstødningsanordningerne på og i motorer og maskiner. Visse dele af maskiner og motorer, såsom udstødningsystem og brændstofsysteem, elsystem, indsugningssystem og kølesystem, kan være forbundet til udstødningsystemet og bør kun ændres med Caterpillars godkendelse.

Maskinens kapacitet

Ekstramonteret udstyr og modifikationer kan betyde, at maskinkonstruktionens kapacitet overskrides og indvirke på dens ydelseskaraktistika. Det kan f.eks. indvirke på dens stabilitet og certificerede systemer, såsom bremses, styring og førerbeskyttelse. Man kan rådføre sig med Cat-forhandleren desangående.

Cats produkt-identifikationsnummer

Fra og med første kvartal år 2001 består Cats produkt-identifikationsnummer (PIN-nr.) af 17 tegn i stedet for 8, idet Caterpillar i lighed med andre producenter af entreprenørmaskiner efterkommer den nyeste version af standard for produkt-identifikationsnumre. Produkt-identifikationsnumre for ikke-vejgående maskiner fastlægges i ISO 10261. Alle Cat-maskiner og generatoranlæg får det nye PIN-nummerformat med 17 tegn på PIN-nummerskilte og chassis. De nye numre ser sådan ud:

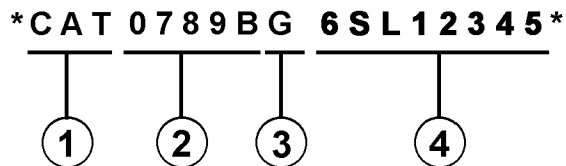


Fig. 1

g00751314

Forklaring:

1. Caterpillars globale produktionskode (tegnene 1-3)
2. Maskintypekode (tegnene 4-8)
3. Kontroltegn (tegn 9)
4. Maskinmodel og serienummer (tegnene 10-17), der svarer til det gamle produkt-identifikationsnummer.

Maskiner og generatoranlæg fra før første kvartal år 2001, har stadig kun det gamle produkt-identifikationsnummer med 8 tegn.

Komponenter, såsom motorer, transmissioner, aksler osv. samt påkoblingsudstyr, identificeres fortsat med et serienummer med 8 tegn.

Sikkerhed

i06120626

Advarselsskilte

SMCS-kode: 7000; 7405

Maskinen har diverse advarselsskilte. Deres nøjagtige placering og en beskrivelse af de tilknyttede farer gennemgås i dette afsnit. Man skal sætte sig grundigt ind i alle sikkerhedsregler på advarselsskiltene.

Se efter, at alle advarselsskiltene er læselige. Rens eller udskift ulæselige advarselsskilte. Udskift illustrationerne, hvis de ikke længere kan tydes. Rengøring af advarselsskilte skal foretages med vand og sæbe. Opløsningsmidler, benzin og andre skrappe kemikalier må ikke benyttes til rengøring af skiltene. Sådanne midler opløser klæbemidlet på skiltene. Hvis klæbemidlet opløses, falder skiltene af.

Udskift ødelagte og manglende advarselsskilte. Hvis et advarselsskilt er placeret på en komponent, der skal udskiftes, skal der placeres et nyt advarselsskilt på den nye komponent. Nye advarselsskilte fås hos Cat -forhandleren.

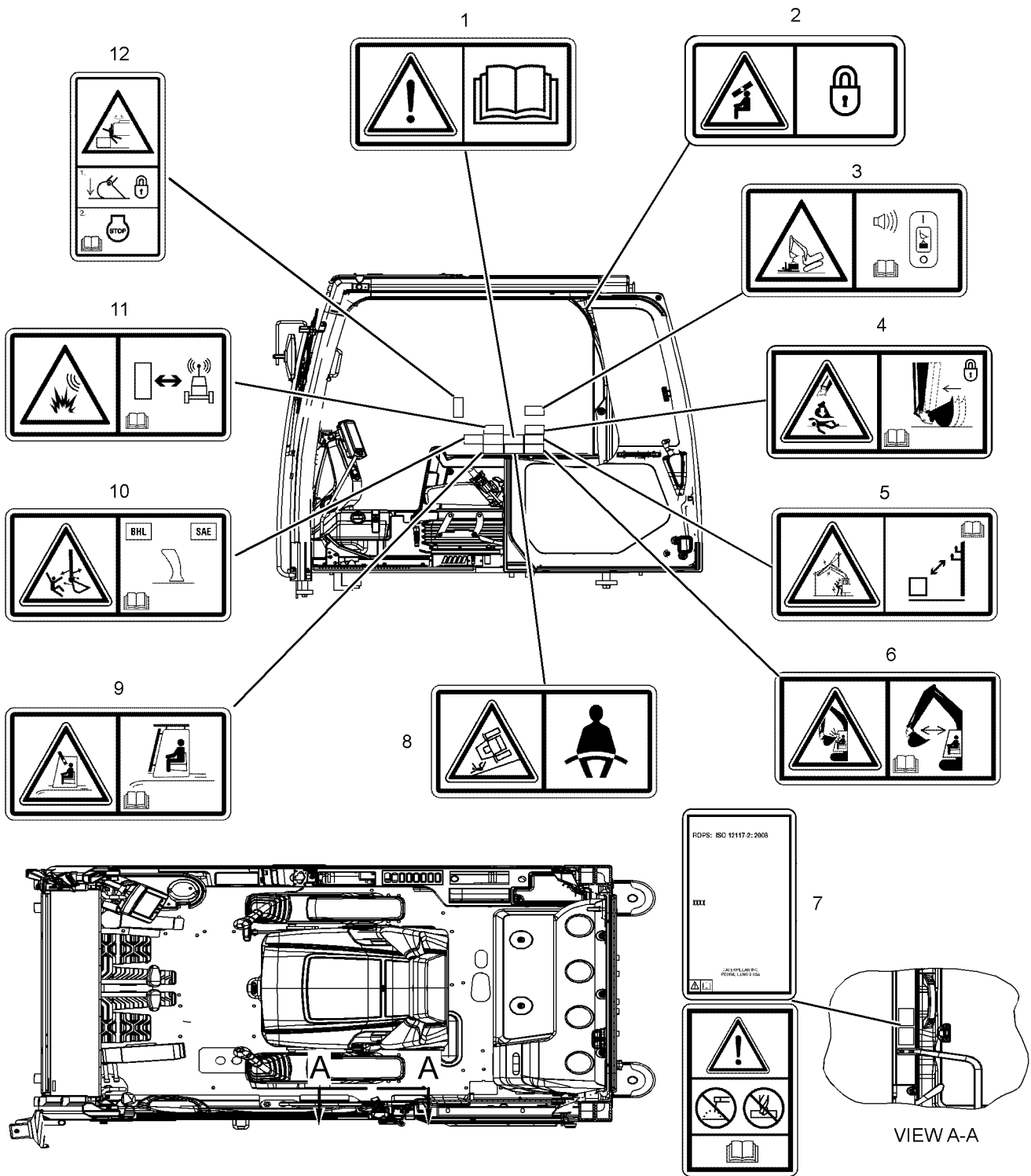


Fig. 2

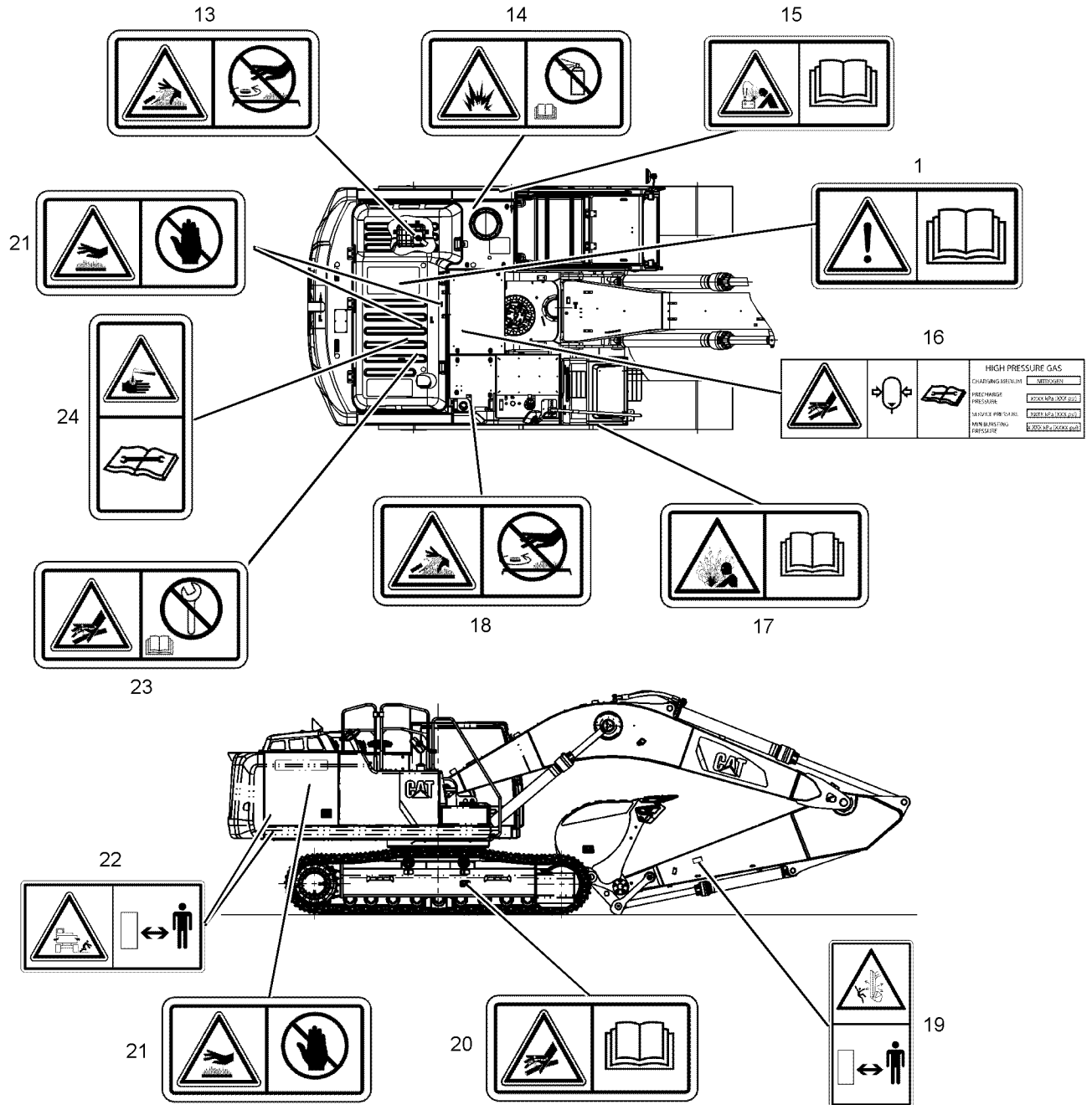


Fig. 3

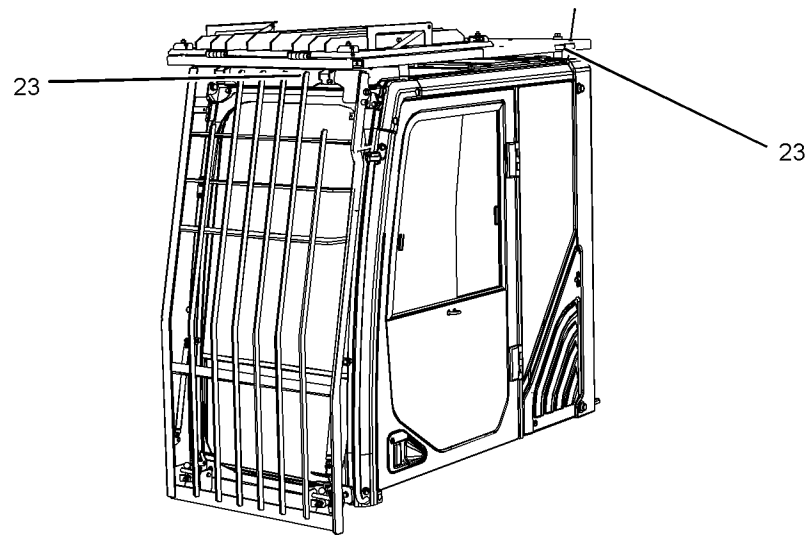


Fig. 4

g02860279

Må ikke startes (1)

Dette advarselsskilt er placeret i førerhuset på ruden til højre samt på motoren.



Fig. 5

g01370904

ADVARSEL

Man skal sætte sig grundigt ind i anvisninger og advarsler i betjenings- og vedligeholdshåndbogen inden maskinen tages i brug, og inden der udføres vedligeholdelsesarbejde på den. Det kan medføre livsfarlige ulykker hvis man ikke tager anvisninger og advarsler til følge. Nye håndbøger fås hos Caterpillar forhandleren. Maskinføreren er ansvarlig for korrekt drift.

Risiko for knusning (2)

Dette advarselsskilt findes bag i førerkabinen.

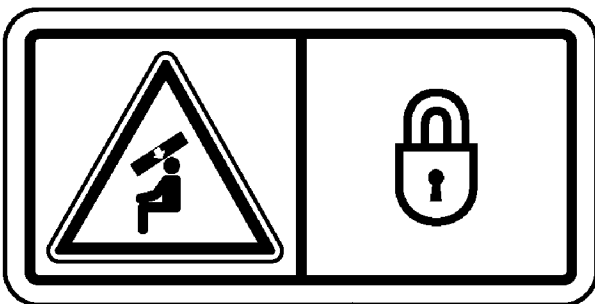


Fig. 6

g02061339

ADVARSEL

Hvis ruden ikke løftes op under loftet og låses fast, kan det medføre personskader. Sørg for at den automatiske lås er helt i indgreb.

Se Betjening og vedligeholdelse, Forrude for yderligere oplysninger.

Overbelastningalarm (3)

Dette advarselsskilt (ekstraudstyr) er placeret i førerhuset på højre siderude.

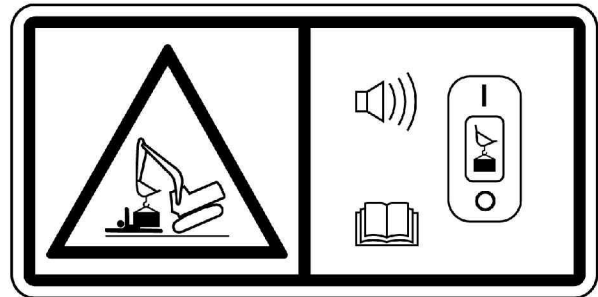


Fig. 7

g01602013

ADVARSEL

Overbelastning af maskinen kan påvirke maskinens stabilitet og dermed medføre risiko for væltning. Denne situation kan medføre svære kvæstelser eller død. Sørg for altid at aktivere overbelastningsalarmen før håndtering eller løft af genstande.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Betjeningsgreb m.v. for yderligere oplysninger.

Kvæstelse ved klemning (4)

Dette advarselsskilt (ekstraudstyr) er placeret i førerhuset på højre siderude.



Fig. 8

g01374035

⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelse. Der er risiko for livsfarlig kvæstelse. Kontrollér altid, at hurtigkobleren er i indgreb på pindene. Læs betjeningshåndbogen.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Betjening af hurtigkobler for yderligere oplysninger.

Elektriske ledninger (5)

Dette advarselsskilt er placeret i førerhuset.

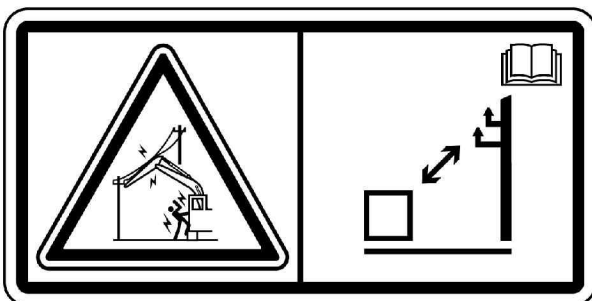


Fig. 9

g01374045

⚠ FARE

Risiko for livsfarligt elektrisk stød! Maskine og udstyr skal holdes på forsvarlig afstand af el-ledninger. Der skal være en afstand på 3 m plus to gange isolatorlængden. Man skal sætte sig grundigt ind i anvisninger og advarsler i betjenings- og vedligeholdshåndbogen. Følger man ikke anvisninger og advarsler, kan det føre til livsfarlige ulykker.

Se Betjening og vedligeholdelse, Specifikationer for yderligere oplysninger.

Risiko for knusning (6)

Dette advarselsskilt er placeret i førerhuset på højre siderude.

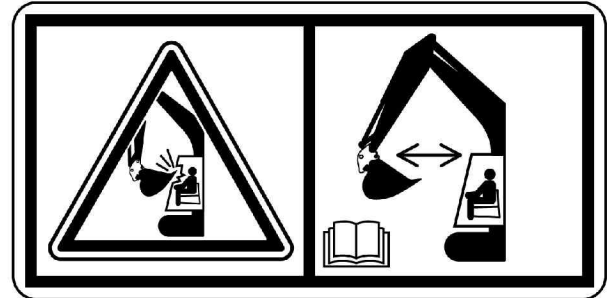


Fig. 10

g01373971

⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelse! Visse forbindelsesledskombinationer (udligger, skovlarm, hurtigkobler, udstyr) kan betyde, at man skal holde udstyret væk fra førerkabinen under arbejdet. Der kan opstå personskade eller død, hvis arbejdsudstyret kommer i berøring med førerkabinen under arbejdet.

Der må ikke svejdes på eller bores i førerbeskyttelsen (ROPS) (7)



Fig. 11

g01970802

Dette advarselsskilt (ekstraudstyr) er placeret på venstre side af stolpen i førerhuset.

⚠ ADVARSEL

Deformation, væltning, ændring eller ukorrekt udførte reparationer på førerbeskyttelsen nedsætter beskyttelsesevnen og medfører bortfald af fabriksgarantien. Der må IKKE svejses eller bores i den. Caterpillar forhandleren kan give vejledning i reparationer, der ikke svækker førerbeskyttelsen, og i egnede steder til montering af ekstraudstyr.

Denne maskine er certificeret iht. de standarder, der står opført på certifikatet. Maskinens maksimumsvægt, der omfatter fører og udstyr uden last, bør ikke overstige vægtangivelsen på certifikatet.

Se Betjening og vedligeholdelse, Førerbeskyttelse (afskærmning) for yderligere oplysninger.

Der må ikke svejses på eller bores i førerbeskyttelsen (ROPS) (7A)

Dette afsnit gælder maskiner, der er udstyret med en VA-bom.

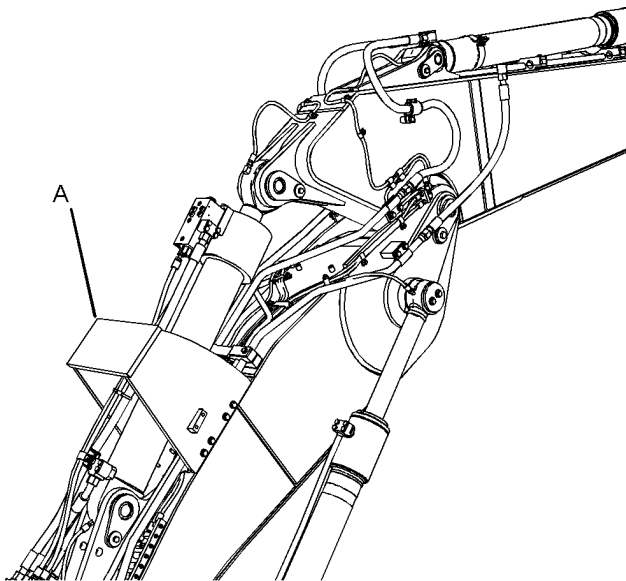


Fig. 12

g02076473

⚠ ADVARSEL

Deformation, væltning, ændring eller ukorrekt udførte reparationer på førerbeskyttelsen nedsætter beskyttelsesevnen og medfører bortfald af fabriksgarantien. Der må IKKE svejses eller bores i den. Caterpillar forhandleren kan give vejledning i reparationer, der ikke svækker førerbeskyttelsen, og i egnede steder til montering af ekstraudstyr.

Stopper (A) er boltet fast oven på bommen. Stopperen er en del af ROPS-konstruktionen. Stopperen støtter kabinen, hvis maskinen vælter.

Fjern ikke stopperen fra VA-bommen. Betjen ikke maskinen, hvis stopperen ikke sidder korrekt.

Se Betjening og vedligeholdelse, Førerbeskyttelse (afskærmning) for yderligere oplysninger.

Sikkerhedssele (8)

Dette advarselsskilt er placeret i førerhuset på højre siderude.

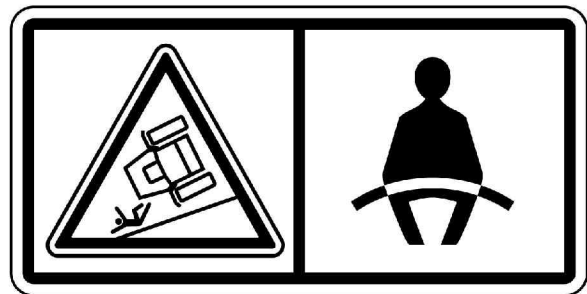


Fig. 13

g01370908

⚠ ADVARSEL

Man skal altid bruge sikkerhedssele under arbejde med maskinen, så man undgår livsfarlig personskade hvis der skulle ske et uheld, eller maskinen vælter. Hvis man ikke bruger sikkerhedssele under arbejde med maskinen, kan det medføre livsfarlig personskade.

Risiko for knusning (9)

Dette advarselsskilt er placeret i førerhuset på højre siderude.



Fig. 14

g01374048

⚠ ADVARSEL

Genstande, der rammer kabinen for- eller ovenpå, kan kvæste en person livsfarligt.

Frontgitteret og topførerbeskyttelsen skal monteres på kabinen til arbejde, hvor der er risiko for nedfaldende genstande. Læs betjenings- og vedligeholdeshåndbogen.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Førerbeskyttelse.

Alternative betjeningsgrebmønstre (10)

Dette advarselsskilt (ekstraudstyr) er placeret i førerhuset på højre siderude.

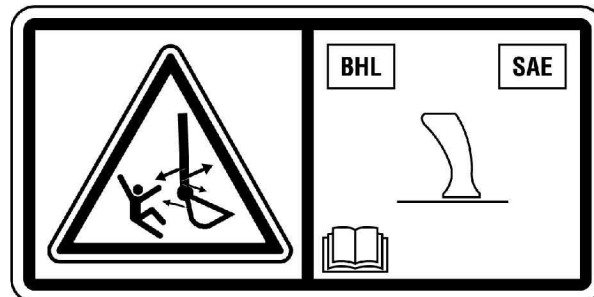


Fig. 15

g01374050

⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelse. En forkert indstilling af betjeningsgreb mv. kan forårsage uventede bevægelser for bom, stik eller arbejdsudstyr, og det kan medføre personskade eller død. Kontrollér, at betjeningsgreb mv. er korrekt konfigureret, før maskinen sættes i gang. Læs betjenings- og vedligeholdeshåndbogen.

Se Betjening og vedligeholdelse, Betjeningsgreb - alternative betjeningsmønstre for at få yderligere oplysninger.

Product Link (11)

Dette advarselsskilt (ekstraudstyr) er placeret i førerhuset på højre siderude.

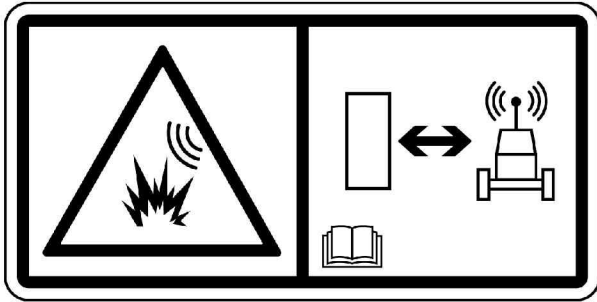


Fig. 16

g01370917

⚠ ADVARSEL

Denne maskine er udstyret med en Caterpillar Product Link -kommunikationsanordning. Ved brug af elektriske detonatorer skal denne kommunikationsanordning deaktiveres inden for 12 m (40 ft) af sprængningsstedet for satellitbaserede systemer og inden for 3 m (10 ft) af et sprængningssted for cellulære systemer eller inden for den afstand, som de relevante lovbestemmelser kræver. I modsat fald kan det forstyrre sprængningen og resultere i alvorlige personskader eller død.

Caterpillar anbefaler, at man deaktiverer anordningen mindst 12 m (40 ft) fra sprængningsområdet i tilfælde, hvor Product Link -modultypen ikke kan identificeres.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Product Link.

Risiko for knusning (12)

Dette advarselsskilt er placeret i førerhuset på højre siderude.

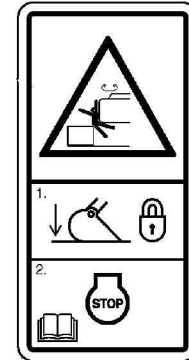


Fig. 17

g02282255

⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelse! En maskine kan bevæge sig uventet og uden advarsel, og det kan medføre personskade eller død.

Før du forlader maskinen sænk udstyret til jorden, lås betjeningsgreb, stop motoren og tag nøglen ud.

Se Betjening og vedligeholdelse/Regenerering af dieselpartikelfilte, r for yderligere oplysninger.

System under tryk (13)

Dette advarselsskilt er placeret ved siden af kølesystemets trykdæksel.



Fig. 18

g01371640

⚠ ADVARSEL

System under tryk! Varm kølevæske kan forårsage alvorlig skoldning og livsfarlig personskade. Når kølerdækslet skal tages af, skal man først stoppe motoren, og så vente til komponenterne er kølet af inden kølerdækslet tages af. Løsn kølerdækslet langsomt, så trykket siver ud. Man skal sætte sig grundigt ind i anvisningerne i betjenings- og vedligeholdshåndbogen inden man påbegynder vedligeholdsarbejde på kølesystemet.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Kølesystem - kontrollér kølevæskenniveauet.

Startvæske på spraydåse (14)

Skilt ved luftindsugningen. Gælder ikke maskiner med indbygget startvæskesystem.



Fig. 19

g01372254

⚠ ADVARSEL

Eksplisionsfare! Der må ikke bruges æter! Denne maskine har indsugningsforvarmer. Hvis man benytter startvæske, kan det føre til livsfarlig eksplosion og brand. Læs anvisningen i start af motoren i betjenings- og vedligeholdshåndbogen, og følg den.

Se Betjening og vedligeholdelse, Start af motor for oplysninger om den korrekte startprocedure.

Startkabler (15)

Dette advarselsskilt er placeret på afbryderpanelet.

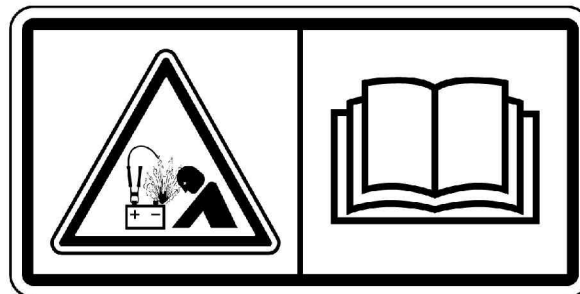


Fig. 20

g01370909

⚠ ADVARSEL

Eksplisionsfare! Forkert tilslutning af hjælpe kabler kan medføre eksplosion og livsfarlig personskade. Batterier kan være placeret i separate rum. Der henvises til anvisning i tilslutning af hjælpe kabler i betjenings- og vedligeholdelseshåndbogen.

Se Betjening og vedligeholdelse, Start af motor med startkabler for yderligere oplysninger.

Højtryksgas (16)

Dette advarselsskilt er placeret på akkumulatoren.

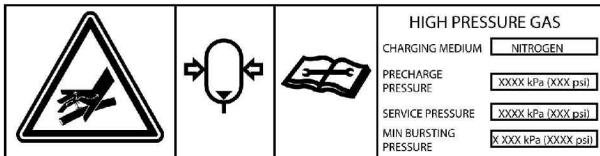


Fig. 21

g01374065

⚠ ADVARSEL

Trykssystem!

Hydrauliske akkumulatører, der indeholder gas og olie under højt tryk. Man **MÅ IKKE** frakoble slanger eller skille nogen komponenter ad på en akkumulatør, der er under tryk. **Al foropladede gas skal fjernes fra akkumulatoren som angivet i reparationshåndbog før servicering af akkumulatoren eller nogen af dens komponenter.**

Hvis instruktionerne og advarslerne ikke følges, kan det medføre personskade eller død.

Brug kun tør nitrogengas til at genoplade akkumulatørerne. Kontakt din Cat -forhandler for særligt udstyr og detaljerede oplysninger om akkumulatørservice og opladning.

Se Betjening og vedligeholdelse, Sænkning af udstyr med stoppet motor for yderligere oplysninger.

Dampekspllosion (17)

Denne meddelelse er placeret på opbevaringskomponenten for brændstofoverførselspumpen (ekstraudstyr).

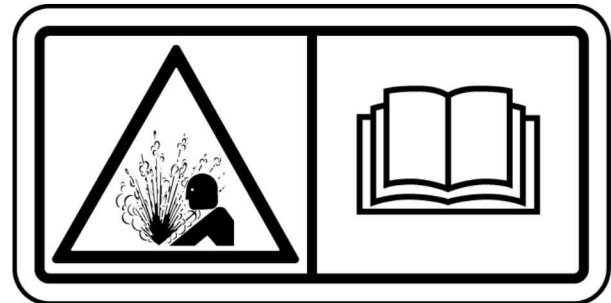


Fig. 22

g01407639

⚠ ADVARSEL

Eksplisionsfare! Brændstofdampene kan ophobe sig i brændstoftilførselspumpekomponenten, og de kan blive antændt ved ukorrekt betjening af brændstoftilførselspumpen. Hvis betjeningsinstruktionerne for brændstoftilførselspumpen ikke følges, kan dette medføre personskader eller død. Læs og overhold betjeningsinstruktionerne for brændstoftilførselspumpen i Betjening og vedligeholdelse .

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Brændstofoverførselspumpe (påfyldning) for yderligere oplysninger.

Udløsning af hydrauliktanktryk (18)

Dette advarselsskilt er placeret øverst på hydrauliktanken.



Fig. 23

g01371640

⚠ ADVARSEL

HYDRAULIKTANK.

Påfyldningsdækslet på hydrauliktanken skal løsnes forsigtigt ved stoppet motor, så skoldninger af udstrømmende olie undgås.

Risiko for kvæstelser (19)

Skilt på begge sider af stikken.

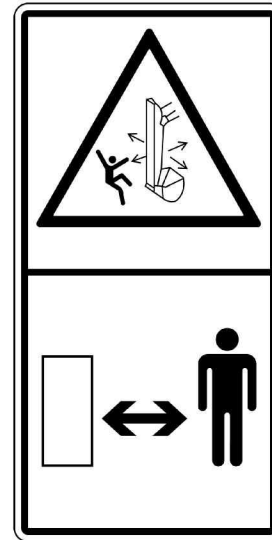


Fig. 24

g01385579

⚠ ADVARSEL

Der er risiko for kvæstelse, når skovlarm og udligger er i bevægelse, og når maskinen anvendes til håndtering af emner. Hvis man ikke holder afstand til udliggeren, mens maskinen er i drift, kan man blive livsfarligt kvæstet. Man skal holde afstand til udliggeren, når maskinen er i drift.

Højtrykscylinder (20)

Dette advarselsskilt er placeret på larvebåndsstrammeren i begge sider af maskinen.

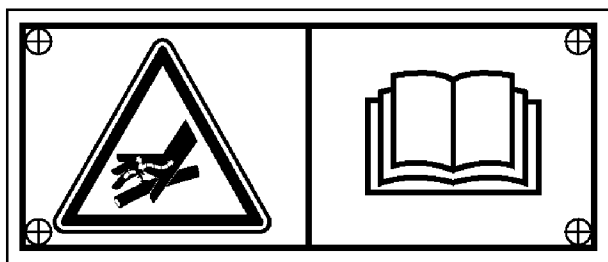


Fig. 25

g01076729

⚠ ADVARSEL

Højtrykcylinder. Man må ikke afmontere nogen dele fra cylinderen, før trykket er fjernet fuldstændigt. Dette vil forhindre mulig personskade eller død.

Se Betjening og vedligeholdelse, Larvebånd - justering for oplysninger om justering.

Varm overflade (21)

Denne sikkerhedsmeddelelse findes tre steder. Skilt på motorhjelm. Skilt ved siden af radiatoren. Skilt i højre side af maskinen inden for adgangslemmen.



Fig. 26

g01372256

⚠ ADVARSEL

Motorhjelm og dens dele kan blive varme, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Varme dele og komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Lad ikke disse dele komme i kontakt med huden, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Brug sikkerhedsbeklædning eller -udstyr.

Risiko for knusning (22)

Skilt i begge sider bag på maskinen.

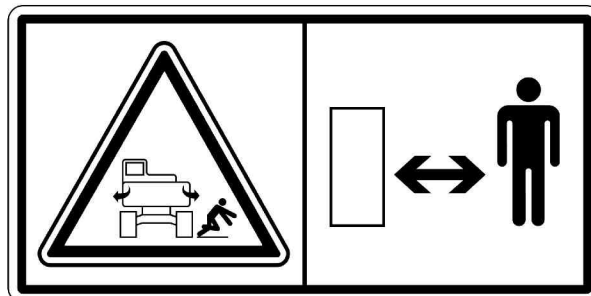


Fig. 27

g01374060

⚠ ADVARSEL

Maskinen kan svinge. Hold afstand! Der er risiko for livsfarlig kvæstelse.

Højtryk (23)

Dette advarselsskilt er placeret på motoren.



Fig. 28

g01381180

⚠ ADVARSEL

Berøring med højtryksbrændstof kan forårsage penetrering af væske i huden og forbrændinger. Sprøjt fra højtryksbrændstof udgør en brandfare. Hvis man undgår at følge disse inspektioner, vedligeholdelses- og betjeningsvejledninger, kan det medføre personskade eller dødsfald.

Risiko for syreforbrænding (24)

Dette advarselsskilt er placeret på motoren.



Fig. 29

g01382725

⚠ ADVARSEL

Svovlsyreforbrændinger kan forårsage alvorlig personskade.

NOx-reduktionssystemet (NRS) kan indeholde en lille mængde svovlsyre. Brugen af brændstof med svovlniveauer over 15 ppm kan øge den mængde svovlsyre, der dannes. Svovlsyren kan slippe ud af NRS-køleren, mens motoren arbejder. Svovlsyren forårsager forbrændinger i øjne, hud og klæder ved kontakt. Man skal altid bære beskyttelsesbriller, gummihandsker og beskyttelsestøj, når der er risiko for at komme i kontakt med væsker, der slipper ud af NRS-køleren. Hvis væske kommer i kontakt med øjnene, skal man øjeblikkeligt skylle øjnene med vand og søge lægehjælp.

Værn mod nedfaldende genstande (25)

Dette advarselsskilt er placeret øverst på det forreste værn mod nedfaldende genstande. Dette advarselsskilt er også placeret i venstre side af værnet mod nedfaldende genstande oven på førerkabinen.

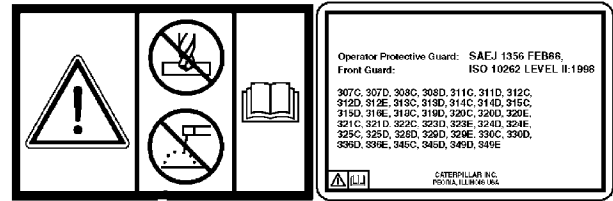


Fig. 30

g02428757

⚠ ADVARSEL

Deformation, væltning, ændring eller ukorrekt udførte reparationer medfører bortfald af fabriksgarantien og nedsætter komponentens styrke. Der må aldrig svejdes på eller bores i denne komponent. Man skal rådføre sig med Caterpillar forhandleren ang. behandling af dette udstyr uden bortfald af garanti.

i06120630

Øvrige skilte

SMCS-kode: 7000; 7405

Denne maskine har adskillige specifikke skilte. Deres nøjagtige placering og ordlyd gennemgås i dette afsnit. Man skal sætte sig grundigt ind i alle sikkerhedsregler.

Sørg for, at alle skiltene er læselige. Rengør eller udskift ulæselige skilte. Skift utydelige illustrationer. Rengøring af skilte skal foretages med en klud med vand og sæbe. Opløsningsmidler, benzin og andre skrappe kemikalier må ikke benyttes til rengøring af skiltene. Opløsningsmidler, benzin og skrappe kemikalier kan opløse klæbemidlet, der fastgør skiltene. Hvis klæbemidlet opløses, falder skiltene af.

Udskift ødelagte og ulæselige skilte. Hvis et skilt er placeret på en komponent, der skal udskiftes, skal der placeres et nyt skilt på den nye komponent. Nye advarselsskilte fås hos Cat -forhandleren.

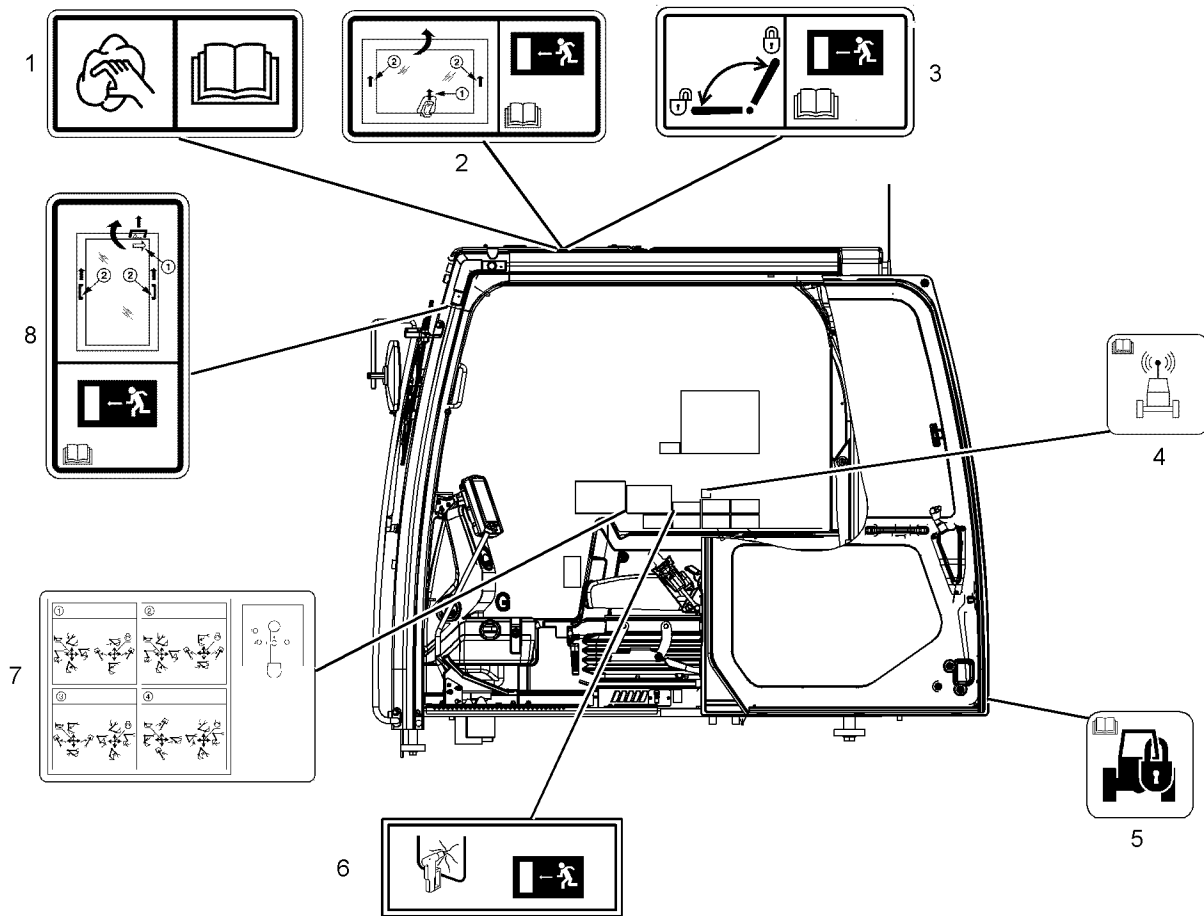


Fig. 31

g03104622

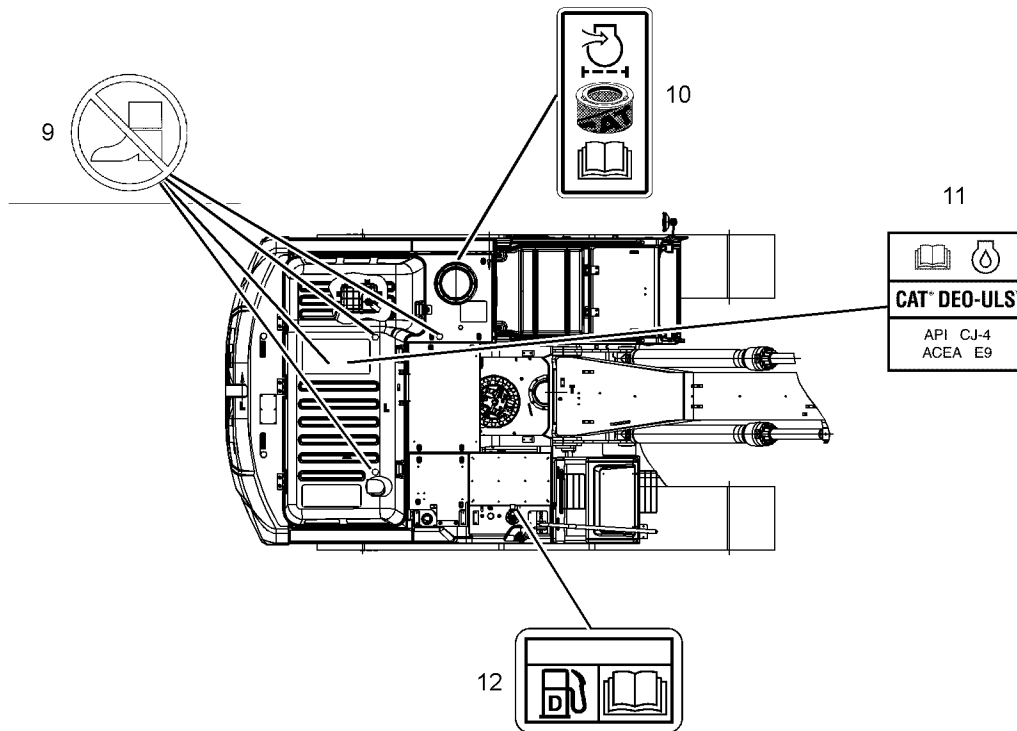


Fig. 32

g03686504

Rengøring af ruder (1)

Denne meddelelse er placeret i førerhuset på polykarbonatruderne.

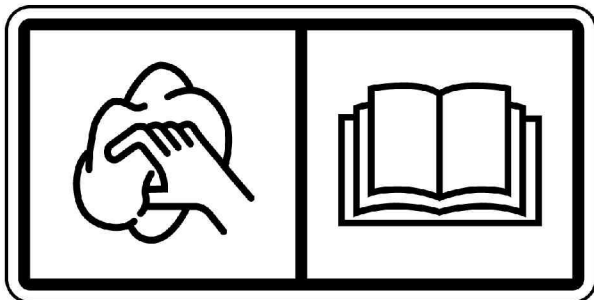


Fig. 33

g01134495

VIGTIGT

Rudernes skal tørres af med en våd klud eller svamp. En tør klud eller svamp kan lave ridser i ruderne.

Nødudgang (2)

Denne meddelelse er placeret på tagruden, hvis en sådan er installeret.

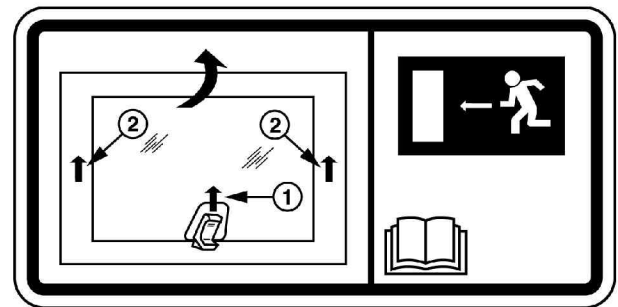


Fig. 34

g02052833

Hvis de primære udgange er blokeret, skal du forlade maskinen via åbningen.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Nødudgang.

Låsning og oplåsning af nødudgang (3)

Denne meddelelse er placeret på tagruden, hvis en sådan er installeret.

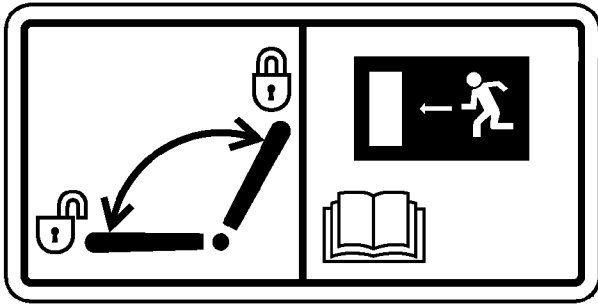


Fig. 35

g02052873

VIGTIGT

Nøddugangsvinduet skal være låst op under drift med maskinen.

Før grebet til venstre i ÅBEN stilling. Før grebet til højre i LÅST stilling. Gå ud via åbningen.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Nøddugang.

Datasikkerhed (4)

Fig. 36

g01418953

Product Link-systemet er en kommunikationsanordning, der via satellit sender data om maskinen tilbage til Caterpillar og Cat-forhandlere og kunder. Alle registrerede fejl og fejlkoder, der er tilgængelige på Cat Electronic Technician (ET) på Cat -datalink, kan sendes via satellitten. Der kan også sendes information til Product Link-systemet. Oplysningerne bruges til at forbedre Cats produkter og Cats tjenester.

Se Betjening og vedligeholdelse, Product Link for yderligere oplysninger.

Sikkerhedssystem (5)

Denne meddelelse er placeret nederst til højre på kabinedøren.



Fig. 37

g00951606

Maskinen kan være udstyret med et sikkerhedssystem. Læs Betjening og vedligeholdelse, før maskinen tages i brug.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, MSS-system for yderligere oplysninger.

Nøddugang (6)

Denne meddelelse er placeret på højre sidevindue, hvis en sådan er installeret.

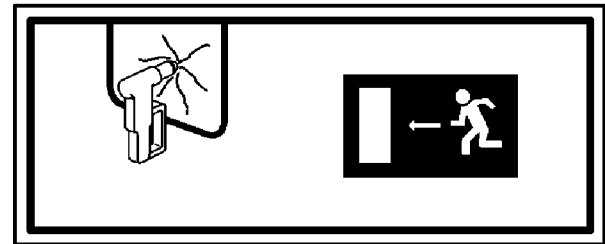


Fig. 38

g01069768

Knus glasset, og kravl ud gennem åbningen.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Nøddugang.

Betjeningsgreb - alternative betjeningsmønstre (7)

Denne meddelelse er placeret på højre sidevindue, hvis en sådan er installeret.

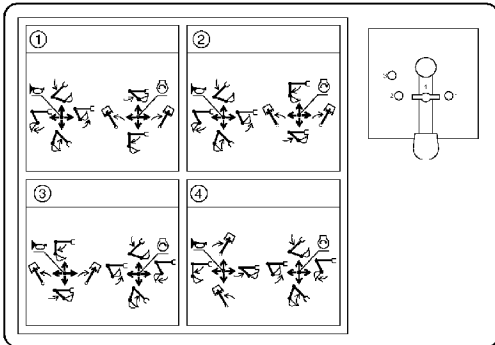


Fig. 39

g03094696

Se Betjening og vedligeholdelse, Betjeningsgreb - alternative betjeningsmønstre for at få yderligere oplysninger.

Nøddudgang (8)

Skilt i øverste venstre hjørne af forruden.

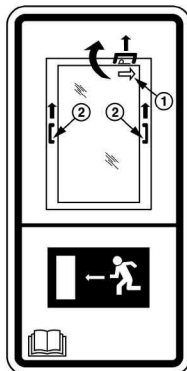


Fig. 40

g02052913

Før grebet til højre for at låse forruden op. Løft vinduet til opbevaringsstilling. Gå ud via åbningen.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Nøddudgang.

Stå ikke op her! (9)

Skilt på motorhjelm. Dette skilt er også placeret på venstre side af maskinen bag førerhuset samt på motorens ventildæksel.

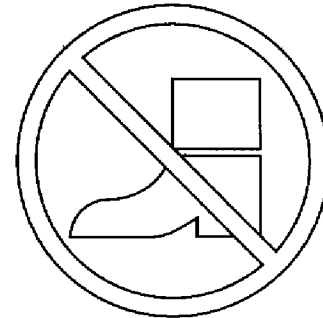


Fig. 41

g00911158

Man må ikke træde op her.

Luftfiltre af radialpakningstype (10)

Skilt på luftfilteret.

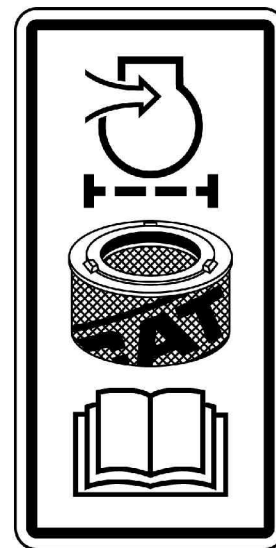


Fig. 42

g01134494

Der må kun benyttes Cat -luftfiltre af radialpakningstypen, så motoren ikke tager skade. Andre filtertyper er ikke tætte nok. Se Betjening og vedligeholdelse.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Motorluftfilter, yderfilter - rens eller skift.

Krav til motorolie (11)

Dette skilt er placeret oven på motoren.

i05241095

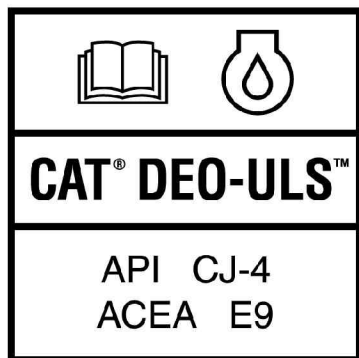


Fig. 43

g02176761

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Olieviskositet.

Krav til dieselbrændstof (12)

Denne meddelelse er placeret ved brændstoftanken.

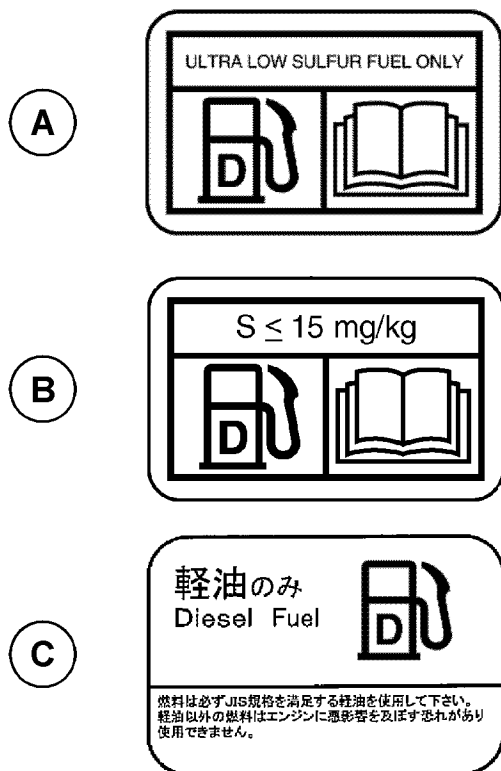


Fig. 44

g03218956

(A) NACD-film
(B) EAME-film
(C) Japan-film

Generelle advarsler

SMCS-kode: 7000

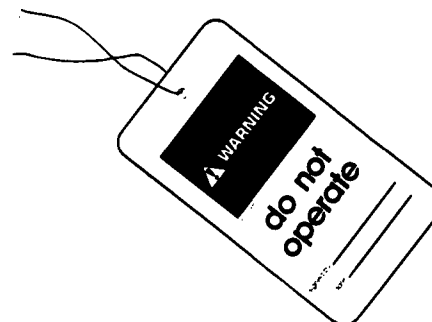


Fig. 45

g00037887

Typisk eksempel

Hæng et advarselsskilt med "Må ikke betjenes" eller et lignende advarselsskilt på tændingskontakten eller betjeningsanordningerne. Sæt advarselsskiltet op, inden der påbegyndes vedligeholdelse eller reparation. Sådanne advarselsskilte (Special Instruction, SEHS7332) fås hos Cat -forhandleren.

⚠ ADVARSEL

Betjening af maskine uden den fulde koncentration kan medføre dårlig maskinstyringen. Vær meget påpasselig ved brug af enheder eller anordninger under betjening af maskinen. Betjening af maskine uden den fulde koncentration kan forårsage alvorlig skade eller død.

Man skal kende udstyrets bredde, så man altid kan holde tilstrækkelig afstand ved arbejde i nærheden af hegn eller andre afgrænsninger.

Vær opmærksom på stærkstrømskabler i luften og nedgravede elkabler. Der er risiko for livsfarligt elektrisk stød, hvis maskinen rammer sådanne kabler.

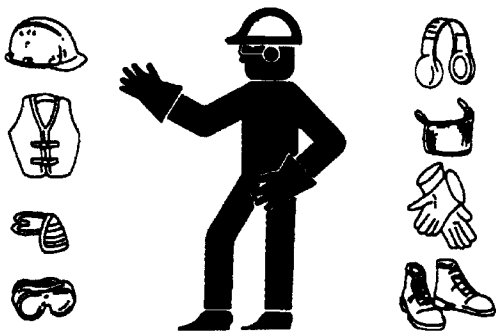


Fig. 46

g00702020

Brug altid sikkerhedshjelm, beskyttelsesbriller og andet beskyttelsesudstyr alt efter arbejdets art.

Brug aldrig løsthængende tøj eller smykker, der kan gribe fat i betjeningsgreb eller andre dele af udstyret.

Hold alle afskærmninger og dæksler på plads og fastspændte.

Hold udstyret rent og ryddeligt. Fjern affald, olie, værktøj og andre genstande fra gulvet, gangbroer og trin.

Fastgør alle løse dele, såsom madkasser, værktøj og andre dele, der ikke hører til udstyret.

Kend de relevante signaler, der benyttes på arbejdspladsen, og vær bekendt med, hvem der skal give dem. Adlyd kun signaler fra én person.

Undlad at ryge under arbejde på klimaanlæg. Undlad også at ryge, når der er risiko for kølemiddelgas i luften. Indånding af røg fra åben ild, der indeholder kølemiddelgas fra klimaanlæg, kan medføre personskade eller dødsfald. Indånding af kølemiddelgas fra klimaanlæg gennem en tændt cigaret kan medføre personskade eller dødsfald.

Hæld aldrig væsker fra vedligeholdelsesarbejdet i glasbeholdere. Aftap alle væsker i egnede beholdere.

Væsker skal bortskaffes i henhold til gældende lovgivning.

Rengøringsmidler skal anvendes med omtanke. Rapportér alt, der kræver reparation.

Medtag aldrig uautoriserede personer på udstyret.

Hvis intet andet er anvist, skal alt vedligeholdelsesarbejde udføres med udstyret i stilling til vedligeholdelse. Se Betjening og vedligeholdelse for oplysninger om, hvordan udstyret anbringes i stilling til vedligeholdelse.

Når der udføres vedligeholdelse over jordhøjde, skal der anvendes egnede anordninger som f.eks. stiger eller lifte. Hvis maskinen er forsynet med fastsurringspunkter, skal disse anvendes sammen med godkendte faldseler og liner.

Trykluft og højtryksrensere

Ved brug af trykluft og/eller højtryksrensere kan snavs og/eller varmt vand blive blæst ud. Snavs og/eller varmt vand kan medføre personskade.

Brug altid beskyttelsesdragt, sikkerhedssko og øjenværn, når der anvendes trykluft eller højtryksrensere til rengøring. Øjenværn kan være sikkerhedsbriller eller ansigtsskærm.

Det maksimale lufttryk til rengøringsformål skal reduceres til 205 kPa (30 psi), når dysen er med dødhoved, og dysen anvendes sammen med en effektiv chipdeflektor og personlige værnemidler. Det maksimale vandtryk ved rengøring må ikke overstige 275 kPa (40 psi).

Undgå at sprøjte vand direkte på elektriske stik, forbindelser og komponenter. Når der bruges luft til rengøring, skal maskinen først have lov til at køle ned for at undgå, at små partikler antændes, når de lægger sig på varme overflader.

Tryklommer

Der kan forekomme tryklommer i hydrauliksystemet. Udløsning af tryklommer kan få maskine og udstyr til pludseligt at bevæge sig. Hydraulikslanger og -fittings skal tages af med forsigtighed. Højtryksolie, der slipper ud, kan få slangen til at slå piskesmæld. Højtryksolie, der slipper ud, kan sprøjte. Væske, der gennemtrænger huden, kan medføre alvorlig personskade og dødsfald.

Væskegennemtrængning

Der kan forekomme tryklommer i hydraulikkredsløb længe efter, at motoren er stoppet. Hvis trykket ikke udløses korrekt af, kan trykket få hydraulikvæske eller genstande, f.eks. rørpropper, blive slynget ud med stor kraft.

Undlad at afmontere hydrauliske komponenter eller dele, før trykket er udløst. I modsat fald kan det medføre personskade. Undlad at demontere hydrauliske komponenter eller dele, før trykket er udløst. I modsat fald kan det medføre personskade. Se reparationshåndbogen for oplysninger om procedurer, som skal anvendes til at udløse det hydrauliske tryk.

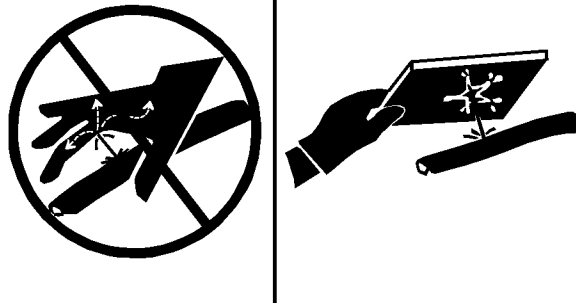


Fig. 47

g00687600

Brug altid et stykke træ eller pap til at kontrollere for lækager. Lækager fra væsker under tryk kan gennemtrænge huden. Væske, der gennemtrænger huden, kan medføre alvorlig personskade og dødsfald. Selv den mindste utæthed kan forårsage alvorlig personskade. Hvis der trænger væske ind i huden, skal man omgående søge læge. Lægen skal have erfaring med denne form for kvæstelse.

Opsamling af væsker

Man skal være meget omhyggelig med ikke at spilde væsker under inspektion, vedligeholdelse, afprøvning, justering og reparation af udstyret. Man skal have egnede beholdere klar til opsamling af væsker, inden man åbner noget rum eller adskiller komponenter, der indeholder væske.

Se Special Publication, NENG2500, Cat dealer Service Tool Catalog - Caterpillar-forhandlerens serviceværktøjskatalog for oplysninger om følgende:

- Værktøj og udstyr, der er egnet til opsamling af væske
- Værktøj og udstyr, der er egnet til opbevaring af væske

Væsker skal bortskaffes i henhold til gældende lovgivning.

Indånding

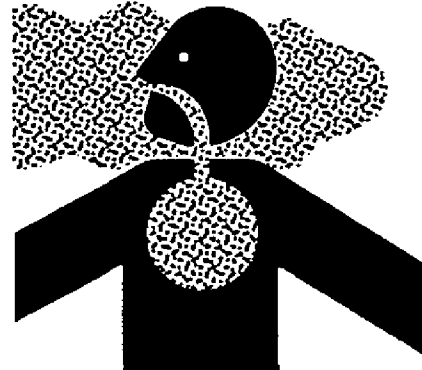


Fig. 48

g02159053

Udstødning

Udvis forsigtighed. Udstødningsgasser kan være skadelige for helbredet. Hvis man betjener maskinen i et lukket område, er det nødvendigt at sikre tilstrækkelig ventilation.

Oplysninger om asbest

Cat -maskiner og -reservedele, der leveres fra Caterpillar, er fri for asbest. Caterpillar anbefaler, at der kun bruges originale Cat -reservedele. Følg nedenstående retningslinjer ved håndtering af reservedele, der indeholder asbest, eller ved håndtering af asbestholdige materialerester.

Udvis forsigtighed. Undgå indånding af støv, der kan dannes ved håndtering af komponenter, der indeholder asbestfibre. Indånding af denne type støv kan være skadeligt for helbredet. De komponenter, der kan indeholde asbestfibre, er bremsebelægninger, bremsebånd, foringsmateriale, koblingsplader og visse pakninger. Den asbest, der anvendes i disse komponenter, er bundet i harpiks eller forsejlet på en eller anden måde. Normal håndtering er ufarligt, medmindre der genereres luftbåret støv, der indeholder asbest.

Hvis der er støv i luften, der kan indeholde asbest, er der adskillige retningslinjer, der skal følges:

- Brug aldrig trykluft til rengøring.
- Undgå at børste på asbestholdige materialer.
- Undgå at slibe asbestholdige materialer.
- Brug en våd metode til rengøring af asbestholdige materialer.
- En støvsuger, som har et højeffektivt partikelluftfilter (HEPA) monteret, kan også bruges.
- Benyt et udsugningsanlæg ved arbejde af længere varighed.
- Brug godkendt åndedrætsværn, hvis støvet ikke kan kontrolleres på anden vis.
- Overhold gældende regler og lovgivning for arbejdsstedet. I USA skal kravene fra Occupational Safety and Health Administration (OSHA) overholdes. OSHA -kravene findes i 29 CFR 1910.1001. I Japan anvendes kravene, der findes i Ordinance on Prevention of Health Impairment due to Asbestos sammen med kravene fra Industrial Safety and Health Act.
- Overhold miljølovgivningen om bortskaffelse af asbest.
- Undgå ophold i områder, hvor der kan være asbestpartikler i luften.

Korrekt bortskaffelse af affald

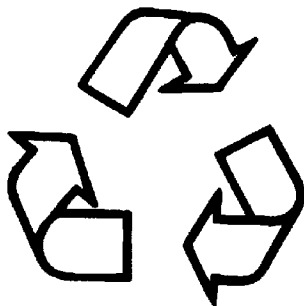


Fig. 49

g00706404

Forkert bortskaffelse af affald kan skade miljøet. Potentielt skadelige væsker skal bortskaffes i henhold til den lokale lovgivning.

Benyt altid lækagesikre beholdere til aftapning af væske. Hæld aldrig affaldsvæsker på jorden, i kloakker eller i nogen form for vandkilde.

i01367537

Undgå ulykker

SMCS-kode: 7000

Man skal altid klodse forsvarligt op når der skal arbejdes under løftet udstyr. Stol aldrig på det hydrauliske system. Hvis et greb røres ved en fejltagelse, eller der springer en slange, falder udstyret ned.

Man må aldrig arbejde under førerkabinen uden at den er forsvarligt klodset op.

Udfør aldrig justeringsarbejde ved igangværende motor eller på en maskine i bevægelse, medmindre det er udtrykkeligt foreskrevet.

Man må aldrig kortslutte ledninger eller polsko for at starte motoren under vedligeholdelsesarbejde. Det kan få maskinen til at flytte sig uventet.

Afstand mellem udstyr og forbindelsesled ændres når udstyr bevæges. Hold altid forsvarlig afstand.

Hold forsvarlig afstand til alle bevægelige dele.

Man skal altid huske at genmontere skærme, der afmonteres til vedligeholdelse på maskinen, når vedligeholdelsesarbejdet er færdigt.

Hold værktøj væk fra ventilatoren. Den vil omgående slynge det bort hvis der falder noget ind i den.

Benyt aldrig flossede eller fladklemtede wirer; de er upålidelige og farlige. Brug arbejdshandsker når der arbejdes med wirer.

Når der slås på låsepinde, kan de pludseligt løsne sig og springe ud ved et enkelt slag og forårsage ulykker. Se efter at der ikke opholder sig nogen i farezonen når låsepinde drives ud. Brug beskyttelsesbriller under uddrivning af låsepinde.

Stålsplinter og jord kan springe ud i uventede retninger. Se efter at der ikke opholder sig nogen i farezonen når der skal slås eller hamres.

i04771811

Undgå forbrænding og skoldning

SMCS-kode: 7000

Undgå kontakt med nogen som helst del af en motor, der kører. Motor og udstyr skal køle af før der udføres vedligeholdelsesarbejde. Tag altid trykket af luftsystemet, oliesystemet, smøreoliesystemet, brændstofssystemet eller kølesystemet, før ledninger, fittings eller relaterede elementer fjernes.

Kølevæske

i05852318

Når motoren er i drift, er kølevæsken meget varm. Kølevæsken er også under tryk. Der er skoldhed kølevæske i køleren og alle ledninger til varmeapparater og motor.

Berøring af varm kølevæske og damp kan forårsage alvorlige forbrændinger. Kølesystemkomponenterne skal køle af, før køresystemet aftappes.

Motoren skal stoppes, før man kontrollerer kølevæskenniveauet.

Sørg for, at kølerdækslet er kølet af, inden det tages af. Og dækslet skal være kølet så meget af, at man kan holde på det med de bare hænder. Løsn kølerdækslet forsigtigt, så trykket kan sive ud.

Kølesystemets rustbeskyttelsesmiddel indeholder alkali. Alkali kan forårsage personskade. Sørg for, at alkali ikke kommer i direkte berøring med hud, øjne og mund.

Olie

Varm olie og varme komponenter kan forårsage personskade. Undgå, at varm olie kommer i kontakt med huden. Derudover skal man undgå, at varme komponenter kommer i kontakt med huden.

Hydrauliktankens påfyldningsdæksel må ikke tages af, før motoren er stoppet. Og dækslet skal være kølet så meget af, at man kan holde på det med de bare hænder. Følg standardproceduren for aftagning af påfyldningsdækslet her i håndbogen.

Batterier

Væsken i et batteri er en elektrolyt. Elektrolyt er en syre, der kan forårsage personskade. Sørg for, at elektrolytten ikke kommer i berøring med huden eller øjnene.

Rygning er forbudt, mens batteriets elektrolytniveau kontrolleres. Batterier afgiver brandfarlige dampe, der kan eksplodere.

Bær altid beskyttelsesbriller under arbejde med batterier. Vask hænder efter endt berøring af batterier. Det anbefales at bruge handsker.

Brand og eksplosion

SMCS-kode: 7000



Fig. 50

g00704000

Regenerering

Udstødningsgassens temperatur vil være forhøjet under regenerering. Følg de korrekte anvisninger til forebyggelse af brand, og brug funktionen til deaktivering af regenerering (ekstraudstyr), når det er relevant.

Generelt

Alle brændstoftyper, de fleste smøremidler og nogle kølevæsker er brandfarlige.

For at minimere risikoen for brand eller eksplosion, anbefaler Caterpillar følgende.

Udfør altid en inspektionsrunde, der kan hjælpe med at identificere en brandfare. Benyt ikke maskinen, hvis der er fare for brand. Kontakt Cat -forhandleren for at få udført service.

Vær fortrolig med brugen af hovedudgangen og nødudgangen på maskinen. Se Betjening og vedligeholdelse, Nødudgang.

Benyt ikke en maskine, der lækker væske. Reparer lækager, og gør rent, før maskinen igen sættes i drift. Væsker, der lækkes eller spildes på varme overflader eller på elektriske komponenter, kan medføre brand. En brand kan forårsage personskade eller dødsfald.

Fjern brændbare materialer, såsom blade, kviste, papir, affald osv. Disse elementer kan opsamlers i motorrummet eller rundt om andre varme områder og dele på maskinen.

Hold adgangsllemme til større maskinrum lukket og alle adgangsllemme funktionsdygtige, så der kan anvendes brandslukningsudstyr i tilfælde af brand.

Fjern alle ophobninger af brændbart materiale som brændstof, olie og materialerester fra maskinen.

Maskinen må ikke betjenes nær åben ild.

Hold afskærmningerne på plads. Varmeskjolde (ekstraudstyr) beskytter varme udstødningskomponenter mod oliesprøjt eller brændstofsprøjt, hvis en ledning, slange eller pakning går i stykker. Varmeskjoldene skal være monteret korrekt.

Der må ikke udføres svejsearbejde eller skærebrending på tanke eller slanger, der indeholder brændbare væsker eller brændbart materiale. Tøm og udluft slanger og tanke. Rengør derefter slangerne og tankene med et ikke-brændbart opløsningsmiddel, inden der udføres svejsearbejde eller skærebrending. Sørg for, at komponenterne er korrekt jordet for at undgå utilsigtede lysbuer.

Støv fra reparation af motorhjelme og skærme, der ikke er fremstillet af metal, kan være brændbare og/eller eksplodere. Reparation af sådanne dele skal foregå i godt ventilerede lokaler, hvor der ikke er åben ild eller gnister. Brug egnet personlige værnemidler (PPE).

Kontrollér, om ledninger og slanger er slidte eller møre. Udskift beskadigede ledninger og slanger. Ledninger og slanger skal være tilstrækkeligt understøttede og spændt forsvarligt fast med spændebånd. Tilspænd alle forbindelser til det anbefalede tilspændingsmoment. Beskadigelse af beskyttelsesdæksler eller isolering kan tilføre brændstof til en brand.

Opbevar brændstof og smøremidler i korrekt mærkede beholdere utilgængeligt for uvedkommende. Opbevar brugte olieklude og andre brandfarlige materialer i beskyttende beholdere. Undlad at ryge på steder, hvor der findes brandbare materialer.



Fig. 51

g00704059

Udvis forsigtighed ved påfyldning af brændstof på en maskine. Undlad at ryge ved påfyldning af brændstof på en maskine. Påfyld aldrig brændstof på en maskine i nærheden af åben ild og gnister. Stop altid motoren, før der påfyldes brændstof. Fyld altid brændstof på udendørs. Rengør grundigt alle områder, hvor der er spildt væsker.

Forebyg risiko for statisk elektricitet ved påfyldning af brændstof. Diesel med ultralavt svovlindhold (ULSD) udgør en større risiko for antænding via statisk elektricitet sammenlignet med tidligere dieselformler med et højere svovlindhold. Forebyg risikoen for død eller alvorlig kvæstelse forårsaget af brand eller eksplosion. Rådfør dig med din brændstof- eller brændstofsystemleverandør for at sikre, at leveringssystemet er i overensstemmelse med brændstofstandarderne for passende jordings- og bindingspraksisser.

Opbevar aldrig brændbare væsker i førerhuset på maskinen.

Batteri og batterikabler

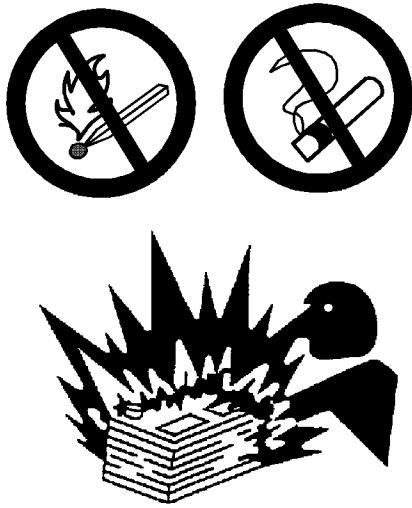


Fig. 52

g02298225

Caterpillar anbefaler følgende for at minimere risikoen for brand eller eksplosion i forbindelse med batteriet.

Betjen ikke en maskine, hvis batterikablerne eller tilhørende dele viser tegn på slid eller beskadigelse. Kontakt Cat -forhandleren for at få udført service.

Følg sikkerhedsprocedurerne for start af motoren med startkabler. Forkert tilslutning af startkabler kan medføre eksplosion og personskade. Se Betjening og vedligeholdelse, Start af motor med startkabler for specifikke anvisninger.

Oplad aldrig et frossent batteri. Det kan medføre en eksplosion.

Gasser fra et batteri kan eksplodere. Åben ild og gnister skal holdes væk fra batteriets overside. Undlad at ryge i nærheden af batterier under opladning.

Kontrollér aldrig, om der er strøm på batteriet ved at lægge et stykke metal mellem batteripolerne. Brug et voltmeter at kontrollere batteriets opladningsgrad.

Kontrollér dagligt batterikablerne i de områder, hvor de er synlige. Kontrollér kabler, klemmer, stropper og anden fastspænding for beskadigelse. Udskift eventuelle beskadigede dele. Kontrollér for tegn på følgende, som kan opstå med tiden pga. brug og miljømæssige faktorer:

- Flosning
- Tæring
- Revner
- Misfarvning
- Revner i kablernes isolering
- Tilsmudsning
- Korroderede terminaler, beskadigede terminaler og løse terminaler

Udskift beskadiget batterikabel(/-kabler) og udskift tilhørende dele. Fjern tilsmudsning, der kan have forårsaget en defekt isolering eller beskadigelse eller slid af tilhørende dele. Sørg for, at alle komponenter genmonteres korrekt.

En blottet ledning på batterikablet kan medføre kortslutning til stel, hvis det blottede område kommer i kontakt med en jordet overflade. En kortslutning af et batterikabel producerer varme fra batteristrømmen, hvilket kan udgøre en brandfare.

En blottet ledning på stekablet mellem batteriet og afbryderen kan føre til omgåelse af afbryderen, hvis det blottede område kommer i kontakt med en jordet overflade. Dette kan medføre en tilstand, hvor vedligeholdelse af maskinen ikke kan udføres sikkert. Reparér eller udskift komponenter, før der foretages vedligeholdelse.

⚠ ADVARSEL

Brand i maskinen kan resultere i personskade eller dødsfald. Blotlagte batterikabler, der kommer i kontakt med en jordet forbindelse, kan resultere i brand. Udskift kabler og relaterede komponenter, der udviser tegn på slitage eller skader. Kontakt Caterpillar -forhandleren.

Ledningsføring

Kontrollér de elektriske ledninger dagligt. Hvis et af følgende forhold eksisterer, skal delene udskiftes, før maskinen betjenes.

- Flosning
- Tegn på tæring eller slitage
- Revner
- Misfarvning
- Revner i isoleringen
- Andre skader

Sørg for, at alle spændebånd, skærme, klemmer og stropper genmonteres korrekt. Dette vil forhindre vibration, gnidning mod andre dele og overophedning under betjening af maskinen.

Undgå at tilslutte elektriske ledninger til slanger og rør, der indeholder brandbare eller letantændelige væsker.

Kontakt den lokale Cat -forhandler vedrørende reparation eller reservedele.

Hold ledninger og elektriske forbindelser fri for snavs.

Ledninger, slanger og rør

Bøj aldrig højtryksrør. Slå aldrig på højtryksrør. Genmonter aldrig bøjede eller beskadigede ledninger eller slanger. Anvend korrekt værktøj til at tilspænde alle forbindelser til det anbefalede tilspændingsmoment.

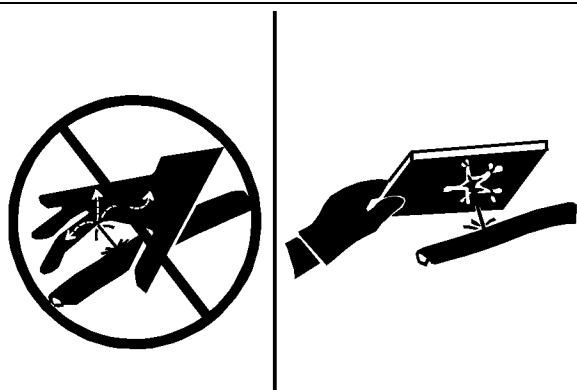


Fig. 53

g00687600

Kontrollér ledninger, rør og slanger omhyggeligt. Bær personlige værnemidler (PPE) ved kontrol af lækager. Brug altid et stykke træ eller pap til at kontrollere for lækager. Lækager fra væsker under tryk kan gennemtrænge huden. Væske, der gennemtrænger huden, kan medføre alvorlig personskade og dødsfald. Selv den mindste utæthed kan forårsage alvorlig personskade. Hvis der trænger væske ind i huden, skal man omgående søge læge. Lægen skal have erfaring med denne form for kvæstelse.

Udskift de berørte dele, hvis nogen af følgende tilstande konstateres:

- Defekte eller utætte endefittings.
- Defekt eller gennemslidt slangearmring.
- Eksponerede ledninger.
- Opsvulmet eller bulet slangearmring.
- Den bøjelige del af slangerne er kinket.
- Slangearmringen har blottet indvendig armering.
- Endefittings har forskubbet sig.

Sørg for, at alle spændebånd, skærme og varmeskjold er korrekt monteret. Dette vil forebygge vibration, gnidning mod andre dele, overophedning og defekter på ledninger, rør og slanger under betjening af maskinen.

Benyt ikke maskinen, hvis der er fare for brand. Reparér alle korroderede, løse eller beskadigede ledninger. Lækager kan tilføre brændstof til brand. Kontakt den lokale Cat -forhandler vedrørende reparation eller reservedele. Anvend ægte Caterpillar -reservedele eller tilsvarende, som er egnet til brug inden for grænserne for såvel tryk som temperatur.

Æter

Æter (ekstraudstyr) anvendes ofte under kolde driftsforhold. Æter er brandfarlig og giftig.

Benyt kun godkendte æterbeholdere til det æterdispenseringsystem, der er monteret på maskinen. Sprøjt heller ikke æter manuelt ind i maskinen. Følg de korrekte procedurer ved koldstart. Se afsnittet i Betjening og vedligeholdelse, der hedder "Start af motor".

ADVARSEL

Manuel indsprøjtning af æter i en motor med dieselpartikelfilter (DPF) kan resultere i akkumulering af æter i DFP'et og en eksplosion. Dette – sammen med øvrige faktorer – kan resultere i kvæstelse eller død.

Startvæske må kun benyttes, hvor der er god ventilation. Undgå rygning ved udskiftning af en ætercylinder.

Ætercylindere må aldrig opbevares i beboede rum eller i førerhuset på maskinen. Ætercylindere må ikke opbevares i direkte sollys eller ved temperaturer over 49 °C (120,2 °F). Hold ætercylindere væk fra åben ild og gnister.

Tømte ætercylinderen skal bortskaffes korrekt. Ætercylindere må ikke punkteres. Hold ætercylindere uden for uvedkommendes rækkevidde.

Brandlukker

Som en yderligere sikkerhedsforanstaltning skal der opbevares en brandlukker på maskinen.

Man skal sætte sig ind i, hvordan brandlukkeren bruges. Brandlukkeren skal kontrolleres og efterses med jævne mellemrum. Følg anbefalingerne på instruktionspladen.

Overvej at installere et eftermarkedsmonteret brandslukningssystem, hvis anvendelsen og driftsforholdene berettiger en sådan installation.

i04031260

Brandsikkerhed

SMCS-kode: 7000

Bemærk: Lokalisér sekundær udgang og find ud af, hvordan den sekundære udgang benyttes, før du betjener maskinen.

Bemærk: Lokalisér brandslukkere og find ud af, hvordan du bruger en brandslukker, før du betjener maskinen.

Hvis du opdager, der opstået en maskinbrand, har din egen og andres sikkerhed højeste prioritet. Følgende handlinger skal udføres, hvis de ikke udgør en fare eller risiko for dig eller andre mennesker i nærheden. Du skal til enhver tid vurdere risikoen for personskade og gå i sikker afstand, hvis du føler dig usikker.

Flyt maskinen væk fra letantændelige materialer, såsom brændstof-/oliestandere, konstruktioner, affald, dækningsmateriale og træ.

Sænk alle redskaber, og sluk maskinen så snart som muligt. Hvis du efterlader motoren kørende, vil motoren fortsat give næring til branden. Branden får næring fra enhver beskadiget slange, der er vedhæftet til maskinen eller pumperne.

Drej batteriafbryderen til position OFF. Afbrydelse af batteriet vil fjerne antændelseskilden i tilfælde af kortslutning. Afbrydelse af batteriet vil eliminere en anden antændelseskilde, hvis elektriske ledninger bliver beskadiget af branden, hvilket resulterer i en kortslutning.

Underret nødpersonale om branden og din placering.

Hvis maskinen er udstyret med et brandbekæmpelsessystem, skal du følge producentens anvisninger for at aktivere systemet.

Bemærk: Brandbekæmpelsessystemer skal inspiceres regelmæssigt af kvalificeret personale. Du skal være uddannet til at betjene brandbekæmpelsessystemet.

Brug brandslukkeren i maskinen og følg denne procedure:

1. Træk splitten ud.
2. Sigt på udgangspunktet for branden med brandslukkeren eller dysen.
3. Tryk på håndtaget og udled brandslukningsmidlet.
4. Før brandslukkeren fra side til side med en fejende bevægelse over udgangspunktet for branden, indtil branden er slukket.

Hvis du ikke kan gøre noget, skal du huske at slukke maskinen, før du forlader stedet. Ved at slukke for maskinen, pumper der ikke fortsat brændstoffer ind i branden.

Vær opmærksom på følgende risici, hvis branden kommer ud af kontrol:

- Dæk på maskiner med hjul udgør en eksplosionsrisiko, da dæk brænder. Varme splinter og rester kan blive kastet langt ved en eksplosion.
- Ved brand kan der gå hul på tanke, akkumulatører, slanger og fittings, hvilket kan sprede brændstoffer og splinter og et stort område.
- Husk, at næsten alle væsker på maskinen er brændbare, herunder kølevæske og olier. Derudover er plastic, gummi, stoffer og resiner i fiberglaspaneler også brændbare.

i04075138

Ildslukker

SMCS-kode: 7000; 7419

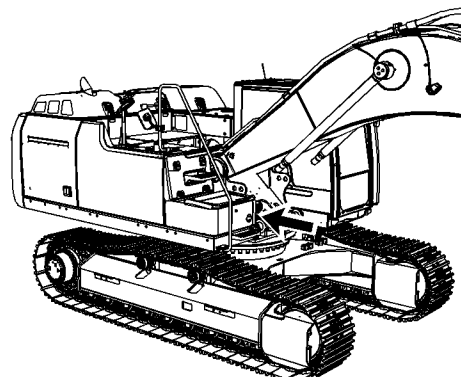


Fig. 54

g02030713

Man skal sørge for altid at have en funktionsdygtig ildslukker ved hånden. Og man skal sætte sig ind i hvordan den bruges. Kontrollér dens vægt eller tryk som anvist på instruktionspladen. Følg anvisningerne på instruktionspladen.

Vi anbefaler at ildslukkeren monteres i opbevaringsrummet.

i02386272

Larvebånd

SMCS-kode: 4170; 7000

Larvebåndsstrammere benytter fedt eller olie under højtryk til at holde larvebåndet stramt.

Fedt eller olie, der trænger ud af overtryksventilen, kan gennemtrænge huden og forårsage livsfarlige ulykker. Når larvebåndet skal løsnes, må man aldrig se efter om der trænger fedt ud. Man skal i stedet se efter at båndet løsnes.

i04903593

Pinde og bøsninger i tørre samlinger kan blive meget varme. Man kan brænde sig hvis man sætter hænderne på dem.

i01191247

Forholdsregler i tordenvejr

SMCS-kode: 7000

Hvis der er torden i luften med fare for lynnedslag, må man aldrig gøre følgende:

- Stige på maskinen.
- Stige af maskinen.

Hvis man opholder sig på førerpladsen i tordenvejr, skal man blive på maskinen. Hvis man opholder sig på jorden, skal man holde sig væk fra maskinen mens det lyner og tordner.

i00774689

Før motoren startes

SMCS-kode: 1000; 7000

Motoren må kun startes fra førersædet. Man må aldrig kortslutte ledninger eller polsko for at starte motoren under vedligeholdelse eller reparation. Denne fremgangsmåde omgår det indbyggede sikkerhedssystem og kan medføre ulykker og ødelæggelse af elsystemets halvlederkomponenter.

Kontrollér sikkerhedsselen og monteringsbeslagene stand. Skift defekte dele. Sikkerhedsselen skal skiftes hvert 3. år uanset stand. Sæt aldrig seleforlænger i rullesele.

Indstil sædet så ryggen støtter mod ryglænets nederste del når pedalerne er trådt helt ned.

Sørg for at maskinens lygteføring er i overensstemmelse med gældende regler og er tilstrækkelig til det pågældende arbejde.

Se efter at der ikke udføres arbejde på eller under maskinen inden motoren startes, og at der ikke opholder sig nogen inden for maskinens arbejdsområde inden der køres med den.

Udsyn

SMCS-kode: 7000

Før maskinen startes, skal der foretages en inspektionsrunde for at sikre, at der ikke er nogen farekilder omkring maskinen.

Mens maskinen er i drift, skal man konstant holde øje med området omkring maskinen for at identificere potentielle farekilder, efterhånden som de bliver synlige omkring maskinen.

Maskinen kan være udstyret med visuelle hjælpemidler. Eksempler på visuelle hjælpemidler er internt tv og spejle. Før maskinen igangsættes, skal det sikres, at de visuelle hjælpemidler er i god driftsklar stand, og at de er rene. Justér de visuelle hjælpemidler vha. de procedurer, der er angivet i denne Betjening og vedligeholdelse. Hvis maskinen er udstyret med Work Area Vision System (ekstraudstyr), skal det justeret iht. Betjening og vedligeholdelse, SEBU8157, Work Area Vision System. Hvis maskinen er udstyret med Cat Detect Object Detection (ekstraudstyr), skal det justeres iht. Betjening og vedligeholdelse, Cat Detect Object Detection.

På store maskiner er det måske ikke muligt at opnå direkte udsyn til alle områder omkring maskinen. Der kræves behørig tilrettelæggelse af arbejdsområdet for at begrænse farekilder forårsaget af nedsat udsyn. Tilrettelæggelse af arbejdsområdet er et sæt regler og procedurer, som koordinerer de maskiner og mennesker, som arbejder sammen i samme område. Eksempler på tilrettelæggelse af arbejdsområdet omfatter følgende:

- Sikkerhedsinstrukser
- Kontrollerede mønstre af maskinbevægelser og køretøjsbevægelser
- Medarbejdere, der sørger for sikker dirigering af trafikken
- Begrænsede områder
- Føreruddannelse
- Advarselssymboler eller advarselsskilte på maskiner eller køretøjer
- Et kommunikationssystem
- Kommunikation mellem arbejdere og førere, før man nærmer sig maskinen

Ændringer af maskinkonfigurationer, som foretages af brugeren og resulterer i et begrænset udsyn, skal evalueres.

i05234274

Begrænset udsyn

SMCS-kode: 7000

Denne maskines størrelse og konfiguration kan betyde, at der er områder, som ikke kan ses fra førersædet. Fig. 56 viser områder nær maskinen i to retninger, hvortil der er begrænset udsyn. Det ene er i en rektangulær linje 1,00 m (3,00 ft) uden for maskinprofilen i en højde på 1,5 m (5,00 ft). Det andet sted er i jordhøjde i en radius på 12,00 m (40,00 ft) fra føreren.

Denne maskine kan være udstyret med visuelle hjælpemidler (ekstraudstyr), der kan øge udsynet til visse områder, hvortil der er begrænset udsyn. Se *Betjening og vedligeholdelse, Mirror - Spejl* for oplysninger om ekstra udsyn. Se *Betjening og vedligeholdelse, Camera - Kamera* for yderligere oplysninger om ekstra udsyn. Arbejdsstedet skal indrettes på passende måde, så faremomenter som følge af begrænset udsyn til områder, der ikke dækkes af visuelle hjælpemidler (ekstraudstyr), minimeres. Der henvises til *For more information regarding job site organization refer to Betjening og vedligeholdelse, Visibility Information - Oplysninger om udsyn* vedrørende flere oplysninger om arbejdsstedets organisation.

Når maskinen er udstyret med visuelle hjælpemidler, opfylder udsynet de tekniske krav, der fremgår af ISO5006:2006

Begrænset udsyn måles med maskinens frontmonterede udstyr i kørestilling. Fig. 55 viser maskinen i kørestilling.

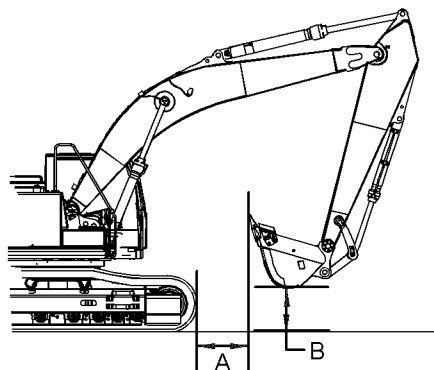


Fig. 55

g02155813

(A) 1 m (3,0 ft) fra maskinens forende til skovlen
(B) 0,5 m (1,6 ft) fra jordhøjde

Bemærk: Figuren viser ikke alle områder, hvortil der er begrænset udsyn i de to retninger. Figuren viser ikke begrænset udsyn, der kan optræde i større afstand fra maskinen.

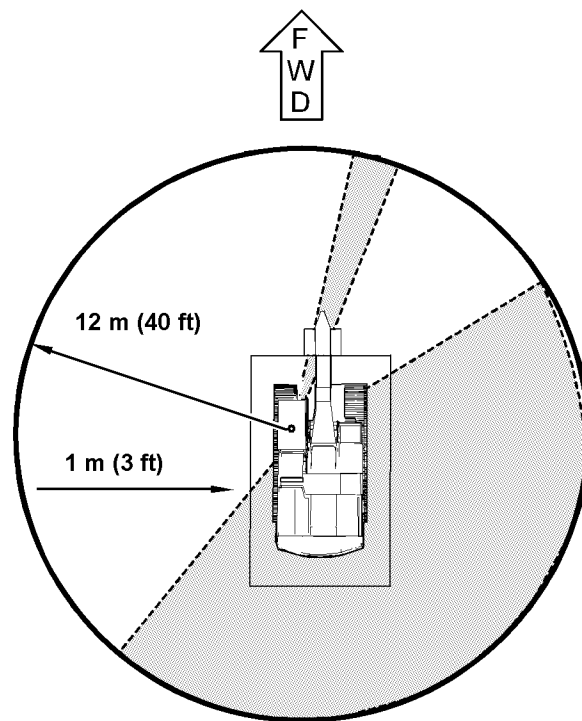


Fig. 56

g02547356

Maskinen set ovenfra

Bemærk: De nedtonede områder angiver den omtrentlige placering af områder med meget begrænset udsyn.

i03658321

Start af motoren

SMCS-kode: 1000; 7000

Motoren må ikke startes, når der hænger et advarselsskilt på motorstartkontakten eller et eller flere betjeningsgreb. Man må heller ikke røre betjeningsgrebene.

Motoren må ikke startes, før føreren sidder ned på førersædet.

Før alle hydraulikgreb i HOLD-stilling, inden motoren startes. Før hydrauliklåsegrebet i positionen LÅST. Yderligere oplysninger om denne procedure findes i *Betjening og vedligeholdelse, Operator Controls (Betjeningsgreb)*.

Dieselmotorudblæsning indeholder sundhedsfarlige gasarter og sodpartikler. Motoren må kun startes og køre på velventilerede steder. Startes motoren indendørs, skal der tilsluttes effektiv udsugning.

Brug hornet et øjeblik, inden motoren startes.

i01367542

Før drift

SMCS-kode: 7000

Se efter at der ikke opholder sig nogen inden for maskinens arbejdsområde.

Fjern alle hindringer i maskinens kørebane. Vær opmærksom på grøfter, hegn o.lign.

Gør ruderne rene. Lås døre og ruder i åben eller lukket stilling.

Indstil sidespejlene (ekstraudstyr), så der er maksimalt udsyn; vær opmærksom på blinde vinkler. Kontrollér at horn, kørealarm (ekstraudstyr) og andre advarselsapparater fungerer korrekt.

Spænd sikkerhedsselen.

Varm motor og hydrauliksystem op, før arbejdet påbegyndes.

Se efter, hvordan overdelen vender i forhold til undervognen. Normalt kører man med kædehjulene bagest, dvs. under motoren. Når kædehjulene befinder sig under førerkabinen, virker styrefunktionerne omvendt.

i04173810

Udstyr

SMCS-kode: 6700

Brug kun værktøj, som anbefales af Caterpillar til brug på Cat -maskiner.

Anvendelse af udstyr, herunder skovle, som ligger uden for Caterpillars anbefalinger eller specifikationer for vægt, mål, flows, tryk osv. kan resultere i ikke-optimal køretøjsfunktion, herunder, men ikke begrænset til, reduktion af produktion, stabilitet, pålidelighed og komponentholdbarhed. Caterpillar anbefaler relevant udstyr til vores maskiner, for at maksimere den værdi, som vores kunder får fra vores produkter. Caterpillar har forståelse for, at specielle omstændigheder kan medføre, at en kunde anvender udstyr uden for vores specifikationer. I disse tilfælde skal kunderne være opmærksomme på, at et sådant valg kan reducere køretøjsfunktionen og vil påvirke deres mulighed for at påberåbe sig garanti i tilfælde, hvor kunden opfatter en fejl som værende dækket af garantien.

Det er nødvendigt at bruge udstyr og udstyrsbetjeningssystemer, der passer til den pågældende Cat -maskine, for at få sikker og/eller pålidelig maskindrif. Hvis man er i tvivl om et bestemt værktøj kan anvendes med maskinen, skal man rådføre sig med Cat -forhandleren.

Sørg for, at alle de nødvendige afskærmninger er monteret på værtsmaskinen og på udstyret.

Hold alle ruder og døre lukkede på værtsmaskinen. Der skal anvendes en polycarbonatafskærmning, hvis maskinen ikke er udstyret med vinduer, og hvis der er fare for, at udstyret kan slynge materialer ud.

Den maksimale driftsvægt, der står på ROPS-certifikatet, må ikke overskrides.

På maskiner med teleskoparm, skal låsepinden sættes i, når der arbejdes med følgende udstyr: hydraulikhamre, snegle og komprimeringsudstyr

Brug altid beskyttelsesbriller. Brug det beskyttelsesudstyr, som er anbefalet i betjeningsmanualen til udstyret. Brug ethvert andet beskyttelsesudstyr, som er påkrævet for arbejdsmiljøet.

For at undgå at personer rammes af flyvende genstande, skal man sørge for, at alle personer er uden for arbejdsområdet.

Når man udfører vedligeholdsarbejde på udstyret og afprøver og justerer det, skal man holde forsvarlig afstand til: skær, overflader med klemningsrisiko og overflader med knusningsrisiko.

Anvend aldrig udstyret som en arbejdsplatform.

i04653771

Drift

SMCS-kode: 7000

Temperaturområde for maskindrif

Maskinen skulle gå tilfredsstillende i de mest almindelige lufttemperaturforhold. Med standardudstyr er maskinen beregnet til drift i temperatur mellem -18 °C (0 °F) og 43 °C (109 °F). Maskinen kan konfigureres til andre temperaturforhold. Caterpillar -forhandleren vejleder gerne om særlige maskinkonfigurationer.

Maskindrif

Maskinen må kun betjenes fra sædet. Sikkerhedsselen skal være fastspændt, når maskinen betjenes. Betjeningsgrebene må kun flyttes, når motoren kører.

Kontrollér korrekt drift af alle betjeningsgreb og beskyttelsesanordninger, mens maskinen betjenes langsomt i et åbent område.

Når maskinen er i bevægelse skal man overvåge skovlens frigang. Ujævnt terræn kan medføre, at udliggeren bevæger sig i alle retninger.

Sørg for, at intet personel vil komme i fare, før maskinen bevæges. Medtag aldrig passagerer på maskinen, medmindre der er et ekstra sæde med sikkerhedssele.

Rapportér eventuel maskinbeskadigelse, der blev konstateret under maskindrift. Reparér som tiltrængt.

Anvend aldrig udstyret som en arbejdsplatform.

Udstyr skal holdes ca. 40 cm (15 in) over jordhøjde, når der køres med maskinen. Kør ikke maskinen for tæt på et overhæng, kanten af en klippe eller til kanten af en udgravning.

Hvis maskinen begynder at skride sidelæns på en skråning, så tøm straks lasten, og vend maskinen til nedadgående.

Vær omhyggelig med at undgå terrænforhold, der kan få maskinen til at vælte. Væltning kan ske under arbejde på bakker, diger og skråninger. Maskinen kan også vælte, når man kører over grøfter, bakkekamme og andre uventede hindringer.

Betjen om muligt maskinen, så finaledgevenes tandhjul vender mod bunden af skråningen, ved kørsel op og ned ad skråninger. Undgå kørsel på tværs af skråninger. Når man arbejder på en skråning, skal den tungeste ende af maskinen altid vende mod toppen.

Bevar fuldt herredømme over maskinen. Maskinen må aldrig overbelastes ud over dens kapacitet.

Undgå at skifte kørselsretning på en skråning. Hvis man ændrer kørselsretningen på en skråning, kan det medføre, at maskinen vælter eller glider sidelæns.

Lasten skal bringes tæt på maskinen, før kørsel påbegyndes.

Bring lasten tæt på maskinen, før lasten svinges rundt.

Løftekapaciteten formindskes, jo længere lasten flyttes væk fra maskinen.

Sørg for, at trækøjerne og trækanordningerne er tilstrækkelige til dine behov.

Trækkroge må kun fastgøres til en trækstang eller ophæng.

Skræv aldrig over en stålwire. Tillad aldrig, at andet personel skræver over en stålwire.

Der må ikke opholde sig nogen mellem maskinen og bugserudstyret under tilkobling og bugsering. Klods ophængt på bugserudstyret op, så udstyret flygter med trækstangen.

Kontrollér lokalbestemmelser, national lovgivning og/eller arbejdsstedets retningslinjer for en bestemt afstand til forhindringer.

Inden maskinen betjenes, så kontrollér hos de lokale forsyningselskaber, hvor der ligger nedgravede rør, og hvor der er gravet kabler ned.

Kend maskinens maks. mål.

Hold hele tiden øje med lasten.

Maskinen må ikke betjenes uden kontravægten. Maskinen kan vælte, når udliggeren er ude over siden.

Grab, klo og magnet kan svinge i alle retninger. Betjeningsgrebene skal føres jævnt og roligt. Hvis betjeningsgrebene ikke føres jævnt og roligt, er der risiko for at grab, klo eller magnet svinger for voldsomt og slår mod førerkabinen eller rammer medarbejdere. Det fører til personskade.

Visse kombinationer af frontmonteret udstyr (udligger, skovlarm, lynkobling, arbejdsredskab) kan medføre, at arbejdsredskabet kan komme i kontakt med maskinens undervogn, svingramme, udligger, udliggerens hydraulikcylinder og/eller førerhuset. Vær opmærksom på arbejdsredskabets position, når maskinen betjenes.

Betjening af maskinen, når maskinen ikke er fuldt samlet

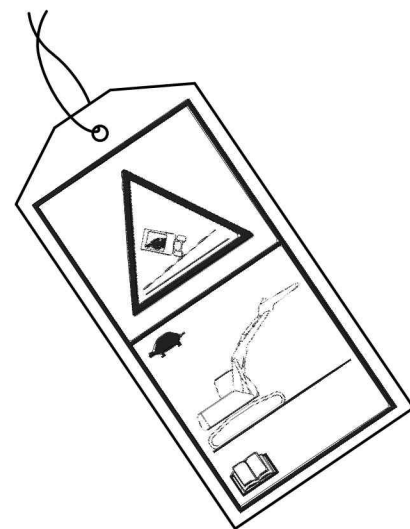


Fig. 57

g02202544

Fastgør advarselsskiltet til maskinens betjeningsanordninger. Betjen maskinen som beskrevet nedenfor, når advarselsskiltet er fastgjort til betjeningsanordningerne.

Hvis maskinen skal betjenes uden udligger, skovlarm og/eller kontravægt monteret, skal den betjenes langsomt på fladt, stabilt underlag eller vejbelægning af kvalificerede førere. Undgå betjening af maskinen, som kan påvirke maskinens stabilitet, herunder svingfunktionen. ROPS-strukturcertificeringen afhænger af støtte fra udligger, skovlarm og kontravægt i tilfælde af, at maskinen tipper eller vælter.

i05462783

Standstning af motor

SMCS-kode: 1000; 7000

Motoren må ikke stoppes lige efter, at maskinen har været betjent fuldt belastet. Det kan medføre overhedning og stærkt øget slitage på motorkomponenter.

Når maskinen er parkeret og parkeringsbremsen aktiveret, skal motoren gå i tomgang i fem minutter, før den stoppes. Motortomgangen afkøler gradvist de varme områder i motoren.

i05188365

Løft af genstande

SMCS-kode: 7000

Vær opmærksom på, at der kan gælde lokale og/eller nationale bestemmelser for at benytte en maskine til løft af tunge genstande. Følg lokale og/eller nationale bestemmelser.

Hvis denne maskine bruges til at løfte genstande inden for det område, der er kontrolleret af EU-direktivet 2006/42/EC, skal maskinen udstyres med en kontrolventil for sænkning af anligger, kontrolventil for sænkning for skovlarm, og en advarselenhed ved overbelastning.

i04550656

Parkering

SMCS-kode: 7000

Det hydrauliske kontrolsystem vil stadig være sat under tryk, hvis akkumulatoren skiftes. Dette er også tilfældet, selv om motoren ikke går. Trykket i det hydrauliske kontrolsystem bør aftages inden for kort tid (cirka 1 minut). Så længe det hydrauliske kontrolsystem er opladet, fungerer de hydrauliske arbejdsredskaber og maskinens betjeningsgreb.

Der kan være tilbageværende tryk i hydrauliksystemet, selvom akkumulatoren er tom. Der henvises til denne Betjening og vedligeholdelse, Aflastning af systemtryk, før der udføres service på hydrauliksystemet.

Maskine og udstyr kan bevæge sig pludseligt og uventet, hvis betjeningsgrebene flyttes, før trykket er aftaget. Hvis maskine og udstyr bevæger sig pludseligt og uventet, kan der opstå personskaade eller død.

Hydrauliklåssegrebet skal altid LÅSES, inden motoren stoppes, eller lige efter den er gået i stå.

Parkér traktoren på fast, plan grund. Sker parkeringen på skrånende grund, skal larvebåndene blokeres.

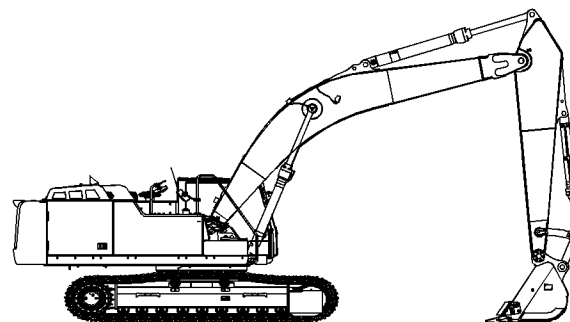


Fig. 58

g02280104

Stil maskinens udstyr som til vedligeholdelse.

Bemærk: Sørg for, at alt udstyr er i den anbefalede vedligeholdelsesstilling, før der udføres vedligeholdelse på maskinen.

Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST.

Stop motoren.

Sæt tændingskontakten på AFBRUDT, og tag nøglen ud.

Sæt batteriets afbryderkontakt i stillingen AFBRUDT. Hvis maskinen ikke skal anvendes i længere tid, skal nøglen i el-systemets hovedafbryder tages ud. Derved undgår man, at batteriet aflades. Kortslutning i batteriet og strømforbrug fra visse komponenter samt hærværk kan aflade batteriet.

Monér de nødvendige afspærringer eller lys, som er nødvendige for at undgå forstyrrelse ved vejtrafik.

Vælg steder, hvor der ikke er fare for oversvømmelse og andre former for vandskade.

i03749036

Kørsel på skråning

SMCS-kode: 7000

At en maskine kan betjenes sikkert ved forskellige anvendelser afhænger af følgende kriterier: maskinmodel, konfiguration, vedligeholdelse af maskinen, maskinens driftshastighed, terrænforhold, væskenniveauer og dæktryk. De vigtigste kriterier er førerens evner og gode dømmekraft.

En erfaren fører, der følger instruktionerne i Betjening og vedligeholdelse, har den største indflydelse på stabiliteten. Føreruddannelsen giver en fører følgende: viden om arbejds- og miljøforhold, fornemmelse for maskinen, evnen til at identificere mulige farer og evnen til at betjene maskinen sikkert ved at tage valgte beslutninger.

Når du arbejder på bakker og skråninger, skal du overveje følgende:

Kørehastighed – Ved højere hastigheder, er inertikræfterne tilbøjelige til at gøre maskinen mindre stabil.

Terrænets eller overfladens ujævnhed – Maskinen kan være mindre stabil ved kørsel i ujævnt terræn.

Køreretning – Undgå kørsel på tværs af skråninger. Kør så vidt muligt lige op og ned ad skråninger. Når man arbejder på en skråning, skal den tunge ende af maskinen vende opad.

Monteret udstyr – Maskinens balance kan besværliggøres af følgende komponenter: udstyr, der er monteret på maskinen, maskinkonfiguration, vægt og kontravægte.

Overfladens beskaffenhed – En jordbund, der for nyligt er blevet fyldt op med jord, kan kollapse under maskinens vægt.

Overflademateriale – Hvis der er sten og fugt på overfladen, kan det påvirke maskinens trækkeevne og stabilitet drastisk. Stenede overflader kan forårsage, at maskinen vælter.

Hjulslip som følge af overdreven belastning – Dette kan betyde, at larvebåndene og dækkene, der vender mod skråningens fod, graver sig ind i jorden, hvilket yderligere forøger maskinens vinkel.

Bredde på larvebånd og dæk – Smalere larvebånd og dæk graver sig nemmere ned i jorden, hvilket betyder, at maskinens stabilitet forringes.

Redskaber, der er koblet til trækstangen – Dette kan reducere vægten på larvebåndene, der vender mod skråningens top. Dette kan også reducere vægten på dækkene, der vender mod skråningens top. Den reducerede vægt betyder, at maskinen er mindre stabil.

Højden på maskinens arbejdslast – Når arbejdslasten er høj, reduceres maskinens stabilitet.

Betjent udstyr – vær opmærksom på de anvendte redskabers ydeevne, og hvordan de påvirker maskinens stabilitet.

Arbejdsteknik – Hold alle tilkoblede redskaber eller bugserede laster tæt ved jorden for maksimal stabilitet.

Der er begrænsninger på maskinens systemer ved kørsel på skråninger – Skråninger kan påvirke funktionen og betjeningen af de forskellige systemer på maskinen. Disse maskinsystemer er nødvendige for maskinstyring.

Bemærk: Det kan være nødvendigt med særlig vedligeholdelse af maskinen for at kunne betjene den sikkert på skråninger. Der kræves også fremragende førerevner og det rigtige udstyr til det pågældende arbejde. Se afsnittene i Betjening og vedligeholdelse vedrørende korrekte væskenniveauer og tilsigtet brug.

i01458097

Sænkning af udstyr med stoppet motor

SMCS-kode: 7000-II

Inden man sænker udstyret, skal man sørge for at der ikke opholder sig nogen i farezonen. Fremgangsmåden afhænger af det pågældende udstyr. Husk på at de fleste typer udstyr løftes og sænkes ved hjælp af væske eller luft under højtryk, der frigøres når udstyret sænkes ved stoppet motor. Brug derfor altid passende beskyttelsesdragt, og følg anvisningen i afsnittet her i håndbogen, Sænkning af udstyr med stoppet motor, i betjeningsdelen.

i04385915

Støj- og vibrationsdata

SMCS-kode: 7000

Oplysninger om støjniveau

Høreværn kan være påkrævet til drift med maskiner uden førerkabine i længere perioder og i støjende omgivelser. Høreværn kan ligeledes være påkrævet til drift med maskiner med førerkabine, der ikke er korrekt vedligeholdt eller har åbne døre og vinduer i længere perioder og i støjende omgivelser.

Støjniveau på maskiner, der leveres til EU-lande og andre lande, hvor EU-direktiver er gældende.

Det gennemsnitlige udvendige lydeffektniveau er 105 dB(A), når ISO 6395 - Dynamic Test-proceduren anvendes til at måle værdien for standardmaskinen. Målingen blev udført ved 70 % af motorblæserens maksimale hastighed og med regenereringssystemet for motorens udstødningsemission deaktiveret. Lydniveauet kan variere med motorens blæser på forskellige hastigheder.

Det gennemsnitlige dynamiske lydeffektniveau for føreren er 72 dB(A), når ISO6396:2008 anvendes til måling af værdien for lukket kabine. Målingen blev udført ved 70 % af motorblæserens maksimale hastighed og med regenereringssystemet for motorens udstødningsemission deaktiveret. Lydniveauet kan variere med motorens blæser på forskellige hastigheder. Målingen blev udført med kabinens døre og vinduer lukket. Kabinen er korrekt installeret og vedligeholdt.

EU-direktiv 2002/44/EF om fysiske agenser (vibrationer)

Vibrationsdata for gravemaskiner på larvebånd

Information vedrørende hånd-arm-vibrationer

Når maskinen betjenes som tilsigtet, er hånd-arm-vibration for denne maskine under $2,5 \text{ m/s}^2$.

Information vedrørende helkropsvibration

I dette afsnit angives vibrationsdata og en metode til fastlæggelse af måling af vibrationsniveauerne i gravemaskiner på larvebånd.

Men det forventede vibrationsniveau kan anslås ud fra oplysningerne i skema 1 til beregning af den daglige eksponering for vibration. En enkel evaluering af maskinens anvendelsesområde kan benyttes. For typiske betjeningsforhold skal man benytte gennemsnitlige vibrationsniveauer som et estimeret niveau. Med en erfaren fører bag rattet og jævnt terræn skal man fratække scenariefaktorerne fra det gennemsnitlige vibrationsniveau for at opnå det estimerede vibrationsniveau. Til hårde opgaver og drift i ujævnt terræn kan man lægge scenariefaktorerne til gennemsnitsvibrationsniveauet for at få det estimerede vibrationsniveau.

Skema

1

ISO-referencetabel A - Sammenlignelige vibrationsniveauer for udsendelse af helkropsvibrationer fra maskiner og redskaber til jordbearbejdning.							
Maskintype	Typisk arbejdsopgave	Vibrationsniveauer(m/s^2)			Scenariefaktorer(m/s^2)		
		X-akse	Y-akse	Z-akse	X-akse	Y-akse	Z-akse
Gravemaskiner på larvebånd	udgravning	0,44	0,27	0,30	0,24	0,16	0,17
	hydraulisk dybdeplø	0,53	0,31	0,55	0,30	0,18	0,28
	brydning	0,65	0,42	0,61	0,21	0,15	0,32
	transport	0,48	0,32	0,79	0,19	0,20	0,23

Bemærk: Se ISO/TR 25398 Mechanical Vibration - Guideline for the assessment of exposure to whole body vibration of ride on operated earthmoving machines - Mekanisk vibration - Vejledning i vurdering af eksponering for helkropsvibrationer for førere af jordflytningsmateriel for flere oplysninger om vibration.

Retningslinjer for reduktion af vibrationsniveauer til maskiner og redskaber til jordbearbejdning

Vibrationsniveauer påvirkes af mange forskellige parametre, som f.eks.: oplæring af føreren, førerens adfærd, førerens tilstand og stress, organisering af arbejdsstedet, klargøring af arbejdsstedet, miljøet på arbejdsstedet, vejret på arbejdsstedet, materiale på arbejdsstedet, maskintype, sædets kvalitet, affjedringssystemets kvalitet, udstyr og udstyrets tilstand.

Indstil maskinerne korrekt. Vedligehold maskinerne korrekt. Kør maskinerne stille og roligt. Oprethold terrænforholdene. Følgende retningslinjer kan være med til at reducere helkropsvibrationer:

1. Brug den korrekte type og størrelse maskine og udstyr.
2. Vedligehold maskiner i overensstemmelse med producentens anbefalinger for: dæktryk og bremse- og styresystemer, betjeningsgreb, hydrauliksystem og forbindelsesled.
3. Hold terrænet i god stand ved at gøre følgende: fjern store sten eller forhindringer, fyld eventuelle grøfter og huller og tilvejebring maskiner og planlæg tid til at vedligeholde forholdene i terrænet.
4. Sørg for, at sædet er vedligeholdt og korrekt indstillet ved at gøre følgende: indstil sædet og affjedringen i forhold til førerens vægt og størrelser og inspicer og vedligehold sædets affjedrings- og indstillingsmekanismer.
5. Udfør følgende handlinger roligt: styre, bremse, accelerere og skifte gear.
6. Flyt udstyret stille og roligt.
7. Tilpas maskinens hastighed og ruten med henblik på at minimere vibrationsniveauet ved at gøre følgende: kør uden om forhindringer og ujævnt terræn og sænk farten, når det er nødvendigt at køre over ujævnt terræn.
8. Minimer vibrationer over en længere driftscyklus eller over en længere distance ved at gøre følgende: brug maskiner, der er udstyret med affjedringsystemer, sænk farten, hvis der ikke er noget udstyrsaffjedringsystem tilgængeligt, for at forhindre hop og transporter maskinerne mellem arbejdssteder.
9. Reduceret førerkomfort kan fremprovokeres af andre risikofaktorer. Ved at gøre følgende kan man på en effektiv måde gøre det mere behageligt for føreren: indstil sædet, og indstil betjeningsgrebene med henblik på at opnå en god arbejdsstilling, indstil spejlene, så man ikke sidder skævt, hold pauser for at undgå at sidde ned i længere perioder, undgå at springe ned fra førerhuset, minimer gentagen håndtering af laster og at løfte laster og minimer stød og tryk under sport og fritidsaktiviteter.

Kontakt den lokale Cat -forhandler for at få flere oplysninger om maskinens funktioner, som kan minimere vibrationsniveauer. Kontakt den lokale Cat -forhandler ang. sikker maskinbetjening.

Nærmeste forhandler kan findes på følgende websted:

Caterpillar, Inc.
www.cat.com

i03657904

Førerplads

SMCS-kode: 7300; 7301; 7325

Eventuelle ændringer af operatørpanelet må ikke have indvirkning på den definerede friplads til fører og passagersæde (ekstraudstyr). Hvis der monteres en radio, ildslukker eller andet udstyr, skal den definerede friplads til fører og passagersæde (ekstraudstyr) bibeholdes. Genstande, der tages med ind i førerhuset, må på ingen måde have indvirkning på den definerede friplads til fører og passagersæde (ekstraudstyr). En madkasse eller andre løse genstande skal fastgøres. Genstande må ikke udgøre fare i ujævnt terræn, eller hvis maskinen skulle vælte.

i03658326

Førerbeskyttelse (Afskærmning)

SMCS-kode: 7000; 7150

Der fås flere forskellige typer afskærmninger til at beskytte føreren. Den relevante type afhænger af maskintype og -anvendelse.

Man skal udføre daglig inspektion af afskærmningerne for at kontrollere, om konstruktionerne er bøjedede, revnede eller løse. Man må aldrig arbejde med en maskine, der har en beskadiget konstruktion.

Hvis maskinen anvendes forkert, eller der anvendes dårlig arbejdsteknik, bliver føreren udsat for en farlig situation. Denne situation kan opstå, selv om maskinen er udstyret med korrekt førerbeskyttelse. Man skal følge de etablerede arbejdsmetoder, der anbefales til maskinen.

Styrtsikker førerbeskyttelse (ROPS), beskyttelse mod nedfaldende genstande (FOPS) og beskyttelse mod væltning (TOPS)

ROPS/FOPS-førerbeskyttelsen (ekstraudstyr) på maskinen er specielt konstrueret, afprøvet og certificeret til den pågældende maskine. Enhver ændring eller modifikation af ROPS/FOPS-førerbeskyttelsen kan svække strukturen. Dette placerer føreren i et ubeskyttet miljø. Modifikationer eller tilbehør, der får maskinen til at overskride den vægt, som er stemplet på certificeringspladen, placerer også føreren i et ubeskyttet miljø. For stor vægt kan forringe bremseevnen, styreevnen og førerbeskyttelsen. Den beskyttelse, som ydes af ROPS/FOPS-førerbeskyttelsen, forringes, hvis førerbeskyttelsen er beskadiget. Strukturen kan blive beskadiget, hvis maskinen har været væltet eller udsat for nedstyrtning, sammenstød osv.

Man må aldrig montere genstande (f.eks. ildslukkere, førstehjælpskasser, arbejdslygter o.l.) ved at svejse beslagene på ROPS/FOPS-førerbeskyttelsen eller ved at bore huller i den. Påsvejsning af beslag eller boring af huller i ROPS/FOPS-førerbeskyttelsen kan svække strukturen. Korrekt monteringsanvisning fås hos Caterpillar -forhandleren.

Beskyttelse mod væltning (TOPS) er en anden type beskyttelse, som anvendes på hydrauliske minigravemaskiner. Denne struktur beskytter føreren i tilfælde af, at maskinen vælter. De samme retningslinier vedr. inspektion, vedligeholdelse og modifikation af ROPS/FOPS-førerbeskyttelsen gælder for TOPS-førerbeskyttelsen.

Anden førerbeskyttelse (ekstraudstyr)

Til visse opgaver kræves der beskyttelse mod udslyngede og/eller faldende genstande. Det kan f. eks. være arbejde med tømmer og nedbrydningsarbejde.

Der skal monteres frontgitter, når der anvendes udstyr, som kan udslynge genstande. Frontgitter af trådnat eller polycarbonat, der er godkendt af Caterpillar, kan fås til maskiner med førerhus eller åbent oversejl. På maskiner med førerhus skal vinduerne også holdes lukket. Det anbefales at bruge beskyttelsesbriller, når der er risiko for udslyngede genstande, hvad enten maskinen har førerhus eller åbent oversejl.

Hvis materialet, der arbejdes med, når op over førerhuset, skal der monteres førerbeskyttelse oven på førerhuset og på frontgitteret. Det kan f.eks. være følgende arbejde:

- Nedbrydning
- Arbejde i stenbrud
- Skovhugst

Ekstra afskærmninger kan være påkrævet til særligt arbejde eller udstyr. Betjenings- og vedligeholdelseshåndbogen for maskinen eller udstyret indeholder specifikke krav vedrørende afskærmningerne. Yderligere oplysninger fås hos Caterpillar -forhandleren.

Produktinformation

Generelle oplysninger

i05977662

Lovmæssige oplysninger (Japan)

SMCS-kode: 7000

S/N: WJK1–og op

S/N: RDX1–og op

S/N: PTY1–og op

Forudsætninger for betjening af maskinen

Følgende forudsætninger skal være opfyldt, for at denne maskine må betjenes:

Udgravning og læsning

Gennemført kursus i betjening af konstruktionsmaskinerne (til planering, bugsering, læsning og udgravning). (Forudsætning i henhold til Industrial Safety and Health Act)

Nedbrydning

Gennemført kursus i betjening af konstruktionsmaskiner (til nedbrydning). (Forudsætning i henhold til Industrial Safety and Health Act)

Minearbejde

Certificering udstedt af generaldirektøren eller den stedfortrædende generaldirektør for Bureau of Mine Safety (bureau for sikker minedrift) efter gennemførelse af sikkerhedskurset. (Forudsætning i henhold til Mine Safety Act)

Kransvingning for skovle med krog

Gennemført specialkursus i svingning ved kraner til læs, der vejer mindre end 1 ton. (Forudsætning i henhold til Industrial Safety and Health Act)

Trailertransport

I princippet bør denne maskine transporteres med en trailer. Vælg en trailer, der passer til maskinens vægt og mål, som er angivet under hovedspecifikationerne i afsnittet med specifikationer i nærværende håndbog. Husk, at maskinens vægt og transportmål varierer afhængigt af udstyret.

- Hvis det er tunge genstande, der skal transporteres, skal de relaterede love, f.eks. Road Traffic Law, Road Laws, Road Transportation Vehicle Laws og Vehicle Restrictions Laws, overholdes.
- Foretag forudgående undersøgelser af vejens bredde, vej- og jernbanebroers frihøjde over jorden, vægtbegrænsninger osv. for den planlagte transportrute for at sikre, at transporten kan gennemføres.

Belastning

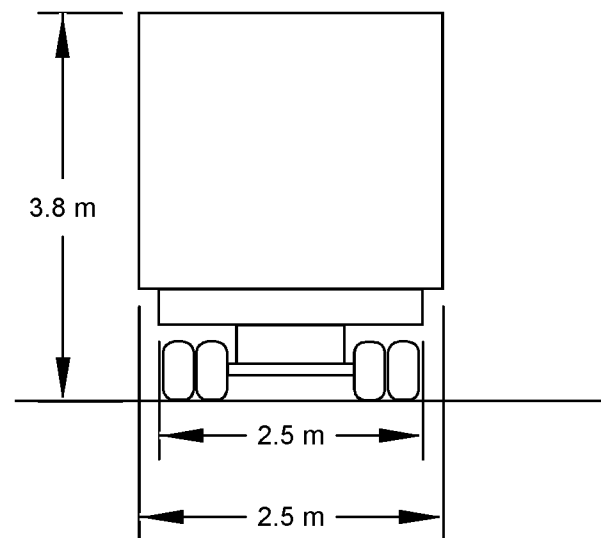


Fig. 59

g02698738

- Højst 3,8 m (12 ft 6 in)
- Højst 2,5 m (8 ft 2 in)(sikkerhedsstandard)
- Højst 2,5 m (8 ft 2 in) (Vehicle Restriction Laws)
- Dele, der rager ud, er ikke tilladte. (Regeringsbekendtgørelse for vejtrafiklove)

Transportvægt og -mål er underlagt Vehicle Restriction Laws. Hvis de faktiske værdier for vægt og mål overskrider grænserne, skal der indsendes en ansøgning om dispensation til de relevante myndigheder. Kontakt Cat -forhandleren for yderligere oplysninger.

Skema

2

Samlet længde	Højst 12 m (39 ft 4 in)
Samlet bredde (A)	Højst 2,5 m (8 ft 2 in)
Samlet højde (B)	Højst 3,8 m (12 ft 6 in), når den er læsset på traileren.
Samlet vægt	20 til 25 ton (afhængigt af vejens, akslens og køretøjets længde)

Betjening af konstruktionsudstyr og gældende love og bestemmelser

VIGTIGT

Forskellige love og bestemmelser, herunder Industrial Safety and Health Act håndhæves med henblik på at forhindre skader på og omkring konstruktionsudstyret samt sikker og komfortabel betjening af udstyret. Disse love og bestemmelser skal overholdes.

VIGTIGT

Meddelelserne om betjening, inspektion, vedligeholdelse og sikkerhed for de maskiner, som denne håndbog vedrører, gælder kun i de tilfælde, hvor maskinen anvendes til de angivne opgaver.

Håndbøger af denne type kan ikke dække alle typer betjening. Derfor beskriver indholdet i denne håndbog ikke nødvendigvis alle mulige situationer.

Sørg for også at tage højde for de situationer, der ikke er dækket af denne håndbog, og kontrollere sikkerheden, inden man går i gang med opgaver, for at forhindre uheld med person- og maskinskader til følge.

Forudsætning for føreren

Konstruktionsudstyr må kun betjenes af personer, der har én af følgende tilladelser ifølge loven.

Bemærk: Arbejdsgivere står til fængsel i op til 6 måneder eller bødestraf på op til fem hundrede tusind yen, hvis de lader ukvalificeret personale betjene udstyret. Ukvalificerede førere står også til en bødestraf på op til fem hundrede tusind yen.

- Personer, der har gennemført et kursus i betjening af konstruktionsudstyr på en registreret uddannelsesinstitution.
- Personer, der har bestået licensgivende eksamen i konstruktionsudstyr og -teknologier (type 1-3) i henhold til Construction Industry Law.
- Personer, der har gennemført et kursus i betjening af konstruktionsudstyr i henhold til Vocational Training Law.
- Personer, der har gennemført et specialkursus (regler og færdigheder) på en registreret uddannelsesinstitution i betjening af udstyr, der vejer mindre end 3 ton.
- Hvis føreren har kørekort til personbil, er det ikke nødvendigt at gennemføre et kursus i betjening af konstruktionsudstyr for at betjene vejudstyr, der er underlagt Road Traffic Act. Føreren skal dog gennemføre kurset for at foretage snerydning eller udgravning på vejene.
- Føreren skal være kvalificeret i henhold til Mine Safety Act til at betjene konstruktionsudstyr i miner.

Erhvervelse af kvalifikationerne

Firmaet tilbyder kurser i betjening af konstruktionsmaskiner, ud over andre færdigheder. Kontakt firmaets forhandler i dit område for at få yderligere oplysninger.

Vedrørende kvalifikationer for betjening af maskiner henvises der desuden til de love, der vedrører de konstruktionsmaskiner, der er vist bag i denne håndbog.

Tilskudssystem

Små og mellemstore konstruktionsvirksomheder er berettiget til at modtage tilskud til en del af kursusgebyr og løn, når de sender deres medarbejdere på kursus med henblik på at forbedre deres færdigheder.

Betjening af konstruktionsudstyr og gældende love og bestemmelser

VIGTIGT

Oplysninger om kursus i betjening af kørende konstruktionsudstyr (til planering, transport, læsning og udgravning)

Industrial Safety and Health Act kræver, at førere af konstruktionsudstyr med en vægt på 3 ton og derover har erhvervet et certifikat for gennemførelse af et kursus i betjening af udstyret. Vi er registreret hos og autoriseret af de respektive direktører for de regionale arbejdsformidlinger til at tilbyde kurser i betjening af kørende konstruktionsudstyr og specialkurser.

Caterpillar Operating Training Center

Hovedkontor:

Adresse: 3495 Tana, Chuo-ku, Sagamihara-shi
Tlf.: (042) 763-7130
Fax: +1 042-761-5540
Websted: <http://cot.catjs.com>
e-mail: cot-honsha@cat.com

Kursuscentre, der er registreret hos de respektive direktører for de regionale arbejdsformidlinger og specialkursussteder:

Typer af udstyr, som en fører har tilladelse til at betjene med et certifikat for gennemført kursus i betjening:

Gå ind på Websted: <http://cot.catjs.com> og kontakt dit lokale kursuscenter for nærmere oplysninger.

1. Nivellerings-, transport- og læsningsudstyr:

- a. Bulldozere
- b. Motorgradere
- c. Traktorskovle
- d. Gødningslæssere
- e. Scrapere
- f. Skrabedozere
- g. Udstyr, der er defineret i henhold til forordning udstedt af Ministry of Health, Labor, and Welfare og falder ind under kategorierne 1.a. til og med 1.f..

2. Udgravningsudstyr:

- a. Motoriserede skovle
- b. Slæbeskovle

- c. Slæbetov
- d. Grabber
- e. Spandgravemaskiner
- f. Kædegravere
- g. Udstyr, der er defineret i henhold til forordning udstedt af Ministry of Health, Labor, and Welfare og falder ind under kategorierne 2.a. til og med 2.f..

Krav om periodisk selv-inspektion

Regler for periodisk selv-inspektion

Arbejdsgiveren skal i henhold til bestemmelser udstedt af Ministry of Health, Labor and Welfare, foretage periodisk selv-inspektion og føre protokol over resultaterne i forbindelse med konstruktionsudstyr, f.eks. traktorskovle og motoriserede skovle, i henhold til ministeriets anvisninger. (fra Artikel 45, Industrial Safe and Health Act)

Forordning vedrørende industriel sikkerhed og hygiejne

Periodiske selv-inspektioner, Artikel 167

(1) Arbejdsgiveren skal i forbindelse med kørende konstruktionsmaskiner foretage periodiske selv-inspektioner af følgende forhold én gang for hver periode på et år. Det gælder dog ikke for kørende konstruktionsmaskiner, der ikke har været i brug i mere end 1 år.

(2) Arbejdsgiveren skal i forbindelse med kørende konstruktionsmaskiner, som er anført i betingelserne i det foregående afsnit, foretage selv-inspektion af alle dele af konstruktionsmaskinen, inden maskinen betjenes igen.

Periodiske selv-inspektioner, Artikel 168

(1) Arbejdsgiveren skal i forbindelse med kørende konstruktionsmaskiner foretage periodiske selv-inspektioner af følgende forhold én gang hver periode på en måned. Det gælder dog ikke, hvis kørende konstruktionsmaskiner ikke har været i brug i mere end en måned:

- (i) Fejl i bremse, kobling, styreanordning og arbejdsudstyr.
- (ii) Skader på wire, reb og kæder
- (iii) Skader på skovl, fastgørelsesanordning osv.

(2) Arbejdsgiveren skal i forbindelse med kørende konstruktionsmaskiner, som er anført i betingelserne i det foregående afsnit, foretage selv-inspektion af de forhold, der er angivet under de enkelte punkter i dette afsnit, før betjeningen genoptages.

Registrering af periodiske selv-inspektioner, Artikel 169

Arbejdsgiveren skal efter at have foretaget de selv-inspektioner, der er angivet i de to foregående artikler, registrere resultaterne og opbevare dem i 3 år.

Specificeret selv-inspektion, Artikel 169-2

Den specificerede selv-inspektion, der vedrører kørende konstruktionsmaskinen, er den selv-inspektion, der skal foretages (fastsat i Artikel 167) af kvalificerede medarbejdere. Arbejdsgiveren skal, når han/hun har foretaget den angivne selv-inspektion vedrørende en kørende konstruktionsmaskine, sætte et inspektionsmærke med måned og år, hvor den angivne selv-inspektion er foretaget, på den pågældende maskine på et let synligt sted.

- Caterpillar Japan har et supportprogram for selv-inspektion i sin egenskab af registreret inspektionsinstans. Kvalificeret personale og inspektionsudstyr er tilgængeligt for kunder, som ikke foretager interne inspektioner eller ikke har tid til at foretage de angivne selv-inspektioner. Kontakt en Cat -forhandler i nærheden for at få yderligere oplysninger.
- Protokol til registrering af vedligeholdelse og inspektion til opbevaring af inspektionsdata kan købes hos Caterpillar Japan.
- Straf: Arbejdsgivere, som undlader at foretage selv-inspektioner og registrere resultaterne, står til en bødestraf på op til fem hundrede tusind yen.

Tjek, før arbejdet påbegyndes, Artikel 170

Arbejdsgiveren skal, når arbejdet udføres med en kørende konstruktionsmaskine, kontrollere en bremses eller en koblings funktion, før dagens arbejde påbegyndes.

Andre regler

Ud over forudsætninger for at betjene udstyr og foretage selv-inspektioner beskrives følgende forpligtelser i Industrial Safety and Health Act:

- Gennemføre kurser i sundhed og sikkerhed for nye medarbejdere og værk mestre.
- Udpege en driftsleder eller supervisor og etablere et system til håndtering af sundhed og sikkerhed.
- Informere medarbejderne om kommandovejen på arbejdsstedet, kommunikations- og signalregler, udstyrets kørselsrute, hastighedsgrænser, skilte for forbudte områder osv. af hensyn til sikkerheden på arbejdspladsen.

Industrial Safety and Health Act angiver desuden forpligtelser vedrørende mekaniske strukturer og lejeaktiviteter for udstyret.

Sikkerheden er vigtigere end alt andet. Det er vigtigt at etablere en arbejdsplads, hvor folk ikke kommer til skade, ved at overholde gældende love og henvise til denne håndbog, især hvad angår beskrivelserne vedrørende sikkerhed.

Konstruktionsudstyr og miljølove

Forbud mod udledning af og forpligtelser til at genindvinde fluorocarboner

Lov vedrørende genvinding og destruktion af fluorocarboner (2001, nr. 64)

Hvis fluorocarboner, der anvendes som kølemiddel i klima anlæg, ledes ud i atmosfæren, ødelægger de ozonlaget og øger den globale opvarmning og medvirker således til ødelæggelse af miljøet. Nedenstående retningslinjer, som er påkrævet ved lov, ved håndtering af klima anlæg med henblik på at beskytte det globale miljø.

1. Led ikke vilkårligt det indkapslede kølemiddel, som er indeholdt i produktet, ud i atmosfæren.
2. Genindvind det indkapslede kølemiddel, når produktet bortskaffes.

Bemærk: Lovovertrædere står til fængselsstraf i maks. ét år eller en bødestraf på maksimalt fem hundrede tusind yen.

Hvis man skal genindvinde et kølemiddel eller bortskaffe et produkt, der indeholder et indkapslet kølemiddel, skal man spørge en genindvindingsoperatør, der er registreret hos den relevante myndighed som "klasse 1-genindvindingsoperatør",

I henhold til ovennævnte lov skal man forstå følgende bemærkning for at begrænse udledningen af fluorocarboner.

1. En anomalitet i et bestemt produkts kølefunktion kan være et tegn på, at der siver kølemiddel ud. I sådanne situationer skal man straks træffe forholdsregler, som f.eks. reparationsarbejde.

Generelle oplysninger
Lovmæssige oplysninger (Japan)

2. Sørg for, at medarbejdere og andre involverede personer får tilstrækkelig information og nødvendig viden, så de forstår vigtigheden af at genindvinde og destruere fluorocarboner, som er anvendt i bestemte produkter, og overholde gældende love.

Angivne produkter, som er solgt i april 2002 og senere, har følgende etiket på siden af førerhuset:

Klasse 1-produkt
I henhold til loven om genindvinding og destruktion af fluorocarboner
Type og mængde af kølemiddel, som er indeholdt i dette produkt

Skema
3

Type	Kølemiddelnr.	Mængde, der er indkapslet fra fabrikken (kg)
HVC	R134a	X.X

Følg nedenstående anvisninger i henhold til loven for at beskytte det globale miljø.

1. Led ikke vilkårligt det indkapslede kølemiddel, som er indeholdt i dette produkt, ud i atmosfæren.
2. Genindvind det indkapslede kølemiddel, når produktet bortskaffes.

219-31**X*

*Den mængde, der er indkapslet fra fabrikken, og reservedelsnummeret varierer afhængigt af maskinmodellen.

Standardcertifikat for overdragelse

Kære kunder

Japan Construction Equipment Manufacturers Association

Standardcertifikat for overdragelse

Udstedt af Japan Construction Equipment Manufacturers Association

**Standardcertifikat for overdragelse udstedt af Japan Construction Equipment Manufacturers Association er et bevis på udstyrets ejerskab.
Bed os udstede certifikatet som bevis for overdragelse af ejerskabet.**

Salg af konstruktionsudstyr foregår normalt efter en langsigtet afdragsplan med en særlig bestemmelse om forbehold for ejerskab, dvs. at sælgeren bevarer ejerskabet af det solgte udstyr, indtil køberen har betalt alle afdrag.

Ejerskabet for konstruktionsudstyr kan bevises med et køretøjsinspektionscertifikat, men for det meste udstyr udstedes der ikke et certifikat. Derfor skal køberen kunne præsentere en tredjepart for et bevis for ejerskab af det solgte udstyr.

Japan Construction Equipment Manufacturers Association lancerede et system med standardoverdragelsescertifikater i 1971 med henblik på at normalisere handel med konstruktionsudstyr og etablere en forretningspraksis for overdragelse af ejerskab. Vi anmoder kunderne om at have forståelse for hensigten med systemet og at bede sælgeren om at udstede et overdragelsescertifikat.

1. Om standardoverdragelsescertifikatet

- a. Japan Construction Equipment Manufacturers Association (herefter benævnt CEMA) udarbejder reglerne og formatet for standardoverdragelsescertifikatet (herefter benævnt overdragelsescertifikat), og medlemmer af CEMA udsteder overdragelsescertifikatet. Et overdragelsescertifikat er et bevis for ejerskabet af udstyret.

2. Formålet med udstedelse

- a. Der udstedes et overdragelsescertifikat med det formål at afklare ejerskabet af udstyr og forhindre forbrydelser, f.eks. handel med stjålet udstyr eller bedrageri.

3. Udsteder

- a. En distributør (primær overdrager), som sælger nyt konstruktionsudstyr og er autoriseret af CEMA, udsteder et overdragelsescertifikat.

4. Kvalifikation

- a. Der udstedes et overdragelsescertifikat for udstyr, som sælges af distributører, der er medlem af CEMA, og som CEMA har defineret som konstruktionsudstyr.

5. Udstedelse

- a. Der udstedes et overdragelsescertifikat, som gives direkte til køberen på køberens anmodning, når han/hun køber kvalificeret udstyr fra en udsteder.
- b. Der udstedes muligvis ikke et overdragelsescertifikat for udstyr, der er solgt som nye produkter for mere end 10 år siden.
- c. Et overdragelsescertifikat må ikke erstatte et inspektionscertifikat for køretøjer.

6. Forbud mod genudstedelse

- a. Overdragelsescertifikatet bør opbevares et sikkert sted, da det under ingen omstændigheder kan udstedes igen.

7. I tilfælde af at der ikke er plads nok til certifikatbeskrivelsen

- a. Sider, der er vedhæftet certifikatet, er gyldige, hvis to sider er hæftet sammen med udstederens segl.

Kontakt en CEMA-medlemsvirksomhed eller -distributør for at få yderligere oplysninger om systemet.

Industrial Safety and Health Act (dokument om sikkerhed og sundhed i branchen)

Artikel 164 (uddrag) af Industrial Safety and Health Act (dokument om sikkerhed og sundhed i branchen)

Artikel 164

Virksomhedsoperatører må ikke bruge konstruktionsmaskiner i form af køretøjer til andre anvendelser end den primære anvendelse for de pågældende kørende konstruktionsmaskiner, f.eks. løft af gods ved hjælp af hydraulisk gravemaskine eller løft/sænkning af arbejdere med grabben.

[2] Førnævnte paragraf gælder ikke i nedenstående situationer.

1. Ved udførelse af godsløft kan en eller flere af følgende gøre sig gældende:

- a. Kan ikke forhindres på grund af arbejdets art, eller fordi det er nødvendigt af hensyn til sikkerheden.
- b. Ved arbejde med udstyr, der er monteret til kroge eller sjækkeler af metal osv. eller andre løfteanordninger, der anvendes til en eller flere af nedenstående som redskaber til udligger eller skovl osv.
 - Tilstrækkelig styrke til bære de anvendte belastninger.
 - Læs, der er løftet op, risikerer ikke at tabes fra det anvendte instrument, fordi den anvendte låseanordning er i brug osv.
 - Læs risikerer ikke at rive sig løs fra redskabet.

2. Ved udførelse af andet arbejde end løft af gods, er der ikke risiko for, at arbejderne kommer til skade.

[3] Virksomhedsoperatøren skal træffe følgende forholdsregler ved udførelse af løft af gods i forbindelse med punkt 1.a. og 1.b. under trin 1 ovenfor. Med henblik på at forhindre, at arbejdere kommer til skade ved kontakt med løftet gods, løftet gods, der tabes, eller at de falder ned af kørende konstruktionsmaskiner.

1. Udpeg én person, der giver tegn, og opsæt faste skilte i forbindelse med arbejde med løft af gods, og følg hans tegn.
2. Udfør arbejde på en plan overflade.
3. Hold arbejdere væk fra steder, hvor de er i fare for at komme til skade på grund af kontakt med gods eller tab af løftet gods.

[4] Foretag ikke arbejde, der indebærer belastninger, som overstiger den tilladte nominelle maksimale belastning, som er fastsat på basis af de pågældende kørende konstruktionsmaskiners konstruktion eller materialer.

[5] Hvis der anvendes kabel i en ophængt anordning, skal kablet opfylde alle nedenstående punkter.

- Sikkerhedskoefficienten på mindst 6. (Sikkerhedskoefficienten her skal være den samme som angivet i Artikel 213 punkt 2 i Safety Rules on Crane Works (Artikel 34 i forordning udstedt af arbejdsministeriet, 1972) osv. Herefter benævnt "Kranregler")
- For tråde i stålkabel 1 må højst 10 % af trådene (ikke kernen) være skåret over.
- Diameteren må være reduceret med højst 7 % i forhold til den nominelle diameter.
- Må ikke kinke.
- Må ikke være faldet sammen eller korroderet.

[6] Ved brug af løftkæde som ophængt anordning skal kæden opfylde alle følgende punkter.

- Sikkerhedskoefficient på mindst 5.
- En forlængelse på højst 5 % i forhold til længden, da løftkæden blev fremstillet.
- En reduktion af kædeledenes tværsnitsdiameter på højst 10 % i forhold til tværsnitsdiameteren, da den anvendte løftkæde blev fremstillet.
- Må ikke have revner.

[7] Hvis der anvendes andre redskaber end kabel og løftkæder som svinganordninger, må de ikke være alvorligt beskadigede eller korroderede.

i06120623

Specifikationer

SMCS-kode: 7000

Tilsigtet brug

Denne maskine er beregnet til gravearbejde med skovl eller arbejde med godkendte arbejdsredskaber. Maskinen skal arbejde med undervognen i stationær stilling, idet overdelen kan dreje 360 grader med det påkoblede arbejdsudstyr. Denne maskine kan anvendes til genstandshåndtering, som ligger inden for maskinens løftekapacitet. Når denne maskine anvendes til håndtering af genstande, skal det sikres, at maskinen er korrekt konfigureret og betjenes korrekt. Overhold al lokal og regional lovgivning. Der må kun løftes emner og genstande fra godkendte løftepunkter og med godkendt løfteudstyr.

Anvendelse- og konfigurationsrestriktioner

Den maksimale hældning for smøring af maskinen er 35 grader.

Førerområdet er ROPS-certificeret op til en vægt på 36.100kg (79.587 lb) ifølge ISO 12117-2:2008.

Specifikationer

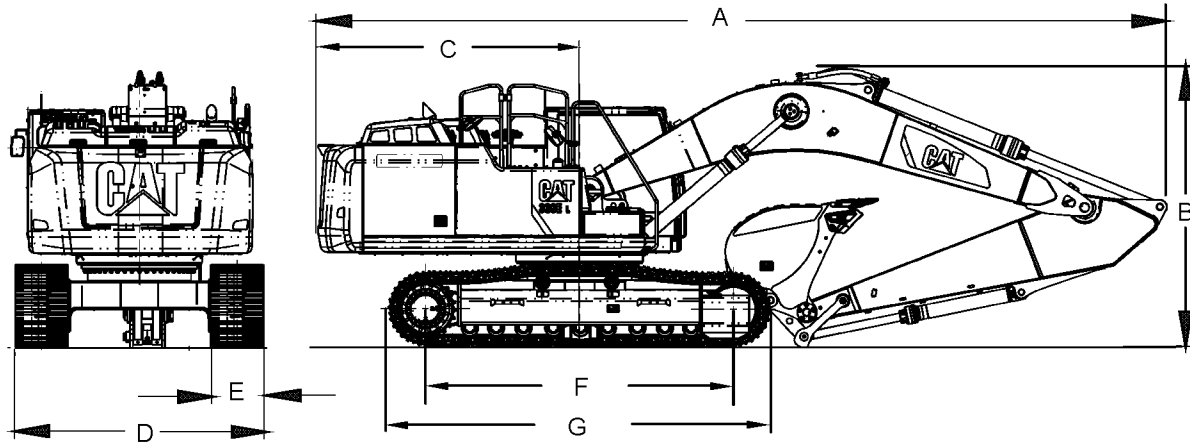


Fig. 60

g02028117

Skema
4

329E L Gravemaskine ⁽¹⁾			
	6,15 m (20 ft 2 in) langtrækkende gravebom	10,2 m (33 ft 6 in) ekstra langtrækkende udligger	
	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	7,85 m (25 ft 9 in) skovlarm	
Skovl	1-51 m ³ (2-00 yd ³)	0,45 m ³ (0,59 yd ³)	0,60 m ³ (0,78 yd ³)
Vægt (ca.)	30.550 kg (67350 lb)	31.640 kg (69750 lb)	31.590 kg (69640 lb)
Samlet længde (A)	10.390 mm (34ft 1 in)	14.440 mm (47 ft 5 in)	
Samlet højde (B)	3370 mm (11 ft 1 in)	3230 mm (10 ft 7 in)	
Svingradius (C)	3090 mm (10 ft 2 in)		
Samlet Bredde (D)	3390 mm (11 ft 1 in)		
Bredde på bæltet (E)	800 mm (31 in)		
Afstand mellem hjulcentre (F)	3990 mm (13 ft 1 inch)		
Larvebåndslængde (G)	4860 mm (15 ft 11 inch)		

⁽¹⁾ Brændstofbeholdningen er 10 %.Skema
5

329E LN Gravemaskine ⁽¹⁾		
	6,15 m (20 ft 2 in) langtrækkende gravebom	5,3 m (17 ft 5 in) M-bom
	2,65 m (8 ft 10 in) skovlarm	2,50 m (8 ft 2 in) skovlarm
Skovl	1,71 m ³ (2,20 yd ³)	2-12 m ³ (2-80 yd ³)

(forts.)

Generelle oplysninger
 Specifikationer

(Skema 5, forts.)

Vægt (ca.)	29.370 kg (64.750 lb)	29.990 kg (66.120 lb)
Samlet længde (A)	10.400 mm (34 ft)	9830 mm (32 ft 3 inch)
Samlet højde (B)	3450 mm (11 ft 4 inch)	3520 mm (11 ft 7 in)
Svingradius (C)	3090 mm (10 ft 2 in)	
Samlet Bredde (D)	2990 mm (10 ft 10 in)	
Bredde på bælttesko (E)	600 mm (24 in)	
Afstand mellem hjulcentre (F)	3990 mm (13 ft 1 inch)	
Larvebåndslængde (G)	4860 mm (15 ft 11 inch)	

(1) Brændstofbeholdningen er 10 %.

Rækkevidde

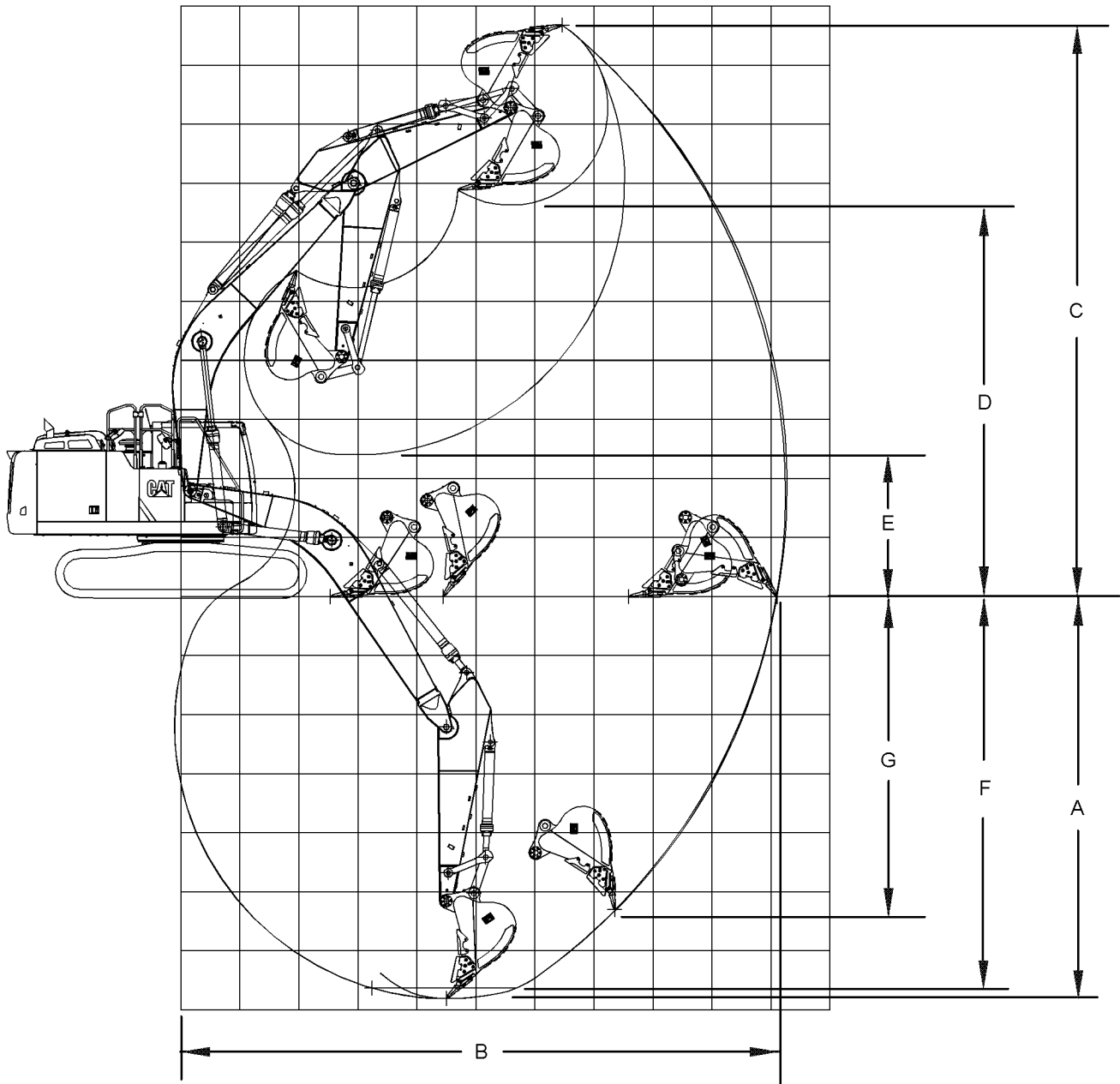


Fig. 61

g02151731

Skema
6

329E			
	5,3 m (17 ft 5 in) M-bom	5,9 m (19 ft 4 in) langtrækkende udligger	10,2 m (33 ft 6 in) ekstra langtrækkende udligger

(forts.)

Generelle oplysninger
Kombinationer af bom, stick og skovl

(Skema 6, forts.)

	2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm	2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm	2,6 m (9 ft 95 in) skovlarm	7,85 m (25 ft 9 in) skovlarm
Skovl	2,14 m ³ (2,80 yd ³)	1,30 m ³ (1,70 yd ³)		0,45 m ³ (0,59 yd ³)
Maks. gravedybde (A)	6000 mm (19 ft 8 in)	6360 mm (20 ft 10 in)	6810 mm (22 ft 4 in)	14.750 mm (48ft 5 in)
Maks. rækkevidde ved jorden (B)	9200 mm (30 ft 2 in)	9690 mm (31 ft 9 in)	10.110 mm (33 ft 2 in)	18.420 mm (60ft 5 in)
Maks. skærehøjde (C)	9060 mm (29 ft 9 in)	9490 mm (31 ft 1 in)	9690 mm (31 ft 9 in)	13.620 mm (44 ft 8 in)
Maks. læsehøjde (D)	5890 mm (19 ft 4 in)	6440 mm (21 ft 2 in)	6640 mm (21 ft 9 inch)	11.420 mm (37 ft 6 in)
Min. læsehøjde (E)	2280 mm (7 ft 6 in)	2860 mm (9 ft 5 in)	2410 mm (7 ft 11 in)	1170 mm (3 ft 10 in)
Maks. skæredybde (F) ⁽¹⁾	5810 mm (19 ft 1 in)	6160 mm (20 ft 3 in)	6640 mm (21 ft 9 inch)	14.650 mm (48ft 1 in)
Maks. gravedybde (lodret væg) (G)	4250 mm (13 ft 11 in)	4870 mm (15 ft 11 in)	5300 mm (17 ft 5 in)	12.690 mm (41 ft 8 in)

⁽¹⁾ 2440 mm (8 ft) plan bund

i06120621

Kombinationer af bom, stick og skovl

SMCS-kode: 6000; 6700

Der kan sættes mange kombinationer af udligger, skovlarm og graveskovl på denne maskine, så den egner sig til mange forskellige arbejdsopgaver.

Graveskovlene er inddelt i typer efter graveskovlens kapacitet. Generelt er det bedre at bruge en graveskovl med mindre kapacitet, når man anvender en længere skovlarm og/eller en længere udligger. Omvendt skal der anvendes en større graveskovl, jo kortere udligger og skovlarm. Det giver størst stabilitet og holdbarhed på alle maskindele.

En skovlarm er udviklet til kun at passe sammen med en specifik skovltype.

Bemærk: Valget af en kompatibel kombination af udligger, skovlarm og skovl er vejledende. Det er førerens eget ansvar at bestemme den faktiske kapacitet i betragtning af udstyrets montage, stand m. v. Udstyrets montage og stand, blødt, svagt eller ujævnt terræn samt andre relevante forhold på arbejdsstedet skal tages i betragtning.

Kontakt Cat -forhandleren for at få oplysninger om at vælge den korrekte kombination af udligger, skovlarm og skovl.

De bedst egnede kombinationer af udligger, skovlarm og skovl står i skemaerne nedenfor. Vælg den kombination, der passer bedst til arbejdsopgaven og -forholdene.

329ELSkema
7

329E L Gravemaskine uden lynkobling								
Skovltype	Forbindelses- led	Graveskov- lens bredde	SAE-kapacitet for graveskovlen	Graveskovlens vægt	Fyldning (%)	6,18 m (20 ft 2 in) Langtrækkende ud- ligger til industribrug		5,3 m (17 ft 5 in) M-bom
						3,20 m (10 ft 6 in) skov- larm	2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	2,50 m (8 fod 2 in) skovlarm
General Duty (GD)	CB	600 mm (24 in)	0,63 m ³ (0,83 yd ³)	724 kg (1595 US lb)	100	(1)	(1)	
		750 mm (30 inch)	0,86 m ³ (1,13 yd ³)	810 kg (1785 lb)		(1)	(1)	
		900 mm (36 inch)	1,09 m ³ (1,43 yd ³)	907 kg (1998 lb)		(1)	(1)	
		1050 mm (42 inch)	1,34 m ³ (1,75 yd ³)	979 kg (2157 lb)		(1)	(1)	
		1200 mm (48 in)	1,58 m ³ (2,07 yd ³)	1070 kg (2358 lb)		(1)	(1)	
		1350 mm (54 inch)	1,83 m ³ (2,40 yd ³)	1164 kg (2564 lb)		(1)	(2)	
Til industribrug	CB	600 mm (24 in)	0,52 m ³ (0,68 yd ³)	763 kg (1681 lb)	100	(1)	(1)	
		750 mm (30 inch)	0,71 m ³ (0,93 yd ³)	847 kg (1866 lb)		(1)	(1)	
		900 mm (36 inch)	0,91 m ³ (1,19 yd ³)	935 kg (2061 lb)		(1)	(1)	
		1050 mm (42 inch)	1,12 m ³ (1,46 yd ³)	1024 kg (2256 lb)		(1)	(1)	
		1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)	1095 kg (2413 lb)		(1)	(1)	
		1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1188 kg (2618 lb)		(1)	(1)	
		1500 mm (60 inch)	1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1285 kg (2831 lb)		(1)	(2)	
	DB	1500 mm (60 inch)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1624 kg (3579 lb)				(1)
Severe Duty (SD)	CB	600 mm (24 in)	0,52 m ³ (0,68 yd ³)	810 kg (1784 lb)	90	(1)	(1)	
		750 mm (30 inch)	0,71 m ³ (0,93 yd ³)	902 kg (1987 lb)		(1)	(1)	
		900 mm (36 inch)	0,91 m ³ (1,19 yd ³)	999 kg (2202 lb)		(1)	(1)	

(forts.)

Generelle oplysninger
Kombinationer af bom, stick og skovl

(Skema 7, forts.)

		1050 mm (42 inch)	1,12 m ³ (1,46 yd ³)	1097 kg (2417 lb)	(1)	(1)	
		1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)	1178 kg (2595 lb)	(1)	(1)	

(1) 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(2) 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

Skema

8

329E L Gravemaskine med en kobling med centerlås								
Skovtype	Forbindelses- led	Graveskov- lens bredde	SAE-kapacitet for graveskoven	Graveskovlens vægt	Fyldning (%)	6,18 m (20 ft 2 in) Langtrækkende ud- ligger til industribrug		5,3 m (17 ft 5 in) M-bom
						3,20 m (10 ft 6 in) skov- larm	2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	2,50 m (8 fod 2 in) skovlarm
General Duty (GD)	CB	600 mm (24 in)	0,63 m ³ (0,83 yd ³)	724 kg (1595 US lb)	100	(1)	(1)	
		750 mm (30 inch)	0,86 m ³ (1,13 yd ³)	810 kg (1785 lb)		(1)	(1)	
		900 mm (36 inch)	1,09 m ³ (1,43 yd ³)	907 kg (1998 lb)		(1)	(1)	
		1050 mm (42 inch)	1,34 m ³ (1,75 yd ³)	979 kg (2157 lb)		(1)	(1)	
		1200 mm (48 in)	1,58 m ³ (2,07 yd ³)	1070 kg (2358 lb)		(2)	(2)	
		1350 mm (54 inch)	1,83 m ³ (2,40 yd ³)	1164 kg (2564 lb)		(3)	(3)	
Til industribrug	CB	600 mm (24 in)	0,52 m ³ (0,68 yd ³)	763 kg (1681 lb)		(1)	(1)	
		750 mm (30 inch)	0,71 m ³ (0,93 yd ³)	847 kg (1866 lb)		(1)	(1)	
		900 mm (36 inch)	0,91 m ³ (1,19 yd ³)	935 kg (2061 lb)		(1)	(1)	
		1050 mm (42 inch)	1,12 m ³ (1,46 yd ³)	1024 kg (2256 lb)		(1)	(1)	
		1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)	1095 kg (2413 lb)		(1)	(2)	
		1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1188 kg (2618 lb)		(2)	(4)	
		1500 mm (60 inch)	1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1285 kg (2831 lb)	(3)	(4)		
	DB	1500 mm (60 inch)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1624 kg (3579 lb)			(1)	

(forts.)

(Skema 8, forts.)

Severe Duty (SD)	CB	600 mm (24 in)	0,52 m ³ (0,68 yd ³)	810 kg (1784 lb)	90	(1)	(1)	
		750 mm (30 inch)	0,71 m ³ (0,93 yd ³)	902 kg (1987 lb)		(1)	(1)	
		900 mm (36 inch)	0,91 m ³ (1,19 yd ³)	999 kg (2202 lb)		(1)	(1)	
		1050 mm (42 inch)	1,12 m ³ (1,46 yd ³)	1097 kg (2417 lb)		(1)	(1)	
		1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)	1178 kg (2595 lb)		(1)	(1)	

(1) 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(2) 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(3) 1500 kg/m³ (2500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(4) 1200 kg/m³ (2000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

Generelle oplysninger
Kombinationer af bom, stick og skovl

329E

Skema
9

329E Gravemaskine uden lynkobling										
Skovtype	Forbindelsesled	Graveskovlens bredde	SAE-kapacitet for graveskovlen	Graveskovlens vægt	Fyldning (%)	6,18 m (20 ft 2 in) Stor belastning Langtrækkende udligger		6,18 m (20 ft 2 in) Ekstrem gravning Langtrækkende udligger		5,3 m (17 ft 5 in) M-bom
						2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,50 m (8 fod 2 in) skovlarm
General Duty (GD)	CB	750 mm (30 inch)	0,71 m ³ (0,93 yd ³)	730 kg (1609 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)	
		1050 mm (42 inch)	1,12 m ³ (1,46 yd ³)	864 kg (1903 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	
		1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)	927 kg (2044 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	
		1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1009 kg (2224 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)	
		1500 mm (60 inch)	1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1074 kg (2366 lb)		(1)	(3)	(1)	(2)	
	DB	1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1173 kg (2585 lb)						(1)
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1275 kg (2809 lb)						(1)
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1352 kg (2979 lb)						(1)
		1800 mm (71 in)	2,36 m ³ (3,08 yd ³)	1453 kg (3202 lb)						(3)
	Til industribrug	CB	1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)		1134 kg (2499 lb)	(1)	(1)	(1)	(2)
1500 mm (60 inch)			1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1229 kg (2708 lb)	(1)	(3)	(1)	(4)		
DB		1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1447 kg (3189 lb)					(1)	
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1542 kg (3399 US lb)					(1)	
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1673 kg (3687 lb)					(2)	
Severe Duty (SD)	CB	1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1245 kg (2744 lb)	90	(1)	(1)	(1)	(1)	
	DB	1650 mm (65 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1827 kg (4028 lb)						(1)

(1) 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

(2) 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

(3) Anbefales ikke

(4) 1500 kg/m³ (2500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

Skema
10

329E Gravemaskine med en kobling med centerlås											
Skovtype	Forbindelsesled	Graveskovlens bredde	SAE-kapacitet for graveskovlen	Graveskovlens vægt	Fyldning (%)	6,18 m (20 ft 2 in) Stor belastning Langtrækkende udligger		6,18 m (20 ft 2 in) Ekstrem gravning Langtrækkende udligger		5,3 m (17 ft 5 in) M-bom	
						2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,50 m (8 fod 2 in) skovlarm	
General Duty (GD)	CB	750 mm (30 inch)	0,71 m ³ (0,93 yd ³)	730 kg (1609 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)		
		1050 mm (42 inch)	1,12 m ³ (1,46 yd ³)	864 kg (1903 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)		
		1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)	927 kg (2044 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)		
		1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1009 kg (2224 lb)		(2)	(2)	(1)	(2)		
		1500 mm (60 inch)	1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1074 kg (2366 lb)		(2)	(3)	(2)	(3)		
	DB	1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1173 kg (2585 lb)							(1)
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1275 kg (2809 lb)							(1)
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1352 kg (2979 lb)							(2)
		1800 mm (71 in)	2,36 m ³ (3,08 yd ³)	1453 kg (3202 lb)							(3)
	Til industribrug	CB	1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)		1134 kg (2499 lb)	(1)	(2)	(1)	(3)	
1500 mm (60 inch)			1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1229 kg (2708 lb)	(2)	(3)	(2)	(4)			
DB		1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1447 kg (3189 lb)						(1)	
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1542 kg (3399 US lb)						(2)	
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1673 kg (3687 lb)						(3)	
Severe Duty (SD)	CB	1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1245 kg (2744 lb)	90	(1)	(2)	(1)	(2)		
	DB	1650 mm (65 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1827 kg (4028 lb)							(2)

(1) 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(2) 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(3) 1500 kg/m³ (2500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(4) 1200 kg/m³ (2000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

Generelle oplysninger
Kombinationer af bom, stick og skovl

Skema
11

329E Gravemaskine med lynkobling											
Skovtype	Forbindelsesled	Graveskovlens bredde	SAE-kapacitet for graveskovlen	Graveskovlens vægt	Fyldning (%)	6,18 m (20 ft 2 in) Stor belastning Langtrækkende udligger		6,18 m (20 ft 2 in) Ekstrem gravning Langtrækkende udligger		5,3 m (17 ft 5 in) M-bom	
						2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,50 m (8 fod 2 in) skovlarm	
General Duty (GD)	CB	750 mm (30 inch)	70 m ³ (0,90 yd ³)	693 kg (1526 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)		
		1350 mm (54 inch)	1,50 m ³ (2,00 yd ³)	1008 kg (2221 lb)		(1)	(2)	(1)	(2)		
		1500 mm (60 inch)	1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1074 kg (2366 lb)		(2)	(3)	(2)	(3)		
		1650 mm (66 inch)	1,97 m ³ (2,58 yd ³)	1157 kg (2550 lb)		(3)	(3)	(3)	(4)		
	DB	1050 mm (41 in)	1,17 m ³ (1,54 yd ³)	986 kg (2172 lb)							(1)
		1200 mm (47 in)	1,40 m ³ (1,84 yd ³)	1064 kg (2345 lb)							(1)
		1350 mm (53 in)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1142 kg (2517 lb)							(1)
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1245 kg (2745 lb)							(1)
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1323 kg (2917 lb)							(2)
	Til industribrug	CB	1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)		1061 kg (2338 lb)	(1)	(1)	(1)	(1)	
1350 mm (54 inch)			1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1134 kg (2499 lb)	(1)	(2)	(1)	(3)			
1500 mm (59 in)			1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1229 kg (2709 lb)	(2)	(3)	(2)	(4)			
1650 mm (65 in)			1,97 m ³ (2,58 yd ³)	1302 kg (2869 lb)	(3)	(4)	(3)	(4)			
DB		1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1417 kg (3122 lb)						(1)	
		750 mm (30 inch)	0,73 m ³ (0,95 yd ³)	973 kg (2144 lb)						(1)	
		1500 mm (60 inch)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1514 kg (3.337 US lb)						(2)	
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1647 kg (3629 lb)						(3)	
		1800 mm (72 inch)	2,36 m ³ (3,08 yd ³)	1746 kg (3848 lb)						(3)	

(forts.)

(Skema 11, forts.)

Severe Duty (SD)	DB	1050 mm (42 inch)	1,17 m ³ (1,54 yd ³)	1282 kg (2826 lb)	90					(1)
		1500 mm (60 inch)	1,91 m ³ (2,50 yd ³)	1661 kg (3661 lb)						(1)
		1650 mm (65 in)	2,15 m ³ (2,81 yd ³)	1802 kg (3971 lb)						(2)

(1) 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(2) 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(3) 1500 kg/m³ (2500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(4) 1200 kg/m³ (2000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

Generelle oplysninger
Kombinationer af bom, stick og skovl

329ELN

Skema
12

329E LN Gravemaskine uden lynkobling											
Skovtype	Forbindelsesled	Graveskovlens bredde	SAE-kapacitet for graveskovlen	Graveskovlens vægt	Fyldning (%)	6,18 m (20 ft 2 in) Stor belastning Langtrækkende udligger		6,18 m (20 ft 2 in) Ekstrem gravning Langtrækkende udligger		5,3 m (17 ft 5 in) M-bom	
						2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,50 m (8 fod 2 in) skovlarm	
General Duty (GD)	CB	750 mm (30 inch)	0,71 m ³ (0,93 yd ³)	730 kg (1609 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)		
		1050 mm (42 inch)	1,12 m ³ (1,46 yd ³)	864 kg (1903 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)		
		1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)	927 kg (2044 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)		
		1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1009 kg (2224 lb)		(2)	(2)	(1)	(2)		
		1500 mm (60 inch)	1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1074 kg (2366 lb)		(2)	(4)	(2)	(3)		
	DB	1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1173 kg (2585 lb)							(1)
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1275 kg (2809 lb)							(1)
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1352 kg (2979 lb)							(2)
		1800 mm (71 in)	2,36 m ³ (3,08 yd ³)	1453 kg (3202 lb)							(4)
Til industribrug	CB	1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1134 kg (2499 lb)	(1)	(2)	(1)	(2)			
		1500 mm (60 inch)	1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1229 kg (2708 lb)	(2)	(4)	(2)	(3)			
	DB	1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1447 kg (3189 lb)						(1)	
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1542 kg (3399 US lb)						(2)	
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1673 kg (3687 lb)						(3)	
Severe Duty (SD)	CB	1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1245 kg (2744 lb)	(1)	(2)	(1)	(2)			
	DB	1650 mm (65 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1827 kg (4028 lb)					(3)		

(1) 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

(2) 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

(3) 1500 kg/m³ (2500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

(4) Anbefales ikke

Skema
13

329E LN Gravemaskine med en kobling med centerlås											
Skovtype	Forbindelsesled	Graveskovlens bredde	SAE-kapacitet for graveskovlen	Graveskovlens vægt	Fyldning (%)	6,18 m (20 ft 2 in) Stor belastning Langtrækkende udligger		6,18 m (20 ft 2 in) Ekstrem gravning Langtrækkende udligger		5,3 m (17 ft 5 in) M-bom	
						2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,50 m (8 fod 2 in) skovlarm	
General Duty (GD)	CB	750 mm (30 inch)	0,71 m ³ (0,93 yd ³)	730 kg (1609 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)		
		1050 mm (42 inch)	1,12 m ³ (1,46 yd ³)	864 kg (1903 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)		
		1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)	927 kg (2044 lb)		(1)	(2)	(1)	(2)		
		1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1009 kg (2224 lb)		(2)	(3)	(2)	(3)		
		1500 mm (60 inch)	1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1074 kg (2366 lb)		(3)	(4)	(3)	(4)		
	DB	1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1173 kg (2585 lb)							(1)
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1275 kg (2809 lb)							(2)
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1352 kg (2979 lb)							(3)
		1800 mm (71 in)	2,36 m ³ (3,08 yd ³)	1453 kg (3202 lb)							(4)
	Til industribrug	CB	1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)		1134 kg (2499 lb)	(2)	(3)	(3)	(4)	
1500 mm (60 inch)			1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1229 kg (2708 lb)	(3)	(4)	(3)	(4)			
DB		1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1447 kg (3189 lb)						(2)	
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1542 kg (3399 US lb)						(3)	
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1673 kg (3687 lb)						(4)	
Severe Duty (SD)	CB	1350 mm (54 inch)	1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1245 kg (2744 lb)	90	(2)	(4)	(2)	(4)		
	DB	1650 mm (65 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1827 kg (4028 lb)							(4)

(1) 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(2) 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(3) 1500 kg/m³ (2500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(4) 1200 kg/m³ (2000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

Generelle oplysninger
Kombinationer af bom, stick og skovl

Skema
14

329E LN Gravemaskine med lynkobling											
Skovtype	Forbindelsesled	Graveskovlens bredde	SAE-kapacitet for graveskovlen	Graveskovlens vægt	Fyldning (%)	6,18 m (20 ft 2 in) Stor belastning Langtrækkende udligger		6,18 m (20 ft 2 in) Ekstrem gravning Langtrækkende udligger		5,3 m (17 ft 5 in) M-bom	
						2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,65 m (8 fod 10 in) skovlarm	3,20 m (10 ft 6 in) skovlarm	2,50 m (8 fod 2 in) skovlarm	
General Duty (GD)	CB	750 mm (30 inch)	70 m ³ (0,90 yd ³)	693 kg (1526 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)		
		1350 mm (54 inch)	1,50 m ³ (2,00 yd ³)	1008 kg (2221 lb)		(2)	(3)	(2)	(3)		
		1500 mm (60 inch)	1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1074 kg (2366 lb)		(3)	(4) (4)	(3)	(4)		
		1650 mm (66 inch)	1,97 m ³ (2,58 yd ³)	1157 kg (2550 lb)		(4)	(4)	(4)	(5)		
	DB	1050 mm (41 in)	1,17 m ³ (1,54 yd ³)	986 kg (2172 lb)							(1)
		1200 mm (47 in)	1,40 m ³ (1,84 yd ³)	1064 kg (2345 lb)							(1)
		1350 mm (53 in)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1142 kg (2517 lb)							(1)
		1500 mm (59 in)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1245 kg (2745 lb)							(2)
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1323 kg (2917 lb)							(3)
	Til industribrug	CB	1200 mm (48 in)	1,33 m ³ (1,74 yd ³)		1061 kg (2338 lb)	(1)	(2)	(1)	(3)	
1350 mm (54 inch)			1,54 m ³ (2,02 yd ³)	1134 kg (2499 lb)	(2)	(3)	(2)	(4)			
1500 mm (59 in)			1,76 m ³ (2,30 yd ³)	1229 kg (2709 lb)	(3)	(4)	(3)	(4)			
1650 mm (65 in)			1,97 m ³ (2,58 yd ³)	1302 kg (2869 lb)	(4)	(5)	(4)	(5)			
DB		1350 mm (54 inch)	1,64 m ³ (2,14 yd ³)	1417 kg (3122 lb)						(2)	
		750 mm (30 inch)	0,73 m ³ (0,95 yd ³)	973 kg (2144 lb)						(1)	
		1500 mm (60 inch)	1,88 m ³ (2,46 yd ³)	1514 kg (3.337 US lb)						(3)	
		1650 mm (65 in)	2,12 m ³ (2,77 yd ³)	1647 kg (3629 lb)						(4)	
		1800 mm (72 inch)	2,36 m ³ (3,08 yd ³)	1746 kg (3848 lb)						(4)	

(forts.)

(Skema 14, forts.)

Severe Duty (SD)	DB	1050 mm (42 inch)	1,17 m ³ (1,54 yd ³)	1282 kg (2826 lb)	90					(1)
		1500 mm (60 inch)	1,91 m ³ (2,50 yd ³)	1661 kg (3661 lb)						(3)
		1650 mm (65 in)	2,15 m ³ (2,81 yd ³)	1802 kg (3971 lb)						(3)

(1) 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(2) 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(3) 1500 kg/m³ (2500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(4) 1200 kg/m³ (2000 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.(5) 900 kg/m³ (1500 lb/yd³) er materialets maksimale densitet.

i06120628

Løftekapaciteter

SMCS-kode: 7000



ADVARSEL

Hvis man ikke retter sig efter kapacitetsforskrifterne, kan det føre til kvæstelser og materiel skade. Man skal sætte sig ind i det givne udstyrs kapacitet inden det tages i brug. Husk at kapaciteten skal afpasses efter de faktiske monteringsforhold.

Vær opmærksom på, at der kan gælde lokale og/eller nationale bestemmelser for at benytte en gravemaskine til løft af tunge genstande. Følg lokale og/eller nationale bestemmelser.

De anførte løftekapaciteter er kun vejledende. Det er førerens eget ansvar at bestemme den faktiske kapacitet. Udstyrets montage og stand, blødt, svagt eller ujævnt terræn samt andre relevante forhold på arbejdsstedet skal tages i betragtning.

Bemærk: Løftekapaciteter er baseret på en standardmaskine inklusive følgende:

- Ingen skovl eller udstyr
- Smøremiddel fuld
- Brændstoftank fuld
- stållarvebånd
- Fuldend førerhus med en 75 kg (165 lb) fører

Kapaciteten varierer efter udstyr. Vægten af det påsatte udstyr skal trækkes fra løftekapaciteten. Man skal rådføre sig med Cat -forhandleren angående kapacitet med givet udstyr og redskaber.

Denne maskine kan udstyres med forskellige sticks. Løftekapaciteten varierer mellem de forskellige sticks. Mål afstanden på gravearmen mellem bommens hængselsspind og udstyrets hængselsspind. Denne afstand informerer dig om størrelsen på den pågældende stick, der sidder på maskinen.

Brug løfteøjet, der følger med skovlarmen for at løfte genstande. Hvis man anvender løfteøjet, skal der anhugges med slynge eller sjækkel.

Bemærk: Japanske bestemmelser kræver en skovlkrankonfiguration for at løfte bestemte genstande. En skovlkran har en normeret læssekapacitet, derfor kan de nedenfor diskuterede løftekapaciteter ikke anvendes til skovlkrankonfiguration. Kontakt Cat -forhandleren for at få yderligere oplysninger.

Efter europæiske standarder er løftekapaciteterne defineret i ISO 10567 2007. Løftekapacitet defineres som den laveste af 75 % af tippebelastning ved stillestående maskine og 87 % af hydraulisk løftekapacitet.

Bemærk: I europæiske lande kræver reglerne en kapacitetsindikator og en kontrolanordning for sænkning af anligger og skovlarm, hvis der løftes over 1.000 kg (2.200 lb) under håndtering af genstandssanvendelserne. Reglerne kræver også en kapacitetsindikator og en bomsænkingskontrolanordning, hvis der skabes en kraft på over 40.000 N·m (29.500 lb ft) under genstandshåndteringsanvendelser. Hvis maskinen er udstyret med disse anordninger, og selv om den hydrauliske løftekapacitet kan klare det, må en kapacitet på 1.000 kg (2.200 US lb) ikke overskrides. I Europa må der aldrig genereres over 40.000 N·m (29.500 lb ft) ved løft af genstande.

329ELN

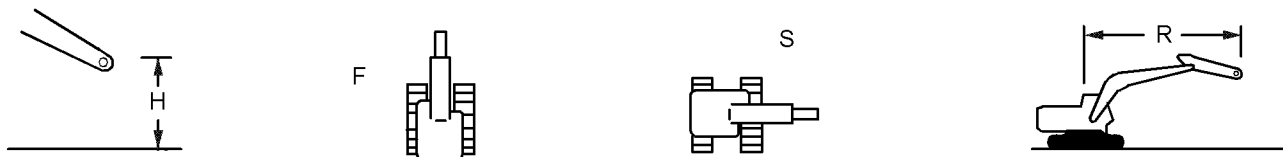


Fig. 62

g02143628

Løftepunkt: skovlarm uden skovl

(H) Løftepunktshøjde

(S) Løftekapacitet over siden af maskinen

(F) Løftekapacitet over forenden af maskinen

(R) Løftepunktsradius

Skema

15

329E LN Gravemaskine med standardbom, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre ⁽¹⁾ Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF															
(H)	(R)														
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft														5.100 ⁽²⁾ 11.350 ⁽²⁾	7,27 23,54
6,0 m 20,0 ft									7150 ⁽²⁾ 15.250 ⁽²⁾	5600 12.050			4.900 ⁽²⁾ 10.750 ⁽²⁾	4800 10.650	8,23 26,83
4,5 m 15,0 ft							8.350 ⁽²⁾ 18.150 ⁽²⁾	7.700 16.550	7550 ⁽²⁾ 16.500 ⁽²⁾	5.500 11.800			4.850 ⁽²⁾ 10.650 ⁽²⁾	4.250 9350	8,82 28,88
3,0 m 10,0 ft					12.850 ⁽²⁾ 27.650 ⁽²⁾	11.050 23.850	9750 ⁽²⁾ 21.100 ⁽²⁾	7.300 15.750	8.250 ⁽²⁾ 17.900 ⁽²⁾	5300 11.400	5.950 ⁽²⁾ 13.100 ⁽²⁾	4000 8.800	5000 ⁽²⁾ 10.950 ⁽²⁾	3950 8650	9,13 29,95
1,5 m 5,0 ft					15.350 ⁽²⁾ 33.050 ⁽²⁾	10.350 22.300	11.050 ⁽²⁾ 23.950 ⁽²⁾	6.950 15.000	8600 18.450	5.100 11.000	6550 12.500 ⁽²⁾	3950 8450	5300 ⁽²⁾ 11.600 ⁽²⁾	3.800 8.400	9,19 30,15
0					16.500 ⁽²⁾ 35.650 ⁽²⁾	10.000 21.500	11.750 25.300	6700 14.450	8.400 18.100	4950 10.700			5800 ⁽²⁾ 12.800 ⁽²⁾	3900 8.550	8,99 29,50
-1,5 m -5,0 ft	6350 ⁽²⁾ 14.200 ⁽²⁾		10.000 ⁽²⁾ 22.700 ⁽²⁾		16.450 ⁽²⁾ 35.650 ⁽²⁾	9.900 21.300	11.650 25.000	6.600 14.200	8.350 17.950	4.900 10.550			6700 ⁽²⁾ 14.850 ⁽²⁾	4.150 9.150	8,52 27,93
-3,0 m -10,0 ft	11.450 ⁽²⁾ 25.650 ⁽²⁾		16.200 ⁽²⁾ 36.750 ⁽²⁾		15.450 ⁽²⁾ 33.400 ⁽²⁾	9.950 21.450	11.600 ⁽²⁾ 25.050	6.600 14.250	8.400 18.050	4950 10.650			8.050 17.800	4750 10.500	7,74 25,28
-4,5 m -15,0 ft			17.900 ⁽²⁾ 38.450 ⁽²⁾		13.150 ⁽²⁾ 28.150 ⁽²⁾	10.200 21.950	9.700 ⁽²⁾ 20.550 ⁽²⁾	6800 14.650					8500 ⁽²⁾ 18.700 ⁽²⁾	6100 13.700	6,51 21,13

⁽¹⁾ Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarden. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaleten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
16

329E LN Gravemaskine med standardbom, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontra-vægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾															
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON															
(H)	(R)														
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft													5600 ⁽²⁾ 12.400 ⁽²⁾		7,27 23,54
6,0 m 20,0 ft								7.850 ⁽²⁾ 16.700 ⁽²⁾	5600 12.050				5350 ⁽²⁾ 11.750 ⁽²⁾	4800 10.650	8,23 26,83
4,5 m 15,0 ft						9.200 ⁽²⁾ 19.950 ⁽²⁾	7.700 16.550	8.350 ⁽²⁾ 18.200 ⁽²⁾	5.500 11.800				5300 ⁽²⁾ 11.650 ⁽²⁾	4.250 9350	8,82 28,88
3,0 m 10,0 ft					14.150 ⁽²⁾ 30.450 ⁽²⁾	11.050 23.850	10.750 ⁽²⁾ 23.250 ⁽²⁾	7.300 15.750	8.800 18.900	5300 11.400	6.500 ⁽²⁾ 14.350 ⁽²⁾	4000 8.800	5450 ⁽²⁾ 12.000 ⁽²⁾	3950 8650	9,13 29,95
1,5 m 5,0 ft					16.900 ⁽²⁾ 36.450 ⁽²⁾	10.350 22.300	12.050 25.900	6.950 15.000	8600 18.450	5.100 11.000	6550 13.700 ⁽²⁾	3950 8450	5800 ⁽²⁾ 12.700 ⁽²⁾	3.800 8.400	9,19 30,15
0					18.150 ⁽²⁾ 39.300 ⁽²⁾	10.000 21.500	11.750 25.300	6700 14.450	8.400 18.100	4950 10.700			6350 ⁽²⁾ 14.000 ⁽²⁾	3900 8.550	8,99 29,50
-1,5 m -5,0 ft	6750 ⁽²⁾ 15.050 ⁽²⁾		10.600 ⁽²⁾ 24.050 ⁽²⁾		18.150 ⁽²⁾ 39.350 ⁽²⁾	9.900 21.300	11.650 25.000	6.600 14.200	8.350 17.950	4.900 10.550			7.000 15.350	4.150 9.150	8,52 27,93
-3,0 m -10,0 ft	12.100 ⁽²⁾ 27.150 ⁽²⁾		17.150 ⁽²⁾ 38.900 ⁽²⁾		17.050 ⁽²⁾ 36.900 ⁽²⁾	9.950 21.450	11.650 25.050	6.600 14.250	8.400 18.050	4950 10.650			8.050 17.800	4750 10.500	7,74 25,28
-4,5 m -15,0 ft			19.750 ⁽²⁾ 42.500 ⁽²⁾		14.500 ⁽²⁾ 31.150 ⁽²⁾	10.200 21.950	10.750 ⁽²⁾ 22.750 ⁽²⁾	6800 14.650					9.400 ⁽²⁾ 20.700 ⁽²⁾	6100 13.700	6,51 21,13

⁽¹⁾ Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaleteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
17

329E LN Gravemaskine med standardbom, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontra-vægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
	7,5 m 25,0 ft					7900 ⁽²⁾ 17.400 ⁽²⁾	7.800 17.150			6750 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾	6700 14.950 ⁽²⁾
6,0 m 20,0 ft					8.100 ⁽²⁾ 17.700 ⁽²⁾	7900 17.000	7.700 ⁽²⁾ 14.450 ⁽²⁾	5550 11.900	6350 ⁽²⁾ 13.950 ⁽²⁾	5300 11.850	7,70 25,08

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftekapaciteter

(Skema 17, forts.)

329E LN Gravemaskine med standardbom, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bælteskod med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
4,5 m 15,0 ft			11.150 ⁽²⁾ 23.950 ⁽²⁾		9.100 ⁽²⁾ 19.700 ⁽²⁾	7650 16.450	8.150 ⁽²⁾ 17.750 ⁽²⁾	5450 11.750	6.250 ⁽²⁾ 13.750 ⁽²⁾	4650 10.250	8,33 27,26
3,0 m 10,0 ft			14.050 ⁽²⁾ 30.200 ⁽²⁾	10.850 23.450	10.400 ⁽²⁾ 22.500 ⁽²⁾	7.250 15.700	8.750 ⁽²⁾ 18.900	5300 11.400	6400 ⁽²⁾ 14.100 ⁽²⁾	4300 9.450	8,66 28,40
1,5 m 5,0 ft			15.600 ⁽²⁾ 34.850 ⁽²⁾	10.300 22.200	11.600 ⁽²⁾ 25.050 ⁽²⁾	6.950 15.000	8600 18.500	5.150 11.100	6800 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾	4.200 9.200	8,72 28,61
0			16.550 ⁽²⁾ 36.300 ⁽²⁾	10.050 21.650	11.800 25.400	6750 14.600	8500 18.250	5050 10.850	7100 15.600	4.250 9.400	8,51 27,92
-1,5 m -5,0 ft	9750 ⁽²⁾ 22.300 ⁽²⁾		16.300 ⁽²⁾ 35.300 ⁽²⁾	10.050 21.600	11.750 25.250	6700 14.450	8450 18.200	5000 10.800	7.700 17.000	4.600 10.150	8,01 26,26
-3,0 m -10,0 ft	18.300 ⁽²⁾ 41.750 ⁽²⁾		14.850 ⁽²⁾ 32.100 ⁽²⁾	10.150 21.850	11.250 ⁽²⁾ 24.250 ⁽²⁾	6750 14.600			8850 ⁽²⁾ 19.500 ⁽²⁾	5400 11.950	7,17 23,42
-4,5 m -15,0 ft	15.600 ⁽²⁾ 34.400 ⁽²⁾		11.850 ⁽²⁾ 25.250 ⁽²⁾	10.450 22.500					8600 ⁽²⁾ 18.900 ⁽²⁾	7.300 16.450	5,83 18,85

(1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaleteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
18

329E LN Gravemaskine med standardbom, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bælteskod med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft					8700 ⁽²⁾ 19.150 ⁽²⁾	7.800 17.150			7.350 ⁽²⁾ 16.300 ⁽²⁾	6700 15.150	6,67 21,52
6,0 m 20,0 ft					8.900 ⁽²⁾ 19.450 ⁽²⁾	7900 17.000	8.350 ⁽²⁾ 15.750 ⁽²⁾	5550 11.900	6.900 ⁽²⁾ 15.250 ⁽²⁾	5300 11.850	7,70 25,08
4,5 m 15,0 ft			12.250 ⁽²⁾ 26.350 ⁽²⁾	11.700 25.200	10.000 ⁽²⁾ 21.700 ⁽²⁾	7650 16.450	8.950 ⁽²⁾ 19.250	5450 11.750	6.850 ⁽²⁾ 15.050 ⁽²⁾	4650 10.250	8,33 27,26
3,0 m 10,0 ft			15.450 ⁽²⁾ 33.250 ⁽²⁾	10.850 23.450	11.450 ⁽²⁾ 24.800 ⁽²⁾	7.250 15.700	8.800 18.900	5300 11.400	7.000 ⁽²⁾ 15.400 ⁽²⁾	4300 9.450	8,66 28,40
1,5 m 5,0 ft			16.500 ⁽²⁾ 38.400 ⁽²⁾	10.300 22.200	12.050 25.900	6.950 15.000	8600 18.500	5.150 11.100	6.900 15.200	4.200 9.200	8,72 28,61

(forts.)

(Skema 18, forts.)

329E LN Gravemaskine med standardbom, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftkreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
0			17.550 ⁽²⁾ 40.000 ⁽²⁾	10.050 21.650	11.800 25.400	6750 14.600	8500 18.250	5050 10.850	7100 15.600	4.250 9.400	8,51 27,92
-1,5 m -5,0 ft	10.350 ⁽²⁾ 23.600 ⁽²⁾		17.950 ⁽²⁾ 38.950 ⁽²⁾	10.050 21.600	11.750 25.250	6700 14.450	8450 18.200	5000 10.800	7.700 17.000	4.600 10.150	8,01 26,26
-3,0 m -10,0 ft	19.400 ⁽²⁾ 44.200 ⁽²⁾	19.400 ⁽²⁾ 42.400	16.400 ⁽²⁾ 35.450 ⁽²⁾	10.150 21.850	11.800 25.400	6750 14.600			9.100 20.200	5400 11.950	7,17 23,42
-4,5 m -15,0 ft	17.250 ⁽²⁾ 38.050 ⁽²⁾		13.100 ⁽²⁾ 27.900 ⁽²⁾	10.450 22.500					9.550 ⁽²⁾ 20.900 ⁽²⁾	7.300 16.450	5,83 18,85

(1) Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippkapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
19

329E LN Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftkreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft									7.950 ⁽²⁾ 17.650 ⁽²⁾		5,49 17,60
6,0 m 20,0 ft					8.800 ⁽²⁾ 19.300 ⁽²⁾	7.800 16.750			7.400 ⁽²⁾ 16.300 ⁽²⁾	6450 14.450	6,71 21,82
4,5 m 15,0 ft			11.150 ⁽²⁾ 24.050 ⁽²⁾		9.450 ⁽²⁾ 20.550 ⁽²⁾	7.600 16.300			7.350 ⁽²⁾ 16.100 ⁽²⁾	5400 12.000	7,43 24,31
3,0 m 10,0 ft			13.800 ⁽²⁾ 29.700 ⁽²⁾	11.000 23.700	10.600 ⁽²⁾ 22.950 ⁽²⁾	7.250 15.600	8700 18.750	5200 11.200	7.600 ⁽²⁾ 16.750 ⁽²⁾	4.900 10.850	7,80 25,57
1,5 m 5,0 ft			15.950 ⁽²⁾ 34.400 ⁽²⁾	10.350 22.350	11.650 ⁽²⁾ 25.250 ⁽²⁾	6.950 14.950	8.550 18.400	5.100 10.950	7.950 17.550	4750 10.450	7,87 25,81
0			16.700 ⁽²⁾ 36.150 ⁽²⁾	10.100 21.700	11.850 25.400	6750 14.500	8450 18.200	5000 10.750	8.250 18.150	4.900 10.750	7,63 25,04

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftkapaciteter

(Skema 19, forts.)

329E LN Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
-1,5 m -5,0 ft	16.350 ⁽²⁾		16.100 ⁽²⁾		11.750				9.200		7,08
	37.250 ⁽²⁾		34.900 ⁽²⁾		25.300				20.350		23,17
-3,0 m -10,0 ft	19.150 ⁽²⁾		14.050 ⁽²⁾		10.150 ⁽²⁾				9.850 ⁽²⁾		6,10
	41.450 ⁽²⁾		30.300 ⁽²⁾		22.400 ⁽²⁾				21.700 ⁽²⁾		19,88

(1) Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
20

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft									8650 ⁽²⁾ 19.250 ⁽²⁾		5,49 17,60
					9.650 ⁽²⁾ 21.200 ⁽²⁾				8.050 ⁽²⁾ 17.750 ⁽²⁾		6,71 21,82
4,5 m 15,0 ft			12.250 ⁽²⁾ 26.450 ⁽²⁾		10.400 ⁽²⁾ 22.650 ⁽²⁾				8000 ⁽²⁾ 17.600 ⁽²⁾		7,43 24,31
			11.800 25.400		7.600 16.300				5400 12.000		
3,0 m 10,0 ft			15.200 ⁽²⁾ 32.700 ⁽²⁾		11.650 ⁽²⁾ 25.300 ⁽²⁾		8700 18.750		5200 11.200		7,80 25,57
			11.000 23.700		7.250 15.600		8.200 ⁽²⁾ 18.050 ⁽²⁾		4.900 10.850		
1,5 m 5,0 ft			17.550 ⁽²⁾ 37.900 ⁽²⁾		12.050 25.900		8.550 18.400		7.950 17.550		7,87 25,81
			10.350 22.350		6.950 14.950		5.100 10.950		4.750 10.450		
0			18.400 ⁽²⁾ 39.800 ⁽²⁾		11.850 25.400		8450 18.200		8.250 18.150		7,63 25,04
			10.100 21.700		6.750 14.500		5.000 10.750		4.900 10.750		
-1,5 m -5,0 ft	17.350 ⁽²⁾ 39.450 ⁽²⁾		17.750 ⁽²⁾ 38.450 ⁽²⁾		11.750 25.300				9.200 20.350		7,08 23,17
	10.050 21.600		6.700 14.400						5400 11.900		
-3,0 m -10,0 ft	21.150 ⁽²⁾ 45.750 ⁽²⁾		15.550 ⁽²⁾ 33.500 ⁽²⁾		11.200 ⁽²⁾ 24.700 ⁽²⁾				10.900 ⁽²⁾ 24.000 ⁽²⁾		6,10 19,88
	19.850 42.450		10.200 21.900		6.800 15.000				6.700 14.850		

(1) Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

i06120625

Løftekapaciteter

SMCS-kode: 7000

ADVARSEL

Hvis man ikke retter sig efter kapacitetsforskrifterne, kan det føre til kvæstelser og materiel skade. Man skal sætte sig ind i det givne udstyrs kapacitet inden det tages i brug. Husk at kapaciteten skal afpasses efter de faktiske monteringsforhold.

Vær opmærksom på, at der kan gælde lokale og/eller nationale bestemmelser for at benytte en gravemaskine til løft af tunge genstande. Følg lokale og/eller nationale bestemmelser.

De anførte løftekapaciteter er kun vejledende. Det er førerens eget ansvar at bestemme den faktiske kapacitet. Udstyrets montage og stand, blødt, svagt eller ujævnt terræn samt andre relevante forhold på arbejdsstedet skal tages i betragtning.

Bemærk: Løftekapaciteter er baseret på en standardmaskine inklusive følgende:

- Ingen skovl eller udstyr
- Smøremiddel fuld
- Brændstoftank fuld
- stållarvebånd
- Fuldend førerhus med en 75 kg (165 lb) fører

Kapaciteten varierer efter udstyr. Vægten af det påsatte udstyr skal trækkes fra løftekapaciteten. Man skal rådføre sig med Cat -forhandleren angående kapacitet med givet udstyr og redskaber.

Denne maskine kan udstyres med forskellige sticks. Løftekapaciteten varierer mellem de forskellige sticks. Mål afstanden på gravearmen mellem bommens hængselspind og udstyrets hængselspind. Denne afstand informerer dig om størrelsen på den pågældende stick, der sidder på maskinen.

Brug løfteøjjet, der følger med skovlarmen for at løfte genstande. Hvis man anvender løfteøjjet, skal der anhugges med slynge eller sjækkel.

Bemærk: Japanske bestemmelser kræver en skovlkrankonfiguration for at løfte bestemte genstande. En skovlkran har en normeret læsekapacitet, derfor kan de nedenfor diskutererede løftekapaciteter ikke anvendes til skovlkrankonfiguration. Kontakt Cat -forhandleren for at få yderligere oplysninger.

Efter europæiske standarder er løftekapaciteterne defineret i ISO 10567 2007. Løftekapacitet defineres som den laveste af 75 % af tippebelastning ved stillestående maskine og 87 % af hydraulisk løftekapacitet.

Bemærk: I europæiske lande kræver reglerne en kapacitetsindikator og en kontrolanordning for sænkning af anligger og skovlarm, hvis der løftes over 1.000 kg (2.200 lb) under håndtering af genstandssanvendelserne. Reglerne kræver også en kapacitetsindikator og en bom-sænkingskontrolanordning, hvis der skabes en kraft på over 40.000 N·m (29.500 lb ft) under genstandshåndteringsanvendelser. Hvis maskinen er udstyret med disse anordninger, og selv om den hydrauliske løftekapacitet kan klare det, må en kapacitet på 1.000 kg (2.200 US lb) ikke overskrides. I Europa må der aldrig genereres over 40.000 N·m (29.500 lb ft) ved løft af genstande.

329EL

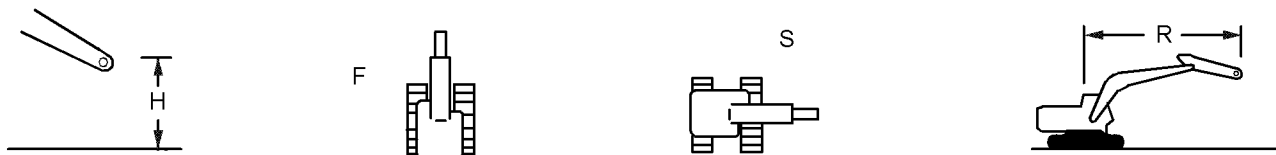


Fig. 63

g02143628

Løftepunkt: skovlarm uden skovl

(H) Løftepunktshøjde

(S) Løftekapacitet over siden af maskinen

(F) Løftekapacitet over forenden af maskinen

(R) Løftepunktsradius

Skema
21

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 800 mm (31 in) bæltesco med tre kamre ⁽¹⁾ Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF																
(H)	(R)															
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius			
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft	
7,5 m 25,0 ft															5.100 ⁽²⁾ 11.350 ⁽²⁾	7,27 23,54
6,0 m 20,0 ft									7150 ⁽²⁾ 15.250 ⁽²⁾	6200 13.300					4.900 ⁽²⁾ 10.750 ⁽²⁾	8,23 26,83
4,5 m 15,0 ft							8.350 ⁽²⁾ 18.150 ⁽²⁾	7550 ⁽²⁾ 16.500 ⁽²⁾	6100 13.050					4.850 ⁽²⁾ 10.650 ⁽²⁾	4700 10.350	8,82 28,88
3,0 m 10,0 ft					12.850 ⁽²⁾ 27.650 ⁽²⁾	12.400 26.700	9750 ⁽²⁾ 21.100 ⁽²⁾	8.150 17.550	8.250 ⁽²⁾ 17.900 ⁽²⁾	5.900 12.650	5.950 ⁽²⁾ 13.100 ⁽²⁾	4500 9.900	5000 ⁽²⁾ 10.950 ⁽²⁾	4400 9.650	9,13 29,95	
1,5 m 5,0 ft					15.350 ⁽²⁾ 33.050 ⁽²⁾	11.650 25.100	11.050 ⁽²⁾ 23.950 ⁽²⁾	7750 16.750	8.800 18.950	5.700 12.250	6750 12.500 ⁽²⁾	4400 9.450	5300 ⁽²⁾ 11.600 ⁽²⁾	4.250 9350	9,19 30,15	
0					16.500 ⁽²⁾ 35.650 ⁽²⁾	11.300 24.300	11.950 ⁽²⁾ 25.850 ⁽²⁾	7550 16.200	8650 18.600	5550 11.950			5800 ⁽²⁾ 12.800 ⁽²⁾	4350 9.550	8,99 29,50	
-1,5 m -5,0 ft	6350 ⁽²⁾ 14.200 ⁽²⁾		10.000 ⁽²⁾ 22.700 ⁽²⁾		16.450 ⁽²⁾ 35.650 ⁽²⁾	11.200 24.100	11.950 25.700	7.400 15.950	8600 18.450	5.500 11.800			6700 ⁽²⁾ 14.850 ⁽²⁾	4650 10.250	8,52 27,93	
-3,0 m -10,0 ft	11.450 ⁽²⁾ 25.650 ⁽²⁾		16.200 ⁽²⁾ 36.750 ⁽²⁾		15.450 ⁽²⁾ 33.400 ⁽²⁾	11.250 24.250	11.600 ⁽²⁾ 25.100 ⁽²⁾	7.450 16.000	8600 18.600	5.500 11.900			8.250 18.300	5300 11.750	7,74 25,28	
-4,5 m -15,0 ft			17.900 ⁽²⁾ 38.450 ⁽²⁾		13.150 ⁽²⁾ 28.150 ⁽²⁾	11.500 24.750	9.700 ⁽²⁾ 20.550 ⁽²⁾	7.600 16.400					8500 ⁽²⁾ 18.700 ⁽²⁾	6.850 15.300	6,51 21,13	

⁽¹⁾ Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaleteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
22

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 800 mm (31 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾																
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON																
(H)	(R)															
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius			
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft	
7,5 m 25,0 ft															5600 ⁽²⁾ 12.400 ⁽²⁾	7,27 23,54
6,0 m 20,0 ft									7.850 ⁽²⁾ 16.700 ⁽²⁾	6200 13.300			5350 ⁽²⁾ 11.750 ⁽²⁾	5300 11.750	8,23 26,83	
4,5 m 15,0 ft							9.200 ⁽²⁾ 19.950 ⁽²⁾	8500 18.350	8.350 ⁽²⁾ 18.200 ⁽²⁾	6100 13.050			5300 ⁽²⁾ 11.650 ⁽²⁾	4700 10.350	8,82 28,88	
3,0 m 10,0 ft					14.150 ⁽²⁾ 30.450 ⁽²⁾	12.400 26.700	10.750 ⁽²⁾ 23.250 ⁽²⁾	8.150 17.550	9.050 19.400	5.900 12.650	6.500 ⁽²⁾ 14.350 ⁽²⁾	4500 9.900	5450 ⁽²⁾ 12.000 ⁽²⁾	4400 9.650	9,13 29,95	
1,5 m 5,0 ft					16.900 ⁽²⁾ 36.450 ⁽²⁾	11.650 25.100	12.200 ⁽²⁾ 26.400 ⁽²⁾	7750 16.750	8.800 18.950	5.700 12.250	6750 13.700 ⁽²⁾	4400 9.450	5800 ⁽²⁾ 12.700 ⁽²⁾	4.250 9.350	9,19 30,15	
0					18.150 ⁽²⁾ 39.300 ⁽²⁾	11.300 24.300	12.100 26.000	7550 16.200	8650 18.600	5550 11.950			6350 ⁽²⁾ 14.000 ⁽²⁾	4350 9.550	8,99 29,50	
-1,5 m -5,0 ft	6750 ⁽²⁾ 15.050 ⁽²⁾		10.600 ⁽²⁾ 24.050 ⁽²⁾		18.150 ⁽²⁾ 39.350 ⁽²⁾	11.200 24.100	11.950 25.700	7.400 15.950	8600 18.450	5.500 11.800			7.200 15.800	4650 10.250	8,52 27,93	
-3,0 m -10,0 ft	12.100 ⁽²⁾ 27.150 ⁽²⁾		17.150 ⁽²⁾ 38.900 ⁽²⁾		17.050 ⁽²⁾ 36.900 ⁽²⁾	11.250 24.250	12.000 25.750	7.450 16.000	8600 18.600	5.500 11.900			8.250 18.300	5300 11.750	7,74 25,28	
-4,5 m -15,0 ft			19.750 ⁽²⁾ 42.500 ⁽²⁾		14.500 ⁽²⁾ 31.150 ⁽²⁾	11.500 24.750	10.750 ⁽²⁾ 22.750 ⁽²⁾	7.600 16.400					9.400 ⁽²⁾ 20.700 ⁽²⁾	6.850 15.300	6,51 21,13	

(1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
23

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾																
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF																
(H)	(R)															
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius			
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft	
7,5 m 25,0 ft															5.100 ⁽²⁾ 11.350 ⁽²⁾	7,27 23,54
6,0 m 20,0 ft									7150 ⁽²⁾ 15.250 ⁽²⁾	6100 13.100			4.900 ⁽²⁾ 10.750 ⁽²⁾		8,23 26,83	

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftekapaciteter

(Skema 23, forts.)

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾															
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF															
(H)	(R)														
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
4,5 m 15,0 ft							8.350 ⁽²⁾ 18.150 ⁽²⁾	8.350 ⁽²⁾ 18.050	7550 ⁽²⁾ 16.500 ⁽²⁾	5.950 12.850			4.850 ⁽²⁾ 10.650 ⁽²⁾	4.600 10.200	8,82 28,88
3,0 m 10,0 ft					12.850 ⁽²⁾ 27.650 ⁽²⁾	12.200 26.250	9750 ⁽²⁾ 21.100 ⁽²⁾	8000 17.250	8.250 ⁽²⁾ 17.900 ⁽²⁾	5800 12.450	5.950 ⁽²⁾ 13.100 ⁽²⁾	4400 9.700	5000 ⁽²⁾ 10.950 ⁽²⁾	4300 9.450	9,13 29,95
1,5 m 5,0 ft					15.350 ⁽²⁾ 33.050 ⁽²⁾	11.450 24.700	11.050 ⁽²⁾ 23.950 ⁽²⁾	7650 16.450	8650 18.600	5600 12.050	6.600 12.500 ⁽²⁾	4300 9250	5300 ⁽²⁾ 11.600 ⁽²⁾	4.200 9.200	9,19 30,15
0					16.500 ⁽²⁾ 35.650 ⁽²⁾	11.100 23.850	11.850 25.500	7.400 15.900	8500 18.250	5450 11.700			5800 ⁽²⁾ 12.800 ⁽²⁾	4.250 9350	8,99 29,50
-1,5 m -5,0 ft	6350 ⁽²⁾ 14.200 ⁽²⁾		10.000 ⁽²⁾ 22.700 ⁽²⁾		16.450 ⁽²⁾ 35.650 ⁽²⁾	11.000 23.650	11.750 25.200	7.250 15.650	8.400 18.100	5400 11.600			6700 ⁽²⁾ 14.850 ⁽²⁾	4.550 10.050	8,52 27,93
-3,0 m -10,0 ft	11.450 ⁽²⁾ 25.650 ⁽²⁾		16.200 ⁽²⁾ 36.750 ⁽²⁾		15.450 ⁽²⁾ 33.400 ⁽²⁾	11.050 23.800	11.600 ⁽²⁾ 25.100 ⁽²⁾	7.300 15.700	8450 18.200	5400 11.700			8.100 17.950	5200 11.550	7,74 25,28
-4,5 m -15,0 ft			17.900 ⁽²⁾ 38.450 ⁽²⁾		13.150 ⁽²⁾ 28.150 ⁽²⁾	11.300 24.300	9.700 ⁽²⁾ 20.550 ⁽²⁾	7.450 16.100					8500 ⁽²⁾ 18.700 ⁽²⁾	6700 15.000	6,51 21,13

(1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
24

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾															
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON															
(H)	(R)														
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft													5600 ⁽²⁾ 12.400 ⁽²⁾		7,27 23,54
6,0 m 20,0 ft								7.850 ⁽²⁾ 16.700 ⁽²⁾	6100 13.100				5350 ⁽²⁾ 11.750 ⁽²⁾	5.250 11.600	8,23 26,83
4,5 m 15,0 ft							9.200 ⁽²⁾ 19.950 ⁽²⁾	8.400 18.050	8.350 ⁽²⁾ 18.200 ⁽²⁾	5.950 12.850			5300 ⁽²⁾ 11.650 ⁽²⁾	4.600 10.200	8,82 28,88
3,0 m 10,0 ft					14.150 ⁽²⁾ 30.450 ⁽²⁾	12.200 26.250	10.750 ⁽²⁾ 23.250 ⁽²⁾	8000 17.250	8850 19.050	5800 12.450	6.500 ⁽²⁾ 14.350 ⁽²⁾	4400 9.700	5450 ⁽²⁾ 12.000 ⁽²⁾	4300 9.450	9,13 29,95
1,5 m 5,0 ft					16.900 ⁽²⁾ 36.450 ⁽²⁾	11.450 24.700	12.150 26.100	7650 16.450	8650 18.600	5600 12.050	6.600 13.700 ⁽²⁾	4300 9250	5800 ⁽²⁾ 12.700 ⁽²⁾	4.200 9.200	9,19 30,15

(forts.)

(Skema 24, forts.)

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾															
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON															
(H)	(R)														
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
0					18.150 ⁽²⁾ 39.300 ⁽²⁾	11.100 23.850	11.850 25.500	7.400 15.900	8500 18.250	5450 11.700			6350 ⁽²⁾ 14.000 ⁽²⁾	4.250 9350	8,99 29,50
-1,5 m -5,0 ft	6750 ⁽²⁾ 15.050 ⁽²⁾		10.600 ⁽²⁾ 24.050 ⁽²⁾		18.150 ⁽²⁾ 39.350 ⁽²⁾	11.000 23.650	11.750 25.200	7.250 15.650	8.400 18.100	5400 11.600			7.050 15.500	4.550 10.050	8,52 27,93
-3,0 m -10,0 ft	12.100 ⁽²⁾ 27.150 ⁽²⁾		17.150 ⁽²⁾ 38.900 ⁽²⁾		17.050 ⁽²⁾ 36.900 ⁽²⁾	11.050 23.800	11.750 25.250	7.300 15.700	8450 18.200	5400 11.700			8.100 17.950	5200 11.550	7,74 25,28
-4,5 m -15,0 ft			19.750 ⁽²⁾ 42.500 ⁽²⁾		14.500 ⁽²⁾ 31.150 ⁽²⁾	11.300 24.300	10.750 ⁽²⁾ 22.750 ⁽²⁾	7.450 16.100					9.400 ⁽²⁾ 20.700 ⁽²⁾	6700 15.000	6,51 21,13

(1) Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippkapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
25

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾															
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF															
(H)	(R)														
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft													5.100 ⁽²⁾ 11.350 ⁽²⁾		7,27 23,54
6,0 m 20,0 ft								7150 ⁽²⁾ 15.250 ⁽²⁾	6.050 12.950				4.900 ⁽²⁾ 10.750 ⁽²⁾		8,23 26,83
4,5 m 15,0 ft							8.350 ⁽²⁾ 18.150 ⁽²⁾	8.300 17.900	7550 ⁽²⁾ 16.500 ⁽²⁾	5.900 12.700			4.850 ⁽²⁾ 10.650 ⁽²⁾	4.550 10.100	8,82 28,88
3,0 m 10,0 ft					12.850 ⁽²⁾ 27.650 ⁽²⁾	12.050 26.000	9750 ⁽²⁾ 21.100 ⁽²⁾	7900 17.050	8.250 ⁽²⁾ 17.900 ⁽²⁾	5.750 12.300	5.950 ⁽²⁾ 13.100 ⁽²⁾	4350 9.600	5000 ⁽²⁾ 10.950 ⁽²⁾	4.250 9350	9,13 29,95
1,5 m 5,0 ft					15.350 ⁽²⁾ 33.050 ⁽²⁾	11.350 24.450	11.050 ⁽²⁾ 23.950 ⁽²⁾	7550 16.300	8.550 18.400	5550 11.900	6550 12.500 ⁽²⁾	4.250 9.150	5300 ⁽²⁾ 11.600 ⁽²⁾	4.150 9.100	9,19 30,15
0					16.500 ⁽²⁾ 35.650 ⁽²⁾	11.000 23.650	11.750 25.200	7.300 15.750	8.400 18.050	5400 11.600			5800 ⁽²⁾ 12.800 ⁽²⁾	4.200 9250	8,99 29,50
-1,5 m -5,0 ft	6350 ⁽²⁾ 14.200 ⁽²⁾		10.000 ⁽²⁾ 22.700 ⁽²⁾		16.450 ⁽²⁾ 35.650 ⁽²⁾	10.900 23.400	11.600 24.950	7.200 15.500	8.300 17.900	5300 11.450			6700 ⁽²⁾ 14.850 ⁽²⁾	4500 9.900	8,52 27,93

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftekapaciteter

(Skema 25, forts.)

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾															
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF															
(H)	(R)														
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
-3,0 m -10,0 ft	11.450 ⁽²⁾ 25.650 ⁽²⁾		16.200 ⁽²⁾ 36.750 ⁽²⁾		15.450 ⁽²⁾ 33.400 ⁽²⁾	10.950 23.550	11.600 ⁽²⁾ 25.000	7.200 15.550	8.350 18.050	5350 11.550			8000 17.750	5.150 11.400	7,74 25,28
-4,5 m -15,0 ft			17.900 ⁽²⁾ 38.450 ⁽²⁾		13.150 ⁽²⁾ 28.150 ⁽²⁾	11.200 24.050	9.700 ⁽²⁾ 20.550 ⁽²⁾	7.400 15.950					8500 ⁽²⁾ 18.700 ⁽²⁾	6650 14.850	6,51 21,13

⁽¹⁾ Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
26

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 3,2 m (10 ft 6 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾															
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON															
(H)	(R)														
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft													5600 ⁽²⁾ 12.400 ⁽²⁾		7,27 23,54
6,0 m 20,0 ft								7.850 ⁽²⁾ 16.700 ⁽²⁾	6.050 12.950				5350 ⁽²⁾ 11.750 ⁽²⁾	5.150 11.500	8,23 26,83
4,5 m 15,0 ft							9.200 ⁽²⁾ 19.950 ⁽²⁾	8.300 17.900	8.350 ⁽²⁾ 18.200 ⁽²⁾	5.900 12.700			5300 ⁽²⁾ 11.650 ⁽²⁾	4.550 10.100	8,82 28,88
3,0 m 10,0 ft					14.150 ⁽²⁾ 30.450 ⁽²⁾	12.050 26.000	10.750 ⁽²⁾ 23.250 ⁽²⁾	7900 17.050	8.750 18.850	5.750 12.300	6.500 ⁽²⁾ 14.350 ⁽²⁾	4350 9.600	5450 ⁽²⁾ 12.000 ⁽²⁾	4.250 9350	9,13 29,95
1,5 m 5,0 ft					16.900 ⁽²⁾ 36.450 ⁽²⁾	11.350 24.450	12.000 25.850	7550 16.300	8.550 18.400	5550 11.900	6550 13.700 ⁽²⁾	4.250 9.150	5800 ⁽²⁾ 12.700 ⁽²⁾	4.150 9.100	9,19 30,15
0					18.150 ⁽²⁾ 39.300 ⁽²⁾	11.000 23.650	11.750 25.200	7.300 15.750	8.400 18.050	5400 11.600			6350 ⁽²⁾ 14.000 ⁽²⁾	4.200 9250	8,99 29,50
-1,5 m -5,0 ft	6750 ⁽²⁾ 15.050 ⁽²⁾		10.600 ⁽²⁾ 24.050 ⁽²⁾		18.150 ⁽²⁾ 39.350 ⁽²⁾	10.900 23.400	11.600 24.950	7.200 15.500	8.300 17.900	5300 11.450			6.950 15.350	4500 9.900	8,52 27,93
-3,0 m -10,0 ft	12.100 ⁽²⁾ 27.150 ⁽²⁾		17.150 ⁽²⁾ 38.900 ⁽²⁾		17.050 ⁽²⁾ 36.900 ⁽²⁾	10.950 23.550	11.600 25.000	7.200 15.550	8.350 18.050	5350 11.550			8000 17.750	5.150 11.400	7,74 25,28
-4,5 m -15,0 ft			19.750 ⁽²⁾ 42.500 ⁽²⁾		14.500 ⁽²⁾ 31.150 ⁽²⁾	11.200 24.050	10.750 ⁽²⁾ 22.750 ⁽²⁾	7.400 15.950					9.400 ⁽²⁾ 20.700 ⁽²⁾	6650 14.850	6,51 21,13

⁽¹⁾ Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
27

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 800 mm (31 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft					7900 ⁽²⁾ 17.400 ⁽²⁾				6750 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾		6,67 21,52
6,0 m 20,0 ft					8.100 ⁽²⁾ 17.700 ⁽²⁾		7.700 ⁽²⁾ 14.450 ⁽²⁾	6.150 13.200	6350 ⁽²⁾ 13.950 ⁽²⁾	5.900 13.100	7,70 25,08
4,5 m 15,0 ft			11.150 ⁽²⁾ 23.950 ⁽²⁾		9.100 ⁽²⁾ 19.700 ⁽²⁾	8450 18.200	8.150 ⁽²⁾ 17.750 ⁽²⁾	6.050 13.050	6.250 ⁽²⁾ 13.750 ⁽²⁾	5.150 11.350	8,33 27,26
3,0 m 10,0 ft			14.050 ⁽²⁾ 30.200 ⁽²⁾	12.200 26.300	10.400 ⁽²⁾ 22.500 ⁽²⁾	8.100 17.450	8.750 ⁽²⁾ 18.950 ⁽²⁾	5.900 12.700	6400 ⁽²⁾ 14.100 ⁽²⁾	4750 10.500	8,66 28,40
1,5 m 5,0 ft			15.600 ⁽²⁾ 34.850 ⁽²⁾	11.600 25.000	11.600 ⁽²⁾ 25.050 ⁽²⁾	7.800 16.750	8850 19.000	5.750 12.350	6800 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾	4650 10.200	8,72 28,61
0			16.550 ⁽²⁾ 36.300 ⁽²⁾	11.350 24.450	12.150 26.100	7.600 16.350	8700 18.750	5600 12.100	7.300 16.050	4750 10.450	8,51 27,92
-1,5 m -5,0 ft	9750 ⁽²⁾ 22.300 ⁽²⁾		16.300 ⁽²⁾ 35.300 ⁽²⁾	11.350 24.400	12.050 25.950	7.500 16.200	8700 18.700	5600 12.050	7.950 17.500	5.150 11.350	8,01 26,26
-3,0 m -10,0 ft	18.300 ⁽²⁾ 41.750 ⁽²⁾		14.850 ⁽²⁾ 32.100 ⁽²⁾	11.450 24.700	11.250 ⁽²⁾ 24.250 ⁽²⁾	7.600 16.350			8850 ⁽²⁾ 19.500 ⁽²⁾	6000 13.350	7,17 23,42
-4,5 m -15,0 ft	15.600 ⁽²⁾ 34.400 ⁽²⁾		11.850 ⁽²⁾ 25.250 ⁽²⁾	11.750 25.250 ⁽²⁾					8600 ⁽²⁾ 18.900 ⁽²⁾	8.150 18.400	5,83 18,85

(1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaleten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
28

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 800 mm (31 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft					8700 ⁽²⁾ 19.150 ⁽²⁾	8600 18.950			7.350 ⁽²⁾ 16.300 ⁽²⁾		6,67 21,52
6,0 m 20,0 ft					8.900 ⁽²⁾ 19.450 ⁽²⁾	8.750 18.800	8.350 ⁽²⁾ 15.750 ⁽²⁾	6.150 13.200	6.900 ⁽²⁾ 15.250 ⁽²⁾	5.900 13.100	7,70 25,08

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftekapaciteter

(Skema 28, forts.)

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 800 mm (31 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
4,5 m 15,0 ft			12.250 ⁽²⁾ 26.350 ⁽²⁾		10.000 ⁽²⁾ 21.700 ⁽²⁾	8450 18.200	8.950 ⁽²⁾ 19.550 ⁽²⁾	6.050 13.050	6.850 ⁽²⁾ 15.050 ⁽²⁾	5.150 11.350	8,33 27,26
3,0 m 10,0 ft			15.450 ⁽²⁾ 33.250 ⁽²⁾	12.200 26.300	11.450 ⁽²⁾ 24.800 ⁽²⁾	8.100 17.450	9.050 19.400	5.900 12.700	7.000 ⁽²⁾ 15.400 ⁽²⁾	4750 10.500	8,66 28,40
1,5 m 5,0 ft			16.500 ⁽²⁾ 38.400 ⁽²⁾	11.600 25.000	12.350 26.600	7.800 16.750	8850 19.000	5.750 12.350	7.100 15.600	4650 10.200	8,72 28,61
0			17.550 ⁽²⁾ 40.000 ⁽²⁾	11.350 24.450	12.150 26.100	7.600 16.350	8700 18.750	5600 12.100	7.300 16.050	4750 10.450	8,51 27,92
-1,5 m -5,0 ft	10.350 ⁽²⁾ 23.600 ⁽²⁾		17.950 ⁽²⁾ 38.950 ⁽²⁾	11.350 24.400	12.050 25.950	7.500 16.200	8700 18.700	5600 12.050	7.950 17.500	5.150 11.350	8,01 26,26
-3,0 m -10,0 ft	19.400 ⁽²⁾ 44.200 ⁽²⁾		16.400 ⁽²⁾ 35.450 ⁽²⁾	11.450 24.700	12.150 26.100	7.600 16.350			9350 20.750	6000 13.350	7,17 23,42
-4,5 m -15,0 ft	17.250 ⁽²⁾ 38.050 ⁽²⁾		13.100 ⁽²⁾ 27.900 ⁽²⁾	11.750 25.350					9.550 ⁽²⁾ 20.900 ⁽²⁾	8.150 18.400	5,83 18,85

(1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
29

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft					7900 ⁽²⁾ 17.400 ⁽²⁾				6750 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾		6,67 21,52
6,0 m 20,0 ft					8.100 ⁽²⁾ 17.700 ⁽²⁾		7.700 ⁽²⁾ 14.450 ⁽²⁾	6.050 12.950	6350 ⁽²⁾ 13.950 ⁽²⁾	5800 12.900	7,70 25,08
4,5 m 15,0 ft			11.150 ⁽²⁾ 23.950 ⁽²⁾		9.100 ⁽²⁾ 19.700 ⁽²⁾	8.300 17.900	8.150 ⁽²⁾ 17.750 ⁽²⁾	5.950 12.800	6.250 ⁽²⁾ 13.750 ⁽²⁾	5050 11.150	8,33 27,26
3,0 m 10,0 ft			14.050 ⁽²⁾ 30.200 ⁽²⁾	12.000 25.850	10.400 ⁽²⁾ 22.500 ⁽²⁾	7.950 17.150	8.750 ⁽²⁾ 18.950 ⁽²⁾	5800 12.450	6400 ⁽²⁾ 14.100 ⁽²⁾	4700 10.300	8,66 28,40
1,5 m 5,0 ft			15.600 ⁽²⁾ 34.850 ⁽²⁾	11.400 24.550	11.600 ⁽²⁾ 25.050 ⁽²⁾	7650 16.450	8700 18.650	5.650 12.100	6800 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾	4.550 10.050	8,72 28,61

(forts.)

(Skema 29, forts.)

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
0			16.550 ⁽²⁾ 36.300 ⁽²⁾	11.150 24.000	11.900 25.600	7.450 16.050	8.550 18.400	5.500 11.850	7150 15.750	4650 10.250	8,51 27,92
-1,5 m -5,0 ft	9750 ⁽²⁾ 22.300 ⁽²⁾		16.300 ⁽²⁾ 35.300 ⁽²⁾	11.150 23.950	11.850 25.450	7.400 15.900	8500 18.350	5.500 11.800	7.800 17.150	5050 11.100	8,01 26,26
-3,0 m -10,0 ft	18.300 ⁽²⁾ 41.750 ⁽²⁾		14.850 ⁽²⁾ 32.100 ⁽²⁾	11.250 24.250	11.250 ⁽²⁾ 24.250 ⁽²⁾	7.450 16.050			8850 ⁽²⁾ 19.500 ⁽²⁾	5.900 13.100	7,17 23,42
-4,5 m -15,0 ft	15.600 ⁽²⁾ 34.400 ⁽²⁾		11.850 ⁽²⁾ 25.250 ⁽²⁾	11.550 24.900					8600 ⁽²⁾ 18.900 ⁽²⁾	8.050 18.050	5,83 18,85

(1) Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
30

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft					19.150 ⁽²⁾ 42.200 ⁽²⁾	18.650 41.100			7.350 ⁽²⁾ 16.300 ⁽²⁾	7.300 16.300 ⁽²⁾	6,67 21,52
6,0 m 20,0 ft					8.900 ⁽²⁾ 19.450 ⁽²⁾	8600 18.500	8.350 ⁽²⁾ 15.750 ⁽²⁾	6.050 12.950	6.900 ⁽²⁾ 15.250 ⁽²⁾	5800 12.900	7,70 25,08
4,5 m 15,0 ft			12.250 ⁽²⁾ 26.350 ⁽²⁾		10.000 ⁽²⁾ 21.700 ⁽²⁾	8.300 17.900	8.950 ⁽²⁾ 19.400	5.950 12.800	6.850 ⁽²⁾ 15.050 ⁽²⁾	5050 11.150	8,33 27,26
3,0 m 10,0 ft			15.450 ⁽²⁾ 33.250 ⁽²⁾	12.000 25.850	11.450 ⁽²⁾ 24.800 ⁽²⁾	7.950 17.150	8850 19.050	5800 12.450	7.000 ⁽²⁾ 15.400 ⁽²⁾	4700 10.300	8,66 28,40
1,5 m 5,0 ft			16.500 ⁽²⁾ 38.400 ⁽²⁾	11.400 24.550	12.150 26.100	7650 16.450	8700 18.650	5.650 12.100	6.950 15.300	4.550 10.050	8,72 28,61
0			17.550 ⁽²⁾ 40.000 ⁽²⁾	11.150 24.000	11.900 25.600	7.450 16.050	8.550 18.400	5.500 11.850	7150 15.750	4650 10.250	8,51 27,92
-1,5 m -5,0 ft	10.350 ⁽²⁾ 23.600 ⁽²⁾		17.950 ⁽²⁾ 38.950 ⁽²⁾	11.150 23.950	11.850 25.450	7.400 15.900	8500 18.350	5.500 11.800	7.800 17.150	5050 11.100	8,01 26,26

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftkapaciteter

(Skema 30, forts.)

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftkreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
-3,0 m -10,0 ft	19.400 ⁽²⁾		16.400 ⁽²⁾	11.250	11.900	7.450			9.200	5.900	7,17
	44.200 ⁽²⁾		35.450 ⁽²⁾	24.250	25.600	16.050			20.350	13.100	23,42
-4,5 m -15,0 ft	17.250 ⁽²⁾		13.100 ⁽²⁾	11.550					9.550 ⁽²⁾	8.050	5,83
	38.050 ⁽²⁾		27.900 ⁽²⁾	24.900					20.900 ⁽²⁾	18.050	18,85

⁽¹⁾ Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippekapaleteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
31

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftkreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft					7900 ⁽²⁾				6750 ⁽²⁾		6,67
					17.400 ⁽²⁾				14.950 ⁽²⁾		21,52
6,0 m 20,0 ft					8.100 ⁽²⁾	7.700 ⁽²⁾	6000		6350 ⁽²⁾	5.750	7,70
					17.700 ⁽²⁾	14.450 ⁽²⁾	12.800		13.950 ⁽²⁾	12.750	25,08
4,5 m 15,0 ft			11.150 ⁽²⁾		9.100 ⁽²⁾	8.250	8.150 ⁽²⁾	5.900	6.250 ⁽²⁾	5000	8,33
			23.950 ⁽²⁾		19.700 ⁽²⁾	17.750	17.750 ⁽²⁾	12.700	13.750 ⁽²⁾	11.050	27,26
3,0 m 10,0 ft			14.050 ⁽²⁾	11.900	10.400 ⁽²⁾	7900	8.750 ⁽²⁾	5.750	6400 ⁽²⁾	4650	8,66
			30.200 ⁽²⁾	25.650	22.500 ⁽²⁾	17.000	18.850	12.350	14.100 ⁽²⁾	10.200	28,40
1,5 m 5,0 ft			15.600 ⁽²⁾	11.300	11.600 ⁽²⁾	7550	8600	5550	6800 ⁽²⁾	4500	8,72
			34.850 ⁽²⁾	24.300	25.050 ⁽²⁾	16.300	18.450	12.000	14.950 ⁽²⁾	9.900	28,61
0			16.550 ⁽²⁾	11.050	11.800	7.350	8450	5450	7.050	4.600	8,51
			36.300 ⁽²⁾	23.800	25.350	15.850	18.200	11.750	15.550	10.150	27,92
-1,5 m -5,0 ft	9750 ⁽²⁾		16.300 ⁽²⁾	11.050	11.700	7.300	8.400	5450	7.700	5000	8,01
	22.300 ⁽²⁾		35.300 ⁽²⁾	23.700	25.150	15.750	18.150	11.700	16.950	11.000	26,26
-3,0 m -10,0 ft	18.300 ⁽²⁾		14.850 ⁽²⁾	11.150	11.250 ⁽²⁾	7.350			8850 ⁽²⁾	5850	7,17
	41.750 ⁽²⁾		32.100 ⁽²⁾	24.000	24.250 ⁽²⁾	15.900			19.500 ⁽²⁾	12.950	23,42
-4,5 m -15,0 ft	15.600 ⁽²⁾		11.850 ⁽²⁾	11.450					8600 ⁽²⁾	7.950	5,83
	34.400 ⁽²⁾		25.250 ⁽²⁾	24.650 ⁽²⁾					18.900 ⁽²⁾	17.850	18,85

⁽¹⁾ Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippekapaleteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
32

329E L Gravemaskine med standardudligger, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft					8700 ⁽²⁾ 19.150 ⁽²⁾	8.400 18.500			7.350 ⁽²⁾ 16.300 ⁽²⁾	7.250 16.300 ⁽²⁾	6,67 21,52
6,0 m 20,0 ft					8.900 ⁽²⁾ 19.450 ⁽²⁾	8500 18.350	8.350 ⁽²⁾ 15.750 ⁽²⁾	6000 12.800	6.900 ⁽²⁾ 15.250 ⁽²⁾	5.750 12.750	7,70 25,08
4,5 m 15,0 ft			12.250 ⁽²⁾ 26.350 ⁽²⁾		10.000 ⁽²⁾ 21.700 ⁽²⁾	8.250 17.750	8.950 19.250	5.900 12.700	6.850 ⁽²⁾ 15.050 ⁽²⁾	5000 11.050	8,33 27,26
3,0 m 10,0 ft			15.450 ⁽²⁾ 33.250 ⁽²⁾	11.900 25.650	11.450 ⁽²⁾ 24.800 ⁽²⁾	7900 17.000	8.750 18.850	5.750 12.350	7.000 ⁽²⁾ 15.400 ⁽²⁾	4650 10.200	8,66 28,40
1,5 m 5,0 ft			16.500 ⁽²⁾ 38.400 ⁽²⁾	11.300 24.300	12.000 25.800	7550 16.300	8600 18.450	5550 12.000	6.900 15.150	4500 9.900	8,72 28,61
0			17.550 ⁽²⁾ 40.000 ⁽²⁾	11.050 23.800	11.800 25.350	7.350 15.850	8450 18.200	5450 11.750	7.050 15.550	4.600 10.150	8,51 27,92
-1,5 m -5,0 ft	10.350 ⁽²⁾ 23.600 ⁽²⁾		17.950 ⁽²⁾ 38.950 ⁽²⁾	11.050 23.700	11.700 25.150	7.300 15.750	8.400 18.150	5450 11.700	7.700 16.950	5000 11.000	8,01 26,26
-3,0 m -10,0 ft	19.400 ⁽²⁾ 44.200 ⁽²⁾		16.400 ⁽²⁾ 35.450 ⁽²⁾	11.150 24.000	11.800 25.350	7.350 15.900			9.100 20.150	5850 12.950	7,17 23,42
-4,5 m -15,0 ft	17.250 ⁽²⁾ 38.050 ⁽²⁾		13.100 ⁽²⁾ 27.900 ⁽²⁾	11.450 24.650					9.550 ⁽²⁾ 20.900 ⁽²⁾	7.950 17.850	5,83 18,85

(1) Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippekapaleten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
33

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 800 mm (31 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft									7.950 ⁽²⁾ 17.650 ⁽²⁾		5,49 17,60
6,0 m 20,0 ft					8.800 ⁽²⁾ 19.300 ⁽²⁾	8650 18.550			7.400 ⁽²⁾ 16.300 ⁽²⁾	7150 16.050	6,71 21,82

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftekapaciteter

(Skema 33, forts.)

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 800 mm (31 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
4,5 m 15,0 ft			11.150 ⁽²⁾ 24.050 ⁽²⁾		9.450 ⁽²⁾ 20.550 ⁽²⁾	8.400 18.100			7.350 ⁽²⁾ 16.100 ⁽²⁾	6000 13.300	7,43 24,31
3,0 m 10,0 ft			13.800 ⁽²⁾ 29.700 ⁽²⁾	12.350 26.600	10.600 ⁽²⁾ 22.950 ⁽²⁾	8.100 17.400	8.950 19.250	5800 12.500	7.600 ⁽²⁾ 16.750 ⁽²⁾	5450 12.050	7,80 25,57
1,5 m 5,0 ft			15.950 ⁽²⁾ 34.400 ⁽²⁾	11.700 25.200	11.650 ⁽²⁾ 25.250 ⁽²⁾	7750 16.700	8.800 18.900	5.650 12.200	8.200 18.050	5300 11.650	7,87 25,81
0			16.700 ⁽²⁾ 36.150 ⁽²⁾	11.400 24.500	12.150 26.100	7550 16.300	8700 18.700	5600 12.000	8500 18.700	5450 12.000	7,63 25,04
-1,5 m -5,0 ft	16.350 ⁽²⁾ 37.250 ⁽²⁾		16.100 ⁽²⁾ 34.900 ⁽²⁾	11.350 24.400	11.950 ⁽²⁾ 25.850 ⁽²⁾	7.500 16.150			9.450 20.900	6.050 13.300	7,08 23,17
-3,0 m -10,0 ft	19.150 ⁽²⁾ 41.450 ⁽²⁾		14.050 ⁽²⁾ 30.300 ⁽²⁾	11.500 24.750	10.150 ⁽²⁾ 22.400 ⁽²⁾	7650 16.850			9.850 ⁽²⁾ 21.700 ⁽²⁾	7.500 16.600	6,10 19,88

(1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
34

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 800 mm (31 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft									8650 ⁽²⁾ 19.250 ⁽²⁾		5,49 17,60
6,0 m 20,0 ft					9.650 ⁽²⁾ 21.200 ⁽²⁾	8650 18.550			8.050 ⁽²⁾ 17.750 ⁽²⁾	7150 16.050	6,71 21,82
4,5 m 15,0 ft			12.250 ⁽²⁾ 26.450 ⁽²⁾		10.400 ⁽²⁾ 22.650 ⁽²⁾	8.400 18.100			8000 ⁽²⁾ 17.600 ⁽²⁾	6000 13.300	7,43 24,31
3,0 m 10,0 ft			15.200 ⁽²⁾ 32.700 ⁽²⁾	12.350 26.600	11.650 ⁽²⁾ 25.300 ⁽²⁾	8.100 17.400	8.950 19.250	5800 12.500	8.300 ⁽²⁾ 18.300 ⁽²⁾	5450 12.050	7,80 25,57
1,5 m 5,0 ft			17.550 ⁽²⁾ 37.900 ⁽²⁾	11.700 25.200	12.400 26.600	7750 16.700	8.800 18.900	5.650 12.200	8.200 18.050	5300 11.650	7,87 25,81
0			18.400 ⁽²⁾ 39.800 ⁽²⁾	11.400 24.500	12.150 26.100	7550 16.300	8700 18.700	5600 12.000	8500 18.700	5450 12.000	7,63 25,04

(forts.)

(Skema 34, forts.)

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 800 mm (31 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
-1,5 m -5,0 ft	17.350 ⁽²⁾ 39.450 ⁽²⁾		17.750 ⁽²⁾ 38.450 ⁽²⁾	11.350 24.400	12.100 26.000	7.500 16.150			9.450 20.900	6.050 13.300	7,08 23,17
-3,0 m -10,0 ft	21.150 ⁽²⁾ 45.750 ⁽²⁾		15.550 ⁽²⁾ 33.500 ⁽²⁾	11.500 24.750	11.200 ⁽²⁾ 24.700 ⁽²⁾	7650 16.850			10.900 ⁽²⁾ 24.000 ⁽²⁾	7.500 16.600	6,10 19,88

⁽¹⁾ Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
35

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft									7.950 ⁽²⁾ 17.650 ⁽²⁾		5,49 17,60
6,0 m 20,0 ft					8.800 ⁽²⁾ 19.300 ⁽²⁾	8500 18.200			7.400 ⁽²⁾ 16.300 ⁽²⁾	7.050 15.750	6,71 21,82
4,5 m 15,0 ft			11.150 ⁽²⁾ 24.050 ⁽²⁾		9.450 ⁽²⁾ 20.550 ⁽²⁾	8.250 17.800			7.350 ⁽²⁾ 16.100 ⁽²⁾	5.900 13.050	7,43 24,31
3,0 m 10,0 ft			13.800 ⁽²⁾ 29.700 ⁽²⁾	12.150 26.150	10.600 ⁽²⁾ 22.950 ⁽²⁾	7.950 17.100	8.800 18.900	5.700 12.250	7.600 ⁽²⁾ 16.750 ⁽²⁾	5350 11.850	7,80 25,57
1,5 m 5,0 ft			15.950 ⁽²⁾ 34.400 ⁽²⁾	11.500 24.750	11.650 ⁽²⁾ 25.250 ⁽²⁾	7.600 16.400	8650 18.550	5550 11.950	8.050 17.700	5200 11.450	7,87 25,81
0			16.700 ⁽²⁾ 36.150 ⁽²⁾	11.200 24.050	11.900 25.600	7.400 16.000	8.550 18.350	5450 11.800	8.300 18.300	5350 11.750	7,63 25,04
-1,5 m -5,0 ft	16.350 ⁽²⁾ 37.250 ⁽²⁾		16.100 ⁽²⁾ 34.900 ⁽²⁾	11.150 23.950	11.850 ⁽²⁾ 25.500 ⁽²⁾	7.350 15.850			9300 20.500	5.900 13.050	7,08 23,17
-3,0 m -10,0 ft	19.150 ⁽²⁾ 41.450 ⁽²⁾		14.050 ⁽²⁾ 30.300 ⁽²⁾	11.300 24.300	10.150 ⁽²⁾ 22.400 ⁽²⁾	7.500 16.550			9.850 ⁽²⁾ 21.700 ⁽²⁾	7.350 16.300	6,10 19,88

⁽¹⁾ Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Generelle oplysninger
Løftekapaciteter

Skema
36

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 700 mm (28 in) bæltisko med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft									8650 ⁽²⁾ 19.250 ⁽²⁾		5,49 17,60
6,0 m 20,0 ft					9.650 ⁽²⁾ 21.200 ⁽²⁾	8500 18.200			8.050 ⁽²⁾ 17.750 ⁽²⁾	7.050 15.750	6,71 21,82
4,5 m 15,0 ft			12.250 ⁽²⁾ 26.450 ⁽²⁾		10.400 ⁽²⁾ 22.650 ⁽²⁾	8.250 18.100			8000 ⁽²⁾ 17.600 ⁽²⁾	5.900 13.050	7,43 24,31
3,0 m 10,0 ft			15.200 ⁽²⁾ 32.700 ⁽²⁾	12.150 26.150	11.650 ⁽²⁾ 25.300 ⁽²⁾	7.950 17.100	8.800 18.900	5.700 12.250	8.250 18.200	5350 11.850	7,80 25,57
1,5 m 5,0 ft			17.550 ⁽²⁾ 37.900 ⁽²⁾	11.500 24.750	12.150 26.100	7.600 16.400	8650 18.550	5550 11.950	8.050 17.700	5200 11.450	7,87 25,81
0			18.400 ⁽²⁾ 39.800 ⁽²⁾	11.200 24.050	11.900 25.600	7.400 16.000	8.550 18.350	5450 11.800	8.300 18.300	5350 11.750	7,63 25,04
-1,5 m -5,0 ft	17.350 ⁽²⁾ 39.450 ⁽²⁾		17.750 ⁽²⁾ 38.450 ⁽²⁾	11.150 23.950	11.850 25.500	7.350 15.850			9300 20.500	5.900 13.050	7,08 23,17
-3,0 m -10,0 ft	21.150 ⁽²⁾ 45.750 ⁽²⁾		15.550 ⁽²⁾ 33.500 ⁽²⁾	11.300 24.300	11.200 ⁽²⁾ 24.700 ⁽²⁾	7.500 16.550			10.900 ⁽²⁾ 24.000 ⁽²⁾	7.350 16.300	6,10 19,88

⁽¹⁾ Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaleteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

⁽²⁾ Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
37

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltisko med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft									7.950 ⁽²⁾ 17.650 ⁽²⁾		5,49 17,60
6,0 m 20,0 ft					8.800 ⁽²⁾ 19.300 ⁽²⁾	8.400 18.050			7.400 ⁽²⁾ 16.300 ⁽²⁾	7.000 15.600	6,71 21,82
4,5 m 15,0 ft			11.150 ⁽²⁾ 24.050 ⁽²⁾		9.450 ⁽²⁾ 20.550 ⁽²⁾	8.200 17.650			7.350 ⁽²⁾ 16.100 ⁽²⁾	5850 12.950	7,43 24,31

(forts.)

(Skema 37, forts.)

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
3,0 m 10,0 ft			13.800 ⁽²⁾ 29.700 ⁽²⁾	12.050 25.900	10.600 ⁽²⁾ 22.950 ⁽²⁾	7.850 16.950	8700 18.700	5.650 12.150	7.600 ⁽²⁾ 16.750 ⁽²⁾	5300 11.700	7,80 25,57
1,5 m 5,0 ft			15.950 ⁽²⁾ 34.400 ⁽²⁾	11.400 24.500	11.650 ⁽²⁾ 25.250 ⁽²⁾	7550 16.250	8.550 18.350	5.500 11.850	7.950 17.500	5.150 11.300	7,87 25,81
0			16.700 ⁽²⁾ 36.150 ⁽²⁾	11.050 23.800	11.800 25.350	7.350 15.800	8450 18.150	5400 11.650	8.250 18.100	5300 11.650	7,63 25,04
-1,5 m -5,0 ft	16.350 ⁽²⁾ 37.250 ⁽²⁾		16.100 ⁽²⁾ 34.900 ⁽²⁾	11.050 23.700	11.750 25.200	7.300 15.700			9.200 20.300	5850 12.900	7,08 23,17
-3,0 m -10,0 ft	19.150 ⁽²⁾ 41.450 ⁽²⁾		14.050 ⁽²⁾ 30.300 ⁽²⁾	11.200 24.050	10.150 ⁽²⁾ 22.400 ⁽²⁾	7.450 16.400			9.850 ⁽²⁾ 21.700 ⁽²⁾	7.250 16.150	6,10 19,88

(1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
38

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft									8650 ⁽²⁾ 19.250 ⁽²⁾		5,49 17,60
6,0 m 20,0 ft					9.650 ⁽²⁾ 21.200 ⁽²⁾	8.400 18.050			8.050 ⁽²⁾ 17.750 ⁽²⁾	7.000 15.600	6,71 21,82
4,5 m 15,0 ft			12.250 ⁽²⁾ 26.450 ⁽²⁾		10.400 ⁽²⁾ 22.650 ⁽²⁾	8.200 17.650			8000 ⁽²⁾ 17.600 ⁽²⁾	5850 12.950	7,43 24,31
3,0 m 10,0 ft			15.200 ⁽²⁾ 32.700 ⁽²⁾	12.050 25.900	11.650 ⁽²⁾ 25.300 ⁽²⁾	7.850 16.950	8700 18.700	5.650 12.150	8.150 18.000	5300 11.700	7,80 25,57
1,5 m 5,0 ft			17.550 ⁽²⁾ 37.900 ⁽²⁾	11.400 24.500	12.050 25.850	7550 16.250	8.550 18.350	5.500 11.850	7.950 17.500	5.150 11.300	7,87 25,81
0			18.400 ⁽²⁾ 39.800 ⁽²⁾	11.050 23.800	11.800 25.350	7.350 15.800	8450 18.150	5400 11.650	8.250 18.100	5300 11.650	7,63 25,04

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftkapaciteter

(Skema 38, forts.)

329E L Gravemaskine med standard M-bom, en 2,5 m (8 ft 2 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
-1,5 m	17.350 ⁽²⁾		17.750 ⁽²⁾	11.050	11.750	7.300			9.200	5850	7,08
-5,0 ft	39.450 ⁽²⁾		38.450 ⁽²⁾	23.700	25.200	15.700			20.300	12.900	23,17
-3,0 m	21.150 ⁽²⁾		15.550 ⁽²⁾	11.200	11.200 ⁽²⁾	7.450			10.900 ⁽²⁾	7.250	6,10
-10,0 ft	45.750 ⁽²⁾		33.500 ⁽²⁾	24.050	24.700 ⁽²⁾	16.400			24.000 ⁽²⁾	16.150	19,88

(1) Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippekapaleteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
39

329E L Gravemaskine med langtrækkende udligger til industribrug, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltesco med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft					17.150 ⁽²⁾				6700 ⁽²⁾ 14.850 ⁽²⁾		6,67 21,52
6,0 m 20,0 ft					8000 ⁽²⁾ 17.400 ⁽²⁾		7650 ⁽²⁾ 14.350 ⁽²⁾	5.950 12.750	6.300 ⁽²⁾ 13.900 ⁽²⁾	5.700 12.650	7,70 25,08
4,5 m 15,0 ft			11.000 ⁽²⁾ 23.600 ⁽²⁾		8.950 ⁽²⁾ 19.400 ⁽²⁾	8.200 17.700	8000 ⁽²⁾ 17.450 ⁽²⁾	5850 12.550	6200 ⁽²⁾ 13.700 ⁽²⁾	4950 10.900	8,33 27,26
3,0 m 10,0 ft			13.850 ⁽²⁾ 29.750 ⁽²⁾	11.900 25.500	10.250 ⁽²⁾ 22.150 ⁽²⁾	7.850 16.850	8600 ⁽²⁾ 18.650 ⁽²⁾	5.650 12.200	6350 ⁽²⁾ 14.000 ⁽²⁾	4.550 10.500	8,66 28,40
1,5 m 5,0 ft			15.600 ⁽²⁾ 34.300 ⁽²⁾	11.150 24.050	11.400 ⁽²⁾ 24.650 ⁽²⁾	7.500 16.100	8.550 18.400	5.500 11.850	6750 ⁽²⁾ 14.850 ⁽²⁾	4.450 9750	8,72 28,61
0			16.500 ⁽²⁾ 35.700 ⁽²⁾	10.950 23.500	11.750 25.250	7.250 15.650	8.400 18.100	5400 11.600	7.050 15.500	4.550 10.000	8,51 27,92
-1,5 m -5,0 ft	9.700 ⁽²⁾ 22.200 ⁽²⁾		16.000 ⁽²⁾ 34.750 ⁽²⁾	10.900 23.450	11.650 25.100	7.200 15.500	8.400 18.050	8.400 18.050	5350 11.500	7650 16.900	8,01 26,26
-3,0 m -10,0 ft	18.300 ⁽²⁾ 41.700 ⁽²⁾		14.600 ⁽²⁾ 31.550 ⁽²⁾	11.050 23.750	11.050 ⁽²⁾ 23.800 ⁽²⁾	7.300 15.700			8700 ⁽²⁾ 19.100 ⁽²⁾	5800 12.800	7,17 23,42
-4,5 m -15,0 ft	15.300 ⁽²⁾		11.600 ⁽²⁾ 24.750 ⁽²⁾	11.350 24.500					8450 ⁽²⁾ 18.500 ⁽²⁾	7900 17.750	5,83 18,85

(1) Løftkapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftkapacitet eller 75 % af tippekapaleteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftkapaciteter. Løftkapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
40

329E L Gravemaskine med langtrækkende udligger til industribrug, en 2,65 m (8 ft 8 in) skovlarm, ingen skovl, en 5800 kg (12.786 lb) kontravægt og 600 mm (24 in) bæltlesko med tre kamre⁽¹⁾											
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON											
(H)	3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
7,5 m 25,0 ft					18.900 ⁽²⁾				7.300 ⁽²⁾ 16.200 ⁽²⁾		6,67 21,52
6,0 m 20,0 ft					8.800 ⁽²⁾ 19.200 ⁽²⁾	8500 18.350	8.350 ⁽²⁾ 15.650 ⁽²⁾	5.950 12.750	6.900 ⁽²⁾ 15.150 ⁽²⁾	5.700 12.650	7,70 25,08
4,5 m 15,0 ft			12.100 ⁽²⁾ 26.000 ⁽²⁾		9.850 ⁽²⁾ 21.400 ⁽²⁾	8.200 17.700	8.800 ⁽²⁾ 19.200	5850 12.550	6800 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾	4950 10.900	8,33 27,26
3,0 m 10,0 ft			15.250 ⁽²⁾ 32.750 ⁽²⁾	11.800 25.500	11.300 ⁽²⁾ 24.400 ⁽²⁾	7.850 16.850	8.750 ⁽²⁾ 18.800 ⁽²⁾	5.650 12.200	6.950 ⁽²⁾ 15.300 ⁽²⁾	4.550 10.050	8,66 28,40
1,5 m 5,0 ft			16.500 ⁽²⁾ 37.800 ⁽²⁾	11.150 24.050	12.000 25.750	7.500 16.100	8.550 18.400	5.500 11.850	6.850 15.100	4.450 9.750	8,72 28,61
0			17.500 ⁽²⁾ 39.400 ⁽²⁾	10.950 23.500	11.750 25.250	7.250 15.650	8.400 18.100	5400 11.600	7.050 15.500	4.550 10.000	8,51 27,92
-1,5 m -5,0 ft	10.300 ⁽²⁾ 23.550 ⁽²⁾		17.700 ⁽²⁾ 38.350 ⁽²⁾	10.900 23.450	11.650 25.100	7.200 15.500	8.400 18.050	8.400 18.050	5350 11.500	7650 16.900	8,01 26,26
-3,0 m -10,0 ft	19.350 ⁽²⁾ 44.150 ⁽²⁾		16.100 ⁽²⁾ 34.900 ⁽²⁾	11.050 23.750	11.750 25.250	7.300 15.700			9.050 20.100	5800 12.800	7,17 23,42
-4,5 m -15,0 ft	16.950 ⁽²⁾		12.850 ⁽²⁾ 27.400 ⁽²⁾	11.350 24.500					9350 ⁽²⁾ 20.500 ⁽²⁾	7900 17.750	5,83 18,85

(1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
41

329 L Gravemaskine med ekstra langtrækkende udligger, en ekstra lang skovlarm, ingen skovl, en 6750 kg (14.880 lb) kontravægt og 790 mm (31 in) bæltlesko med tre kamre⁽¹⁾												
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF												
(H)	(R)											
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft	
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)
12,0 m 40,0 ft												
10,5 m 35,0 ft												
9,0 m 30,0 ft												

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftkapaciteter

(Skema 41, forts.)

329 L Gravemaskine med ekstra langtrækkende udligger, en ekstra lang skovlarm, ingen skovl, en 6750 kg (14.880 lb) kontravægt og 790 mm (31 in) bæltisko med tre kamre ⁽¹⁾ Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF												
(H)	(R)											
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft	
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)
7,5 m 25,0 ft												
6,0 m 20,0 ft												
4,5 m 15,0 ft												
3,0 m 10,0 ft			4.150 ⁽²⁾								4.150 ⁽²⁾ 9000 ⁽²⁾	
1,5 m 5,0 ft			1550 ⁽²⁾ 3550 ⁽²⁾		5200 ⁽²⁾ 12.220 ⁽²⁾		7.400 ⁽²⁾ 15.900 ⁽²⁾	7.350 15.900 ⁽²⁾	5.700 ⁽²⁾ 12.350 ⁽²⁾	5.500 11.850	4750 ⁽²⁾ 10.300 ⁽²⁾	4300 9.200
0			1650 ⁽²⁾ 3750 ⁽²⁾		3.600 ⁽²⁾ 8.250 ⁽²⁾		8.250 ⁽²⁾ 18.450 ⁽²⁾	6.500 14.100	5000 ⁽²⁾ 10.800 ⁽²⁾	5300 10.800	5300 ⁽²⁾ 11.500 ⁽²⁾	3950 8500
-1,5 m -5,0 ft	1650 ⁽²⁾ 3.600 ⁽²⁾		2150 ⁽²⁾ 4800 ⁽²⁾		3550 ⁽²⁾ 8000 ⁽²⁾		6.500 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾	6.150 13.250	7150 ⁽²⁾ 15.450 ⁽²⁾	4650 10.000	5800 ⁽²⁾ 12.550 ⁽²⁾	3700 7.950
-3,0 m -10,0 ft	2250 ⁽²⁾ 4950 ⁽²⁾		2.750 ⁽²⁾ 6100 ⁽²⁾		3900 ⁽²⁾ 8.750 ⁽²⁾		6.250 ⁽²⁾ 14.250 ⁽²⁾	5.900 12.700	7.500 ⁽²⁾ 16.100 ⁽²⁾	4400 9500	5850 ⁽²⁾ 12.550 ⁽²⁾	3500 7550
-4,5 m -15,0 ft	2.850 ⁽²⁾ 6.300 ⁽²⁾		3350 ⁽²⁾ 7.500 ⁽²⁾		4.450 ⁽²⁾ 10.000 ⁽²⁾		6550 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾	5.750 12.400	7.350 ⁽²⁾ 15.800 ⁽²⁾	4300 9.200	5.700 12.250	3400 7.250
-6,0 m -20,0 ft	3450 ⁽²⁾ 7.700 ⁽²⁾		4.050 ⁽²⁾ 9.050 ⁽²⁾		5.150 ⁽²⁾ 11.650 ⁽²⁾		7.250 ⁽²⁾ 16.500 ⁽²⁾	5.750 12.400	7.300 15.650	4.250 9.100	5.650 12.150	3350 7150
-7,5 m -25,0 ft	4.150 ⁽²⁾ 9250 ⁽²⁾		4800 ⁽²⁾ 10.800 ⁽²⁾		6000 ⁽²⁾ 13.600 ⁽²⁾		8.250 ⁽²⁾ 18.800 ⁽²⁾	5800 12.500	7.300 ⁽²⁾ 15.700 ⁽²⁾	4.250 9.150	5.650 12.150	3350 7150
-9,0 m -30,0 ft	4800 ⁽²⁾ 10.900 ⁽²⁾		5.650 ⁽²⁾ 12.750 ⁽²⁾		7.050 ⁽²⁾ 15.950 ⁽²⁾		9.550 ⁽²⁾ 20.550 ⁽²⁾	5.950 12.850	7.400 15.950	4350 9350	5.700 12.300	3400 7.300

(forts.)

(Skema 41, forts.)

329 L Gravemaskine med ekstra langtrækkende udligger, en ekstra lang skovlarm, ingen skovl, en 6750 kg (14.880 lb) kontravægt og 790 mm (31 in) bæltisko med tre kamre⁽¹⁾																										
Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er OFF																										
(H)	(R)																									
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft															
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)														
-10,5 m -35,0 ft	5.650 ⁽²⁾ 12.700 ⁽²⁾		6650 ⁽²⁾ 15.000 ⁽²⁾		8.350 ⁽²⁾ 19.000 ⁽²⁾		8.800 ⁽²⁾ 18.900 ⁽²⁾		6.150 13.300		7150 ⁽²⁾ 15.300 ⁽²⁾		4500 9.700		5850 12.600		3500 7.600									
-12,0 m -40,0 ft			7.800 ⁽²⁾ 17.700 ⁽²⁾		9750 ⁽²⁾ 20.650 ⁽²⁾		7650 ⁽²⁾ 16.250 ⁽²⁾		6450 14.000		6.250 ⁽²⁾ 13.150 ⁽²⁾		4750 10.250		5.100 ⁽²⁾ 10.650 ⁽²⁾		3700 8.100									
(H)	Fortsat																									
	10,5 m 35,0 ft		12 m 40 ft		13,5 m 45,0 ft		15 m 50 ft		16,5 m 55,0 ft		Maksimum radius															
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft													
12,0 m 40,0 ft					3350 ⁽²⁾						1350 ⁽²⁾ 2950 ⁽²⁾		14,02 45,26													
10,5 m 35,0 ft											1300 ⁽²⁾ 2800 ⁽²⁾		15 48,88													
9,0 m 30,0 ft							2050 ⁽²⁾ 3950 ⁽²⁾				1250 ⁽²⁾ 2.750 ⁽²⁾		15,77 51,52													
7,5 m 25,0 ft					2.650 ⁽²⁾ 5800 ⁽²⁾		2550 ⁽²⁾ 5.150 ⁽²⁾		2250 4750		1250 ⁽²⁾ 2.750 ⁽²⁾		16,37 53,56													
6,0 m 20,0 ft					2800 ⁽²⁾ 6100 ⁽²⁾		2.700 5.700		2.750 ⁽²⁾ 6.050 ⁽²⁾		2200 4650		1700 ⁽²⁾ 2.850 ⁽²⁾		1250 ⁽²⁾ 2.750 ⁽²⁾		16,81 55,06									
4,5 m 15,0 ft			3100 ⁽²⁾ 6750 ⁽²⁾		3100 ⁽²⁾ 6750		3000 ⁽²⁾ 6.500 ⁽²⁾		2550 5.500		2900 ⁽²⁾ 6.300 ⁽²⁾		2100 4.450		2100 ⁽²⁾ 3850 ⁽²⁾		1700 3650		1300 ⁽²⁾ 2800 ⁽²⁾		17,10 56,08					
3,0 m 10,0 ft	3700 ⁽²⁾ 8.050 ⁽²⁾		3700 7900		3400 ⁽²⁾ 7.400 ⁽²⁾		3000 6400		3200 ⁽²⁾ 6.950 ⁽²⁾		2450 5200		3.050 ⁽²⁾ 6.600 ⁽²⁾		2000 4300		2350 ⁽²⁾ 4500 ⁽²⁾		1650 3550		1350 ⁽²⁾ 2900 ⁽²⁾		17,27 56,63			
1,5 m 5,0 ft	4.150 ⁽²⁾ 8.950 ⁽²⁾		3450 7.400		3700 ⁽²⁾ 8.050 ⁽²⁾		2800 6000		3400 ⁽²⁾ 7.400 ⁽²⁾		2300 4950		3100 6650		1950 4100		2550 ⁽²⁾ 4800 ⁽²⁾		1600 3400		1400 ⁽²⁾ 3000 ⁽²⁾		17,19 56,40			
0	4.550 ⁽²⁾ 9.850 ⁽²⁾		3200 6.900		4000 ⁽²⁾ 8700 ⁽²⁾		2.650 5.650		3550 ⁽²⁾ 7.600 ⁽²⁾		2200 4700		3.050 ⁽²⁾ 6.500 ⁽²⁾		1850 3950		2550 ⁽²⁾ 4800 ⁽²⁾		1550 3.300		1450 ⁽²⁾ 3150 ⁽²⁾		1450 3150		16,95 55,60	
-1,5 m -5,0 ft	4.900 10.550		3000 6450		4.050 8.750		2500 5350		3450 7.400		2100 4500		2950 6.300		1.800 3.800		2.400 ⁽²⁾ 4.150 ⁽²⁾		1500 3200		1550 ⁽²⁾ 3400 ⁽²⁾		1450 3150		16,58 54,34	
-3,0 m -10,0 ft	4750 10.200		2.850 6.150		3950 8500		2.400 5.100		3350 7.200		2000 4300		2900 6200		1700 3650		1850 ⁽²⁾ 1500		1650 ⁽²⁾ 3650 ⁽²⁾		1500 3250		16,05 52,56			
-4,5 m -15,0 ft	4650 9.950		2.750 5.950		3850 8.300		2300 4950		3.300 7100		1950 4.200		2.850 6.150		1700 3.600				1850 ⁽²⁾ 4.050 ⁽²⁾		1550 3350		16,05 52,56			
-6,0 m -20,0 ft	4.600 9.850		2.700 5850		3850 8.250		2250 4.900		3.300 7.050		1950 4.150		2.850 4950 ⁽²⁾		1700 3650				2050 ⁽²⁾ 4.600 ⁽²⁾		1650 3.600		15,36 50,22			
-7,5 m -25,0 ft	4.600 9.850		2.700 5850		3850 8.250		2300 4.900		3.300 7100		1950 4.200								2.400 ⁽²⁾ 5350 ⁽²⁾		1.800 4000		14,47 47,23			

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftekapaciteter

(Skema 41, forts.)

(H)	Fortsat												
	10,5 m 35,0 ft		12 m 40 ft		13,5 m 45,0 ft		15 m 50 ft		16,5 m 55,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
-9,0 m -30,0 ft	4650 10.000	2.750 5.950	3900 8.400	2350 5050							2950 ⁽²⁾ 6.600 ⁽²⁾	2050 4.550	13,36 43,45
-10,5 m -35,0 ft	4750 10.250	2.850 6200									3900 ⁽²⁾ 8.900 ⁽²⁾	2450 5550	11,96 38,66
-12,0 m -40,0 ft											4300 ⁽²⁾ 9.550 ⁽²⁾	3200 7.350	10,15 32,40

- (1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippkapaciteten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.
- (2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Skema
42

329 L Gravemaskine med ekstra langtrækkende udligger, en ekstra lang skovlarm, ingen skovl, en 6750 kg (14.880 lb) kontravægt og 790 mm (31 in) bæltisko med tre kamre ⁽¹⁾ Alle løftekapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON												
(H)	(R)											
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft	
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)
12,0 m 40,0 ft												
10,5 m 35,0 ft												
9,0 m 30,0 ft												
7,5 m 25,0 ft												
6,0 m 20,0 ft												
4,5 m 15,0 ft												
3,0 m 10,0 ft			4.150 ⁽²⁾								4650 ⁽²⁾ 10.100 ⁽²⁾	
1,5 m 5,0 ft			1550 ⁽²⁾ 3550 ⁽²⁾		5200 ⁽²⁾ 12.220 ⁽²⁾		8.300 ⁽²⁾ 17.800 ⁽²⁾	7.350 15.900	6400 ⁽²⁾ 13.850 ⁽²⁾	5.500 11.850	5350 ⁽²⁾ 11.550 ⁽²⁾	4300 9.200
0			1650 ⁽²⁾ 3750 ⁽²⁾		3.600 ⁽²⁾ 8.250 ⁽²⁾		8.250 ⁽²⁾ 19.300 ⁽²⁾	6650 14.300	7.350 ⁽²⁾ 15.850 ⁽²⁾	5000 10.800	6000 ⁽²⁾ 12.950 ⁽²⁾	3950 8500
-1,5 m -5,0 ft	1650 ⁽²⁾ 3.600 ⁽²⁾		2150 ⁽²⁾ 4800 ⁽²⁾		3550 ⁽²⁾ 8000 ⁽²⁾		6.500 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾	6.150 13.250	7750 16.700	4650 10.000	6.050 13.000	3700 7.950

(forts.)

(Skema 42, forts.)

329 L Gravemaskine med ekstra langtrækkende udligger, en ekstra lang skovlarm, ingen skovl, en 6750 kg (14.880 lb) kontravægt og 790 mm (31 in) bæltisko med tre kamre ⁽¹⁾ Alle løftkapaciteter er i kg og lb. Ekstra løftekreds er ON													
(H)	(R)												
	1,5 m 5,0 ft		3,0 m 10,0 ft		4,5 m 15,0 ft		6,0 m 20,0 ft		7,5 m 25,0 ft		9,0 m 30,0 ft		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	
-3,0 m -10,0 ft	2250 ⁽²⁾ 4950 ⁽²⁾		2.750 ⁽²⁾ 6100 ⁽²⁾		3900 ⁽²⁾ 8.750 ⁽²⁾		6.250 ⁽²⁾ 14250 ⁽²⁾	5.900 12.700	7.500 16.100	4400 9500	5850 12.550	3500 7550	
-4,5 m -15,0 ft	2.850 ⁽²⁾ 6.300 ⁽²⁾		3350 ⁽²⁾ 7.500 ⁽²⁾		4.450 ⁽²⁾ 10.000 ⁽²⁾		6550 ⁽²⁾ 14.950 ⁽²⁾	5.750 12.400	7.350 15.800	4300 9.200	5.700 12.250	3400 7.250	
-6,0 m -20,0 ft	3450 ⁽²⁾ 7.700 ⁽²⁾		4.050 ⁽²⁾ 9.050 ⁽²⁾		5.150 ⁽²⁾ 11.650 ⁽²⁾		7.250 ⁽²⁾ 16.500 ⁽²⁾	5.750 12.400	7.300 15.650	4.250 9.100	5.650 12.150	3350 7150	
-7,5 m -25,0 ft	4.150 ⁽²⁾ 9250 ⁽²⁾		4800 ⁽²⁾ 10.800 ⁽²⁾		6000 ⁽²⁾ 13.600 ⁽²⁾		8.250 ⁽²⁾ 18.800 ⁽²⁾	5800 12.500	7.300 15.700	4.250 9.150	5.650 12.150	3350 7150	
-9,0 m -30,0 ft	4800 ⁽²⁾ 10.900 ⁽²⁾		5.650 ⁽²⁾ 12.750 ⁽²⁾		7.050 ⁽²⁾ 15.950 ⁽²⁾		9.650 ⁽²⁾ 22.100 ⁽²⁾	5.950 12.850	7.400 15.950	4350 9350	5.700 12.300	3400 7.300	
-10,5 m -35,0 ft	5.650 ⁽²⁾ 12.700 ⁽²⁾		6650 ⁽²⁾ 15.000 ⁽²⁾		8.350 ⁽²⁾ 19.000 ⁽²⁾		9.950 ⁽²⁾ 21.300 ⁽²⁾	6.150 13.300	7550 16.350	4500 9.700	5850 12.600	3500 7.600	
-12,0 m -40,0 ft			7.800 ⁽²⁾ 17.700 ⁽²⁾		10.100 ⁽²⁾ 23.200 ⁽²⁾	10.000 21.600	8650 ⁽²⁾ 18.350 ⁽²⁾	6450 14.000	7.050 ⁽²⁾ 14.850 ⁽²⁾	4750 10.250	5800 ⁽²⁾ 12.100 ⁽²⁾	3700 8.100	
Fortsat													
(H)	10,5 m 35,0 ft		12 m 40 ft		13,5 m 45,0 ft		15 m 50 ft		16,5 m 55,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
12,0 m 40,0 ft					3350 ⁽²⁾						1350 ⁽²⁾ 2950 ⁽²⁾		14,02 45,26
10,5 m 35,0 ft											1300 ⁽²⁾ 2800 ⁽²⁾		15 48,88
9,0 m 30,0 ft							2050 ⁽²⁾ 3950 ⁽²⁾				1250 ⁽²⁾ 2.750 ⁽²⁾		15,77 51,52
7,5 m 25,0 ft					3000 ⁽²⁾ 6550 ⁽²⁾	2.750 5.900	2550 ⁽²⁾ 5.150 ⁽²⁾	2250 4750			1250 ⁽²⁾ 2.750 ⁽²⁾		16,37 53,56
6,0 m 20,0 ft					3150 ⁽²⁾ 6.900 ⁽²⁾	2.700 5.700	2950 ⁽²⁾ 6.050 ⁽²⁾	2200 4650	1700 ⁽²⁾ 2.850 ⁽²⁾		1250 ⁽²⁾ 2.750 ⁽²⁾		16,81 55,06
4,5 m 15,0 ft			3500 ⁽²⁾ 7650 ⁽²⁾	3100 6750	3350 ⁽²⁾ 7.350 ⁽²⁾	2550 5.500	3.300 ⁽²⁾ 6.850 ⁽²⁾	2100 4.450	2100 ⁽²⁾ 3850 ⁽²⁾	1700 3650	1300 ⁽²⁾ 2800 ⁽²⁾		17,10 56,08
3,0 m 10,0 ft	4.200 ⁽²⁾ 9.050 ⁽²⁾	3700 7900	3850 ⁽²⁾ 8.350 ⁽²⁾	3000 6400	3.600 ⁽²⁾ 7.850 ⁽²⁾	2450 5200	3200 6.850	2000 4300	2350 ⁽²⁾ 4500 ⁽²⁾	1650 3550	1350 ⁽²⁾ 2900 ⁽²⁾		17,27 56,63
1,5 m 5,0 ft	4650 ⁽²⁾ 10.100 ⁽²⁾	3450 7.400	4.200 ⁽²⁾ 9.100 ⁽²⁾	2800 6000	3700 7900	2300 4950	3100 6650	1950 4100	2550 ⁽²⁾ 4800 ⁽²⁾	1600 3400	1400 ⁽²⁾ 3000 ⁽²⁾		17,19 56,40
0	5.100 10.950	3200 6.900	4.200 9.050	2.650 5.650	3550 7.600	2200 4700	3.050 ⁽²⁾ 6.500 ⁽²⁾	1850 3950	2550 ⁽²⁾ 4800 ⁽²⁾	1550 3.300	1450 ⁽²⁾ 3150 ⁽²⁾	1450 3150	16,95 55,60

(forts.)

Generelle oplysninger
Løftekapaciteter

(Skema 42, forts.)

(H)	Fortsat												
	10,5 m 35,0 ft		12 m 40 ft		13,5 m 45,0 ft		15 m 50 ft		16,5 m 55,0 ft		Maksimum radius		
	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	(F)	(S)	m ft
-1,5 m -5,0 ft	4.900 10.550	3000 6450	4.050 8.750	2500 5350	3450 7.400	2100 4500	2950 6.300	1.800 3.800	2.400 ⁽²⁾ 4.150 ⁽²⁾	1500 3200	1550 ⁽²⁾ 3400 ⁽²⁾	1450 3150	16,58 54,34
-3,0 m -10,0 ft	4750 10.200	2.850 6.150	3950 8500	2.400 5.100	3350 7.200	2000 4300	2900 6200	1700 3650	1850 ⁽²⁾	1500	1650 ⁽²⁾ 3650 ⁽²⁾	1500 3250	16,05 52,56
-4,5 m -15,0 ft	4650 9.950	2.750 5.950	3850 8.300	2300 4950	3.300 7100	1950 4.200	2.850 6.150	1700 3.600			1850 ⁽²⁾ 4.050 ⁽²⁾	1550 3350	16,05 52,56
-6,0 m -20,0 ft	4.600 9.850	2.700 5850	3850 8.250	2250 4.900	3.300 7.050	1950 4.150	2.850 4950 ⁽²⁾	1700 3650			2050 ⁽²⁾ 4.600 ⁽²⁾	1650 3.600	15,36 50,22
-7,5 m -25,0 ft	4.600 9.850	2.700 5850	3850 8.250	2300 4.900	3.300 7100	1950 4.200					2.400 ⁽²⁾ 5350 ⁽²⁾	1.800 4000	14,47 47,23
-9,0 m -30,0 ft	4650 10.000	2.750 5.950	3900 8.400	2350 5050							2950 ⁽²⁾ 6.600 ⁽²⁾	2050 4.550	13,36 43,45
-10,5 m -35,0 ft	4750 10.250	2.850 6200									3900 ⁽²⁾ 8.900 ⁽²⁾	2450 5550	11,96 38,66
-12,0 m -40,0 ft											4300 ⁽²⁾ 9.550 ⁽²⁾	3200 7.350	10,15 32,40

(1) Løftekapaciteter er baseret på ISO 10567:2007-standarder. De anførte kapaciteter overskrider hverken 87 % af den hydrauliske løftekapacitet eller 75 % af tippekapaleten. Vægten af alt løftegrej skal fratrækkes anførte løftekapaciteter. Løftekapaciteterne er baseret på en maskine, der står på en fast, ensartet, støttende flade.

(2) Kapacitet bestemt ved hydraulisk kapacitet, ikke ved tippelast.

Produktidentifikation

i06120631

Skilte og mærkater

SMCS-kode: 1000; 7000

Maskiner med selvstændig førerplads identificeres med et produktidentifikationsnummer (PIN).

Caterpillar -produkter uden egen førerplads, såsom motorer, transmissioner og større udstyrsdele, har serienumre.

Skriv numrene ned på de relevante pladser nedenfor, så de er ved hånden.

Produktidentifikationsnummer (PIN-nr.) og CE-mærkning

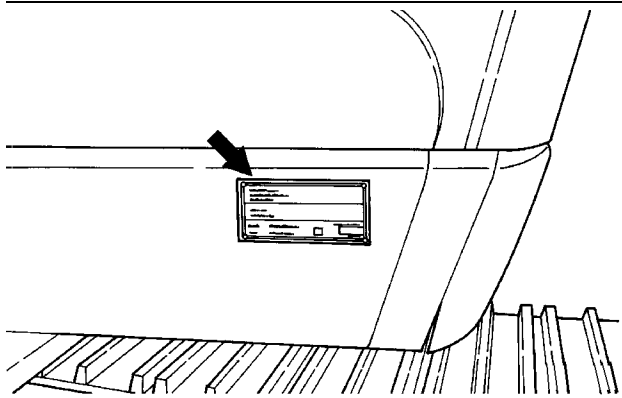


Fig. 64

g00675011

PIN-skiltet er placeret foran på maskinen tæt ved førerkabinen.

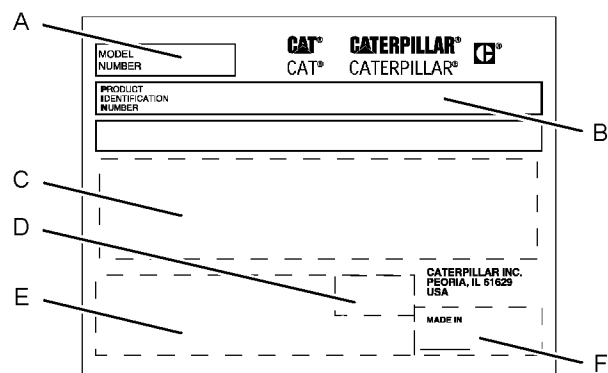


Fig. 65

g02436556

Modelnummer (A) _____

Maskin-ID (B) _____

Skilt med serviceoplysninger (C) _____

Produktionsår (om nødvendigt) (D) _____

CE-skilt (eventuelt) (E) _____

Skilt med oplysninger om oprindelsesland (eventuelt) (F) _____

Jf. lokale bestemmelser kan dokumentation af produktionsåret være påkrævet i OMM. Disse bestemmelser skal overholdes.

CE-skilt

Bemærk: CE-skiltet findes på maskiner, der leveres i EU-lande.

Bemærk: Skiltet med CE-mærkning sidder på maskiner, der er certificeret iht. de EU -krav, der var gældende på tidspunktet.

Hvis maskinen er udstyret med et CE -skilt, er det fastgjort til PIN-skiltet. Der står diverse oplysninger på "CE" -skiltet.

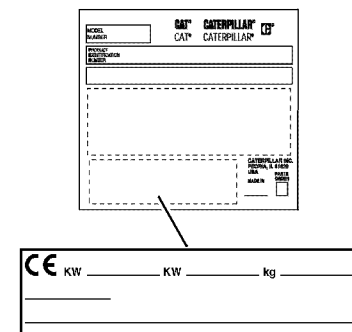


Fig. 66

g01883459

På maskiner, der overholder 2006/42/EF, er følgende oplysninger påtrykt CE-skiltet. Skriv oplysningerne på skiltet ned på deres relevante plads nedenfor, så de er ved hånden.

- Primær motoreffekt (kW) _____
- Ekstra motoreffekt (kW) _____
- Typisk maskinvægt (kg) _____
- Konstruktionsår _____
- Maskintype _____

Se PIN-skiltet for oplysninger om producentens navn, adresse og oprindelsesland.

Film med maskinspecifikation

Filmen med maskinspecifikation findes på maskiner, der skal til Japan.

Produktidentifikation Skilt med udstødningscertificering

Japanske bestemmelser for virksomhedssikkerhed og -sundhed (The Japanese Industrial Safety and Health Act) kræver, at maskinspecifikationerne skal vises på en film, der let kan ses af føreren.

Hvis denne film forefindes, findes den på førerhusdøren.

項目	仕様		標準的な仕様	労働安全衛生法による 最も不利な仕様 (プレーカ含む)
	単	位		
機械総質量	kg			(≤ 600 mm)
平均接地圧	kPa			(≤ 600 mm)
機体質量	kg			(≤ 600 mm)
フルユニット 最大質量	kg			(≤ 600 mm)
定格出力	kW			
最高走行速度	km/h			

Ⓜ は登録商標の表示です。
キャタピラー・ジャパン株式会社

Fig. 67

g03105980

Motorens serienummer

Denne mærkat sidder på motoren.

Motorens serienummer _____

Støjcertifikat

Denne mærkat er placeret på døren til førerhuset, hvis en sådan findes.

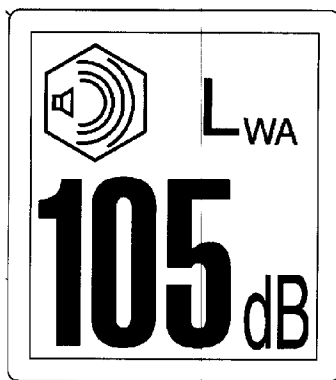


Fig. 68

g02793636

Certifikatet (hvis sådant forefindes) er bevis på, at maskinens støjniveau opfylder EU-kravene. Værdien på skiltet står for det garanterede støjniveau uden for maskinen L_{WA} af fabrik, målt iht. 2000/14/EF.

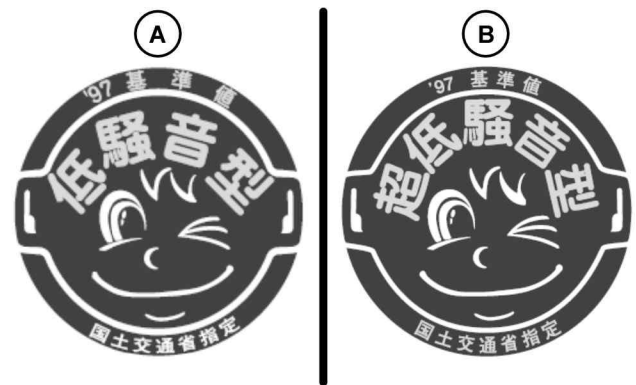


Fig. 69

g03105800

- (A) Film om lav støj
(B) Film om super lav støj

Disse certifikatmærkater anvendes til at bekræfte overensstemmelse med støjbetegnelsen for Japans Ministerium for landbrug, infrastruktur, transport og turisme (MLIT) ifølge Japans "Bestemmelser for entreprenørmaskiner af 'lav støj'-typen".

Lav støj (A) – Bekræfter, at den japanske "MLIT" betegner maskinen som en entreprenørmaskine af "Lav støj"-typen.

Super lav støj (B) – Bekræfter, at den japanske "MLIT" betegner maskinen som en entreprenørmaskine af "Super lav støj"-typen.

i05188356

Skilt med udstødningscertificering

SMCS-kode: 1000; 7000; 7405

S/N: WJK1–og op

S/N: RDX1–og op

S/N: PTY1–og op

Bemærk: Disse oplysninger er gældende i Japan.



Fig. 70

g03306058

Eksempel på 2011-certifikatmærkat

Der sidder en certifikatmærkat på førerhusdøren.

Certifikatmærkaten bekræfter, at maskinen er i overensstemmelse med Særlige bestemmelser for motorudstødning for off-road-køretøjer i Japan fra 2011.

i04819703

Skilt med udstødningscertificering

SMCS-kode: 1000; 7000; 7405

Bemærk: Disse oplysninger har relevans i USA, Canada og Europa.

Kontakt Cat -forhandleren for at få en garantierklæring om emissionsstyring.

Denne mærkat sidder på motoren eller i førerhuset.

i04385900

Overensstemmelseserklæring

SMCS-kode: 1000; 7000

Skema
43

Der fulgte en EF-overensstemmelseserklæring med maskinen, hvis den blev fremstillet til at overholde specifikke EU-krav. Gennemse den komplette EF-overensstemmelseserklæring, som fulgte med maskinen, for oplysninger om indholdet af de relevante direktiver. Det nedenfor viste uddrag fra en EF-overensstemmelseserklæring for maskiner, der er erklæret at overholde 2006/42/EF, gælder kun for maskiner med oprindelig "CE" -mærkning fra den angivne producent, som ikke siden er ændret.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING FOR MASKINER

Producent: Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, Illinois 61629, USA**Person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier og kommunikere den relevante del/de relevante dele af det tekniske dossier til myndighederne i medlemsstaten i EU på anmodning:**Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S 40,
Avenue Leon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, Frankrig**Undertegnede, _____, erklærer hermed, at udstyret beskrevet i det følgende**

Beskrivelse: Generisk betegnelse: Jordflytningsmateriel

 Funktion: Hydraulisk gravemaskine

 Model/type: 329E

 Serienummer:

 Handelsbetegnelse: Caterpillar

opfylder alle relevante bestemmelser i følgende direktiver

Direktiver	Bemyndiget organ	Dokumentnr.
2000/14/EF ændret af 2005/88/EF, Bemærkning (1)		
2006/42/EF	I/R	
2004/108/EF	I/R	

Bemærkning (1) Bilag - ____ Garanteret lydniveau - ____ dB (A)
 Garanteret lydniveau for repræsentativt udstyr - ____ dB (A)
 Motorkraft pr ____ - ____ kW omdrejningshastighed – ____ omdr./min.
 Teknisk dokumentation fås fra den person, der er anført ovenfor som bemyndiget til at udarbejde det tekniske dossier.

Udført hos:**Underskrift****Dato:****Navn/stilling**

Bemærk: Ovenstående oplysninger var korrekte pr. **maj 2010**, men kan være blevet ændret. For nøjagtige oplysninger henvises til den enkelte maskines overensstemmelseserklæring.

Betjening

Før drift

i04033427

På- og afstigning

SMCS-kode: 6700; 7000

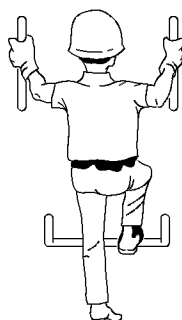


Fig. 71

g00037860

Typisk eksempel

På- og afstigning skal altid ske ad trin, hvor der er greb at holde fat i. Før man stiger på maskinen, skal man rense trin og håndgreb. Inspicér trin og håndgreb. Udfør alle nødvendige reparationer.

Vend ansigtet ind mod maskinen under på- og afstigning.

Bevar altid kontakt med maskinen tre steder på trin og håndgreb.

Bemærk: Kontakt tre steder kan være med to fødder og en hånd. Kontakt tre steder kan også være med en fod og to hænder.

Stig aldrig på en maskine i bevægelse. Stig aldrig ned fra en maskine i bevægelse. Spring aldrig ned fra maskinen. Bær aldrig tunge maskindele eller værktøj med op på eller ned fra maskinen. Hejs dem op, eller fir dem ned med et reb. Tag aldrig fat i maskinens betjeningsgreb under på- og afstigning.

Specifikationer for maskinadgangssystemet

Maskinadgangssystemet er udviklet til at overholde formålet med de tekniske krav i ISO 2867 Earth-moving Machinery – Access Systems (Jordflytningsmaskiner - adgangssystemer). Adgangssystemet gælder for operatøradgang til førerpladsen og for varetagelse af vedligeholdelsesprocedurerne beskrevet i afsnittet Vedligeholdelse.

Nødudgang

Maskiner med førerkabine har nødudgang. Se Betjening og vedligeholdelse, Nødudgang for yderligere oplysninger.

i05900227

Daglig inspektion

SMCS-kode: 1000; 6319; 6700; 7000

⚠ ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

Ved driftstemperatur er motorkølevæsken nær kogepunktet og under tryk.

Udstrømmende damp kan give skoldninger.

Køledækslet må ikke tages af, før motoren er stoppet, og dækslet er kølet så meget af, at man kan holde på det uden at brænde sig.

Tag kølerdækslet langsomt af, så trykket kan sive ud.

Kølevæskens rustbeskyttelsesmiddel indeholder alkali; undgå direkte berøring.

VIGTIGT

Fedt- og olieansamlinger på en maskine kan medføre brand. Ansamlinger skal fjernes med en damprenser eller vandspuler ifølge de intervaller, der er angivet i vedligeholdsplanen, og så snart der er spildt større mængder olie på maskinen.

Maskinen holder længere, når man foretager en grundig inspektionsrunde hver dag, før motoren startes.

De første 100 driftstimer

Udfør det vedligeholdsarbejde, der er relevant for den pågældende maskine, hver dag:

- Betjening og vedligeholdelse, Bom og stick - smør lejer
- Betjening og vedligeholdelse, Skovlophæng - smør

Ekstreme arbejdsforhold

Udfør det vedligeholdsarbejde, der er relevant for den pågældende maskine, hver dag:

- Betjening og vedligeholdelse, Bom og stick - smør lejer
- Betjening og vedligeholdelse, Skovlophæng - smør

Betjening og vedligeholdelse, Dozerbladets ophæng - smør

Dagligt

Udfør det vedligeholdelsesarbejde, der er relevant for den pågældende maskine, hver dag:

- Betjening og vedligeholdelse Brændstoftank - aftapning af vand og sla, m
- Betjening og vedligeholdelse, Hydraulisk oliesystem - kontrol af olieniveau
- Betjening og vedligeholdelse, Indikatorer og instrumenter - afprøvning
- Betjening og vedligeholdelse, Sikkerhedssele - inspicering
- Betjening og vedligeholdelse, Larvebånd - kontrollér justering
- Betjening og vedligeholdelse, Kørealarm - kontrollér funktion
- Betjening og vedligeholdelse, Undervogn - kontrol af komponenter

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Vedligeholdelsesplan angående vedligeholdelsesforskrift.

Bemærk: Se udstyret efter for utætheder. Hvis der observeres en lækage, skal årsagen til lækagen findes og afhjælpes. Hvis man har mistanke om utætheder, eller der konstateres utætheder, skal væskenniveauerne kontrolleres oftere.

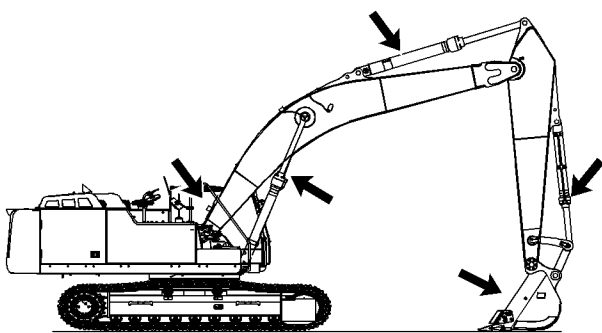


Fig. 72

g02515516

Inspicér udstyrets ledforbindelser, udstyrscylindre og udstyr for beskadigelse eller slidage. Reparér som tiltrængt.

Kontrollér alle lygter. Afhjælp alle fejl.

Se motorrummet efter. Fjern alle brændbare ansamlinger.

Kontrollér kølesystemet for utætheder, møre og deforme slanger og ansamlinger af urenheder i køleren. Afhjælp alle fejl. Rens køleren.

Kontrollér alle kileremme. Skift dem, når de er slidte, har revner eller er frynsede i kanten.

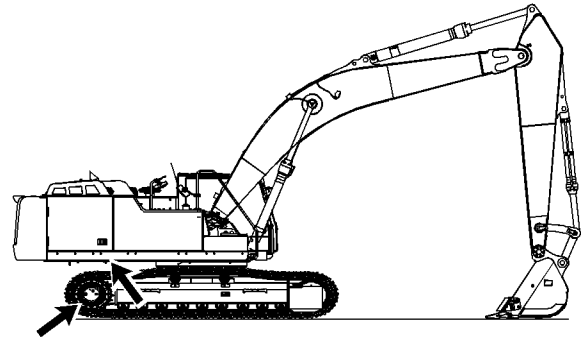


Fig. 73

g02280134

Se hydrauliksystemet efter for utætheder. Inspicér tank, cylinderstangspakninger, slanger, rør, propper, forbindelser og beslag. Afhjælp alle utætheder i hydrauliksystemet.

Inspicér rør og slanger på udliggeren og skovlarmen for slid og lækage. Udskift eventuelle slanger eller rør, der er slidte eller lækker.

Inspicér differentiale og finaledrev for utætheder. Reparér som tiltrængt.

Inspicér svingdrevet for utætheder.

Kontrollér, at alle dæksler og afskærmninger er forsvarligt fastspændte. Se efter skader, og afhjælp alle fejl.

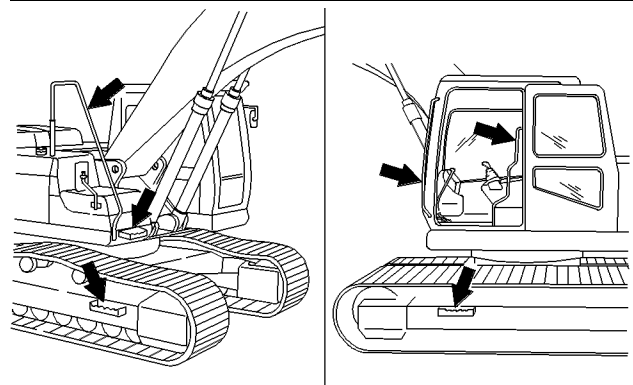


Fig. 74

g00101987

Inspicér trin, gangbroer og håndgreb. Rens trin, gangbroer og håndgreb. Reparér som tiltrængt.

Inspicér førerkabinen for ophobning af snavs.
Kontrollér om der er snavs under gulvpladen og på
krumtaphusets skærm. Hold disse områder rene.

Indstil bakspejlene for at opnå bedst mulig udsyn
bagud.

Kørsel med maskinen

i05328931

Nødudgang

SMCS-kode: 7310

Forrude (ekstraudstyr)

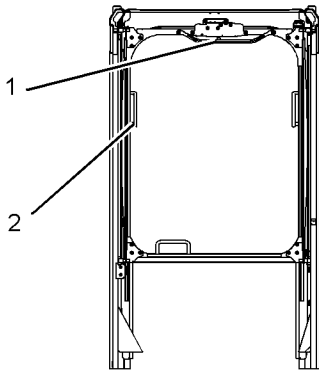


Fig. 75

g02050493

- (1) Betjeningsgreb
- (2) Håndtag

Bagruden kan benyttes som nødudgang.

For at fjerne forruden skal du flytte grebet (1) til højre. Tag fat i håndtagene (2), og løft vinduet op under loftet. Gå ud via forruden.

Højre siderude

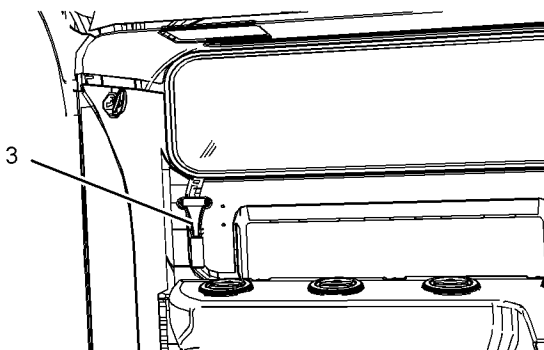


Fig. 76

g02050942

- (3) Hammer (ekstraudstyr)



Nødudgang – Højre siderude fungerer som nødudgang.



Knus ruden – Man bruger højre siderude som nødudgang på følgende måde. Hammeren (3) er monteret tæt ved førerhusets bagrude. Knus ruden med hammeren. Og kravl ud af førerkabinen gennem åbningen.

Tagrude (ekstraudstyr)

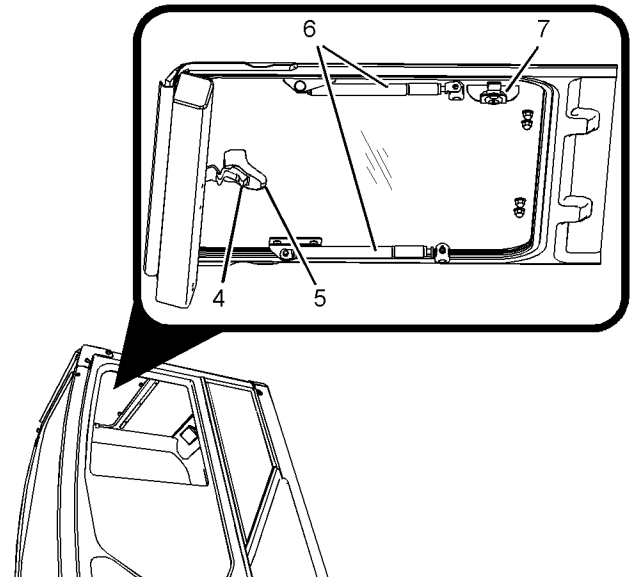


Fig. 77

g02851621

- (4) Lås
- (5) Greb
- (6) Gasfjedre
- (7) Låsemekanisme

Bemærk: Før maskinen betjenes skal man sikre sig, at låsemekanismen (7) (ekstraudstyr) ikke er låst.



Nødudgang – Tagruden udgør endnu en nødudgang.

Skub soltaget tilbage. Kontroller, at låsemekanismen (7) (ekstraudstyr) ikke er låst.

Løsn haspen (4). Tag fat i greb (5), og skub soltaget bagud.

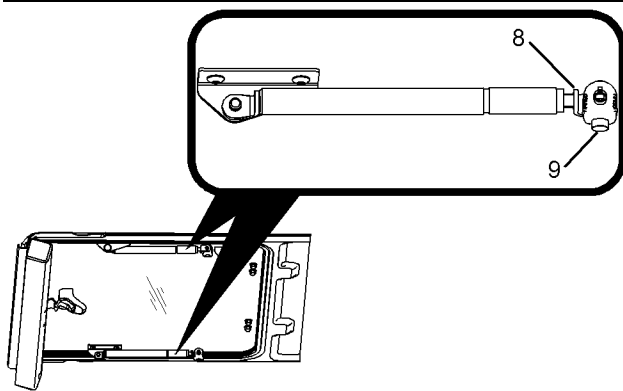


Fig. 78

g02901996

Hvis maskinen er udstyret med gasfjedere (6), skal man trykke på gasfjederudløseren (9) og fjerne gasfjederakslen (8) for at lukke lugen mere op.

Gå ud via soltaget.

Fjernelse af tagruden udefra

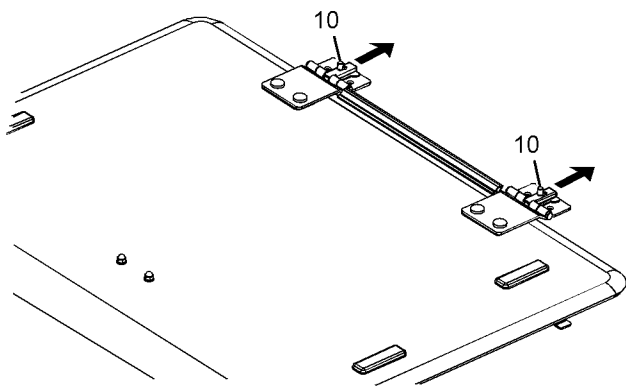


Fig. 79

g02851583

(10) Udløsning af hængselsstift

Hvis maskinen er udstyret med hængselsstiftudløser (10), kan førerhusets taglås også fjernes udvendigt fra.

Tryk på hængselsstiftudløseren (10), og skub bagud. Hængselsstiften frigøres, og det er nu muligt at løfte låsen. Gå ud via soltaget.

Bemærk: Låsemekanismen (7) (ekstraudstyr) skal være ulåst for at lugen kan løftes.

Tagrude (ekstraudstyr)

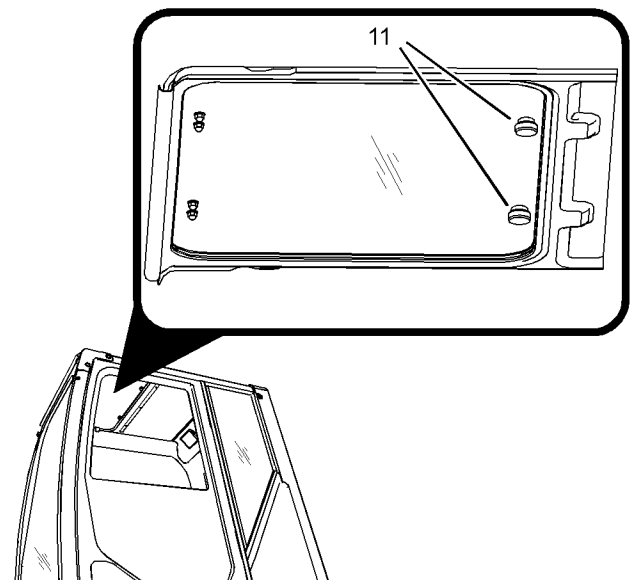


Fig. 80

g02851579



Nødudgang – Tagruden udgør endnu en nødudgang.

Skub soltaget tilbage.

Tag knappen (11) af, og skub taglåsen udad. Gå ud via soltaget.

FOGS (ekstraudstyr)

Bemærk: Nogle FOGS er fastgjort/boltet på, mens andre kan åbnes. Nærværende oplysninger vedrører FOGS, som kan åbnes.

Øverste FOGS

i05484407

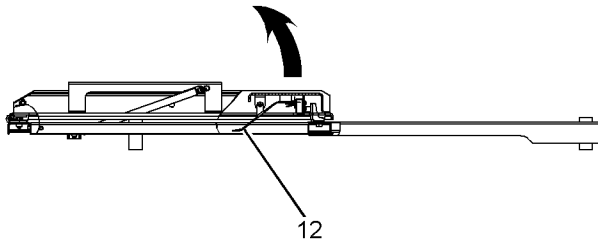


Fig. 81

g02902217

For at kunne gå ud via soltaget er FOGS-værnet udstyret med en haspelås. Åbn soltaget som angivet ovenfor. Når taglåsen skubbes udad, rammer den grebet (12). Grebet (12) tillader, at FOGS løftes opad. Gå ud via soltaget.

For at åbne den øverste FOGS fra ydersiden af maskinen rækkes ned under FOGS, og der trækkes op i udløsergrebet (12). Følg anvisningerne for at fjerne soltaget fra ydersiden.

Forreste FOGS

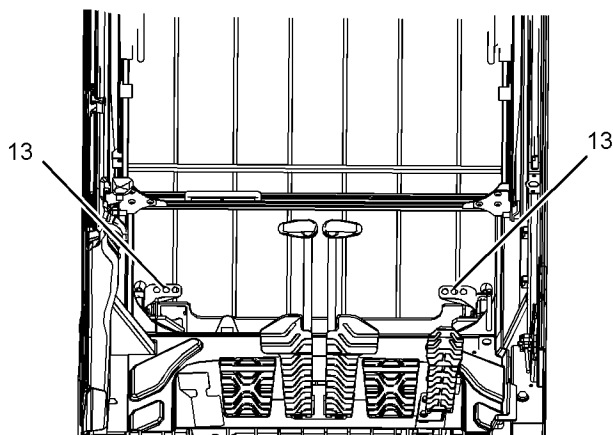


Fig. 82

g02902219

For at kunne gå ud via forruden er FOGS-værnet udstyret med en haspelås. Åbn forruden, som forklaret ovenfor, og fjern den nederste rude. Tryk ned på grebene (13) for at åbne den forreste FOGS. Gå ud via forruden.

Sæde

SMCS-kode: 5258-025; 7312-025; 7324; 7327

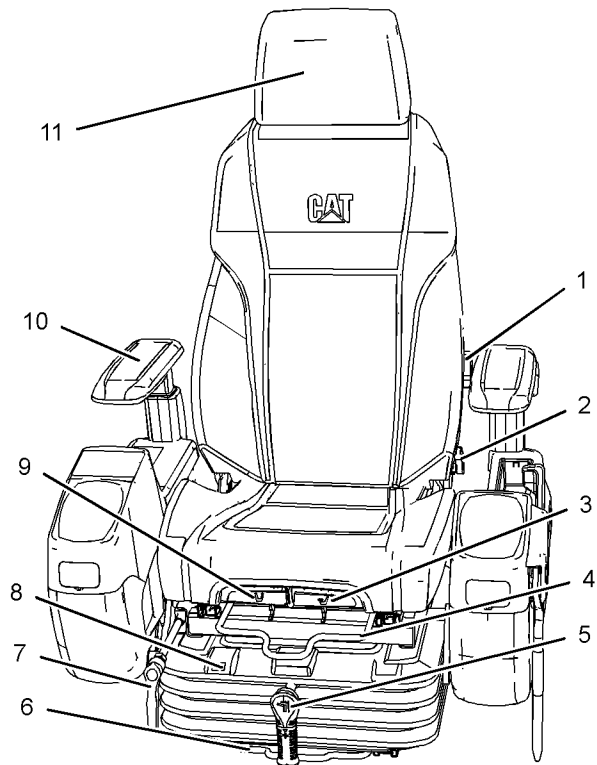


Fig. 83

g01636841

- (1) Indstillingsgreb til lændestøtte
- (2) Indstillingsgreb til sædets hældning
- (3) Greb til indstilling af sædepude
- (4) Indstilling af sædets længderetning.
- (5) Indstilling af sædehøjden (ekstraudstyr)
- (6) Indstilling af sædets og konsolens længderetning.
- (7) Konsoljustering
- (8) Indikator
- (9) Greb til sædets vinkel
- (10) Armlæn
- (11) Nakkestøtte

Ryglænet har indbygget lændestøtte. Man gør støtten fastere ved at dreje knappen (1) (ekstraudstyr) venstre om. Man løsner støtten ved fortsat at dreje knappen venstre om.

Træk grebet (2) op for at ændre ryglænets hældning. Sæt sædet i den ønskede stilling. Slip grebet.

Tryk ned på greb (3) for at indstille pudens længde.

Man flytter sædet frem eller tilbage ved at trække op i greb (4) og holde det der. Sæt sædet i den ønskede stilling. Slip grebet for at låse sædet fast i den valgte stilling.

Bemærk: Før indstilling af sædet fremad eller bagud skal man sørge for, at grebet til indstilling af sædehøjden (5) sidder nedad.

Drej grebet (5) for at indstille sædet og konsollen i den ønskede højde. Træk grebet nedad og drej det med plus-tegnet udad for at hæve sædehøjden. Træk grebet nedad og drej det med minustegnet udad for at sænke sædehøjden. Slip grebet for at gå tilbage til den oprindelige stilling.

Træk op i greb (6) for at sætte sædet og konsollen frem eller tilbage.

Grebet (7) bruges til at indstille sædets højde. Når grebet trækkes frem, udløses gearet. Føreren kan dreje grebet i alle retninger. Slip grebet for at gå tilbage til den oprindelige stilling.

Tryk ned på greb (9) for at indstille ryglænsvinklen.

Det er også muligt at indstille nakkestøtten (11). Man ændrer nakkestøttens stilling ved at gribe om den med begge hænder. Flyt nakkestøtten op eller ned. Når nakkestøtten er i den ønskede stilling, slippes den. Nakkestøtten bliver så i den valgte stilling.

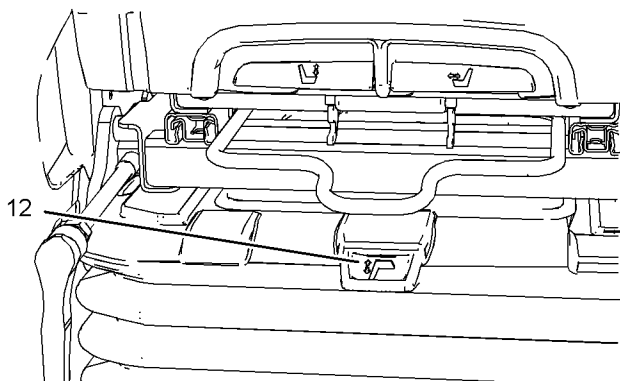


Fig. 84

g01637296

Hvis maskinen er udstyret med luftaffjedret ophæng, er sædet udstyret med et greb (12). Man hæver sædet ved at trække grebet op. Man sænker sædet ved at skubbe grebet ned. Når indstillingen er korrekt, skifter indikatoren (8) til grønt. Hvis indikatoren lyser rødt, skal indstillingen ændres.

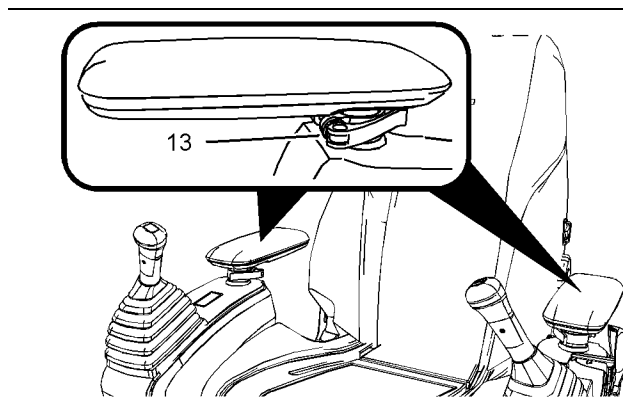


Fig. 85

g02697124

(13) Justering af armlænets højde

Højden på armlænet kan også indstilles. Lås grebet (13) op for at indstille armlænets højde. Flyt armlænet op eller ned. Lås grebet, når armlænet er i den ønskede stilling.

Opvarmet sæde og ventileret sæde (ekstraudstyr)

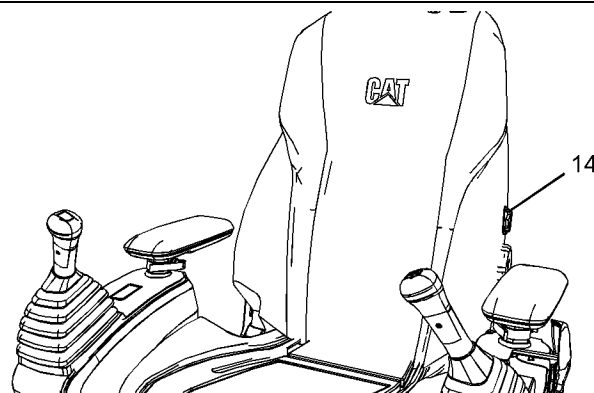


Fig. 86

g02697116

Kontakt til sædevarmer – Hvis der er et opvarmet sæde, skal du trykke på toppen af vippekontakten (14) for at dreje sædevarmeren til TIL. Tryk på bunden af vippekontakten (14) for at dreje sædevarmeren til FRA.

Kontakt til opvarmet og ventileret sæde – Hvis maskinen er udstyret med et opvarmet og ventileret sæde, skal man trykke øverst på vippekontakten (14) for at tænde for varmen. Tryk nederst på vippekontakten (14) for at vælge ventilering. Den midterste kontaktstilling er AFBRUDT.

i04234507

Sikkerhedssele

SMCS-kode: 7327

Bemærk: Denne maskine har sikkerhedssele af Caterpillar. Ved monteringen opfyldte sikkerhedssele og anvisningerne til montering standarderne SAE J386 og ISO 6683. Reservedele fås hos Cat-forhandleren.

Sikkerhedsseleens stand og monteringsbeslag skal kontrolleres hver dag, før maskinen tages i anvendelse.

Justering af alm. sikkerhedssele

Begge ender af selen skal justeres. Sikkerhedssele skal sidde tæt, men stadig være bekvem at have på.

Forlængelse af sikkerhedssele

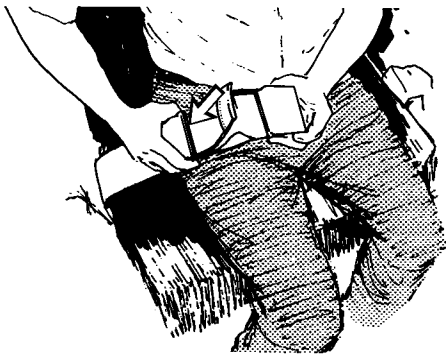


Fig. 87

g00100709

1. Åbn sikkerhedssele.

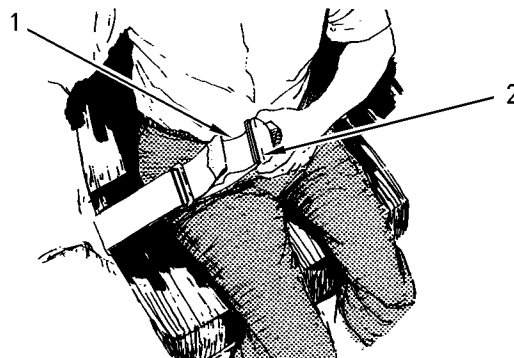


Fig. 88

g00932817

2. Man fjerner slækket i den yderste fold (1) ved at dreje selespændet (2). Så løsnes låsen. Og sikkerhedssele kan trækkes gennem spændet.
3. Slækket i den yderste fold fjernes så ved at trække i spændet.
4. Løsn den inderste side af sikkerhedssele på samme måde. Hvis sele ikke sidder tæt med spændet midtpå, skal den justeres igen.

Afkortning af sikkerhedssele

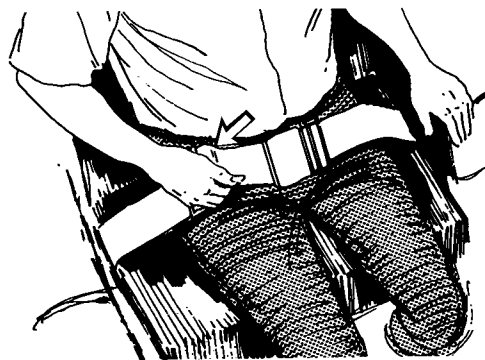


Fig. 89

g00100713

1. Spænd sikkerhedssele. Træk i den yderste fold, så sikkerhedssele strammes.
2. Justér den anden side af sele på samme måde.
3. Hvis sele ikke sidder tæt med spændet midtpå, skal den justeres igen.

Sikkerhedssele spændes

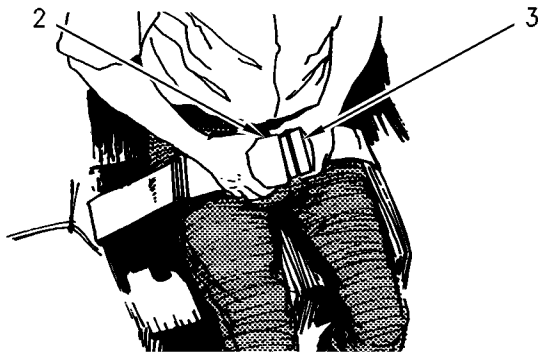


Fig. 90

g00932818

Skub låsetungen (3) ind i fatningen på selespændet (2). Sæt selen på plads, så den passer ind til kroppen.

Sikkerhedssele åbnes

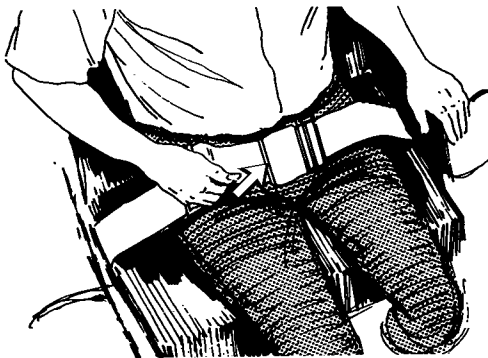


Fig. 91

g00100717

Træk udløsergrebet op. Herved åbnes sikkerhedssele.

Justering af rullesele

Sikkerhedssele spændes

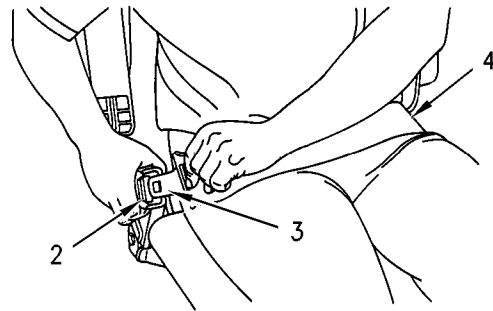


Fig. 92

g00867598

Træk sikkerhedssele (4) ud af mekanismehuset i en rolig, glidende bevægelse.

Sæt seletungen (3) i fatningen (2). Sæt selen på plads, så den passer ind til kroppen.

Rullemekanismen låser selen på plads. Rulleseler giver tilstrækkelig bevægelsesfrihed under kørslen, så man kan udføre de normale arbejdsfunktioner.

Sikkerhedssele åbnes

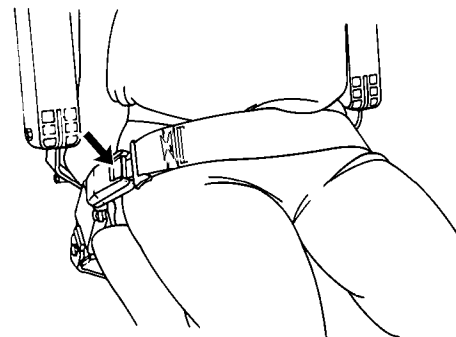


Fig. 93

g00039113

Man åbner låsen ved at trykke på knappen på selespændet. Selen rulles automatisk ind i mekanismehuset.

Seleforlænger

ADVARSEL

Når man bruger rullesele, må der ikke benyttes forlængere til sikkerhedsselerne. Det kan forårsage personskade eller dødsfald.

Rullesele kan åbne sig afhængigt af længden af forlængeren og personens størrelse. Hvis den automatiske rulleanordning ikke låser, holder selet ikke på personen.

Almindelige sikkerhedsseler samt seleforlængere til samme fås til førere, der er for store til standardrullesele.

Ifølge Caterpillars -forskrift må der kun bruges forlængerseler på almindelige sikkerhedsseler, dvs. ikke på rullesele.

Cat -forhandleren fører længere sikkerhedsseler og seleforlængere.

i06120624

Betjeningsgreb m.v.

SMCS-kode: 7300; 7301; 7451

Bemærk: Maskinen er måske ikke udstyret med alle de betjeningsanordninger, der beskrives i dette afsnit.

Cat hældningskontrol (ekstraudstyr)

Cat hældningskontrol er udviklet til at beregne skovlens vippeposition og give visuel og lydbaseret feedback til føreren. Ved hjælp af feedback kan føreren opnå den ønskede hældning på mere sikker, hurtig og nøjagtig vis end ved traditionelle hældningsteknikker.

For oplysninger om brug af Cat Grade Control henvises til to Betjening og vedligeholdelse, SEBU8358, Cat Grade Control Depth and Slope for E Series Excavators (Cat-hældningsklasse - dybde og hældning for gravemaskine i E-serien).

Betjeningsgreb

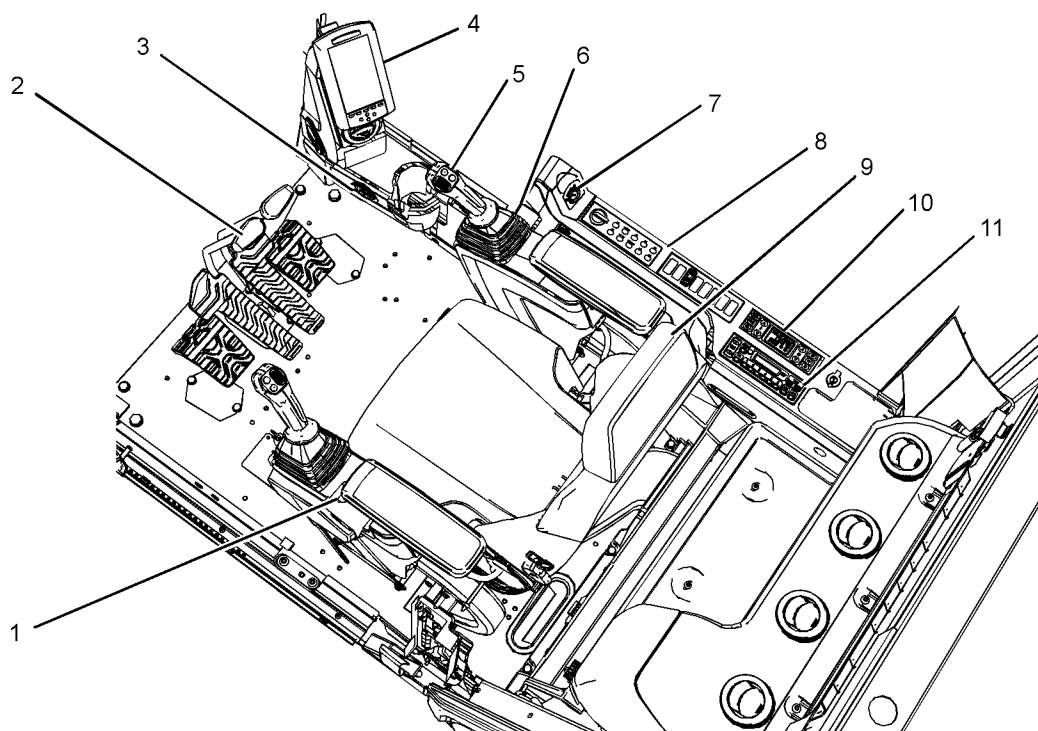


Fig. 94

g02043634

- (1) Hydrauliklåsegreb
- (2) Kørepedaler og styregreb
- (3) Timetæller
- (4) Skærm
- (5) Betjeningsgreb

- (6) Kontakter til reservesystemer
(ekstraudstyr)
- (7) Tændingskontakt
- (8) Instrumentbræt i højre side
- (9) Førersæde

- (10) Betjening af klimaanlæg og
varmeapparat
- (11) Radio

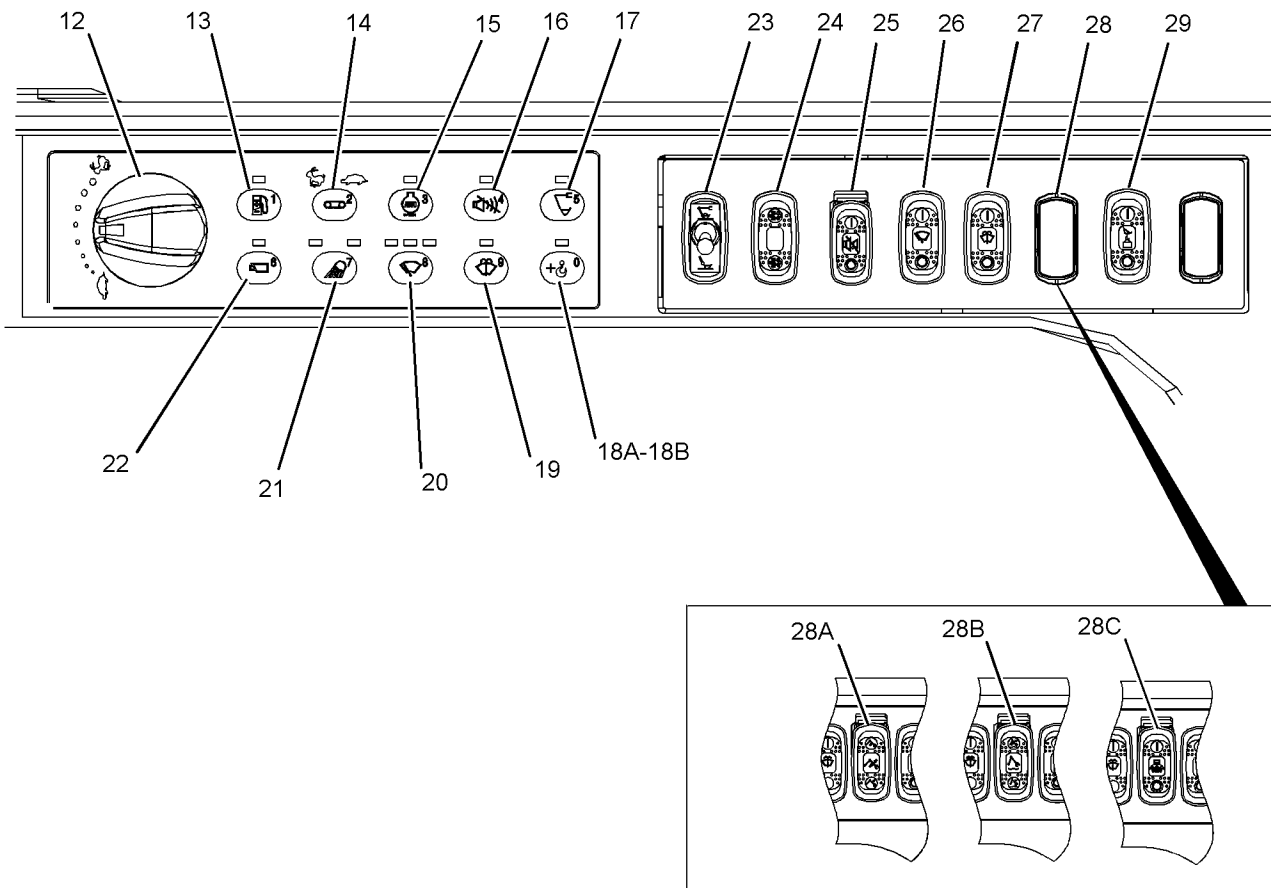


Fig. 95

g03686489

- (12) Gasregulering
- (13) Ydelsesområde
- (14) Hastighedsreguleringsknop
- (15) Automatisk motoromdrejningsstyring (AEC)
- (16) Kørealarmkontakt
- (17) Betjeningsgreb til udstyr
- (18A) Styregreb til løftekraft

- (18B) Betjeningsfunktion for skovkran
- (19) Vinduesvasker
- (20) Vinduesvisker
- (21) Lyskontakt
- (22) Bagsidekamera
- (23) Lynkoblingsgreb
- (24) Kontakt til Cat regenereringssystem (CRS)

- (25) Radio mute
- (26) Nederste vinduesvisker
- (27) Nederste sprinkler
- (28A) Styrekontakt til udliggetryk
- (28B) SmartBoom -kontrol
- (28C) Kontakt til blød svingfunktion
- (29) Overbelastningsalarm

Hydrauliklåsegreb (1)

Hydrauliklåsegrebet sidder i venstre side af venstre konsol.



Låst – Sæt styregreb/kørepedaler og betjeningsgreb på HOLD (midterste) stilling. Flyt hydrauliklåsegrebet bagud til LÅST stilling. Der vil nu ikke være mulighed for at bruge de forudinstallerede hydraulikfunktioner.

Bemærk: Hydrauliklåsegrebet skal være LÅST, for at man kan starte motoren. Startsystemet er afbrudt, når hydrauliklåsegrebet er OPLÅST.



Låst op – Flyt hydrauliklåsegrebet frem til OPLÅST stilling. Der vil nu ikke være mulighed for at bruge de forudinstallerede hydraulikfunktioner.

Styregreb (2)

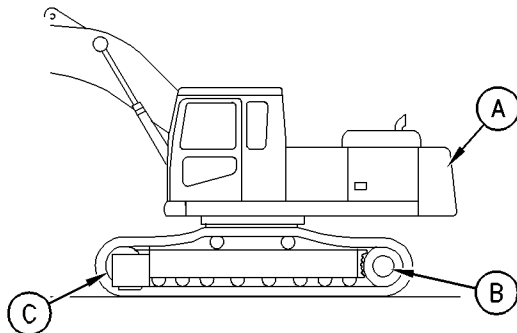


Fig. 96

g00753277

Stilling til normal kørsel

- (A) Bagenden på maskinen
- (B) Sludrev
- (C) Drivhjul

Til kørsel skal finaledrevenes kædehjul (B) altid være placeret under bagenden af maskinen.

Stop – Slip styregreb og kørepædaler, så maskinen stopper. Når man slipper styregreb/kørepædaler fra en af stillingerne, går de selv tilbage i MIDTERSTILLING. Håndbremsen aktiveres.

Man kører ligeud, når begge styregreb eller begge kørepædaler føres lige meget fremad eller bagud.

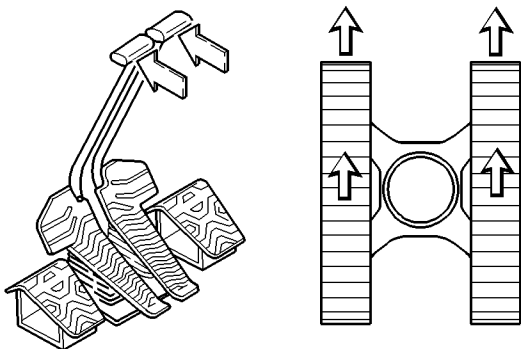


Fig. 97

g00731542

FREMADKØRSEI

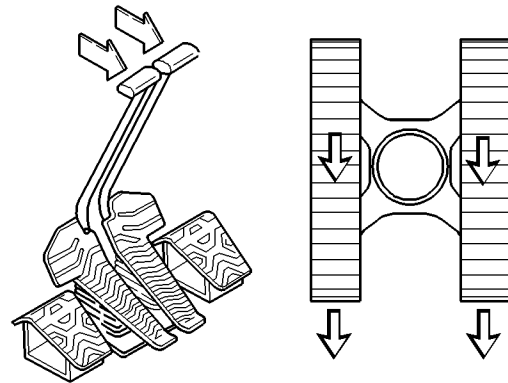


Fig. 98

g00731543

BAKKØRSEL

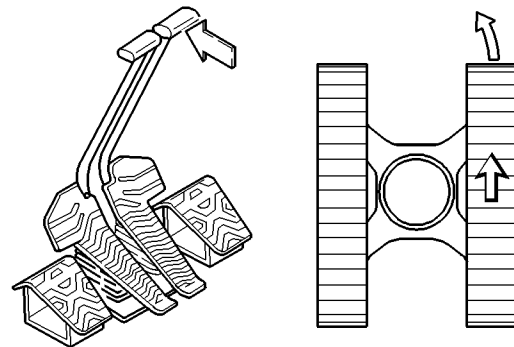


Fig. 99

g00731472

Svingning til venstre (FREMADKØRSEL)

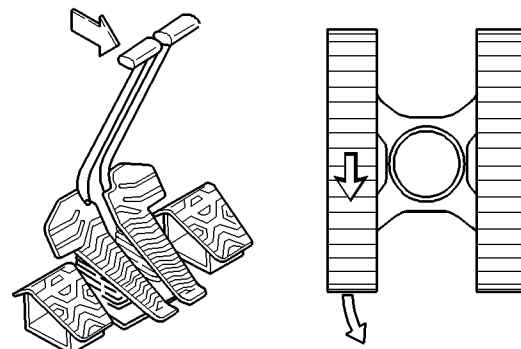


Fig. 100

g00731478

Svingning til venstre (BAKKØRSEL)

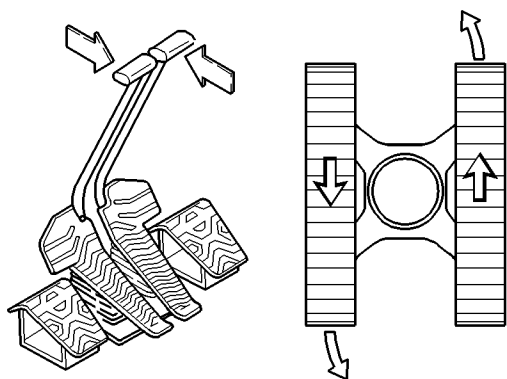


Fig. 101

g00731476

Kontradrejning (TIL VENSTRE)

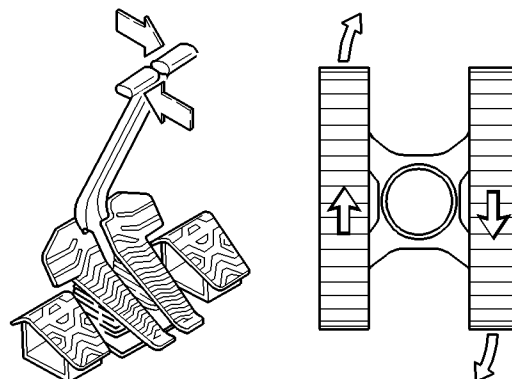


Fig. 104

g00731477

Kontradrejning (TIL HØJRE)

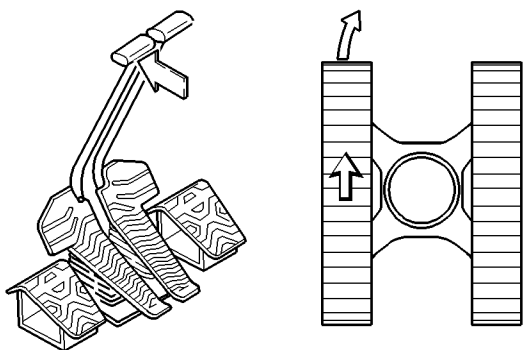


Fig. 102

g00731471

Svingning til højre (FREMADKØRSEL)

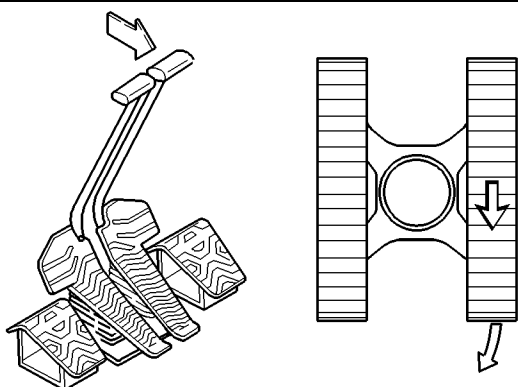


Fig. 103

g00731479

Svingning til højre (BAKKØRSEL)

Timetæller (3)



Timetæller – Timetælleren viser det antal timer, motoren har været i gang. Det er det viste timetal, der benyttes til afholdelse af vedligeholdsarbejde.

Skærm (4)

Skærmen bruges til visning af forskellige driftsoplysninger om maskinen. Se Betjening og vedligeholdelse, Overvågningssystem for yderligere oplysninger om betjening af skærmen.

Udstyrsbetjeningsgreb (5)

Betjeningsgrebet bruges til at kontrollere bestemte maskinfunktioner og udstyr. For yderligere oplysninger om betjeningsgrebenes funktioner henvises til Betjening og vedligeholdelse, Betjeningsgreb.

Bemærk: Under sænkning af bommen kan maskinens ECM reducere motorhastigheden. Dette forbedrer det overordnede brændstofforbrug.

Reservesystemer (6) (ekstraudstyr)

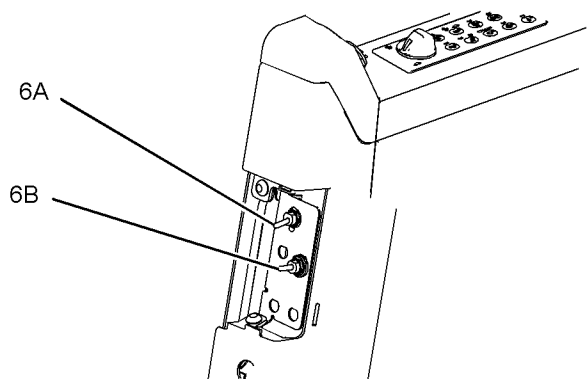


Fig. 105

g02048316

(6A) Manuel hurtig/manuel langsom motorhastighedsvælger
(6B) Automatisk/manuel motoromdrejningsstyring

Reservesystemerne er placeret bag panelet i højre side.



Gasregulering – Ved hjælp af disse kontakter kan motoromdrejningstallet reguleres manuelt af føreren.

Motoromdrejningstallet kan også reguleres automatisk af den elektroniske styreenhed.



Automatisk – Når det elektroniske styresystem fungerer korrekt, skal reservekontakten (6B) stå i denne stilling.



Manuel – Hvis der opstår et problem i det elektroniske styresystem, skal reservekontakten (6B) sættes i denne stilling, så kredsen til det elektroniske styresystem afbrydes. I denne stilling kan maskinen fortsat køre midlertidigt med nedsat pumpekapacitet. "BACK UP SWITCH ON" vises på info-display.



Fuld gas – Man øger motoromdrejningstallet ved at føre reservekontakten (6A) i denne stilling.

Denne reservekontakt virker ikke, hvis reservekontakten (6B) ikke er i stillingen MANUEL. Når kontakten slippes, går den selv i NEUTRAL stilling, og det aktuelle motoromdrejningstal opretholdes. Kontakten træder i stedet for gasreguleringsknappen.



Tomgang – Man reducerer motoromdrejningstallet ved at føre reservekontakten (6A) i denne stilling.

Denne reservekontakt virker ikke, hvis reservekontakten (6B) ikke er i stillingen MANUEL. Når kontakten slippes, går den selv i NEUTRAL stilling, og det aktuelle motoromdrejningstal opretholdes. Kontakten træder i stedet for gasreguleringsknappen.

Tændingskontakt (7)

VIGTIGT

Startnøglen skal være i driftsstilling, dvs. på TÆNDT, og motoren i gang, før alle elektroniske advarsel- og hydraulikfunktioner fungerer korrekt. Hvis den korrekte fremgangsmåde ved start ikke følges, kan det medføre alvorlig maskinskade.



AFBRUDT – Startnøglen kan kun indsættes i AFBRUDT stilling.

Startnøglen kan kun tages ud i

AFBRUDT stilling. Drej startnøglen til AFBRUDT, før der gøres forsøg på at starte motoren igen. Stop motoren ved at sætte tændingskontakten på OFF (Afbrudt).



TÆNDT – For at aktivere alle elektroniske kredsløb drejes nøglen med uret til positionen ON (Tændt).



START – For at starte motoren skal tændingsnøglen drejes højre om på START. Slip nøglen, når motoren starter.

Nøglen vender selv tilbage til TÆNDT, når den slippes.

Bemærk: Hvis motoren ikke starter, skal startnøglen drejes tilbage på OFF - AFBRUDT. Drej nøglen tilbage til startstillingen, inden du forsøger at starte motoren igen.

Nedlukning af motoren i tomgang

Denne funktion lukker motoren ned, efter den ikke har været i drift i en periode. Denne funktion lukker ikke andre systemer ned, f.eks. AC, hvilket kan opbruge batteriet efter nedlukning af motoren i tomgang. Denne funktion er deaktiveret fra fabrikkens side, men kan aktiveres og reguleres i overvågningssystemet. Se Betjening og vedligeholdelse, Overvågningssystem.

Bemærk: Nedlukning af motoren i tomgang kan være påkrævet ved lov visse steder.

Nedlukning af motoren i tomgang (EIS) lukker motoren ned, hvis følgende betingelser er opfyldt:

- Betjeningsgrebet er i frigear.
- Kølevæsketemperaturen overstiger 70° C (158° F).
- Batterispændingen overstiger 24,5 V
- Motoromdrejningstallet er under 2000 omdr./min.
- Den omgivende temperatur er mellem 0° C (32° F) og 30° C (86° F).
- Cat Regeneration System (CRS) fungerer ikke.

Bemærk: Hvis der udføres servicetest eller kalibreringer, går motoren ikke i nedlukning i tomgang.



Nedlukning af motoren i tomgang – Advarselampen lyser, og der vises en meddelelse på skærmen 20 sekunder

inden motorstop. Føreren kan annullere motorstoppet ved at trykke på en knap på skærmen eller ved at flytte et af betjeningsgrebene.

Førersæde (9)

Førersædet og konsollen har forskellige reguleringer for at passe til en bred vifte af brugere. For yderligere oplysninger henvises til Betjening og vedligeholdelse, Sædet.

Betjening af klimaanlæg og varmeapparat (10)

Kontakten til airconditionanlægget og varmeapparatet (ekstraudstyr) er placeret på højre konsol.

Klimaanlægget/varmeapparatet gør det behageligt for føreren, når der arbejdes under forskellige klimaforhold. For yderligere oplysninger om klimaanlæg og varmeapparat henvises til Betjening og vedligeholdelse, Klimaanlæg og varmeapparat.

Radio (11)

Maskinen kan være udstyret med en radio. Se Betjening og vedligeholdelse, Radio for yderligere oplysninger.

Gasregulering (12)



Motorhastighed – Drej gasreguleringsknappen for at regulere motorens omdrejningstal (omdr./min.).

Vælg den ønskede stilling fra de 10 tilgængelige stillinger. Den valgte stilling for motorens omdrejningstal er vist på det elektroniske overvågningspanel.



Mindsk – Motoromdrejningstallet (omdr./min.) reduceres, når reguleringsknappen drejes venstre om.



Fuld gas – Motoromdrejningstallet øges, når gasreguleringsknappen drejes højre om.

Reservekontakt i tilfælde af, at gasreguleringen svigter

Hvis man ikke kan styre motoromdrejningstallet med gasreguleringen pga. fejl i elektronikken, kan man midlertidigt styre det på følgende måde. Afhælp fejlen snarest muligt.

Kontrollér, om der er fejlmeddelelser på meddelelsesdisplayet. Hvis fejlmeddelelsen "ECM FEJL" vises, er der et problem i den elektroniske styreenhed. Se "Reservesystemer (6) (ekstraudstyr)".

Hvis motoromdrejningstallet ikke kan reguleres med gasreguleringen, og indikatoren for den elektroniske styreenhed ikke tænder, henvises der til afsnittet om "Reservesystemer (6) (ekstraudstyr)".

Bemærk: Selv om man ikke kan styre motoromdrejningstallet, kan man tænde og slukke motoren med startnøglen.

Ydelsesområde (13)



Ydelsesområde – Tryk på denne kontakt for at aktivere ydelsesområdeindstillingerne. De områder, der kan vælges, er: "ØKONOMI", "STANDARDHYDRAULIKEFFEKT" og "HØJ HYDRAULIKEFFEKT". Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Overvågningsystem.

Gearskifteknop (14)

ADVARSEL

Der må IKKE skiftes gear under kørslen, da dette kan påvirke maskinens stabilitet på uheldig måde.

Det kan medføre alvorlige ulykker, hvis maskinen skrider eller tipper over.



Gearskiftekontakt – Man vælger automatisk gearskifte eller lavt gear ved at trykke på denne knap.

Transmissionen stilles automatisk i LAVT gear, når startnøglen drejes på TÆNDT. Kørselshastigheden skifter, hver gang der trykkes på kontakten.



LAV HASTIGHED – Vælg stillingen LAVT GEAR til kørsel på ujævne eller bløde overflader, eller når der er behov for ekstra trækstangskraft. Vælg desuden stillingen LAVT GEAR, hvis du læsser en maskine på en trailer, eller hvis du læsser en maskine af en trailer.



AUTOMATISK – Vælg AUTO til hurtig kørsel på fast, jævn grund.

Fortsat kørsel i højt gear bør begrænses til 2 timer. Hvis det er nødvendigt at køre i højt gear i over 2 timer, skal maskinen standses i 10 minutter. Hermed køles køredrevene ned, før kørslen fortsættes.

Automatisk omdrejningstalsregulering (15)

Den automatiske omdrejningstalsregulering (AEC) reducerer automatisk motorens omdrejningstal, når maskinen ikke benyttes. Formålet med dette system er at få så stor støjreduktion og brændstofbesparelse som muligt. Lavere motoromdrejningstal kan også forlænge motorens levetid.

Automatikken slås fra, når styreenhedens reservekontakt står på MAN (manuel).

Så snart en af de hydrauliske funktioner aktiveres, går omdrejningstallet automatisk tilbage til det indstillede omdrejningstal. AEC-systemet har tre mulige indstillinger. Indstillingerne beskrives i skema 44 .



Automatisk omdrejningstalsregulering (AEC) – Automatisk omdrejningsregulering aktiveres, når startnøglen drejes på TÆNDT. Indikatoren tænder. Der kan skiftes fra TÆNDT til SLUKKET og omvendt ved, at man trykker på den igen. Føreren kan vælge mellem tre mulige indstillinger for den automatiske omdrejningsregulering. Der henvises til skema 44 .

Skema
44

AEC-indstilling	Position for AEC-kontakt	Indstilling på gasregulering	Position for manuel tomgangskontakt	Beskrivelse af indstilling
Niveau 1	AFBRUDT	3 til 10	AFBRUDT	Den elektroniske styreenhed reducerer automatisk motoromdrejningstallet med 100 omdr./min., når hydrauliksystemet ikke har været aktiveret i ca. 5 sekunder.
Niveau 2	TÆNDT	3 til 10	AFBRUDT	Den automatiske omdrejningsregulering i den elektroniske styreenhed reducerer automatisk motoromdrejningstallet til ca. 1000 omdr./min., når hydrauliksystemet ikke har været aktiveret i ca. 5 sekunder.
Manuel tomgangskontakt	TÆNDT eller SLUKKET	3 til 10	TÆNDT	Motoromdrejningstallet reduceres til ca. 1000 omdr./min.

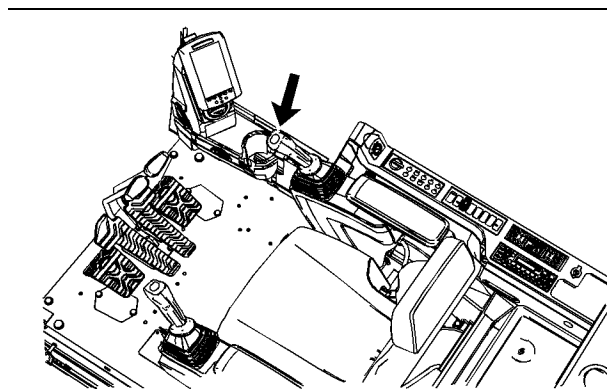


Fig. 106

g02050056

Den manuelle tomgangskontakt sidder på højre udstyrsbetjeningsgreb.

Manuel tomgangskontakt – Motoromdrejningstallet reduceres til ca. 1020 omdr./min. ved at trykke på den manuelle tomgangskontakt. Når man trykker på kontakten igen, går omdrejningstallet op på det, gasreguleringen oprindeligt var stillet på.

Med den manuelle lave tomgang kan føreren reducere omdrejningstallet uden at røre ved gasreguleringen. Denne funktion er nyttig, når man ønsker at reducere omdrejningstallet for at tale til nogen, eller mens man venter på en lastbil.

Den automatiske omdrejningsreguleringsfunktion afhænger af positionen på AEC-kontakten og kontakten for manuel lav tomgang. Så snart en af de hydrauliske funktioner aktiveres, går omdrejningstallet automatisk tilbage til det indstillede omdrejningstal.

Afbryder til kørealarm (16)



Kørealarmafbryder – Man afbryder alarmen med denne kontakt. Tryk på kontakten for at afbryde alarmen.

Indikatoren tænder.

Bemærk: Kørealarmen sidder under hydrauliktanken. Kørealarmen lyder, når styregreb eller kørepedal aktiveres.

Kontakt til valg af arbejdsredskab (17)



Kontakt til valg af arbejdsredskab – Tryk på denne kontakt for at få vist det valgte arbejdsredskab på skærmdisplayet. Tryk på kontakten gentagne gange for at skifte arbejdsredskab.

Styregreb til løftekraft (18A)

Tryk på denne kontakt (ekstraudstyr) for at aktivere tungt løft. Tryk på kontakten igen for at deaktivere funktionen.



Tung løftefunktion – Denne driftsfunktion øger trykket i den hydrauliske kreds, så hydraulikkraften, der bruges til løft, øges. Cylinderhastigheden er langsommere, når denne arbejdsmåde er valgt.

Bemærk: Under normalt gravearbejde skal kontakten til tungt løft stå på AFBRUDT.

VIGTIGT

Hvis denne maskine bruges til at løfte genstande inden for det område, der er kontrolleret af EU-direktivet 2006/42/EF, skal maskinen udstyres med en kontrolventil til gravebomssænkning, kontrolventil til skovlarmsænkning og en advarselsenhed for overbelastning.

Styregreb til skovlkran (18B)

Tryk på denne kontakt (ekstraudstyr) for at aktivere tilstanden for skovlkran. Tryk på kontakten igen for at deaktivere tilstanden for skovlkran.



Tilstand for skovlkran – I nogle lande foreskriver lovgivningen muligvis en skovlkrankonfiguration for at løfte visse objekter.

Se Betjening og vedligeholdelse, Styregreb til skovlkran for yderligere oplysninger.

Vinduesvisker og -vasker (19-20)



Sprinkler (19) – Sprinkleren aktiveres ved at trykke på knappen. Mens knappen er trykket ned, tænder indikatoren og der sprøjtes sprinklervæske ud af dysen. Viskeren kører også, når kontakten er trykket ned. Når knappen slippes, stopper viskerne ca. 3 sekunder efter.



Vinduesvisker (20) – Vinduesviskeren aktiveres ved at trykke på knappen. Trykker man igen, skifter viskerne tempo; indikatorerne over knappen viser indstillingen.

6 sekunders forsinkelse – Når man trykker på knappen én gang, tænder den første indikator. Viskeren kører med seks sekunders interval.

3 sekunders forsinkelse – Når man trykker på knappen to gange, tænder den anden indikator. Viskeren kører med tre sekunders interval.

Kontinuerlig drift – Når man trykker på knappen tre gange, lyser den første indikator og den anden tænder. Viskeren kører kontinuerligt.

AFBRUDT – Når der trykkes fire gange på knappen, slukker indikatorerne. Viskeren stopper.

VIGTIGT

Starter viskeren ikke, når man tænder, skal man slukke igen med det samme. Find årsagen. Viskermotoren ødelægges, hvis knappen bliver stående på tændt, uden at viskeren går.

VIGTIGT

Hvis vaskeren anvendes konstant i over 20 sekunder eller anvendes uden der kommer sprinklervæske ud, kan det medføre svigt af motoren.

Lyskontakt (21)

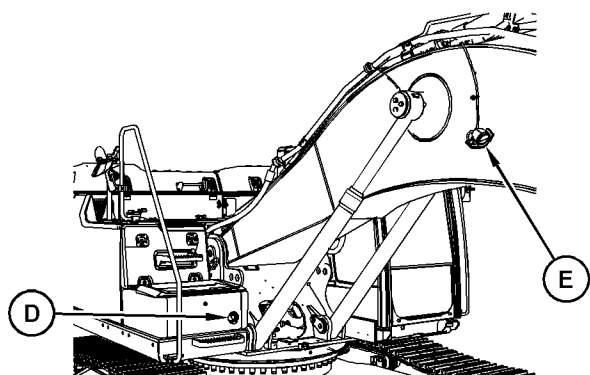


Fig. 107

g02049516

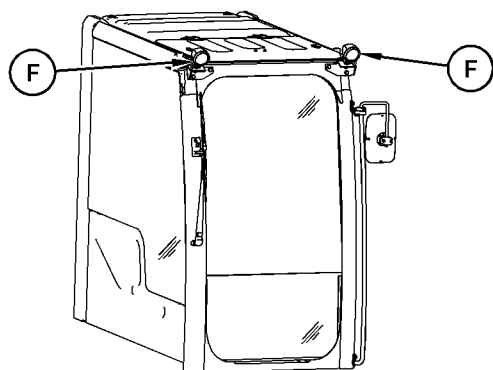


Fig. 108

g02049520



Lyskontakt – Man tænder arbejdslygterne ved at trykke på kontakten.

Hver gang man trykker på kontakten, skifter lygtekombinationen. Lygtekombinationen vises med indikatorerne i kabinen.

Kombination 1 – Når man trykker én gang på lyskontakten, tænder den første indikator. Når den første indikator er tændt, tændes følgende arbejdslys: arbejdslys (D), som er monteret på chassiset, og arbejdslys (F), som er monteret på førerhuset.

Kombination 2 – Når man trykker to gange på lyskontakten, tænder den første og den anden indikator. Når den første indikator og den anden indikator er tændt, tændes følgende arbejdslys: Arbejdslys (D), der er monteret på chassiset, arbejdslys (F), som er monteret på førerhuset og arbejdslys (E), som er monteret på udliggøren.

AFBRUDT – Når begge indikatorer er slukket, er alle arbejdslygter slukket.

Bemærk: Lyset på maskinen kan være tidsindstillet. Når et sådant er monteret på maskinen, slukker lygterne på førerhuset (F) og udliggøren (E) først et stykke tid efter, at startnøglen er drejet på FRA. Tidsintervallet kan variere fra 0 til 90 sekunder. Kontakt Cat -forhandleren for yderligere oplysninger.

Bagsidekamera (22)



Bagsidekamera – Tryk på denne kontakt (ekstraudstyr) for at skifte mellem de billeder, der vises på skærmen i kabinen.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Overvågningssystem.

Hurtigkobler (23)

Hydraulisk hurtigkobler til pindophæng

Hurtigkoblerkontakten (ekstraudstyr) sidder på højre konsol.



LÅST – Sæt kontakten i denne stilling for at fastlåse hurtigkobleren på arbejdsudstyret.



LÅST OP – Lynkoblingen åbnes ved at føre kontakten i LÅST OP-stilling, så kilen strækkes ud. Denne stilling må kun bruges, når udstyret kobles på og af. Hydrauliksystemet er under tryk, når kontakten er i denne stilling.

Bemærk: Alarmen lyder, når kontakten står i LÅST OP-stilling eller LÅST stilling.

For yderligere oplysninger henvises til Betjening og vedligeholdelse, Betjening af hurtigkobler.

Universalkobling



LÅST – Sæt kontakten i denne stilling for at trække kilen ind og sætte lynkoblingen i indgreb på udstyret.



LÅST OP – Lynkoblingen åbnes ved at føre kontakten i LÅST OP-stilling, så kilen strækkes ud. Denne stilling må kun bruges, når udstyret kobles på og af. Hydrauliksystemet er under tryk, når kontakten er i denne stilling.

Bemærk: Alarmen lyder, når kontakten står i LÅST OP-stilling eller LÅST stilling.

For yderligere oplysninger henvises til Betjening og vedligeholdelse, Betjening af hurtigkobler.

Cat Regeneration System (CRS) - kontakt til efterbehandling (24)



Tving regenerering – Tryk toppen af kontakten ind i 2 sekunder for at starte en manuel regenerering. Der vises en "Aktiv regenerering" -meddelelse på skærmen, som angiver, at regenereringen af dieselpartikelfilteret er aktiveret.



Deaktiver regenerering – Tryk bunden af kontakten ind i 2 sekunder for at deaktivere den automatiske regenerering og/eller stoppe en aktiv regenerering af dieselpartikelfilteret. Der vises en "Regenerering deaktiveret" -meddelelse på skærmen.

Bemærk: For at aktivere automatisk regenerering skal tændingskontakten drejes til AFBRUDT og derefter tilbage til TÆNDT.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Regenerering af dieselpartikelfilter for at få flere oplysninger.

Kontakt til at slå radiolyd fra (25)



Kontakt til at slå radiolyd fra – Tryk på denne kontakt (ekstraudstyr) for at slå radiolyden fra. Indikatoren tænder.

Vinduesviskeren på nederste rude og sprinkleren (26-27) (ekstraudstyr)



Vinduesvisker på nederste rude (26) – Tryk den øverste del af knappen ned for at tænde for den nederste vinduesvisker.

Tryk den nederste del af kontakten ned for at afbryde den nederste vinduesvisker.



Sprinkler til nederste rude (27) – Tryk den øverste del af knappen ned og hold den trukket ned for at aktivere den nederste vinduesvasker. Mens knappen er trykket ned, sprøjtes der sprinklervæske ud af dysen.

VIGTIGT

Starter viskeren ikke, når man tænder, skal man slukke igen med det samme. Find årsagen. Viskermotoren ødelægges, hvis knappen bliver stående på tændt, uden at viskeren går.

VIGTIGT

Hvis vaskeren anvendes konstant i over 20 sekunder eller anvendes uden der kommer sprinklervæske ud, kan det medføre svigt af motoren.

Kontakt til bomtryk (28A)



Kontakt til bomtryk – Hold denne kontakt nede (ekstraudstyr) for at aktivere kontrolfunktionen til bommens tryk. Kontrolfunktionen til bommens tryk gør det nemmere at kontrollere driften ved lave belastninger, f.eks. når der opsamles sten, ved at reducere vibrationer og stød.

SmartBoom -kontakt (28B)

Maskinen kan være udstyret med en kontakt til SmartBoom . For yderligere oplysninger henvises til Betjening og vedligeholdelse, SmartBoom.

Blød svingfunktion (28C)

⚠ ADVARSEL

Den bløde svingfunktion forsinker aktivering af svingbremsefunktionen.

Hvis maskinen kører på en skråning med den bløde svingfunktion på ON, kan svingbevægelsen være svær at styre. Dette kan forårsage ting- eller personskade eller forvoldte død.

Drej den bløde svingfunktion til OFF, når maskinen kører på en skråning.



Kontakt til blød svingfunktion – Blød svingfunktion (ekstraudstyr) slås til ved at trykke på den øverste del af kontakten.

Når den bløde svingfunktion er TÆNDT, slippes svingbremsen. Svingfunktionen forbedres under deceleration i et sving, fordi svinget får lov til at blive glidende i stedet for at stoppe brat.

Blød svingfunktion slås fra ved at trykke på den nederste del af kontakten. Blød svingfunktion skal være SLÅET FRA, når maskinen står på hældende grund. Blød svingfunktion skal ligeledes SLÅS FRA, når der er brug for stor svingkraft. Det kan f.eks. være, når der graves i en lodret væg. Blød svingfunktion skal også SLÅS FRA, når man vil styre svingning med svingbremsen.

Overbelastningsalarm (29)

Alarmafbrøderen (ekstraudstyr) sidder på højre konsol.



Overbelastningsalarm – Overbelastningsalarmen har til formål at advare føreren om, at maskinen er lige ved at miste balancen ved løfteoperationer. Når lydalarmer går i gang, bør skovbelastningen være reduceret, eller skovlarmer bør være flyttet indad.



TÆNDT – Overbelastningsalarmen slås til ved at trykke på højre side af kontakten.



AFBRUDT – Overbelastningsalarmen slås fra ved at trykke på venstre side af kontakten.

Serviceстик

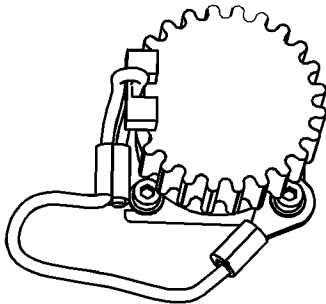


Fig. 109

g03320855

Electronic Technician-serviceстик

Et serviceстик til Electronic Technician (ET) er placeret i førerhuset bag sædet. Til dette serviceстик kan servicemedarbejderen slutte en bærbar computer, hvorpå ET (Electronic Technician) er installeret. Servicemedarbejderen kan bruge Electronic Technician til fejlfinding på maskinens og motorens systemer.

Nærmere oplysning fås hos Cat -forhandleren.

i06120620

Regenerering af dieselpartikelfilter

SMCS-kode: 108F

Regenerering

Regenerering er fjernelse af sod fra dieselpartikelfilteret (DPF). Efterbehandlingsenheden (ARD) anvendes til at regenerere dieselpartikelfilteret. Dieselpartikelfilteret opfanger både sod og akse. Asken fjernes ved manuel rengøring. Se Betjening- og vedligeholdelsehåndbogen, Dieselpartikelfilter - Rengøring for yderligere oplysninger om service af dieselpartikelfilteret.

Regenereringsindikatorer



Høj temperatur i udstødningssystemet – Denne indikator lyser for at vise, at efterbehandlingsenheden er aktiv.

Indikatoren slukker, når regenereringen er fuldenendt.



Dieselpartikelfilter – Denne indikator lyser for at vise, at det er nødvendigt at regenerere. Indikatoren tænder, når sodniveauet når 90 %.



Regenerering deaktiveret – Denne indikator lyser for at vise, at regenerering er blevet deaktiveret.

Regenereringskontakt

Bemærk: Den MIDTERSTE stilling på regenereringskontakten er standardpositionen for den automatiske regenerering.



Tving regenerering – Tryk foroven på kontakten i 2 sekunder for at påbegynde regenereringen.



Deaktiver regenerering – Tryk foroven på kontakten i 2 sekunder for at påbegynde regenereringen.

Bemærk: For at reaktivere regenereringen slukkes og tændes motorstartnøglen, eller der trykkes på kontakten til tvungen regenerering, og den holdes nede i 2 sekunder. Hvis sodniveauet er over 15 % starter den aktive regenerering, hvis maskinen er indstillet til automatisk regenerering ved lav hastighed.

Bemærk: Hvis motorstartnøglen slukkes og tændes, mens regenereringssystemet er deaktiveret vha. kontakten til deaktivering af regenerering, trykkes kontakten til deaktivering af regenerering ned, og den holdes nede i 2 sekunder for at re-initiere deaktivering af regenerering.

Overvågning af sodniveau



Fig. 110

g02228033

På sodniveauskærmen ses sodniveauet, der har samlet sig i DPF'et. De fem mærker på skærmen repræsenterer en procentdel af sod i DPF'et. Det første mærke angiver et sodniveau på 0 %. Det andet mærke angiver et sodniveau på 25 %. Det midterste mærke angiver et sodniveau på 50 %. Det fjerde mærke angiver et sodniveau på 75 %. Det sidste mærke angiver et sodniveau på 100 %. På sodniveauskærmen kan man optimere DPF'ets regenereringer baseret på maskinens arbejdscyklus. Hvis maskinforholdene ikke tillader automatisk regenerering, bør man udføre en tvungen regenerering, før måleren for sodniveau angiver 100 %.

Bemærk: Nogle maskiner viser sodniveauet i procent og anvender ikke en grafisk beskrivelse som vist ovenfor.

Regenereringstilstande

- **Automatisk:** En automatisk regenerering er tilladt mellem ca. 30 % og 100 % på sodniveaudisplayet. Der er to typer automatisk regenerering: ved lav hastighed og ved høj hastighed.
- **Tvungen:** En tvungen regenerering startes ved at trykke på kontakten for tvungen regenerering. Tvungen regenerering er tilladt, når sodniveauet svarer til eller højere end 15 %. Maskinen skal køre på lav tomgang for at kunne foretage regenerering.
- **Deaktiveret:** Når regenereringssystemet er deaktiveret, udføres der ikke automatisk regenerering.

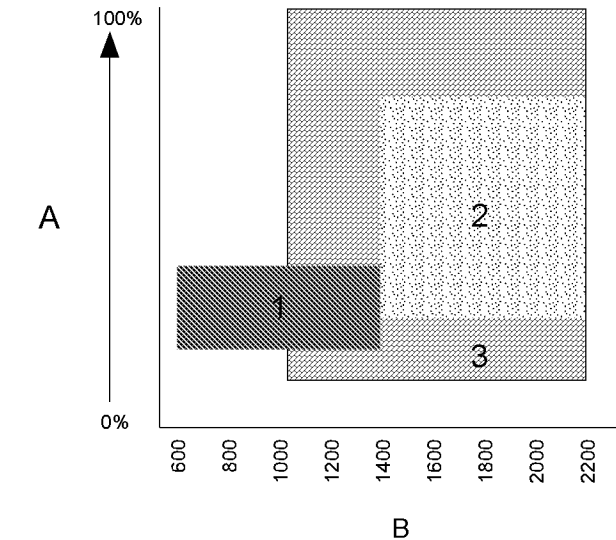


Fig. 111

g02301654

Motorbelastning (A)

Motoromdrejningstal (B)

- 1) Automatisk regenerering ved lav hastighed
- 2) Automatisk regenerering ved høj hastighed
- 3) Automatisk regenerering ved høj hastighed

Automatisk regenerering ved lav hastighed (1)

Motoren skal køre i tomgang. Se figur 111. Maskinen skal stå stille. Ved at trække håndbremsen eller aktivere den hydrauliske lås sikres den hurtigste starttid for regenerering. Hvis den lave tomgang er mindre end 1000 omdr./min., øges motorhastigheden automatisk til mellem 1000 og 1400 omdr./min. for at aktivere regenereringen.

Motorbelastningen bør være minimal. Sodprocenten skal være mellem 30 % og 100 % på soddisplayet.

Automatisk regenerering ved lav hastighed er ideel i miljøer, hvor afbrydelser i maskinens driftscyklus ikke udgør et problem. Ved at anvende regenereringer ved lav hastighed foretages regenereringen hurtigere, og efterbehandlingsenheden forbruger mindre brændstof.

Automatisk regenerering ved høj hastighed (2)

Motoren kan køre mellem ca. 1400 omdr./min og 2200 omdr./min.

Motorbelastningen kan ligge på mellem 30 % og 85 %

Sodbelastningen vil være på mellem 60 % og 75 %, når denne type regenerering er tilgængelig.

Automatisk regenerering ved høj hastighed er ideel i situationer, hvor driftscyklussen ikke må afbrydes. I situationer hvor motoren ikke må køre i tomgang, foretages automatisk regenerering under maskinens normale driftscyklus, hvis ovenstående kriterier opfyldes. Det tager længere tid at udføre regenerering ved høj hastighed, og efterbehandlingsenheden forbruger mere brændstof.

Bemærk: Hvis der ikke foretages regenerering ved høj hastighed indstilles maskinen til regenerering ved lav hastighed, før systemet undersøges for problemer. Der er andre faktorer, der ikke er angivet ovenfor, som skal opfyldes, for at der kan foretages automatisk regenerering ved høj hastighed.

Automatisk regenerering ved høj hastighed (3)

Motoren kan køre mellem ca. 1000 omdr./min og 2200 omdr./min.

Motorbelastningen kan ligge på mellem 15 % og 100 %

Sodbelastningen vil være på mellem 75 % og 90 %, når denne type regenerering er tilgængelig.

Automatisk regenerering ved høj hastighed er ideel i situationer, hvor driftscyklussen ikke må afbrydes. I situationer hvor motoren ikke må køre i tomgang, foretages automatisk regenerering under maskinens normale driftscyklus, hvis ovenstående kriterier opfyldes. Det tager længere tid at udføre regenerering ved høj hastighed, og efterbehandlingsenheden forbruger mere brændstof.

Bemærk: Hvis der ikke foretages automatisk regenerering ved høj hastighed, skal maskinen indstilles til regenerering ved lav hastighed, før systemet undersøges for problemer. Der er andre faktorer, der ikke er angivet ovenfor, som skal opfyldes, for at der kan foretages automatisk regenerering ved høj hastighed.

Advarselsindikatorer for regenereringssystem



Fig. 112

g02117258

Indikatoren tænder, når DPF'ets sodbelastning er større end 90 %

Regenerering skal udføres snarest muligt. Hvis automatisk regenerering ved høj hastighed ikke aktiveres, skal maskinen indstilles til automatisk regenerering ved lav hastighed, eller der skal foretages tvungen regenerering.

Indikatoren slukker, så snart regenereringen af DPF'et er startet.

Bemærk: Det kan forekomme, at DPF-indikatoren forbliver tændt, når sodbelastningen er under 90 %. Den lysende indikator angiver, at der **ikke** er foretaget komplet regenerering. En komplet regenerering har fundet sted, når sodniveauet er reduceret til 0 %. Hvis DPF-indikatoren forbliver tændt, skal man udføre en regenerering uden afbrydelse, indtil sodniveauet er reduceret til 0 %. En komplet regenerering vil nulstille DPF-indikatoren.

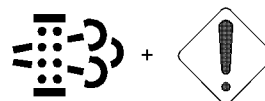


Fig. 113

g02117259

Indikatoren for dieselpartikelfilteret vil lyse og ligeså vil en advarselampe, når motorkontrolmodulet bestemmer, at mængden af sod, der er opsamlet i dieselpartikelfilteret, har nået et niveau, hvor regenerering er **nødvendig**. Maskinen skal da straks indstilles til FRIGEAR. Både tvungen regenerering og automatisk regenerering ved lav hastighed er mulig. Motorkraften vil blive reduceret lidt, hvis maskinen fortsætter med at arbejde.

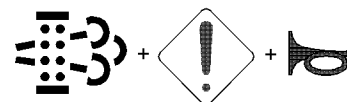


Fig. 114

g02117261

En alarm aktiveres efter et vist stykke tid. Efter fem minutter med advarselsalarmen aktiv sættes motoren automatisk i lav tomgang.

På dette tidspunkt er tvungen regenerering nødvendig. En komplet regenerering vil tillade, at motoren går ud af den tvungne lave tomgang. Cyklung af tændingskontakten vil frigive den tvungne lave tomgang.

Motoren slukker automatisk efter et vist stykke tid. Motoren kan genstartes, men vil kun køre i 30 sekunder, før den slukker igen. Når motoren går i nedlukningstilstand, blokeres regenereringen, og en Cat -forhandler skal udføre en regenerering på serviceniveau.

Endelig skal dieselpartikelfilteret udskiftes, hvis motoren stadig må køre efter flere tvungne standsninger.

i04075099

Elsystemets hovedafbryder

SMCS-kode: 1411-B11

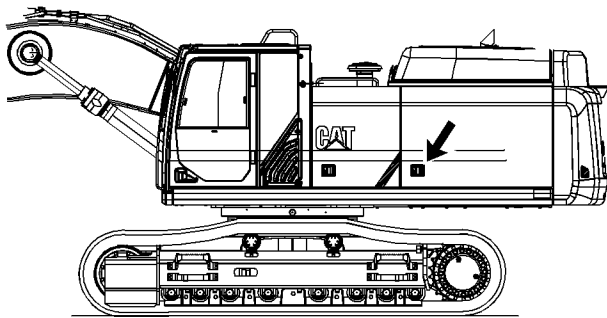


Fig. 115

g02108657

Hovedafbryderen sidder inden for bageste adgangsløkke i venstre side af maskinen.

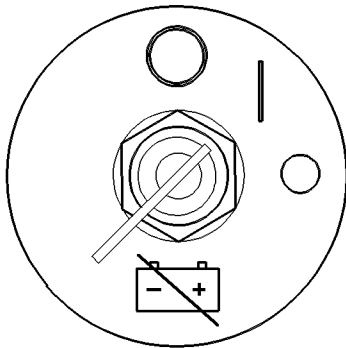


Fig. 116

g00406959

TÆNDT – Det elektriske system aktiveres ved at sætte nøglen i afbryderen og dreje den med uret. El-systemets hovedafbryder skal drejes på ON (Tændt), for at motoren kan startes.

OFF (AFBRUDT) – El-systemet afbrydes ved at dreje el-systemets hovedafbryder venstre om på AFBRUDT.

Hovedafbryderen har en anden funktion end tændingskontakten. Når hovedafbryderen er slået FRA, er hele elsystemet ude af funktion. Men når tændingskontakten er SLUKKET, er der stadig forbindelse mellem batteri og elsystem.

Sæt hovedafbryderen på AFBRUDT, og tag nøglen ud inden der påbegyndes vedligeholdelsesarbejde eller reparation på elsystemet eller andre dele af maskinen.

VIGTIGT

Man må aldrig sætte elsystemets hovedafbryder på AFBRUDT – OFF, mens motoren går, da det kan medføre alvorlig skade på elsystemet.

For at sikre, at der ikke sker skade på motoren, skal det kontrolleres, at motoren fungerer korrekt, inden den tørnes. Motoren må først tørnes, når den er helt driftsklar.

Udfør følgende procedure for at kontrollere, at hovedafbryderen fungerer korrekt:

1. Kontrollér, at de elektriske komponenter i førerkabinen fungerer, med batteriafbryderen i positionen ON (tændt). Bekræft, at timetælleren viser information. Kontrollér, at motoren kan tørnes.
2. Drej el-systemets hovedafbryder på AFBRUDT.
3. Bekræft, at følgende ting ikke fungerer: elektriske komponenter i førerkabinen, timetæller og motortørning. Hvis nogen af delene fortsætter med at fungere med hovedafbryderen på OFF (Afbudt), skal Caterpillar-forhandleren kontaktes.

i05188361

Product Link (Product Link Japan)

SMCS-kode: 7490; 7606

S/N: WJK1–og op

S/N: RDX1–og op

S/N: PTY1–og op

VIGTIGT

Køretøjer, der er udstyret med Product Link Japan, har trådløse enheder, som anvender offentlige trådløse radiobølger. Sørg for at læse og forstå følgende forsigtighedsregler for brugen af dette system.

Product Link Japan bruger offentlige trådløse netværker og kan ikke anvendes i områder, hvor der ikke kan modtages radiobølger.

Det kan forekomme, at en maskine ikke kan betjenes, hvis antennen eller tilsvarende udstyr er fjernet eller beskadiget. Hvis det er nødvendigt at fjerne antennen eller lignende udstyr, skal man kontakte Cat-forhandleren.

Personer med en indopereret hjerte-pacemaker eller defibrillator må ikke komme tættere end 22 cm (8 in.) fra antennen, der er installeret bag ved førersædet, da disse enheder kan påvirkes negativt af radiobølger.

Elektroniske enheder kan blive negativt påvirket af radiobølger. Hvis der anvendes elektroniske enheder tæt ved dette system, skal man kontakte producenten af den elektroniske enhed for at få oplysninger om radiobølgers påvirkning af den pågældende elektroniske enheds drift.

Dette system forbruger strøm, også når motorens tændingskontakt er på "AFBRUDT". Hvis en maskine henstilles i længere tid, skal man sørge for, at batteriet er fuldt opladet, og dreje strømafstryderen til AFBRUDT.

Maskinen er muligvis udstyret med Cat® Product Link Japan-systemet.

Product Link Japan-systemet er et fjernadministreringssystem, der automatisk overfører maskinoplysninger til et kundekontor.

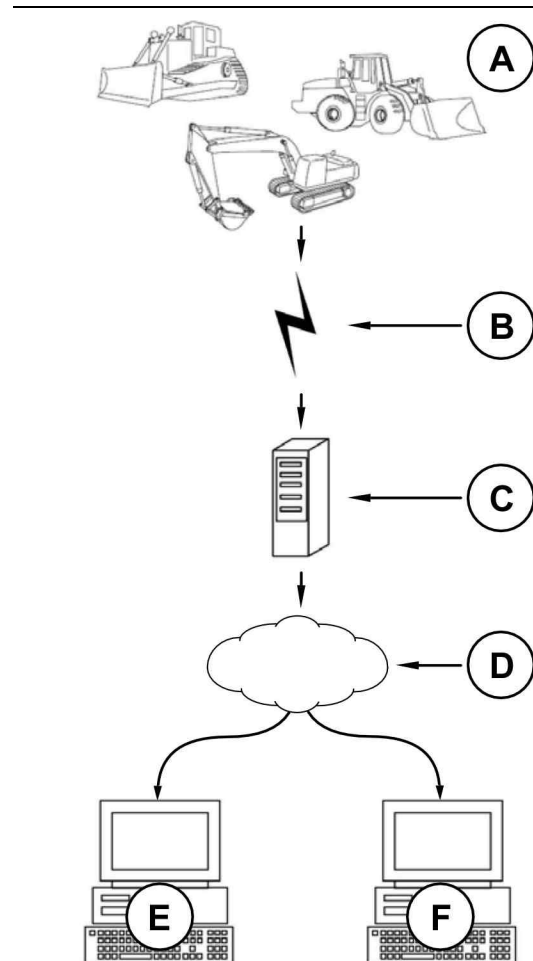


Fig. 117

g03317923

- (A) Maskine (udstyret med Product Link Japan)
- (B) Trådløst netværk
- (C) Centerserver for Product Link Japan
- (D) Internet
- (E) Kundes computer eller lignende enhed
- (F) Cat-forhandlers computer eller lignende enhed

På maskiner udstyret med en trådløs enhed vil Product Link Japan-systemet sende oplysninger fra maskinen til Product Link Japan-centeret. De overførte oplysninger kan derefter overvåges via Caterpillar-webstedet ved brug af en computer eller lignende enhed, der er sluttet til internettet.

Nedenfor vises en liste over de elementer, der kan overvåges med Product Link Japan-systemet.

Skema
45

Product Link Japan-funktioner	
Oplysninger om betjening	Oplysninger om placering (bredde-/længdegrader)
	Total samlet driftstid

(forts.)

(Skema 45, forts.)

i05970276

	Driftsstatus efter tidsperiode
	Brændstofniveau
Vedligeholdelses- oplysninger	Motorkølevæske
	Motorolie
	Hydraulikolie
	Kørselsdrevolie
	Svingdrevsolie
	Vandudskiller (primært brændstoffilter)
	Sekundært brændstoffilter
	Brændstofpumpes sifilter
	Dæksel på brændstoftank
	Motoroliefilter
	Pilotkredsfilter
	Aftapningsfilter
	Returfilter
	Udstyrsfilter
	Blowby-gasfilter
Tændrør	
Advarsler	Restriktioner for start/Områdeadvarsler
	Andre advarsler
Restriktioner for start	Datoforhold
	Ugedagsforhold
	Tidsforhold
	Områdeforhold

Product Link Japan kan også anvendes til at angive og anvende restriktioner for start af maskinen ved brug af en computer eller lignende enhed, der er sluttet til internettet. Restriktioner for start vil forhindre maskinen i at starte, når de angivne forhold er gældende. Kontakt Cat -forhandleren for at få yderligere oplysninger.

En meddelelse om "Aktiveret sikkerhedssystem" vil blive vist på skærmen, når en restriktion for start har forhindret motoren i at starte.

Bemærk: Det er muligt at annullere restriktioner for start midlertidigt. Kontakt den lokale arbejdsleder eller Cat -forhandleren for yderligere oplysninger.

Bemærk: Det kan forekomme, at en maskine ikke kan betjenes, hvis antennen og tilsvarende udstyr bliver fjernet eller beskadiget. Kontakt Cat -forhandleren, hvis restriktioner for start er indtrådt, selv om der ikke er blevet specificeret nogen startrestriktioner.

Product Link

SMCS-kode: 7490; 7606

Bemærk: Maskinen er muligvis udstyret med Cat[®]Product Link -systemet.

Caterpillar Product Link -kommunikationsenheden bruger mobil- og/eller satellitteknologi til kommunikation af udstyrsoplysninger. Disse oplysninger kommunikerer til Caterpillar, Caterpillar -forhandlere og Caterpillar-kunde r. Caterpillar Product Link -kommunikationsenheden indeholder GPS-satellitmodtagere (Global Positioning System).

Caterpillar Product Link -kommunikationsenheden indeholder mulighed for tovejskommunikation mellem udstyret og en ekstern bruger. Fjernbrugeren kan være en forhandler eller en kunde.

Dataoverførsel

Data om maskinen, maskinens tilstand og betjening af maskinen overføres via Product Link til Caterpillar og/eller Caterpillar -forhandlere. Dataene bruges til at betjene kunden bedre og til at forbedre Caterpillar -produkter og tjenester. De overførte oplysninger kan omfatte: maskinens serienummer, maskinens position og driftsmæssige data, inklusive, men ikke begrænset til: fejlkoder, emissionsdata, brændstofforbrug, timer på servicemåleren, software- og hardware-versioner og installeret ekstratilbehør.

Caterpillar og/eller Caterpillar -forhandlere kan bruge disse oplysninger til forskellige formål. Se følgende liste for mulige anvendelser:

- At yde service til kunden og/eller af maskinen
- At kontrollere eller vedligeholde Product Link -udstyr
- At monitorere maskinens tilstand eller præstationsydelse
- At hjælpe med at vedligeholde maskinen og/eller forbedre maskinens effektivitet
- At vurdere og forbedre Caterpillars produkter og tjenester
- At overholde juridiske krav og gyldige retskendelser
- At udføre markedsanalyse
- At tilbyde kunden nye produkter og tjenester

Caterpillar videregiver eventuelt nogle eller alle de indsamlede oplysninger til Caterpillars tilknyttede selskaber, forhandlere og autoriserede repræsentanter. Caterpillar sælger eller udlejer ikke indsamlede oplysninger til tredjepart og vil inden for rimelighedens grænser sørge for at holde oplysningerne beskyttet. Caterpillar anerkender og respekterer privatlivets fred for sine kunder. Kontakt den lokale Caterpillar -forhandler for at få yderligere oplysninger.

Betjening af Product Link -radioer på et sprængningssted

ADVARSEL

Dette udstyr er udstyret med en Cat® Product Link -kommunikationsenhed. Når der bruges elektriske detonatorer til sprængningshandlinger, kan radiofrekvensenheder forårsage interferens med de elektriske detonatorer til sprængningshandlinger, hvilket kan resultere i alvorlig personskade eller død. Product Link -kommunikationsenheden skal deaktiveres inden for den påkrævet afstand iht. alle gældende nationale eller lokale lovkrav. Hvor der ikke findes nogen lovkrav, anbefaler Caterpillar, at slutbrugeren foretager sin egen risikovurdering for at fastlægge en sikker driftsafstand.

Bemærk: For ældre Product Link-hardware (PL121SR, 321, 522, 523, 420 eller 421) anbefaler Caterpillar, at følgende minimumsafstande opretholdes fra udkanten af det pågældende sted, med mindre den gældende lovgivning kræver større afstande:

- 12 m (40 ft) for Product Link 121SR og 321SR
- 3 m (10 ft) for Product Link 522/523

Hvis det ønskes, kan følgende foreslåede metoder bruges til at deaktivere Caterpillar Product Link -kommunikationsenheden:

- Drej knappen til deaktivering af Product Link -radioen til stillingen AFBRUDT.
- Kobl Caterpillar Product Link -kommunikationsenheden fra hovedstrømkilden. Denne handling udføres ved at koble ledningsnettet fra Product Link -radioen.

Bemærk: Hvis der ikke er installeret nogen deaktiveringskontakt til radioen, og udstyret skal bruges i nærheden af et sprængningsområde, kan man installere en Product Link -deaktiveringskontakt til radioen på udstyret. Kontakten vil give føreren mulighed for at slukke for Caterpillar Product Link -kommunikationsenheden fra udstyrskontrolpanelet. Se Specialinstruktion, RYHS7339, Specialinstruktion, RYHS2365, Specialinstruktion, RYHS2368, Specialinstruktion, RYHS5595, Specialinstruktion, RYHS5596, Specialinstruktion, RYHS8850 og Specialinstruktion, RYHS9111 for at få yderligere oplysninger og vejledning i installationen.

Bemærk: For Product Link-enheder med intern batteribackup uden en radiodeaktiveringsfunktion, inklusive PL420-systemet: Anvend ikke en maskine med denne type enhed inden for et sprængningssted. Må ikke betjenes inden for påkrævet eller anbefalet afstand fra udkanten af et sprængningssted.

Der angives følgende specifikationer for Caterpillar Product Link -kommunikationsenheden som hjælp til at udføre alle relevante risikovurderinger og for at sikre, at alle gældende lokale bestemmelser overholdes:

Skema
46

Specifikationer for radiosender		
Radiomodel (maksimum)	Frekvensområde for sender	Senderstyrke
PL121SR	148 MHz-150 MHz	5-10 W
PL522/523	824 MHz-849 MHz	1 W
	880 MHz-915 MHz	
	1.710 MHz-1.785 MHz	
PL420/421	1.850 MHz-1.910 MHz	2 W ved lavere frekvens, 1 W ved højere
	850 MHz-900 MHz	
PL640 G0100	1.800 MHz-1.900 MHz	0,5 W typisk, 2 W maks.
	824 MHz-849 MHz	
	880 MHz-915 MHz	
	1.710 MHz-1.755 MHz	
PL641	1.850 MHz-1.910 MHz	0,5 W typisk, 2 W maks.
	1.920 MHz-1.980 MHz	
PL641	824 MHz-849 MHz	0,5 W typisk, 2 W maks.
	880 MHz-915 MHz	

(forts.)

(Skema 46, forts.)

	1.710 MHz-1.755 MHz	
	1.850 MHz-1.910 MHz	
	1.920 MHz-1.980 MHz	
PL631	1.616 MHz-1.626,5 MHz	5,1 W maks.

Kontakt den lokale Caterpillar -forhandler for yderligere oplysninger.

Der kan findes oplysninger om den første installation af Caterpillar Product Link -kommunikationsenhed i Specialinstruktion, RYHS7339, Specialinstruktion, RYHS8850, Specialinstruktion, RYHS2365, Specialinstruktion, RYHS2368, Specialinstruktion, RYHS5595, Specialinstruktion RYHS5596 og Specialinstruktion, RYHS9111.

Der kan findes oplysninger om drift, konfiguration og fejlfinding for Caterpillar Product Link -kommunikationsenheden i Systembetjening, Fejlfinding, Afprøvning og justering, UYNR3697, Systembetjening, Fejlfinding, Afprøvning og justering, UYNR5823 og Systembetjening, Fejlfinding, Afprøvning og justering, UYNR5824, Specialinstruktion, RYHS7911 og Specialinstruktion, RYHS8143.

Maskinsikkerhed



Ikon for maskinlås –

Omdrejningstalsreduktion – På nogle maskiner kan maskinens ejer via fjernbetjening foretage omdrejningstalsreduktion. Dette medfører, at maskinen kører meget langsommere end normalt.

Der gives en advarsel i form af ikonet for maskinlås og "Security Pending (sikkerhed afventer)" på displayet, før denne handling indtræffer. Når omdrejningstalsreduktionen har fundet sted, viser maskinen ikonet for maskinlås og "Security Enabled (sikkerhed aktiveret)". Føreren skal køre maskinen til et sikkert sted, aktivere parkeringsbremsen, slukke maskinen og give besked til arbejdslederen samt kontakte den lokale Cat -forhandler.

Deaktivering – Nogle maskiner kan af ejeren forhindres i at starte ved hjælp af fjernbetjening. Når omdrejningstalsreduktionen har fundet sted, viser maskinen ikonet for maskinlås og "Security Enabled (sikkerhed aktiveret)". Inden maskinen deaktiveres, vises ikonet for maskinlås og "Security Pending (afventer sikkerhed)" på maskinens skærm. Føreren skal give besked herom til arbejdslederen.

Uautoriserede indgreb – Uautoriserede indgreb med Product Link -systemet for at deaktivere Product Link kan også medføre, at maskinens omdrejningstal reduceres. Undgå omdrejningstalsreduktion eller deaktivering ved at forhindre uautoriserede indgreb med Product Link . Hvis der forekommer maskinfejl på grund af Product Link , skal du omgående give besked til din arbejdsleder for at forhindre omdrejningstalsreduktion. Et eksempel på en sådan situation kan være, at antennen beskadiges.

Bemærk: Hvis man efter kontakten til blæsningsstedet står i stillingen FRA i mere end 48 timer, kan det medføre, at maskinens omdrejningstal reduceres.

Overholdelse af lovgivningen

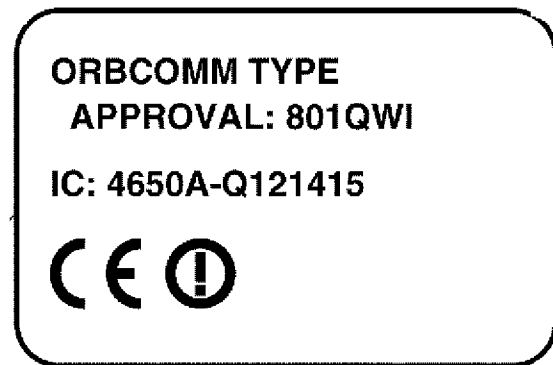


Fig. 118

g01131982

VIGTIGT

Overførsel af oplysninger via Product Link er underlagt juridiske krav, der kan være forskellige fra sted til sted, inkl., men ikke begrænset til, tilladelse til at anvende radiofrekvens. Anvendelse af Product Link skal begrænses til de steder, hvor alle juridiske krav vedrørende anvendelse af Product Link -kommunikationsnetværket er opfyldt.

Hvis en maskine, der er udstyret med Product Link , er placeret eller flyttes til et sted, hvor (i) juridiske krav ikke er opfyldt, eller (ii) overførsel eller behandling af sådanne data hen over flere steder ikke er lovligt, frasier Caterpillar sig ethvert ansvar i forbindelse med sådan manglende overholdelse, og Caterpillar kan standse overførslen af information fra den pågældende maskine.

Kontakt Cat -forhandleren med eventuelle spørgsmål vedrørende anvendelse af Product Link i et bestemt land.

Bemærk: Dette udstyr er blevet registreret med godkendelse fra Botswana Telecommunications til brug i Botswana. BTA REGISTRERINGSNR.: BTA/TA/2012/378

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF MACHINERY

Manufacturer: **CATERPILLAR INC., 100 N.E. ADAMS STREET, PEORIA, IL 61626, U.S.A.**

Person authorised to compile the **Technical File** and to communicate relevant part(s) of the **Technical File** to the Authorities of European Union Member States on request:
Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S 40, Avenue
Leon-Blum B.P.55 F38041, Grenoble Cedex 9

I, the undersigned, Michael R Verheyen, hereby certify that the construction equipment specified hereunder

Description: Generic Denomination: **Earth-moving Equipment**
 Function: Asset Management
 Model/Type: **PL121SR**
 Commercial Name: **Product Link**

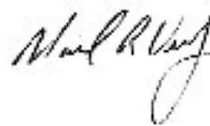
Fulfils all the relevant provisions of the following Directives

Directives	Notified Body	Document No.
2004/108/EC N/A	PL121SR-PEO101
1999/5/EC N/A	PL121SR-PEO101

Harmonised Standards Taken Into Consideration: **EN 13309, EN 301 389-1, EN 301 489-02, EN 55022, EN 60950-1, EN 301 721**

Done at
CATERPILLAR INC.
100 **N.E.** Adams Street
AB 5410
Peoria, IL 61629 U.S.A.
Date
2010-06-10

Signature



Name / Position
Michael R Verheyen / Product
Manager

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量						
CAT 522 	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
部件名称 (Part Name)						
内部接线 (Internal Cables)	○	○	○	○	○	○
电路板 (Printed Circuit Assembly)	X	○	○	○	○	○
金属封入物 (Metal Enclosure)	○	○	○	○	○	○
所有硬件 (Hardware)	○	○	○	○	○	○
SIM卡 (SIM Card)	○	○	○	○	○	○
螺母, 螺栓, 螺丝, 垫片, 紧固件 (Nuts, bolts, screws, washers, Fasteners)	○	○	○	○	○	○
密封垫 (Gaskets)	○	○	○	○	○	○
标签 (Labels)	○	○	○	○	○	○
<p>○: 该部品所有均质材料的有毒有害物质含有量, 不可超过SJ/T11363-2006标准所规定的限量要求。</p> <p>X: 该部品中最少有一项均质材料的有毒有害物质含有量, 超过SJ/T11363-2006标准所规定的限量要求。</p>						
制造业日期代码信息 (Manufacturing Date Code Information)						
产品序列号格式: <i>XXXXZAAABB</i> XXXX= 产品制造儒略历的日期 Y= 此年产品生产的年的最后一个数字 例如: 24219005RN 242= 8月30日 I=2001 年						

Fig. 120

g02657277



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94085

Industry Canada Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following products conform to Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Product Name: Trimble MTS523, Caterpillar 523, Trimble MTS522, Caterpillar 522, Trimble MTS521

Product Description: Telematics with M2M cell and GPS Receiver

Antenna used in MTS500 family of telematics has overall antenna gain which complies with limits per Cinterion requirements for GSM antennas in Canada.

$$S = 850/(150*10) 0.56667 \text{ mW/cm}^2$$

$$R = 20 \text{ cm}$$

$$P = 1771 \text{ mW}$$

$$\text{Maximum Gain} = 2.06 \text{ dBi}$$

Laird antenna: TRP GSM strongest measurements: Frequency 848.8 Mhz, Antenna Port Power 33 dBm, Maximum Gain 0.255211 dBi, Maximum Power / Peak EIRP 33.2552 dBm

Mobile Mark Antenna: CVS-900/1900 uses CVS RG-174 cable:
Antenna transmission gains up to 2.5dB, based on data based on Azimuth plot. However, cable loss of 0.34dB/ft and data sheet specify 8 foot cable, resulting in $2.5 - (8 * 0.34) = -0.22 \text{ db}$ maximum gain.

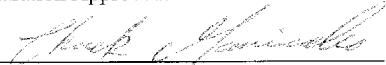
Both product antennas comply with FCC requirements.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

This document is maintained under Trimble part number 78356-00-DC, and the technical file is maintained under Trimble part number 78356-00-CE at:

Manufacturer: Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA

Declaration Approved:


Signature


Date

Name: Chuck Maniscalco
Title: Director of Engineering
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

FCC DoC Rev A



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94085

FCC Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to FCC Part 15 Subpart B Section 15.109:

Product Name: Trimble MTS523, Caterpillar 523, Trimble MTS522, Caterpillar 522, Trimble MTS521

Product Description: Telematics with M2M cell and GPS Receiver

This device complies with Part 15 class B of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

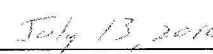
1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This document is maintained under Trimble part number 78356-00-DC, and the technical file is maintained under Trimble part number 78356-00-CE at:

Manufacturer: Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA

Declaration Approved:


Signature


Date

Name: Chuck Maniscalco
Title: Director of Engineering
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

Trimble MTS500 FCC DoC Rev A



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642

CE Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s):

Product Name: Trimble MTS523, Trimble MTS522, Trimble MTS521, Caterpillar 523, Caterpillar 522

Product Description: Telematics

Complies with the essential requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC, as described in Article 10, using the following particular standards in full or in part:

Article 3.1a - EMC:	EN 55022 : 2006 +A1:2007
Article 3.1b - EMC:	EN 55024 : 1998 +A1 :2001 +A2 :2003
	ISO 7637-2 : 2004
	EN 301 489-1 v1.8.1
	EN 301 489-3 v.1.4.1
	EN 301 489-7 v1.3.1
Article 3.2 - R&TTE:	TS 51.010-1 v8.3.0 [3GPP]
	EN 300 440-2 V1.2.1 [GPS]
	EN 301 511 V9.0.2 [GSM/GPRS]
Article 3.1a - Safety:	EN 60950-1 : 2006
	EN 62311 : 2008

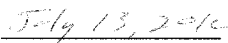
Mark First Applied: 2009

This document is maintained under Trimble part number 78356-00-DC, and the technical file is maintained under Trimble part number 78356-00-CE at:

Manufacturer: Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA

Declaration Approved:


Signature


Date

Name: Chuck Maniscalco
Title: Director of Engineering
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

MTS500 series CE DoC Rev A



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94088-3642

CE Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to the particular standards listed below.

Product Name: PL420

This product conforms to the following standards, and therefore complies with the requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC, which specifies compliance with the essential requirements of EMC Directive 2004/108/EC and Low Voltage Directive 73/23/EEC:

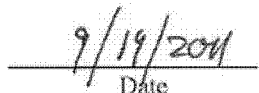
- Health (R&TTE, Art 3.1a): EN 60950-1:2006
- EMC (R&TTE, Art 3.1b): EN 301 489-1 V1.8.1
EN 301 489-3 V1.4.1
EN 301 489-7 V1.3.1
- Radio Spectrum (R&TTE, Art 3.2): EN 300 440-1 V1.3.1
EN 300 440-2 V1.1.2
EN 301 511 V9.0.2
- Mark First Applied: 2011

This document is maintained under part number 84988-78-DC, and the technical file is maintained under part number 84988-78-CE (including Health and EMC update report files to the original technical file (part number 80300-XX-CE)) at:

Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA

Declaration Approved:


Signature


Date

Name: Paul Montgomery
Title: Director of Engineering, Advanced Devices Division
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

European Contact: Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

84988-78-DC, PL420 DoCs Rev C.doc

Kørsel med maskinen
Product Link



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94088-3642

FCC Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to FCC Part 15 Subpart B Section 15.109:

Product Name: PL420

This device complies with Parts 15B, 22 and 24, of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This document is maintained under part number 84988-78-DC, and the technical file is maintained under part number 84988-78-CE (including Health and EMC update report files to the original technical file (part number 80300-XX-CE)) at:

Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642

Declaration Approved:



Signature



Date

Name: Paul Montgomery
Title: Director of Engineering, Advanced Devices Division
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94088-3642
Telephone: (408) 481-8000

Kørsel med maskinen

Product Link



CE Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to the particular standards listed below.

Product Name: PL421

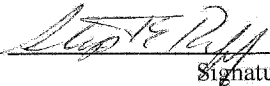
This product conforms to the following standards, and therefore complies with the requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC:

Safety & Health (R&TTE, Art 3.1a):	EN 60950-1 :2006+AI J:2009+A1:2010+A12:2011 (final status)
EMC (R&TTE, Art 3.1b):	EN 301 489-1 V1.8.1
	EN 301 489-3 V1.4.1
	EN 301 489-7 V1.3.1
Radio Spectrum (R&TTE, Art 3.2):	EN 300 440-1 V1.6.1
	EN 300 440-2 V1.4.1 (final status)
	EN 301 511 V9.0.2
Mark First Applied:	2012

This document is maintained under part number 86868-78-DC, and the technical file is maintained under part number 86868-78-CE (including Health and EMC update report files to the original technical file (part number 80300-XX-CE)) at:

Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA

Declaration Approved:



Signature

17 July 2012
Date

Name: Steve Ruff
Title: Integrated Devices and Embedded Technologies General Manager
Advanced Devices Division
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

European Contact: Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

86868-78-DC PE421 DoCs Rev A.doc

Kørsel med maskinen
Product Link



FCC and IC Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to FCC Part 15 Subpart B Section 15.109, and to Canadian requirement ICES-003:

Product Name: PL421

This device complies with Parts 15B, 22 and 24, of the FCC Rules and to ICES-003.
Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This document is maintained under part number 86868-78-DC, and the technical file is maintained under part number 86868-78-CE (including Health and EMC update report files to the original technical file (part number 80300-XX-CE)) at:

Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642

Declaration Approved:



Signature

17 July 2012
Date

Name: Steve Ruff
Title: Integrated Devices and Embedded Technologies General Manager
Advanced Devices Division
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

Kørsel med maskinen
Product Link

Skema
47

Der fulgte en EF-overensstemmelseserklæring med maskinen, hvis den blev fremstillet til at overholde specifikke EU-krav. Gennemse den komplette EF-overensstemmelseserklæring, som fulgte med maskinen, for oplysninger om indholdet af de relevante direktiver. Det nedenfor viste uddrag fra en EF-overensstemmelseserklæring for maskiner, der er erklæret at overholde 2006/42/EF, gælder kun for maskiner med oprindelig "CE" -mærkning fra den angivne producent, som ikke siden er ændret.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING FOR MASKINER

--	--	--	--	--	--

Producent: Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, Illinois 61629, USA

Person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier og kommunikere den relevante del/de relevante dele af det tekniske dossier til myndighederne i medlemsstaten i EU på anmodning:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S 40,
Avenue Leon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, Frankrig

Undertegnede, Geoffrey Ginzler, erklærer hermed, at udstyret beskrevet i det følgende

Beskrivelse:	Generisk betegnelse:	Radio- og telekommunikationsterminaludstyr	-
	Funktion:	Product Link	-
	Model/type:	G0100	Reservedelsnummer: 417 - 4723
	Serienummer:		-
	Handelsbetegnelse:	Product Link	-

opfylder alle relevante bestemmelser i følgende direktiver

Direktiver	Bemyndiget organ	Dokumentnr.
1999/5/EF	I/R	-
2006/95/EF	-	-
2004/108/EF	I/R	-
2011/65/EU	-	-
2004/104/EF	-	-

Harmoniserede standarder, der er taget i betragtning: EN 60950-1 (udg. 2), EN 301 511:v9,0,0, EN 300 440-2:V1,4,1:2010, EN 55022:2006 A1:2007, EN 63211:2008, EN 301 489-1:V1,8,1:2008, EN 61000-4-2:2008, EN 61000-4-3:2006, EN 61000-4-6:2008, ISO 13309:2010, CISPR 25 (2. udgave 2002)

Udført hos:

Underskrift

Dato:

Navn/stilling

-

Signature



Name / Position
Geoffery Ginzle / Product Mgr.
Software Technologies and Information Products

Fig. 128

g03724472

Skema
48

Der fulgte en EF-overensstemmelseserklæring med maskinen, hvis den blev fremstillet til at overholde specifikke EU-krav. Gennemse den komplette EF-overensstemmelseserklæring, som fulgte med maskinen, for oplysninger om indholdet af de relevante direktiver. Det nedenfor viste uddrag fra en EF-overensstemmelseserklæring for maskiner, der er erklæret at overholde 2006/42/EF, gælder kun for maskiner med oprindelig "CE" -mærkning fra den angivne producent, som ikke siden er ændret.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING FOR MASKINER

Producent: Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, Illinois 61629, USA

Person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier og kommunikere den relevante del/de relevante dele af det tekniske dossier til myndighederne i medlemsstaten i EU på anmodning:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S 40,
Avenue Leon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, Frankrig

Undertegnede, Geoffrey Ginzle, erklærer hermed, at udstyret beskrevet i det følgende

Beskrivelse:	Generisk betegnelse:	Radio- og telekommunikationsterminaludstyr	-
	Funktion:	Product Link	-
	Model/type:	PL631	Reserveordelsesnummer: 442 - 7199
	Serienummer:		-
	Handelsbetegnelse:	Product Link	-

opfylder alle relevante bestemmelser i følgende direktiver

Direktiver	Bemyndiget organ	Dokumentnr.
1999/5/EF	I/R	-
2006/95/EF	-	-
2004/108/EF	I/R	-
2011/65/EU	-	-
2004/104/EF	-	-

Harmoniserede standarder, der er taget i betragtning: EN 60950-1:2006+A12:2011, EN 300 440-2:V1,4,1, EN 301 441: V1,1,1, EN301 489-1:V1,9,2, EN 301 489-20:V1,2,1, EN 63211:2008, ISO 13766:2006, ISO 14982:2009, ISO 13309:2010

Udført hos:


Underskrift

Dato:

Navn/stilling

Kørsel med maskinen
Product Link

Signature



Name / Position
Geoffery Ginzle / Product Mgr.
Software Technologies and Information Products

Fig. 129

g03724472

Skema
49

Der fulgte en EF-overensstemmelseserklæring med maskinen, hvis den blev fremstillet til at overholde specifikke EU-krav. Gennemse den komplette EF-overensstemmelseserklæring, som fulgte med maskinen, for oplysninger om indholdet af de relevante direktiver. Det nedenfor viste uddrag fra en EF-overensstemmelseserklæring for maskiner, der er erklæret at overholde 2006/42/EF, gælder kun for maskiner med oprindelig "CE" -mærkning fra den angivne producent, som ikke siden er ændret.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING FOR MASKINER

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Producent: Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, Illinois 61629, USA

Person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier og kommunikere den relevante del/de relevante dele af det tekniske dossier til myndighederne i medlemsstaten i EU på anmodning:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S 40,
Avenue Leon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, Frankrig

Undertegnede, Geoffrey Ginzle, erklærer hermed, at udstyret beskrevet i det følgende

Beskrivelse:	Generisk betegnelse:	Radio- og telekommunikationsterminaludstyr	-
	Funktion:	Product Link	Reserve- nummer: 440 - 2104
	Model/type:	PL641	Reserve- nummer: 440 - 2105
	Serienummer:		-
	Handelsbetegnelse:	Product Link	-

opfylder alle relevante bestemmelser i følgende direktiver

Direktiver	Bemyndiget organ	Dokumentnr.
1999/5/EF	I/R	-
2006/95/EF	-	-
2004/108/EF	I/R	-
2011/65/EU	-	-
2004/104/EF	-	-

Harmoniserede standarder, der er taget i betragtning: EN 60950-1:2006+A12:2011, EN301 489-1:V1,9,2: 2011, EN 301 511: v9,0,2, EN 301 489-3:V1,4,1:2002, EN 300 440-2:V1,4,1:2010, EN 301 489-7:V1,3,1:2005, EN 301 908-1:V5,2,1 og V6,2,1, EN 301489-24:V1,5,1:2010, EN 301 908-2:V5,2,1 og V6,2,1, EN 63211:2008, ISO 14982:2009, ISO 13309:2010, ISO 13766:2006

Udført hos:

Underskrift

(forts.)

(Skema 49, forts.)

Dato:	Navn/stilling
-	-

Signature



Name / Position
Geoffery Ginzle / Product Mgr.
Software Technologies and Information Products

Fig. 130

g03724472

i04075132

SMCS-kode: 7631

Stikkontakt (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 1436; 7451

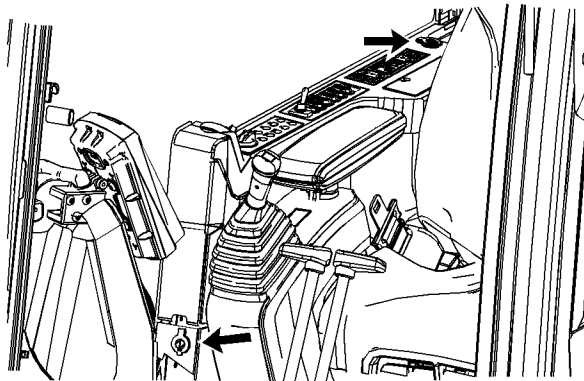


Fig. 131

g02145563

Stikkontakt – Der findes to 12-volts stikkontakter på højre side af konsollen. De kan bruges til eludstyr og -tilbehør. Dækslet skal åbnes, før der kan sættes et stik i.

i02340986

Sikkerhedssystem på maskine (ekstraudstyr)

Betjening

VIGTIGT

Maskinen er udstyret med Caterpillars sikkerhedssystem (MSS) og starter måske ikke under visse betingelser. Man skal læse nedenstående anvisninger og kende maskinindstillingerne. Caterpillar forhandleren kan oplyse om maskinindstillingen.



Sikkerhedssystem (MSS) – Maskiner med Caterpillars sikkerhedssystem (MSS) har en mærkat ved førerpladsen.

Sikkerhedssystemet tjener til at forhindre tyveri og forhindre at maskinen startes af uvedkommende.

Funktion

Sikkerhedssystemet kan både programmeres til at registrere almindelige Caterpillar nøgler og elektroniske nøgler. Elektroniske nøgler har en elektronisk chip i plasthuset. Nøglerne registreres af sikkerhedssystemet. Disse nøgler er grå eller gule. Sikkerhedssystemet kan indstilles til at skulle tændes med nøgler med elektronisk chip på forskellige tidspunkter. Sikkerhedssystemet kan også indstilles til at skulle tændes med almindelige Caterpillar nøgler på forskellige tidspunkter.

Bemærk: Sørg altid for at der kun er én elektronisk nøgle i nærheden af magnetiseringsspolen når motoren startes. Hvis der er mere end én, kan det være at sikkerhedssystemet ikke registrerer nøglen i tændingslåsen, så motoren ikke kan starte.

Når startnøglen drejes på TÆNDT, registrerer styreenheden (ECM) koden i elektroniske nøgler. Koden accepteres hhv. afvises iht. registrerede nøgler i sikkerhedssystemet. Status for nøglen vises på skærmdisplayet. Hvis nøglen ikke er registreret til maskinen, vises meddelelsen "JAUTORISERET NØGLE" på skærmen.

Bemærk: Sikkerhedssystemet kan ikke stoppe maskinen, når motoren først er startet.

Indstilling af sikkerhedssystemet

Sikkerhedssystemet kan indstilles til at virke med forskellige nøgler på forskellige tidspunkter. Det kan også indstilles til at spærre en given elektronisk nøgle fra en bestemt dato og klokkeslæt. Når motoren SLUKKES med sikkerhedssystemet slået til, har man 30 sekunder til at starte maskinen igen. Hvis motoren går i stå, har man ligeledes 30 sekunder til at starte maskinen igen. Tidsindstillingen på 30 sekunder starter det øjeblik nøglen drejes på AFBRUDT.

Bemærk: Man skal kende maskinindstillingen, for det er således ikke givet at maskinen kan startes igen med elektronisk nøgle.

Der kan indstilles en udløbsdato for alle elektroniske nøgler, der er registreret i sikkerhedssystemet. Når uret i systemet passerer denne dato, kan nøglen ikke længere starte maskinen. Der kan indsættes særskilt udløbsdato for hver enkelt nøgle.

Der fås ekstra nøgler hos forhandleren. Sikkerhedssystemet skal stilles til at acceptere nøglen, for at den kan bruges. Caterpillar forhandleren oplyser gerne om sikkerhedssystemet.

Overensstemmelse med regulativer

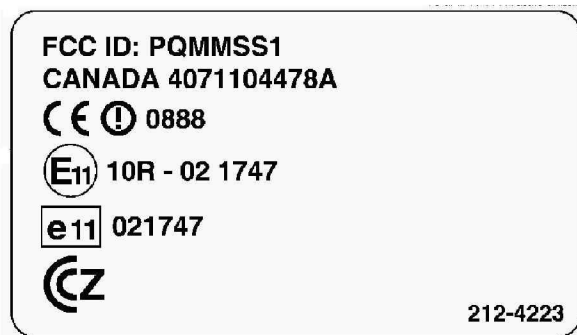


Fig. 132

g00832427

Spørgsmål vedr. anvendelse af sikkerhedssystemet i et givet land bedes stillet til Caterpillar forhandleren.

CATERPILLAR			
EC DECLARATION OF CONFORMITY IN RESPECT OF TYPE-APPROVED, TYPE-EXAMINED OR SELF-CERTIFICATION CONSTRUCTION PLANT AND EQUIPMENT			
I, the undersigned, Mark Pfeleler, hereby certify that the construction equipment component specified hereunder			
1. Category	C. COMPONENT		
2. Make	CATERPILLAR INC.		
3. Type	MACHINE SECURITY SYSTEM (MSS)		
4. Type/serial number of equipment	B GZ		
5. Year of manufacture	Beginning 2001		
has been manufactured in conformity with			
-- EC type-examination (1)			
-- EC self-certification (2)			
as shown in the table below			
In the case of EC type-examination/self-examination:			
Directives	No.	Date	Approved Body
89/5/EC	MSS TCF 7-13-01.DOC	2001-05-21	(1) MIRA
73/23/EEC	MSS TCF 7-13-01.DOC	2001-07-13	(2)
89/336/EEC	MSS TCF 7-13-01.DOC	2001-05-29	(1) MIRA
00/02/EC	MSS TCF 7-13-01.DOC	2001-05-29	(1) MIRA
6. Special Provisions...			
Done at Caterpillar Inc. 100 N.E. Adams St. Peoria, IL 61629-AC6130			Signature <i>Mark Pfeleler</i>
Date 2001-10-03			Mark Pfeleler Administrative

Fig. 133

g00822256

i03333541

Kamera

SMCS-kode: 7347; 7348

Bakkamera (ekstraudstyr)

Bakkameraet består af et kamera, der er placeret øverst midt på kontravægten og menuen "VIDEO MODE SETTING (VIDEOFUNKT INDSTIL)" på skærmen.

Bemærk: Bakkameraet er indstillet fra fabrikken eller af en Caterpillar-forhandler for at give udsyn, der overholder angivne retningslinjer. Kontakt din Caterpillar-forhandler, før du foretager ændringer på systemet.

Der henvises til anvisning i afsnittet her i håndbogen, Overvågningssystem.

i05611417

Overvågningssystem

SMCS-kode: 7451; 7490

VIGTIGT

Når overvågningspanelet giver en advarsel, skal man omgående aflæse panelet og gøre, som anvist derpå.

Indikatorerne på overvågningspanelet garanterer ikke, at maskinen er i god stand, og man kan ikke udelukkende sætte sin lid til dem. Vedligeholdelse og inspektion af maskinen skal udføres regelmæssigt, jf. afsnittet "Vedligeholdelse" her i håndbogen.

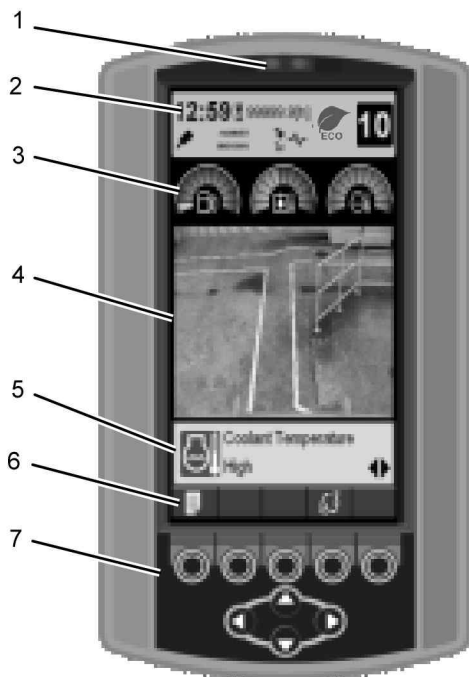


Fig. 134

g02727958

- (1) Advarselsindikator
- (2) (Urpanel)
- (3) Instrumenter
- (4) Kameravisning
- (5) Advarselsvisningsområde
- (6) Område med diverse oplysninger
- (7) Tastatur

Advarselslampe (1)

Denne advarselslampe lyser for at vise, at der er opstået en fejl i maskinen. Advarselslampen blinker rødt, når en advarsel på alarmniveau 2 eller 3 er aktiv.

Urpanel (2)

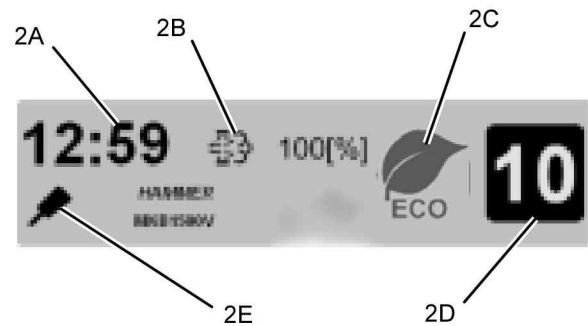


Fig. 135

g02727957

Ur (2A) – Urfunktionen viser det aktuelle klokkeslæt.



Timetæller (2B) – Denne indikator viser det samlede antal driftstimer for motoren. Det er det viste timetal, der benyttes til afholdelse af vedligeholdelsesarbejde.



Brændstofforbrug (2B) – Denne indikator viser, hvor hurtigt brændstoffet forbruges.

Resterende brændstoftid (2B) – Denne indikator viser den resterende brændstoftid.



Sodbelastning (2B) – Denne indikator viser sodniveauet i dieselpartikelfilteret (DPF).

Bemærk: Tryk på skærmaktiveringskontakten for at skifte mellem indikator (9A) - (9C).

Effekttilstand (2C)



Let ydelse – Denne indikator viser, at maskinen er indstillet til at køre med let ydelse.



Høj hydraulisk effekt – Denne indikator viser, at maskinen er indstillet til at køre med høj hydraulisk effekt.

Drejeknap til gasregulering (2D)

Gasindikatoren viser gasreguleringens aktuelle position på højre sidepanel.

Aktuelt arbejdsredskab (2E)

Denne indikator viser det aktuelle arbejdsredskab, der er valgt i menuen.

Instrumenter (3)



Brændstofmåler – Denne måler viser tankens brændstofbeholdning. Fyld tanken op, når viseren går ned i det røde felt.



Hydraulikolietemperatur – Denne måler viser hydraulikolietemperaturen. Det normale driftsområde er det grønne område. Går den over i det røde felt, skal man sætte belastningen ned. Hvis viseren bliver i det røde felt, skal man stoppe motoren, og grunden til overhedningen skal findes og afhjælpes.



Kølevæsketermometer – Denne måler viser kølevæsketemperaturen. Det normale driftsområde er det grønne område. Går den over i det røde felt, skal maskinen standses, og fejlen skal findes og afhjælpes.

Kameravisning (4) (ekstraudstyr)

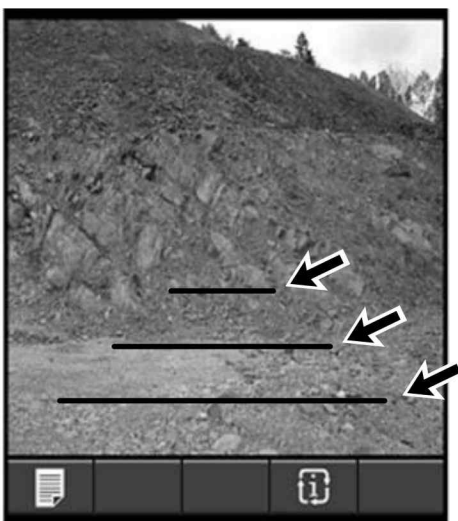


Fig. 136

g03453751

Dette område på skærmen viser billedet fra bagsidekameraet. Kameraet er monteret på bagsiden af kontravægten.

Vandrette hjælpelinjer på billedet fra kameraet giver føreren en reference for afstande bagud. Linjerne afspejler ikke de faktiske afstande, og de er kun en reference. Linjerne bliver vist som vandrette grønne linjer.

Se "Forudindstilling af standardskærm" for at skifte kameravisningen.

Advarselsvisningsområde (5)

Overvågningssystemet er konstrueret til at advare føreren, hvis der er et problem med et af de maskinsystemer, der overvåges.

Overvågningssystemet er også konstrueret til at advare føreren, hvis der er lige ved at opstå et problem med et af de maskinsystemer, der overvåges. Status for alle disse overvågede systemer vises i dette område.

Område med diverse oplysninger (6)

Dette område viser forskellige oplysninger, f.eks. om de forskellige arbejdsredskaber eller andre indstillinger som e-fence, der er installeret på maskinen.

Tastatur (7)

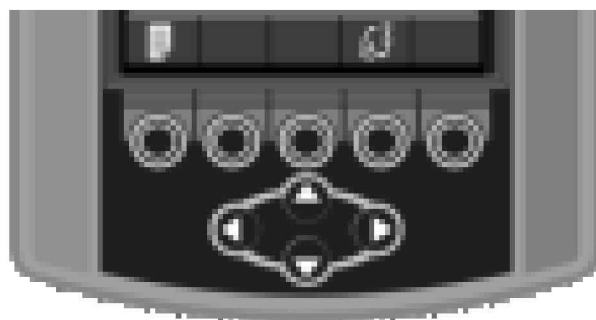


Fig. 137

g02058935

Tastaturet har ni taster, som anvendes til at indtaste oplysninger i det elektroniske overvågningssystem.



Menutast – Man vender tilbage til hovedmenuen ved at trykke på menutasten.



Hjemtasten (Home) – Tryk på starttasten for på et hvilket som helst tidspunkt at vende tilbage til startskærbilledet.



Enter-tast – Tryk på tasten Enter for at bekræfte en indtastning.







Skærmskiftetast – Tryk på skærmskiftetasten for at skifte mellem de forskellige skærmvisninger.



OK-tast – Tryk på OK-tasten for at vælge en menufunktion. Man indstiller også værdier ved at trykke på OK.



Tasten Nulstil – Tryk på tasten Nulstil for at stille alle tællere tilbage til nul.

-  **Tilbagetast – Tryk på tilbagetasten for at annullere en menufunktion eller en indstilling. Tilbagetasten bruges også til at vende tilbage til det forrige skærbillede.**
-  **Pil op – Man flytter markøren opad ved at trykke på pil op. Man øger talværdier ved at trykke på pil op.**
-  **Pil ned – Man flytter markøren nedad ved at trykke på pil ned. Man mindsker talværdien ved at trykke på pil ned.**
-  **Venstrepil – Man flytter markøren til venstre ved at trykke på denne tast. Man mindsker ligeledes talværdien ved at trykke på denne tast.**
-  **Højrepil – Man flytter markøren til højre ved at trykke på denne tast. Man øger ligeledes talværdier ved at trykke på denne tast.**

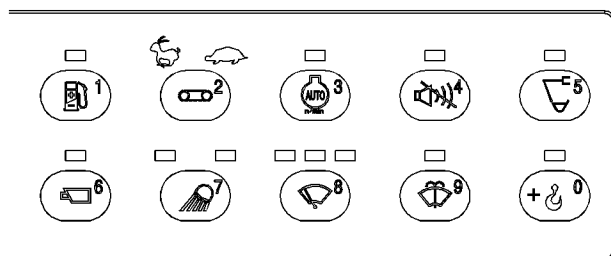


Fig. 138

g03294460

Knappanel

Bemærk: Knappanelet i højre side af kabinen kan også bruges til at indtaste talværdier på skærmen.

Overvågning før start

Drej startnøglen over på TÆNDT.

Efter ca. et sekund, vises Caterpillar i skærbilledet, og alarmindikatoren tændes.

Kølevæsketemperaturen, hydraulikolietemperaturen, brændstofniveauet og motorens omdrejningstal vises nu.

Overvågningssystemet kontrollerer niveauet for kølevæsken, motorolien og hydraulikolien, før motoren starter.

Hvis væskenniveauet registrerer et lavt væskenniveau, vises den relevante meddelelse. Der vises et piktogram for at angive det lave væskenniveau.

Bemærk: Hvis der er flere væskenniveauer der er lave, vises symbolerne for højre- og venstrepil nederst til højre på advarselsmeddelelsen. Tryk på højre- eller venstrepil for at se de andre advarselsmeddelelser. Indikatorerne for lavt væskenniveau forsvinder efter 5 sekunder, når motoren startes.

Bemærk: Maskinen kan ikke udføre en nøjagtig væskekontrol, når maskinen befinder sig på skrånende terræn. Væskekontrollen skal foregå på plan grund.

Hvis motoren startes under kontrol af væskenniveau, annullerer skærmdisplayet kontrollen.

Maskinalarmer

Overvågningssystemet har tre advarselskategorier.

- Den første advarselskategori gælder forhold, der kræver førerens opmærksomhed. Denne type alarm angives med en meddelelse på skærmen.
- Den anden advarselskategori gælder forhold, der kræver ændring af maskindrift eller ændring af maskinens vedligeholdelse. Denne type alarm angives med en meddelelse på skærmen, og ved at advarselslampen blinker.
- Den tredje advarselskategori kræver, at motoren omgående standses. Denne type alarm angives med en meddelelse på skærmen, og ved at advarselslampen blinker, og lydalarmeren går i gang.

Hvis der er flere fejl, vises det vigtigste problem først. Man gennemgår alle de fejl, der er registreret i maskinen, ved at trykke på venstre- hhv. højrepil. Hvis der ikke trykkes på tasterne i fem sekunder, vender det vigtigste problem tilbage på skærmen.

Bemærk: Man kan skifte til menuen ved at trykke på menutasten, uanset fejl.

Alarmkategori 1

I denne alarmkategori vises der kun en advarsel på skærmen. Denne kategori advarer føreren om, at maskinsystemet skal efterses. Hvis der er en fejl i disse systemer, vil det ikke være til fare for føreren. Hvis disse systemer ikke fungerer, vil der ikke opstå skader på nogen af maskinens komponenter.



“ACCUMULATOR PRESSURE WARNING - ADVARSEL AKKUMULATORTRYK” – Bruges sammen med hybridsystemer.

Det er detekteret en anomalitet i svingakkumulatoren. Stop motoren, og kontakt din Cat-forhandler.



“DPF NIVEAU HØJT, REGENERERING PÅKRÆVET” – DPF niveauerne er høje. Udfør en tvunget regenerering. Se denne håndbog *Betjening og vedligeholdelse, Regenerering af dieselpartikelfilteret*.



“MOTORFEJL, KONTROLLÉR MOTOR” – Der er fundet en anomalitet i motoren. Stop motoren, og kontakt din Cat -forhandler.



“ADVARSEL OM FOR HØJT OMDREJNINGSTAL” – For højt motoromdrejningstal. Skift arbejdsteknik. Fortsætter problemet, skal Caterpillar -forhandleren kontaktes.



“MOTORSTOP ER AKTIVT” – Der er opstået en fejl i motoren, og motoren slukkes. Kontakt din Cat -forhandler.



“TOMGANGSTID FOR MOTORNEDLUKNING ER OVERSKREDET” – Motoren er blevet stoppet af funktionen for nedlukning af motoren i tomgang. Klima anlæg er i venteposition under nedlukning af motor. Drej tændingsnøglen til stillingen **AFBRUDT**.



“BRÆNDSTOFFILTER ER TILSTOPPET” – Brændstoffilter er tilstoppet. Motorydelsen reduceres. Brændstoffilteret skal omgående efterses. Udskift brændstoffilteret om nødvendigt. Udfør eventuelle reparationer. Se *Betjening og vedligeholdelse, Brændstofs systemets primære filter (vandudskiller)* - Udskift.



“BRÆNDSTOFTRYKKET ER HØJT” – Brændstoftrykket er for højt. Kontakt din Caterpillar -forhandler.



“INDSUGNINGSLUFTFILTER ER TILSTOPPET” – Luftfilteret er tilstoppet. Motorydelsen reduceres. Luftfilteret skal omgående ses efter. Rens filteret. Inspicér dets stand. Udskift om nødvendigt filteret. Udfør eventuelle reparationer. Der henvises til *Betjening og vedligeholdelse, Motorluftfilter, yderfilter* - rens eller skift.



“REGEN CONDITION ENG TEMP LOW - REGEN BETINGELSE MOT TEMP LAV” – Motortemperaturen opfylder ikke betingelserne for at starte en tvungen regenerering. Forøg motortemperaturen. Se denne håndbog *Betjening og vedligeholdelse, Regenerering af dieselpartikelfilteret*.



“REGEN CONDITION NOT MET - REGEN BETINGELSE IKKE OPFYLDT” – Betingelserne for at starte en tvungen regenerering er ikke opfyldt. Se denne håndbog *Betjening og vedligeholdelse, Regenerering af dieselpartikelfilteret*.



“REGEN SYSTEM FAULT - FEJL REGEN-SYSTEM” – Det er detekteret en anomalitet i regenereringssystemet. Stop motoren, og kontakt din Cat -forhandler. Se denne håndbog *Betjening og vedligeholdelse, Regenerering af dieselpartikelfilteret*



“SWING ACCUMULATOR SYSTEM MALFUNCTION - SVINGAKKUMULATOR SYSTEMFEJLFUNKTION” – Bruges sammen med hybridsystemer. Det er detekteret en anomalitet i sving-akkumulatoren. Sving-akkumulatorsystemet er blevet deaktiveret. Kontakt Cat -forhandleren.



“VANDUDSKILLER FULD” – Vandudskilleren er fuld. Tap vandet af vandudskilleren snarest muligt. Se *Betjening og vedligeholdelse, Vandudskiller på brændstofs system - Aftapning*.

Alarmkategori 2



“UDSTYRSFILTER ER TILSTOPPET” – Hydraulikfilteret er tilstoppet. Hvis filteret ikke fungerer ordentligt, vil der opstå fejl i de hydrauliske komponenter. Drej tændingsnøglen til OFF og dernæst på ON. Hvis advarslen forsvinder, er filteret i god stand. Kør med maskinen på plan grund i mindst 10 minutter. Hvis advarslen vises igen, skal filteret udskiftes.



“UREGELMÆSSIG BATTERISPÆNDING” – Der er fejl i det elektriske ladesystem. Kontrollér straks de elektriske komponenter i ladekredsløbet. Udfør eventuelle reparationer.



“KONTROLLÉR FORBINDELSESMÅLET” – Der er fundet en anomalitet i en af indstillingerne for hældningskontrollens forbindelser. Kontrollér, at forbindelsens indstillinger er korrekte. Kontakt Cat -forhandleren.



“KONTROLLÉR MASKINDIMENSIONEN” – Der er fundet en anomalitet i en af hældningskontrollens dimensionsindstillinger. Kontrollér, at maskindimensionerne er korrekt indstillet. Kontakt Cat -forhandleren.

**“NEDSAT YDELSE PGA.**

KØLEVÆSKETEMP.” – Kølevæskens temperatur er for høj. Motorydelsen vil være nedsat, indtil kølevæsketemperaturen falder til korrekt niveau. Hvis advarslen forbliver aktiv under lav tomgang, skal man stoppe motoren og efterse kølersystemet. Udfør hurtigst muligt eventuelle reparationer.

**“AKTIVÉR/DEAKTIVER LÅSEGREB”** –

Der er opstået en fejlfunktion i låsehåndtaget. Lås låsegrebet op, og lås det igen.

**“DPF NIVEAU HØJT, REGENERERING**

PÅKRÆVET” – DPF niveauerne er høje. Udfør en tvunget regenerering. Se denne håndbog Betjening og vedligeholdelse, Regenering af dieselpartikelfilteret

**“ELEKTRONISK AFSTANDSGRÆNSESYS-TEM ER AKTIVERET”** –

Bruges sammen med elektronisk afstandsgrensesystem. Maskinen har nået eller er tæt på de automatiske stopparametre for det elektroniske afstandsgrensesystem. Hold maskinen uden for det elektroniske afstandsgrensesystems automatiske stopparametre.

**“MOTORFEJL, KONTROLLER MOTOR”** –

Der er fundet en anomalitet i motoren. Stop motoren, og kontakt din Cat

-forhandler.

**“MOTORNEDLUKNING ER**

FORESTÅENDE” – Funktionen for motortomgang vil lukke motoren ned om

20 sekunder. Føreren kan annullere motornedlukningen ved at trykke på en knap på skærmen eller ved at bevæge et af betjeningsgrebene.

**“BRÆNDSTOFSTAND LAV”** –

Brændstofbeholdningen i tanken er lav. Fyld brændstoftanken.

**“FØLER FOR HÆLDNINGSSTYRINGSKONTROL”** –

Der er fundet en anomalitet i en af hældningskontrollens følere. Kontakt Cat -forhandleren.

**“HYDR.OLIETEMP. HØJ (UDSTYR)”** –

Hydraulikolietemperaturen er for høj. Stop arbejdet, og lad motoren gå i

tomgang, indtil hydraulikolien køler ned til normal temperatur. Hvis advarslen fortsat vises under lav tomgang, skal motoren stoppes. Kontrollér hydraulikolieniveauet, og se efter, om hydraulikoliekøleren er tilstoppet. Udfør hurtigst muligt eventuelle reparationer.

**“NEDSAT YDELSE PGA. HYD. OLIETEMP.”** –

Hydraulikolietemperaturen er for høj. Motorydelsen vil være nedsat, indtil hydraulikolietemperaturen falder til korrekt niveau. Hvis advarslen fortsat vises under lav tomgang, skal motoren stoppes. Kontrollér hydraulikolieniveauet, og se efter, om hydraulikoliekøleren er tilstoppet. Udfør hurtigst muligt eventuelle reparationer.

**“HYD. RETURFILTER TILSTOPPET”** –

Hydraulikreturfilteret er tilstoppet. Hvis filteret ikke fungerer ordentligt, vil der opstå fejl i de hydrauliske komponenter. Drej tændingsnøglen til OFF og dernæst på ON. Hvis advarslen forsvinder, er filteret i god stand. Kør med maskinen på plan grund i mindst 10 minutter. Hvis advarslen vises igen, skal returfilterpatronen udskiftes. Se Betjening og vedligeholdelse, Hydrauliksystemets oliefilter (retur) - Udskift.

**“GREB IKKE NEUTRAL”** –

Betjeningsgrebet er ikke i NEUTRAL stilling. Før grebet i NEUTRAL stilling.

**“ADVARSEL OM OVERBELASTET LIFT”** –

Maskinens belastning er for stor. Der er fare for, at maskinen vælter. Reducér straks belastningen. Se Betjening og vedligeholdelse, Løftekapaciteter for yderligere oplysninger.

**“SIKKERHEDSSYSTEM ER AKTIVT”** –

Denne maskine er udstyret med et sikkerhedssystem. Nøglen i tændingskontakten er ikke en autoriseret nøgle. Tag nøglen ud, og sæt en autoriseret nøgle i.

**“SERVICE PÅKRÆVET”** –

Maskinen har registreret en fejlfunktion. Kontakt din Caterpillar -forhandler.

**“FEJL I UDSTYRSSTYRING”** –

Arbejdsudstyret fungerer ikke korrekt. Stands maskinen, og foretag eftersyn af udstyret.

**“VANDUDSKILLER FULD”** –

Vandudskilleren er fuld. Tap vandet af vandudskilleren snarest muligt. Se Betjening og vedligeholdelse, Vandudskiller på brændstofsyttem - Aftapning.

Alarmkategori 3

“KØLEVÆSKETEMP. HØJ” – Kølevæskens temperatur er for høj. Stop omgående motoren. Kontrollér kølevæskeniiveauet, og se efter, om køleren er tilstoppet. Se *Betjening og vedligeholdelse, Kølesystemets kølevæskeniiveau - Kontrol*. Kontrollér ventilatorremmene til vandpumpen. Se *Betjening og vedligeholdelse, Remme - Kontroller/Justér/Udskift*. Reparér som tiltrængt.



“AFMONTERING AF KONTRAVÆGT” – Kontravægten er blevet afmonteret. Maskinen må ikke betjenes, før kontravægten er monteret igen.



“DPF NIVEAU HØJT, UDFØR SIKKER NEDLUKNING” – DPF-niveauet overskrider tærsklen. Stop straks maskinen, og gennemfør en tvungen regenerering. Se denne håndbog *Betjening og vedligeholdelse, Regenering af dieselpartikelfilteret*



“ENGINE FAULT SHUTDOWN SAFELY - MOTORFEJL, UDFØR SIKKER NEDLUKNING” – Der er fundet en anomalitet i motoren. Stop omgående motoren. Kontakt Cat -forhandleren.



“NEDSAT YDELSE PGA. MOTOROLIETRYK” – Motoren vil have nedsat ydelse, indtil motorolietrykket er på det korrekte niveau. Hvis advarslen forbliver aktiv under tomgang, skal man stoppe motoren og kontrollere motorolieniveauet. Udfør hurtigst muligt eventuelle reparationer.



“NEDSAT YDELSE PGA. TILSTOPPET BRÆNDSTOFFILTER” – Brændstoffilteret er tilstoppet. Motoromdrejningstallet er begrænset. Stop motoren. Find årsagen til fejlen, og udfør den nødvendige reparation.



“HYDR.OLIETEMP. HØJ” – Hydraulikolietemperaturen er for høj. Stop motoren. Kontrollér hydraulikolieniveauet, og se efter, om hydraulikoliekøleren er tilstoppet. Udfør hurtigst muligt eventuelle reparationer.



“NEDSAT YDELSE PGA. INDSUGNINGSLUFTTEMP.” – Indsugningslufttemperaturen overstiger tærsklen. Motoromdrejningstallet er begrænset. Stop motoren. Find årsagen til fejlen, og udfør den nødvendige reparation.



“ADVARSEL OM OVERBELASTET LIFT” – Maskinens belastning er for stor. Der er fare for, at maskinen vælter. Reducér straks belastningen. Se *Betjening og vedligeholdelse, Løftekapaciteter* for yderligere oplysninger.



“LYNKOBLING OPLÅST” – Lynkoblingen er ikke låst. Lås lynkoblingen, før maskinen benyttes.



“REGEN.SPÆRRING, SERVICE PÅKRÆVET” – DPF-niveauet overskrider tærsklen. Maskinen vil ikke starte. Kontakt Cat -forhandleren. Se denne håndbog *Betjening og vedligeholdelse, Regenering af dieselpartikelfilteret*



“SERVICE PÅKRÆVET” – Maskinen har registreret en fejlfunktion. Kontakt din Caterpillar -forhandler.



“VANDUDSKILLER FULD” – Vandudskilleren er fuld. Tap vandet af vandudskilleren snarest muligt. Se *Betjening og vedligeholdelse, Vandudskiller på brændstofs-system - Aftapning*.

Andre meddelelser**Før start**

TJEK INFORMATION FOR SERVICEREDE DELE – Udskift servicedelene.



“LAVT KØLEVÆSKENIVEAU” – For lavt kølevæskeniiveau. Maskinen skal omgående standses. Motoren skal stoppes, og fejlen findes.



“LAVT MOTOROLIENIVEAU” – Motorolieniveauet er for lavt. Maskinen skal omgående standses. Motoren skal stoppes, og fejlen findes.



“SPÆND SIKKERHEDSSELEN” – Spænd venligst sikkerhedsselen.



“LAVT HYDR.OLIENIVEAU” – Lavt hydraulikolieniveau. Maskinen skal omgående standses. Motoren skal stoppes, og fejlen findes.

Diverse

“ACTIVE REGEN - AKTIV REGEN” – En aktive regenerering er i gang. Tryk på knappen stands regenerering for at stoppe. I nødstilfælde kan man dreje nøglen mod venstre for at standse motoren.



“AUTO WARMING UP STARTING - AUTO OPVARMNING STARTER” – Den automatiske funktion til opvarmning af hydraulikken er blevet aktiveret.



“KØLEVÆSKETEMP. LAV, FORHØJET TOMGANG” – Kølevæsketemperaturen er lav. Motortomgang bliver forhøjet.



“ØKONOMITILSTAND ER VALGT” – Økonomieffekttilstand er blevet valgt.



“GLØDERØR AKTIVT, VENT MED AT STARTE” – Når kølevæsketemperaturen er for lav, aktiveres gløderørene. I så fald vises denne indikator på displayet, når startnøglen drejes på TÆNDT. Motoren kan startes, når indikatoren forsvinder fra meddelelsesdisplayet.



“HØJ EFFEKTTILSTAND ER VALGT” – Den høje effekttilstand er blevet valgt.



“LÅSNING AF EFFEKTTILSTAND” – Effekttilstand er blevet låst via indstillingsmenuen for effekttilstand. Se **Betjening og vedligeholdelse, Overvågningssystem**



“LÅSNING AF LYNKOBLING” – Lynkoblingen låser. Se **Betjening og vedligeholdelse, Lynkoblingsgreb**



“REGEN DISABLED - REGEN DEAKTIVERET” – Regenerering er blevet deaktiveret.

“STANDARD EFFEKTTILSTAND ER VALGT” – Standard-effekttilstanden er blevet valgt.



“START AUTO WARMING UP? - START AUTO OPVARMNING?” – Placer skovlen på jorden for at aktivere den automatiske funktion til opvarmning af hydraulikken. Flyt hydraulikspærrens greb til stillingen LÅST og tryk derefter på tegnet “*” på skærmen.



“EFTERSE Udstyrslåsning” – Lynkoblingen er blevet låst. Kontrollér, at lynkoblingen er sikkert fastgjort til udstyret.



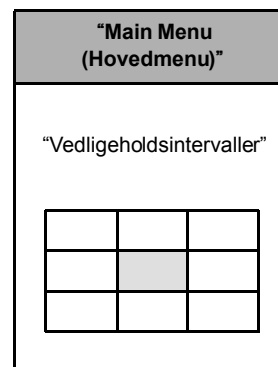
“NEDSAT YDELSE PGA. OPVARMNING” – Hvis betjeningsgrebene holdes i mere end 30 sekunder, skifter maskinens ECM til indstillingen for nedsat ydelse pga. opvarmning. Maskinens ECM begrænser den hydrauliske pumpe moment til 50 %. Udløs betjeningsgrebene for at annullere denne indstilling. Se håndbogen **Betjening og vedligeholdelse, Motor- og maskinopvarmning**.

Main Menu (Hovedmenu)

Føreren kan se information om maskinen ved hjælp af “hovedmenuen”. Det er muligt at ændre maskinoplysningerne via menuen.

1. Når skærmen står på standardvisning, trykkes der på menutasten.

Skema
50



2. “Hovedmenuen” vises med de menufunktioner, der er installeret på maskinen. Antallet af valgmuligheder kan variere. Der er yderligere oplysninger om disse menuer i beskrivelsen i det følgende.

3. Tryk på højre- eller venstrepilen, så den ønskede menu fremhæves. Den ønskede menu åbnes ved at trykke på OK.

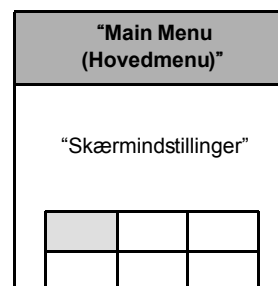
Bemærk: Tryk på tilbagetasten eller starttasten for at afslutte menuen og vende tilbage til standardvisning.

Skærmindstillinger

Menuen “Skærmindstillinger” gør det muligt, at ændre forskellige skærmindstillinger på skærmen.

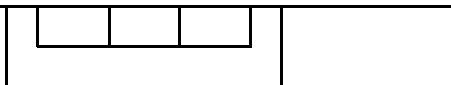
1. Tryk på menutasten.

Skema
51



(forts.)

(Skema 51, forts.)



- Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Skærmindstillinger". Tryk på tasten OK.

Skema
52

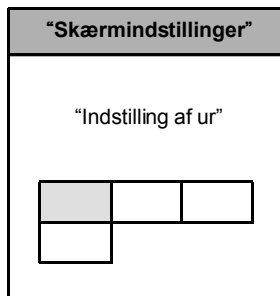
- Menuen "Skærmindstillinger" vises med fire nye menufunktioner. Der er yderligere oplysninger om disse menuer i beskrivelsen i det følgende.
- Tryk på en piletast for at fremhæve den ønskede menu. Den ønskede menu åbnes ved at trykke på OK.

Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

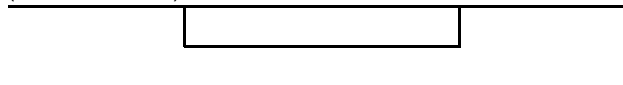
Indstilling af ur

I menuen "Indstilling af ur" kan føreren ændre klokkeslættet.

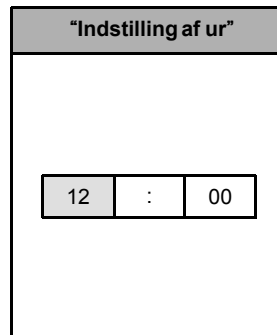
- Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Indstilling af ur". Tryk på tasten OK.

Skema
53

(Skema 53, forts.)



- Menuen "Indstilling af ur" vises med det aktuelle klokkeslæt. Man stiller time- og minuttal ved at trykke på venstre- og højrepil. Tryk på tasten OK.

Skema
54

- Timerne eller minutterne fremhæves. Man øger tallet ved at trykke på pil op. Man mindsker tallet ved at trykke på pil ned.

- Når klokkeslættet er indstillet, trykkes på tasten OK for at gemme det nye klokkeslæt i hukommelsen.

Bemærk: Tryk på tilbagetasten for at vende tilbage til forrige skærbillede uden at gemme.

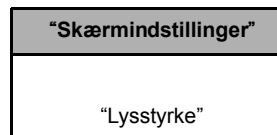
Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

Justering af lysstyrken

I menuen "Lysstyrke" kan føreren ændre skærmens lysstyrke.

- Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Lysstyrke". Tryk på tasten OK.

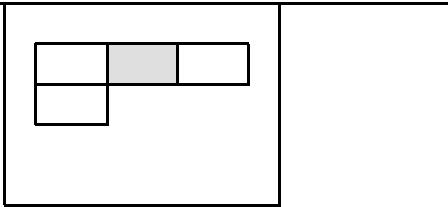
Bemærk: Der er to lysstyrkeindstillinger. Den første indstilling bruges til drift om dagen. Den anden indstilling bruges til drift om aftenen.

Skema
55

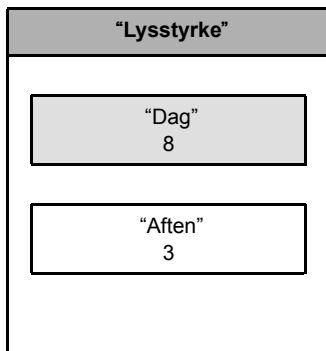
(forts.)

(forts.)

(Skema 55, forts.)



- Tryk på pil op eller på pil ned for at vælge indstillingen for "Dag" eller "Aften". Tryk på tasten OK.

Skema
56

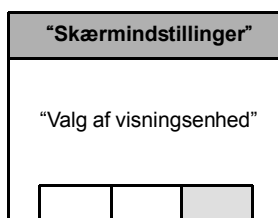
- Lysstyrken øges ved at trykke på højrepil. Lysstyrken mindskes ved at trykke på venstrepil. Lysstyrken kan indstilles til en værdi mellem 1 og 10.

Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

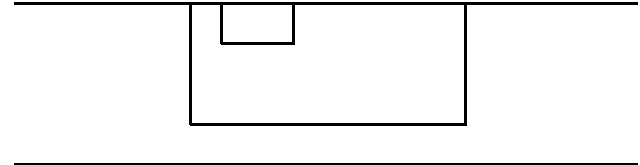
Valg af visningsenhed

Menuen "Valg af visningsenhed" giver føreren mulighed for at ændre visningsenhederne.

- Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Valg af visningsenhed". Tryk på tasten OK.

Skema
57

(Skema 57, forts.)



- Tryk på pil op eller på pil ned for at vælge indstillingen for "Metrisk" eller "Imperial". Tryk på tasten OK.

Skema
58

- Tryk på tasten "Tilbage" for at gå tilbage til forrige skærbillede, eller tryk på "starttasten" for at gå tilbage til hovedmenuen.

Forudindstilling af standardskærm

Menuen "Forudindstilling af standardskærm" giver føreren mulighed for at ændre standardskærbilledet, når skærmen er tændt.

Bemærk: Denne menufunktion er kun tilgængelig, hvis maskinen er udstyret med et bagsidekamera.

(forts.)

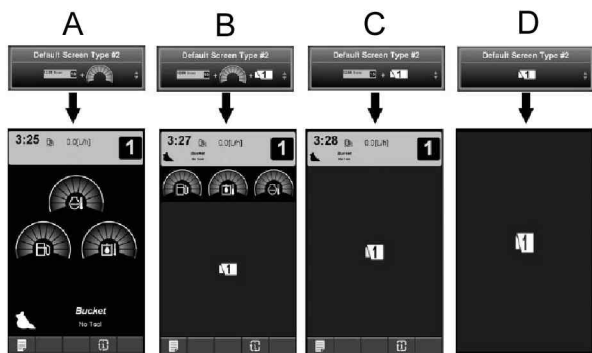
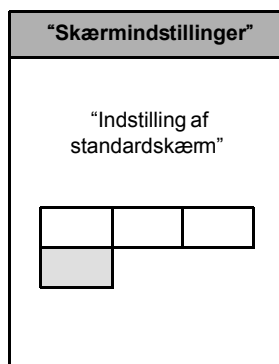


Fig. 139 g02425998

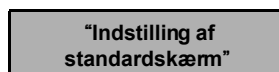
- (Kombination A) Der er ingen kameravisning, og instrumenterne vises i stor visning.
 (Kombination B) Instrumenter og kameravisning vises samtidigt. Kombination B er standardvisning, hvis maskinen er udstyret med et bagsidekamera.
 (Kombination C) Instrumenter vises ikke. Stor visning af bagsidekamera.
 (Kombination D) Kameravisningen vises på hele skærmen. Eventuelle advarsler eller hændelser vises med kombination B.

- Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Indstilling af standardskærm". Tryk på tasten OK.

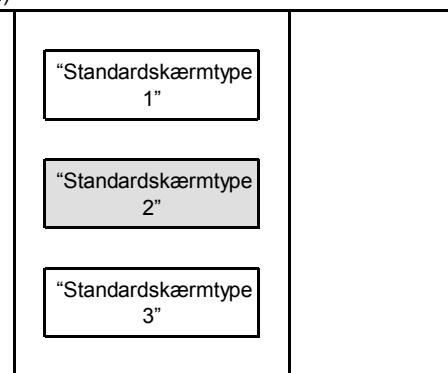
Skema
59

- Tryk på pil op eller pil ned for at vælge standardskærmtypen. Tryk på tasten OK for at åbne redigeringsstilstanden.

Bemærk: Standardskærm nr. 1 er forudindstillet fra fabrikken og kan ikke ændres.

Skema
60

(Skema 60, forts.)



- Tryk på pil op eller pil ned for at vælge standardskærmtypen. Tryk på tasten OK for at fremhæve standardskærmtypen. Tryk på pil op eller pil ned for at vælge standardkombinationen.

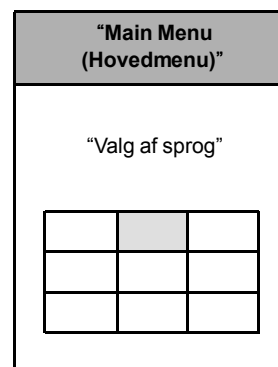
Bemærk: Tryk på skærmvisningstasten for at se et eksempel på den valgte standardskærm.

- Tryk på tasten OK for at gemme den valgte kombination.
- Tryk på tasten "Tilbage" for at gå tilbage til forrige skærbillede, eller tryk på "starttasten" for at gå tilbage til hovedmenuen.

Valg af sprog

I menuen "Valg af sprog" kan føreren ændre sprogindstillingerne.

- Tryk på menutasten.

Skema
61

- Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Valg af sprog". Tryk på tasten OK.

(forts.)

Skema
62

"Valg af sprog"
"ENGELSK"
"DANSK"
"FINSK"
"ISLANDSK"
"NORSK"
"SVENSK"

3. Menuen "Valg af sprog" vises med en liste over de tilgængelige sprog. Tryk på pil op eller pil ned for at bladre gennem de tilgængelige sprog. Tryk på OK-tasten for at vælge det ønskede sprog.

Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

Performance (Ydeevne)

Menuen "Ydeevne" gør det muligt at se målinger af de forskellige systemkomponenter. Følgende komponenter er eksempler på komponenter, der kan ses i menuen "Ydeevne": batterispænding, motoromdrejningstal og pumpetryk.

1. Tryk på menutasten.

Skema
63

"Main Menu (Hovedmenu)"		
"Performance (Ydeevne)"		

2. Tryk på højre- og venstrepil for at fremhæve menuen "Ydeevne". Tryk på tasten OK.

Skema
64

"Performance (Ydeevne)"
"Batterispænding"
"26,0 (V)"
"Motorhastighed"
"1300 (omdr./min.)"
"Kølevæsketemperatur"
"20 (°C)"

3. Menuen "Ydeevne" vises med en liste over systemkomponenter og målinger. Man ruller gennem listen ved at trykke på pil op og pil ned.

Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

Indstilling af ydelsesområde

Menuen "Indstilling af ydelsesområde" giver føreren mulighed for at ændre de forskellige ydelsesområder.

1. Tryk på menutasten.

Skema
65

"Main Menu (Hovedmenu)"		
"Indstilling af ydelsesområde"		

2. Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Indstilling af ydelsesområde". Tryk på tasten OK.
3. Du vil blive bedt om at indtaste en adgangskode. Når adgangskoden er indtastet, vises menuen "Indstilling af ydelsesområde".

Bemærk: Når maskinen forlader fabrikken, er adgangskoden indstillet til 1.

Skema
66

"Indtastning af adgangskode"				
"Indtast din adgangskode"				
<input type="text"/>				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

4. Tryk på pil op eller pil ned, så den ønskede indstilling fremhæves. Tryk på OK-tasten for at bekræfte valget.

Bemærk: På grund af landespecifikke kriterier for brændstofforbrug er den aktuelle maskine muligvis ikke udstyret med alle ydelsesområdeindstillinger.

Skema
67

"Indstilling af ydelsesområde"
"Højeffekttilstand"
"Standardeffekttilstand"
"Let ydelse"

Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

Vedligeholdelsesintervaller

Menuen "Vedligeholdelsesintervaller" gør det muligt for føreren at se driftstimal og anbefalede skifteintervaller for de forskellige systemkomponenter.

1. Tryk på menutasten.

Skema
68

"Main Menu (Hovedmenu)"		
"Vedligeholdelsesintervaller"		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Vedligeholdelsesintervaller". Tryk på tasten OK.

Skema
69

"Vedligeholdelsesintervaller"
"Kølevæske" "100 / 12.000 (HR)"
"Motorolie" "100 / 500 (HR)"
"Hydraulikolie" "100 / 2000 (HR)"

3. Der vises en liste over systemkomponenter. Man ruller gennem listen ved at trykke på pil op og pil ned. Driftstimaltallet vises for hver af systemkomponenterne. Hvis komponenten har et anbefalet udskiftningsinterval, vises det anbefalede interval.

4. Tryk på nulstillingstasten for at nulstille timetælleren for vedligeholdelse.

Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

Valg af udstyr

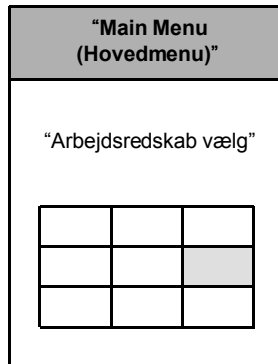
Menuen "Valg af udstyr" gør det muligt at ændre indstillingerne for udstyret.

Bemærk: Sørg for, at hydrauliklåsegrebet er i LÅST (LOCKED) stilling, inden du ændrer indstillingerne for arbejdsredskabet.

Bemærk: Hvis der er påkoblet en skovl på maskinen, eller hvis der intet udstyr er påkoblet, skal der stilles på "Skovl/intet udstyr" i menuen.

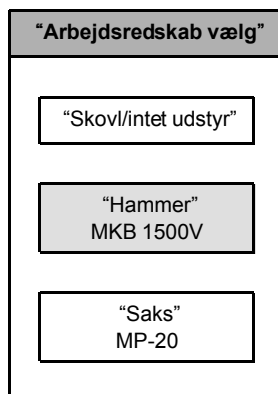
1. Tryk på menutasten.

Skema
70



2. Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Arbejdsredskab vælg". Tryk på tasten OK.

Skema
71



3. Tryk på pil op eller pil ned for at fremhæve menuen "Valg af udstyr". Tryk på tasten OK.

Bemærk: Hvis redskabet er blevet konfigureret gennem Electronic Technician (ET), vises navnene på udstyret i stedet for numre.

4. Menuen "Valg af udstyr" vises med de aktuelle indstillinger for udstyr. Tryk på pil op eller pil ned, så det ønskede udstyr fremhæves. Tryk på OK for at vælge et nyt udstyr.

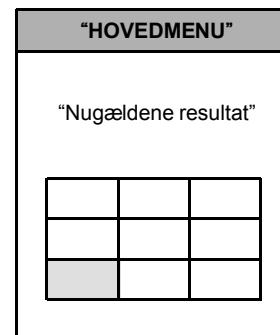
Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

Nugældene resultat

Menuen "Nugældene resultat" giver føreren mulighed for at se de aktuelle resultater for maskinens systemer.

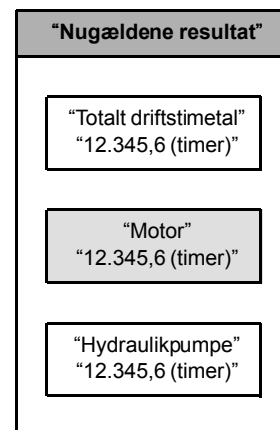
1. Tryk på menutasten.

Skema
72



2. Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Nugældene resultat". Tryk på tasten OK.

Skema
73



3. Der vises en liste over systemkomponenter. Man ruller gennem listen ved at trykke på pil op og pil ned.

Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

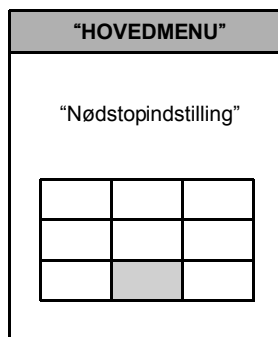
Nødstopindstilling

I menuen "Nødstopindstilling" kan føreren aktivere, deaktivere eller justere funktionen for nedlukning af motoren i tomgang.

1. Tryk på menutasten. Du vil blive bedt om at indtaste en adgangskode. Efter at adgangskoden er blevet korrekt indtastet, vises menuen "Forsinkelsestid for nedlukning af motor".

Bemærk: Adgangskoden er fra fabrikkens side indstillet til "1".

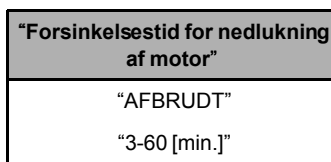
Skema
74



2. "Forsinkelsestid for nedlukning af motor" vises i "BLÅT" på skærmen. Tryk på tasten OK for at åbne redigeringsfunktionen.

Bemærk: "Forsinkelsestid for nedlukning af motor" vises i "GRØNT" på skærmen, når redigeringsfunktionen er aktiveret.

Skema
75



3. Tryk på pil op eller pil ned for at ændre værdien. Der kan vælges "FRA" for at deaktivere funktionen for nedlukning af motoren i tomgang, eller der kan vælges en værdi mellem 3 minutter og 60 minutter.

4. Tryk på OK-tasten for at bekræfte valget.

Bemærk: "Forsinkelsestid for nedlukning af motor" bliver vist i "BLÅT" på skærmen, når valget er blevet bekræftet.

Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

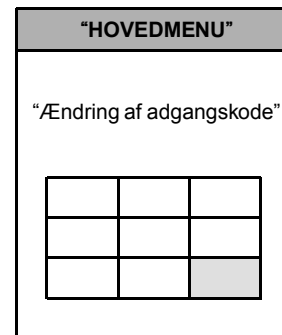
Ændring af adgangskode

I menuen "ÆNDR. ADGANGSKODE" kan man ændre adgangskoden.

Bemærk: Adgangskoden er fra fabrikkens side indstillet til "1".

1. Tryk på menutasten.

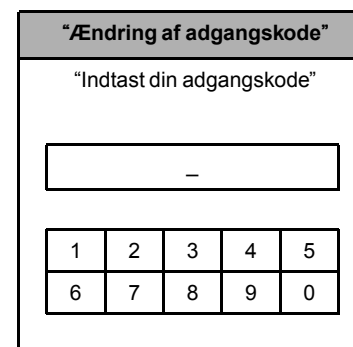
Skema
76



2. Tryk på en piletast for at fremhæve menuen "Ændr. adgangskode". Tryk på tasten OK.

Bemærk: Du vil blive bedt om at indtaste en adgangskode.

Skema
77



3. Når adgangskoden er indtastet, vises skærmen "Indt. ny adg.kode".

Skema
78

i04385902

"Ændring af adgangskode"				
"Indtast ny adgangskode"				
<input type="text"/>				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

4. Tryk på en piletast for at fremhæve det ønskede tegn.

Bemærk: Adgangskoden er numerisk. Man kan vælge tal fra "0" til "9".

5. Tryk på OK for at indtaste tegn.

Bemærk: Tryk på tilbagetasten for at slette et tegn.

6. Når du har indtastet adgangskoden, bliver du bedt om at bekræfte indtastningen. Man gemmer adgangskoden i hukommelsen og vender tilbage til "hovedmenuen" ved at trykke på "ENTER"-tasten. Tryk på tilbagetasten for at gå tilbage til menuen "Ændr. adgangskode" uden at gemme adgangskoden.

Bemærk: Tryk på starttasten for at vende tilbage til standardvisning.

Opbevaringsrum

SMCS-kode: 7268

Udvendigt opbevaringsrum

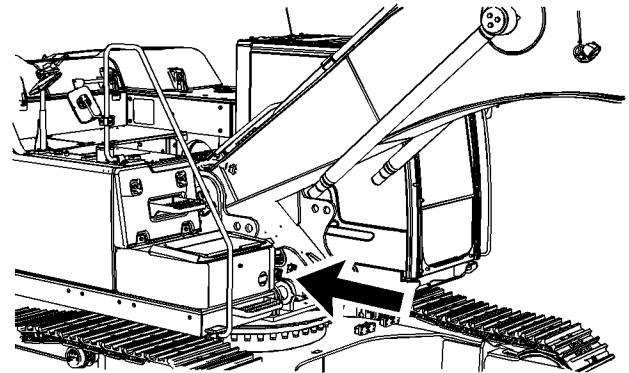


Fig. 140

g02453247

Opbevaringsrummet åbnes ved at trykke på knappen. Det bruges også til opbevaring af værktøj. Opbevaringsrummet bruges også til opbevaring af påfyldningspumpen (ekstraudstyr).

i04075086

Brændstofpåfyldningspumpe (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 1256

Der tankes op, og slangen opbevares på følgende måde:

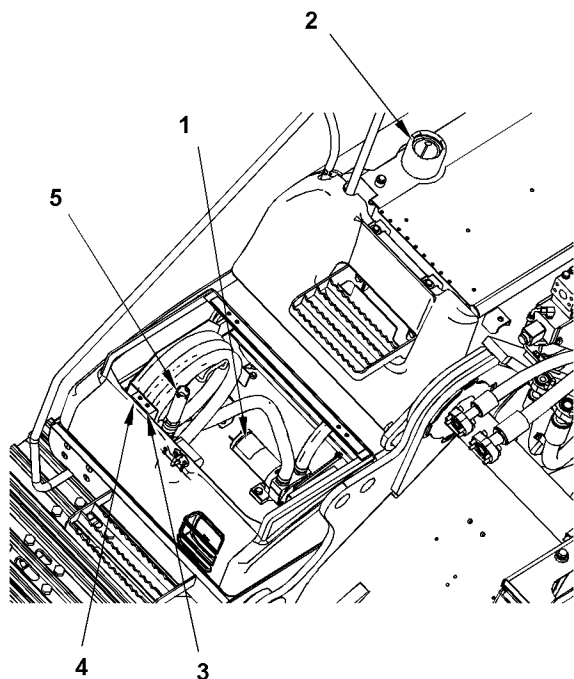


Fig. 141

g01245187

Åbn lågen på opbevaringsrummet i højre side foran brændstoftanken.

El-pumpen (1) benyttes til at pumpe brændstof i maskinens tank.

VIGTIGT

Pumpen tager skade, hvis den benyttes i mere end 30 minutter ad gangen eller uden brændstof i nogle få sekunder.



On (Tændt) – Man sætte brændstofpåfyldningspumpen i gang ved at trykke på startknappen (3).



Off (Afbrudt) – Man stopper brændstofpåfyldningspumpen ved at trykke på stopknappen (4).

1. Tag dækslet (2) af brændstoftanken.
2. Sæt den frie ende af sugeslangen (5) ned i en beholder med brændstof.
3. Tryk på startknappen (3). Pumpen stopper af sig selv når maskinens tank er fuld.
4. Efter påfyldningen sættes dækslet (2) på brændstoftanken igen.

5. Sørg for, at slangen (5) er helt tømt for brændstof, inden den lægges på plads igen.
6. Når slangen (5) lægges på plads, skal den rulles omhyggeligt om styret. Sæt slangeenden på plads.

VIGTIGT

Rul ikke slangen for stramt sammen; det kan medføre beskadigelser.

7. Luk lågen på opbevaringsrummet.

i04075150

Radio
(Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 7338

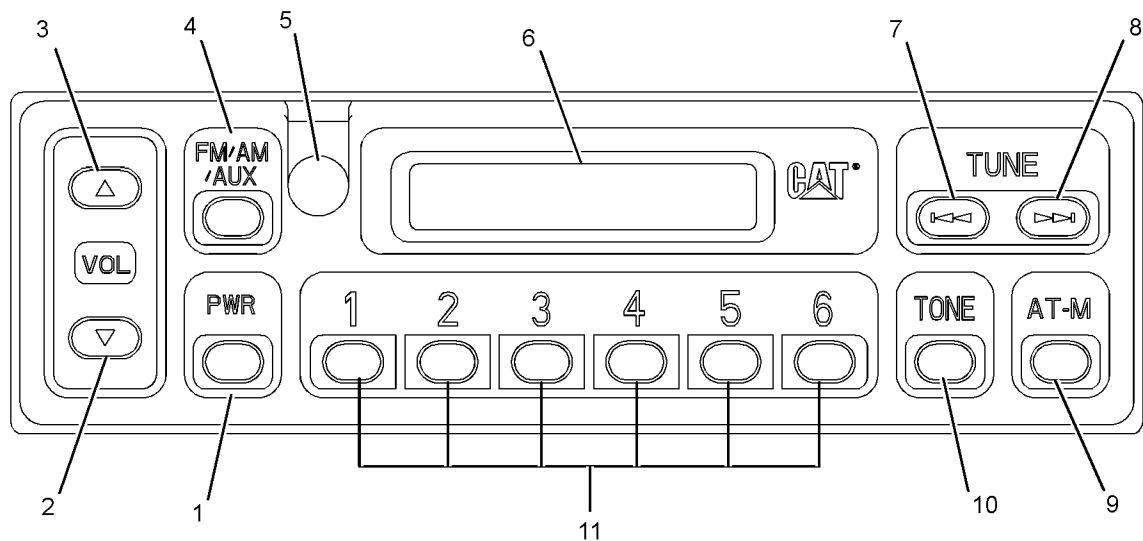


Fig. 142

g02117159

- (1) Afbryder
- (2) Volumen
- (3) Volumen
- (4) "AM/FM/AUX" -omstilling

- (5) Hjælpeprop
- (6) Displaypanel
- (7) "Stationsindstilling" - knap
- (8) "Stationsindstilling" - knap

- (9) Knap til afsøgning af forvalgte stationer og lagring af stationer
- (10) "Tone"
- (11) Forvalgsknapper

Bemærk: Man skal skrue ned for radioen under arbejdet.

Bemærk: Radioen virker kun, når hovedafbryderen er tændt, og startnøglen står på TÆNDT.

Bemærk: Radioen giver et bip, når der trykkes på en knap.

(1) Afbryder – Man tænder radioen ved at trykke på afbryderen. Man slukker radioen ved at trykke på afbryderen igen.

(2) og (3) volumen – Man regulerer lydstyrken ved at trykke på knapperne. Man øger lydstyrken ved at trykke på den øverste knap, og man sænker lydstyrken ved at trykke på den nederste knap.

(4) "AM/FM/AUX" -omstilling – Når du trykker på "AM/FM/AUX" -omstillingen, vises den valgte bølgelængde på displaypanel (6). Denne knap bruges også til at aktivere hjælpefunktionen.

(5) Hjælpeprop – Den forreste hjælpeprop giver mulighed for at tilslutte en transportabel lydenhed.

(6) Display – Displayet viser forskellige funktioner, f. eks. radiostationens bølgelængde, frekvensbåndet samt lydstyrkeniveauet.

(7) og (8) "stationsindstillingsknapper" – Man stiller ind på radiostationer ved at trykke på "stationsindstillingsknapperne". Man stiller på lavere frekvens ved at trykke på "knap" (7). Man stiller på højere frekvens ved at trykke på "knap" (6). Trykker man på "stationsindstillingsknappen" i højst et halvt sekund, skiftes fra en station til den næste. Holder man "stationsindstillingsknapperne" inde i over et halvt sekund, skiftes der automatisk frekvens, indtil der er fundet en radiostation.

(9) Afsøgning af forvalgte stationer og lagring af stationer – Man kan lytte til hver af de forvalgte radiostationer i fem sekunder ved at trykke på knap (5) i højst et halvt sekund. Man kan lagre radiostationerne med de seks bedste signaler ved at trykke på knap (5) i mindst 1,5 sekunder.

(10) Tonekontrol – Man får bedst musiklyd ved at trykke på toneknappen, så displayet (C) viser "nodetegnet".

(11) Knapper til forvalg af stationer – Man kan forvælge seks radiostationer, der gemmes i hukommelsen. Man "forvælger" som anvist i afsnittet "Forvalg af radiostationer".

Forvalg af radiostationer

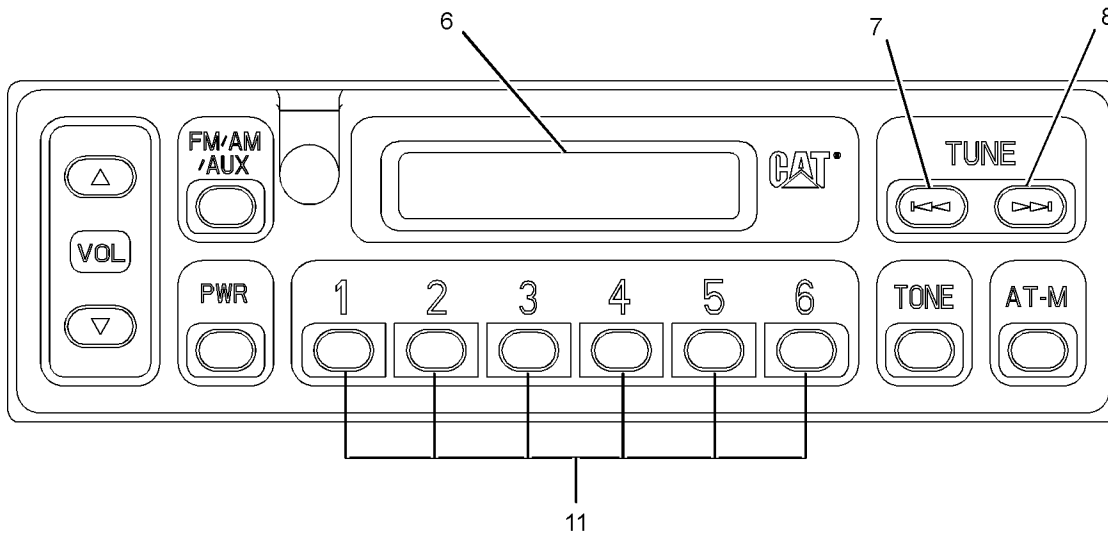


Fig. 143

g02117163

(6) Display

(8) "Stationsindstilling" - knap

(7) "Stationsindstilling" - knap

(11) Forvalgsknapper

1. Tænd radioen. Stil på AM hhv. FM bølgelængde.
2. Stil ind på den første station på knap (7) eller (8).
3. Hold en af forvalgsknapperne (11) inde i mindst halvandet sekund. Radiostationen gemmes i hukommelsen for det pågældende forvalg.
4. Man stiller ind på den station ved at trykke på den pågældende forvalgsknap (11).
5. Man forvælger de fem andre stationer på samme måde på resten af forvalgsknapperne.

Bemærk: Hvis den forvalgte station er svag, kan man finindstille på stationen med "stationsindstillingsknapperne".

Afsøgning af forvalgte stationer og lagring af stationer

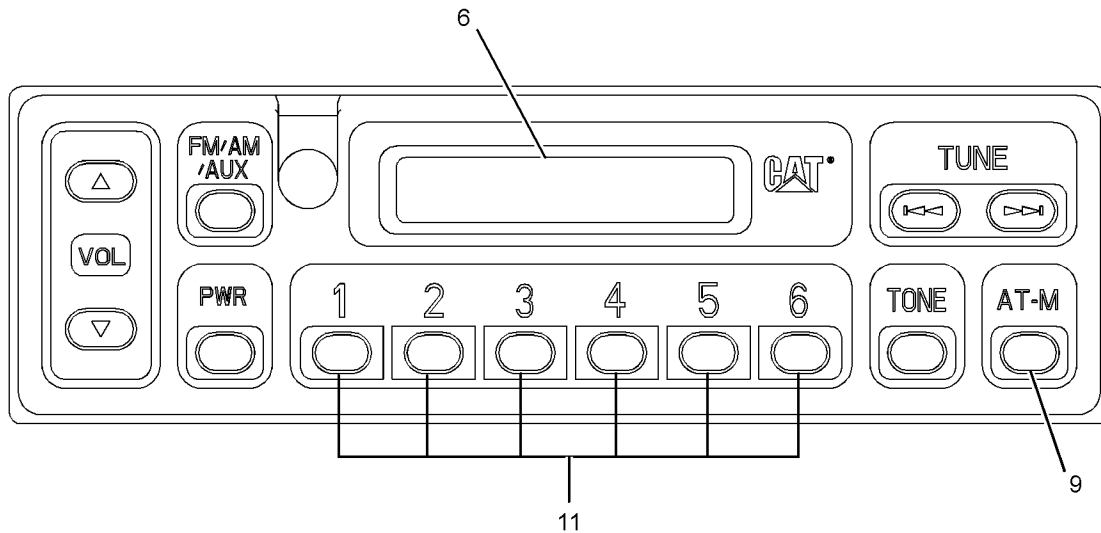


Fig. 144

g02117175

(6) Display (frekvens)

(9) Knap til afsøgning af forvalgte stationer
og lagring af stationer

(11) Forvalgsknapper

Afsøgning – Tryk på knappen (9) i under et halvt sekund for at lytte til hver af de forvalgte radiostationer i 5 sekunder. Når man trykker på knappen (9) igen, stopper afsøgningen af forvalgte stationer, så man kan lytte til den station, som radioen står på. Når man bruger denne funktion, står der "SCAN" på display (6). Radiostationens bølglængde står også på displayet.

Lagring af radiostation – Man forvælger radiostationerne med de kraftigste signaler, når man trykker på knap (9) i mindst halvandet sekund. Stationerne indsættes på de seks knapper til stationsforvalg (11). De stationer, der allerede var forvalgt, bliver slettet.

Tab af data

Stationsforvalgene slettes, hvis batteriet er afbrudt i nogle dage.

Radiomodtagelse

Bemærk: Radioen skal være tilsluttet en strømkilde for at indstille modtagelsesområdet.

Indstil modtagelsesområdet i overensstemmelse med følgende skema:

Skema
79

Område	Skærmindstillinger	
	EU	USA
Nordamerika		X
Central- og Sydamerika		X
EU	X	
Asien /Stillehavsområdet	X	

Brug følgende procedure for at indstille det ønskede område.

1. Sluk radioen.
2. Tryk på knap "1", knap "4" og knap (9) på samme tid. Hold knapperne trykket nede, indtil "EU" eller "US" vises på displaypanelet.

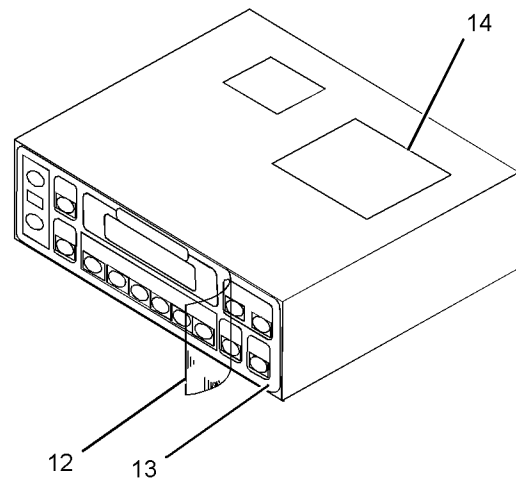


Fig. 145

g02117176

(12) Beskyttelsesfilm
(13) Betjeningspanel
(14) Valgmetode

Bemærk: Tag filmen af radioen. Tag vinylstykket af førersædet. Filmen og vinylen kan give støj i radioen.

i04075090

Klimaanlæg og varmeapparat - betjening

SMCS-kode: 7304; 7320; 7337

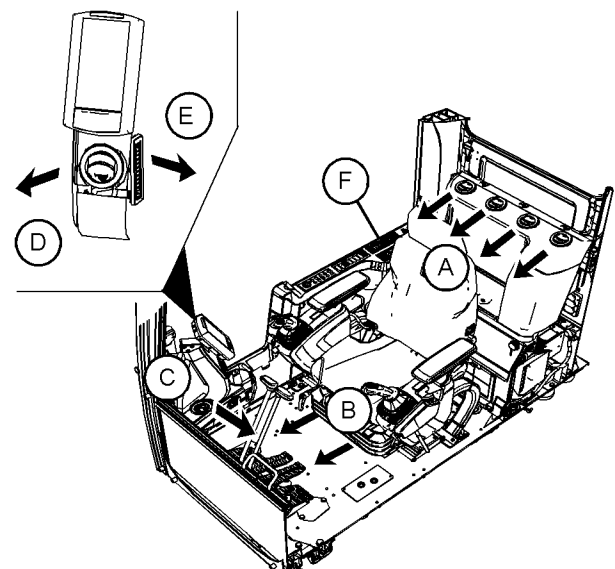


Fig. 146

g02031354

(A) Hoveddyse
(B) Bendyse
(C) Afiserdyse

- (D) Afiserdyse
(E) Hoveddyse
(F) Betjeningspanel

Omdiriger bendyserne for luftdyse (A), (C), (D) og (E) med håndkraft til den ønskede retning. Bendyserne (B) kan man ikke stille på.

Klimabetjeningspanelet sidder under højre rude inde i førerkabinen:

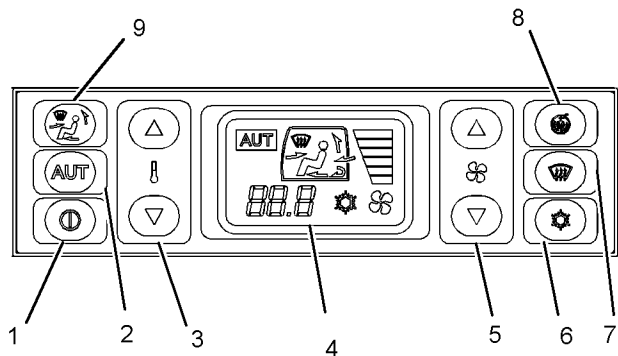




Fig. 147

g02031355


- (1) Tændt/fra-kontakt
(2) Automatisk temperaturregulering
(3) Temperaturregulering
(4) LCD-panel
(5) Blæserknap
(6) Kompressorknap
(7) Afisning
(8) Luftindtagsregulering
(9) Luftdyseregulering


 **Tændt/fra-kontakt (1)** – Tryk på **TÆNDT/FRA**-kontakten for at tænde for systemet. Tryk på kontakten igen for at slukke for systemet.

 **Automatisk temperaturregulering (2)** – Man trykker på denne knap for at komme i "AUT"-indstilling for automatisk klimaregulering. Hvis man trykker på knappen igen, kan man ikke afbryde klimaanlægget. Når anlægget står på "AUT", kan man ændre specifikke funktioner manuelt ved at trykke på en anden knap. Hvis man stiller en givet funktion manuelt, vises "AUT" ikke på displayet, men de uændrede funktioner forbliver på "AUT". Selv på solskinsdage kan anlæg uden klimaanlæg køle kabinen ned, når det er stillet på automatisk temperaturregulering "AUT", hvis lufttemperaturen ikke er over 20 °C (68 °F).


Klimaanlægget sørger for fremragende førerkomfort med den fulde "AUT"-indstilling. Tryk på "AUT"-knapen for at få "automatisk" temperaturregulering. Tryk på temperaturreguleringen (3) for at indstille den ønskede temperatur. Temperaturen vises kun i metriske værdier. Alle andre funktioner i klimaanlægget virker automatisk.

For at kunne udnytte den fuldautomatiske "AUT"-indstilling på klimaanlægget, skal man altid holde sollysføleren ren. Der må ikke være noget i vejen for sollysføleren. Hvis klimaanlægget står på "AUT", når maskinen startes og temperaturen i kabinen er meget varm eller meget kold, kan der automatisk blive lukket for friskluftspjældet i nogle minutter. Derved bringes temperaturen i kabinen hurtigere op eller ned på den indstillede temperatur.

 **Temperaturregulering (3)** – Disse knapper indstiller temperaturen på den luft, der kommer ud af dyserne, for at opnå den indstillede temperatur. Den indstillede temperatur vises på skærmen (4). Hvis varmeapparatet eller klimaanlægget er indstillet til automatisk regulering, ændres den indstillede temperatur ved tryk på disse knapper.


 **Øg** – Man øger den indstillede temperatur og dermed temperaturen på den luft, der kommer ud af dyserne ved at trykke på denne knap.


 **Mindsk** – Man reducerer den indstillede temperatur og dermed temperaturen på den luft, der kommer ud af dyserne ved at trykke på denne knap.

 **Blæserknap (5)** – Denne knap styrer blæserhastigheden. Står klimaanlægget på automatisk, tilsidesættes den automatiske blæserregulering med denne knap.

 **Øg** – Man sætter blæserhastigheden op ved at trykke på denne knap.

 **Mindsk** – Man sætter blæserhastigheden ned ved at trykke på denne knap.

 **Kompressorknap (6)** – Man tænder og slukker for kompressoren ved at trykke på denne knap. Under fugtige forhold kan kompressoren anvendes til at fjerne dug fra luften i kabinen. I koldt vejr skal man tænde for kompressoren mindst en gang om ugen for at undgå, at der lækker kølemiddelgas. Det hjælper også til at holde kompressoren i optimal stand.

 **Afisning (7)** – Ruderne afises ved at trykke på denne knap. Luften affugtes, samtidig med at kompressoren kører. Denne knap åbner for dyserne (C) og (D).

Luftindtagsregulering (8) – Med denne knap vælger man stilling for hver luftdyse.

 **Recirkulation** – Når denne stilling vælges, lukkes der for luft udefra. Luften i førerkabinen recirkuleres.



Frisk luft – Når denne stilling vælges, er der åben for luft udefra. Frisk luft cirkuleres ind i førerkabinen.

Luftdyserregulering (9) – Med denne knap vælger man stilling for hver luftdyse. Hver knap styrer en forskellig luftdyse.



Hoveddyse – Denne knap åbner luftdyse (A) og (D).



Hoved og ben – Denne knap åbner luftdyse (A), (B) og (D).



Ben – Denne knap åbner luftdyse (B).



Ben og afisning – Denne knap åbner luftdyse (B), (C) og (D).

Kontakt Caterpillar-forhandleren for periodiske eftersyn på varme- og klimaanlæg.

Omstilling mellem fahrenheit og celsius

For at omstille temperaturvisningen fra grader celsius til grader fahrenheit trykkes samtidig på begge taster på blæserknappen i fem sekunder. Samme fremgangsmåde bruges til at omstille temperaturvisningen fra grader fahrenheit til grader celsius.

i04550637

Forrude

SMCS-kode: 7310-FR

Bemærk: Hvis maskinen har solskærm, skal denne slås ned, inden forruden løftes op. Hvis solskærmen er oppe, kan forruden ikke løftes op under loftet og låses fast.

Både den øverste og den nederste rude kan åbnes helt for at få mest mulig ventilation i førerhuset.

ADVARSEL

Forruden skal åbnes og lukkes med stor forsigtighed, så man undgår personskade. Og hydraulikspærren skal være SLÅET TIL, så maskinen ikke pludseligt flytter sig, fordi et hydraulikbetjeningsgreb berøres utilsigtet.

Inden man åbner og lukker ruden, skal man gøre følgende:

- Parkér maskinen på plan grund.
- Sænk udstyret til jorden.
- Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST.
- Stop motoren.

Udfør trin 1 til 3 for at åbne den øverste rude.

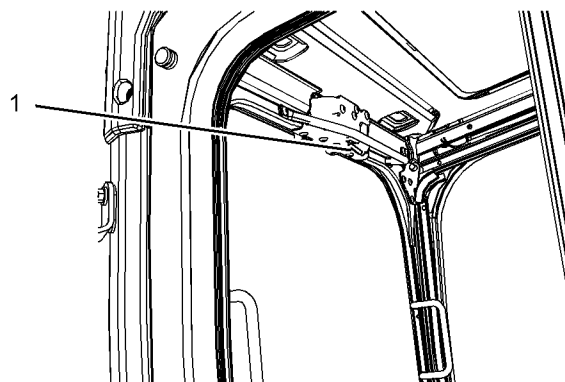


Fig. 148

g02028981

(1) Greb

1. Udløs den automatiske lås ved at føre grebet (1) til højre.
2. Tag fat i begge greb på vinduesrammen. Træk opad i vinduet.

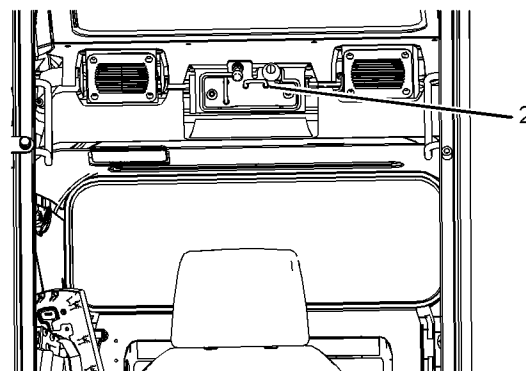


Fig. 149

g02028982

(2) Automatisk lås

3. Tag fat i de to greb på forruderammen, og sæt forruden i OPBEVARINGSSTILLING, så den automatiske lås (2) låser ruden fast.

Udfør trin 4 til 5 for at lukke den øverste rude.

4. Man låser låsen op ved at føre greb (1) i pilens retning.

5. Den øverste rude lukkes som anvist i trin 1 til 3, men i omvendt orden.

Udfør trin 6 til 8 for at åbne den nederste rude og lukke den igen.

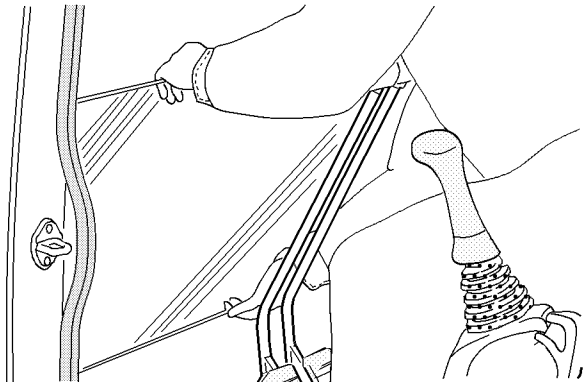


Fig. 150

g00103837

6. Løft den nederste rude ud af ruderammen.

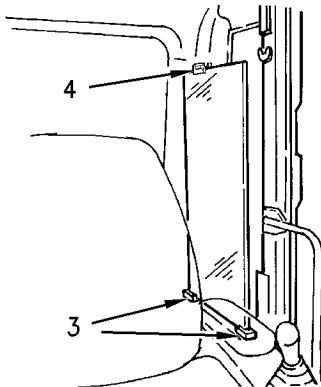


Fig. 151

g00680500

- (3) Beslag
(4) Lås

7. Den nederste rude opbevares i holderen til venstre bag i førerhuset. For at holde ruden skal den ene ende sættes i beslagene (3). Fastgør den anden ende af ruden med låsen (4).

8. Den nederste rude lukkes på samme måde, men i omvendt orden.

Bemærk: Den nederste rude er buet. Den nederste rude kan kun anbringes på én måde i holderen.

i04562963

Bakspejl (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 7319

⚠ ADVARSEL

Indstil alle spejle, som angivet i betjenings- og vedligeholdeshåndbogen. Hvis denne advarsel ikke tages til følge, kan det medføre personskade eller død.

⚠ ADVARSEL

Det kan medføre personskade, hvis man glider og falder. Brug maskinens adgangssystemer til indstilling af spejlene. Hvis man ikke kan nå spejlene vha. maskinens adgangssystemer, skal man følge instruktionerne i betjenings- og vedligeholdeshåndbogen, Spejle for at få adgang til spejlene.

Bemærk: Maskinen har muligvis ikke alle de spejle, der beskrives her.

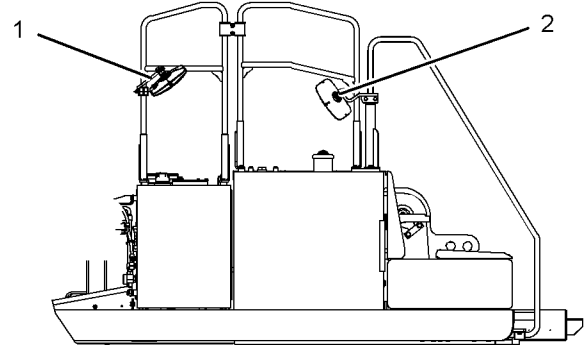


Fig. 152

g02043494

- (1) Bakspejl på tank
(2) Frontspejl på tank

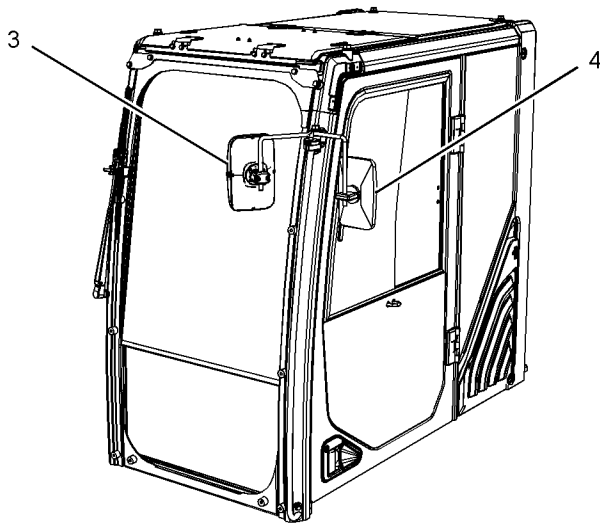


Fig. 153

g02407799

- (3) Førerhusets højre sidespejl
(4) Førerhusets venstre sidespejl

Spejle giver ekstra udsyn omkring maskinen. Sørg for, at spejlene fungerer korrekt og er rene. Alle spejle skal indstilles ved begyndelsen af hver arbejdsperiode, og når der skiftes fører.

Tilpassede maskiner eller maskiner med ekstraudstyr kan påvirke udsynet.

Justering af spejle

- Parkér maskinen på plan grund.
- Sænk udstyret til jorden.
- Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST. For yderligere oplysninger om denne procedure, se Betjening og vedligeholdelse, Betjeningsgreb m.v.
- Stop motoren.
- Justér sidespejlene for at kunne se bag maskinen ved maks. længde 30 m (98 ft) fra maskinens bagerste hjørner.

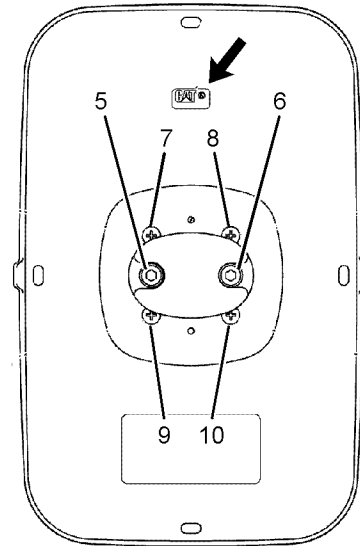


Fig. 154

g02726418

Efter justeringen af spejlvinklen skal du sikre, at CAT-logoet sidder øverst.

Spænd boltene i rækkefølgen (5) til (6) til 11 ± 2 N·m ($8,1 \pm 1,5$ lb ft).

Spænd boltene i rækkefølgen (7) til (10) til 2 ± 4 N·m ($1,5 \pm 3$ lb ft).

Bemærk: Man skal muligvis bruge håndværktøj for at indstille spejlene. Tilspændingsforskrift står i håndbogen Specifications, SENR3130, Torque Specifications.

Bakspejl på tank (1)

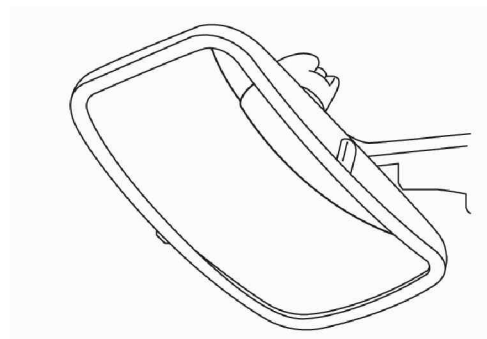


Fig. 155

g02407800

Hvis monteret, skal bakspejlet på tanken installeres, således at højre side af brændstoftanken og hydrauliktanken kan ses fra førersædet. Et udsyn på mindst 1 m (3,3 ft) fra siden af maskinen skal kunne ses fra førersædet.

Frontspejl på tank (2)

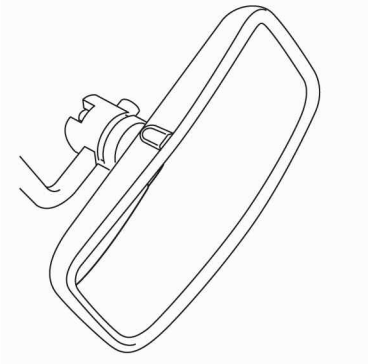


Fig. 156

g02407801

Hvis monteret, skal frontspejlet på tanken (2) indstilles, således at højre adgangsdør og kontravægten kan ses fra førersædet. Et udsyn på mindst 1 m (3,3 ft) fra siden af maskinen skal kunne ses fra førersædet. Sørg desuden for mest muligt udsyn bagud.

Førerhusets venstre sidespejl (4)

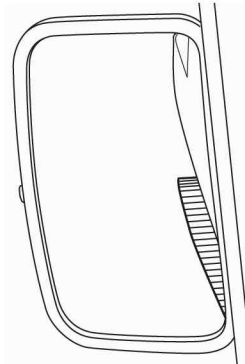


Fig. 158

g02407856

Hvis det er monteret, skal førerhusets venstre sidespejl (4) indstilles, så venstre side af førerhuset, adgangsdøren og bagsiden af venstre larvebånd kan ses fra førersædet. Et udsyn på mindst 1 m (3,3 ft) fra siden af maskinen skal kunne ses fra førersædet. Sørg desuden for mest muligt udsyn bagud.

Førerhusets højre sidespejl (3)

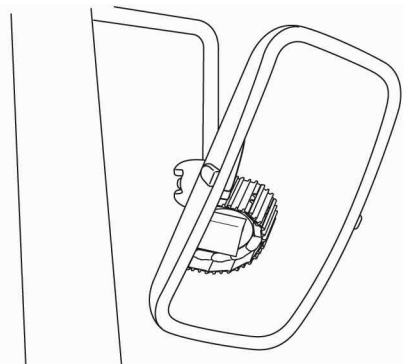


Fig. 157

g02407818

Hvis det er monteret, skal førerhusets højre sidespejl (1) indstilles, så den forreste del af højre larvebånd kan ses fra førersædet. Et udsyn på mindst 1 m (3,3 ft) fra forreste højre side af maskinen skal kunne ses fra førersædet.

Rullegardin (ekstraudstyr)

SMCS-kode: 7165-ZZ

i03287343

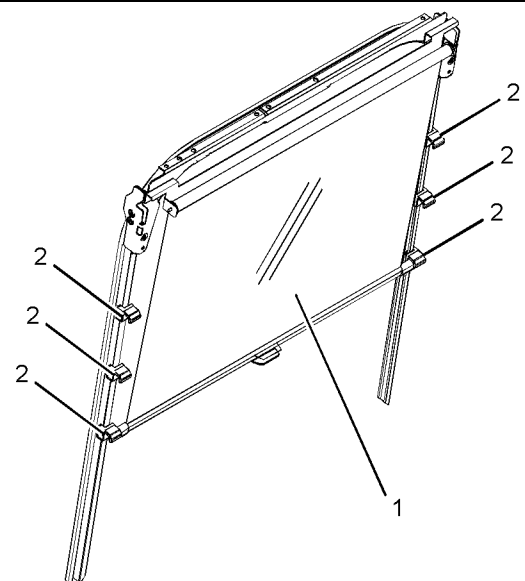


Fig. 159

g01250563

Træk solskærmen ud (1). Hægt solskærmen på holderen (2). Solskærmen kan anbringes i 3 forskellige positioner.

i03327382

Taglem

SMCS-kode: 7303

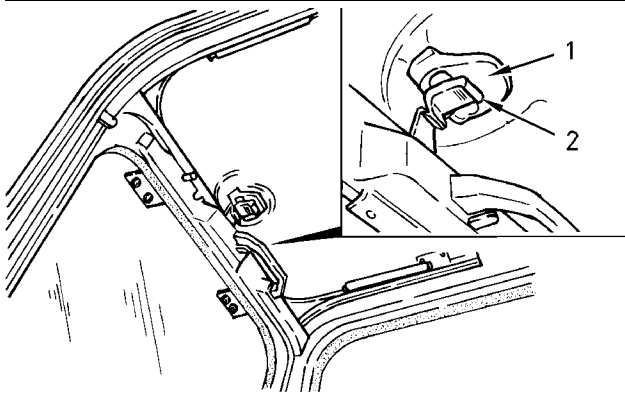


Fig. 160

g00681034

- (1) Greb
- (2) Lås

Taglemmen åbnes ved at slå låsen (2) fra. Tag fat i grebet (1), og skub taglemmen bagud.

Taglemmen lukkes ved at tage fat i grebet (1) og trække taglemmen fremad. Sæt låsen (2) godt i indgreb.

i04075151

Kabinedøre

SMCS-kode: 7308

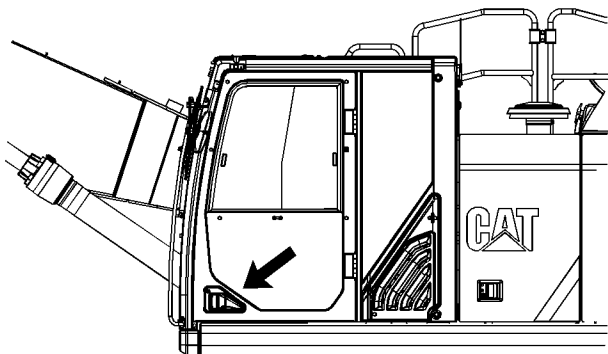


Fig. 161

g02041761

Træk ud i dørhåndtaget for at åbne kabinedøren udefra.

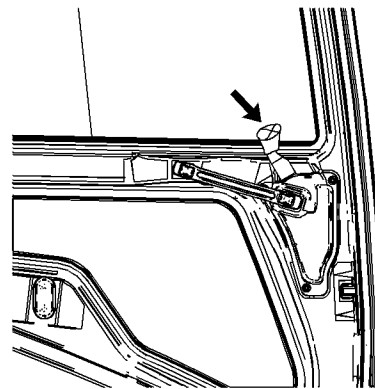


Fig. 162

g01095780

Skub grebet på kabinedøren fremad for at åbne døren indefra.

Ønsker man yderligere ventilation i kabinen, kan man åbne førerkabinens dør helt op og fastgøre den i låsen på ydersiden af førerkabinen.

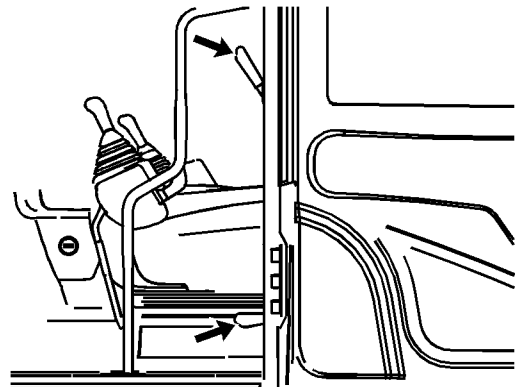


Fig. 163

g01121189

For at frigøre døren fra låsen skal man trykke en af de to udløserhåndtag på kabinedøren nedad.

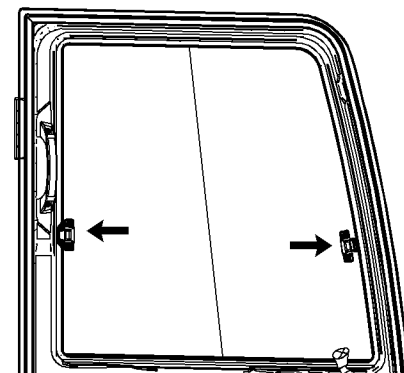


Fig. 164

g01096005

For at åbne et vindue skal man frigøre vindueslåsen og skyde ruden til siden i den ønskede stilling.

i02103594

Styregreb (pedal til kørsel ligeud, ekstraudstyr)

SMCS-kode: 5462

⚠ ADVARSEL

Den tredje pedal kan have andre funktioner afhængigt af udstyrskombinationen. Man skal altid gøre sig klart, hvilken funktion den har, inden man benytter den, da forkert brug kan resultere i livsfarlig personskade.

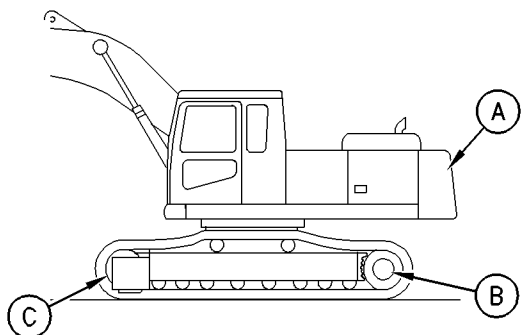


Fig. 165

g00753277

Stilling for normal-kørsel

- (A) Maskinens bagende
- (B) Finaledrev
- (C) Forhjul

Når du kører, så vær sikker på at finaledrevenes kædehjul (B) er under maskinens bagende.

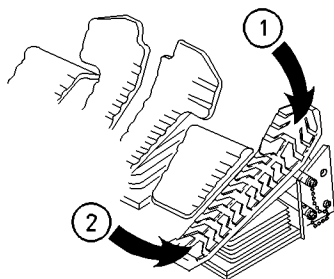


Fig. 166

g00757775

- (1) Frem-kørsel
- (2) Bak-kørsel

Den tredje pedal sidder til højre for højre kørepedal. Den tredje pedal benyttes til at køre maskinen fremad og til at bakke.

Bemærk: Hvis man træder på denne pedal og samtidigt bruger højre eller venstre styregreb eller kørepedal, bestemmes kørselsretningen af styregreb og kørepedal.

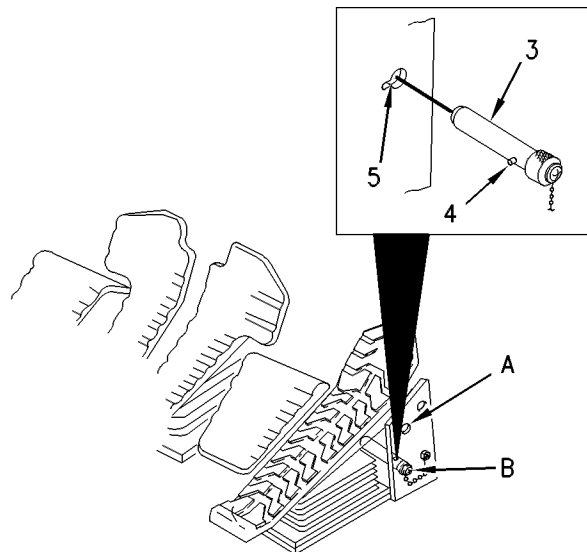


Fig. 167

g00555934

- (3) Låsepind
- (4) Stift
- (5) Kærv
- (A) LÅST
- (B) LÅST OP (låsepind i opbevaringsstilling)

Når den tredje pedal ikke benyttes, skal man sætte låsepinden (3) i låst stilling, så pedalen låses fast, og man undgår utilsigtet brug.

Bemærk: Sæt stift (4) gennem kærven (5), og drej låsepinden (3) 1/4 omgang venstre om, så den ikke trækkes ud utilsigtet.

i04038878

Betjeningsgreb

SMCS-kode: 5705

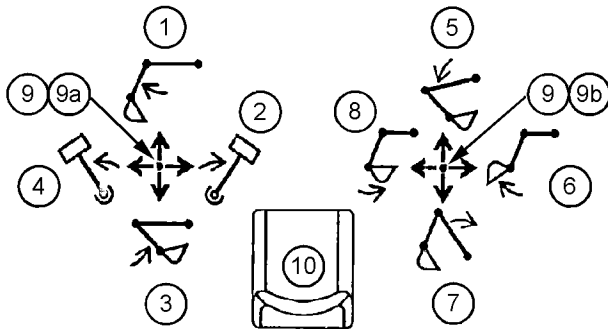


Fig. 168

g02233473

- (1) STICK UD
- (2) SVINGNING TIL HØJRE
- (3) STICK IND
- (4) SVINGNING TIL VENSTRE
- (5) BOM NED
- (6) TØM SKOVL
- (7) BOM OP
- (8) LUK SKOVL
- (9) NEUTRAL - HOLD
- (9a) HORN (EKSTRAUDSTYR)
- (9b) KONTAKT TIL AUTOMATISK MOTOROMDREJNINGSKONTROL (HVIS UDSTYRET HERMED)
- (10) Sæde

⚠ ADVARSEL

Den bløde svingfunktion forsinker aktivering af svingbremsefunktionen.

Hvis maskinen kører på en skråning med den bløde svingfunktion på ON, kan svingbevægelsen være svær at styre. Dette kan forårsage ting- eller personskade eller forvolde død.

Drej den bløde svingfunktion til OFF, når maskinen kører på en skråning.

Når grebet slippes i en af stillingerne, går det selv tilbage til NEUTRAL - HOLD(9). Enhver bevægelse af den øverste del af strukturen standser, medmindre den bløde svingfunktion (ekstraudstyr) er TÆNDT - ON. Når den bløde svingfunktion er TÆNDT - ON, aktiveres svingbremsen ikke før 6,5 sekunder efter, at svingbetjeningsgrebet er ført i NEUTRAL - HOLD stilling.

Der kan udføres to funktioner samtidigt med hvert greb, når det føres diagonalt ud i hjørnerne af mønstret.

Betjeningsmønstret er fra fabrikken sat til SAE -system, som vist ovenfor. Diagrammerne til venstre og højre viser funktionsgangen i henholdsvis venstre og højre betjeningsgreb.

Maskinens betjeningsmønster kan varieres. Se Betjening og vedligeholdelse, Alternative joystickmønstre for yderligere oplysninger.

i03773377

Betjeningsgreb (med mellemtrykkreds, ekstraudstyr)

SMCS-kode: 5705

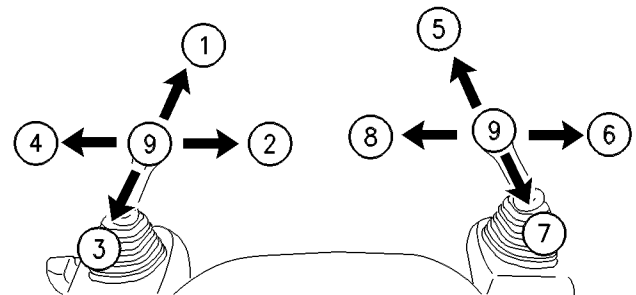


Fig. 169

g00559405

- (1) SKOVLARM UD
- (2) SVINGNING TIL HØJRE
- (3) STICK IND
- (4) SVINGNING TIL VENSTRE
- (5) UDLIGGER NED
- (6) ÅBN UDSTYR
- (7) UDLIGGER OP
- (8) LUK UDSTYR
- (9) HOLD

⚠ ADVARSEL

Den bløde svingfunktion forsinker aktivering af svingbremsefunktionen.

Hvis maskinen kører på en skråning med den bløde svingfunktion på ON, kan svingbevægelsen være svær at styre. Dette kan forårsage ting- eller personskade eller forvolde død.

Drej den bløde svingfunktion til OFF, når maskinen kører på en skråning.

Når grebet slippes i en af stillingerne, går det selv tilbage til HOLD(9). Enhver bevægelse af den øverste del af strukturen standser, medmindre den bløde svingfunktion (ekstraudstyr) er TÆNDT - ON. Når den bløde svingfunktion er ON (Tændt), aktiveres svingbremsen ikke før 6,5 sekunder efter, at svingbetjeningsgrebet er ført i stillingen HOLD.

Betjeningsmønsteret er fra fabrikken sat til SAE-system, som vist ovenfor. Diagrammerne til venstre og højre viser funktionsgangen i henholdsvis venstre og højre betjeningsgreb.

Maskinens betjeningsmønster kan varieres. Se Betjening og vedligeholdelse, Alternative joystickmønstre for yderligere oplysninger.

Der kan udføres to funktioner samtidigt med hvert greb, når det føres diagonalt ud i hjørnerne af mønstret.

Rotation af udstyr

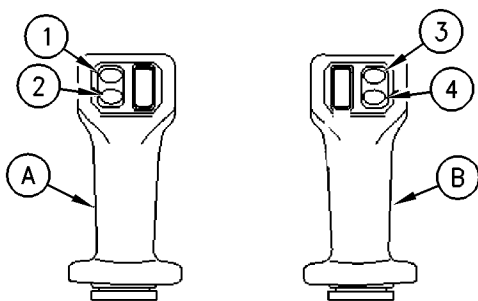


Fig. 170

g00875108

- (A) Venstre betjeningsgreb
- (B) Højre udstyrsbetjeningsgreb
- (1) Kontakt til mellemtryk
- (2) Hornknap
- (3) Knap til mellemtrykkreds
- (4) AEC-knap



Rotation højre om – Man roterer udstyret højre om ved at trykke på knappen til mellemtryk (1) på venstre betjeningsgreb.



Horn – Man aktiverer hornet ved at trykke på hornknappen (2) på venstre betjeningsgreb.



Rotation venstre om – Man roterer udstyret venstre om ved at trykke på knappen til mellemtryk (3) på højre betjeningsgreb.



AEC-kontakt – Man sætter motoren på lav gas ved at trykke på AEC-knappen (4) på højre udstyrsbetjeningsgreb. Man sætter motoren på fuld gas ved at trykke på kontakten en gang til.

i03873121

SmartBoom, betjening (Hvis udstyret)

SMCS-kode: 5461-ZS; 7332

⚠ ADVARSEL

Hvis man ikke følger de korrekte fremgangsmåder, kan det forårsage personskade eller død.

Følg den fastlagte fremgangsmåde for at undgå risikoen for personskade eller død.

⚠ ADVARSEL

Aktivering af SmartBoom -funktionen og brug af udstyrsbetjeningsgrebet med løftet maskinfront kan medføre uventet maskinbevægelse. Uventet maskinbevægelse kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald. Aktiver ikke maskinens SmartBoom funktion, hvis maskinens front er løftet vha. frontsystemet.

⚠ ADVARSEL

Larvebåndene må ikke hæves og sænkes når SmartBoom-funktionen er slået til. Følg anvisning i betjening af SmartBoom-funktionen i betjenings- og vedligeholdshåndbogen. Hvis anvisningen ikke tages til følge, kan det medføre livsfarlige ulykker.

⚠ ADVARSEL

Sørg altid for, at udliggerkontrol-betjeningsgrebet er i stilling NEUTRAL, inden SmartBoom -kontrollen aktiveres. Aktivering af SmartBoom-kontrollen, når betjeningsgrebet ikke er i neutral stilling, kan afstedkomme uventet maskinbevægelse, hvilket kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald.

⚠ ADVARSEL

Vælg ikke en SmartBoom -tilstand vha. SmartBoom -vælgeren på konsollen, mens larvefødderne er løftede. Valg af SmartBoom -tilstand med løftede larvefødder kan medføre en pludselig sænkning af maskinen, hvilket kan medføre alvorlige skader eller dødsfald.

⚠ ADVARSEL

Hvis en SmartBoom -tilstand er aktiv og udliggerkontrol-betjeningsgrebet er i stillingen UDLIGGER NED (fremad) med en graveskovl eller noget udstyr på jorden, vil et tryk på deaktiveringsknappen, der er plaeret foran på højre betjeningsgreb kunne medføre en pludselig nedadgående udliggerbevægelse. Denne kontrolfunktion kan løfte maskinen opad, med uventet maskinbevægelse til følge, hvilket kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald. Tryk ikke på deaktiveringsknappen mens SmartBoom -tilstanden er aktiveret og udliggerkontrol-betjeningsgrebet er i stilling UDLIGGER NED (fremad) med en graveskovl eller andet udstyr på jorden.

⚠ ADVARSEL

Forsøg ikke at løfte maskinens larvefødder ved at bruge deaktiveringsknappen og anvende en nedadrettet kraft med udligger-sænkingskontrollen mens maskinen er i en SmartBoom -tilstand. Frigivelse af deaktiveringsknappen vil øjeblikkeligt returnere maskinen til den aktive SmartBoom -tilstand. Denne handling kan få maskinen til at falde pludseligt ned, hvilket kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald.

Kontakterne til SmartBoom er placeret på instrumentpanelet i højre side samt på højre betjeningsgreb.

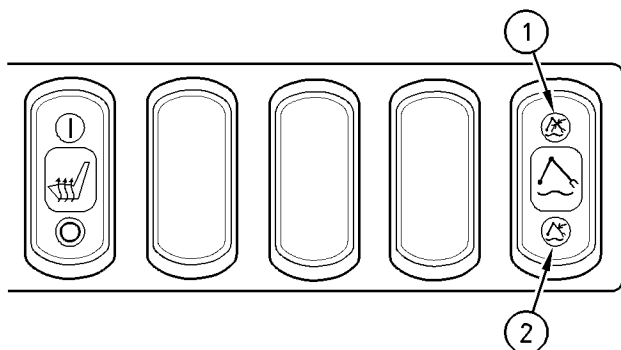


Fig. 171

g00753781

Højre instrumentpanel



(1) SmartBoom UP AND DOWN (OP OG NED). – Tryk ned på den øverste del at vippekontakten for at aktivere funktionen SmartBoom UP AND DOWN (OP OG NED). Når udliggerstyringens betjeningsgreb flyttes til positionen BOOM DOWN (SÆNK UDLIGGER), sænkes udliggeren vha. af sin egen vægt. Bommen kan så frit bevæges opad.



(2) SmartBoom DOWN (NED) – Tryk ned på den nederste del at vippekontakten for at aktivere funktionen SmartBoom DOWN (NED). Så sænkes udliggeren af sin egen vægt, når betjeningsgrebet føres til BOOM LOWER (SÆNK UDLIGGER). Denne funktion hindrer, at bommen bevæges opad. For at bevæge udliggeren opad skal føreren anvende udliggerstyringens betjeningsgreb for at aktivere funktionen BOOM UP (LØFT UDLIGGER).

Bemærk: Når vippekontakten til SmartBoom står i positionen CENTER (MIDT), er SmartBoom ikke længere aktiveret.

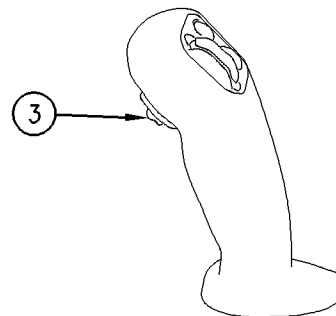


Fig. 172

g00753783

Højre udstyrsbetjeningsgreb



(3) SmartBoom MIDLERTIDIGT DEAKTIVERET – Tryk på udløserkontakten foran på højre betjeningsgreb for midlertidigt at tilsidesætte SmartBoom -funktionen. Slip udløserkontakten for at vende tilbage til den valgte SmartBoom -funktion.

Under brugen af SmartBoom kan føreren måske ønske at udøve nedadgående kraft på udliggeren. Når vippekontakten står i positionen SmartBoom DOWN (NED), eller hvis vippekontakten står i positionen SmartBoom UP AND DOWN (OP OG NED), kan føreren midlertidigt deaktivere SmartBoom funktionen vha. kontakten SmartBoom DISABLE (Deaktiver). Når der trykkes på udløserkontakten, vil BOOM RAISE (LØFT BOM) og SÆNK BOM) fungere i normale tilstande.

i04492738

Udstyrsbetjening (enkeltfunktion) (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 6700

Nedenstående oplysninger gælder udstyr, der kræver hydraulikolieflow i én retning. Hydraulikhamre er et eksempel på udstyr, der kræver hydraulikolieflow i én retning.

Bemærk: Oplysninger om udstyr, der kræver hydraulikolieflow i to retninger, findes i Operation and Maintenance Manual, Work Tool Control (Two-Way Flow) - Betjening og vedligeholdelse Manuel/Styring af udstyr (tovejsflow).

Betjeningsgreb

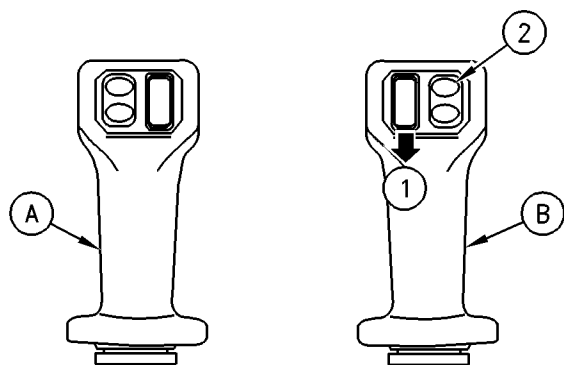


Fig. 173

g00769298

(A) Venstre betjeningsgreb
(B) Højre betjeningsgreb



(1) Hastighedsregulering – Man sætter udstyret i gang ved at føre tommelfingerknappen ned. Jo længere tommelfingerknappen føres ned, desto hurtigere går udstyret.



(2) Til/Fra – Man sætter udstyret i gang med fast hastighed ved at trykke på denne knap. Man stopper udstyret ved at trykke på knappen igen.

Udstyrspedal

⚠ ADVARSEL

Afhængigt af udstyrskombinationen kan udstyrspedalen have forskellige funktioner. Man skal altid kontrollere hvilken funktion pedalen har, inden man bruger den. Hvis pedalen bruges forkert, kan det medføre livsfarlige ulykker.

Udstyrspedalen sidder enten til højre eller venstre for kørepedalene. Man kan regulere hastigheden på udstyret med udstyrspedalen.

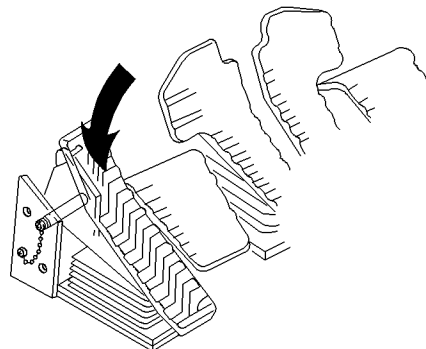


Fig. 174

g00756717



Hastighedsregulering – Man starter udstyret ved at træde pedalen ned med tåen. Jo længere man træder pedalen ned, jo hurtigere går udstyret. Man stopper udstyret ved at slippe pedalen.

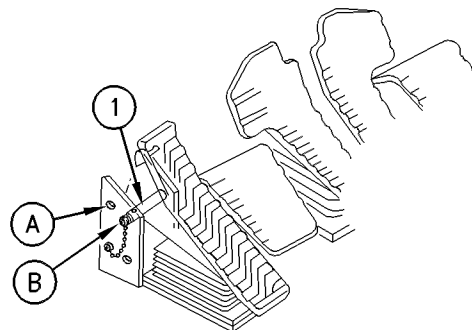


Fig. 175

g00291764

(1) Låsepind
(A) ÅBEN position
(B) LÅST position

Sæt låsepinden (1) i LÅST position (B), når udstyret ikke er i brug. Derved låses udstyrspedalen, så man undgår, at udstyret aktiveres utilsigtet.

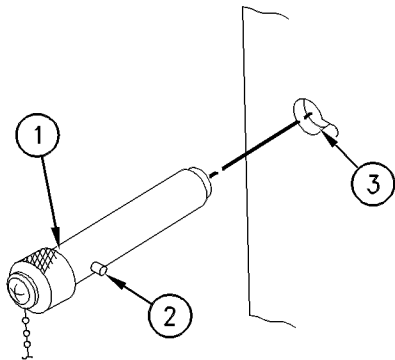


Fig. 176

g00291805

- (1) Låsepind
(2) Stift
(3) Udskæring

Bemærk: Man undgår at låsepinden (1) ved et uheld trækkes ud, ved at sætte stift (2) gennem udskæringen (3) og dreje låsepinden (1) 1/4 omgang venstre om.

Fodkontakt

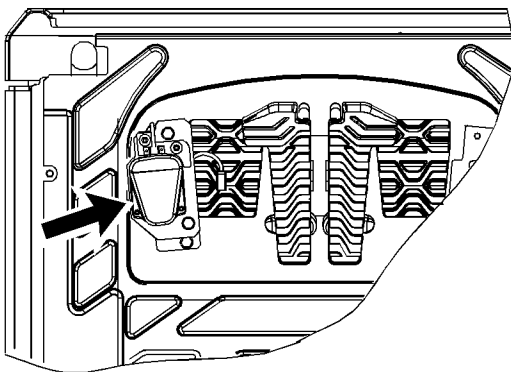


Fig. 177

g02368316

Hydraulikhammer TIL – Træd fodkontakten ned for at aktivere hydraulikhammeren.

Hydraulikhammer FRA – Slip knappen for at deaktivere hydraulikhammeren.

i04492730

Udstyrsbetjening (dobbeltfunktion) (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 6700

Følgende anvisning gælder udstyr med dobbelt hydraulikfunktion. Sådant udstyr kan tillige have rotationskreds. Udstyr som f.eks. hydrauliksakse, pulverisatorer, knusere og grabber har dobbelt hydraulikfunktion.

Bemærk: Anvisning vedr. hydraulikhamre står i Betjening og vedligeholdelse, Udstyrsbetjening (enkeltfunktion).

Betjeningsgreb

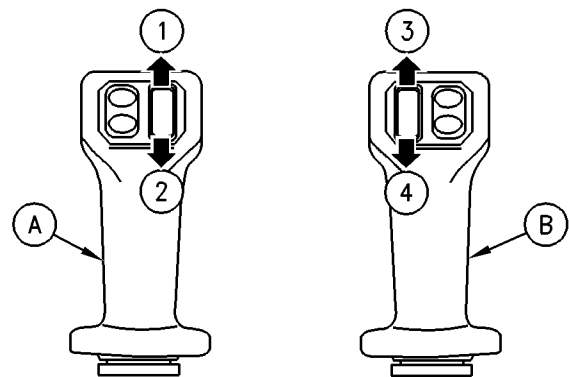


Fig. 178

g00731659

- (A) Venstre betjeningsgreb
(B) Højre betjeningsgreb



(1) ROTERING HØJRE OM – Man får udstyret til at rotere højre om ved at føre tommelfingerknappen op.



(2) ROTERING VENSTRE OM – Man får udstyret til at rotere venstre om ved at føre tommelfingerknappen ned.



(3) LUK – Man får lukker udstyret ved at føre tommelfingerknappen op.



(4) ÅBN – Man åbner udstyret ved at føre tommelfingerknappen ned.

Udstyrspedal

⚠ ADVARSEL

Afhængigt af udstyrskombinationen kan udstyrspedalen have forskellige funktioner. Man skal altid kontrollere hvilken funktion pedalen har, inden man bruger den. Hvis pedalen bruges forkert, kan det medføre livsfarlige ulykker.

Udstyrspedalen sidder enten til højre eller venstre for kørepedalene. Føreren kan regulere hastigheden på udstyr med udstyrspedalen.

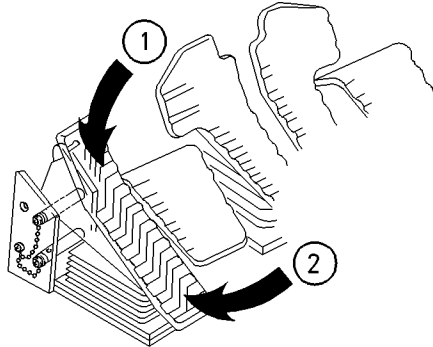


Fig. 179

g00756810



(1) LUK – Man lukker udstyret ved at træde pedalen ned med tåen.



(2) ÅBN – Man åbner udstyret ved at træde pedalen ned med hælen.

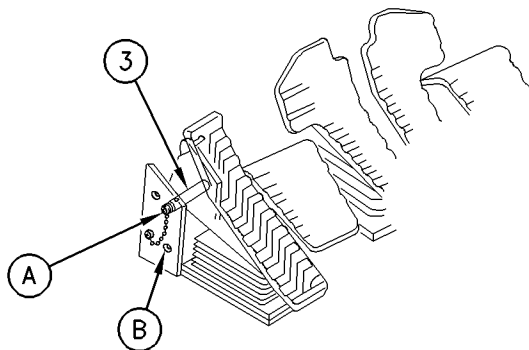


Fig. 180

g00756813

(3) Låsepind
 (A) LÅST STILLING
 (B) LÅST OP-stilling

Sæt låsepinden (3) i LÅST stilling (A), når udstyret ikke er i brug. Derved låses udstyrspedalen, så man undgår, at udstyret aktiveres utilsigtet.

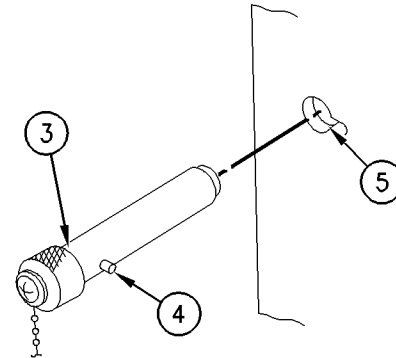


Fig. 181

g00756811

(3) Låsepind
 (4) Pind
 (5) Udskæring

Bemærk: Man undgår, at låsepinden (3) trækkes ud ved et uheld, ved at sætte låsestiften (4) gennem udskæringen (5) og dreje låsepinden (3) en kvart omgang venstre om.

i04562976

Betjeningsgreb - alternative betjeningsmønstre

SMCS-kode: 5059; 5137

Omstilling af maskinens betjeningsgrebsmønstre via 4-vejsventilen (ekstraudstyr)

ADVARSEL

Ændres betjeningsgrebenes funktioner til et af de andre mønstre, der er vist her, skal betjeningsskiltet ved grebet udskiftes tilsvarende, så det til enhver tid passer med maskinens funktioner.

Kontrollér, at betjeningsgrebenes funktioner passer med det, der er vist på skiltet ved grebet. Skift skiltet ud med et korrekt skilt, hvis det ikke er korrekt. Dette skal gøres for at undgå ulykker forårsaget af fejlbetjening.

Hvis maskinen er udstyret med en 4-vejsventil, kan maskinens betjeningsgrebsmønstre let omstilles. Maskinens betjeningsgrebsmønstre kan omstilles til SAE-mønstret, MHI-mønstret, KOB-mønstret eller det tidligere SCM-mønstre ved at ændre 4-vejsventilens stilling. 4-vejsventilens stilling ændres på følgende måde.

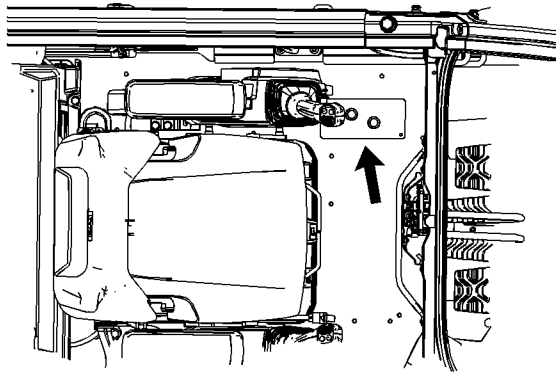


Fig. 182

g02042113

4-vejsventilen (ekstraudstyr) er placeret under kabinegulvet.

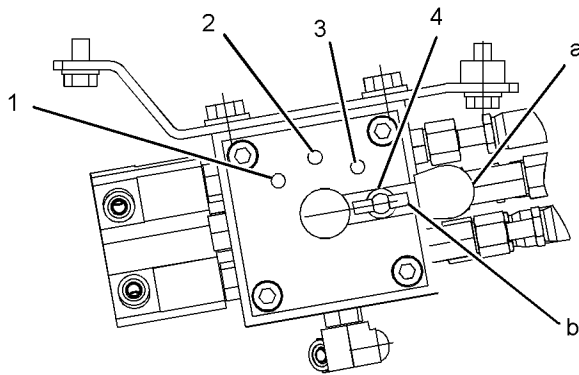


Fig. 183

g02042133

- (a) Greb
(b) Bolt
(1) MHI-betjeningsgrebsmønster
(2) CJL-betjeningsgrebsmønster
(3) KOB-betjeningsgrebsmønster
(4) SAE-betjeningsgrebsmønster

1. Åbn adgangslømmen på kabinegulvet.
2. Løsn bolt (b), og sæt grebet (a) i den ønskede stilling. Grebet kan flyttes til position (1), (2), (3) eller (4).

Stilling (1) omstiller maskinens betjeningsgrebsmønster til MHI-mønsteret. Stilling (2) omstiller maskinens betjeningsgrebsmønster til CJL-mønsteret. Stilling (3) omstiller maskinens betjeningsgrebsmønster til KOB-mønsteret. Stilling (4) omstiller maskinens betjeningsgrebsmønster til SAE-mønsteret.
3. Når mønsteret er indstillet, spændes bolten for at fastholde grebet.

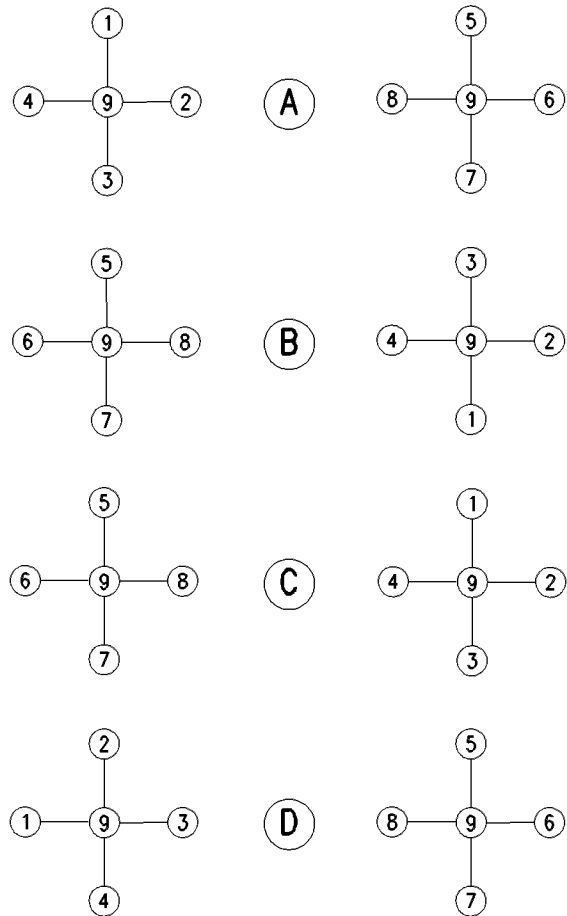


Fig. 184

g00102959

- (A) SAE-betjeningsgrebsmønster
(B) MHI-betjeningsgrebsmønster
(C) KOB-betjeningsgrebsmønster
(D) Tidligere SCM-betjeningsgrebsmønster

Mønstrene i venstre side af illustrationen viser de mulige konfigurationer for venstre betjeningsgreb. Mønstrene i højre side af illustrationen viser de mulige konfigurationer for højre betjeningsgreb.



SKOVLARM UD(1) – Man fører gravearmen udad ved at føre grebet i denne stilling.



SVINGNING TIL HØJRE(2) – Man svinger udstyret til højre ved at føre grebet i denne stilling.



STIK IND(3) – Man fører gravearmen ind ved at føre grebet i denne stilling.



SVINGNING TIL VENSTRE(4) – Man svinger udstyret til venstre ved at føre grebet i denne stilling.



BOM NED(5) – Man sænker bommen ved at føre grebet i denne stilling.



TØM SKOVL(6) – Man tømmer skovlen ved at føre grebet i denne stilling.



BOM OP(7) – Man løfter bommen ved at føre grebet i denne stilling.



LUK SKOVL(8) – Man lukker skovlen ved at føre grebet i denne stilling.

NEUTRAL - HOLD(9) – Grebene returnerer selv til HOLD-stillingen, når de slippes i en af de andre stillinger. Den pågældende bevægelse standser.

Der kan udføres to funktioner samtidigt med hvert greb, når det føres diagonalt ud i hjørnerne.

På en maskine med hydraulikhammer har position (6) og (8) andre funktioner.

LØFT HAMMER(6) – Man løfter hydraulikhammeren ved at føre grebet i denne stilling.

SÆNK HAMMER(8) – Man sænker hydraulikhammeren ved at føre grebet i denne stilling.

Omstilling af maskinens betjeningsgrebsmønstre via 2-vejsventilen (ekstraudstyr)

ADVARSEL

Ændres betjeningsgrebenes funktioner til et af de andre mønstre, der er vist her, skal betjeningsskiltet ved grebet udskiftes tilsvarende, så det til enhver tid passer med maskinens funktioner.

Kontrollér, at betjeningsgrebenes funktioner passer med det, der er vist på skiltet ved grebet. Skift skiltet ud med et korrekt skilt, hvis det ikke er korrekt. Dette skal gøres for at undgå ulykker forårsaget af fejlbetjening.

Maskinens betjeningsgrebsmønstre kan let omstilles til SAE -mønstret eller til standard grave/læssehydrauliksystemet (BHL) ved at ændre stillingen af 2-vejsventilen (ekstraudstyr). 2-vejsventilens stilling ændres på følgende måde.

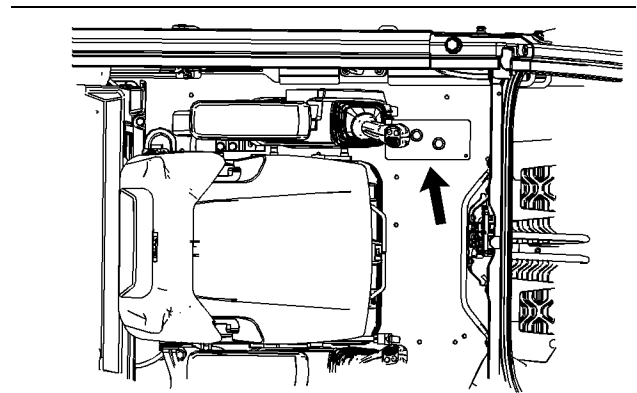


Fig. 185

g02042113

2-vejsventilen sidder under kabinegulvet.

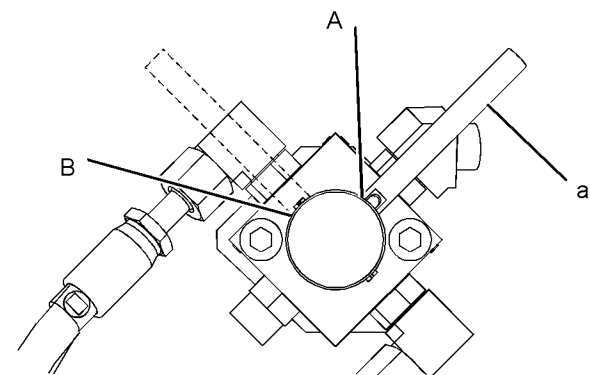


Fig. 186

g02042557

(a) Greb
(A) SAE-betjeningsgrebsmønster
(B) BHL-betjeningsgrebsmønster

1. Åbn adgangsløbet på kabinegulvet.
2. Træk grebet (a) op, og drej grebet til SAE-stillingen eller til BHL-stillingen.

Bemærk: På fig. 186 står omstillerventilen på SAE.

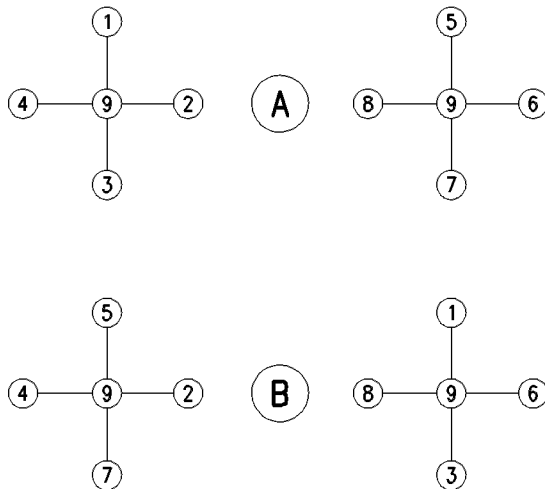


Fig. 187

g00102966

(A) SAE-betjeningsgrebsmønster
(B) BHL-betjeningsgrebsmønster til standardrendegraver

Mønstrene i venstre side af illustrationen viser de mulige konfigurationer for venstre betjeningsgreb. Mønstrene i højre side af illustrationen viser de mulige konfigurationer for højre betjeningsgreb.



SKOVLARM UD(1) – Man fører gravearmen udad ved at føre grebet i denne stilling.



SVINGNING TIL HØJRE(2) – Man svinger udstyret til højre ved at føre grebet i denne stilling.



STIK IND(3) – Man fører gravearmen ind ved at føre grebet i denne stilling.



SVINGNING TIL VENSTRE(4) – Man svinger udstyret til venstre ved at føre grebet i denne stilling.



BOM NED(5) – Man sænker bommen ved at føre grebet i denne stilling.



TØM SKOVL(6) – Man tømmer skovlen ved at føre grebet i denne stilling.



BOM OP(7) – Man løfter bommen ved at føre grebet i denne stilling.



LUK SKOVL(8) – Man lukker skovlen ved at føre grebet i denne stilling.

NEUTRAL - HOLD(9) – Grebene returnerer selv til HOLD-stillingen, når de slippes i en af de andre stillinger. Den pågældende bevægelse standser.

Der kan udføres to funktioner samtidigt med hvert greb, når det føres diagonalt ud i hjørnerne.

På en maskine med hydraulikhammer har position (6) og (8) andre funktioner.

LØFT HAMMER(6) – Man løfter hydraulikhammeren ved at føre grebet i denne stilling.

SÆNK HAMMER(8) – Man sænker hydraulikhammeren ved at føre grebet i denne stilling.

i04385887

Brændstoftank, stophane og aftapning

SMCS-kode: 1273

Brændstoftankens aftapningsventil og brændstoftspærreventilen er placeret bag højre adgangsløkke.

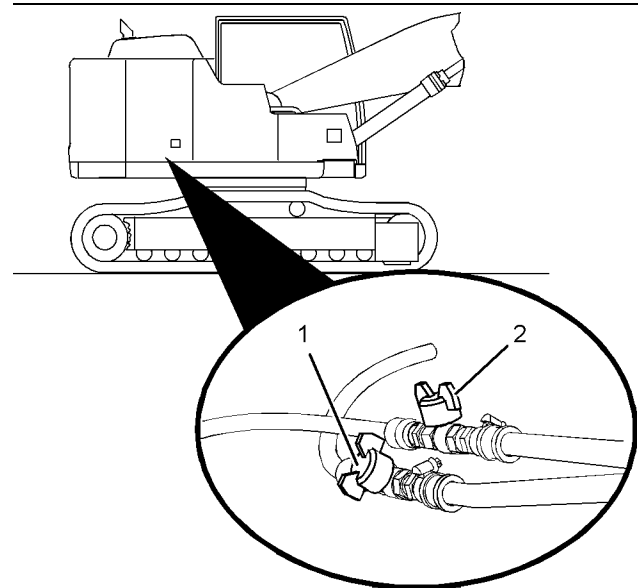


Fig. 188

g02457717

(1) Brændstoftankens aftapningsventil
(2) Brændstoftspærreventil

Brændstoftankens aftapningsventil (1) – Man åbner aftapningshanen (venstre om) til aftapning af vand og slam fra brændstoftanken. Aftapningshanen på brændstoftanke lukkes højre om.

Brændstoftspærreventil (2) – Man lukker for brændstofforsyningen ved at dreje brændstoftstophanen højre om. Man åbner for brændstofforsyningen ved at dreje brændstoftstophanen venstre om.

Kørsel med maskinen

Brændstoftank, stophane og aftapning

Bemærk: Nærmere oplysninger vedrørende aftapning af vand og slam fra brændstoftanken findes i Betjening og vedligeholdelse, Brændstoftank, aftap vand og slam.

Start af motor

i06120629

Motor startes

SMCS-kode: 1000; 1090; 1456; 7000

VIGTIGT

Startnøglen skal være i driftsstilling, dvs. på TÆNDT, og motoren i gang, før alle elektroniske advarsels- og hydraulikfunktioner fungerer korrekt. Hvis den korrekte fremgangsmåde ved start ikke følges, kan det medføre alvorlig maskinskade.

1. Sørg for, at der er tændt for brændstofforsyningen. Se Betjening og vedligeholdelse, Brændstoftank, stophane og aftapning for yderligere oplysninger.

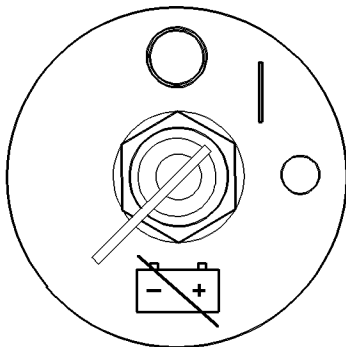


Fig. 189

g00406959

2. Drej el-systemets hovedafbryder højre om på TÆNDT.
3. Sørg for, at nulstillingsknappen for kredsløbsafbryderen hele tiden er trykket ned. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Termosikringer - genindsæt.
4. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST.

Der er spærrekontakt på startsystemet. Motoren kan ikke startes medmindre hydrauliklåsegrebet er LÅST.
5. Før udstyrsbetjeningsgrebene i NEUTRAL - HOLD-stilling.
6. Før motoren startes, skal du kontrollere, at der ikke er personer eller servicepersonale i nærheden af maskinen. Sørg for, at alt personale er på sikker afstand af maskinen. Brug hornet et øjeblik, inden motoren startes.

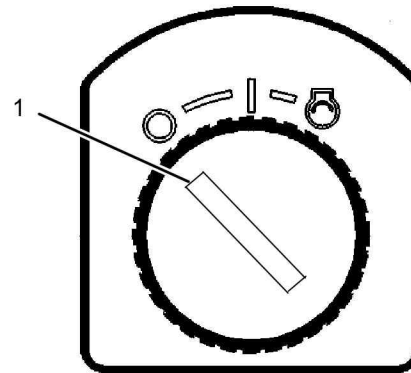


Fig. 190

g03718205

7. Drej startnøglen (1) på ON (TÆNDT).
Overvågningssystemet starter, og der vises muligvis en indikatormeddelelse i skærmdisplayet for gløderørene.

Bemærk: Start motoren, hvis gløderørsindikatoren ikke vises på skærmen. Hvis gløderørsindikatoren vises i skærmdisplayet, skal du vente, indtil den forsvinder, og derefter starte motoren.

Bemærk: For yderligere oplysninger om overvågningssystemet henvises til Betjening og vedligeholdelse, Overvågningssystem.

8. Hvis motorens startnøgle holdes på TÆNDT i mindst 2 sekunder, aktiveres overvågningssystemets automatiske væskekontrol før start. Hvis nogen væskenniveauer er lave, vises det lave væskenniveau på meddelelsesdisplayet. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Overvågningssystem angående automatisk væskekontrol før start.

Der skal efterfyldes til korrekt niveau, inden motoren startes. Efterfyld til korrekt niveau, inden motoren startes.

Start af motor Opvarmning af motor og maskine

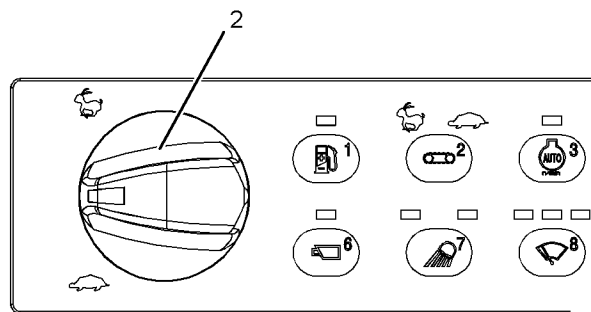


Fig. 191

g02204433

9. Stil gasreguleringsknappen (2) til hastighedspositionen "1".

VIGTIGT

Efter en mislykket start skal startnøglen drejes tilbage på afbrudt før den kan drejes på start igen. Brug aldrig starteren i mere end 30 sekunder ad gangen. Derefter skal den køle i mindst 2 minutter før nyt startforsøg.

10. Du kan starte motoren, når gløderørsindikatoren forsvinder fra skærmdisplayet. Drej startnøglen til START.

Bemærk: Varigheden af gløderørsindikatoren afhænger af motorens temperatur.

11. Slip startnøglen, så snart motoren er i gang.

Motoren i denne maskine med standardspecifikationer kan starte i driftsforhold med temperaturer ned til $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0\text{ }^{\circ}\text{F}$) med et batteri i god tilstand og tilstrækkeligt opladet. I koldere områder fås et koldstartsæt.

i06120627

Opvarmning af motor og maskine

SMCS-kode: 1000; 7000

VIGTIGT

Motoromdrejningstallet skal holde lavt til indikatoren for motorolietryk slukker, eller motoroliemanometeret viser olietryk. Hvis manometeret ikke viser tryk, eller indikatoren ikke slukker i løbet af ti sekunder, skal motoren stoppes, og årsagen findes og afhjælpes før den startes igen. Hvis man ikke gør det, kan det medføre motorhavari.

VIGTIGT

Lad motoren gå i mindst ti minutter ved lav tomgang, inden der foretages nogen andre handlinger med maskinen i kolde forhold, for at beskytte motoren og de hydrauliske komponenter.

VIGTIGT

Afhængigt af den omgivende temperatur kan motoromdrejningshastigheden blive sat til trin 1, og den hydrauliske styrke kan blive minimeret til en forudindstillet periode efter motorstart for at forhindre maskindrift med højt omdrejningstal uden tilstrækkelig smøring af turboplejet. Se funktionen for turbobeskyttelse.

Motoren skifter muligvis automatisk hastighed, når maskinen er stationær og i tomgang i kold lufttemperatur i længere tid. Dette sker for at:

- Opretholde den ønskede kølevæsketemperatur.
- Opretholde den ønskede drift i motorsystemerne.
- Opretholde den ønskede drift i regenereringssystemet.

Under længere tids tomgang i kold lufttemperatur kan motorens omdrejningstal være mellem 900 og 1000 omdr./min. Driften ved 1000 omdr./min. er minimal og kan kun vare i op til 20 minutter. Indikatoren for aktiv regenerering kan også lyse under forhold med længere tomgang for at signalere, at en regenerering er i gang.

Hydrauliksystem

⚠ ADVARSEL

Når maskinens betjeningsgreb betjenes, kan maskinen bevæge sig meget pludseligt. Hvis maskinen kommer i kontakt med genstande udenfor, kan personale uden for maskinen komme alvorligt til skade eller blive dræbt. Før maskinens betjeningsgreb betjenes, skal maskinen anbringes på et uforstyrret område uden risiko for faresituationer og langt fra andre genstande og andet personale.

1. Sørg for, at der ikke befinder sig personer eller udstyr i området.

Bemærk: Hydrauliklåsegrebet skal være LÅST OP, for at hydraulikfunktionerne virker.

2. Lad motoren varme op i tomgang i mindst 5 minutter. Slå udstyrsbetjeningsgrebene til og fra. Dette vil gøre opvarmningen af hydraulikkomponenterne hurtigere.

Følg nedenstående anbefalinger, når du lader maskinen gå i tomgang for at varme op:

- Ved temperaturer over 0° C (32° F) tager opvarmning ca. 15 minutter.
- Ved temperaturer under 0° C (32° F) tager opvarmning ca. 30 minutter.
- Ved temperaturer under -18° C (0° F), og hvis hydraulikfunktionerne er træge, kræves der endnu længere opvarmningstid.

3. Til opvarmning af hydraulikolien skal man stille gasreguleringen på halv gas. Lad motoren gå i omkring fem minutter, og flyt med jævne mellemrum betjeningsgrebet mellem TØM SKOVL-stilling og HOLD-stilling. Hold ikke betjeningsgrebet i TØM SKOVL-stilling i mere end 10 sekunder, hvis skovlcylinderen er strakt helt ud.

Herved kommer hydraulikolietrykket op på åbningstryk, hvilket opvarmer olien hurtigere.

Bemærk: Hvis betjeningsgrebene holdes i mere end 30 sekunder, skifter maskinens ECM til indstillingen "Warm-Up Mode Power Derate". "Warm-Up Mode Power Derate" vises på skærmen. Når "Warm-Up Mode Power Derate" (Nedsat ydelse pga. opvarmning) er aktiv, begrænser maskinens ECM det hydrauliske pumpemoment. Slip betjeningsgrebene for at annullere indstillingen "Warm-Up Mode Power Derate".

4. Sæt gasreguleringen på fuld gas, og gentag anvisningen i trin 3.
5. Før alle betjeningsgreb gennem positionerne flere gange for at cirkulere varm olie gennem alle hydraulikcylindre og hydraulikslanger samt gennem svingmotoren og køremotorerne.
6. Hold øje med instrumenter og indikatorer under opvarmningen og i øvrigt dagen igennem under arbejdet.



Turbobeskyttelse i form af nedsat ydelse
– Efter start af motoren vil motoromdrejningstallet blive sat til trin

1, og den hydrauliske styrke vil være begrænset i en afgrænset periode. I denne periode viser skærmen meddelelsen "Warm-Up Mode Power Derate" (nedsat ydelse pga. opvarmningstilstand). (Maksimum er cirka 30 sekunder). Når smøringen af turboplejet er tilstrækkelig, går motoromdrejningstallet til den indstilling, der er angivet med omdrejningshastighedsreguleringen, og meddelelsen forsvinder fra skærmen.

Bedre ydeevne i koldt vejr

Dæksler, som er monteret over ventilatorerne på kølerrumsadgangslømmen, kontrollerer overkøling i omgivende temperaturer, der er under -15 °C (5 °F).

Hvilke materialer der bruges til dækslerne, og hvilken metode der bruges til montering af dækslerne, beror på montørens skøn.

Monter dækslerne, hvis der observeres overkøling, mens maskinen er i tomgang ved omgivende temperaturer under -15 °C (5 °F).

Stop maskinen, og fjern dækslerne under følgende forhold:

- Den omgivende temperatur er over -15 °C (5 °F).
- Motorens temperaturmåler angiver overophedning.
- Temperaturmåleren for hydraulikolien angiver overophedning.

Installation

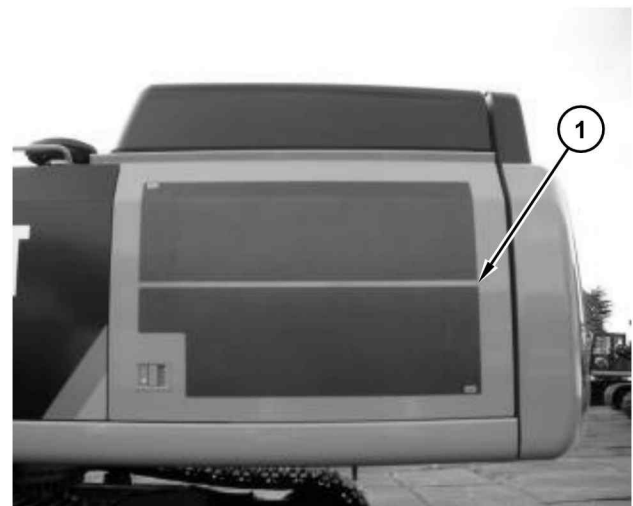


Fig. 192

g03707408

Typiske eksempler på placering af kølerrumsadgangslømmen

(1) Dæksler

1. Rengør overfladen på kølerrumsadgangslømmen.
2. Monter dækslerne som vist i illustrationen 192. Dækslerne skal dække ventilationshullerne i adgangslømmen fuldstændigt.

Betjening

i05188357

Betjening

SMCS-kode: 7000

Bemærk: Driftstemperaturområde for maskinen

Maskinen skulle gå tilfredsstillende i de mest almindelige lufttemperaturforhold. Med standardudstyr er maskinen beregnet til drift i temperatur mellem $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0\text{ }^{\circ}\text{F}$) og $43\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109\text{ }^{\circ}\text{F}$). Maskinen kan konfigureres til andre temperaturforhold. Caterpillar -forhandleren vejleder gerne om særlige maskinkonfigurationer.

Af sikkerhedshensyn skal man se efter at der ikke opholder sig nogen på maskinen eller inden for dens arbejdsområde. Bevar altid herredømmet over maskinen.

Sæt hastigheden ned, når der arbejdes under trange pladsforhold, og når der køres over kamme på stigninger.

Indstil passende hastighed til kørsel ned ad bakke før nedkørslen begynder. Skift aldrig gear under nedkørslen.

Vælg altid den samme hastighed til kørsel ned ad bakke, som man bruger til kørsel op ad samme bakke.

Til kørsel, uanset hvor langt, skal bommen altid holdes lavt, og gravearmen trækkes ind.

Hold bommen så nær jorden som muligt under kørsel op ad stejle skrånninger og over ujævnheder i terrænet.

Vend altid bommen op mod bakketoppen under kørsel på skrånninger og hældninger.

1. Indstil førersædet.
2. Spænd sikkerhedsselen.

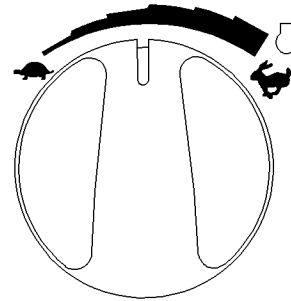


Fig. 193

g00732198

3. Sæt gasreguleringen på en passende hastighed.
4. Før hydrauliklåserebet til positionen LÅST OP.

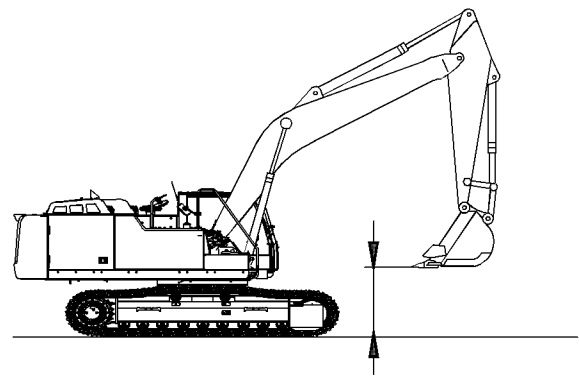


Fig. 194

g02145475

5. Løft bommen, så udstyret går fri af jorden.

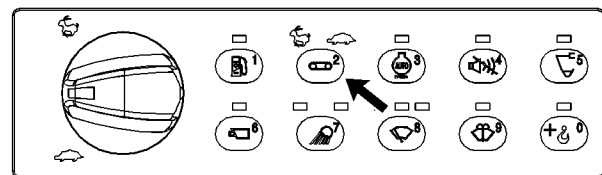


Fig. 195

g03262356

6. Vælg den hastighed på gearskiftetasten, der passer bedst til terrænforholdene.

7. Man skal gøre sig klart, hvordan overdelen vender i forhold til undervognen, før man kører. Motoren skal være over kædehjulene.

i00114746

Bemærk: Køre- og styrefunktioner fungerer kun som anvist, når motoren er placeret over kædehjulene. Er overdelen placeret omvendt med kabinen over kædehjulene, fungerer alle styrefunktioner omvendt.

8. Man øger og sænker hastigheden efter forholdene ved at stille på gasreguleringen.
9. Til fremadkørsel skal begge styregreb føres lige meget fremad samtidigt. Hastigheden øges proportionalt med at grebene føres fremad alt efter den givne indstilling af motoromdrejningstallet.

Bemærk: Kører maskinen ikke, eller kører den ikke lige ud når styregrebene føres lige langt fremad eller tilbage, kontaktes Caterpillar -forhandleren.

10. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Betjeningsgreb m.v. angående svingning.
11. Sker kørsel og svingning i blødt terræn, skal larvebåndene renses for sammenpakket jord ved at køre lige frem med jævne mellemrum.
12. Man stopper maskinen ved at føre styregreb eller kørepædaler langsomt tilbage til neutral MIDTERSTILLING.

Løftearbejde

Hvis maskinen har et CE-skilt i overensstemmelse med kravene fra EU og bruges til at løfte genstande, skal maskinen udstyres med den valgfrie slangebrudsventil og en overbelastningsalarm.

En egnethedstest er udført for at bekræfte, at en korrekt udstyret maskine opfylder kravene i European Union Machinery Directive (EU-direktiv om maskiner) 2006/42/EC til at løfte genstande.

Overbelastningsalarman (ekstraudstyr) skal indstilles efter skovlforbindelsesled og skovlstørrelse på maskinen. Overbelastningsalarman skal indstilles til korrekt drift.

Indstillingen af overbelastningsalarman (ekstraudstyr) skal kontrolleres af en autoriseret forhandler.

Fastfrosne larvebånd

SMCS-kode: 7000

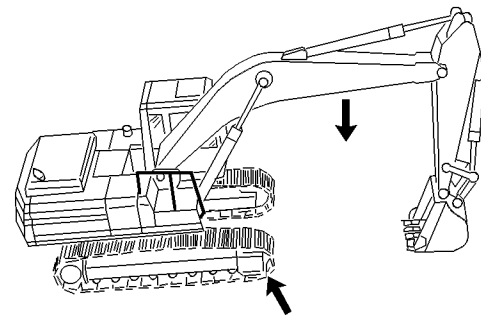


Fig. 196

g00101468

Man får fastfrosne larvebånd fri ved at svinge bommen ud over forenden på maskinen og løfte forhjulene op fra jorden ved at trykke ned med bommen.

Sving bommen om til maskinens anden ende, og løft den anden ende af undervognen fri på samme måde. Fastfrosne larvebånd og sammenfrosne undervogne kan undgås ved at rengøre larvebåndene og køre maskinen op på planker ved arbejdets ophør. Larvebåndene skal først rengøres for det meste af den jord, som er pakket sammen omkring underruller og finaledrev ved at køre nogle gange lige frem og tilbage, før maskinen køres op på plankerne.

i04385905

Sænkning af udstyr med stoppet motor

SMCS-kode: 7000

Når bommen skal sænkes, skal hydrauliklåsegrebet være LÅST OP. Sæt udstyrsbetjeningsgrebet i BOM NED-stilling. Hvis der stadig er tryk på akkumulatoren, sænkes bommen.

Hvis bommen ikke sænkes, er akkumulatoren afladet. Brug en af følgende fremgangsmåder til at sænke udliggeren.

Maskiner med slangebrudsventiler

⚠ ADVARSEL

Belastning på bommen kan bevirke at trykket i slangebrudsventilen kommer op på åbningstryk, når bommen kun støttes af en cylinder. Bommen kan så pludseligt falde ned med risiko for livsfarlige ulykker.

Af sikkerhedshensyn skal man sørge for, at der ikke befinder sig nogen under eller i nærheden af udstyret når bommen sænkes manuelt, så der ikke sker ulykker.

Hold alle uvedkommende væk fra bommen når bommen skal sænkes ved stoppet motor.

Hvis motoren er standset eller hydrauliksystemet ikke fungerer, kan føreren stadig sænke bommen.

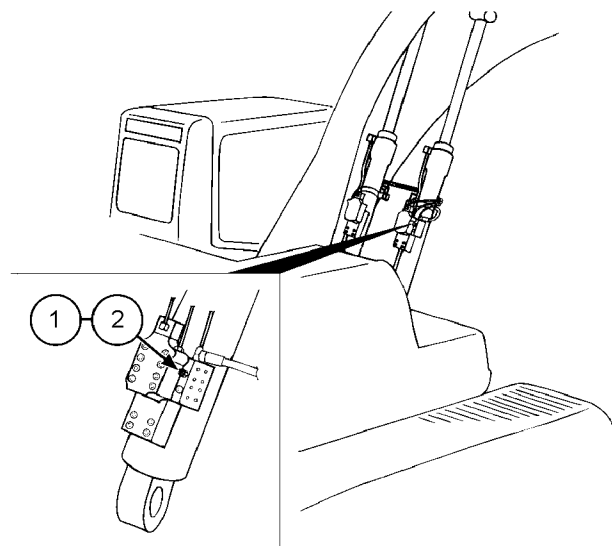


Fig. 197

g02522058

- (1) Kontramøtrik
- (2) Slangebrudsventil

Slangebrudsventilen er placeret bag på bomlejet. Slangebrudsventilen forhindrer, at bommen falder ukontrollabelt, hvis der sker et brud på rør eller slanger.

1. Løsn kontramøtrik (1) på slangebrudsventilen.
2. Åbn langsomt ventil (2) (venstre om), til den stopper. Bommen sænkes til jorden.
3. Sørg for at udstyret sænkes helt ned til jorden. Spænd ventil (2) til et moment på $2,25 \pm 0,25 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($1,66 \pm 0,18 \text{ lb ft}$).

4. Spænd kontramøtrik (1) til et moment på $4 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($3,0 \pm 0,37 \text{ lb ft}$).

5. Maskinen skal repareres inden den sættes i drift igen.

Yderligere oplysninger fås hos Caterpillar-forhandleren.

Maskiner uden slangebrudsventiler

⚠ ADVARSEL

Af sikkerhedshensyn skal man sørge for, at der ikke befinder sig nogen under eller i nærheden af udstyret, når bommen sænkes manuelt. Hold alle uvedkommende væk fra bommen, når bommen skal sænkes ved stoppet motor for at undgå eventuelle ulykker.

Man går frem på følgende måde, når man skal sænke bommen ved stoppet motor:

Før man sænker bommen manuelt, skal man udløse trykket i hydrauliksystemet. Sæt hydraulikspærregrebet i stillingen OPLÅST. Køregrebene/pedalerne føres frem og tilbage, så trykket kan udløses.

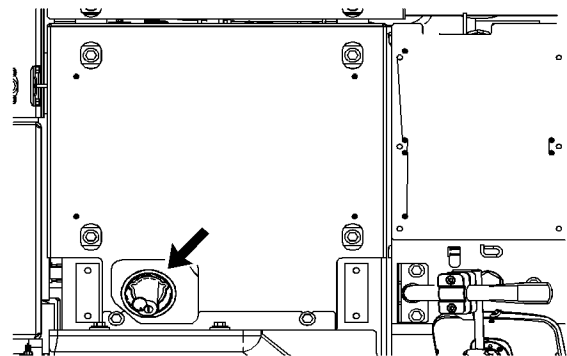


Fig. 198

g02024028

Placering af påfyldningsdæksel til hydrauliktank

⚠ ADVARSEL

System med tryk!

Hydrauliktanken indeholder varm olie under tryk. For at forhindre forbrændinger fra pludselige sprøjt med varm olie skal du aflaste trykket i tanken, mens motoren er stoppet, ved langsomt at dreje dækslet omkring 1/8 omgang, indtil dækslet når til det sekundære stop.

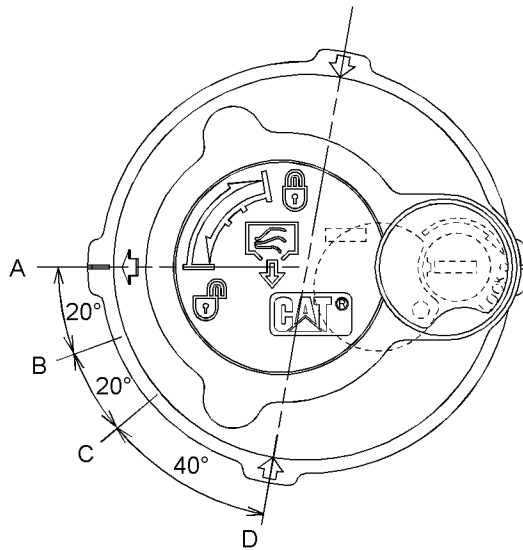


Fig. 199

g02275615

Påfyldningsdæksel

- (A) LÅST position
- (B) AFLASTNING AF TRYK - START-position
- (C) AFLASTNING AF TRYK - SLUT-position
- (D) ÅBEN position

1. Aflast det tryk, der kan findes i returhydraulikkredsløbet, ved hjælp af følgende procedure. Se fig. 199 for at få vist påfyldningsdækslets positioner.
 - a. Drej påfyldningsdækslet mod uret, og flyt pilen fra position (A) til position (B).
 - b. Aflast trykket i mindst 45 sekunder ved at flytte pilen fra position (B) til position (C).
 - c. Tryk påfyldningsdækslet ned, og flyt pilen fra position (C) til position (D).
 - d. Når trykket i tanken er udlignet, skal du fjerne påfyldningsdækslet.

2. Luk motorhjelmten op.

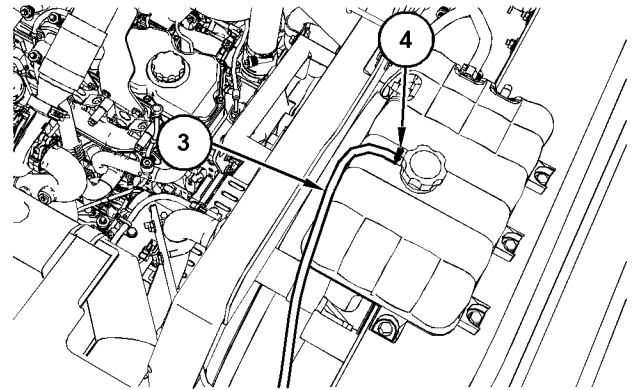


Fig. 200

g02522057

- (3) Slange
- (4) Spændebånd

3. Løsn spændebåndet (4), og tag slangen (3) af køleren.

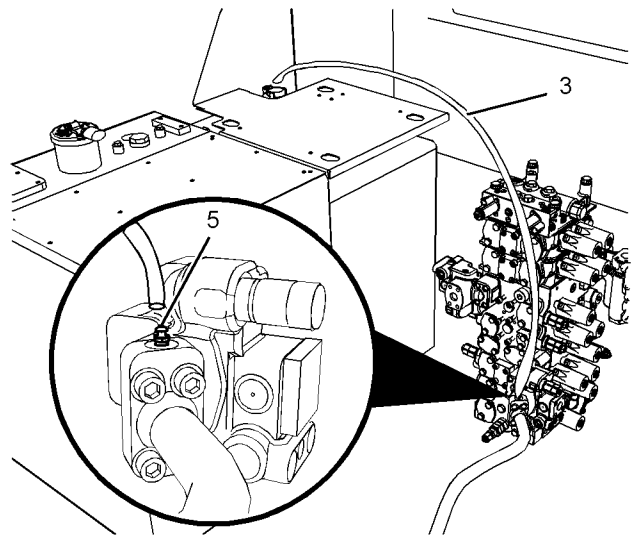


Fig. 201

g02522056

- (3) Slange
- (5) Skrue

4. Den ene ende af slangen (3) sættes på skruen (5). Sæt den anden ende af slangen (3) i påfyldningsåbningen.
5. Løsn skruen (5) langsomt - højst 1/2 omgang. Derved kan hydraulikolien i bomkredsløbet løbe ned i hydrauliktanken. Bommen vil nu begynde at sænkes.
6. Sørg for, at udstyret sænkes helt ned til jorden. Spænd skruen (5) til et moment på $13 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($9 \pm 1 \text{ lb}\cdot\text{ft}$).

Betjening

Sænkning af udstyr med stoppet motor

7. Tag slangen (3) af skruen (5). Lad ikke olien, som findes i slangen (3), spille. Tap olien af i en passende beholder.
8. Sæt slangen (3) tilbage på den oprindelige position på køleren, og påsæt påfyldningsdækslet til hydrauliktanken.
9. Luk motorhjelman.

Når manuel sænkning af bommen er udført, skal maskinen repareres, inden den sættes i drift igen.

Aflastning af tryk i tilbehørskredse

 **ADVARSEL**

Personskade kan skyldes hede olierprøjt og løftede arbejdsredskaber.

Vær sikker på at alle arbejdsredskaber er sat på jorden, at olien er afkølet og at trykket i hydrauliksystemet er aflastet, før der afmonteres komponenter eller rør/slanger.

Undgå direkte berøring med hed olie eller hede komponenter.

Bemærk: Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler angående opsamling af brugte væsker.

Referer til proceduren nedenfor, før ethvert af de følgende forhold optræder.

- Arbejdsredskabet er skiftet.
 - Kugleventilens stilling er ændret.
1. Drej startnøglen over på AFBRUDT.
 2. Før hydrauliklåsegrebet i LÅST stilling.
 3. Aflast trykket i tilbehørskredsen ved at trykke tre gange på kredsens kontrolknapper - eller træde tre gange på dens kontrolpedal.
 4. Før hydrauliklåsegrebet i LÅST OP-stilling.
 5. Skift arbejdsredskab.

Bemærk: Der bør være bevægelse i tilbehørskredsens rør/slanger, mens trykket aflastes. Hvis der ikke er nogen bevægelser i tilbehørskredsens rør/slanger, startes motoren og går i 20 sekunder. Gentag trin 1 til 5.

Yderligere oplysninger fås hos Cat -forhandleren.

Arbejdsteknik

i05188350

Arbejdsteknik

SMCS-kode: 7000

! ADVARSEL

Man skal kende maskinens nøjagtige højde og rækkevidde. Hvis maskinen eller arbejdsudstyret ikke betjenes i passende afstand af el-kabler, kan det medføre alvorlig personskade eller dødsfald på grund af stød. Hold en afstand på mindst 3000 mm (118 inch) plus ekstra 10 mm (0,4 inch) for hver 1000 volt over 50000 volt.

Sikkerhedsafstanden skal i alle tilfælde afpasses efter:

- Lokalregulativer
- Landsregulativer
- Arbejdsforholdene

VIGTIGT

Svingning må ikke stoppes ved at lade skovlen svinge ind i siden af udgravningen. Maskinen skal inspiceres, hvis udliggøren svinges ind i siden af en udgravning eller genstand.

Det giver strukturel skade.

Ved visse kombinationer af udliggøren, skovlarm og skovl kan skovlen eller udstyret ramme kabinen og/eller maskinens front. Kontroller altid for interferens, første gang du anvender en ny skovl eller nyt udstyr. Hold skovlen eller udstyret væk fra kabinen og væk fra fronten under betjening.

Hvis larvebåndene løftes under gravearbejdet, skal maskinen sænkes med forsigtighed. LAD DEN IKKE FALDE UKONTROLLABELT, OG FORSØG IKKE AT "GRIBE" MASKINEN MED HYDRAULIKUDSTYRET. Det kan skade maskinen.

Afhængigt af udstyrskombination kan pedalen til ekstra hydraulikkreds have forskellige funktioner. Man skal altid gøre sig klart, hvilken funktion den tredje pedal har, inden man benytter den.

Undersøg, om der er nedgravede installationer, kabler eller rørledninger. Afmærk de pågældende steder, før gravearbejdet påbegyndes.

Man kan henvende sig til Cat -forhandleren og få særlige tips vedrørende arbejde med redskaber i vanskelige situationer.

Flyt maskinen, når stillingen ikke er effektiv til drift med maskinen. Den kan køres frem eller tilbage, uanset hvilken stilling udstyret befinder sig i.

Når man arbejder under snævre pladsforhold, kan man bruge skovlen eller andet redskab til følgende:

- skubbe maskinen
- trække maskinen
- løfte båndene fri af jorden

Hold jævn og behersket hastighed under drift.

Effektiviteten kan øges ved at bruge flere funktioner samtidig.

Sving aldrig en læsset skovl hen over mennesker eller et førerhus.

Placér dumperen, så læsningen sker ind over bagsmækken eller over siden af den. Fordel læsset ligeligt, så bagakserne ikke bliver overbelastet.

Brug ikke en for stor skovl eller en skovl med sideskær i stenholdige materialer. Disse typer skovle nedsætter arbejdhastigheden. Endvidere kan skovlen og andre maskinkomponenter blive beskadiget.

Regler for arbejdsteknik

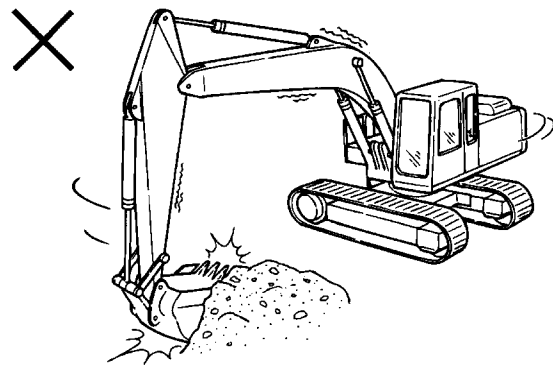


Fig. 202

g00529436

Svingfunktionen må ikke bruges til følgende arbejde:

- Jordkomprimering
- Brydning af grund
- Nedbrydning

Maskinen må ikke svinges, mens tandspidserne er i jorden.

Hvis man gør det, tager udliggøren, skovlarm og udstyr skade, og udstyrets levetid reduceres.

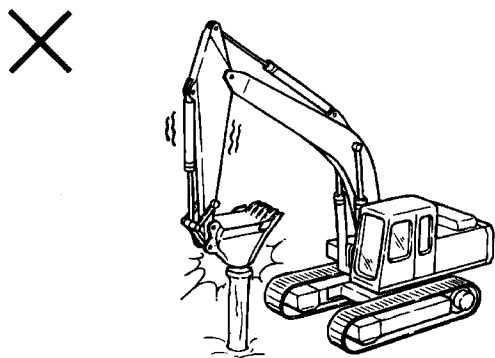


Fig. 203

g00529457

Skovlen eller redskabet må aldrig bruges som hammer. Hvis man gør det, belastes maskinens bagende for meget. Dette kan medføre skade på maskinen.

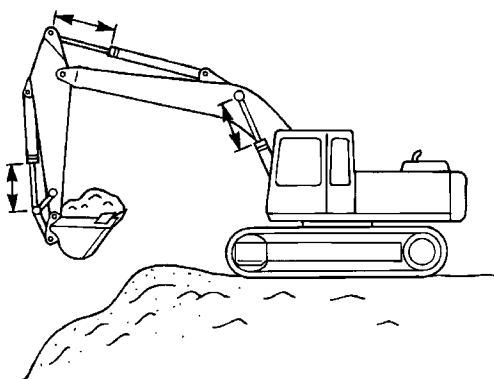


Fig. 204

g00529458

Hvis en cylinder strækkes helt ud eller trækkes helt ind under drift, belastes stoppet inden i cylinderen unødigt. Det reducerer cylinderens og struktureernes levetid. Man undgår dette ved aldrig at strække cylindrene helt ud eller ind under arbejdet.

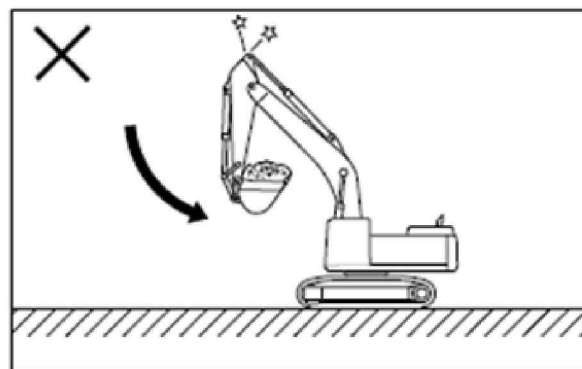


Fig. 205

g03286378

Hvis skovlarmens IND-funktion anvendes ved fuld hastighed med fuldt lastet skovl eller tungt udstyr med helt udtrukket cylinder, vil der påføres for stor kraft på skovlarmcylinderen. Denne handling vil nedsætte skovlarmcylinderens levetid. Dette problem undgås ved altid at betjene skovlarmens IND-funktionen ved moderat hastighed tæt på cylinderens fulde udstrækning.

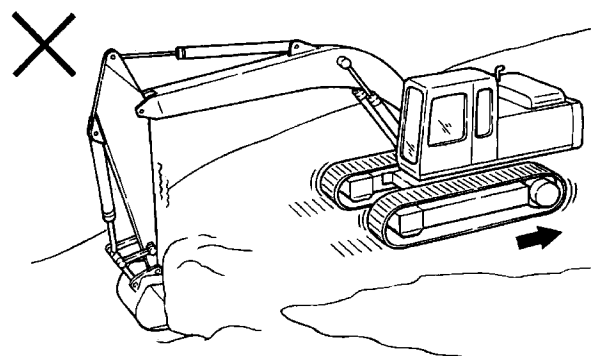


Fig. 206

g00529459

Man må aldrig køre med maskinen til hjælp til udgravning, når skovlen er i jorden. Hvis man gør det, belastes maskinens bagende for meget.

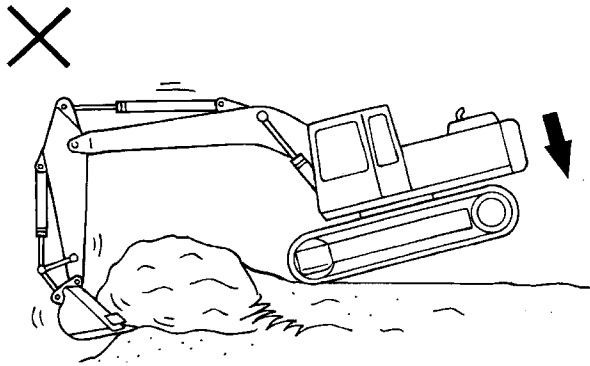


Fig. 207

g00529460

Man må aldrig lade maskinens bagende vippe op og falde ned som hjælp til udgravning. Hvis man gør det, tager maskinen skade.

Forsigtighedsregler under arbejdet

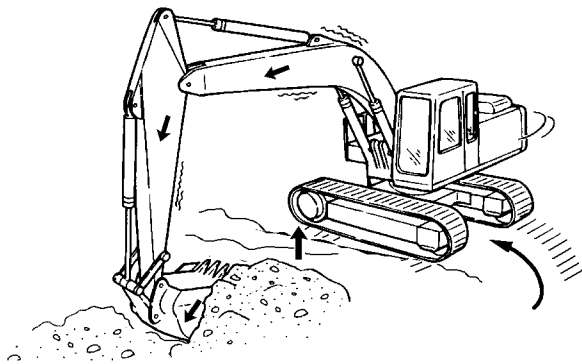


Fig. 208

g01250228

VIGTIGT

Maskinen må ikke svinge fra kørekraften, når du bruger skovl, skovlarm eller udligger under kørslen. Hvis kørekraften får maskinen til at svinge, kan der opstå skader på svingmotor og svingmodstand.

Der må ikke anvendes tryk på skovl, skovlarm eller udligger til at vende maskinen, mens den kører. Denne teknik kaldes også "jump steering". Teknikken kan ødelægge svingmotoren og svingdrevet.

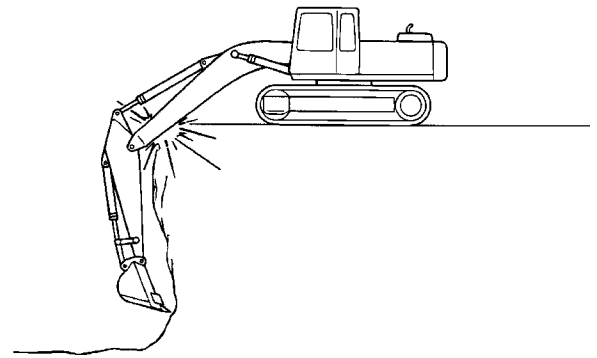


Fig. 209

g00529462

Når der graves dybe huller, må man aldrig sænke bommen så langt ned, at undersiden af bommen rører jorden.

Når der graves dybe huller, må man aldrig lade bommen støde mod larvebåndene.

i05188363

Kørsel i vand og mudder

SMCS-kode: 7000-V6

VIGTIGT

Under arbejde i eller nær vand, omkring en å eller flod, eller hvor der findes svært mudder må du omhyggeligt sørge for at svingleje, svingdrev og drejeled ikke dypes i vand, mudder, sand eller grus. Hvis svinglejet dypes i vand, mudder, sand eller grus skal svinglejet øjeblikkeligt smøres, til det brugte fedt presses ud ved svinglejets yderkrans. Forsømmer man at udføre denne procedure, kan det forårsage for hurtigt slid i svinglejet.

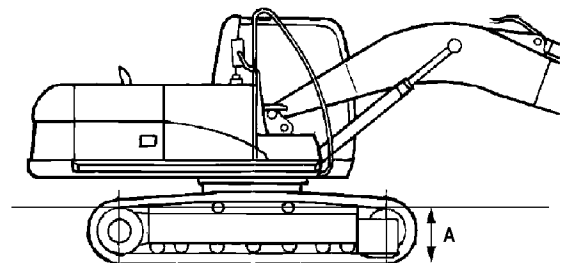


Fig. 210

g00807842

Vanddybde til midte af overrulle på larvebånd

Følgende forskrifter gælder kørsel i vand, mudder, sand og grus.

Maskinen kan kun køre over en flod under følgende betingelser:

- Bunden i floden er plan.
- Floden løber langsomt.
- Maskinen er kun nedsænket i vand til midten af overrullen på larvebåndet (mål A).

VIGTIGT

Når maskinen kører gennem vand, må motorens ventilator ikke komme i berøring med vandet. Når maskinen kører gennem vand under et sving, må motorens ventilator ikke komme i berøring med vandet. Ventilatoren kan blive beskadiget, hvis den kommer i berøring med vandet.

Man skal omhyggeligt kontrollere vanddybden med skovlen, mens man kører over vandløbet. Maskinen må ikke køres ud på vanddybde, der er større end mål A.

Maskinen kan synke lidt efter lidt på blød bund. Derfor skal man ofte kontrollere, hvor højt vandet står op på undervognen og vanddybden fra bunden.

Inspicér svingkransen i inspektionshullet på overdelen. Hvis der er vand i svingkransen, skal man kontakte Cat -forhandleren angående den påkrævede vedligeholdelse af svingkransen.

Når maskinen har kørt i vand, skal den gøres omhyggeligt ren for at fjerne evt. salt, sand eller andre fremmedlegemer.

Procedure for at gøre maskinen fri af vand eller mudder.

VIGTIGT

Maskinen må ikke svinge fra kørekraften, når du bruger skovl, skovlarm eller udligger under kørslen. Hvis kørekraften får maskinen til at svinge, kan der opstå skader på svingmotor og svingmodstand.

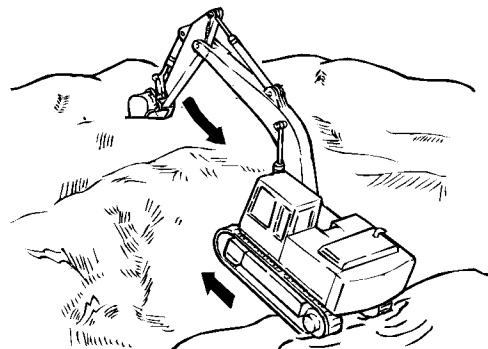


Fig. 211

g00808148

1. Det er ikke sikkert, maskinen kan køres alene med køregrebene. I så fald skal man bruge både køregreb/-pedaler og skovlarmen til at trække maskinen op af vand eller jorden.

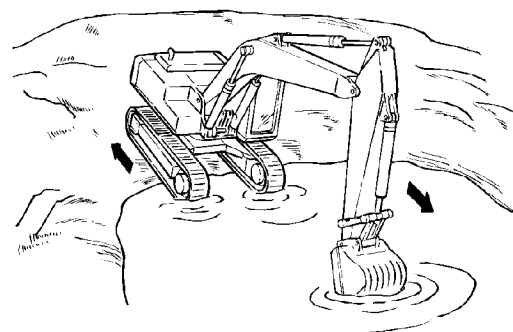


Fig. 212

g00808151

2. Det kan være maskinen glider på grund af en stejl skråning. Måske fungerer fremgangsmåden i trin 1 ikke. I så fald skal man dreje overdelen 180°. Dernæst skal man bruge både køregreb/-pedalerne og skovlarmen til at få maskinen op ad skråningen.

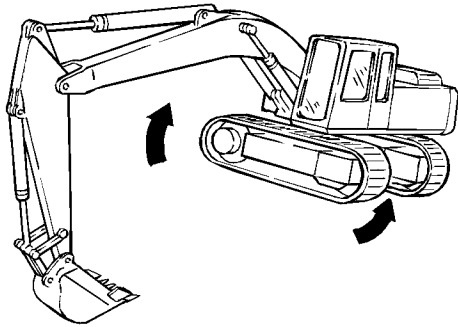


Fig. 213

g00808152

3. Det kan være umuligt at køre, fordi bunden af rammen får kontakt med jorden, eller undervognen er stoppet til med mudder eller grus. I så fald skal man bruge udliggøren og skovlarmen samtidig. Hæv larvebåndet og kør det frem og tilbage for at fjerne mudder og grus.

i05188366

Anvendelse af graveudstyret

SMCS-kode: 7000

Gravning

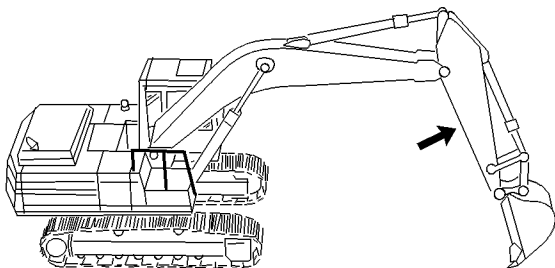


Fig. 214

g00101523

1. Placér skovlarmen i en 70° vinkel på jorden.

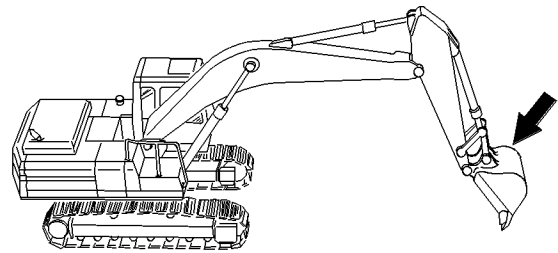


Fig. 215

g00101525

2. Placér skovlen med skæret i en 120° vinkel på jorden. Den maksimale gennembrudsstyrke kan nu udøves med skovlen.

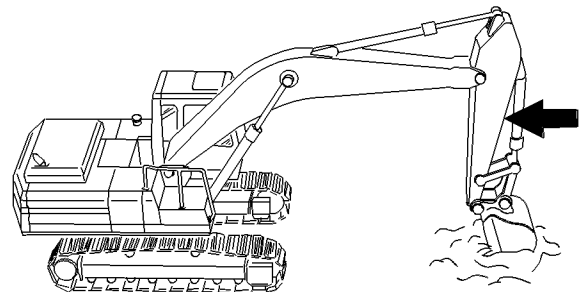


Fig. 216

g00101526

3. Træk skovlarmen ind, og hold skovlen parallelt med jorden.

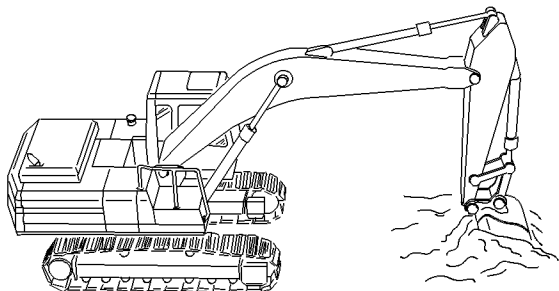


Fig. 217

g00101527

4. Hvis skovlarmen stopper på grund af belastningen, skal udliggeren hæves og/eller der udføres en bukling for at justere dybden.
5. For at kunne lægge den største kraft ved skæret skal nedad-trykket mindskes, mens skovlarmen trækkes ind.
6. Hold en skovlposition der sikrer et kontinuerligt flow af materiale ind i skovlen.
7. Fortsæt passering i horisontal retning, så materialet skrælles ind i skovlen.

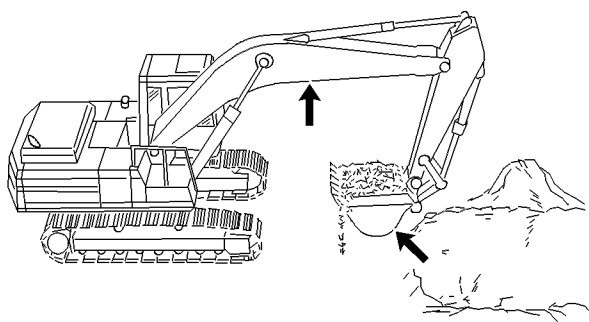


Fig. 218

g00101528

8. Luk skovlen, og hæv udliggeren, når skovlen er fyldt.

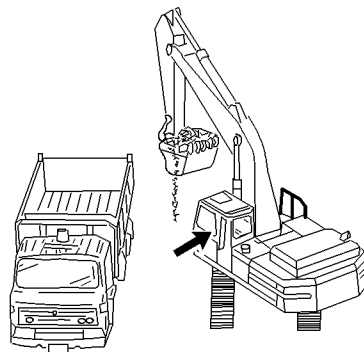


Fig. 219

g00101529

9. Tilkobl svingstyringen, når skovlen er fri af udgravningen.

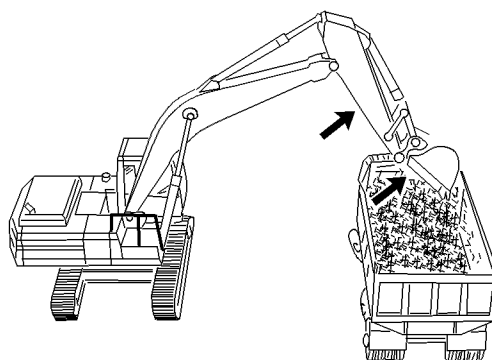


Fig. 220

g00101530

10. Til tippning af et læs skal skovlarmen flyttes udad og skovlen åbnes i en jævn glidende bevægelse.

Løftarbejde

ADVARSEL

Man undgår ulykker ved ikke at overstige maskinens kapacitetsspecifikationer. Hvis maskinen ikke står på jævn grund, reduceres kapaciteten.

VIGTIGT

Det kan medføre skade på skovlcylinder, skovl og forbindelsesled, hvis stropperne anbringes forkert.

Vær opmærksom på, at der kan gælde lokale og/eller nationale bestemmelser for brug af benytte en maskine til løft af tunge genstande. Følg lokale og/eller nationale bestemmelser.

Hvis denne maskine bruges til at løfte genstande inden for det område, der er kontrolleret af EU-direktivet 2006/42/EC, skal maskinen udstyres med en kontrolventil for sænkning af anligger, kontrolventil for sænkning for skovlarm, og en advarselenhed ved overbelastning.

Japanske bestemmelser kræver, at visse maskiner anvender en skovlkraninstallation til at løfte visse genstande.

Kontakt Cat -forhandleren for at få yderligere oplysninger.

Brug kortest mulig løftewire, så unødigt lastsvingning hindres.

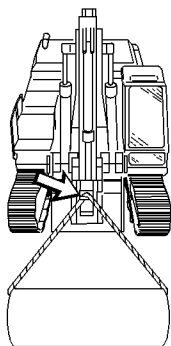


Fig. 221

g00101531

Brug løfteøjet på forbindelsesleddet til løft af emner.

Hvis man anvender løfteøjet, skal der anhugges med slynge eller sjækkel.

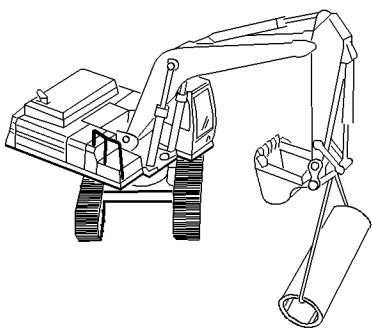


Fig. 222

g00101532

Maskinen kan miste stabiliteten, når belastningen overskrider maskinens nominelle belastning, eller når en tung last svinges om enden eller ud over maskinens side.

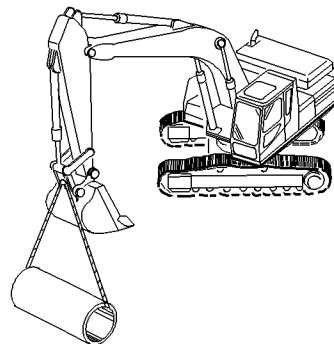


Fig. 223

g00101533

Maskinen er mest stabil, når der løftes over et af maskinens hjørner.

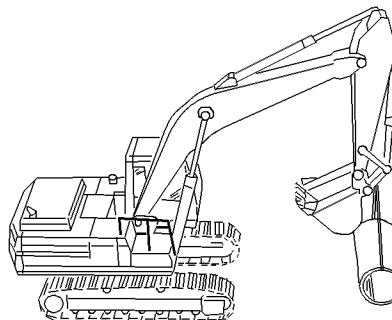


Fig. 224

g00101534

Den bedste stabilitet opnås ved at holde belastningen tæt på maskinen og jordoverfladen.

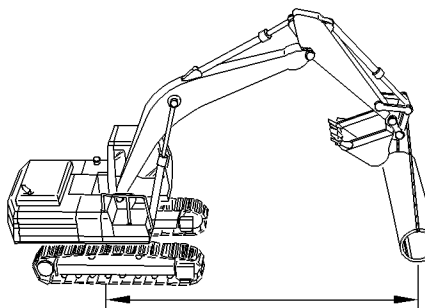


Fig. 225

g00101535

Løftekapaciteten formindskes, når afstanden fra svingets centerlinje øges.

Maskiner, der er udstyret med en langtrækkende konfiguration

Maskiner med en langtrækkende konfiguration kræver en større svingafdrift end standardmaskiner ved standsning, da inertikraften på svingningstidspunktet er stor. Der tages forbehold for dette ved at sørge for, at justeringerne indstilles i henhold til svingbremserne og svinghastigheden.

Hvis man pludselig aktiverer et betjeningsgreb på maskiner med en langtrækkende konfiguration, kan det medføre skader på maskinen og manglende stabilitet, fordi udstyrets inertikraft er stor.

i03878526

SmartBoom, betjening (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 5461-ZS; 7332

ADVARSEL

Hvis man ikke følger de korrekte fremgangsmåder, kan det forårsage personskade eller død.

Følg den fastlagte fremgangsmåde for at undgå risikoen for personskade eller død.

ADVARSEL

Aktivering af SmartBoom -funktionen og brug af udstyrs-betjeningsgrebet med løftet maskinfront kan medføre uventet maskinbevægelse. Uventet maskinbevægelse kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald. Aktiver ikke maskinens SmartBoom funktion, hvis maskinens front er løftet vha. frontsystemet.

ADVARSEL

Larvebåndene må ikke hæves og sænkes når SmartBoom-funktionen er slået til. Følg anvisning i betjening af SmartBoom-funktionen i betjenings- og vedligeholdshåndbogen. Hvis anvisningen ikke tages til følge, kan det medføre livsfarlige ulykker.

ADVARSEL

Sørg altid for, at udliggerkontrol-betjeningsgrebet er i stilling **NEUTRAL**, inden SmartBoom -kontrollen aktiveres. Aktivering af SmartBoom-kontrollen, når betjeningsgrebet ikke er i neutral stilling, kan afstedkomme uventet maskinbevægelse, hvilket kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald.

ADVARSEL

Vælg ikke en SmartBoom -tilstand vha. SmartBoom -vælgeren på konsollen, mens larvefødderne er løftede. Valg af SmartBoom -tilstand med løftede larvefødder kan medføre en pludselig sænkning af maskinen, hvilket kan medføre alvorlige skader eller dødsfald.

ADVARSEL

Hvis en SmartBoom -tilstand er aktiv og udliggerkontrol-betjeningsgrebet er i stillingen **UDLIGGER NED** (fremad) med en graveskovl eller noget udstyr på jorden, vil et tryk på deaktiveringsknappen, der er plaeret foran på højre betjeningsgreb kunne medføre en pludselig nedadgående udliggerbevægelse. Denne kontrolfunktion kan løfte maskinen opad, med uventet maskinbevægelse til følge, hvilket kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald. Tryk ikke på deaktiveringsknappen mens SmartBoom -tilstanden er aktiveret og udliggerkontrol-betjeningsgrebet er i stilling **UDLIGGER NED** (fremad) med en graveskovl eller andet udstyr på jorden.

ADVARSEL

Forsøg ikke at løfte maskinens larvefødder ved at bruge deaktiveringsknappen og anvende en nedadrettet kraft med udligger-sænkningsskontrollen mens maskinen er i en SmartBoom -tilstand. Frigivelse af deaktiveringsknappen vil øjeblikkeligt returnere maskinen til den aktive SmartBoom -tilstand. Denne handling kan få maskinen til at falde pludseligt ned, hvilket kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald.

Caterpillar SmartBoom giver væsentlige fordele under følgende arbejde:

Udgravning og læsning

Føreren skal vælge funktionen SmartBoom UP AND DOWN - OP OG NED i forbindelse med grave- og læssearbejde. Denne funktion er effektiv under returcyklus. Bevægelsen BOOM DOWN (UDLIGGER NED) hjælpes af tyngdekraften, og det pumpeflow som normalt kræves til udliggerkredsen, kan anvendes til at gøre bevægelserne STICK OUT (SKOVLARM UD) og SWING (SVING) hurtigere. Mere arbejde udføres af den hydraulikolie-flow, som pumperne leverer. Det betyder hurtigere cyklustider og forbedret udnyttelse af brændstoffet.

Når funktionen SmartBoom UP AND DOWN (OP OG NED) er aktiveret, udøves der ikke nedadgående hydraulisk kraft på udliggeren. Føreren kan midlertidigt sætte hydraulisk nedkraft på, når der er brug for kræfter til skovlens indtrængen. En kontakt på højre joystick sætter føreren i stand til at omgå SmartBoom -funktionen.

Hammer-opgaver

Føreren bør vælge SmartBoom -FUNKTIONEN DOWN - NED til hammerarbejde. I SmartBoom -FUNKTIONEN DOWN - NED sørger vægten på hammer samt bom og stick for tilstrækkelig nedadgående kraft til effektive hammer-opgaver. Denne funktion forhindrer, at hammeren slår tilbage. Bommen følger hammeren helt frit nedad, mens udstyret trænger ind i klippen. Funktionen mindsker også påvirkninger på maskinens rammer.

Fordele

Ved hammeropgaver giver SmartBoom følgende fordele:

- Funktionen reducerer chokpåvirkninger i kabinen.
- Funktionen reducerer stress i maskinens rammer.
- Funktionen hindrer løse skud.
- Funktionen bibeholder optimale frekvens.

Ved stenrensning giver SmartBoom følgende fordele:

- Funktionen reducerer stress i maskinens rammer.
- Funktionen reducerer slid på skovl og tænder.
- Funktionen bibeholder optimal frekvens.

Ved planeringsarbejde letter SmartBoom arbejdet. Kun aktivering af STICK IN (SKOVLARM IND) og aktivering af skovlen er nødvendigt for at planere overfladen.

Ved materialehåndtering reducerer SmartBoom risikoen for skader under materialet.

Hurtigkobling, betjening (Hydraulisk lynkobling til pindophæng (ekstraudstyr))

SMCS-kode: 6129; 6522; 7000

S/N: ZCD1— og op

S/N: WJK1—og op

S/N: RDX1—og op

S/N: PTY1—og op

VIGTIGT

Caterpillars hurtigkobler til pindophæng er ikke designet til anvendelser, hvor det kan blive udsat for længerevarende vibrationer. Vibrationer fra længere tids brug af en hydraulisk hammer samt ekstra vægt fra tungt nedbrydningsudstyr, som f.eks. sakse, knusere og pulveriseringsknusere, kan forårsage hurtig slitage på og en kortere levetid for kobleren.

Sørg for at inspicere kobleren hver dag for revner, bøjede komponenter, slitage, svækkede svejsninger osv. hvis ovennævnte arbejdsudstyr anvendes.

Betjening

Mens føreren kan blive i førerhuset, sørger lynkoblingen for hurtig udskiftning af udstyr. Lynkoblingen kan anvendes sammen med en lang række skovle og udstyr. Hvert udstyr skal have et sæt stifter, så lynkoblingen kan anvendes korrekt.

Udstyret holdes fast på lynkoblingen ved hjælp af hydrauliktryk. Hvis trykket falder eller forsvinder, opsamler en kontraventil i hydraulikcylinderen olien i cylinderen. Ud over kontraventilen fastlåser en blokeringsstang udstyret til lynkoblingen. Sørg for, at hydrauliksystemet og blokeringsstangen fungerer korrekt, før lynkoblingen tages i brug.

Lynkoblingen omfatter også et løfteøje. Udløs udstyret fra lynkoblingen, så løfteøjet kan anvendes til at opsamle læs. For at opsamle et læs med løfteøjet skal man strække skovlcylinderen ud, indtil lynkoblingen er i LODRET stilling. Maskinens nominelle kapacitet må aldrig overskrides.

VIGTIGT

Når udstyret er blevet korrekt fastgjort til koblingen, skal udstyret ikke kunne løsne sig. Se afsnittet , Montering og afmontering med lynkobling i lynkoblignens Betjening og vedligeholdelse for yderligere oplysninger. Hvis udstyret efter korrekt tilkobling og tilbagetrækningstest skulle løsne sig, eller bagpinden i udstyret frigøres fra den bevægelige krog, skal man straks stoppe arbejdet og forsigtigt sætte udstyret på jorden og frakoble det. Kontakt Cat -forhandleren for et eftersyn af koblingen, før den sættes tilbage i drift. En sådan situation kan tyde på en potentiel koblings-skade, der endnu ikke er synlig for kunden eller føreren af maskinen og koblingen.

VIGTIGT

Eftersyn af kobling med midterblokering er påkrævet efter en fejl i det primære indgrebssystem eller en fejlkobling af udstyret, der får udstyret til at svinge ved den sekundære blokering. Kontakt Cat -forhandleren.

Se Special instruktion, REHS5676, The Inspection Procedure for the Center-Lock Coupler - Inspektion af kobling med midterblokering for den rette fremgangsmåde.

Bemærk: For maskiner, der bruger hydromekanisk udstyr, der er udstyret med en pindophængskobling med midterblokering, kan det være nødvendigt også at have et hydromekanisk tilpasningssæt. Se Betjening og vedligeholdelse for lynkoblingen for at få flere oplysninger, eller kontakt Cat -forhandleren.

Betjening af lynkobling**Beskrivelse af instruktionsskilt**

Et instruktionsskilt leveres sammen med lynkoblingen. Her kan man se, hvordan udstyr skal kobles på og af maskinen.

Bemærk: Der henvises til "Montering af udstyr" og "Frakobling af udstyr" for detaljerede oplysninger om betjening af lynkoblingen.

Instruktionsskiltet skal være tilgængeligt og læsbar til enhver tid. Rengør skiltet eller udskift det, hvis det ikke er læsbart. Rengøring af skiltet foretages med vand og sæbe. Benzin, rensesæbe og andre skrappe kemikalier må ikke benyttes til rengøring af skiltet. Disse midler opløser klæbemidlet på skiltet. Derved løsnes skiltet og falder af. Hvis skiltet beskadiges eller mangler, skal et nyt sættes op. Yderligere oplysninger fås hos Cat -forhandleren.

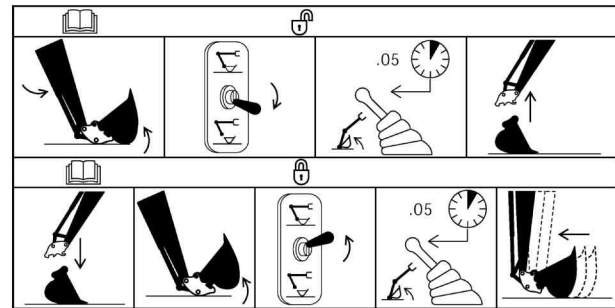


Fig. 226

g01231702

Instruktionsskilt**Beskrivelse af toprammen på skiltet
(Frakobling af arbejdsudstyr)**

1. Stræk skovlarmcylinderen ud, og stræk skovlcylinderen ud, indtil arbejdsudstyret folder sig ud over lodret stilling.
2. Sæt elkontakten i stillingen LÅS OP.
3. Hold betjeningsgrebet til skovlcylinderen i UDSTRAKT stilling i 5 sekunder, efter at elkontakten er låst op.
4. Anbring arbejdsudstyret i låst stilling tæt ved jorden. Træk skovlcylinderen ind, så udstyret går af lynkoblingen.

**Beskrivelse af bundrammen på skiltet
(Påkobling af arbejdsudstyr)**

1. Sæt lynkoblingen fast på arbejdsudstyret.
2. Stræk skovlarmcylinderen ud, og stræk skovlcylinderen ud, indtil arbejdsudstyret folder sig ud over lodret stilling.
3. Sæt elkontakten i stillingen LÅST.
4. Hold betjeningsgrebet til skovlcylinderen i UDSTRAKT stilling i 5 sekunder, efter at elkontakten er låst.
5. Sørg for, at lynkoblignens pinde er i indgreb. Træk skovlcylinderen ind, og træk udstyret hen over jorden. På denne måde sørger man for, at lynkoblignens pinde er indkoblet.

⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelse. Der er risiko for livsfarlig kvæstelse. Kontrollér altid, at hurtigkobleren er i indgreb på pindene. Læs betjeningshåndbogen.

VIGTIGT

Træk arbejdsudstyret bagud hen ad jorden for at sikre, at hurtigkobleren er korrekt fastlåst.

Tryk ikke arbejdsudstyret ned mod jorden for at sikre, at hurtigkobleren er korrekt fastlåst. Hvis man trykker arbejdsudstyret mod jorden, kan koblingscyklinderen blive beskadiget.

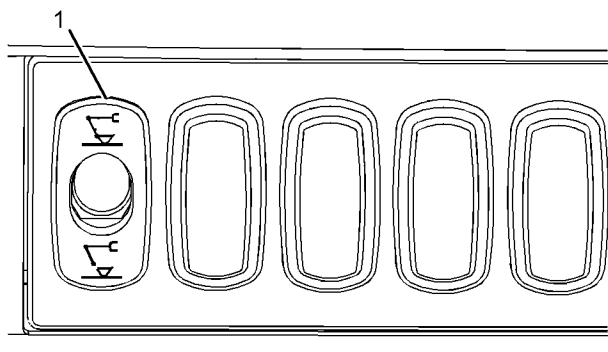
Betjening af elkontakten

Fig. 227

g01354192

Elkontakten (1) er placeret inden i førerhuset. Elkontakten har to positioner, som benyttes til til- og frakobling af arbejdsudstyret. På eksemplerne ovenfor ses en ældre og nyere type af elkontakten. Se Operation and Maintenance Manual, Operator Controls – Betjeningsgreb vedrørende placering af elkontakten.



LÅS OP – For at låse lynkoblingen op, skal man strække skovlarmcylinderen ud og strække skovlcylinderen ud, indtil skovlen folder sig helt ud under skovlarmen. Skub kontakten udad, og skub den mod stillingen **LÅS OP**.

Summeren lyder. Hold betjeningsgrebet til skovlcylinderen i **UDSTRAKT** stilling i 5 sekunder, efter at elkontakten er låst op. Kontakten skal stå i stillingen **LÅS OP**, indtil der påkobles andet udstyr. Kontakten skal stå i stillingen **LÅS OP**, så koblingskrogen ikke sætter sig fast.



LÅS – For at låse koblingen skal lynkoblingen fastlåses på udstyret. Stræk skovlarmcylinderen ud, og stræk skovlcylinderen ud, indtil skovlen er helt foldet ud under skovlarmen. Skub kontakten udad og skub den mod



stillingen **LÅST**. Hold betjeningsgrebet til skovlcylinderen i **UDSTRAKT** stilling i 5 sekunder, efter at elkontakten er låst. Sørg for, at lynkoblingen er i indgreb med pindene. Træk skovlcylinderen ind, og træk udstyret hen over jorden. På denne måde sørger man for, at lynkoblignens pinde er indkoblet.

Montering af udstyr**⚠ ADVARSEL**

Udstyr eller skovl skal anbringes forsvarligt til påkobling med hurtigkobler. Der må ikke være last på udstyr eller skovl.

Det er livsfarligt at koble udstyr og skovl på med læs på.

⚠ ADVARSEL

Maskinen må ikke tages i brug før man har konstateret at koblingspindene er i fuldt indgreb.

Påkobles udstyr ikke korrekt, kan det medføre livsfarlige ulykker.

⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelse. Der er risiko for livsfarlig kvæstelse. Kontrollér altid, at hurtigkobleren er i indgreb på pindene. Læs betjeningshåndbogen.

⚠ ADVARSEL

Summeren lyder ikke, når kontakten er i låst stilling. Kontakts stilling bekræfter ikke, at koblerens pinde er i indgreb. En fysisk test er påkrævet ved at trække udstyret hen over jorden for at bekræfte, at koblerens pinde er i indgreb.

VIGTIGT

Udstyret kan ramme kabinen og forenden af maskinen med visse udstyrskombinationer, herunder hurtigkoblere. Man skal altid kontrollere om det kan ske når man skifter udstyr.

1. Anbring skovlen eller udstyret på plan grund.

2. Sørg for, at der er pinde på skovlen hhv. andet udstyr. Sørg for, at pindholderne er monteret rigtigt.

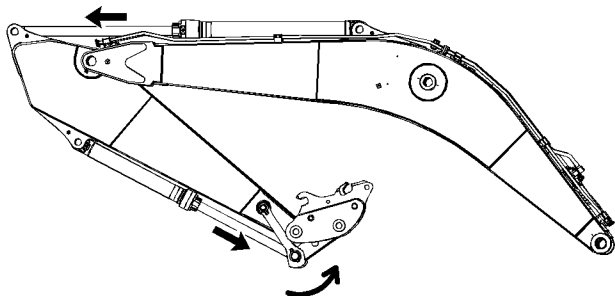


Fig. 228

g01231266

3. For at forhindre at blokeringsstangen sætter sig fast, skal lynkoblingen foldes ud forbi lodret stilling, før man flytter kontakten fra stillingen LÅST til stillingen LÅS OP. Stræk skovlarmcylinderen ud, og stræk skovlcylanderen ud, indtil lynkoblingen folder sig ud over lodret stilling.

4. Skub kontakten udad, og skub den mod stillingen LÅS OP. Summeren lyder.

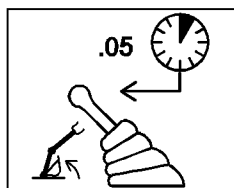


Fig. 229

g01231447

5. Hold betjeningsgrebet til skovlcylanderen i UDSTRAKT stilling i 5 sekunder, efter at elkontakten er låst op. Kontakten skal stå i stillingen LÅS OP, indtil arbejdsudstyret er påkoblet, så blokeringsstangen ikke sætter sig fast. Summeren fortsætter med at brumme, indtil kontakten flyttes til stillingen LÅST.

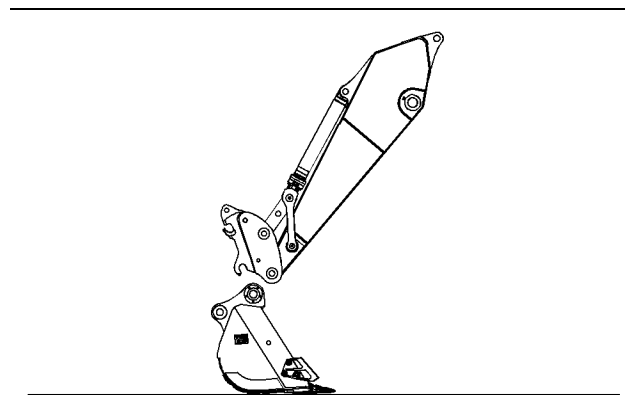


Fig. 230

g01231316

6. Ret lynkoblingen ind med udstyret.

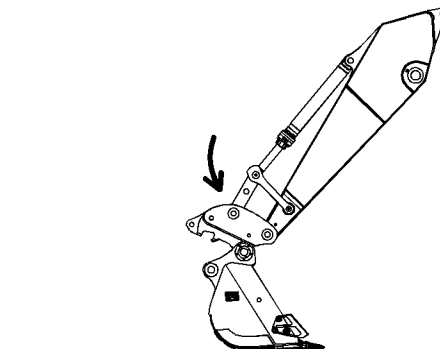


Fig. 231

g01231317

7. Sving lynkoblingen, så den griber om den øverste pind.

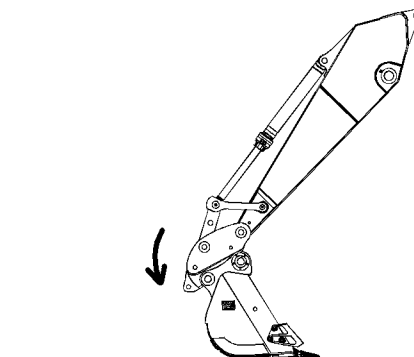


Fig. 232

g01231320

8. Sving lynkoblingen nedad, så den griber om den nederste pind.

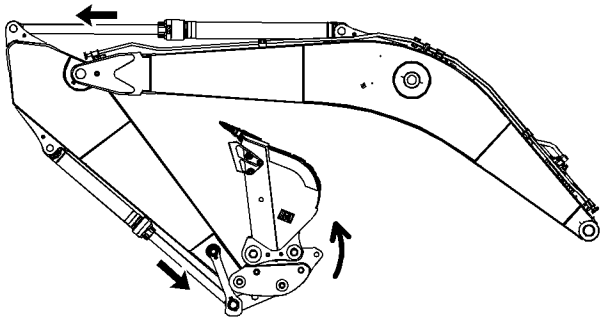


Fig. 233

g01231322

9. Stræk skovlarmcylinderen ud, og stræk skovlcylinderen ud, indtil arbejdsudstyret folder sig ud over lodret stilling. Dette skal gøres, før kontakten flyttes fra stillingen LÅS OP til stillingen LÅST.

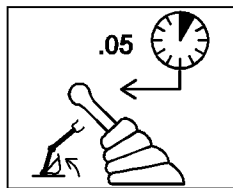


Fig. 234

g01231447

VIGTIGT

Hold betjeningsgrebet til skovlcylinderen i stillingen UDSTRAKT, mens kontakten flyttes til stillingen LÅST. Hvis man ikke gør dette, kan det forårsage utilsigtede bevægelser af udstyret.

10. Sæt kontakten i stillingen LÅST. Hold betjeningsgrebet til skovlcylinderen i UDSTRAKT stilling i 5 sekunder for at låse kroge fast.

11. Menuen "til valg af udstyr" vises i skærmdisplayet. Rul igennem menuen for at vælge det ønskede udstyr. Se Betjening og vedligeholdelse, Overvågningssystem for at få yderligere oplysninger.

! ADVARSEL

Risiko for kvæstelse. Der er risiko for livsfarlig kvæstelse. Kontrollér altid, at hurtigkobleren er i indgreb på pindene. Læs betjeningshåndbogen.

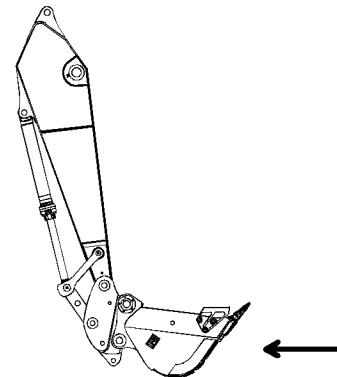


Fig. 235

g01231327

! ADVARSEL

Efterse lynkoblingens indgreb, før maskinen betjenes.

Kontrollér, at lynkoblingen er påkoblet ifølge fremgangsmåden i Betjening og vedligeholdelse. Kontrollér dette, før maskinen betjenes, efter hver motorstart og efter en længere periode uden aktivitet.

Forkert påkoblet udstyr kan føre til alvorlig personskade eller dødsfald.

12. Kontrollér at lynkoblingen og udstyr er låst sammen på følgende måde.

- Træk skovlcylinderen ind, og anbring arbejdsudstyret på jorden.
- Tryk udstyret mod jorden.
- Træk udstyret ind mod maskinen.

VIGTIGT

Træk arbejdsudstyret bagud hen ad jorden for at sikre, at hurtigkobleren er korrekt fastlåst.

Tryk ikke arbejdsudstyret ned mod jorden for at sikre, at hurtigkobleren er korrekt fastlåst. Hvis man trykker arbejdsudstyret mod jorden, kan koblingscylinderen blive beskadiget.

Frakobling af udstyr

⚠ ADVARSEL

Skovl eller udstyr skal anbringes i en sikker stilling, inden det frakobles. Frakobling betyder, at udstyret eller skovlen ikke længere kan styres af maskinføreren.

Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller være livsfarligt at frakoble skovl eller udstyr, hvis det er ustabilt eller læsset.

VIGTIGT

Hydraulikslangeme til udstyret skal tages af inden koblingspindene føres ud af indgreb.

Hvis man glemmer det og trækker i udstyret med slangerne, fører det til maskinel skade.

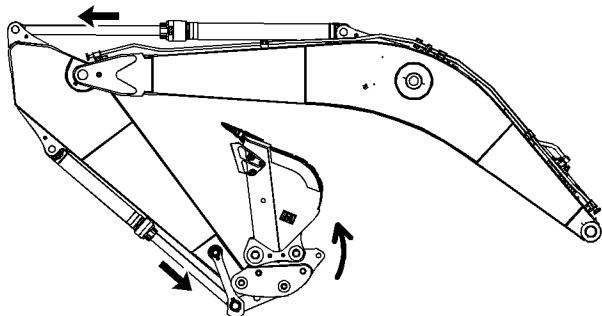


Fig. 236

g01231322

1. Stræk skovlarmcylinderen ud, og stræk skovlcylinderen ud, indtil arbejdsudstyret folder sig ud over lodret stilling. Dette skal udføres, før kontakten flyttes fra stillingen LÅST til stillingen LÅS OP.
2. Skub kontakten udad, og skub den mod stillingen LÅS OP.

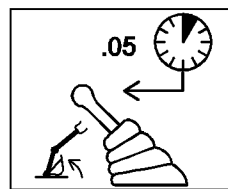


Fig. 237

g01231447

3. Hold betjeningsgrebet til skovlcylinderen i UDSTRAKT stilling i 5 sekunder for at låse kroge op. Summeren lyder, indtil kontakten flyttes til stillingen LÅST. Se "Koblerens løfteøje Betjening uden skovl" for løft af genstande med lynkoblingens løfteøje.

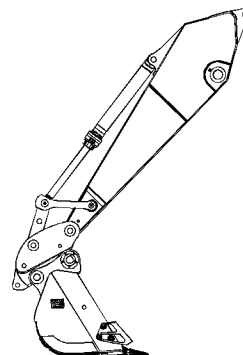


Fig. 238

g01231426

4. Flyt udligger og skovlarm, så udstyr hhv. skovl kommer i opbevaringsstilling. Hold udstyret tæt ved jorden.

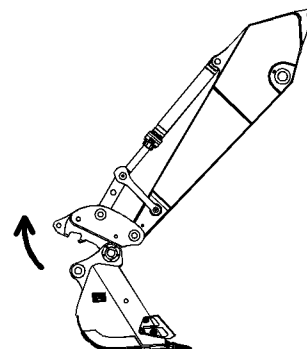


Fig. 239

g01231430

5. Sving lynkoblingen opad for at frigive den nederste pind.

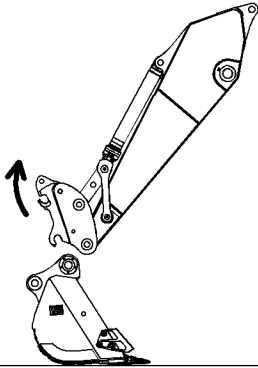


Fig. 240

g01231432

6. Fortsæt med at svinge lynkoblingen opad for at frigive den øverste pind og frakoble arbejdsudstyret fra lynkoblingen.

7. Flyt skovlarmen, så den kommer fri af udstyret.

Bemærk: Se "Koblerens løfteøje Betjening uden skovl" for løft af genstande med lynkoblingens løfteøje.

Tilkobling af en reverseret skovl

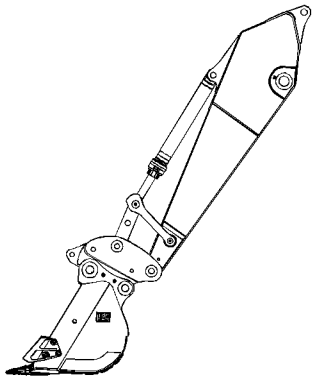


Fig. 241

g01231682

1. Når man benytter en hydraulisk lynkobling til pindophæng, kan man tilkoble en skovl, som er i modsat retning. Se figur 241 for at få vist et eksempel på tilkobling af en skovl, som er i modsat retning.

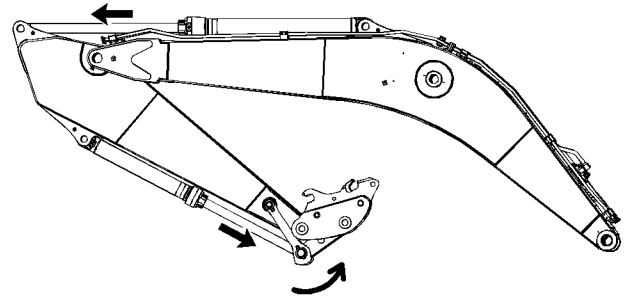


Fig. 242

g01231266

2. For at forhindre at blokeringsstangen sætter sig fast, skal lynkoblingen foldes ud forbi lodret stilling, før man flytter kontakten fra stillingen LÅST til stillingen LÅS OP. Stræk skovlarmcylinderen ud, og stræk skovlcylinderen ud, indtil lynkoblingen folder sig ud over lodret stilling.

3. Følg samme trin for tilkobling af arbejdsudstyr for at tilkoble værtsmaskinen til en reverseret skovl. Se "Montering af udstyr" for at få oplysninger om den korrekte fremgangsmåde.

VIGTIGT

Nogle Caterpillar skovle kan være vanskeligere at påkoble og frakoble, når de er reverseret.

Kontrollér, at bom, stick og skovl er korrekt justeret, så koblingen kan foregå uden problemer. Kobleren skal være i stilling mellem skovtappe.

Hvis skovlen ikke er korrekt fastlåst i koblerens kæbe, kan hurtigkobleren få rifter på skovlens tappe. I sådanne tilfælde bæres skovlens totalvægt af hurtigkoblerens sideplader, og det kan forårsage skader på hurtigkobleren.

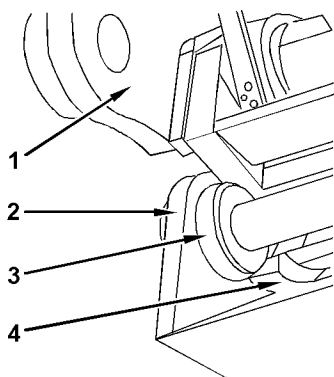


Fig. 243

g01231689

- (1) Lynkobling
- (2) Skovl
- (3) Tap
- (4) Krog

Koblerens løfteøje Betjening uden skovl

1. Tag udstyret af. Se "Frakobling af udstyr" for at få oplysninger om den korrekte fremgangsmåde.

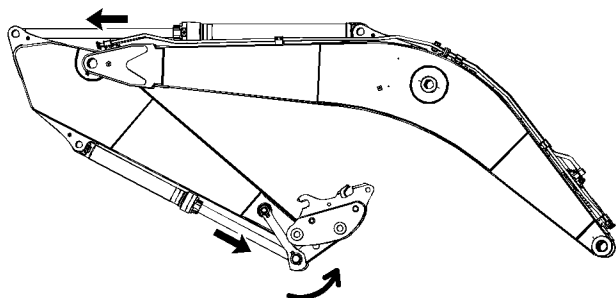


Fig. 244

g01231266

2. For at forhindre at blokeringsstangen sætter sig fast, skal lynkoblingen foldes ud forbi lodret stilling, før man flytter kontakten fra stillingen LÅS OP til stillingen LÅST. Stræk skovlarmcylinderen ud, og stræk skovlcylinderen ud, indtil lynkoblingen folder sig ud over lodret stilling.
3. Skub kontakten udad og flyt den til stillingen LÅST. Summeren lyder ikke mere.

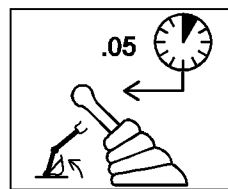


Fig. 245

g01231447

4. Hold betjeningsgrebet til skovlcylinderen i UDSTRAKT stilling i 5 sekunder, efter at elkontakten er låst.

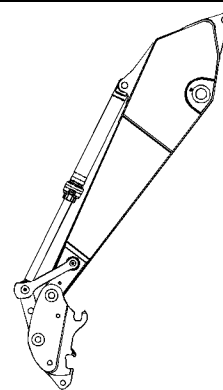


Fig. 246

g01231666

5. Sving lynkoblingen nedad, og flyt skovlarmen til en stilling fri af arbejdsudstyret.

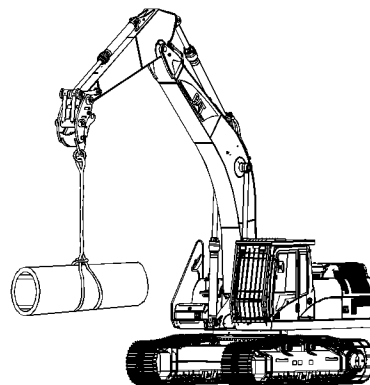


Fig. 247

g01187716

6. Brug evt. lynkoblingens løfteøje.
7. Se "Montering af udstyr" for at få oplysninger om korrekt fremgangsmåde til montering af skovl eller arbejdsudstyr.

i05977657

Hurtigkobling, betjening (Kredsløb til universalkobler (ekstraudstyr))

SMCS-kode: 6129; 6522; 7000

S/N: RLD1—og op

S/N: ZCD1— og op

S/N: TST1—og op

Motordrift

Denne procedure beskriver anvendelsen af hydraulikkredsløbet med en dedikeret lynkobling fra Caterpillar . Hvis der skal anvendes en anden lynkobling, skal du kontakte Caterpillar -forhandleren for oplysninger om indstilling af tryk og læse dokumentationen til lynkoblingen for den korrekte betjening.

- Tændingskontakten skal stå på tændt.
- Motoren kører.
- Hydrauliklåsegrebet skal være LÅST OP, for at lynkoblingsgrebet virker.
- Under dette arbejde lyder en alarm.

Når forholdene beskrevet ovenfor er tilstede, vil systemet udføre den ønskede opgave. Alarmen lyder, hvis lynkoblingskontakten føres i LUKKET eller ÅBEN stilling, mens hydrauliklåsegrebet er LÅST OP.

Tilbagestilling af lynkoblingsgreb

Lynkoblingens funktioner kan blive afbrudt ved at sætte hydrauliklåsegrebet ud af indgreb. Lynkoblingsgrebet vil blive sat ud af indgreb. Man får lynkoblingsgrebet til at virke igen på følgende måde:

1. Sæt lynkoblingskontakten i LÅST stilling.
2. Drej tændingsnøglen til OFF og dernæst på ON.
3. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST.

Sikring af udstyr

⚠ ADVARSEL

Kontrollér, at koblingsspindene er i indgreb, inden gravemaskinen sættes i drift.

Forkert påkoblet udstyr kan føre til livsfarlige ulykker.

Man kan kontrollere, at koblingsspindene er i indgreb fra kabinen ved at svinge skovlen eller udstyret indad. Stræk skovlcylinderen ud, så man kan se kobleraktuatoren, og før stikken ind, så man kan se koblingsspindene.

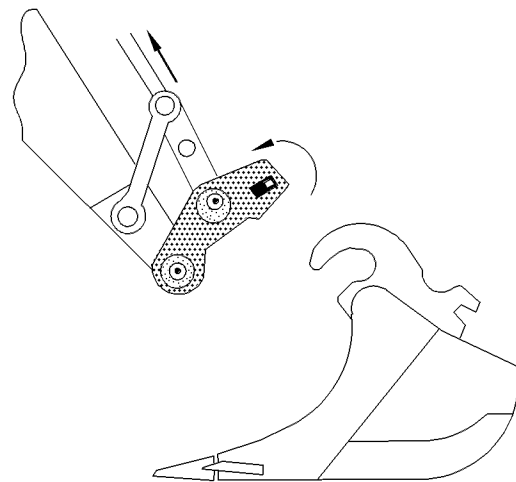


Fig. 248

g00104707

1. Anbring udstyret på en plan overflade.
2. Træk skovlcylinderen ind. Placer lynkoblingen mellem udstyrets ophæng.

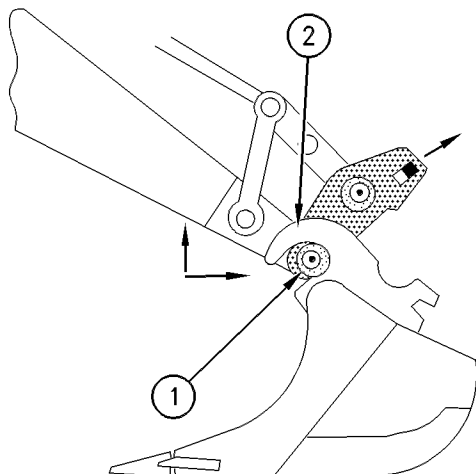


Fig. 249

g00104708

- (1) Nederste lejer
(2) Hængsler

3. Før skovlarmerne fremad og op, så de nedre tappe (1) går i ophænget (2) på udstyret.

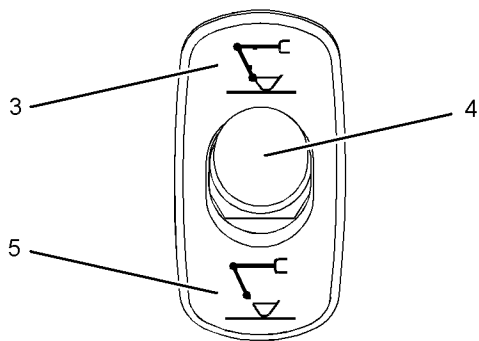


Fig. 250

g03733058

- (3) Låst
(4) Lynkoblingskontakt
(5) Låst op

4. Lynkoblingen åbnes ved at føre kontakten i LÅST OP-stilling, så kilen strækkes ud. Denne stilling må kun bruges, når udstyret kobles på og af. Hydrauliksystemet er under tryk i ti sekunder, når kontakten er i positionen OPLÅST.

Bemærk: Når kontakten er i LÅST OP-stilling, lyder der en alarm.

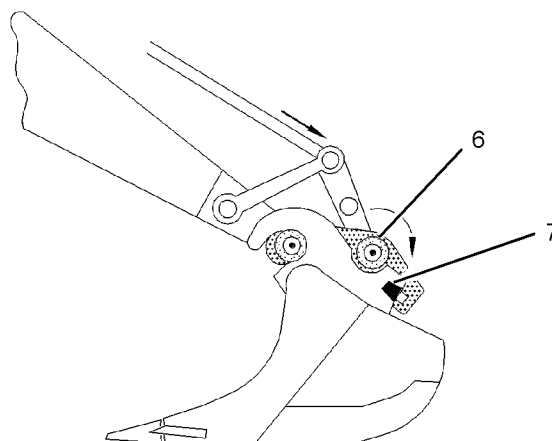


Fig. 251

g01620262

- (6) Midterste lejer
(7) Låseområde

5. Stræk skovlcylinderen ud for at flytte redskabsfæstet mod udstyret.

Midtertappeme (6) skal sidde i nakken af ophænget.

6. Sæt lynkoblingskontakten i LÅST stilling for at trække kilen ind. Hydrauliksystemet er under tryk i ti sekunder, når kontakten er i positionen OPLÅST.

Fjedrene i lynkoblingen skyder kilen i udstyrskrogen (7).

Bemærk: Alarmen lyder i ti sekunder.

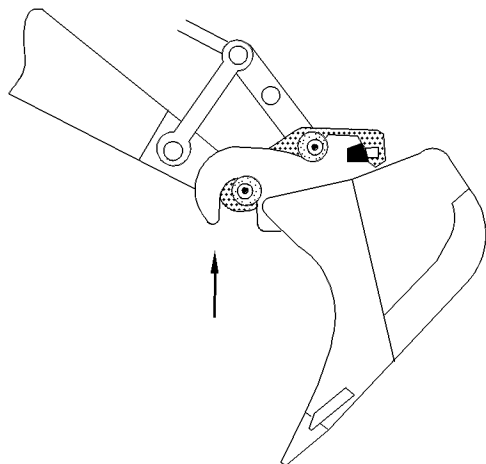


Fig. 252

g00104710

7. Løft bommen eller skovlarmen. Træk skovlcylinderen ind for at bekræfte, at kilen sidder helt på plads. Hvis kilen sidder helt inde, fastlåses udstyret korrekt. Det er nu klar til brug.

Afmontering af udstyr

ADVARSEL

Skovl eller udstyr skal anbringes i en sikker stilling, inden det frakobles. Frakobling betyder, at udstyret eller skovlen ikke længere kan styres af maskinføreren.

Det kan medføre alvorlige kvæstelser eller være livsfarligt at frakoble skovl eller udstyr, hvis det er ustabilt eller læsset.

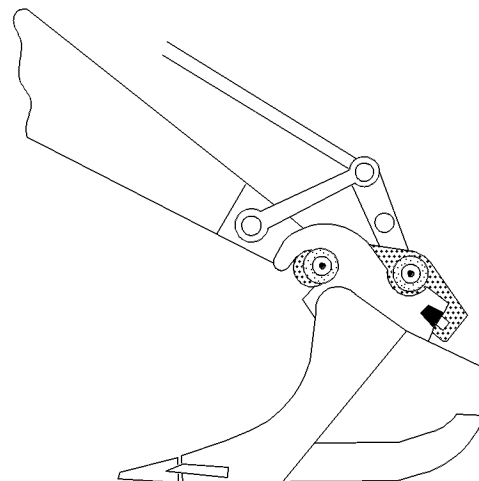


Fig. 253

g00104711

1. Sæt skovlen eller udstyret på jorden.
2. Lynkoblingen åbnes ved at føre kontakten i LÅST OP-stilling, så kilen strækkes ud. Denne stilling må kun bruges, når udstyret kobles på og af. Hydrauliksystemet er under tryk i ti sekunder, når kontakten er i positionen OPLÅST.

Bemærk: Alarmen lyder.

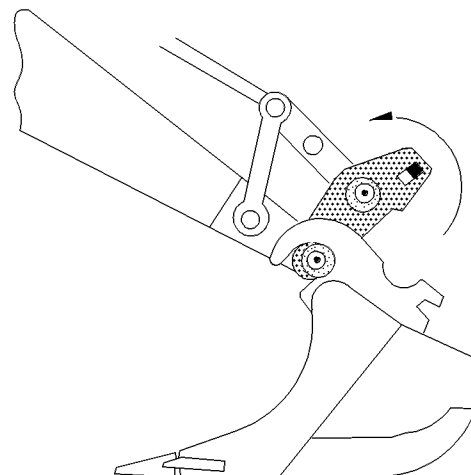


Fig. 254

g00104713

3. Man drejer lynkoblingen i afkoblingsstilling ved at trække skovlcylinderen ind mod maskinen.

4. Sæt lynkoblingskontakten i LÅST stilling for at trække kilen ind.

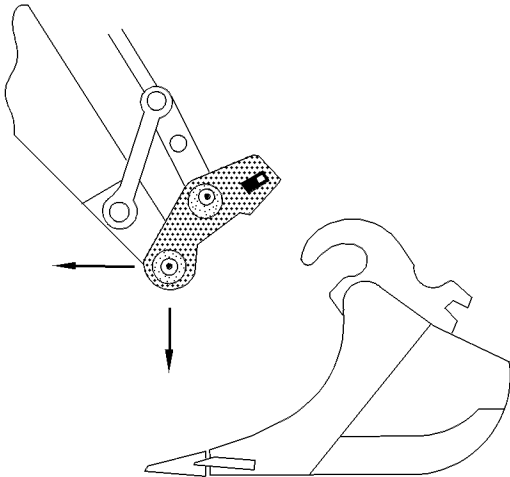


Fig. 255

g00104714

5. Før skovlarmen ned og ind mod maskinen for at føre lynkoblingen ud af indgreb.

i04075149

Skovl - Af- og påmontering

SMCS-kode: 6001-011; 6001-012; 6001; 6101; 6102; 6523

Opsamlet flag

⚠ ADVARSEL

Hvis man ikke følger nedenstående anvisning i montering af udstyr, er der risiko for livsfarlig personskade. Der skal udvises særlig agtpågivenhed, hvis man er flere om at montere udstyr.

- Aftalt mundtlige og evt. håndsignaler, der skal benyttes under montering.
- Vær på vagt over for pludselig bevægelse i bom, stik og påkoblingsudstyr.
- Stik aldrig fingrene i pindlejer ved tilslutning af ophængspinde og lejer.

VIGTIGT

Når skovlen sættes ned på jorden, og stikken stilles lodret, som vist på illustrationen herunder, er det lettere at fjerne pindene uden af pinde, lejer og O-ringe beskadiges.

Afmontering

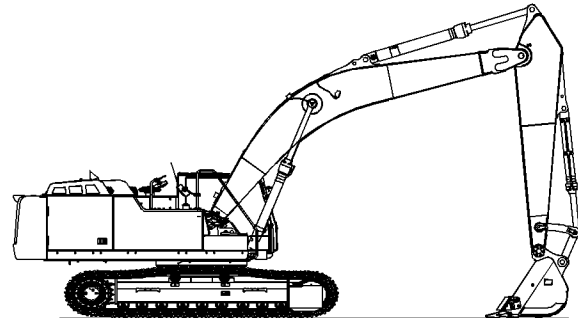


Fig. 256

g02280104

1. Start motoren. Parkér traktoren på fast, plan grund. Placér skovl, stik og skovlforbindelsesled som vist. Stop motoren.

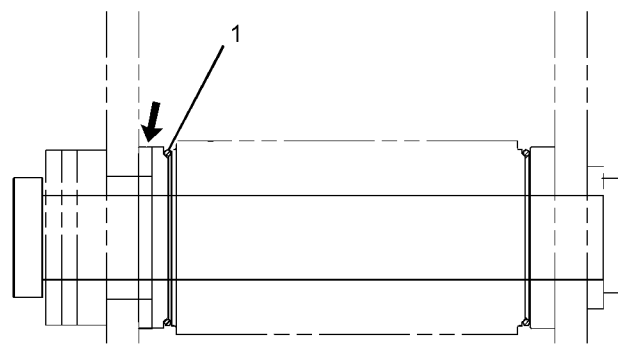


Fig. 257

g01303452

2. Træk O-ring (1) af tapledene og hen på skovlens flanger.

⚠ ADVARSEL

Når pinde fjernes, kan skovlleddet ske at svinge ud fra skovlen. Derfor anbefaler vi aldrig at stå ud for leddet, når pindene tages ud, så evt. personskade undgås.

Bemærk: Det kan være svært at fjerne støttepinden på grund af overtryk på støttepinden. Fjern trykket på støttepinden ved at justere det forreste forbindelsesled.

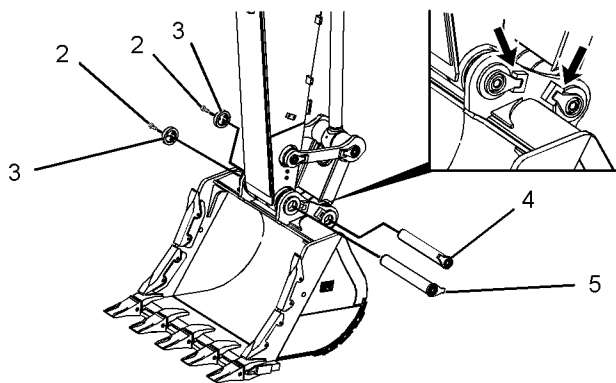


Fig. 258

g01303433

3. Tag bolte (2) og låseplader (3) af. Fjern derefter støttepind (4) og støttepind (5).
4. Start motoren, og hælv stikken ud af skovlen.
5. Fjern O-ring (1) fra flangerne på skovlen.

Bemærk: Efter at støttepindene er blevet fjernet, skal du sikre, at støttepindene ikke bliver kontamineret med sand eller snavs. Sørg for, at O-ringene på enden af stikken og O-ringene på enden af forbindelsesleddet ikke bliver beskadigede.

Monteringsprocedure

1. Rens hver pind og hver pindbor. Smør hvert pindbor med molybdænfedt.

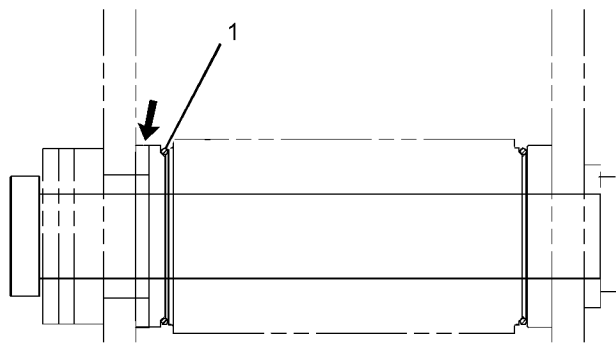


Fig. 259

g01303452

2. Placér O-ring (1) på flangerne på skovlen.

3. Start motoren, og sænk stikken ned til skovlen, indtil pindborene er justeret korrekt i forhold til hinanden. Stop motoren.

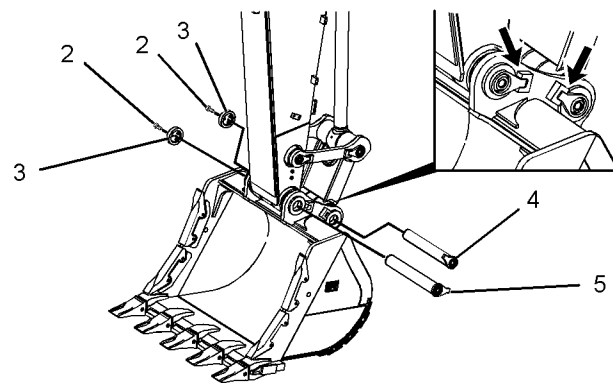


Fig. 260

g01303433

4. Indsæt støttepind (5) i pindboret. Sørg for, at flangen på støttepinden hviler på støtten på siden af skovlen.
5. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Skovlophæng - Kontroller/juster for at få flere oplysninger om at justere skovlophænget.
6. Sæt endepladen (3) på. Spænd fast med de tre bolte (2) i. Spænd boltene (2) jævnt.
7. Træk O-ring (1) hen over tapleddene mellem skovlen og stikken.
8. Start motoren, og placér skovlophænget i skovlen, indtil pindborene er justeret korrekt i forhold til hinanden. Stop motoren.
9. Indsæt støttepind (4) i pindboret. Sørg for, at flangen på støttepinden hviler på støtten på siden af skovlen.
10. Sæt endepladen (3) på. Spænd fast med de tre bolte (2) i. Spænd boltene (2) jævnt.
11. Træk O-ring (1) hen over tapleddene mellem skovlen og skovlophænget.
12. Smør skovlpindene. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Skovlophæng - smør eller Betjening og vedligeholdelse, Bom og stick - smør lejer.

Boltet flag

⚠ ADVARSEL

Hvis man ikke følger nedenstående anvisning i montering af udstyr, er der risiko for livsfarlig personskade. Der skal udvises særlig agtpågivenhed, hvis man er flere om at montere udstyr.

- Aftalt mundtlige og evt. håndsignaler, der skal benyttes under montering.
- Vær på vagt over for pludselig bevægelse i bom, stick og påkoblingsudstyr.
- Stik aldrig fingrene i pindlejer ved tilslutning af ophængspinde og lejer.

VIGTIGT

Når skovlen sættes ned på jorden, og sticken stilles lodret, som vist på illustrationen herunder, er det lettere at fjerne pindene uden af pinde, lejer og O-ringe beskadiges.

Afmontering

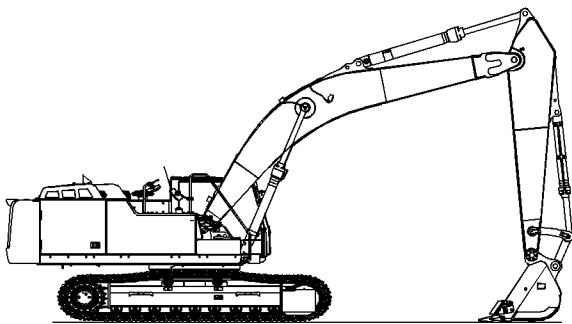


Fig. 261

g02280104

1. Start motoren. Parkér traktoren på fast, plan grund. Placér skovl, stick og skovlforbindelsesled som vist. Stop motoren.

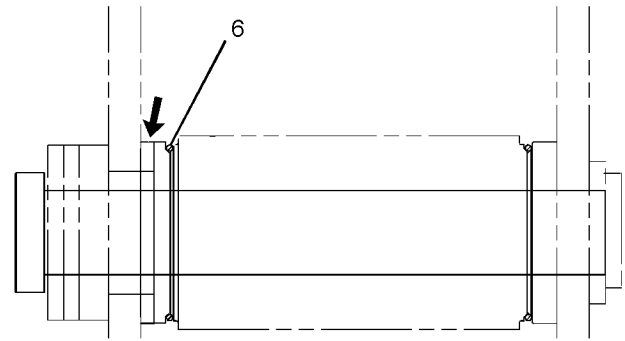


Fig. 262

g01303567

2. Træk O-ring (6) af tapleddene og hen på skovlens flanger.

⚠ ADVARSEL

Når pinde fjernes, kan skovlleddet ske at svinge ud fra skovlen. Derfor anbefaler vi aldrig at stå ud for leddet, når pindene tages ud, så evt. personskade undgås.

Bemærk: Det kan være svært at fjerne støttepinden på grund af overtryk på støttepinden. Fjern trykket på støttepinden ved at justere det forreste forbindelsesled.

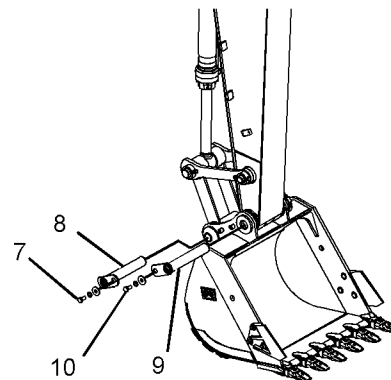


Fig. 263

g01303568

3. Tag bolt (7) af. Tag støttepind (8) af.
4. Tag bolt (10) af. Tag støttepind (9) af.
5. Start motoren, og hæv sticken ud af skovlen.
6. Fjern O-ring (6) fra flangerne på skovlen.

Bemærk: Efter at støttepindene er blevet fjernet, skal du sikre, at støttepindene ikke bliver kontamineret med sand eller snavs. Sørg for, at O-ringene på enden af sticken og O-ringene på enden af forbindelsesleddet ikke bliver beskadigede.

Monteringsprocedure

1. Rens hver pind og hver pindbor. Smør hvert pindbor med molybdænefedt.

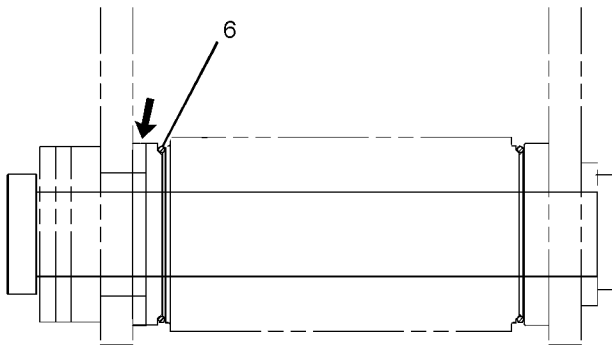


Fig. 264

g01303567

2. Placér O-ring (6) på flangerne på skovlen.

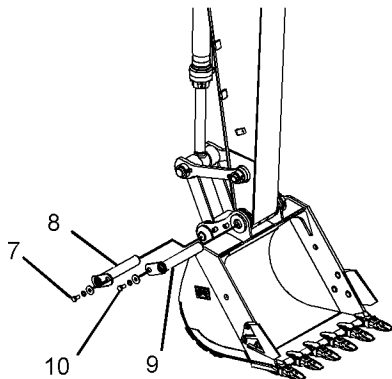


Fig. 265

g01303568

3. Start motoren, og sænk sticken ned til skovlen, indtil pindborene er justeret korrekt i forhold til hinanden. Stop motoren.
4. Indsæt støttepind (9) i pindboret.
5. Montér bolten (10).
6. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Skovlophæng - Kontroller/juster for at få flere oplysninger om at justere skovlophænget.

7. Træk O-ring (6) hen over tapleddene mellem skovlen og sticken.
8. Start motoren, og placér skovlophænget i skovlen, indtil pindborene er justeret korrekt i forhold til hinanden. Stop motoren.
9. Indsæt støttepind (8) i pindboret.
10. Montér bolten (7).
11. Træk O-ring (6) hen over tapleddene mellem skovlen og skovlophænget.
12. Smør skovlpindene. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Skovlophæng - smør eller Betjening og vedligeholdelse, Bom og stick - smør lejer.

Krydsbolt

⚠ ADVARSEL

Hvis man ikke følger nedenstående anvisning i montering af udstyr, er der risiko for livsfarlig personskade. Der skal udvises særlig agtpågivenhed, hvis man er flere om at montere udstyr.

- Aftalt mundtlige og evt. håndsignaler, der skal benyttes under montering.
- Vær på vagt over for pludselig bevægelse i bom, stick og påkoblingsudstyr.
- Stik aldrig fingrene i pindlejer ved tilslutning af ophængspinde og lejer.

VIGTIGT

Når skovlen sættes ned på jorden, og sticken stilles lodret, som vist på illustrationen herunder, er det lettere at fjerne pindene uden af pinde, lejer og O-ringe beskadiges.

Afmontering

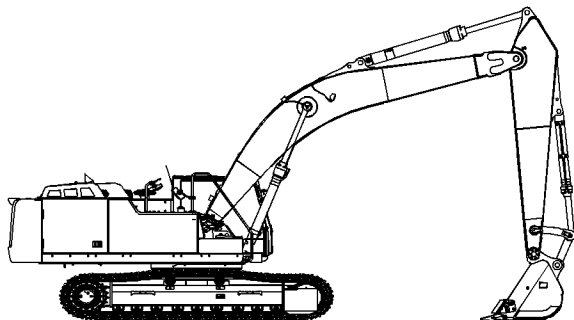


Fig. 266

g02280104

1. Start motoren. Parkér traktoren på fast, plan grund. Placér skovl, stick og skovlforbindelsesled som vist. Stop motoren.

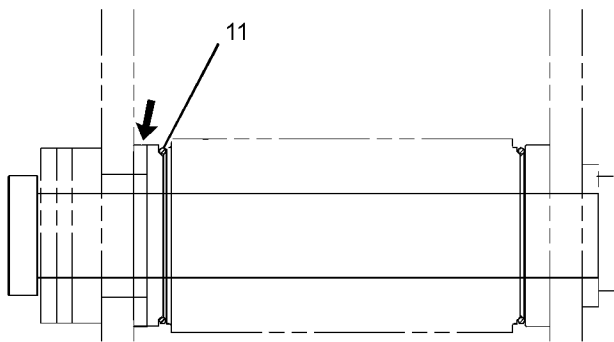


Fig. 267

g01303581

2. Træk O-ring (11) af tapleddene og hen på skovlens flanger.

⚠ ADVARSEL

Når pinde fjernes, kan skovlleddet ske at svinge ud fra skovlen. Derfor anbefaler vi aldrig at stå ud for leddet, når pindene tages ud, så evt. personskade undgås.

Bemærk: Det kan være svært at fjerne støttepinden på grund af overtryk på støttepinden. Fjern trykket på støttepinden ved at justere det forreste forbindelsesled.

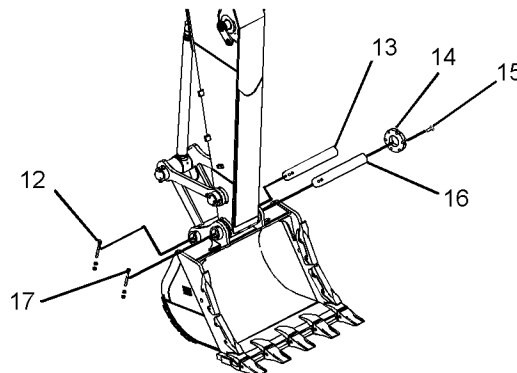


Fig. 268

g01303622

3. Fjern møtrikker og bolt (12) fra støttepind (13). Tag støttepind (13) af.
4. Tag bolte (15) og adapterplade (14) af. Fjern mellemlæggene.
5. Fjern møtrikker og bolt (17) fra støttepind (16). Tag støttepind (16) af.
6. Start motoren, og hæv sticken ud af skovlen.
7. Fjern O-ring (11) fra flangerne på skovlen.

Bemærk: Efter at støttepindene er blevet fjernet, skal du sikre, at støttepindene ikke bliver kontamineret med sand eller snavs. Sørg for, at O-ringene på enden af sticken og O-ringene på enden af forbindelsesleddet ikke bliver beskadigede.

Monteringsprocedure

1. Rens hver pind og hver pindbor. Smør hvert pindbor med molybdænfedt.

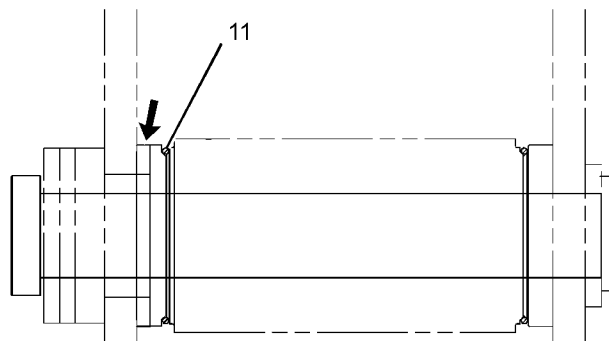


Fig. 269

g01303581

2. Placér O-ring (11) på flangerne på skovlen.

3. Start motoren, og sænk stikken ned til skovlen, indtil pindborene er justeret korrekt i forhold til hinanden. Stop motoren.

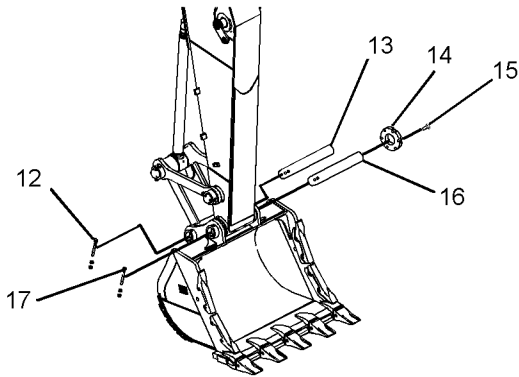


Fig. 270

g01303622

4. Sæt støttepind (16) i. Ret det bolthul, der findes i støttepind (16), ind efter det bolthul, der findes i skovlen.
5. Indsæt bolten og møtrikkerne (17). Indsæt pladen (14) uden mellemlæggene og uden de bolte (15), der holder adapterplaten (14).
6. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Skovlophæng - Kontroller/juster for at få flere oplysninger om at justere skovlophænget.
7. Træk O-ringen (11) hen over tapleddene mellem skovlen og stikken.
8. Start motoren, og placér skovlophænget i skovlen, indtil pindborene er justeret korrekt i forhold til hinanden. Stop motoren.
9. Sæt støttepind (13) i. Ret det bolthul, der findes i skovlpinden, ind efter det bolthul, der findes i skovlen.
10. Indsæt bolten og møtrikkerne (12).
11. Træk O-ringen (11) hen over tapleddene mellem skovlen og skovlophænget.

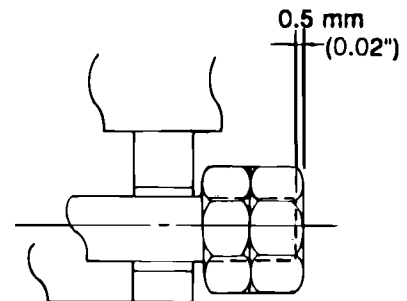


Fig. 271

g00510030

12. Spænd møtrikkerne (12) og (17). Placér den udvendige møtrik på niveau med enden af bolten eller 0,5 mm (0,02 inch) ud over enden af bolten. Spænd den indvendige møtrik sammen med den udvendige møtrik.
13. Smør skovlpindene. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Skovlophæng - smør eller Betjening og vedligeholdelse, Bom og stick - smør lejer.

i04550685

Betjening af øvrige udstyr (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 6700; 7000

Hammerdrift (ekstraudstyr)

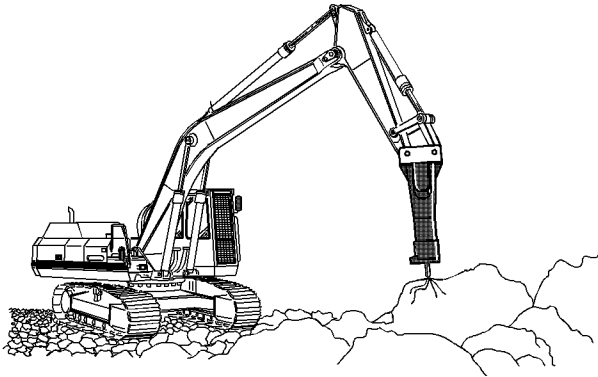


Fig. 272

g01876560

VIGTIGT

Anvend kun en hydraulikhammer, der er anbefalet af Caterpillar .

Hvis man anvender en hydraulikhammer, der ikke er anbefalet af Caterpillar, kan det medføre strukturelle skader på værtsmaskinen.

Kontakt den lokale Cat -forhandler for oplysninger om anbefalede hydraulikhamre.

Hydraulikhammeren må kun bruges til at bryde sten, beton og andre hårde emner. Inden hydraulikhammeren startes, skal maskinen anbringes på en plan fast grund.

Luk forruden, inden hammerarbejdet påbegyndes. Caterpillar anbefaler, at der monteres gitter på forruden som beskyttelse mod udslyngede urenheder.

VIGTIGT

For at undgå strukturel skade på vært-maskine eller hydraulikhammer, skal følgende overholdes:

Forsøg ikke at bryde klippe eller beton ved at begrave hammerværktøjet fuldstændig i klipperne eller betonen.

Lad være at lægge brækkekraft på et hammerværktøj for at tage værktøjet fri af materialet.

Hydraulikhammeren må ikke arbejde i samme stilling i mere end 15 sekunder. Varer arbejdet længere, skal man flytte hydraulikhammeren til en anden stilling. Hvis hydraulikhammerens stilling ikke ændres, kan det medføre overophedning af hydraulikolien. Overophedet hydraulikolie kan beskadige akkumulatoren.

Hammeren skal omgående stoppes, hvis slangerne ryster voldsomt. Det er tegn på, at akkumulatoren er løbet tør for nitrogen. Kontakt Caterpillar -forhandleren angående reparation.

VIGTIGT

Lad ALDRIG hammeren falde ned på emnet for derefter at knuse det, for det skader maskinens konstruktion.

Det beskadiger hammer, stick og løftecylindre, hvis emner forsøges flyttet ved at skubbe til dem med hammeren.

Ingen af hydraulikcylindrene må være helt udstrakte eller sammentrukne, når hammeren bruges. Det medfører, at slagene fra hammeren overføres til andre maskinkomponenter og ødelægger maskinens struktur og afkorter dens levetid.

Hammeren må ikke bruges til at løfte med.

Hydraulikhammeren må ikke bruges, når skovlarmen holdes lodret på jorden. Dette kan få skovlarmscylinderen til at vibrere for meget.

Anvend betjeningsgrebene til udstyret forsigtigt, så hydraulikhammeren ikke rammer udliggeren.

Hydraulikhammeren må ikke bruges i vand, medmindre den er specielt indrettet dertil. Hvis man bruger hydraulikhammeren i vand, kan det beskadige maskinens hydrauliksystem. Kontakt Caterpillar -forhandleren angående oplysninger om drift i vand.

Hydraulikhammeren må ikke benyttes, når overdelen er placeret sidevendt til undervognen. Inden hydraulikhammeren sættes i gang, skal den øverste del af strukturen stilles som vist på fig. 273 . Anvendelse i andre stillinger kan gøre maskinen ustabil. Anvendelse i andre stillinger kan overbelaste undervognen.

Se følgende håndbøger angående eventuelle yderligere spørgsmål om betjening og vedligeholdelse af Caterpillar -hydraulikhammeren: Betjening og vedligeholdelse, SEBU7346, Hydraulic Hammers - Hydraulikhamre, Betjening og vedligeholdelse, HEPU9000, Hydraulic Hammers - hydraulikhamre og Decal, SMEU7397, Hammer Operation/Maintenance -Betjening og vedligeholdelse af hammer.

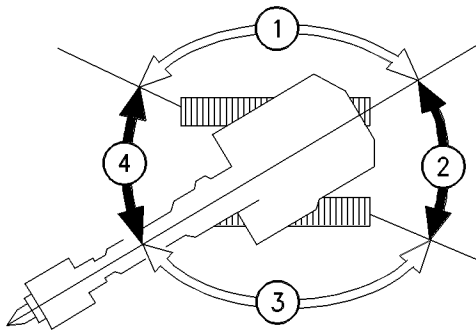


Fig. 273

g00101503

- (1) Forkert arbejdsstilling
- (2) Rigtig arbejdsstilling
- (3) Forkert arbejdsstilling
- (4) Rigtig arbejdsstilling

Betjening af forskyder (ekstraudstyr)

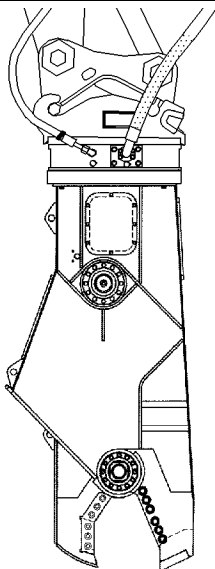


Fig. 274

g00763823

⚠ ADVARSEL

Man skal sætte sig grundigt ind i anvisninger og advarsler i betjenings- og vedligeholdshåndbogen til både udstyr og maskine inden udstyret tages i brug, og inden der udføres vedligeholdsarbejde på det.

Det kan medføre livsfarlige ulykker hvis man ikke tager anvisninger og advarsler til følge.

Nye håndbøger fås hos Caterpillar forhandleren. Maskinføreren er ansvarlig for korrekt drift.

VIGTIGT

Man skal være ekstra omhyggelig, når man vælger en hydraulisk forskyder.

Hvis man anvender en hydraulisk forskyder, der ikke er anbefalet af Caterpillar, kan det medføre strukturelle skader på værtsmaskinen.

Kontakt din lokale Cat -forhandler angående oplysninger om hydrauliske forskydere.

For at undgå ulykker skal man kontrollere, at der ikke befinder sig nogen i nærheden af udstyret. Bevar altid herredømmet over udstyret, så der ikke sker ulykker. Når der arbejdes med nedbrydningsudstyr, skal alle medarbejdere holde mindst 10 m (33 ft) afstand.

Luk alle vinduer. Se efter, at alle påkrævede afskærmninger er på plads. Brug påkrævet beskyttelsesudstyr. Følg anvisningen i håndbogen Betjening og vedligeholdelse til udstyret.

⚠ ADVARSEL

Det kan være livsfarlig at skære i rør, tanke og andre former for beholdere, der indeholder gas, brandbare stoffer og farlige kemikalier, med nedbrydningsudstyret.

Man må aldrig arbejde med nedbrydningsudstyret på ting før de er tømt for alt indhold.

Sådanne materialer skal fjernes og bortskaffes iht. gældende regulativ.

VIGTIGT

Maskinen og nedbrydningsudstyret kan tage skade hvis man benytter nedbrydningsudstyret til at planere arbejdsstedet og vælte stående bygningsrester med. Man skal benytte det korrekte udstyr til klargøring og oprydning af arbejdsstedet.

VIGTIGT

Man må ikke bryde vejbelægning op ved at sætte hydrauliksaksens skær i jorden og køre (fremad) med maskinen; det kan maskinkonstruktionen tage skade af.

Betjening af knuser (ekstraudstyr)

ADVARSEL

Forkert betjening og vedligeholdelse af knuseren kan forårsage personskade eller dødsfald. Følg disse procedurer for sikker betjening af knuseren.

Kontakt Cat -forhandleren for at få flere oplysninger om betjening og vedligeholdelse af knuseren.

Man må ikke betjene værtsmaskinen med udstyret, medmindre man har læst og forstået anvisningerne i håndbogen *Betjening og vedligeholdelse*. Undlader man at følge anvisninger og advarsler, kan det medføre livsfarlige ulykker og skade på maskine og udstyr. Kontakt Cat -forhandleren, hvis der er brug for en erstatningshåndbog.

Når knuseren er monteret på værtsmaskinen, skal man altid kontrollere, at beskyttelsesafskærmningen er på plads.

Hvis man anvender knuseren på forkert vis, kan det medføre skader på maskinen og/eller personskade eller dødsfald.

På grund af risikoen for at komme i klemme i forbindelse med faldende urenheder og maskinens bevægelser skal man altid kontrollere, at der ikke befinder sig personale indenfor arbejdsområdet.

Hvis man hviler eller anbringer foden på udstyrspedalen, kan det forårsage, at maskinen eller udstyret bevæger sig uventet, og dette kan medføre personskade eller dødsfald. Lås altid knuseren, når den ikke er i brug.

VIGTIGT

Man skal være ekstra omhyggelig, når man vælger en hydraulisk knuser.

Hvis man anvender en hydraulisk knuser, der ikke er anbefalet af Caterpillar, kan det medføre strukturelle skader på værtsmaskinen.

Kontakt din lokale Cat -forhandler for oplysninger om hydrauliske knusere.

Luk alle vinduer. Se efter, at alle påkrævede afskærmninger er på plads. Brug påkrævet beskyttelsesudstyr. Følg anvisningen i håndbogen *Betjening og vedligeholdelse* til udstyret.

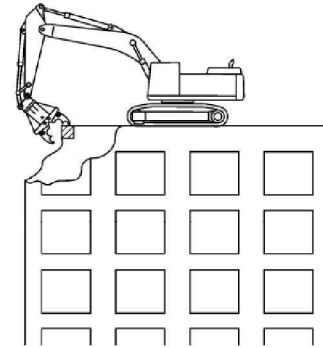


Fig. 275

g02688698

Nedrivningsarbejde på taget af en bygning kan medføre alvorlig personskade, hvis bygningen styrter sammen, og gravemaskinen vælter eller falder ned fra taget. Nedrivningsarbejdet må KUN startes, når bygningens strukturelle integritet er blevet undersøgt.

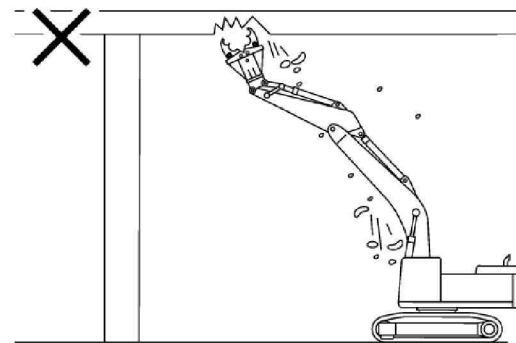


Fig. 276

g02688699

Undgå knusningsarbejde over hovedhøjde, da der kan falde genstande ned, som beskadiger maskinen.

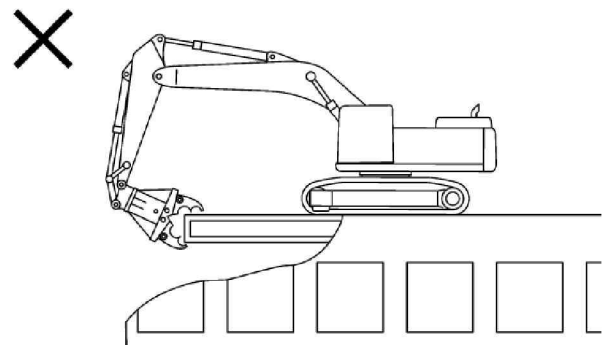


Fig. 277

g02688700

Undlad at udføre nedrivningsarbejde ved bunden af maskinen, da jorden kan blive ustabil og forårsage, at maskinen falder.

X

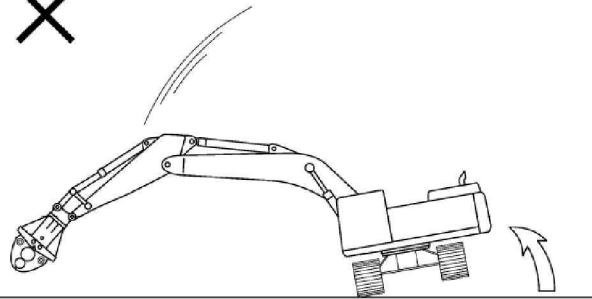


Fig. 278

g02688702

Undlad at sænke eller standse udstyret pludseligt, da gravemaskinen kan vælte.

X

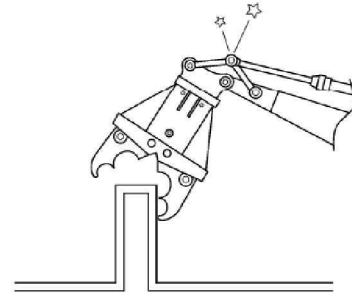


Fig. 280

g02688705

Knusningsarbejde med den hydrauliske cylinder i taktslutposition kan beskadige gravemaskinen og reducere dens levetid. Da det også kan medføre uventet personskade som følge af, at maskinen ødelægges, må denne form for arbejde ikke udføres i taktenden.

X

X

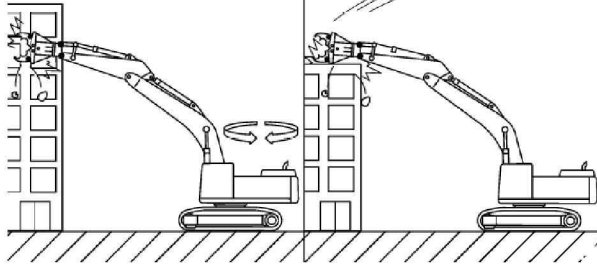


Fig. 279

g02688704

Knusningsarbejde, der anvender gravemaskinens slag-, sving- eller faldkræfter, kan medføre skader på maskinen samt personskade. Derfor må man ALDRIG udføre en sådan handling.

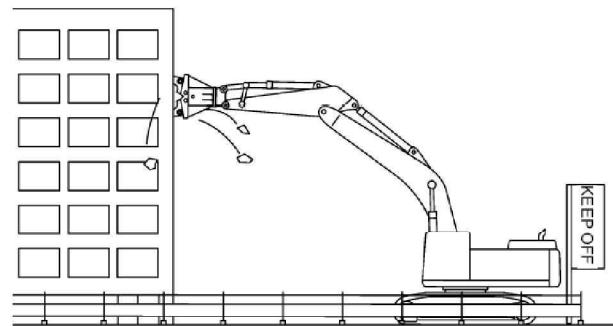


Fig. 281

g02688706

Når man udfører arbejde i forhøjede stillinger, skal man altid tage hensyn til omgivelserne og passe på faldende genstande for at undgå personskade. Brug guidepersonale og skilte som påkrævet.

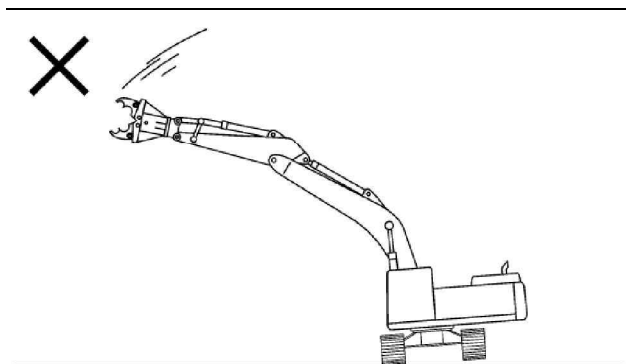


Fig. 282

g02688709

Når maskinen arbejder sidelæns, kan larvefødderne løfte sig. Sørg for, at maskinen arbejder langsomt, og undgå pludselige bevægelser.

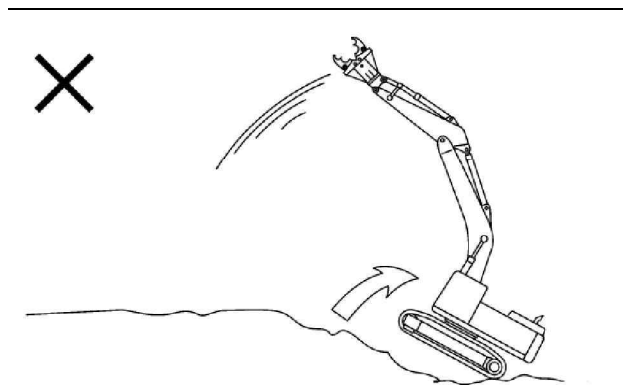


Fig. 285

g02688792

Udliggercylindern må aldrig forlænges pludseligt. En pludselig forlængelse af udliggeren kan medføre, at maskinen tipper bagud.

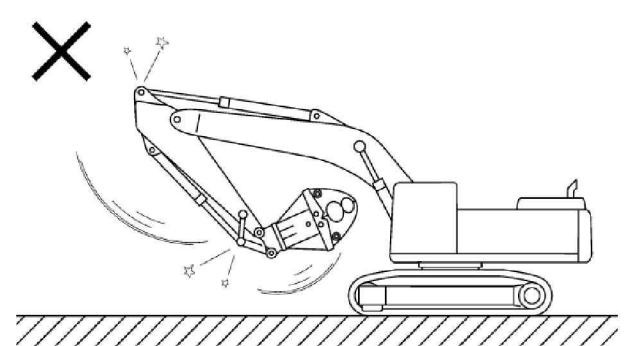


Fig. 283

g02688786

Knusere kan komme i vejen for udliggeren og førerhuset, afhængigt af anvendelsestypen og -metoden. Man skal kende arbejdsområdet for den anvendte knuser.

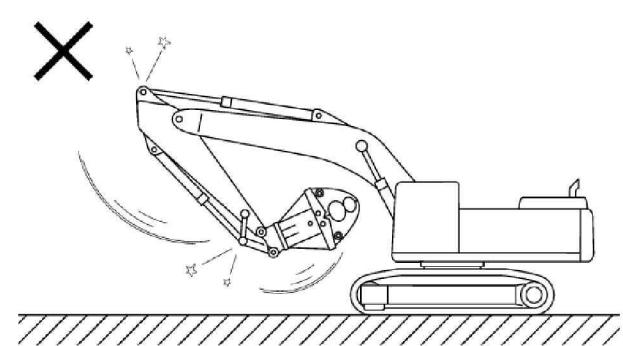


Fig. 286

g02688786

Hvis skovlcylinderen eller skovlarmcylinderen pludselig forlænges, kan det medføre skader i taktendepositionen, hvilket kan forårsage personskade. Det er FORBUDT at betjene maskinen på en sådan måde, at cylindrene pludselig forlænges!

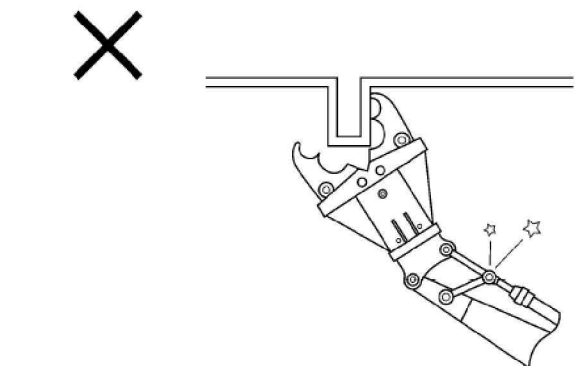


Fig. 284

g02688790

Hvis knuserens tand rammer et objekt skråt, kan de forreste områder blive udsat for voldsomme kræfter. I så fald skal man flytte knuseren hen foran.

Parkering

i01895212

Standsnings af maskinen

i04204137

SMCS-kode: 7000

! ADVARSEL

Hvis maskinen efterlades uovervåget, mens motoren går, kan det medføre personskade eller have døden til følge. Før maskinførerpladsen forlades, skal køregrebene være i neutral stilling, udstyret skal sænkes helt ned, alt udstyr skal deaktiveres, og grebet for hydraulikspærring skal være i LÅST position.

Bemærk: Der kan være lovgivning, der definerer kravene til føreren og/eller supportpersonale skal være til stede, når motoren kører.

Parkér altid på plan grund. Hvis maskinen skal parkeres på en skråning, skal larvebåndene klodses op.

Bemærk: Svingparkeringsbremsen aktiveres automatisk når motoren stoppes. Svingparkeringsbremsen slækkes, når motoren kører, og betjeningsgrebet aktiveres.

1. Drej gasreguleringsknappen venstre om, så motoromdrejningstallet reduceres.

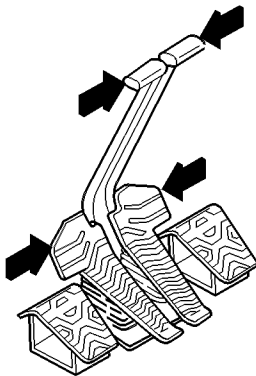


Fig. 287

g00560313

2. Slip styregrebene/kørepedalene, så maskinen stopper.
3. Sænk udstyret til jorden. Tryk let nedad.
4. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST.

Parkering i frostvejr

SMCS-kode: 7000

I frostperioder skal undervogn og larvebånd renses for jord. Parkér maskinen på planker, så undervognen ikke fryser fast til jorden. Larvebånd og kædehjul renses på følgende måde:

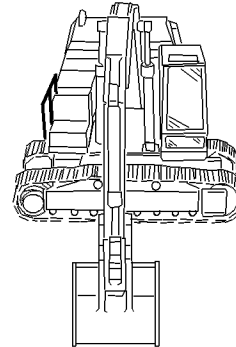


Fig. 288

g00101644

1. Sving bommen ud over siden på undervognen.
2. Brug bommens nedadgående tryk til at løfte larvebåndet på den ene side fri af jorden. Kør det pågældende larvebånd frem. Bak dernæst med larvebåndet. Fortsæt med det til larvebåndet er fri for jord.
3. Sænk larvebåndet ned på planker.
4. Sving bommen over til den modsatte side, og udfør det samme arbejde på den side.
5. Rens derefter omkring over- og underruller og forhjul.
6. Sænk udstyret ned på en planke, så det ikke rører jorden.

i05900199

Stop af maskinen

SMCS-kode: 1000; 7000

VIGTIGT

Stoppes motoren direkte fra fuld belastning, resulterer det i overhedning og stærkt øget slitage på visse motorkomponenter.

Følg nedenstående anvisning for at køle motoren på korrekt måde og undgå overhedning. Når motoren stoppes lige efter fuld ydelse, er turboladerturbinen (ekstraudstyr) så varm, at olien i lejerne omgående brændes til koks, når olietilførsel eller kølevandscirkulation stoppes. Vent, til varmen er fordelt og afledt.

VIGTIGT

Sluk ALDRIG elsystemets hovedafbryder før motoren er stoppet. Tilslidesættes denne anvisning, kan elkomponenterne tage alvorlig skade.

1. Parkér maskinen på plan grund. Der henvises til *Betjening og vedligeholdelse, Stoppe maskinen* angående den anbefalede procedure.
2. Man skal altid lade motoren køre i tomgang i 5 minutter, efter at maskinen er standset. Motortomgangen afkøler gradvist de varme områder i motoren.
3. Drej startnøglen på AFBRUDT, og tag nøglen ud.

Bemærk: Hvis indikatoren for "Regen Active (regen. aktiv)" er tændt, må man ikke slukke for motoren. Se *Betjening og vedligeholdelse, Overvågningssystem* for yderligere oplysninger om indikatorer.

Motorstopkontrol

Drej startnøglen over på AFBRUDT. Hvis det ikke stopper motoren, skal man gøre følgende:

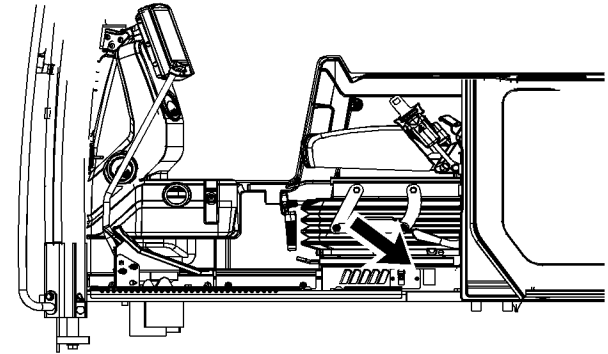


Fig. 289

g02038995

1. Kontakten sidder fornedet til venstre for førersædet.

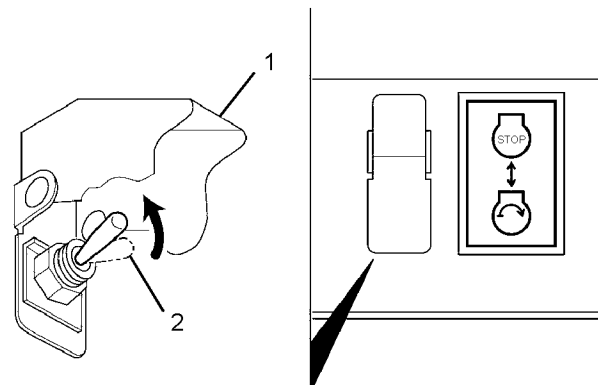


Fig. 290

g01048511

2. Løft dækslet op (1).
3. Slå kontakten (2) op. Dette skulle stoppe motoren.

Bemærk: Brug først motorens startkontakt til at stoppe motoren. Brug motorstopkontrollen som en alternativ metode til at stoppe motoren.

4. Sæt kontakten tilbage i originalstillingen igen. Motoren vil være sat op til start.

Bemærk: Maskinen må ikke betjenes, før fejlen er fundet og afhjulpet.

5. Brug følgende procedure, hvis de foregående punkter ikke stopper motoren.

Standstning af motor med elektrisk fejlfunktion

Drej startnøglen over på AFBRUDT. Hvis det ikke stopper motoren, skal man gøre følgende:

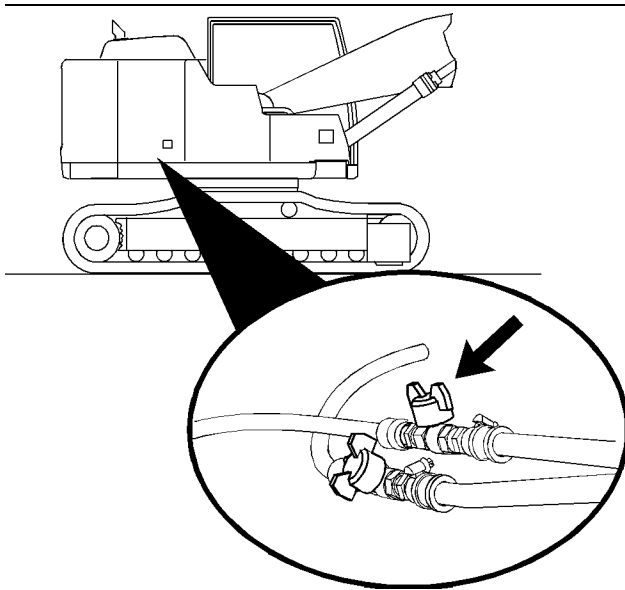


Fig. 291

g02457718

Brændstospærreventilen er placeret bag højre adgangsløkke.

Luk for brændstoffødstrengen ved at dreje brændstoftophanen højre om. Motoren vil stoppe, når brændstoffet i fødestrengen er brugt op. Motoren kan blive ved at gå i nogle minutter.

Reparer motoren, før den genstartes. Der kan være brug for udluftning af brændstofsyste­met. Se Betjening og vedligeholdelse, Brændstofsyste­met - spæd for instruktioner.

i04596835

Når maskinen forlades

SMCS-kode: 7000

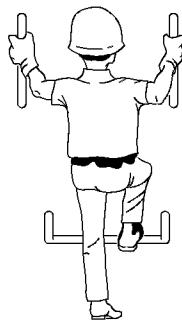


Fig. 292

g00037860

1. Brug trinnene og håndgrebene ved afstigning. Man skal vende ansigtet mod maskinen og bruge begge hænder ved afstigning.
2. Se motorrummet efter for ansamlinger af brændbare materialer. Rens om nødvendigt, så brand undgås.
3. Fjern ligeledes alle brændbare ansamlinger i motorbundskærmen. Kassér ansamlingerne på forsvarlig vis.
4. Drej altid elsystemets hovedafbryder på AFBRUDET, inden du forlader maskinen.
5. Hvis maskinen ikke skal bruges i en måned eller længere tid, skal du tage nøglen til hovedafbryderen ud.
6. Lås alle komponenter og alle hærværksskærme (ekstraudstyr).

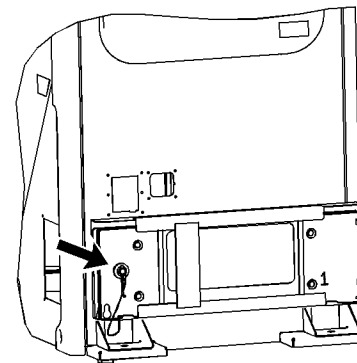


Fig. 293

g02038843

7. Fjern boltene, som holder hærværksskærmene på plads. Fjern hærværksskærmene fra opbevaringsrummet.

Parkering

Når maskinen forlades

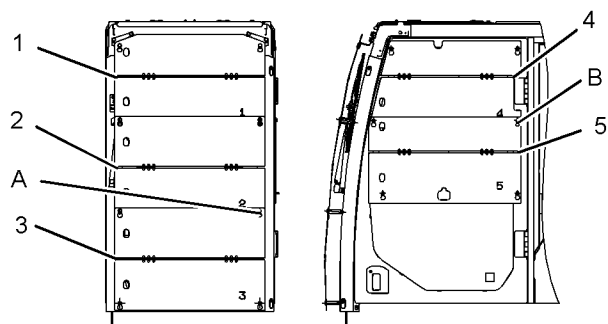


Fig. 294

g02148267

- 8.** Montér hærværksskærmene på forruden og på førerkabinens dør. Der er stemplet et identifikationsnummer på hver hærværksskærm. Montér hærværksskærmene i den korrekte rækkefølge. Brug kun bolte (A) til hærværksskærm (3) og (5).

Bemærk: Når hærværksskærmene sættes væk, skal man sørge for at de anbringes på opbevaringspladsen i den rigtige rækkefølge. Hærværksskærmene passer kun i opbevaringsrummet på denne måde.

Transport

i04038882

Transport

SMCS-kode: 7000; 7500

ADVARSEL

Når den automatiske omdrejningsregulering, AEC-kontakten, er TÆNDT, øges motorens omdrejningstal, når et betjeningsgreb eller en kørepedal aktiveres.

Sluk derfor altid den automatiske omdrejningsregulering ved op- eller nedkørsel fra blokvogn og under arbejde under snævre pladsforhold. Det hindrer pludselige hastighedsændringer, der kan medføre livsfarlige ulykker.

Skift til LAVT gear, før maskinen køres op eller ned af en blokvogn. Skift aldrig gear under kørslen.

Undersøg, om der er tilstrækkelig frihøjde under broer, viadukter o.l., der skal passeres på ruten. Sørg for, at maskinen har tilstrækkelig frihøjde.

Rens blokvognslad og slisker for is, sne, o.l., inden maskinen pålæses transportkøretøjet. Rens blokvognslad og slisker for is, sne, ler o.l., før maskinen køres op, så den ikke skrider under transporten.

Bemærk: Overhold alle gældende regler og begrænsninger for denne type transport. Overhold færdselsreglerne for køretøjer i overbredde.

Placér køretøjet på plan grund til maskinens op- og nedkørsel.

1. Blokér hjulene på blokvogn eller jernbanevogn, før gravemaskinen køres op.
2. Sker opkørslen på slisker, skal de have en længde, der giver en moderat stigning, og de skal have tilstrækkelig bredde og styrke.
3. Sliskerne må højst have 15° hældningsvinkel til jordoverfladen.
4. Placér maskinen således, at den kan køre lige op ad læsserampeme. Trækhjulene skal vende mod maskinens bagende. Styregrebene må ikke bruges, når maskinen er på læsserampeme.
5. Vær forsigtig, når maskinen passerer den øverste ende af sliskerne, så maskinen ikke mister balancen.
6. Sænk udstyret ned på transportvognens lad.

7. Gør følgende, så maskinen ikke kan rulle eller pludselig bevæge sig:

- Blokér begge larvebånd.
- Gør maskinen forsvarligt fast flere steder.
- Fastgør wirer.

VIGTIGT

Pas på, at cylinderstængernes krombelagte overflade ikke kan støde på nogen del af blokvognen. Krombelægningen kan let beskadiges ved stød.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Specifikationer.

Transport af en maskine, der ikke er helt samlet

Hvis maskinen skal transporteres uden monteret udligger, skovlarm eller kontravægt, skal instruktionerne i Betjening og vedligeholdelse, Drift følges.

ADVARSEL

Certificeringen af ROPS-strukturen er betinget af, at udliggeren, skovlarmen og kontravægten støtter maskinen i tilfælde af, at den vælter eller ruller rundt.

Hvis maskinen skal flyttes uden monteret udligger, skovlarm eller kontravægt, må maskinen ikke bruges på en måde, der kan påvirke dens stabilitet, da det kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald, hvis maskinen vælter eller ruller rundt.

Maskinen må kun køres langsomt på jævn og stabil jord eller vej af en kvalificeret operatør.

i04374064

Sikring af maskinen

SMCS-kode: 7000

Overhold alle gældende regler vedr. længde, bredde, højde og vægt.

1. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST.
2. Stop motoren ved at sætte tændingskontakten på OFF (Afbrudt). Tag startnøglen ud.
3. Drej batteriets hovedafbryder til positionen OFF, og tag nøglen ud.

4. Fjern startvæskebeholderen. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Startvæskebeholder - skift.
5. Lås dør og adgangsdæksler. Påsæt evt. hærværksskærme.
6. Product Link -antennen (ekstraudstyr) kan flyttes for at overholde lovgivning vedrørende højde visse steder. Product Link -antennen sidder oven på kabinen. Product Link -antennen flyttes i transportstilling på følgende måde.

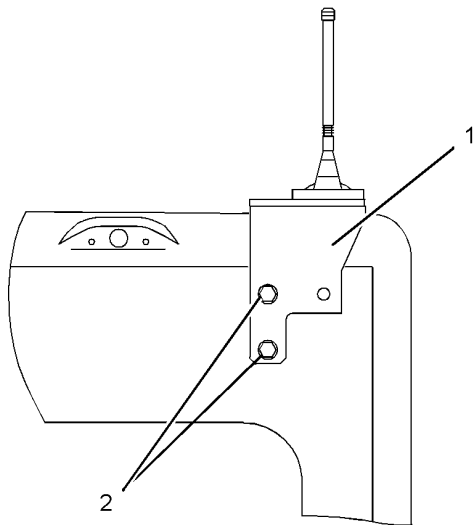


Fig. 295

g02263573

Beslaget i normal driftsposition.

- a. Fjern boltene (2) fra beslaget (1).

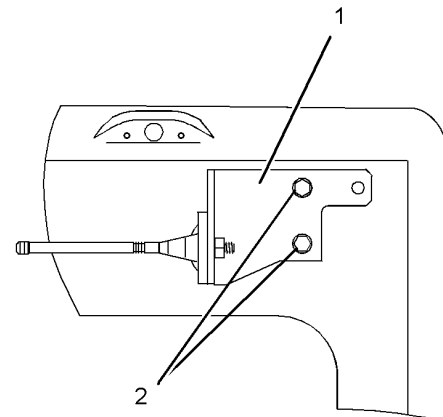


Fig. 296

g02270173

Beslag i position til transport

- b. Montér beslaget (1) igen med boltene (2) placeret i de to øverste huller på beslaget. Se fig. 296 .

Bemærk: Beslaget til Product Link -antennen skal sættes tilbage i normal driftsposition, inden maskinen kan sættes i drift.

7. Tildæk udstødningsåbningen.

VIGTIGT

Lad ikke turbinehjulet i turboladeren rotere, når motoren ikke er i gang. Det kan medføre beskadigelse af turboladeren.

Bemærk: Før gravemaskinen flyttes fra transportvognen, skal tildækningen fjernes fra udstødningen.

i04819689

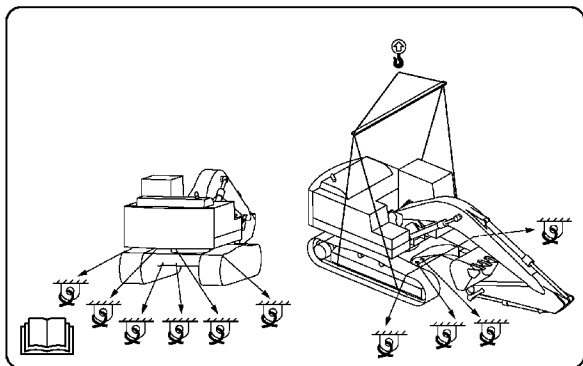


Fig. 297

g02444887

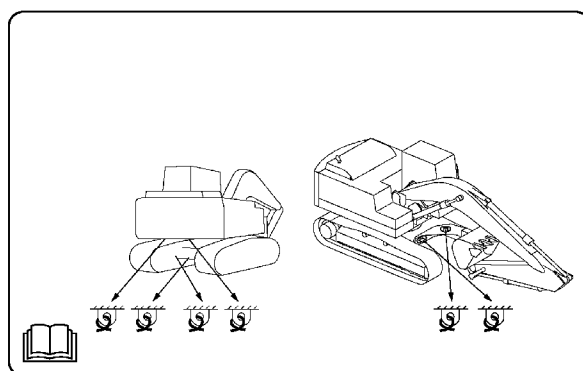


Fig. 298

g02104975

8. Blokér larvebåndene, og fastgør maskinen med kabler. Sørg for at bruge kabler med passende kapacitet.

Anvend det forreste og bageste trækøje på den nedre ramme og det bageste trækøje på den øvre ramme.

Fastgør alle løse og afmonterede dele til ladet eller jernbanevognen.

Svingbommens parkeringsbremse aktiveres automatisk, når motoren stoppes. Det forhindrer overdelen i at svinge.

VIGTIGT

I vinterperioden skal kølesystemet være påfyldt kølevæske i en koncentration, der yder fuld beskyttelse ned til den lavest forekommende temperatur. Hvis kølesystemet ikke sikres, skal det tømmes fuldstændigt og instrumentpanelet forsynes med en ADVARSEL om, at kølevæsken er aftappet.

Montering af sidespejl

SMCS-kode: 7319

Før betjening eller transport af maskinen skal man kontrollere, at spejlene i højre side er korrekt justeret.

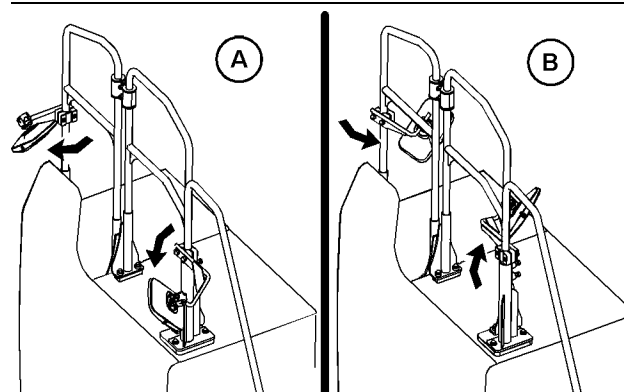


Fig. 299

g02841858

- (A) Driftstilling
(B) Transportstilling

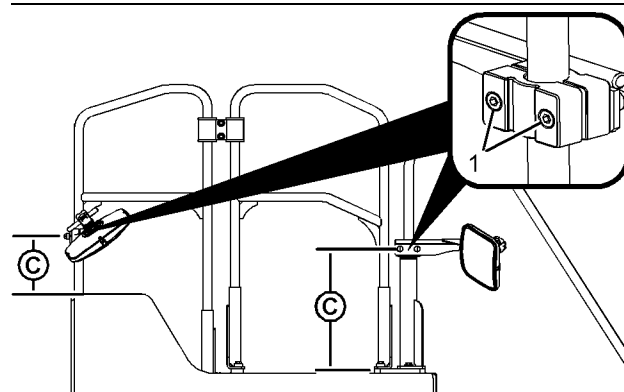


Fig. 300

g02842316

- (1) Bolte
(C) Spejlhøjde

Transportstilling

Under transport af maskinen skal det højre sidespejl flyttes til position (B).

1. Løsn boltene (1) på spejlholderbeslaget, og flyt spejlet i transportstilling
2. Spænd boltene (1) på spejlholderbeslaget til et moment på 60 ± 12 Nm (44 ± 9 US lb ft).

Driftstilling

Når maskinen er i drift, skal det højre sidespejl flyttes til driftstillingen (B).

Transport

Løft og fastgøring af maskinen

1. Løsn boltene (1) på spejlholderbeslaget, og flyt spejlet tilbage til driftstilling.
2. Juster spejlene til den rette spejlhøjde (C), og spænd boltene (1) på spejlholderbeslaget til et moment på $60 \pm 12 \text{ Nm}$ ($44 \pm 9 \text{ US lb ft}$).

Bemærk: Mål for korrekt spejlhøjde (C) vises i oversigten nedenfor:

Skema
80

Spejlhøjde (C)		
Model	Højde for spejl i forende	Højde for spejl i bagende
320E 324E 329E 336E	$454 \pm 3 \text{ mm}$ ($17,9 \pm 0,1 \text{ in}$)	$589 \pm 3 \text{ mm}$ ($23,2 \pm 0,1 \text{ in}$)
349E	$1564 \pm 3 \text{ mm}$ ($61,6 \pm 0,1 \text{ in}$)	Ikke relevant

i05003461

Løft og fastgøring af maskinen

SMCS-kode: 7000; 7500

ADVARSEL

Forkert løftning og fastgøring kan betyde, at læsset flytter sig eller falder af og dermed forårsager personskade eller en beskadigelse. Brug kun løftewirer, der er stærke nok til at bære maskinen.

Følg vejledningen i Betjenings- og vedligeholdelseshåndbog, Løft og fastgøring af maskinen for at lære mere om den korrekte fastgøringsteknik. Der henvises til afsnittet her i håndbogen, Specifikationer, ang. vægt.

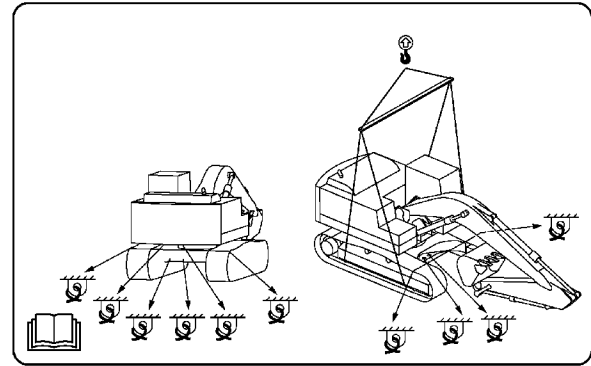


Fig. 301

g02444887

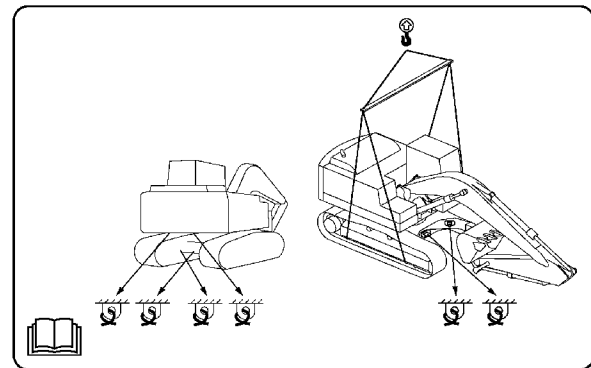


Fig. 302

g02097575

Løfte og surringsfilm findes tæt ved udliggerens basis.

Løft af maskinen

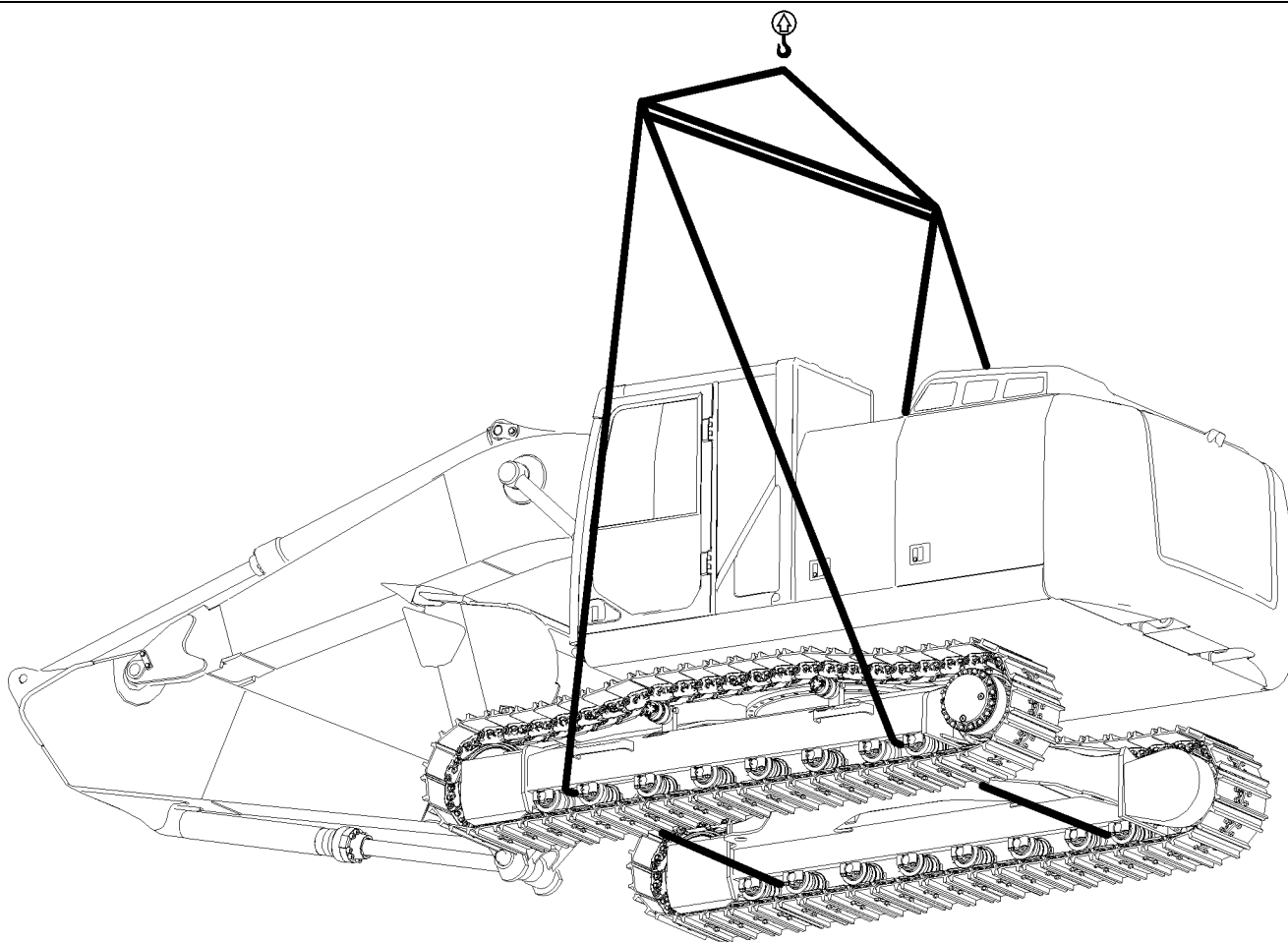


Fig. 303

g02793463

Maskinens tyngdepunkt er placeret midt i svinghjulet.



Løftepunkt – Når maskinen skal løftes, skal løfteudstyret anhugges i løftepunkterne.

Vægtangivelse og anvisninger her i håndbogen gælder maskiner med det udstyr, der standardmonteres hos Caterpillar.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Specifikationer angående vægt.

Bemærk: Der må kun løftes emner og genstande fra godkendte løftepunkter og med godkendt løfteudstyr.

1. Man skal sikre sig, at løftewirer er stærke nok til at bære maskinen. Kranen skal placeres sådan at maskinen hejses lige op.
2. Wirerne skal være lange nok til at hindre kontakt mellem wirer og maskine.
3. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST.

4. Træk kablet mellem første og anden rulle i hver ende af larvebåndet.
5. Undlad at bruge fodtrinnet som løftepunkt.
6. Hvis maskinen er udstyret med en rulleafskærmning i fuld længde, skal man fjerne afskærmningen.
7. Anvend den korrekte beskyttelse for at undgå skader på maskinen/ledningerne eller slækning. Kontrollér, at rullerne ikke påvirkes af belastningen.

Fastsurring af maskinen

Der kan anvendes to metoder til at fastsurre en maskine. Det er de lokal og/eller nationale bestemmelser, der afgør, hvilken metode der skal anvendes.

Bemærk: Overhold alle lokale og nationale bestemmelser.

Friktions- og direkte fastsurring

Hvor det er tilladt, er en kombination af friktionsfastsurring og direkte fastsurring den foretrukne metode til at fastsurre en maskine.

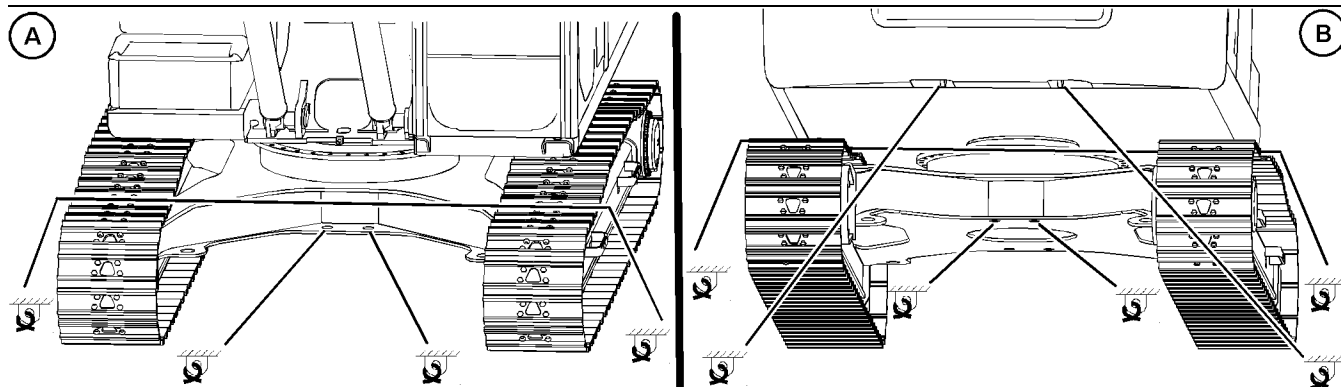


Fig. 304

g02793465

(A) Forenden af maskinen

(B) Bagenden af maskinen

Diagonal fastsurring

I områder hvor friktionsfastsurring ikke er tilladt, kan diagonal fastsurring anvendes, som vist nedenfor.

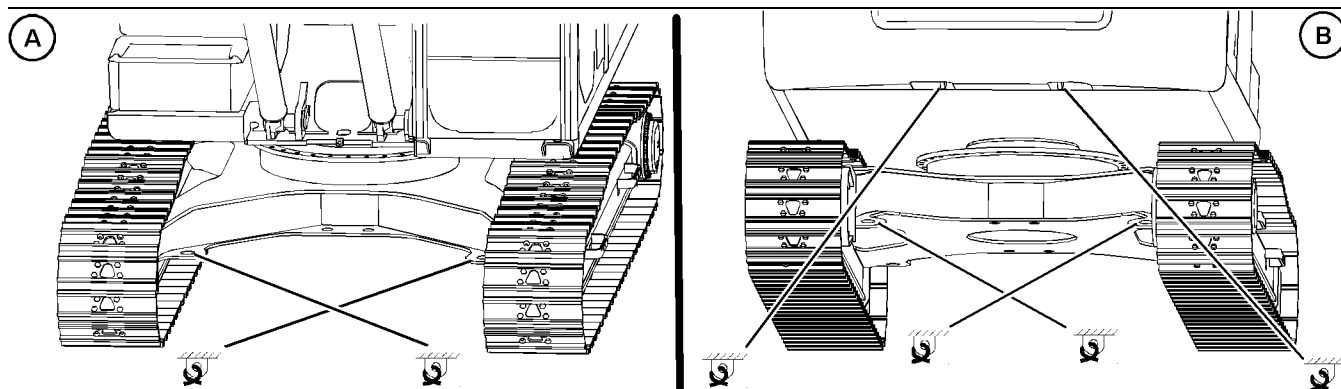


Fig. 305

g02795934

(A) Forenden af maskinen

(B) Bagenden af maskinen

Fastsurring af maskinen



Fastsurringspunkt – Når maskinen skal fastgøres, skal kablerne fastgøres ved fastsurringspunkterne.

Vægtangivelse og anvisninger her i håndbogen gælder maskiner med det udstyr, der standardmonteres hos Caterpillar.

Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Specifikationer angående vægt.

1. Der skal bruges wirer og sjækler med tilstrækkelig styrke til fastsurring af maskinen.
2. Fastgøring til transport anhæftes i de øjer, der er på maskinens hovedramme for og bag. Beskyt wirer med mellemlæg, hvor de går omkring skarpe hjørner.
3. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST.

4. Hvis der stilles krav om diagonal surring ved fastsurring, skal man anvende det korrekte fastsurringspunkt på den nederste ramme. Indstil surringsvinklen, der er på maskinens og kablets længdeakse, til 30 til 50 grader.

Løft af komponenter

Skovl

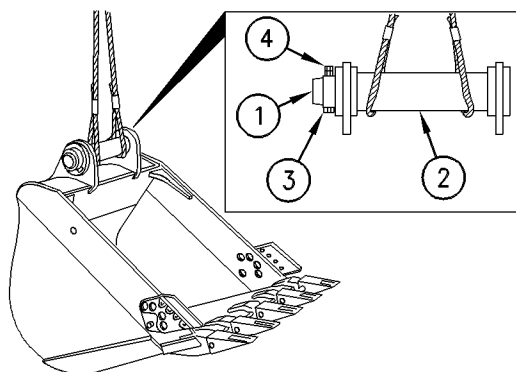


Fig. 306

g00115251

(1) Pind. (2) Manchet. (3) Bolte. (4) Møtrikker.

Montér pind (1), og montér manchet (2) i beslagene på skovlen. Spænd pinden (1) fast med bolte (3) og møtrikker (4) som vist på billedet. Anhug om pinden (1) med to wirer, der er tilstrækkeligt stærke.

Bugsering

i05234281

Bugsering

SMCS-kode: 7000

ADVARSEL

Der er risiko for alvorlige ulykker hvis bugsering ikke udføres korrekt.

Blokér larvebåndene på maskinen, så den ikke begynder at køre når finaledrevene frakobles. Hvis larvebåndene ikke er blokeret, kan maskinen rulle uhindret. Når finaledrevene er frakoblet, kan maskinen hverken standses eller styres.

Korrekt bugsering skal foregå efter nedenstående anvisning.

Trykket skal tages af hydrauliktank og -ledninger inden der foretages adskillelse.

Hydraulikolien er stadig skoldhed efter at maskinen er stoppet. Vent på at hydraulikolien er kølet af inden den aftappes.

VIGTIGT

Begge finaledrev skal frakobles, før maskinen kan bugseres.

Det kan medføre beskadigelser, hvis køremotorerne aktiveres, mens finaledrevene er frakoblede.

Følgende anvisning benyttes, når en havareret maskine kun skal flyttes et kort stykke. Maskinen kan højst bugseres med 2 km/h (1,2 mph), og kun til et passende sted, hvor fejlen kan udbedres. Længere transporter skal foregå på blokvogn.

Der skal etableres passende afskærmning for føreren på begge maskiner. Det vil beskytte føreren, hvis wiren springer eller trækstangen knækker.

Der må ikke opholde sig nogen på den bugserede maskine.

Inden maskinen bugseres, skal man kontrollere, at bugseringswire eller trækstang er i god stand. Brug ikke et wirekabel, der er knækket, snoet eller beskadiget. Sørg for, at bugseringswiren eller trækstangen er tilstrækkelig stærk til den pågældende bugseringsopgave. Den skal kunne bære 1,5 gange den bugserende maskines bruttovægt. Dette krav gælder en havareret maskine, som sidder fast i mudder eller bugseres på en stigning.

Brug aldrig en kæde til bugsering af en defekt maskine. Et enkelt kædeled kan gå i stykker. Det kan afstedkomme ulykker. Brug et wirekabel med ender, der er udstyret med løkker eller ringe. Anbring en observatør i en sikker stilling til at holde øje med bugseringen. Observatøren kan stoppe bugseringen, hvis kablet begynder at springe. Hold op med at bugserer, hvis bugseringsmaskinen kører, men den bugserede ikke gør.

Lad ikke nogen træde mellem bugseringsmaskinen og de bugserede maskiner.

Lad ikke wirekablet støtte begge dele, mens maskinen bugseres.

Træk så lige frem som muligt. Træk aldrig i en vinkel over 30 grader fra maskinens længdeakse.

Undgå at bugserer maskinen på en hældning.

Hurtige maskinbevægelser kan overbelaste bugseringswiren eller trækstangen. Dette kan medføre, at bugseringswiren eller trækstangen knækker. Gradvis og stabil bevægelse af maskinen vil være mere effektiv.

Før slutdrevets bremse udløses, skal begge larvebånd låses fast for at forhindre, at maskinen pludselig bevæger sig. Når maskinen er klar til at blive bugseret, udløses slutdrevets bremse. Se håndbogen Betjening og vedligeholdelse, Final Drive Ring Gear Removal - Fjernelse af slutdrevets ringgear.

Bugsermaskinen skal normalt være mindst af samme størrelse som den havarerede maskine. Sørg for, at bugsermaskinen har den fornødne bremseevne, vægt og motorkraft. Bugsermaskinen skal kunne bevare herredømmet over begge maskiner i betragtning af terrænforholdene og afstanden.

Foretages bugseringen ned ad bakke, er det vigtigt at have ekstra styre- og bremseevne. Dette kan kræve en større bugseringsmaskine eller flere maskiner, der er forbundne med bagenden af den havarerede maskine. Så kan bugsermaskinen foretage den fornødne afbremsning.

Den nøjagtige anvisning afhænger selvfølgelig af den givne situation. Der kræves minimal trækkevne på en jævn, plan overflade. Der kræves maksimal trækkevne på en stigning eller en overflade i dårlig stand.

Forsøg aldrig at bugserer en maskine, der er læsset.

Caterpillar -forhandleren kan give anvisning på bugsering af defekte maskiner.

Afhentning og bugsering af maskinen

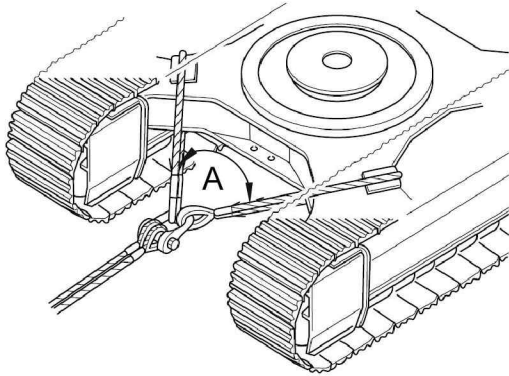


Fig. 307

g02533437

Bemærk: Der skal bruges sjækler ved bugsering af maskinen. Kablet skal være vandret og lige mod larvebåndsrammen.

Montér et kabel af tilstrækkelig styrke til hoveddrummen på den bugserende maskine og til hoveddrummen på den bugserede maskine. Den tilladte kraft for hoveddrummen er 100 % af den bugserede maskines vægt.

Bemærk: Benyt beskyttende manchetter på hjørnerne af hoveddrummen for at undgå at beskadige kablet eller maskinernes hoveddrummer.

Træk den defekte maskine forsigtigt fri. Den anvendte belastning af hvert kabel skal være ens. Vinklen (A) mellem kablet skal være maksimalt 60 grader. Kør maskinen ved lav hastighed.

Bugsering af letvægt

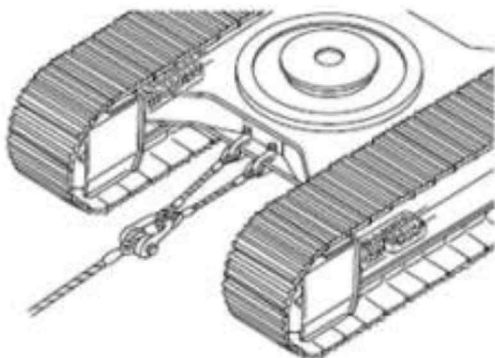


Fig. 308

g03204763

Den maksimale belastning ved bugsering af letvægt er 125.000 Nm (92.195 US lb ft).

Der skal bruges sjækler ved bugsering af maskinen. Kablet skal være vandret og lige mod larvebåndsrammen.

Montér et kabel af tilstrækkelig styrke til hoveddrummen på den bugserende maskine og til hoveddrummen på den bugserede maskine. Kør maskinen ved lav hastighed.

i03722928

Adskillelse af finaledrev

SMCS-kode: 4050

⚠ ADVARSEL

Maskinens bremser er virkningsløse når finaledrevene adskilles som anvist her. Maskinen kan køre friløb efter adskillelsen og således foranledige alvorlig personskade. Sørg for anden måde at holde og standse maskinen på.

Skema
81

Foreslået udstyr			
Specifikation	Rsd.nr.	Beskrivelse	Ant.
A	128-5049	Styrepind	2
B	1P-0074	Slagafrækkergruppe	1
	4C-5655	Tilpasningsstykke	1

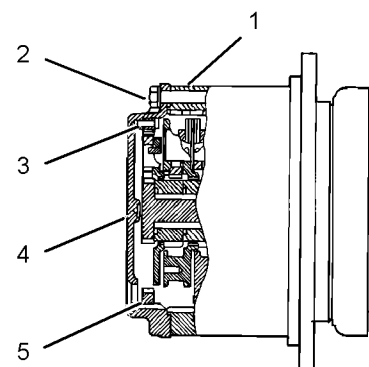


Fig. 309

g01846336

- (1) Ringhjul
- (2) Dækselbolte
- (3) Bolte
- (4) Finaledrevsdæksel
- (5) Ringhjul

1. Rens området omkring finaledrevet grundigt. Sørg for, at den del af larvebåndet, som er placeret lige over finaledrevet også rengøres.

Bemærk: Der henvises til afsnittet her i Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler, ang. opsamling af brugte væsker.

2. Tag finaledgevets olie af i en passende beholder.
Der henvises til anvisning i afsnittet her i Betjening og vedligeholdelse, Finaledgev - skift olie.
3. Tag eventuelt en skoplade af, så der bliver plads til at skille dækslet (4) og ringhjulet (1) fra hinanden.

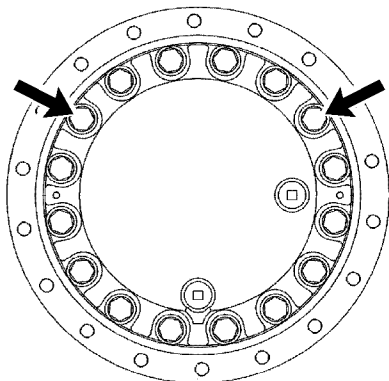


Fig. 310

g01846274

4. Tag to bolte af (2). Påsæt elementer (A). Det er nødvendigt for at støtte ringhjulet (1), når dækslet tages af.

Bemærk: Hvis element (A) ikke er tilgængeligt, kan du bruge justeringsdyveler. Sørg for, at justeringsdyvelele kan understøtte ringhjulet (1), når du fjerner finaledgevdsdækslet.

5. Fjern de resterende bolte (2) fra finaledgevdsdækslet.

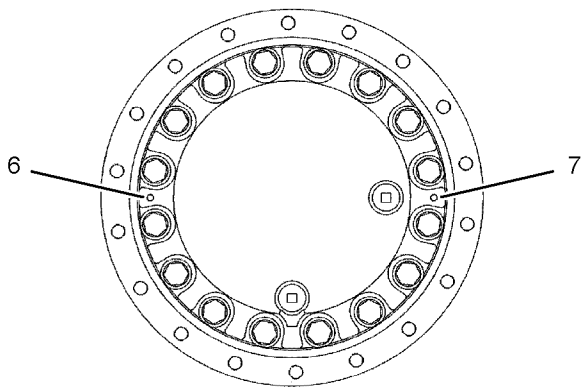


Fig. 311

g01843594

6. Sæt element (B) i finaledgevdsdækslet (1) ved placering (6) eller (7). Anvend element (B) til at adskille finaledgevdsdækslet (4) og ringhjulet (1). Pas på, at ringhjulet (1) bliver på plads.

Bemærk: Hvis element (B) ikke er tilgængeligt, kan du bruge en hammer og en kile til at adskille finaledgevdsdækslet og ringhjulet.

7. Tag 12 bolte (3) samt ringhjulet (5) af finaledgevdsdækslet (4).
8. Sæt pakningsforseglingen på den passende overflade på dækslet (4) og huset.
9. Montér finaledgevdsdækslet (4) med alle bolte (2).
10. Påfyld finaledgevet ny olie. Der henvises til anvisning i Betjening og vedligeholdelse, Finaledgev - skift olie.
11. Gentag fremgangsmåden på det andet finaledgev.
12. Der henvises til reparationshåndbogen angående genmontering af ringhjulet i finaledgev.

Start af motor (alternative startmetoder)

i05996449

Start af motor med hjælpebatterier (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 1000; 7000

ADVARSEL

Batterier afgiver eksplosionsfarlige gasarter under drift og opladning.

Undgå gnistdannelse i nærheden af batterier. Det kan medføre at gasarterne eksploderer. Kabelklemmerne må aldrig røre hinanden eller maskinen.

Tobaksrygning er forbudt under vedligeholdelse af batterier.

Batterier indeholder fortyndet svovlsyre der er giftig og stærkt ætsende.

Brug altid beskyttelsesbriller under tilslutning af hjælpebatterier.

Ukorrekt fremgangsmåde ved tilslutning af hjælpebatterier kan medføre eksplosion.

Batterierne skal altid parallelforbindes med positiv (+) til positiv (+) og negativ (-) til negativ (-).

Der må kun tilsluttes hjælpebatterier med samme spænding som maskinens eget system.

Sluk for alle elforbrugere på den defekte maskine før hjælpebatterierne tilsluttes.

VIGTIGT

Når du starter motoren med hjælpebatterier må den defekte maskine ikke komme i kontakt med maskinen der leverer strømkilden, da det kan skade lejer og el-komponenter.

Tænd (eller sluk) batteriknappen, før start for at forhindre skade på de elektriske dele på den defekte maskine.

Der må kun bruges hjælpebatterier med samme spænding som maskinens. Kontrollér maskinens batteri- og startspænding. Der må kun bruges hjælpebatterier med denne spænding. Brug af en svejser eller højere spænding vil beskadige det elektriske system.

Stærkt afladene vedligeholdelsesfrie batterier kan ikke oplades helt af maskinens generator når motoren startes med hjælpebatterier. De skal oplades til korrekt spænding i et ladeaggregat. Mange afladene batterier, der regnes for kassable, vil faktisk kunne genoplades.

Der henvises til Special Instruction, SEHS7633, Battery Test Procedure - Vejledning i batteriafprøvning for oplysninger om komplet afprøvning og opladning. Denne publikation fås hos Cat -forhandleren.

Hvis startkabelstikket ikke er tilgængeligt, skal man anvende følgende procedure:

1. Sænk udstyret til jorden. Sæt alle betjeningsgreb i stillingen HOLD. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST.
2. Drej startnøglen på den traktor, der er gået i stå, om på AFBRUDT. Afbryd alt andet tilbehør.
3. Drej hovedafbryderen højre om på stillingen TÆNDT på den defekte maskine.
4. Flyt den maskine, der bruges som en el-kilde, tæt på den stallede maskine, så startkablerne kan nå. **Maskinerne må ikke røre ved hinanden.**
5. Stop motoren på den maskine, der fungerer som strømkilde. Ved brug af startvogn afbrydes opladningen.
6. Sørg for, at batteriernes påfyldningspropper er strammet helt til og sidder, som de skal. Sørg for, at de afladene batterier på den defekte maskine ikke er frosne. Kontrollér, at der er nok elektrolyt på batterierne.

Bemærk: Man skal være klar over, hvilken poltap på 24-volts systemet der er positiv, og hvilken poltap på 24-volts systemet der er negativ, inden startkablerne forbindes. Man skal ligeledes være klar over, hvilken poltap på det afladene 24-volts batterisystem der er positiv, inden startkablerne forbindes.

Start af motor (alternative startmetoder) Start af motor med hjælpebatterier og startkabelstik

7. Startkablets positive klemmer er røde. Forbind startkablets ene positive klemme med pluspolen på det afladede batteri. Nogle maskiner har batterisæt.

Bemærk: Serieforbundne batterier kan være placeret i hver deres rum. Tilslut hjælpebatterierne til den (+) pol med det kabel, der fører til starterrelæet. Dette batteri eller batterisæt er som regel placeret på samme side af maskinen som starteren.

Positive klemmer må aldrig berøre andet metal end den positive polsko.

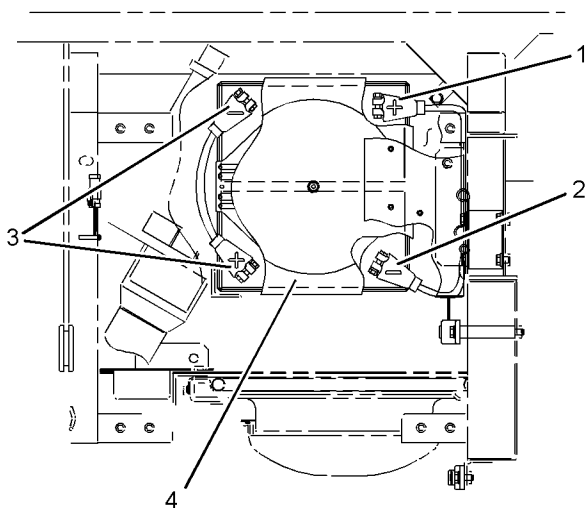


Fig. 312

g01226420

Typisk eksempel på placering af batterier i en gravemaskine

- (1) Rød positiv poltap forbundet med starter
- (2) Sort negativ poltap forbundet med batteriafbryderen.
- (3) Disse to forbindelser må aldrig bruges til chokstart. Den røde positive poltap har serieforbindelse til den sorte negative poltap.
- (4) Dæksel

8. Forbind startkablets anden positive klemme til den positive pol på el-kilden.
9. Forbind startkablets ene negative klemme til den negative pol på el-kilden.
10. Til sidst forbindes startkablets anden negative klemme med den stallede maskines chassis. Startkablet må ikke forbindes til batteriets poltap. Startkablerne må ikke komme i kontakt med batterikablerne, brændstovslangerne, hydraulikslangerne eller andre bevægelige dele.
11. Start motoren i maskinen med hjælpebatterierne, eller tænd opladningen på startvognen.

12. Vent mindst to minutter, før der gøres forsøg på at starte den defekte maskine. Herved sikres det, at batterierne i den defekte maskine har fået en lille smule opladning.
13. Start motoren på den defekte maskine. Se i Betjening og vedligeholdelse, Start af motor om den korrekte startprocedure.
14. Så snart den stallede maskines motor startes, frakobles startkablerne i omvendt rækkefølge.

i04075091

Start af motor med hjælpebatterier og startkabelstik (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 1000; 7000

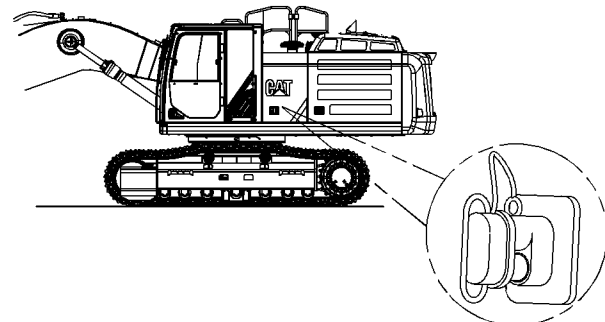


Fig. 313

g02027058

Typisk placering

Nogle Caterpillar -maskiner har startkabelstik som standardudstyr. Hvis din maskine ikke er udstyret med startkabelstik, fås stik til eftermontering. Stikket gør det let og enkelt at tilslutte hjælpebatterier når en maskine har startvanskeligheder.

Der er to kabeltyper til tilslutning af hjælpestrømkilder på disse maskiner. Den ene kabeltype passer til maskiner med startkabelstik, og den anden til en maskine med startkabelstik og løse hjælpebatterier. Man kan få begge kabeltyper hos Caterpillar -forhandleren i forskellige længder.

1. Kontrollér maskinen, og afhjælp årsagen til startbesværet.

Reference: Der henvises til anvisning i specialinstruktion, SEHS7633, Battery Test Procedure.

2. Sæt gearvælgeren i FRIGEAR på den defekte maskine. Lås hydrauliklåsegrebet. Aktivér parkeringsbremsen. Sænk alt udstyr til jorden. Før alle betjeningsgreb i NEUTRAL - HOLD-stilling.
3. Drej startnøglen på AFBRUDT på den defekte maskine. Afbryd alt andet tilbehør.
4. Drej elsystemets hovedafbryder på TÆNDT på den defekte maskine.
5. Bring strømkilden nær til den defekte maskine. Så kablerne kan nå. **MASKINERNE MÅ IKKE RØRE VED HINANDEN.**
6. Stop motoren på den maskine, hjælpebatterierne er monteret i. Bruges en startvogn, afbrydes opladningen.
7. Sæt kabelstikket i den defekte maskines stik.
8. Sæt kablets anden ende i stikket på maskinen med hjælpebatterierne.
9. Start motoren i maskinen med hjælpebatterierne, eller start opladningen af batterierne i startvognen.
10. Vent i mindst 2 minutter, mens de afladede batterier modtager nogen opladning.
11. Start motoren på den defekte maskine.
12. Så snart motoren er startet, tages kablet af maskinen med hjælpebatterierne.
13. Til sidst tages kablet af den defekte maskine.
14. Udfør den del af fejlfindingen på elsystemet, der kun kan udføres med motoren i gang, så fejl, der evt. kan medføre nyt startsvigt, også findes og afhjælpes.

Vedligeholdelse

Adgang til vedligeholdelse

i04075089

Servicelemmes og dækslers placering

SMCS-kode: 726A-CH

Motorhjelm

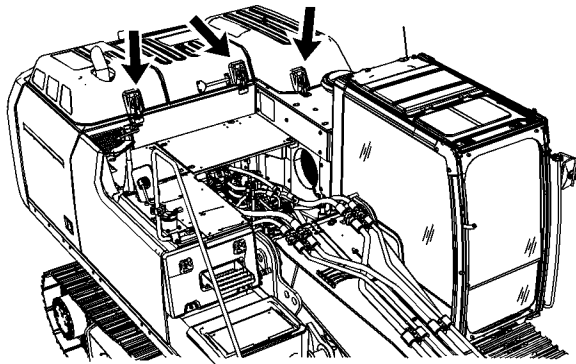


Fig. 314

g02016615

Venstre bageste servicelem

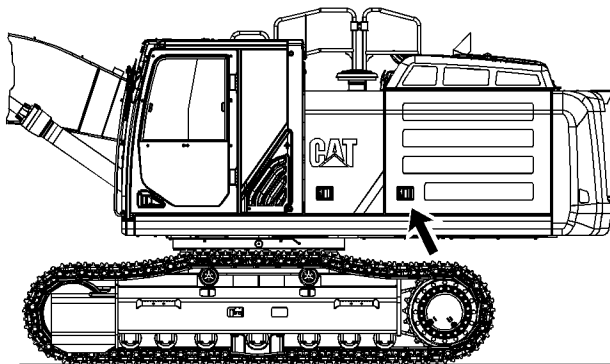


Fig. 315

g02016616

Venstre forreste servicelem

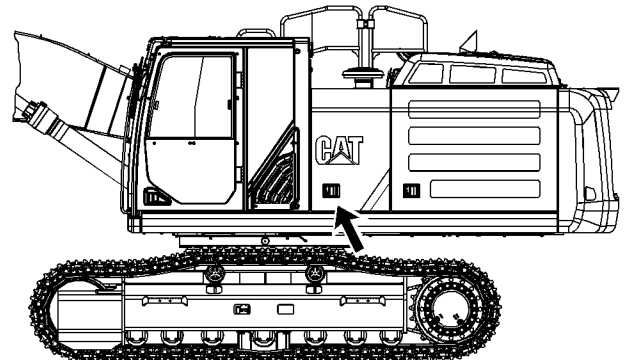


Fig. 316

g02016617

Højre adgangslem

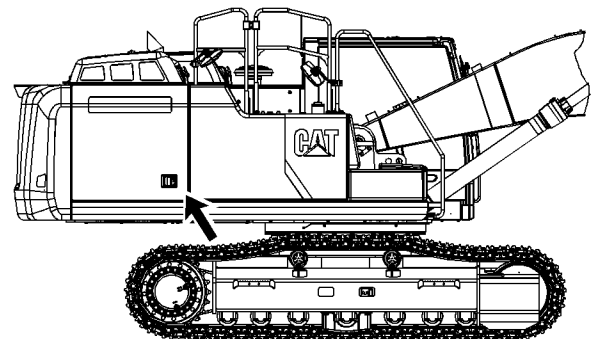


Fig. 317

g02016618

Smøreolieviskositeter og kapaciteter

i06021367

Olieviskositet (Væskeanbefalinger)

SMCS-kode: 7581

Generelle oplysninger om smøremidler

Ved drift i temperaturer under -20 °C, (-4 °F) henvises til Special Publication, SEBU5898, Cold Weather Recommendations – anbefalinger i koldt vejr. Denne publikation fås hos Cat -forhandleren.

Se afsnittet "Oplysninger om smøremidler" i den nyeste udgave af Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations – Egnede væsker til Caterpillar-maskiner - for en liste over alle Cat -motorolier samt detaljerede oplysninger. Denne håndbog kan findes på vores webside Safety.Cat.com.

Fodnoterne er en vigtig del af skemaerne. Læs ALLE fodnoter, der angår den pågældende maskinkomponent.

Valg af viskositet

Der henvises til skemaet "Smøremiddelviskositet efter omgivende temperatur" for oplysninger om valg af den korrekte olie til hvert maskinrum. Brug olietypen OG olieviskositeten til det enkelte rum ved den korrekte omgivende temperatur.

Korrekt olieviskositetsgrad bestemmes af min. lufttemperatur (luften i umiddelbar nærhed af maskinen). Mål temperaturen, når maskinen startes, og mens maskinen er i drift. Se kolonnen "Min." i tabellen for at bestemme den rette olieviskositet. Disse oplysninger afspejler betingelserne for den koldeste lufttemperatur ved start og drift af en kold maskine. Se kolonnen "Maks." i tabellen for drift af maskinen ved den højeste temperatur, der forventes. Medmindre andet er angivet i tabellen "Olieviskositet efter lufttemperatur", skal man bruge den højeste olieviskositet, der er tilladt for rumtemperaturen.

På maskiner, der er i konstant drift, skal bæltedrev og differentialer påfyldes olie med højst mulig viskositet. Olier med en højere olieviskositet vil holde olien så tyk som mulig. Se artiklen "Generelle oplysninger om smøremidler", skemaerne over "smøremiddelviskositet" samt alle tilhørende fodnoter. Kontakt Cat -forhandleren for yderligere oplysninger.

VIGTIGT

Hvis man ikke følger forskrifterne i denne specialpublikation, kan det føre til nedsat ydelse og komponentfejl.

Motorolie

Cat -olier er udviklet og afprøvet til at give fuld ydelse og levetid til Cat -motorer.

Cat DEO-ULS er olier, der opfylder Cat ECF-3-specifikationen, og API CJ-4 skal anvendes til nedenstående formål. Cat DEO-ULS og olier, der opfylder Cat ECF-3-specifikationen samt olie kategorien API CJ-4 og ACEA E9 er blevet fremstillet med begrænset sulfat, fosfor og svovl. Disse kemiske grænser er beregnet til at bibeholde efterbehandlingsenhedernes forventede levetid, ydelse og serviceinterval. Hvis det ikke er muligt at skaffe olie, som opfylder Cat ECF-3-specifikationen og API CJ-4-specifikationerne, kan olie, som opfylder ACEA E9-specifikationen, anvendes. ACEA E9-olier opfylder de kemiske grænser, der har til formål at sikre efterbehandlingsanordningens levetid. ACEA E9-olier er valideret i henhold til nogle men ikke alle ECF-3- og API CJ-4-standardtests til afprøvning af motorens ydeevne. Man skal rådføre sig med olieleverandøren, hvis man overvejer at bruge en olie, der ikke er Cat ECF-3- eller API CJ-4-certificeret.

Mangel på at opfylde de angivne krav kan beskadige motorer med efterbehandlingsenheder og kan have en negativ virkning på efterbehandlingsenhedernes ydelse. Dieselpartikelfilteret (DPF) tilstoppes hurtigere og vil oftere have brug for sodfjerning.

Af typiske efterbehandlingssystemer kan nævnes følgende:

- Dieselpartikelfiltre (DPF)
- Dieselihtningskatalysatorer (DOC)
- Selektiv katalytisk reduktion (SCR)
- Oliefælder til mager NOx (LNT)

Der findes også andre systemer.

Skema
82

Smøremiddelviskositet efter omgivende temperatur						
Komponent eller system	Olietype og krav til ydeevne	Olieviskositet	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Motorkrumtaphus	Cat DEO-ULS Cold Weather	SAE 0W-40	-40	40	-40	104
	Cat DEO-ULS	SAE 10W-30	-18	40	0	104
	Cat DEO-ULS	SAE 15W-40	-9,5	50	15	122

Hydrauliksystemer

Se afsnittet "Oplysninger om smøremiddel" i den nyeste udgave af Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations – Egnede væsker til Caterpillar-maskiner for yderligere oplysninger. Denne håndbog kan findes på vores webside Safety.Cat.com.

Følgende er de foretrukne olier til brug i de fleste hydrauliske systemer på Cat -maskiner:

- Cat HYDO Advanced 10 SAE 10W
- Cat HYDO Advanced 30 SAE 30W
- Cat BIO HYDO Advanced

Cat HYDO Advanced -olier giver mulighed for aftapningsintervaller på 6.000 timer eller mere ved de fleste anvendelser. S·O·S Services-olieleanalyse anbefales, når olieaftapningsintervallet er øget til 6.000 timer eller mere. Til sammenligning giver hydraulikolie af andet fabrikat end Cat (næstbedste olier) mulighed for et olieaftapningsinterval på 2.000 timer. Det anbefales at følge det planlagte vedligeholdelsesinterval mht. oliefilterskift og olieprøvetagning som angivet i håndbogen Betjening og vedligeholdelse for den pågældende maskine. Kontakt den lokale Cat -forhandler for nærmere oplysninger. Ved skift til Cat HYDO Advanced -væsker, skal krydskontamineringen med den tidligere olie holdes på under 10 %.

Næstbedste olier er angivet herunder.

- Cat MTO
- Cat DEO
- Cat DEO-ULS
- Cat TDTO
- Cat TDTO Cold Weather
- Cat TDTO-TMS
- Cat DEO-ULS SYN
- Cat DEO SYN
- Cat DEO-ULS Cold Weather

Bemærk: Olieaftapningsintervallerne for de ovenfor angivne olier er mindre end for Cat HYDO Advanced -olier. Olieaftapningsintervallerne for disse olier er typisk 2.000 timer og op til maks. 4.000 timer. En undtagelse er Cat TDTO Cold Weather-olien, der giver mulighed for olieaftapningsintervaller på 6.000 timer eller mere. S·O·S Services-olieleanalyse er påkrævet, når de ovenfor angivne olier bruges i Cat -hydrauliksystemets komponenter og hydrostatiske transmissioner.

Skema
83

Smøremiddelviskositet efter omgivende temperatur						
Komponent eller system	Olietype og krav til ydeevne	Olieviskositet	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Hydrauliksystem	Cat HYDO Advanced 10 Cat TDTO	SAE 10W	-20	40	-4	104
	Cat HYDO Advanced 30 Cat TDTO	SAE 30	10	50	50	122
	Cat BIO HYDO Advanced	ISO 46 Multi-Grade	-30	50	-22	122
	Cat MTO Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE10W-30	-20	40	-4	104
	Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE15W-40	-15	50	5	122
	Cat TDTO-TMS	Multi-Grade	-15	50	5	122
	Cat DEO-ULS Cold Weather	SAE0W-40	-40	40	-40	104
	Cat TDTO Cold Weather	SAE 0W-20	-40	40	-40	104

Andre væskeanvendelser

Skema
84

Gravemaskiner, frontskovle, massegravemaskiner, nedrivningsmaskiner og maskiner til håndtering af bygningsmateriale Smøremiddelviskositet efter omgivende temperatur						
Komponent eller system	Olietype og krav til ydeevne	Olieviskositetsklasse	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Finaledrev og svingdrev	Cat TDTO Cat TDTO-TMS Cat TDTO SYN koldt vejr kommerciel TO-4	SAE 0W-20	-40	0	-40	32
		SAE 0W-30	-40	10	-40	50
		SAE 5W-30	-30	10	-22	50
		SAE 10W	-30	0	-22	32
		SAE 30	-25	25	-13	77
		SAE 50	-15	50	5	122
		Cat TDTO-TMS	-30	25	-22	77
Rekylfjederhus og tværsellejer på undervogn	Cat TDTO Cat TDTO-TMS Cat TDTO SYN koldt vejr kommerciel TO-4	SAE 0W-20	-40	0	-40	32
		SAE 0W-30	-40	10	-40	50
		SAE 5W-30	-35	0	-31	32
		SAE 10W	-30	0	-22	32
		SAE 30	-20	25	-4	77
		SAE 40	-10	40	14	104
		SAE 50	0	50	32	122
Cat TDTO-TMS	-25	25	-13	77		
Ovrruller og underruller	Cat DEO (enkelt grad) Cat ECF-1-a Cat ECF-2 Cat ECF-3 API CF	SAE 30	-20	25	-4	77
		SAE 5W-40	-35	40	-31	104

Specialsmøremidler

Smørefedt

Hvis der anvendes smørefedt af andet fabrikat end Cat, skal leverandøren garantere, at smøremidlet er kompatibelt med Cat -smørefedt.

Hvert tapleje skal skylles med det nye smørefedt. Sørg for, at alt det gamle smørefedt fjernes. Manglende overholdelse af dette krav kan føre til, at taplejet svigter.

Skema
85

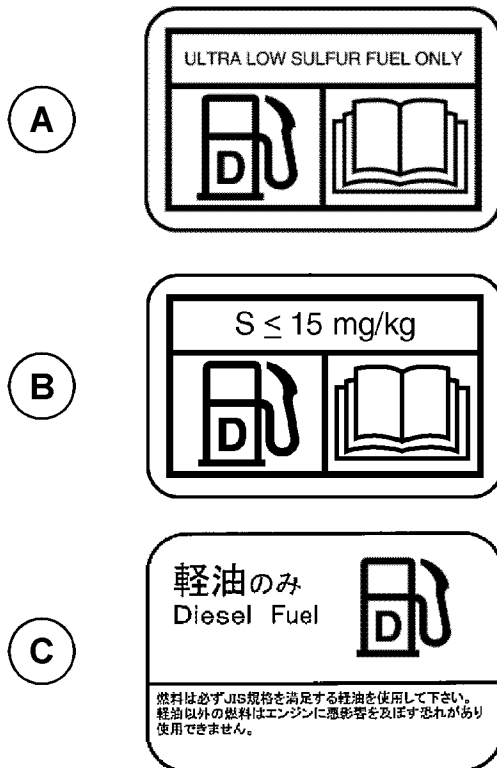
Anbefalet fedt						
Komponent eller system	Type af smørefedt	NLGI-klasse	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Eksterne smøresteder	Cat -smørefedt til primær anvendelse	NLGI-klasse 2	-20	140	-4	284

(forts.)

(Skema 85, forts.)

Anbefalet fedt						
Komponent eller system	Type af smørefedt	NLGI-klasse	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
	Cat -smørefedt til ekstrem anvendelse	NLGI-klasse 1	-20	140	-4	284
		NLGI-klasse 2	-15	140	+5	284
	Cat Extreme Application Grease-Artic	NLGI-klasse 0,5	-50	130	-58	266
	Cat -smørefedt til ekstrem anvendelse-ørken	NLGI-klasse 2	-10	140	+14	284
	Cat -smørefedt til tilbehør	NLGI-klasse 2	-20	140	-4	284
	Cat -smørefedt til kuglelejer	NLGI-klasse 2	-20	160	-4	320

Dieselbrændstofanbefalinger



Dieselbrændstof skal opfylde "Caterpillar Specification for Distillate Fuel" (Caterpillars specifikationer for destilleret brændstof) og den seneste version af ASTM D975 eller EN 590 for at sikre optimal motorydelse. Se Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations – Egnede væsker til Caterpillar-maskiner for de seneste oplysninger om brændstof og specifikationer vedrørende Cat -brændstof. Denne håndbog kan findes på vores webside Safety. Cat.com.

VIGTIGT

Ultra Low Sulfur Diesel-brændstof (ULSD) 0,0015 procent (≤ 15 ppm (mg/kg)) svovl skal bruges ifølge loven i motorer, der er certificeret i henhold til nonroad Tier 4-standarder for ikke-vejkørsel (U.S. EPA Tier 4-certificeret), og som er udstyret med efterbehandlingssystemer til udstødningen.

Europæisk ULSD 0,0010 procent (≤ 10 ppm (mg/kg)) svovlbrændstof skal bruges ifølge loven i motorer, der er certificeret i henhold til den europæiske Stage IIIB for ikke-vejkørsel og nyere standarder, og som er udstyret med efterbehandlingssystemer til udstødningen.

Fejlpåfyldning med brændstoffer med højt svovlindhold kan have følgende negative følger:

Fig. 318

g03218956

- (A) NACD-film
(B) EAME-film
(C) Japan-film

- **Forkorte tidsintervallet mellem serviceintervallerne for efterbehandlingsanordninger (medføre hyppigere serviceintervaller)**
- **Negativ effekt på efterbehandlingsenhedens ydelse og levetid (forårsage forringet ydelse)**
- **Reducere regenereringsintervaller for efterbehandlingsanordninger**
- reduceret motorydelse og holdbarhed
- øget slitage
- øget korrosion
- øget aflejring
- Forringet brændstoføkonomi.
- forkortet periode mellem olieskifteintervaller (hyppigere olieskifteintervaller)
- højere samlede driftsomkostninger

Fejl, der opstår som følge af brugen af forkert brændstof, er ikke Caterpillars fabriktionsfejl. Derfor er omkostningerne til reparation ikke dækket af Caterpillars garanti.

Caterpillar kræver ikke brug af ULSD ved anvendelse off road og i maskiner, der ikke er Tier 4/Stage IIIB-certificerede. ULSD kræves ikke på maskiner, som ikke er udstyret med efterbehandlingsanordninger. For Tier 4/Stage IIIB/Stage IV-certificerede motorer skal man altid følge betjeningsinstruktionerne. Der er monteret etiketter ved brændstoftankens åbning for at sikre, at det rette brændstof anvendes.

Se Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations - Egnede væsker til Caterpillar-maskiner for yderligere oplysninger om brændstoffer, smøremidler og Tier 4-krav. Denne håndbog kan findes på vores webside Safety.Cat.com.

Brændstofadditiver

Cat Diesel Fuel Conditioner (Tilsætningsmiddel til dieselbrændstof) og Cat Fuel System Cleaner (Rensmiddel til brændstofsyste­mer) kan anvendes, når der er behov for det. Disse produkter kan anvendes med diesel- og biodieselbrændstoffer. Kontakt Cat -forhandleren for nærmere oplysninger.

Biodiesel

Biodiesel er et brændstof, der kan fremstilles af forskellige vedvarende ressourcer, som omfatter vegetabiliske fedtstoffer, animalsk fedt og olie fremstillet ved kogning af affald. Soyaolie og rapsolie er de primære vegetabiliske olie­kilder. For at disse olier eller fedtstoffer kan benyttes som brændstof skal olierne eller fedtstofferne forarbejdes kemisk (esterificeres). Vandet og urenhederne fjernes.

Den amerikanske specifikation for destilleret dieselbrændstof ASTM D975-09a omfatter op til B5 (5 procent) biobrændstof. Al dieselbrændstof i USA må i dag indeholde op til B5 biodieselbrændstof.

Den europæiske specifikation for destilleret dieselbrændstof EN 590 omfatter op til B5 (5 procent) og i nogle områder op til B7 (7 procent) biodiesel. Al dieselbrændstof i Europa må indeholde op til B5 eller i nogle områder op til B7 biodieselbrændstof.

Bemærk: Den del diesel, der bruges i biodieselblandingen, skal udgøres af Ultra Low Sulfur Diesel (15 ppm svovl eller derunder iht. ASTM D975). I Europa skal den del diesel, der bruges i biodieselblandingen være svovlfri diesel (10 ppm svovl eller derunder iht. EN 590). Den endelige blanding skal have 15 ppm svovl eller derunder.

Denne maskine er ikke blevet godkendt til brug med biodiesel i Japan. Kontakt Cat-forhandleren for at få yderligere oplysninger.

Bemærk: Et blandingsniveau på op til B20 biodiesel er acceptabelt til brug i gravemaskinemotorer.

Når biodieselbrændstof anvendes, skal visse retningslinjer overholdes. Biodieselbrændstof kan have indflydelse på motorolien, efterbehandlingsenheder, ikke-metalliske brændstofsyste­mkomponenter og andet. Biodieselbrændstof har begrænset holdbarhed samt begrænset oxideringsstabilitet. Følg retningslinjerne og kravene til motorer, der er sæsonbetjente og for motorer til nødproduktion af elektricitet.

For at reducere de risici, der er forbundet med brug af biodiesel, skal den endelige biodieselblanding og biodieselbrændstoffet opfylde specifikke blandingskrav.

Alle retningslinjer og krav findes i den nyeste udgave af Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations – Egnede væsker til Caterpillar-maskiner. Denne håndbog kan findes på vores webside Safety.Cat.com.

Oplysninger om kølevæske

Oplysningerne i afsnittet "Anbefalinger for kølevæske" skal anvendes sammen med "Oplysninger om smøremidler" i den nyeste udgave af Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations – Egnede væsker til Caterpillar-maskiner. Denne håndbog kan findes på vores webside Safety.Cat.com.

Følgende to typer kølevæske kan bruges i Cat -dieselmotorer:

Foretrukken – Cat ELC (langtidsholdbar kølevæske)

Acceptabel – Cat DEAC (frostvæske/kølevæske til dieselmotorer)

VIGTIGT

Brug aldrig vand alene som kølevæske. Vand uden tilsætning starter tæring ved motorens driftstemperatur. Desuden sikrer vand uden tilsætning ikke tilstrækkelig beskyttelse mod kogning eller frost.

i06120622

Kapaciteter

SMCS-kode: 1000; 7000Skema
86

Omtrentlig efterfyldningskapacitet			
Komponent eller kredsløb	Liter	US gal	Anbefalet type
Kølesystem	30	7,9	Cat langtidskølevæske (ELC)
Brændstoftank	520	132	Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Olieviskositet.
Motorkrumtaphus med filter	29,5	7,8	
Hydrauliksystem ⁽¹⁾	175	46,2	
Svingdrev	10	2,6	
Hvert slutdrev	6	1,6	
	kg	US lbs	
Svingkrans	14,9	33	Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Olieviskositet.
Kølemiddel ⁽²⁾	0,9	2,0	R-134a
	ml	oz.	
Kølevæskeolie ⁽²⁾	240	8,2	Polyalkylenglykol (PAG), olie

⁽¹⁾ Mængden af hydraulikvæske, der skal påfyldes i hydrauliksystemet efter brug, findes i afsnittet Betjening og vedligeholdelse, Hydrauliksystem - olieskift

⁽²⁾ Se Service Manual, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar Machines, hvis du ønsker yderligere oplysninger.

i04320035

S·O·S analyse

SMCS-kode: 1000; 1348; 3080; 4050; 5050; 7000;
7542-008

S·O·S Services programmet er en kraftigt anbefalet proces til Caterpillars kunder, til brug til minimering af omkostningerne ved ejerskab og drift. Kunden indsender olie- og kølevæskeprøver samt andre maskindata. Og ud fra disse data giver forhandleren kunden oplysninger, der kan bruges til betjening og vedligeholdelse af maskinen. Desuden kan S·O·S analyser bidrage til at bestemme årsagen til fejl, der måtte opstå i maskinen.

Der henvises til specialpublikationen, SEBU6250, Egnede væsker til Caterpillar-maskiner for detaljerede oplysninger om S·O·S analyser.

Der henvises til afsnittet her i håndbogen Betjening og vedligeholdelse, Vedligeholdsplan, angående placering af prøveudtagningshaner og -studse samt prøveintervaller.

Kontakt Caterpillar -forhandleren for udførlig information og assistance til etablering af et S·O·S-program til udstyret.

Anvisning vedr. vedligeholdelse

i04819710

Vedligeholdsoversigt

SMCS-kode: 7000

Serviceintervaloversigten er placeret i kabinen og på ruden.

Der henvises til denne Betjening og vedligeholdelse, Vedligeholdsplan for at få oplyst de korrekte vedligeholdelsesintervaller og -procedurer for den pågældende maskine.

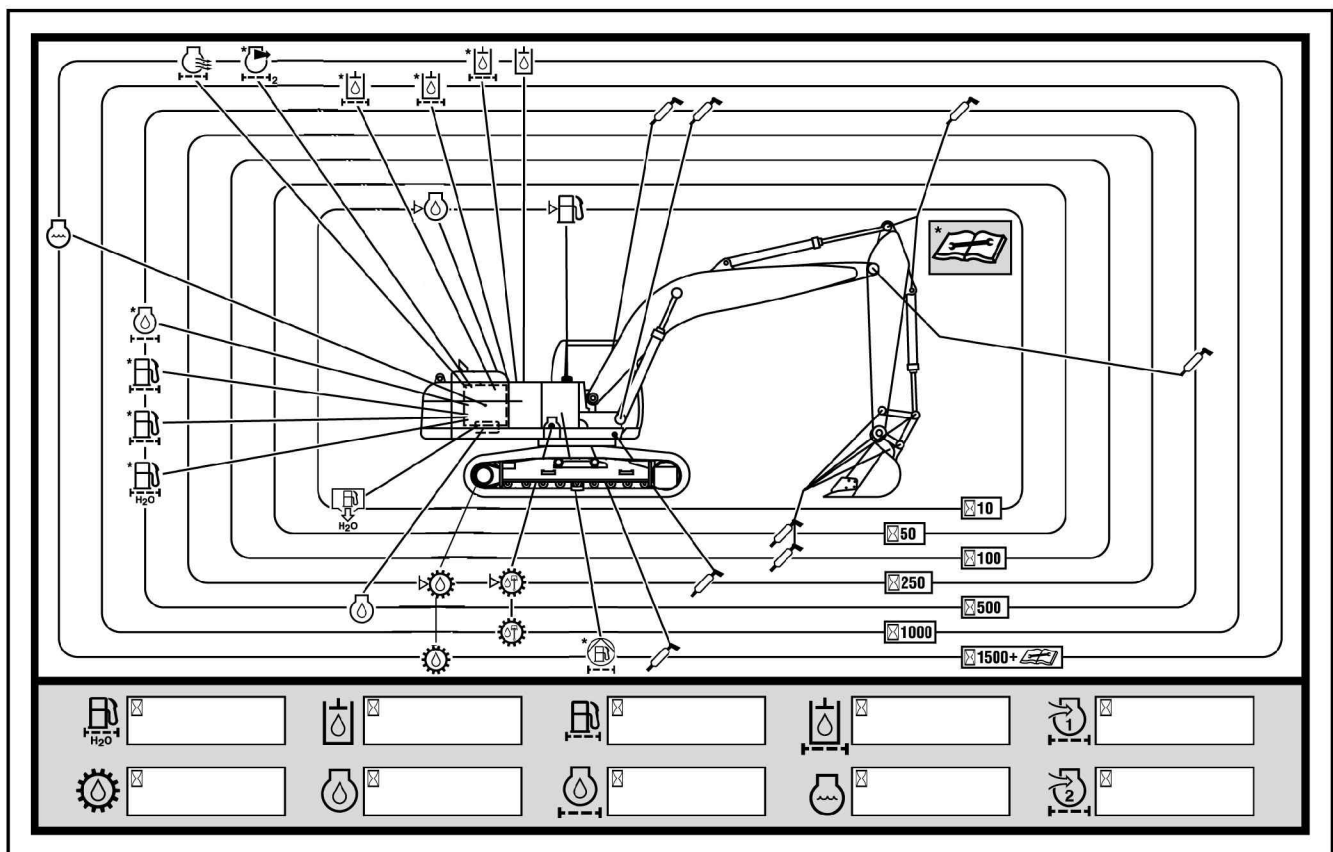


Fig. 319

g02793599

Typisk eksempel på en serviceintervaloversigt



Skifteinterval – Timebaseret interval,
hvor der skal udføres en
vedligeholdelsesprocedure.



Kølevæske – Skift ELC
(langtidskølevæske).



Kølevæskenniveau – Kontrollér
kølevæskenniveauet.



Luftfilter, yderfilter – Rens eller udskift
det primære luftfilter.



Luftfilter, inderfilter – Udskift inderluftfilteret.



Motorolieniveauindikator – Kontrollér motorolieniveauet.



Motorolie – Skift motorolien.



Motoroliefilter – Skift motoroliefilteret.



Olieniveau for finaletedrev – Kontrollér olieniveauet for finaletedrevet.



Finaletedrevsolie – Skift finaletedrevsolien.



Brændstofniveau – Kontrollér brændstofniveauet.



Brændstofsfilter – Skift brændstofsfilterene.



Vandudskiller på brændstofsyttem – Tøm vandudskilleren.



Vandudskiller på brændstofsyttem – Skift vandudskilleren på brændstofsyttemet.



Filter til bortskaffelse af dampe – Skift filteret til bortskaffelse af dampe.



Smøresteder – Smør de relevante steder.



Hydraulikolieniveau – Kontrollér hydraulikolieniveauet.



Hydraulikolie – Skift hydraulikolien.



Hydraulikoliefilter – Skift hydraulikoliefilteret.



Svingdrevsolieniveau – Kontrollér olieniveauet for svingdrevet.



Svingdrevsolie – Skift svingdrevsolien.

i04819696

Systemer med tryk - udligning af tryk

SMCS-kode: 1250-553-PX; 1300-553-PX; 1350-553-PX; 5050-553-PX; 6700-553-PX; 7540-553-PX

ADVARSEL

Man kan blive livsfarligt kvæstet af en maskine, der pludseligt flytter sig.

Pludselige maskinbevægelser kan kvæste personer, der opholder sig på og i nærheden af maskinen.

Af sikkerhedshensyn skal man sørge for at der ikke opholder sig nogen i nærheden af maskinen, og at der er fri bane, inden maskinen sættes i gang, så der ikke sker ulykker.

Kølesystem

ADVARSEL

System med tryk: Varm kølevæske kan forårsage alvorlig skoldning. Man skal stoppe motoren og vente, til køleren er kølet af, inden dækslet tages af. Løsn dækslet langsomt, så trykket kan sive ud.

Sluk for maskinen for at lade trykket fra kølesystemet slippe ud. Vent på, at kølerdækslet køler af. Tag kølerdækslet langsomt af, så trykket kan sive ud.

Hydrauliksystem

Det er påkrævet, at hydrauliktrykket i et hydraulikkredsløb slippes ud, inden der udføres service på det pågældende hydraulikkredsløb. Let trykket i følgende hydraulikkredsløb, inden der tilsluttes nogen hydraulikledninger til eller fjernes hydraulikledninger fra det pågældende hydraulikkredsløb.

- Bomhydraulikkredsløb
- Stickhydraulikkredsløb
- Skovlhydraulikkredsløb
- Svinghydraulikkredsløb
- Kørselshydraulikkredsløb
- Udstyrshydraulikkredsløb (ekstraudstyr)
- Pilothydraulikkredsløb
- Returhydraulikkredsløb

Bemærk: Der henvises til Disassembly and assembly - adskillelse og samling for at få flere oplysninger om service på komponenterne i specifikke hydraulikkredsløb.

Aflastning af hydraulisk tryk i flere hydraulikkredsløb

ADVARSEL

Varm hydraulikolie under tryk kan give alvorlige skoldninger og læsioner.

Der kan blive ved med at være højtryk i hydrauliske kredsløb efter at motoren er stoppet. Hvis trykket ikke tages korrekt af inden der påbegyndes arbejde på hydrauliksystemet, kan der ske alvorlige ulykker.

Sænk alt udstyr til jorden, og lad olien køle af inden der aftages hydrauliske komponenter og slangeforbindelser. Oliepåfyldningsdækslet må ikke tages af før motoren er stoppet, og dækslet er kølet så meget af at man kan holde på det med de bare hænder uden at brænde sig.

VIGTIGT

Man skal være meget omhyggelig med ikke at spilde væske under inspektion, vedligeholdelsesarbejde, afprøvning, justering og reparation af produktet. Man skal have passende beholdere klar til opsamling af væsker, inden man åbner noget rum eller adskiller komponenter med væske.

Der henvises til Special Publication, NENG2500, Caterpillar Dealer Service Tool Catalog - Forhandlers værktøjskatalog angående udstyr og beholdere til opsamling af væske på Caterpillar maskiner.

Aftappede væsker skal altid bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

Udfør følgende trin for at aflaste det hydrauliske tryk i flere hydraulikkredsløb i det primære hydrauliksystem.

1. Parkér maskinen på plan grund.

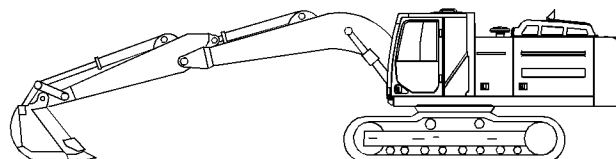


Fig. 320

g02137969

2. Træk stickcylinderen helt ind. Sæt skovlbunden parallelt med jorden. Sænk bommen, så skovlen hviler på jorden. Se fig. 320 .
 3. Stop motoren.
 4. Drej startnøglen på TÆNDT uden at starte motoren.
 5. Lås hydrauliklåsegrebet OP.
 6. Flyt kun betjeningsgrebene eller pedalerne for det hydraulikkredsløb, der skal have service, til YDERSTILLINGERNE. Denne handling vil kun aflaste højtrykket i det pågældende hydraulikkredsløb. Denne handling vil også aflaste ethvert tryk, der måtte findes i pilohydraulikkredsløbet.
- Bemærk:** Hvis det hydraulikkredsløb, der skal have service, kræver, at der skal aktiveres en knap, for at det kan blive aktiveret, skal du aktivere de nødvendige knapper, så hydraulikkredsløbet fungerer.
7. Sæt hydrauliklåsegrebet i LÅST stilling.
 8. Start motoren.
 9. Lås hydrauliklåsegrebet OP. **Undlad at flytte nogen betjeningsgreb eller pedaler væk fra NEUTRAL stilling under dette trin. Undlad at aktivere nogen knapper under dette trin.**
 10. Sæt hydrauliklåsegrebet tilbage i LÅST stilling.
 11. Stop motoren.
 12. Gentag trin 4 til 11 for hvert ekstra hydraulikkredsløb, der skal have service.
 13. Når det hydrauliske tryk er sluppet ud af alle de ønskede hydraulikkredsløb, skal du placere hydrauliklåsegrebet i LÅST stilling.

14. Drej startnøglen over på AFBRUDT.

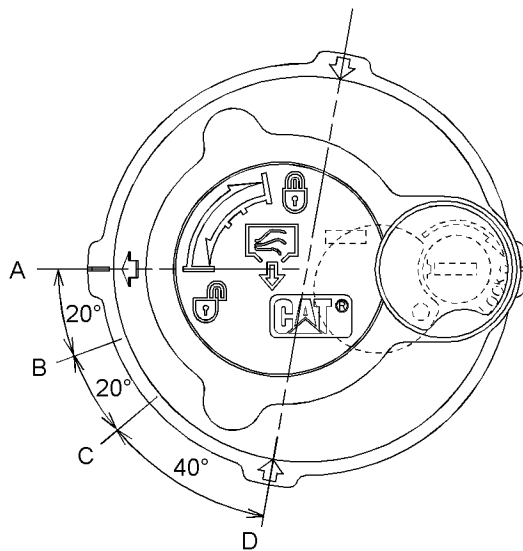


Fig. 321

g02275615

Påfyldningsdæksel

- (A) Stillingen LÅS
(B) Stillingen TRYKUDLIGNING - START
(C) Stillingen TRYKUDLIGNING - SLUT
(D) Stillingen ÅBEN

15. Aflast det tryk, der kan findes i returhydraulikkredsløbet, ved hjælp af følgende procedure. Se fig. 321 for at få vist påfyldningsdækslets positioner.

- Drej påfyldningsdækslet mod uret, uden at påføre nedadgående tryk, og flyt pilen fra position (A) til position (B).
- Aflast trykket i mindst 45 sekunder ved at flytte pilen fra position (B) til position (C).
- Tryk ned på midten af påfyldningsdækslet. Uden at vippe påfyldningsdækslet flyttes pilen fra position (C) til position (D).
- Trykket i hydrauliktanken udlignes. Nu kan påfyldningsdækslet tages af, hvis det er nødvendigt.
- Spænd påfyldningsdækslet fast på hydrauliktanken til position (A).

16. Trykket i de hydraulikkredsløb, der skal have service, er nu udlignet, og ledninger og komponenter kan nu frakobles eller fjernes fra disse hydraulikkredsløb.

Svejsning på maskiner og motorer med elektronisk betjening

SMCS-kode: 1000; 7000

Der må ikke svejses på nogen af førerbeskyttelsesstrukturerne. Hvis det er nødvendigt at reparere førerbeskyttelsen, skal Caterpillar-forhandleren kontaktes.

Korrekte svejseprocedurer skal følges for at undgå skader på elektronisk betjening og lejer. Hvis det er muligt, skal man afmontere den komponent, der skal svejses, inden svejsearbejdet udføres. Hvis der skal udføres svejsearbejde i nærheden af en elektronisk styreenhed på maskinen eller motoren, skal man midlertidigt afmontere enheden for at undgå at beskadige den. Svejsning på en maskine eller motor med elektronisk styring skal udføres på følgende måde.

- Stop motoren. Drej startkontakten til AFBRUDT.
- Drej hovedafbryderen (ekstraudstyr) til AFBRUDT. Hvis maskinen ikke har hovedafbryder, skal man i stedet tage det negative batterikabel af batteriet.

VIGTIGT

Man må **ALDRIG** sætte svejseapparatets jordklemme på elkomponenter (ECM og ECM-følere) eller på elektroniske komponenters jordforbindelser.

- Sæt stelkablet fra svejseapparatet på den komponent, der skal svejses. Anbring klemmen så tæt som muligt på svejsestedet. Jordstien fra stelkablet til svejsestedet må ikke gå gennem lejer. Brug følgende fremgangsmåde for at mindske risikoen for skade på følgende komponenter:
 - Motorlejer
 - Hydraulikkomponenter
 - Elkomponenter
 - Andre komponenter i maskinen
- Beskyt ledningsnet og andre komponenter mod rester og gnister fra svejsearbejdet.
- Svejs materialerne sammen med almindelig svejseteknik.

i04819707

Ekstrem serviceanvendelse

SMCS-kode: 1000

En motor, der arbejder uden for normale betingelser, anvendes til hårdt arbejde.

En motor, der anvendes til hårdt arbejde, kan have behov for kortere vedligeholdelsesintervaller for at maksimere følgende:

- Pålidelighed
- Levetid

Antallet af enkelte anvendelser gør det umuligt at identificere alle de faktorer, der kan bidrage til hårde driftsforhold. Rådfør dig med din Caterpillar-forhandler om, hvilken vedligeholdelse, der kan være nødvendig for din motor.

En anvendelse er arbejde under hårde driftsforhold, hvis ét af følgende gælder:

Hårde miljøfaktorer

- Hyppig drift i forurenede luft
- Hyppig drift i en højde over 1525 m (5000 ft)
- Hyppig drift i omgivelsestemperaturer over 32° C (90° F)
- Hyppig drift i omgivelsestemperaturer under 0° C (32° F)

Hårde arbejdsbetingelser

- Hyppig drift med indsugningsluft med et korroderende indhold
- Hyppig drift med indsugningsluft med et brandfarligt indhold
- Anden drift end den, som motoren er beregnet til
- Drift med et tilstoppet brændstoffilter
- Forlænget drift ved lav tomgangshastighed (mere end 20 % af timerne)
- Hyppige koldstarter ved temperaturer under 0° C (32° F)
- Hyppige tørstarter (start efter mere end 72 timers nedlukning)
- Hyppige nedlukninger (motoren lukkes ned uden min. 2 til 5 minutters nedkølingstid)
- Drift over den nominelle motorhastighed
- Drift under topmomenthastighed
- Drift med brændstof, der ikke opfylder standarderne for destilleret dieselbrændstof som beskrevet i Specialpublikation, SYBU6250, Caterpillar Egnede væsker til Caterpillar-maskiner, Destilleret dieselbrændstof
- Drift med en blanding af destilleret brændstof, der indeholder mere end 20 procent biodiesel

Forkerte vedligeholdelsesmetoder (vedligeholdelsesmetoder, der kan bidrage til at anvendelsen er arbejde under hårde driftsforhold)

- U hensigtsmæssig vedligeholdelse af brændstoppbevaringstanke mod problemer som for meget vand, aflejring og mikroorganismevækst.
- Længere vedligeholdelsesintervaller end de anbefalede
- Brug af væsker, der ikke anbefales i Specialpublikation, SYBU6250, Caterpillar Egnede væsker til Caterpillar-maskiner
- Længere vedligeholdelsesintervaller for skift af motorolie og motorkølevæske uden S·O·S-godkendelse
- Længere vedligeholdelsesintervaller for skift af luftfiltre, oliefiltre og brændstoffiltre
- Undladelse af at bruge en vandudskiller
- Brug af filtre, der ikke anbefales af Special Publication, PEWJ0074, 2008 Cat Filter and Fluid Application Guide - Vejledning til anvendelse af filter og væske
- Opbevaring af motoren i mere end 3 måneder men mindre end 1 år (for information om opbevaring af motoren, se Special Publication, SEHS9031, Storage Procedure for Caterpillar Products - Opbevaringsprocedure for Caterpillar produkter)

i06120632

Vedligeholdelsesplan

SMCS-kode: 7000

Læs alle sikkerhedsregler, advarsler og anvisninger før ibrugtagning og påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde.

Brugeren er ansvarlig for vedligeholdelsen. Alle justeringer, brug af korrekt smøremiddel, væsker, filtre og udskiftning af komponenter pga. almindeligt slid er inkluderet. Hvis man ikke sørger for korrekt vedligeholdelse inden for de normale vedligeholdelsesintervaller og efter de korrekte procedurer, kan det resultere i en ringere produktudbydelse og/eller et hurtigere komponentenslid.

Vedligeholdelsesarbejde skal udføres efter kilometertal, brændstofforbrug, driftstimer eller de anviste kalenderintervaller, ALT EFTER, HVAD DER INDTRÆDER FØRST. Det kan være nødvendigt at afkorte vedligeholdelsesintervallerne på produkter, der benyttes under vanskelige driftsforhold. Se vedligeholdelsesproceduren for eventuelle andre undtagelser, der kan ændre vedligeholdelsesintervallerne.

Bemærk: Efterbehandlingssystemet kan forventes at fungere i lige så lang tid som motoren (emissionsvarighedsperiode), som det er lovbestemt. Alle fastsatte vedligeholdelseskrav skal følges.

Bemærk: Ved hvert vedligeholdelsesinterval skal man også altid udføre det arbejde, der er anvist ved det foregående interval.

Bemærk: Hvis der anvendes Cat HYDO Advanced hydraulikolier, forlænges olieskiftintervallet med 6.000 timer. S·O·S Services efter 3.000 timer anbefales kraftigt. Kontakt den lokale Cat-forhandler for nærmere oplysninger.

Efter behov

“Varme- og klimaanlæg - inspicér og evt. udskift cirkulationsfilter”	251
“Batterier - aflever til genbrug”	252
“Batteri eller batterikabel - inspicér/udskift”	253
“Skovlophæng - kontrollér og justér”	256
“Tandspidser - skift ved slitage”	258
“Tandspidser - skift ved slitage”	261
“Kabinens friskluftfilter - rens eller skift”	264
“Klinke for dør til førerhus - Efterse/Juster/Udskift”	265
“Kamera - rengør”	266
“Termosikringer - genindsæt”	267

“Kølesystem - kontrollér kølevæskniveau”	271
“Motorluftfilter, yderfilter - rens eller skift”	273
“Motorluftfilter, inderfilter - skift”	276
“Motorolie - kontrollér olieniveauet”	276
“Startvæskebeholder - udskift”	281
“Brændstofsysteem - udluft”	284
“Vandudskiller - aftap vand og slam”	287
“Sikringer - udskift”	289
“HID-lygte - udskift”	291
“Motorhjelm vippefjeder - Smør”	292
“Hydrauliksysteem - kontrollér olieniveauet”	308
“Oliefilter - inspicér”	312
“Kølerlegemet - rens udvendigt”	312
“Larvebånd - justér”	319
“Sprinklervæskebeholder - fyld op”	322
“Vinduesvisker - inspicér, udskift”	323
“Vindue - kontrollér”	323
“Ruder - rens”	323

Hver 10 timer eller dagligt de første 100 timer

“Bom og stick - smør lejer”	254
“Skovlforbindelser - smør”	257

Hver 10 timer eller dagligt - orange

“Instrumenter og indikatorer - kontrollér funktion og stand”	309
“Sikkerhedssæle - kontrollér for slitage og skader”	314
“Larvebånd - kontrollér justering”	321
“Kørealarm - kontrollér funktion”	321
“Undervogne - kontrollér komponenter”	322

Hver 10 timer eller dagligt for hårdt belastede maskiner

“Skovlforbindelser - smør”	257
----------------------------	-----

Hver 50 timer eller ugentligt - blå

“Skovlforbindelser - smør”	257
“Brændstoftank - aftap vand og slam”	288

**Hver 100 timer eller hveranden uge
for hårdt belastede maskiner**

“Bom og stick - smør lejer”	254
“Bom og stick - smør lejer”	255

**Hver 1000 timer af konstant
hammerbrug**

“Oliefilter (hydraulikhammer) - udskift”	310
--	-----

De første 250 timer

“Finaledrev - skift olie”	282
“Hydrauliksystem (finfilter) - skift filter”	292
“Hydrauliksystem - skift lækoliefilter”	299
“Hydrauliksystem, oliefilter (pilot) - udskift”	301
“Hydrauliksystem - skift oliereturfilter”	303
“Svingdrev - skift olie”	315

Hver 250 timer - sort

“Motorolie - udtag prøve”	277
“Finaledrev - udtag olieprøve”	283

**Hver 250 timer for maskiner, der
arbejder under hårde driftsforhold**

“Brændstofsysteem, primærfilter (vandudskiller) - skift”	285
“Brændstofsysteem - skift sekundærfilter”	286

Hver 250 timer eller månedligt - sort

“Klimaanelæg - rens kondensator”	267
“Kølevæskeanalyse på niveau 1 - udtag kølevæskeprøve”	272
“Finaledrev - kontrollér olieniveauet”	283
“Svingkransleje - smør”	315
“Svingdrev - kontrollér olieniveauet”	317

**Hver 250 timer af ikke konstant
hammerbrug (50% af tiden)**

“Oliefilter (hydraulikhammer) - udskift”	310
--	-----

**Hver 250 timer af konstant
hammerbrug**

“Hydrauliksystem - skift lækoliefilter”	299
“Hydrauliksystem, oliefilter (pilot) - udskift”	301

**Efter de første 500 timer (på nye og
konverterede systemer og ved
kølevæskeskift)**

“Kølevæskeanalyse på niveau 2 - udtag kølevæskeprøve”	273
--	-----

Hver 500 timer - rød

“Hydrauliksystem - udtagning af olieprøve”	309
“Svingdrev - udtagning af olieprøve”	318

**Hver 500 timer eller hver 3. måned -
rød**

“Kileremme - inspicér/justér/udskift”	253
“Bom og stick - smør lejer”	254
“Kølevæskeanalyse på niveau 1 - udtag kølevæskeprøve”	272
“Motorolie og -filter - skift”	277
“Brændstofsysteem, primærfilter (vandudskiller) - skift”	285
“Brændstofsysteem - skift sekundærfilter”	286
“Si til brændstoftank - ren”	288
“Hydrauliksystem (finfilter) - skift filter”	292

**Hver 500 timer af ikke konstant
hammerbrug (50% af tiden)**

“Hydrauliksystem - skift lækoliefilter”	299
“Hydrauliksystem, oliefilter (pilot) - udskift”	301

**Hver 600 timer af konstant
hammerbrug**

“Hydrauliksystem - skift olie”	294
“Hydrauliksystem - skift oliereturfilter”	303

**Hver 1000 timer eller halvårligt -
hvid**

“Batterier - rengøring”	252
“Batterier - kontrollér væskniveau”	253
“Batterimonteringsbeslag - efterspænd”	253
“Bom og stick - smør lejer”	254
“Bom og stick - smør lejer”	255
“Brændstofdæksfilter - Udskift”	288
“Hydrauliksystem - skift lækoliefilter”	299

“Hydrauliksystem, oliefilter (pilot) - udskift”	301
“Styrtsikker førerbeskyttelse (ROPS) - inspicér” ..	314
“Svingdrev - skift olie”	315

Hver 1000 timer af ikke konstant hammerbrug (50% af tiden)

“Hydrauliksystem - skift olie”	294
“Hydrauliksystem - skift oliereturfilter”	303

Hver 2000 timer - lyseblå

“Finaledrev - skift olie”	282
“Afgangsrør - skift filter”	289

Hver 2000 timer eller årligt

“Finaledrev - skift olie”	282
“Hydrauliksystem - skift oliereturfilter”	303
“Lufttørrer (kølemiddel) - udskift”	313
“Svingkrans - smør med fedt”	318

Årligt

“Kølevæskeanalyse på niveau 2 - udtag kølevæskeprøve”	273
---	-----

Hver 3000 timer eller hver 18. måned

“Brændstoffløftepumpesi - Udskiftning”	284
--	-----

Hvert 3. år efter monteringsdato eller hvert 5. år efter fabrikationsdato

“Sikkerhedssele - udskift”	314
----------------------------------	-----

Hver 5000 timer

“ARD-tændrør - rengøring”	252
“Dieselpartikelfilter - rens”	273

Hver 5000 timer eller hvert 3. år

“Hydrauliksystem (ekstraudstyr med finfiltreringsfilter) - skift olie”	294
--	-----

Hver 6000 timer eller hvert 3. år

“Kølesystem med langtidskølevæske - tilsæt Extender”	269
“Hydrauliksystem - skift olie”	294

Hver 12.000 timer eller hvert 6. år

“Langtidskølevæske (ELC) - skift”	267
---	-----

i04075137

Varme- og klimaanlæg - inspicér og evt. udskift cirkulationsfilter

SMCS-kode: 1054-040-A/C; 1054-510-A/C

VIGTIGT

Når cirkulationsluftfilteret er tilstoppet med støv, virker varme- og klimaanlæg ikke så godt og holder heller ikke så længe.

Rens filteret når det er påkrævet, så varme- og klimaanlæg virker efter hensigten.

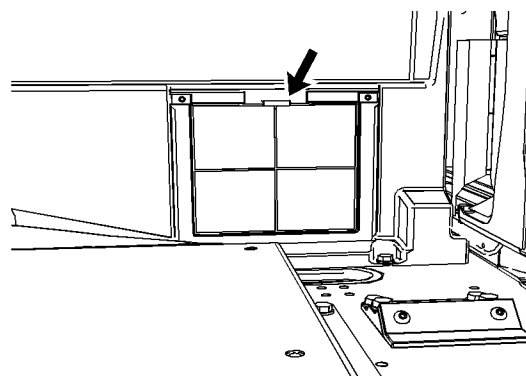


Fig. 322

g02017613

Cirkulationsluftfilteret sidder nederst til venstre i førerkabinen bag sædet.

1. Skub sædet frem.
2. Skub luftfilterelementet opad.
3. Fjern snavs ved at banke let på filteret. Filteret må ikke renses med trykluft.
4. Inspicér filteret når det er rensset. Hvis det er beskadiget eller meget snavsset, skal det skiftes ud med et nyt. Filteret skal være helt tørt før det sættes i igen.
5. Sæt filteret i igen.

VIGTIGT

Hvis filterelementet ikke monteres i klimaanlægget igen, tilsmuds og beskadiges systemets komponenter.

i05996443

ARD-tændrør - rengøring

SMCS-kode: 1555-070

⚠ ADVARSEL

Motorhjelmens og dens dele kan blive varme, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Varme dele og komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Lad ikke disse dele komme i kontakt med huden, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Brug sikkerhedsbeklædning eller -udstyr.

VIGTIGT

Hvis motoren går, eller nøglen er i stillingen TÆNDT, vil ARD-proppen fortsat være aktiv. Drej nøglen til stillingen AFBRUDT, inden der udføres service på ARD-proppen.

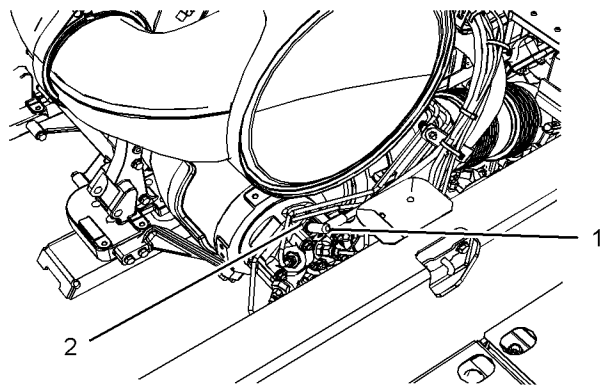


Fig. 323

g02113380

- (1) Ledningsnet
(2) Tændrør

1. Parkér maskinen et plant sted, og sænk skovlen til jorden.
2. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST. Stop motoren.
3. Lad udstødningssystemet afkøle, før denne procedure udføres.
4. Luk motorhjelmens op.
5. Fjern al støv eller snavs fra området omkring tændrøret.
6. Tag ledningen (1) af tændspolen (2).

7. Brug en lang topnøgle og en løsnestang til at løsne tændrøret. Henvend dig om nødvendigt til din Caterpillar-forhandler om reservedelsnummeret på topnøglen. Skru dernæst tændrøret ud med fingrene, så man kan mærke om der er problemer med gevindet.
8. Rengør den jordforbundne sonde på den indvendige side af ARD-forbrændingshovedet ved at føre en tændrørsbørste gennem hullet i ARD-forbrændingshovedet, når tændrøret er fjernet. Før børsten gennem hullet adskillige gange.
9. Rengør tændrøret omhyggeligt ved hjælp af en skuresvamp, der ikke er af metal. Hvis sonden bærer præg af at være bøjet, så udskift tændrøret. Ellers monter det samme tændrør igen.

Bemærk: Tændrøret kan blive ødelagt hvis det tabes. Undlad at anvende et tændrør der har været tabt

VIGTIGT

Tændrør må ikke overspændes. For så kan kappen revne og deformere pakskiven. Metallet kan deformere og ødelægge pakskiven. Kappen kan strække sig, så tætningsringen mellem hus og isolator går lås, og kompressionen siver ud ved tætningsringen. Det medfører alvorlig motorskade.

Tilspændingen skal være nøjagtig efter forskriften.

10. Sæt tændrøret i med håndkraft til det sæder på ARD. Stram tændrøret til et tilspændingsmoment på 43,4 N·m (32 lb ft) til 51,5 N·m (38 lb ft).
11. Tilslut ledningen.
12. Luk motorhjelmens.

i00949902

Batterier - rengøring

SMCS-kode: 1401-070

Afrens batteritoppen med en ren klud. Tag polskoene af, og rens kontaktfladene. Spænd polskoene fast, smør dem med syrefri vaseline, og sæt plasthætterne over dem.

i02696148

Batterier - aflever til genbrug

SMCS-kode: 1401-561

Brugte batterier skal altid sendes til genbrug. Batterier må aldrig bortskaffes med almindeligt affald.

Man skal aflevere brugte batterier et af følgende steder:

- Hos en batteriforhandler
- I en indsamlingsboks til batterier
- På en Falck-station, genbrugsstation eller lignende

i04075121

i06064817

Batterier - kontrollér væskniveau

SMCS-kode: 1401-535-FLV; 1401-535; 1401

ADVARSEL

Alle blybatterier indeholder svovlsyre der kan brænde igennem tøj og give forbrændinger på huden. Man skal altid bruge ansigtsskærm og beskyttelsestøj når man arbejder på eller i nærheden af batterier.

Bemærk: Hvis maskinen anvendes ved ekstreme temperaturer, skal elektrolytniveauet kontrolleres for hver 500. driftstime eller hver 3. måned.

Hvis motoren ikke kører i længere perioder eller kun kører i korte perioder ad gangen, oplades batterierne måske ikke helt. Man skal sørge for, at batterierne lades helt op, så de ikke fryser til.

1. Rens batterioverfladen med en ren klud. Rengør terminaler og kabelklemmer. Smør klemmerne og terminalerne med silikonesmøremiddel eller petroleumsgelé. Sæt plasthætterne på.
2. Inspicér elektrolytniveauet i hver battericelle. Elektrolytniveauet skal være ved underkanten af påfyldningsåbningen. Brug destilleret vand. Hvis man ingen destilleret vand har, kan man bruge rent drikkevand.

i00949903

Batterimonteringsbeslag - efterspænd

SMCS-kode: 7257

Efterspænd batterimonteringsbeslaget, så batterierne ikke flytter sig under arbejdet med maskinen.

Batteri eller batterikabel - inspicér/udskift

SMCS-kode: 1401-040; 1401-510; 1401-561; 1401; 1402-040; 1402-510

ADVARSEL

Batterier afgiver giftige og eksplosionsfarlige gasarter.

Batterier er påfyldt fortyndet svovlsyre der er både giftigt og stærkt ætsende. Undgå direkte kontakt med syren.

Hold gnister væk fra batterier. Gnister kan få dampe til at eksplodere. Enderne på hjælpekabler må ikke røre hinanden og maskinen. Hvis hjælpekablerne forbindes forkert, kan det forårsage eksplosion.

Brug altid beskyttelsesbriller under arbejde med batterier.

1. SLUK alle elektriske komponenter. Drej tændingsnøglen til stillingen OFF (Afbrudt).
2. Drej el-systemets hovedafbryder på AFBRUDT. Tag nøglen ud.
3. Tag det negative kabel af batteriet.
4. Tag det positive kable af batteriet.
5. Tag stelforbindelsen af. Den går fra hovedafbryder til stel.
6. Udfør batteriskiftet eller andre reparationer.
7. Sæt stelkablet på hovedafbryderen.
8. Genmonter det positive kabel på batteriet.
9. Genmonter det negative kabel på batteriet.
10. Sæt nøglen i hovedafbryderen, og drej den til TÆNDT.

i04385911

Kileremme - inspicér/justér/udskift

SMCS-kode: 1357-025; 1357-040; 1357-510; 1397-025; 1397-040; 1397-510

Bemærk: Denne motor har en remstrammer, som automatisk holder remspændingen korrekt.

1. Luk motorhjelmen op.
2. Inspicér kileremmen for slidtage og revner.
3. Kileremmen udskiftes som anvist i trin 3.a. til 3.f..
 - a. Fjern den øverste ventilatorafskærmning.

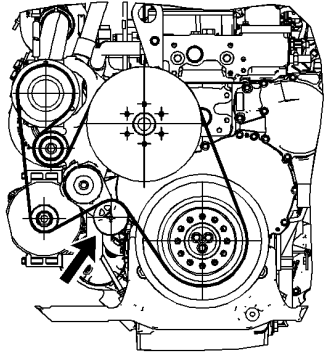


Fig. 324

g02153037

- b. Drej remstrammeren med uret for at fjerne remmen.
- c. Tag remmen af.
- d. Sæt en ny kilerem på.
- e. Drej remstrammeren med uret for at montere remmen.
- f. Montér den øverste ventilatorafskærmning.
- g. Luk motorhjelmen.

i02587035

Bom og stick - smør lejer

SMCS-kode: 6501-086; 6502-086

Bemærk: Caterpillar anbefaler at bom, stick og skovlforbindelsesled smøres med 5 % molybdænfedt. Molybdænfedt er nærmere beskrevet i håndbogen, SYBU6250, Egnede væsker til Caterpillar maskiner.

Smør alle niplerne med fedt efter drift i vand.

Tør niplerne af inden smøring.

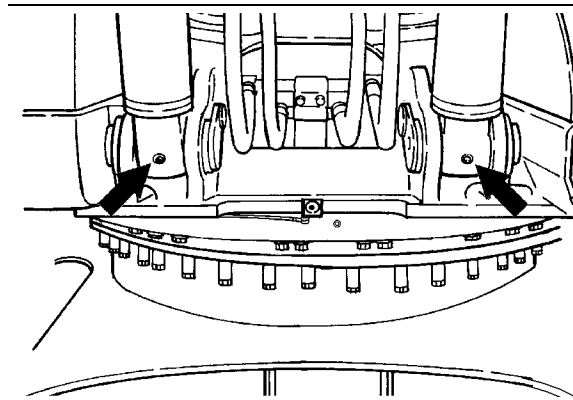


Fig. 325

g00685797

1. Smør niplerne i bomcylindrenes nederste ende.

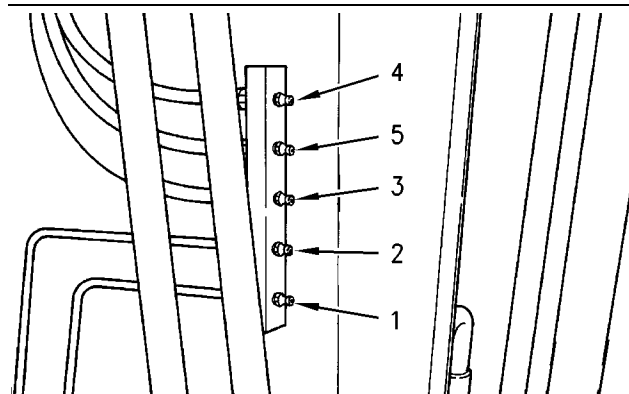


Fig. 326

g00685798

2. Der sidde en række nipler nederst på bommen. Niplerne kan smøres fra gangbroen oven på opbevaringsrummet. Bommens nederste lejer smøres via nippel (1) og (2).
3. Stempelstangsendelejet på bomcylinderen smøres via nippel (3) og (4).
4. Cylinderendelejet på stickcylinderen smøres via nippel (5).

Bemærk: Til sikring af korrekt smøring skal nippel (1), (2), (3) og (4) smøres 2 gange. Først med graveudstyret løftet. Dernæst med bommen sænket og udstyret trykket let mod jorden.

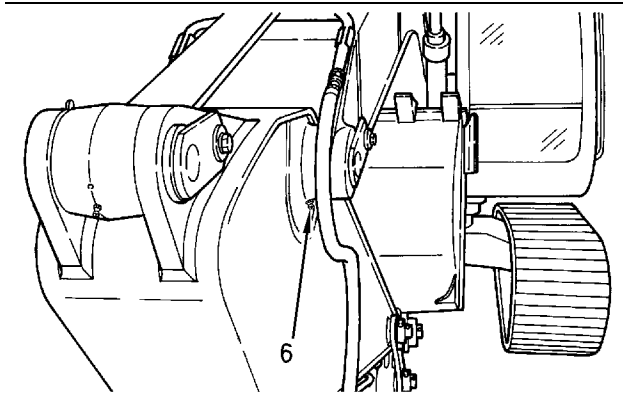


Fig. 327

g00685799

5. Smør nippel (6). Nippel (6) går til ophængslejet mellem bom og stick.

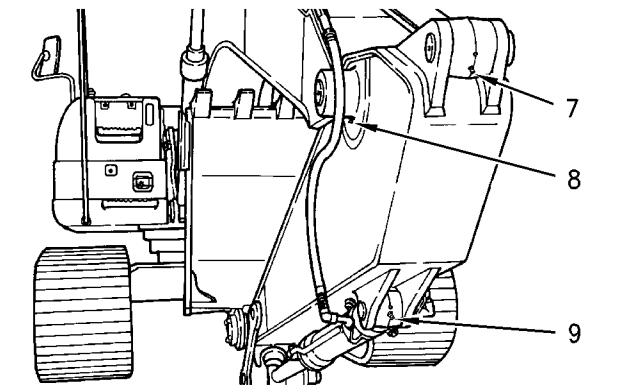


Fig. 328

g00685800

6. Smør nippel (7) til stickcylinderens stempelstangsendeleje, nippel (8) til bom- og sticksophængslejet og nippel (9) til cylinderendelejet af skovlcylinderen.

i05234273

Bom og stick - smør lejer (Udligger med variabel vinkel (ekstraudstyr))

SMCS-kode: 6501-086; 6502-086

Bemærk: Caterpillar anbefaler, at man smører bom- og skovlarmslejer med 5 % molybdænfedt. Nærmere oplysninger om molybdænfedt findes under Specialpublikation, SYBU6250, Egnede væsker til Caterpillar-maskiner.

Smør alle niplerne med fedt efter betjening under vand.

Tør niplerne af inden smøring.

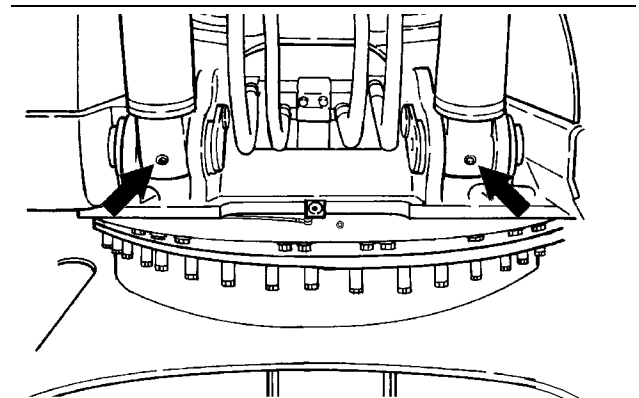


Fig. 329

g00685797

1. Smør niplerne i udliggercylindrenes nederste ende.

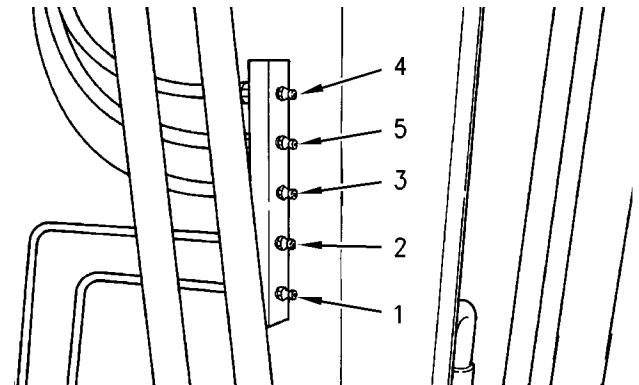


Fig. 330

g00685798

Bemærk: Maskinens nipler kan være monteret lodret som vist på billedet ovenfor, eller de kan være monteret vandret.

2. Niplerne sidder nederst på udliggeren. Niplerne kan smøres fra platformen oven på opbevaringsrummet. Udliggerens nederste lejer smøres ved at påfylde fedt gennem nippel (1) og (2).

3. Påfyld fedt gennem nippel (3) på hovedenden på gravebomscylinderen med variabel vinkel.

4. Påfyld fedt gennem nippel (4) og (5) på gravebomscylinderstangen.

Bemærk: Den korrekte smøring af udliggerens nederste lejer og lejerne til gravebomscylinderens stangende sikres ved at påfylde fedt gennem niplerne (1), (2), (4) og (5). De skal først smøres med udliggeren og udstyret hævet. Derefter skal de smøres med udliggeren sænket og udstyret trykket let mod jorden.

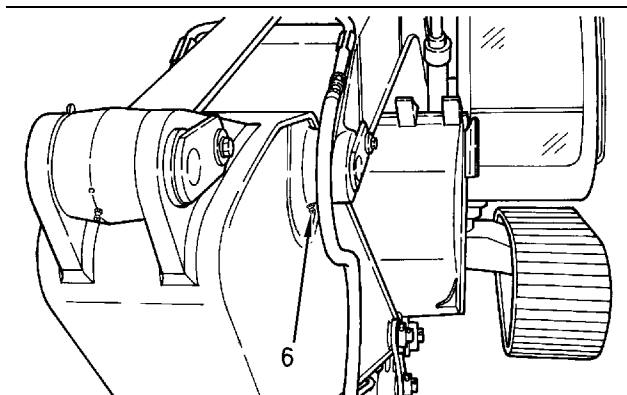


Fig. 331

g00685799

5. Smør nippel (6). Nippel (6) er placeret ved forbindelsen mellem udligger og skovlarm.

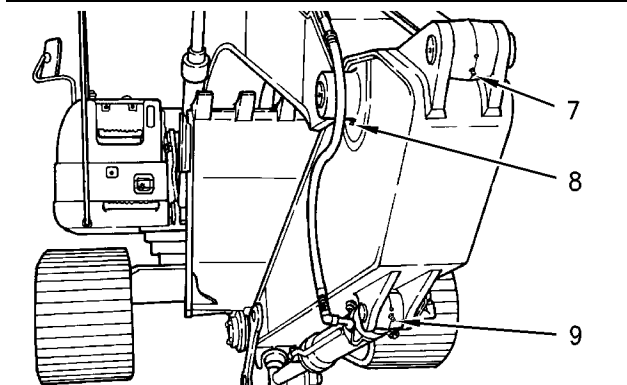


Fig. 332

g00685800

6. Påfyld fedt gennem nippel (7) på skovlarmens cylinderstang, nippel (8) til forbindelsen mellem udligger og skovlarm og nippel (9) til hovedenden på skovlcylinderen.

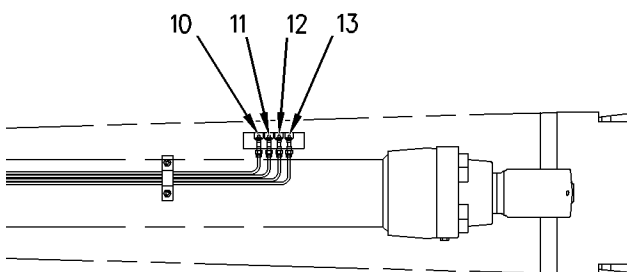


Fig. 333

g00754421

Ende af forreste bom

7. Påfyld fedt gennem nippel (10) og nippel (13) for at smøre forbindelsen mellem den korte gravebom og den forreste bom.
8. Påfyld fedt gennem nippel (11) for at smøre hovedenden på skovlarmcylinderen.
9. Påfyld fedt gennem nippel (12) for at smøre stangenden på gravebomscylinderen med variabel vinkel.

i04075161

Skovlophæng - kontrollér og justér

SMCS-kode: 6513-025; 6513-040

⚠ ADVARSEL

Pludselig bevægelse af maskinen kan forårsage personskade eller død.

For at undgå at maskinen pludselig bevæger sig ved et uheld, skal hydrauliklåsegrebet placeres i LÅST position og der skal placeres specialinstruktionen, SEHS7332, Må ikke startes eller lignende advarsel på hydrauliklåsegrebet.

VIGTIGT

Ukorrekt justerede lejer kan medføre, at skovl og gravearm gnaver på hinanden, hvilket resulterer i støj, unormal slitage og ødelagte pakninger.

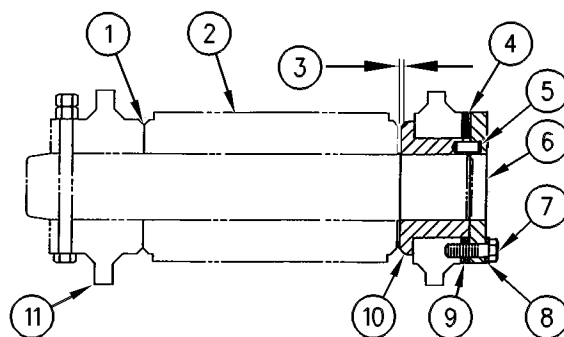


Fig. 334

g00101687

(1) Ingen afstand. (2) Stickleje. (3) Sideslør i skovlophæng. (4) Mellemlæg. (5) Pind. (6) Endeplade. (7) Bolte. (8) Skiver. (9) Mellemlæg, der kan fjernes. (10) Flange. (11) Skovlleje.

Sideslør i skovlophængen kan justeres med mellemlæg. Er der for meget sideslør, justeres (3) til 0,5-1 mm (0,02-0,04 in).

Mellemlæg i to tykkelser placeres ved (9).
Mellemlæggenes tykkelse er 0,5 mm (0,02 in) og
1,0 mm (0,04 in).

i02085043

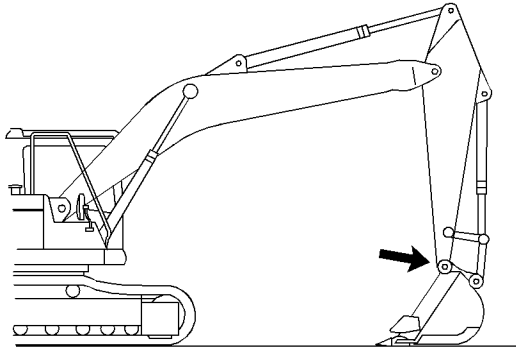


Fig. 335

g02109636

Ophængsleje, der kan justeres

1. Parkér maskinen et plant sted, og sænk skovlen til jorden.
2. Sving forsigtigt maskinen med svinggrebet, så gravearmslejet (2) og skovllejet (11) har fuld kontakt (dvs. der er ingen afstand) med (1). Derved kan hele sidesløret måles i den anden side af lejet.
3. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST. Stop motoren.
4. Mål tolerancen ved (3).
5. Udregn, hvor mange mellemlæg der skal fjernes ved (4), således:
Træk 0,5 mm (0,02 in) eller 1,0 mm (0,04 in) fra den målte afstand (3).
6. Fjern det antal mellemlæg ved (9), så afstanden bliver korrekt. Der skal bruges mindst tre 0,5 mm (0,02) in mellemlæg. Mellemlæggene fjernes ved at fjerne boltene (7), skiverne (8) og endepladen (6).
7. Når mellemlæggene er fjernet, og pinden (5) er rettet ind med hullet, monteres endepladen (6), skiverne (8) og boltene (7). Spænd boltene (7) til et moment på $240 \pm 40 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($175 \pm 30 \text{ lb}\cdot\text{ft}$).
8. Når boltene er spændt, efterkontrolleres tolerancen (3), efter at der er arbejdet lidt med skovlen.

Skovlforbindelser - smør

SMCS-kode: 6513-086

Bemærk: Caterpillar anbefaler at bom, stick og skovlforbindelsesled smøres med 5 % molybdænfedt. Molybdænfedt er nærmere beskrevet i håndbogen, SYBU6250, Egnede væsker til Caterpillar maskiner.

Tør niplerne af inden smøring.

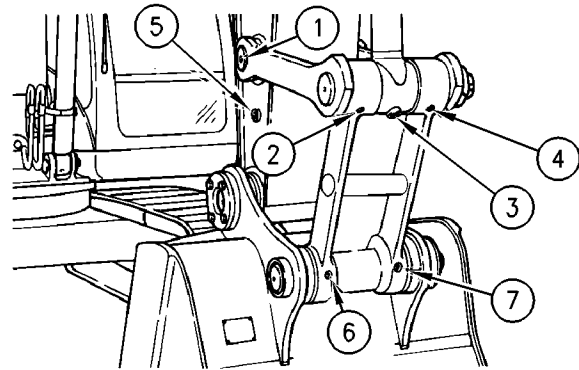


Fig. 336

g00750605

Bemærk: Fyld alle hulrum i skovlforbindelserne helt med fedt når en skovl monteres første gang.

1. Smør nippel (1), (2), (3) og (4) til forbindelsesledelejerne.
2. Smør nippel (5), (6) og (7) til skovlophængslejerne. Bliv ved at trykke fedt i til det kan ses på begge sider af skovlforbindelseslejerne.

Bemærk: Hver gang skovlen har været anvendt i vand, skal den smøres som anvist ovenfor.

Montering af skovl

Følg nedenstående anvisning når der skiftes skovl. Følg nedenstående anvisning ved pindudskiftning. Følg nedenstående anvisning ved lejudskiftning.

Bemærk: Fyld stickforbindelseslejet med fedt inden pinden monteres.

1. Sæt pinden i sticklejet.
2. Sæt skovlen på sticken.

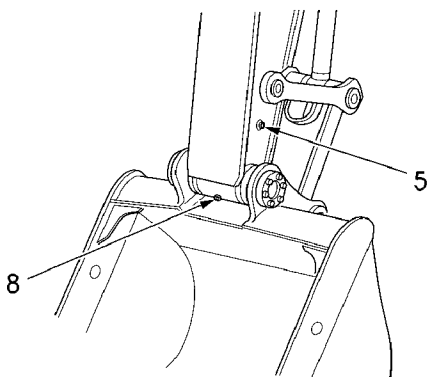


Fig. 337

g00840339

- (5) Smørenippel
(8) Prop

3. Tag proppen (8) ud.
4. Smør nippel (5).
5. Fyld op til fedtet flyder ud ved propstudsens (8).
6. Sæt proppen (8) i og spænd den (8).
7. Fortsæt med at fylde fedt i til fedtet kan ses på begge sider af sticklejet.
8. Smør nippel (6) og (7) til skovlophængslejerne. Fortsæt med at fylde fedt i til fedtet kan ses på begge sider af skovlforbindelseslejerne.

i03688949

Tandspidser - skift ved slitage

SMCS-kode: 6805-040; 6805-510

ADVARSEL

Der er risiko for livsfarlig personskade hvis skovlen falder ned under arbejdet.

Skovlen skal derfor altid klodses forsvarligt op inden arbejdet påbegyndes.

Bemærk: Tandspidser kan vendes, så de holder længere og har bedre gennemtrængningsevne.

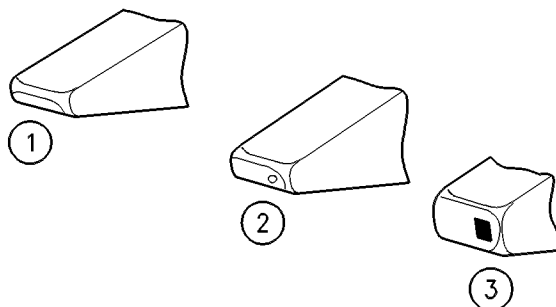


Fig. 338

g00101352

- (1) Brugbar stand
(2) Udskiftning
(3) Kassabel

Kontrollér tandspidserne for slitage. Skift dem ved første tegn på gennemslidning.

Afmontering

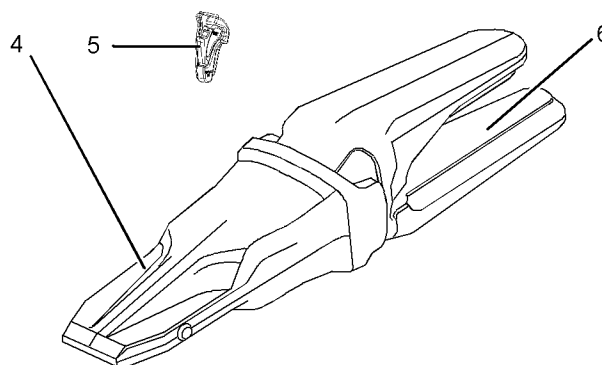


Fig. 339

g01389463

Bemærk: Der sker ofte skade på holdere i forbindelse med afmonteringsproceduren. Caterpillar anbefaler, at der monteres en ny holder, når graveskovlens tænder roteres eller udskiftes.

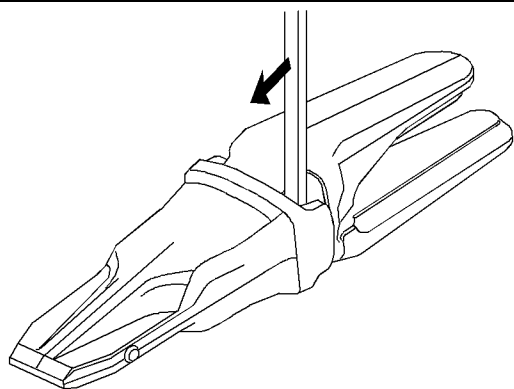


Fig. 340

g01175361

1. Brug et brækjern til at løsne holderen (5).
2. Brug brækjernet til at afmontere holderen (5) på graveskovlstanden (4).
3. Afmonter graveskovlstanden (4) fra adapteren (6) ved at dreje en smule mod uret.
4. Rens adapteren (6).

Montering

1. Rengør, om nødvendigt, området omkring låsen.
2. Sæt den nye tandspids i tandholderen, idet den drejes en smule mod højre.

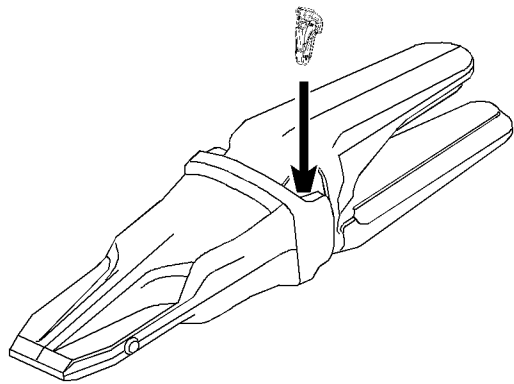


Fig. 341

g01124736

3. Montér låsepinden. Sørg for, at låsepinden griber fat i tandspidsens huller.
4. Kontrollér, at låsen er placeret korrekt ved at prøve at trække tandspidsen af.

Sideskær (ekstraudstyr)

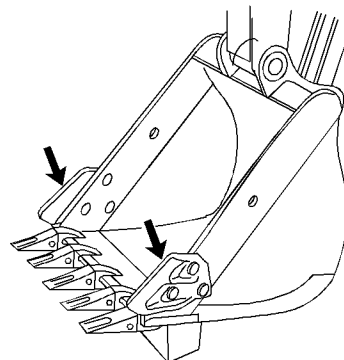


Fig. 342

g01389740

Skovl med sideskær
Sideskær

1. Tag boltene og sideskærene af.
2. Rengør monteringsfladen på skovlens sideplade og på sideskæret. Fjern alle ru overflader eller fremspring på kontaktoverfladerne.

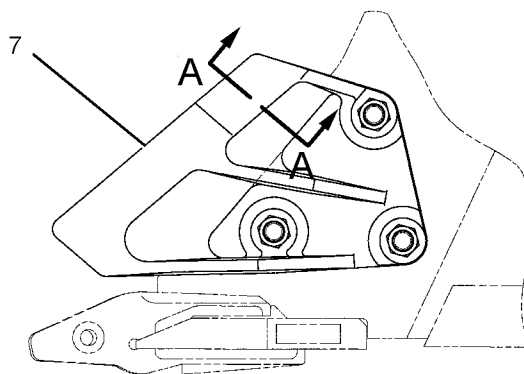


Fig. 343

g01389456

(7) Sideskær

Bemærk: Visse sideskær kan vendes.
3. Montér sideskæret.

Bemærk: Visse bolte skal smøres med kobberfedt.
4. Spænd boltene med håndkraft.

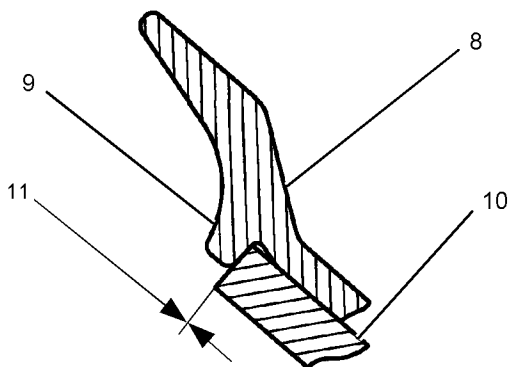


Fig. 344

g01389457

Udsnit A-A fra fig. 343

- (8) Sideskær
- (9) Skærkant på et sideskær
- (10) Sideplade på en skovl
- (11) 0,0 mm (0,0 in)

5. Sørg for, at der ikke er mellemrum mellem skovlens sideplade og sideskærets kant.

6. Spænd boltene til korrekt tilspændingsmoment.

Kantjern (ekstraudstyr)

Inspicér kantjernene for slitage Udskift kantjern, der er for slidte.

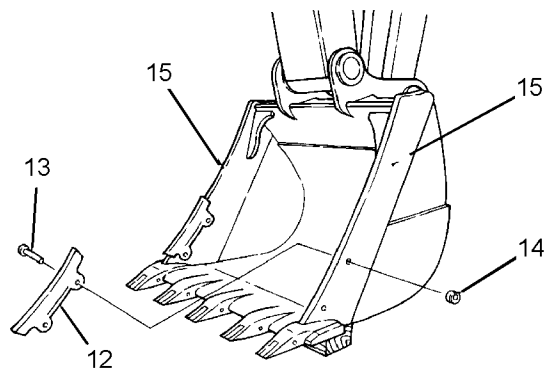


Fig. 345

g01389458

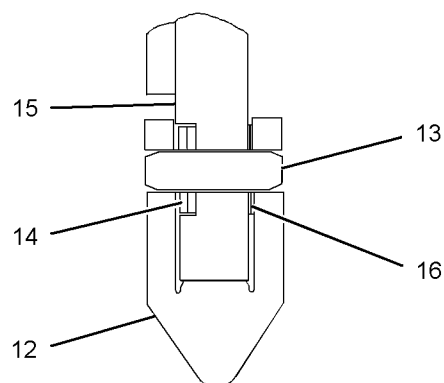


Fig. 346

g01903698

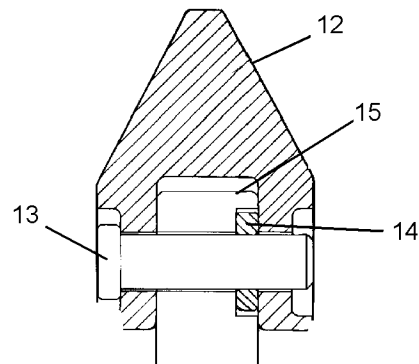


Fig. 347

g01389459

- (12) Sidebeskyttelse
- (13) Pind
- (14) Holder
- (15) Sideplade
- (16) Afstandsskive

1. Driv stiften (13) ud fra siden af skovlen uden holderen for at afmontere sidebeskyttelsen (12) på sidepladen (15).

2. Rengør sidebeskyttelsen (12), stiften (13), holderen (14) og sidepladen (15) inden montering.

Bemærk: Sidespillet mellem sidepanelet og sidebeskyttelsen må ikke overstige 1 mm (0,04 in). For at mindske sidespillet kan det være nødvendigt at anvende afstandsstykker (16), som begrænser bevægelsen. Montér afstandsskiverne (16) mellem sidepanelet og sidebeskyttelsen i modsatte side af holderen.

3. Sæt holderen (14) i sidepladen (15).
4. Ret to pindhuller på det nye kantjern og skovlsiden ind. Driv stiften ind fra skovlens holderside.

Bemærk: Hvis pind og låsering er slidt, skal de udskiftes.

i03684772

Tandspidser - skift ved slitage (pindmontering)

SMCS-kode: 6805-040; 6805-510

ADVARSEL

Klods skovlen forsvarligt op, før arbejdet påbegyndes, så der ikke sker ulykker.

Det kan medføre ulykker, hvis der ikke etableres en effektiv opklodsning af skovlen, før der skiftes tandspidser og sideskær.

Tandspidser

Bemærk: Tandspidser kan vendes, så de holder længere og har bedre gennemtrængningsevne.



Fig. 348

g01055179

Brugbar stand



Fig. 349

g01055196

Nedslidt til udskiftning.

Kontrollér tandspidserne for slitage. Skift dem ved første tegn på gennemslidning.

Afmontering

ADVARSEL

Når der slås på låsepinde, kan de pludseligt løsne sig og springe ud ved et enkelt slag og forårsage ulykker.

Når låsepinde drives ud, skal man sørge for, at der ingen opholder sig i farezonen.

Brug altid beskyttelsesbriller under uddrivning af låsepinde.

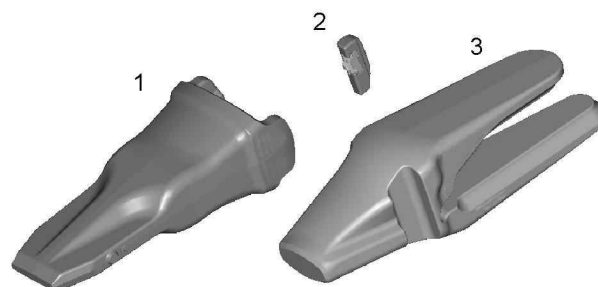


Fig. 350

g01053737

- (1) Tandspids
- (2) Låsepind
- (3) Adapter

Bemærk: Der sker ofte skade på holdere i forbindelse med afmonteringsproceduren. Caterpillar anbefaler, at der monteres en ny holder, når graveskovlens tænder roteres eller udskiftes.

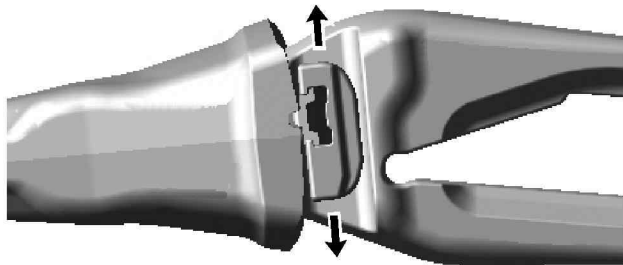


Fig. 351

g01054386

Tværsnit

1. Driv låsepinden ud med hammer og dorn. Låsepinde kan drives ud både ovenfra og nedenfra.
2. Tag tandspidsen ud af tandholderen, idet den drejes lidt venstre om.

Monteringsprocedure

1. Rens tandholderen, som tiltrængt.
2. Sæt en ny eller vendt tandspids i tandholderen, idet den drejes lidt højre om.

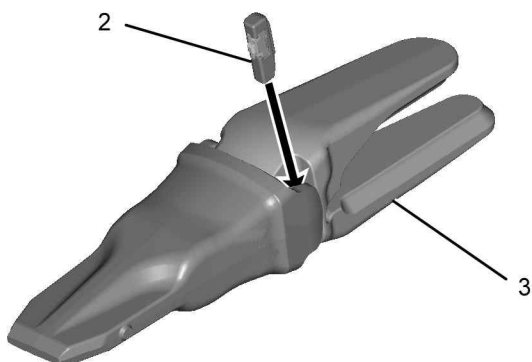


Fig. 352

g01498093

Korrekt stilling til isætning af låsepind

3. Låsepinde kan drives i både ovenfra og nedenfra. brug en hammer og en 1 inch x 1 inch x 8 inch stålstang til at drive låsepinden (2) i tandholderen (3).

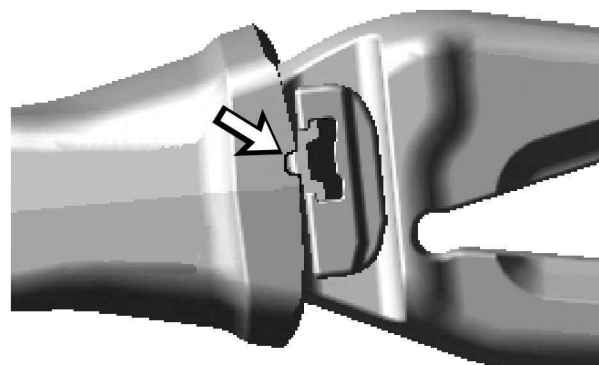


Fig. 353

g01492733

Tværsnit

Låsepalen på pinden sædet korrekt i udskæringen i tanden.

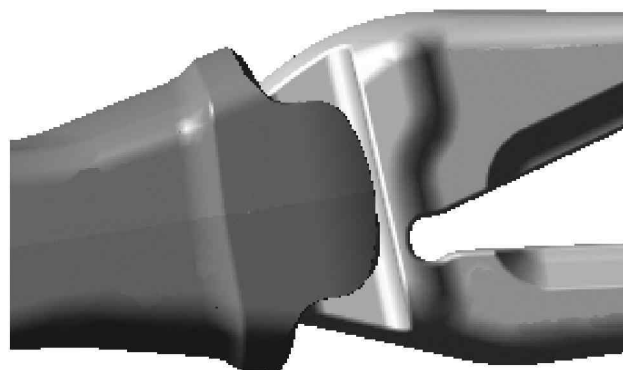


Fig. 354

g01054753

Korrekt monteret stikker låsepinde ikke uden for tandsfæstet.

4. Låsepinde sæder korrekt, hvis man kan flytte dem lidt med fingrene. Hvis låsepinden ikke kan flyttes, justeres den efter behov. Pindenderne må ikke stikke uden for tandfæstet.

Sideskær (ekstraudstyr)

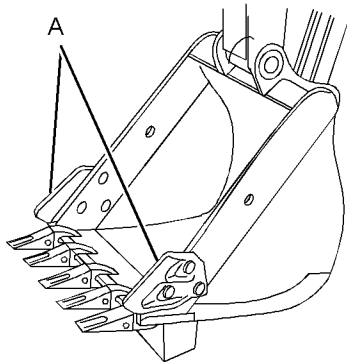


Fig. 355

g01092808

Skovl med sideskær

(A) Sideskær

1. Tag boltene og sideskærene af.
2. Rengør monteringsfladen på skovlens sideplade og på sideskæret. Fjern alle ru overflader eller fremspring på kontaktoverfladerne.

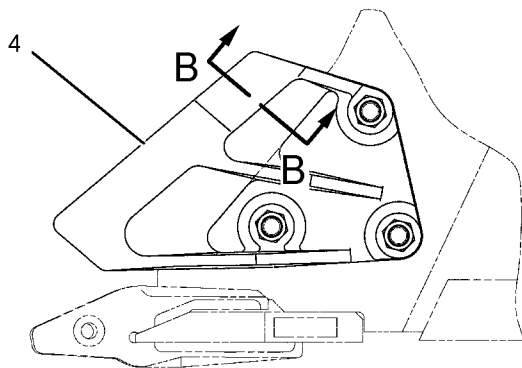


Fig. 356

g01389435

(4) Sideskær

Bemærk: Visse sideskær kan vendes.

3. Montér sideskæret.

Bemærk: Visse bolte skal smøres med kobberfedt.

4. Spænd boltene manuelt.

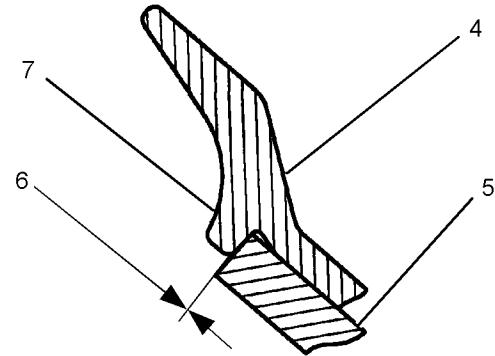


Fig. 357

g01389433

Udsnit B-B fra fig. 356

- (4) Sideskær
- (5) Sideplade på en skovl
- (6) 0,0 mm (0,0 in)
- (7) Skærkant på et sideskær

5. Sørg for, at der ikke er mellemrum mellem skovlens sideplade og sideskærets kant.

6. Spænd boltene til korrekt tilspændingsmoment.

Kantjern (ekstraudstyr)

Inspicér kantjernene for slitage Udskift kantjern, der er for slidte.

i03901875

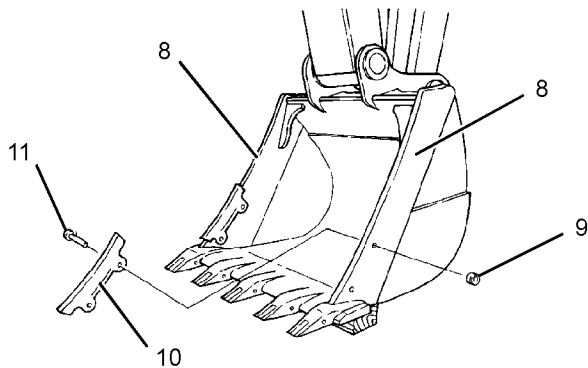


Fig. 358

g01389452

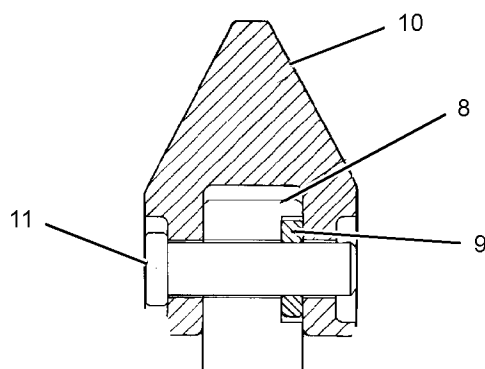


Fig. 359

g01389453

(8) Skovlside
(9) Låsering
(10) Kantjern
(11) Pind

1. Driv pinden (11) ud fra siden med låseringen, så kantjernet (10) går af skovlen (8).
2. Rens kantjern (10), pind (11), låsering (9) og sideplade på skovl (8) inden montering.

Bemærk: Sidespillet mellem sidepanelet og sidebeskyttelsen må ikke overstige 1 mm (0,04 in). For at mindske sidespillet kan det være nødvendigt at anvende afstandsskiver, som begrænser bevægelsen. Montér afstandsskiverne mellem sidepanelet og sidebeskyttelsen i modsatte side af holderen.

3. Sæt låseringen (9) i skovlsiden (8).
4. Ret to pindhuller på det nye kantjern og skovlsiden ind. Driv pinden i fra siden modsat låseringen.

Bemærk: Hvis pind og låsering er slidt, skal de udskiftes.

Kabinens friskluftfilter - rens eller skift

SMCS-kode: 7342-070; 7342-510

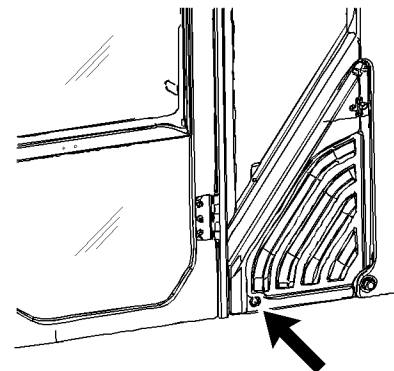


Fig. 360

g01973174

Kabinens luftfilter er placeret på venstre side af førerhuset.

1. Brug tændingsnøglen til at åbne adgangslommen.

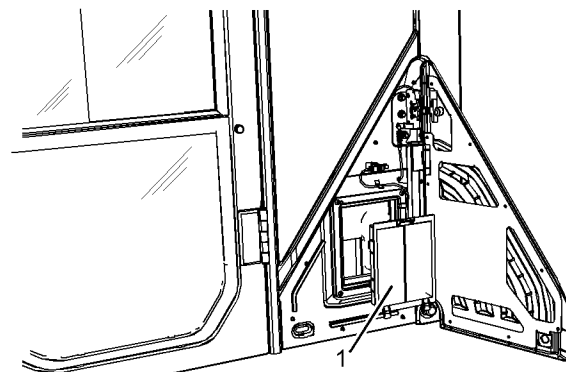


Fig. 361

g02144326

(1) Luftfilter

2. Afmontér luftfilteret (1).
3. Rens filteret med trykluft. Trykket må ikke overstige 200 kPa (30 psi).
4. Inspicér filteret efter rengøringen. Det skal udskiftes, hvis det er defekt, og hvis det ikke er ordentligt rent.
5. Montér luftfilter og filterdæksel.

i04374062

Klinke for dør til førerhus - Efterse/Juster/Udskift

SMCS-kode: 7308-LX

Eftersyn af klinke for dør til førerhus

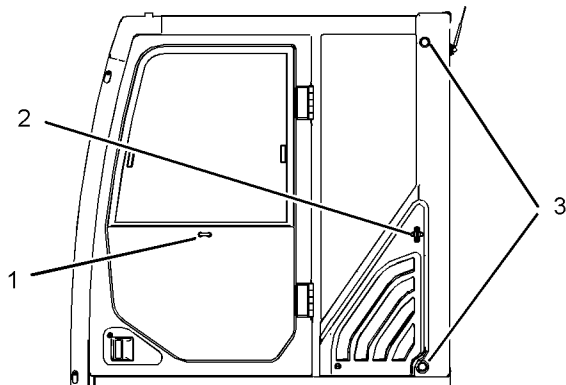


Fig. 362

g02449296

- (1) Anslag for dør til førerhus
(2) Klinke for dør til førerhus
(3) Dørstopper for dør til førerhus

1. Åbn døren til førerhus, og lås døren i åben position.
2. Efterse dørstopperne (3) for korrekt justering. Døren til førerhuset skal have kontakt til dørstopperne og presse gummistopperne let sammen.

Bemærk: Se "Justering af stopper for døren til førerhuset", hvis dørstopperne skal justeres.

3. Kontrollér dørklinkens funktion. Klinken skal ikke udløse døren, medmindre du trækker ned i ét af dørhåndtagene i førerhuset. Når døren er lukket, skal døren udløses blødt fra klinken.

Bemærk: Hvis det er nødvendigt, skal du sprøjte et egnet smøremiddel gennem klinken for at rengøre og smøre den

4. Efterse anslaget for døren til førerhuset (1) og klinken for døren til førerhuset (2). Sørg for, at anslaget er korrekt justeret med klinken.

5. Luk kabinedøren.

Bemærk: Hvis døren ikke lukkes korrekt eller hvis døren ikke udøses korrekt fra klinken, skal du se "Justering af klinke for døren til førerhuset" for oplysninger om justering.

Justering af stopper for døren til førerhuset

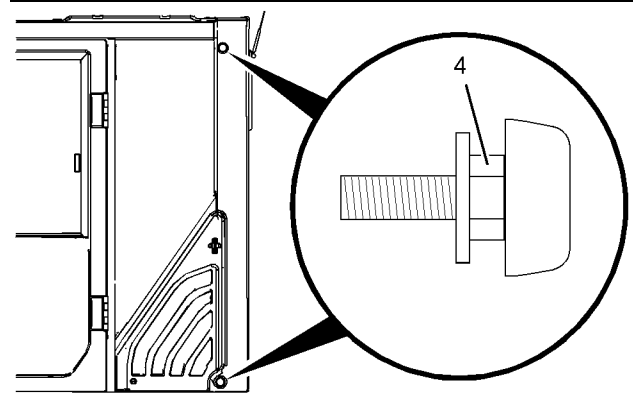


Fig. 363

g02449162

1. Løsn møtrik (4) helt, og drej dørstopperen med uret.
2. Åbn forsigtigt døren til førerhus, og lås døren i åben position.
3. Drej dørstopperen mod uret, indtil dørstopperen får kontakt med døren.
4. Luk kabinedøren.
5. Drej dørstopperen mod uret yderligere 1 til 1 1/4 omgang, og spænd møtrik (4).

Justering af klinke for døren til førerhuset

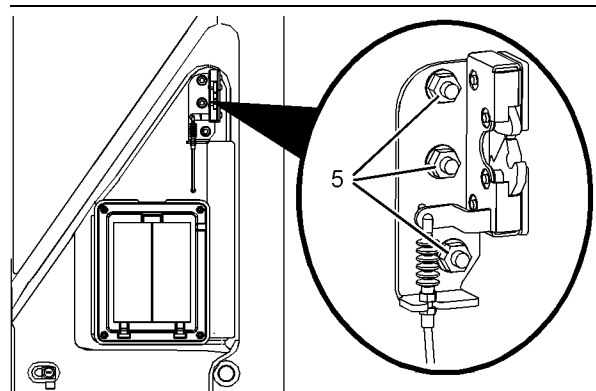


Fig. 364

g02449164

1. Brug tændingsnøglen til at åbne adgangspanelet til førerhusets luftfilter.
2. Løsn bolte (5), og justér anslaget på førerhusdøren med klinken.
3. Spænd boltene (5), og luk adgangspanelet.

Udskiftning af klinke for døren til førerhuset

Afmontering af klinke for døren til førerhuset

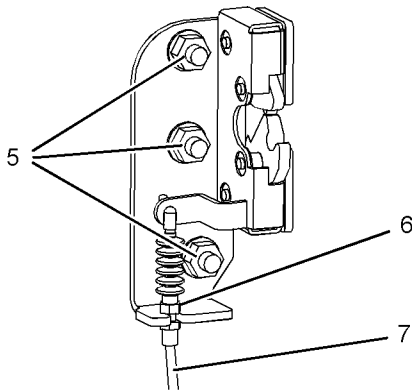


Fig. 365

g02449166

1. Brug tændingsnøglen til at åbne adgangspanelet til førerhusets luftfilter.
2. Løsn møtrik (6), og afbryd kabel (7) fra klinkeenheden.
3. Afmonter bolt (5) for at afmontere hele klinkeenheden.

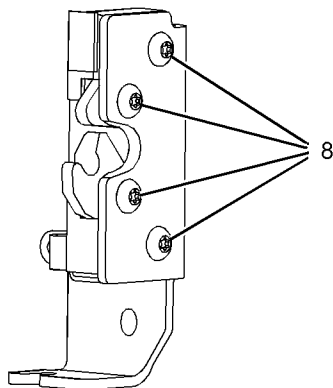


Fig. 366

g02449276

4. Afmonter boltene (8), og afmonter klinkemekanismen fra enheden.

Montering af klinke for døren til førerhuset

1. Monteringen udføres på samme måde som afmonteringen, men i omvendt rækkefølge.

Bemærk: Sørg for, at anslaget og klinken er justeret korrekt. Se "Justering af klinke for døren til førerhuset".

i04075157

Kamera - rengør

SMCS-kode: 7348-070

⚠ ADVARSEL

Manglende brug af en passende udvendig stige eller en passende platform til direkte adgang til førerspejlkameraet kan medføre risiko for at glide og falde, hvilket kan medføre personskade eller død. Sørg for at bruge en passende udvendig stige eller en passende platform til direkte adgang til førerspejlkameraet.

Maskinens kontravægt og maskinens motorhjelms er ikke godkendt som vedligeholdelsesplatforme.

⚠ ADVARSEL

Utilsigtet maskinbevægelse kan forårsage livsfarlig personskade.

Man skal undgå at maskinen pludseligt bevæger sig ved et uheld ved at LÅSE hydrauliklåsegrebet og hænge skiltet specialinstruktion, SEHS7332, Må ikke startes, eller lignende advarsel på hydrauliklåsegrebet.

Bemærk: Når du åbner kameraerne for at rengøre dem, skal du anvende sikre adgangsprocedurer. Anvend kontakt via tre punkter, og/eller brug en beskyttelsespose.

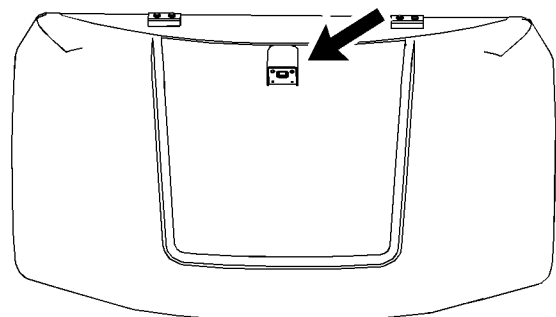


Fig. 367

g02158495

Bagsidekameraet er placeret oven på kontravægten.

Brug om nødvendigt en fugtig klud til at rense glasset på kameraet. Kameraet er forseglet. Kameraet påvirkes ikke af at blive vasket med højtryksspray.

Bemærk: Kameraerne kan også rengøres fra grundniveauet ved at vaske dem med en højtryksspray eller en fugtig klud på et skaft.

i04075096

i04550662

Termosikringer - genindsæt

SMCS-kode: 1420-529

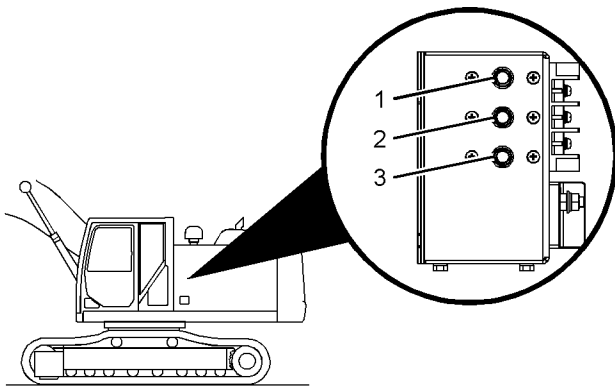


Fig. 368

g02239333

Kredsløbsafbryderen sidder bag forreste, venstre adgangsløp.



Hovedkredsløb (1) – Denne sikring beskytter ledningerne mellem batterierne og sikringerne. Opstår der kortslutning til maskinens stel, minimerer denne sikring skaden på ledningerne.



Generatorkreds (2) – Denne kredsløbsafbryder er konstrueret til at beskytte generatoren. Hvis batterierne monteres med omvendt polaritet, vil afbryderen forhindre, at generatoren beskadiger ensretteren.



Gløderørskreds (3) – Denne kredsløbsafbryder er konstrueret til at beskytte gløderørene.

Genindsætning af termosikringer – Tryk knappen ind for at genindsætte termosikringen. Hvis el-systemet fungerer korrekt, bliver knappen inde. Bliver den ved med at springe ud, er der fejl i kredsen. Reparér kredsløbet, om nødvendigt.

Klimaanlæg - rens kondensator

SMCS-kode: 1805-070

VIGTIGT

Rengør kondensatorens kølefiner med trykluft eller en blød børste; pas på, at kondensatorens kølefiner ikke deformeres eller beskadiges.

Afhjælp alle fejl, der opdages.

1. Åbn forreste adgangsløp i venstre side af maskinen. Kondensatoren er placeret bag kabinen.

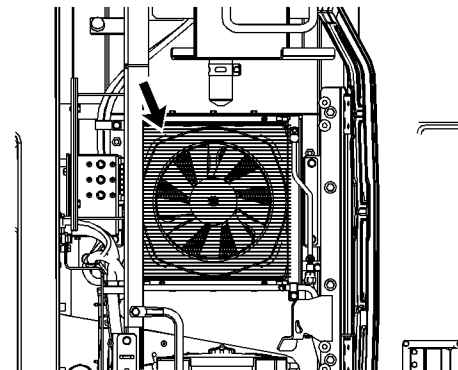


Fig. 369

g02020571

2. Inspicér kondensatoren for snavs. Afrens alle urenheder der hindrer effektiv afkøling.
3. Vask kondensatoren med rent vand.
4. Luk lågen.

i04385921

Langtidskølevæske (ELC) - skift

SMCS-kode: 1350-044

⚠ ADVARSEL

Motorhjelm og dens dele kan blive varme, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Varme dele og komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Lad ikke disse dele komme i kontakt med huden, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Brug sikkerhedsbeklædning eller -udstyr.

⚠ ADVARSEL

Varm kølevæske, damp og alkali kan forårsage alvorlig personskade.

Ved driftstemperatur er motorkølevæske meget varm og under tryk. Køleren og alle slanger til varmeapparatet og motoren indeholder varm kølevæske og damp, og man kan få alvorlige forbrændinger, hvis man rører dem.

Man må ikke tage kølerdækslet af, før motoren er stoppet, og dækslet er kølet så meget af, at man kan holde på det uden at brænde sig. Løsn kølerdækslet forsigtigt, så trykket kan sive ud.

Forsøg aldrig at stramme slangespændebånd, mens kølevæsken er varm, da slangen kan springe af og forårsage alvorlig forbrænding.

Kølevæskens rustbeskyttelsesmiddel indeholder alkali; undgå direkte berøring.

VIGTIGT

Man må ikke skifte kølevæsken, før man har læst og forstået oplysninger om kølesystemet i håndbog, SYBU6250, Egnede væsker til Caterpillar maskiner.

Hvis man ikke gør dette, kan det beskadige kølesystemets komponenter.

VIGTIGT

Hvis langtidskølevæske (ELC) blandes med andre produkter, reduceres kølevæskens effektivitet og levetid.

Blander man dem, kan det medføre skade på kølesystemkomponenter.

Der må kun bruges Caterpillar produkter eller andre fabrikater, der holder Caterpillars EC-1 specifikation for forblandet og koncentreret kølevæske, og Caterpillar Extender.

Bemærk: Denne maskine leveres fra fabrikken påfyldt Caterpillar -langtidskølevæske (ELC).

Hvis kølevæsken på motoren udskiftes til langtidskølevæske fra en anden type kølevæske, skal du se nærmere information i Special Publication, SEBU6250, Egnede væsker til Caterpillar-maskiner.

1. Luk motorhjælmen op.

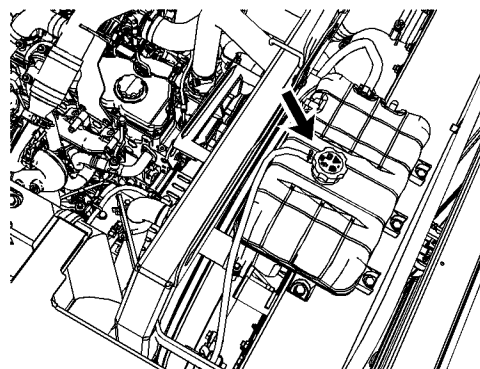


Fig. 370

g02153073

2. Løsn kølerdækslet langsomt, så trykket kan sive ud.
3. Tag dækslet af.
4. Inspicér pakningen i kølesystemets trykdæksel. Udskift påfyldningsdækslet, hvis pakningen er beskadiget.

Bemærk: Der henvises til håndbogen Håndbog og vedligeholdelse, General Hazard Information - Generelle advarsler for oplysninger vedrørende opsamling af spildte væsker.

5. Åbn bageste adgangsløse i venstre side af maskinen.

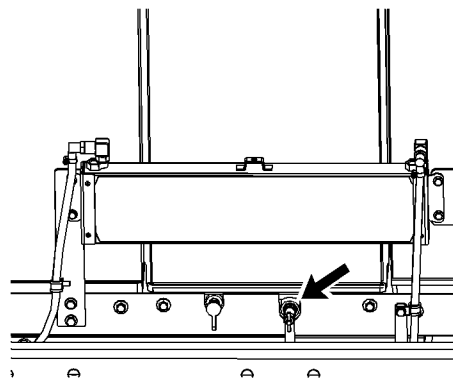


Fig. 371

g02019836

6. Åbn aftapningshanen under køleren. Aftapningshanen sidder i bunden af køleren.
7. Gennemskyl kølesystemet. Følg trin 7.a. til 7.h. for at gennemskylle kølesystemet rigtigt.
 - a. Luk aftapningsventilen.
 - b. Fyld kølesystemet med rent vand.

- c. Sæt trykdækslet på.
 - d. Start motoren, og lad den varme op til driftstemperatur.
 - e. Stop motoren, og lad den køle af.
 - f. Løsn kølerdækslet langsomt, så trykket kan sive ud.
 - g. Åbn aftapningshanen i bunden af køleren, og giv kølevæsken mulighed for at løbe ned i en passende beholder.
 - h. Gennemskyl kølesystemet med rent vand, indtil skyllevandet er klart.
- 8.** Luk aftapningsventilen.
- 9.** Påfyld langtidskølevæske. Der henvises til følgende emner:
- Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations - Egnede væsker til Caterpillar-maskiner
 - Betjening og vedligeholdelse, Capacities (Refill) - Kapaciteter
- 10.** Når kølesystemet er blevet fyldt, foretages følgende procedurer under indledende start:
- a. Start motoren uden filterdækslet.
 - b. Den skal gå i tomgang i nogle minutter.
 - c. Øg derefter motorhastigheden til en høj tomgangshastighed, indtil vandtemperaturregulatoren er åben, og kølevæskenniveauet er stabiliseret.
 - d. Bevar kølevæsken på korrekt niveau, i takt med at vandtemperaturregulatoren åbnes, og luften presses ud af systemet. Se Betjening og vedligeholdelse, Kølesystemets kølevæskenniveau - Kontrol.
- 11.** Sæt kølesystemets trykdæksel på igen.
- 12.** Stop motoren.

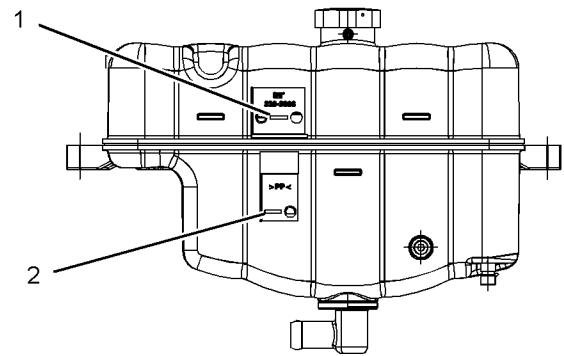


Fig. 372

g02153074

- (1) "FULL"
(2) "LOW"

- 13.** Efterse ekspansionstanken. Hold kølevæskenniveauet mellem mærkerne "FULL" (1) og "LOW" (2).
- 14.** Hvis det er nødvendigt at hælde ekstra kølevæske på, skal trykdækslet tages af, og den pågældende kølevæskeblanding skal hældes på.
- 15.** Sæt trykdækslet på.
- 16.** Luk motorhjelm. Luk venstre adgangslem.

i04385913

Kølesystem med langtidskølevæske - tilsæt Extender

SMCS-kode: 1352; 1353; 1395

ADVARSEL

Motorhjelm og dens dele kan blive varme, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Varme dele og komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Lad ikke disse dele komme i kontakt med huden, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Brug sikkerhedsbeklædning eller -udstyr.

ADVARSEL

Varm kølevæske, damp og alkali kan forårsage alvorlig personskade.

Ved driftstemperatur er motorkølevæske meget varm og under tryk. Køleren og alle slanger til varmeapparatet og motoren indeholder varm kølevæske og damp, og man kan få alvorlige forbrændinger, hvis man rører dem.

Man må ikke tage kølerdækslet af, før motoren er stoppet, og dækslet er kølet så meget af, at man kan holde på det uden at brænde sig. Løsn kølerdækslet forsigtigt, så trykket kan sive ud.

Forsøg aldrig at stramme slangespændebånd, mens kølevæsken er varm, da slangen kan springe af og forårsage alvorlig forbrænding.

Kølevæskens rustbeskyttelsesmiddel indeholder alkali; undgå direkte berøring.

Kølesystemet skal påfyldes Caterpillar -langtidskølevæske (ELC). Der henvises til Specialpublikation, SYBU6250, Egnede væsker til Caterpillar-maskiner om alle krav til kølesystemet.

Kølevæskekoncentrationen måles med prøvesæt til kølevæske.

VIGTIGT

Hvis langtidskølevæske (ELC) blandes med andre produkter, reduceres kølevæskens effektivitet og levetid.

Blander man dem, kan det medføre skade på kølesystemkomponenter.

Der må kun bruges Caterpillar produkter eller andre fabrikater, der holder Caterpillars EC-1 specifikation for forblandet og koncentreret kølevæske, og Caterpillar Extender.

Bemærk: Denne maskine leveres fra fabrikken påfyldt Caterpillar -langtidskølevæske (ELC).

1. Parkér maskinen på plan grund.
2. Stop motoren.
3. Luk motorhjelm op.

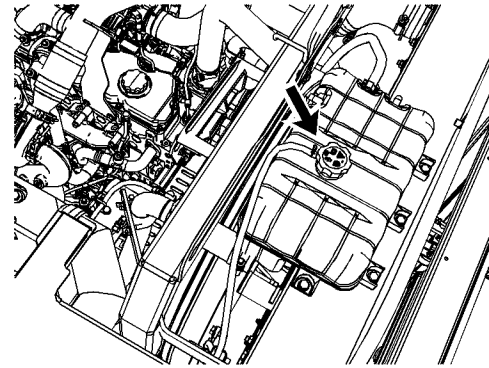


Fig. 373

g02153073

4. Vær sikker på, at kølesystemet er kølet ned. Løsn kølerdækslet langsomt, så trykket kan sive ud. Tag dækslet af.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

5. Det kan eventuelt blive nødvendigt at tappe lidt kølevæske af køleren for at få plads til tilsætningsmidlet Cat Extender.

Bemærk: Aftappede væsker skal altid bortskaffes iht. gældende regulativ.

6. Der skal fyldes Cat -langtidskølevæske (ELC) på kølesystemet. Der henvises til følgende emner for den korrekte mængde Cat Extender:
 - Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations - Egnede væsker til Caterpillar-maskiner
 - Betjening og vedligeholdelse, Capacities (Refill) - Kapaciteter
7. Efterse O-ringen på kølerdækslet. Hvis O-ringen er beskadiget, skal du udskifte kølerdækslet.
8. Sæt kølesystemets trykdæksel på igen.
9. Luk motorhjelm.

i04385888

Kølesystem - kontrollér kølevæskniveau

SMCS-kode: 1350-040; 1350-535-FLV; 1395-535-FLV

⚠ ADVARSEL

Motorhjelm og dens dele kan blive varme, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Varme dele og komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Lad ikke disse dele komme i kontakt med huden, mens motoren går, eller umiddelbart efter at motoren er stoppet. Brug sikkerhedsbeklædning eller -udstyr.

⚠ ADVARSEL

Varm kølevæske, damp og alkali kan forårsage alvorlig personskade.

Ved driftstemperatur er motorkølevæske meget varm og under tryk. Køleren og alle slanger til varmeapparatet og motoren indeholder varm kølevæske og damp, og man kan få alvorlige forbrændinger, hvis man rører dem.

Man må ikke tage kølerdækslet af, før motoren er stoppet, og dækslet er kølet så meget af, at man kan holde på det uden at brænde sig. Løsn kølerdækslet forsigtigt, så trykket kan sive ud.

Forsøg aldrig at stramme slangespændebånd, mens kølevæsken er varm, da slangen kan springe af og forårsage alvorlig forbrænding.

Kølevæskens rustbeskyttelsesmiddel indeholder alkali; undgå direkte berøring.

1. Luk motorhjelm op.

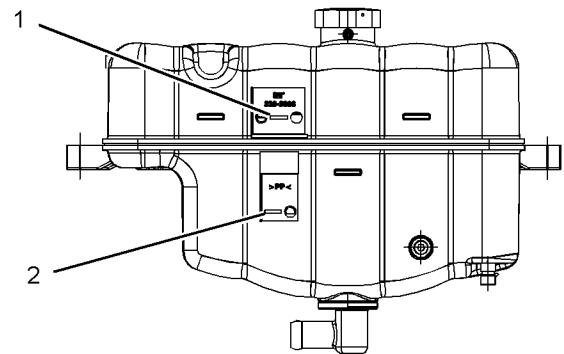


Fig. 374

g02153074

- (1) "FULD" mærke
(2) "LAVT" mærke

2. Kontrollér kølevæskniveauet i ekspansionstanken, når motoren er kold. Kølevæskniveauet skal stå mellem "FULD"-mærket og "LAVT"-mærket. Hvis ekspansionstanken er tom, skal man følge anvisningen i punkt 2.a. til 2.g..

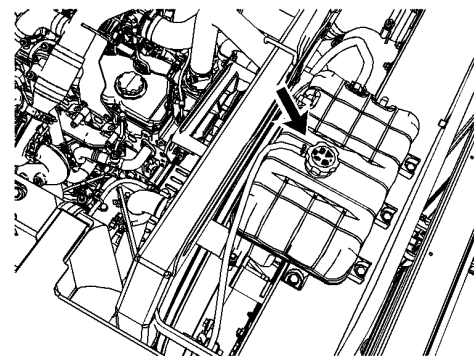


Fig. 375

g02153073

- a. Tag kølerdækslet langsomt af, så trykket i systemet kan sive ud. Tag dækslet af.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

- b. Hæld den korrekte kølevæskeblanding på kølesystemet. Der henvises til følgende emner:
- Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations - Egnede væsker til Caterpillar-maskiner
 - Betjening og vedligeholdelse, Capacities (Refill) - Kapaciteter

- c. Start motoren. Lad motoren gå uden kølesystemets trykdæksel, indtil vandtemperaturregulatoren er åben og kølevæskenniveauet har stabiliseret sig.
- d. Efterse O-ringen på kølerdækslet. Hvis O-ringen er beskadiget, skal du udskifte kølerdækslet.
- e. Sæt kølesystemets trykdæksel på igen.
- f. Stop motoren.
- g. Luk motorhjælmen.

i04385920

Kølevæskeanalyse på niveau 1 - udtag kølevæskeprøve

SMCS-kode: 1395-008; 1395-554; 7542

ADVARSEL

Varm kølevæske, damp og alkali kan forårsage alvorlig personskade.

Ved driftstemperatur er motorkølevæske meget varm og under tryk. Køleren og alle slanger til varmeapparatet og motoren indeholder varm kølevæske og damp, og man kan få alvorlige forbrændinger, hvis man rører dem.

Man må ikke tage kølerdækslet af, før motoren er stoppet, og dækslet er kølet så meget af, at man kan holde på det uden at brænde sig. Løsn kølerdækslet forsigtigt, så trykket kan sive ud.

Forsøg aldrig at stramme slangespændebånd, mens kølevæsken er varm, da slangen kan springe af og forårsage alvorlig forbrænding.

Kølevæskens rustbeskyttelsesmiddel indeholder alkali; undgå direkte berøring.

Bemærk: Det er ikke nødvendigt at udtage kølevæskeprøve til niveau 1-analyse på kølesystemer, der er påfyldt Cat ELC (langtidskølevæske). Der skal udtages kølevæskeprøve (niveau 2) på kølesystemer, der er fyldt med Cat ELC -langtidskølevæske ved de intervaller, der står opført i vedligeholdelsesplanen.

Bemærk: Der skal udtages kølevæskeprøve (niveau 1), hvis kølesystemet er fyldt med anden type kølevæske end Cat ELC -langtidskølevæske. Det gælder følgende kølevæsketyper:

- Langtidskølevæske af andet fabrikat, der overholder Caterpillars motorkølevæskespecifikation -1 (Caterpillar EC-1)
- Cat -frost-/kølevæske til dieselmotor (DEAC)
- Andet fabrikat kraftig kølevæske/frostvæske

VIGTIGT

Man skal altid benytte én pumpe til olieprøver og en anden til kølevæskeprøver. Hvis man bruger den samme pumpe, forurenes prøverne. Så der kan opstå problemer pga. fejlagtige analyseresultater.

VIGTIGT

Man skal være meget omhyggelig med ikke at spilde væske under inspektion, vedligeholdelsesarbejde, afprøvning, justering og reparation af produktet. Man skal have passende beholdere klar til opsamling af væsker, inden man åbner noget rum eller adskiller komponenter med væske.

Der henvises til Special Publication, NENG2500, Caterpillar Dealer Service Tool Catalog - Forhandlers værktøjskatalog angående udstyr og beholdere til opsamling af væske på Caterpillar maskiner.

Aftappede væsker skal altid bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

Bemærk: Resultatet af niveau 1-analysen kan vise, at der er behov for en niveau 2-analyse.

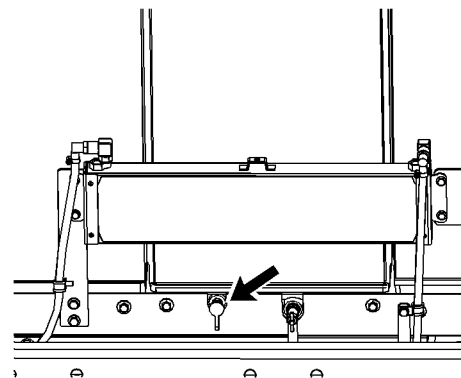


Fig. 376

g02020754

Kølevæskeprøver bør så vidt muligt tages ved de anviste intervaller. For at få den fulde virkning ved S·O·S-analyser skal der etableres en jævn udvikling af data. For at etablere en relevant datahistorik, skal prøverne tages med jævne mellemrum. Caterpillar-forhandleren fører tilbehør til prøveudtagning.

Kølevæskeprøver udtages på følgende måde:

- Udfyld etiketten på prøveflasken, inden prøven udtages.
- Opbevar ubrugte prøveflasker i plasticposer.
- Prøver skal tages fra kølevæskeprøvestudsens. Man må aldrig tage prøver fra andre steder.
- Udtag kølevæskeprøven, mens motoren går.
- Udtag kølevæskeprøven, mens kølevæsken har driftstemperatur.
- Tag ikke låget af tomme prøveflasker, før prøven skal tages.
- Sæt prøven i emballagerøret til forsendelse, så snart prøven er taget, så den ikke bliver kontamineret.
- Tag aldrig prøver fra ekspansionstanke.
- Tag aldrig prøver fra aftapningen.

Send en prøve ind til niveau 1-analyse.

Der henvises endvidere til specialpublikation, SYBU6250, Egnede væsker til Caterpillar-maskiner, angående kølevæskeanalyse, ligesom man kan henvende sig til Cat -forhandleren desangående.

i02078300

Kølevæskeanalyse på niveau 2 - udtag kølevæskeprøve

SMCS-kode: 1395-008; 1395-554; 7542

Reference: Der henvises til anvisning i udtagning af kølevæskeprøver i afsnittet her i håndbogen, Kølevæskeanalyse på niveau 1 - udtag kølevæskeprøve.

Kølevæskeprøver bør så vidt muligt tages ved de anviste intervaller. Caterpillar forhandleren fører tilbehør til prøveudtagning.

Send en prøve ind til analyser på niveau 2.

Reference: Der henvises endvidere til specialpublikation, SYBU6250, Egnede væsker til Caterpillar maskiner, angående kølevæskeanalyse, ligesom man kan henvende sig til Caterpillar forhandleren desangående.

i05462774

Dieselpartikelfilter - rens

SMCS-kode: 108F-070; 1091-070

Kontakt den lokale Cat -forhandler, når dieselpartikelfilteret skal renses.

Den godkendte Caterpillar-vedligeholdelsesprocedure for dieselpartikelfiltre kræver, at en af følgende handlinger udføres, når dieselpartikelfilteret skal renses:

- Dieselpartikelfilteret fra maskinen kan udskiftes med et nyt
- Dieselpartikelfilteret fra maskinen kan udskiftes med et renoveret
- Dieselpartikelfilteret kan rengøres af den lokale autoriserede Caterpillar -forhandler eller af en rengøringsmaskine, der er godkendt af Caterpillar, og genmonteres

Bemærk: For at vedligeholde dokumentation for udstødningsemission skal det dieselpartikelfilter, der fjernes fra maskinen for at blive rensset, genmonteres i samme maskine.

Bemærk: Der skal udføres en særlig askeregenerering, før det dieselpartikelfilter, der skal renses, fjernes. Alle tre scenarier beskrevet ovenfor kræver nulstilling af askemonitoreringssystemet i motorens ECM.

i05900215

Motorluftfilter, yderfilter - rens eller skift

SMCS-kode: 1054-070; 1054-510

Kontrollér det primære filter, hvis der vises en meddelelse eller en advarsel på skærmdisplayet.

1. Åbn forreste adgangslem i venstre side af maskinen.

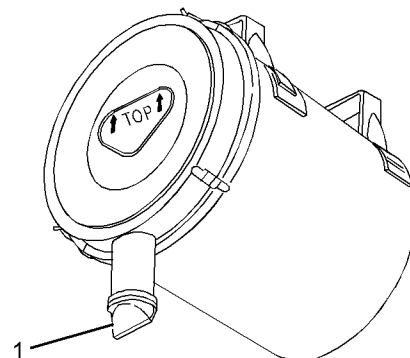


Fig. 377

g01266485

2. Tryk lidt på afgangsslangen (1) for at få snavs ud.

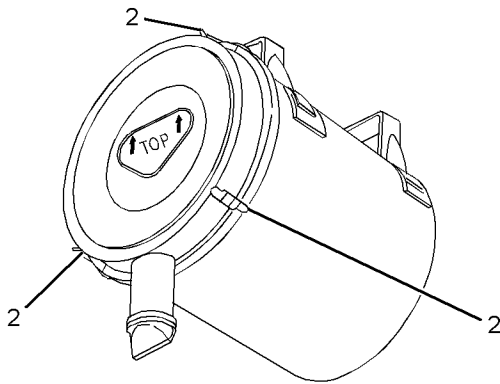


Fig. 378

g01266486

3. Løsn hasperne (2), og tag dækslet af luftfilteret.

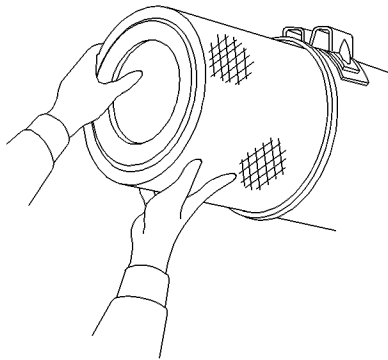


Fig. 379

g00101415

4. Tag det primære filterelement ud af luftfilterhuset.

5. Rens dækslet og filterhuset indvendigt.

6. Undersøg O-ringspakningen på luftfilterets dæksel. Udskift O-ringspakningen, hvis den er slidt eller beskadiget.

7. Montér det rene yderfilter.

Bemærk: Se "Rengøring af yderfiltre".

8. Montér dækslet på luftfilteret, og spænd det godt fast med hasperne.



Fig. 380

g00101416

Bemærk: Filterdækslet skal spændes forsvarligt fast. Pilene skal pege opad.

9. Udskift filteret, hvis indikatoren "Restricted Air Filter" (Luftfilteret er tilstoppet) stadig er aktiveret på skærmdisplayet.

10. Luk adgangsløkken.

Rengøring af yderfiltre

VIGTIGT

Caterpillar anbefaler at man benytter autoriseret luftfilterservice hos Caterpillar forhandleren. Caterpillars rengøringsmetode er grundig og skåner filtrene.

Hvis man selv vil rense filtre, skal man følge nedenstående retningslinjer:

Man må ikke fjerne støv ved at slå eller banke filteret mod noget hårdt.

Filtrene må ikke vaskes.

Rens filtrene for støv med lavtrykluft. Trykket må ikke overstige 207 kPa (30 psi). Ret luftstrålen langs folderne på indersiden af filteret. Pas på ikke at ødelægge folderne.

Brug aldrig filtre med skader i filtermaterialet eller pakninger. Så kommer der snavs i motoren.

Undersøg yderfilteret for skader i filtermaterialet efter hver rengøring. Yderluftfilteret skal skiftes efter at det har været renses seks gange. Yderfilteret skal udskiftes mindst én gang om året. Denne udskiftning skal udføres, uanset hvor mange gange filteret blev renses.

VIGTIGT

Filteret må ikke renses ved at støde eller slå det mod noget. Dette kan beskadige pakningerne. Brug aldrig filtre med skader i filtermaterialet eller pakninger. Så kommer der snavs i motoren. Og det kan medføre motorhavari.

Inspicér yderfilteret, inden det renses. Det skal undersøges for skader på pakninger og filtermateriale. Defekte luftfiltere skal kasseres.

Der kan benyttes to almindelige metoder til rengøring af yderfiltre:

- Trykluft
- Støvsuger

Trykluft

Tørt støv fjernes lettest med trykluft, de første to gange filteret renses. Trykluft kan dog ikke fjerne sod- og olieansamlinger. Der skal bruges tør, filtreret luft, og lufttrykket må ikke overstige 207 kPa (30 psi).

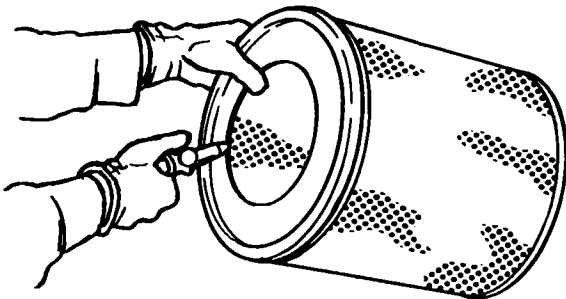


Fig. 381

g00281692

Bemærk: Ved rengøring af yderfiltre skal der altid begyndes med den rene side (indersiden) for at tvinge støvpartiklerne mod den snavsede side (ydersiden).

Styr slangen, så luften trænger ind i elementet langs folderne på filterets side for at forhindre, at papirfolderne beskadiges. Luftstrålen må ikke rettes direkte mod yderfilteret. Støvet kan presses fast i folderne.

Støvsuger

Rengøring med støvsuger er en god måde at rense filteret på, når det skal renses dagligt for tørt støv. Det anbefales, at filteret renses med trykluft inden støvsugning. Støvsugning vil ikke fjerne sod- og olieansamlinger.

Inspektion af yderfiltre

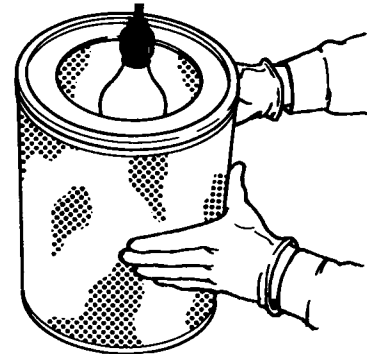


Fig. 382

g00281693

Inspicér det rene, tørre yderfilter. Brug en lampe med en 60 W blå pære. Anbring det blå lys i yderfilteret. Drej yderfilteret rundt. Yderfilteret skal ses efter for rifter og/eller huller. Iagttag lysgennemgangen fra ydersiden, der afslører tyndslidte steder, svage punkter og utætheder. Sammenlign om nødvendigt yderluftfilteret med et nyt af samme slags og med samme delnummer.

Yderfiltre med rifter, huller og tyndslidte steder må ikke anvendes. Yderfiltre med skader på filtermateriale eller pakninger må ikke anvendes. Kassér defekte yderfiltre.

Opbevaring af yderfiltre

Når filteret er gjort rent, inspiceret og fundet i god stand, kan det stilles på et tørt sted til senere brug.

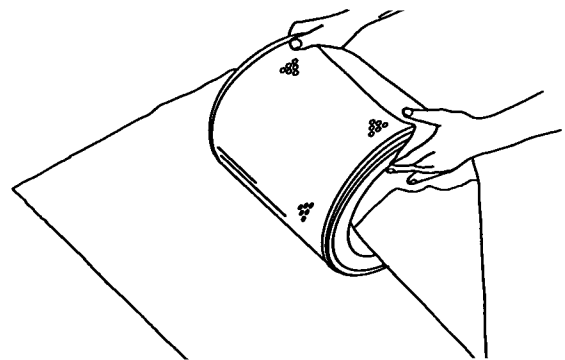


Fig. 383

g00281694

Der må ikke anvendes maling, vandtæt omslag eller plastik som beskyttelse ved opbevaring. Det kan forårsage begrænsning af luftstrømmen. Som beskyttelse mod snavs og beskadigelse kan yderfiltrerne pakkes i Volatile Corrosion Inhibited (VCI)- papir.

Opbevar yderfilteret i en kasse. Som identifikation skal kassens udvendige side og yderfilteret markeres. Inkluder følgende oplysninger:

- Datoen for rensningen af filteret
- Antal gange, filteret er blevet rensat

Kassen skal opbevares et tørt sted.

i05805282

Motorluftfilter, inderfilter - skift

SMCS-kode: 1054-510

VIGTIGT

Det sekundære filterelement skal altid skiftes. Det sekundære filterelement må aldrig renses og bruges igen.

Når det primære filterelement skiftes, skal det sekundære filterelement også skiftes.

Det sekundære filterelement skal også udskiftes, hvis advarslen om tilstoppet luftfilter vises på meddelelsesdisplayet efter montering af et rent primært filterelement.

1. Åbn adgangsløbet foran på venstre side af maskinen.
2. Se Betjening og vedligeholdelse, Motorluftfilter, yderfilter - rens eller skift. Tag luftfilterdækslet af luftfilterhuset. Tag det primære filterelement ud af luftfilterhuset.

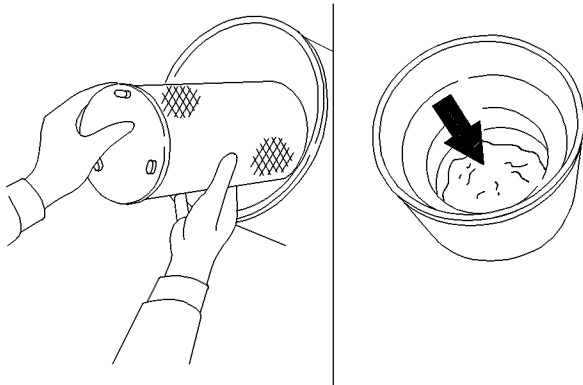


Fig. 384

g00101451

3. Tag inderfilteret ud.
4. Tildæk åbningen på indsugningen. Rens filterhuset indvendigt.
5. Fjern dækslet fra indsugningen.

6. Sæt et nyt sekundært filter i.
7. Monter det primære filterelement.
8. Monter dækslet på luftfilteret, og spænd det godt fast med hasperne.
9. Luk adgangsløbet.

i04385918

Motorolie - kontrollér olieniveauet

SMCS-kode: 1000-535

⚠ ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

VIGTIGT

Overfyldning af krumtaphuset kan medføre motorhavari.

Bemærk: Denne maskine er udstyret med både en automatisk funktion for kontrol af væskestande og en målepind. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Overvågningsystem for flere oplysninger om det automatiske system. Hvis maskinen står på en hældning, eller motoren kun har været stoppet kort tid, kommer motorolien ikke tilbage til bundkarret, og væskestanden kan ikke kontrolleres korrekt med disse to metoder. Parkér maskinen på plan grund. Vent i mindst 30 minutter på, at olien løber ned i bundkarret, inden olieniveauet kontrolleres.

Kontrollér olieniveauet, mens motoren er standset. Olieniveauet må ikke kontrolleres ved igangværende motor.

1. Luk motorhjelm op.

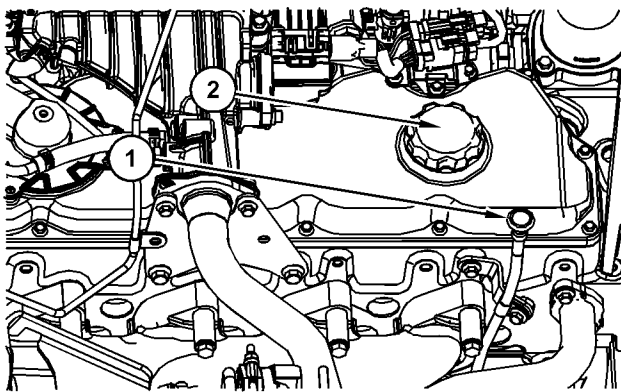


Fig. 385

g02519379

2. Tag målepinden (1) op. Stik den helt ned, og kontrollér niveauet.

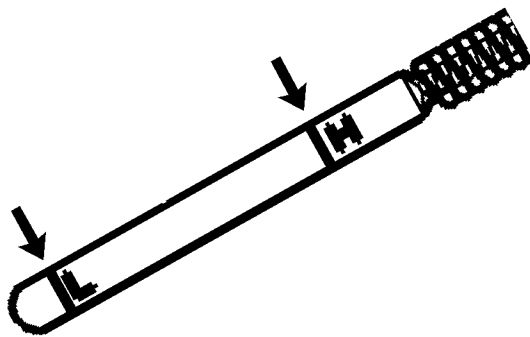


Fig. 386

g025153764

3. Træk målepinden op igen, og kontrollér den. Oliespejlet skal stå mellem mærket "L" og "H".

VIGTIGT

Olien må ikke stå op over eller dække markeringen "H" på målepinden. Hvis den gør det, kan krumtapskelen nå ned i olien, når motoren går, hvilket fører til unødigt høj olietemperatur, der nedsætter oliens smøreevne, så lejerne skades, og motorydelsen forringes.

Bemærk: Der henvises til håndbogen Betjening og vedligeholdelse, General Hazard Information - Generelle advarsler for oplysninger om opsamling af brugte væsker.

4. Tag påfyldningsproppen (2) af, og fyld op til korrekt niveau. Der henvises til håndbogen Betjening og vedligeholdelse, Lubricant Viscosities - Olieviskositeter.

Bemærk: Hvis olien er nedbrudt eller stærkt forurenet, skal den skiftes uanset vedligeholdelsesinterval.

5. Rens påfyldningsproppen. Sæt den i igen.

6. Luk motorhjelmen.

i04385884

Motorolie - udtag prøve

SMCS-kode: 1000-008; 1000; 1348-008; 1348-554-SM; 7542-008; 7542-554-OC, SM

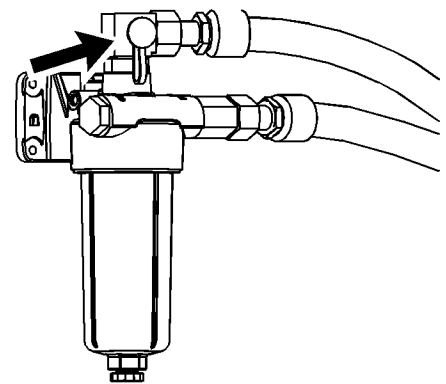


Fig. 387

g02519355

Man tager motorolieprøver fra prøveudtagningsshanen på motoroliefilterhuset. Der henvises til anvisning i udtagning af motorolieprøver i Special Publication, SYBU6250, S·O·S Oil Analysis - S·O·S-olleanalyse. Der henvises endvidere til anvisning i specialpublikation, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample for flere oplysninger om udtagning af motorolieprøver.

i05234276

Motorolie og -filter - skift

SMCS-kode: 1318-510

Valg af olieskifteinterval**VIGTIGT**

Motorolien kan skiftes for hver 500 timer ved driftsforhold som anført nedenfor, og når der benyttes forskriftsmæssig multigrade-olie. I modsat fald skal olien skiftes for hver 250 timer eller i henhold til resultater af en S·O·S olleanalyse.

Hvis der går for længe mellem olie- og filterskift, kan motoren tage skade.

Cat -oliefiltre anbefales.

Anvisning vedr. vedligeholdelse Motorolie og -filter - skift

Forskriftsmæssige multigrad-olietyper står opført i skema 87 . Der må ikke bruges monograd-olie.

Unormalt krævende arbejdsgange eller hårde driftsforhold kan afkorte motoroliens levetid. Arktiske temperaturer, korroderende omgivelser eller støvede forhold kan gøre, at man bliver nødt til at skifte olie oftere end anvist i skema 87 . Se desuden Special Publication, SEBU5898, Cold Weather Recommendations for All Caterpillar Machines – Vejledning i drift i koldt vejr for alle Caterpillar-maskiner. Hvis luft- og brændstoffiltre ikke skiftes som forskrevet, betyder det også, at olieskifteintervallet skal afkortes. Kontakt Caterpillar -forhandleren for at få yderligere oplysninger, hvis maskinen skal anvendes til ualmindeligt barske driftscyklusser eller i barske omgivelser.

Skema
87

Skifteinterval for motorolie ⁽¹⁾			
Multigrade-olietype	Driftsforhold		
	Normal ⁽²⁾	Høj belastning ⁽³⁾ over 26 L (7,0 US gal) brændstof i timen	Hårde Højde over 1830 m (6000 ft)
Cat DEO-ULS Foreskrevet	500 timer	500 timer	250 timer ⁽⁴⁾
Cat ECF-1 med mindst 11,0 TBN	500 timer	500 timer	250 timer ⁽⁴⁾
Cat ECF-1 TBN under 11,0	500 timer	500 timer	250 timer ⁽⁴⁾

(1) Olieskifteintervallet for denne maskine er imidlertid 500 timer, hvis driftsforholdene er som anført her i skemaet, og der benyttes forskriftsmæssig olietype. Olieskifteintervallet er forlænget pga. forbedringer i motoren. Dette forlængede olieskifteinterval gælder kun denne maskine. Se de relevante betjenings- og vedligeholdelsesmanualer for de andre maskiner.

(2) Normale forhold omfatter disse faktorer: Svovlindhold i brændstof under 0,015 %, højde under 1830 m (6000 ft) og god vedligeholdelse af luftfilter og brændstoffilter. Normale driftsforhold omfatter ikke høj belastning, hårde driftscyklusser eller hårde omgivelser.

(3) Høj belastning kan afkorte motoroliens levetid. Konstant høj belastning og meget lidt tomgang øger brændstofforbrug og olieforurening. Disse faktorer nedbryder olieadditiverne hurtigere. Hvis brændstofforbruget for motoren overstiger 26 L (7,0 US gal) i timen, skal man følge "forskriften for høj belastning" i skema 87 . Det gennemsnitlige brændstofforbrug bestemmes ved at måle brændstofforbruget i en periode på 50-100 timer. Hvis maskinens anvendelsesområde ændres, kan det gennemsnitlige brændstofforbrug ændres.

(4) Passende interval bestemmes efter "Plan B" nedenfor.

Justering af olieskifteinterval

Bemærk: Caterpillar -forhandleren har yderligere oplysninger om disse planer.

Plan A

Bedømmelse af olieskifteinterval på 500 timer

Denne plan består af tre olieskifteintervaller på 500 timer. Der tages olieprøver og foretages analyse ved 250 timer og 500 timer for hver af de tre intervaller med i alt seks olieprøver. Analysen skal omfatte bestemmelse af olieviskositet og infrarød analyse af olien. Hvis alle resultater er tilfredsstillende, kan man sætte olieskifteintervallet til 500 timer på maskinen med den pågældende driftsmåde. Plan A skal gentages, hvis driftsmåden ændres.

Hvis resultatet af en olieanalyse ikke er tilfredsstillende, skal man gøre følgende:

- Afkorte olieskifteintervallet til 250 timer.
- Gå til plan B.
- Skifte til en af de bedste olietyper i skema 87 .

Plan B

Optimalt olieskifteinterval

Begynd med et olieskifteinterval på 250 timer. Forlæng så intervallet i trin. Hvert interval justeres yderligere 50 timer. Olien skal analyseres ved hvert olieskifte. Analysen skal omfatte bestemmelse af olieviskositet og infrarød analyse af olien. Plan B skal gentages, hvis driftsmåden ændres.

Hvis resultatet af olieanalysen ikke er tilfredsstillende, skal olieskifteintervallet afkortes, eller der skiftes til en af de bedste multigradolietyper i ovenstående skema.

Procedure til skift af motorolie og -filter



ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

Bemærk: Hvis brændstoffets svovlindhold er over 1,5 % efter vægt, skal der bruges en olie med et basetal på 30, og skifteintervallet for olie skal halveres.

Bemærk: Tøm krumtaphuset, mens olien er varm. Hermed kan urenheder, som er opslæmmet i olien, tappes af. Når olien afkøler, bundfældes urenhederne i krumtaphuset. Partiklerne fjernes ikke ved at aftappe olien og partiklerne cirkuleres i motorens smøresystem med det nye olie.

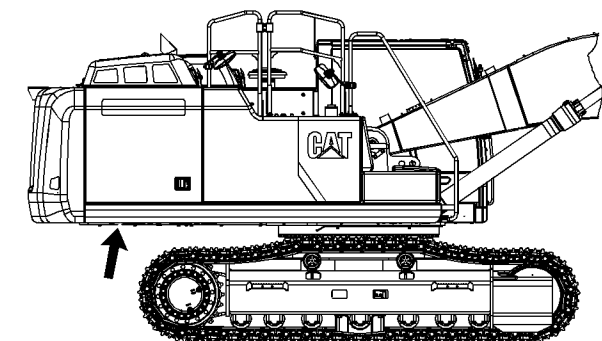


Fig. 388

g02021533

Aftapningshanen på motorens krumtaphus sidder under den bageste del af overdelen.

1. Parkér maskinen på plan grund. Stop motoren.

Bemærk: Der henvises til håndbogen Betjening og vedligeholdelse, General Hazard Information - Generelle advarsler for oplysninger om opsamling af brugte væsker.

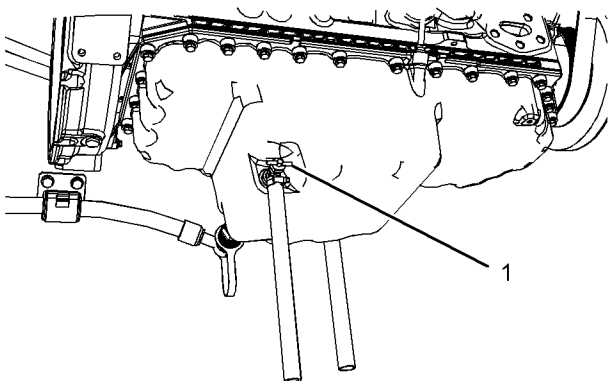


Fig. 389

g02154185

2. Åbn bundkarrets aftapningsshane (1). Tap olien af i en passende beholder.

Bemærk: Aftappede væsker skal bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

3. Luk aftapningsventilen.

4. Åbn adgangsløbet i højre side af maskinen.

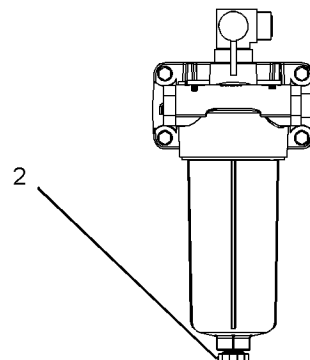


Fig. 390

g02157804

5. Løsn aftapningshanen (2), og lad olien løbe ud af karret.

6. Stram aftapningsventilen, når olien er løbet ud.

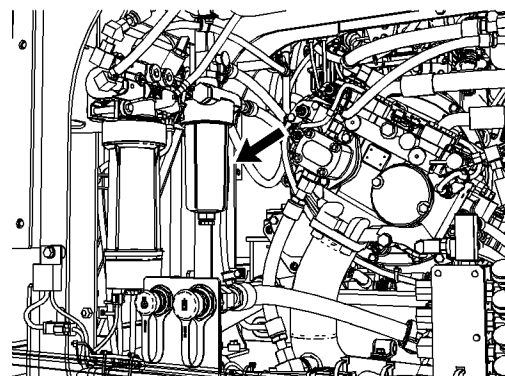


Fig. 391

g02154188

7. Tag filterhuset af. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Oliefilter - inspektion. Bortskaf det brugte filter efter de lokale forskrifter.

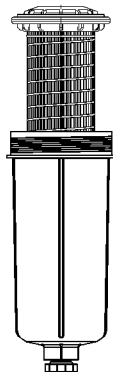


Fig. 392

g02157806

8. Tag filteret ud af huset.
9. Rens filterhus og -sokkel.
10. Sæt det nye filter i filterhuset.

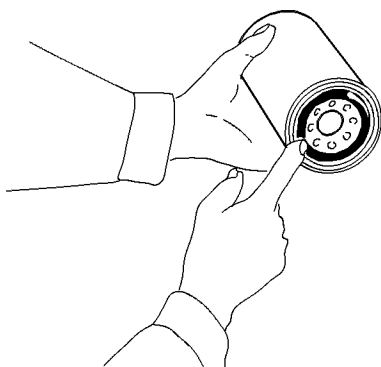


Fig. 393

g00101502

11. Smør filterpakningen let med ren motorolie.
12. Montér motoroliefilteret manuelt, indtil filtersoklen er i kontakt med basen.
13. Luk adgangsløbet.
14. Luk motorhjelmen op.

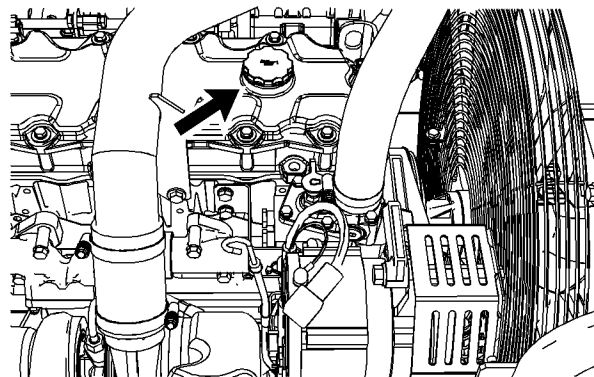


Fig. 394

g01120940

15. Tag påfyldningsdækslet af. Fyld krumtaphuset med ny olie. Der henvises til håndbogen Betjening og vedligeholdelse, Capacities (Refill) - Kapaciteter. Rens påfyldningsproppen, og sæt den i igen.

VIGTIGT

Motorens krumtaphus må hverken under- eller overfyldes med olie, da begge dele kan forårsage motorskade.

16. Start motoren, og lad olien varme op. Kontrollér motoren for utætheder. Stop motoren.

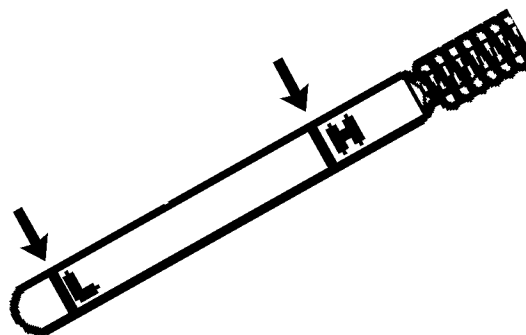


Fig. 395

g02153764

17. Vent 30 minutter, så olien kan løbe ned i krumtaphuset igen. Kontrollér oliestanden på målepinden. Hold olien mellem mærkerne "L" og "H" på målepinden. Fyld olie på, hvis det er nødvendigt.

18. Luk motorhjelmen.

Hurtig påfyldning

Hvis maskinen er udstyret med en luksusservicecenter, kan du tappe hydraulikolie af via porten til hurtig påfyldning. Du kan også hælde hydraulikolie på via en port til hurtig påfyldning.

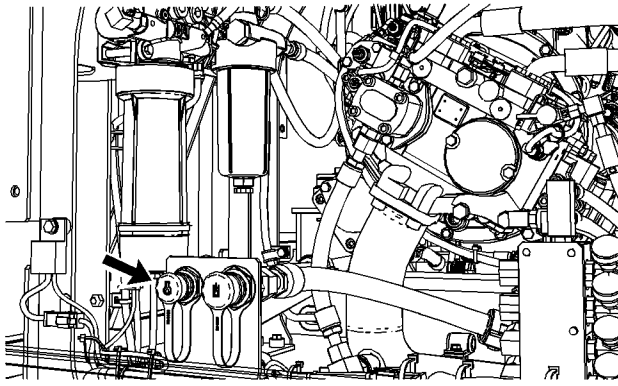


Fig. 396

g02157809

1. Åbn adgangsløkken i højre side af maskinen.
2. Tag støvdækslet (3) af.
3. Sæt slangen på studsene.

Bemærk: Sørg for, at koblingen og modtageren er fri for snavs før tilkoblingen. Sæt støvhætten på igen, når tilkoblingen er udført.

4. Aftap eller påfyld olien efter behov.
5. Montér støvdækslet.

i02678350

Startvæskebeholder - udskift (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 1456-510-CD

⚠ ADVARSEL

Indånding eller berøring kan medføre personskade. Det kan medføre personskade, hvis nedestående advarsler ikke tages til følge.

Benyt kun æter i velventilerede rum.

Tobaksrygning er forbudt under udskiftning af startvæskebeholdere.

Udvis forsigtighed, så brand undgås.

Startvæskebeholdere må aldrig opbevares i beboede rum eller i førerkabinen på maskinen.

Udsæt ikke beholderne for direkte sollys eller temperatur over (49°C)120°F.

Bortskaf beholderne korrekt. De må aldrig punkteres eller brændes.

Opbevar altid startvæskebeholdere uden for uvedkommendes rækkevidde.

For at undgå en ulykke skal man sørge for at bremserne er trukket, og at alle betjeningsgreb er i positionen HOLD eller NEUTRAL, når man starter motoren.

Startvæskebeholderen sidder inden for den forreste adgangsløkke i venstre side af maskinen.

Man skal læse afsnittet her i håndbogen, Brand og eksplosion, inden man udskifter startvæskebeholderen.

1. Åbn bageste servicelem på venstre side af maskinen.

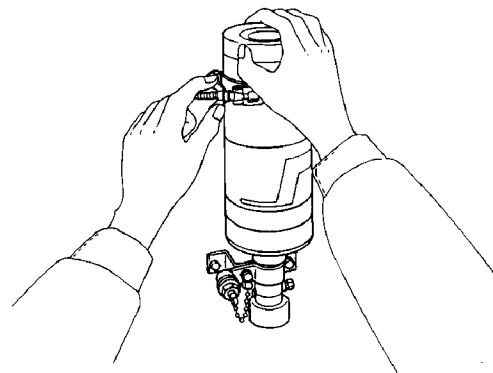


Fig. 397

g00751767

2. Løsn spændebåndet om startvæskebeholderen.
3. Skru den tomme beholder af.

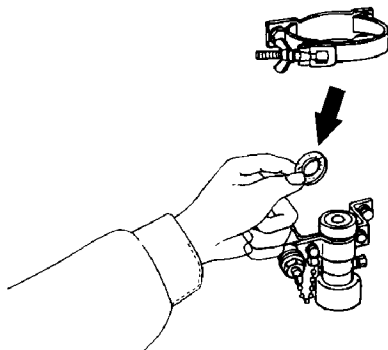


Fig. 398

g00751769

4. Fjern den gamle pakning.

5. Sæt den nye pakning i.

Bemærk: Der følger en ny pakning med startvæskebeholdere.

6. Skru den nye startvæskebeholder på.

7. Spænd den nye beholder på med håndkraft.

8. Spænd spændebåndet godt fast.

9. Luk servicelemmen.

i03936407

Finaledrev - skift olie

SMCS-kode: 4050-044-FLV

⚠ ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

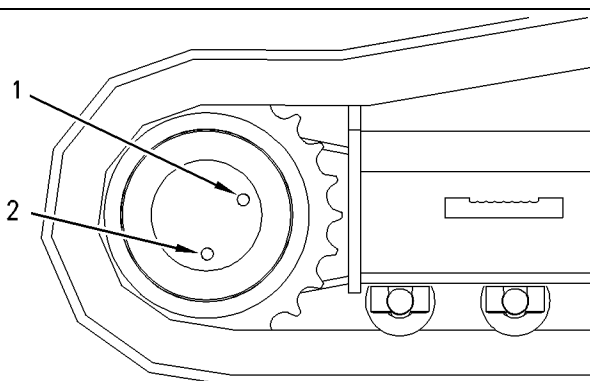


Fig. 399

g00822278

(1) Olieniveauprop
(2) Olieaftapning

1. Placér et finaledrev således, at olieaftapningsproppen (2) står nederst.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler angående opsamling af brugte væsker.

2. Tag aftapningsproppen (2) og niveauproppen (1) ud. Tap olien af i en passende beholder.

3. Rens propperne, og inspicér O-ringene. Udskift defekte propper og O-ringe.

4. Spænd aftapningsproppen (2) i.

5. Fyld finaledrevet til underkanten af niveaupropstudsens (1). Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Smørelievæskositet, og til Betjening og vedligeholdelse, Kapaciteter angående olietype og -kvantum.

Bemærk: Hvis olien løber langsomt, kan påfyldningshullet være spærret af planetgearet. Drej finaledrevet for at flytte planetgearet væk fra påfyldningshullet.

Bemærk: Overfyldning af finaledrevet vil bevirke, at pakningerne på køremotoren lader hydraulikolie eller vand komme ind i finaledrevet. Finaledrevet kan blive kontamineret.

6. Sæt niveauproppen (1) i.

7. Udfør trin 1 til trin 6 på det andet finaledrev. Brug en anden beholder til olien, så olieprøverne fra de to finaledrev kan tages hver for sig.

8. Hvis der spildes olie, skal den fjernes fuldstændigt.

9. Start motoren, og kør frem og tilbage med maskinen, så olien fordeles.

10. Stop motoren. Kontrollér olieniveauet.

11. Kontrollér den aftappede olie for metalstumper og -partikler. Hvis der er nogen metalstumper eller -partikler, skal man rådføre sig med Caterpillar forhandleren .

12. Aftappet olie skal altid bortskaffes på korrekt vis. Overhold altid gældende regulativ vedrørende bortskaffelse af materialer.

i03936433

Finaledrev - kontrollér olieniveauet

SMCS-kode: 4050-535-FLV

⚠ ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

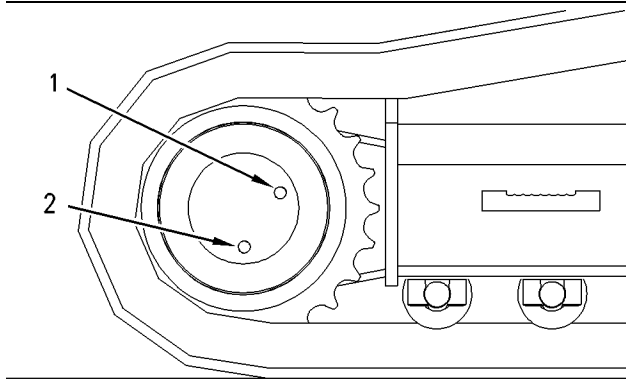


Fig. 400

g00822278

- (1) Olieniveauprop
(2) Olieaftapning

1. Placér et finaledrev således, at olieaftapningsproppen (2) står nederst.

Bemærk: Se Betjenings- og vedligeholdelsesmanualen, Generelle fareoplysninger vedrørende opsamling af spildt væske.

2. Tag olieniveauproppen (1) af.
3. Kontrollér olieniveauet. Det skal stå op til underkanten på niveaustudsens.
4. Fyld op til korrekt niveau gennem niveaustudsens. Der henvises til afsnittet her i håndbogen, Oliviskositet.

Bemærk: Hvis olien løber langsomt, kan påfyldningshullet være spærret af planetgearet. Drej finaledrevet for at flytte planetgearet væk fra påfyldningshullet.

Bemærk: Overfyldning af finaledrevet vil bevirke, at pakningerne på køremotoren lader hydraulikolie eller vand komme ind i finaledrevet. Finaledrevet kan blive kontamineret.

5. Rens olieniveauproppen (1). Inspicér O-ringen. Udskift O-ringen, hvis den er slidt eller beskadiget.

6. Sæt olieniveauproppen (1) i.

7. Gentag dette arbejde på det andet finaledrev.

i03773379

Finaledrev - udtag olieprøve

SMCS-kode: 4011-008; 4050-008; 4050-SM; 7542-008

⚠ ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

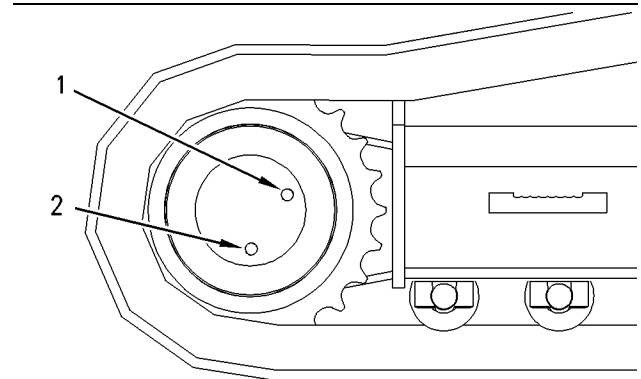


Fig. 401

g00822278

- (1) Olieniveauprop
(2) Olieaftapning

1. Parkér maskinen, så aftapningsproppen (2) er på drevets nederste punkt.

Bemærk: For oplysninger om opsamling af brugte væsker henvises til Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler.

2. Tag olieniveauproppen (1) af.
3. Tag en olieprøve gennem niveaupropstudsens.
4. Sæt olieniveauproppen (1) i.

Der henvises til afsnittet om udtagning af olieprøver fra finaledrev i Special publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations, S·O·S Oil Analysis- Egnede væsker til Caterpillar maskiner, S·O·S olieanalyse. For yderligere oplysninger om udtagning af olieprøver henvises til Special Publication, PEGJ0047, How to Take a Good Oil Sample - Vejledning i udtagning af olieprøver.

i04385876

Brændstofløftepumpesi - Udskiftning

SMCS-kode: 1256-510-STR; 1256

⚠ ADVARSEL

Det kan medføre livsfarlige ulykker hvis nedenstående anvisninger ikke tages til følge.

Brændstof der lækker eller spildes på varme motordele og på elektriske komponenter, kan bryde i brand.

Tør lækage og spildt brændstof op. Tobaksrygning er forbudt under arbejde på brændstofssystemet.

Sluk hovedafbryderen, eller afbryd forbindelsen til batteriet når der skal skiftes brændstoffiltre.

VIGTIGT

Brændstoffiltre må ikke fyldes med brændstof før de monteres da det kan medføre at der kommer urenheder ind i systemet og forårsager unødigt slid på brændstofs-systemkomponenterne.

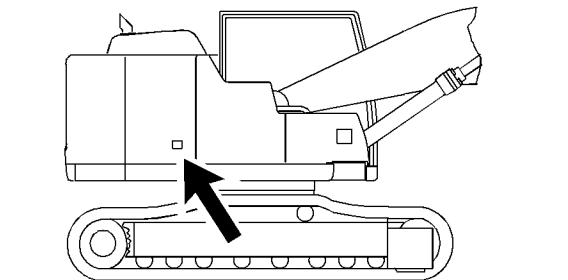


Fig. 402

g02415322

Brændstofløftepumpesien er placeret bag adgangslømmen i højre side af maskinen.

1. Åbn adgangslømmen i højre side af maskinen.

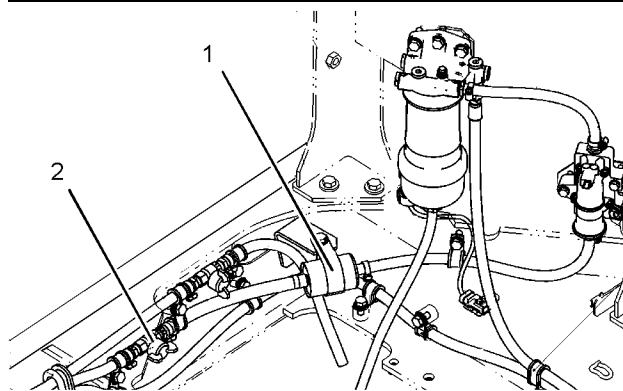


Fig. 403

g02426516

2. Luk brændstofspærreventilen (2) ved at dreje ventilen med uret.
3. Fjern slangerne fra sien (1), og tag sien ud.
4. Udskift sien.
5. Tilslut slangerne igen.
6. Åbn brændstofspærreventilen (2) ved at dreje ventilen mod uret.
7. Monter adgangslømmen under brændstoftanken

i04075165

Brændstofs-system - udluft

SMCS-kode: 1250-548

⚠ ADVARSEL

Brændstof, der spildes på varme motordele eller på elektriske komponenter kan bryde i brand uden varsel. Som en sikkerhedsforanstaltning skal man derfor dreje startnøglen på afbrudt, inden man skifter brændstoffilter og vandudskiller-element. Afrens spildt brændstof omgående.

VIGTIGT

Man skal være meget omhyggelig med ikke at spille væske under inspektion, vedligeholdelsesarbejde, afprøvning, justering og reparation af produktet. Man skal have passende beholdere klar til opsamling af væsker, inden man åbner noget rum eller adskiller komponenter med væske.

Der henvises til Special Publication, NENG2500, Caterpillar Dealer Service Tool Catalog - Forhandlers værktøjskatalog angående udstyr og beholdere til opsamling af væske på Caterpillar maskiner.

Aftappede væsker skal altid bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

VIGTIGT

Bændstofledningerne må ikke løsnes ved brændstofmanifoldet. Hvis man gør det, kan studsene kan tage skade, så spædestrykket svigter.

VIGTIGT

Man skal passe på, at der ikke kommer snavs i brændstofsysteem. Derfor skal man gøre godt rent rundt om brændstofsysteemkomponenter, der skal adskilles, og man skal afproppe og evt. tildække adskille brændstofsysteemkomponenter på passende måde.

Brændstofsysteem skal udluftes, så filteret fyldes med brændstof, og evt. luftlommer presses ud. Brændstofsysteem et skal udluftes i følgende situationer:

- Hvis maskinen har været kørt næsten tør for brændstof.
 - Maskinen har været opmagasineret.
 - Efter udskiftning af brændstoffilter.
1. Drej startnøglen på TÆNDT. Lad startnøglen stå på TÆNDT i to minutter.
 2. Kontrollér, at vandudskilleren er fuld af brændstof.
 3. Hvis vandudskilleren ikke er fuld af brændstof, drejes startnøglen på AFBRUDTog dernæst på TÆNDT. Hvis startnøglen slås fra og til, aktiveres brændstofspædepumpen igen.
 4. Når vandudskilleren er fuld af brændstof, startes motoren. Hvis motoren starter, men går ujævnt eller sætter ud, skal man lade den gå i tomgang, indtil den går jævnt. Hvis motoren ikke kan startes, eller hvis den bliver ved med at gå ujævnt eller ryger, gentages anvisningen i trin 1.

i05977650

Brændstofsysteem, primærfilter (vandudskiller) - skift

SMCS-kode: 1263-510-FQ

⚠ ADVARSEL

Det kan medføre livsfarlige ulykker hvis nedenstående anvisninger ikke tages til følge.

Brændstof der lækker eller spildes på varme motordeler og på elektriske komponenter, kan bryde i brand.

Tør lækage og spildt brændstof op. Tobaksrygning er forbudt under arbejde på brændstofsysteem.

Sluk hovedafbryderen, eller afbryd forbindelsen til batteriet når der skal skiftes brændstoffiltre.

VIGTIGT

Brændstoffiltre må ikke fyldes med brændstof før de monteres da det kan medføre at der kommer urenheder ind i systeem og forårsager unødigt slitage på brændstofsysteemkomponenterne.

Det primære filter/vandudskiller er placeret bag adgangsløkken på højre side af maskinen.

1. Åbn adgangsløkken i højre side af maskinen.
2. Afbryd brændstofførslen Se Betjening og vedligeholdelse, Brændstofftank, stophane og aftapning for yderligere oplysninger.

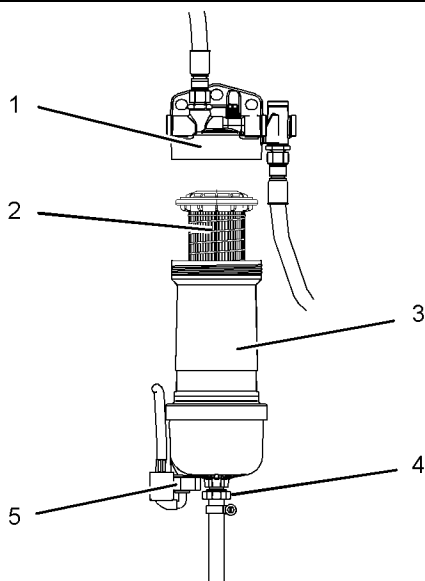


Fig. 404

g02241153

- (1) Filtersokkel
(2) filter
(3) Filterhus
(4) Aftapningsventil
(5) Føler

3. Åbn aftapningshanen (4) i bunden af vandudskilleren (venstre om). Aftapningshanen sidder i bunden af vandudskilleren.

Bemærk: Der henvises til håndbogen Håndbog og vedligeholdelse, General Hazard Information - Generelle advarsler for oplysninger vedrørende opsamling af spildte væsker.

4. Tap vand og slam af i en passende beholder.

Bemærk: Brugte væsker skal bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

5. Luk aftapningshanen (4).

6. Fjern ledningsnettet (ekstraudstyr) fra føleren (5), der er placeret på bunden af det klare glas.

7. Tag filteret (3) af filtersoklen (1). Filteret kan løsnes med en filternøgle.

8. Fjern filteret (2) fra filterhuset (3). Kassér det brugte filter.

9. Rens filtersoklen og filterhuset indvendigt.

10. Inspicér pakningen for skader. Udskift den om nødvendigt.

11. Smør pakningen på det nye filter med rent dieselbrændstof eller med motorolie.

12. Sæt det nye filter i filterhuset (3). Spænd filterhuset til 10 N·m (7 lb ft) – ca. 1/6 af en omgang. Brug ikke værktøj til at stramme filterhuset til filtersoklen.

13. Sørg for, at føleren (5) (ekstraudstyr) er i korrekt position, og monter ledningsnettet.

14. Luk adgangsløkken.

15. Åbn for brændstofforsyningen. Se Betjening og vedligeholdelse, Brændstoftank, stophane og aftapning for yderligere oplysninger.

Bemærk: Man må ikke starte motoren, før man er færdig med at udføre service på brændstofsyst. jf. Der henvises til anvisning i udluftning af brændstofsyst. under Betjening og vedligeholdelse, Brændstofsyst. - udluft.

i05977642

Brændstofsyst. - skift sekundærfilter

SMCS-kode: 1261-510

ADVARSEL

Brand er livsfarlig!

Brændstof, der spildes på varme motordeler eller på elektriske komponenter, kan bryde i brand uden varsel.

Afrens spildt olie og brændstof, før de giver anledning til brand. Tobaksrygning er forbudt under arbejde på brændstofsyst.

Sæt el-systemets hovedafbryder på AFBRUDT, eller afbryd forbindelsen til batteriet, inden brændstoffiltrene skiftes.

VIGTIGT

Brændstoffiltre må ikke fyldes med brændstof før monteringen, da alle urenheder, der er i ved monteringen, har uhindret adgang til at trænge ind og beskadige brændstofsyst. komponenter.

VIGTIGT

Man skal passe på, at der ikke kommer snavs i brændstofsyst. Derfor skal man gøre godt rent rundt om brændstofsyst. komponenter, der skal adskilles, og man skal afproppe og evt. tildække adskilte brændstofsyst. komponenter på passende måde.

1. Afbryd brændstofførslen. Se Betjening og vedligeholdelse, Brændstofførsel, stophane og aftapning for yderligere oplysninger.
2. Åbn bageste adgangsløkke i venstre side af maskinen.

i04946195

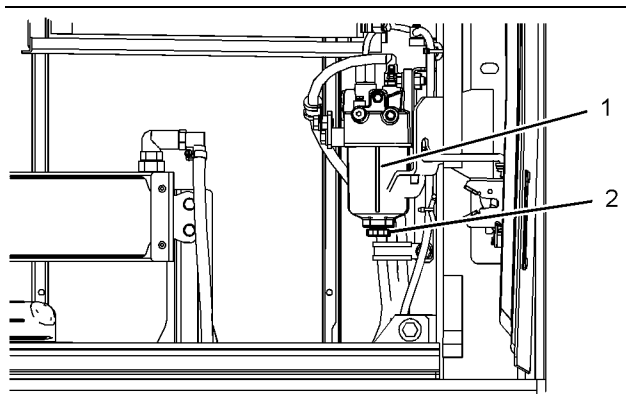


Fig. 405

g02158378

3. Løsn aftapningshanen (2), og lad brændstoffet løbe ud af huset.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

4. Stram aftapningsventilen, når al brændstoffet er løbet ud.
5. Fjern det sekundære brændstoffilterhus (1) fra soklen.
6. Tag filteret ud af huset.
7. Rens filterhus og -sokkel.
8. Sæt det nye filter i filterhuset.
9. Smør den nye filterpakning let med rent dieselbrændstof.
10. Montér det nye filter manuelt, indtil filterhuset er i kontakt med soklen.
11. Åbn for brændstofforsyningen. Se Betjening og vedligeholdelse, Brændstofførsel, stophane og aftapning for yderligere oplysninger.
12. Udluft brændstofs-systemet. Se Betjening og vedligeholdelse, Brændstofs-system - spæd for instruktioner.
13. Luk adgangsløkken.

Vandudskiller - aftap vand og slam

SMCS-kode: 1263

1. Åbn adgangsløkken i højre side af maskinen.
2. Anvend en passende beholder til den brugte væske.

Bemærk: Der henvises til håndbogen Betjening og vedligeholdelse, General Hazard Information - Generelle advarsler for oplysninger om opsamling af brugte væsker.

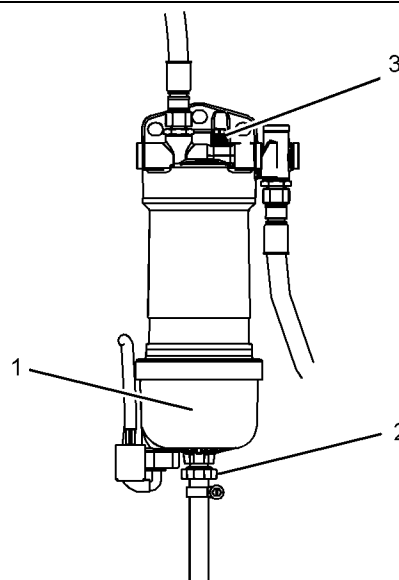


Fig. 406

g03049541

- (1) Skål
(2) Aftapningsventil
(3) Åndefilterventil

3. Kontrollér glasset (1) i bunden af vandudskilleren. Åbn aftapningshanen (2). Tøm vand og bundfald af glasset.

Bemærk: Brugte væsker skal bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

Bemærk: Hvis det er svært at aftappe vandet, så kan du løsne åndefilterventil (3), der sidder på filterkonsollen.

4. Luk aftapningshanen (2).
5. Luk adgangsløkken.

i04550652

i04550648

Brændstofdækselfilter - Udskift

SMCS-kode: 1273-510-FI; 1273-510-Z2

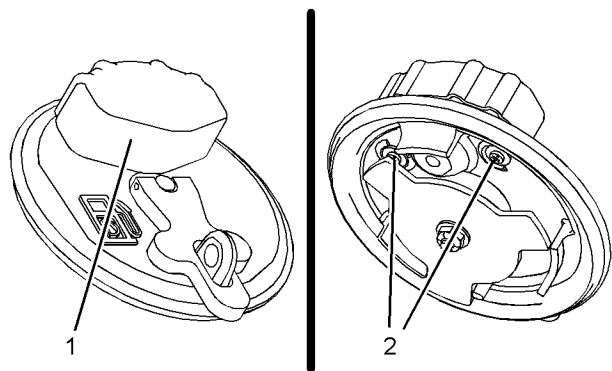


Fig. 407

g02612539

1. Tag brændstofdækslet af.
2. Tag skruerne til filterelementet (2) ud af undersiden af brændstofdækslet, og tag det gamle filterelement (1) ud.
3. Rens brændstoftankdækslet i et rent, ikke brændbart opløsningsmiddel.
4. Montér et nye filterelement til brændstofdækslet.
5. Monter skruerne til filterelementet (2) for at fastgøre filterelementet (1) til brændstofdækslet.
6. Sæt brændstoftankdækslet på igen.

Si til brændstoftank - ren

SMCS-kode: 1273-070-STR

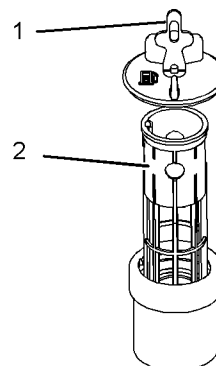


Fig. 408

g02609604

1. Fjern brændstoftankdækslet (1).
2. Tag sien (2) op af påfyldningsåbningen.
3. Rens sien i et rent, ikke-brændbart opløsningsmiddel.
4. Sæt sien i påfyldningsstudsens igen.
5. Sæt dækslet på brændstoftanken igen.

i04385907

Brændstoftank - aftap vand og slam

SMCS-kode: 1273-543

Se Operation and Maintenance Manual, Fuel Tank Shutoff and Drain Control – Betjening og vedligeholdelse - aftapning af vand og slam for at få præcise oplysninger om placering af brændstoftankens aftapningsventil

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

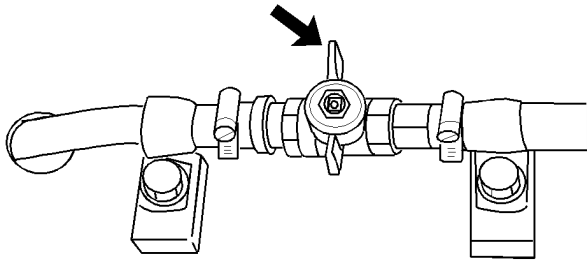


Fig. 409

g01043694

Typisk eksempel

1. Åbn aftapningsventilen (venstre om). Tap vand og slam af i en passende beholder.

Bemærk: Aftappede væsker skal altid bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

2. Luk aftapningsventilen (højre om).

i04385883

Afgangsrør - skift filter

SMCS-kode: 1074

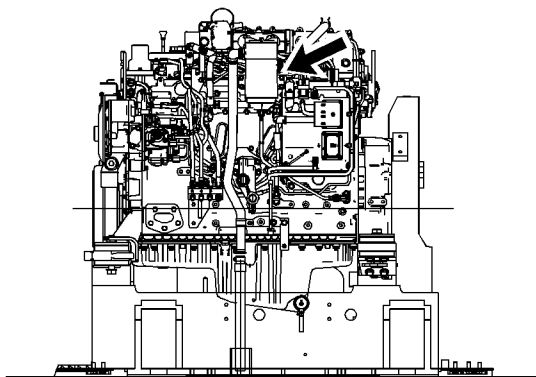


Fig. 410

g02159619

Bemærk: Udfør vedligeholdelse, mens motoren er slukket.

1. Luk motorhjelmen op.
2. Fjern det låg, der fastgør beholderen til filterbasisenheden.
3. Tag filteret ud. Brugte filterelementer skal bortskaffes i henhold til gældende regulativ.
4. Sæt det nye filter på.

5. Sæt låget på.

6. Luk motorhjelmen.

i05900214

Sikringer - udskift

SMCS-kode: 1417-510

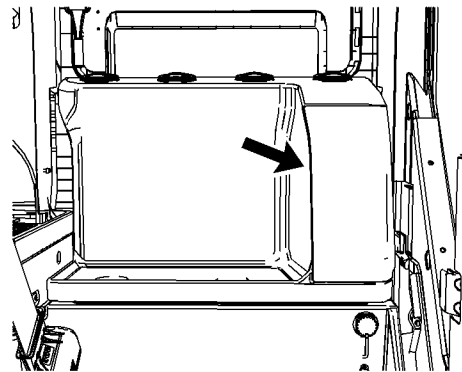


Fig. 411

g02110353

Sikringspanelet sidder i venstre side af opbevaringsrummet i førerkabinen. Man skal tage dækslet af for at komme til sikringerne.



Sikringer – Sikringerne beskytter el-systemet mod skade som følge af overbelastning. Hvis en sikring springer, skal den udskiftes. Springer den nye sikring også, skal kredsløb og komponent undersøges og/eller repareres.

VIGTIGT

En sikring skal altid udskiftes med en af samme type og størrelse, ellers kan det medføre skader på el-systemet.

VIGTIGT

Hvis det er nødvendigt at skifte sikringer hyppigt, kan der være en elektrisk fejl i systemet.

Kontakt Cat -forhandleren.

Sikringer tages ud med udtrækkeren, der opbevares på sikringspanelet.

Kredse med sikringer er opført herunder. Sikringsstørrelse anføres for hver kredse.

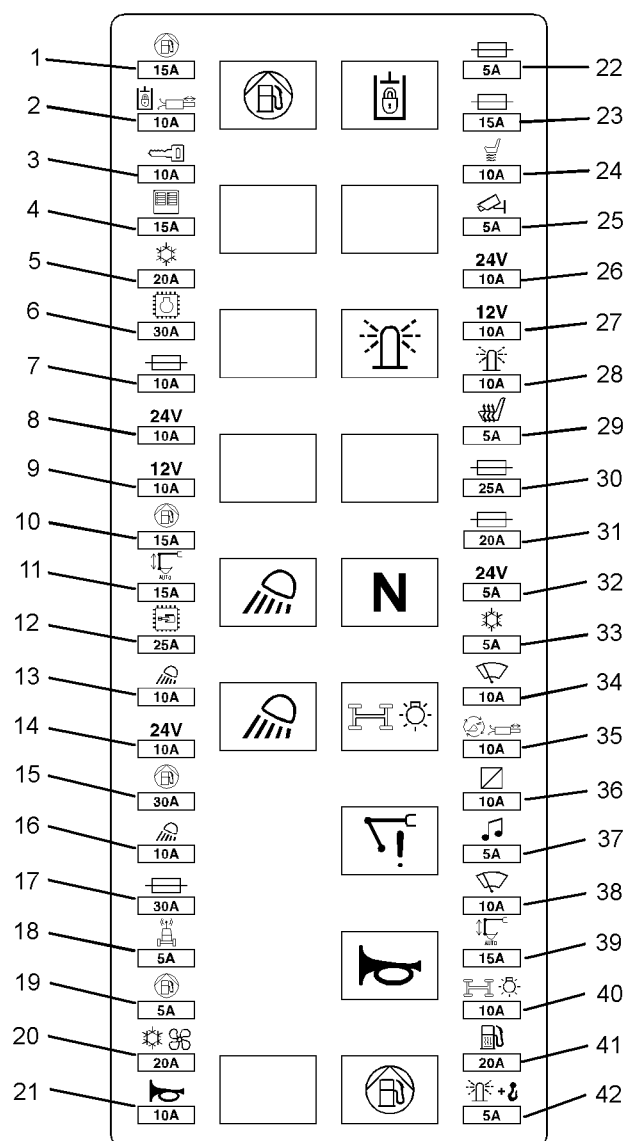


Fig. 412

g03304156

- (1) Spædepumpe – 15 A**
- (2) Hydraulikspærre – 10 A**
- (3) Startnøgle – 10 A**
- (4) Skærm – 15 A**
- (5) Klimaanlæg, blæser – 20 A**
- (6) Motorstyring (ECM) – 30 A**
- (7) Reserve – 10 A**
- (8) Ekstra hydraulikkredsløb – 10 A**
- (9) 12 V radio – 10 A**
- (10) Elektrisk brændstofpåfyldningspumpe – 15 A**
- (11) Cat -kvalitetskontrol – 15 A**

- (12) Maskinstyring – 25 A**
- (13) Kabinelys – 10 A**
- (14) Ekstra hydraulikkredsløb – 10 A**
- (15) Elektrisk brændstofpåfyldningspumpe – 30 A**
- (16) Lygte på udligger – 10 A**
- (17) Reserve – 30 A**
- (18) Product Link – 5 A**
- (19) Løftepumpe – 5 A**
- (20) Blæser til varme- og klimaanlæg – 20 A**
- (21) Horn – 10 A**
- (22) Reserve – 5 A**
- (23) Reserve – 15 A**
- (24) Luftaffjedret sæde – 10 A**
- (25) Kamera – 5 A**
- (26) Ekstra hydraulikkredsløb – 10 A**
- (27) 12 V radio – 10 A**
- (28) Rotorblink – 10 A**
- (29) Sædevarme – 5 A**
- (30) Reserve – 25 A**
- (31) Reserve – 20 A**
- (32) Generator – 5 A**
- (33) Klimaanlæg – 5 A**
- (34) Vinduesvisker på nederste rude – 10 A**
- (35) Udstyrssolenoid – 10 A**
- (36) 12 V omformer – 10 A**
- (37) Radio – 5 A**
- (38) Vinduesvisker – 10 A**
- (39) Cat -kvalitetskontrol – 15 A**
- (40) Lygte på chassis – 10 A**
- (41) CEM (Clean Emissions Module) – 20 A**
- (42) Rotorblink til skovlkran – 5 A**

Relæer

i02254806

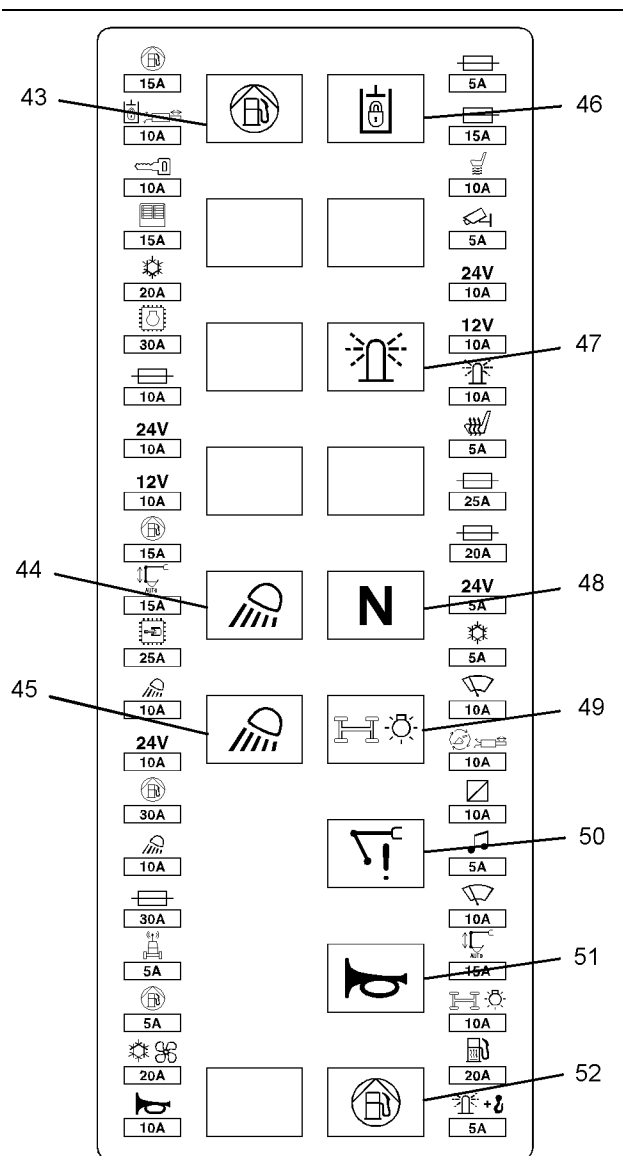


Fig. 413

g03304336

- (43) Spædepumpe – Relæ
- (44) Kabinelys – Relæ
- (45) Lygte på udligger – Relæ
- (46) Hydraulikspærre – Relæ
- (47) Rotorblink – Relæ
- (48) Startspærre, frigear – Relæ
- (49) Lygte på chassis – Relæ
- (50) Advarselsslampe – Relæ
- (51) Horn – Relæ
- (52) Løftepumpe – Relæ

HID-lygte - udskift
(ekstraudstyr)

SMCS-kode: 1434-510

⚠ ADVARSEL

HID-lygter virker med meget høj spænding. Derfor skal man altid slukke for strømmen og tage stikket ud, inden man udfører arbejde på HID-lygter.

⚠ ADVARSEL

HID-pærer bliver meget varme, når de er tændt. Man skal altid slukke for strømmen mindst fem minutter, før man påbegynder arbejde på sådanne lygter, så pæren er afkølet.

VIGTIGT

HID-pærer, der bliver fremstillet på nuværende tidspunkt, indeholder kviksølv; materialesammensætningen kan blive ændret på et senere tidspunkt. Sådanne pærer og enhver anden form for affald, der indeholder kviksølv, skal bortskaffes på miljørigtig måde iht. gældende lov.

1. Sluk for strømmen, og tag stikket ud til HID-lygten. Der skal være slukket for HID-lygten i fem minutter, for at man kan være sikker på, at pæren er kølet af.
2. Man kommer til pæren ved at skille huset på HID-lygten ad.

Bemærk: Pæren er indbygget i linsen på visse HID-lygter. Så pæren kan ikke tages ud uden at tage linsen ud. Hele linsen skal således skiftes ud på sådanne HID-lygter.

3. Tag pæren ud af HID-lygten.
4. Sæt en ny pære i HID-lygten.

Hvis pæren er indbygget i linsen, sættes en ny linse i HID-lygten.

Bemærk: Man skal undgå at røre ved pæren med de bare hænder, da det kan bevirke, at den ikke varer så længe. Tør evt. fingeraftryk af pæren med sprit inden pæren tændes.

5. Saml lampehuset. Sørg for, at evt. trykte markeringer på linsen vender rigtigt efter HID-lygtens stilling på maskinen.
6. Tilslut strøm til HID-lygten.

7. Kontrollér, at HID-lygten virker, som den skal.

i04819699

Bemærk: Caterpillar forhandleren rådgiver gerne om HID-lygter.

i04819706

Motorhjælms vippefjeder - Smør

SMCS-kode: 7251-086; 7251; 7251-S3

S/N: RLD1-140

S/N: ZCD1— og op

S/N: WJK1-149

S/N: TST1-295

S/N: PLW1-170

S/N: RDX1-187

S/N: PTY1-108

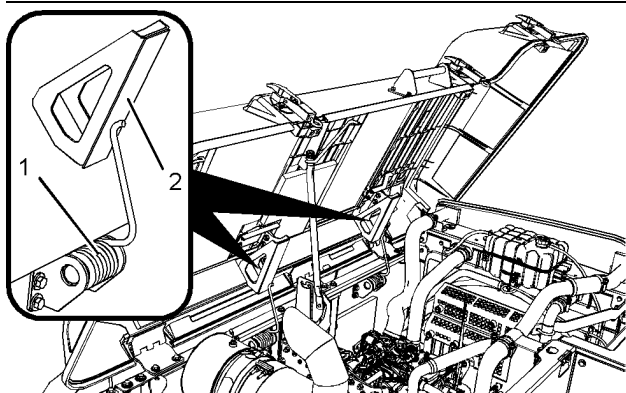


Fig. 414

g02796423

- (1) Motorhjælmsfjeder
(2) Overfladeplade

Motorhjælmsfjederne sidder tæt ved hængslerne til motorhjælmen.

1. Løft motorhjælmen.
2. Påfør smørefedt i hele længden af overfladepladen (2).

Bemærk: Fedt er nærmere beskrevet i Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations - Egnede væsker til Caterpillar-maskiner.

3. Luk motorhjælmen.

Hydrauliksystem (finfilter) - skift filter (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 5068-510

S/N: RLD1—og op

S/N: ZCD1— og op

S/N: TST1—og op

ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

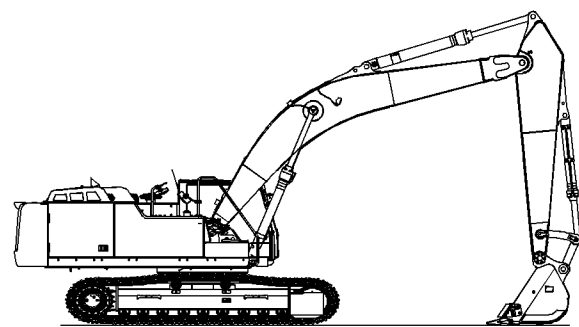


Fig. 415

g02280104

1. Stil maskinens udstyr som til vedligeholdelse.
2. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST. Stop motoren.

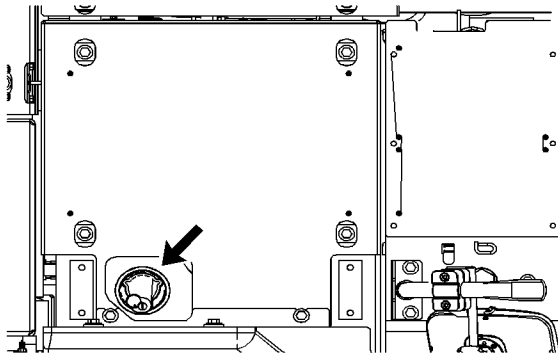


Fig. 416

g02024028

⚠ ADVARSEL

System med tryk!

Hydrauliktanken indeholder varm olie under tryk. For at forhindre forbrændinger fra pludselige sprøjt med varm olie skal du aflaste trykket i tanken, mens motoren er stoppet, ved langsomt at dreje dækslet omkring 1/8 omgang, indtil dækslet når til det sekundære stop.

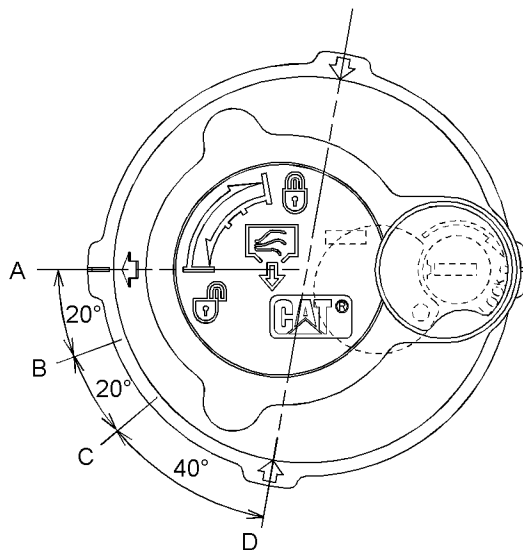


Fig. 417

g02275615

Påfyldningsdæksel

- (A) Stillingen LÅS
- (B) Stillingen TRYKUDLIGNING - START
- (C) Stillingen TRYKUDLIGNING - SLUT
- (D) Stillingen ÅBEN

3. Aflast det tryk, der kan findes i returhydraulikkredsløbet, ved hjælp af følgende procedure. Se fig. 417 for at få vist påfyldningsdækslets positioner.

- a. Drej påfyldningsdækslet mod uret, uden at påføre nedadgående tryk, og flyt pilen fra position (A) til position (B).
- b. Aflast trykket i mindst 45 sekunder ved at flytte pilen fra position (B) til position (C).
- c. Tryk ned på midten af påfyldningsdækslet. Uden at vippe påfyldningsdækslet flyttes pilen fra position (C) til position (D).
- d. Trykket i hydrauliktanken udlignes. Nu kan påfyldningsdækslet tages af, hvis det er nødvendigt.
- e. Spænd påfyldningsdækslet fast på hydrauliktanken til position (A).

4. Åbn adgangslømmen i højre side af maskinen.

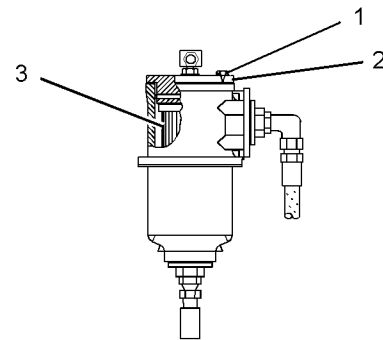


Fig. 418

g01090728

5. Tag de fire bolte (1) og dækslet (2) af finfilteret.
6. Tag filteret (3) ud.
7. Rens filteret.
8. Sæt et nyt filter i.
9. Spænd dæksel (2) og fire bolte (1).
10. Luk adgangslømmen.

i04264224

Hydrauliksystem (ekstraudstyr med finfiltreringsfilter) - skift olie

SMCS-kode: 5056-044

5000 timers olieskifteinterval

Intervallet for hydraulikolie (udskiftning) kan forlænges til 5000 timer. Forlængelse af intervallet forudsætter, at der udføres S·O·S-analyse af hydraulikolien. Olien skal analyseres efter hver 500 timers drift. Vedligeholdelsesintervallet for hydraulikoliefilteret forbliver normalt. Hvis der ikke udføres S·O·S-analyse af olien, skal den skiftes efter hver 3000 timers drift.

Olieskifteintervallet for maskiner med hamre kan ikke forlænges til 5000 timer. På maskiner med hamre skal olien skiftes som anvist i vedligeholdelsesplanen. Olieskifteintervallet for maskiner, der arbejder i vanskelige driftsforhold, kan heller ikke forlænges til 5000 timer. På maskiner, der arbejder under vanskelige driftsforhold, skal olien skiftes som anvist i vedligeholdelsesplanen.

Olieskift

Se Betjening og vedligeholdelse, Hydrauliksystem - skift olie for at få oplysninger om proceduren for skift af hydraulikolie.

i06120619

Hydrauliksystem - skift olie

SMCS-kode: 5056-044

Cat HYDO Advanced 10 olieskifteinterval

Standard Cat HYDO Advanced 10 olieskifteinterval skal ske for hver 6.000 timer eller hvert 3. år.

Vedligeholdelsesintervallet for (skift af) hydraulikolie på 6.000 driftstimer eller 3 år anbefales på det kraftigste med S·O·S-overvågning af hydraulikolien efter 3.000 driftstimer. Olien skal analyseres efter hver 500 timers drift. Et olieskift anbefales på det kraftigste, når der registreres forringelse eller kontaminering af olien. Vedligeholdelsesintervallet for hydraulikoliefilteret forbliver normalt.

Olieskifteintervallet for maskiner med hamre kan ikke forlænges til 6000 timer eller 3 år. På maskiner med hamre skal olien skiftes som anvist i vedligeholdelsesplanen. Olieskifteintervallet for maskiner, der arbejder under vanskelige driftsforhold, kan ikke forlænges til 6000 timer eller 3 år.

Hydraulikolieskift

⚠ ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

VIGTIGT

Man skal være meget omhyggelig med ikke at spilde væske under inspektion, vedligeholdelsesarbejde, afprøvning, justering og reparation af produktet. Man skal have passende beholdere klar til opsamling af væsker, inden man åbner noget rum eller adskiller komponenter med væske.

Der henvises til Special Publication, NENG2500, Caterpillar Dealer Service Tool Catalog - Forhandlers værktøjskatalog angående udstyr og beholdere til opsamling af væske på Caterpillar maskiner.

Aftappede væsker skal altid bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

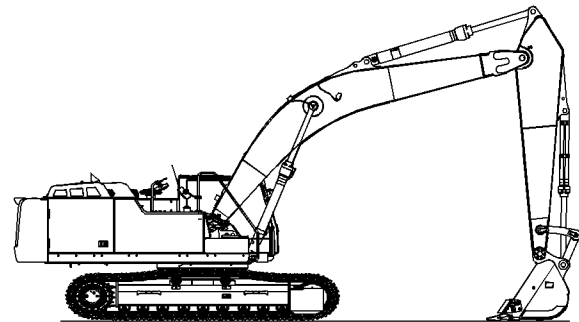


Fig. 419

g02022844

1. Parkér maskinen på plan grund. Sænk graveskovlen til jorden, så skovlarmen står lodret.
2. Luk motorhjelmen op.

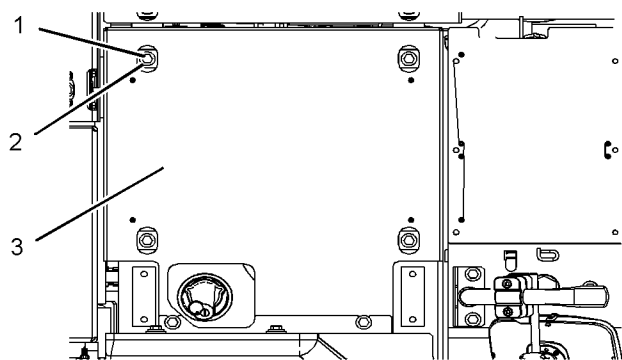


Fig. 420

g02022847

3. Fjern boltene (1), skiverne (2) og dækslet (3) oven på hydrauliktanken.

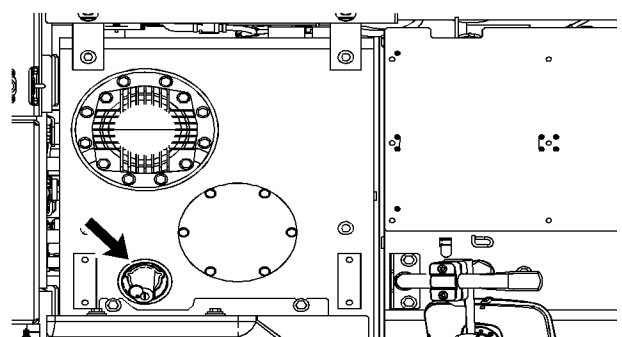


Fig. 421

g02022850

4. Rens grundigt omkring filterdækslet for at forhindre skidt i at trænge ind. Rens området grundigt for at holde snavs ude af påfyldningsdækslet.

ADVARSEL

System med tryk!

Hydrauliktanken indeholder varm olie under tryk. For at forhindre forbrændinger fra pludselige sprøjt med varm olie skal du aflaste trykket i tanken, mens motoren er stoppet, ved langsomt at dreje dækslet omkring 1/8 omgang, indtil dækslet når til det sekundære stop.

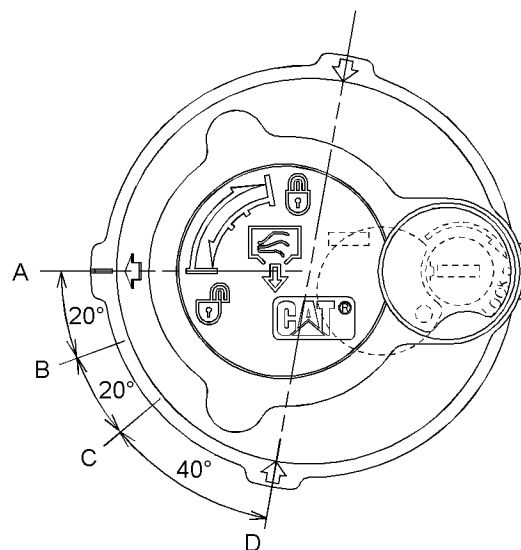


Fig. 422

g02275615

Påfyldningsdæksel

- (A) Stillingen LÅS
(B) Stillingen TRYKAFLASTNING - START
(C) Stillingen TRYKAFLASTNING - SLUT
(D) Stillingen ÅBN

5. Aflast det tryk, der kan findes i returhydraulikkredsløbet, ved hjælp af følgende procedure. Se fig. 422 for at få vist påfyldningsdækslets positioner.
- Drej påfyldningsdækslet i retning mod uret, uden at trykke ned på dækslet, og flyt pilen fra stilling (A) til stilling (B).
 - Aflast trykket i mindst 45 sekunder ved at flytte pilen fra position (B) til position (C).
 - Tryk ned på midten af påfyldningsdækslet. Flyt pilen fra stilling (C) til stilling (D) uden at vippe påfyldningsdækslet.
 - Trykket i hydrauliktanken aflastes. Tag påfyldningsdækslet af.

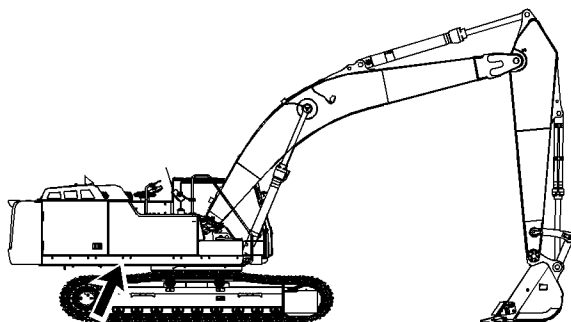


Fig. 423 g02022853

Olieaftapningsshanen sidder under hydrauliktanken.

6. Fjern hydrauliktankens adgangsløse, som sidder under overdelen. Når dækslet fjernes, er der adgang til aftapningsshanen.

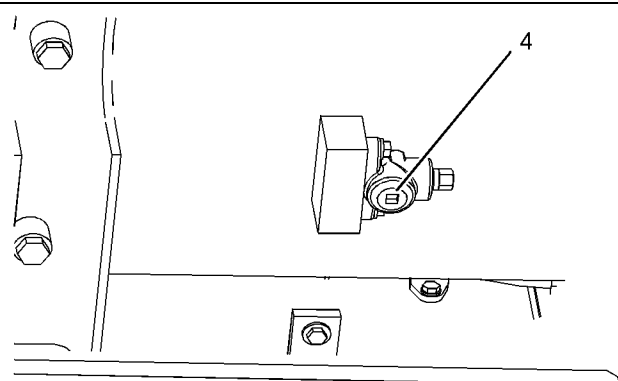


Fig. 424 g01124017

(4) Prop

Bemærk: Der henvises til håndbogen Håndbog og vedligeholdelse, General Hazard Information - Generelle advarsler for oplysninger vedrørende opsamling af spildte væsker.

7. Tag prop (4) af.

8. Inspicér O-ringen. Udskift O-ringen, hvis der er tegn på slitage eller skader.

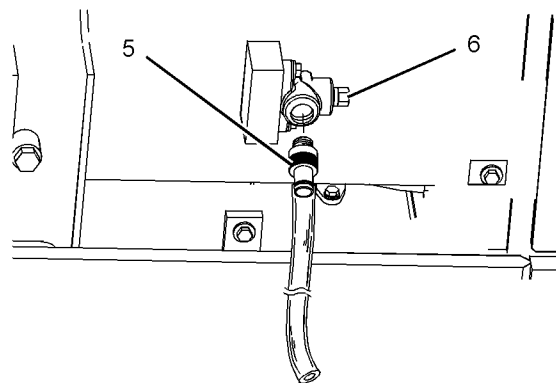


Fig. 425 g01124018

(5) Svingslange
(6) Aftapningsprop

9. Montér slangestuds (5) i klart plastik.
10. Løsn aftapningsproppen (6), så olien kan løbe ud.
11. Tap olien af i en dertil beregnet beholder.
12. Når olien er tappet af, spændes aftapningsproppen (7) til $110 \pm 15 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($81 \pm 11 \text{ lb ft}$).
13. Skru svirvelforskrningen af.
14. Rengør proppen (4), og sæt den i igen. Spænd aftapningsproppen til et moment på $75 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($55 \pm 3,7 \text{ lb ft}$).
15. Åbn adgangsløsen i højre side af maskinen.
16. Rengør pumpen, hydraulikledningerne og hydrauliktanken.

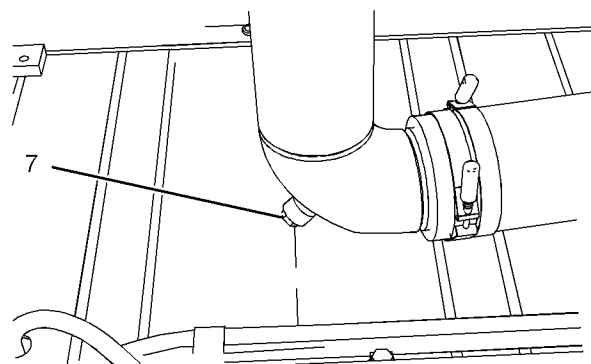


Fig. 426 g02144193

17. Fjern proppen (7) fra røret. Tap olien af i en passende beholder.

Bemærk: Brugte filtre og brugt væske skal bortskaffes i henhold til lokal lovgivning.

18. Inspicér O-ringen. Udskift O-ringen, hvis der er tegn på slitage eller skader.

19. Rens proppen. Montér prop og O-ring i aftapningsstudsens igen.

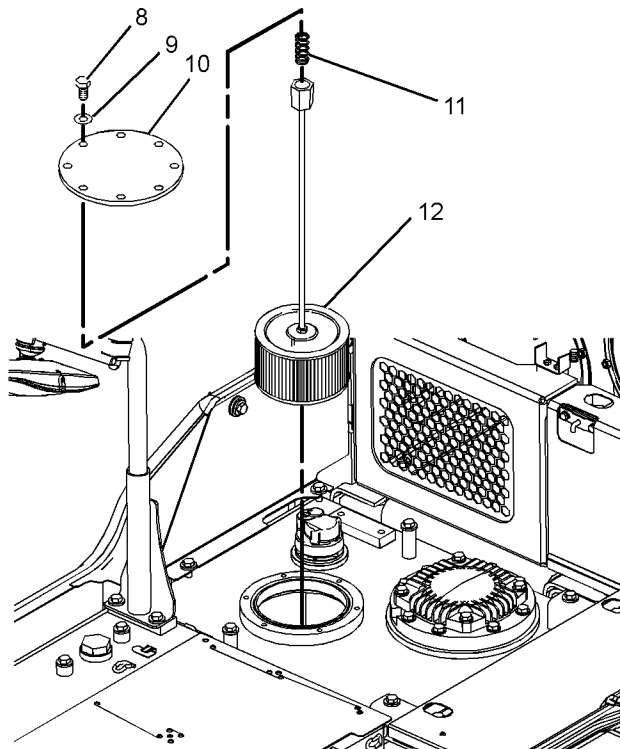


Fig. 427

g02022856

- (8) bolte
- (9) Skiver
- (10) Dækslet
- (11) Fjeder
- (12) Skærm

20. Afmontér boltene (8), skiverne (9) og dækslet (10).

Bemærk: Brugte filtre og brugt væske skal bortskaffes i henhold til lokal lovgivning.

Bemærk: Lad ikke fjederen (11) falde ned i tanken.

21. Fjern fjederen (11) og filteret (12).

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

22. Vask sien i ren, ikke brændbar rensesvæske. Lad filteret tørre. Inspicér filteret. Udskift filteret, hvis det er beskadiget.

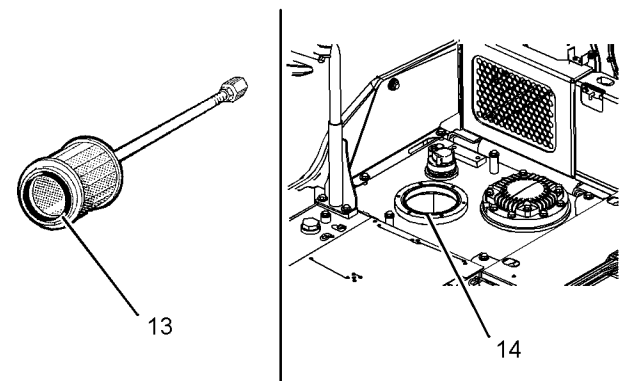


Fig. 428

g02022857

- (13) O-ringspakning
- (14) O-ringspakning

23. Fjern O-ringstætningen (13) fra filteret.

24. Inspicér O-ringstætningen (13) og (14). Udskift O-ringstætningerne, hvis der er tegn på slitage eller skader.

25. Montér O-ringstætningen (13) på filteret (12).

26. Montér filteret (12) og fjederen (11). Spænd dernæst dækslet (10) på med skiverne (9) og boltene (8).

Bemærk: Sørg for, at O-ringstætningerne og fjederen kommer til at sidde rigtigt under monteringen.

27. Fyld hydrauliksystemets olietank. Se Betjening og vedligeholdelse, Kapaciteter (Påfyld).

28. Inspicér O-ringen på påfyldningsdækslet for skader. Udskift O-ringen om nødvendigt. Rens påfyldningsdækslet. Sæt påfyldningsdækslet på.

Bemærk: Man må aldrig starte motoren, før pumpen er fyldt med hydraulikolie. Gør man det, kan hydraulikkomponenterne tage alvorlig skade.

29. Når tanken er fyldt op med ny olie, skal hydrauliksystemet udluftes. Luften fjernes fra hydrauliksystemet som anvist i trin 29.a. til 29.i..

- a. Åbn ind til hydraulikpumpen. Hydraulikpumpen sidder inden for højre adgangsløkke.

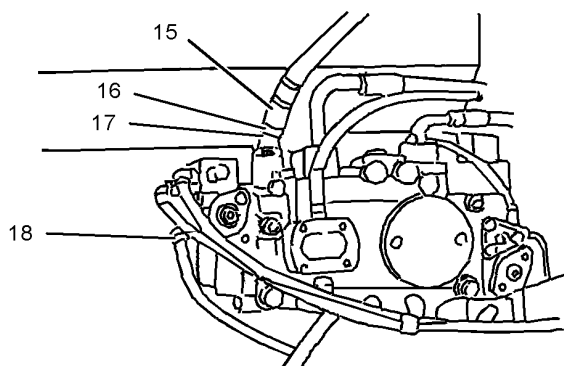


Fig. 429

g01121430

- (15) Aftapningsslange
- (16) Koblingsled
- (17) Pakning
- (18) Slange med negativ strømregulering

- b. Mens motoren er standset, afmonteres aftapningsslangen (15), stikket (16) og pakningen (17) oven på pumpen. Hæld hydraulikolie gennem åbningen.
- c. Kontroller pakningens tilstand (17). Udskift pakningen, hvis den er beskadiget.
- d. Når pumpen er fyldt med olie, monteres aftapningsslangen (15), stikket (16) og pakningen (17) på de oprindelige pladser.
- e. Start motoren. Når motoren går på lav tomgang, løftes udliggeren helt. Hold udliggeren i denne stilling.
- f. Løsn langsomt slangen med den negative strømregulering (18), indtil al luften er sivet ud af pumpen.
- g. Spænd slangen med den negative strømregulering (18).
- h. Stop motoren, og sænk langsomt bommen, indtil udstyret hviler på jorden. Der opstår tryk i hydrauliktanken.

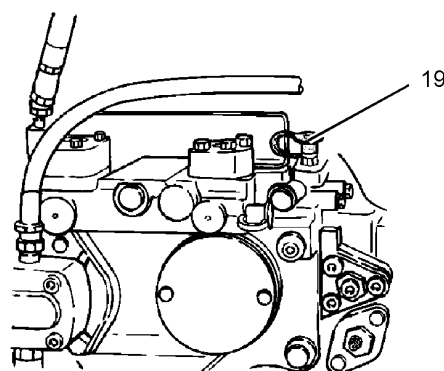


Fig. 430

g01121273

- (19) Nippel

- i. Løsn langsomt omløberen (19), indtil hydraulikolie flyder fra åbningen. Dette viser, at luften er ude af pumpen.
- j. Spænd omløberen (19).

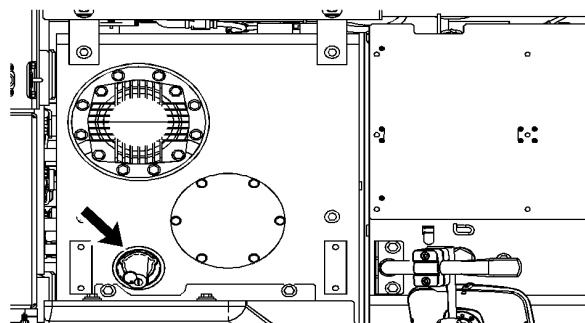


Fig. 431

g02022850

- k. Løsn påfyldningsdækslet, indtil der flyder olie omkring proppen. Det driver luften ud af systemet.
- l. Spænd påfyldningsdækslet ordentligt på.

30. Start motoren. Lad den gå i tomgang i 5 minutter.

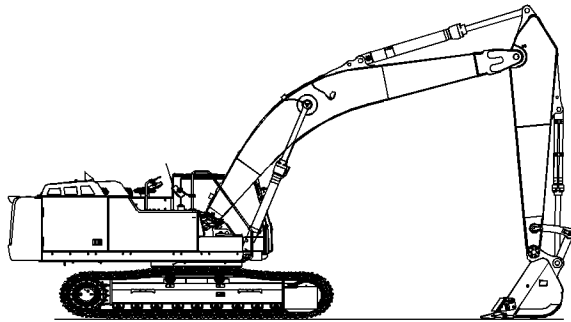


Fig. 432

g02022844

31. Aktivér betjeningsgrebene for at cirkulere hydraulikolien. Sænk derpå skovlen med gravearmen stående i lodret stilling og skovlen med bagsiden hvilende på jorden. Stop motoren.

32. Kontrollér hydraulikolie niveauet.

Reference: For oplysninger om den korrekte procedure henvises til Betjening og vedligeholdelse, Hydrauliksystem - kontrollér olieniveauet.

33. Luk adgangslømmen.

34. Luk motorhjælmen.

Hurtig påfyldning

Hvis maskinen er udstyret med en deluxe-servicecenter, kan du tappe hydraulikolien af via porten til hurtig påfyldning. Du kan også hælde hydraulikolie på via en port til hurtig påfyldning.

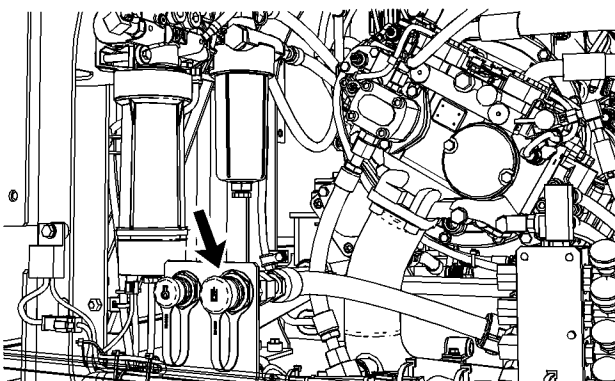


Fig. 433

g02160255

1. Åbn adgangslømmen i højre side af maskinen.
2. Tag støvhætten af.
3. Sæt slangen på hanstudsens.

Bemærk: Sørg for, at koblingen og modtageren er fri for snavs før tilkoblingen. Sæt støvhætten på igen, når tilkoblingen er udført.

4. Aftap eller påfyld olien efter behov.

5. Monter støvdækslet.

i04819694

Hydrauliksystem - skift lækoliefilter

SMCS-kode: 5068-510; 5091-510

⚠ ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

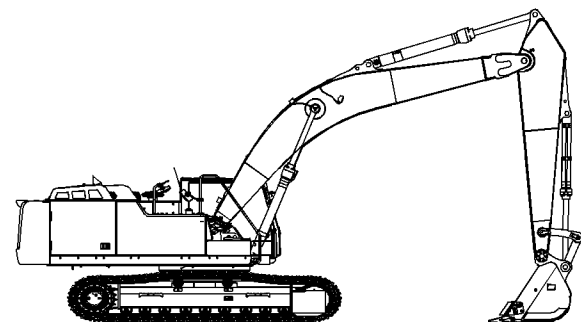


Fig. 434

g02022844

1. Parkér maskinen på plan grund. Sænk graveskovlen til jorden, så skovlarmen står lodret.
2. Før hydrauliklåserebet til positionen LÅST OP.
3. Drej startnøglen over på TÆNDT.
4. Før betjeningsgreb og styregreb/kørepedaler i yderstillinger, så trykket i styreledningerne siver ud.
5. Drej startnøglen på AFBRUDT, og LÅS hydrauliklåserebet igen.

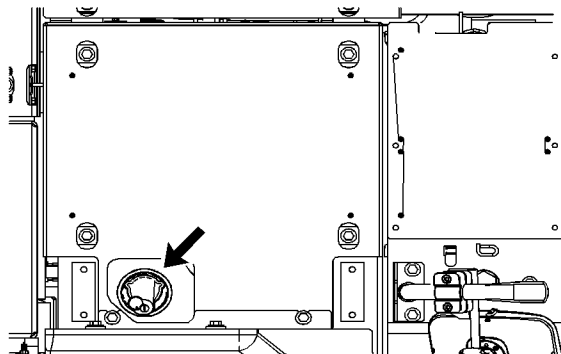


Fig. 435

g02024028

⚠ ADVARSEL

System med tryk!

Hydrauliktanken indeholder varm olie under tryk. For at forhindre forbrændinger fra pludselige sprøjt med varm olie skal du aflaste trykket i tanken, mens motoren er stoppet, ved langsomt at dreje dækslet omkring 1/8 omgang, indtil dækslet når til det sekundære stop.

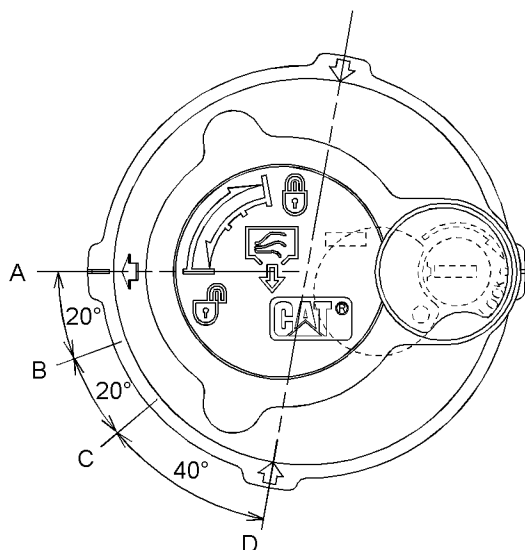


Fig. 436

g02275615

Påfyldningsdæksel

- (A) Stillingen LÅS
- (B) Stillingen TRYKUDLIGNING - START
- (C) Stillingen TRYKUDLIGNING - SLUT
- (D) Stillingen ÅBEN

6. Aflast det tryk, der kan findes i returhydraulikkredsløbet, ved hjælp af følgende procedure. Se fig. 436 for at få vist påfyldningsdækslets positioner.

- a. Drej påfyldningsdækslet mod uret, uden at påføre nedadgående tryk, og flyt pilen fra position (A) til position (B).
- b. Aflast trykket i mindst 45 sekunder ved at flytte pilen fra position (B) til position (C).
- c. Tryk ned på midten af påfyldningsdækslet. Uden at vippe påfyldningsdækslet flyttes pilen fra position (C) til position (D).
- d. Trykket i hydrauliktanken udlignes. Nu kan påfyldningsdækslet tages af, hvis det er nødvendigt.
- e. Spænd påfyldningsdækslet fast på hydrauliktanken til position (A).

7. Når trykket er udløst, spændes påfyldningsdækslet.

8. Åbn adgangsløbet i højre side af maskinen.

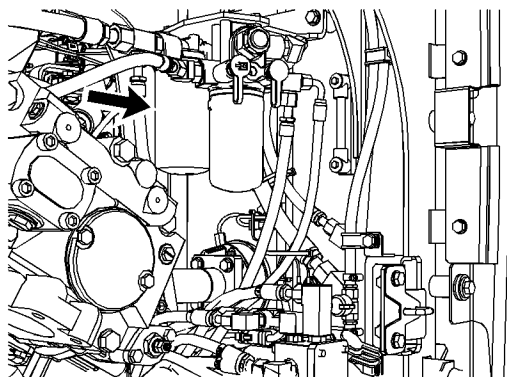


Fig. 437

g02160124

Husets aftapningsfilter sidder ved pilotoliefilteret.

9. Rens omhyggeligt området, så der ikke kommer snavs i filtersoklen.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

10. Fjern det brugte aftapningsfilter fra filtersoklen.

Bemærk: Brugte filtre skal altid bortskaffes i henhold til lokal lovgivning.

11. Rens filtersoklen.

i04819698

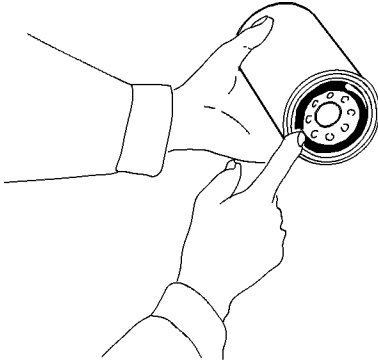


Fig. 438

g00101502

12. Smør pakningen på et nyt aftapningsfilter med ren hydraulikolie.

13. Skru filteret på med håndkraft.

Anvisning i filtermontering står trykt på siden af alle Cat -sokkelfiltre. For filtre, der ikke er produceret af Cat, henvises til monteringsinstruktionerne, der fulgte med filtrene.

14. Start motoren, og køр langsomt med maskinen i 10-15 minutter. Før hver cylinder jævnt gennem alle cyklusser flere gange.

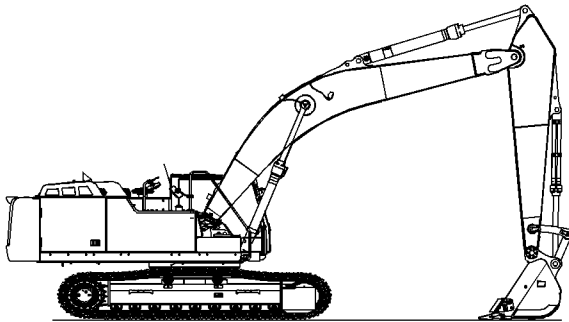


Fig. 439

g02022844

15. Stil dernæst maskinen med udstyret som vist på fig. 439. Kontrollér maskinen for olielæk.

16. Stop motoren.

17. Kontrollér hydraulikolieniveauet.

Reference: For oplysninger om den korrekte procedure henvises til Betjening og vedligeholdelse, Hydrauliksystem - kontrollér olieniveauet.

18. Luk adgangsløkken.

Hydrauliksystem, oliefilter (pilot) - udskift

SMCS-kode: 5068-510; 5068-510-PS; 5092-510

⚠ ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

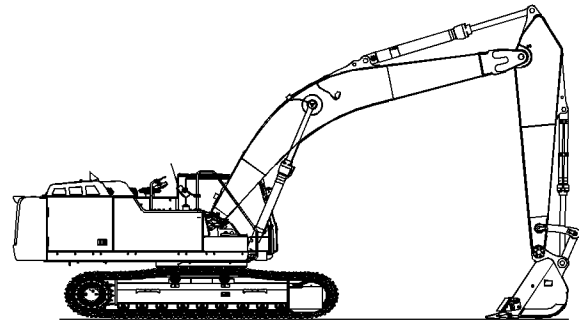


Fig. 440

g02022844

1. Parkér maskinen på plan grund. Sænk graveskovlen til jorden, så skovlarmen står lodret.
2. Før hydrauliklåsegrebet til positionen LÅST OP.
3. Drej startnøglen over på TÆNDT.
4. Før betjeningsgreb og styregreb/kørepedaler i yderstillinger, så trykket i styreledningerne siver ud.
5. Drej startnøglen på AFBRUDT, og LÅS hydrauliklåsegrebet igen.

Anvisning vedr. vedligeholdelse
Hydrauliksystem, oliefilter (pilot) - udskift

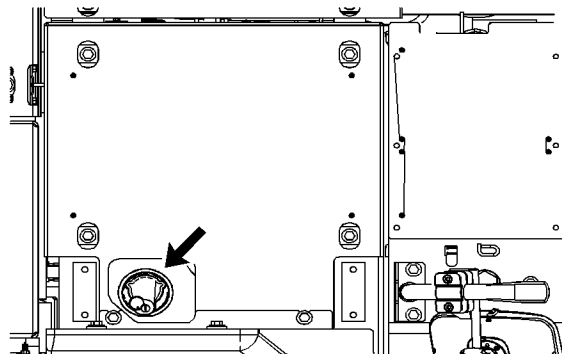


Fig. 441

g02024028

ADVARSEL

System med tryk!

Hydrauliktanken indeholder varm olie under tryk. For at forhindre forbrændinger fra pludselige sprøjt med varm olie skal du aflaste trykket i tanken, mens motoren er stoppet, ved langsomt at dreje dækslet omkring 1/8 omgang, indtil dækslet når til det sekundære stop.

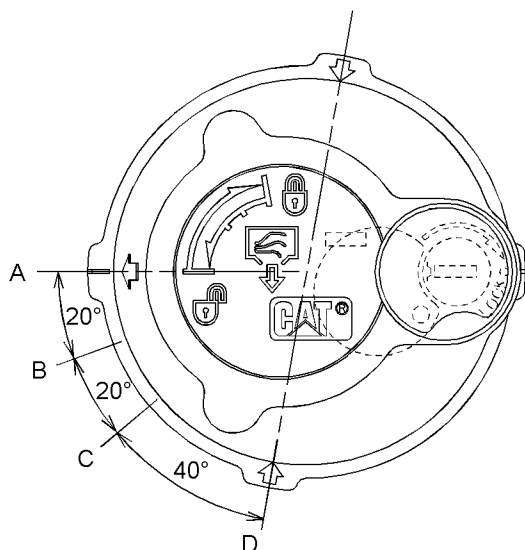


Fig. 442

g02275615

Påfyldningsdæksel

- (A) Stillingen LÅS
- (B) Stillingen TRYKUDLIGNING - START
- (C) Stillingen TRYKUDLIGNING - SLUT
- (D) Stillingen ÅBEN

6. Aflast det tryk, der kan findes i returhydraulikkredsløbet, ved hjælp af følgende procedure. Se fig. 442 for at få vist påfyldningsdækslets positioner.

- a. Drej påfyldningsdækslet mod uret, uden at påføre nedadgående tryk, og flyt pilen fra position (A) til position (B).
- b. Aflast trykket i mindst 45 sekunder ved at flytte pilen fra position (B) til position (C).
- c. Tryk ned på midten af påfyldningsdækslet. Uden at vippe påfyldningsdækslet flyttes pilen fra position (C) til position (D).
- d. Trykket i hydrauliktanken udlignes. Nu kan påfyldningsdækslet tages af, hvis det er nødvendigt.
- e. Spænd påfyldningsdækslet fast på hydrauliktanken til position (A).

7. Åbn adgangslømmen i højre side af maskinen.

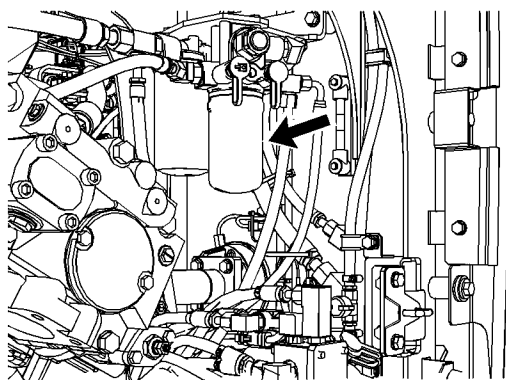


Fig. 443

g02160117

8. Rens omhyggeligt området, så der ikke kommer snavs i filtersoklen.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

9. Tag det brugte pilotfilter af filtersoklen.

Bemærk: Brugte filtre skal altid bortskaffes i henhold til lokal lovgivning.

10. Rens filtersoklen.

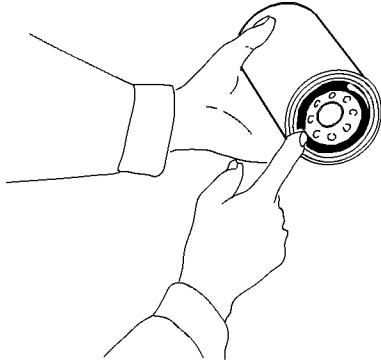


Fig. 444

g00101502

11. Smør pakningen på det nye pilotfilter med ren hydraulikolie.

12. Skru filteret på med håndkraft.

Anvisning i filtermontering står trykt på siden af alle Cat -sokkelfiltre. For filtre, der ikke er produceret af Cat, henvises til monteringsinstruktionerne, der fulgte med filtrene.

13. Kontrollér hydraulikolieniveauet.

Reference: For oplysninger om den korrekte procedure henvises til Betjening og vedligeholdelse, Hydrauliksystem - kontrollér olieniveauet.

14. Luk adgangsløkken.

i04819691

Hydrauliksystem - skift oliereturfilter

SMCS-kode: 5068-510-RJ

ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

Returfilteret er et filter af patron typen. Den mængde fremmedmateriale, der kommer ind i hydrauliksystemet, reduceres, når filteret skiftes.

Der fås to slags returfiltre. Den ene filtertype benyttes til almindelig drift, såsom udgravning og almindeligt hammerarbejde. Den anden filtertype benyttes til særlige opgaver, såsom nedbrydning af loft i tunneler med hammer.

Bemærk: Hvis der kommer advarsel på displayet om, at hydraulikreturfilteret er tilstoppet, skal maskinen standses. Når advarslen er forsvundet fra displayet igen, kan du starte maskinen og køre med den på jævn grund i ca. 10 minutter. Hvis advarslen vises på displayet igen, skal filteret ses efter og eventuelt udskiftes.

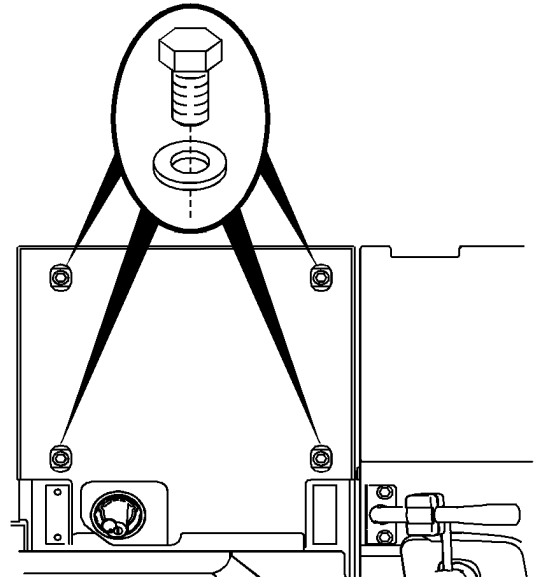


Fig. 445

g02515157

1. Fjern boltene, skiverne og dækslet oven på hydrauliktanken.

2. Rens området grundigt for at forhindre skidt i at trænge ind i returfilteret. Rens området grundigt for at holde snavs ude af påfyldningsdækslet.

ADVARSEL

System med tryk!

Hydrauliktanken indeholder varm olie under tryk. For at forhindre forbrændinger fra pludselige sprøjt med varm olie skal du aflaste trykket i tanken, mens motoren er stoppet, ved langsomt at dreje dækslet omkring 1/8 omgang, indtil dækslet når til det sekundære stop.

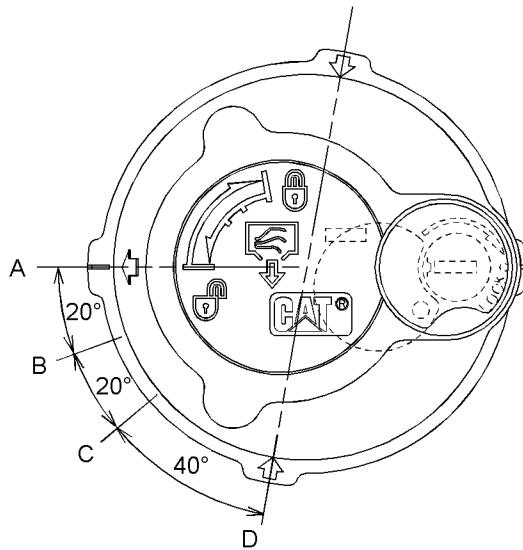


Fig. 446

g02275615

Påfyldningsdæksel

- (A) Stillingen LÅS
 (B) Stillingen TRYKUDLIGNING - START
 (C) Stillingen TRYKUDLIGNING - SLUT
 (D) Stillingen ABEN

3. Aflast det tryk, der kan findes i returhydraulikkredsløbet, ved hjælp af følgende procedure. Se fig. 446 for at få vist påfyldningsdækslets positioner.

- Drej påfyldningsdækslet mod uret, uden at påføre nedadgående tryk, og flyt pilen fra position (A) til position (B).
- Aflast trykket i mindst 45 sekunder ved at flytte pilen fra position (B) til position (C).
- Tryk ned på midten af påfyldningsdækslet. Uden at vippe påfyldningsdækslet flyttes pilen fra position (C) til position (D).
- Trykket i hydrauliktanken udlignes. Nu kan påfyldningsdækslet tages af, hvis det er nødvendigt.
- Spænd påfyldningsdækslet fast på hydrauliktanken til position (A).

4. Kontrollér hydrauliksystemets olieniveau.

Reference: For oplysninger om den korrekte procedure henvises til Betjening og vedligeholdelse, Hydrauliksystem - kontrollér olieniveauet.

5. Tag filterpatronen ud. Udfør følgende trin for at fjerne filterpatronen.

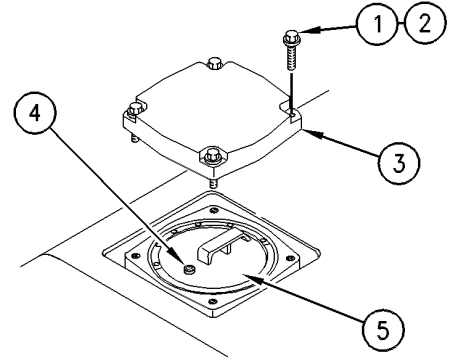


Fig. 447

g00102211

- (1) Bolte
 (2) Skiver
 (3) Dæksel
 (4) Prop
 (5) Filterpatron

a. Fjern boltene (1), skiverne (2) og dækslet (3).

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

b. Tag proppen (4) ud, så trykket siver ud af filterpatronen (5).

Bemærk: Når proppen (4) tages ud, falder oliestanden i returfilteret til niveauet i hydrauliktanken.

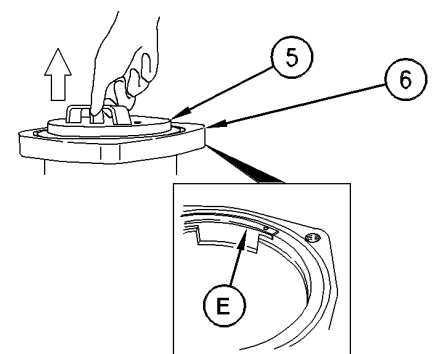


Fig. 448

g02515262

- (5) Filterpatron
 (6) Filterhus
 (E) Styr

c. Træk op i håndtaget oven på filterpatronen (5), indtil patronen rører ved styret (E) på filterhuset (6).

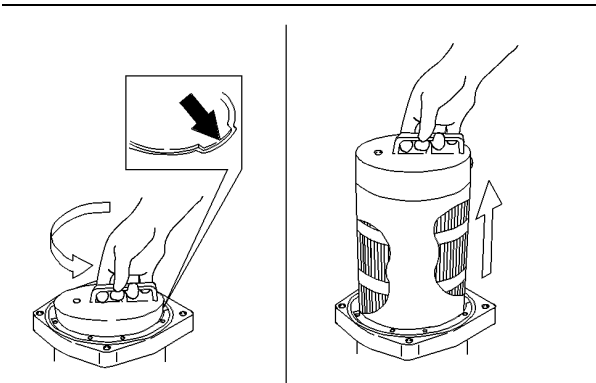


Fig. 449

g00102214

- d. Drej filterpatronen 180 grader mod uret for at rette fremspringet på filterpatronen ind med udskæringen i filterhuset. Træk filterpatronen ud.

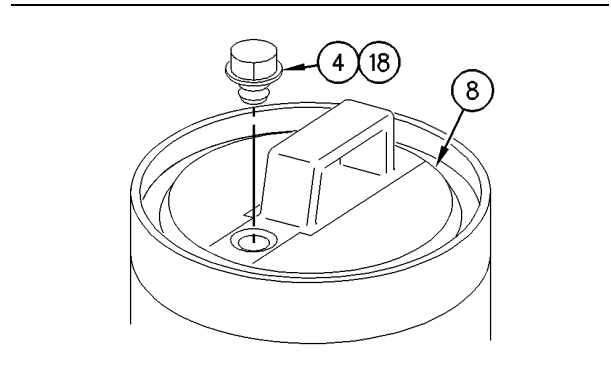


Fig. 451

g00104507

- (4) Prop
(8) Plade
(18) O-ring

- a. Sørg for, at proppen (4) tages ud. Sørg for, at alle rester af O-ring (18) fjernes fra låget (8).

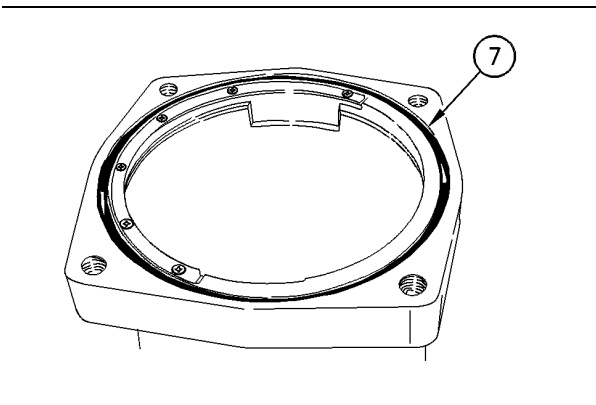


Fig. 450

g00102219

- (7) O-ring

- e. Inspicér dækslet og O-ring (7). Hvis en af disse dele er beskadiget, skal den udskiftes.
f. Inspicér filterpatronen for snavs og skader. Udskift filterpatronen, hvis det er nødvendigt.

6. Tag filteret ud. Udfør trin 6.a.-6.f. for at fjerne filterelementet.

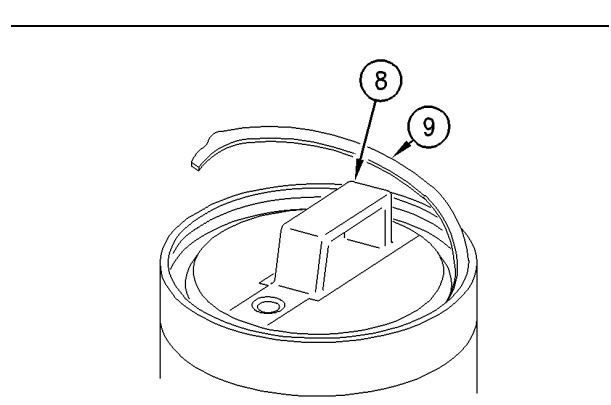


Fig. 452

g00918893

- (8) Plade
(9) Fjederlåsering

- b. Fjern fjederlåseringen (9).

Anvisning vedr. vedligeholdelse
Hydrauliksystem - skift oliereturfilter

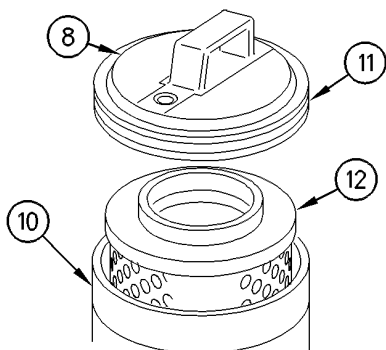


Fig. 453

g00104510

(8) Plade
(10) Kappe
(11) O-ring
(12) Filterelement

- c. Hold fast i filterpatronen med den ene hånd. Tag fat i låget (8) med den anden. Løft låget (8) for at adskille låget (8) fra filterpatronen.
- d. Tag O-ringene (11) af låget (8).
- e. Træk filterelementet (12) op af patronen (10).
- f. Hæld olien fra filteret i en passende beholder.

Bemærk: Den brugte olie skal kasseres i henhold til gældende regulativ.

- g. Gentag trin 6.a.-6.f. på de andre filtergrupper.

7. Rengør filterpatronens hus. Udfør trin 7.a.-7.d. for at rengøre filterpatronens hus.

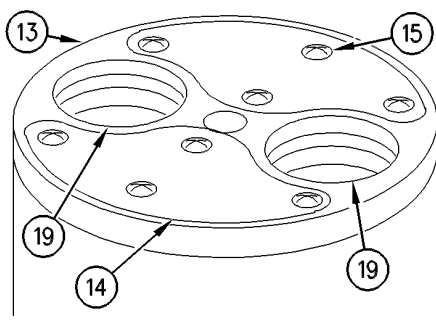


Fig. 454

g00104511

(13) Glideplade
(14) Sugepuder
(15) Skrue
(19) Port

- a. Vend patronen (10) med bunden i vejret.

- b. Skru skruerne (15) af.
- c. Tag sugepuderne (14) af glidepladen (13).
- d. Vask følgende dele i en ren, ikke-brændbar rensesvæske: Prop (4), låg (8), fjederlåsering (9), patron (10) og sugepuder (14). Lad delene tørre.

8. Montér filterelementerne. Udfør trin 8.a.-8.k. for at montere filterelementerne.

Bemærk: Kontakt Caterpillar -forhandleren angående specialværktøj til montering af filterelement og filterpatron.

- a. Sprøjt olie på indersiden af patronen (10) for at forebygge rust.
- b. Smør en ny O-ring (11) med fedt.
- c. Låget (8) vil være i kontakt med indersiden af patronen (10). Smør med fedt på dette punkt.
- d. Smør O-ringene i portene (19) i bunden af patronen (10) med fedt.
- e. Montér nye sugepuder (14). Spænd skruerne til et moment på 0,4 N·m (3,5 lb in).
- f. Sprøjt olie ind i mellemrummet mellem patronen (10) og glidepladen (13).

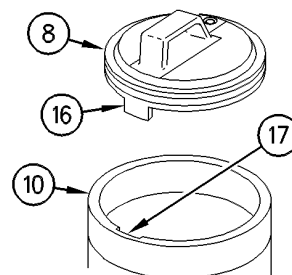


Fig. 455

g00104512

(8) Plade
(10) Kappe
(16) Tap
(17) Udskæring

- g. Vend patronen (10) med bunden i vejret. Smør de to O-ringe på det nye element (12) med fedt. Montér elementet (12) i patronen (10).
- h. Ret tappene (16) ind med udskæringen (17). Montér låget (8) i patronen (10).

- i. Sæt låseringen (9) i rillen på patronen (10).
- j. Smør fedt på den nye O-ring (18). Montér O-ringen (18) på proppen (4) .
- k. Sæt proppen (4) i låget (8).

9. Montér filterpatronen. Udfør trin 9.a.-9.e. for at montere filterpatronen.

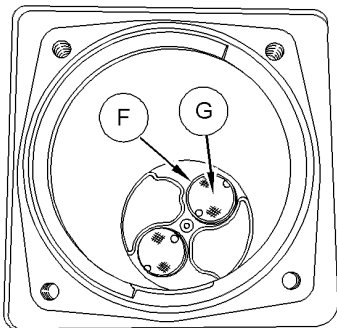


Fig. 456 g02515259

(F) Port
(G) Glideplade

- a. Kontrollér, at portene (F) i bunden af filterhuset er lukket.

Bemærk: Hvis portene er åbne, drejes glidepladen (G) mod uret, så langt den kan komme, så de er helt lukkede. Fjern derefter al resterende olie i filterhuset.

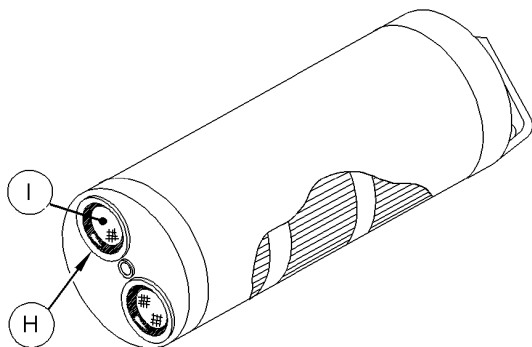


Fig. 457 g02515258

(I) Glideplade
(H) Port

- b. Kontrollér, at portene (H) i filterpatronen er helt lukkede.

Bemærk: Filterpatronen kan ikke monteres, medmindre portene er helt lukkede. Hvis portene er åbne, drejes glidepladen (I) mod uret, så langt den kan komme, så de er helt lukkede.

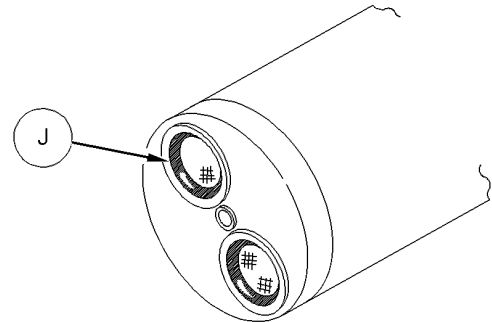


Fig. 458 g02515257

(J) O-ringe

- c. Kontrollér, at O-ringene (J) er monteret, og at de (J) er smurt med olie.

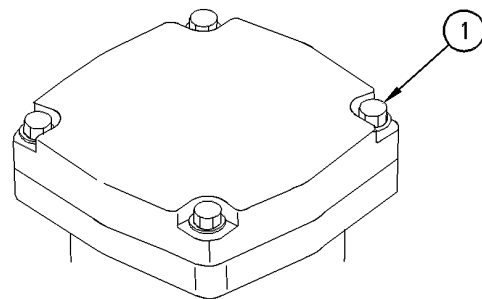


Fig. 459 g00102225

(1) Bolte

- d. Montér filterpatronen i filterhuset. Drej filterpatronen 180 grader med uret, og tryk filterpatronen ned, når filterpatronen kommer i kontakt med styret (E).
- e. Montér pakning (4), dæksel (3), skiver (2) og bolte (1). Spænd boltene (1) til et moment på $29 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($22 \pm 4 \text{ lb ft}$).

10. Kontrollér hydrauliksystemets olieniveau.

Reference: For oplysninger om den korrekte procedure henvises til Betjening og vedligeholdelse, Hydrauliksystem - kontrollér olieniveauet.

i05242137

Hydrauliksystem - kontrollér olieniveauet

SMCS-kode: 5050-535

ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

VIGTIGT

Man må aldrig tage påfyldnings- og udluftningsproppen af hydrauliktanken, mens olien er varm.

Der kan trænge luft ind i systemet og skade pumpen.

Bemærk: Udover olieniveaumåleren kan maskinen være udstyret med en automatisk funktion for kontrol af olieniveauer. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Overvågningsystem for flere oplysninger om det automatiske system.

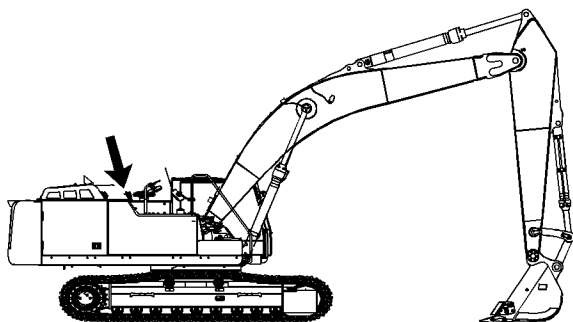


Fig. 460

g02280453

Hydrauliktanken sidder på maskinens højre side.

1. Parkér maskinen på plan grund. Placér graveudstyret som vist på billedet med lodret gravearm og skovlen stående på bagsiden på jorden.
2. Åbn adgangsløbet i højre side af maskinen.

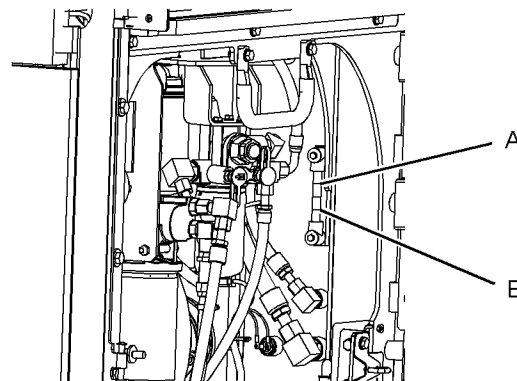


Fig. 461

g02024082

(A) Højt temperaturområde
(B) Lavt temperaturområde

3. Ved kold olie skal olieniveauet stå i området til lav temperatur (B). Ved varm olie skal olieniveauet stå i området til høj temperatur (A).

4. Luk adgangsløbet.

Bemærk: Hvis der mangler olie, udføres trin 5 til trin 8.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

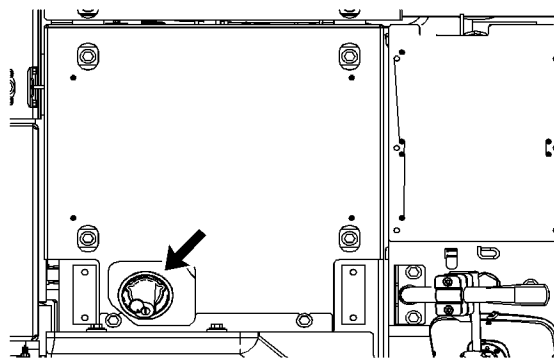


Fig. 462

g02024028

ADVARSEL

System med tryk!

Hydrauliktanken indeholder varm olie under tryk. For at forhindre forbrændinger fra pludselige sprøjt med varm olie skal du aflaste trykket i tanken, mens motoren er stoppet, ved langsomt at dreje dækslet omkring 1/8 omgang, indtil dækslet når til det sekundære stop.

i06030054

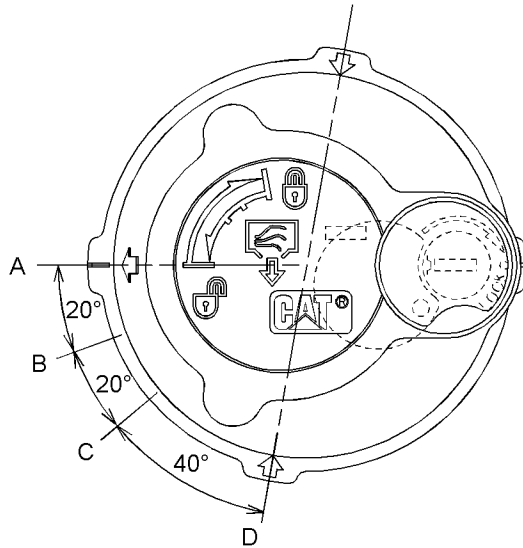


Fig. 463

g02275615

Påfyldningsdæksel

- (A) Stillingen LÅS
- (B) Stillingen TRYKAFLASTNING - START
- (C) Stillingen TRYKAFLASTNING - SLUT
- (D) Stillingen ABN

5. Aflast det tryk, der kan findes i returhydraulikkredsløbet, ved hjælp af følgende procedure. Se fig. 463 for at få vist påfyldningsdækslets positioner.
 - a. Drej påfyldningsdækslet i retning mod uret, uden at trykke ned på dækslet, og flyt pilen fra stilling (A) til stilling (B).
 - b. Aflast trykket i mindst 45 sekunder ved at flytte pilen fra position (B) til position (C).
 - c. Tryk ned på midten af påfyldningsdækslet. Flyt pilen fra stilling (C) til stilling (D) uden at vippe påfyldningsdækslet.
 - d. Trykket i hydrauliktanken aflastes. Tag påfyldningsdækslet af.
6. Efterfyld til korrekt niveau. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Olieviskositet.
7. Kontrollér O-ringen på påfyldningsdækslet. Skift O-ringen, hvis den har defekter.
8. Rens påfyldningsdækslet. Spænd påfyldningsdækslet fast på hydrauliktanken til position (A).

Hydrauliksystem - udtagning af olieprøve

SMCS-kode: 5050-008-OC; 5095-008; 5095-SM; 7542-008; 7542

Bemærk: Hvis der anvendes Cat HYDO Advanced hydraulikolier, forlænges olieskiftintervallet med 6.000 timer. S·O·S Services efter 3.000 timer anbefales. Kontakt den lokale Cat -forhandler for nærmere oplysninger.

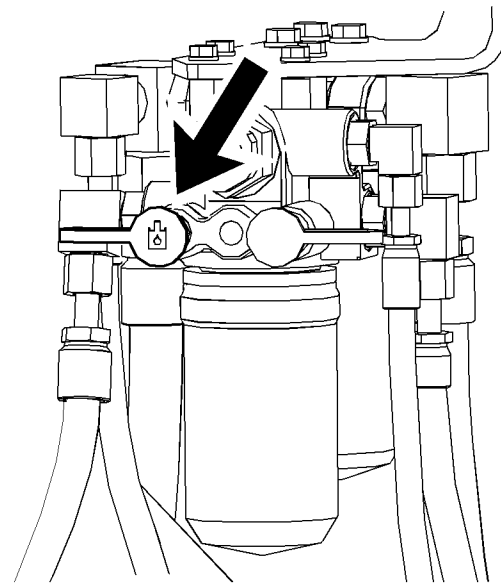


Fig. 464

g02881456

Prøveudtagningshanen til hydraulikolien sidder ved pilotfilteret. Man tager prøver af hydraulikolien fra prøveudtagningshanen der sidder på hydraulikoliefilterhuset. Der henvises til Special Publication, SYBU6250, S·O·S Oil Analysis - S·O·S-olieanalyse angående oplysninger om udtagning af hydraulikolieprøver. Der henvises endvidere til anvisning i specialpublikation, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample.

i04075108

Instrumenter og indikatorer - kontrollér funktion og stand

SMCS-kode: 7450-081; 7490-081

1. Se efter revnede instrumentglas, defekte indikatorer og kontakter samt andre defekter i førerkabinen.
2. Start motoren.
3. Kontrollér at alle instrumenter virker som de skal.

4. Tænd alle maskinens lygter. Se efter, at de fungerer korrekt.
5. Til måling af båndslæk skal man lade maskinen standse af sig selv i friløb (fremad) uden at bruge bremsene. Slip styregrebene og kørepedalerne. Maskinen bør stoppe.
6. Stop motoren.
7. Afhjælp alle fejl og mangler, før maskinen tages i brug.

i05189178

Oliefilter (hydraulikhammer) - udskift

SMCS-kode: 5068-510

⚠ ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

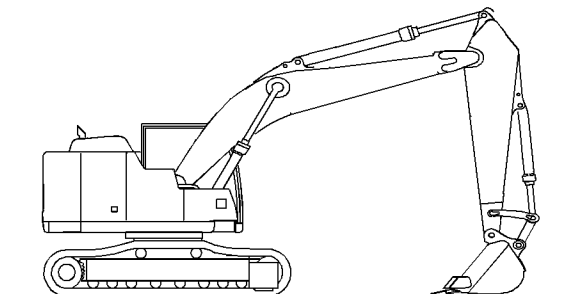


Fig. 465

g02419476

1. Parkér maskinen på plan grund i driftsstilling, som vist.
2. Før hydrauliklåsegrebet til positionen LÅST OP.
3. Drej startnøglen over på TÆNDT.
4. Før betjeningsgreb og styregreb/kørepedaler i yderstillinger, så trykket i hydraulikledningerne siver ud.
5. Drej startnøglen på AFBRUDT, og LÅS hydrauliklåsegrebet igen.

⚠ ADVARSEL

System med tryk!

Hydrauliktanken indeholder varm olie under tryk. For at forhindre forbrændinger fra pludselige sprøjt med varm olie skal du aflaste trykket i tanken, mens motoren er stoppet, ved langsomt at dreje dækslet omkring 1/8 omgang, indtil dækslet når til det sekundære stop.

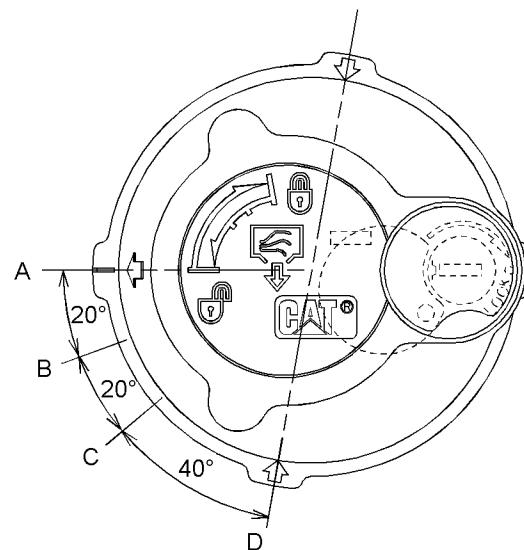


Fig. 466

g02275615

Påfyldningsdæksel

- (A) Stillingen LÅS
 (B) Stillingen TRYKAFLASTNING - START
 (C) Stillingen TRYKAFLASTNING - SLUT
 (D) Stillingen ÅBN

6. Aflast det tryk, der kan findes i returhydraulikkredsløbet, ved hjælp af følgende procedure. Se fig. 466 for at få vist påfyldningsdækslets positioner.
 - a. Drej påfyldningsdækslet i retning mod uret, uden at trykke ned på dækslet, og flyt pilen fra stilling (A) til stilling (B).
 - b. Aflast trykket i mindst 45 sekunder ved at flytte pilen fra position (B) til position (C).
 - c. Tryk ned på midten af påfyldningsdækslet. Flyt pilen fra stilling (C) til stilling (D) uden at vippe påfyldningsdækslet.
 - d. Trykket i hydrauliktanken aflastes. Spænd påfyldningsdækslet fast på hydrauliktanken til position (A).
7. Hammerens oliefilter sidder ved udliggerens base.

Bemærk: Nogle konfigurationer kan kræve omvendt rækkefølge af hammerfiltermonteringen.

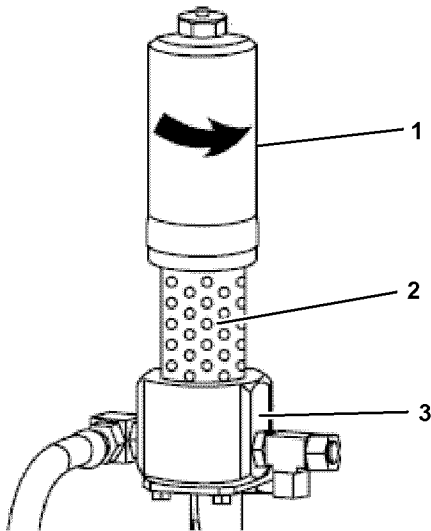


Fig. 467

g02902799

- (1) Filterhus
- (2) Filterelement
- (3) Filtersokkel

8. Placer en passende beholder til at indeholde olien.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

9. Løsn filterhuset (1).

10. Løft filterhuset (1) for at tage filterelementet (2) ud.

11. Tag det brugte filterelement ud af filtersoklen (3).

Bemærk: Elementet kan ikke bruges igen.

Bemærk: Brugte filtre skal altid bortskaffes i henhold til lokal lovgivning.

12. Rens filterhuset (1), og inspicér O-ring. Udskift O-ringen om nødvendigt.

13. Sæt det nye filter i.

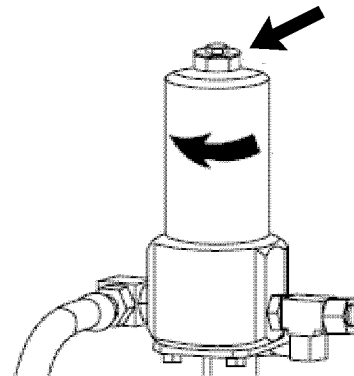


Fig. 468

g02909599

14. Saml filterhuset (1). Spænd møtrikken på filtersoklen til et moment på 100 ± 10 Nm (74 ± 7 US lb ft).

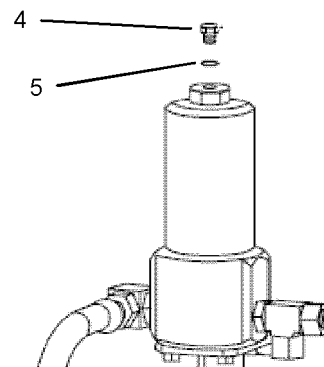


Fig. 469

g02909737

15. Tag proppen (4) af, og inspicér O-ringen (5). Udskift O-ringen om nødvendigt. Spænd proppen (4) til et moment på 60 ± 5 Nm (44 ± 3 US lb ft).

16. Start motoren, og kørs langsomt med maskinen i 10-15 minutter. Bevæg hver cylinder på ensartet måde i flere cyklusser, og betjen hammeren.

17. Sæt maskinen i driftsstilling igen. Kontrollér maskinen for olielæk.

18. Stop motoren.

19. Kontrollér hydraulikolieniveauet.

Reference: For oplysninger om den korrekte procedure henvises til Betjening og vedligeholdelse, Hydrauliksystem - kontrollér olieniveauet.

i02729178

i05900224

Oliefilter - inspicér

SMCS-kode: 1308-507; 5068-507

Undersøgelse af brugte oliefiltere for partikler

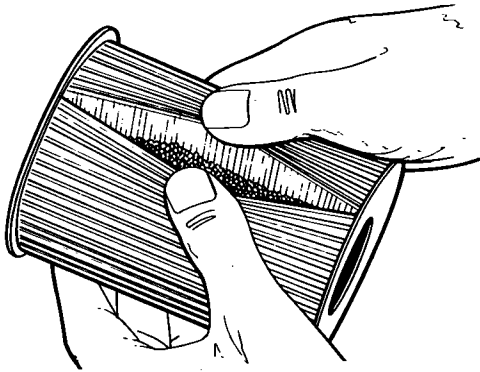


Fig. 470

g00100013

Filter med unormalt partikelindhold.

Filterelementet skæres op med en filteropskærer. Træk filterfolderne fra hinanden, og se efter metalpartikler og andre partikler. Hvis der er unormalt mange partikler i bunden af folderne, kan det tyde på indre skade.

Findes der metaller i filterelementet, kan stålpartikler adskilles fra andre urenheder med en magnet.

Stålpartikler kan stamme fra slid på tandhjul, støbejernsdele, aksler o.l.

Jernfri metalpartikler i filtrene kan være fra hoved- eller plejstangsejer og fra turboladerlejer.

Normal slidage medfører at der er opsamlet en vis mængde partikler ved hvert skift; det er normalt og giver ikke anledning til uro. Fungerer alt normalt, vil partikelmængden være næsten ens fra gang til gang. Øges partikelmængden pludseligt, kontaktes Caterpillar forhandleren, så partiklernes oprindelse kan fastslås, og det kan afgøres om der skal foretages yderligere; riv et stykke ud af filteret, og send det ind sammen med en olieprøve.

Brug af et oliefilter, som ikke er anbefalet af Caterpillar, kan medføre alvorlig motorskade på lejer, krumtap og andre dele. Det kan medføre, at der kan passere større partikler i ufiltreret olie. Partiklerne kan komme ind i smøresystemet og forvolde skader.

Kølerlegemet - rens udvendigt

SMCS-kode: 1353-070

⚠ ADVARSEL

Lufttryk kan forårsage personskade.

Hvis ikke den korrekte procedure følges, kan der opstå personskade. Vær iført ansigtsbeskyttelse og beskyttelsesbeklædning ved brug af trykluft.

Det maksimale lufttryk ved luftdysen skal være mindre end 205 kPa (30 psi) til rengøringsformål.

1. Åbn adgangsløkken i venstre side af maskinen.

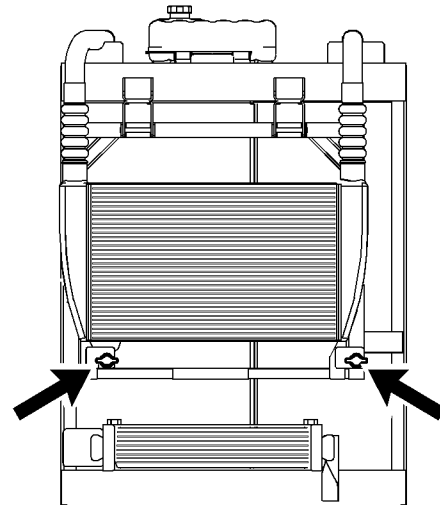


Fig. 471

g02257254

2. Lås efterkøleren og klimaanlæggets kondensatorlegeme op.

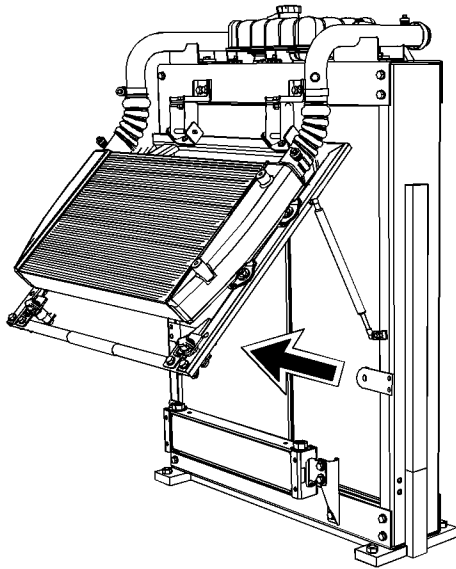


Fig. 472

g02256553

3. Drej efterkøleren/klimaanlæggets kondensator opad.

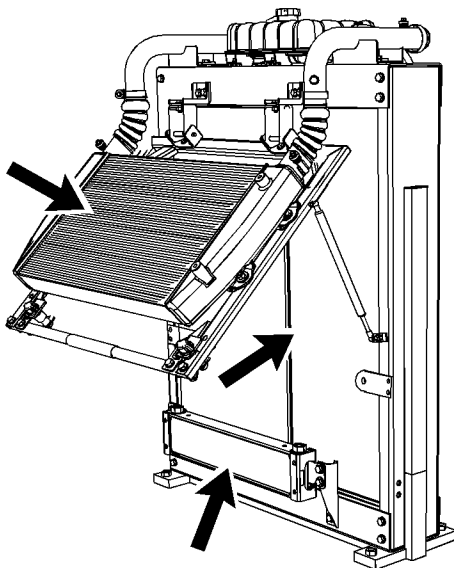


Fig. 473

g02258615

4. Fjern støv og urenheder fra alle støbegraterne.

Løst støv og snavs fjernes lettest fra kølerlegemer med trykluft, men der kan også bruges vandspuler og damprenser.

Der henvises til anvisning i rensning af kølerfinner i specialpublikation, SEBD0518, Know Your Cooling System.

5. Luk og lås køleren/kondensatoren igen.

6. Luk adgangsløkken.

i05827401

Lufttørrer (kølemiddel) - udskift

SMCS-kode: 7322-510; 7322-710

⚠ ADVARSEL

Kontakt med kølemiddel kan volde personskaade.

Kontakt med kølemiddel kan give forfrysninger. Af sikkerhedshensyn skal man holde ansigt og hænder væk.

Man skal altid bruge sikkerhedsbriller når man åbner for kølemiddel selv om måleren viser at systemet er tomt.

Niplerne skal altid tages af med forsigtighed. Hvis systemet stadig er under tryk, skal niplerne løsnes forsigtigt et velventileret sted, så trykket kan sive ud.

Det kan være livsfarligt at indånde kølemiddelgas gennem en tændt cigaret.

Det kan være livsfarligt at indånde kølemiddelgas gennem en tændt cigaret eller andre former for tobaksrygning og at indånde røg fra en flamme der indeholder gas fra klimaanlæg.

Tobaksrygning er forbudt under arbejde på klimaanlæg og i øvrigt når der er risiko for kølemiddelgas i luften.

Man skal benytte en godkendt genbrugsvogn til korrekt aftapning af kølemiddel fra klimaanlæg.

VIGTIGT

Hvis kølemiddelkredsen har været åbent (uden man har sat prop i) i over 30 minutter, skal kølemiddeltørre- ren udskiftes. Der vil komme fugt ind i en åben kølemiddelkreds og forårsage korrosion, som kan føre til komponentsvigt.

Der henvises til Service Manual, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar Machines - for flere oplysninger om den korrekte procedure for modtage- og tørreenheden og for at få en vejledning om den korrekte procedure for genvinding af kølemidlet.

i05328936

Styrsikker førerbeskyttelse (ROPS) - inspicér

SMCS-kode: 7323-040; 7325-040

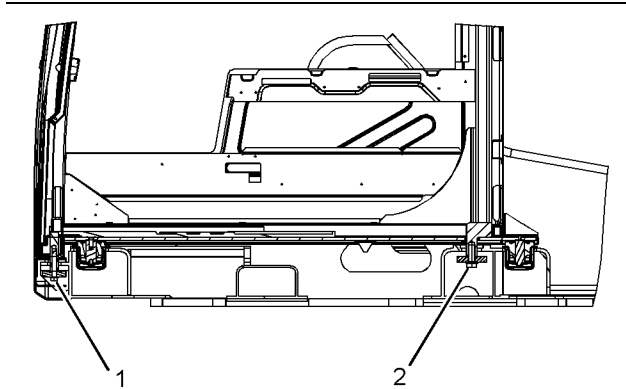


Fig. 474

g02008734

Se styrtbøjlen (ROPS) efter for manglende eller defekte bolte. Ved udskiftning skal der bruges originale bolte.

- Spænd M16-bolten (1) til $125 \pm 20 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($92 \pm 15 \text{ lb ft}$).
- Spænd M24-bolten (2) til $425 \pm 50 \text{ Nm}$ ($315 \pm 40 \text{ US lb ft}$).

Førerbeskyttelsen må ikke rettes ud. Der må ikke repareres, svejdes på eller bores huller i førerbeskyttelsen.

Kontakt Cat -forhandleren for eftersyn for eventuelle potentielle skader eller reparation af skade på styrtbøjler. (Dette omfatter ROPS, FOPS, TOPS, OPS, og OPG) Se Specialinstruktion, SEHS6929, Inspection, Maintenance, and Repair of Operator Protective Structures (OPS) and Attachment Installation Guidelines for All Earthmoving Machinery - Retningslinjer for inspektion, vedligeholdelse og reparation af styrsikker førerbeskyttelse (OPS) samt udstyrsmontering

i04471517

Sikkerhedssele - kontrollér for slitage og skader

SMCS-kode: 7327-040

Kontrollér altid sikkerhedssele og dens monteringsbeslag, inden maskinen betjenes. Udskift evt. defekte eller slidte dele, inden maskinen tages i brug.

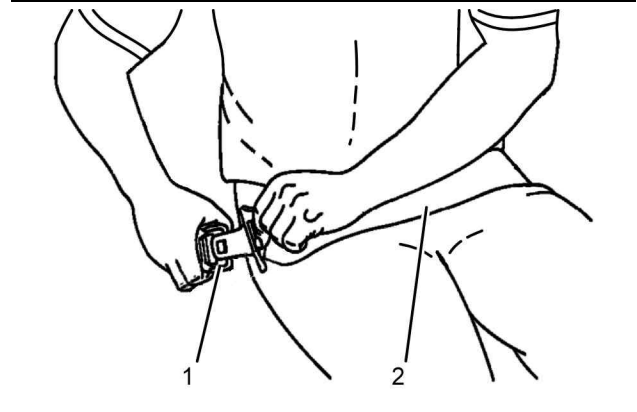


Fig. 475

g02620101

Typisk eksempel

Kontrollér spændet (1) for slitage eller beskadigelse. Hvis spændet er slidt eller beskadiget, skal sikkerhedssele udskiftes.

Efterse om sikkerhedssele (2) er slidt eller flosset. Udskift sikkerhedssele, hvis den er slidt eller flosset.

Kontrollér sikkerhedsseles monteringsbeslag for slitage og beskadigelse. Udskift alle de monteringsbeslag og bolte, der er slidte eller beskadigede. Sørg for, at monteringsboltene er spændt godt fast.

Hvis der er seleforlænger på maskinen, skal seleforlængerens kontrolleres på samme måde.

Kontakt Cat forhandleren med henblik på udskiftning af sikkerhedssele og monteringsbeslag.

Bemærk: Sikkerhedssele skal udskiftes inden for 3 år fra monteringsdatoen. Der sidder en monteringsdatomærkat på sikkerhedsseles oprulningsanordning og spændet. Hvis monteringsdatomærkatet mangler, skal selet udskiftes inden for 3 år fra fabrikationsåret, som er angivet på mærkatet på selve selet, spændet eller monteringskiltene (seler uden oprulningsfunktion).

i04471516

Sikkerhedssele - udskift

SMCS-kode: 7327-510

Sikkerhedssele skal udskiftes inden for 3 år fra monteringsdatoen. Der sidder en monteringsdatomærkat på sikkerhedsseles oprulningsanordning og spændet. Hvis monteringsdatomærkatet mangler, så skal selet udskiftes inden for 3 år fra fabrikationsåret, som er angivet på mærkatet på selve selet, spændet eller monteringskiltene (seler uden oprulningsfunktion).

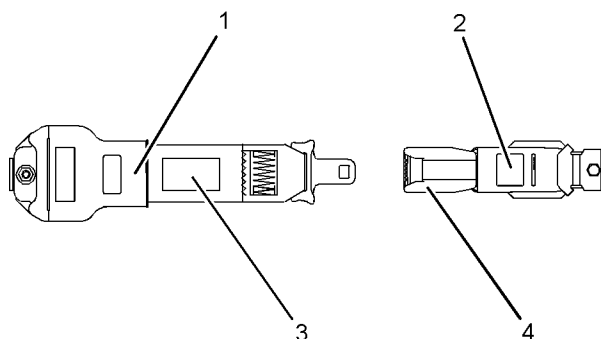


Fig. 476

g01152685

Typisk eksempel

- (1) Installationsdato (rullemekanisme)
- (2) Installationsdato (spænde)
- (3) Fabrikationsår (skilt) (sele helt udstrakt)
- (4) Fabrikationsår (underside) (selespænde)

.Caterpillar forhandleren fører sikkerhedsseler og monteringsbeslag til maskinen

Det skal kontrolleres, hvor gammel den nye sikkerhedssele er, før den monteres til sædet. Der sidder en fabrikationsmærkat på selve selen og trykt på selespændet. Datoen for seneste montering (angivet på mærkaten) må ikke overskrides.

Der skal monteres et komplet sikkerhedsselesystem med nyt monteringsbeslag.

Mærkaterne med monteringsdato skal markeres og påklæbes på selens oprulningsanordning og spændet.

Bemærk: Mærkaterne med monteringsdato skal markeres permanent med en dorn (sele med oprulningsfunktion) eller et stempel (sele uden oprulningsfunktion).

Hvis der er seleforlænger på maskinen, gælder denne udskiftningsforskrift ligeledes seleforlængerens.

i04385894

Svingkransleje - smør**SMCS-kode:** 7063-086

Bemærk: Fedt er nærmere beskrevet i Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations - Egnede væsker til Caterpillar-maskiner.

Bemærk: Smør ikke for meget fedt på svinglejerne. Og smør dem ikke oftere end det anbefalede interval i vedligeholdelsesplanen. Der henvises endvidere til Betjening og vedligeholdelse, Vedligeholdsplan.

Tør niplerne af inden smøring.

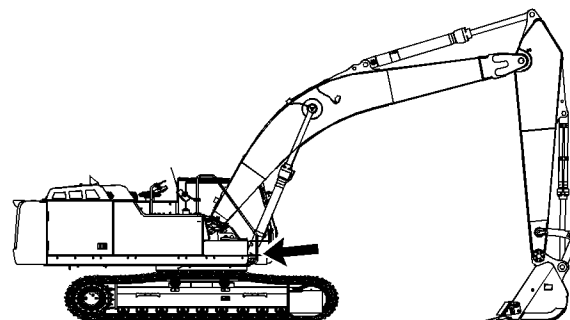


Fig. 477

g02024976

Svinglejerne sidder på overdelen mellem bomcylinderbukkene.

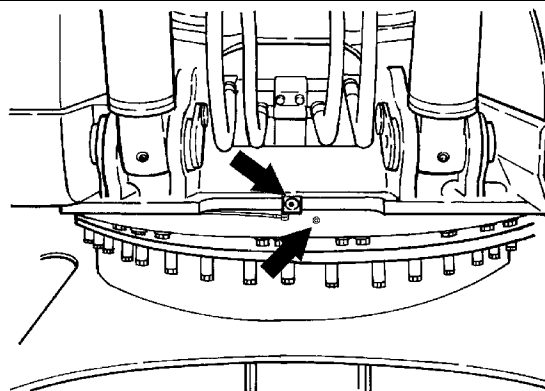


Fig. 478

g00687903

Smør begge nipler, til der trænger fedt ud ved svinglejepakningerne.

i04075094

Svingdrev - skift olie**SMCS-kode:** 5459-044

ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

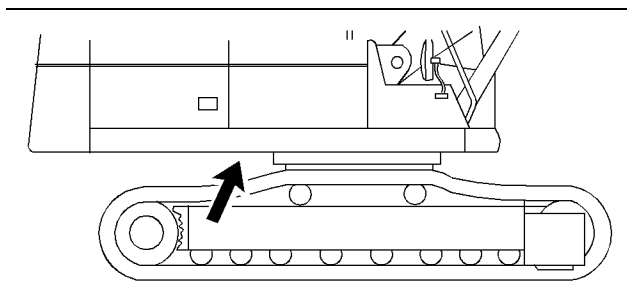


Fig. 479

g02110675

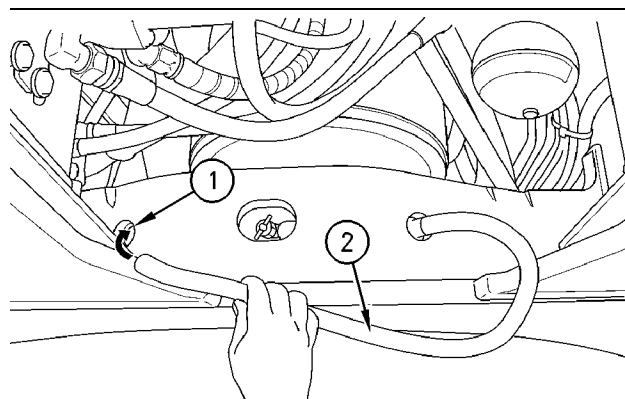


Fig. 481

g00834927

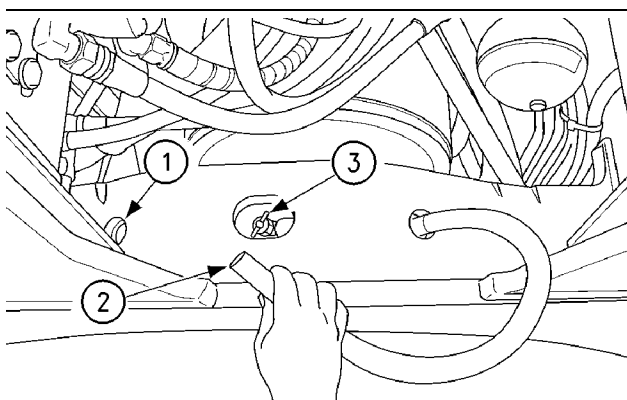


Fig. 480

g00834920

1. Afmonter adgangsløkken, som sidder under svingdrevet.

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

2. Tag aftapningsslangen (2) af holderen (1) på overrammen. Ret enden af slangen mod beholderen.
3. Man åbner aftapningshanen i hul (3) med et universalled og en topnøgleforlænger. Tap olien af i en passende beholder.

Bemærk: Aftappede væsker skal altid bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

4. Luk aftapningshanen igen. Sæt aftapningsslangen (2) fast på holderen (1). Sørg for at slangens ende vender opad.

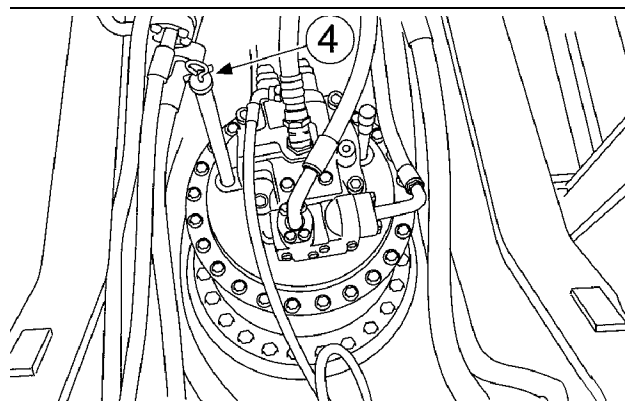


Fig. 482

g00834933

5. Tag målepinden (4) op.
6. Hæld den anførte mængde olie på gennem målepindsrøret. Der henvises til Betjening og vedligeholdelse, Kapaciteter.

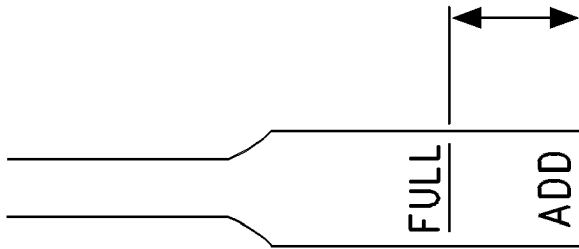


Fig. 483

g01049757

7. Hold oliespejlet mellem enden af målepinden og mærket på målepinden (4).
8. Kontrollér den aftappede olie for metalstumper og -partikler. Hvis der findes nogen metalstumper eller -partikler, skal man rådføre sig med Caterpillar-forhandleren.
9. Aftappede stoffer skal altid bortskaffes i henhold til gældende regulativ.

i04385903

Svingdrev - kontrollér olieniveauet

SMCS-kode: 5459-535-FLV

ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

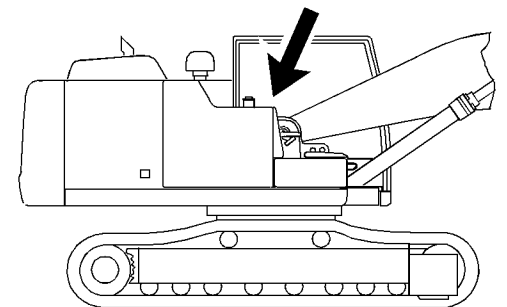


Fig. 484

g02259254

Svingdrevsmålepinden sidder øverst på drevet lige bag bomlejbukkene.

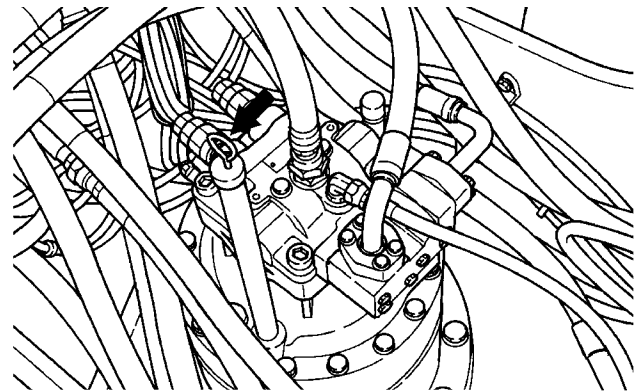


Fig. 485

g00684917

1. Træk målepinden op.

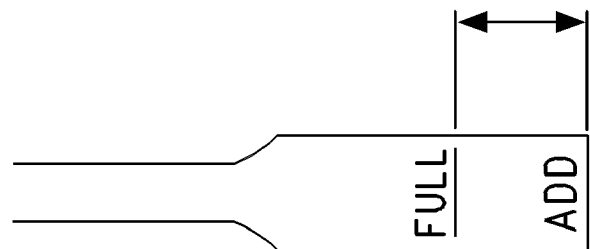


Fig. 486

g01049757

Bemærk: Se Betjening og vedligeholdelse, Generelle advarsler vedrørende opsamling af spildt væske.

2. Olieniveauet skal stå mellem enden af målepinden og stregen FULL. Se Operation and Maintenance Manual, Lubricant Viscosities - Betjening og vedligeholdelse - Olieviskositet vedrørende valg af olie. Hvis olien står over FULL-stregen på målepinden, skal der tappes olie af, så niveauet bliver korrekt. Hvis der ingen olie er på målepinden, skal der fyldes olie på til korrekt niveau.

Bemærk: Hvis svingdrevet sættes i drift med ukorrekt olieniveau, kan det tage skade eller svigte.

3. Sæt målepinden i igen.

i03983832

Svingdrev - udtagning af olieprøve

SMCS-kode: 5459-008; 5459-008-OC; 5459-554-OC; 5459-OC; 7542-008

ADVARSEL

Varm olie og varme komponenter kan give alvorlige forbrændinger. Undgå direkte berøring.

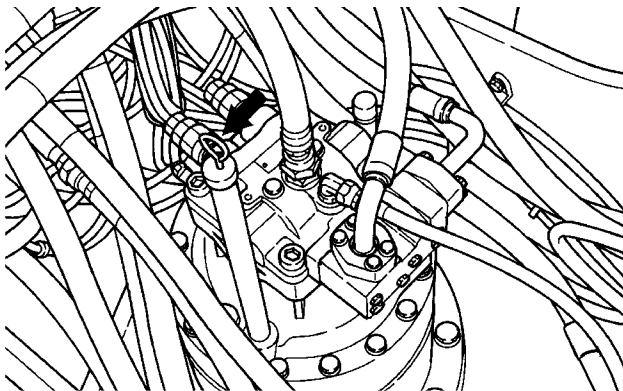


Fig. 487

g00684917

Udtag en olieprøve af svingdrevsolien gennem åbningen til målepinden. Der henvises til Special Publication, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis - S·O·S Olieanalyse for information om udtagning af en olieprøve fra svingdrevshuset. Der henvises til Special Publicationen, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample - Sådan tages en god olieprøve for yderligere information om udtagning af en olieprøve fra svingdrevshuset.

i04650931

Svingkrans - smør med fedt

SMCS-kode: 7063-086

Bemærk: Fedt er nærmere beskrevet i Special Publication, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations - Egnede væsker til Caterpillar-maskiner.

VIGTIGT

Maskinkomponenter, der ikke smøres korrekt, kan tage skade.

Man skal sørge for, at svingdrevet har den korrekte fedtmængde, så der ikke opstår skader.

Når fedtmængden er for stor, kan det resultere i en hurtigere nedbrydning af fedtet og derved øge slitage på tandhjulet.

Nedbrudt fedt forøger slitage på svingdrev- og kranstænder.

Utilstrækkelig fedtmængde giver dårlig smøring.

Fjern inspektionsdækslet, som sidder ved udliggerens nederste del. Inspicér fedtet.

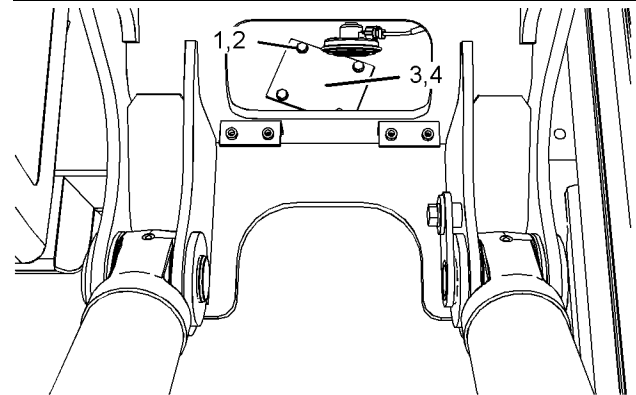


Fig. 488

g02723118

Typisk eksempel

- (1) Bolte
- (2) Skiver
- (3) Dæksel
- (4) Pakning

1. Tag bolte (1) og skiver (2) af. Tag dæksel (3) og pakning (4) af.

2. Inspicér pakningen (4). Udskift den om nødvendigt.

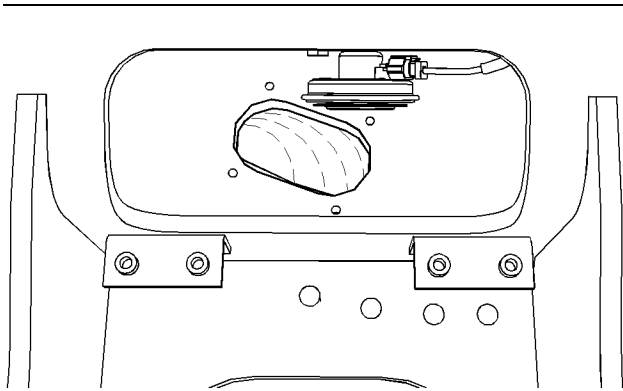


Fig. 489

g02723116

Typisk eksempel

3. Kontrollér fedtniveauet. Fedtniveauet er korrekt, når:

- Der ses portioner af fedt fra det roterende svingdrevs spidshjul.
- Fedtet skal være jævnt fordelt på bunden af bundkarret.

Bemærk: Områder, der er smurt eller uden portioner viser, at der mangler fedt.

Bemærk: Påfyld fedt, som påkrævet. Fjern fedt efter behov. Hvis der er for meget fedt, forringes det pga. for megen bevægelse i fedtet. For lidt fedt gør, at svingkransen smøres for dårligt.

Se i Betjening og vedligeholdelse, Kapaciteter for at få oplysninger om bundkarrets størrelse.

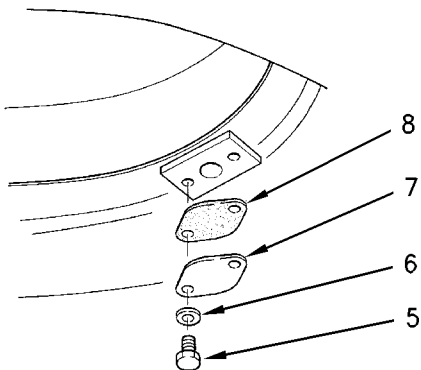


Fig. 490

g00688063

- (5) Bolte
- (6) Skiver
- (7) Dæksel
- (8) Pakning

4. Kontrollér, at fedtet ikke er misfarvet, nedbrudt eller fyldt med vand.

- ### 5. Hvis fedtet er forurenat eller misfarvet, skal det skiftes. Afmonter boltene (5), skiverne (6), dækslet (7) og pakningen (8) så vandet kan aftappes. Når dækslet (7) sættes på igen, skal pakningen (8) inspiceres. Udskift den om nødvendigt.

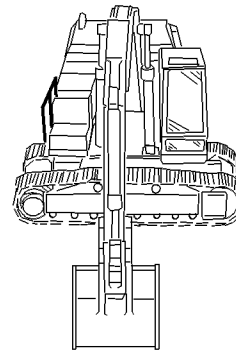


Fig. 491

g00101644

- ### 6. Løft udliggeren, og sving overdelen 1/4 omgang. Sænk skovlen til jorden.
- ### 7. Gentag punkt 6 for hver 1/4 omgang på fire steder. Påfyld fedt, som påkrævet.
- ### 8. Montér pakning (4), dæksel (3), skiver (2) og bolte (1).

i05767584

Larvebånd - justér

SMCS-kode: 4170-025

ADVARSEL

Justeringscylindrene indeholder fedt under meget højt tryk, der kan forårsage livsfarlig personskade.

Fedt, der trænger ud af overtryksventilen, når båndet slækkes, kan med lethed trænge gennem huden og give livsfarlig læsioner.

Se derfor ikke på ventilen, når den åbnes; se i stedet efter, om båndet slækkes, eller om cylinderen flytter sig.

Ventilen må kun åbnes én omgang.

Slækkes båndet ikke, når ventilen åbnes, skal man lukke ventilen igen og kontakte Caterpillar forhandleren.

VIGTIGT

Larvebåndenes, finaldrevenes og undervognskomponenternes holdbarhed forlænges væsentligt, når larvebåndene altid holdes korrekt justerede.

Bemærk: Larvebåndsslækket skal justeres efter de bundforhold, som maskinen skal arbejde under. Kør med så slappe bånd som muligt i tung jord.

Måling af larvebåndsslæk

1. Maskinen skal køres i retning af forhjulene.

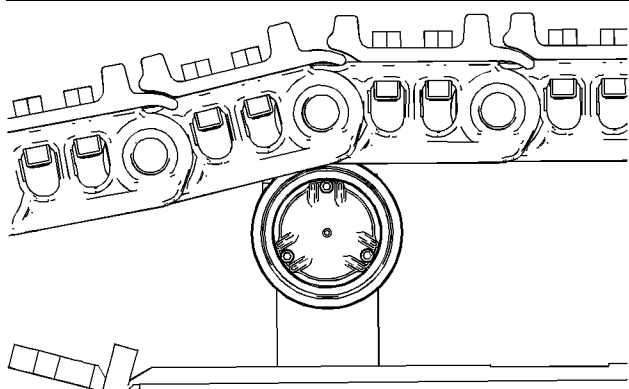


Fig. 492

g01103855

2. Stop, når der er en larvebåndspind lige over den forreste overrulle. Parkér maskinen, og sluk motoren.

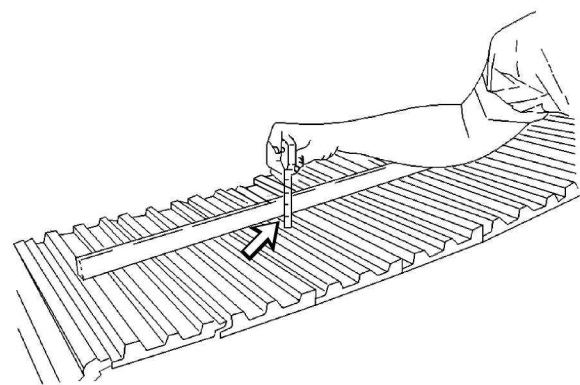


Fig. 493

g03472827

3. Læg en retskinne oven på skopladekammen mellem overrullen og larvebåndsførhjul. Retskinnen skal være lang nok til at kunne nå fra forreste overrulle til drivhjul.

Bemærk: Hvis maskinen er udstyret med tre overruller, placeres en retskinne på larvebåndene mellem overrullerne. Retskinnen skal være lang nok til at kunne nå fra én overrulle til en anden.

4. Mål båndets maksimale nedhæng. Nedhængen måles fra højeste punkt på skopladekammen til bunden af retskinnen. På et korrekt justeret larvebånd skal afstanden være 40,0 til 55,0 mm (1,57 til 2,17 in).

5. Hvis larvebåndet er for stramt eller for løst, skal larvebåndsslækket justeres, som anvist nedenfor.

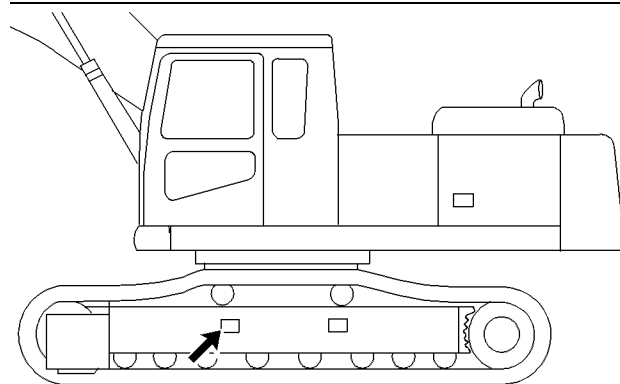
Justering af larvebåndsslæk

Fig. 494

g00270405

Typisk eksempel

Larvebåndsstrammeren sidder på larvebåndsrammen.

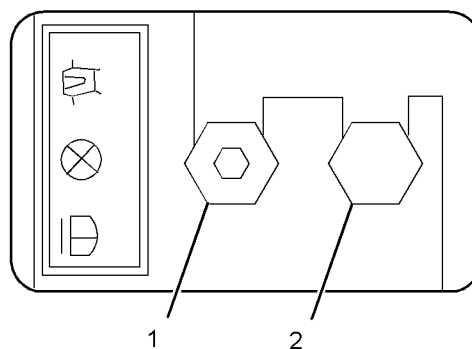
Stramning af larvebånd

Fig. 495

g01091134

(1) Smørenippel
(2) Overtryksventil

Tør fittingen af, inden der tilføres fedt.

1. Påfør fedt gennem niplen (1), til båndet har korrekt stramhed.
2. Kør maskinen frem og tilbage et par gange, så trykket udligner sig.
3. Kontrollér mængden af nedhæng. Justér larvebåndet efter behov.

i01601001

Larvebånd - kontrollér justering

SMCS-kode: 4170-040

Løsning af larvebåndet

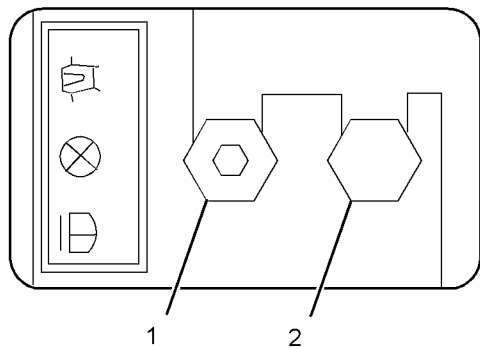


Fig. 496

g01091134

- (1) Smørenippel
(2) Overtryksventil

1. Løsn overtryksventilen (2) med forsigtighed, så båndet slækkes. Én omdrejning skulle være maksimum.
2. Spænd overtryksventilen (2) til 34 ± 5 Nm (25 ± 4 US lb ft), når båndet har korrekt slæk.
3. Kør maskinen frem og tilbage et par gange, så trykket udligner sig.
4. Kontrollér mængden af nedhæng. Justér larvebåndet efter behov.

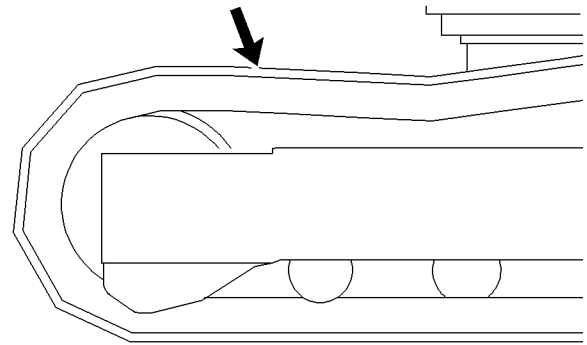


Fig. 497

g00824541

Kontrollér larvebåndenes justering. Se larvebåndene efter for slitage og store jordansamlinger.

Hvis larvebåndene ser ud til at være for stramme eller for løse, henvises der til anvisning i afsnittet her i håndbogen, Larvebånd - justér.

i04596821

Kørealarm - kontrollér funktion (Ekstraudstyr)

SMCS-kode: 7429-081

Flyt maskinen for at teste kørealarmen.

1. Start motoren. Før hydrauliklåserebet til positionen LÅST OP.
2. Løft udstyret fri af jorden. Sørg for, at der er god plads oven over udstyret.

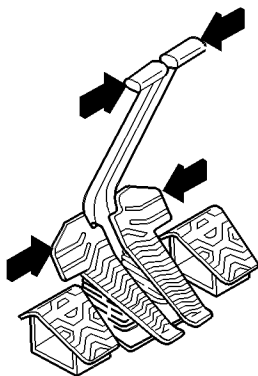


Fig. 498

g00560313

3. Brug styregreb eller kørepedaler til at køre maskinen fremad. Alarmen skal lyde.
4. Slip styregreb og kørepedaler, så motoren stopper.
5. Brug styregreb og kørepedaler til at køre maskinen bagud. Alarmen skal lyde.

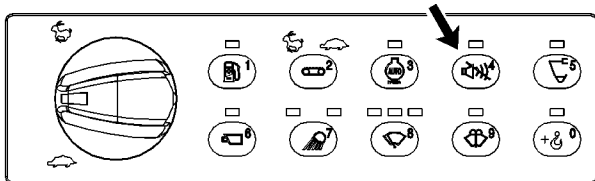


Fig. 499

g02730938

6. Tryk på kørealarmsafbryderen. Kørealarmen bør så afbrydes.
7. Standse maskinen. Sænk udstyret til jorden. Sæt hydrauliklåsen i stillingen LÅST. Stop motoren.

i03936410

Undervogne - kontrollér komponenter

SMCS-kode: 4150-535

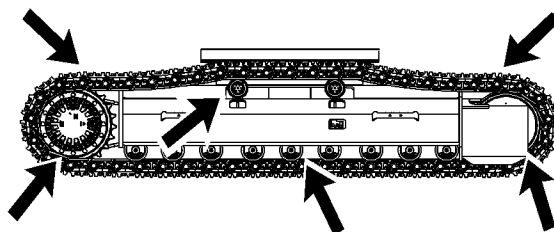


Fig. 500

g02154815

1. Kontrollér overruller, underruller og forhjul for eventuelle utætheder.
2. Kontrollér overfladen af underruller, overruller, forhjul, larvebånd og skoplader samt kædehjul. Se efter tegn på slid og også efter manglende og løse monteringsbolte.
3. Lyt efter unormal støj, mens maskinen kører roligt i jævnt terræn.
4. Hvis der er unormalt slid eller unormal støj eller utætheder, skal man kontakte Caterpillar forhandleren.

i04075154

Sprinklervæskebeholder - fyld op

SMCS-kode: 7306-544-KE

VIGTIGT

Når man arbejder i frostvej, skal man bruge Caterpillar sprinklervæske som er frostsikkert eller tilsvarende.

1. Åbn bageste adgangslem i venstre side af maskinen.

i05900226

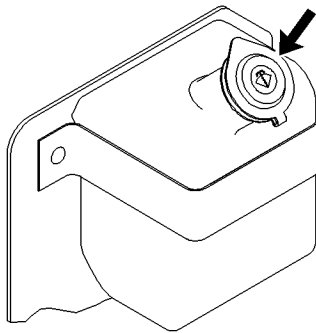


Fig. 501

g00688996

2. Tag påfyldningsdækslet af.
3. Fyld op med frostsikret sprinklervæske.
4. Sæt dækslet på igen.
5. Luk lågen.

i01296623

Vinduesvisker - inspicér, udskift

SMCS-kode: 7305-040; 7305-510

Kontrollér viskerbladene. Udskift ved begyndende skader.

i03936448

Vindue - kontrollér

SMCS-kode: 7310-535

Kontrollér polycarbonatruderne for følgende forhold.

- gule eller sløret
- ridser på begge sider af ruden, som kan mærkes med en finger
- små revner, som kanterne eller monteringshuller
- kontakt med væsker, som medfører sløring eller plettede områder på ruderne, f.eks. bremsevæske

Hvis en af ovennævnte forhold findes, skal du kontakte din Caterpillar -forhandler for udskiftning.

Ruder - rens

SMCS-kode: 7310-070; 7340-070

Hvis der ikke er håndgreb at holde fat i, skal man gøre ruderne rene udvendigt fra jorden.

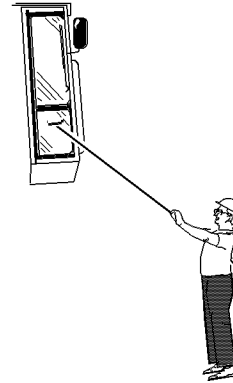


Fig. 502

g00566124

Typisk eksempel

Rengøringsmetoder

Fly-vinduesrensemiddel

Smør rensemidlet på med en blød klud. Gnid med forholdsvis let hånd, indtil alt snavs er fjernet. Lad rensemidlet tørre. Tør derefter rensemidlet af med en ren, blød klud.

Sæbevand

Brug en ren svamp eller en blød klud. Vask ruderne med mildt sæbevand. Brug rigeligt med lunkent vand. Skyl ruderne grundigt. Tør ruderne med et fugtet vaskeskind eller en fugtet cellulosesvamp.

Fastsiddende snavs og fedt

Vask ruderne med en god kvalitet nafta, sprit eller butylcelluloseforynder. Vask derefter ruderne i sæbevand.

Polycarbonatruder (ekstraudstyr)

Polycarbonatruder skal rengøres på en særlig måde.

Vask polycarbonatruderne med et mildt sæbevand og varmt vand, der ikke overstiger 50° C (122° F). Brug en blød svamp eller en fugtig klud. Man må aldrig bruge en tør klud eller papirhåndklæder på polycarbonatruder. Skyl vinduerne efter med tilstrækkelige mængder rent koldt vand.

Bemærk: Man kan bruge nafta eller petroleum til at fjerne mærkater, film, maling eller markørpen fra polycarbonatruder.

Bemærk: Brug ikke slibende eller stærkt alkaliske rengøringsmidler. Brug ikke skarpe instrumenter, såsom spartler eller barberblade på polycarbonatruder. Rengør ikke polycarbonatruderne i direkte varm sol eller ved høje temperaturer.

Garanti

Garanti og certificering

i06046199

Udstødningscertificering

SMCS-kode: 1000

Den certificerende motorproducent giver slutbrugeren og alle efterfølgende købere garanti for, at:

1. Nye dieselmotorer, der ikke er beregnet til at køre på vejene, og stationære dieselmotorer på mindre end 10 liter pr. cylinder (inklusive Tier 1 og Tier 2 marinemotorer < 37 kW, men eksklusive lokomotiv- og andre marinemotorer), der betjenes og kører i USA og Canada, inklusive alle dele i deres emissionsstyringsystemer ("emissionsrelaterede komponenter"), er:
 - a. Designet, bygget og udstyret til at overholde de på salgstidspunktet gældende emissionsstandarder fastsat i bestemmelser fra United States Environmental Protection Agency (EPA).
 - b. Uden fejl og mangler hvad angår materialer og konstruktion i forbindelse med emissionsrelaterede komponenter, der kan være skyld i, at motoren ikke overholder gældende emissionsstandarder inden for garantiperioden.
2. Nye dieselmotorer, der ikke er beregnet til at køre på vejene (inklusive Tier 1 og Tier 2 marinemotorer < 37 kW og Tier 1 til Tier 4 marinehjælpe motorer < 37 kW, men eksklusive lokomotiv- og andre marinemotorer), der betjenes og kører i Californien, inklusive alle dele i deres emissionsstyringsystemer ("emissionsrelaterede komponenter"), er:
 - a. Designet, bygget og udstyret til at overholde alle de på salgstidspunktet gældende bestemmelser vedtaget af California Air Resources Board (ARB).
 - b. Uden fejl og mangler hvad angår materialer og konstruktion, der kan være skyld i en defekt i en emissionsrelateret komponent, og er identisk i alle materialemæssige henseender med komponenten, som den er beskrevet i motorproducentens ansøgning om certificering for garantiperioden.

3. De nye dieselmotorer, der ikke er beregnet til at køre på veje, er installeret i konstruktionsmaskiner, som overholder Sydkoreas regler for konstruktionsmaskiner, der er fremstillet efter 1. januar 2015, som betjenes og køres i Sydkorea, inklusive alle dele af deres emissionsstyringsystemer ("emissionsrelaterede komponenter"), er:
 - a. Designet, bygget og udstyret til at overholde alle de på salgstidspunktet gældende emissionsstandarder, der er fastsat i Enforcement Rule of the Clean Air Conservation Act som bekendtgjort af Sydkoreas MOE (miljøministerium).
 - b. Uden fejl og mangler hvad angår materialer og konstruktion i forbindelse med emissionsrelaterede komponenter, der kan være skyld i, at motoren ikke overholder gældende emissionsstandarder inden for garantiperioden.

Det skal forventes, at efterbehandlingssystemet fungerer korrekt i hele motorens levetid (emissionens holdbarhedsperiode), når den foreskrevne vedligeholdelse bliver udført.

En detaljeret forklaring på emissionsstyringsgarantien, der er gældende for nye dieselmotorer, der ikke kører på vejene, og stationære dieselmotorer, inklusive de dækkede komponenter samt garantiperioden, findes i en supplerende særudgivelse. Kontakt en autoriseret Cat -forhandler for at få afgjort, om din motor er dækket af garanti for emissionsstyring og for at få en kopi af den gældende særudgivelse.

Driftsdata

Referencemateriale

i05996437

Håndbøger

SMCS-kode: 1000; 7000

Man kan købe yderligere publikationer om produktet hos den lokale Cat -forhandler eller ved at besøge www.cat.com. Brug produktnavnet, salgsmodellen og serienummeret for at få de korrekte oplysninger om produktet.

i03999096

Ophugning

SMCS-kode: 1000; 7000

Når produktet skal kasseres, varierer de lokale bestemmelser vedrørende destruktion af produktet fra land til land. Bortskaffelse af maskinen kan variere i henhold til lokale regler. Yderligere oplysninger fås hos Caterpillar -forhandleren.

Stikordsregister

A

Adgang til vedligeholdelse.....	234	Justering af spejle	165
Adskillelse af finaledrev	229	Batteri eller batterikabel - inspicér/udskift.....	253
Advarselsskilte.....	6	Batterier - aflevér til genbrug.....	252
Alternative betjeningsgrebmønstre (10).....	13	Batterier - kontrollér væskenniveau.....	253
Dampekspllosion (17).....	16	Batterier - rengøring.....	252
Der må ikke svejses på eller bores i		Batterimonteringsbeslag - efterspænd	253
førerbekskyttelsen (ROPS) (7).....	11	Begrænset udsyn	34
Der må ikke svejses på eller bores i		Betjening.....	95, 182
førerbekskyttelsen (ROPS) (7A)	12	Løftarbejde.....	183
Elektriske ledninger (5)	11	Betjening af øvrige udstyr (Ekstraudstyr)	211
Højtryk (23)	18	Betjening af forskyder (ekstraudstyr)	213
Højtrykscylinder (20).....	17	Betjening af knuser (ekstraudstyr)	214
Højtryksgas (16).....	16	Hammerdrift (ekstraudstyr)	212
Kvæstelse ved klemning (4).....	10	Betjeningsgreb.....	169
Må ikke startes (1).....	10	Betjeningsgreb - alternative	
Overbelastningsalarm (3)	10	betjeningsmønstre	174
Product Link (11).....	13	Omstilling af maskinens	
Risiko for knusning (12)	14	betjeningsgrebsmønstre via 2-vejsventilen	
Risiko for knusning (2)	10	(ekstraudstyr).....	176
Risiko for knusning (22)	18	Omstilling af maskinens	
Risiko for knusning (6)	11	betjeningsgrebsmønstre via 4-vejsventilen	
Risiko for knusning (9)	12	(ekstraudstyr).....	174
Risiko for kvæstelser (19)	17	Betjeningsgreb (med mellemtrykkreds,	
Risiko for syreforbrænding (24)	18	ekstraudstyr).....	169
Sikkerhedssele (8).....	12	Rotation af udstyr.....	170
Startkabler (15)	15	Betjeningsgreb m. v.	104
Startvæske på spraydåse (14).....	15	Afbryder til kørealarm (16)	112
System under tryk (13).....	14	Automatisk omdrejningstalsregulering (15)	
Udløsning af hydrauliktanktryk (18)	16	111
Varm overflade (21).....	18	Bagsidekamera (22).....	113
Værn mod nedfaldende genstande (25)	19	Betjening af klimaanlæg og varmeapparat (10)	
Afgangsrør - skift filter.....	289	110
Anvendelse af graveudstyret.....	191	Betjeningsgreb.....	105
Gravning	191	Blød svingfunktion (28C).....	114
Løftarbejde.....	192	Cat hældningskontrol (ekstraudstyr).....	104
Maskiner, der er udstyret med en		Cat Regeneration System (CRS) - kontakt til	
langtrækkende konfiguration.....	194	efterbehandling (24).....	114
Anvisning vedr. vedligeholdelse	243	Førersæde (9).....	110
Arbejdsteknik.....	187	Gasregulering (12)	110
Forsigtighedsregler under arbejdet.....	189	Gearskifteknop (14)	110
Regler for arbejdsteknik.....	187	Hurtigkobler (23)	113
ARD-tændrør - rengøring.....	252	Hydrauliklåsegreb (1).....	106
		Kontakt til at slå radiolyd fra (25).....	114
		Kontakt til bomtryk (28A).....	114
		Kontakt til valg af arbejdsredskab (17).....	112
		Lyskontakt (21).....	113
		Nedlukning af motoren i tomgang	109
		Overbelastningsalarm (29)	114

B

Bakspejl (Ekstraudstyr)..... 164

Radio (11).....	110
Reservesystemer (6) (ekstraustyr).....	109
Servicestik.....	115
Skærm (4).....	108
SmartBoom -kontakt (28B).....	114
Styregreb (2).....	107
Styregreb til løftekraft (18A).....	112
Styregreb til skovlkran (18B).....	112
Timetæller (3).....	108
Tændingskontakt (7).....	109
Udstyrsbetjeningsgreb (5).....	108
Vinduesvisker og -vasker (19-20).....	112
Vinduesviskeren på nederste rude og sprinkleren (26-27) (ekstraustyr).....	114
Ydelsesområde (13).....	110
Bom og stick - smør lejer.....	254
Bom og stick - smør lejer (Udligger med variabel vinkel (ekstraustyr)).....	255
Brand og eksplosion.....	28
Batteri og batterikabler.....	30
Brandslukker.....	31
Generelt.....	28
Ledninger, slanger og rør.....	31
Ledningsføring.....	30
Regenerering.....	28
Æter.....	31
Brandsikkerhed.....	32
Brændstofdækselfilter - Udskift.....	288
Brændstofløftepumpesi - Udskiftning.....	284
Brændstofpåfyldningspumpe (Ekstraustyr)	155
Brændstofsysteem - skift sekundærfilter.....	286
Brændstofsysteem - udluft.....	284
Brændstofsysteem, primærfilter (vandudskiller) - skift.....	285
Brændstoftank - aftap vand og slam.....	288
Brændstoftank, stophane og aftapning.....	177
Bugsering.....	228
Afhentning og bugsering af maskinen.....	229
Bugsering af letvægt.....	229

D

Daglig inspektion.....	95
Dagligt.....	96
De første 100 driftstimer.....	95
Ekstreme arbejdsforhold.....	95
Dieselpartikelfilter - rens.....	273
Drift.....	35
Betjening af maskinen, når maskinen ikke er fuldt samlet.....	36

Maskindrift.....	35
Temperaturområde for maskindrift.....	35
Driftsdata.....	326

E

Ekstrem serviceanvendelse.....	247
Forkerte vedligeholdelsesmetoder (vedligeholdelsesmetoder, der kan bidrage til at anvendelsen er arbejde under hårde driftsforhold).....	248
Hårde arbejdsbetingelser.....	247
Hårde miljøfaktorer.....	247
Elsystemets hovedafbryder.....	118

F

Fastfrosne larvebånd.....	183
Finaledelev - kontrollér olieniveauet.....	283
Finaledelev - skift olie.....	282
Finaledelev - udtag olieprøve.....	283
Forholdsregler i tordenvejr.....	33
Forord.....	4
Autoriseret motorvedligeholdelse.....	4
Californien: Proposition 65.....	4
Cats produkt-identifikationsnummer.....	5
Håndbogen.....	4
Kørsel.....	4
Maskinens kapacitet.....	4
Sikkerhed.....	4
Vedligeholdelse.....	4
Forrude.....	163
Før drift.....	35, 95
Før motoren startes.....	33
Førerbeskyttelse (Afskærmning).....	40
Anden førerbeskyttelse (ekstraustyr).....	41
Styrtsikker førerbeskyttelse (ROPS), beskyttelse mod nedfaldende genstande (FOPS) og beskyttelse mod væltning (TOPS)	41
Førerplads.....	40

G

Garanti.....	325
Garanti og certificering.....	325
Generelle advarsler.....	24
Indånding.....	26
Korrekt bortskaffelse af affald.....	27
Opsamling af væsker.....	26

Tryklommer	25
Trykluft og højtryksrensere	25
Væskegennemtrængning	25
Generelle oplysninger	42

H

HID-lygte - udskift (ekstraudstyr)	291
Hurtigkobling, betjening (Hydraulisk lynkobling til pindophæng (ekstraudstyr))....	195
Betjening	195
Betjening af lynkobling	196
Hurtigkobling, betjening (Kredsløb til universalkobler (ekstraudstyr))	203
Afmontage af udstyr	205
Motordrift	203
Sikring af udstyr	203
Tilbagestilling af lynkoblingsgreb	203
Hydrauliksystem - kontrollér olieniveauet	308
Hydrauliksystem - skift lækoliefilter	299
Hydrauliksystem - skift olie	294
Cat HYDO Advanced 10 olieskifteinterval	294
Hurtig påfyldning	299
Hydraulikolieskift	294
Hydrauliksystem - skift oliereturfilter	303
Hydrauliksystem - udtagning af olieprøve	309
Hydrauliksystem (ekstraudstyr med finfiltreringsfilter) - skift olie	294
5000 timers olieskifteinterval	294
Olieskift	294
Hydrauliksystem (finfilter) - skift filter (Ekstraudstyr)	292
Hydrauliksystem, oliefilter (pilot) - udskift	301
Håndbøger	326

I

Ildslukker	32
Indholdsfortegnelse	3
Instrumenter og indikatorer - kontrollér funktion og stand	309

K

Kabinedøre	167
Kabinens friskluftfilter - rens eller skift	264
Kamera	140
Bakkamera (ekstraudstyr)	140
Kamera - rengør	266

Kapaciteter	242
Kileremme - inspicér/justér/udskift	253
Klimaanlæg - rens kondensator	267
Klimaanlæg og varmeapparat - betjening	161
Omstilling mellem fahrenheit og celsius	163
Klinke for dør til førerhus - Efterse/Juster/ Udskift	265
Eftersyn af klinke for dør til førerhus	265
Justering af klinke for døren til førerhuset ..	265
Justering af stopper for døren til førerhuset	265
Udskiftning af klinke for døren til førerhuset	266
Kombinationer af bom, stick og skovl	52
329E	56
329EL	53
329ELN	60
Kølerlegemet - rens udvendigt	312
Kølesystem - kontrollér kølevæskniveau	271
Kølesystem med langtidskølevæske - tilsæt Extender	269
Kølevæskanalyse på niveau 1 - udtag kølevæskeprøve	272
Kølevæskanalyse på niveau 2 - udtag kølevæskeprøve	273
Kørealarm - kontrollér funktion (Ekstraudstyr)	321
Kørsel i vand og mudder	189
Procedure for at gøre maskinen fri af vand eller mudder.	190
Kørsel med maskinen	98
Kørsel på skråning	37

L

Langtidskølevæske (ELC) - skift	267
Larvebånd	32
Larvebånd - justér	319
Justering af larvebåndsslæk	320
Måling af larvebåndsslæk	320
Larvebånd - kontrollér justering	321
Lovmæssige oplysninger (Japan)	42
Betjening af konstruktionsudstyr og gældende love og bestemmelser	43–44
Forudsætninger for betjening af maskinen ..	42
Industrial Safety and Health Act (dokument om sikkerhed og sundhed i branchen)	47
Standardcertifikat for overdragelse	46
Trailertransport	42
Lufttørrer (kølemiddel) - udskift	313
Løft af genstande	37

Løft og fastgøring af maskinen	224	Specialsmøremidler	238
Fastsurring af maskinen.....	225	Valg af viskositet	235
Løft af komponenter.....	227	Opbevaringsrum.....	155
Løft af maskinen.....	225	Udvendigt opbevaringsrum.....	155
Løftekapaciteter	63, 69	Ophugning.....	326
329EL.....	70	Opvarmning af motor og maskine.....	180
329ELN.....	64	Bedre ydeevne i koldt vejr.....	181
M		Hydrauliksystem	180
Montering af sidespejl.....	223	Overensstemmelseserklæring.....	94
Driftstilling	223	Overvågningssystem.....	141
Transportstilling.....	223	Advarselslampe (1).....	141
Motor startes.....	179	Advarselsvisningsområde (5)	142
Motorhjelms vippefjeder - Smør.....	292	Andre meddelelser.....	146
Motorluftfilter, inderfilter - skift.....	276	Indstilling af ydelsesområde.....	151
Motorluftfilter, yderfilter - rens eller skift	273	Instrumenter (3).....	142
Inspektion af yderfiltre.....	275	Kameravisning (4) (ekstraudstyr).....	142
Rengøring af yderfiltre.....	274	Main Menu (Hovedmenu)	147
Motorolie - kontrollér olieniveauet.....	276	Maskinalarmer	143
Motorolie - udtag prøve.....	277	Nugældene resultat.....	153
Motorolie og -filter - skift.....	277	Nødstopindstilling	154
Hurtig påfyldning	281	Område med diverse oplysninger (6).....	142
Procedure til skift af motorolie og -filter	278	Overvågning før start	143
Valg af olieskifteinterval	277	Performance (Ydeevne).....	151
N		Skærmindstillinger	147
Nødudgang.....	98	Tastatur (7).....	142
FOGS (ekstraudstyr).....	99	Urpanel (2).....	141
Forrude (ekstraudstyr)	98	Valg af sprog	150
Højre siderude	98	Valg af udstyr	152
Tagrude (ekstraudstyr).....	98–99	Vedligeholdelsesintervaller.....	152
Når maskinen forlades.....	219	Ændring af adgangskode.....	154
O		P	
Oliefilter - inspicér.....	312	Parkering	37, 217
Undersøgelse af brugte oliefiltre for partikler	312	Parkering i frostvejr.....	217
Oliefilter (hydraulikhammer) - udskift.....	310	Product Link.....	120
Olieviskositet (Væskeanbefalinger).....	235	Betjening af Product Link -radioer på et	
Andre væskeanvendelser	238	sprængningssted	121
Biodiesel	240	Dataoverførsel	120
Brændstofadditiver.....	240	Maskinsikkerhed.....	122
Dieselbrændstofanbefalinger.....	239	Overholdelse af lovgivningen.....	122
Generelle oplysninger om smøremidler.....	235	Product Link (Product Link Japan)	118
Hydrauliksystemer	236	Produktidentifikation	91
Motorolie	235	Produktinformation	42
Oplysninger om kølevæske	240	På- og afstigning.....	95
		Nødudgang	95
		Specifikationer for maskinadgangssystemet	95

R

Radio (Ekstraudstyr).....	157
Afsøgning af forvalgte stationer og lagring af stationer	160
Forvalg af radiostationer	158
Radiomodtagelse	161
Tab af data	161
Referencemateriale	326
Regenerering af dieselpartikelfilter.....	115
Advarselsindikatorer for regenereringssystem	117
Overvågning af sodniveau	116
Regenerering	115
Regenereringsindikatorer	115
Regenereringskontakt.....	115
Regenereringstilstande.....	116
Ruder - rens.....	323
Polycarbonatruder (ekstraudstyr)	323
Rengøringsmetoder	323
Rullegardin ((ekstraudstyr)).....	166

S

S·O·S analyse	242
Servicelemmes og dækslers placering.....	234
Højre adgangsløse.....	234
Motorhjul	234
Venstre bageste servicelem.....	234
Venstre forreste servicelem	234
Si til brændstofftank - ren.....	288
Sikkerhed.....	6
Sikkerhedssele	102
Justering af alm. sikkerhedssele.....	102
Justering af rullesele	103
Seleforlænger	104
Sikkerhedssele - kontrollér for slitage og skader	314
Sikkerhedssele - udskift.....	314
Sikkerhedssystem på maskine (ekstraudstyr).....	139
Betjening	139
Funktion	139
Indstilling af sikkerhedssystemet	140
Overensstemmelse med regulativer	140
Sikring af maskinen	221
Sikringer - udskift.....	289
Relæer	291
Skilt med udstødningscertificering.....	92–93
Skilte og mærkater.....	91
Film med maskinspecifikation.....	91

Motorens serienummer.....	92
Produktidentifikationsnummer (PIN-nr.) og CE-mærkning	91
Støjcifikat	92
Skovl - Af- og påmontering	206
Boltet flag	208
Krydsbolt	209
Opsamlet flag	206
Skovlforbindelser - smør.....	257
Montering af skovl	257
Skovlophæng - kontrollér og justér	256
SmartBoom, betjening (Ekstraudstyr).....	194
Fordele.....	195
Hammer-opgaver.....	195
Udgravning og læsning	195
SmartBoom, betjening (Hvis udstyret).....	170
Smøreolieviskositeter og kapaciteter.....	235
Specifikationer	48
Anvendelse- og konfigurationsrestriktioner..	48
Rækkevidde.....	51
Specifikationer	49
Tilsluttet brug.....	48
Sprinklervæskebeholder - fyld op	322
Standsning af maskinen	217
Standsning af motor.....	37
Start af motor	179
Start af motor (alternative startmetoder).....	231
Start af motor med hjælpebatterier (Ekstraudstyr)	231
Start af motor med hjælpebatterier og startkabelstik (Ekstraudstyr)	232
Start af motoren	34
Startvæskebeholder - udskift (Ekstraudstyr)	281
Stikkontakt (Ekstraudstyr).....	139
Stop af maskinen	218
Motorstopkontrol	218
Standsning af motor med elektrisk fejlfunktion	218
Styregreb (pedal til kørsel ligeud, ekstraudstyr)	168
Styrtsikker førerbeskyttelse (ROPS) - inspicér	314
Støj- og vibrationsdata.....	38
EU-direktiv 2002/44/EF om fysiske agenser (vibrationer).....	39
Oplysninger om støjniveau	38
Støjniveau på maskiner, der leveres til EU-lande og andre lande, hvor EU-direktiver er gældende	38

Svejsning på maskiner og motorer med elektronisk betjening	246
Svingdrev - kontrollér olieniveauet	317
Svingdrev - skift olie.....	315
Svingdrev - udtagning af olieprøve.....	318
Svingkrans - smør med fedt.....	318
Svingkransleje - smør.....	315
Systemer med tryk - udligning af tryk.....	244
Hydrauliksystem	244
Kølesystem	244
Sæde	100
Opvarmet sæde og ventileret sæde (ekstraudstyr).....	101
Sænkning af udstyr med stoppet motor... 38,	183
Aflastning af tryk i tilbehørskredse.....	186
Maskiner med slangebrudsventiler	184
Maskiner uden slangebrudsventiler	184

T

Taglem	167
Tandspidser - skift ved slitage.....	258
Afmontning.....	258
Kantjern (ekstraudstyr).....	260
Montering	259
Sideskær (ekstraudstyr).....	259
Tandspidser - skift ved slitage (pindmontering).....	261
Kantjern (ekstraudstyr).....	263
Sideskær (ekstraudstyr).....	263
Tandspidser.....	261
Termosikringer - genindsæt.....	267
Transport	221
Transport af en maskine, der ikke er helt samlet.....	221

U

Udstyr	35
Udstyrsbetjening (dobbeltfunktion) (Ekstraudstyr)	173
Betjeningsgreb.....	173
Udstyrs pedal.....	173
Udstyrsbetjening (enkeltfunktion) (Ekstraudstyr)	172
Betjeningsgreb.....	172
Fodkontakt.....	173
Udstyrs pedal.....	172
Udstødningscertificering.....	325
Udsyn	33

Undervogne - kontrollér komponenter	322
Undgå forbrænding og skoldning	27
Batterier	28
Kølevæske.....	28
Olie.....	28
Undgå ulykker.....	27

V

Vandudskiller - aftap vand og slam.....	287
Varme- og klimaanlæg - inspicér og evt. udskift cirkulationsfilter.....	251
Vedligeholdelse	234
Vedligeholdsoversigt	243
Vedligeholdsplan	249
De første 250 timer	250
Efter behov.....	249
Efter de første 500 timer (på nye og konverterede systemer og ved kølevæskeskift).....	250
Hver 10 timer eller dagligt - orange.....	249
Hver 10 timer eller dagligt de første 100 timer	249
Hver 10 timer eller dagligt for hårdt belastede maskiner.....	249
Hver 100 timer eller hveranden uge for hårdt belastede maskiner.....	250
Hver 1000 timer af ikke konstant hammerbrug (50% af tiden).....	251
Hver 1000 timer af konstant hammerbrug..	250
Hver 1000 timer eller halvårligt - hvid.....	250
Hver 12.000 timer eller hvert 6. år.....	251
Hver 2000 timer - lyseblå	251
Hver 2000 timer eller årligt.....	251
Hver 250 timer - sort.....	250
Hver 250 timer af ikke konstant hammerbrug (50% af tiden).....	250
Hver 250 timer af konstant hammerbrug... 250	
Hver 250 timer eller månedligt - sort	250
Hver 250 timer for maskiner, der arbejder under hårde driftsforhold	250
Hver 3000 timer eller hver 18. måned.....	251
Hver 50 timer eller ugentligt - blå	249
Hver 500 timer - rød	250
Hver 500 timer af ikke konstant hammerbrug (50% af tiden).....	250
Hver 500 timer eller hver 3. måned - rød ...	250
Hver 5000 timer.....	251
Hver 5000 timer eller hvert 3. år.....	251
Hver 600 timer af konstant hammerbrug... 250	
Hver 6000 timer eller hvert 3. år.....	251

Hvert 3. år efter monteringsdato eller hvert 5. år efter fabrikationsdato	251
Årligt.....	251
Vigtige sikkerhedsoplysninger.....	2
Vindue - kontrollér.....	323
Vinduesvisker - inspicér, udskift	323

Ø

Øvrige skilte.....	19
--------------------	----

Produkt- og forhandlerinformation

Bemærk: Der henvises til afsnittet "Produktidentifikation" i håndbogen Betjening & vedligeholdelse ang. placering af produktidentifikationspladen.

Leveringsdato: _____

Produkt

Model: _____

Produktidentifikationsnr. (PIN-nr.): _____

Motor _____

Transmission, serienr.: _____

Generator, serienr.: _____

Udstyr, serienr.: _____

Udstyr, oplysninger: _____

Kunde, maskinpark nr.: _____

Forhandler _____

Forhandler

Navn: _____ Afdeling: _____

Adresse: _____

Forhandlerkontakt

Telefonnummer

Åbningstider

Salg: _____

Reserve-
dele: _____

Service: _____



©2015 Caterpillar
Alle rettigheder forbeholdes

CAT, CATERPILLAR, deres respektive logoer, "Caterpillar Yellow" og POWER EDGE-mærket samt navne på virksomheder og produkter i denne brochure er varemærker tilhørende Caterpillar og må ikke anvendes uden tilladelse.