S9BU9232-14 (lt)
gruodis 2018
(Vertimas: vasaris 2019)

Darbo ir aptarnavimo vadovas

312F GC, 313F GC Ekskavatoriai

FKE 1-UP (312F GC)
GJD 1-UP (313F L GC)
HDK 1-UP (313F L GC)
ZGS 1-UP (313F L GC)

Kalba: originalių instrukcijų vertimas

Svarbi saugos informacija

Dauguma nelaimingų atsitikimų, susijusių su įrenginio naudojimu, techninė priežiūra ir remontu, atsitinka todėl, kad nesilaikoma pagrindinių saugos taisyklių arba atsargumo priemonių. Nelaimingų atsitikimų dažnai galima išvengti atpažįstant galimą pavojingą situaciją dar prieš įvykstant nelaimei. Žmogus turi būti pasirengęs galimiems pavojams ir žmogiškiesiems veiksniams, kurie gali pakenkti saugumui. Šis asmuo taip pat turi būti tinkamai apmokytas, turėti reikiamus įgūdžius ir įrankius, kad šios funkcijos galėtų būti tinkamai atliktos.

Netinkamai naudojant, sutepant ir prižiūrint ar remontuojant gaminį, gali susidaryti pavojinga situacija, dėl kurios gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Nevykdykite ir neatlikite šiam įrenginiui jokių tepimo, techninės priežiūros arba remonto darbų, kol nežinosite, ar jums leidžiama atlikti šį darbą, be to, reikia perskaityti ir suprasti naudojimo, tepimo, techninės priežiūros ir remonto informaciją.

Saugos įspėjimai yra pateikiami šiame vadove ir ant gaminio. Nepaisant šių įspėjimų, galite susižaloti arba žūti patys arba bus sužaloti ar žus kiti asmenys.

Apie pavojus informuojama "saugos įspėjamuoju simboliu" ir "signaliniu žodeliu", pvz., PAVOJUS, ĮSPĖJIMAS ar ATSARGIAI. Toliau pavaizduota saugos įspėjamojo simbolio ĮSPĖJIMAS etiketė.

⚠ WARNING

Šio įspėjamojo saugos ženklo reikšmė yra nurodyta toliau:

Dėmesio! Būkite budrūs! Tai susiję su jūsų saugumu.

Po įspėjimu esančiame pranešime aiškinama apie pavojus ir jie yra aprašomi arba pavaizduojami paveikslėliuose.

Ant gaminio ir šiame leidinyje veiksmai, dėl kurių gali būti sugadintas gaminys, pažymėti ženklu “PASTABA” .

Caterpillar negali numatyti visų aplinkybių, kurioms esant gali kilti pavojus. Todėl šiame leidinyje ir ant gaminio pateikiama įspėjimai neapibūdina visų situacijų. Šį gaminį draudžiama naudoti kaip nors kitaip, nei nurodyta šiame vadove, prieš tai neįsitikinus, kad atsižvelgėte į visas saugos taisykles ir atsargumo priemones, taikomas eksploatuojant gaminį jo naudojimo vietoje, įskaitant konkrečias objekto taisykles ir atsargumo priemones, taikomas darbo vietoje. Jei naudojami įrankiai, procedūros, darbo ar eksploatavimo metodai nėra Caterpillar išskirtinai rekomenduoti, turite įsitikinti, ar tai yra saugu jums ir aplinkiniams. Įsitikinkite, kad jums leidžiama atlikti šį darbą ir kad įrenginys nebūtų sugadintas arba taptų nesaugus dėl eksploatacijos, tepimo, techninės priežiūros ar remonto darbų, kuriuos ketinate atlikti.

Šiame leidinyje pateikiama informacija, specifikacijos ir iliustracijos yra tokios pat, kaip jos buvo leidinio rašymo metu. Specifikacijos, sukimo momentai, slėgiai, matmenys, reguliavimo parametrai, iliustracijos ir visa kita gali būti pakeista bet kuriuo metu. Šie pokyčiai gali turėti įtakos gaminio techninei priežiūrai. Prieš pradėdami dirbti susirinkite visą naujausią ir išsamiausią informaciją. Cat prekybos atstovai turi naujausią informaciją.

⚠ DĖMESIO

Prireikus šiam gaminiui atsarginių dalių, "Caterpillar" rekomenduoja naudoti "Cat" atsargines dalis.

Jei nepaisysite šio įspėjimo, gali įvykti pirmalaikių gedimų, būti apgadintas gaminys, kas nors susižaloti arba žūti.

Jungtinėse Valstijose emisijos valdymo įtaisų ir sistemų techninę priežiūrą, keitimą bei remontą gali atlikti bet kokia savininko pasirinkta remonto paslaugas teikianti įmonė ar meistras.

Turinio lentelė

Pratarmė 5

Informacijos apie saugą skyrius

Saugos ženklai 7

Papildomi ženklai 18

Informacija apie bendruosius pavojus 24

Suspaudimo prevencija 27

Nudegimų prevencija 27

Gaisro ir sprogimų prevencija 28

Gesintuvo laikymo vieta 32

Informacija apie vikšrus 32

Aukšto slėgio kuro linijos 32

Įspėjimas dėl elektros audros pavojaus 33

Veiksmai prieš užvedant variklį 33

Informacija apie matomumą 33

Ribotas matomumas 34

Variklio užvedimas 36

Pasiruošimas darbui 36

Darbo įrankiai 36

Darbas 37

Variklio išjungimas 38

Daiktų kėlimas 38

Griovimas 38

Stovėjimas 39

Darbas ant šlaito 39

Įrangos nuleidimas išjungus variklį 40

Informacija apie garso ir vibracijos normas 40

Operatoriaus kabina 43

Apsaugos (Operatoriaus apsauga) 43

Informacijos apie gaminį skyrius

Bendroji informacija 45

Identifikacinė informacija 68

Eksploatacijos skyrius

Pasiruošimas darbui 72

Mašinos eksploatavimas 75

Variklio užvedimas 152

Veiksmas 156

Eskploatacijos būdai 161

Stovėjimas 195

Informacija apie transportavimą 199

Informacija apie mašinos tempimą 206

Variklio užvedimas (papildomi metodai) 209

Techninės priežiūros skyrius

Priežiūros vietos 211

Alyvos klampumas ir pildymo bakų talpos 213

Mašinos priežiūros atlikimas 220

Techninės priežiūros intervalų grafikas 225

Garantija

Garantinė informacija 292

Informacinės medžiagos skyrius

Informacinė medžiaga 293

Abėcėlinės rodyklės skyrius

Abėcėlinė rodyklė 294

Pratarmė

Kalifornijos pasiūlymo Nr. 65 įspėjimas

Dyzelinio variklio išmetamosios dujos ir kai kurios jų sudedamosios dalys Kalifornijos valstijoje laikomos sukeliančiomis vėžį, apsigimimus ir turi kitų žalingų poveikių reprodukcijai.

ĮSPĖJIMAS – šis produktas gali skleisti chemikalus, įskaitant etilenglikolį, kurie Kalifornijos valstijoje laikomi sukeliančiais apsigimimus arba turi kitų žalingų poveikių reprodukcijai. Papildomos informacijos rasite čia:

www.P65Warnings.ca.gov

Nenurykite šio chemikalo. Padirbę su juo, nusiplaukite rankas, kad netyčia nenurytumėte.

ĮSPĖJIMAS – šis produktas gali skleisti chemikalus, įskaitant švinį ir jo junginius, kurie Kalifornijos valstijoje laikomi sukeliančiais vėžį, apsigimimus arba turi kitų žalingų poveikių reprodukcijai. Papildomos informacijos rasite čia:

www.P65Warnings.ca.gov

Padirbę su komponentais, kurių sudėtyje gali būti švino, nusiplaukite rankas.

Informacija apie literatūrą

Šis vadovas turėtų būti laikomas operatoriaus kabinoje literatūros laikiklyje ar sėdynės atlošo literatūros laikymo vietoje.

Šiame vadove pateikiama eksploatavimo instrukcijų, saugos, transportavimo, sutepimo ir techninės priežiūros informacijos.

Kai kuriose šio leidinio nuotraukose arba iliustracijose pateikta informacija ir priedai gali skirtis nuo jūsų mašinos. Iliustravimo tikslais apsaugos ir dangčiai gali būti nepavaizduoti.

Dėl nuolatinio gaminių tobulinimo pastangų jūsų mašinoje gali būti atlikta pakeitimų, kurie neįtraukti į šį leidinį. Perskaitykite, išsiaiškinkite šį vadovą ir vėliau laikykite mašinoje.

Jei eksploatacijos metu kiltų klausimų apie mašiną ar šį leidinį, dėl naujausios informacijos kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

Sauga

Saugos skirsnyje išdėstytos bazinės saugos atsargumo priemonės. Be to, šiame skirsnyje pateikiamas ant mašinos esančių įspėjamųjų ženklų bei etikečių tekstas ir vietos.

Skaitykite ir supraskite pagrindines priemones, išvardintas saugos skyriuje, prieš dirbdami ar sutepdami, atlikdami šios mašinos priežiūrą ar remontą.

Veiksmas

Naudojimo skyrius yra skirtas naujam operatoriui susipažinti, o patyrusiam operatoriui – atnaujinti žinias apie darbą su mašina. Šiame skyriuje pateikiama matuoklių, jungiklių, mašinos valdiklių, papildomų įtaisų valdiklių, transportavimo ir vilkimo informacija.

Nuotraukose ir iliustracijose vaizduojamos operatoriui skirtos mašinos tikrinimo, paleidimo, eksploatavimo ir išjungimo procedūros.

Šiame leidinyje aprašomi baziniai valdymo metodai. Operatoriui ilgiau dirbant mašina ir susipažįstant su jos galimybėmis, formuojasi įgūdžiai ir pažangesnė valdymo metodika.

Techninė priežiūra

Techninės priežiūros skirsnis – tai įrangos priežiūros gidas. Techninės priežiūros intervalų grafike (MIS, "Maintenance Interval Schedule") pateikiami elementai, kurių techninę priežiūrą reikia vykdyti nurodytu periodiškumu. Elementai, kuriems intervalai nenurodyti, pateikti priežiūros intervale "prireikus". Techninės priežiūros intervalų grafike nurodyti laipsniškai vykdomų planinės techninės priežiūros instrukcijų puslapių numeriai. Naudokitės techninės priežiūros intervalų grafiku kaip visų techninės priežiūros procedūrų rodykle arba "vieningu saugiu šaltiniu".

Techninės priežiūros intervalai

Norėdami nustatyti techninės priežiūros intervalus, naudokite darbo valandų matuoklį. Nurodyti kalendoriniai intervalai (dieniniai, savaitiniai, mėnesiniai ir kt.) gali būti naudojami vietoj veikimo valandų matuoklio intervalų, jei kalendoriniai intervalai nurodo patogesnius priežiūros grafikus ir apytiksliai atitinka nurodytus veikimo valandų matuoklio parodymus. Rekomenduojamus priežiūros darbus reikia atlikti suėjus anksčiausiam intervalui.

Nepalankiomis darbo sąlygomis, dirbant dulkėtoje ar šlapioje aplinkoje gali reikėti sutepti dažniau nei nuodyta techninės priežiūros intervalų lentelėje.

Elementų priežiūros darbus atlikite originalių reikalavimų kartotiniais intervalais. Pavyzdžiui, kas 500 veikimo valandų arba kas 3 mėnesius papildomai atlikite kas 250 veikimo valandų arba kas mėnesį atliekamus priežiūros darbus ir kas 10 veikimo valandų arba kasdien atliekamus darbus.

Sertifikuoto variklio techninė priežiūra

Kad mašinos variklis ir sistemos veiktų tinkamai, labai svarbu užtikrinti tinkamą techninę priežiūrą ir remontą. Būdami sunkiojo darbinio ciklo bekelės mašinų dyzelinio variklio savininku, privalote vykdyti reikiamus techninės priežiūros darbus, pateiktus savininko vadove, darbo ir techninės priežiūros vadove bei priežiūros vadove.

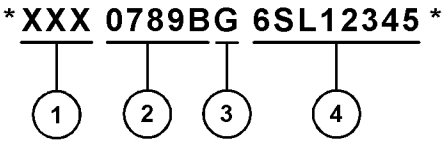
Bet kokiems asmenims, atliekantiems variklių arba mašinų remonto, priežiūros, prekybos ar išperkamosios nuomos paslaugas, draudžiama nuimti, modifikuoti arba išjungti bet kokius su emisija susijusius įtaisus bei konstrukcinius elementus, sumontuotus ant variklio / mašinos ar juose, ir derančius su visais taikomais reglamentais, galiojančiais valstybėje, kuriai skirta įranga. Tam tikros mašinos ir variklio sistemos, pvz., išmetamoji, degalų, elektros, oro įsiurbimo bei aušinimo, gali būti susijusios su emisija ir negali būti modifikuojamos negavus "Caterpillar" patvirtinimo.

Mašinos pajėgumas

Papildomi įtaisai ar modifikacijos gali viršyti mašinos projektinį pajėgumą, kas gali suprastinti eksploatacines savybes. Tarp tokių – stabilumas ir sertifikuotos sistemos, pvz., stabdžių, vairo ir apsivertimo apsauginės struktūros (ROPS, "Rollover Protective Structure"). Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

Gaminio identifikacinis numeris

Nuo 2001 m. pirmojo ketvirčio gaminio identifikavimo numeris (PIN, "Product Identification Number") pakeistas iš 8 į 17 ženklų. Kad įranga būtų identifikuojama vienodai, statybinės technikos gamintojai atliko pakeitimus, siekdami atitikties naujausiai gaminio identifikavimo numeravimo standarto versijai. Bekelės mašinų PIN reglamentuojami pagal ISO 10261. Naujasis PIN formatas bus taikomas visoms mašinoms ir generatorių agregatams. PIN plokštelėse ir rėmų žymenyse bus nurodyti 17 ženklų PIN kodai. Naujasis formatas atrodys taip:



Iliustracija 1 g03891925

Čia:

1. Pasaulinis gamybinis kodas (1–3 ženklai)

2. Mašinos deskriptorius (4–8 ženklai)

3. Patikros ženklas (9 ženklas)

4. Mašinos indikatoriaus dalis (MIS, "Machine Indicator Section") arba gaminio sekos numeris (10–17 ženklai). Jie anksčiau buvo vadinti serijos numeriu.

Mašinos ir generatorių agregatai, pagaminti iki 2001 metų pirmojo ketvirčio, turi senąjį 8 ženklų PIN formatą.

Atskiri komponentai, pvz., varikliai, transmisijos, ašys ir darbo įrankiai bus ir toliau žymimi 8 ženklų serijos numeriais (S/N).

Informacijos apie saugą skyrius

i06030408

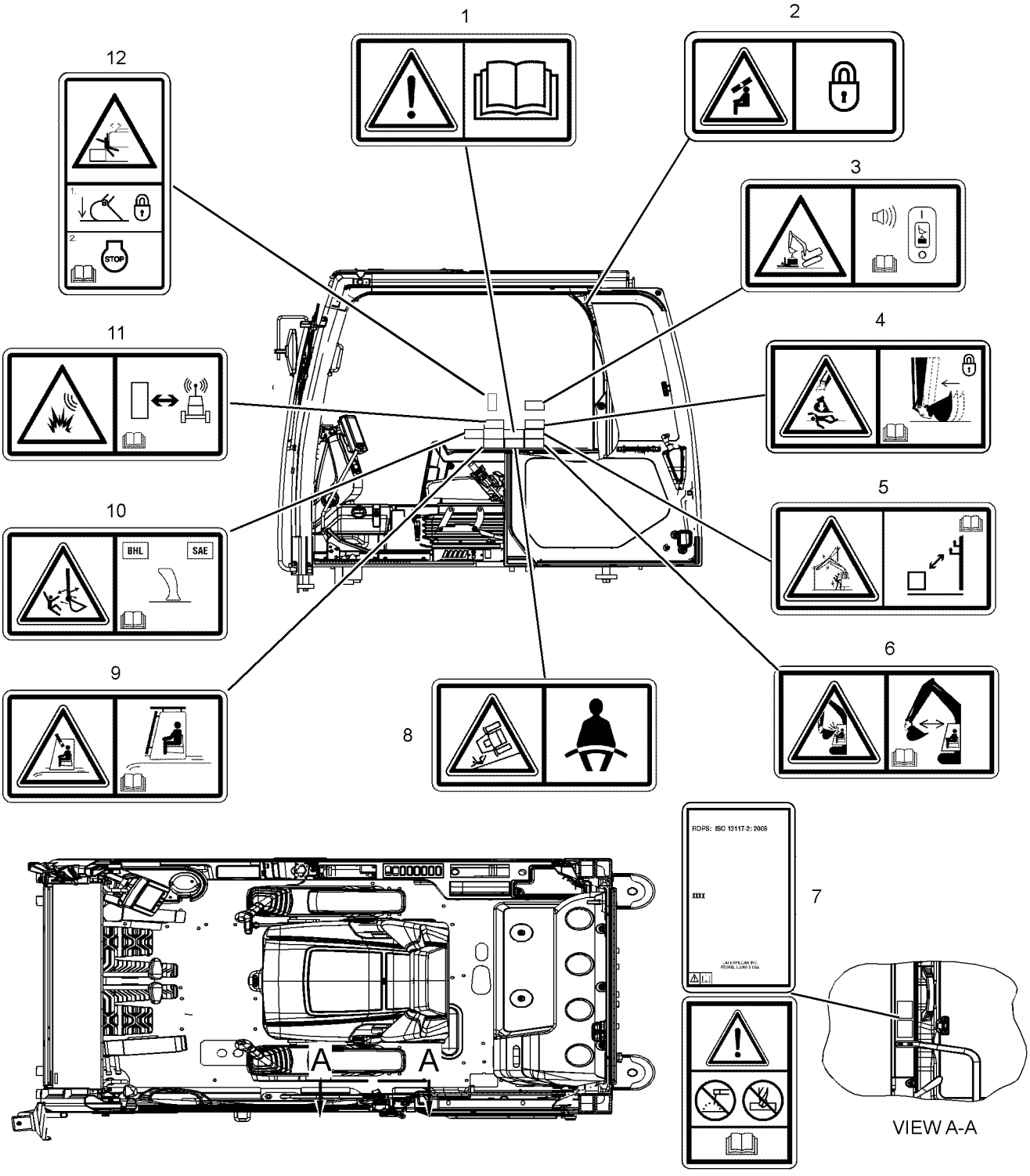
Saugos ženklai

SMCS kodas: 7000; 7405

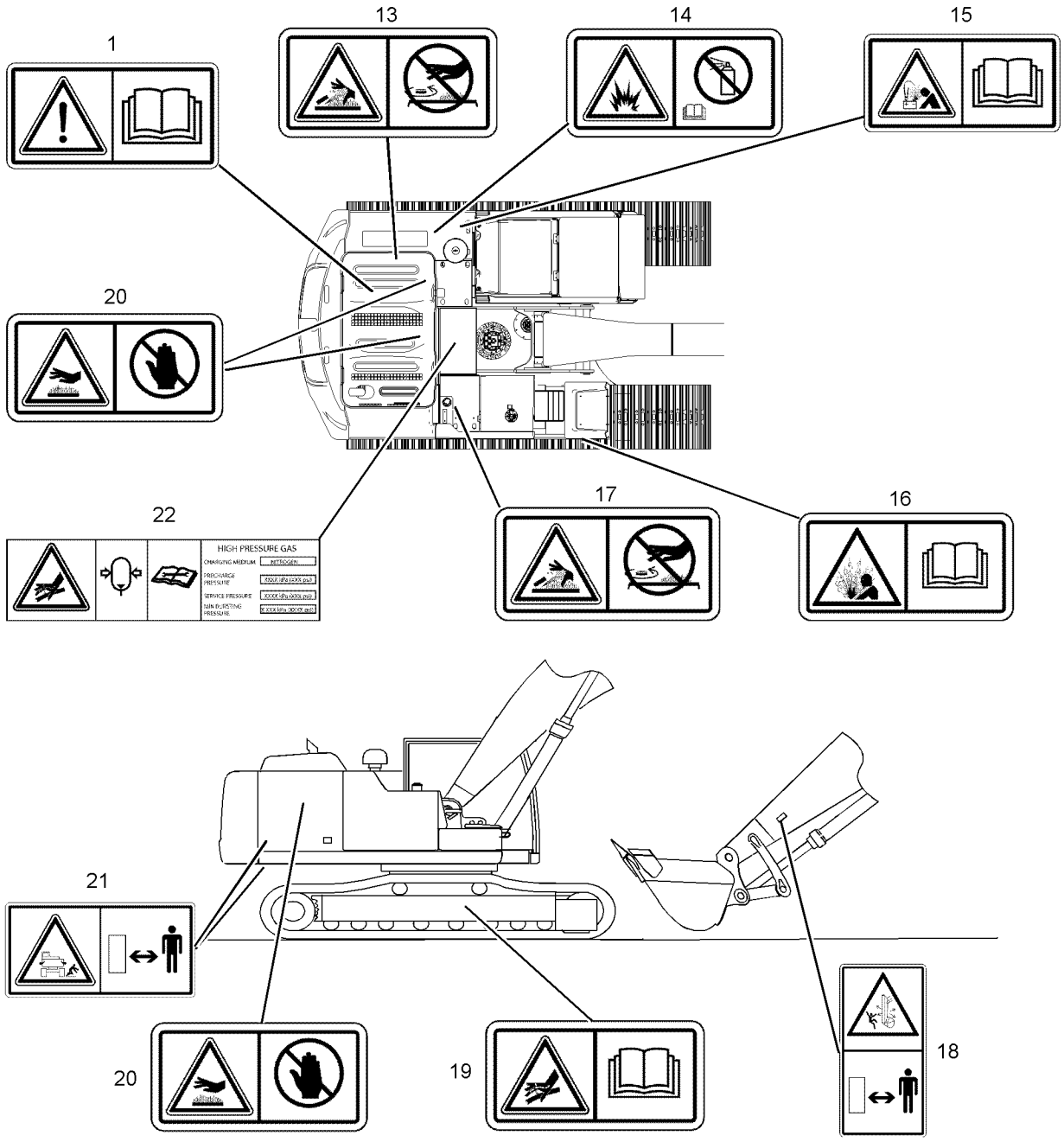
Ant šio įrenginio yra keletas ypatingų saugos ženklų. Šiame skyriuje aprašomi kylantys pavojai ir tiksli jų atsiradimo vieta. Susipažinkite su visais saugos ženklais.

Patikrinkite, ar visi saugos ženklai yra įskaitomi. Jei negalite įskaityti žodžių, nuvalykite saugos ženklus arba pakeiskite juos naujais. Jei iliustracijos neįžiūrimos, pakeiskite jas naujomis. Valydami saugos ženklus naudokite audinio skiautę, vandenį ir muilą. Nevalykite saugos ženklų tirpikliu, benzinu ar kita stipriai valančia chemine medžiaga. Tirpikliai, benzinas ar kitos stipriai valančios cheminės medžiagos gali ištirpinti klijus, kuriais priklijuotas saugos ženklas. Ištirpus klijams saugos ženklas nukris.

Pakeiskite apgadintus ar pamestus saugos ženklus. Jei saugos ženklas yra priklijuotas ant keičiamos detalės, užklijuokite tokį pat ženklą ir ant pakeistos detalės. Iš bet kurio "Cat" prekybos atstovo galite įsigyti naujus saugumo ženklus.



Iliustracija 2 g02695946



Iliustracija 3 g02695963

Nejunkite (1)

Šis saugos ženklas yra kabinoje ant dešiniojo lango ir ant variklio vožtuvo dangčio.



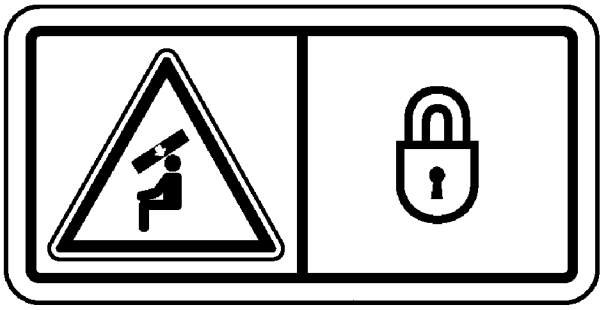
Iliustracija 4 g01370904

DĖMESIO

Dirbkite su šia mašina tik perskaitę ir įsiminę Darbo ir aptarnavimo vadove pateiktas instrukcijas ir įspėjimus. Nesilaikant instrukcijų ir nepaisant įspėjimų, gali būti sužaloti arba žūti žmonės. Kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą, jeigu norite gauti dar vieną vadovo knygos kopiją. Jūs atsakote už tinkamą mašinos eksploataciją.

Gali suspausti (2)

Šis saugos ženklas yra kabinos gale.



Iliustracija 5 g02061339

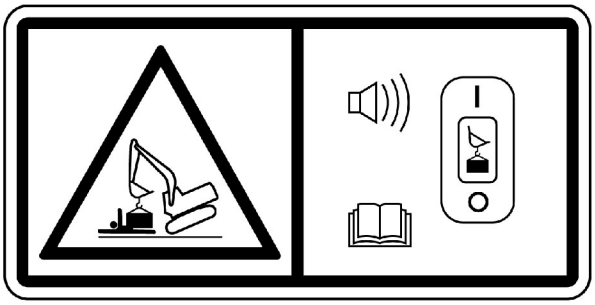
DĖMESIO

Gali būti sužaloti žmonės jeigu pakeltas langas nėra užfiksuotas. Patikrinkite, kad būtų įjungtas automatinis fiksatorius.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Langas (priekinis).

Įspėjamasis perkrovos įtaisas (3)

Jei yra, šis saugos ženklas tvirtinamas kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.



Iliustracija 6 g01602013

DĖMESIO

Esant mašinos perkrovai, tai gali turėti įtakos mašinos stabilumui, dėl ko ji gali apvirsti. Esant apvirtimo pavojui gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės. Prieš imdami arba keldami objektus visuomet įjunkite perkrovos įspėjamąjį įtaisą.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Operatoriaus valdomi įtaisai.

Suspaudimo traumos (4)

Jei yra, šis saugos ženklas tvirtinamas kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.



Iliustracija 7 g01374035

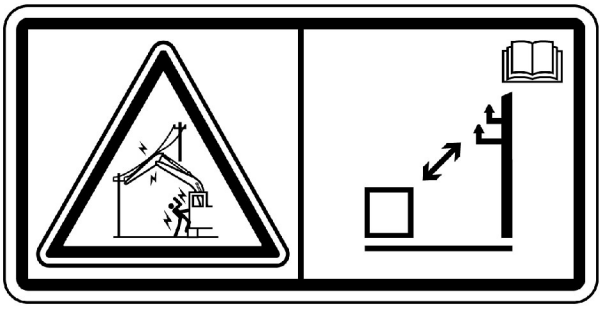
DĖMESIO

Gali sužeisti suspaudžiant. Apvirtus gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės. Visuomet įsitikinkite, ar greito prijungimo mazgas yra užtvirtintas kaiščiais. Perskaitykite darbo vadovą.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Spartaus sujungimo movos naudojimas.

Elektros perdavimo linijos (5)

Šis saugos ženklas yra kabinoje.



Iliustracija 8 g01374045

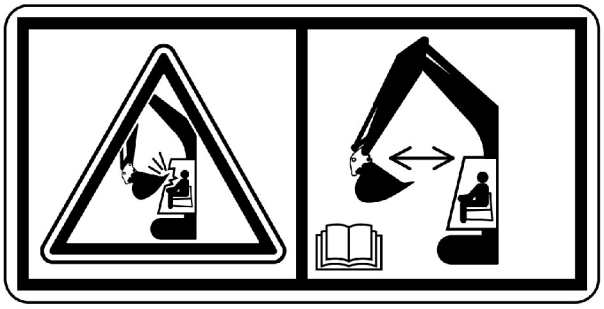
PAVOJUS

Mirtino elektros smūgio pavojus! Dirbkite su mašina ir laikykite darbo įrankius saugiu atstumu nuo elektros linijų. Laikykitės 3 m (10 ft) atstumo bei dar tokio atstumo, kaip dvigubas linijos izoliatoriaus ilgis. Perskaitykite ir įsiminkite Darbo ir aptarnavimo vadove pateikiamas instrukcijas ir įspėjimus. Nesilaikant šių instrukcijų, bus sužaloti arba žus žmonės.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Specifikacijos.

Pavojus suspausti (6)

Šis saugos ženklas yra kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.

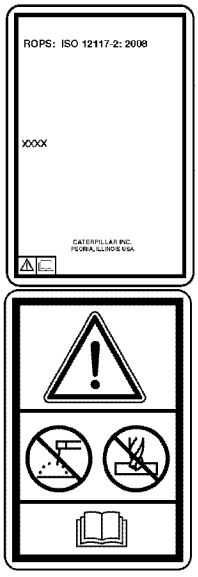


Iliustracija 9 g01373971

DĖMESIO

Gali suspausti! Dėl tam tikrų priekinės jungties kombinacijų (stiebo, koto, greitojo prijungimo movos, darbo įrankio) naudojimo metu darbo įrankį gali tekti saugoti nuo kabinos. Darbo įrankiui atsitrenkus į kabiną darbo metu, galite būti sužaloti arba žūti.

Nesuvirinkite ir negręžkite ROPS (apsivertimo apsauginė struktūra, angl. "Rollover Protective Structure") (7)



Iliustracija 10 g01970802

Jei yra, šis saugos ženklas tvirtinamas kairėje kabinos atramos pusėje.

DĖMESIO

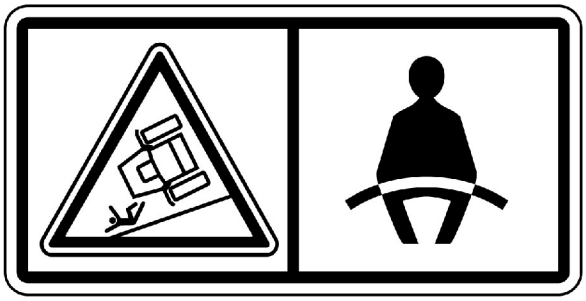
Šios konstrukcijos apsauginėms savybėms gali pakenkti konstrukciniai apgadinimai, apvirtimas, modifikacijos, pakeitimai ar netinkamai atliktas remontas, dėl ko šis sertifikatas tampa nebegaliojančiu. Šios konstrukcijos negręžkite ir nesuvirinkite. Kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą, kad sužinotumėte, kokie yra taikomi apribojimai, kad būtų išsaugojamos jos sertifikacinės savybės.

Šis įrenginys sertifikuotas ir atitinka sertifikavimo plokštelėje surašytus standartus. Maksimalus įrenginio svoris, įskaitant operatorių ir darbo įrankius be krovinio, neturėtų viršyti svorio, pažymėto sertifikavimo plokštelėje.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Apsaugos (operatoriaus apsauga).

Saugos diržas (8)

Šis saugos ženklas yra kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.



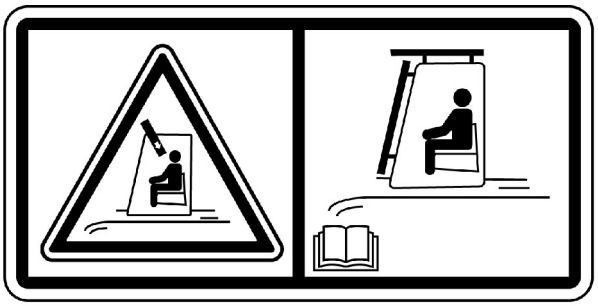
Iliustracija 11 g01370908

DĖMESIO

Dirbant su mašina reikia visada būti prisisegus saugos diržą, kad įvykus avarijai ar mašinai apvirtus nesusižeistumėte ar nežūtumėte. Dirbdami neprisisegę saugos diržo galite smarkiai susižeisti ar žūti.

Gali suspausti (9)

Šis saugos ženklas yra kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.



Iliustracija 12 g01374048

⚠ DĖMESIO

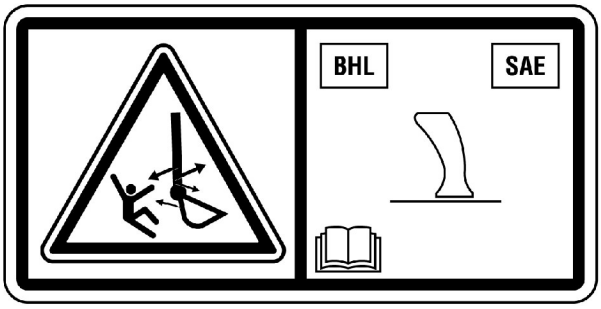
Keliant daiktus virš ar priešais kabiną, jie gali atsitrenkti ir dėl to gali kilti pavojus sveikatai arba gyvybei.

Reikia ant kabinos sumontuoti priekinę ir viršutinę apsaugas, kuomet atliekant darbus kyla pavojus, kad gali nukristi keliami objektai. Perskaitykite darbo ir aptarnavimo vadovą.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Apsaugos.

Vairasvirtės valdiklių kintama struktūra (10)

Jei yra, šis saugos ženklas tvirtinamas kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.



Iliustracija 13 g01374050

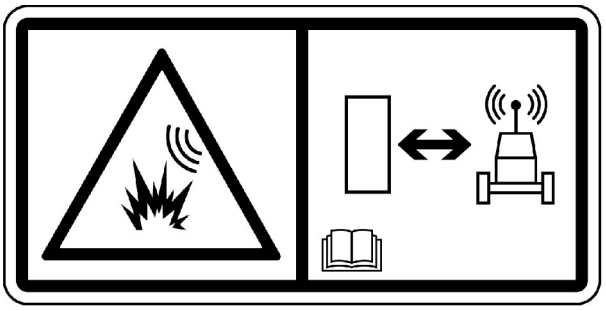
⚠ DĖMESIO

Gali suspausti. Netinkamai sureguliavus vairasvirtę, gali netikėtai pajudėti strėlė, kotas arba darbo įrankis, todėl gali būti sunkiai sužaloti arba žūti žmonės. Prieš pradėdami dirbti su mašina įsitikinkite, ar vairasvirtė yra tinkamai sureguliuota. Perskaitykite darbo ir aptarnavimo vadovą.

Daugiau informacijos žr. darbo ir techninės priežiūros vadove, Vairasvirtės valdiklių kintama struktūra.

"Product Link" (11)

Jei yra, šis saugos ženklas tvirtinamas kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.



Iliustracija 14 g01370917

DĖMESIO

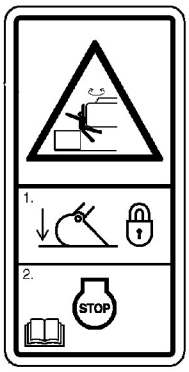
Šioje mašinoje yra Caterpillar Product Link ryšio įrenginys. Jei naudojami elektroniniai detonatoriai, palydovinį ryšio įrenginį reikia išjungti per 12 m (40 pėdų) nuo sprogdinimo vietos, o mobiliojo ryšio įrenginį per 3 m (10 pėdų) nuo sprogdinimo vietos, arba per atstumą, nurodytą galiojančiose teisinėse normose. Nesilaikant šio nurodymo, gali būti sutrikdytos sprogdinimo operacijos, todėl žmonės gali susižeisti arba žūti.

Jei negalima nustatyti Product Link modulio tipo, Caterpillar rekomenduoja išjungti įrenginį ne mažiau kaip per 12 m (40 pėdų) nuo sprogdinimo vietos.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Product Link.

Sutraiškymo pavojus (12)

Jei yra, šis saugos ženklas tvirtinamas kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.



Iliustracija 15 g02282255

DĖMESIO

Suspaudimo pavojus! Mašina gali netikėtai, be įspėjamojo signalo pajudėti ir sukelti traumą arba mirtį.

Prieš išlipdami iš mašinos nuleiskite darbo įrankį ant žemės, užrakinkite operatoriaus valdiklius, užgesinkite variklį and išimkite raktelį.

Slėgis sistemoje (13)

Šis saugos pranešimas yra ant aušinimo sistemos slėgio dangtelio.



Iliustracija 16 g01371640

⚠ DĖMESIO

Slėgis sistemoje! Karštas aušinimo skystis gali smarkiai nudeginti, todėl gali būti sužaloti arba žūti žmonės. Norėdami atidaryti aušinimo skysčio sistemos pildymo dangtelį, išjunkite variklį ir palaukite, kol aušinimo sistemos komponentai atvės. Lėtai atsukite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį, kad išleistumėte susidariusį slėgį. Perskaitykite ir įsiminkite Darbo ir aptarnavimo vadove pateikiamas instrukcijas prieš atlikdami aušinimo sistemos techninę priežiūrą.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Aušinimo sistemos skysčio lygis – patikrinti.

Aerozolio pagalbinė paleidimo priemonė (14)

Šis saugos ženklas yra ant oro filtro įleidimo kanalo gaubto. Toliau pateikiama informacija netaikoma mašinoms, kuriose įrengta eterinė paleidimo priemonė.



Iliustracija 17 g01372254

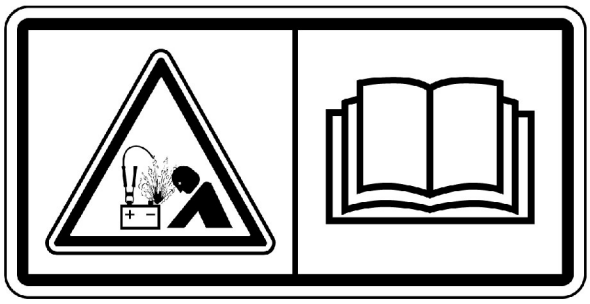
⚠ DĖMESIO

Gali sprogti! Nenaudokite eterio! Šioje mašinoje yra įleidžiamo oro šildytuvas. Naudojant eterį, gali įvykti sprogimas ar kilti gaisras, kurio metu gali būti sužaloti ar žūti žmonės. Perskaitykite ir vadovaukitės variklio užvedimo skyriaus taisyklėmis, pateikiamomis Darbo ir priežiūros vadove.

Tinkama užvedimo procedūra aprašyta darbo ir techninės priežiūros vadove, Variklio užvedimas.

Užvedimo kabeliai (15)

Šis saugos ženklas yra ant automatinio išjungiklio skydelio.



Iliustracija 18 g01370909

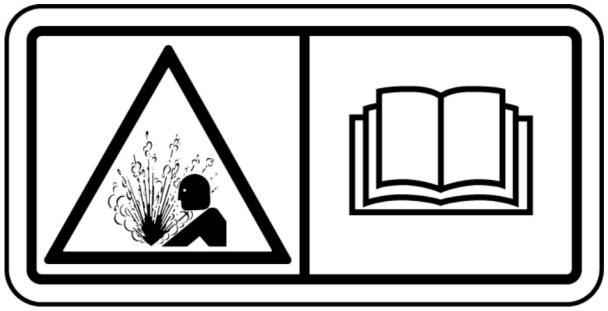
⚠ DĖMESIO

Gali sprogti! Netinkamai sujungus užvedimo laidus, gali įvykti sprogimas, kurio metu gali būti sužaloti arba žūti žmonės. Akumuliatoriai gali būti skirtinguose skyriuose. Žr. Darbo ir aptarnavimo vadovą, kur pateikiamos užvedimo laidų sujungimo instrukcijos.

Daugiau informacijos žr. darbo ir techninės priežiūros vadove, Variklio užvedimas naudojant užvedimo kabelius.

Garų sprogimas (16)

Jeigu yra, šis saugos ženklas pritvirtintas ant degalų tiekimo siurblio laikymo skyriaus.



Iliustracija 19 g01407639

⚠ DĖMESIO

Sprogimo pavojus! Degalų garai gali susikaupti degalų pripylimo siurblio skyriuje ir užsidegti netinkamai veikiant degalų pripylimo siurbliui. Nesilaikant degalų pripylimo siurblio naudojimo instrukcijų galima patirti traumą arba mirti. Perskaitykite ir laikykitės degalų pripylimo siurblio instrukcijų, pateiktų darbo ir techninės priežiūros vadove .

Daugiau informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Degalų tiekimo siurblys (pripildymas).

Išleiskite slėgį iš hidraulinio bako (17)

Šis saugos ženklas yra ant hidraulinio bako viršaus.



Iliustracija 20 g01371640

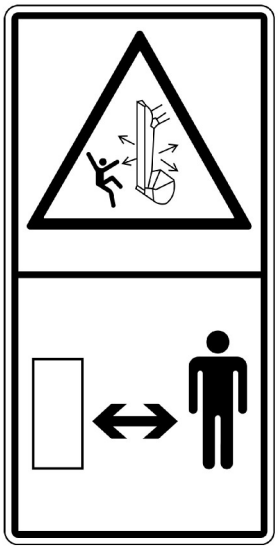
⚠ DĖMESIO

HIDRAULINIS BAKAS

SLĖGĮ IŠ BAKO IŠLEISKITE LĖTAI KAI VARIKLIS YRA IŠJUNGTAS, KAD NEAPSIDEGINTUMĖTE KARŠTA ALYVA.

Pavojus suspausti (18)

Šis saugos ženklas yra ant abiejų strypo pusių.



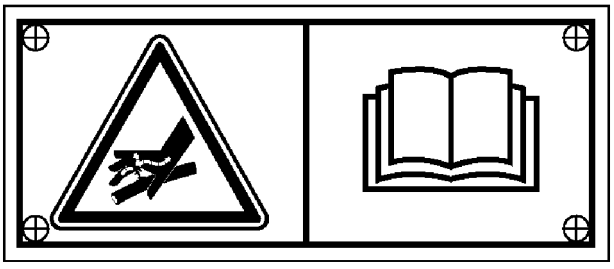
Iliustracija 21 g01385579

DĖMESIO

Judant kotui ir stiebui bei dirbant mašina su objektais kyla pavojus, jog būsite suspausti. Jeigu mašinai dirbant nestovite atokiau nuo strėlės, galite būti sunkiai arba mirtinai sužaloti. Mašinai dirbant laikykitės atokiau nuo strėlės ir koto.

Aukšto slėgio cilindras (19)

Šis saugos ženklas yra ant vikšrų reguliavimo mechanizmo, abiejose įrenginio pusėse.



Iliustracija 22 g01076729

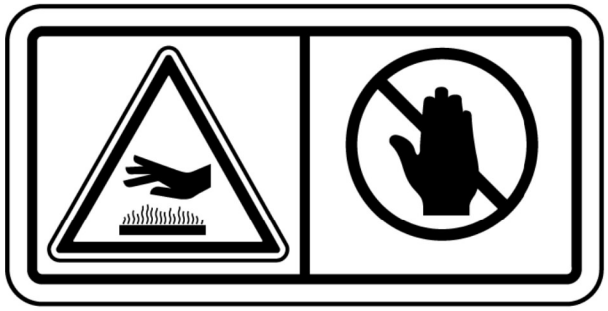
DĖMESIO

Aukšto slėgio cilindras. Tik išleidus visą slėgį, iš cilindro galima išimti detales. Tokiu būdu išvengsite sužalojimų.

Reguliavimo procedūrą rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Vikšrų reguliavimas – reguliuoti.

Karštas paviršius (20)

Šis saugos ženklas yra keturiose vietose. Šis ženklas yra variklio dangčio išorinėje ir vidinėje pusėse. Šis ženklas yra šalia radiatoriaus. Be to, šis ženklas yra mašinos dešinėje, už prieigos durelių.



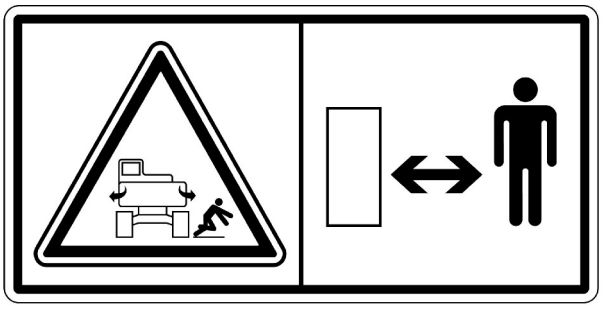
Iliustracija 23 g01372256

DĖMESIO

Varikliui veikiant arba vos tik jį išjungus gaubtas ir gaubto dalys gali būti karšti. Karštos dalys arba komponentai gali nudeginti arba sužeisti. Saugokitės, kad šios dalys neprisiliestų prie odos, kai variklis veikia arba vos tik jį išjungus. Naudokite apsauginius drabužius arba įrangą odai apsaugoti.

Sutraiškymo pavojus (21)

Šis saugos ženklas yra abiejose mašinos pusėse, gale.



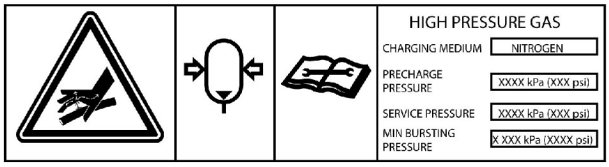
Iliustracija 24 g01374060

DĖMESIO

Mašina gali pasisukti. Laikykitės atokiau. Gali suspausti! Nesilaikant šių instrukcijų, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Aukšto slėgio dujos (22)

Šis saugos ženklas yra ant hidraulikos akumuliatoriaus.



Iliustracija 25 g01374065

DĖMESIO

Hermetiška sistema!

Hidrauliniuose akumuliatoriuose yra aukštu slėgiu veikiamų dujų ir alyvos. NEATJUNKITE suslėgtojo akumuliatoriaus linijų ir neišmontuokite jokių komponentų. Būtina prieš akumuliatoriaus ar bet kurio jo komponento techninės priežiūros darbus išleisti iš jo visą dujų slėgį, kaip nurodyta techninės priežiūros vadove.

Jei nesilaikysite instrukcijų ir įspėjimų, galite susižaloti arba netgi žūti.

Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik sausas azoto dujas. Dėl specialiosios įrangos bei išsamios informacijos apie akumuliatorių techninę priežiūrą ir įkrovimą kreipkitės į savo "Cat " prekybos atstovą.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Įrangos nuleidimas išjungus variklį.

i06898806

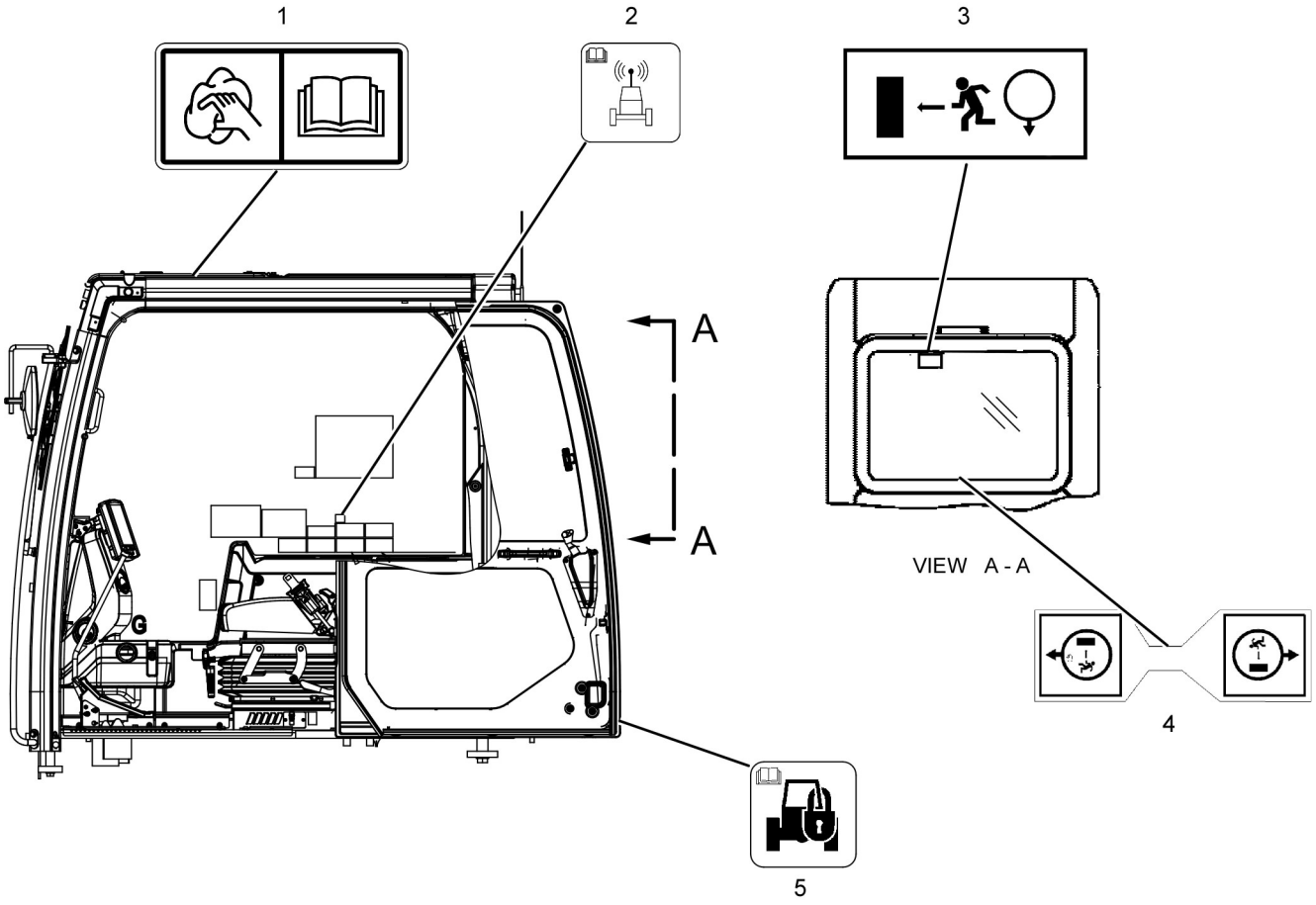
Papildomi ženklai

SMCS kodas: 7000; 7405

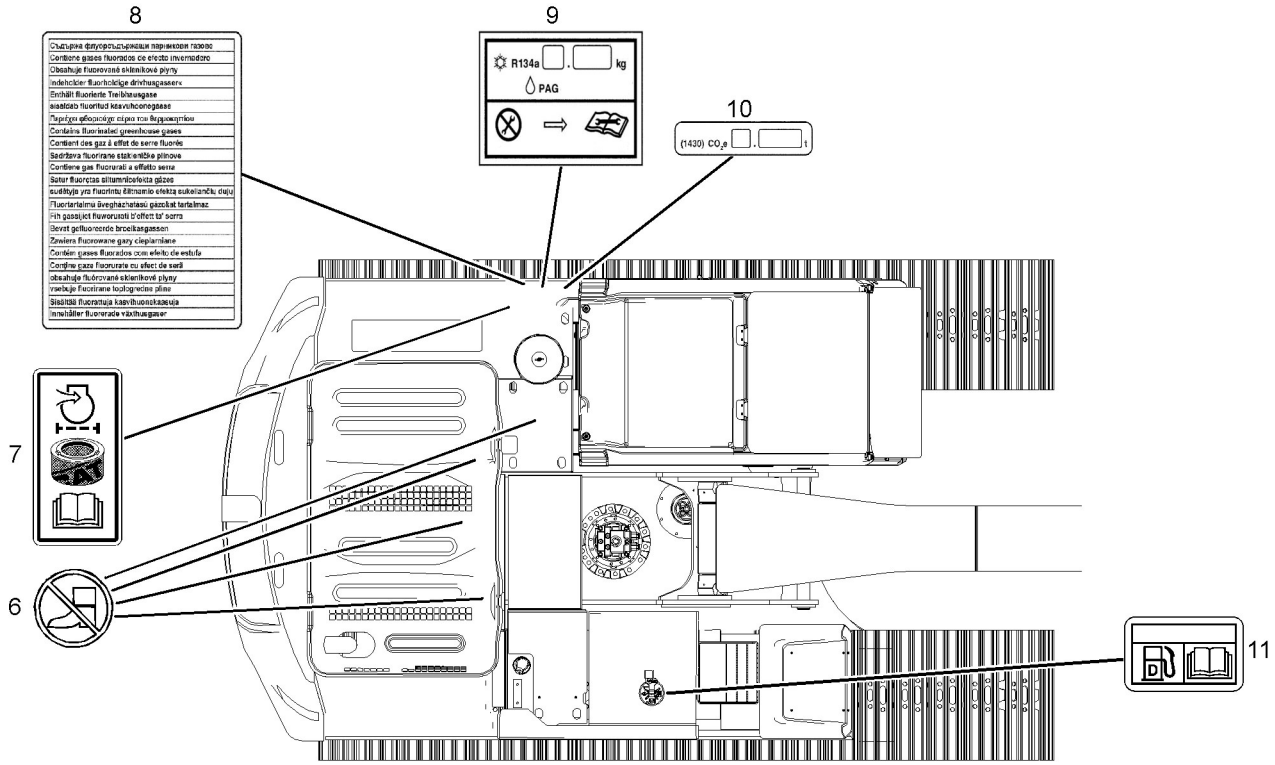
Ant šio įrenginio yra keletas ypatingų ženklų. Šiame skyriuje aprašoma tiksli ženklų buvimo vieta ir juose pateikiama informacija. Susipažinkite su visais ženklais.

Patikrinkite, ar visi ženklai yra įskaitomi. Jei negalite perskaityti šių ženklų, juos nuvalykite ar pakeiskite naujais. Jei iliustracijos neįžiūrimos, pakeiskite jas naujomis. Valydami ženklus naudokite audinio skiautę, vandenį ir muilą. Nevalykite ženklų tirpikliu, benzinu ar kita stipriai valančia chemine medžiaga. Tirpikliai, benzinas ar kitos stipriai valančios cheminės medžiagos gali ištirpinti klijus, kuriais priklijuoti ženklai. Ištirpus klijams ženklas nukris.

Pakeiskite apgadintus ar pamestus ženklus. Jei ženklas yra priklijuotas ant keičiamos detalės, reikia užklijuoti tokį pat ženklą ir ant pakeistos detalės. Naujų saugos ženklų galite įsigyti iš bet kurio "Cat" prekybos atstovo.



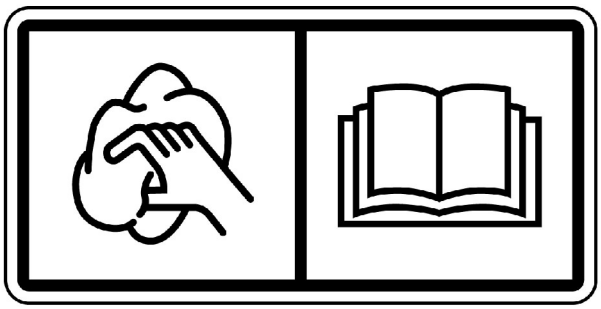
Iliustracija 26 g03653859



Iliustracija 27 g06156589

Langų valymas (1)

Šis ženklas yra kabinoje, ant polikarboninių langų.



Iliustracija 28 g01134495

ĮSPĖJIMAS

Langus valykite drėgno audinio skiaute arba kempine. Valant sauso audinio skiaute ar sausa kempine galite subraižyti stiklą.

Duomenų slaptumas (2)



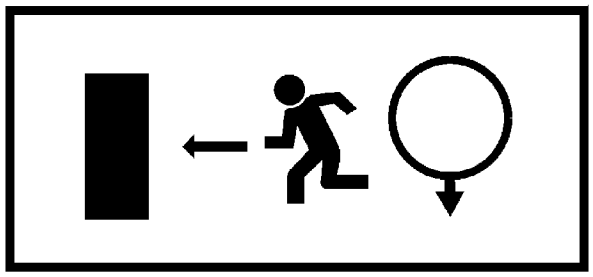
Iliustracija 29 g01418953

"Product Link" sistema yra palydovinis komunikacinis įrenginys, perduodantis informaciją apie įrenginį "Caterpillar" bendrovei bei "Cat " prekybos atstovams ir klientams. Visų registruojamų įvykių duomenys ir diagnostikos kodai, esantys " Cat Electronic Technician " (ET) (CAT duomenų perdavimo kanale), gali būti išsiųsti į palydovą. Informaciją taip pat galima persiųsti į "Product Link" sistemą. Ši informacija naudojama "Cat " gaminiams ir "Cat " paslaugoms tobulinti.

Daugiau informacijos žr. darbo ir techninės priežiūros vadove, Product Link.

Atsarginis išėjimas (3)

Jei yra, šis ženklas yra viršutiniame dešiniajame galinio lango kampe.



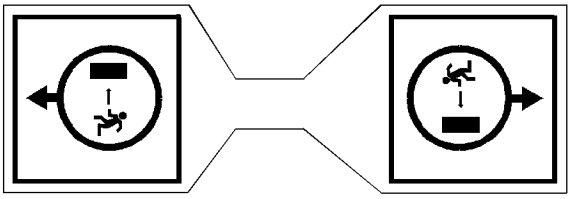
Iliustracija 30 g01396255

Jei pagrindiniai išėjimai užblokuoti, patraukite žiedą, kad atidarytumėte galinį langą. Išlipkite iš įrenginio pro lango angą.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Atsarginis išėjimas.

Atsarginio išėjimo žiedas (4)

Jei yra, šis ženklas tvirtinamas ant atsarginio išėjimo atidarymo žiedo.



Iliustracija 31 g01396259

Patraukite žiedą, kad atidarytumėte atsarginį išėjimą. Išlipkite iš įrenginio pro lango angą.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Atsarginis išėjimas.

Įrenginio saugos sistema (5)

Šis ženklas yra ant apatinio kabinos durelių kampo.



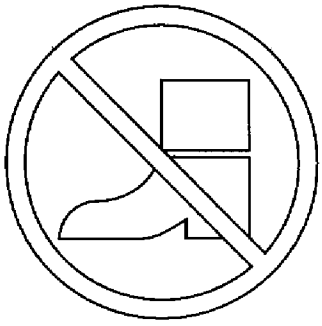
Iliustracija 32 g00951606

Šiame įrenginyje galima įrengti saugos sistemą. Prieš naudodami įrenginį perskaitykite Darbo ir techninės priežiūros vadovą.

Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Įrenginio saugos sistema.

Nelipkite (6)

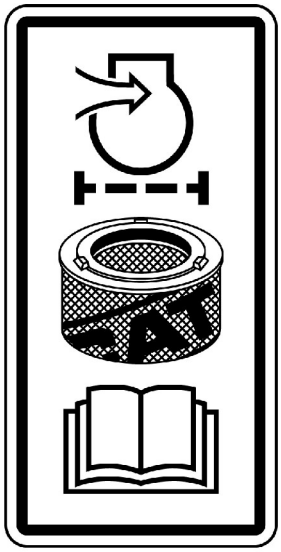
Šis ženklas yra ant variklio gaubto ir dviejose vietose ant variklio. Be to, šis ženklas yra ir kairiojoje įrenginio pusėje už kabinos.



Iliustracija 33 g00911158

Oro filtrai su radialiniu sandarikliu (7)

Šis ženklas yra ant oro filtro.



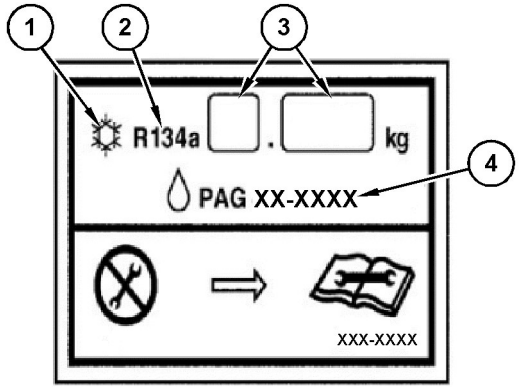
Iliustracija 34 g01134494

Kad nesugadintumėte variklio, naudokite tik "Cat " radialinio sandarinimo oro filtrus. Kiti filtrai tinkamai neužsandarins. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą.

Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Variklio oro filtro pirminis elementas – valymas / keitimas.

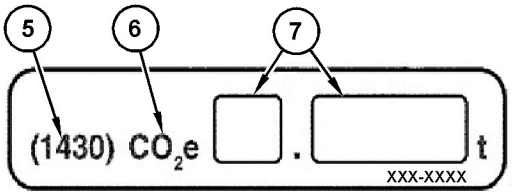
Oro kondicionierius (8), (9), (10)

Šie pranešimai pateikiami ant kairiųjų durelių, už kabinos.



Iliustracija 35 g06155396

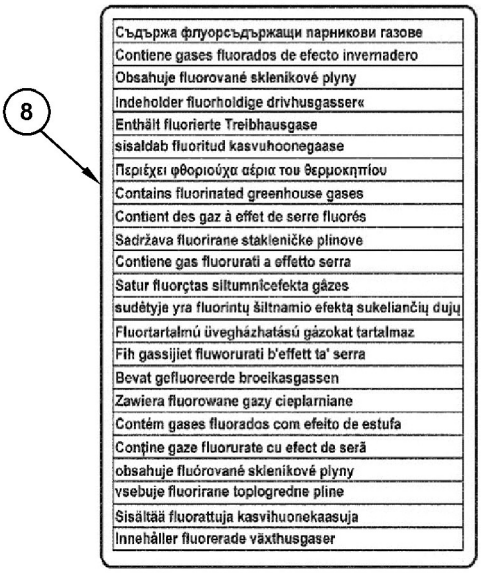
(1) Oro kondicionieriaus simbolis
(2) R134a (aušinimo medžiagos tipo bendrinis pavadinimas)
(3) Sistemoje yra 0.9 kg aušinimo medžiagos
(4) Šios sistemos tepimo alyvos tipas yra PAG (polialkileno glikolis)



Iliustracija 36 g06155409

Šioje plokštelėje pateikiama toliau nurodyta papildoma Europos Sąjungoje reikalaujama informacija apie šiltnamio efekto dujas (jei yra).

(5) (1 430) – tai yra R134a globalinio atšilimo potencialas
(6) CO_2 ekvivalentas
(7) Sistemoje yra 1 287 metrinės tonos CO_2 (ekvivalentas)



Iliustracija 37 g06155418

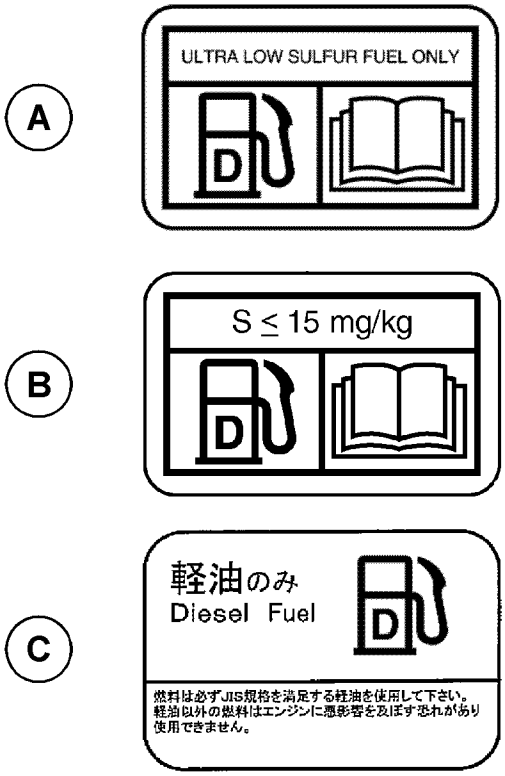
(8) Šiame lipduke pateikiami teksto „Sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų“ vertimai į reikiamas kalbas pagal Europos Sąjungos šiltnamio dujų reglamentą (jei yra).

Šiuose oro kondicionieriaus sistemos pranešimuose yra atitinkamos informacijos apie oro kondicionieriaus tepalą, aušinimo medžiagos įkrovą ir jos kiekį.

Nevykdykite oro kondicionieriaus sistemos techninės priežiūros, kol neperskaitėte techninės priežiūros vadovo.

Reikalavimai dyzeliniams degalams (11)

Šis ženklas yra ant degalų bako.



Iliustracija 38 g03218956

(A) Šiaurės Amerikos ir Kanados (NACD) lipdukas
(B) EAME lipdukas
(C) Japonijos lipdukas

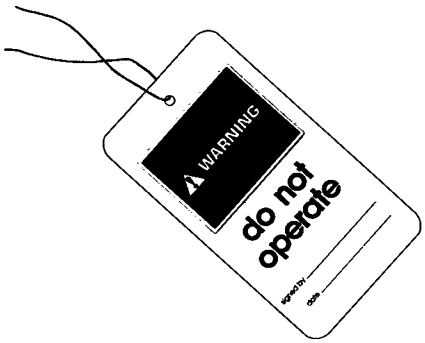
Naudokite dyzelinius degalus tik su itin mažu sieros kiekiu.

Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalų klampa.

i07514032

Informacija apie bendruosius pavojus

SMCS kodas: 7000



Iliustracija 39 g00104545

Tipinis pavyzdys

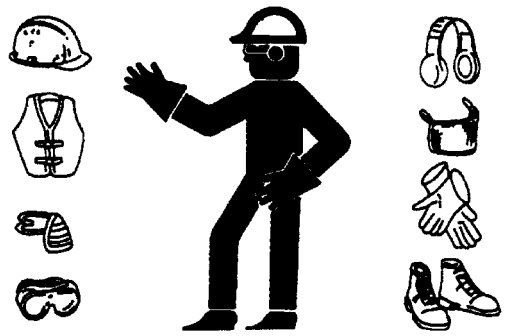
Prie užvedimo spynelės arba valdiklių prikabinkite įspėjamąją žymą “Nenaudoti” arba panašią įspėjamąją žymą. Įspėjamąjį ženklą prikabinkite prieš atlikdami įrangos techninės priežiūros darbus arba prieš ją remontuodami. Įspėjamąją žymą SEHS7332 galima įsigyti iš savo "Cat " prekybos atstovo.

DĖMESIO

Neatidžiai dirbdami su mašina galite jos nesuvaldyti. Ypač atsargiai elkitės, jei dirbdami su mašina naudojate kokį nors įrankį. Neatidžiai dirbant su mašina gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Žinokite savo įrangos plotį, kad dirbdami prie tvorų arba arti kliūčių išlaikytumėte tinkamą tarpą.

Saugokitės užkastų aukštos įtampos laidų bei elektros laidų. Jei įrenginys palies tokius laidus, galimi rimti sužeidimai arba mirtis nuo elektros srovės.



Iliustracija 40 g00702020

Dėvėkite šalmą, nešiokite apsauginius akinius ir naudokite kitas reikiamas apsaugos priemones.

Nedėvėkite laisvų drabužių bei nenešiokite papuošalų, kurie galėtų užkliūti už valdiklių arba kitų įrangos dalių.

Įsitikinkite, kad visos apsaugos ir gaubtai yra tinkamai uždėti ant įrangos.

Neleiskite, kad į įrangą patektų pašalinių medžiagų. Nuo įrenginio viršaus, praėjimų bei laiptelių pašalinkite visas nuolaužas, alyvą, įrankius bei kitus daiktus.

Pritvirtinkite visus laisvus daiktus, pvz., priešpiečių dėžutes, įrankius ar kitus daiktus, kurie nėra įrangos dalis.

Žinokite atitinkamus darbo aikštelės rankų signalus bei darbuotojus, kurie yra įgalioti rodyti tokius rankų signalus. Vadovaukitės tik vieno asmens rankų signalais.

Nerūkykite atlikdami oro kondicionieriaus techninės priežiūros darbus. Taip pat nerūkykite, jei aplinkoje gali būti aušinimo medžiagos garų. Įkvėpus garų, kuriuos skleidžia liepsna dėl oro kondicionieriaus aušinimo medžiagos degimo, galimi kūno sužalojimai arba mirtis. Oro kondicionieriaus aušinimo medžiagos garų įkvėpus per uždegtą cigaretę, galimi kūno sužalojimai arba mirtis.

Jokiu būdu nepilkite techninių skysčių į stiklinius indus. Supilkite visus skysčius į tinkamas talpas.

Laikykitės visų vietinių skysčių utilizavimo reglamentų.

Valymo tirpalus reikia naudoti atsargiai. Praneškite apie visus reikiamus remonto darbus.

Prie įrangos neprileiskite neįgaliotų darbuotojų.

Techninės priežiūros darbus atlikite tik tada, kai galite tinkamai prieiti prie įrangos, nebent yra nurodyta kitaip. Įrangos techninės priežiūros padėties nustatymo procedūras rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove.

Kai atliekate techninės priežiūros darbus aukščiau žemės lygio, naudokitės atitinkamais įtaisais, pavyzdžiui, kopėčiomis ar žmonių kėlimo įrenginiais. Jei yra, naudokite įrenginio pritvirtinimo vietas bei naudokite patvirtintus nuo kritimo apsaugančius reikmenis ir virves.

Suslėgtas oras ir vanduo

Suslėgtas oras ir / arba vanduo gali išpūsti nuolaužas ir / arba karštą vandenį. Nuolaužos ir / arba karštas vanduo gali sužaloti asmenis.

Jei valymui naudojate suslėgtą orą ir / arba suslėgtą vandenį, dėvėkite apsauginius drabužius, mūvėkite apsauginius batus bei naudokite akių apsaugą. Akių apsauga gali būti akiniai arba apsauginis veido skydas.

Maksimalus valymo oro slėgis turi būti sumažintas iki 205 kPa (30 psi), kai purkštukas yra įleistas, naudojamas efektyvus nuolaužų kreiptuvas ir asmeninės apsaugos priemonės. Valymo tikslais didžiausias vandens slėgis turi būti ne didesnis nei 275 kPa (40 psi).

Venkite tiesiogiai purkšti vandenį ant elektrinių jungčių, kitų jungčių ir komponentų. Valydami oru, leiskite mašinai atvėsti, kad sumažintumėte smulkių nuolaužų užsidegimo galimybę, joms nusėdus ant karštų paviršių.

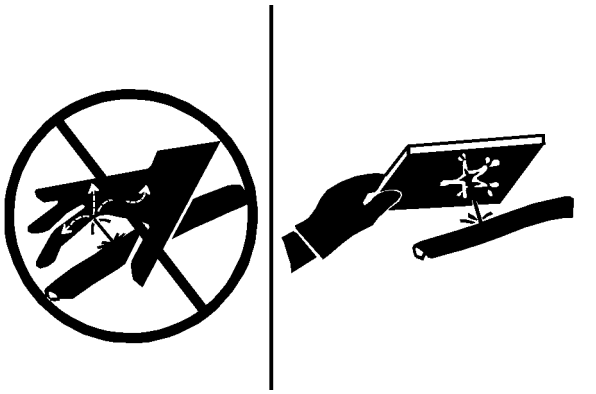
Susikaupęs slėgis

Slėgis gali kauptis hidraulinėje sistemoje. Išleidžiant susikaupusį slėgį įrenginys arba jo priedas gali pradėti judėti. Būkite atsargūs atjungdami hidraulines linijas arba įmovas. Išleidžiant aukšto slėgio alyvą, gali plaikstytis žarnos. Išleidžiant aukšto slėgio alyvą, ji gali nevaldomai taškytis. Prasiskverbus skysčiui galimi rimti sužalojimai arba mirtis.

Skysčio prasiskverbimas

Hidraulinėje grandinėje slėgis gali išlikti ilgą laiką po mašinos sustabdymo. Jei slėgis nesumažinamas tinkamai, dėl slėgio gali staigiai išsiveržti hidraulinis skystis arba sistemos elementai, pvz., vamzdžio kamščiai.

Nenuimkite jokių hidraulinių komponentų arba dalių tol, kol nebus sumažintas slėgis, nes galimi sužeidimai. Neišrinkite jokių hidraulinių komponentų arba dalių tol, kol nebus sumažintas slėgis, nes galimi sužeidimai. Priežiūros vadove rasite visas procedūras, kurios yra būtinos norint sumažinti hidraulinį slėgį.



Iliustracija 41 g00687600

Kai tikrinate, ar nėra pratekėjimų, visada naudokite plokštę arba kartoną. Pratekantis suslėgtas skystis gali prasiskverbti į kūno audinius. Prasiskverbus skysčiui galimi rimti sužalojimai arba mirtis. Pratekanti kaiščio anga gali rimtai sužaloti. Jei po jūsų oda patenka skysčio, privalote nedelsiant gydytis. Kreipkitės į gydytoją, kuris yra susipažinęs su tokiais sužeidimais.

Išsiliejusių skysčių surinkimas

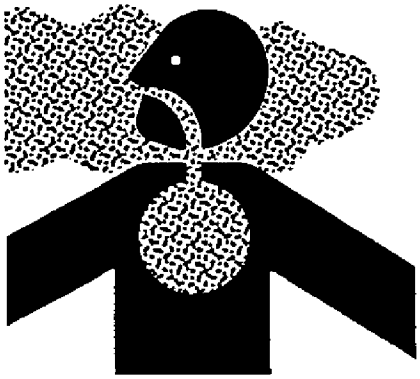
Būtina užtikrinti, kad atliekant įrangos tikrinimo, techninės priežiūros, bandymo, reguliavimo ir remonto darbus būtų surinkti ištekantys skysčiai. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.

Žr. specialųjį leidimą, NENG2500,Cat dealer Service Tool Catalog. Jame aprašyti toliau nurodyti elementai.

- Įrankiai bei įranga, kuriais galima surinkti skysčius.
- Įrankiai bei įranga, kuriuose galima laikyti skysčius

Laikykitės visų vietinių skysčių utilizavimo reglamentų.

Įkvėpimas



Iliustracija 42 g02159053

Išmetamosios dujos

Būkite atsargūs. Išmetamosios dujos gali pakenkti jūsų sveikatai. Jei įrenginį eksploatuojate uždaroje vietoje, būtina įrengti tinkamą ventiliaciją.

Informacija apie asbestą

"Cat " įrangoje ir atsarginėse dalyse, kurias atsiunčia "Caterpillar", nėra asbesto. Caterpillar rekomenduoja naudoti tik originalias Cat atsargines dalis. Laikykitės toliau pateiktų nurodymų, kai keičiate dalis, kuriose yra asbesto, arba kai tvarkote asbesto nuolaužas.

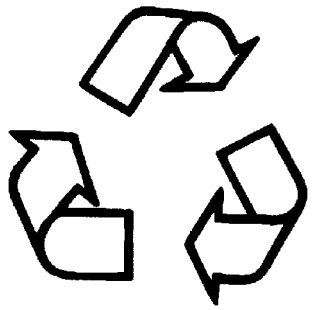
Būkite atsargūs. Neįkvėpkite dulkių, kurios gali pasklisti tvarkant komponentus, kuriuose gali būti asbesto skaidulų. Įkvėptos dulkės gali būti pavojingos jūsų sveikatai. Asbesto skaidulų gali būti tokiuose komponentuose kaip stabdžių kaladėlėse, stabdžių juostose, įdėklo medžiagose, sankabos plokštėse arba kai kuriuose tarpikliuose. Šiuose komponentuose naudojamas asbestas yra įmaišomas į dervą arba kitaip užtepamas. Įprastai naudojant tokius komponentus pavojaus nėra tol, kol nėra sukeliamos asbesto dulkės, kurios yra pernešamos oru.

Jei aplinkoje yra asbesto dulkių, reikėtų laikytis keleto nurodymų:

- Niekada valymui nenaudokite suslėgto oro.
- Netrinkite šepečiu medžiagų, kuriose yra asbesto.
- Nešlifuokite medžiagų, kuriose yra asbesto.
- Asbesto medžiagas valykite šlapiuoju būdu.
- Galima naudoti siurblį su itin efektyviu oro dalelių filtru (HEPA).

- Nuolat eksploatuodami įrenginį įrenkite išmetimo ventiliaciją.
- Jei dulkių neįmanoma kitaip suvaldyti, naudokite patvirtintą respiratorių.
- Laikykitės darbo vietai taikomų taisyklių ir reglamentų. Jei dirbate Jungtinėse Valstijose, laikykitės Darbo saugos ir sveikatos departamento (angl. Occupational Safety and Health Administration (OSHA) reikalavimų. Šiuos OSHA reikalavimus gali rasti 29 CFR 1910.1001. Jei dirbate Japonijoje, be Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo (angl. Industrial Safety and Health Act) reikalavimų laikykitės Potvarkio dėl asbesto keliamo pavojaus sveikatai prevencijos (angl. Ordinance on Prevention of Health Impairment due to Asbestos).
- Laikykitės asbesto utilizavimui taikomų aplinkos apsaugos reglamentų.
- Laikykitės atokiau nuo vietų, kurių ore gali būti asbesto dalelių.

Tinkamai utilizuokite atliekas



Iliustracija 43 g00706404

Netinkamai utilizavus atliekas galima užteršti aplinką. Utilizuojant galimai žalingus skysčius reikėtų laikytis vietinių taisyklių.

Surinkdami skysčius visada naudokite sandarias talpas. Nepilkite atliekų ant žemės, į kanalizaciją arba į kitokį vandens šaltinį.

i02062647

Suspaudimo prevencija

SMCS kodas: 7000

Prieš dirbdami ar atlikdami priežiūros darbus po įranga, tinkamai ją atremkite. Įranga turi būti atremta ne vien tik hidrauliniais cilindrais. Pajudėtus valdymo įtaisui ar sulūžus hidraulinei linijai įranga gali nukristi . Dirbkite po kabina tik tinkamai ją prieš tai parėmę.

Jokiu būdu nebandykite reguliuoti mašinai judant ar veikiant varikliui (nebent jums būtų paaiškinta, kaip tai atliekama).

Jokiu būdu neperjunkite starterio solenoidų gnybtų norėdami užvesti variklį, nes mašina gali netikėtai pajudėti.

Visur, kur yra įrangos valdymo jungtys, atstumas tarp tų jungčių mašinai ar įrangai judant gali pasikeisti. Laikykitės atokiau nuo tų vietų, kurios mašinai ar įrangai judant gali būti pavojingos.

Laikykitės atokiau nuo visų besisukančių ir judančių dalių.

Jeigu atliekant priežiūros darbus reikia nuimti apsaugas, neužmirškite jas po to vėl uždėti.

Žiūrėkite, kad jokie daiktai nesiliestų prie judančių ventiliatoriaus menčių. Ventiliatoriaus mentės gali daiktus nusviesti į šalį arba juos perpjauti.

Jokiu būdu nenaudokite sutrūkinėjusio ar nusidėvėjusio plieninio lyno. Dėvėkite pirštines imdami plieninį lyną.

Sudavus per fiksatoriaus kaištį, jis gali iššokti. Šis kaištis gali sužeisti žmones. Įsitikinkite, ar aplinkui nėra žmonių, kai ruošiatės išmušti fiksatoriaus kaištį. Savo akis apsaugokite apsauginiais akiniais.

Smūgio metu gali skrieti nuoplaišos ar kitos šiukšlės. Prieš smūgiuodami, įsitikinkite, ar skriejančios šiukšlės nesužeis žmonių.

i04771850

Nudegimų prevencija

SMCS kodas: 7000

Nelieskite jokių veikiančio variklio dalių. Prieš atlikdami bet kokius variklio techninės priežiūros darbus palaukite, kol variklis atvės. Išleiskite visą slėgį iš oro sistemos, alyvos sistemos, sutepimo sistemos, degalų sistemos arba aušinimo sistemos prieš atjungdami bet kokias linijas, agregatus ar susijusias dalis.

Aušinimo skystis

Varikliui esant veikimo temperatūros aušinimo skystis yra karštas. Aušinimo skysčio slėgis taip pat yra pakilęs. Radiatoriuje ir visose linijose į šildytuvus ar variklį yra karšto aušinimo skysčio.

Nuo bet kokio kontakto su karštu aušinimo skysčiu ar garais galite smarkiai nudegti. Prieš išleisdami skystį iš aušinimo sistemos palaukite, kol jos komponentai atvės.

Aušinimo skysčio lygį tikrinkite tik tada, kai variklis yra sustabdytas.

Prieš nuimdami pildymo angos dangtelį patikrinkite, ar jis yra šaltas. Pildymo angos dangtelis turi būti pakankamai šaltas, kad jį būtų galima paliesti plika ranka. Lėtai atsukite pildymo angos dangtelį, kad išleistumėte susidariusį slėgį.

Aušinimo sistemos kondicionieriaus sudėtyje yra šarmo. Šarmas gali sužaloti žmones. Pasirūpinkite, kad šarmas nepatektų ant odos, į akis ar burną.

Alyvos

Karšta alyva ir karštos dalys gali sužaloti žmones. Pasirūpinkite, kad karšta alyva nepatektų ant odos. Be to, venkite karštų komponentų sąlyčio su oda.

Hidraulinio bako alyvos pildymo angos dangtelį nuimkite tik tada, kai variklis yra sustabdytas. Pildymo angos dangtelis turi būti pakankamai šaltas, kad jį būtų galima paliesti plika ranka. Hidraulinio bako pildymo angos dangtelį nuimkite laikydamiesi šiame vadove aprašytos standartinės procedūros.

Akumuliatoriai

Akumuliatoriuje esantis skystis yra elektrolitas. Elektrolitas – tai rūgštis, kuri gali sužeisti. Pasirūpinkite, kad elektrolitas nepatektų ant odos ar į akis.

Nerūkykite tikrindami akumuliatorių elektrolito lygius. Akumuliatoriai skleidžia degius garus, kurie gali sprogti.

Dirbdami su akumuliatoriais visada dėvėkite apsauginius akinius. Jei prisilietėte prie akumuliatoriaus, nusiplaukite rankas. Rekomenduojama naudoti pirštines.

i06212443

Gaisro ir sprogimų prevencija

SMCS kodas: 7000



Iliustracija 44 g00704000

Bendroji informacija

Visi degalai, dauguma alyvų ir kai kurie aušinimo skysčio mišiniai yra degūs.

Kad gaisro arba sprogimo pavojus būtų sumažintas iki minimumo, Caterpillar rekomenduoja imtis toliau nurodytų veiksmų.

Visada apeikite aplink įrenginį ir atidžiai jį apžiūrėkite, kad įsitikintumėte, jog nėra gaisro pavojaus. Nenaudokite įrenginio, jei yra gaisro pavojus. Dėl techninės priežiūros susisiekite su Cat prekybos atstovu.

Žinokite, kaip naudotis įrenginio pagrindiniu ir atsarginiu išėjimais. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Atsarginis išėjimas.

Nenaudokite įrenginio, jei prateka skysčiai. Prieš naudodami įrenginį, užsandarinkite pratekančias vietas ir išvalykite skysčius. Ant karštų paviršių arba ant elektros komponentų užtiškę arba išpilti skysčiai gali sukelti gaisrą. Kilus gaisrui gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Išimkite degias medžiagas, pavyzdžiui, lapus, šakeles, popierius, šiukšles ir t. t. Šios medžiagos gali susikaupti variklio skyriuje ar šalia kitų įkaitusių mašinos sričių ir dalių.

Prieigos durelės prie pagrindinių įrenginio skyrių turi būti uždarytos, tačiau lengvai atidaromos, jei gaisro atveju tektų gesinti užsidegusią įrangą.

Pašalinkite nuo mašinos visas susikaupusias degias medžiagas, pavyzdžiui, degalus, alyvą bei šiukšles.

Nenaudokite įrenginio šalia ugnies šaltinio.

Nenuimkite apsaugų. Išmetamųjų vamzdžių apsaugos (jei yra) apsaugo karštus išmetimo sistemos komponentus nuo alyvos bei degalų lašų, kurių galėtų užtikšti prakiurus linijai, žarnai arba sandarikliui. Išmetamųjų vamzdžių apsaugos turi būti tinkamai sumontuotos.

Nevirinkite arba nepjaukite ugnimi talpyklų arba linijų, kuriose yra degių skysčių ar medžiagų. Ištuštinkite bei išvalykite linijas ir talpyklas. Tada išvalykite linijas ir talpyklas nedegiu tirpikliu, prieš virindami arba pjaudami ugnimi. Įsitikinkite, kad komponentai yra tinkamai įžeminti, kad išvengtumėte kibirkštinio išlydžio.

Dulkės, kurių atsiranda remontuojant nemetalinius gaubtus arba sparnus, gali būti degios ir / arba sprogios. Tokius komponentus remontuokite gerai vėdinamose vietose toliau nuo liepsnų ir žiežirbų. Naudokite atitinkamas asmenines apsaugos priemones (PPE, angl. Personal Protection Equipment).

Patikrinkite visas linijas ir žarnas dėl nusidėvėjimo. Pakeiskite apgadintas linijas ir žarnas. Linijos ir žarnos turėtų būti tinkamai paremtos ir pritvirtintos spaustukais. Priveržkite visas jungtis iki rekomenduojamo sukimo momento. Sugadinus apsauginius gaubtus arba izoliaciją galima sukelti gaisrą.

Degalus ir alyvas laikykite tinkamai sužymėtose talpyklose, ten, kur jų negali pasiekti neįgalioti darbuotojai. Alyva suteptus skudurus ir degias medžiagas laikykite apsauginėse talpose. Nerūkykite šalia saugomų degių medžiagų.



Iliustracija 45 g03839130

Būkite atsargūs pildami degalus į įrenginį. Nerūkykite pildami degalus į įrenginį. Nepilkite degalų į įrenginį, jei šalia yra atviros liepsnos ar žiežirbų šaltinių. Pildami degalus nesinaudokite mobiliaisiais telefonais ar kitais elektros įrenginiais. Prieš pildami degalus, visada išjunkite variklį. Degalų baką pripildykite tik lauke. Tinkamai išvalykite išlietus skysčius.

Pildydami degalų baką, venkite statinės elektros keliamo pavojaus. Itin mažai sieros savo sudėtyje turintis dyzelinas (ULSD, Ultra low sulfur diesel) kelia didesnį statinio užsidegimo pavojų nei ankstesni dyzelino mišiniai, kuriuose sieros būna daugiau. Venkite gaisro ar sprogimo, kad rimtai nesusižalotumėte ar nežūtumėte. Pasitarkite su savo degalų arba degalų sistemos tiekėju ir užtikrinkite, kad tiekimo sistema atitiktų tinkamo įžeminimo ir prijungimo standartus degalų bako pildymo metu.

Degių skysčių niekada nelaikykite įrenginio operatoriaus kabinoje.

Akumuliatorius ir akumuliatoriaus kabeliai



Iliustracija 46 g03839133

Caterpillar rekomenduoja laikytis toliau pateiktų nurodymų, kad gaisro ar sprogimo pavojus dėl akumuliatoriaus būtų sumažintas iki minimumo.

Nenaudokite įrenginio, jei akumuliatoriaus kabeliai arba kitos dalys yra nusidėvėjusios arba sugadintos. Dėl techninės priežiūros susisiekite su Cat prekybos atstovu.

Kai mėginsite užvesti variklį su užvedimo laidais, vadovaukitės saugos reikalavimais. Netinkamai sujungus užvedimo laidus galimas sprogimas, kuris gali sužaloti. Daugiau informacijos rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Variklio užvedimas naudojant užvedimo laidus.

Nebandykite įkrauti sušalusio akumuliatoriaus. Jis gali sprogti.

Akumuliatoriaus dujos gali sprogti. Prie akumuliatoriaus viršaus negali būti atviros liepsnos ar žiežirbų šaltinio. Nerūkykite akumuliatorių įkrovimo vietose. Nesinaudokite mobiliaisiais telefonais ar kitais elektroniniais įrenginiais akumuliatorių įkrovimo zonose.

Niekada netikrinkite akumuliatoriaus įkrovimo lygio prie gnybto pridėję metalinį objektą. Akumuliatoriaus įkrovimo lygį patikrinkite voltmetru.

Kasdien apžiūrėkite akumuliatoriaus laidus ten, kur juos galite matyti. Apžiūrėkite, ar laidai, spaustukai, diržai ir kiti fiksatoriai yra nesugadinti. Pakeiskite visas sugadintas dalis. Patikrinkite, ar nematote toliau nurodytų pažeidimų, kurie per laiką galimi dėl naudojimo intensyvumo ir aplinkos veiksnių:

- nudilimo požymių;
- nutrynimas;
- įtrūkimai;
- spalvos pakitimas;
- izoliacinio laido įpjovimai;
- susipainiojimas;
- surūdiję, sugadinti ir atsilaisvinę gnybtai.

Pakeiskite pažeistą (-us) akumuliatoriaus (ių) kabelį (-ius) ir bet kokias susijusias dalis. Atpainiokite laidus, kad nebūtų sugadinta izoliacija ar komponentai nenusidėvėtų greičiau ir nebūtų sugadinti. Įsitikinkite, kad visi komponentai yra tinkamai sumontuoti.

Neapsaugotas akumuliatoriaus laidas gali sukelti trumpąjį jungimą, jei neapsaugota vieta prisilies prie įžeminto paviršiaus. Akumuliatoriaus laido trumpojo jungimo atveju akumuliatoriaus srovė sukelia karščio bangą, kuri gali sukelti gaisrą.

Neapsaugotas laidas ant įžeminimo laido tarp akumuliatoriaus ir atjungiklio gali lemti atjungiklio apėjimą, jei neapsaugota vieta prisilies prie įžeminto paviršiaus. Dėl šios priežasties gali būti nesaugu atlikti įrenginio techninės priežiūros darbus. Prieš atlikdami įrenginio techninės priežiūros darbus, suremontuokite arba pakeiskite komponentus.

⚠ DĖMESIO

Užsidegus mašinai galima susižeisti arba mirtinai susižaloti. Pliki akumuliatoriaus laidai, prisilietę prie įžeminimo kontakto, gali sukelti gaisrą. Pakeiskite laidus ir susijusias dalis, jei jie susidėvėję ar pažeisti. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

Instaliacija

Kasdien tikrinkite elektros laidus. Jei galioja kuri nors iš toliau nurodomų sąlygų, pakeiskite dalis prieš naudodami įrenginį.

- nudilimo požymių.
- nutrynimo ar nusidėvėjimo ženklai;
- įtrūkimai;
- spalvos pakitimas;

- izoliacijos įpjovimai;
- kiti pažeidimai.

Įsitikinkite, kad visi spaustukai, apsaugos, gnybtai ir diržai yra tinkamai sumontuoti. Įrenginiui veikiant, tai apsaugos nuo vibracijos, dalių trynimosi bei per didelio karščio.

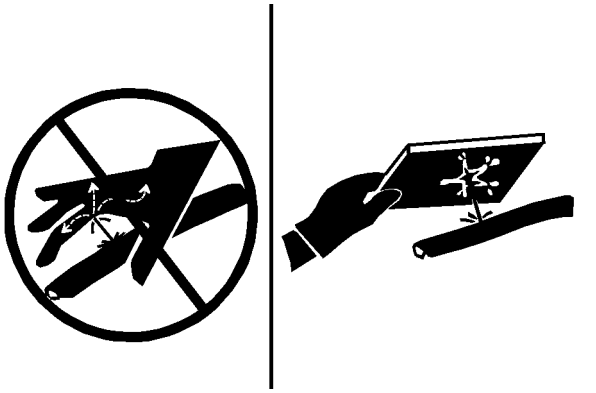
Elektros laidų nereikėtų jungti prie žarnų ir vamzdžių, kuriais teka greitai užsidegantys arba degūs skysčiai.

Susisiekite su Cat prekybos atstovu dėl remonto arba atsarginių dalių.

Nuo laidų ir elektros jungčių pašalinkite visas šiukšles.

Linijos, vamzdžiai ir žarnos

Nesulenkite aukšto slėgio linijų. Nedaužykite aukšto slėgio linijų. Nemontuokite sulenktų ar sugadintų linijų. Naudokite atitinkamus veržliarakčius, kad priveržtumėte jungtis iki rekomenduojamo sukimo momento.



Iliustracija 47 g00687600

Kruopščiai patikrinkite linijas, vamzdžius ir žarnas. Tikrindami, ar nėra pratekėjimų, naudokite asmenines apsaugos priemones (PPE). Kai tikrinate, ar nėra pratekėjimų, visada naudokite plokštę arba kartoną. Pratekantis suslėgtas skystis gali prasiskverbti į kūno audinius. Prasiskverbus skysčiui galimi rimti sužalojimai arba mirtis. Pratekanti kaiščio anga gali rimtai sužaloti. Jei po jūsų oda patenka skysčio, privalote nedelsiant gydytis. Kreipkitės į gydytoją, kuris yra susipažinęs su tokiais sužeidimais.

Pakeiskite pažeistas dalis, jei galioja viena šių sąlygų:

- Galinės įmovos yra sugadintos arba nėra sandarios.
- Išorinės dangos yra subraižytos arba supjaustytos.
- Laidai yra neapsaugoti.
- Išorinės dangos yra pabrinkusios arba išpūstos.
- Lanksčios žarnų dalys yra sunarpliotos.
- Išorinių gaubtų pažeidžiamos vietos neapsaugotos apsaugomis.
- Galinės įmovos yra išstumtos.

Įsitikinkite, kad visi spaustukai, apsaugos ir karščio apsaugos yra tinkamai sumontuoti. Įrenginiui veikiant, tai apsaugos nuo vibracijos, dalių trynimosi, per didelio karščio bei linijų, vamzdžių ir žarnų sugadinimo.

Nenaudokite įrenginio, jei yra gaisro pavojus. Suremontuokite visas surūdijusias, laisvas ar sugadintas linijas. Dėl pratekėjimų gali kilti gaisrų. Susisiekite su Cat prekybos atstovu dėl remonto arba atsarginių dalių. Naudokite originalias Cat dalis arba jų pakaitalus, kurios galėtų atlaikyti reikiamą slėgį ir temperatūrą.

Eteris

Eteris (jei yra) dažniausiai naudojamas eksploatuojant įrenginį šaltu oru. Eteris yra degus ir nuodingas.

Jūsų mašinoje sumontuotai eterio dozavimo sistemai papildyti naudokite tik patvirtintus eterio kanistrus. Nepurkškite eterio ant variklio rankiniu būdu, laikykitės tinkamų šalto variklio užvedimo procedūrų. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove esantį skyrių “Variklio paleidimas” .

Eterį naudokite gerai vėdinamose vietose. Keisdami eterio cilindrą, nerūkykite.

Nelaikykite eterio cilindrų gyvenamosiose zonose arba įrenginio operatoriaus kabinose. Nelaikykite eterio cilindrų tiesioginėje saulės šviesoje arba ten, kur temperatūra yra aukštesnė nei 49 °C (120,2 °F). Eterio cilindrus laikykite atokiau nuo atviros liepsnos ir žiežirbų šaltinių.

Tinkamai atsikratykite panaudotais eterio cilindrais. Nepradurkite eterio cilindro. Laikykite eterio cilindrus taip, kad nepasiektų neįgalioti darbuotojai.

Gesintuvas

Įrenginyje laikykite gesintuvą kaip papildomą saugos priemonę.

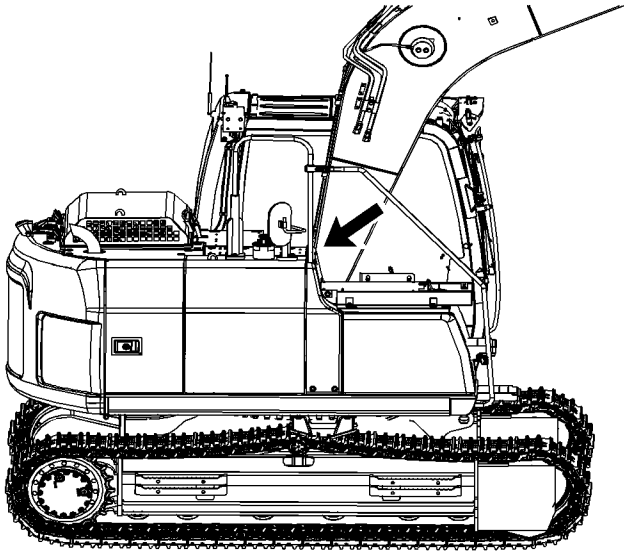
Žinokite gesintuvo veikimo principus. Reguliariai tikrinkite ir apžiūrėkite gesintuvą. Laikykitės instrukcijų plokštėje nurodytų rekomendacijų.

Apsvarstykite gaisro gesinimo sistemos įrengimą, jei naudojimo ir darbo sąlygos tai leidžia.

i06733061

Gesintuvo laikymo vieta

SMCS kodas: 7000; 7419



Iliustracija 48 g03529656

Patikrinkite, ar yra gesintuvas. Žinokite gesintuvo veikimo principus. Reguliariai tikrinkite ir apžiūrėkite gesintuvą. Laikykitės instrukcijų lentelėje pateikiamų rekomendacijų.

Rekomenduojama vieta gesintuvui montuoti – ant dešiniosios pusės turėklo.

i02074147

Informacija apie vikšrus

SMCS kodas: 4170; 7000

Vikšro reguliavimo sistemose naudojamas aukšto slėgio tepalas arba alyva vikšrų įtemptumui išlaikyti.

Iš redukcinio vožtuvo prasisunkęs aukšto slėgio tepalas ar alyva gali gali būti sužeidimų ar net mirties priežastis. Neapžiūrinėkite redukcinio vožtuvo ieškodami tepalo ar alyvos prasisunkimo vietų. Apžiūrėkite vikšrą ar vikšro reguliavimo cilindrą, kad patikrintumėte, ar gerai įtemptas vikšras.

Sausos vikšro šarnyrinės jungties kaiščiai ir įvorės gali labai įkaisti. Netgi trumpai prisilietus prie šių detalių galima nusideginti pirštus.

i04391463

Aukšto slėgio kuro linijos

SMCS kodas: 1000; 1274; 7000

⚠ DĖMESIO

Prisilietus prie aukšto slėgio kuro, kuras gali prasiskverbti į paodį ir nudeginti. Aukšto slėgio kuro čiurkšlė gali sukelti gaisrą. Jeigu nesilaikoma šių tikrinimo, priežiūros ir aptarnavimo instrukcijų, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Aukšto slėgio degalų linijos, esančios tarp aukšto slėgio degalų siurblio ir aukšto slėgio degalų kolektoriaus, ir degalų linijos, esančios tarp degalų kolektoriaus ir cilindro galvutės. Šios degalų linijos skiriasi nuo kitų degalų sistemų degalų linijų.

Skirtumai:

- Aukšto slėgio degalų linijose degalai nuolat teka veikiami didelio slėgio.
- Didelio slėgio degalų linijų vidinis slėgis yra aukštesnis ne kitų tipų degalų sistemų.
- Didelio slėgio degalų linijos suformuojamos, tada sustiprinamos atliekant specialų procesą.

Nevaikščiokite ant aukšto slėgio degalų linijų. Nekraipykite aukšto slėgio degalų linijų. Nelenkite ir nedaužykite aukšto slėgio degalų linijų. Dėl aukšto slėgio degalų linijų deformavimo ar pažeidimo gali atsirasti silpnų vietų ir gedimo tikimybė.

Netikrinkite aukšto slėgio degalų linijų, kai pagrindinis variklis arba užvedimo variklis įjungti. Sustabdę variklį palaukite 10 minučių, kad sumažėtų slėgis. Tik tada atlikite variklio degalų linijų techninę priežiūrą ar remontą.

Neatlaisvinkite aukšto slėgio degalų linijų, kad iš degalų sistemos pašalintumėte orą. Ši procedūra nebūtina.

Prieš paleisdami variklį apžiūrėkite aukšto slėgio degalų linijas. Apžiūrėti reikia kiekvieną dieną.

Jei apžiūrite veikiantį variklį, visada naudokite tinkamą procedūrą, kad išvengtumėte skysčio prasiskverbimo pavojaus. Žr. techninės priežiūros vadovą, General hazard Information.

- Patikrinkite aukšto slėgio degalų linijas, kad įsitikintumėte, jog nėra pažeidimų, deformacijų, įrantų, įpjovų, sulenkimų ar įdubų.
- Neleiskite veikti varikliui, jei prateka degalai. Jei yra pratekėjimas, neveržkite jungties, kad jį sustabdytumėte. Jungtį reikia priveržti tik iki rekomenduojamo sukimo momento. Žr. variklio išrinkimo ir surinkimo vadovą.

- Jei aukšto slėgio degalų linijos priveržtos naudojant tinkamą sukimo momentą, bet yra pratekėjimas, aukšto slėgio degalų linijas reikia pakeisti.
- Įsitikinkite, kad visi aukšto slėgio degalų linijų spaustukai yra savo vietose. Neleiskite varikliui veikti, jei spaustukai pažeisti, atsilaisvinę arba jų nėra.
- Prie aukšto slėgio degalų linijų nejunkite jokių kitų elementų.
- Atsilaisvinusias aukšto slėgio degalų linijas reikia pakeisti. Taip pat reikia pakeisti pašalintas aukšto slėgio degalų linijas. Žr. variklio išrinkimo ir surinkimo vadovą .

i02062698

Įspėjimas dėl elektros audros pavojaus

SMCS kodas: 7000

Jeigu netoli mašinos trenkė žaibas, operatorius jokiu būdu negali atlikti šių veiksmų:

- Lipti į mašiną;
- Išlipti iš mašinos.

Pasilikite operatoriaus kabinoje, jeigu joje buvote tuo metu, kai šalia trenkė žaibas. Jeigu žaibo trenkimo metu stovėjote toliau, tai nesiartinkite prie mašinos.

i02844360

Veiksmai prieš užvedant variklį

SMCS kodas: 1000; 7000

Užveskite variklį naudodami tik kabinoje esančią užvedimo spynelę. Jokiu būdu netrumpinkite sujungdami starterio gnybtus ar akumuliatorius. Šuntuojant variklio neutralaus paleidimo sistemą, gali įvykti trumpas jungimas ir sugesti elektros sistema.

Patikrinkite saugos diržą ir jo montavimo įrangą. Pakeiskite susidėvėjusias ar apgadintas dalis. Pakeiskite saugos diržą praėjus trejiems eksploatacijos metams, nepriklausomai nuo jo būklės. Nenaudokite saugos diržo prailgintuvo su įtraukiamu saugos diržu.

Sureguliuokite sėdynę taip, kad operatoriui sėdint atsirėmus į sėdynės atlošą jis galėtų iki galo nuspausti pedalus.

Patikrinkite, ar mašinos apšvietimo sistema yra tinkama reikiamiems darbams atlikti. Patikrinkite, ar tinkamai šviečia visos mašinos lempos.

Prieš įjundami mašinos variklį ir pradėdami važiuoti, patikrinkite, ar nėra žmonių po mašina, prie mašinos arba ant jos. Įsitikinkite, kad aplinkui nėra žmonių.

i04919369

Informacija apie matomumą

SMCS kodas: 7000

Prieš paleisdami mašiną, patikrinkite ją: apeikite aplinkui ir įsitikinkite, kad pradėti darbą saugu.

Kai mašina veikia, nuolat apžvelkite plotą aplink mašiną, kad nustatytumėte galimus pavojus, kai tik jie tampa matomi.

Jūsų mašinoje gali būti pagalbinių stebėjimo priemonių. Pavyzdžiui, CCTV vaizdo kameros ir veidrodžiai. Prieš pradėdami eksploatuoti mašiną, patikrinkite pagalbinių stebėjimo priemonių darbinę būklę ir švarumą. Reguliuokite vaizdo priemones naudodami šiame darbo ir techninės priežiūros vadove nustatytas procedūras. Jeigu yra, darbo vietos stebėjimo sistema turi būti sureguliuota pagal darbo ir techninės priežiūros vadovą, SEBU8157, Darbo vietos stebėjimo sistema . Jeigu yra,Cat Detect Object Detection (angl. Cat objektų aptikimas) turi būti sureguliuotas pagal jūsų mašinos darbo ir techninės priežiūros vadovo, Cat Detect Object Detection (angl. Cat objektų aptikimas) .

Didelėse mašinose gali būti neįmanoma užtikrinti tiesioginį visų sričių aplink mašiną matomumą. Norint sumažinti riboto matomumo keliamą pavojų, reikia atitinkamai organizuoti darbo aikštelę. Darbo aikštelės organizavimas yra taisyklių ir procedūrų rinkinys, skirtas mašinų ir žmonių darbui koordinuoti. Darbo aikštelės organizavimas, pavyzdžiui, gali apimti:

- saugos instrukcijas;
- kontroliuojamus mašinos ir transporto priemonių judėjimo kelius;
- darbininkus, kurie reguliuoja saugų eismą;
- apribotas sritis;
- operatoriaus mokymą;
- įspėjamuosius simbolius arba ženklus ant mašinų ir transporto priemonių;
- ryšio sistemą;
- darbininkų ir operatoriaus ryšį prieš prisiartinant prie mašinos.

Reikia įvertinti vartotojo atliktas mašinos konfigūracijos modifikacijas, dėl kurių buvo apribotas matomumas.

i06987557

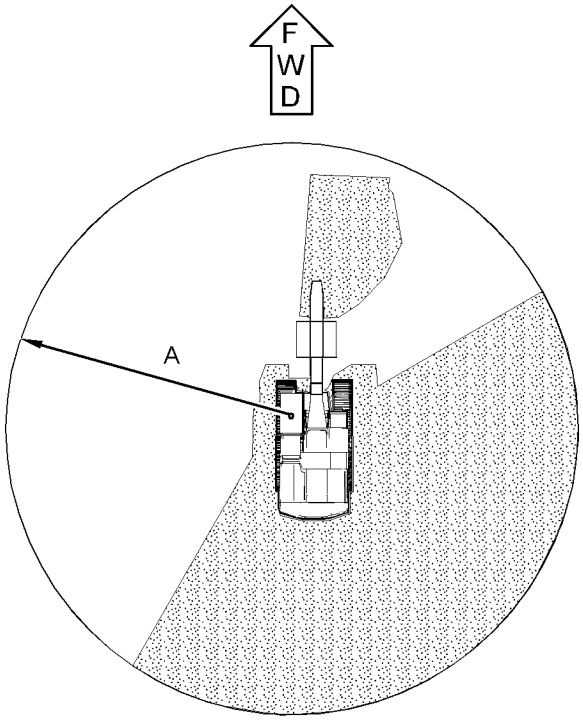
Ribotas matomumas

SMCS kodas: 7000

Dėl įrenginio dydžio ir konfigūracijos gali būti sričių, kurios nematomos, kai operatorius sėdi savo vietoje. Jei matomumas tam tikrose zonose apribotas, reikia objekte imtis priemonių maksimaliai sumažinti pavojų, kurį kelia toks apribotas matomumas. Daugiau informacijos apie darbo aikštelėje organizavimą pateikta darbo ir techninės priežiūros vadove, Matomumo informacija.

49 –51 pav. pateikiama apytikslė vaizdinė apriboto matomumo žemės paviršiaus lygio zonų indikacija 12 m (39 ft) spinduliu nuo operatoriaus, esant įvairioms mašinos konfigūracijoms. Žr. jūsų mašinos konfigūraciją atitinkančią iliustraciją. Mažesnės nei 300 mm pločio apriboto matomumo zonos gali būti neparodytos. Šiose iliustracijose nevaizduojamos apriboto matomumo zonos kitais atstumais nei parodytu spinduliu. Iliustracijose pavaizduotos apriboto matomumo zonos galioja mašinos vikšrams ir darbo įrankiui esant eigos padėtyje. 52 pav. darbo įrankis pavaizduotas eigos padėtyje. Panaudotas "Caterpillar" autorizuotas darbo įrankis, kurį prijungus gaunamas didžiausias matomumo ribojimas.

49 pav. nurodytos apriboto matomumo zonos žemės paviršiaus lygyje, nutolus parodytu spinduliu nuo operatoriaus, nenaudojant vaizdinių pagalbinių priemonių, kurios šiame gaminyje gali būti pasirinktinės (atskirose rinkose).



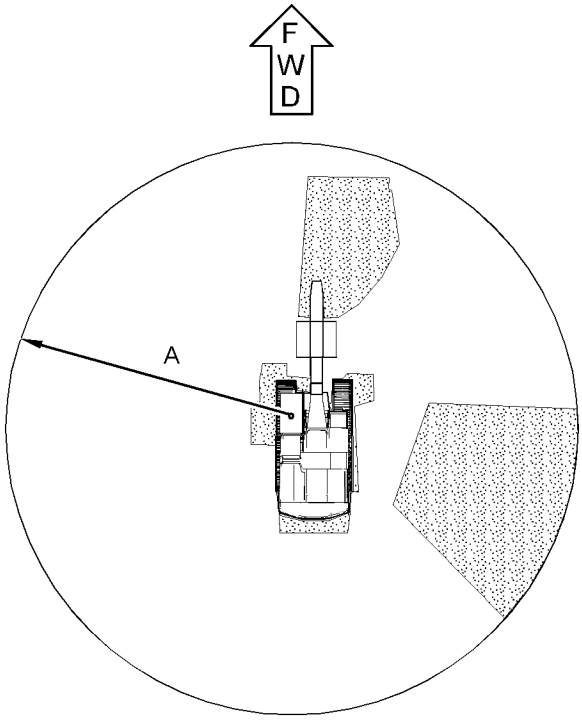
Iliustracija 49 g03866505

Mašinos vaizdas iš viršaus, matomumas žemės paviršiaus lygyje nenaudojant pasirinktinių vaizdinių pagalbinių priemonių

(A) 12 m (39 ft)

Pastaba: patamsintos sritys apytiksliai nurodo vietas, kuriose matomumas yra itin ribotas.

50 pav. vaizduojamos apriboto matomumo zonos žemės paviršiaus lygyje, parodytu spinduliu nuo operatoriaus, naudojant siūlomą galinio vaizdo kamerą ir sumontavus dešinįjį bei kairįjį veidrodėlius.



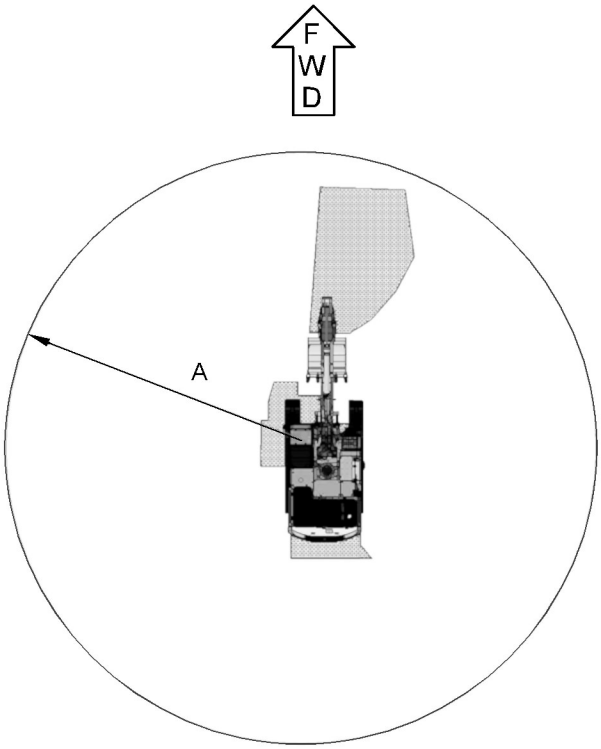
Iliustracija 50 g03866521

Mašinos vaizdas iš viršaus, žemės paviršiaus lygio matomumas su sumontuota kamera, kairiuoju ir dešiniuoju veidrodėliais

(A) 12 m (39 ft)

Pastaba: patamsintos sritys apytiksliai nurodo vietas, kuriose matomumas yra itin ribotas.

51 pav. vaizduojamos apriboto matomumo zonos žemės paviršiaus lygyje, parodytu spinduliu nuo operatoriaus, naudojant turimas galinio vaizdo kamerą, dešiniąją šoninio vaizdo kamerą (jei yra) ir sumontavus kairiojo šono veidrodėlius.



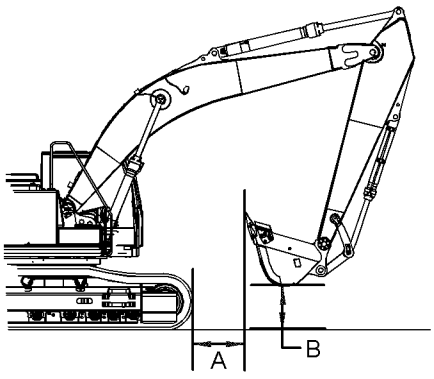
Iliustracija 51 g06034492

Mašinos vaizdas iš viršaus, matomumas žemės paviršiaus lygyje su esama kamera ir kairiuoju veidrodėliu.

(A) 12 m (39 ft)

Pastaba: patamsintos sritys apytiksliai nurodo vietas, kuriose matomumas yra itin ribotas.

Ribotas matomumas yra matuojamas, kai priekinis įrenginio sujungimo mechanizmas yra važiavimo padėtyje. Iliustracijoje 52 parodytas įrenginys važiavimo padėtyje.



Iliustracija 52 g02155813

(A) 1 m (3.0 ft)nuo mašinos priekinės dalies iki kaušo
(B) 0.5 m (1.6 ft)nuo žemės paviršiaus lygio

i03658624

Variklio užvedimas

SMCS kodas: 1000; 7000

Nejunkite variklio, jeigu prie variklio užvedimo spynelės ar valdymo įtaisų yra prikabintas įspėjamasis ženklas. Taip pat nejudinkite ir valdymo įtaisų.

Prieš užvesdami variklį būtinai atsisėskite.

Prieš įjungdami variklį, visus hidraulinius valdymo įtaisus pastatykite į PARENGTIES padėtį. Nustatykite hidraulinį fiksatorių į UŽRAKINTA padėtį. Daugiau informacijos apie šiuos veiksmus žr. Darbo ir aptarnavimo vadove, Operator Controls (Operatoriaus valdomi įtaisai) .

Dyzelinio variklio išmetamosiose dujose yra degimo produktų, galinčių pakenkti jūsų sveikatai. Variklį įjunkite tik gerai vėdinamoje vietoje. Jeigu dirbate uždaroje patalpoje, žiūrėkite, kad išmetamosios dujos būtų ventiliuojamos į išorę.

Trumpam įjunkite garso signalą prieš užvesdami variklį.

i02074106

Pasiruošimas darbui

SMCS kodas: 7000

Žiūrėkite, kad dirbant mašinoje ir šalia jos nebūtų pašalinių žmonių.

Pašalinkite nuo mašinos kelio visas kliūtis. Saugokitės pavojingų veiksnių, pvz. elektros laidų, tranšėjų ir pan.

Patikrinkite, ar visi langai yra švarūs Pritvirtinkite atvirus arba uždarus duris ir langus.

Sureguliuokite galinio vaizdo veidrodėlius (jeigu yra), kad gerai matytumėte sritį prie mašinos. Patikrinkite, ar tinkamai veikia mašinos garso signalas, važiavimo įspėjimo signalas (jeigu yra) ir kiti įspėjamieji prietaisai.

Tvirtai prisisekite saugos diržą.

Prieš pradėdami dirbti pašildykite variklį ir hidraulinę alyvą.

Prieš pradėdami važiuoti, patikrinkite važiuoklės padėtį. Normali važiavimo padėtis yra tada, kai atraminis ratukas yra po kabinos priekine dalimi, o varomosios žvaigždutės - po galine. Kai važiuoklė yra apsukta atvirkščiai, važiavimo krypties valdymo įtaisus reikia valdyti priešinga kryptimi.

i04173900

Darbo įrankiai

SMCS kodas: 6700

Naudokite tik tuos darbo įrankius, kuriuos Caterpillar rekomenduoja naudoti su Cat įrenginiais.

Naudojant darbo įrankius, įskaitant kaušus, kurie neatitinka Caterpillar rekomendacijų arba svorio, matmenų, srauto, slėgių ir t. t. specifikacijų, gali pablogėti įrenginio charakteristikos, įskaitant sumažėjusį našumą, stabilumą, patikimumą ir komponentų patvarumą, bet tuo neapsiribojant. Caterpillar rekomenduoja savo įrenginiams atitinkamus darbo įrankius, kad šie produktai mūsų klientams teiktų maksimalią naudą. Caterpillar supranta, kad tam tikromis sąlygomis klientui gali tekti naudoti įrankius ne pagal mūsų specifikacijas. Tokiais atvejais klientai turi žinoti, jog toks pasirinkimas gali sumažinti įrenginio našumą ir riboti teisę į garantinį remontą, įvykus pirmalaikiam įrenginio gedimui.

Darbo įrankiai ir darbo įrankių valdymo sistemos, suderinamos su jūsų Cat įrenginiu, yra būtini, kad įrenginys galėtų būti saugiai ir (arba) patikimai eksploatuojamas. Jeigu abejojate dėl tam tikro darbo įrankio suderinamumo su jūsų įrenginiu, pasikonsultuokite su Cat atstovu.

Įsitikinkite, kad visos reikalingos apsaugos yra savo vietose ant pagrindinio įrenginio ir ant darbo įrankio.

Visi pagrindinio įrenginio langai ir durys turi būti uždaryti. Jeigu pagrindinis įrenginys neturi langų ir nuo darbo įrankio gali lėkti nuolaužos, būtina naudoti polikarbonato skydą.

Neviršykite maksimalaus darbinio svorio, kuris nurodytas ROPS sertifikate.

Jeigu jūsų įrenginys turi ištraukiamąjį strypą, įstatykite transportavimo kaištį, kai naudojami šie darbo įrankiai: hidrauliniai kūjai,, sraigtai, ir tankintuvai

Visada nešiokite apsauginius akinius. Visada dėvėkite apsauginę įrangą, kuri yra rekomenduojama darbo įrankio eksploatacijos vadove. Dėvėkite visą kitą apsauginę įrangą, kuri yra reikalinga atitinkamoje darbo aplinkoje.

Kad darbuotojų nesužeistų skriejantys objektai, užtikrinkite, kad visi darbuotojai būtų už darbo zonos ribų.

Kai atliekate darbo įrankio techninę priežiūrą, bandymus arba reguliavimą, laikykitės atokiau nuo: pjovimo briaunų, , sugnybiančių paviršių, ir traiškančių paviršių.

Niekada nenaudokite darbo įrankio kaip darbo platformos.

i07570051

Darbas

SMCS kodas: 7000

Mašinos darbinės temperatūros diapazonas

Jeigu dirbama esant numatytoms aplinkos temperatūros riboms, mašina turi veikti gerai. Standartinė mašinos konfigūracija skirta naudoti, kai aplinkos temperatūra svyruoja intervale nuo −18 °C (0 °F) iki 43 °C (109 °F). Esant skirtingai aplinkos temperatūrai, gali būti nustatyta speciali konfigūracija. Kreipkitės į Cat prekybos atstovą dėl papildomos informacijos apie specialias jūsų mašinos konfigūracijas.

Ribojančios sąlygos ir kriterijai

Ribojančios sąlygos yra svarbios šios mašinos problemos, kurias reikia pašalinti prieš tęsiant eksploatavimą.

Darbo ir techninės priežiūros vadovo Saugos skyriuje aprašomi ribojančių sąlygų kriterijai, taikomi atitinkamiems elementams keisti, pvz., saugos pranešimams, saugos diržui ir montavimo reikmenims, linijoms, vamzdeliams, žarnoms, akumuliatorių kabeliams ir susijusioms dalims, elektros laidams ir skysčių nuotėkiams šalinti.

Darbo ir techninės priežiūros vadove pateikiamame techninės priežiūros intervalų grafike nurodyti ribojančių sąlygų kriterijai, kuriems būtina atlikti elementų remonto arba keitimo darbus (jei yra), pvz., pavojaus signalai, garso signalai, stabdymo sistema, vairavimo sistema ir apsaugos virtimo atveju konstrukcijos.

Darbo ir techninės priežiūros vadovo Eksploatavimo skyriuje apibūdinta stebėjimo sistema (jei yra) teikia informacijos apie ribojančių sąlygų kriterijus, įskaitant įspėjimo lygį, kuriam būtina nedelsiant išjungti mašiną.

Mašinos eksploatavimas

Dirbkite tik sėdėdami sėdynėje. Dirbdami turite būti prisisegę saugos diržu. Naudokite valdymo įtaisus tik veikiant varikliui.

Lėtai dirbdami atviroje vietoje patikrinkite, ar tinkamai veikia visi valdymo įtaisai ir apsaugos priemonės.

Kai mašina juda, stebėkite strėlės atstumą iki įvairių objektų. Važiuojant nelygiu paviršiumi strėlė gali judėti visomis kryptimis.

Prieš važiuodami įsitikinkite, ar tai nekels pavojaus žmonėms. Nevežkite keleivių, jei jūsų mašinoje nėra papildomos kėdės su saugos diržu.

Praneškite apie visus mašinos apgadinimus, pastebėtus darbo metu. Atlikite reikiamus remonto darbus.

Niekada nenaudokite darbo įrankio kaip darbo platformos.

Važiuodami mašina laikykite papildomus įtaisus maždaug 40 cm (15 inches) virš žemės paviršiaus lygio. Nevažiuokite mašina arti nuosvyros, skardžio ar kasamo krašto.

Jeigu mašina ant šlaito pradeda slysti šonu, nedelsdami padėkite krovinį ir pasukite mašiną šlaitu žemyn.

Nevažiuokite tokiu paviršiumi, ant kurio mašina galėtų apvirsti. Mašina gali apvirsti dirbant ant kalvos, kranto ar šlaito. Taip pat mašina gali apvirsti jums važiuojant per griovius, briaunas ar kitas nenumatytas kliūtis.

Jei įmanoma, dirbkite mašina, nukreipta šlaitu aukštyn ar žemyn, kai galinės pavaros žvaigždės nukreiptos šlaitu žemyn. Stenkitės nevažiuoti skersai šlaito. Dirbant įkalnėse mašinos sunkiausioji dalis aukščiau už likusiąją dalį.

Žiūrėkite, kad mašina būtų valdoma. Neapkraukite mašinos daugiau, nei leistina jos keliamoji galia.

Nekeiskite važiavimo krypties važiuodami šlaitu. Pakeitus važiavimo kryptį važiuojant šlaitu, mašina gali apvirsti arba nuslysti šonu.

Prieš važiuodami bet kokio ilgio atstumą, pritraukite krovinį prie mašinos.

Prieš sukdami krovinį į šoną, pritraukite jį prie mašinos.

Keliamoji galia sumažėja, jeigu keliamas prie mašinos nepritrauktas krovinys.

Patikrinkite, ar tempimo kilpos ir įtaisai atitinka jūsų poreikius.

Tempiamą įrangą kabinkite tik prie priekabos tempimo jungties ar prikabinimo įtaiso.

Niekada neapžerkite plieninio lyno. Neleiskite ir kitiems darbuotojams apžergti plieninio lyno.

Kai manevruojate, norėdami prikabinti įrangą, žiūrėkite, kad tarp mašinos ir tempiamos įrangos nebūtų žmonių. Užblokuokite tempiamos įrangos prikabinimo įtaisą, kad ji sutaptų su priekabos tempimo jungtimi.

Pasitikrinkite, kokie yra teisiniai reikalavimai, įstatymai ir (arba) direktyvos, kur nurodomas minimalus atstumas iki kliūčių darbo aikštelėje.

Prieš pradėdami darbus, vietos komunalinėse įstaigose sužinokite darbo vietoje esančių požeminių vamzdynų ir užkastų kabelių buvimo vietą.

Turite žinoti, kokie yra maksimalūs jūsų mašinos matmenys.

Nuolat stebėkite krovinį.

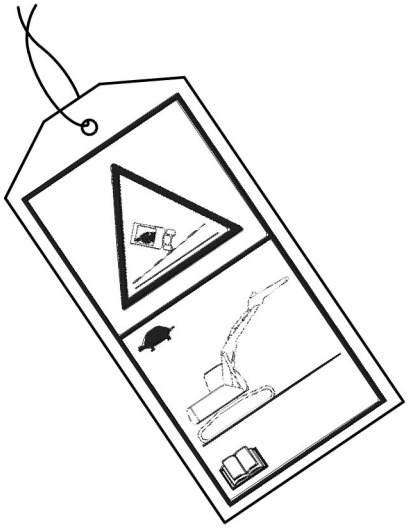
Nedirbkite, jeigu prie mašinos neprikabintas atsvaras. Strėlę pasukus į šoną mašina gali apvirsti.

Griebtuvo kaušas, griebtuvas arba magnetas gali siūbuoti visomis kryptimis. Valdykite vairasvirtes nuolatiniais judesiais. Jeigu vairasvirtės nėra nuolat valdomos, griebtuvo kaušas, griebtuvas arba magnetas gali pasisukti ir atsitrenkti į kabiną arba žmogų darbo zonoje. Taip gali būti sužaloti žmonės.

Dėl tam tikros mašinos priekinės jungties kombinacijos (strėlė, strypas, greitojo sujungimo mova, darbo įrankis) darbo įrankis gali liestis prie mašinos važiuoklės, sūkio rėmo, strėlės, strėlės hidraulinio cilindro ar kabinos. Dirbdami mašina visada stebėkite įrankio padėtį.

Išjunkite mašiną, kol apgadinti arba neveikiantys matomumo pagelbikliai bus suremontuoti (jei tinka) arba kol objekte bus imtasi priemonių maksimaliai sumažinti pavojų, kylantį dėl apriboto matomumo.

Nevisiškai sukomplektuotos mašinos naudojimas



Iliustracija 53 g02202544

Pritvirtinkite žymą prie mašinos valdiklių. Pritvirtinę žymą prie valdiklių mašiną naudokite, kaip aprašyta toliau.

Jei mašiną reikia naudoti be strėlės, strypo ir (arba) atsvaro, ją turi valdyti patyręs operatorius ir dirbti lėtai ant plokščio paviršiaus, stabilaus grunto ar grindinio. Venkite mašiną naudoti taip, kad ji taptų nestabili, įskaitant sukimo operacijas. ROPS konstrukcijos sertifikavimas priklauso nuo strėlės, strypo ir atsvaro atramos, jei kartais mašina apvirstų.

i06799997

Variklio išjungimas

SMCS kodas: 1000; 7000

Neišjunkite variklio iš karto po to, kai mašina dirbo su apkrova. Jei išjungsite variklį iškart, jis gali perkaisti ir gali paspartėti komponentų dėvėjimasis.

Pastatę mašiną ir įjungę stovėjimo stabdį, leiskite varikliui 5 minutes veikti žemomis tuščiosios eigos apsukomis, tada jį išjunkite. Veikiant varikliui, laipsniškai atvėsta jo karštos sritys.

i06593564

Daiktų kėlimas

SMCS kodas: 7000

Gali būti taikomi vietiniai ir (arba) valstybiniai nuostatai, apibrėžiantys sunkius objektus keliančių mašinų naudojimą. Laikykitės visų vietos ir valstybinių reglamentų.

Jeigu ši mašina naudojama kelti daktus vietoje, reglamentuojamoje Europos direktyvos 2006/42/EB, mašinoje turi būti įrengta: strėlės nuleidimo valdymo sklendė, strypo nuleidimo valdymo sklendė ir įspėjimo apie perkrovą įtaisas.

Jei ši mašina naudojama objektams kelti Japonijos teritorijoje, pagal šios šalies reikalavimus mašinoje turi būti įrengta kaušo-krano konfigūracija.

Papildomos informacijos teiraukitės "Cat" prekybos atstovo.

i06733081

Griovimas

SMCS kodas: 6700

Gali būti tam tikrų vietinių ir (arba) vyriausybinių reglamentų, kurie reguliuoja griovimo darbams suprojektuotų ir naudojamų mašinų eksploataciją.

Pastaba: Laikykitės visų vietos ir valstybinių reglamentų.

Griovimo mašinos yra suprojektuotos griauti stūmimo, traukimo arba fragmentavimo būdu. Griovimo darbai atliekami traiškant arba kerpant pastatų ir (arba) kitų civilinės inžinerijos konstrukcijų dalis bei komponentus ir (arba) atskiriant susidarantį laužą.

Jei ši mašina naudojama griovimo darbams vykdyti, Europos direktyvos 2006/42/EB galiojimo teritorijoje šioje mašinoje turi būti:

- ROPS
- BLCV/SLCV
- Galvos / priekinė apsauga
- Apatinė / variklio / lanksto apsauga
- Priekinio lango / stoglangio apsauga

Vykdant griovimo darbus, gali būti skriejančių nuolaužų. Užtikrinkite, kad zonoje aplink mašiną, kurioje gali skrieti nuolaužos, nebūtų žmonių.

Griovimo metu ore gali pasklisti galimai sveikatai pavojingų dulkių. Jei dirbant mašina generuojamos dulkės, pavojui maksimaliai sumažinti naudokite atitinkamas apsaugos priemones arba ventiliacijos sistemą.

i04563631

Stovėjimas

SMCS kodas: 7000

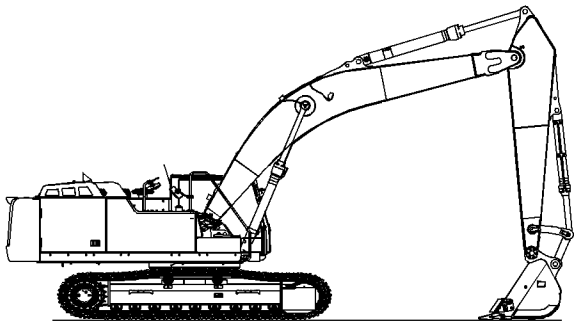
Hidraulinės sistemos valdikliai lieka su slėgiu, jeigu yra įkrautas hidraulikos akumuliatorius. Taip būna net tada, kai variklis neveikia. Hidraulinės valdymo sistemos slėgis turėtų sumažėti per trumpą laiko tarpą (apytiksliai per 1 minutę). Kol hidrauliniai valdikliai yra su slėgiu, gali veikti hidrauliniai darbo įrankiai ir mašinos valdikliai.

Likutinio slėgio hidraulinėje sistemoje gali būti net tada, kai hidraulikos akumuliatorius yra tuščias. Žiūrėkite šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Sistemos slėgio išleidimas prieš atlikdami bet kokius hidraulinės sistemos techninės priežiūros darbus.

Pajudinus kurį nors valdiklį, mašina gali staigiai ir netikėtai pajudėti. Staigiai ir netikėtai pajudėjus mašinai gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Visada nustatykite hidraulinį užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA prieš išjungdami variklį arba iš karto po to, kai išjungiate variklį.

Pastatykite mašiną ant kieto ir lygaus paviršiaus. Jeigu reikia mašiną pastatyti ant šlaito, užfiksuokite jos vikšrus.



Iliustracija 54 g02280104

Pastatykite mašiną į techninės priežiūros padėtį.

Pastaba: Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus patikrinkite, ar visi darbo įrankiai yra nustatyti į rekomenduojamą techninės priežiūros padėtį.

Perstumkite hidraulikos užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.

Išjunkite variklį.

Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį OFF (išjungta) ir išimkite variklio užvedimo raktą.

Pasukite akumuliatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį OFF (išjungta). Ištraukite jungiklio raktelį, jeigu mašinos neeksploatuosite ilgesnį laiko tarpą. Taip nebus nuotėkio iš akumuliatoriaus. Nuotėkis iš akumuliatoriaus gali įvykti jį apgadinus, įvykus trumpajam jungimui ar esant srovės sąnaudoms.

Kaip reikalaujama, įrenkite užtvaras arba apšvietimą, kad būtų galima išvengti trukdžių kelių eismo metu.

Parinkite vietas, kuriose nėra užtvindymo arba kitos vandeniu padaromos žalos pavojaus.

i07385982

Darbas ant šlaito

SMCS kodas: 7000

Mašinų eksploatacijos sauga įvairiose vietose priklauso nuo šių kriterijų: mašinos modelio, konfigūracijos, mašinos techninės priežiūros ir darbinių apsukų, grunto būklės, skysčio lygių ir slėgio padangose. Svarbiausias kriterijus yra operatoriaus įgūdžiai ir nuovokumas.

Gerai parengtas operatorius, kuris laikosi darbo ir techninės priežiūros vadove pateiktų nurodymų, yra svarbiausias stabilumą lemiantis veiksnys. Operatorių mokymo metu asmuo išmoksta stebėti darbines ir aplinkos savybes, pajusti mašiną, aptikti galimus pavojus ir saugiai dirbti mašina priimdamas tinkamus sprendimus.

Dirbant ant atkalnių ir šlaitų būtina atsižvelgti į toliau nurodytus svarbius dalykus.

Važiavimo greitis – Važiuojant didesniu greičiu mašiną veikia inercijos jėga, todėl ji praranda stabilumą.

Vietovės arba paviršiaus nelygumai – Mašina tampa mažiau stabili raižytose vietovėse.

Važiavimo kryptis – Stenkitės nevažiuoti skersai šlaito. Jei tik įmanoma, važiuokite šlaitu aukštyn arba šlaitu žemyn. Dirbant įkalnėse mašinos sunkiausioji dalis aukščiau už likusiąją dalį.

Sumontuota įranga – Mašinos balansą gali sutrikdyti tokie komponentai: ant mašinos sumontuota įranga, mašinos konfigūracija, svarmenys ir atsvarai.

Paviršiaus pobūdis – Neseniai supiltas gruntas gali susmegti nuo mašinos svorio.

Paviršiaus medžiaga – Paviršiuje esantys akmenys ir drėgmė gali turėti didelės įtakos mašinos ratų sukibimui ir jos stabilumui. Ant akmenuotų paviršių mašina gali slidinėti į šonus.

Slydimas dėl pernelyg didelės apkrovos – Dėl žemiau pakalnėje esantys vikšrai arba padangos gali įsikasti į žemę, todėl gali padidėti mašinos pasvirimo kampas.

Vikšrų ar padangų plotis – Naudojant siauresnius vikšrus ar padangas, dar labiau įsikasama į žemę ir mašina tampa ne tokia stabili.

Prie standžiosios vilkties prijungti darbo įrankiai – gali sumažinti įkalnėn atsuktos vikšrų dalies apkrovą. Taip pat gali sumažinti įkalnėn atsuktų ratų apkrovą. Dėl sumažėjusios apkrovos gali sumažėti mašinos stabilumas.

Mašinos veikimo apkrovos aukštis – Kai veikimo apkrovos aukštis yra didesnis, mašinos stabilumas sumažėja.

Eksploatuojama įranga – Atsižvelkite į naudojamos įrangos eksploatacines savybes ir jos įtaką mašinos stabilumui.

Eksploatacijos būdai – Optimaliam stabilumui palaikyti visi prijungiami įrankiai ir velkami kroviniai turi būti nuleisti kuo žemiau.

Dirbant ant šlaitų mašinos sistemoms taikomi apribojimai – Šlaitai gali turėti įtakos įvairių mašinos sistemų tinkamam veikimui ir valdymui. Šios mašinos sistemos yra reikalingos mašinai valdyti.

Pastaba: Taip pat reikalingas daug patirties turintis operatorius ir konkrečiai situacijai tinkama įranga. Norint mašiną saugiai eksploatuoti stačiuose šlaituose, jai papildomai gali reikėti specialios techninės priežiūros. Žr. šio vadovo skirsnį Tepalo klampa ir pakartotinio pripildymo talpos, kur rasite tinkamo skysčio lygio ir mašinos eksploatavimo paskirties reikalavimus. Būtina užtikrinti reikiamą skysčių lygį, kad sistemos tinkamai veiktų šlaite.

i02062608

Įrangos nuleidimas išjungus variklį

SMCS kodas: 7000-II

Jeigu norite nuleisti įrangą išjungę variklį, prieš tai įsitikinkite, ar aplinkui nėra dirbančių žmonių. Taikoma darbo tvarka kinta priklausomai nuo nuleidžiamos įrangos tipo. Turėkite omenyje, kad daugumoje sistemų įrangai kelti arba nuleisti naudojamas aukšto slėgio skystis. Todėl atliekant šią procedūrą aukšto slėgio oras, hidraulinė alyva ar kitokios medžiagos bus išleistos, kad būtų galima nuleisti įrangą. Dėvėkite tinkamus asmens apsaugos drabužius ir laikykitės Darbo ir priežiūros vadovo, valdymo skyriuje pateiktų įrangos nuleidimo su išjungu variklių procedūrų .

i07633651

Informacija apie garso ir vibracijos normas

SMCS kodas: 7000

Informacija apie garso lygį

Deklaruotasis dinaminio operatorių veikiančio garso slėgio lygis yra 72 dB (A), kai vertė uždaroje kabinoje matuojama taikant standartą ISO 6396: 2008. Matavimas buvo atliktas nustačius maksimalų variklio aušinimo ventiliatoriaus apsukų skaičių. Garso lygis gali skirtis esant skirtingiems variklio aušinimo ventiliatoriaus greičiams. Matavimas buvo atliktas uždarius kabinos duris ir langus. Kabina buvo tinkamai sumontuota ir prižiūrima.

Pirmiau pateikti deklaruotieji garso lygiai apima matavimo paklaidą ir paklaidą dėl gamybos nuokrypių.

Ilgai arba triukšmingomis sąlygomis dirbant atviroje kabinoje gali reikėti ausų apsaugų. Apsaugų ausims gali reikėti, jeigu eksploatuojamos mašinos kabina nėra tinkamai prižiūrima, arba jos durys ir langai ilgai būna atidaryti dirbant triukšmingomis sąlygomis.

Europos Sąjungos šalyse ir ES direktyvas priėmusiose šalyse parduodamų mašinų garso lygio informacija

Deklaruotasis išorinio garso galios lygis (LWA) yra 99 dB(A), kai vertė matuojama pagal dinaminio bandymo procedūras ir sąlygas, suformuluotas ISO6395:2008. Matavimas buvo atliktas nustačius maksimalų variklio aušinimo ventiliatoriaus apsukų skaičių. Garso lygis gali skirtis esant skirtingiems variklio aušinimo ventiliatoriaus greičiams.

Pirmiau pateikti deklaruotieji garso lygiai apima matavimo paklaidą ir paklaidą dėl gamybos nuokrypių.

Deklaruotasis dinaminio operatorių veikiančio garso slėgio lygis yra 72 dB (A), kai vertė uždaroje kabinoje matuojama taikant standartą ISO 6396: 2008. Matavimas buvo atliktas nustačius maksimalų variklio aušinimo ventiliatoriaus apsukų skaičių. Garso lygis gali skirtis esant skirtingiems variklio aušinimo ventiliatoriaus greičiams. Matavimas buvo atliktas uždarius kabinos duris ir langus. Kabina buvo tinkamai sumontuota ir prižiūrima.

Europos Sąjungos Direktyva dėl fizinių veiksnių (vibracijos) 2002/44/EB

Duomenys apie vikšrinių ekskavatorių vibraciją

Informacija apie plaštakas-rankas veikiančios vibracijos lygį

Kai mašina eksploatuojama pagal paskirtį, plaštakas / rankas veikianti mašinos vibracija yra mažesnė negu 2,5 m/s^2.

Informacija apie visą kūną veikiančios vibracijos lygį

Šiame skyriuje pateikiami duomenys apie vibraciją ir nurodomas metodas, kuriuo įvertinamas vikšrinių ekskavatorių vibracijos lygis.

Siekiant įvertinti kasdien veikiančios vibracijos apimtį, numatomus vibracijos lygius galima apskaičiuoti naudojantis 1 lentelėje pateikiamais duomenimis. Galima paprastai įvertinti pagal įrenginio atliekamą darbą. Esant tipiškoms darbo sąlygoms, vertinkite vidutinį vibracijos lygį kaip numatomą vibracijos lygį. Dirbant patyrusiam vairuotojui ant lygaus pagrindo, atimkite darbo veiksnius iš vidutinio vibracijos lygio, kad gautumėte numatomą vibracijos lygį. Dirbant sudėtingomis darbo sąlygomis ir ant nelygaus pagrindo, pridėkite darbo veiksnius prie vidutinio vibracijos lygio, kad gautumėte numatomą vibracijos lygį.

Lentelė 1

ISO nuoroda: A lentelė. Ekvivalentiniai visą kūną veikiančios vibracijos lygiai dirbant su žemės darbų mašina.							
Įrenginio modelis	**Tipinė darbo veikla**	**Vibracijos lygiai (m/s^2)**			**Darbo veiksniai (m/s^2)**		
		X ašis	**Y ašis**	**Z ašis**	**X ašis**	**Y ašis**	**Z ašis**
Vikšrinis ekskavatorius	kasimas	0,44	0,27	0,30	0,24	0,16	0,17
	darbas su hidrauliniu smulkintuvu	0,53	0,31	0,55	0,30	0,18	0,28
	kasybos operacijos	0,65	0,42	0,61	0,21	0,15	0,32
	perkėlimas	0,48	0,32	0,79	0,19	0,20	0,23

Pastaba: Daugiau informacijos apie vibraciją žr. ISO/TR 25398 Mechaninė vibracija – naudojamų žemės darbų mašinų vibracijos poveikio visam kūnui įvertinimo gairės (angl. Mechanical Vibration - Guideline for the assessment of exposure to whole body vibration of ride on operated earthmoving machines).

Nurodymai dėl žemę rausiančių įrenginių vibracijos lygio mažinimo

Vibracijos lygį lemia daug įvairių parametrų: operatorių mokymai, operatoriaus elgsena, operatoriaus darbo režimas ir stresas, tvarka darbo vietoje, darbo vietos paruošimas, darbo vietos aplinka, oro sąlygos darbo vietoje, darbo vietoje esančios medžiagos, mašinos tipas, sėdynės kokybė, pakabos sistemos kokybė, papildomi įtaisai ir įrangos būklė.

Tinkamai sureguliuokite įrenginius. Tinkamai prižiūrėkite įrenginius. Dirbkite su įrenginiais tolygiai. Prižiūrėkite darbo vietovės sąlygas. Vadovaujantis šiomis rekomendacijomis, galima sumažinti visą kūną veikiančios vibracijos lygį:

1. Naudokite tinkamo tipo ir dydžio įrenginius, įrangą ir prijungiamus priedus.

2. Prižiūrėkite mašinas pagal gamintojų rekomendacijas: stebėkite slėgį padangose, stabdžių ir vairo sistemas, valdiklius, hidraulinę sistemą ir sujungtis.

3. Pasirūpinkite gera pagrindo būkle: pašalinkite stambesnius akmenis ir kliūtis, užpilkite griovius ir duobes, parenkite mašinų darbo grafiką, kad būtų laiko pagrindui prižiūrėti.

4. Prižiūrėkite ir reguliuokite sėdynę atlikdami šiuos veiksmus: sureguliuokite sėdynę ir jos amortizatorių pagal operatoriaus svorį ir ūgį, patikrinkite amortizatorių ir reguliavimo mechanizmus bei atlikite jų techninę priežiūrą.

5. Sklandžiai vairuokite, stabdykite, greitėkite ir perjunkite pavaras.

6. Judinkite prijungiamus įrankius tolygiai.

7. Siekdami maksimaliai sumažinti vibracijos lygį, pasirinkite tinkamą mašinos greitį ir maršrutą: apvažiuokite kliūtis ir nelygius paviršius, sulėtinkite, kai to reikia apvažiuojant nelygų paviršių.

8. Jei darbo ciklai ilgi arba reikia įveikti didelius atstumus, atsirandančią vibraciją maksimaliai mažinkite taip: naudokite mašinas, kuriose yra sumontuotos pakabos sistemos. Jei nėra važiavimo valdymo sistemos, sumažinkite greitį, kad mašina nešokinėtų. Pervežkite mašinas iš vieno objekto į kitą.

9. Vairuotojo darbo sąlygų patogumą gali sumažinti kiti rizikos veiksniai. Toliau nurodytos rekomendacijos gali būti efektyvios siekiant padidinti operatoriaus darbo komfortą: sureguliuokite sėdynę ir valdiklius, kad jūsų darbo poza būtų tinkama. Sureguliuokite veidrodėlius, kad nedirbtumėte persikreipę. Darykite pertraukas, nesėdėkite ilgai vienoje vietoje. Nešokinėkite iš kabinos. Maksimaliai sumažinkite pasikartojančius krovos ir kėlimo rankomis veiksmus. Saugokitės smūgių ir sukrėtimų, kai sportuojate ir aktyviai leidžiate laisvalaikį.

Šaltiniai

Informacija apie vibraciją ir apskaičiavimo procedūra pagrįsta ISO/TR 25398 Mechaninė vibracija – naudojamų žemės darbų mašinų vibracijos poveikio visam kūnui įvertinimo gairės (angl. Mechanical Vibration - Guideline for the assessment of exposure to whole body vibration of ride on operated earthmoving machines) standartu. Suderintieji duomenys yra išmatuoti tarptautiniuose institutuose, organizacijose ir gamintojų.

Čia pateikiama informacija apie visą operatoriaus kūną veikiančią vibraciją dirbant su žemės darbų mašina. Metodas pagrįstas matuojant visų įrenginių skleidžiamą vibraciją esant realioms darbo sąlygoms.

Pasitikslinkite direktyvos originale. Šiame dokumente pateikiama taikomo įstatymo turinio santrauka. Šis dokumentas nepakeičia originalo. Kitos šių dokumentų dalys yra gautos iš Jungtinės Karalystės sveikatos ir apsaugos institucijos (United Kingdom Health and Safety Executive).

Daugiau informacijos apie vibraciją žr. darbo ir techninės priežiūros vadovo priede, SEBU8257.

Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą, kad sužinotumėte daugiau informacijos apie mašinos savybes, kurias galite panaudoti vibracijos lygiams sumažinti. Kreipkitės į Cat prekybos atstovą, kad sužinotumėte, kaip saugiai dirbti su mašina.

Informacijos apie savo vietinį prekybos atstovą rasite šioje interneto svetainėje:

Caterpillar, Inc.
www.cat.com

i07215920

Operatoriaus kabina

SMCS kodas: 7300; 7301; 7325

Operatoriaus darbo vietoje atlikti pakeitimai neturi trukdyti operatoriui ar šalia esančioje sėdynėje (jei yra) sėdinčiam asmeniui. Radijo imtuvas, gesintuvas ir kita įranga turi būti įtaisyta taip, kad nebūtų trukdoma operatoriui ar šalia esančioje sėdynėje (jei yra) sėdinčiam asmeniui. Bet koks į kabiną atneštas daiktas neturi patekti į operatoriui skirtą erdvę ir netrukdyti šalia esančioje sėdynėje (jei yra) sėdinčiam asmeniui. Priešpiečių dėžė ar kiti palaidi daiktai turi būti pritvirtinti. Daiktai neturi kelti smūgio pavojaus važiuojant nelygia vietove arba apvirtimo atveju.

i07403342

Apsaugos
(Operatoriaus apsauga)

SMCS kodas: 7000; 7150

Operatoriui apsaugoti naudojamos įvairių tipų apsaugos. Naudotinos apsaugos tipas priklauso nuo mašinos ir jos naudojimo srities.

Apsaugas reikia apžiūrėti kasdien ir tikrinti, ar nesulankstytos, nesutrūkinėjusios ir neatsipalaidavusios jų konstrukcijos. Nedirbkite su mašina, jeigu konstrukcija pažeista.

Netinkamai eksploatuojant mašiną arba naudojant blogas darbo priemones, operatorius gali pakliūti į pavojingą situaciją. Pavojinga situacija gali kilti net jeigu mašinoje sumontuoti tinkami apsauginiai įrenginiai. Vadovaukitės nustatytomis darbinėmis procedūromis, rekomenduojamomis mašinai.

Apsivertimo apsauginė konstrukcija (ROPS, "Roll Over Protective Structure"), apsaugos nuo krentančių objektų konstrukcija (FOPS, "Falling Object Protective Structure") ir nuvirtimo apsauginė konstrukcija (TOPS, "Tip Over Protection Structure")

Jūsų mašinos ROPS/FOPS konstrukcija (jei yra) yra specialiai sukurta, išbandyta ir sertifikuota būtent šiai mašinai. Bet koks ROPS/FOPS konstrukcijos pakeitimas ar modifikavimas gali susilpninti konstrukciją. Tokiu atveju operatorius gali tapti nebesaugomas. Dėl nedidelių pakeitimų ar papildomų įtaisų gali padidėti mašinos svoris, kuris nurodytas mašinos sertifikavimo plokštelėje, be to operatoriui teks dirbti nesaugioje aplinkoje. Pernelyg didelis svoris gali neigiamai paveikti stabdžių našumą, vairo sistemos veikimą ir ROPS konstrukciją. Apsauga, kurią garantuoja ROPS / FOPS konstrukcija, bus prastesnė, jei ROPS / FOPS konstrukcija turės struktūrinių pažeidimų. Konstrukciją galima pažeisti, jei mašina apvirsta, kas nors užkrenta, įvyksta susidūrimas ir t. t.

Netvirtinkite jokių elementų (ugnies gesintuvų, pirmosios pagalbos vaistinėlių, darbo žibintų ir t. t.), privirindami gembes prie ROPS / FOPS konstrukcijos arba išgręždami ROPS/FOPS konstrukcijoje skyles. Prie ROPS/FOPS konstrukcijų privirinus gembes arba jose išgręžus skyles, konstrukcijos gali susilpnėti. Dėl montavimo nurodymų kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

Nuvirtimo atveju apsauganti konstrukcija (TOPS) – tai dar vienas apsaugos tipas, naudojamas hidrauliniuose mini ekskavatoriuose. Ši konstrukcija saugo operatorių nuvirtimo atveju. TOPS konstrukcijai galioja tos pačios patikros, techninės priežiūros ir modifikavimo rekomendacijos kaip ir ROPS/FOPS konstrukcijoms.

Kitos apsaugos (jei yra)

Atliekant tam tikrus darbus, reikalaujama įrengti apsaugą nuo išmetamų ir (arba) krintančių daiktų. Du tokio specialios apsaugos poreikio pavyzdžiai – miško medžiagos ruošimo ir sprogdinimo darbai.

Jei naudojamas darbo metu objektus išsviedžiantis darbo įrankis, reikia sumontuoti priekinę apsaugą. Mašinose su uždara ar atvira kabina gali būti įrengiamos "Caterpillar" patvirtintos priekinės tinklinės apsaugos arba "Caterpillar" patvirtintos polikarbonatinės priekinės apsaugos. Mašinose su uždara kabina turi būti uždaryti langai. Jei kyla skriejančių nuolaužų pavojus, dirbant mašinose su uždaromis ar atviromis kabinomis rekomenduojama dėvėti apsauginius akinius.

Jei darbinės medžiagos išsitęsia už kabinos ribų, reikia naudoti viršutines ir priekines apsaugas. Tipiniai šio naudojimo tipo pavyzdžiai:

- griovimo procedūros;
- uolienų karjerai;
- miško produkcijos ruoša.

Atliekant specifinius darbus ar naudojant specialius darbo įrankius, gali reikėti papildomų apsaugų. Specifiniai reikalavimai dėl apsaugų nurodyti mašinos ar darbo įrankio darbo ir techninės priežiūros vadove. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovo skirsnį "Griovimas", kur rasite papildomos informacijos. Papildomos informacijos teiraukitės "Cat" prekybos atstovo.

Informacijos apie gaminį skyrius

Bendroji informacija

i07127512

Teisinė informacija (Japonija)

SMCS kodas: 7000

S/Nr: FKE1–ir naujesni

Kvalifikaciniai reikalavimai eksploatuoti mašiną

Šios mašinos eksploatavimui reikia turėti tokias kvalifikacijas:

Kasimas ir krova

Būti baigus darbo su statybos mašinomis (skirtomis grunto lyginimui, vilkimui, pakrovimui ir kasimui) profesinio mokymo kursus. (Kvalifikacinis reikalavimas pagal Darbo saugos ir sveikatos įstatymą)

vykdote griovimo darbus.

Būti baigus darbo su statybos mašinomis (skirtomis griovimui) profesinio mokymo kursus. (Kvalifikacinis reikalavimas pagal Darbo saugos ir sveikatos įstatymą)

Kasybos darbams

Baigus saugos mokymo kursus ir gavus Kasybos saugos biuro (angl. "Bureau of Mine Safety") direktoriaus arba direktoriaus pavaduotojo pasirašytą pažymėjimą. (Kvalifikacinis reikalavimas pagal Kasybos darbų saugos įstatymą (angl. "Mine Safety Act"))

Keliant kranų kaušais su kabliu

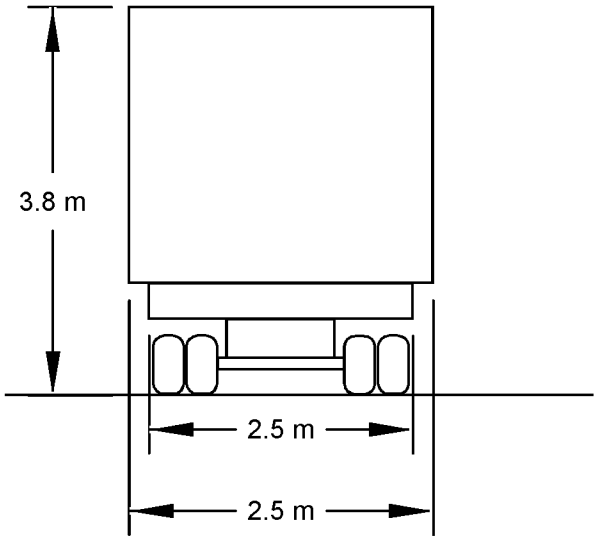
Baigus specialius kėlimo kranu, kai keliami kroviniai, sveriantys mažiau nei 1 tona, mokymo kursus. (Kvalifikacinis reikalavimas pagal Darbo saugos ir sveikatos įstatymą)

Gabenant priekaba

Iš esmės, šią mašiną galima gabenti priekaba. Pasirinkite tinkamą priekabą pagal mašinos svorį ir matmenis, parodytus šio vadovo specifikacijų dalies pagrindinėse specifikacijose. Reikia žinoti, kad mašinos svoris ir transportavimo matmenys skiriasi priklausomai nuo įvairių priedų.

- Jei reikia gabenti sunkius daiktus, vadovaukitės atitinkamais įstatymais: kelių eismo taisyklėmis, įstatymais, reglamentuojančiais vežimą kelių transportu, ir transporto priemonių ribojimo įstatymais.
- Atlikite išankstinį numatomo transportavimo maršruto kelio pločio, kelių / geležinkelio tiltų paviršiaus prošvaisos, svorio apribojimų ir kt. tyrimą, kad patvirtintumėte, kad toks transportavimas yra galimas.

Apkrova



Iliustracija 55 g02698738

- Ne daugiau nei 3.8 m (12 ft 6 inch)
- Ne daugiau nei 2.5 m (8 ft 2 inch)(saugos standartas)
- Ne daugiau nei 2.5 m (8 ft 2 inch) (transporto priemonių ribojimo įstatymai)
- Išsikišusių objektų gabenti neleidžiama. (Vyriausybės potvarkis dėl Kelių eismo taisyklių (angl. "Government ordinance for Road Traffic Laws")

Transportavimo svorį ir matmenis nurodo Transporto priemonių ribojimų taisyklės (angl. "Vehicle Restriction Laws"). Jei tikrasis svoris / matmenys viršija apribojimuose nurodytus duomenis, atitinkamoms valdžios institucijoms reikia pateikti prašymą dėl apribojimų sumažinimo. Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

Lentelė 2

Bendras ilgis	Ne daugiau nei 12 m (39 ft 4 inch)
Bendras plotis (A)	Ne daugiau nei 2.5 m (8 ft 2 inch)
Bendras aukštis (B)	Ne daugiau nei 3.8 m (12 ft 6 inch) (pakrovus į priekabą).
Bendrasis svoris	Nuo 20 iki 25 tonų (atsižvelgiant į kelią, ašį ir transporto priemonės ilgį)

Statybos įrangos eksploatavimas bei susiję teisės aktai ir reglamentai

ĮSPĖJIMAS

Traumų prevencijai dirbant su statybos įranga ir esant šalia jos bei saugiam ir patogiam įrangos eksploatavimui užtikrinti taikomi įvairūs įstatymai ir reglamentai, įskaitant Darbo saugos ir sveikatos įstatymą (angl. "Industrial Safety and Health Act"). Jų būtina laikytis.

ĮSPĖJIMAS

Pastabos dėl mašinos eksploatacijos, tikrinimo, techninės priežiūros bei saugos, pateiktos šiame vadove, taikytinos tik tais atvejais, kai mašina eksploatuojama jame nurodytiems darbams atlikti. Šiame vadove negalima aprėpti visų galimų darbų rūšių. Todėl šiame vadove nėra išdėstyti visi galimi atvejai. Būtinai atkreipkite dėmesį ir į dalykus, kurių nėra šiame vadove, bei prieš pradėdami darbus patikrinkite saugumą, kad išvengtumėte kūno sužalojimo ir mašinos sugadinimo.

Operatorių kvalifikacija

Eksploatuoti statybinę įrangą gali tik turintys toliau nurodytas (įstatymais nustatytas) licencijas asmenys.

Pastaba: Darbdaviams bus taikomas laisvės atėmimas iki 6 mėnesių arba bauda iki penkių šimtų tūkstančių jenų, jei jie leis valdyti įrangą nekvalifikuotam darbuotojui. Nekvalifikuoti operatoriai taip pat bus nubausti iki penkių šimtų tūkstančių jenų bauda.

- Tas, kuris baigė automobilinės statybos įrangos eksploatavimo mokymo kursus atestuotoje profesinio rengimo įstaigoje.
- Tas, kuris išlaikė statybos įrangos ir technologijų licencijos egzaminą (tipas 1-3), apibrėžtą Statybos darbų įstatyme (angl. "Construction Industry Law").
- Tas, kuris baigė statybos įrangos eksploatavimo mokymo kursus, nurodytus Profesinio mokymo įstatyme (angl. "Vocational Training Law").
- Tas, kuris atestuotoje profesinio mokymo įstaigoje praėjo specialius mokymus (mokėsi taisyklių ir įgūdžių), kaip dirbti su įranga, sveriančia mažiau nei 3 tonas.
- Operatoriui, turinčiam automobilio vairuotojo pažymėjimą, nereikia baigti statybos įrangos eksploatavimo kursų dirbant ja keliuose, kuriems taikomos Kelių eismo taisyklės. Tačiau operatorius turi baigti kursus, jei vykdys sniego valymo arba kasimo darbus keliuose.
- Pagal Kasybos darbų saugos įstatymą („Mine Safety Act“) operatorius privalo turėti kvalifikaciją darbui statybos įranga kasykloje.

Kvalifikacijos įgijimas

Įmonė siūlo statybos mašinų eksploatavimo, o taip pat kitų įgūdžių įgijimo profesinio mokymo kursus. Išsamesnės informacijos teiraukitės įmonės prekybos atstovo savo vietovėje.

Taip pat žr. įstatymus, susijusius su statybinėmis mašinomis, pateiktus šio vadovo pabaigoje. Ten rasite informacijos apie mašinos eksploatavimo kvalifikaciją.

Subsidijavimo sistema

Mažos ir vidutinės statybos verslo įmonės turi teisę gauti dalies mokymo mokesčių ir darbo užmokesčio subsidiją, jei jų darbuotojai lanko mokymo kursus profesiniams įgūdžiams tobulinti.

Statybos įrangos eksploatavimas bei susiję teisės aktai ir reglamentai

ĮSPĖJIMAS

Informacija apie automobilinės statybos įrangos (skirtos grunto lyginimui, transportavimui, pakrovimui, kasimui) eksploatavimo profesinio mokymo kursus

Darbo saugos ir sveikatos įstatymas reikalauja, kad operatoriai, dirbantys statybos įranga, sveriančia 3 tonas ir daugiau, įgytų atitinkamą profesinio mokymo kursų baigimo pažymėjimą. Būdami registruoti ir įgalioti atitinkamų regioninių įdarbinimo biurų generalinių direktorių, siūlome automobilinės statybos įrangos eksploatavimo profesinio mokymo kursus ir specialius mokymus.

Periodinio vidinio patikrinimo būtinybė

Periodinio vidinio patikrinimo taisyklės

Pagal Sveikatos apsaugos, darbo ir socialinės apsaugos ministerijos potvarkį įmonė turi reguliariai atlikti vidinį patikrinimą. Įmonė privalo išsaugoti ministerijos potvarkyje nurodytos statybos įrangos, tokios kaip vieno kaušo krautuvas ir vieno kaušo ekskavatoriai, patikrinimų rezultatus. (Darbo saugos ir sveikatos įstatymo (angl. "Industrial Safe and Health Act") 45 straipsnis)

Potvarkis dėl Darbo saugos ir higienos (angl. "Ordinance on Industrial Safety and Hygiene")

Periodiniai vidiniai patikrinimai. 167 straipsnis

(1) Įmonė privalo periodiškai, vieną kartą per metus, atlikti toliau nurodytą automobilinės statybos mašinos vidinį patikrinimą. Tačiau tai netaikoma automobilinės statybos mašinos nenaudojimo laikotarpiui, jei ji nebuvo naudojama ilgiau kaip 1 metus.

(2) Įmonė, prieš vėl pradedant eksploatuoti automobilinę statybos mašiną, privalo atlikti jos kiekvienos dalies patikrinimą, ar nėra trikčių, kaip išdėstyta procedūros aprašymo pastraipos punktuose.

168 straipsnis. Periodiniai vidiniai patikrinimai

(1) Įmonė privalo periodiškai, vieną kartą per mėnesį, atlikti toliau nurodytą automobilinės statybos mašinos patikrinimą. Tačiau tai netaikoma automobilinės statybos mašinos nenaudojimo laikotarpiui, jei ji nebuvo naudojama ilgiau kaip 1 mėnesį.

- (i) Stabdžių, sankabos, valdymo įtaiso ir darbo prietaisų sutrikimai
- (ii) Vielos, lyno ir grandinės pažeidimas
- (iii) Kaušo, semtuvo ir pan. pažeidimas

(2) Įmonė, prieš vėl pradedant eksploatuoti automobilinę statybos mašiną, privalo atlikti jos patikrinimą dėl dalykų, išvardintų ankstesnės pastraipos punktuose.

169 straipsnis. Periodinių vidinių patikrinimų įrašai

Įmonė po to, kai buvo atlikti patikrinimai, nurodyti ankstesniuose dviejuose straipsniuose, privalo įrašyti gautus rezultatus ir 3 metus juos saugoti.

169-2 straipsnis. Specialusis vidinis patikrinimas

Specialusis vidinis automobilinės statybos mašinos patikrinimas yra patikrinimas (nurodytas 167 straipsnyje), kurį turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai. Atlikusi specialųjį vidinį automobilinės statybos mašinos patikrinimą, įmonė matomoje vietoje privalo pritvirtinti patikrinimo lipduką, kuriame būtų nurodytas mėnuo ir metai, kada buvo atliktas specialusis minėtos mašinos patikrinimas.

- "Caterpillar Japan" , būdama registruota inspektavimo įmonė, turi patvirtinamąją vidinio patikrinimo programą. Jos kvalifikuotas personalas ir tikrinimo įranga padeda klientams, kurie nevykdo vidaus patikrinimų arba neturi laiko atlikti specialiųjų patikrinimų. Dėl smulkesnės informacijos kreipkitės į artimiausią "Cat" prekybos atstovą.
- Techninės priežiūros ir patikrinimų žurnalą, skirtą įrašų saugojimui, galima įsigyti "Caterpillar Japan".
- Bauda: įmonei, neatlikusiai vidinių patikrinimų ir neturinčiai jų rezultatų įrašų, skiriama bauda iki penkių šimtų tūkstančių jenų.

170 straipsnis. Techninė apžiūra prieš pradedant darbus

Prieš pradedant dienos darbus automobiline statybos mašina, įmonė turi patikrinti, ar gerai veikia jos stabdžiai ir sankaba.

Kitos taisyklės

Be kvalifikacinių reikalavimų eksploatuoti įrangą bei vidinių patikrinimų Darbo saugos ir sveikatos įstatyme (angl. "Industrial Safety and Health Act") yra išdėstytos tokios prievolės:

- Vykdyti sveikatos ir darbo saugos mokymus naujiems darbuotojams ir parduotuvių meistrams.
- Paskirti darbo vadovą ar prižiūrėtoją ir sukurti sveikatos ir darbo saugos sistemą.
- Pavaldumo tvarka supažindinti darbuotojus su statybvietės, komunikacijos ir signalų taisyklėmis, įrangos maršrutais, greičio apribojimais, riboto patekimo zonų ženklais ir pan., kad darbo vietoje būtų užtikrintas saugumas.

Be to, Darbo saugos ir sveikatos įstatymas taip pat nustato prievoles, susijusias su mechaninėmis struktūromis ir įrangos nuomos veikla.

Saugumas yra svarbiausias. Įkurkite darbo vietą be nelaimingų atsitikimų: laikykitės teisės aktų bei šio vadovo nuorodų, konkrečiai – saugos aprašymų.

Statybos įranga ir aplinkosaugos įstatymai

Emisijos draudimas ir įpareigojimas išgauti chlorfluormetaną

Įstatymas dėl chlorfluormetano išgavimo ir sunaikinimo (įsigaliojimo data: 2015 m. balandžio 1 d.)

Chlorfluormetanas naudojamas kaip aušinimo medžiaga oro kondicionavimo sistemose, o išmestas į atmosferą kenkia aplinkai, naikindamas ozono sluoksnį ir spartindamas globalinį atšilimą. Tvarkydami oro kondicionierius ir siekdami apsaugoti aplinką, laikykitės toliau pateikiamų įstatymais nustatytų instrukcijų.

1. 1. Negalima kapsule apgaubtų šaltnešių, įdiegtų į gaminį, savavališkai išmesti į atmosferą.

2. 2. Prieš likviduodami gaminį, išimkite kapsulėje esančią aušinimo medžiagą.

Pastaba: Pažeidusiems įstatymą skiriama įkalinimo iki vienerių metų bausmė arba bauda iki penkių šimtų tūkstančių jenų.

Prireikus papildyti ar išgauti aušinimo medžiagą arba likviduoti gaminį su sumontuota aušinimo medžiagos kapsule, kreipkitės į vietos prefektūros vyriausybinėje institucijoje registruotą pildymo ir išgavimo operatorių („1 klasės pildymo ir išgavimo operatorių“). Taip pat reikia atlikti paprastą oro kondicionieriaus patikrą ir užregistruoti rezultatus.

1 klasei priklausančių gaminių, parduotų po 2015 m. spalio 1 d., kabinoje bus etiketė su aušinimo medžiagos tipu ir kiekiu bei GWP („Global Warming Potential“, globalinio atšilimo potencialas) ir naudojimo atsargumo priemonėmis. (Žr. chlorfluormetano etiketę, pateiktą OMM saugos skyriuje)

Standartinis perdavimo sertifikatas

Gerbiami klientai

Japonijos statybos įrangos gamintojų asociacija

Standartinis perdavimo sertifikatas

Išduotas Japonijos statybos įrangos gamintojų asociacijos

Japonijos statybinės technikos įrangos gamintojų asociacijos išduotas standartinis perdavimo sertifikatas patvirtina jūsų įrangos nuosavybę. Paprašykite mūsų išduoti sertifikatą, kurį galėsite naudoti kaip nuosavybės perdavimo įrodymą.

Komerciniai statybos įrangos sandoriai paprastai yra sudaromi ilgalaikio išsimokėjimo pagrindu su specialia nuosavybės išlyga, nurodančia, kad pardavėjas išlaiko parduodamos įrangos nuosavybę, kol pirkėjas visiškai ją išperka išsimokėtinai.

Kai kurios statybos įrangos nuosavybė gali būti patvirtinta transporto priemonės patikrinimo sertifikatu, tačiau jis nėra išduodamas didžiajai daliai įrangos. Todėl pirkėjui reiks pateikti trečiajai šaliai parduotos įrangos nuosavybės patvirtinimą.

Japonijos statybos įrangos gamintojų asociacija 1971 metais pradėjo įgyvendinti standartinės perdavimo pažymos sistemą, kad būtų normalizuota prekyba statybos įranga, ir kuria verslo praktiką, susijusią su nuosavybės perdavimu. Klientai yra maloniai prašomi suprasti sistemos tikslą ir paprašyti pardavėjo išduoti perdavimo sertifikatą.

1. Apie standartinį perdavimo sertifikatą

a. Japonijos statybos įrangos gamintojų asociacija (toliau - CEMA (angl. "Construction Equipment Manufacturers Association")) nustato standartinės perdavimo pažymos (toliau - perdavimo pažyma) taisykles ir formą, o CEMA narės išduoda perdavimo pažymą. Perdavimo sertifikatas yra įrangos nuosavybės įrodymas.

2. Išdavimo paskirtis

a. Perdavimo pažyma išduodama siekiant išsiaiškinti įrangos nuosavybės teisę ir užkirsti kelią netinkamam elgesiui, pavyzdžiui, prekybai vogta įranga ar sukčiavimui.

3. Emitentas

a. Perdavimo sertifikatą išduoda platintojas (pirminis įrangos perdavėjas), kuris parduoda naują statybos įrangą ir yra įgaliotas CEMA.

4. Tinkamumas

a. Perdavimo sertifikatas išduodamas įrangai, kurią parduoda CEMA narės platintojos ir kuri CEMA yra apibrėžta kaip statybos įranga.

5. Išdavimas

a. Perdavimo sertifikatas išduodamas ir tiesiogiai perduodamas pirkėjui, kai pirkėjas jo paprašo pirkdamas pageidaujamą įrangą iš emitento.

b. Perdavimo sertifikatas gali būti neišduodamas įrangai, kuri buvo parduota kaip nauja prekė prieš daugiau nei 10 metų.

c. Perdavimo sertifikatas negali pakeisti transporto priemonės patikrinimo sertifikato.

6. Draudimas pakartotinai išduoti

a. Perdavimo pažyma turi būti rūpestingai saugoma, nes jokiomis aplinkybėmis nebus pakartotinai išduota.

7. Jei perdavimo sertifikate pritrūksta vietos aprašymui

a. Papildomas sertifikato puslapis galioja, jei ant abiejų sujungtų puslapių sutampa emitento antspaudas.

Dėl smulkesnės informacijos apie sistemą kreipkitės į įmones CEMA nares arba platintojus.

Pramonės saugos ir sveikatos įstatymas

Pramonės saugos ir sveikatos įstatymo (naudojimo ribojimai, išskyrus pagrindinę paskirtį) 164 straipsnis (ištrauka)

164 straipsnis

Verslo subjektas neturi naudoti automobilinių statybos mechanizmų jokiai kitai paskirčiai, išskyrus pagrindinę, pavyzdžiui, krovinių kėlimui hidrauliniu ekskavatoriumi arba darbuotojų kėlimui / nuleidimui „clamshell" tipo ekskavatoriumi.

[2] Ankstesnis skirsnis netaikomas toliau išvardytiems atvejams:

1. Keliant krovinius gali būti taikoma visais šiuose punktuose išvardintais atvejais.

a. Negalima išvengti dėl darbo pobūdžio arba būtina siekiant saugiai atlikti darbą.

b. Dirbant su priedais, įrengtais su metaliniu kabliu ar apkaba, arba kitais kėlimo paskirties įtaisais taikoma visais išvardintais atvejais, kaip ir padargams su strėle ar kaušu ir pan.

- Pakanka jėgos išlaikyti apkrovas.
- Pakėlus krovinį nereikia bijoti, kad jis nukris nuo eksploatuojamo prietaiso, nes naudojamas fiksavimo įtaisas.
- Nereikia bijoti, kad krovinys atsilaisvins nuo padargo.

2. Atliekant kitus, ne krovinių kėlimo, darbus nereikia bijoti, kad bus sužaloti darbuotojai.

[3] Verslo subjektas privalo imtis šių priemonių atliekant krovinių kėlimo darbus, kuriems taikomi punktai 1a ir 1b , išdėstyti pirmiau minėtame etape 1 . Siekiant išvengti pavojaus, gresiančio darbuotojams dėl susidūrimo su pakeltu kroviniu, nukritus pakeltam kroviniui arba apvirtus ar nugriuvus automobiliniams statybos mechanizmams.

1. Paskirkite asmenį, kuris duotų ženklą, taip pat nustatykite sutartus ženklus, susijusius su krovinių kėlimo darbu, ir tų ženklų laikykitės.

2. Darbus atlikite ant lygaus paviršiaus.

3. Prižiūrėkite, kad darbuotojai nebūtų vietose, kuriose esama pavojaus susidurti su kroviniu arba jei pakeltas krovinys nukristų.

[4] Negalima atlikti jokio darbo, jei apkrova viršija didžiausią leidžiamą vardinę apkrovą pagal naudojamų automobilinių statybos mechanizmų konstrukciją ar medžiagas.

[5] Naudojant plieninį lyną užkabinimo įtaise, naudokite jį visais šiais išvardintais atvejais.

- Saugos koeficientas yra 6 arba didesnis. (Saugos koeficientas čia turi būti toks pats, kaip nurodyta Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklių 213 straipsnio 2 punkte (Darbo ministerijos potvarkio 34 straipsnis, 1972 m.), toliau - „Kėlimo kranų naudojimo taisyklės“)
- Iš plieninio lyno 1 vijų įpjautų vijų (ne užpildo) skaičius yra mažesnis nei 10 %.
- Skersmens sumažėjimas yra 7 % arba mažesnis nei vardinis skersmuo.
- Nesusisuka.
- Neyra ir nerūdija.

[6] Naudojant kėlimo grandinę kaip užkabinimo įtaisą naudokite ją visais šiais išvardintais atvejais.

- Saugos koeficientas yra 5 arba didesnis.

- Ištįsa yra 5% arba mažesnė už pirminį naudojamos kėlimo grandinės ilgį, kai ji buvo pagaminta.
- Jungties skerspjūvio skersmens sumažėjimas yra 10 % arba mažesnis už pirminį naudojamos kėlimo grandinės ilgį, kai ji buvo pagaminta.
- Nėra įtrūkimų.

[7] Kaip užkabinimo įtaisus naudojant ne plieninį lyną ir kėlimo grandinę, tie įtaisai neturi būti greit sugendantys ir rūdijantys.

i06733134

Specifikacijos

SMCS kodas: 7000

Naudojimo paskirtis

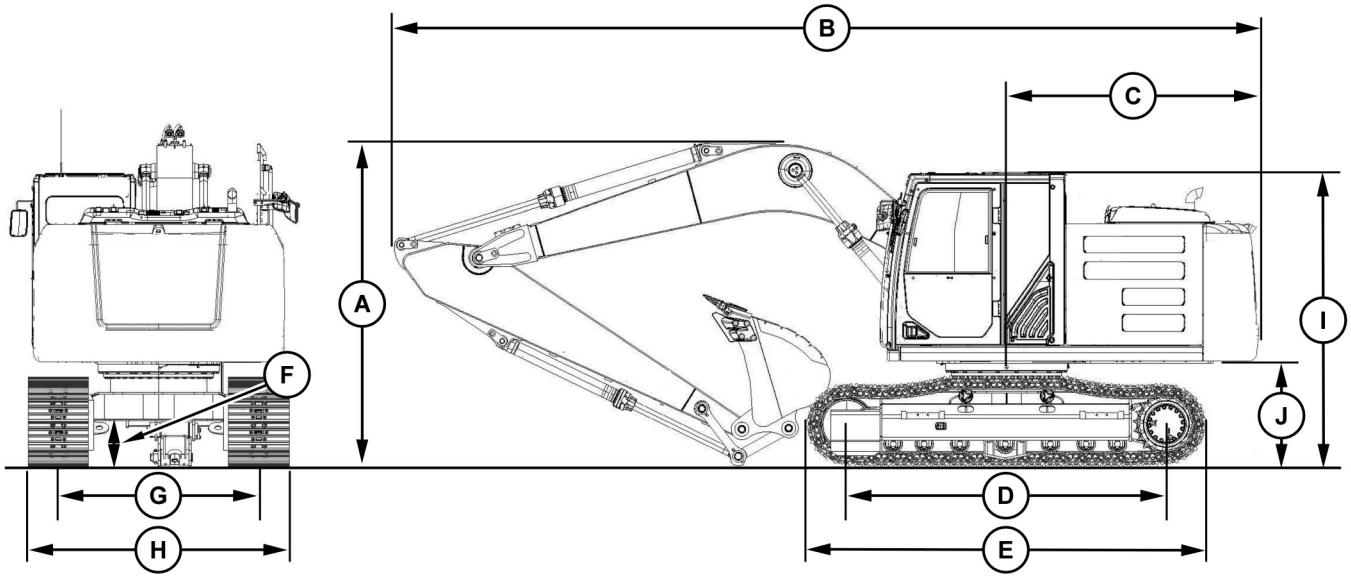
Šios mašinos naudojimo paskirtis – kasimo darbai kaušu arba darbai patvirtintais darbo įrankiais. Mašina turi būti eksploatuojama važiuoklei esant stacionarioje padėtyje, nes viršutinė konstrukcija su sumontuota įranga įprastai gali pasisukti 360 laipsnių kampu. Šią mašiną galima naudoti objektams tvarkyti, jei tik tokie objektai atitinka mašinos keliamąją galią. Jei mašiną ketinate naudoti objektams tvarkyti, užtikrinkite, kad ji būtų tinkamai sukonfigūruota ir eksploatuojama. Laikykitės vietos ir regioninių valdžios reikalavimų. Objektus galima kelti tik užkabinus už patvirtintų kėlimo taškų ir naudojant patvirtintus kėlimo įrenginius.

Pritaikymo / konfigūracijos apribojimai

Maksimalus eigos darbinis nuolydis, kuriam esant užtikrinamas tinkamas mašinos sutepimas, siekia 30 laipsnių.

Operatoriaus darbo vieta turi ROPS sertifikatą iki 14700 kg (32400 lb) masės pagal ISO 12117-2:2008.

Specifikacijų duomenys



Iliustracija 56 g03772915

Lentelė 3

		Ekskavatoriai 312F GC(1)		Ekskavatoriai 313F L GC(1)	
Strėlė		**4,65 m (15 ft 3 in)**		**4,65 m (15 ft 3 in)**	
Strypas		**3,0 m (9 ft 10 in)**	**2,5 m (8 ft 2 in)**	**3,0 m (9 ft 10 in)**	**2,5 m (8 ft 2 in)**
Kaušas		**0,53 m^3 (0,69 yd^3)**		**0,53 m^3 (0,69 yd^3)**	
Apytikslis svoris(2)	**Be peilio**	13 020 kg (28 704 lb)	12 940 kg (28 528 lb)	13 300 kg (29 322 lb)	13 220 kg (29 145 lb)
	Su peiliu	13 820 kg (30 468 lb)	13 740 kg (30 292 lb)	14 100 kg (31 085 lb)	14 020 kg (30 909 lb)
Transportavimo aukštis (A)		3 150 mm (10 ft 4 in)	2 870 mm (9 ft 5 in)	3 150 mm (10 ft 4 in)	2 870 mm (9 ft 5 in)
Transportavimo ilgis (B)	**Be peilio**	7 620 mm (25 ft 0 in)	7 610 mm (25 ft 0 in)	7 620 mm (25 ft 0 in)	7 610 mm (25 ft 0 in)
	Su peiliu	7 840 mm (25 ft 9 in)	7 830 mm (25 ft 8 in)	7 840 mm (25 ft 9 in)	7 830 mm (25 ft 8 in)
Galo pasukimo spindulys (C)		2 170 mm (7 ft 0 in)	2 170 mm (7 ft 0 in)	2 170 mm (7 ft 0 in)	2 170 mm (7 ft 0 in)
Ilgis iki ritinių centro (D)		2 780 mm (9 ft 1 in)	2 780 mm (9 ft 1 in)	3 040 mm (10 ft 0 in)	3 040 mm (10 ft 0 in)

(Tęsinys)

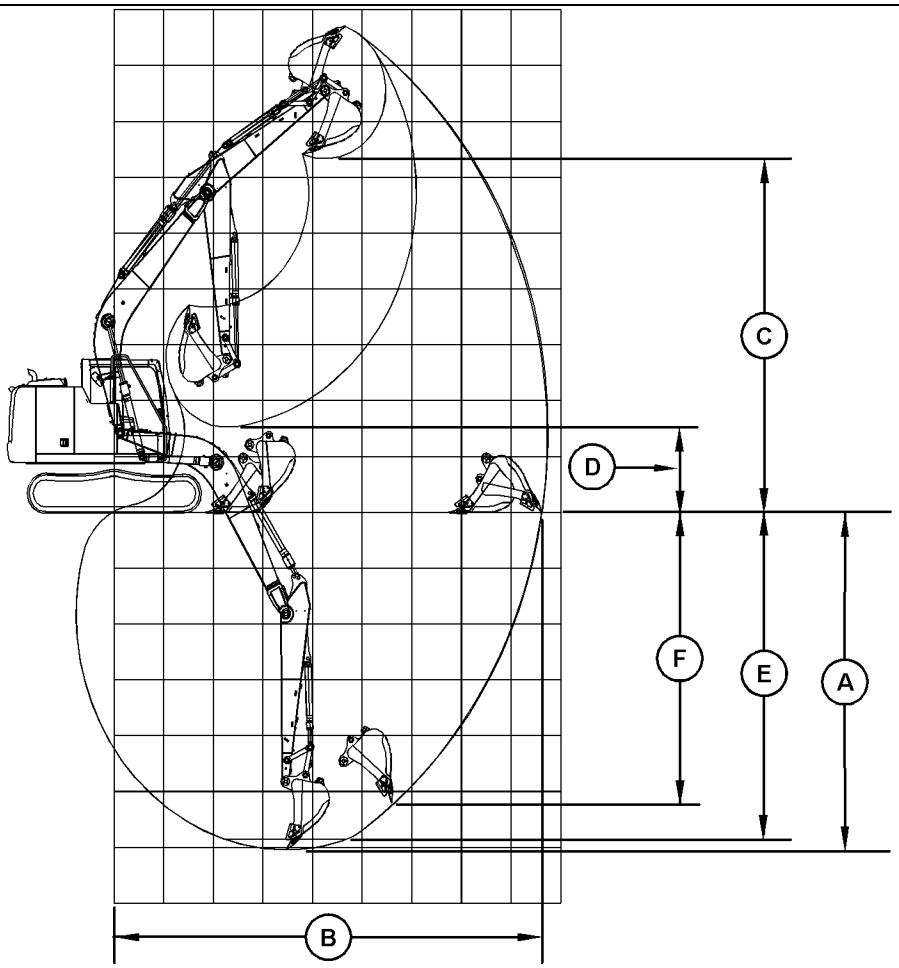
(Lentelė 3, Tęsinys)

Vikšro ilgis (E)		3 490 mm (11 ft 6 in)	3 490 mm (11 ft 6 in)	3 750 mm (12 ft 4 in)	3 750 mm (12 ft 4 in)
Tarpas nuo žemės (F)		440 mm (1 ft 5 in)	440 mm (1 ft 5 in)	440 mm (1 ft 5 in)	440 mm (1 ft 5 in)
Tarpuvikšris (G)		1 990 mm (6 ft 6 in)	1 990 mm (6 ft 6 in)	1 990 mm (6 ft 6 in)	1 990 mm (6 ft 6 in)
Bendrasis plotis (H)	**500 mm (20 in) vikšrai**	2 490 mm (8 ft 2 in)	2 490 mm (8 ft 2 in)	2 490 mm (8 ft 2 in)	2 490 mm (8 ft 2 in)
	600 mm (24 in) vikšrai	2 590 mm (8 ft 6 in)	2 590 mm (8 ft 6 in)	2 590 mm (8 ft 6 in)	2 590 mm (8 ft 6 in)
	700 mm (28 in) vikšrai	2 690 mm (8 ft 10 in)	2 690 mm (8 ft 10 in)	2 690 mm (8 ft 10 in)	2 690 mm (8 ft 10 in)
Kabinos aukštis (I)	**Be viršutinės apsaugos**	2 760 mm (9 ft 1 in)	2 760 mm (9 ft 1 in)	2 760 mm (9 ft 1 in)	2 760 mm (9 ft 1 in)
	Su viršutine apsauga	2 900 mm (9 ft 6 in)	2 900 mm (9 ft 6 in)	2 900 mm (9 ft 6 in)	2 900 mm (9 ft 6 in)
Atsvaro tarpas (J)		880 mm (2 ft 11 in)	880 mm (2 ft 11 in)	880 mm (2 ft 11 in)	880 mm (2 ft 11 in)

(1) 10 procentų degalų bako yra užpildyta.
(2) Su 500 mm (20 inch) trigubais "Grouser" vikšrais.

Dėl papildomų specifikacijų kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

Darbiniai diapazonai



Iliustracija 57 g03772911

Lentelė 4

Strėlė	**4,65 m (15 ft 3 in)**	
Strypas	**3,0 m (9 ft 10 in)**	**2,5 m (8 ft 2 in)**
Kaušas	**0,53 m^3 (0,69 yd^3)**	
Maksimalus kasimo gylis (A)	6 030 mm (19 ft 9 in)	5 530 mm (18 ft 2 in)
Maksimalus siekis ties žemės paviršiumi (B)	8 620 mm (28 ft 3 in)	8 170 mm (26 ft 10 in)
Maksimalus krovimo aukštis (D)	6 340 mm (20 ft 10 in)	6 100 mm (20 ft 0 in)

(Tęsinys)

(Lentelė 4, Tęsinys)

Minimalus krovimo aukštis (E)	1 530 mm (19 ft 2 in)	2 020 mm (6 ft 8 in)
Maksimalus pjovimo gylis (F)(1)	5 850 mm (19 ft 2 in)	5 330 mm (17 ft 6 in)
Maksimalus kasimo gylis (vertikali siena) (G)	5 310 mm (17 ft 5 in)	5 000 mm (16 ft 5 in)

(1) 2440 mm (8 ft)lygio strėlė

i07036008

Specifikacijos
(Ekskavatorinio krano specifikacijos)

SMCS kodas: 7000

S/Nr: FKE1–ir naujesni

DĖMESIO

Nesilaikant nominaliosios apkrovos, gali būti sužeisti žmonės arba sugadintas turtas. Tai apima ir netikėto strėlės nuleidimo pavojų. Prieš atlikdami bet kokį veiksmą, peržiūrėkite konkretaus darbo įrankio nominaliąją apkrovą. Pagal poreikį pakoreguokite nominaliąją apkrovą esant nestandartinei konfigūracijai.

Japonijos reglamentuose tam tikriems objektams kelti nurodyta, kad turi būti suformuota ekskavatorinio keliamojo krano konfigūracija. Ekskavatorinio krano konfigūracijoje yra naudojama nominalioji apkrova. Žr. toliau pateikiamas nominaliosios apkrovos specifikacijas.

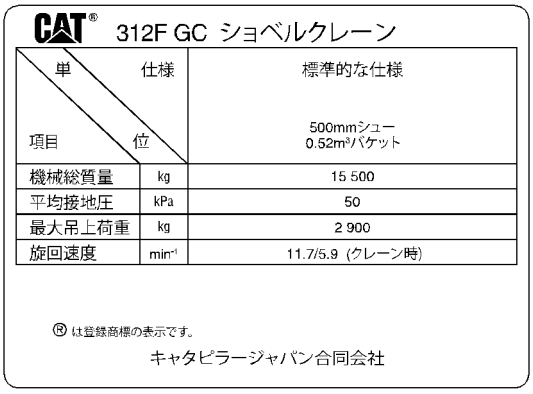
Papildomos informacijos žr. šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, Ekskavatorinio keliamojo krano valdiklis.

Papildomos informacijos žr. šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, Ekskavatorinio krano eksploatacija.

Dėl papildomos informacijos kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

Registracijos plėvelė

312F GC



CAT® 312F GC ショベルクレーン

項目	単位	標準的な仕様 500mmシュー 0.52m³バケット
機械総質量	kg	15 500
平均接地圧	kPa	50
最大吊上荷重	kg	2 900
旋回速度	min⁻¹	11.7/5.9 (クレーン時)

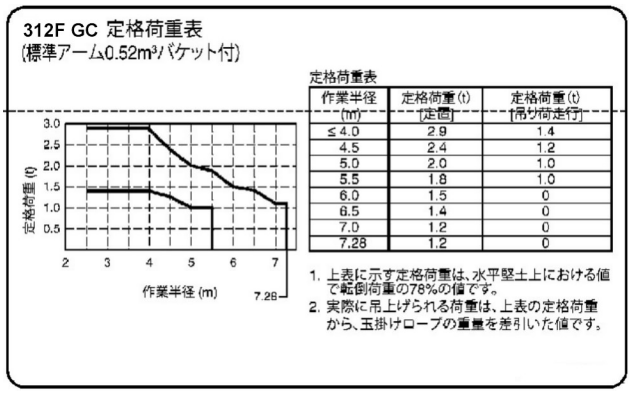
® は登録商標の表示です。

キャタピラージャパン合同会社

Iliustracija 58 g06176225

Nominaliosios apkrovos specifikacija

312F GC



312F GC 定格荷重表
(標準アーム0.52m³バケット付)

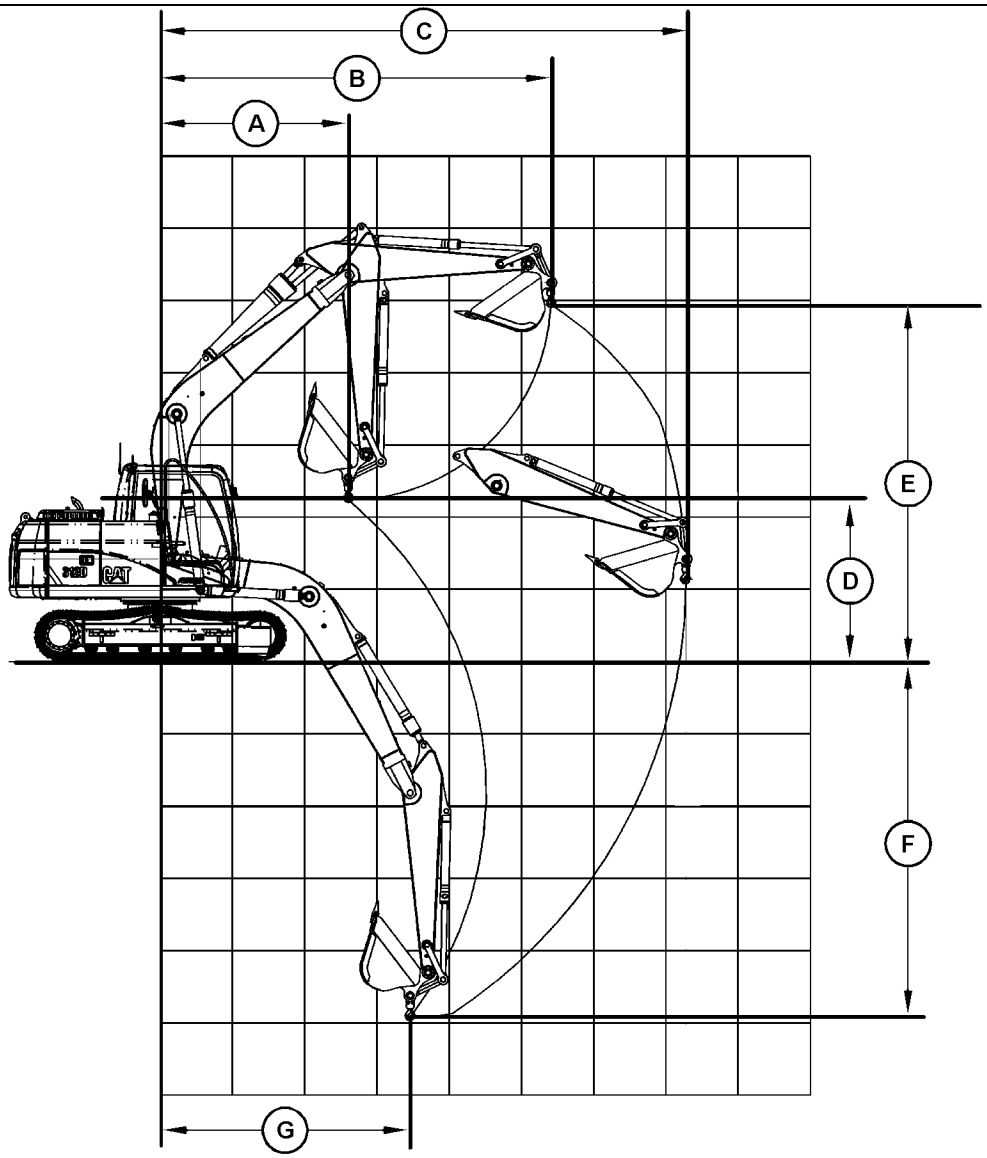
定格荷重表

作業半径 (m)	定格荷重(t) [走行]	定格荷重(t) [吊り荷走行]
≤ 4.0	2.9	1.4
4.5	2.4	1.2
5.0	2.0	1.0
5.5	1.8	1.0
6.0	1.5	0
6.5	1.4	0
7.0	1.2	0
7.28	1.2	0

1. 上表に示す定格荷重は、水平堅土上における値で転倒荷重の78%の値です。
2. 実際に吊上げられる荷重は、上表の定格荷重から、玉掛けロープの重量を差引いた値です。

Iliustracija 59 g03812740

Veikimo atstumas



Iliustracija 60 g03657269

Lentelė 5

312F GC	
Strėlė	**4.65 m (15 ft 3 inch)Strėlė**
Strypas	**2.5 m (8 ft 2 inch)Strypas**
Kaušas	**0.52 m ^{3} (0.68 yd ^{3})**
Minimalus darbinis spindulys (A)	2600 mm (8 ft 6 inch)
Darbinis spindulys maksimalioje žemės linijoje (B)	5400 mm (17 ft 9 inch)
Maksimalus darbinis spindulys (C)	7270 mm (23 ft 10 inch)
Kėlimo aukštis maksimaliame darbiniame spindulyje (D)	2230 mm (7 ft 4 inch)

(Tęsinys)

(Lentelė 5, Tęsinys)

Maksimalus kėlimo nuo žemės aukštis (E)	4940 mm (16 ft 3 inch)
Maksimalus kasimo gylis (F)	4920 mm (16 ft 2 inch)
Darbinis spindulys maksimalioje požeminėje linijoje (G)	3450 mm (11 ft 4 inch)

i06733096

Strėlės/koto/kaušo deriniai

SMCS kodas: 6000; 6700

Norint naudoti šią mašiną įvairiems darbams, joje galima montuoti įvairius strėlių, strypų ir kaušų derinius.

Kaušai yra skirstomi į grupes pagal talpą. Apskritai pasirinkus ilgesnį strypą ir (arba) ilgesnę strėlę, rekomenduojama montuoti mažesnės talpos kaušą. Atvirkščiai: sumontavus trumpesnį strypą ir (arba) strėlę, rekomenduojama rinktis didesnės talpos kaušą. Laikantis šios taisyklės, mašina veikia stabiliau ir yra išvengiama struktūrinių mašinos gedimų.

Strypas pritaikytas tik vienai konkrečiai kaušų grupei.

Pastaba: Atitinkami strėlės, strypo ir kaušo deriniai yra rekomendacinio pobūdžio. Mašinos eksploatacinėms savybėms įtakos turi darbo įrankiai, nelygus ar minkštas pagrindas bei sudėtingos važiavimo sąlygos. Operatorius privalo atsižvelgti į šiuos veiksnius.

Prieš rinkdamiesi tinkamą strėlės, strypo ir kaušo mechanizmą, kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą dėl papildomos informacijos.

Toliau esančiose lentelėse pateikiami įvairūs tinkami strėlės, strypo ir kaušo deriniai. Pasirinkite optimalų derinį, atsižvelgdami į darbo sąlygas ir atliekamo darbo tipą.

Be spartaus sujungimo movos

Lentelė 6

Kaušo tipas	**Kaušo plotis**	**Kaušo talpa**	**Kaušo svoris**	**Užpildymas (%)**	**Siekimo strėlė**	
					2,5 m 8 ft 2 in Strypas	**3,0 m 9 ft 10 in Strypas**
					700 mm 28 in vikšrai	
Bendrojo darbo ciklo	450 mm 18 in	20 m^3 0,27 yd^3	276 kg 608 lb	100	(1)	(1)
	600 mm 24 in	0,31 m^3 0,40 yd^3	326 kg 719 lb		(1)	(1)

(Tęsinys)

(Lentelė 6, Tęsinys)

	600 mm 24 in	0,31 m^3 0,40 yd^3	315 kg 694 lb		(1)	(1)
	750 mm 30 in	0,41 m^3 0,54 yd^3	374 kg 823 lb		(1)	(1)
	750 mm 30 in	0,41 m^3 0,54 yd^3	362 kg 799 lb		(1)	(1)
	900 mm 36 in	0,53 m^3 0,69 yd^3	423 kg 932 lb		(1)	(1)
	900 mm 36 in	0,53 m^3 0,69 yd^3	411 kg 905 lb		(1)	(1)
	1 000 mm 39 in	0,60 m^3 0,78 yd^3	436 kg 960 lb		(1)	(1)
	1 050 mm 42 in	0,65 m^3 0,84 yd^3	469 kg 1 034 lb		(1)	(2)
	1 050 mm 42 in	0,65 m^3 0,84 yd^3	458 kg 1 010 lb		(1)	(2)
	1 100 mm 43 in	0,68 m^3 0,89 yd^3	470 kg 1 036 lb		(1)	(2)
	1 200 mm 48 in	0,76 m^3 1,00 yd^3	499 kg 1 100 lb		(3)	(3)
	1 200 mm 48 in	0,76 m^3 1,00 yd^3	510 kg 1 125 lb		(3)	(3)
Itin sunkaus darbo ciklo	450 mm 18 in	0,20 m^3 0,27 yd^3	276 kg 608 lb	100	(1)	(1)
	1 200 mm 48 in	0,76 m^3 1,00 yd^3	506 kg 1 115 lb		(3)	(3)
Sunkaus darbo ciklo	600 mm 24 in	0,31 m^3 0,40 yd^3	367 kg 810 lb	90	(1)	(1)
	750 mm 30 in	0,41 m^3 0,54 yd^3	425 kg 936 lb		(1)	(1)
	900 mm 36 in	0,53 m^3 0,69 yd^3	483 kg 1 065 lb		(1)	(1)
	1 050 mm 42 in	0,65 m^3 0,84 yd^3	529 kg 1 166 lb		(1)	(1)

(1) 2 100 kg/m^3 (3 500 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.
(2) 1 800 kg/m^3 (3 000 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.
(3) Nerekomenduojama

Su kaiščių griebiamąja mova

Lentelė 7

Kaušo tipas	**Kaušo plotis**	**Kaušo talpa**	**Kaušo svoris**	**Užpildymas (%)**	**Siekimo strėlė**	
					2,5 m 8 ft 2 in Strypas	**3,0 m 9 ft 10 in Strypas**

(Tęsinys)

(Lentelė 7, Tęsinys)

					700 mm 28 in vikšrai	
Bendrojo darbo ciklo	450 mm 18 in	20 m^3 0,27 yd^3	276 kg 608 lb	100	(1)	(1)
	600 mm 24 in	0,31 m^3 0,40 yd^3	326 kg 719 lb		(1)	(1)
	750 mm 30 in	0,41 m^3 0,54 yd^3	374 kg 823 lb		(1)	(1)
	900 mm 36 in	0,53 m^3 0,69 yd^3	423 kg 932 lb		(1)	(2)
	1 050 mm 42 in	0,65 m^3 0,84 yd^3	469 kg 1 034 lb		(2)	(3)
	1 050 mm 42 in	0,65 m^3 0,84 yd^3	458 kg 1 010 lb		(2)	(3)
	1 200 mm 48 in	0,76 m^3 1,00 yd^3	510 kg 1 125 lb		(3)	(4)
Sunkaus darbo ciklo	600 mm 24 in	0,31 m^3 0,40 yd^3	367 kg 810 lb	90	(1)	(1)
	750 mm 30 in	0,41 m^3 0,54 yd^3	425 kg 936 lb		(1)	(1)
	900 mm 36 in	0,53 m^3 0,69 yd^3	483 kg 1 065 lb		(1)	(1)
	1 050 mm 42 in	0,65 m^3 0,84 yd^3	529 kg 1 166 lb		(2)	(3)

(1) 2 100 kg/m^3 (3 500 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.
(2) 1 800 kg/m^3 (3 000 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.
(3) 1 500 kg/m^3 (2 500 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.
(4) 1 200 kg/m^3 (2 000 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.

Su spartaus sujungimo mova (CW20/ CW20s)

Lentelė 8

Kaušo tipas	Kaušo plotis	Kaušo talpa	Kaušo svoris	Užpildymas (%)	Siekimo strėlė	
					2,5 m 8 ft 2 in Strypas	3,0 m 9 ft 10 in Strypas
					700 mm 28 in vikšrai	
Bendrojo darbo ciklo	450 mm 18 in	0,20 m^3 0,27 yd^3	300 kg 661 lb	100	(1)	(1)
	500 mm 20 in	0,24 m^3 0,31 yd^3	309 kg 681 lb		(1)	(1)
	600 mm 24 in	0,31 m^3 0,40 yd^3	328 kg 723 lb		(1)	(1)

(Tęsinys)

(Lentelė 8, Tęsinys)

	750 mm 30 in	0,41 m^3 0,54 yd^3	374 kg 825 lb		(1)	(1)
	900 mm 36 in	0,53 m^3 0,69 yd^3	423 kg 931 lb		(1)	(1)
	1 000 mm 39 in	0,60 m^3 0,78 yd^3	452 kg 995 lb		(1)	(2)
	1 100 mm 43 in	0,68 m^3 0,89 yd^3	482 kg 1 062 lb		(2)	(3)
	1 200 mm 48 in	0,76 m^3 1,00 yd^3	511 kg 1 126 lb		(3)	(4)
Itin sunkaus darbo ciklo	500 mm 20 in	0,24 m^3 0,31 yd^3	319 kg 703 lb	100	(1)	(1)
	1 200 mm 48 in	0,76 m^3 1,00 yd^3	511 kg 1 126 lb		(3)	(4)

(1) 2 100 kg/m^3 (3 500 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.
(2) 1 800 kg/m^3 (3 000 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.
(3) 1 500 kg/m^3 (2 500 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.
(4) 1 200 kg/m^3 (2 000 lb/yd^3) – maksimalus medžiagos tankis.

i06733125

Keliamosios galios

SMCS kodas: 7000

DĖMESIO

Nesilaikant nominaliosios apkrovos, gali būti sužeisti žmonės arba sugadintas turtas. Tai apima ir netikėto strėlės nuleidimo pavojų. Prieš atlikdami bet kokį veiksmą, peržiūrėkite konkretaus darbo įrankio nominaliąją apkrovą. Pagal poreikį pakoreguokite nominaliąją apkrovą esant nestandartinei konfigūracijai.

Sunkiems objektams kelti naudojamų ekskavatorių eksploatacijai gali būti taikomi vietos reikalavimai ir (arba) valstybiniai reglamentai. Laikykitės visų vietos ir valstybinių reglamentų.

Privaloma vadovautis keliamosios galios rodikliais. Keliamajai galiai įtakos gali turėti darbo įrankiai, nelygus ar minkštas žemės paviršius bei sudėtingos važiavimo sąlygos. Operatorius privalo atsižvelgti į šiuos veiksnius.

Keliamosios galios rodikliai pateikti ISO 10567 2007. Keliamosios galios rodikliai apibūdinami kaip 75 % statinės virtimo keliamosios galios arba 87 % hidraulinės keliamosios galios apatinė vertė.

Pastaba: Keliamosios galios rodikliai nustatomi standartinei mašinai tokiomis sąlygomis:

- kėlimo taškas – strypo priekinė dalis, be kaušo;
- tepalai: visi;
- degalų bakas: pilnas;
- plieniniai vikšrai;
- visa kabina su 75 kg (165 lb) operatoriumi.

Keliamosios galios rodikliai priklauso nuo atitinkamų darbo įrankių ir papildomų įtaisų. Darbo įrankio papildomo įtaiso svorio skirtumas turi būti atimtas iš keliamosios galios. Dėl informacijos apie keliamosios galios rodiklius naudojant konkrečius darbo įrankius ir papildomus įtaisus, kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

Šioje mašinoje gali būti montuojami įvairūs strypai. Įvairių strypų keliamoji galia gali skirtis. Išmatuokite atstumą ant strypo tarp strėlės lanksto kaiščio ir darbo įrankio lanksto kaiščio. Šis atstumas atitinka mašinoje sumontuoto strypo dydį.

Objektams kelti naudokite kėlimo kilpą, įrengtą strypo priekinėje dalyje. Kai naudojama kėlimo kilpa, sujungimą reikia suformuoti virve arba jungimo apkaba.

Pastaba: Japonijos reglamentuose tam tikriems objektams kelti nurodyta, kad turi būti suformuota semtuvinio keliamojo krano konfigūracija. Semtuvinio keliamojo krano konfigūracijai numatyta atskira nominalioji apkrova, todėl toliau nurodyti keliamosios galios rodikliai netaikomi semtuvinio krano konfigūracijai. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

Pastaba: Europos valstybėse galioja reikalavimas, kad objektų krovos metu keliant daugiau nei 1000 kg (2200 lb) privaloma naudoti apkrovos jutimo indikatorių ir strėlės bei strypo nuleidimo valdiklį. Be to, apkrovos jutimo įtaisą ir strėlės nuleidimo valdiklį taip pat reikalaujama įrengti, jei objektų krovos metu veikia momentas, viršijantis 40000 N·m (29500 lb ft). Jei mašinoje šių įtaisų nėra, negalima viršyti 1000 kg (2200 lb) apkrovos (net jei tai leidžiama atsižvelgiant į hidraulinę keliamąją galią). Dirbdami Europoje, neviršykite 40000 N·m (29500 lb ft) momento.

Keliamosios galios lentelėse pateikiami ženklai

Toliau nurodyti ženklai, paprastai pateikiami vikšrinių ekskavatorių keliamosios galios lentelėse.

Pastaba: Atsižvelgiant į mašinos konfigūraciją, kai kurių ženklų naudoti negalima.

(mm)
(inch) **Matmenys pateikti milimetrais ir coliais**



Keliamosios galios rodikliai pateikti kilogramais ir svarais

* **Apkrovą labiau riboja hidraulinė keliamoji galia nei virtimo apkrova**



Kėlimo taško spindulys



Kėlimo taško aukštis



Keliamoji galia per mašinos priekį



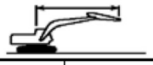
Keliamoji galia per mašinos šoną



Sunkiojo kėlimo režimas ĮJUNGTAS

Siekimo strėlė su 3.0 m (9 ft 10 inch) strypu

700 mm (28 inch)vikšro trinkelė

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500				
													(mm) (inch)
7500											* 2550	* 2550	4370
6000											* 2100	* 2100	5950
240											* 4650	* 4650	240
4500							* 3150	2550			* 2000	* 2000	6860
180							* 6850	5450			* 4350	* 4350	270
3000					* 3850	3800	* 3450	2450			* 2000	1800	7360
120					* 8350	8200	* 7500	5300			* 4350	3900	290
1500			* 7550	6450	* 4900	3550	3650	2350	* 2150	1700	* 2050	1650	7520
60			* 16250	13900	* 10600	7650	7850	5050			* 4550	3650	300
0			* 7850	6000	5450	3350	3550	2250			* 2300	1700	7380
0			* 18150	12900	11750	7200	7650	4850			* 5000	3700	290
-1500	* 4500	* 4500	* 9300	5900	5350	3250	3500	2200			* 2700	1850	6910
-60	* 10050	* 10050	* 20200	12600	11500	6950	7500	4700			* 5900	4000	280
-3000	* 7500	* 7500	* 8550	5950	5350	3250	3500	2200			3500	2200	6040
-120	* 16850	* 16850	* 18450	12750	11500	6950					7750	4900	240
-4500			* 6450	6150	* 4050	3400					* 4000	3350	4530
-180			* 13650	13200							* 8800	7650	180

Iliustracija 61 g03768376

600 mm (24 inch)vikšro trinkelė

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500				
kg Lb													(mm) (inch)
7500											* 2550	* 2550	4370
6000											* 2100	* 2100	5950
240											* 4650	* 4650	240
4500							* 3150	2500			* 2000	* 2000	6860
180							* 6850	5350			* 4350	* 4350	270
3000					* 3850	3750	* 3450	2400			* 2000	1750	7360
120					* 8350	8050	* 7500	5200			* 4350	3800	290
1500			* 7550	6350	* 4900	3500	3600	2300	* 2150	1650	* 2050	1650	7520
60			* 16250	13650	* 10600	7500	7700	4950			* 4550	3600	300
0			* 7850	5900	5350	3300	3500	2200			* 2300	1650	7380
0			* 18150	12650	11550	7050	7500	4750			* 5000	3600	290
-1500	* 4500	* 4500	* 9300	5800	5250	3200	3450	2150			* 2700	1800	6910
-60	* 10050	* 10050	* 20200	12400	11250	6850	7350	4600			* 5900	3950	280
-3000	* 7500	* 7500	* 8550	5850	5250	3200	3450	2200				3450	2150	6040
-120	* 16850	* 16850	* 18450	12500	11300	6850						7600	4800	240
-4500			* 6450	6050	* 4050	3350					* 4000	3300	4530
-180			* 13650	12950							* 8800	7500	180

Iliustracija 62 g03768397

500 mm (20 inch)vikšro trinkelė

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500				
kg / Lb													(mm) (inch)
7500											* 2550	* 2550	4370
6000 240											* 2100 * 4650	* 2100 * 4650	5950 240
4500 180							* 3150 * 6850	2450 5250			* 2000 * 4350	1950 4300	6860 270
3000 120					* 3850 * 8350	3700 7950	* 3450 * 7500	2400 5100			* 2000 * 4350	1700 3750	7360 290
1500 60			* 7550 * 16250	6250 13450	* 4900 * 10600	3450 7400	3550 7600	2250 4850	* 2150	1600	* 2050 * 4550	1600 3500	7520 300
0 0			* 7850 * 18150	5800 12450	5300 11300	3250 6950	3400 7350	2150 4650			* 2300 * 5000	1600 3550	7380 290
-1500 -60	* 4500 * 10050	* 4500 * 10050	* 9300 * 20200	5650 12150	5150 11050	3100 6700	3350 7200	2100 4550			* 2700 * 5900	1750 3850	6910 280
-3000 -120	* 7500 * 16850	* 7500 * 16850	* 8550 * 18450	5700 12300	5150 11050	3100 6700	3400	2150				3350 7450	2100 4700	6040 240
-4500 -180			* 6450 * 13650	5950 12750	* 4050	3250					* 4000 * 8800	3250 7350	4530 180

Iliustracija 63 g03768398

Siekimo strėlė su 2.5 m (8 ft 2 inch) strypu

700 mm (28 inch)vikšro trinkelė

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240				
kg Lb											(mm) (inch)
6000					* 3350	* 3350			* 2450	* 2450	5380
240					* 7450	* 7450			* 5400	* 5400	210
4500					* 3550	* 3550	* 3500	2500	* 2250	* 2250	6370
180					* 7750	* 7750	* 7100	5350	* 4950	* 4950	250
3000			* 5850	* 5850	* 4350	3750	* 3750	2450	* 2250	1950	6900
120			* 12500	* 12500	* 9400	8100	8100	5250	* 4900	4350	280
1500			* 8450	6350	* 5300	3550	3650	2350	* 2350	1850	7080
60			* 18100	13600	* 11500	7600	7850	5050	* 5100	4050	280
0			* 6900	6050	5500	3350	3600	2300	* 2600	1900	6930
0			* 15900	12950	11800	7250	7700	4900	* 5650	4100	280
-1500	* 4850	* 4850	* 9200	6000	5400	3300	3550	2250	* 3100	2050	6430
-60	* 10900	* 10900	* 19950	12850	11600	7100	7600	4850	* 6800	4550	260
-3000	* 8750	* 8750	* 8050	6100	5450	3350			4100	2600	5480
-120	* 19750	* 19750	* 17400	13050	11700	7150			9100	5750	220

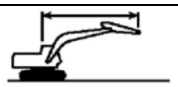
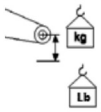
Iliustracija 64 g03768416

600 mm (24 inch)vikšro trinkelė

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240				
kg Lb											(mm) (inch)
6000					* 3350	* 3350			* 2450	* 2450	5380
240					* 7450	* 7450			* 5400	* 5400	210
4500					* 3550	* 3550	* 3500	2450	* 2250	2250	6370
180					* 7750	* 7750	* 7100	5300	* 4950	* 4950	250
3000			* 5850	* 5850	* 4350	3700	3700	2400	* 2250	1950	6900
120			* 12500	* 12500	* 9400	7950	7950	5150	* 4900	4250	280
1500			* 8450	6200	* 5300	3450	3600	2300	* 2350	1800	7080
60			* 18100	13400	* 11500	7450	7750	4950	* 5100	4000	280
0			* 6900	5900	5400	3300	3500	2250	* 2600	1850	6930
0			* 15900	12700	11550	7100	7550	4800	* 5650	4050	280
-1500	* 4850	* 4850	* 9200	5900	5300	3250	3500	2200	* 3100	2050	6430
-60	* 10900	* 10900	* 19950	12600	11400	6950	7500	4750	* 6800	4450	260
-3000	* 8750	* 8750	* 8050	5950	5350	3250			4000	2550	5480
-120	* 19750	* 19750	* 17400	12800	11500	7050			8950	5600	220

Iliustracija 65 g03768437

500 mm (20 inch)vikšro trinkelė

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240				
											(mm) (inch)
6000					* 3350	* 3350			* 2450	* 2450	5380
240					* 7450	* 7450			* 5400	* 5400	210
4500					* 3550	* 3550	* 3500	2450	* 2250	2200	6370
180					* 7750	* 7750	* 7100	5200	* 4950	4850	250
3000			* 5850	* 5850	* 4350	3650	3650	2350	* 2250	1900	6900
120			* 12500	* 12500	* 9400	7850	7800	5100	* 4900	4150	280
1500			* 8450	6100	* 5300	3400	3550	2300	* 2350	1800	7080
60			* 18100	13150	* 11500	7350	7600	4900	* 5100	3900	280
0			* 6900	5800	5300	3250	3450	2200	* 2600	1800	6930
0			* 15900	12500	11350	6950	7400	4700	* 5650	3950	280
-1500	* 4850	* 4850	* 9200	5750	5200	3200	3400	2150	* 3100	2000	6430
-60	* 10900	* 10900	* 19950	12400	11200	6850	7350	4650	* 6800	4350	260
-3000	* 8750	* 8750	* 8050	5850	5250	3200			3950	2500	5480
-120	* 19750	* 19750	* 17400	12600	11300	6900			8750	5500	220

Iliustracija 66 g03768441

Identifikacinė informacija

i07036013

Plokštelių ir lipdukų vietos

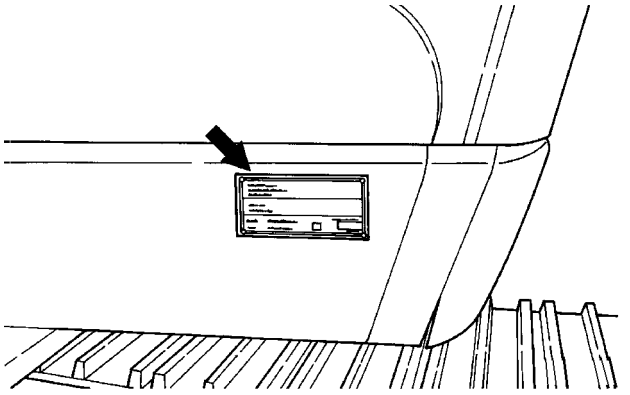
SMCS kodas: 1000; 7000

Gaminio identifikavimo numeris (PIN, "Product Identification Number") bus naudojamas mašinai su varikliu, kuria važiuoja operatorius, identifikuoti.

Caterpillar gaminiai, pvz. varikliai, transmisijos ir pagrindiniai papildomi įtaisai, kurie nėra suprojektuoti operatoriui vežti, identifikuojami serijos numeriais.

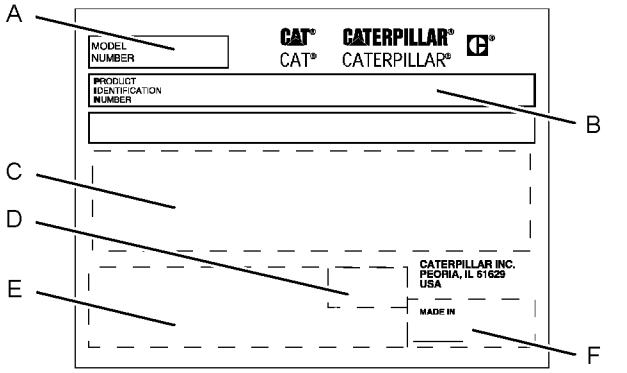
Susipažinimui, tiesiog įrašykite identifikavimo numerius į tarpelius, esančius po iliustracijomis.

Gaminio identifikavimo numeris (PIN) ir CE ženklas



Iliustracija 67 g00675011

PIN plokštė yra mašinos priekyje, netoli operatoriaus skyriaus.



Iliustracija 68 g02436556

Modelio numeris (A)_____

Mašinos PIN (B)_____

Priežiūros informacijos plokštelė (C)_____

Pagaminimo metai (jei reikia) (D)_____

CE plokštelė (jei reikia) (E)

Kilmės šalies informacijos plokštelė (jei reikia) (F)

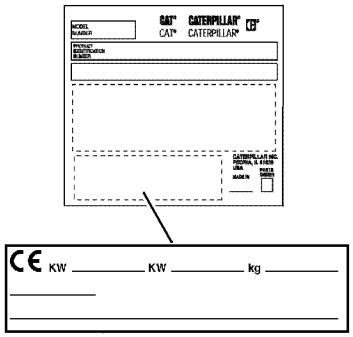
Pagal vietinį reglamentą gali būti reikalaujama pagaminimo metų (OMM) dokumentų. Laikykitės šių nuostatų.

CE plokštelė

Pastaba: CE plokštė tvirtinama ant mašinų, skirtų parduoti Europos Sąjungoje.

Pastaba: CE plokštelė yra tvirtinama ant mašinų, kurios yra sertifikuotos pagal tuo metu galiojančius Europos Sąjungos reikalavimus.

Jeigu mašina yra su Europos Sąjungos plokštele, ši plokštelė bus pritvirtinta prie PIN plokštelės. Ant “CE” plokštelės patekta tam tikra informacija.



Iliustracija 69 g01883459

Mašinose, atitinkančiose 2006/42/EB reikalavimus, ant CE plokštelės pateikiama toliau nurodyta informacija. Įrašykite šią informaciją į pateiktas tuščias vietas.

- Pirminė variklio galia (kW)_____
- Papildoma variklio galia (kW)_____
- Įprastas mašinos svoris (kg)_____
- Pagaminimo metai_____
- Įrenginio modelis_____

Gamintojo pavadinimo, adreso ir kilmės šalies ieškokite ant PIN plokštelės.

Mašinos specifikacijų lipdukas

Mašinos specifikacijų lipdukas yra ant mašinų, kurios vežamos į Japoniją.

Japonijos pramoniniame saugos ir sveikatos įstatyme reikalaujama, kad mašinos specifikacijos būtų pateikiamos ant lipduko, kurį operatorius gali lengvai matyti.

Jei šis lipdukas yra, jis užklijuotas ant kabinos durų.

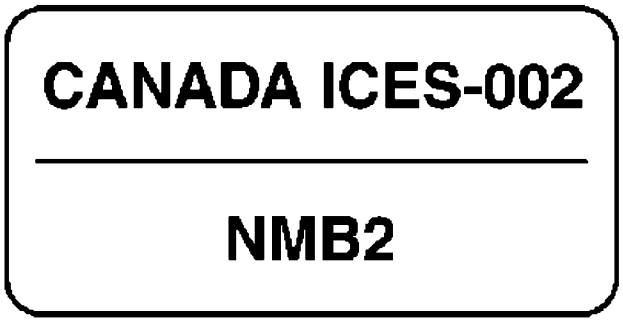


Iliustracija 70 g06178867

Tipinis pavyzdys

Elektromagnetinė emisija

Pastaba: ši etiketė įrengiama Kanados rinkai skirtose mašinose.



Iliustracija 71 g06063443

Ši etiketė (jei yra) tvirtinama šalia PIN plokštelės. Šioje etiketėje patvirtinama, kad gaminys atitinka ICES-002, 6 laidos reikalavimus. Atitiktis ICES-002, 6 laidai užtikrinama laikantis elektromagnetinės emisijos pramoninio standarto CISPR-12 reikalavimų.

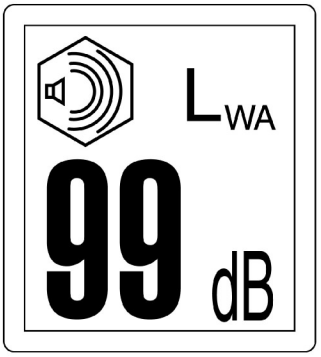
Variklio serijos numeris

Šis etiketė yra ant variklio.

Variklio serijos numeris _____

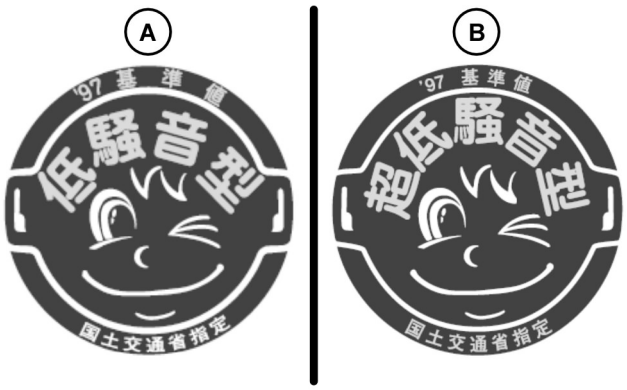
Garso sertifikacijos lipdukas

Jei yra, ši etiketė tvirtinama ant kabinos durų.



Iliustracija 72 g03533258

Jeigu yra, ši sertifikacinė etiketė naudojama patvirtinti, kad mašina atitinka Europos Sąjungos reikalavimus dėl aplinkos triukšmingumo. Ši etiketėje nurodyta skaitinė vertė reiškia garantuojamą išorinio garso galios lygį L_{WA} pagaminimo metu, esant 2000/14/EB nurodytoms sąlygoms.



Iliustracija 73 g03105800

(A) Žemo triukšmo lygio lipdukas
(B) Labai žemo triukšmo lygio lipdukas

Jei yra, šios sertifikacinės etiketės naudojamos patvirtinti, kad mašina atitinka Japonijos žemės, infrastruktūros, transportavimo ir turizmo ministerijos (MLIT) reikalavimus dėl triukšmo pagal Japonijos “žemo triukšmo lygio taisykles, taikomas statybinėms mašinoms” .

Mažas triukšmas (A) – Patvirtina, kad Japonijos “MLIT” priskyrė mašiną prie “žemo triukšmo lygio” statybinių mašinų.

Itin mažas triukšmas (B) – Patvirtina, kad Japonijos “MLIT” priskyrė mašiną prie “labai žemo triukšmo lygio” statybinių mašinų.

i04031600

Ženklas dėl išmetalų atitikties sertifikato normoms

SMCS kodas: 1000; 7000; 7405

Pastaba: Ši informacija taikytina JAV, Kanadoje ir Europoje.

Kreipkitės į bendrovės Cat atstovą dėl išmetamų teršalų kontrolės garantijos.

Šis ženklas yra ant variklio.

i05900878

Ženklas dėl išmetalų atitikties sertifikato normoms

SMCS kodas: 1000; 7000; 7405

S/Nr: FKE1–ir naujesni

Pastaba: Ši informacija taikoma Japonijoje.



Iliustracija 74 g03654940

2014 sertifikacinės etiketės pavyzdys

Sertifikacinė etiketė užklijuota ant kabinos durų.

Sertifikacinė etiketė patvirtina, kad mašina atitinka 2014 m. Japonijos išmetamųjų dujų reikalavimus, skirtus specialiosioms bekelės motorinėms transporto priemonėms.

Atitikties deklaracija

SMCS kodas: 1000; 7000

Lentelė 9

Jei mašina pagaminta taip, kad atitiktų konkrečius Europos Sąjungos reikalavimus, kartu su ja pateikiama EB arba ES atitikties deklaracija. Norėdami sužinoti tikslią informaciją apie taikomas direktyvas, peržiūrėkite visą EB arba ES atitikties deklaraciją, pateiktą kartu su mašina. Toliau pateikiama EB arba ES atitikties deklaracijos pastraipa dėl mašinų, atitinkančių 2006/42/EB reikalavimus, taikoma tik toms mašinoms, kurias "CE" ženklu pažymėjo nurodytas gamintojas ir kurios iki šiol nebuvo pakeistos.

ORIGINALI EB arba ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

Gamintojas: Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, Illinois 61629, USA

Asmuo, įgaliotas sudaryti techninę bylą ir perduoti atitinkamą jos dalį atsakingoms Europos Sąjungos valstybių narių įstaigoms:

"Caterpillar France SAS" standartų ir reglamentų vadovas
40 Avenue Leon-Blum 38000 Grenoble, France (Prancūzija)

Aš, žemiau pasirašęs, _____, patvirtinu, kad toliau nurodytas statybos įrenginys

Aprašymas:	Bendras pavadinimas:	Žemrausių įranga
	Paskirtis:	Hidraulinis ekskavatorius
	Modelis / tipas:	313F GC
	Serijos numeris:	
	Komercinis pavadinimas:	Caterpillar

Atitinka visus susijusius toliau nurodytų direktyvų reikalavimus

Direktyvos	Notifikuotoji įstaiga	Dokumento Nr.
2000/14/EB, iš dalies pakeista 2005/88/EB, (1) pastaba		
2006/42/EB	Netaikytina	
2004/108/EB	Netaikytina	
2014/30/ES	Netaikytina	

(1) pastaba Priedas –_____ Garantuojamas garso galios lygis –_____dB (A)
Pavyzdinės įrangos tipo garso galios lygis –_____dB (A)
Variklio galia ____–____ kW Nominaliosios variklio apsukos – _____ aps./min.
Techninius dokumentus gali pateikti anksčiau nurodytas asmuo, įgaliotas parengti techninę bylą

Paruošta: **Parašas**

Data: **Vardas, pavardė / pareigos**

Pastaba: pirmiau pateikta informacija buvo teisinga **2015 m. vasario mėn.**, tačiau gali būti keičiama. Žr. atskirą su mašina pateiktą atitikties deklaraciją, kur rasite tikslios informacijos.

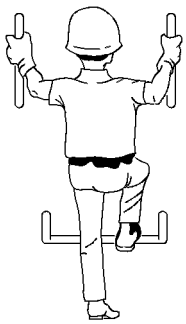
Eksploatacijos skyrius

Pasiruošimas darbui

i04034663

Įlipimas ir išlipimas iš mašinos

SMCS kodas: 6700; 7000



Iliustracija 75 g00037860

Įprastinis pavyzdys

Lipti į mašiną ir išlipti iš mašinos galima tik ten, kur yra laiptai ir/arba ranktūriai. Prieš lipdami į mašiną, nuvalykite laiptus ir ranktūrius. Apžiūrėkite juos. Atlikite visus reikiamus remonto darbus.

Kiekvieną kartą, kai lipate į/iš mašinos, būkite atsigręžę į ją veidu.

Žiūrėkite, kad lipdami būtumėte atsirėmę į tris taškus, tiek į laiptelius, tiek į ranktūrius.

Pastaba: Trys atraminiai taškai gali būti abi pėdos ir viena ranka. Trys atraminiai taškai taip pat gali būti viena pėda ir dvi rankos.

Nelipkite ant judančios mašinos. Mašinai judant, nelipkite iš jos. Jokiu būdu nešokite iš mašinos. Bandydami įlipti ar išlipti iš mašinos, nesineškite kartu darbo įrankių ar kt. daiktų. Naudokite ranka reguliuojamą lyną, kad įrangą užtrauktumėte ant platformos. Įlipdami ar išlipdami iš vairuotojo kabinos, nesiremkite į valdymo įtaisus.

Mašinos priėjimo sistemos specifikacijos

Mašinos priėjimo sistema sukurta taip, kad tenkintų techninių reikalavimų tikslus, nurodytus ISO 2867 Žemės stumdymo mašinos – priėjimo sistemos. Priėjimo sistema suteikia operatoriui priėjimą prie operatoriaus stoties ir leidžia vykdyti priežiūros procedūras, aprašytas Techninės priežiūros skyriuje.

Atsarginis išėjimas

Mašinose su kabina yra atsarginiai išėjimai. Daugiau informacijos žr. Darbo ir aptarnavimo vadove, Atsarginis išėjimas.

i05900905

Kasdienė apžiūra

SMCS kodas: 1000; 6319; 6700; 7000

⚠ DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad kašta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.

Varikliui pasiekus darbinę temperatūrą, variklio aušinimo skystis būna karštas ir veikiamas slėgio.

Garas gali sužeisti žmones.

Tikrinkite aušinimo skysčio lygį išjungę variklį ir aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangteliui atvėsus tiek, kad jį būtų galima paliesti plikomis rankomis.

Lėtai atsukite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį ir išleiskite slėgį.

Aušinimo sistemos kondicionieriaus sudėtyje yra šarmo. Ant odos ar į akis patekęs šarmas gali sužaloti.

ĮSPĖJIMAS

Gali kilti gaisras, jeigu ant mašinos yra susikaupę nešvarumų nuo tepalo ar alyvos. Naudodami garus ar aukšto slėgio vandens čiurkšlę, nuvalykite šiuos nešvarumus kas 1000 valandų arba kiekvieną kartą, kai pastebite, kad mašina aptaškyta alyva.

Norėdami maksimaliai pailginti mašinos eksploatavimo laiką, prieš lipdami į ją ir užvesdami variklį, atidžiai apžiūrėkite.

Pirmosios 100 valandų

Kasdien atlikite reikiamas mašinos priežiūros procedūras:

- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Strėlės ir strypo sujungimo mechanizmas – tepimas
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Kaušo sujungimo mechanizmas – tepimas

Daug jėgos reikalaujantys darbai

Kasdien atlikite reikiamas mašinos priežiūros procedūras:

- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Strėlės ir strypo sujungimo mechanizmas – tepimas
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Kaušo sujungimo mechanizmas – tepimas

Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Kaušo ašmenų sujungimo mechanizmas – tepimas

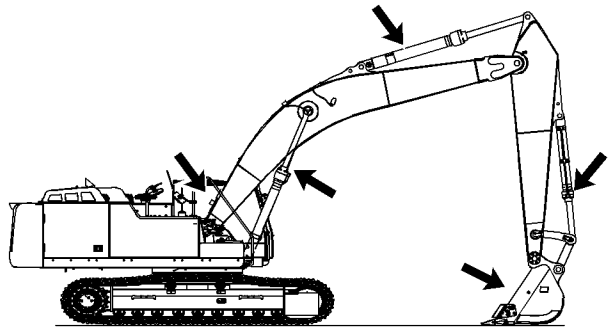
Kasdien

Kasdien atlikite reikiamas mašinos priežiūros procedūras:

- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Degalų bako vanduo ir nuosėdos – išleidimas
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Hidraulinės sistemos alyvos lygis – patikra
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Indikatoriai ir matuokliai – bandymas
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Saugos diržas – tikrinimas
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Vikšrų reguliavimas – tikrinimas
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Eigos perspėjimo signalas – tikrinimas
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Važiuoklė – tikrinimas

Visas techninės priežiūros rekomendacijas rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Priežiūros intervalų grafikas.

Pastaba: Atidžiai apžiūrėkite, ar nesisunkia techniniai skysčiai. Jeigu pastebite skysčio pratekėjimą, suraskite plyšį ir jį užsandarinkite. Jeigu įtariate ar pastebite, kad prasisunkia skysčiai, dažniau patikrinkite techninių skysčių lygį.



Iliustracija 76 g02515516

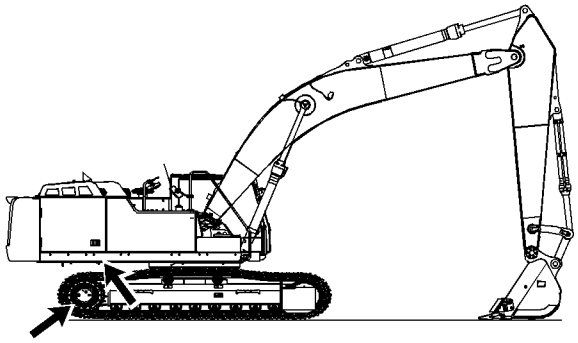
Patikrinkite, ar nesugadintos ir nenusidėvėjusios priedo valdymo jungtys, priedo cilindrai ir priedas. Atlikite reikiamus remonto darbus.

Patikrinkite, ar nesudužusios žibintų lemputės ir stiklai. Pakeiskite sudužusias lemputes ir stiklus.

Patikrinkite, ar variklio skyriuje nėra susikaupę šiukšlių. Išvalykite nešvarumus iš variklio skyriaus.

Patikrinkite aušinimo sistemą, ar neprasisunkę skysčiai, neįtrūkę žarnos, ar nėra šiukšlių. Užsandarinkite plyšius. Išvalykite šiukšles iš radiatoriaus.

Patikrinkite variklio tvirtinimo diržus. Pakeiskite susidėvėjusius, apsitrynusius ar nutrūkusius diržus.



Iliustracija 77 g02280134

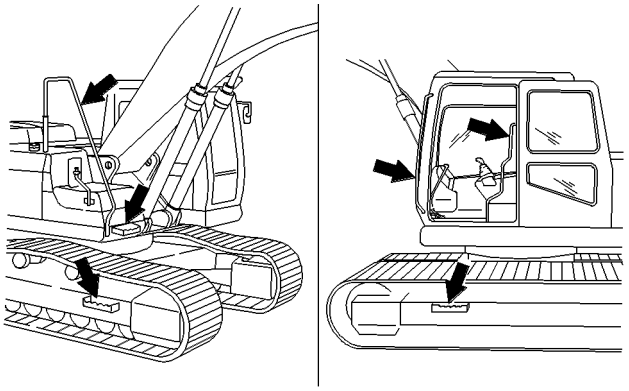
Patikrinkite, ar neprateka skysčiai iš hidraulinės sistemos. Patikrinkite baką, cilindro švaistiklio sandariklius, žarnas, vamzdelius, kamščius, jungtis ir tepimo taškus. Užsandarinkite nesandarias hidraulinės sistemos vietas.

Patikrinkite, ar nesusidėvėję ir sandarūs vamzdeliai bei žarnos ties strėle ir strypu. Pakeiskite visas susidėvėjusias arba nesandarias žarnas ar vamzdelius.

Patikrinkite, ar sandarus diferencialas ir galutinė pavara. Atlikite reikiamus remonto darbus.

Patikrinkite, ar nesisunkia skysčiai iš sukimosi pavaros.

Patikrinkite, ar tvirtai pritvirtinti gaubtai ir apsaugos. Patikrinkite, ar neapgadinti gaubtai ir apsaugos.



Iliustracija 78 g00101987

Patikrinkite laiptus, išėjimus ir ranktūrius. Nuvalykite laiptus, išėjimus ir ranktūrius. Atlikite reikiamus remonto darbus.

Patikrinkite, ar operatoriaus kabinoje nesusikaupė šiukšlių. Patikrinkite, ar nėra susikaupę nešvarumų po grindų plokšte ir karterio apsauga. Žiūrėkite, kad šios vietos būtų švarios.

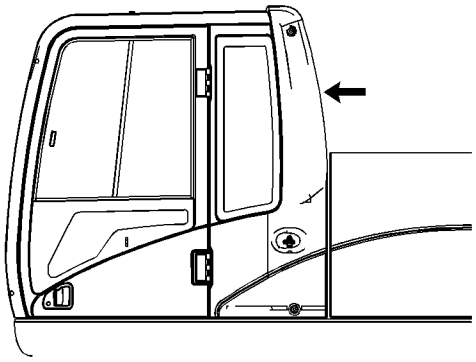
Sureguliuokite veidrodėlius, kad būtų geras matomumas.

Mašinos eksploatavimas

i04761656

Atsarginis išėjimas

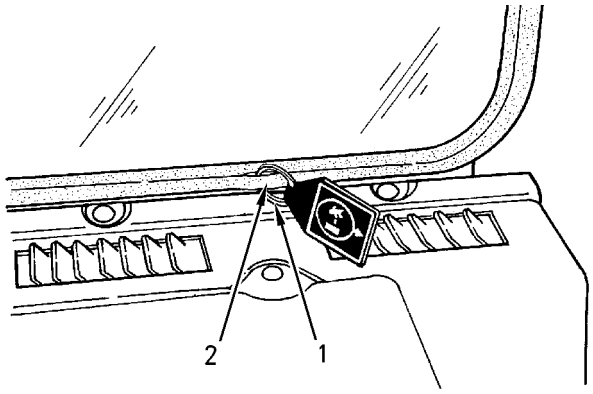
SMCS kodas: 7310



Iliustracija 79 g01172229

Galinį langą galima naudoti kaip atsarginį išėjimą.

Galinis langas su sandarinimo žiedu (jei yra)



Iliustracija 80 g00681020

(1) Žiedas
(2) Sandarinimo žiedas

Norėdami išimti galinį langą, ištraukite žiedą (1) ir išstumkite stiklą.

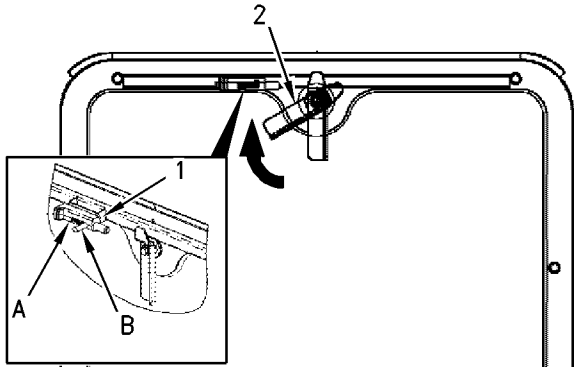
Visiškai išimkite sandarinimo žiedą (2) iš tarpiklio, palaikančio apdailos tarpiklį. Atsiras pakankamai vietos, kad tarpiklis išlinktų ir apdailos tarpiklis atsidurtų išorėje.

Galinis langas su svirtimi (jei yra)

Galinį langą galima išimti iš kabinos vidaus arba iš lauko.

Pastaba: Kai užrakto kaištis (1) nustatytas užrakinimo padėtyje (B), galinio lango išimti negalima. Jei dirbate mašina, nustatykite užrakto kaištį (1) į atrakinimo padėtį (A).

Galinio lango išėmimas iš vidaus



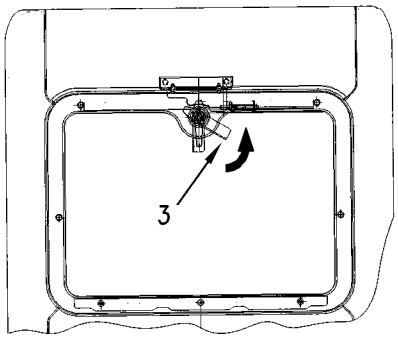
Iliustracija 81 g01005072

(1) Užrakto kaištis
(2) Svirtis
(A) Atrakinimo padėtis
(B) Užrakinimo padėtis

1. Nustatykite užrakinimo kaištį (1) į atrakinimo padėtį (A).

2. Paimkite už svirties (2). Iki galo pasukite svirtį rodyklės kryptimi ir išstumkite galinį langą į išorę.

Galinio lango išėmimas iš išorės



Iliustracija 82 g01005071

1. Įsitikinkite, kad užrakinimo kaištis (1) nustatytas atrakinimo padėtyje (A).

2. Paimkite už svirties (3). Iki galo pasukite svirtį rodyklės kryptimi ir patraukite, kad išimtumėte langą.

i07471281

Sėdynė

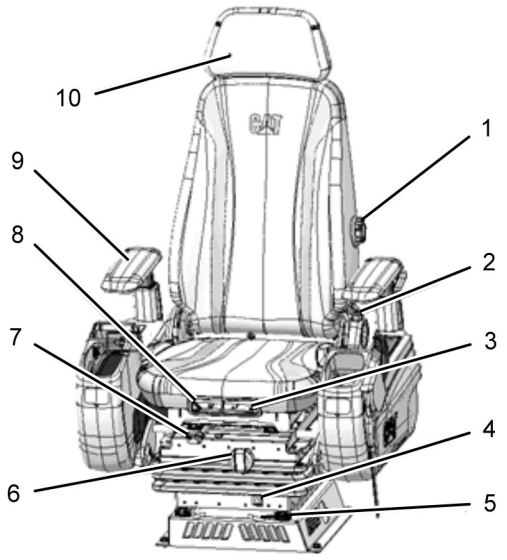
SMCS kodas: 5258-025; 7312-025; 7324; 7327

Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį LOCKED (išjungta). Norėdami rasti daugiau informacijos apie šią procedūrą, žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Operatoriaus valdikliai. Šią procedūrą atlikite prieš reguliuodami sėdynę ir valdymo pultą. Hidraulinis užraktas apsaugo nuo netikėto mašinos pajudėjimo.

Sėdynę sureguliuokite kiekvieną kartą pradėdami dirbti ar pasikeitus operatoriams.

Visada prisisekite saugos diržą, kai dirbate mašina. Norėdami rasti daugiau informacijos apie šią procedūrą, žiūrėkite Naudojimo ir techninės priežiūros vadovą, Saugos diržas.

Sėdynė turi būti sureguliuota taip, kad pedalus galėtumėte nuspausti iki galo.



Iliustracija 83 g03785680

(1) Juosmens atramos reguliavimo svirtis
(2) Sėdynės atlenkimo reguliavimo svirtis
(3) Sėdynės kampo svirtis
(4) Indikatorius
(5) Sėdynės priekio ir galo bei valdymo pulto reguliavimas
(6) Sėdynės aukščio reguliavimas
(7) Sėdynės priekio ir galo reguliavimas
(8) Sėdynės pasostės reguliavimo svirtis
(9) Porankis
(10) Galvos atrama

Juosmens atrama yra sėdynės atloše. Pasukite rankeną (1) (jeigu įrengta) prieš laikrodžio rodyklę norėdami padidinti jėgą, veikiančią juosmens atramą. To decrease the lumbar support, turn the knob clockwise.

Patraukite svirtį (2) atlošo kampui pakeisti. Laikykite sėdynės atlošą norimoje padėtyje. Atleiskite svirtį.

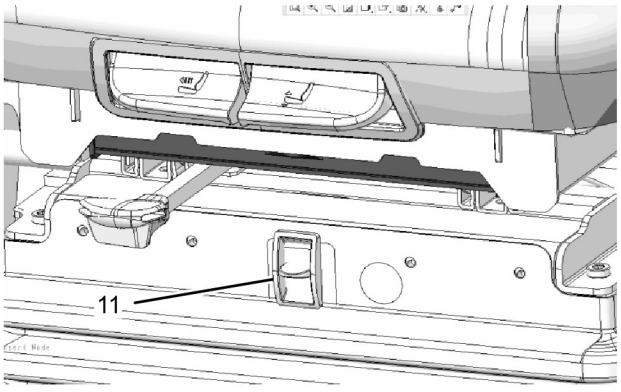
Norėdami reguliuoti sėdynės pokrypio kampą, pakelkite svirtį (3).

Patraukite svirtį (5) norėdami reguliuoti sėdynę ir valdymo pultą pirmyn ir atgal.

Norėdami reguliuoti pagalvėlės ilgį, pakelkite svirtį (8).

Norėdami pastumti sėdynę į priekį arba atgal, pakelkite svirtį (7) aukštyn ir laikykite. Pastumkite sėdynę į norimą padėtį. Norėdami užfiksuoti sėdynę pasirinktoje padėtyje, atleiskite svirtį.

Norėdami nustatyti norimą sėdynės ir valdymo pulto aukštį, pasukite rankenėlę (6). Norėdami nuleisti sėdynę, pasukite rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę.



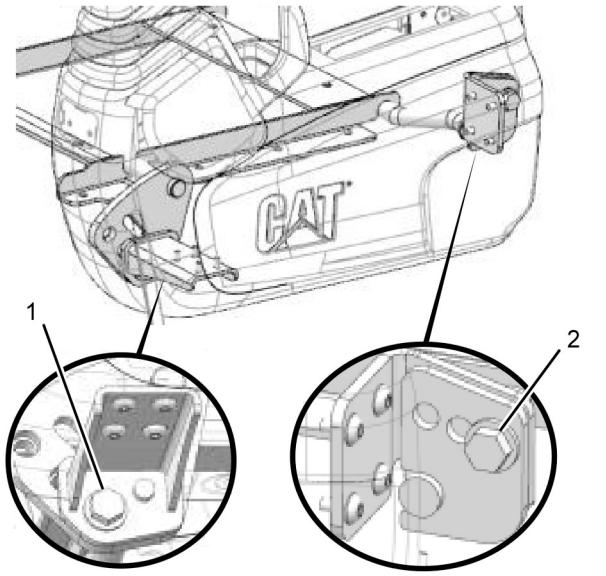
Iliustracija 84 g03786441

(11) Svirtis

Jeigu mašinoje įrengta pneumatinė pakaba, sėdynėje bus svirtis (11). Patraukite svirtį aukštyn, norėdami pakelti sėdynę. Norėdami nuleisti sėdynę, pastumkite svirtį žemyn. Jeigu sureguliuota tinkamai, indikatorius (4) bus žalias. Jeigu indikatorius raudonas, reikalingas papildomas reguliavimas.

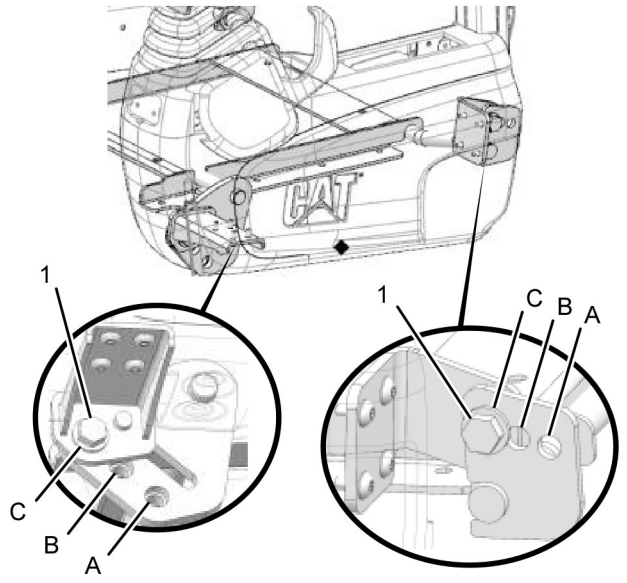
Atlikite toliau pateiktą procedūrą, kad sureguliuotumėte valdymo pulto aukštį abiejose sėdynės pusėse.

Valdymo pulto aukščio reguliavimas



Iliustracija 85 g03786387

1. Atlaisvinkite priekinį (1) ir galinį (2) varžtus.



Iliustracija 86 g03786388

2. Nustatykite valdymo pulto aukštį, keisdami varžto padėtį į (A), (B) arba (C). Priveržkite priekinį (1) ir galinį (2) varžtus ranka.

3. Priveržkite visus varžtus ((1) ir (2)) standartiniu sukimo momentu.

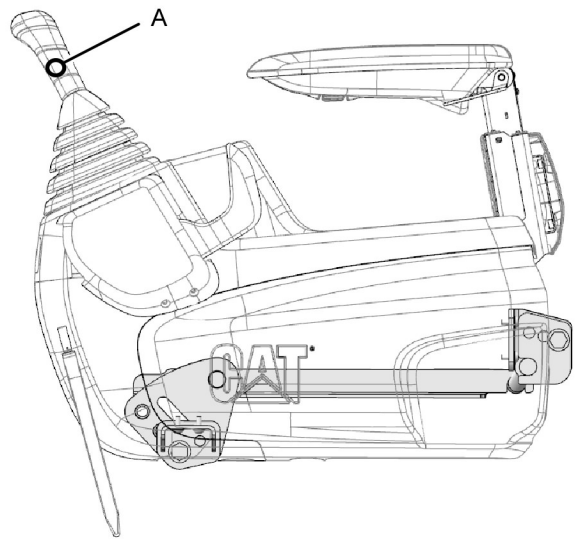
Reguliavimo intervalas

Valdymo pultą galima nustatyti į vieną iš trijų padėčių:

Varžto padėtis (A) : žemiausia sugriebimo taško padėtis.

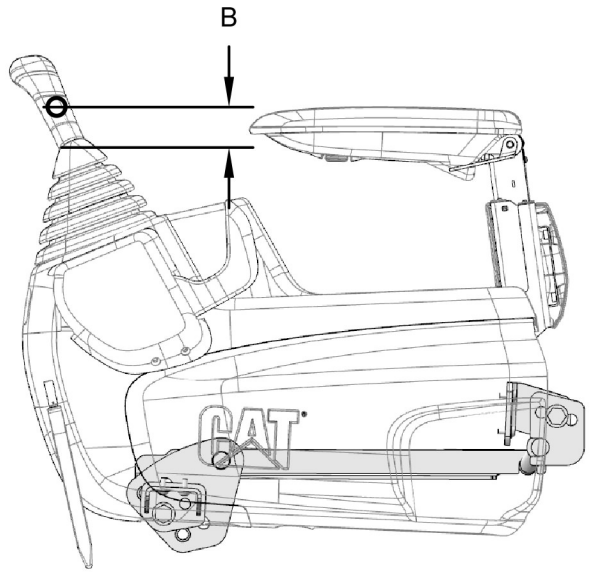
Varžto padėtis (B) : sugriebimo taško pakėlimas 30 mm (1.2 inch).

Varžto padėtis (C) : sugriebimo taško pakėlimas 60 mm (2.4 inch).



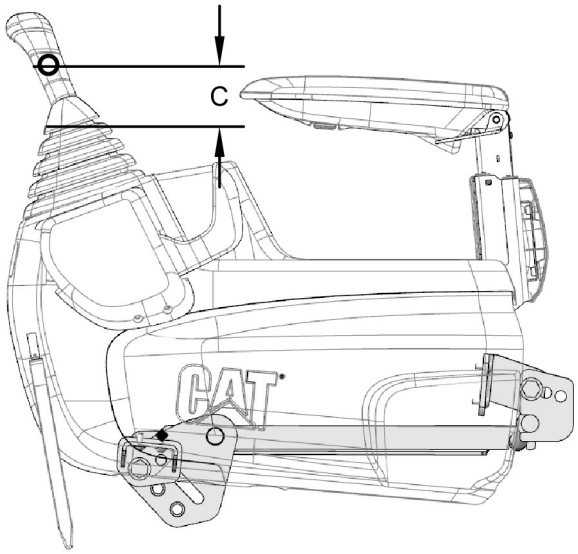
Iliustracija 87 g03786337

Varžto padėtis (A): žemiausia sugriebimo taško padėtis



Iliustracija 88 g03786338

Varžto padėtis (B): sugriebimo taško pakėlimas 30 mm (1.2 inch)



Iliustracija 89 g03786339

Varžto padėtis (C): sugriebimo taško pakėlimas 60 mm (2.4 inch)

i04235707

Saugos diržas

SMCS kodas: 7327

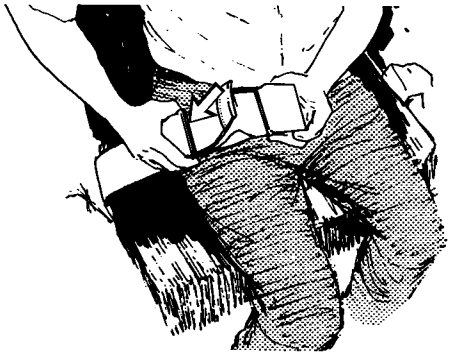
Pastaba: Pristatant iš Caterpillar šioje mašinoje buvo įrengtas saugos diržas. Įrengiant saugos diržas ir jo tvirtinimo instrukcijos atitiko SAE J386 ir ISO 6683 standartus. Kreipkitės į Cat prekybos atstovą, norėdami įsigyti atsarginių dalių.

Prieš dirbdami visada patikrinkite saugos diržo ir jo tvirtinimo įrangos būklę.

Reguliuoti neįtraukiamus saugos diržus

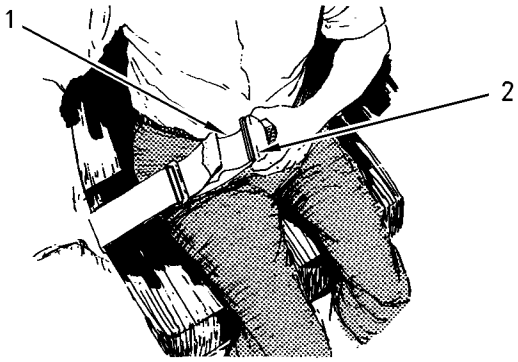
Pakoreguokite abi saugos diržo dalis. Saugos diržas turi būti patogiai prigludęs.

Saugos diržo prailginimas



Iliustracija 90 g00100709

1. Atsisekite saugos diržą.



Iliustracija 91 g00932817

2. Norėdami pailginti išorinę kilpą (1), pasukite sagtį (2). Taip atlaisvinsite fiksavimo strypelį. Tada galėsite pratraukti saugos diržą pro sagtį.

3. Pratraukite diržą pro sagtį iš išorinės kilpos sulenkimo.

4. Atlaisvinkite kitą diržo pusę tokiu pat būdu. Jeigu diržas patogiai nepriglunda ir sagtis nėra ties viduriu, diržą reguliuokite dar kartą.

Saugos diržo trumpinimas



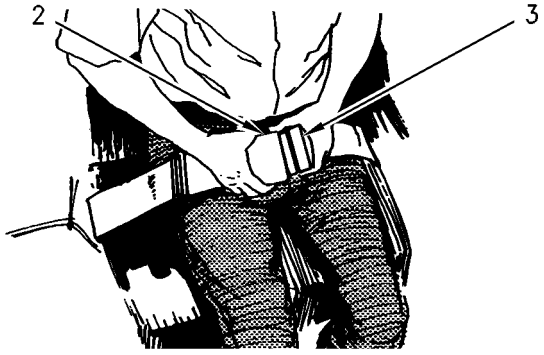
Iliustracija 92 g00100713

1. Užsisekite saugos diržą. Pratraukite saugos diržo laisvą dalį į išorinę kilpą, kad jį priveržtumėte.

2. Sureguliuokite kitą diržo pusę tokiu pat būdu.

3. Jeigu diržas patogiai nepriglunda ir sagtis nėra ties viduriu, diržą reguliuokite dar kartą.

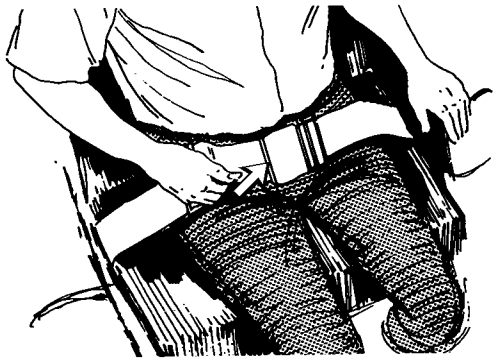
Saugos diržo prisisegimas



Iliustracija 93 g00932818

Prisisekite saugos diržą įstatydami sąsagą (3) į sagtį (2). Patikrinkite, ar diržas juosia operatorių per kojas ties klubais.

Saugos diržo atlaisvinimas

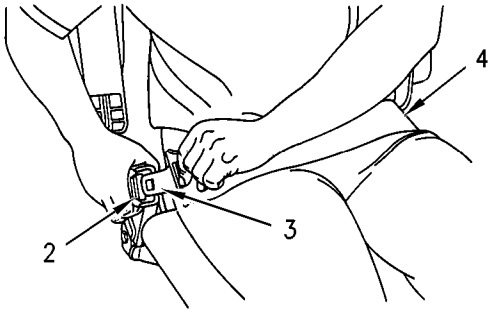


Iliustracija 94 g00100717

Patraukite į viršų atlaisvinimo svirtelę. Tokiu būdu atlaisvinsite diržą.

Įtraukiamų saugos diržų reguliavimas

Saugos diržo prisisegimas



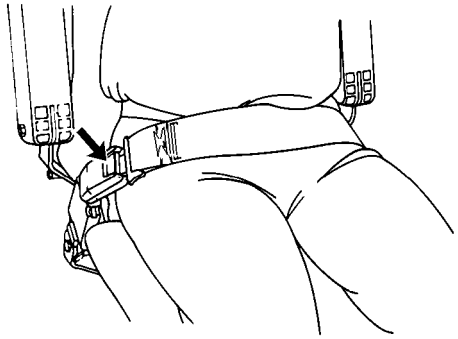
Iliustracija 95 g00867598

Tolygiai ištraukite saugos diržą (4) iš įtraukimo mechanizmo.

Prisisekite saugos diržą įstatydami sąsagą (3) į sagtį (2). Patikrinkite, ar diržas juosia operatorių per kojas ties klubais.

Diržo įtraukimo įtaisu bus nustatytas tinkamas diržo ilgis ir užfiksuotas diržas. Diržo saugos fiksatorius apribos operatoriaus judėjimą sėdynėje.

Saugos diržo atlaisvinimas



Iliustracija 96 g00039113

Paspauskite ant sagties esantį diržo atlaisvinimo mygtuką, kad atsegtumėte saugos diržą. Diržo įtraukimo įtaisas automatiškai įtrauks saugos diržą.

Saugos diržo prailgintuvas

⚠ DĖMESIO

Jeigu juosiatės įtraukiamu saugos diržu, nenaudokite diržo prailgintuvo, nes galite susižeisti arba netgi žūti.

Priklausomai nuo naudojamo prailgintuvo ilgio ir žmogaus matmenų, diržo įtraukimo sistema gali neužfiksuoti diržo. Jeigu įtraukimo sistema diržo neužfiksuoja, tai žmogus nėra prilaikomas.

Galima pasirinkti ilgesnius neįtraukiamus saugos diržus bei prailgintuvus neįtraukiamiems saugos diržams .

Caterpillar reikalauja, kad saugos diržo ilgintuvai būtų naudojami tik su neįtraukiamais saugos diržais.

Jeigu reikia ilgesnių saugos diržų ir informacijos apie saugos diržų pailginimą, kreipkitės į Cat prekybos atstovą.

i06733102

Dyzelino kietųjų dalelių filtro atnaujinimas

SMCS kodas: 108F

Regeneravimas

Regeneravimas – tai suodžių pašalinimas iš dyzelino kietųjų dalelių filtro (DPF). DPF suodžiams pašalinti naudojama pasyviojo regeneravimo procedūra. Pasyvusis regeneravimas – tai cheminė reakcija sistemos viduje. Įprastai veikiant varikliui, susidaro pakankamai aukšta temperatūra cheminei reakcijai vykti ir DPF regeneruoti. Regeneravimas vyksta automatiškai, įprastai veikiant varikliui. Šioje sistemoje taip pat naudojamas ir aktyviojo regeneravimo procesas, padedantis užtikrinti, kad suodžiai neišsiveržtų iš DPF. DPF nereikia valyti rankomis.

DPF regeneravimo jungiklis

Operatorius gali įjungti ir išjungti regeneravimo funkciją. Informacijos apie jungiklio vietą rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Dyzelino dalelių filtro (DPF) regeneravimo jungiklis.



Priverstinis regeneravimas – paspauskite viršutinį jungiklį ir palaikykite 2 sekundes, kad pradėtumėte / sustabdytumėte priverstinio regeneravimo procedūrą.



Regeneravimo išjungimas – norėdami išjungti arba įjungti automatinio regeneravimo funkciją, 2 sekundes spauskite apatinį jungiklį.

Pastaba: VIDURINĖ regeneravimo jungiklio padėtis yra numatytoji automatinio regeneravimo padėtis.

Pastaba: jei norite vėl įjungti automatinio regeneravimo funkciją, išjunkite uždegimą ir vėl jį įjunkite. Taip pat galite 2 sekundes spausti regeneravimo išjungiklį.

Regeneravimo įspėjamieji indikatoriai

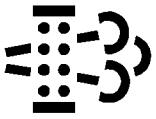


Iliustracija 97 g03657929

Regeneravimas išjungtas – šis indikatorius įsijungia, kai būna aktyvinamas išjungiklis. Tai reiškia, kad operatorius išjungė automatinio regeneravimo funkciją.

Pastaba: įprasto darbo metu regeneravimo išjungti nederėtų.

Pastaba: kad būtų vykdoma automatinio regeneravimo procedūra, aušinimo skysčio temperatūra turi būti aukštesnė nei 50° C (122° F).

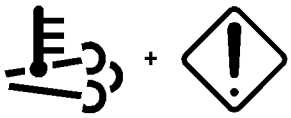


Iliustracija 98 g03657924

Aukštas DPF lygis, reikalinga regeneravimo procedūra – šis indikatorius suteikia bendrosios informacijos apie suodžių apkrovą. Reikia atlikti automatinio arba priverstinio regeneravimo procedūrą. Kai suodžių apkrova įprasta, indikatorius būna išjungtas.

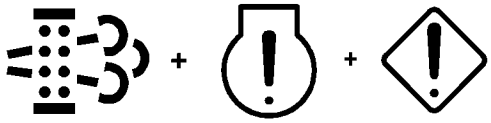
Pastaba: įprasto darbo metu regeneravimo išjungti nederėtų.

Pastaba: pasiekiama automatinio arba priverstinio regeneravimo procedūra.



Iliustracija 99 g03657917

Aktyviojo regeneravimo ir įspėjamasis indikatoriai – aktyviojo regeneravimo ir įspėjamasis indikatoriai įsijungia aktyviojo regeneravimo metu. Indikatoriai parodo, kad gali padidėti išmetamųjų dujų temperatūra. Pasibaigus regeneravimo procedūrai ir normalizavusis išmetamųjų dujų temperatūrai, indikatoriai išsijungia.



Iliustracija 100 g03657918

Aukšto DPF lygio, reikalingo regeneravimo + variklio gedimo ir reikalingos patikros + įspėjamasis indikatoriai – pradedama mažinti variklio galia.

Pastaba: pasiekiama automatinio arba priverstinio regeneravimo procedūra.

Pastaba: nedelsdami paleiskite priverstinio regeneravimo procedūrą.

DPF regeneravimo valdymas

Automatinis regeneravimas

Automatinio regeneravimo funkcija pradeda veikti, kai variklio apsukų reguliatorius nustatomas į padėtį nuo 3 iki 10, įprastomis darbo mašina sąlygomis. Pradėjus veikti automatinio regeneravimo funkcijai, ji išlieka aktyvi net ir variklio apsukų reguliatorių perjungus į 1 arba 2 padėtį.

Priverstinis regeneravimas

Priverstinio regeneravimo procedūrą galima vykdyti, kai rodomas ženklas “Aukštas DPF lygis, reikalinga regeneravimo procedūra” .

Siekiant atlikti priverstinio regeneravimo procedūrą, reikia įvykdyti toliau pateiktus žingsnius.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus.

2. Nustatykite hidraulinio užrakto svirtį į padėtį UŽRAKINTA.

3. Nustatykite variklio apsukų reguliatorių į 1 padėtį.

4. Paspauskite dešiniajame valdymo skydelyje esantį priverstinio regeneravimo jungiklį ir palaikykite 2 sekundes.

5. Variklio apsukos iš pradinių arba žemų tuščiosios eigos apsukų padidėja iki 1 600 aps./min.

Variklio apsukos didėja po 100 aps./min. per sekundę.

6. Jei vėl grąžinamos variklio žemos tuščiosios eigos apsukos ir išnyksta indikatorius “Aukštas DPF lygis, reikalinga regeneravimo procedūra” , vadinasi, regeneravimo procedūra atlikta.

Pastaba: apytikslė priverstinio regeneravimo trukmė priklauso nuo suodžių apkrovos. Trukmė apytiksliai siekia 10 minučių.

Pastaba: kad būtų vykdoma automatinio regeneravimo procedūra, aušinimo skysčio temperatūra turi būti aukštesnė nei 50° C (122° F).

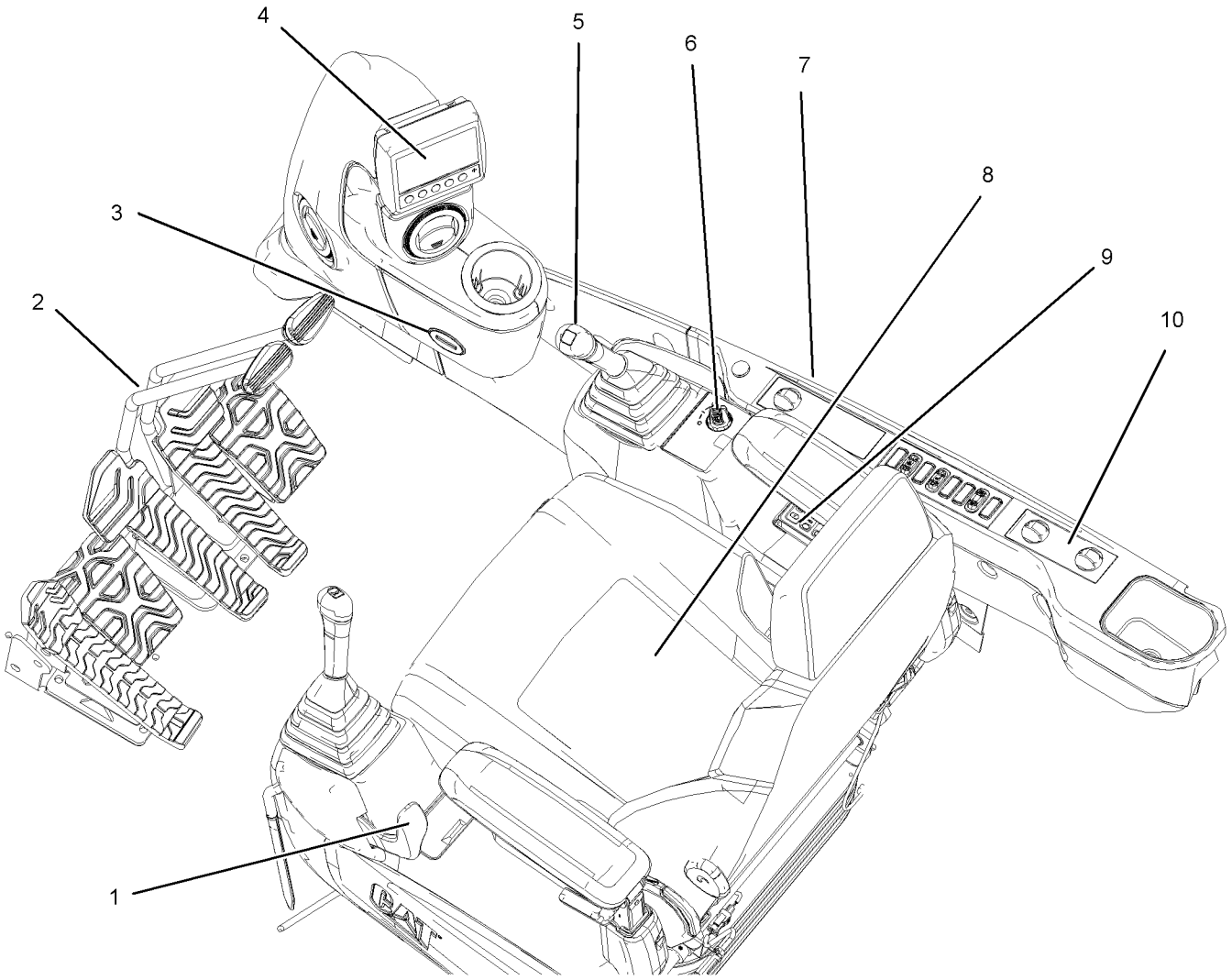
Pastaba: norėdami sustabdyti vykdomą aktyviojo regeneravimo procedūrą, atlikite vieną iš šių veiksmų: perjunkite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį IŠJUNGTA, išjunkite variklį arba paspauskite ir palaikykite priverstinio regeneravimo jungiklį 2 sekundes.

i06898807

Operatoriaus valdomi įtaisai

SMCS kodas: 7300; 7301; 7451

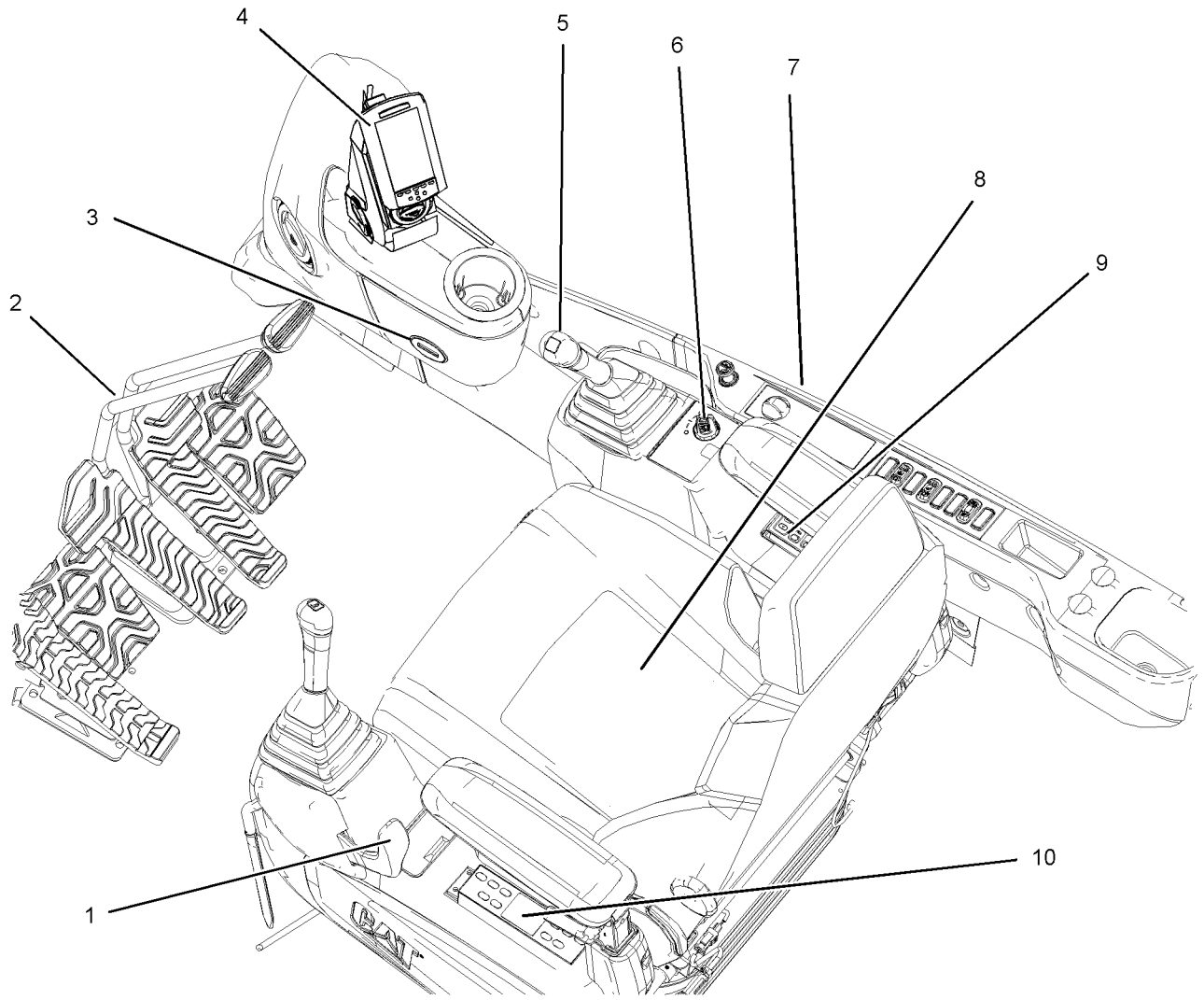
Pastaba: Jūsų mašinoje gali būti įrengti ne visi šioje temoje aprašyti valdikliai.



Iliustracija 101 g03659117

Operatoriaus valdikliai su minimonitoriumi

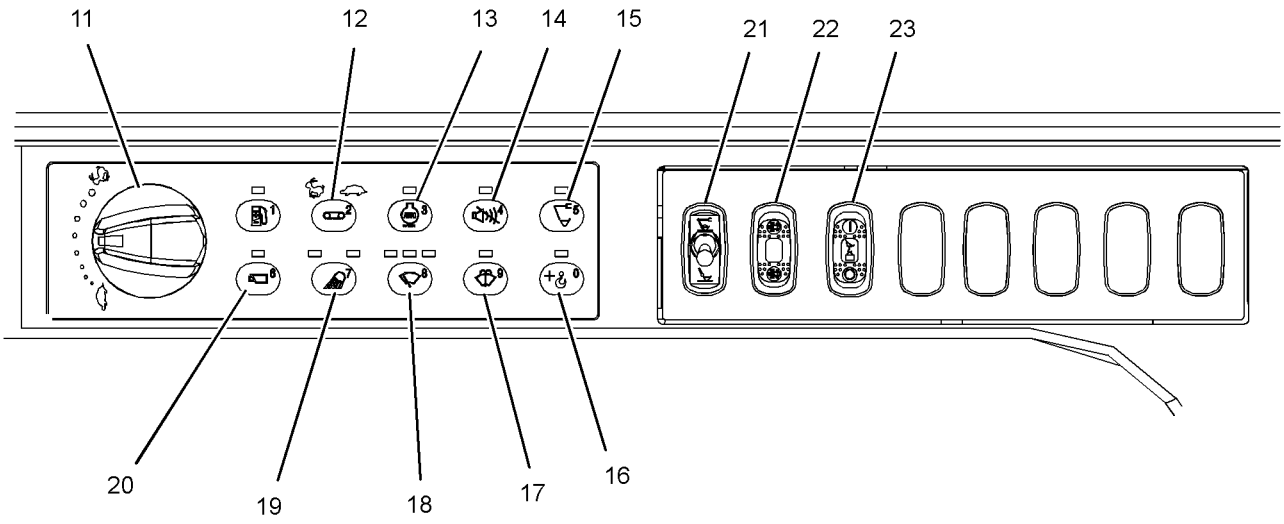
(1) Hidraulinio užrakto valdiklis
(2) Eigos valdikliai
(3) Darbo valandų matuoklis
(4) Monitor
(5) Vairasvirtės valdikliai
(6) Variklio užvedimo spynelė
(7) Dešinysis valdymo skydelis
(8) Operatoriaus sėdynė
(9) Radijas
(10) Oro kondicionavimo ir šildymo valdiklis



Iliustracija 102 g06054035

Operatoriaus valdikliai su E serijos monitoriumi

(1) Hidraulinio užrakto valdiklis
(2) Eigos valdikliai
(3) Darbo valandų matuoklis
(4) Monitor
(5) Vairasvirtės valdikliai
(6) Variklio užvedimo spynelė
(7) Dešinysis valdymo skydelis
(8) Operatoriaus sėdynė
(9) Radijas
(10) Oro kondicionavimo ir šildymo valdiklis



Iliustracija 103 g06089802

Dešinysis instrumentų skydelis

(11) Variklio apsukų valdiklis
(12) Eigos greičio valdiklis
(13) Automatinis variklio apsukų valdiklis (AEC, "Automatic engine speed control")
(14) Eigos įspėjimo atšaukimo jungiklis
(15) Darbo įrankio valdiklis
(16) Ekskavatorinio krano valdiklis
(17) Lango plautuvas
(18) Lango valytuvas
(19) Apšvietimo jungiklis
(20) Galinio / šoninio vaizdo kamera
(21) Spartaus sujungimo movos valdiklis (jei yra)
(22) Dyzelino dalelių filtro (DPF) regeneravimo jungiklis
(23) Įspėjamasis perkrovos įtaisas (jei yra)

Hidraulinio užrakto valdiklis (1)

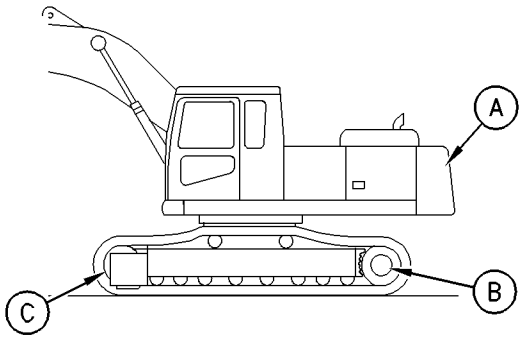
Hidraulinio užrakto valdymo svirtis yra kairiojo valdymo pulto kairėje pusėje.

Užrakinta – Pajudinkite eigos svirtis / pedalus ir perstumkite vairasvirtes į padėtį PARENGTIS (centrinė). Pastumkite hidraulinio užrakto valdymo svirtį atgal į padėtį UŽRAKINTA. Taip išjungiami visi gamykloje sumontuoti hidrauliniai valdikliai.

Pastaba: Prieš užvesdami variklį, užtikrinkite, kad hidraulinio užrakto valdymo svirtis būtų nustatyta padėtyje UŽRAKINTA. Jei svirtis nebus padėtyje UŽRAKINTA, variklio užvedimo spynelė neveiks.

Atrakinta – Pastumkite hidraulinio užrakto valdymo svirtį pirmyn, į padėtį ATRAKINTA. Taip suaktyvinami visi gamykloje sumontuoti hidrauliniai valdikliai.

Eigos valdikliai (2)



Iliustracija 104 g00753277

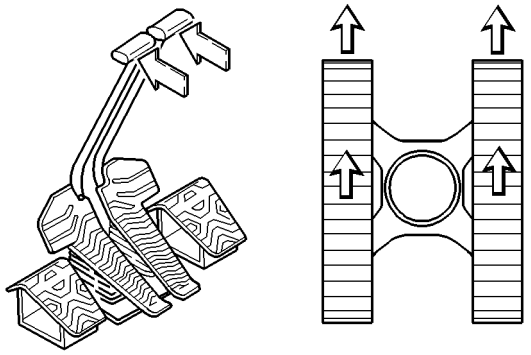
Normalaus važiavimo padėtis

(A) Mašinos galinė dalis
(B) Galinė pavara
(C) Tarpinis krumpliaratis

Važiuodami užtikrinkite, kad galinės pavaros žvaigždės (B) būtų mašinos galinėje dalyje.

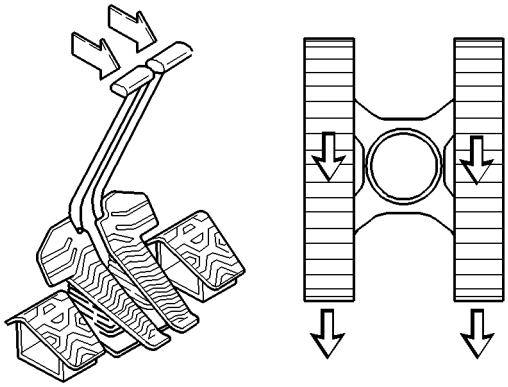
Sustabdyti – Norėdami sustabdyti mašiną, atleiskite eigos svirtis / pedalus. Atleidus bet kurioje padėtyje esančius eigos svirtis / pedalus, jie grįžta į CENTRINĘ padėtį. Taip įjungiami eigos stabdžiai.

Norėdami važiuoti tiesiai, pastumkite abi eigos svirtis arba vienodai nuspauskite abu eigos pedalus.



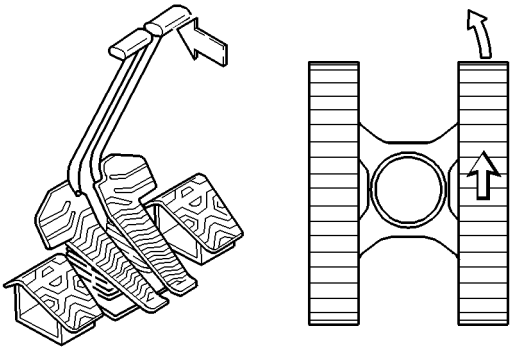
Iliustracija 105 g00731542

Važiavimas pirmyn



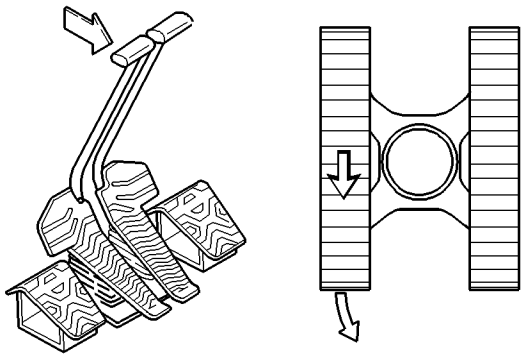
Iliustracija 106 g00731543

Važiavimas atgal



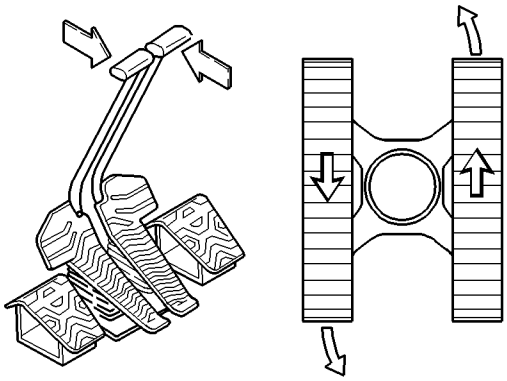
Iliustracija 107 g00731472

Posūkis kairėn vienu vikšru (pirmyn)



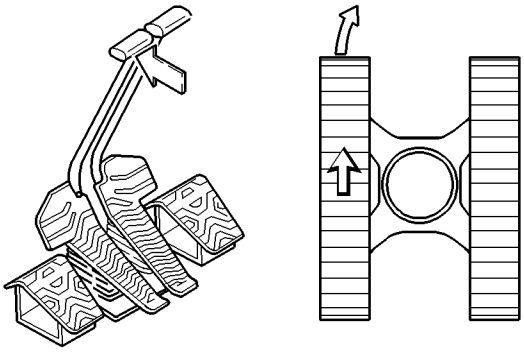
Iliustracija 108 g00731478

Posūkis dešinėn (Atgal)



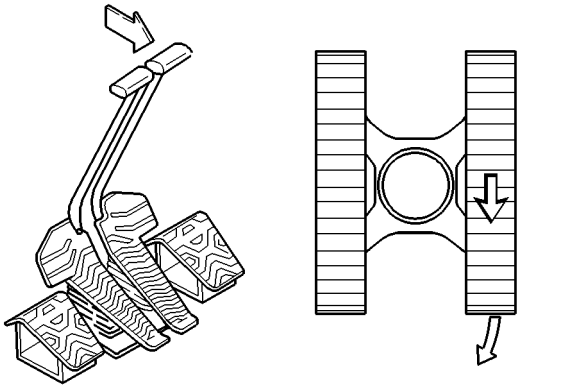
Iliustracija 109 g00731476

Posūkis abiem vikšrais (kairėn)



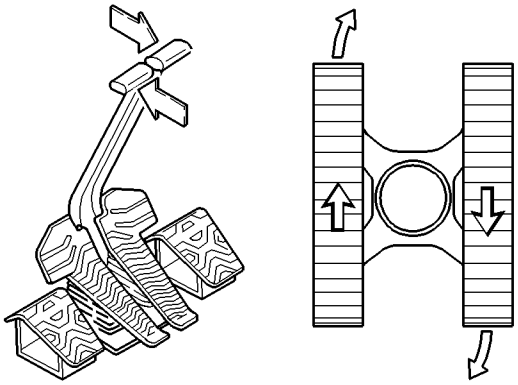
Iliustracija 110 g00731471

Posūkis dešinėn vienu vikšru (pirmyn)



Iliustracija 111 g00731479

Posūkis dešinėn vienu vikšru (atgal)



Iliustracija 112 g00731477

Posūkis abiem vikšrais (dešinėn)

Darbo valandų matuoklis (3)

Darbo valandų matuoklis – Šiame ekrane pateikiamas bendrasis variklio darbo valandų skaičius. Naudokite jį techninės priežiūros intervalams nustatyti.

Monitorius (4)

Monitorius naudojamas įvairiai mašinos darbinei informacijai pateikti. Papildomos informacijos apie monitoriaus valdymą rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

Vairasvirčių valdikliai (5)

Vairasvirtės valdiklis yra skirtas darbo įrankių funkcijoms valdyti. Papildomos informacijos apie atskiras vairasvirčių funkcijas rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Vairasvirčių valdikliai.

Variklio užvedimo spynelė (6)

ĮSPĖJIMAS

Variklio įjungimo raktas turi būti nustatytas į ON padėtį, o variklis turi veikti, kad veiktų elektrinės ir hidraulinės funkcijos. Šiuos veiksmus būtina atlikti, kad neįvyktų rimtas mašinos gedimas.

IŠJUNGTA – variklio užvedimo raktelį galima įkišti tik kai užvedimo spynelė yra padėtyje IŠJUNGTA. Variklio užvedimo raktelį galima ištraukti tik kai variklio užvedimo spynelė yra padėtyje IŠJUNGTA. Prieš bandydami pakartotinai užvesti variklį, pasukite variklio užvedimo jungiklį į padėtį IŠJUNGTA. Kad išjungtumėte variklį, pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA.



ĮJUNGTA – Pasukite variklio užvedimo spynelę laikrodžio rodyklės kryptimi į padėtį ON (įjungta), kad įjungtumėte visas kabinoje esančias grandines.



UŽVEDIMAS – Pasukite variklio įjungimo raktelį laikrodžio rodyklės kryptimi į padėtį START, kad užvestumėte variklį. Varikliui užsivedus, raktelį atleiskite. Užvedimo spynelė grįš į padėtį ON (įjungta).

Pastaba: Jei variklis neužsiveda per 30 sek., variklio užvedimo spynelę perjunkite atgal į padėtį OFF (išjungta). Prieš vėl pasukdami variklio užvedimo spynelę į padėtį PALEISTI, palaukite 2 minutes.

Norint užvesti variklį reikia, kad akumuliatoriaus atjungiklis turi būti įjungtas, o hidraulinis užraktas – perjungtas į užrakintą padėtį. Dėl išsamios informacijos žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Variklio užvedimas.

Variklio išjungimas tuščiąja eiga

Ši funkcija išjungia variklį, jei operatorius nenaudoja mašinos nustatytą laikotarpį. Ši funkcija neišjungia kitų sistemų, pvz., oro kondicionieriaus, kuris, išjungus variklį tuščiąja eiga, gali išeikvoti akumuliatorių. Ši funkcija įjungiama gamykloje. Norint nustatyti laiką, reikia turėti priežiūros slaptažodį arba "Electronic Technician" (ET).

Pastaba: Variklio išjungimo tuščiąja eiga funkcija gali būti privaloma pagal vietos reglamentus.

Variklio išjungimo tuščiąja eiga (EIS, "Engine Idle Shutdown") funkcija išjungia variklį, jei tenkinamos šios sąlygos:

- Hidraulinio užrakto valdymo svirtis yra padėtyje UŽRAKINTA.
- Eigos valdikliai yra CENTRINĖJE padėtyje.
- Variklio aušinimo skysčio temperatūra yra aukštesnė nei 60° C (140° F).
- Variklio apsukos nesiekia 1 500 aps./min.
- Cat regeneracinė sistema (CRS) neveikia.

Pastaba: jei vykdomi bet kokie techninės priežiūros bandymai arba kalibravimo procesai, tuščiąja eiga veikiantis variklis neišjungiamas.



Variklio išjungimas tuščiąja eiga – likus 20 sekundžių iki variklio išjungimo, įsijungia veiksmo lemputė ir monitoriuje pasirodo pranešimas. Operatorius gali atšaukti išjungimą, paspausdamas monitoriaus mygtuką arba pajudindamas vieną iš valdiklių.

Operatoriaus sėdynė (8)

Operatoriaus sėdynė ir valdymo pultas gali būti įvairiai reguliuojami, kad atitiktų skirtingų operatorių poreikius. Daugiau informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Sėdynė.

Radijas (9)

Šioje mašinoje gali būti radijas. Daugiau informacijos rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Radijas.

Oro kondicionavimo ir šildymo valdiklis (10)

Veikiant šildytuvui / oro kondicionieriui, operatoriui sudaromos patogios darbo sąlygos, kai dirbama esant įvairiai temperatūrai. Daugiau informacijos apie oro kondicionieriaus ir šildytuvo valdiklius žr. darbo ir techninės priežiūros vadove, Oro kondicionieriaus ir šildytuvo valdiklis.

Variklio apsukų valdiklis (11)



"Engine Speed" (variklio apsukos) – Pasukite variklio apsukų reguliatorių, kad nustatytumėte variklio apsukas (aps./min.). Pasirinkite norimą padėtį iš esamų dešimties padėčių. Nustatyta variklio apsukų reguliatoriaus padėtis rodoma elektroniniame monitoriaus skydelyje.



Mažinti – Pasukite variklio apsukų reguliatorių prieš laikrodžio rodyklę kad sumažintumėte variklio apsukas (aps./min.).



Didinti – Pasukite variklio apsukų reguliatorių pagal laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte variklio apsukas (aps./min.).

Eigos greičio valdiklis (12)

⚠ DĖMESIO

Važiavimo metu nekeiskite nustatyto važiavimo greičio reguliatoriumi. Tai gali nepataisomai paveikti mašinos stabilumą.

Mašinai staigiai susvyravus gali būti sužaloti žmonės.

Eigos greičio valdymo jungiklis – norėdami pasirinkti automatinį arba mažą eigos greitį, paspauskite eigos greičio valdymo jungiklį. Kai įjungiama variklio užvedimo spynelė, eigos greičio valdymo jungiklis visada būna nustatytas į MAŽO GREIČIO padėtį. Paspaudus eigos greičio valdymo jungiklį, eigos greitis pasikeičia.

MAŽAS GREITIS – kai važiuojate nelygiu ar minkštu žemės paviršiumi arba reikia didelės traukimo jėgos, pasirinkite MAŽO GREIČIO padėtį. MAŽO GREIČIO padėtis taip pat rekomenduojama, kai kraunate mašiną į priekabą arba iškraunate ją iš priekabos.

AUTOMATINIS – jei važiuojate kietu ir lygiu paviršiumi dideliu greičiu, pasirinkite AUTOMATINĘ padėtį.

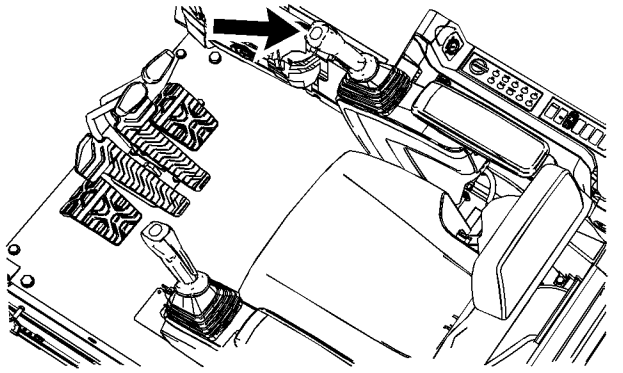
Dideliu greičiu galima nepertraukiamai važiuoti iki 2 valandų. Jei dideliu greičiu reikia važiuoti ilgiau nei 2 valandas, sustabdykite mašiną ir palaukite 10 minučių. Tuomet, prieš tęsiant kelionę, atvės eigos pavaros.

Automatinis variklio apsukų valdiklis (13)

Kai mašina neaktyvi, automatinis variklio apsukų valdiklis (AEC, "Automatic Engine Speed Control") automatiškai sumažina variklio apsukas. AEC sistema skirta degalų sąnaudoms ir triukšmui mažinti. Variklio eksploatacijos laikas gali pailgėti, jeigu jis bus naudojamas mažesnėmis apsukomis.

Suaktyvinus bet kurią hidraulinę funkciją, automatiškai grąžinama variklio apsukų reguliatoriaus nuostata. AEC sistema veikia trimis režimais. Žr. 10 lentelę, kur pateikiamas kiekvieno režimo aprašymas.

Automatinis variklio apsukų valdiklis (AEC) – automatinis variklio apsukų valdymo jungiklis suaktyvinamas variklio užvedimo spynelę pasukus į padėtį ĮJUNGTA. Įsijungia indikatoriaus lemputė. Jums paspaudus AEC jungiklį, jo funkcija perjungiamas ĮJUNGTOS į IŠJUNGTĄ. Operatorius gali rinktis iš trijų galimų automatinio variklio apsukų valdymo režimų. Žr. 10 lentelę, kur pateikiama išsamesnė informacija.



Iliustracija 113 g03395048

Rankinio žemų tuščiosios eigos apsukų valdymo jungiklis įrengtas ant dešiniosios vairasvirtės.

Rankinės žemos tuščiosios eigos apsukos – Aktyvinkite rankinio žemų tuščiosios eigos apsukų valdymo funkciją, kad sumažintumėte variklio apsukas iki apytiksliai 950 aps./min. Vėl paspauskite jungiklį, kad būtų nustatytos pradinės apsukos, nustatytos naudojant variklio apsukų reguliatorių.

Rankinis mažų tuščiosios eigos apsukų režimas operatoriui leidžia sumažinti apsukas neliečiant variklio apsukų reguliatoriaus. Tai praverčia, kai operatorius nori sumažinti variklio apsukas, kad galėtų su kuo nors pasikalbėti, arba laukdamas sunkvežimio.

Automatinio variklio apsukų valdiklio veikimas priklauso nuo AEC jungiklio ir rankinio mažų tuščiosios eigos apsukų jungiklio padėties. Suaktyvinus bet kurią hidraulinę funkciją, automatiškai grąžinama variklio apsukų reguliatoriaus nuostata.

Lentelė 10

AEC režimas	AEC jungiklio padėtis	Variklio apsukų reguliatoriaus nuostata	Rankinio žemų tuščiosios eigos apsukų jungiklio padėtis	Režimo aprašymas
Pirmoji pakopa	IŠJUNGTA	3–10	IŠJUNGTA	Jei maždaug 5 sekundes hidraulinė sistema negauna komandos veikti, elektroninis valdiklis automatiškai sumažina variklio apsukas 100 aps./min.
Antroji pakopa	ĮJUNGTA	3–10	IŠJUNGTA	Elektroninio valdiklio AEC sistema automatiškai sumažins variklio aps./min. apytiksliai iki 1 100 aps./min., jei hidraulinė sistema nebus naudojama maždaug 5 sekundes.
Rankinės mažos tuščiosios eigos apsukos	ĮJUNGTA arba IŠJUNGTA	3–10	ĮJUNGTA	Variklio apsukos sumažėja iki apytiksliai 1 100 aps./min.

Važiavimo įspėjimo signalo atšaukimo jungiklis (14)



Eigos įspėjimo atšaukimo jungiklis – šis jungiklis naudojamas eigos įspėjimo signalui išjungti. Paspauskite jungiklį, kad išjungtumėte įspėjimo signalą. Įsijungia indikatoriaus lemputė.

Pastaba: Eigos įspėjimo įtaisas įrengtas po aušinimo paketu. Eigos įspėjimo signalas suskamba suaktyvinus eigos svirtį ar eigos pedalą.

Darbo įrankio valdiklis (15)



Darbo įrankio valdiklis (jungiklis) – paspauskite šį jungiklį, kad monitoriuje būrų rodomas pasirinktas darbo įrankis. Paspaudinėkite jungiklį, kad pakeistumėte pasirinktą darbo įrankį.

Ekskavatorinio keliamojo krano valdiklis (16)

Jeigu įrengtas, paspauskite šį jungiklį, kad suaktyvintumėte ekskavatorinio keliamojo krano režimą. Šį mygtuką nuspauskite dar kartą, jei norite išjungti ekskavatorinio keliamojo krano režimą.



Ekskavatorinio keliamojo krano režimas – Pagal kai kurių regionų reglamentus tam tikriems objektams kelti reikalinga ekskavatorinio krano konfigūracija.

Papildomos informacijos žr. šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, Ekskavatorinio keliamojo krano valdiklis.

Langų valytuvas ir plautuvas (17–18)



Langų plautuvas (17) – paspauskite jungiklį, kad suaktyvintumėte lango plautuvą. Kol jungiklis laikomas nuspaustas, šviečia indikatoriaus lemputė ir purkštukas purškia ploviklį. Nuspaudus jungiklį, kartu veikia ir lango valytuvas. Atleidus jungiklį, maždaug po 3 sekundžių lango valytuvas išsijungia.



Langų valytuvas (18) – paspauskite jungiklį, kad suaktyvintumėte lango valytuvą. Kaskart nuspaudus jungiklį, pagal šviečiančią indikatoriaus lemputę pasikeičia lango valytuvo režimas.

6 sekundžių delsa – paspaudus lango valytuvo jungiklį pirmą kartą, užsidega pirmoji indikatoriaus lemputė. Lango valytuvas pradeda veikti su pertrūkiais, šešių sekundžių intervalais.

3 sekundžių delsa – paspaudus lango valytuvo jungiklį du kartus, užsidega antroji indikatoriaus lemputė. Lango valytuvas pradeda veikti su pertrūkiais, trijų sekundžių intervalais.

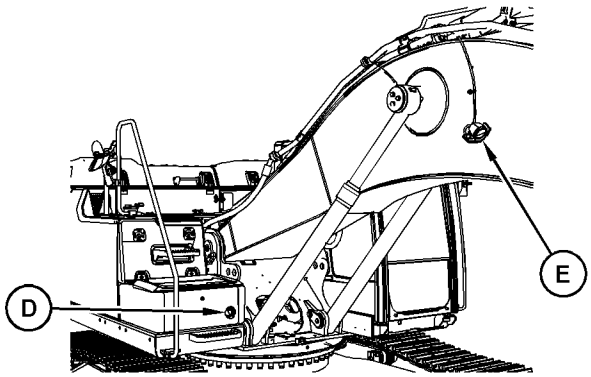
Nepertraukiamas veikimas – paspaudus valytuvo jungiklį tris kartus, užsidega pirmoji ir antroji indikatoriaus lemputės. Lango valytuvas pradeda veikti nepertraukiamai.

IŠJUNGTA – paspaudus lango valytuvo jungiklį keturis kartus, indikatorių lemputės užgęsta. Lango valytuvas nustoja judėti.

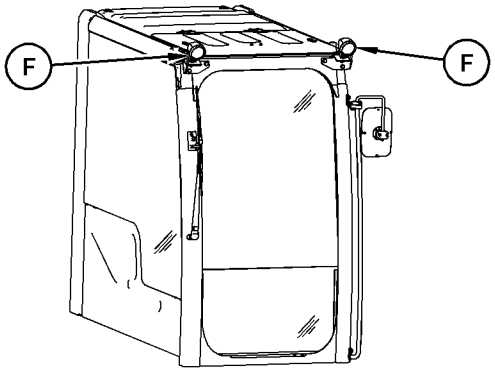
ĮSPĖJIMAS
Nedelsdami išjunkite langų valytuvą, jeigu įjungus jis neveikia. Suraskite gedimo priežastį. Jeigu valytuvas neišjungiamas, gali sugesti jo varikliukas.

ĮSPĖJIMAS
Jeigu langų plautuvas naudojamas be perstojo ilgiau nei 20 sekundžių, arba įjungiamas tada, kai nėra plovimo skysčio, tai gali sugesti jo varikliukas.

Žibintų jungiklis (19)



Iliustracija 114 g02049516



Iliustracija 115 g02049520

Žibintų jungiklis – paspauskite jungiklį, kad įjungtumėte darbinius žibintus.

Kaskart paspaudus jungiklį, pakeičiamas įjungtų darbinių žibintų švietimo modelis. Kabinoje esančios indikatorių lemputės informuoja apie darbinių žibintų švietimo modelį.

1 modelis – paspaudus žibintų jungiklį vieną kartą, užsidega pirmoji indikatoriaus lemputė. Šviečiant pirmajai indikatoriaus lemputei, veikia šie darbinis žibintai: ant važiuoklės sumontuotas darbinis žibintas (D) ir ant kabinos sumontuoti darbiniai žibintai (F).

2 modelis – paspaudus žibintų jungiklį du kartus, užsidega pirmoji ir antroji indikatorių lemputės. Kai šviečia pirmoji ir antroji indikacinės lemputės, veikia tokie darbiniai žibintai: darbinis žibintas (D), sumontuotas ant važiuoklės, darbiniai žibintai (F), sumontuoti ant kabinos, ir darbiniai žibintai (E), sumontuoti ant strėlės.

IŠJUNGTA – išjungus abi indikatorių lemputes, neveikia nė vienas darbinis žibintas.

Pastaba: jūsų mašinoje gali būti įrengta apšvietimo sistema su laiko delsos funkcija. Jei ši sistema sumontuota, pasukus variklio uždegimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA, nustatytą laiką šviečia kabinos žibintai (F) ir strėlės žibintai (E). Laiko delsą galima nustatyti intervale nuo 0 iki 300 sekundžių. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

Galinio / šoninio vaizdo kamera (20)

Galinio / šoninio vaizdo kamera – paspaudus šį jungiklį (jei yra), perjungiami kabinos monitoriuje rodomi vaizdai. Papildomos informacijos rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

Spartaus sujungimo movos valdiklis (21) (jei yra)

Hidraulinio kaiščio griebimo įtaiso staigaus sujungimo mova

Spartaus sujungimo movos valdymo jungiklis (jei yra) sumontuotas dešiniajame valdymo pulte.

UŽRAKINTA – perjunkite jungiklį į šią padėtį, kad sujungtumėte spartaus sujungimo movą ir darbo įrankį.

ATRAKINTA – perjunkite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį ATRAKINTA, kad pailgintumėte pleištą. Šią padėtį naudokite tik prijungdami arba atjungdami darbo įrankį. Kai jungiklis yra šioje padėtyje, padidėja hidraulinės sistemos slėgis.

Pastaba: perjungiant jungiklį į padėtį ATRAKINTA arba UŽRAKINTA, suskamba įspėjimas.

Papildomos informacijos rasite Darbo ir techninės priežiūros vadoveSpartaus, sujungimo movos valdymas.

Spartaus sujungimo mova

UŽRAKINTA – perjunkite jungiklį į šią padėtį, kad įtrauktumėte pleištą ir sujungtumėte spartaus sujungimo movą bei darbo įrankį.

ATRAKINTA – perjunkite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį ATRAKINTA, kad pailgintumėte pleištą. Šią padėtį naudokite tik prijungdami arba atjungdami darbo įrankį. Kai jungiklis yra šioje padėtyje, padidėja hidraulinės sistemos slėgis.

Pastaba: perjungiant jungiklį į padėtį ATRAKINTA arba UŽRAKINTA, suskamba įspėjimas.

Papildomos informacijos rasite Darbo ir techninės priežiūros vadoveSpartaus, sujungimo movos valdymas.

Dyzelino kietųjų dalelių filtro (DPF) regeneravimo jungiklis (22)

Kai monitoriuje parodomas regeneravimo poreikis, paleisto proceso metu šalinami suodžiai iš dyzelino dalelių filtro (DPF). Operatorius gali įjungti ir išjungti regeneravimo funkciją.

Priverstinis regeneravimas – norėdami pradėti regeneruoti, dvi sekundes palaikykite nuspaudę jungiklio viršutinę dalį. Monitoriuje parodomas pranešimas "Active Regen" (aktyvus regeneravimas), nurodantis, kad vykdomas DPF regeneravimo ciklas.

Regeneravimo išjungimas – norėdami deaktyvinti regeneravimo procesą, 2 sekundes palaikykite nuspaudę jungiklio viršutinę dalį.

Pastaba: VIDURINĖ regeneravimo jungiklio padėtis yra numatytoji automatinio regeneravimo padėtis.

Pastaba: jei norite vėl įjungti automatinio regeneravimo funkciją, išjunkite uždegimą ir vėl jį įjunkite.

Norėdami rasti daugiau informacijos, žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Dyzelino dalelių filtro atnaujinimas.

Įspėjamasis perkrovos įtaisas (23)

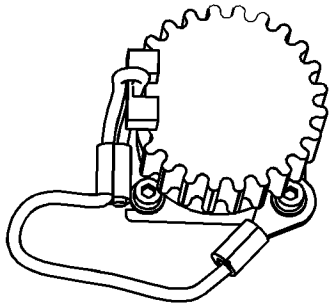
Įspėjimo apie perkrovą įtaiso jungiklis (jei yra) sumontuotas dešiniajame valdymo pulte.

Įspėjamasis perkrovos įtaisas (jei yra) – Keliant įspėjamasis perkrovos įrenginys įjungdamas zirzeklį praneša operatoriui, kad susidarė nestabili krovinio būsena. Tokiu atveju reikia sumažinti kaušo apkrovą arba įtraukti strypą.

ĮJUNGTA – paspauskite dešiniąją jungiklio pusę, kad suaktyvintumėte įspėjimo apie perkrovą įtaisą.

IŠJUNGTA – paspauskite kairiąją jungiklio pusę, kad išaktyvintumėte įspėjimo apie perkrovą įtaisą.

Techninės priežiūros prievadas



Iliustracija 116 g03320855

"Electronic Technician" techninės priežiūros prievadas

"Electronic Technician" (ET) priežiūros prievadas įrengtas kabinos viduje, dešinėje pusėje. Šis techninės priežiūros prievadas leidžia techninės priežiūros specialistams prijungti nešiojamąjį kompiuterį, kuriame yra įdiegta programa "Electronic Technician". Techninės priežiūros specialistai gali naudoti programą "Electronic Technician" mašinos ir variklio sistemų diagnostikai vykdyti.

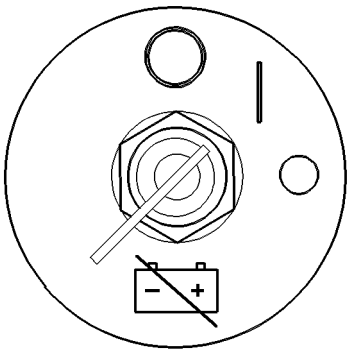
Papildomos informacijos teiraukitės "Cat" prekybos atstovo.

i04563633

Akumuliatoriaus atjungiklis

SMCS kodas: 1411-B11

Akumuliatoriaus atjungimo jungiklis yra mašinos kairėje, už prieigos durelių.



Iliustracija 117 g00406959

ĮJUNGTA – Norėdami įjungti elektros sistemą, įstatykite jungiklio raktą ir pasukite akumuliatoriaus jungiklį pagal laikrodžio rodyklę. Prieš paleidžiant variklį akumuliatoriaus atjungimo jungiklis turi būti nustatytas į padėtį ON (įjungta).

IŠJUNGTA – Norėdami išjungti elektros sistemą, pasukite akumuliatoriaus jungiklį prieš laikrodžio rodyklę į padėtį OFF (išjungta).

Akumuliatoriaus jungiklis ir variklio užvedimo spynelė atlieka skirtingas funkcijas. Visa elektros sistema bus išjungta, jei akumuliatoriaus jungiklį pasuksite į padėtį OFF (išjungta). Akumuliatorius liks prijungtas prie elektros sistemos, jei variklio užvedimo spynelės raktą pasuksite į padėtį OFF (išjungta).

Kai atliekate elektros sistemos ar kitų mašinos komponentų techninės priežiūros darbus, nustatykite akumuliatoriaus jungiklį į padėtį OFF (išjungta) ir ištraukite raktą.

ĮSPĖJIMAS
Jokiu būdu nejunkite akumuliatoriaus atjungiklio į OFF (IŠJUNGTA) padėtį varikliui veikiant. Priešingu atveju gali įvykti rimtas elektros sistemos gedimas.

Kad variklis nebūtų pažeistas, prieš užvesdami variklį patikrinkite, ar jis visiškai paruoštas naudoti. Neparuošto naudoti variklio negalima užvesti.

Atlikite toliau nurodytą procedūrą, kad patikrintumėte, ar tinkamai veikia akumuliatoriaus atjungiklis:

1. Akumuliatoriaus atjungiklį nustatę į padėtį ON (įjungta) patikrinkite, ar veikia operatoriaus skyriaus elektros dalys. Patikrinkite, ar darbo valandų matuoklis rodo informaciją. Patikrinkite, ar užsiveda variklis.

2. Pasukite akumuliatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį OFF (išjungta).

3. Įsitikinkite, kad šie elementai neveikia: elektros komponentai operatoriaus skyriuje, valandų matuoklis ir variklio paleidimas. Jei bet kuris iš šių elementų toliau veikia, kai akumuliatoriaus atjungiklis yra padėtyje OFF (išjungta), kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą.

i05234416

Duomenų perdavimo kanalas
(Product Link Japan)

SMCS kodas: 7490; 7606

S/Nr: FKE1–ir naujesni

ĮSPĖJIMAS
Transporto priemonėse, kuriose įrengta sistema Product Link Japan, veikia belaidžio ryšio įrenginiai, naudojantys viešai pasiekiamas belaidžio radijo ryšio bangas. Nepamirškite perskaityti ir suprasti toliau išvardytas šios sistemos naudojimo atsargumo priemones.

Product Link Japan naudoja viešuosius belaidžio ryšio tinklus. Sistemos negalima naudoti vietovėse, kur nepagaunamos radijo bangos.

Jei antena ir atitinkama įranga yra pašalinta arba pažeista, mašina gali neveikti. Jei anteną ir atitinkamą įrangą reikia pašalinti, pasitarkite su Cat prekybos atstovu.

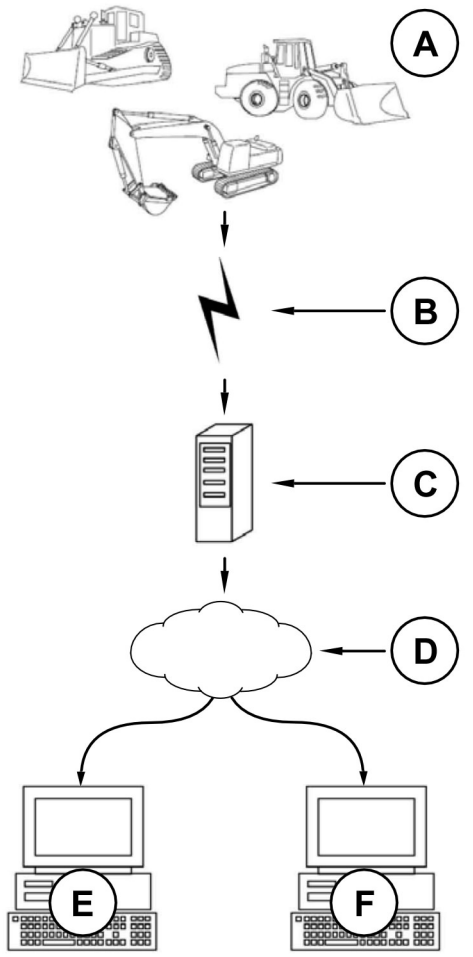
Asmenys, turintys implantuotą širdies stimuliatorių arba defibriliatorių, negali artintis prie antenos arčiau nei per 22 cm (8 colius). Antena sumontuota galinėje operatoriaus sėdynės pusėje. Radijo bangos gali neigiamai paveikti implantuotus įrenginius.

Radijo bangos gali neigiamai paveikti elektroninius įrenginius. Jei šalia šios sistemos naudojami elektroniniai įrenginiai, pasitarkite su elektroninio įrenginio gamintoju dėl radijo bangų poveikio įrenginiui.

Ši sistema naudoja energiją net ir tada, kai variklio užvedimo spynelė yra padėtyje OFF (IŠJUNGTA). Jei mašina ilgesnį laiką laikoma nenaudojama, įsitikinkite, kad jos akumuliatorius yra visiškai įkrautas, o maitinimo atjungimo jungiklį pasukite į padėtį OFF (IŠJUNGTA).

Jūsų mašinoje gali būti įdiegta sistema Cat ® Product Link Japan.

SistemaProduct Link Japan yra nuotolinio valdymo sistema, kurioje mašinos informacija yra automatiškai perduodama iš mašinos į klientų aptarnavimo biurą.



Iliustracija 118 g03317923

(A) Mašina (kurioje įrengta sistema Product Link Japan)
(B) Belaidis tinklas
(C) Product Link Japan centrinis serveris
(D) Internetas
(E) Klientų kompiuteris ar panašus įrenginys
(F) Cat prekybos atstovo kompiuteris ar panašus įrenginys

Mašinose, kuriose įrengtas belaidžio ryšio įrenginys, sistema Product Link Japan siųs informaciją iš mašinos į Product Link Japan centrą. Perduodamą informaciją galima stebėti Caterpillar svetainėje naudojant prie interneto prijungtą kompiuterį ar panašų įrenginį.

Toliau išvardyti elementai, kuriuos galima stebėti naudojant sistemą Product Link Japan.

Lentelė 11

Product Link Japan funkcijos	
Darbinė informacija	Vietos informacija (platuma / ilguma)
	Kaupiamas eksploatavimo laikas
	Darbinė būsena pagal laikotarpį

(Tęsinys)

(Lentelė 11, Tęsinys)

	Degalų lygis
Techninės priežiūros informacija	Variklio aušinimo skystis
	Variklio alyva
	Hidraulinė alyva
	Eigos pavaros alyva
	Sūkio pavaros alyva
	Vandens skirtuvas (pirminis degalų filtras)
	Antrinis degalų filtras
	Degalų siurblio ekrano filtras
	Degalų bako dangtelis
	Variklio alyvos filtras
	Pagalbinio mechanizmo filtras
	Išleidimo filtras
	Grįžtamojo srauto filtras
	Papildomo įtaiso filtras
	Dujų nuotėkio filtras
	Užvedimo angos kamštis
Įspėjimai	Paleidimo ribojimai / vietos įspėjimai
	Kiti įspėjimai
Paleidimo ribojimai	Datos sąlygos
	Savaitės dienos sąlygos
	Laiko sąlygos
	Vietos sąlygos

Product Link Japan taip pat galima pritaikyti siekiant nurodyti ir taikyti mašinos paleidimo ribojimus naudojant prie interneto prijungtą asmeninį kompiuterį arba panašų įrenginį. Paleidimo ribojimai neleis užvesti variklio esant tam tikroms sąlygoms. Papildomos informacijos teiraukitės Cat prekybos atstovo.

Jei paleidimo ribojimas neleido užvesti variklio, monitoriuje bus rodomas pranešimas “Security System Operating” (veikia saugos sistema).

Pastaba: Paleidimo ribojimus galima laikinai atšaukti. Norėdami gauti daugiau informacijos, įspėkite darbo vadovą arba susisiekite su Cat prekybos atstovu.

Pastaba: Jei antena ir atitinkama įranga yra pašalinta arba pažeista, mašina gali neveikti. Jei paleidimo ribojimai yra pritaikomi, nors nebuvo nurodyti, susisiekite su Cat prekybos atstovu.

i07599921

Duomenų perdavimo kanalas

SMCS kodas: 7490; 7606

Pastaba: Jūsų mašinoje gali būti įdiegta sistema Cat ® Product Link ™.

Ryšio įrenginys Cat Product Link įrangos informacijai perduoti naudoja mobiliojo ir (arba) palydovinio ryšio technologijas. Ši informacija perduodama "Caterpillar", "Cat" prekybos atstovams ir "Caterpillar" klientams. Ryšio prietaise Cat Product Link yra sumontuoti pasaulinės buvimo vietos nustatymo sistemos (GPS) palydovų signalų imtuvai.

Ryšio įrenginys Cat Product Link suteikia dvipusio ryšio tarp įrangos ir nuotolinio naudotojo galimybę. Nuotolinis vartotojas gali būti prekybos atstovas arba klientas.

Duomenų perdavimas

"Cat Product Link " perduoda "Caterpillar " ir (arba) "Cat " prekybos atstovams duomenis apie šią mašiną, jos būklę ir veikimą. Duomenys naudojami siekiant geriau aptarnauti klientus ir tobulinti "Cat " gaminius bei paslaugas. Gali būti perduodama tokia informacija: mašinos serijos numeris, mašinos buvimo vieta ir darbiniai duomenys, įskaitant (tačiau neapsiribojant) gedimų kodus, emisijos duomenis, degalų sąnaudas, priežiūros skaitiklio valandų rodiklį, programinės ir aparatinės įrangos versijos numerius ir įrengtus papildomus įtaisus.

"Caterpillar" ir (arba) "Cat" prekybos atstovai šią informaciją gali naudoti įvairiais tikslais. Toliau pateikiamas galimų naudojimo sričių sąrašas:

- teikti paslaugas klientui ir (arba) mašinai;
- tikrinti įrangą "Cat Product Link " arba atlikti jos techninės priežiūros darbus;
- stebėti mašinos saugą arba veikimą;
- padėti prižiūrėti mašiną ir (arba) tobulinti jos veikimo efektyvumą;
- vertinti arba tobulinti "Cat " gaminius bei paslaugas;
- nenusižengti teisiniams reikalavimams bei galiojantiems teismo įsakams;
- vykdyti rinkos tyrimus;
- siūlyti klientams naujus produktus ir paslaugas.

"Caterpillar" gali dalytis visa arba tam tikra dalimi surinktos informacijos su "Caterpillar" filialais, prekybos atstovais ir įgaliotaisiais atstovais. "Caterpillar" neparduos ir neišnuomos surinktos informacijos jokiai trečiajai šaliai bei imsis atitinkamų veiksmų, kad informacija būtų apsaugota. "Caterpillar" pripažįsta ir gerbia kliento privatumą. Daugiau informacijos gausite susisiekę su vietiniu "Cat" prekybos atstovu.

"Product Link" naudojimas sprogdinimo vietose (radijo įranga)

DĖMESIO

Šioje įrangoje sumontuotas ryšio prietaisas "Cat ® Product Link ". Sprogdinimo darbų metu naudojant elektrinius sprogdiklius, radijo dažnio prietaisai gali sukelti tokių sprogdinimo darbuose naudojamų sprogdiklių trukdžius, o tai gali tapti rimto arba net mirtino sužalojimo priežastimi. Kaip nurodo galiojantys nacionalinių arba vietinių reglamentų reikalavimai, dirbant apibrėžtu atstumu ryšio prietaisas " Product Link " turi būti išaktyvintas. Jei jokių reglamentų reikalavimų nėra, "Caterpillar " rekomenduoja galutiniam naudotojui pačiam įvertinti riziką ir nustatyti saugų darbinį atstumą.

Žr. savo gaminių darbo ir techninės priežiūros vadovo papildinį, Regulatory Compliance Information, kur rasite papildomos informacijos.

Daugiau informacijos apie tai, kaip atjungti ryšio įrenginį "Cat Product Link", žr. konkretų "Cat Product Link" vadovą:

- darbo ir techninės priežiūros vadovas, SEBU8142, Product Link - 121SR/321SR/420/421/522/523;
- darbo ir techninės priežiūros vadovas, SEBU8832, Product Link PLE601, PL641, PL631, PL542, PL240, PL241, PL141, PL131, PL161, and G0100 Systems.
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, M0088349, Product Link PL042 and PLE702 Systems

Pastaba: jei nėra sumontuota jokio radijo ryšio įrenginio išjungiklio ir įrangą ketinama eksploatuoti prie sprogdinimo zonos, joje galima sumontuoti "Product Link" radijo ryšio įrangos išjungiklį. Jungiklis leidžia operatoriui išjungti ryšio įrenginį "Cat Product Link" iš įrangos valdymo skydelio. Papildomos informacijos ir montavimo procedūrų rasite čia:

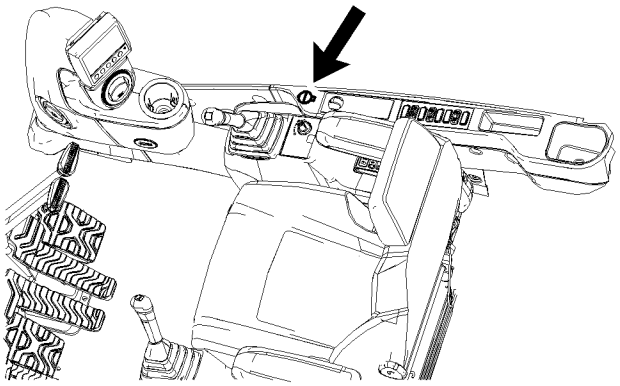
- specialiosios instrukcijos, Installation Procedure forProduct Link PLE640 SystemsREHS7339;
- specialiosios instrukcijos, Installation Procedure for the Elite Product Link PLE601, PLE641, and PLE631 SystemsREHS8850;

- specialiosios instrukcijos, Installation Procedure for the Product Link PL131, PL141, and PL161 SystemsSEHS0377;
- specialiosios instrukcijos, Installation Procedure for the Pro Product Link PL641 and PL631 SystemsREHS9111.

i06733089

Elektros lizdas
(Jei yra)

SMCS kodas: 1436; 7451



Iliustracija 119 g03658246

Maitinimo kištukinis lizdas – 12 V maitinimo kištukinis lizdas yra dešiniajame valdymo pulte. Lizdas gali būti naudojamas kaip maitinimo šaltinis elektros įrangai ar papildomiems įtaisams. Prieš naudodami nuimkite dangtelį.

i07092685

Mašinos saugos sistema
(Jei yra)

SMCS kodas: 7631

Eksploatacijos skyrius

ĮSPĖJIMAS

Šioje mašinoje įrengta Caterpillar mašinos saugos sistema (MSS) ir, esant tam tikroms sąlygoms, ji gali būti nepaleista. Perskaitykite šią informaciją ir sužinokite savo mašinos parametrus. "Cat" prekybos atstovas gali identifikuoti jūsų mašinos nuostatas.

Mašinos apsaugos sistema (MSS, "Machine Security System") – Mašinos su Caterpillar mašinos saugumo sistema (MSS, "Machine Security System") operatoriaus kabinoje yra tai nurodantis identifikacinis ženklas. MSS sistema apsaugo mašiną nuo vagystės ir neleistino naudojimosi.

Pagrindinės operacijos

MSS sistemą galima užprogramuoti, kad ji atpažintų standartinį Caterpillar raktą arba elektroninį raktą. Elektroninį raktą sudaro plastmasiniame rakto korpuse esantis elektroninis lustas. Kiekvienu raktu į MSS pasiunčiamas unikalus signalas. Raktus galima atpažinti pagal jų korpusus, kurie gali būti pilki arba geltoni. MSS sistema gali turėti užprogramuotų nuostatų, kurioms suaktyvinti tam tikru laiku reikalingas elektroninis raktas. MSS taip pat gali turėti užprogramuotų nustatymų, kurie tam tikru metu įrenginį užvesti leidžia standartiniu Caterpillar raktu.

Pastaba: Įsitikinkite, kad bandydami užvesti mašiną prie užvedimo spynelės turėtumėte tik vieną elektroninį raktą. Jei prie užvedimo spynelės bus daugiau nei vienas elektroninis raktas, MSS negalės nuskaityti rakto variklio užvedimo spynelėje ir mašina neužsives.

Kai variklio užvedimo spynelė pasukama į padėtį ĮJUNGTA, ECM (Elektroninis valdymo modulis, "Electronic Control Module") nuskaito unikalų ID, saugomą elektroniniame rakte. Tada šie duomenys elektroniniame valdymo bloke palyginami su turimais raktų duomenimis. Rakto būsena bus parodyta monitoriuje. Jeigu raktas mašinai neleistinas, monitoriuje pasirodys užrašas "UNAUTHORIZED KEY"' (neleistinas raktas).

Pastaba: MSS mašinos variklio neišjungs, jeigu jis jau užvestas.

Apsaugos valdymas

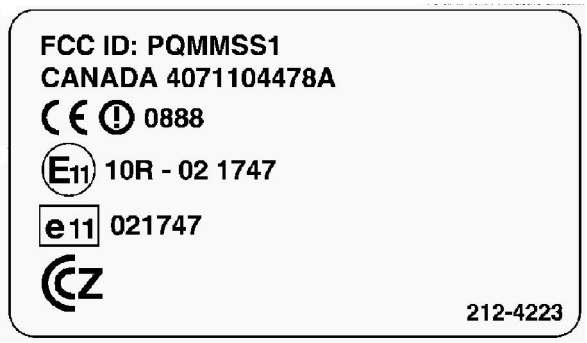
Naudodami MSS galite užprogramuoti sistemą, kad ji būtų automatiškai aktyvinama skirtingu laiku, naudojant skirtingus raktus. Taip pat galite užprogramuoti MSS, kad pasibaigus tam tikrai dienai ir laikui įrenginio nebūtų galima užvesti naudojant tam tikrą elektroninį raktą. Kai pasukate raktą į padėtį IŠJUNGTA, o MSS sistema veikia, turite 30 sekundžių, kad vėl užvestumėte mašiną. Be to, jei užgęsta mašinos variklis, jį iš naujo užvesti galima per 30 sekundžių. Šios 30 sekundžių yra skaičiuojamos nuo to momento, kai raktas yra pasukamas į padėtį OFF (išjungta).

Pastaba: Žinokite savo mašinos parametrus, nes naudojant elektroninį raktą negarantuojama, kad bus galima pakartotinai užvesti variklį.

Gali būti nustatomas įrenginio atmintyje esančių elektroninių raktų galiojimo laikas. Pasibaigus galiojimo laikui, tuo raktu nebus galima paleisti įrenginio, nes suveiks apsaugos sistemoje esantis vidinis užraktas. Kiekvienam į atmintį įvedamam raktui gali būti nustatoma skirtinga galiojimo data.

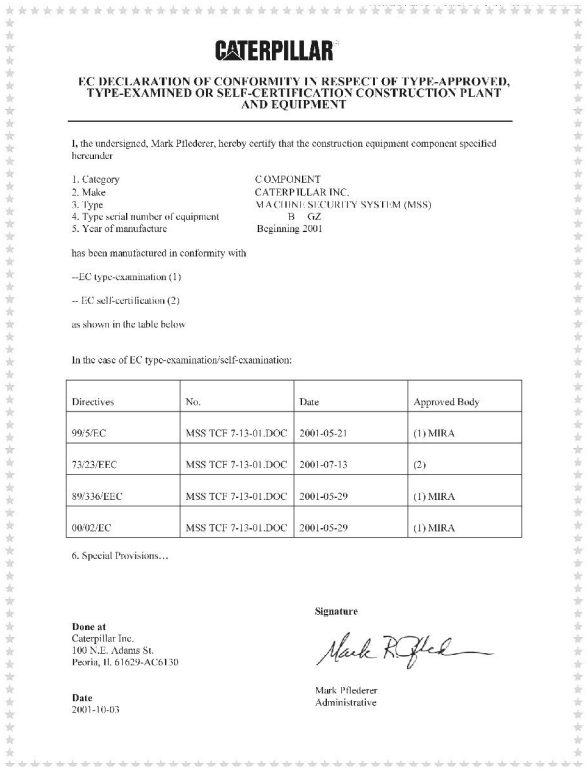
Atsarginius raktus galite gauti iš bendrovės atstovo. Prieš bandant užkurti variklį, reikia įvesti rakto duomenis į MSS sistemą, kad ši juos atpažintų. Kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą dėl informacijos apie papildomas MSS funkcijas.

Atitikimo reglamentams skyrius



Iliustracija 120 g00832427

Su klausimais apie MSS naudojimą konkrečioje šalyje kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą.



CATERPILLAR

EC DECLARATION OF CONFORMITY IN RESPECT OF TYPE-APPROVED, TYPE-EXAMINED OR SELF-CERTIFICATION CONSTRUCTION PLANT AND EQUIPMENT

I, the undersigned, Mark Pflederer, hereby certify that the construction equipment component specified hereunder

1. Category — 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
99/5/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

Date
2001-10-03

Signature

Mark Pflederer
Administrative

Iliustracija 121 g00822256

i06593554

Kamera

SMCS kodas: 7347; 7348

Galinio vaizdo kamera (jeigu yra)

Galinio vaizdo kameros sistemą sudaro kamera, esanti atsvaro viršaus viduryje, o ekrane rodomas vaizdo režimo nustatymo meniu “VIDEO MODE SETTING” .

Pastaba: galinio vaizdo kameros sistema nustatoma gamykloje arba ją nustato "Cat" prekybos atstovas, kad būtų pateikiamas nurodytas rekomendacijas atitinkantis vaizdas. Prieš reguliuodami sistemą, pasikonsultuokite su "Cat" prekybos atstovu.

Daugiau informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

Šoninio vaizdo kamera (jei yra)

Šoninio vaizdo kameros sistemą sudaro kamera, įrengta degalų bako viršuje, ir monitoriaus meniu “VIDEO MODE SETTING (vaizdo režimo nustatymas)” .

Pastaba: šoninio vaizdo kameros sistema nustatoma gamykloje arba ją nustato "Cat" prekybos atstovas, kad būtų pateikiamas nurodytas mašinos dešiniojo šono vaizdas. Prieš reguliuodami sistemą, pasikonsultuokite su "Cat" prekybos atstovu.

Daugiau informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

i06733076

Stebėjimo sistema

SMCS kodas: 7451; 7490

S/Nr: GJD1–571

S/Nr: FKE1–ir naujesni

S/Nr: HDK1–ir naujesni

S/Nr: ZGS1–ir naujesni

ĮSPĖJIMAS

Kai ekrane parodomas įspėjimas, nedelsdami pažiūrėkite ir imkitės reikiamų veiksmų ar atlikite reikiamus priežiūros darbus, priklausomai nuo ekrano rodmenų.

Ekrano indikatoriaus rodmenys negarantuoja, kad mašinos būklė yra gera. Nenaudokite stebėjimo skydelio kaip vienintelės tikrinimo vietos. Mašinos techninė priežiūra ir patikrinimas turi būti atliekami reguliariai. Žr. šio Darbo ir aptarnavimo vadovo aptarnavimo skyrių.



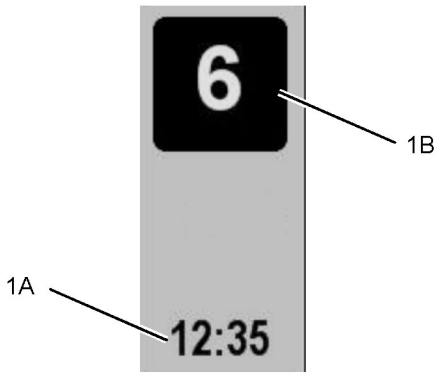
Iliustracija 122 g03396518

(1) Laikrodžio juosta
(2) Įspėjamasis indikatorius
(3) Matuoklių sritis
(4) Įspėjimų rodymo vieta
(5) Daugialypės informacijos sritis
(6) Klaviatūra

Kameros vaizdas (jei yra)

Stebėjimo ekrane taip pat rodomas galinio vaizdo kameros vaizdas. Kamera sumontuota atsvaro galinėje dalyje.

Laikrodžio juosta (1)



Iliustracija 123 g06054668

Laikrodis (1A) – laikrodžio funkcija pateikia esamąjį laiką. Šioje srityje galima papildomai rodyti darbo valandų matuoklį, degalų sąnaudas ir bendrąją veikimo su degalų likučiu trukmę.

Darbo valandų matuoklis (1A) – šis indikatorius rodo bendrąjį variklio darbo valandų skaičių. Naudokite jį techninės priežiūros intervalams nustatyti.

Degalų sąnaudos (1A). Šis indikatorius pateikia degalų sąnaudų rodiklį.

Pastaba: Degalų sąnaudos kinta atsižvelgiant į mašinos veikimo sąlygas.

Bendroji veikimo su degalų likučiu trukmė (1A). Šis indikatorius apytiksliai parodo, kiek liko darbo laiko su turimu degalų likučių.

Droselinio vožtuvo reguliatorius (1B)

Droselinio vožtuvo indikatorius dešiniajame skydelyje parodo droselinio vožtuvo reguliatoriaus padėtį.

Įspėjamasis indikatorius (2)

Įspėjamasis indikatorius šviečia kilus mašinos problemų. Veiksmo lemputė ima mirksėti raudona spalva, kai būna aktyvus 1, 2 arba 3 lygio įspėjimas.

Pastaba: siekdami peržiūrėti mašinos įspėjimus, kai pateikiamas kameros rodinys, perstumkite hidraulinio užrakto valdymo svirtį į padėtį UŽRAKINTA ir paspauskite galinio vaizdo kameros mygtuką, pateikiamą dešiniajame valdymo skydelyje. Papildomos informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Operatoriaus valdikliai.

Matuokliai (3)

Degalų lygis – šis matuoklis parodo degalų lygį bake. Jei degalų lygio matuoklis rodo, kad degalų lygis yra raudonajame diapazone, nedelsdami įpilkite degalų.

Hidraulinės alyvos temperatūra – šis matuoklis rodo hidraulinės alyvos temperatūrą. Normalus darbinis diapazonas – žaliasis. Jei matuoklis pasiekia raudonąjį diapazoną, sumažinkite sistemos apkrovą. Jei matuoklis yra baltajame intervale, vadinasi temperatūra žema. Jei matuoklis lieka raudonajame diapazone, išjunkite variklį ir ištirkite problemos priežastį.

Variklio aušinimo skysčio temperatūra – šis matuoklis rodo variklio aušinimo skysčio temperatūrą. Normalus darbinis diapazonas – žaliasis. Jei matuoklis yra baltajame intervale, vadinasi temperatūra žema. Jei matuoklis pasiekia raudonąjį diapazoną, išjunkite variklį ir ištirkite problemos priežastį.

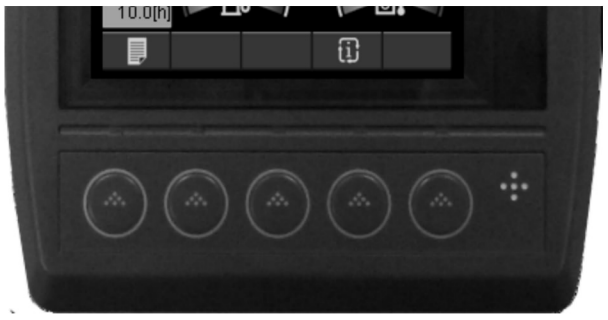
Įspėjimų rodymo sritis (4)

Stebėjimo sistema suprojektuota įspėti operatorių apie bet kurioje stebimoje mašinos sistemoje ką tik kilusią problemą. Be to, stebėjimo sistema skirta įspėti operatorių apie bet kurioje stebimoje mašinos sistemoje galinčią kilti problemą. Šioje srityje pateikiama bet kurios iš šių stebimų sistemų būsena.

Daugialypės informacijos sritis (5)

Šioje srityje pateikiama įvairios informacijos.

Klaviatūra (6)



Iliustracija 124 g03396563

Klaviatūroje sumontuoti devyni klavišai, skirti įvesti informaciją į elektroninę stebėjimo sistemą.

Meniu klavišas – paspauskite meniu klavišą, kad pasiektumėte pagrindinį meniu.

Įvedimo klavišas – paspauskite įvedimo klavišą, kad patvirtintumėte įvestį.

Ekrano ciklo klavišas – paspauskite ekrano ciklo klavišą, kad pereitumėte per atskirus ekrano rodinius.

Klavišas OK (gerai) – paspauskite klavišą OK (gerai), kad pasirinktumėte meniu parinktį. Klavišą OK (gerai) reikia spausti ir pageidaujant nustatyti vertes.

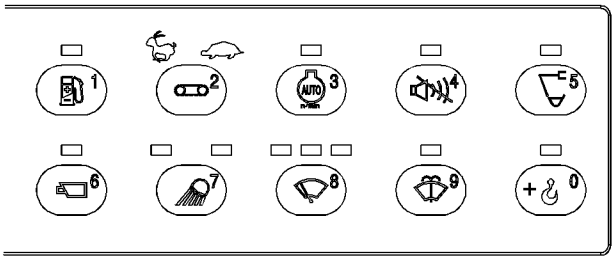
Grįžties klavišas – paspauskite grįžties klavišą, kad atmestumėte meniu parinktį arba nuostatos vertę. Grįžties klavišas spaudžiamas ir tada, kai pageidaujama grįžti į ankstesnį ekraną.

Klavišas "aukštyn" – paspauskite klavišą "aukštyn", kad pervestumėte žymiklį aukštyn. Klavišą "aukštyn" reikia spausti ir pageidaujant padidinti vertes.

Klavišas "žemyn" – paspauskite klavišą "žemyn", kad pervestumėte žymiklį žemyn. Klavišą "žemyn" reikia spausti ir pageidaujant sumažinti vertes.

Klavišas "kairėn" – paspauskite klavišą "kairėn", kai norėsite perkelti žymiklį kairėn. Klavišą "kairėn" reikia spausti ir pageidaujant sumažinti vertes.

Klavišas "dešinėn" – paspauskite klavišą "dešinėn", kai norėsite perkelti žymiklį dešinėn. Klavišą "dešinėn" reikia spausti ir pageidaujant padidinti vertes.



Iliustracija 125 g03294460
Programinių jungiklių skydelis

Pastaba: norint įvesti skaitines vertes į monitorių, taip pat galima naudotis programinių jungiklių skydeliu, įrengtu kabinos dešinėje pusėje.

Išankstinis stebėjimo funkcijos paleidimas

Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta).

Po maždaug vienos sekundės ekrane pasirodo užrašas "Caterpillar" ir įsijungia įspėjamasis indikatorius.

Patikrinamos filtrų eksploatacijos valandos. Taip pat patikrinamos skysčių eksploatacijos valandos. Jei filtras ar skystis yra eksploatuojamas ilgiau nei rekomenduotinas keitimo intervalas, ekrane pateikiamas pranešimas “CHECK Service Parts INFO (patikrinkite eksploatacinių detalių informaciją)” . Žr. filtrų ir skysčių informaciją, pateiktą šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, kur rasite išsamesnės informacijos. Šis pranešimas išjungiamas po 5 sekundžių.

Mašinos įspėjimai

Stebėjimo sistema rodo trijų kategorijų įspėjimus.

- Į pirmosios kategorijos įspėjimus operatoriui tereikia atkreipti dėmesį. Šio tipo įspėjimai indikuojami pranešimu ekrane.
- Antrosios kategorijos įspėjimams reikia pakeisti mašinos darbo pobūdį arba atlikti tam tikrus jos techninės priežiūros veiksmus. Šio tipo įspėjimai indikuojami pranešimu ekrane ir mirksinčiu įspėjamuoju indikatoriumi.
- Trečiosios kategorijos įspėjimai reikalauja nedelsiant išjungti variklį. Šio tipo įspėjimai indikuojami pranešimu ekrane, mirksinčiu įspėjamuoju indikatoriumi ir zirzekliu.

Jei sistema pateikia kelis įspėjimus, pirmiausia parodoma svarbiausia problema. Paspauskite klavišą "dešinėn" arba "kairėn", kad peržvelgtumėte visus mašinos pateiktus įspėjimus. Jei per 5 sekundes nepaspaudžiamas joks klavišas, ekrane vėl imama rodyti svarbiausia problema.

Pastaba: meniu vis dar galima pasiekti paspaudžiant meniu klavišą.

Pastaba: siekdami peržiūrėti mašinos įspėjimus, kai pateikiamas kameros rodinys, perstumkite hidraulinio užrakto valdymo svirtį į padėtį UŽRAKINTA ir paspauskite galinio vaizdo kameros mygtuką, pateikiamą dešiniajame valdymo skydelyje. Papildomos informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Operatoriaus valdikliai.

1 įspėjimo kategorija

Šios kategorijos įspėjimas apsiriboja tik ekrane pateikiamu įspėjamuoju pranešimu. Šios kategorijos įspėjimai praneša operatoriui, kad reikia atkreipti dėmesį į mašinos sistemą. Šių sistemų gedimas operatoriui pavojaus nekelia. Šių sistemų gedimas mašinos komponentų nepažeidžia.



“INTAKE AIR FLTR PLUGGED” – ribojamas srautas pro oro filtrą. Sumažės variklio galia. Nedelsdami patikrinkite oro filtrą. Išvalykite oro filtrą. Patikrinkite oro filtro būklę. Jei reikia, pakeiskite oro filtrą. Atlikite reikiamus remonto darbus. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Variklio oro filtro pirminis elementas – valymas / keitimas.



“FUEL FLTR PLUGGED” – ribojamas srautas pro degalų filtrą. Sumažės variklio galia. Nedelsdami patikrinkite degalų filtrą. Jei reikia, pakeiskite degalų filtrą. Atlikite reikiamus remonto darbus. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų sistemos pirminio filtro (vandens skirtuvo) elementas – keitimas.



“ENGINE SHUTDOWN ACTIVE (aktyvus variklio išjungimas)” – operatorius išjungė variklį.



“ENGINE SHUTDOWN IDLE TIME EXCEEDED (viršyta variklio išjungimo tuščiąja eiga trukmė)” – variklį išjungė variklio išjungimo tuščiąja eiga funkcija. Reikia išjungti mašiną (pvz., oro kondicionierių). Papildomos informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Variklio išjungimas tuščiąja eiga.



“ENGINE FAULT CHECK ENGINE (variklio gedimas, patikrinti variklį)” – variklio EVM aptiko variklio gedimą.



“DPF LEVEL HIGH REGEN REQUIRED (aukštas DPF lygis, reikalingas regeneravimas)” – aukšti DPF lygiai. Atlikite priverstinį regeneravimą. Žr. šį Naudojimo ir techninės priežiūros vadovą, Dyzelino dalelių filtro regeneravimas.



“FUEL LEVEL SENSOR FAILURE (degalų lygio jutiklio gedimas)” – sugedo degalų lygio jutiklis. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

2 įspėjimo kategorija



“SERVICE REQUIRED” – aptiktas mašinos defektas. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“SECURITY SYSTEM ACTIVE (aktyvi saugos sistema)” – šioje mašinoje įdiegta mašinos saugos sistema. Šiuo metu užvedimo jungiklyje esantis raktelis yra neautorizuotas. Ištraukite šį raktelį ir įkiškite autorizuotą raktelį.



“FUEL LEVEL LOW” – bake mažai degalų. Užpildykite degalų baką.



“ENG OIL PRESS LOW” – žemas variklio alyvos slėgis. Sustabdykite mašiną ir patikrinkite variklio alyvos lygį. Jei variklis užvestas šaltoje aplinkoje, leiskite jam tinkamai įšilti. Jei įšilus klaida išnyksta, vadinasi, variklio alyvos slėgio trikties nėra.



“HYD OIL TEMP POWER DERATE (hidr. alyvos temperatūra, galios lygio sumažinimas)” – per aukšta hidraulinės alyvos temperatūra. Variklio galia mažės, kol hidraulinės alyvos temperatūra sumažės iki tinkamo lygio. Jei, varikliui veikiant žemomis tuščiosios eigos apsukomis, įspėjimas rodomas ir toliau, išjunkite variklį. Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį ir hidraulinės alyvos aušintuvą, ar ant jo nėra šiukšlių. Atlikite reikiamus remonto darbus kaip galima greičiau.



“BATTERY VOLTAGE IRREGULAR” – elektrinės įkrovimo sistemos defektas. Nedelsdami patikrinkite įkrovimo grandinės elektros komponentus. Atlikite reikiamus remonto darbus.



“ATTACHMENT FILTER PLUGGED (užsikimšęs papildomo įtaiso filtras)” – ribojamas srautas pro hidraulinį filtrą. Dėl srauto ribojimo pro filtrą atsiras hidraulinės sistemos komponentų defektų. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA ir tada vėl pasukite ją į padėtį ĮJUNGTA. Jei įspėjimas dingsta, vadinasi filtras geras. Padirbkite mašina ant lygaus pagrindo bent 10 minučių. Jeigu įspėjimas vėl pasirodo, pakeiskite filtrą.



“HYD RETURN FLTR PLUGGED” – ribojamas srautas pro hidraulinį grįžtamąjį filtrą. Dėl srauto ribojimo pro filtrą atsiras hidraulinės sistemos komponentų defektų. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA ir tada vėl pasukite ją į padėtį ĮJUNGTA. Jei įspėjimas dingsta, vadinasi filtras geras. Padirbkite mašina ant lygaus pagrindo bent 10 minučių. Jei įspėjimas vėl pasirodo, pakeiskite grįžtamojo filtro kasetę. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamasis) – keitimas.

Pastaba: ekrane pateikiamas įspėjimas apie ribojamą srautą pro hidraulinį grįžtamąjį filtrą dingsta po 3 minučių.



“WATER SEPARATOR FULL” – užsipildė vandens skirtuvas. Kaip įmanoma greičiau išleiskite vandenį iš vandens skirtuvo. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų sistemos vandens skirtuvas – ištuštinimas.



“TOOL CONTROL MALFUNCTION” – darbo įrankio defektas. Sustabdykite mašiną ir patikrinkite darbo įrankį.



“CYCLE THE LOCK LEVER” – bandoma atlikti įrankio sistemos konfigūracijos pakeitimą, kai hidraulinio užrakto valdiklis yra nustatytas į atrakintą padėtį. Perstumkite hidraulikos užrakto valdiklį į užrakintą padėtį.



“HYD OIL TEMP HIGH (TOOL)” – per aukšta hidraulinės alyvos temperatūra. Sustabdykite darbą mašina ir leiskite varikliui paveikti žemomis tuščiosios eigos apsukomis, kol hidraulinės alyvos temperatūra sumažės iki reikiamo lygio. Jei, varikliui veikiant žemomis tuščiosios eigos apsukomis, įspėjimas rodomas ir toliau, išjunkite variklį. Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį ir hidraulinės alyvos aušintuvą, ar ant jo nėra šiukšlių. Atlikite reikiamus remonto darbus kaip galima greičiau.



“90% LOAD (90 proc. apkrova)” – mašinos apkrova pasiekė 90 % pajėgumo. Naudojama ekskavatorinio keliamojo krano ir magneto konfigūracijose. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Keliamosios galios rodikliai, kur rasite papildomos informacijos.



“TRAVEL WITH LIFT OUT OF WORK AREA (važiuojama su keltuvu ne darbo vietoje)” – kai darbinis spindulys pasiekia 70 % arba daugiau maksimalaus spindulio. Naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu.



“BOOM OUT OF WORK AREA (strėlė ne darbo vietoje)” – kai strėlė beveik pasiekia eigos pabaigą. Naudojama ekskavatorinio keliamojo krano ir magneto konfigūracijose.



“STICK OUT OF WORK AREA (strypas ne darbo vietoje)” – kai strypas beveik pasiekia eigos pabaigą. Naudojama ekskavatorinio keliamojo krano ir magneto konfigūracijose.



“HOOK INTERFERING (kablio trukdis)” – kai strypo kampas viršija slenkstinę vertę. Naudojama ekskavatorinio keliamojo krano ir magneto konfigūracijose.



“ENGINE FAULT CHECK ENGINE (variklio gedimas, patikrinti variklį)” – variklio EVM aptiko variklio gedimą.



“LIFT OVERLOAD WARNING” – per didelė mašinos apkrova. Mašina gali nuvirsti. Nedelsdami sumažinkite apkrovą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Keliamosios galios rodikliai, kur rasite papildomos informacijos.



“COOLANT TEMP POWER DERATE (aušinimo skysčio temperatūra, galios sumažinimas)” – per aukšta aušinimo skysčio temperatūra. Variklio galia mažės, kol aušinimo skysčio temperatūra sumažės iki tinkamo lygio. Jei įspėjimas neišnyks žemomis apsukomis tuščiąja eiga, išjunkite variklį ir patikrinkite aušinimo sistemą. Atlikite reikiamus remonto darbus kaip galima greičiau.



“DPF LEVEL HIGH REGEN REQUIRED (aukštas DPF lygis, reikalingas regeneravimas)” – aukšti DPF lygiai. Atlikite priverstinį regeneravimą. Žr. šį Naudojimo ir techninės priežiūros vadovą, Dyzelino dalelių filtro regeneravimas.



“ENGINE FAULT CHECK ENGINE (variklio gedimas, patikrinti variklį)” – nustatyta variklio triktis. Išjunkite variklį ir kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.



“ENGINE SHUTDOWN PENDING (laukiama variklio išjungimo)” – variklio veikimo tuščiąja eiga funkcija išjungs variklį po 20 sekundžių. Operatorius gali atšaukti išjungimą paspausdamas monitoriaus mygtuką arba pajudindamas vieną iš valdiklių.



“REFUELING PUMP STRAINER PLUGGED (užsikimšęs degalų pildymo siurblio koštuvas)” – apribotas srautas pro degalų pildymo siurblio koštuvą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų pildymo siurblio koštuvas – valymas.



“REFUELING PUMP RUNS DRY (degalų pildymo siurblys veikia sausai)” – degalų pildymo siurblys veikia sausai arba užsikimšo. Jei reikia, nedelsdami patikrinkite degalų perpumpavimo siurblio komponentus. Atlikite reikiamus remonto darbus. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų perpumpavimo siurblys (degalų pildymas).



“REFUELING PUMP CONDITION NOT MET (nepatenkinta degalų pildymo siurblio sąlyga)” – kai sąlygos nebus tenkinamos, degalų perpumpavimo siurblys nebus aktyvintas ir (arba) nustos veikti. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų perpumpavimo siurblys (degalų pildymas).

3 įspėjimo kategorija



“SERVICE REQUIRED” – aptiktas mašinos defektas. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“COOLANT TEMP HIGH” – per aukšta aušinimo skysčio temperatūra. Nedelsdami išjunkite variklį. Patikrinkite aušinimo skysčio lygį ir apžiūrėkite radiatorių, ar ant jo nesusikaupė šiukšlių. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis – patikra. Patikrinkite vandens siurblio ventiliatoriaus pavaros diržus. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Diržai – patikra / reguliavimas / keitimas. Atlikite reikiamus remonto darbus.



“HYD OIL TEMP HIGH” – per aukšta hidraulinės alyvos temperatūra. Išjunkite variklį. Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį ir hidraulinės alyvos aušintuvą, ar ant jo nėra šiukšlių. Atlikite reikiamus remonto darbus kaip galima greičiau.



“LIFT OVERLOAD WARNING” – per didelė mašinos apkrova. Mašina gali nuvirsti. Nedelsdami sumažinkite apkrovą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Keliamosios galios rodikliai, kur rasite papildomos informacijos.



“100 % LOAD (100 % apkrova)” – mašinos pakabinimo apkrova viršija nominaliąją. Mašina gali nuvirsti. Naudojama ekskavatorinio keliamojo krano ir magneto konfigūracijose. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Keliamosios galios rodikliai, kur rasite papildomos informacijos.



“CRANE SYSTEM MALFUNCTION (krano sistemos defektas)” – aptiktas keliamojo krano sistemos defektas. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“ENGINE FAULT SHUT DOWN SAFELY (variklio gedimas, saugiai išjunkite)” – variklio EVM aptiko variklio gedimą. Nedelsdami išjunkite variklį. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“INLET AIR TEMP POWER DERATE (įleidžiamo oro temperatūra, galios lygio sumažinimas)” – įleidžiamo oro temperatūra viršija ribą. Apribotos variklio apsukos. Išjunkite variklį. Nustatykite gedimo priežastį ir atlikite reikiamus remonto darbus.



“QUICK COUPLER UNLOCK (spartaus sujungimo movos atrakinimas)” – neužrakinta spartaus sujungimo mova. Prieš naudodami mašiną, užrakinkite spartaus sujungimo movą.



“REGEN LOCKOUT SERVICE REQUIRED (regeneracijos užrakinimas, vykti į servisą)” – reikia vykti į servisą. Išjunkite variklį. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą. Žr. šį Naudojimo ir techninės priežiūros vadovą, Dyzelino dalelių filtro regeneravimas.

Kiti pranešimai

Prieš užvedant



“CHECK SERVICE PARTS INFORMATION (patikrinti eksploatacinių detalių informaciją)” – praleistas vieno iš mašinos filtrų rekomenduojamo keitimo terminas. Pakeiskite filtrą ir atstatykite jo darbo laiko skaitiklį.



FASTEN SEAT BELT (prisisekite sėdynės diržą) – prisisekite operatoriaus sėdynės diržą.

Įvairi informacija



“QUICK COUPLER LOCKING (spartaus sujungimo movos užrakinimas)” – Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Spartaus sujungimo movos valdymas



GLOW ACTIVE WAIT TO START (kaitinimo žvakė aktyvi, laukiama užvedimo) – jei variklio aušinimo skysčio temperatūra per žema, suaktyvinamos kaitinimo žvakės. Šis indikatorius rodomas pranešimų ekrane, kai variklio įjungiklis būna nustatytas į padėtį ĮJUNGTA. Indikatoriui dingus iš pranešimų ekrano, variklį galima užvesti.



“POWER MODE LOCKING (galios režimo užrakinimas)” – galios režimas užrakintas per galios režimo nustatymo meniu. Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Stebėjimo sistema



“WARM-UP MODE POWER DERATE (įšilimo režimas, galios sumažinimas)” – jei vairasvirtės laikomos ilgiau nei 30 sekundžių, mašinos EVM persijungia į šildymo režimo galios mažinimo nuostatą. Kai aktyvi šildymo režimo galios mažinimo funkcija, mašinos EVM riboja hidraulinio siurblio sukimo momentą. Atleiskite vairasvirtes, kad šildymo režimo galios mažinimo funkcija būtų atšaukta.



“VERIFY TOOL LOCKING (patikrinkite įrankio užrakinimą)” – spartaus sujungimo mova užrakinta. Patikrinkite, ar spartaus sujungimo mova saugiai pritvirtinta prie darbo įrankio.



“BUCKET IN (įtraukti kaušą)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Visiškai įtraukite kaušą.



“CRANE SYSTEM OFF (krano sistema išjungta)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Išjungta ekskavatorinio keliamojo krano funkcija.



“ACTIVE REGEN (aktyvus regeneravimas)” – Vyksta aktyvus regeneravimas. Norėdami sustabdyti paspauskite regeneravimo slopinimo mygtuką. Avariniu atveju pasukite raktą į kairę, kad sustabdytumėte variklį.



“REGEN DISABLED (regeneravimas išaktyvintas)” – Regeneravimas išaktyvintas.

“STANDARD POWER MODE SELECTED (pasirinktas standartinės galios režimas)” – pasirinktas standartinės galios režimas.



“HIGH POWER MODE SELECTED (pasirinktas didelės galios režimas)” – pasirinktas didelės galios režimas.



“ECONOMY MODE SELECTED (pasirinktas ekonominis režimas)” – pasirinktas ekonominis galios režimas.

Meniu Main (pagrindinis)

“Main Menu (pagrindiniame meniu)” operatorius gali peržiūrėti informaciją apie mašiną. Šis meniu papildomai leidžia operatoriui pakeisti informaciją apie mašiną.

1. Kai rodomas numatytasis ekranas, paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 12

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”
“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

2. Pateikiamas “Main Menu (pagrindinis meniu)” su mašinoje įdiegtomis meniu parinktimis. Pasirinkimų skaičius gali būti įvairus. Papildomos informacijos apie šiuos meniu rasite toliau pateikiamuose atitinkamuose aprašymuose.

3. Paspauskite klavišus AUKŠTYN arba ŽEMYN, kad pažymėtumėte norimą meniu. Kad atvertumėte pageidaujamą meniu, paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: paspauskite grįžties arba pradžios klavišą, kad išeitumėte iš šio meniu ir grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Display Setting

Meniu “Display Setting (ekrano nustatymas)” leidžia operatoriui keisti įvairias monitoriaus nuostatas.

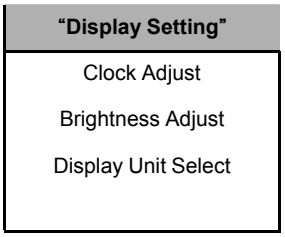
1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 13

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”
“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

2. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Display Setting (ekrano nustatymas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 14



3. Bus pateiktas meniu “Display Setting (ekrano nustatymas)” su trimis naujomis meniu parinktimis. Papildomos informacijos apie šiuos meniu rasite toliau pateikiamuose atitinkamuose aprašymuose.

4. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pažymėtumėte pageidaujamą meniu. Kad atvertumėte pageidaujamą meniu, paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

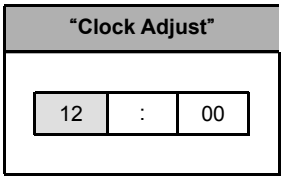
Laikrodžio nustatymas

Meniu “Clock Adjust (laikrodžio nustatymas)” leidžia operatoriui keisti laikrodžio rodomą laiką.

1. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Clock Adjust (laikrodžio nustatymas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

2. Pasirodys meniu “Clock Adjust (laikrodžio nustatymas)” menu su esamu laiku. Paspauskite rodyklę "kairėn" arba "dešinėn", kad pasirinktumėte valandas ar minutes. Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 15



3. Pažymimos valandos arba minutės. Paspauskite rodyklę "aukštyn", kad padidintumėte vertę. Paspauskite rodyklę "žemyn", kad sumažintumėte vertę.

4. Nustatę pageidaujamą laikrodžio laiką, paspauskite klavišą OK (gerai), kad įrašytumėte naująjį laiką į atmintį.

Pastaba: paspauskite grįžties klavišą, kad grįžtumėte į ankstesnį ekraną neįrašę duomenų.

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Šviesumo reguliavimas

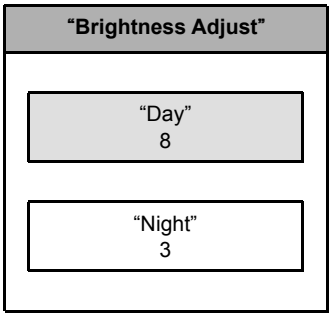
Meniu “Brightness Adjust (šviesumo reguliavimas)” leidžia operatoriui keisti monitoriaus šviesumą.

1. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Brightness Adjust (šviesumo reguliavimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: siūlomos dvi šviesumo nuostatos. Pirmoji nuostata naudojama su mašina dirbant dieną. Antroji skirta dirbti mašina naktį.

2. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pasirinktumėte nuostatą “Day (diena)” arba “Night (naktis)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 16



3. Paspauskite klavišą "aukštyn", kad padidintumėte šviesumą. Paspauskite klavišą "žemyn", kad sumažintumėte šviesumą. Šviesumą galima nustatyti intervale nuo 1 iki 10.

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Display Unit Select

Meniu “Display Unit Select (rodomų vienetų pasirinkimas)” leidžia operatoriui keisti ekrane pateikiamus vienetus.

1. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Display Unit Select (rodomų vienetų pasirinkimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

2. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pasirinktumėte nuostatą “Metric (metrinė)” arba “Imperial (britų)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 17

“Display Unit Select”
“Metrinė sistema”
“"English" (anglų);”

3. Paspauskite “grįžimo” klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Kalbos pasirinkimas

Meniu “Language Select (kalbos pasirinkimas)” leidžia operatoriui keisti kalbos nuostatas.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 18

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”
“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

2. Rodyklių klavišais pažymėkite meniu “Language Select (kalbos pasirinkimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 19

“Language Select”
“ENGLISH”
“DANISH”
“FINNISH”
“ICELANDIC”
“NORWEGIAN”
“SWEDISH”

3. Meniu “Language Select (kalbos pasirinkimas)” pateikiamas galimų pasirinkti kalbų sąrašas. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad perslinktumėte pasiekiamas kalbas. Kad pasirinktumėte pageidaujamą kalbą, paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

"Performance" (eksploatacinės savybės)

Meniu “Performance (eksploatacinės savybės)” leidžia operatoriui peržvelgti įvairių sistemos komponentų rodiklius. Toliau pateikiami keli komponentų pavyzdžiai, kuriuos galima peržiūrėti meniu “Performance (eksploatacinės savybės)” : akumuliatoriaus įtampa, variklio apsukos ir siurblio slėgis.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 20

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”
“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

2. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pažymėtumėte meniu “Performance (eksploatacinės savybės)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 21

“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Akumuliatoriaus įtampa”
“"Engine Speed" (variklio apsukos)”

(Tęsinys)

(Lentelė 21, Tęsinys)

""Engine Coolant Temp" (variklio aušinimo skysčio temperatūra)"
“Hidraulinės alyvos temperatūra”
“Pump #1 Outlet Pressure”
“Pump #2 Outlet Pressure”
“Power Shift Pressure”
“Regen Status”
“Barometric Pressure”
“Height”
“Radius”
“Actual Load”
“Rated Load”

3. Meniu “Performance (eksploatacinės savybės)” pateikiamas sistemos komponentų ir rodiklių sąrašas. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad perslinktumėte per sąrašą.

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Power Mode Setting

Meniu “Power Mode Setting (galios režimo nustatymas)” operatorius gali įjungti arba išjungti įvairius darbinius galios režimus.

Pastaba: režimą (-us), ties kuriais naudojantis šia procedūra nustatoma **"Enabled" (įjungta)**, galima aktyvinti tik **galios režimo** jungikliu, pateiktu valdymo skydelio dešiniojoje pusėje. Daugiau informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Operatoriaus valdikliai.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 22

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
""Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”

(Tęsinys)

(Lentelė 22, Tęsinys)

“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Power Mode Setting (galios režimo nustatymas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

3. Jūsų bus paprašyta įvesti slaptažodį. Sėkmingai įvedus slaptažodį, pateikiamas meniu “Power Mode Setting (galios režimo nustatymas)” .

Pastaba: išvežant mašiną iš gamyklos, nustatomas pradinis slaptažodis “1” .

Lentelė 23

“Password Entry”
“Enter your password”
“1”
1 2 3 4 5
6 7 8 9 0

4. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pažymėtumėte pageidaujamą nuostatą. Kad patvirtintumėte pageidaujamą išranką, paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: ties kiekvienu režimu galima nustatyti ENABLE (ĮJUNGTI) arba DISABLE (IŠJUNGTI).

Lentelė 24

“Power Mode Setting”
“High Power”
“Standartinio galingumo režimas”
“Ekonomijos režimas”

Pastaba: dėl atskirose šalyse galiojančių santykinių degalų sąnaudų kriterijų jūsų mašinoje kai kurių režimų gali nebūti.

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Techninės priežiūros intervalai

Meniu “Maintenance Intervals (techninės priežiūros intervalai)” leidžia operatoriui peržvelgti, kiek valandų mašina dirbo ir kokie rekomenduojami įvairių sistemos komponentų keitimo intervalai.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 25

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”
“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

2. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Maintenance Intervals (techninės priežiūros intervalai)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 26

“Maintenance Intervals”
“Engine Coolant”
“Engine Oil”
“Hydraulic Oil”
“Final Drive Oil”
“Swing Drive Oil”
“Fuel/Water Separator”
“Secondary Fuel Filter”
“Fuel Tank Cap”
“Engine Oil Filter”
“Hydraulic Pilot Filter”
“Hydraulic Case Drain Filter”
“Hydraulic Return Filter”

3. Bus pateiktas sistemos komponentų sąrašas. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad perslinktumėte per sąrašą. Gali būti pateiktos kiekvieno sistemos komponento darbo valandos. Jei komponentui nustatytas rekomenduojamas keitimo intervalas, jis pateikiamas.

4. Kad atstatytumėte techninės priežiūros valandas, paspauskite atstatymo klavišą.

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Darbo įrankio pasirinkimas

Meniu “Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)” leidžia operatoriui keisti darbo įrankio nuostatas.

Pastaba: prieš keisdami darbo įrankio nuostatas, užtikrinkite, kad hidraulinio užrakto valdiklis būtų nustatytas į padėtį UŽRAKINTA.

Pastaba: jei ant mašinos sumontuotas kaušas arba nėra prijungta jokio darbo įrankio, meniu pasirinkite “Bucket/No Tool (kaušas / be įrankio)” .

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 27

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”
“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

2. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 28

“Work tool Select”
“Kaušas”
“Hammer”
“Griebtuvas”

3. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pažymėtumėte meniu “Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: jei naudojant "Electronic Technician" (ET) sukonfigūruoti darbo įrankiai, rodomi jų pavadinimai, o ne numeriai.

4. Pateikiamas meniu “Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)” su esamomis darbo įrankių parinktimis. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pažymėtumėte pageidaujamą darbo įrankį Paspauskite klavišą OK (gerai), kad pasirinktumėte naują darbo įrankį.

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Current Totals

Meniu “Current Totals (esamosios suminės vertės)” leidžia operatoriui peržvelgti esamas sumines mašinos sistemų vertes.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 29

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”
“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

2. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Current Totals (esamosios suminės vertės)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 30

Current Totals
“Total Operating Hours”
“Engine”
“Hydraulic Pump”
“Travel Motor”

(Tęsinys)

(Lentelė 30, Tęsinys)

“Swing Motor”
Tool #1-10
“Total Fuel”
“Total Idling Time”

3. Bus pateiktas sistemos komponentų sąrašas. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad perslinktumėte per sąrašą.

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Variklio išjungimo nuostata

Meniu “Engine Shutdown Setting (variklio išjungimo nustatymas)” suteikia operatoriui galimybę įjungti arba išjungti variklio, veikiančio tuščiosios eigos apsukomis, išjungimo funkciją.

Lentelė 31

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”
“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

1. Paspauskite meniu klavišą. Jūsų bus paprašyta įvesti slaptažodį. Sėkmingai įvedus slaptažodį, rodomas meniu “Shutdown Delay Timer (išjungimo uždelsimo laikmatis)” .

Pastaba: išvežant mašiną iš gamyklos, nustatomas pradinis slaptažodis “1” .

2. Monitoriuje pasirodys punktas “Shutdown Delay Timer (išjungimo uždelsimo laikmatis)” . Paspauskite “OK (gerai)” , kad aktyvintumėte redagavimo režimą.

Lentelė 32

“Shutdown Delay Timer”

(Tęsinys)

(Lentelė 32, Tęsinys)

“OFF”
“5 [min]”

3. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą ir pasirinkite 5 minutes arba “OFF (išjungta)” , kad deaktyvintumėte variklio išjungimo nuostatą.

4. Paspauskite klavišą OK (gerai), kad įrašytumėte nuostatą.

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Slaptažodžio keitimas

Meniu “PASSWORD CHANGE (slaptažodžio keitimas)” operatorius gali pakeisti slaptažodį.

Pastaba: išvežant mašiną iš gamyklos, nustatomas pradinis slaptažodis “1” .

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 33

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Display Setting”
“Language Select”
“"Performance" (eksploatacinės savybės)”
“Power Mode Setting”
“Techninės priežiūros intervalai”
“Darbo įrankio pasirinkimas”
“Current Totals”
“Variklio išjungimo nuostata”
“Password Change”
“priežiūra;”

2. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Password Change (slaptažodžio keitimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: Jūsų bus paprašyta įvesti slaptažodį.

Lentelė 34

“Password Change”
“Enter your password”

(Tęsinys)

(Lentelė 34, Tęsinys)

“_”

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

3. Sėkmingai įvedus slaptažodį, pateikiamas ekranas “Enter new password (įvesti naują slaptažodį)” .

Lentelė 35

“Password Change”
“Enter new password”

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

4. Paspauskite bet kurį rodyklinį klavišą, kad pasirinktumėte pageidaujamą ženklą.

Pastaba: slaptažodis susideda iš skaitmenų. Galite rinktis nuo “0” iki “9” .

5. Paspauskite klavišą OK (gerai), kad įvestumėte ženklą.

Pastaba: paspauskite grįžties klavišą, kad panaikintumėte paskutinį įvestą ženklą.

6. Jums įvedus slaptažodį, bus paprašyta patvirtinti savo išranką. Paspauskite klavišą "dešinėn" arba "kairėn", kad pasirinktumėte “YES (taip)” arba “NO (ne)” . Paspauskite klavišą OK (gerai), kad įrašytumėte naująjį slaptažodį.

Pastaba: Paspauskite grįžimo klavišą, kad sugrįžtumėte į ankstesnį ekraną.

Priežiūra

Meniu “Service (priežiūra)” priežiūros technikas gali pasiekti priežiūros meniu punktus.

i07455806

Stebėjimo sistema

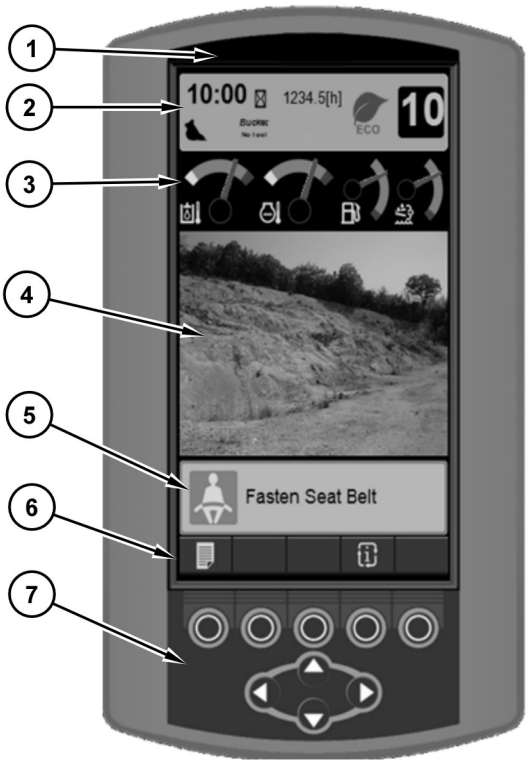
SMCS kodas: 7451; 7490

S/Nr: GJD572–ir naujesni

ĮSPĖJIMAS

Kai ekrane parodomas įspėjimas, nedelsdami pažiūrėkite ir imkitės reikiamų veiksmų ar atlikite reikiamus priežiūros darbus, priklausomai nuo ekrano rodmenų.

Ekrano indikatoriaus rodmenys negarantuoja, kad mašinos būklė yra gera. Nenaudokite stebėjimo skydelio kaip vienintelės tikrinimo vietos. Mašinos techninė priežiūra ir patikrinimas turi būti atliekami reguliariai. Žr. šio Darbo ir aptarnavimo vadovo aptarnavimo skyrių.



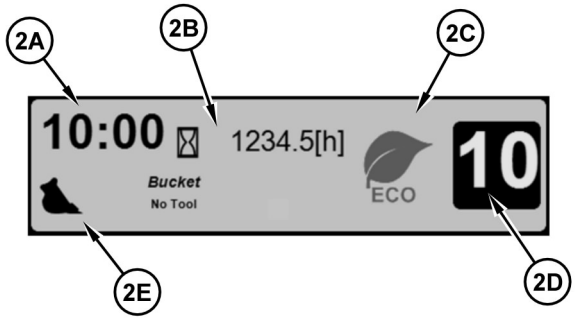
Iliustracija 126 g03510903

(1) Įspėjamoji lemputė
(2) Laikrodžio juosta
(3) Matuoklių sritis
(4) Kameros vaizdas
(5) Įspėjimų rodymo vieta
(6) Daugialypės informacijos sritis
(7) Klaviatūra

Veiksmo lemputė (1)

Ši veiksmo lemputė šviečia, kad parodytų, jog mašinoje iškilo problemų. Veiksmo lemputė ima mirksėti raudonai, jeigu yra aktyvus 2 arba 3 lygio įspėjimas.

Laikrodžio juosta (2)



Iliustracija 127 g03510998

Laikrodis (2A) – laikrodžio funkcija pateikia esamąjį laiką.

Darbo valandų matuoklis (2B) – šis indikatorius rodo bendrąjį variklio darbo valandų skaičių. Naudokite jį techninės priežiūros intervalams nustatyti.

"Fuel Consumption Rate" (degalų sąnaudų tempas). (2B) – šis indikatorius rodo degalų vartojimo spartą.

Degalų laiko likutis (2B) – šis indikatorius rodo, kiek laiko mašina dar dirbs su degalų likučiu.

“ECONOMY MODE SELECTED (pasirinktas ekonominis režimas)” (2C) – šis indikatorius, parodo, kad mašina nustatyta dirbti ekonomijos režimu.

Droselinio vožtuvo reguliatorius (2D)

Droselinio vožtuvo indikatorius dešiniajame skydelyje parodo droselinio vožtuvo reguliatoriaus padėtį.

Aktyvus įrankis (2E)

šis indikatorius parodo, koks darbo įrankis parinktas meniu.

Matuokliai (3)

Hidraulinės alyvos temperatūra – šis matuoklis rodo hidraulinės alyvos temperatūrą. Normalus darbinis diapazonas – žaliasis. Jei matuoklis yra baltajame diapazone, vadinasi, reikia įšildyti variklį ir mašiną. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, "Variklio ir mašinos įšildymas". Jei matuoklis pasiekia raudonąjį diapazoną, sumažinkite sistemos apkrovą. Jei matuoklis lieka raudonajame diapazone, išjunkite variklį ir ištirkite problemos priežastį. Baltoji sritis reiškia žemą temperatūrą.

Variklio aušinimo skysčio temperatūra – šis matuoklis rodo variklio aušinimo skysčio temperatūrą. Normalus darbinis diapazonas – žaliasis. Jei matuoklis yra baltajame diapazone, vadinasi, reikia įšildyti variklį ir mašiną. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, "Variklio ir mašinos įšildymas". Jei matuoklis pasiekia raudonąjį diapazoną, išjunkite variklį ir ištirkite problemos priežastį. Baltoji sritis reiškia žemą temperatūrą.

Degalų lygis – šis matuoklis parodo degalų lygį bake. Jei degalų lygio matuoklis rodo, kad degalų lygis yra raudonajame diapazone, nedelsdami įpilkite degalų.

Dyzelino išmetamųjų dujų skysčio (DEF) lygis – šis matuoklis parodo DEF lygį DEF bake. Jei DEF lygio matuoklis rodo, kad DEF lygis yra raudonajame diapazone, nedelsdami įpilkite DEF.

Kameros vaizdas (4) (jei yra)



Iliustracija 128 g06032090

(1) Galinis vaizdas
(2) Šoninis vaizdas

Šioje monitoriaus srityje pateikiamas kameros vaizdas. Gali būti dvi kameros: galinio vaizdo kamera, sumontuota atsvaro viršuje, ir šoninio vaizdo kamera, sumontuota degalų bako arba hidraulinės alyvos bako viršuje.

Jei yra tik galinio vaizdo kamera, monitoriaus ekrane rodomas tik galinis vaizdas.

Jei yra galinio ir šoninio vaizdo kameros, monitoriaus ekranas būna padalintas vertikaliai ir jame vienu metu rodomas galinis vaizdas (kairėje pusėje) ir šoninis vaizdas (dešinėje pusėje).

Jei norite pakeisti kameros rodinį, žr. “Numatytojo ekrano nuostata”

Pastaba: horizontalias orientacines linijas galima įjungti arba išjungti. Jei norite pakeisti nuostatą, pasitarkite su savo "Cat " prekybos atstovu.

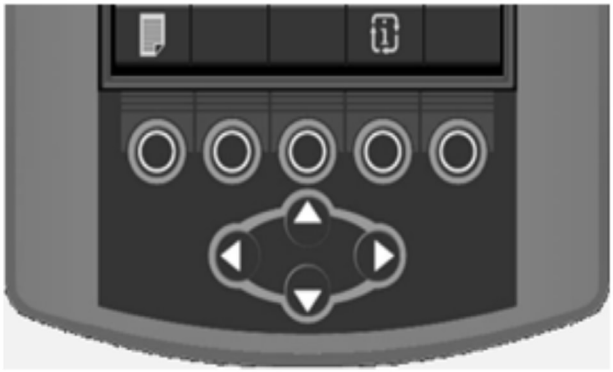
Įspėjimų rodymo vieta (5)

Stebėjimo sistema suprojektuota įspėti operatorių apie bet kurioje stebimoje mašinos sistemoje ką tik kilusią problemą. Be to, stebėjimo sistema skirta įspėti operatorių apie bet kurioje stebimoje mašinos sistemoje galinčią kilti problemą. Šioje srityje pateikiama bet kurios iš šių stebimų sistemų būsena.

Daugialypės informacijos sritis (6)

Šioje srityje rodoma įvairi informacija, pvz., įvairūs darbo įrankiai bei kitos mašinoje įdiegtos parinktys, pvz., el. atstumo riba.

Klaviatūra (7)



Iliustracija 129 g03547409

Klaviatūroje sumontuoti devyni klavišai, skirti įvesti informaciją į elektroninę stebėjimo sistemą.

Meniu klavišas – paspauskite meniu klavišą, kad pasiektumėte pagrindinį meniu.

Pradžios klavišas – paspauskite pradžios klavišą, kad bet kuriuo metu grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Įvedimo klavišas – paspauskite įvedimo klavišą, kad patvirtintumėte įvestį.

Ekrano ciklo klavišas – paspauskite ekrano ciklo klavišą, kad pereitumėte per atskirus ekrano rodinius.

Klavišas OK (gerai) – paspauskite klavišą OK (gerai), kad nurodytumėte meniu parinktį. Be to, paspaudus klavišą OK (gerai), nustatomos vertės.

Nustatymo iš naujo klavišas – paspauskite nustatymo iš naujo klavišą, kad grąžintumėte visų skaitiklių nulinę vertę.

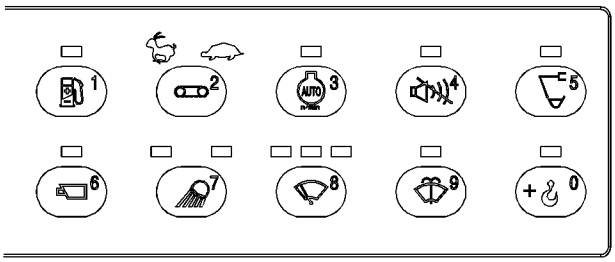
Grįžties klavišas – paspauskite grįžties klavišą, kad atmestumėte meniu parinktį arba nuostatos vertę. Grįžties klavišas spaudžiamas ir tada, kai pageidaujama grįžti į ankstesnį ekraną.

Klavišas "aukštyn" – paspauskite klavišą "aukštyn", kad perkeltumėte žymiklį aukštyn. Be to, klavišu "aukštyn" didinamos vertės.

Klavišas "žemyn" – paspauskite klavišą "žemyn", kad perkeltumėte žymiklį žemyn. Be to, klavišu "žemyn" mažinamos vertės.

Klavišas "kairėn" – paspauskite klavišą "kairėn", kai norėsite perkelti žymiklį kairėn. Be to, klavišu "kairėn" mažinamos vertės.

Klavišas "dešinėn" – paspauskite klavišą "dešinėn", kai norėsite perkelti žymiklį dešinėn. Be to, klavišu "dešinėn" didinamos vertės.



Iliustracija 130 g03294460
Programinių jungiklių skydelis

Pastaba: norint įvesti skaitines vertes į monitorių, taip pat galima naudotis programinių jungiklių skydeliu, įrengtu kabinos dešinėje pusėje.

Išankstinis stebėjimo funkcijos paleidimas

Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta).

Apytiksliai po vienos sekundės ekrane pasirodys "Cat " ir įsijungs veiksmo lemputė.

Vairasvirtės valdiklių struktūra 3 sekundes rodoma ekrano apačioje.

Dabar parodoma aušinimo skysčio temperatūra, hidraulinės alyvos temperatūra, degalų lygis ir variklio apsukų reguliatoriaus padėtis.

Prieš užvedant variklį, stebėjimo sistema patikrina variklio aušinimo skysčio lygį ir variklio alyvos lygį.

Jei skysčio lygio patikros metu aptinkamas žemas skysčio lygis, pateikiamas atitinkamas pranešimas, siekiant informuoti, kurio skysčio lygis žemas.

Pastaba: jei žemas kelių skysčių lygis, įspėjamojo pranešimo apatiniame dešiniajame kampe pateikiami rodyklės dešinėn ir kairėn ženklai. Paspauskite klavišą "dešinėn" arba "kairėn", kad peržvelgtumėte kitą įspėjamąjį pranešimą.

Pastaba: jei mašina stovi nuolydyje, ji tikslaus skysčių lygio nustatyti negali. Skysčių lygio patikrą reikia atlikti pastačius mašiną ant lygaus pagrindo.

Patikrinamos filtrų eksploatacijos valandos. Taip pat patikrinamos skysčių eksploatacijos valandos. Jei filtras ar skystis eksploatuojami ilgiau nei rekomenduotinas keitimo intervalas, ekrane pasirodo pranešimas “CHECK SERVICE PARTS INFORMATION” (patikrinti eksploatacinių detalių informaciją). Žr. filtrų ir skysčių informaciją, pateiktą šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, kur rasite išsamesnės informacijos.

Jei variklis užvedamas patikrų prieš užvedant procedūros metu, ši atšaukiama.

Mašinos įspėjimai

Pastaba: tam tikri pateikti įspėjimai gali būti netaikomi konkretiems mašinų modeliams.

Stebėjimo sistema rodo trijų kategorijų įspėjimus.

- Į pirmosios kategorijos įspėjimus operatoriui tereikia atkreipti dėmesį. Šio tipo įspėjimai indikuojami pranešimu ekrane.
- Antrosios kategorijos įspėjimams reikia pakeisti mašinos darbo pobūdį arba atlikti tam tikrus jos techninės priežiūros veiksmus. Esant šio tipo įspėjimams peržiūros ekrane bus rodomas pranešimas ir mirksės veiksmo lemputė.
- Trečiosios kategorijos įspėjimai reikalauja nedelsiant išjungti variklį. Esant šio tipo įspėjimams peržiūros ekrane bus rodomas pranešimas, mirksės veiksmo lemputė ir skambės zirzeklis.

Jei sistema pateikia kelis įspėjimus, pirmiausia parodoma svarbiausia problema. Paspauskite klavišą "dešinėn" arba "kairėn", kad peržvelgtumėte visus mašinos pateiktus įspėjimus. Jei per 5 sekundes nepaspaudžiamas joks klavišas, ekrane vėl imama rodyti svarbiausia problema.

Pastaba: meniu vis dar galima pasiekti paspaudžiant meniu klavišą.

1 įspėjimo kategorija

Šios kategorijos įspėjimas apsiriboja tik ekrane pateikiamu įspėjamuoju pranešimu. Šios kategorijos įspėjimai praneša operatoriui, kad reikia atkreipti dėmesį į mašinos sistemą. Šių sistemų gedimas operatoriui pavojaus nekelia. Šių sistemų gedimas mašinos komponentų nepažeidžia.

Pastaba: pateikti įspėjimai gali būti netaikomi konkretiems mašinų modeliams.

“DEF LEVEL LOW (žemas hidr. alyvos lygis)” – šis įspėjimas pasirodo, kai DEF lygis nukrenta žemiau nurodytojo. Įpilkite DEF. Žr. temą šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, Atrankinės katalizacijos įspėjamoji sistema.

DEF LINES NOT PURGED (DEF linijos neištuštintos) – Nenustatykite akumuliatoriaus atjungiklio į IŠJUNGIMO padėtį.

“EMISSION FAULT (emisijos gedimas)” – žr. papildomus įspėjimus. Susisiekite su savo "Cat " prekybos atstovu.

“ENGINE FAULT CHECK ENGINE (variklio gedimas, patikrinti variklį)” – nustatyta variklio triktis. Išjunkite variklį ir kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

“ENGINE OVER SPEED WARNING (įspėjimas dėl variklio per didelių apsukų)” – variklis sukasi per greitai. Pakeiskite darbo metodą. Jei problema nedingsta, susisiekite su savo "Cat " prekybos atstovu.

“ENGINE SHUTDOWN ACTIVE (aktyvus variklio išjungimas)” – įvyko variklio klaida ir variklis išsijungia. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

“ENGINE SHUTDOWN IDLE TIME EXCEEDED (viršyta variklio išjungimo tuščiąja eiga trukmė)” – variklį išjungė variklio išjungimo tuščiąja eiga funkcija. Reikia išjungti mašiną (pvz., oro kondicionierių).

FUEL LEVEL SENSOR FAILURE (degalų lygio jutiklio gedimas) – sugedo degalų lygio jutiklis. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

“FUEL PRESSURE HIGH (aukštas degalų slėgis)” – per aukštas degalų slėgis. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

“INTAKE AIR FILTER PLUGGED (užsikimšęs oro įleidimo filtras)” – ribojamas srautas pro oro filtrą. Sumažės variklio galia. Nedelsdami patikrinkite oro filtrą. Išvalykite oro filtrą. Patikrinkite oro filtro būklę. Jei reikia, pakeiskite oro filtrą. Atlikite reikiamus remonto darbus. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Variklio oro filtro pirminis elementas – valymas / keitimas.

“LOW BATTERY ELEVATED IDLE (senka akumuliatorius, padidintos apsukos tuščiąja eiga)” – (mašinų modeliams 312F-320F). Žema akumuliatoriaus įtampa. Variklio apsukos tuščiąja eiga bus padidintos.

“WATER SEPARATOR FULL” – užsipildė vandens skirtuvas. Kaip įmanoma greičiau išleiskite vandenį iš vandens skirtuvo. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų sistemos vandens skirtuvas – ištuštinimas.

“SCR THERMAL MODE REQUIRED (reikalingas SCR šiluminis režimas)” – sustabdykite darbą, nustatykite hidraulinį užraktą į padėtį UŽRAKINTA ir monitoriuje paspauskite paleidimo mygtuką, kad SCR sistemoje pradėtumėte valyti DEF apnašas.

“SCR THERMAL MODE ELEVATED IDLE (padidintos SCR šiluminio režimo tuščiosios eigos apsukos)” – rekomenduojama palaukti, kol šis pranešimas nebebus aktyvus. Mašina galima dirbti, bet vėliau reikės vėl įjungti SCR šiluminį režimą. Išvalykite SCR sistemos DEF nuosėdas.

2 įspėjimo kategorija

Pastaba: pateikti įspėjimai gali būti netaikomi konkretiems mašinų modeliams.



“90 % LOAD (90 % apkrova)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Mašinos keliamas krovinys sudaro 90 % nominaliosios apkrovos. Sustokite, kol nusistovės mašinos svorio centras arba sumažinkite keliamo krovinio svorį. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Keliamosios galios rodikliai, kur rasite papildomos informacijos.



“ATTACHMENT FILTER PLUGGED (užsikimšęs papildomo įtaiso filtras)” – ribojamas srautas pro hidraulinį filtrą. Dėl srauto ribojimo pro filtrą atsiras hidraulinės sistemos komponentų defektų. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA ir tada vėl pasukite ją į padėtį ĮJUNGTA. Jei įspėjimas dingsta, vadinasi filtras geras. Padirbkite mašina ant lygaus pagrindo bent 10 minučių. Jeigu įspėjimas vėl pasirodo, pakeiskite filtrą.



“BATTERY VOLTAGE IRREGULAR” – elektrinės įkrovimo sistemos defektas. Nedelsdami patikrinkite įkrovimo grandinės elektros komponentus. Atlikite reikiamus remonto darbus.



“BOOM OUT OF WORK AREA (strėlė ne darbo vietoje)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Strėlės cilindras ištrauktas iki taško, artimo eigos galui. Nuleiskite strėlę ir nukreipkite ją į kitą padėtį.



“CHECK LINKAGE MEASURE (jungties matmens patikra)” – niveliavimo valdymo jungties nuostatose aptikta triktis. Patikrinkite, ar jungties nuostatos yra tinkamos. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“CHECK MACHINE DIMENSION (mašinos matmenų patikra)” – vienoje iš niveliavimo valdymo matmenų nuostatų aptikta triktis. Patikrinkite, ar mašinos matmenys nustatyti teisingai. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“COOLANT TEMP POWER DERATE (aušinimo skysčio temperatūra, galios sumažinimas)” – per aukšta aušinimo skysčio temperatūra. Variklio galia mažės, kol aušinimo skysčio temperatūra sumažės iki tinkamo lygio. Jei įspėjimas neišnyks žemomis apsukomis tuščiąja eiga, išjunkite variklį ir patikrinkite aušinimo sistemą. Atlikite reikiamus remonto darbus kaip galima greičiau.



“CYCLE THE LOCK LEVER” – užrakinimo svirties klaida. Kelis kartus pastumdykite užrakinimo svirtį.



DEF PURGE ACTIVE (aktyvi DEF išleidimo sistema) – Valoma DEF sistema. Nepasukite akumuliatoriaus atjungiklio į IŠJUNGTĄ padėtį, kol neužbaigta tuštinimo procedūra.



“E-FENCE SYSTEM INTERFERING (el. atstumo ribos sistemos trukdis)” – naudota darbams su el. atstumo riba. Mašina pasiekė arba beveik pasiekė el. atstumo ribos automatinio sustabdymo parametrus. Dirbkite mašina taip, kad būtų nepasiekti el. atstumo ribos automatinio sustabdymo parametrai.



“EMISSION FAULT (emisijos gedimas)” – žr. papildomus įspėjimus. Susisiekite su savo "Cat " prekybos atstovu.



“ENGINE FAULT CHECK ENGINE (variklio gedimas, patikrinti variklį)” – nustatyta variklio triktis. Išjunkite variklį ir kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.



“ENGINE OIL PRESS LOW (žemas variklio alyvos slėgis)” – žemas variklio alyvos slėgis. Sustabdykite mašiną ir patikrinkite variklio alyvos lygį. Jei variklis užvestas šaltoje aplinkoje, leiskite jam tinkamai įšilti. Jei įšilus klaida išnyksta, vadinasi, variklio alyvos slėgio trikties nėra.



“ENGINE SHUTDOWN PENDING (laukiama variklio išjungimo)” – variklio veikimo tuščiąja eiga funkcija išjungs variklį po 20 sekundžių. Operatorius gali atšaukti išjungimą paspausdamas monitoriaus mygtuką arba pajudindamas vieną iš valdiklių.



“FUEL LEVEL LOW” – bake mažai degalų. Užpildykite degalų baką.



“GRADE CONTROL CHECK SENSOR (niveliavimo valdymo sistema, patikrinti jutiklį)” – viename iš niveliavimo valdymo jutiklių nustatyta triktis. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“HOOK INTERFERING (kablio trukdis)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Per didelis kėlimo aukštis. Nuleiskite arba įtraukite strėlę.



“HYD OIL TEMP HIGH (TOOL)” – per aukšta hidraulinės alyvos temperatūra. Sustabdykite darbą mašina ir leiskite varikliui paveikti žemomis tuščiosios eigos apsukomis, kol hidraulinės alyvos temperatūra sumažės iki reikiamo lygio. Jei, varikliui veikiant žemomis tuščiosios eigos apsukomis, įspėjimas rodomas ir toliau, išjunkite variklį. Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį ir hidraulinės alyvos aušintuvą, ar ant jo nėra šiukšlių. Atlikite reikiamus remonto darbus kaip galima greičiau.



“HYD OIL TEMP POWER DERATE (hidr. alyvos temperatūra, galios lygio sumažinimas)” – per aukšta hidraulinės alyvos temperatūra. Variklio galia mažės, kol hidraulinės alyvos temperatūra sumažės iki tinkamo lygio. Jei, varikliui veikiant žemomis tuščiosios eigos apsukomis, įspėjimas rodomas ir toliau, išjunkite variklį. Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį ir hidraulinės alyvos aušintuvą, ar ant jo nėra šiukšlių. Atlikite reikiamus remonto darbus kaip galima greičiau.



“HYD RETURN FLTR PLUGGED” – ribojamas srautas pro hidraulinį grįžtamąjį filtrą. Dėl srauto ribojimo pro filtrą atsiras hidraulinės sistemos komponentų defektų. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA ir tada vėl pasukite ją į padėtį ĮJUNGTA. Jei įspėjimas dingsta, vadinasi filtras geras. Padirbkite mašina ant lygaus pagrindo bent 10 minučių. Jei įspėjimas vėl pasirodo, pakeiskite grįžtamojo filtro kasetę. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamasis) – keitimas.



“LIFT OVERLOAD WARNING” – per didelė mašinos apkrova. Mašina gali nuvirsti. Nedelsdami sumažinkite apkrovą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Keliamosios galios rodikliai, kur rasite papildomos informacijos.



“SECURITY SYSTEM ACTIVE (aktyvi saugos sistema)” – šioje mašinoje įdiegta mašinos saugos sistema. Užvedimo jungiklyje esantis raktelis yra neautorizuotas. Ištraukite šį raktelį ir įkiškite autorizuotą raktelį.



“SERVICE REQUIRED” – aptiktas mašinos defektas. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“STICK OUT OF WORK AREA (strypas ne darbo vietoje)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Strypas įtrauktas iš vertikalios padėties. Ištraukite strypą ir nukreipkite jį į kitą padėtį.



“TOOL CONTROL MALFUNCTION” – darbo įrankio defektas. Sustabdykite mašiną ir patikrinkite darbo įrankį.



“TRAVEL WITH LIFT OUT OF WORK AREA (važiuojama su keltuvu ne darbo vietoje)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Mašina važiuojama su pakeltu kroviniu, kuris viršija 70 % nominaliosios galios. Sustokite, kol nusistovės mašinos svorio centras arba sumažinkite keliamo krovinio svorį.



“WATER SEPARATOR FULL” – užsipildė vandens skirtuvas. Kaip įmanoma greičiau išleiskite vandenį iš vandens skirtuvo. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų sistemos vandens skirtuvas – ištuštinimas.



“REFUELING PUMP STRAINER PLUGGED (užsikimšęs degalų pildymo siurblio koštuvas)” – apribotas srautas pro degalų pildymo siurblio koštuvą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų pildymo siurblio koštuvas – valymas.



“REFUELING PUMP RUNS DRY (degalų pildymo siurblys veikia sausai)” – degalų pildymo siurblys veikia sausai arba užsikimšo. Jei reikia, nedelsdami patikrinkite degalų perpumpavimo siurblio komponentus. Atlikite reikiamus remonto darbus. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų perpumpavimo siurblys (degalų pildymas).



“REFUELING PUMP CONDITION NOT MET (nepatenkinta degalų pildymo siurblio sąlyga)” – kai sąlygos nebus tenkinamos, degalų perpumpavimo siurblys nebus aktyvintas ir (arba) nustos veikti. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų perpumpavimo siurblys (degalų pildymas).



“SCR THERMAL MODE REQUIRED (reikalingas SCR šiluminis režimas)” – sustabdykite darbą, nustatykite hidraulinį užraktą į padėtį UŽRAKINTA ir nedelsdami monitoriuje paspauskite paleidimo mygtuką.



“EMISSIONS OVERRIDE RENEWAL REQUIRED (emisijų apėjimas, reikia atnaujinti)” – išjunkite variklį ir kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

3 įspėjimo kategorija

Pastaba: pateikti įspėjimai gali būti netaikomi konkretiems mašinų modeliams.



“100 % LOAD (100 % apkrova)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Pakeltas krovinys važiuojant sudaro 100 % nominaliosios apkrovos. Mašina gali nuvirsti. Sustokite, kol nusistovės mašinos svorio centras arba sumažinkite keliamo krovinio svorį. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Keliamosios galios rodikliai, kur rasite papildomos informacijos.



“COOLANT TEMP HIGH” – per aukšta aušinimo skysčio temperatūra. Nedelsdami išjunkite variklį. Patikrinkite aušinimo skysčio lygį ir apžiūrėkite radiatorių, ar ant jo nesusikaupė šiukšlių. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis – patikra. Patikrinkite vandens siurblio ventiliatoriaus pavaros diržus. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Diržai – patikra / reguliavimas / keitimas. Atlikite reikiamus remonto darbus.



“CRANE SYSTEM MALFUNCTION (krano sistemos defektas)” – naudota darbams su semtuvu-kranu. Semtuvo-krano sistemoje nustatyta triktis. Nedelsiant nutraukite kėlimo darbus. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“EMISSION FAULT (emisijos gedimas)” – DEF sistemos gedimas. Variklis bus po 5 minučių išjungtas. Išjunkite variklį ir kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.



“SAFELY FAULT SHUTDOWN ENGINE (saugos gedimas, išjunkite variklį)” – nustatyta variklio triktis. Nedelsdami išjunkite variklį. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“ENGINE OIL PRESSURE POWER DERATE (variklio alyvos slėgis, galios lygio sumažinimas)” – variklio galia mažės, kol variklio alyvos slėgis bus tinkamo lygio. Jei įspėjimas išlieka žemomis apsukomis tuščiąja eiga, išjunkite variklį ir patikrinkite variklio alyvos lygį. Atlikite reikiamus remonto darbus kaip galima greičiau.



“HYD OIL TEMP HIGH” – per aukšta hidraulinės alyvos temperatūra. Išjunkite variklį. Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį ir hidraulinės alyvos aušintuvą, ar ant jo nėra šiukšlių. Atlikite reikiamus remonto darbus kaip galima greičiau.



“INLET AIR TEMP POWER DERATE (įleidžiamo oro temperatūra, galios lygio sumažinimas)” – įleidžiamo oro temperatūra viršija ribą. Apribotos variklio apsukos. Išjunkite variklį. Nustatykite gedimo priežastį ir atlikite reikiamus remonto darbus.



“LIFT OVERLOAD WARNING” – per didelė mašinos apkrova. Mašina gali nuvirsti. Nedelsdami sumažinkite apkrovą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Keliamosios galios rodikliai, kur rasite papildomos informacijos.



“QUICK COUPLER UNLOCK (spartaus sujungimo movos atrakinimas)” – neužrakinta spartaus sujungimo mova. Prieš naudodami mašiną, užrakinkite spartaus sujungimo movą.



“SERVICE REQUIRED” – aptiktas mašinos defektas. Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.



“Cancel Auto Stop (atšaukti automatinį sustabdymą)” – naudota darbams su semtuvu-kranu, UHD, HCR ir el. atstumo riba. Automatinio sustabdymo funkcija IŠJUNGTA. Dirbkite mašina labai atsargiai. Kai daugiau nebereikės, ĮJUNKITE automatinio sustabdymo funkciją.



“E-Fence System Malfunction (el. atstumo ribos sistemos defektas)” – Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą. Dirbkite atsargiai, kadangi neveikia el. atstumo ribos sistema.

Kiti pranešimai

Prieš užvedant

Pastaba: pateikti įspėjimai gali būti netaikomi konkretiems mašinų modeliams.



CHECK SERVICE PARTS INFORMATION (patikrinti eksploatacinių detalių informaciją) – praleistas vieno iš mašinos filtrų rekomenduojamo keitimo terminas. Pakeiskite filtrą ir atstatykite jo darbo laiko skaitiklį.



“COOLANT LEVEL LOW” – žemas aušinimo skysčio lygis. Nedelsdami sustabdykite mašiną. Išjunkite variklį ir ištirkite gedimo priežastį.



“ENG OIL LEVEL LOW” – per žemas variklio alyvos lygis. Nedelsdami sustabdykite mašiną. Išjunkite variklį ir ištirkite gedimo priežastį.



“FASTEN SEAT BELT (prisisekite sėdynės diržą)” – prisisekite sėdynės diržą.

Įvairi informacija

Pastaba: pateikti įspėjimai gali būti netaikomi konkretiems mašinų modeliams.



“BUCKET IN (įtraukti kaušą)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Visiškai įtraukite kaušą.



“COOLANT TEMP LOW ELEVATED IDLE (žema aušinimo skysčio temperatūra, padidintos tuščiosios eigos apsukos)” – žema aušinimo skysčio temperatūra. Variklio apsukos tuščiąja eiga bus padidintos.



“CRANE SYSTEM OFF (krano sistema išjungta)” – naudojama darbams su ekskavatoriniu keliamuoju kranu. Išjungta ekskavatorinio keliamojo krano funkcija.



“ECONOMY MODE SELECTED (pasirinktas ekonominis režimas)” – pasirinktas ekonominis galios režimas.



“GLOW ACTIVE WAIT TO START (kaitinimo žvakė aktyvi, laukiama užvedimo)” – jei variklio aušinimo skysčio temperatūra per žema, suaktyvinamos kaitinimo žvakės. Šis indikatorius rodomas pranešimų ekrane, kai variklio įjungiklis būna nustatytas į padėtį ĮJUNGTA. Indikatoriui dingus iš pranešimų ekrano, variklį galima užvesti.



“HIGH POWER MODE SELECTED (pasirinktas didelės galios režimas)” – pasirinktas didelės galios režimas.



“POWER MODE LOCKING (galios režimo užrakinimas)” – galios režimas užrakintas per galios režimo nustatymo meniu. Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Stebėjimo sistema



“QUICK COUPLER LOCKING (spartaus sujungimo movos užrakinimas)” – spartaus sujungimo mova užrakinta. Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Spartaus sujungimo movos valdymas

“STANDARD POWER MODE SELECTED (pasirinktas standartinės galios režimas)” – pasirinktas standartinės galios režimas.



“SYSTEM PROTECTION COMPLETE (sistemos apsaugos procedūra užbaigta)” – nurodo, kad atlikta DEF išleidimo procedūra. Jei aukšta DEF purkštuko temperatūra, po DEF išleidimo atliekama variklio aušinimo procedūra.



“VERIFY TOOL LOCKING (patikrinkite įrankio užrakinimą)” – spartaus sujungimo mova užrakinta. Patikrinkite, ar spartaus sujungimo mova saugiai pritvirtinta prie darbo įrankio.



“WARM-UP MODE POWER DERATE (įšilimo režimas, galios sumažinimas)” – jei vairasvirtės laikomos ilgiau nei 30 sekundžių, mašinos EVM ("Electronic Control Module", elektroninis valdymo modulis) persijungs į įšilimo režimo galios mažinimo nuostatą. Mašinos EVM riboja hidraulinio siurblio sukimo momentą iki 50 procentų. Atleiskite vairasvirtes, kad atšauktumėte šią nuostatą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Variklio ir mašinos įšildymas.



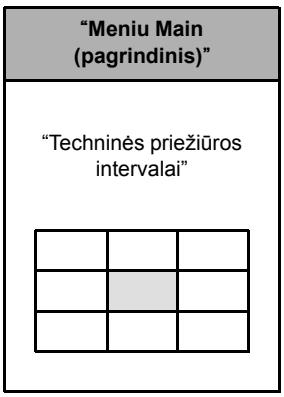
“SCR THERMAL MODE COMPLETED (SCR šiluminis režimas užbaigtas)” – baigta SCR šiluminio valdymo (DEF nuosėdų valymo) procedūra.

Meniu Main (pagrindinis)

“Main Menu (pagrindiniame meniu)” operatorius gali peržiūrėti informaciją apie mašiną. Šis meniu papildomai leidžia operatoriui pakeisti informaciją apie mašiną.

1. Kai rodomas numatytasis ekranas, paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 36



2. Pateikiamas “Main Menu (pagrindinis meniu)” su mašinoje įdiegtomis meniu parinktimis. Pasirinkimų skaičius gali būti įvairus. Papildomos informacijos apie šiuos meniu rasite toliau pateikiamuose atitinkamuose aprašymuose.

3. Paspauskite klavišą "dešinėn" arba "kairėn", kad pažymėtumėte pageidaujamą meniu. Kad atvertumėte pageidaujamą meniu, paspauskite klavišą OK (gerai).

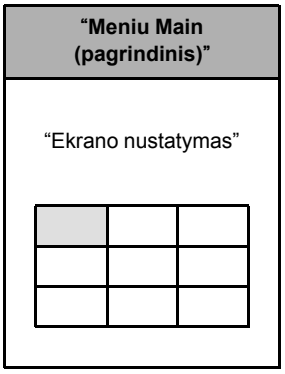
Pastaba: paspauskite grįžties arba pradžios klavišą, kad išeitumėte iš šio meniu ir grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Ekrano nustatymas

Meniu “Display Setting (ekrano nustatymas)” leidžia operatoriui keisti įvairias monitoriaus nuostatas.

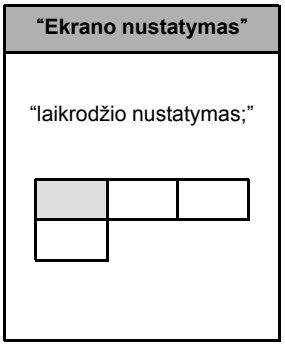
1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 37



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Display Setting (ekrano nustatymas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 38



3. Bus pateiktas meniu “Display Setting (ekrano nustatymas)” su keturiomis meniu naujomis parinktimis. Papildomos informacijos apie šiuos meniu rasite toliau pateikiamuose atitinkamuose aprašymuose.

4. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte pageidaujamą meniu. Kad atvertumėte pageidaujamą meniu, paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Laikrodžio nustatymas

Meniu “Clock Adjust (laikrodžio nustatymas)” leidžia operatoriui keisti laikrodžio rodomą laiką.

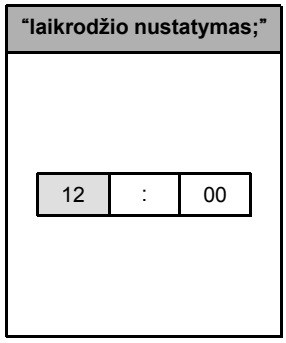
1. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Clock Adjust (laikrodžio nustatymas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 39



2. Pasirodys meniu “Clock Adjust (laikrodžio nustatymas)” menu su esamu laiku. Paspauskite rodyklę "kairėn" arba "dešinėn", kad pasirinktumėte valandas ar minutes. Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 40



3. Pažymimos valandos arba minutės. Paspauskite rodyklę "aukštyn", kad padidintumėte vertę. Paspauskite rodyklę "žemyn", kad sumažintumėte vertę.

4. Nustatę norimą laikrodžio laiką, paspauskite klavišą OK (gerai), kad išsaugotumėte naują laiką atmintyje.

Pastaba: paspauskite grįžties klavišą, kad grįžtumėte į ankstesnį ekraną neįrašę duomenų.

Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Šviesumo reguliavimas

Meniu “Brightness Adjust (šviesumo reguliavimas)” leidžia operatoriui keisti monitoriaus šviesumą.

1. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Brightness Adjust (šviesumo nustatymas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

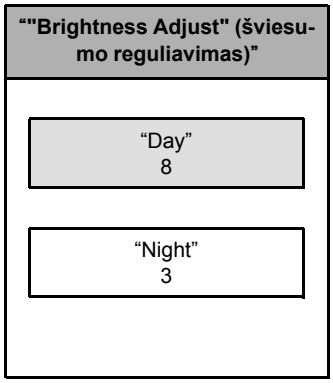
Pastaba: siūlomos dvi šviesumo nuostatos. Pirmoji nuostata naudojama su mašina dirbant dieną. Antroji skirta dirbti mašina naktį.

Lentelė 41



2. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pasirinktumėte nuostatą “Day (diena)” arba “Night (naktis)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 42



3. Paspauskite klavišą "dešinėn", kad padidintumėte šviesumą. Paspauskite klavišą "kairėn", kad sumažintumėte šviesumą. Šviesumą galima nustatyti intervale nuo 1 iki 10.

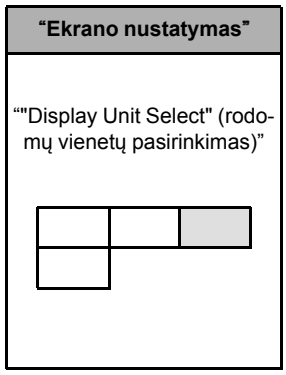
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

"Display Unit Select" (rodomų vienetų pasirinkimas)

Meniu “Display Unit Select (rodomų vienetų pasirinkimas)” leidžia operatoriui keisti ekrane pateikiamus vienetus.

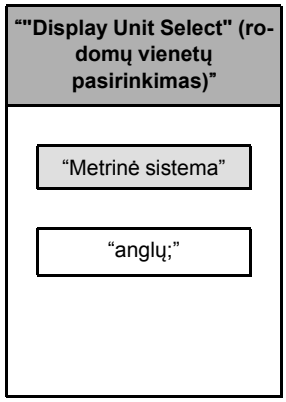
1. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Display Unit Select (rodomų vienetų pasirinkimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 43



2. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pasirinktumėte nuostatą “Metric (metrinė)” arba “Imperial (britų)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 44

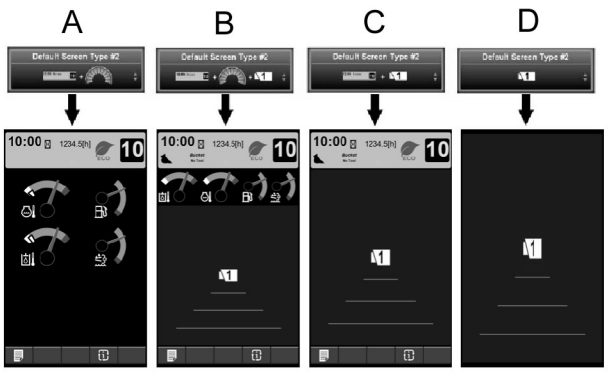


3. Paspauskite “grįžties” klavišą, kad grįžtumėte į ankstesnį ekraną arba “pradžios” klavišą, kad grįžtumėte į pagrindinį meniu.

Numatytojo ekrano nuostata

Meniu “Default Screen Preset (numatytojo ekrano nuostata)” leidžia operatoriui keisti įjungiant monitorių pateikiamo numatytojo ekrano vaizdą.

Pastaba: ši meniu funkcija pasiekiama tik kai mašinoje yra galinio vaizdo kamera arba galinio vaizdo ir šoninio vaizdo kameros.

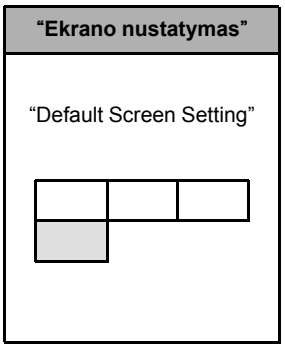


Iliustracija 131 g03512276

(Pattern A) Kameros vaizdas nerodomas, o matuokliai rodomi stambiu formatu.
(Pattern B) Matuokliai ir kameros vaizdas rodomi tuo pačiu metu. Schema B – numatytasis ekranas, jei mašinoje sumontuota galinio vaizdo kamera arba galinio ir šoninio vaizdo kameros.
(Pattern C) Matuokliai nerodomi. Didelis galinio vaizdo kameros rodomas vaizdas.
(Pattern D) Kameros vaizdas rodomas per visą monitoriaus ekraną. Visi įspėjimai arba įvykiai nustato B išdėstymą.

1. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Default Screen Setting (numatytojo ekrano nuostata)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

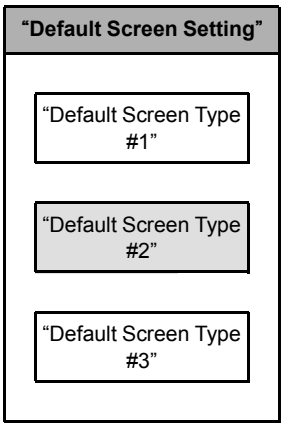
Lentelė 45



2. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pasirinktumėte numatytąjį ekrano tipą. Paspauskite klavišą OK (gerai), kad pereitumėte į redagavimo režimą.

Pastaba: numatytasis 1 ekrano tipas yra nustatytas gamykloje ir negali būti pakeistas.

Lentelė 46



3. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pasirinktumėte numatytąjį ekrano tipą. Paspauskite klavišą OK (gerai), kad pažymėtumėte numatytąjį ekrano tipą. Spausdami rodyklių klavišus "aukštyn" arba "žemyn", pasirinkite ekrano schemą.

Pastaba: kad peržvelgtumėte pasirinktą numatytąjį ekraną, paspauskite monitoriaus peržiūros klavišą.

4. Paspauskite klavišą OK (gerai), kad įrašytumėte pasirinktą schemą.

5. Paspauskite “grįžties” klavišą, kad grįžtumėte į ankstesnį ekraną arba “pradžios” klavišą, kad grįžtumėte į pagrindinį meniu.

Kalbos pasirinkimas

Meniu “Language Select (kalbos pasirinkimas)” leidžia operatoriui keisti kalbos nuostatas.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 47



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Language Select (kalbos pasirinkimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 48

“"Language Select" (kalbos pasirinkimas)”
“ENGLISH”
“DANISH”
“FINNISH”
“ICELANDIC”
“NORWEGIAN”
“SWEDISH”

3. Meniu “Language Select (kalbos pasirinkimas)” pateikiamas galimų pasirinkti kalbų sąrašas. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad perslinktumėte pasiekiamas kalbas. Kad pasirinktumėte pageidaujamą kalbą, paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

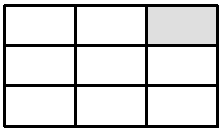
"Performance" (eksploatacinės savybės);

Meniu “Performance (eksploatacinės savybės)” leidžia operatoriui peržvelgti įvairių sistemos komponentų rodiklius. Toliau pateikiami keli komponentų pavyzdžiai, kuriuos galima peržiūrėti meniu “Performance (eksploatacinės savybės)” : akumuliatoriaus įtampa, variklio apsukos ir siurblio slėgis.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 49

“Meniu Main (pagrindinis)”
“"Performance" (eksploatacinės savybės);”



2. Paspauskite klavišą "dešinėn" arba "kairėn", kad pažymėtumėte meniu “Performance (eksploatacinės savybės)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 50

“"Performance" (eksploatacinės savybės);”
“Akumuliatoriaus įtampa”
“26.0 [V]”
“Variklio apsukos”
“1300 [RPM]”
“"Engine Coolant Temp" (variklio aušinimo skysčio temperatūra)”
“20 [°C]”

3. Meniu “Performance (eksploatacinės savybės)” pateikiamas sistemos komponentų ir rodiklių sąrašas. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad perslinktumėte per sąrašą.

Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

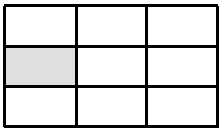
Power Mode Setting

Meniu “Power Mode Setting (galios režimo nustatymas)” leidžia operatoriui keisti įvairius galios režimus.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 51

“Meniu Main (pagrindinis)”
“Power Mode Setting”



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Power Mode Setting (galios režimo nustatymas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

3. Jūsų bus paprašyta įvesti slaptažodį. Sėkmingai įvedus slaptažodį, pateikiamas meniu “Power Mode Setting (galios režimo nustatymas)” .

Pastaba: Gamykloje nustatytas pradinis mašinos slaptažodis yra 1.

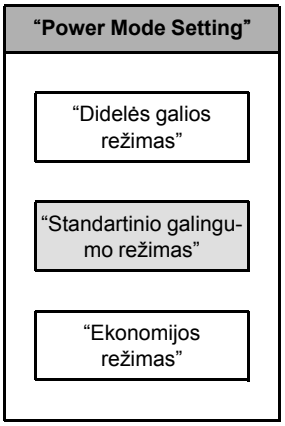
Lentelė 52



4. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pažymėtumėte pageidaujamą nuostatą. Kad patvirtintumėte pageidaujamą išranką, paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: Dėl tam tikrų šalies degalų sąnaudų kriterijų jūsų mašinoje gali būti neįdiegtos visos galios režimų parinktys.

Lentelė 53



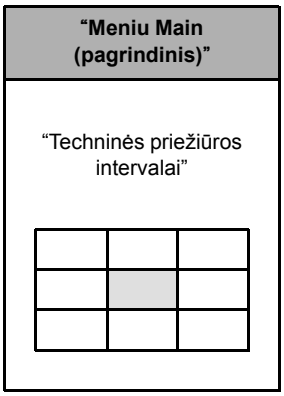
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Techninės priežiūros intervalai

Meniu “Maintenance Intervals (techninės priežiūros intervalai)” leidžia operatoriui peržvelgti, kiek valandų mašina dirbo ir kokie rekomenduojami įvairių sistemos komponentų keitimo intervalai.

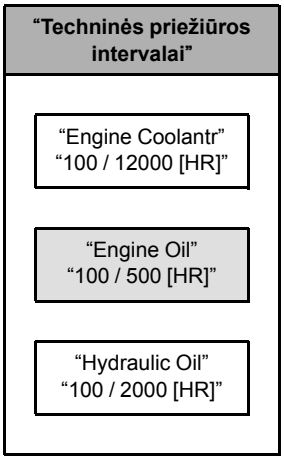
1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 54



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Maintenance Intervals (techninės priežiūros intervalai)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 55



3. Bus pateiktas sistemos komponentų sąrašas. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad perslinktumėte per sąrašą. Gali būti pateiktos kiekvieno sistemos komponento darbo valandos. Jei komponentui nustatytas rekomenduojamas keitimo intervalas, jis pateikiamas.

4. Kad atstatytumėte techninės priežiūros valandas, paspauskite atstatymo klavišą.

Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Darbo įrankio pasirinkimas

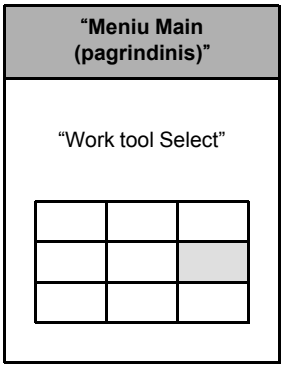
Meniu “Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)” leidžia operatoriui keisti darbo įrankio nuostatas.

Pastaba: prieš keisdami darbo įrankio nuostatas, užtikrinkite, kad hidraulinio užrakto valdiklis būtų nustatytas į padėtį UŽRAKINTA.

Pastaba: jei ant mašinos sumontuotas kaušas arba nėra prijungta jokio darbo įrankio, meniu pasirinkite “Bucket/No Tool (kaušas / be įrankio)” .

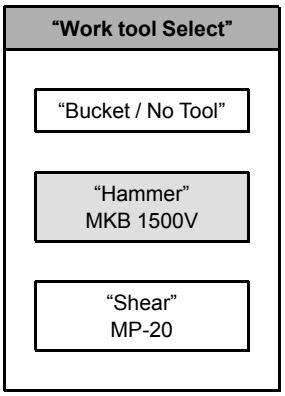
1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 56



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 57



3. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pažymėtumėte meniu “Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: jei naudojant "Electronic Technician" (ET) sukonfigūruoti darbo įrankiai, rodomi jų pavadinimai, o ne numeriai.

4. Pateikiamas meniu “Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)” su esamomis darbo įrankių parinktimis. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pažymėtumėte pageidaujamą darbo įrankį. Paspauskite klavišą OK (gerai), kad pasirinktumėte naują darbo įrankį.

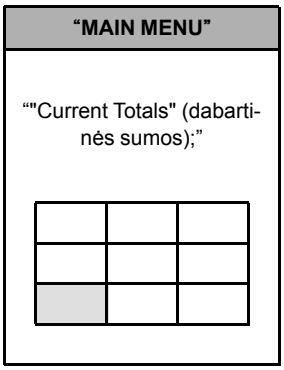
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

"Current Totals" (dabartinės sumos);

Meniu “Current Totals (esamosios suminės vertės)” leidžia operatoriui peržvelgti esamas sumines mašinos sistemų vertes.

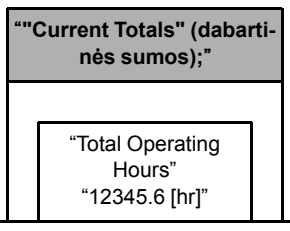
1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 58



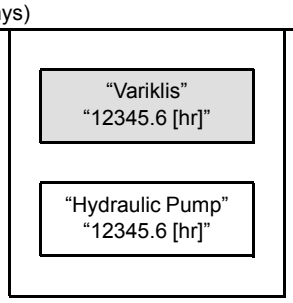
2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Current Totals (esamosios suminės vertės)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 59



(Tęsinys)

(Lentelė 59, Tęsinys)



3. Bus pateiktas sistemos komponentų sąrašas. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad perslinktumėte per sąrašą.

Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

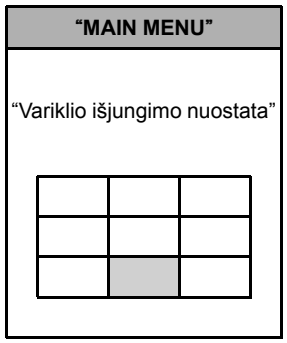
Variklio išjungimo nuostata

Meniu “Engine Shutdown Setting (variklio išjungimo nuostata)” suteikia operatoriui galimybę įjungti, išjungti arba sureguliuoti variklio, veikiančio tuščiąja eiga, išjungimo funkciją.

1. Paspauskite meniu klavišą. Jūsų bus paprašyta įvesti slaptažodį. Sėkmingai įvedus slaptažodį, rodomas meniu “Shutdown Delay Timer (išjungimo uždelsimo laikmatis)” .

Pastaba: išvežant mašiną iš gamyklos, nustatomas pradinis slaptažodis “1” .

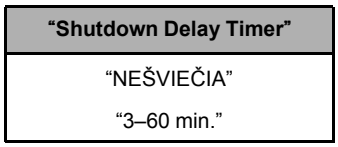
Lentelė 60



2. “Shutdown Delay Timer (išjungimo uždelsimo laikmatis)” bus rodomas monitoriuje “MĖLYNAI” . Paspauskite klavišą OK (gerai), kad aktyvintumėte redagavimo režimą.

Pastaba: “Shutdown Delay Timer (išjungimo uždelsimo laikmatis)” bus rodomas monitoriuje “ŽALIAI” , suaktyvinus redagavimo režimą.

Lentelė 61



3. Norėdami pakeisti vertę, paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn". Galite pasirinkti “OFF (išjungta)” , kad išjungtumėte variklio, veikiančio tuščiąja eiga, išjungimo funkciją, arba pasirinkite vertę nuo 3 iki 60 minučių.

4. Kad patvirtintumėte išranką, paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: “Shutdown Delay Timer (išjungimo uždelsimo laikmatis)” bus rodomas monitoriuje “MĖLYNAI” , patvirtinus parinktį.

Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

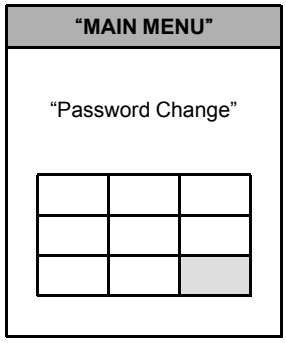
Slaptažodžio keitimas

Meniu “PASSWORD CHANGE (slaptažodžio keitimas)” operatorius gali pakeisti slaptažodį.

Pastaba: išvežant mašiną iš gamyklos, nustatomas pradinis slaptažodis “1” .

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 62



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Password Change (slaptažodžio keitimas)” . Paspauskite klavišą OK (gerai).

Pastaba: Jūsų bus paprašyta įvesti slaptažodį.

Lentelė 63

"Password Change"				
"Enter your password"				
" "				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

3. Sėkmingai įvedus slaptažodį, pateikiamas ekranas "Enter new password (įvesti naują slaptažodį)" .

Lentelė 64

"Password Change"				
"Enter new password"				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

4. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pasirinktumėte pageidaujamą ženklą.

Pastaba: slaptažodis susideda iš skaitmenų. Galite rinktis nuo "0" iki "9" .

5. Paspauskite klavišą OK (gerai), kad įvestumėte ženklą.

Pastaba: paspauskite grįžties klavišą, kad panaikintumėte paskutinį įvestą ženklą.

6. Jums įvedus slaptažodį, bus paprašyta patvirtinti savo išranką. Paspauskite klavišą "ENTER (įvesti)" , kad įrašytumėte slaptažodį į atmintį ir grįžtumėte į ekraną "Main Menu (pagrindinis meniu)" . Paspauskite grįžties klavišą, kad grįžtumėte į meniu "Password Change (slaptažodžio keitimas)" neįrašę slaptažodžio.

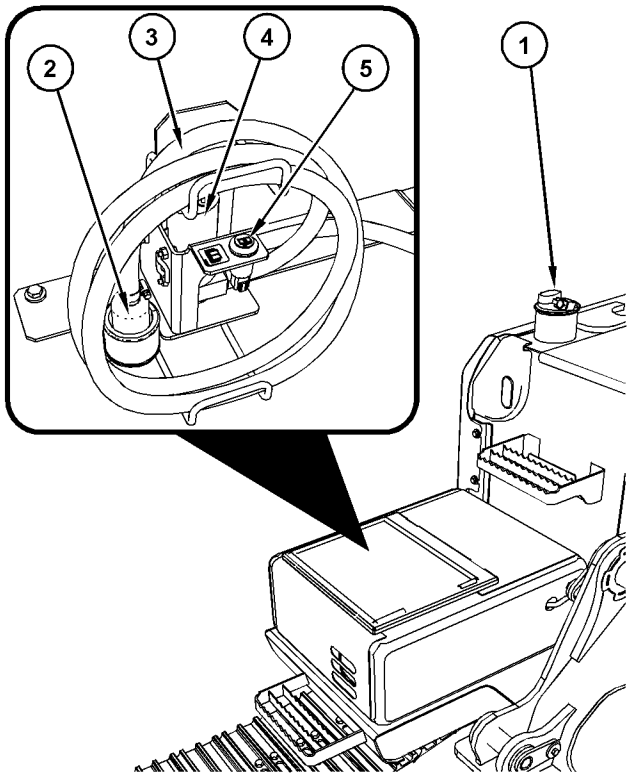
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

i06733126

Kuro perpumpavimo siurblys (Jei yra)

SMCS kodas: 1256

Degalų perpumpavimo siurblys pumpuoja degalus į degalų baką. Degalų perpumpavimo siurblys įrengtas daiktadėjėje, kuri yra mašinos dešiniojoje pusėje, priešais degalų baką.



Iliustracija 132 g03660026

(1) Degalų bako dangtelis
(2) Siurbimo vožtuvas
(3) Žarna
(4) Degalų perpumpavimo siurblys
(5) ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis

ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis – paspauskite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklį, kad aktyvintumėte arba deaktyvintumėte degalų perpumpavimo siurblį. Aktyvinus degalų perpumpavimo siurblį, įsijungia raudonas jungiklio indikatorius.

Jei tenkinama viena iš toliau pateiktų sąlygų, degalų perpumpavimo siurblys neaktyvinamas ir (arba) nustoja veikti:

- Akumuliatoriaus atjungiklis yra padėtyje IŠJUNGTA.

- Veikia variklis.
- Variklio užvedimo spynelė yra padėtyje UŽVEDIMAS.
- Variklio užvedimo spynelė yra padėtyje IŠJUNGTA.
- Hidraulinio užrakto valdiklis nėra padėtyje UŽRAKINTA.
- Degalų bakas pilnas.
- Siurbimo vožtuve neaptikta degalų.
- 30 sekundžių nuo to momento, kai siurbimo vožtuve neaptinkama degalų.

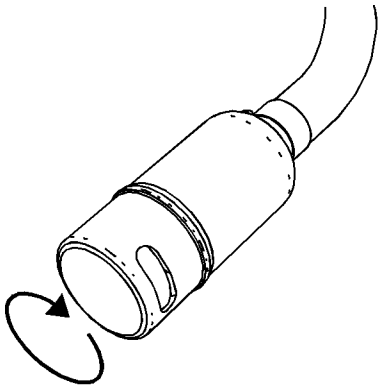
Atlikite toliau nurodytą procedūrą norėdami pumpuoti degalus ir padėti siurbimo žarną į laikymo vietą.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus pagrindo. Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA. Išjunkite variklį.

2. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta) nepaleisdami variklio.

3. Nuimkite degalų bako dangtelį (1) nuo degalų bako.

4. Atidarykite dešiniojoje mašinos pusėje esančią daiktadėžę.



Iliustracija 133 g03660074

Siurbimo vožtuvą (2) rasite žarnos (3) gale.

Siekdami atidaryti siurbimo vožtuvą, pasukite jo galą pagal laikrodžio rodyklę.

5. Atvyniokite žarną (3) ir pasukite siurbimo vožtuvo (2) galą pagal laikrodžio rodyklę, kad atidarytumėte siurbimo vožtuvą.

6. Tinkamai įkiškite siurbimo vožtuvo (2) galą į degalų talpyklą.

7. Paspauskite jungiklį (5), kad aktyvintumėte degalų perpumpavimo siurblį ir patiektumėte degalus į baką. Aktyvinus degalų perpumpavimo siurblį, įsijungia raudonas jungiklio indikatorius.

Prisipildžius degalų bakui, degalų perpumpavimo siurblys automatiškai sustoja.

Kai degalų talpykla ištuštėja, paspauskite jungiklį (5) dar kartą, kad sustabdytumėte pumpavimo procesą. Jei reikia dar degalų, palaukite 30 sekundžių, tada grįžkite į 6 žingsnį.

Pastaba: Nustojus veikti degalų perpumpavimo siurbliui, jungiklio raudona lemputė išsijungia.

Pastaba: Jei aptinkama, kad siurbimo vožtuve nėra degalų, 30 sekundžių degalų perpumpavimo siurblys neįsijungia.

8. Bet kuriuo metu paspauskite jungiklį (5), kad deaktyvintumėte degalų perpumpavimo siurblį.

Pastaba: Nustojus veikti degalų perpumpavimo siurbliui, jungiklio raudona lemputė išsijungia.

9. Išleiskite degalų perteklių iš žarnos (3) ir pasukite siurbimo vožtuvo (2) galą prieš laikrodžio rodyklę, kad uždarytumėte siurbimo vožtuvą.

10. Padėdami į laikymo vietą, suvyniokite žarną (3) ant strypo. Užfiksuokite siurbimo vožtuvą tinkamoje vietoje.

ĮSPĖJIMAS
Nevyniokite žarnos stipriai, kad jos nesugadintumėte.

11. Uždarykite daiktadėžės dangtį.

12. Prisukite degalų bako dangtelį (1) ant degalų bako.

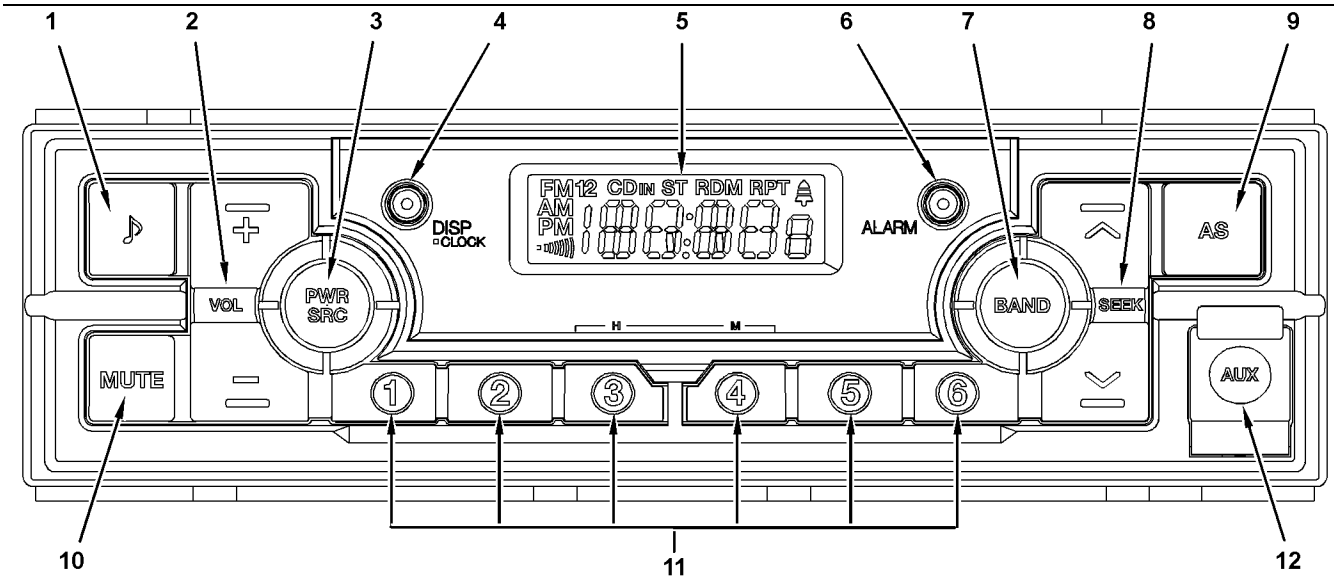
13. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA.

i06503602

Radijas
(Jei yra)

SMCS kodas: 7338

AM / FM radijas gali būti įrengtas dešiniajame prietaisų skydelyje.



Iliustracija 134 g02831713

(1) Tono mygtukas
(2) Garsumo valdiklis
(3) PWR / SRC mygtukas
(4) Ekrano / laikrodžio mygtukas
(5) Radijo ekranas
(6) Įspėjimo signalo mygtukas
(7) AM / FM juostos mygtukas
(8) Sureguliavimo mygtukas
(9) Automatinio išsaugojimo mygtukas
(10) Nutildymo mygtukas
(11) Išankstinio nustatymo mygtukai
(12) Pagalbinė įvestis

Pastaba: Eksploatuodami mašiną sumažinkite radijo garsumą.

Pastaba: Akumuliatoriaus atjungimo jungiklis ir variklio užvedimo spynelė turi būti padėtyje ĮJUNGTI, kad radijas galėtų veikti.

Tono mygtukas (1) – Norėdami sureguliuoti garso efektus ir toną, paspauskite (1) mygtuką ir pasirinkite žemuosius dažnius “BA” , aukštuosius dažnius “TR” arba balansą “BA” . Reguliuokite garsumo valdikliu (2).

Garsumo valdiklis (2) – Paspauskite “+” , kad padidintumėte garsumą. Paspauskite “-” , kad sumažintumėte garsumą.

Mygtukas PWR (maitinimas) / SRC (šaltinis) (3) – Paspauskite PWR / SRC mygtuką, kad įjungtumėte maitinimą. Paspauskite ir 2 sekundes palaikykite PWR / SRC mygtuką, kad išjungtumėte maitinimą. Kai maitinimas įjungtas, paspauskite PWR / SRC mygtuką, kad veikimo režimą pakeistumėte į “RADIO” , “AU1(AUX1)” arba AU2(AUX2).

Ekrano / laikrodžio mygtukas (4) – Paspauskite šį mygtuką dar kartą, kad pasirinktumėte norimą radijo ekrano (5) rodinį. Paspauskite ir 2 sekundes palaikykite šį mygtuką, kad perjungtumėte laikrodžio nustatymo režimą. Išankstinio nustatymo mygtuku “3” nustatykite valandą, o išankstinio nustatymo mygtuku “4” nustatykite minutę. Vėl paspauskite ekrano / laikrodžio mygtuką, kad grįžtumėte į radijo ekraną.

Radijo ekranas (5) – Rodo laikrodžio, stoties ir juostos informaciją.

Įspėjimo mygtukas (6) – Vieną kartą paspauskite šį mygtuką, kad įjungtumėte arba išjungtumėte įspėjimo signalą. Veikiant įspėjimo signalui, radijo ekrane rodomas įspėjimo signalo indikatorius. Paspauskite ir 2 sekundes palaikykite šį mygtuką, kad perjungtumėte įspėjimo signalo nustatymo režimą. Išankstinio nustatymo mygtuku “3” nustatykite valandą, o išankstinio nustatymo mygtuku “4” nustatykite minutę. Vėl paspauskite įspėjimo signalo mygtuką, kad grįžtumėte į radijo ekraną. Veikiant įspėjimo signalui, 3 minutes bus girdėti pypsėjimas; vieną kartą paspauskite įspėjimo signalo mygtuką, kad sustabdytumėte įspėjimo signalą.

AM / FM juostos mygtukas (7) – Paspauskite šį mygtuką, kad, esant įjungtam radijo režimui, pakaitomis perjungtumėte FM1, FM2, AM1 ar AM2.

Sureguliavimo mygtukas (8) – Norėdami ranka pasirinkti radijo stotį, paspauskite “+” arba “-” . Norėdami automatiškai pasirinkti radijo stotį, palaikykite nuspaustą “+” arba “-” .

Automatinio įrašymo mygtukas (9) – Paspauskite šį mygtuką, kad automatiškai išsaugotumėte pakankamai stipraus signalo stotis, priskirdami jas vienam iš 6 išankstinio nustatymo mygtukų.

Nutildymo mygtukas (10) – Paspauskite šį mygtuką, kad iškart išjungtumėte garsą. Radijo ekrane bus rodomas užrašas “MUTE” (nutildyta). Vėl paspauskite šį mygtuką, kad grąžintumėte normalų veikimą.

Išankstinio nustatymo mygtukai (11) – Sureguliavimo mygtuku (8) pasirinkite radijo stotį, kurią norite išsaugoti. Paspauskite ir 2 sekundes

palaikykite vieną iš išankstinio nustatymo mygtukų, kad išsaugotumėte stotį išankstinio nustatymo atmintyje.

Pagalbinė įvestis (12) – Išorinis įvesties lizdas skirtas atskiram išoriniam prietaisui prijungti ir garsui ar muzikai iš jo atkurti. PWR / SRC mygtuku (3) pasirinkite “AU1” .

Radijo priėmimo zona

Šis prietaisas nustatytas taip, kad priimtų toliau nurodytų tipų priėmimo zonų dažnius:

- JAV Standartinė
- Kitos šalys
- Europos standartinis

Radijo priėmimo zonos pasirinkimas

Pastaba: Pakeitus priėmimo zoną, visos stotys bus ištrintos iš išankstinio nustatymo atminties.

Paspauskite AM / FM juostos parinkiklį (2) ir pasirinkite norimą radijo juostą.

JAV Standartinė

Spausdami tono mygtuką (1), paspauskite ir ilgiau kaip 2 sekundes palaikykite “1” išankstinio nustatymo mygtuką.

Kitos šalys

Spausdami tono mygtuką (1), paspauskite ir ilgiau nei 2 sekundes palaikykite “2” išankstinio nustatymo mygtuką.

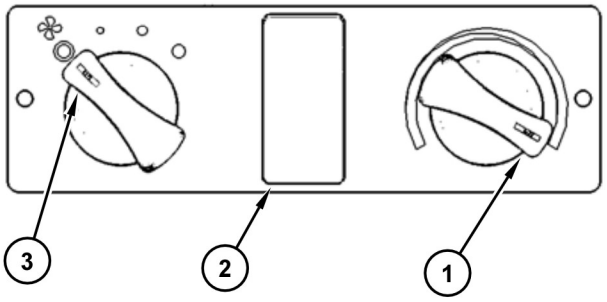
Europos standartinis

Spausdami tono mygtuką (1), paspauskite ir ilgiau nei 2 sekundes palaikykite “3” išankstinio nustatymo mygtuką.

i06733071

Oro kondicionavimo ir šildymo valdymas

SMCS kodas: 7304; 7320; 7337



Iliustracija 135 g03490457

(1) Temperatūros valdymo rankena
(2) Kompresoriaus jungiklis
(3) Įjungimo / išjungimo ir ventiliatoriaus greičio jungiklis 3

Temperatūros valdiklis

Rankena (1) valdoma temperatūra. Padidinkite temperatūrą palenkdami rankeną į dešinę. Sumažinkite temperatūrą palenkdami rankeną į kairę.

Oro kondicionavimo valdymas (jei yra)

“A/C” įjungimo / išjungimo jungiklis (2) – Paspauskite jungiklį, kad įjungtumėte arba išjungtumėte kompresorių. Dirbant drėgnomis sąlygomis kompresorių galima naudoti drėgmės pertekliui iš kabinos pašalinti. **Esant šaltam orui kompresorių įjunkite kartą per savaitę, kad apsisaugotumėte nuo šaltnešio dujų nutekėjimo. Įjungdami kartą per savaitę palaikysite kompresorių optimalioje darbinėje padėtyje.**

Ventiliatoriaus valdiklis

Įjungimo / išjungimo ir ventiliatoriaus apsukų jungiklis (3) – Šiuo jungikliu valdomas oro kondicionavimas, šildytuvas ir ventiliatoriaus greitis.

Išjungimas

Pasukę jungiklį į šią padėtį išjungsite oro kondicionavimą ir šildytuvą.

LO

Pasukus jungiklį į šią padėtį, ventiliatorius veiks mažu greičiu.

ME

Pasukus jungiklį į šią padėtį, ventiliatorius veiks vidutiniu greičiu.

HI

Pasukus jungiklį į šią padėtį, ventiliatorius veiks dideliu greičiu.

i06733084

Veidrodėlis
(Jei yra)

SMCS kodas: 7319

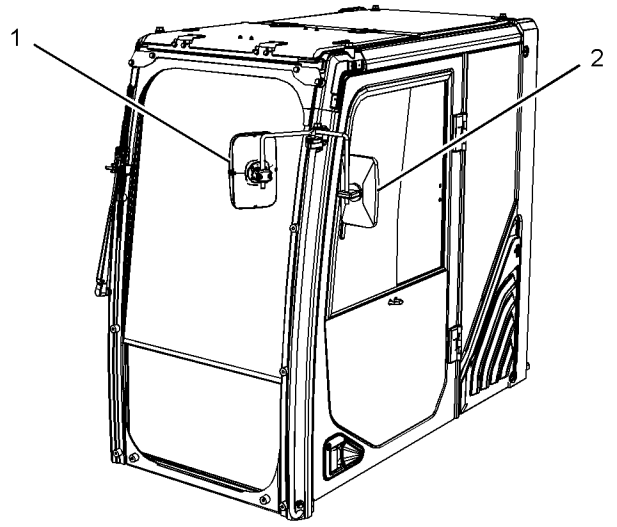
DĖMESIO

Sureguliuokite visus veidrodėlius kaip nurodyta Darbo ir aptarnavimo vadove. Nesilaikant šio įspėjimo gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

DĖMESIO

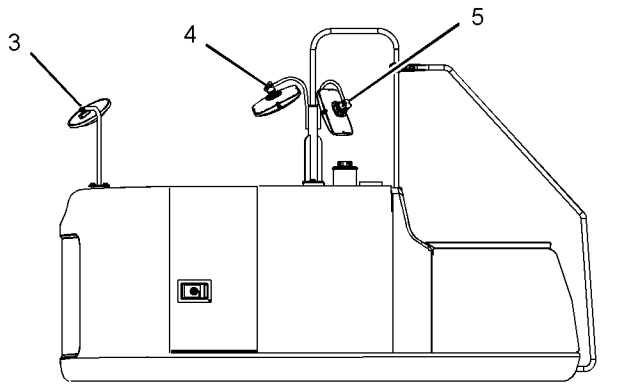
Paslydę ir nukritę galite susižaloti. Reguliuodami veidrodėlius naudokite mašinos prieigos sistemas. Jeigu prie veidrodėlių negalite prieiti naudodamiesi mašinos prieigos vietomis, vadovaukitės Darbo ir aptarnavimo vadove, Veidrodėliai pateikiamomis instrukcijomis, kad prieitumėte prie veidrodėlių.

Pastaba: Jūsų mašinoje gali nebūti visų šiame skyriuje aprašytų veidrodėlių.



Iliustracija 136 g03398674

(1) Dešiniosios pusės vaizdo veidrodėlis ant kabinos
(2) Kairiosios pusės vaizdo veidrodėlis ant kabinos



Iliustracija 137 g03398654

(3) Galinio vaizdo veidrodėlis ant atsvaro
(4) Galinis veidrodėlis ant bako
(5) Priekinis veidrodėlis ant bako

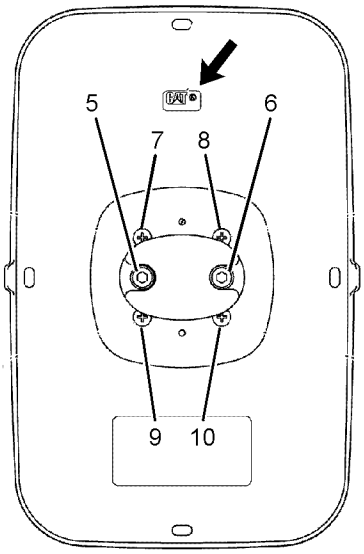
Naudojant veidrodėlius, užtikrinamas geresnis matomumas aplink įrenginį. Patikrinkite, ar veidrodėliai yra tinkami naudoti ir švarūs. Sureguliuokite visus veidrodėlius kiekvieną kartą pradėdami dirbti ar pasikeitus operatoriams.

Matomumui įtakos gali turėti atliktos įrenginių modifikacijos arba prie įrenginių pritvirtinta papildoma įranga ar įrankiai.

Veidrodėlio reguliavimas

- Pastatykite mašiną ant lygaus pagrindo.
- Nuleiskite darbo įrankį ant žemės.

- Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA. Norėdami rasti daugiau informacijos apie šią procedūrą, žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Operatoriaus valdikliai.
- Išjunkite variklį.
- Sureguliuokite galinio vaizdo veidrodėlius, kad užtikrintumėte matomumą už mašinos maksimaliu 30 m (98 ft) atstumu nuo galinių mašinos kampų.



Iliustracija 138 g02726418

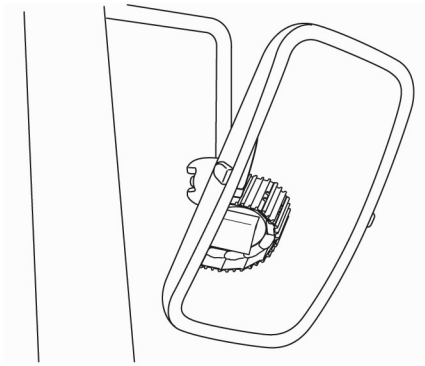
Sureguliavę veidrodžio kampą, įsitikinkite, kad CAT logotipas yra viršuje.

Užveržkite varžtus tokia seka (5) - (6) - 11 ± 2 N·m (8.1 ± 1.5 lb ft).

Užveržkite varžtus tokia seka (7) - (10) - 2 ± 0.4 N·m (1.5 ± 0.3 lb ft).

Pastaba: Veidrodėliams reguliuoti gali būti reikalingi rankiniai įrankiai. Žr. Specifikacijas, SENR3130, Sukimo momento specifikacijos, kur rasite informacijos apie rekomenduojamą sukimo momentą.

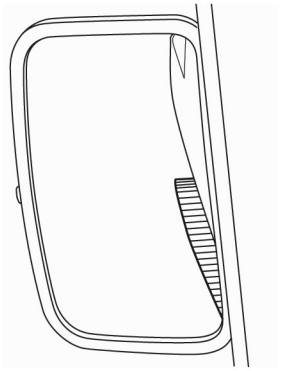
Dešinysis veidrodėlis ant kabinos (1)



Iliustracija 139 g02407818

Jeigu įrengtas, sureguliuokite kabinos dešiniosios pusės vaizdo veidrodį (1), kad iš operatoriaus sėdynės būtų matomas dešiniojo vikšro priekis. Iš operatoriaus sėdynės turi būti matoma mažiausiai 1 m (3.3 ft) nuo mašinos dešiniojo priekinio kampo.

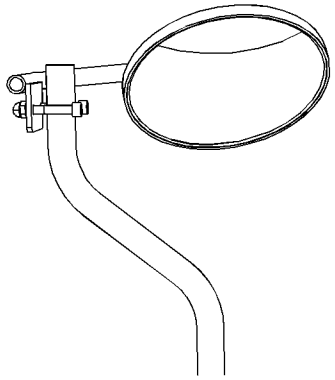
Kairysis veidrodėlis ant kabinos (2)



Iliustracija 140 g02407856

Jeigu įrengtas, sureguliuokite kabinos kairiosios pusės vaizdo veidrodį (4), kad iš operatoriaus sėdynės būtų matoma kairioji kabinos pusė, prieigos durelės ir kairiojo vikšro priekis. Iš operatoriaus sėdynės turi būti matoma mažiausiai 1 m (3.3 ft) nuo mašinos šono. Be to, užtikrinkite kuo geresnį matomumą gale.

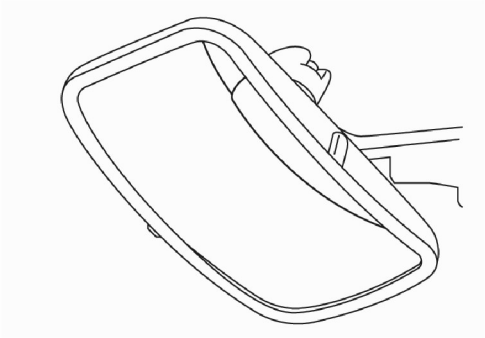
Galinio vaizdo veidrodėlis ant atsvaro (3)



Iliustracija 141 g03343810

Jei yra, sureguliuokite veidrodėlį taip, kad iš operatoriaus sėdynės būtų matomas mašinos galas. Reguliuodami veidrodėlį, būtinai palaikykite trijų taškų sąlytį. Iš operatoriaus sėdynės turi būti matoma mažiausiai 1 m (3.3 ft) nuo mašinos galo.

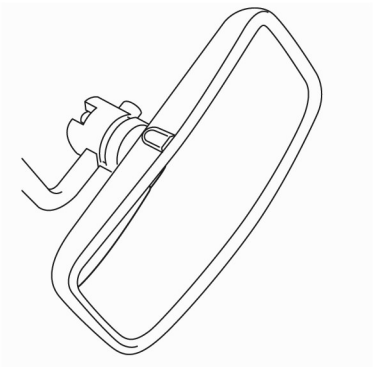
Galinis veidrodėlis ant bako (4)



Iliustracija 142 g02407800

Jeigu įrengtas, sureguliuokite ant bako esantį galinį veidrodį, kad dešiniąją degalų bako pusę ir hidraulinį baką būtų galima matyti iš operatoriaus sėdynės. Iš operatoriaus sėdynės turi būti matoma mažiausiai 1 m (3.3 ft) nuo mašinos šono.

Priekinis veidrodėlis ant bako (5)



Iliustracija 143 g02407801

Jeigu įrengtas, sureguliuokite ant bako esantį priekinį veidrodį (2), kad iš operatoriaus sėdynės būtų matomos dešiniosios prieigos durelės ir atsvaras. Iš operatoriaus sėdynės turi būti matoma mažiausiai 1 m (3.3 ft) nuo mašinos šono. Be to, užtikrinkite kuo geresnį matomumą gale.

i06987513

Priekinis langas

SMCS kodas: 7310-FR

Pastaba: Prieš pakeliant priekinį langą kabinos saulės skydelis (jeigu įrengtas) turi būti nuleistas. Priekinis langas neužsifiksuos pakeltoje laikymo padėtyje, kai kabinos saulės skydelis pakeltas.

Norėdami, kad kabina gerai vėdintųsi, galite iki galo atidaryti viršutinį ir apatinį langą.

⚠ DĖMESIO

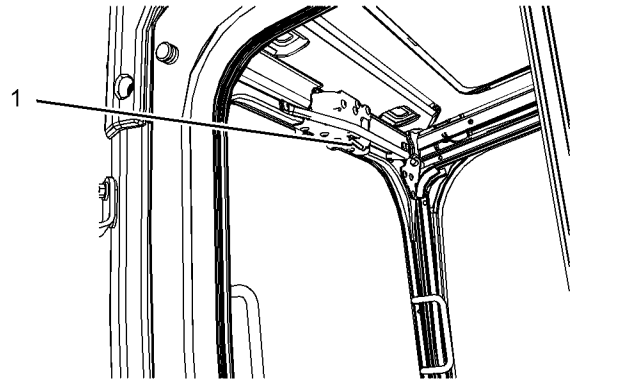
Būkite ypač atsargūs uždarydami ir atidarydami langus, kad nesusižeistumėte. Hidraulinis fiksatorius turi būti pastatytas į LOCKED (užrakinta) padėtį, kad mašina netikėtai nepajudėtų prisilietus hidrauliniam valdymo įtaisui(−ams).

Nekeiskite lango padėties, kol neatlikote šių veiksmų:

- Pastatykite mašiną ant lygaus pagrindo.
- Nuleiskite darbo įrankį ant žemės.
- Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.
- Išjunkite variklį.

Norėdami atidaryti viršutinį langą, atlikite veiksmus nuo 1 iki 3.

Pastaba: "Cat" niveliavimo valdymo sistemos monitorius (jei yra) gali trukdyti atidaryti langą. Prieš atidarydami langą, patraukite monitorių į šoną.

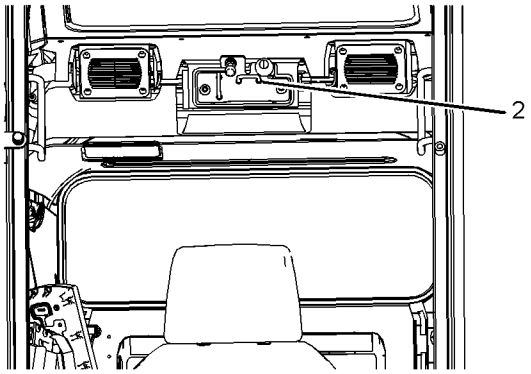


Iliustracija 144 g02028981

(1) Svirtis

1. Atkabinkite automatinį skląstį palenkdami svirtį (1) į dešinę.

2. Paimkite už abiejų rankenų, esančių ant lango rėmo. Patraukite langą aukštyn.



Iliustracija 145 g02028982

(2) Automatinis skląstis

3. Laikykite abi rankenas, esančias ant lango rėmo, ir stumkite langą į LAIKYMO padėtį, kol užsifiksuos automatinis skląstis (2).

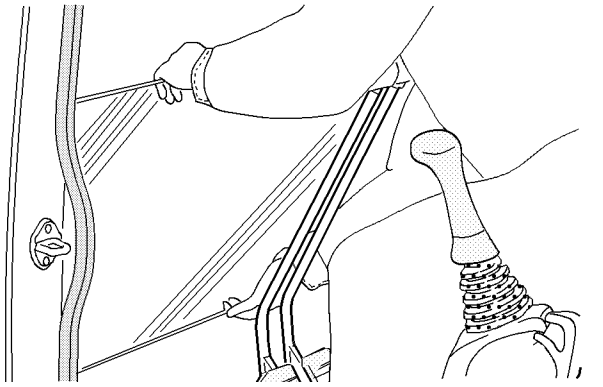
Norėdami uždaryti viršutinį langą, atlikite veiksmus nuo 4 iki 5.

Pastaba: "Cat" niveliavimo valdymo sistemos monitorius (jei yra) gali trukdyti uždaryti langą. Prieš uždarydami langą, patraukite monitorių į šoną.

4. Pastumkite automatinio skląsčio svirtį (1) rodyklės kryptimi, norėdami jį atleisti.

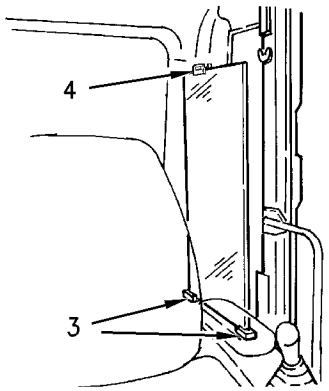
5. Norėdami uždaryti viršutinį langą, atlikite veiksmus nuo 1 iki 3 atvirkštine tvarka.

Atlikite veiksmus nuo 6 iki 8, norėdami atidaryti ir uždaryti apatinį langą.



Iliustracija 146 g00103837

6. Iškelkite apatinį langą iš lango rėmo.



Iliustracija 147 g00680500

(3) Gembės
(4) Fiksatorius

7. Laikykite apatinį langą dėklėje, kuri yra gale, kairėje kabinos rėmo pusėje. Norėdami užfiksuoti apatinį langą laikymo vietoje, įstatykite vieną jo galą į gembes (3). Pritvirtinkite kitą apatinio lango galą sklende (4).

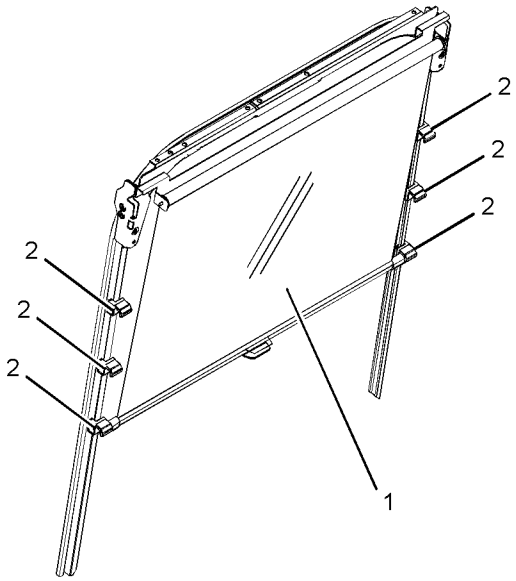
8. Norėdami uždaryti apatinį langą, atlikite procedūrą, kurią naudojote jį atidarydami, atvirkščia tvarka.

Pastaba: Apatinis langas yra lenktas. Žemutinis langas gali būti įstatytas į dėklę vienu būdu.

i02511441

Skydelis nuo saulės
(jeigu yra)

SMCS kodas: 7165-ZZ



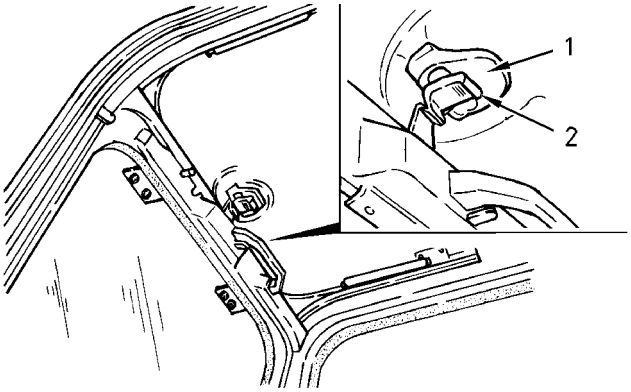
Iliustracija 148 g01250563

Ištraukite skydelį nuo saulės (1). Užkabinkite skydelį nuo saulės už laikiklio (2). Skydelį nuo saulės galima užkabinti 3 skirtingose vietose.

i02074063

Stogo liukas

SMCS kodas: 7303



Iliustracija 149 g00681034

(1) Rankenėlė
(2) Užraktas

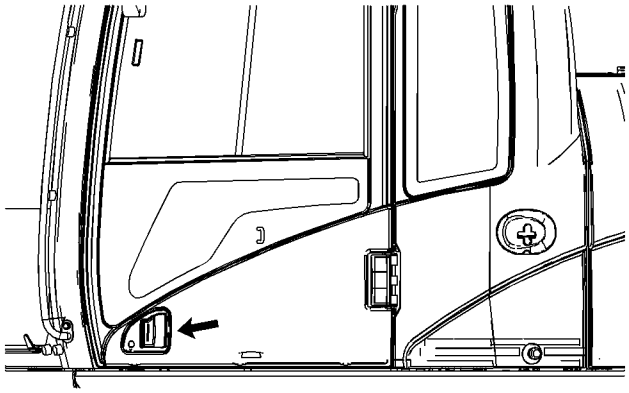
Norėdami atidaryti stogo liuką, atrakinkite užraktą (2). Laikykite rankenėlę (1) ir stumkite stogo liuką atgal.

Norėdami uždaryti stogo liuką, laikykite rankenėlę (1) ir patraukite stogo liuką į priekį. Tvirtai užfiksuokite užraktą (2).

i03290670

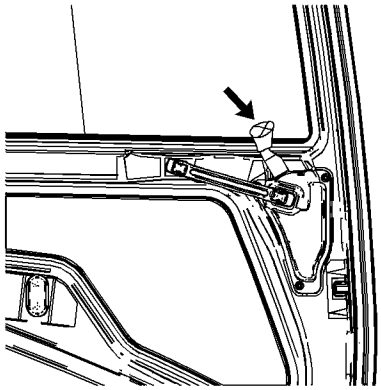
Kabinos durys

SMCS kodas: 7308



Iliustracija 150 g01096558

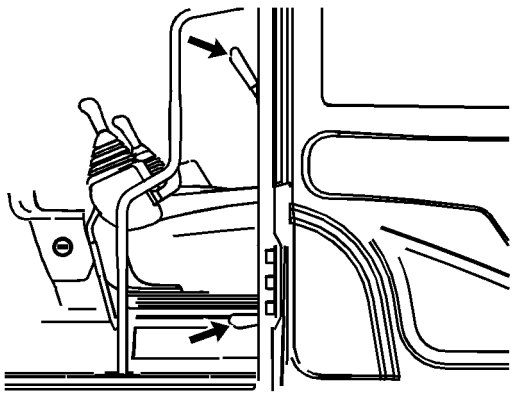
Norėdami atidaryti kabinos duris iš išorinės pusės, patraukite durų rankeną išorės link.



Iliustracija 151 g01095780

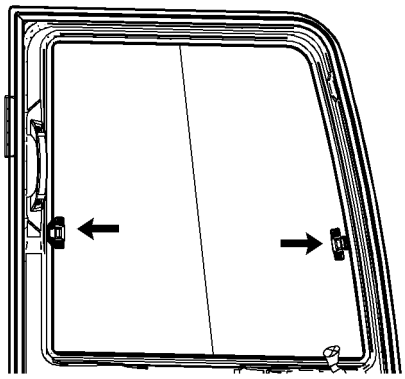
Norėdami atidaryti kabinos duris iš vidinės pusės, pastumkite pirmyn kabinos durų skląsčio svirtį.

Norėdami geriau pravėdinti kabiną, atidarykite kabinos duris iki galo, kad pritvirtintumėte fiksatorių prie išorinės kabinos sienelės.



Iliustracija 152 g01121189

Norėdami atkabinti kabinos duris nuo skląsčio, palenkite žemyn durų atidarymo svirtį.



Iliustracija 153 g01096005

Norėdami atidaryti langą, atkabinkite lango skląstį ir pastumkite langą į norimą padėtį.

i06733135

Ekskavatorinio krano valdiklis
(Jei yra)

SMCS kodas: 7451

S/Nr: FKE1–ir naujesni

DĖMESIO

Nevykdykite kėlimo operacijų, jei ekskavatorinis kranas stovi didesniame nei 5 laipsnių nuolydyje. Jei kelsite didesniame nei 5 laipsnių nuolydyje, mašina gali tapti nestabili ir nuvirsti. Keliant didesniame nei 5 laipsnių nuolydyje, galima apgadinti turtą ir ką nors sužaloti arba netgi užmušti.

DĖMESIO

Nedirbkite ekskavatoriniu kranu, jei kablyje yra įtrūkimų arba jis deformuotas. Jei nesilaikysite šių instrukcijų, krovinys gali nukristi ir ką nors sužaloti arba netgi užmušti. Pastebėję įtrūkimų arba deformacijos požymių, pakeiskite ekskavatorinio krano kablį.

DĖMESIO

Nenaudokite kaušo pirma neužfiksavę ekskavatorinio krano kablio. Jei naudosite kaušą tinkamai neužfiksavę kablio, galite ką nors sužaloti arba apgadinti mašiną.

ĮSPĖJIMAS
Nevykdykite kėlimo operacijų, jei neįsijungia monitoriaus išorinė ekrano lemputė. Nevykdykite kėlimo operacijų, jei monitoriuje nepateikiama informacijos apie pakabintą krovinį.

ĮSPĖJIMAS
Keliamoji galia – ne tas pats, kas nominalioji apkrova. Keliamosios galios nederėtų naudoti ekskavatorinio krautuvo nominaliajai apkrovai nustatyti. Siekdami nustatyti ekskavatorinio krano funkcijos nominaliąją apkrovą, naudokite tik darbo ir techninės priežiūros vadove, Specifikacijos nurodytus nominaliosios apkrovos rodiklius.

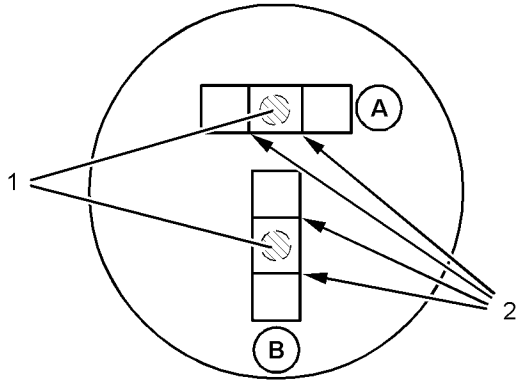
Pagal kai kurių regionų reglamentus tam tikriems objektams kelti reikalinga ekskavatorinio krano konfigūracija. Visada laikykitės jūsų regione galiojančių vietinių reglamentų.

Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Ekskavatorinio krano eksploatacija, kur rasite papildomos informacijos dėl ekskavatorinio krano eksploatacijos.

Eksploatuokite mašiną pagal jai skirtą nominaliosios apkrovos rodiklių lentelę. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Specifikacijos (ekskavatorinis kranas), kur rasite papildomos informacijos.

Ekskavatorinio krano suaktyvinimas

Pastatykite mašiną ant tvirto ir lygaus pagrindo. Kad įsitikintumėte, jog mašina stovi lygiai, pasinaudokite joje sumontuotu lygio matuokliu. Mašinos lygio matuoklis įrengtas kabinos viduje – dešinėje pusėje, netoli priekio.



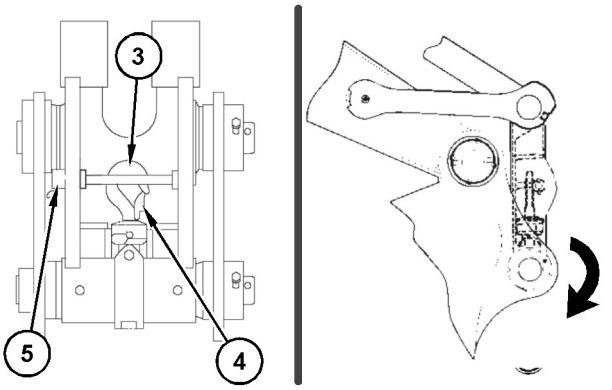
Iliustracija 154 g03228939

(A) Skersinis lygio matuoklis
(B) Išilginis lygio matuoklis
(1) Oro burbuliukas
(2) Maksimalaus nuolydžio indikacinė linija

Pasirūpinkite, kad burbuliukas (1) būtų tarp maksimalaus nuolydžio indikacinių linijų (2). Nedirbkite ekskavatoriniu kranu, jei oro burbuliukas (1) nepatenka į maksimalaus nuolydžio indikacinėmis linijomis apribotą plotą. Jei mašina nestovi lygiai, pervažiuokite ja į lygią vietą.

Pastatę mašiną ant tvirto ir lygaus pagrindo, įtraukite kaušą ir nuleiskite jį ant žemės.

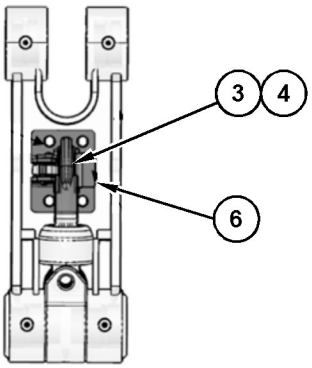
Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA. Išjunkite variklį.



Iliustracija 155 g06049658

(3) Ekskavatorinio krano kablys
(4) Ekskavatorinio krano skląstis
(5) Fiksuojamasis kaištis

Išimkite fiksavimo kaištį (5). Nuleiskite kablį (3) ir įkiškite fiksavimo kaištį atgal.

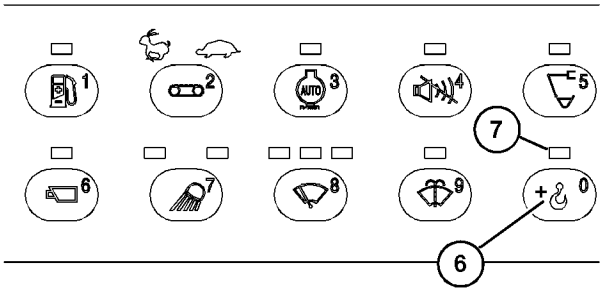


Iliustracija 156 g06024973

(3) Ekskavatorinio krano kablys
(4) Ekskavatorinio krano skląstis
(6) Fiksavimo sąranka

Atlaisvinkite ekskavatorinio krano kablį (3) nuo fiksavimo sąrankos (6). Nuleiskite kablį į darbinę padėtį.

Patikrinkite ekskavatorinio krano kablį. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Ekskavatorinis kranas – patikra



Iliustracija 157 g03228704

(6) Ekskavatorinio krano režimo mygtukas
(7) Ekskavatorinio krano būsenos indikatorius

Paspauskite ekskavatorinio krano mygtuką (6), kad suaktyvintumėte ekskavatorinio krano režimą. Paspauskite ekskavatorinio krano mygtuką dar kartą, kad išjungtumėte ekskavatorinio krano režimą.

Ekskavatorinio krano būsenos indikatorius (7) pradės mirksėti ir monitoriuje pasirodys pranešimas **Keep Retracting the Bucket (įtraukite kaušą)**.

Pastaba: ekskavatorinio krano būsenos indikatorius rodo ekskavatorinio krano būseną.

- Jei indikatorius **IŠJUNGTAS** , vadinasi, ekskavatorinio krano režimas neaktyvus.
- Jei indikatorius **mirksi** , vadinasi, sistema ruošiasi įjungti ekskavatorinio krano režimą.

- Jei indikatorius **ĮJUNGTAS** , vadinasi, ekskavatorinio krano režimas aktyvus.

Kad galėtumėte suaktyvinti ekskavatorinio krano režimą, iki galo įtraukite kaušą. Suaktyvinus ekskavatorinio krano režimą, pasigirsta įspėjimo signalas ir būsenos indikatorius (7) lieka šviesti.

Monitoriuje įsijungia išorinė lemputė ir sumažėja variklio apsukos.



Iliustracija 158 g03530162

Monitoriuje pateikiamas pranešimas "Keep Retracting the Bucket" (traukite kaušą toliau).

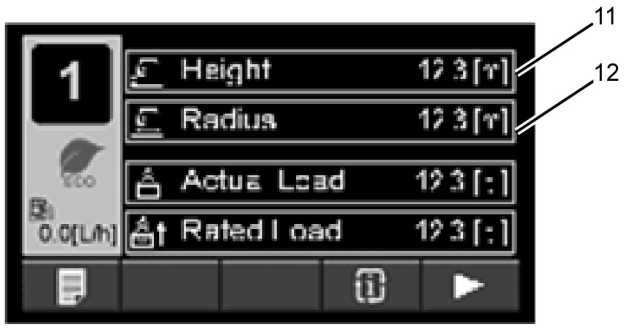


Iliustracija 159 g03530178

Monitoriuje pateikiama tokia informacija:

- Faktinė apkrova (8)
- Nominalioji apkrova (9)

Paspaudus klavišą “F5” (10), stebėjimo matuoklių rodinys pakinta į šį:



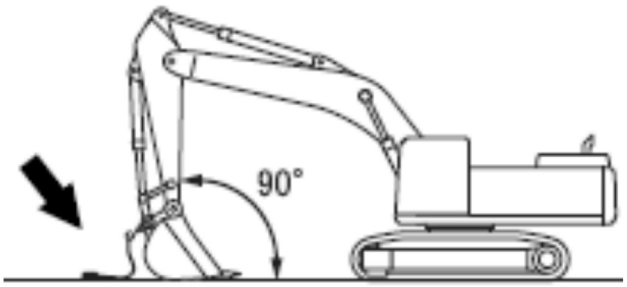
Iliustracija 160 g03530257

- Aukštis (11)
- Spindulys (12)

Pastaba: kai aktyvus ekskavatorinio keliamojo krano režimas, kaušas būna užrakintas ir neatsidaro.

Pastaba: Kai hidraulinio užrakto valdiklis neveikia, žr. skirsnį šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, Ekskavatorinio keliamojo krano režimas, kur rasite papildomos informacijos apie ekskavatorinio keliamojo krano valdymą.

Kaip deaktyvinti ekskavatorinio krano režimą



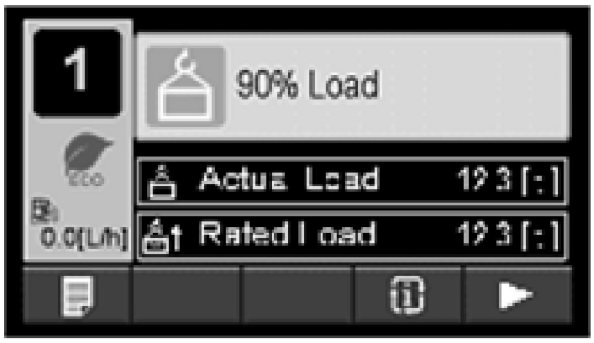
Iliustracija 161 g03229456

Paspauskite ekskavatorinio krano mygtuką (6), kad deaktyvintumėte ekskavatorinio krano režimą. Ekskavatorinio krano būsenos indikatorius (7) išsijungia ir monitoriuje pasirodo **sustabdytos krano sistemos** indikatorius. Tada grąžinamas standartinis monitoriaus ekranas. Dabar kaušas atrakinamas.

Nustatykite strypą statmenai su žeme ir lėtai nuleiskite strėlę, kol kaušas palies žemę.

Išimkite fiksavimo kaištį (3) ir grąžinkite kablį (4) į laikymo vietą. Užfiksuokite kablį fiksavimo kaiščiu (3).

Indikatoriai ir įspėjimai



Iliustracija 162 g03530290

Indikatoriai ir įspėjimai pateikiami virš teksto "Actual Load" (faktinė apkrova).

Toliau pateikiamas sąrašas indikatorių ir įspėjimų, kurie gali pasirodyti monitoriuje dirbant ekskavatorinio krano režimu.



Iliustracija 163 g03530294

Darbas už važiavimo su pakabintu kroviniu diapazono: jei pakabinto krovinio apkrova viršija 70 % nominaliosios apkrovos važiavimo metu, monitoriuje pateikiamas šis įspėjimas. Pasirodžius šiam įspėjimui, sustokite, kol mašinos svorio centras stabilizuosis arba sumažinkite pakabinto krovinio svorį.



Iliustracija 164 g03530299

90 % apkrovos: jei važiuojant pakabinto krovinio apkrova pasiekia 90 % nominaliosios apkrovos, monitoriuje pasirodo šis įspėjimas ir ima su pertrūkiais skambėti įspėjimo signalas. Pasirodžius šiam įspėjimui, sustokite, kol mašinos svorio centras stabilizuosis arba sumažinkite pakabinto krovinio svorį.



Iliustracija 165 g03530302

100 % apkrovos: jei važiuojant pakabinto krovinio apkrova pasiekia 100 % nominaliosios apkrovos, monitoriuje pasirodo šis įspėjimas ir ima nepertraukiamai skambėti įspėjimo signalas. Pasirodžius šiam įspėjimui, sustokite, kol mašinos svorio centras stabilizuosis arba sumažinkite pakabinto krovinio svorį.



Iliustracija 166 g03530316

Kablio triktis: jei kėlimo aukštis per didelis, monitoriuje pasirodo šis įspėjimas ir ima su pertrūkiais skambėti įspėjimo signalas. Įvykus šiam įspėjimui, sustabdykite kėlimo operaciją ir nuleiskite strėlę arba įtraukite alkūnę.



Iliustracija 167 g03530318

Už strėlės darbinio diapazono ribų: jei strėlės cilindras ištraukiamas iki taško, esančio netoli eigos pabaigos, monitoriuje pasirodo šis įspėjimas ir ima su pertrūkiais skambėti įspėjimo signalas. Pasirodžius šiam įspėjimui, nuleiskite strėlę.



Iliustracija 168 g03530336

Už strypo darbinio diapazono ribų: jei strypas įtraukiamas iš vertikalios padėties, monitoriuje pateikiamas šis įspėjimas ir ima su pertrūkiais skambėti įspėjimo signalas. Pasirodžius šiam įspėjimui, ištęskite strypą.



Iliustracija 169 g03530337

Keliamojo krano sistemos defektas: įvykus anomalijai, susijusiai su ekskavatorinio krano komponentu, monitoriuje pasirodo šis įspėjimas ir ima nepertraukiamai skambėti įspėjimo signalas. Pasirodžius šiam įspėjimui, sustabdykite kėlimo operaciją ir susisiekite su savo "Cat " prekybos atstovu.



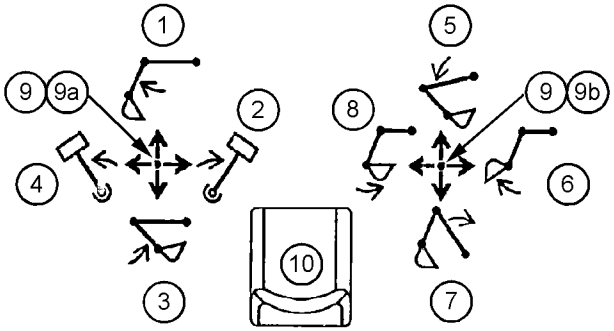
Iliustracija 170 g03530356

Keliamojo krano sistema deaktyvinta: jei keliamojo krano sistema deaktyvinama paspaudžiant mygtuką (6), monitoriuje pasirodo šis indikatorius.

i06733088

Vairasvirtės

SMCS kodas: 5705



Iliustracija 171 g02233473

(1) STRYPO IŠSTŪMIMAS
(2) SUKIMASIS DEŠINĖN
(3) STRYPO ĮTRAUKIMAS
(4) SUKIMASIS KAIRĖN
(5) STRĖLĖS NULEIDIMAS
(6) KAUŠO IŠVERTIMAS
(7) STRĖLĖS PAKĖLIMAS
(8) KAUŠO UŽDARYMAS
(9) PARENGTIS
(9a) GARSO SIGNALAS (JEI YRA)
(9b) AUTOMATINIO VARIKLIO APSUKŲ VALDYMO JUNGIKLIS (JEI YRA)
(10) Sėdynė

Atleidus vairasvirtes iš bet kurios padėties, jos sugrįš į PARENGTIES padėtį (9). Viršutinė konstrukcija nebejudės.

Vairasvirtę judinant įstrižai galima atlikti dvi funkcijas vienu metu.

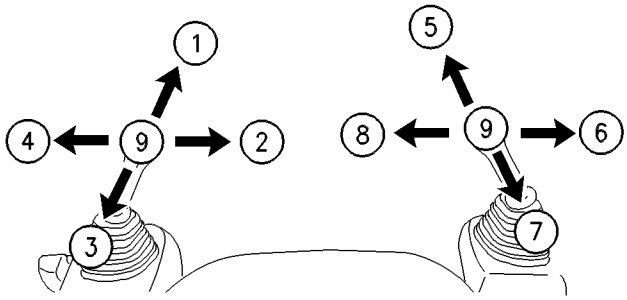
Mašinos valdymo būdas buvo nustatytas gamykloje pagal SAE sistemą (kaip parodyta). Kairėje esantis pavyzdys atitinka kairiosios, o dešinėje esantis pavyzdys – dešiniosios vairasvirtės valdymo būdą.

Įrenginio valdymo būdas gali skirtis. Žiūrėkite Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Vairasvirtės valdiklių kintama struktūra norėdami rasti daugiau informacijos.

i06733082

Vairasvirtės
(Vidutinio slėgio kontūras (jei yra))

SMCS kodas: 5705



Iliustracija 172 g00559405

(1) STRYPO IŠSTŪMIMAS
(2) SUKIMASIS DEŠINĖN
(3) STRYPO ĮTRAUKIMAS
(4) SUKIMASIS KAIRĖN
(5) STRĖLĖS NULEIDIMAS
(6) ATIDARYTI ĮRANKĮ
(7) STRĖLĖS PAKĖLIMAS
(8) UŽDARYTI ĮRANKĮ
(9) PARENGTIS

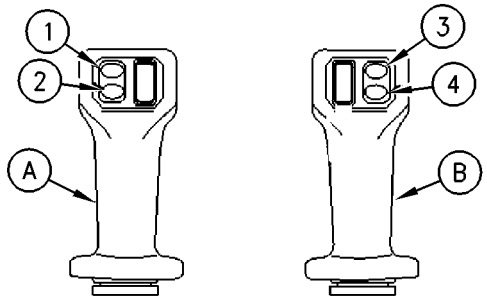
Atleidus vairasvirtes iš bet kurios padėties, jos sugrįš į PARENGTIES padėtį (9). Viršutinė konstrukcija nebejudės.

Mašinos valdymo būdas buvo nustatytas gamykloje pagal SAE sistemą (kaip parodyta). Kairėje esantis pavyzdys atitinka kairiosios, o dešinėje esantis pavyzdys – dešiniosios vairasvirtės valdymo būdą.

Įrenginio valdymo būdas gali skirtis. Žiūrėkite Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Vairasvirtės valdiklių kintama struktūra norėdami rasti daugiau informacijos.

Vairasvirtę judinant įstrižai galima atlikti dvi funkcijas vienu metu.

Sukamojo įrankio valdiklis



Iliustracija 173 g00875108

(A) Kairioji vairasvirtė
(B) Dešinioji vairasvirtė
(1) Vidutinio slėgio jungiklis
(2) Garso signalo jungiklis
(3) Vidutinio slėgio jungiklis
(4) AEC jungiklis

Sukimas pagal laikrodžio rodyklę – paspauskite vidutinio slėgio jungiklį (1), esantį kairiojoje vairasvirtėje, kad pasuktumėte įrankį pagal laikrodžio rodyklę.

Garso signalas – kairiojoje vairasvirtėje paspauskite garso signalo jungiklį (2), kad aktyvintumėte garso signalą.

Sukimas prieš laikrodžio rodyklę – paspauskite vidutinio slėgio jungiklį (3), esantį dešiniojoje vairasvirtėje, kad pasuktumėte įrankį prieš laikrodžio rodyklę.

AEC jungiklis – paspauskite dešiniosios vairasvirtės AEC jungiklį (4), kad aktyvintumėte žemas variklio apsukas. Paspauskite jungiklį dar kartą, kad įjungtumėte dideles variklio apsukas.

i04555356

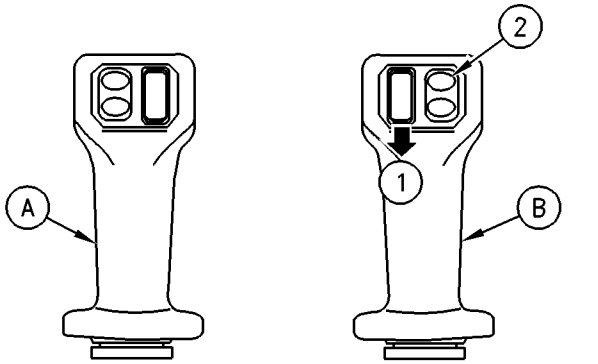
Darbo įrankio valdymas (viengubas srautas)
(Jeigu įrengta)

SMCS kodas: 6700

Toliau pateikta informacija susijusi su darbo įrankiais, kuriems reikalingas vienos krypties hidraulinės alyvos srautas. Hidrauliniai kūjai - tai vieni iš darbo įrankių, kuriuos naudojant reikalingas vienos krypties hidraulinės alyvos srautas.

Pastaba: Informaciją apie darbo įrankius, kuriuos naudojant reikalingas dviejų krypčių alyvos srautas, žr. darbo ir techninės priežiūros vadove, Work Tool Control (Two-Way Flow) .

Vairasvirtė



Iliustracija 174 g00769298

(A) Kairioji vairasvirtė
(B) Dešinioji vairasvirtė

(1) Keičiamasis greitis – Norėdami įjungti darbo įrankį, sukite ratuką žemyn. Norėdami padidinti darbo įrankio greitį, pasukite ratuką dar daugiau.

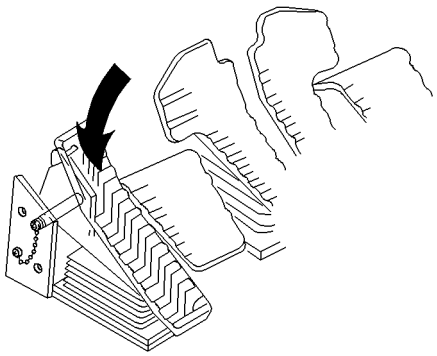
(2) Įjungti / išjungti – Paspauskite šį jungiklį, kad darbo įrankis veiktų pastoviu greičiu. Dar kartą paspauskite šį jungiklį, kad išjungtumėte darbo įrankį.

Darbo įrankio pedalas

DĖMESIO

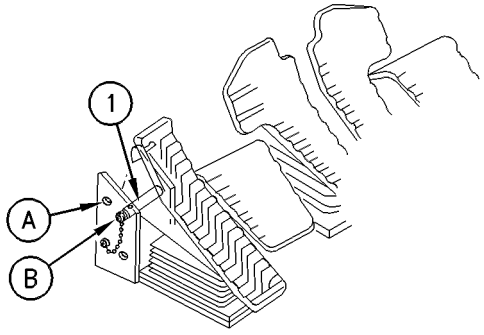
Esant tam tikriems darbo įrankių deriniams, darbo įrankis gali atlikti skirtingas funkcijas. Visada pasitikrinkite, kokią funkciją atlieka darbo įrankio pedalas prieš pradėdami jį naudoti. Netinkamai naudojant darbo įrankio pedalą gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Darbo įrankio pedalas gali būti įtaisytas vienoje arba kitoje pusėje nuo eigos pedalų. Darbo įrankio pedalu operatorius gali keisti darbo įrankio greitį.



Iliustracija 175 g00756717

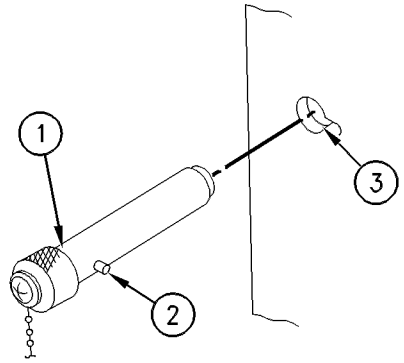
Keičiamasis greitis – Nuspauskite priekinę pedalo dalį norėdami suaktyvinti darbo įrankį. Spauskite pedalą dar labiau, kad padidintumėte darbo įrankio greitį. Atleiskite pedalą, kad išjungtumėte darbo įrankį.



Iliustracija 176 g00291764

(1) Užrakto kaištis
(A) PADĖTISATRAKINTA
(B) PADĖTIS UŽRAKINTA

Kai darbo įrankio nenaudojate, įstatykite užrakto kaištį (1) padėtyje UŽRAKINTA (B). Taip užrakinsite darbo įrankio pedalą, kad netyčia neįjungtumėte darbo įrankio.

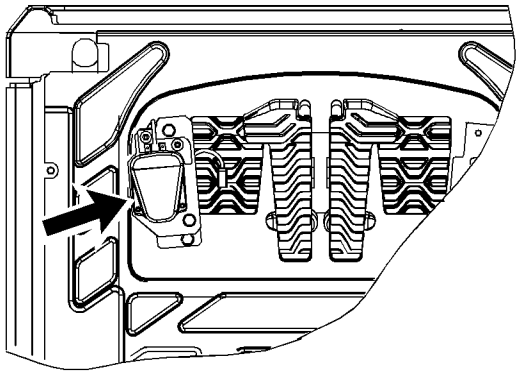


Iliustracija 177 g00291805

(1) Užrakto kaištis
(2) Kaištis
(3) Rantas

Pastaba: Tam, kad užrakto kaištis (1) nebūtų netyčia ištrauktas, įstatykite kaištį (2) per rantą (3) ir pasukite užrakto kaištį (1) prieš laikrodžio rodyklę 1/4 apsisukimo.

Kojinis jungiklis



Iliustracija 178 g02368316

ĮJUNGTI hidraulinį kūjį – Paspauskite kojinį jungiklį, kad įjungtumėte hidraulinį kūjį.

IŠJUNGTI hidraulinį kūjį – Atleiskite jungiklį, kad išjungtumėte hidraulinį kūjį.

i07471279

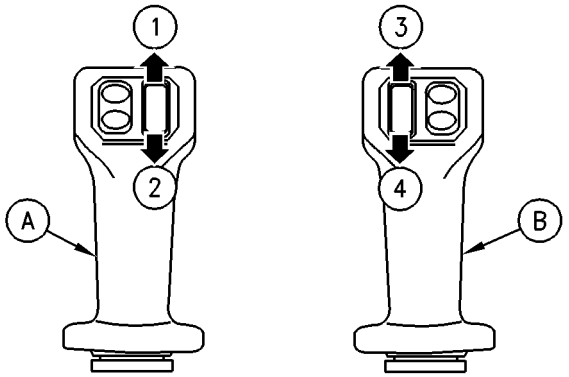
Darbo įrankio valdymas (dvigubo srauto)
(Jei yra)

SMCS kodas: 6700

Toliau pateikiama informacija susijusi su darbo įrankiais, kuriems reikalingas dvikryptis hidraulinės alyvos srautas. Šie darbo įrankiai gali turėti ir sukamąjį kontūrą. Hidrauliniai kirptuvai, pulverizatoriai, smulkintuvai ir griebtuvai yra darbo įrankių, kuriems reikalingas dvikryptis hidraulinės alyvos srautas, pavyzdžiai.

Pastaba: Informacijos apie hidraulinius kūjus rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Darbo įrankių valdymas (vienkryptis).

Vairasvirtė



Iliustracija 179 g00731659

(A) Kairioji vairasvirtė
(B) Dešinioji vairasvirtė

(1) SUKIMAS PAGAL LAIKRODŽIO RODYKLĘ – norėdami pasukti darbo įrankį pagal laikrodžio rodyklę, sukite ratuką aukštyn.

(2) SUKIMAS PRIEŠ LAIKRODŽIO RODYKLĘ – norėdami pasukti darbo įrankį prieš laikrodžio rodyklę, sukite ratuką žemyn.

(3) UŽDARYTI – norėdami uždaryti darbo įrankį, sukite ratuką aukštyn.

(4) ATIDARYTI – norėdami atidaryti darbo įrankį, sukite ratuką žemyn.

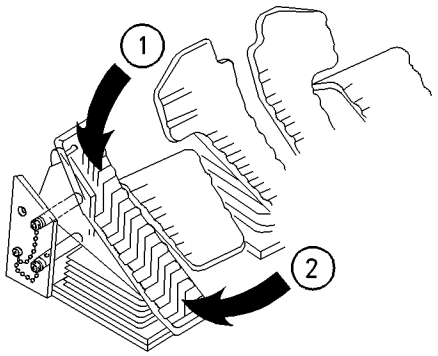
Darbo įrankio pedalas

DĖMESIO

Esant tam tikriems darbo įrankių deriniams, darbo įrankis gali atlikti skirtingas funkcijas. Visada pasitikrinkite, kokią funkciją atlieka darbo įrankio pedalas prieš pradėdami jį naudoti. Netinkamai naudojant darbo įrankio pedalą gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Darbo įrankio pedalas gali būti įtaisytas vienoje arba kitoje pusėje nuo eigos pedalų. The work tool pedals allow the operator to control and vary the speed of the work tool.

One Pedal

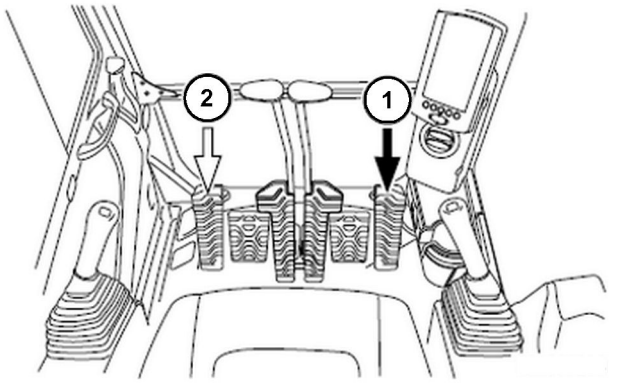


Iliustracija 180 g00756810

(1) UŽDARYTI – nuspauskite priekinę pedalo dalį norėdami uždaryti darbo įrankį.

(2) ATIDARYTI – nuspauskite galinę pedalo dalį norėdami atidaryti darbo įrankį.

Du pedalai

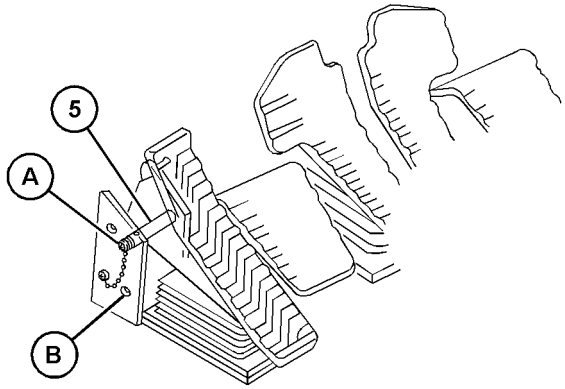


Iliustracija 181 g06250282

(1) UŽDARYTI – nuspauskite priekinę pedalo dalį norėdami uždaryti darbo įrankį.

(2) ATIDARYTI – nuspauskite priekinę pedalo dalį norėdami aktyvinti darbo įrankį.

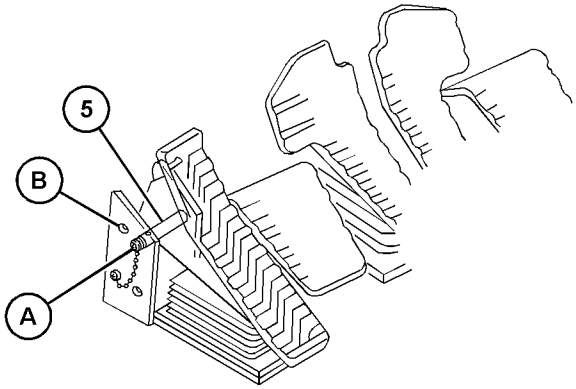
Padėtis UŽRAKINTA



Iliustracija 182 g06250292

Vieno pedalo užrakinimo padėtis

(5) Užrakto kaištis
(A) Padėtis UŽRAKINTA
(B) Padėtis ATRAKINTA



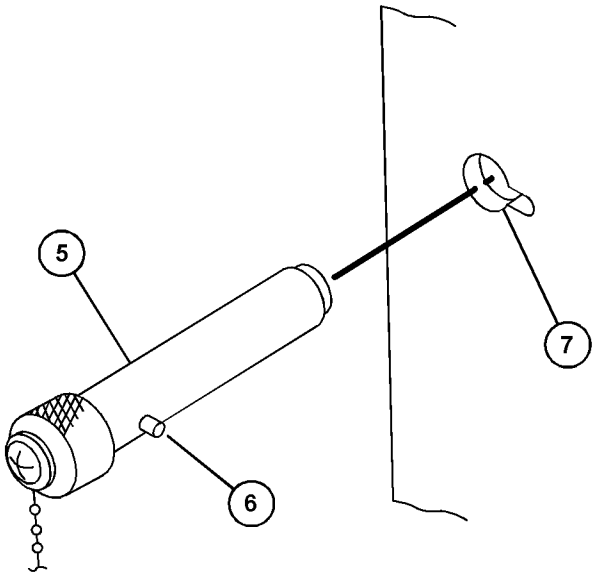
Iliustracija 183 g06250293

Dviejų pedalų užrakinimo padėtis

(5) Užrakto kaištis
(A) Padėtis UŽRAKINTA
(B) Padėtis ATRAKINTA

Kai darbo įrankio nenaudojate, nustatykite užrakto kaištį (5) padėtyje UŽRAKINTA (A). Taip užrakinsite darbo įrankio pedalą, kad netyčia neįjungtumėte darbo įrankio.

The pedal on the right can be locked in the same way as the pedal on the left.



Iliustracija 184 g06250295

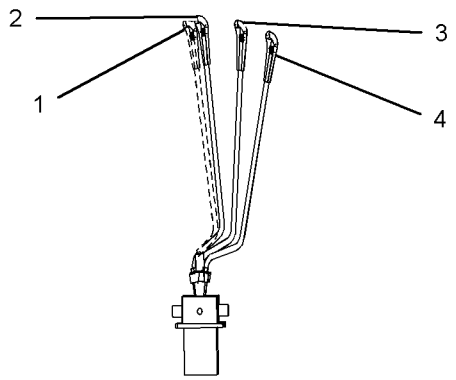
(5) Užrakto kaištis
(6) Kaištis
(7) Įranta

Pastaba: Tam, kad užrakto kaištis (5) nebūtų netyčia ištrauktas, įstatykite kaištį (6) per rantą (7) ir pasukite užrakto kaištį (5) 1/4 apsisukimo.

i03703435

Peilio valdymas
(Jeigu įrengta)

SMCS kodas: 5115



Iliustracija 185 g01315328

ĮSPĖJIMAS
Nesmūgiuokite ir nestumkite uolienos nuolaužų peiliu. Gali būti sugadintas peilis arba cilindas.

Kai peilį naudojate kaip laikiklį, atremkite mašinos peilio briauną į žemės paviršių. Sukdami priekinį darbo įrankį žiūrėkite, kad kaušas neatsitrenktų į peilį.

Žiūrėkite, kad kasimo metu strėlės cilindras nesiliestų su peilio briauna. Kai peilio nenaudojate, dirbkite kaušą nusukę į priešingą peiliui mašinos pusę.

Nesukite viršutinės konstrukcijos kai kabinos durys ir/arba viršutinės konstrukcijos gaubtai yra atviri. Sukimo metu atviros durys ir/aba gaubtas gali atsitrenkti į pakeltą peilį.

Laisvoji eiga (1) – Pastumkite svirtį į FIKSAVIMO padėtį. Peilis nusileis ant žemės. Peilis siūbuos pagal žemės paviršiaus kontūrą. Svirtis išliks "FLOAT" (siūbavimo) padėtyje tol, kol bus atlenkta iš FIKSAVIMO padėties. Atleidus svirtį, ji sugrįžta į "HOLD" (PARENGTIES) padėtį.

Nuleisti (2) – Palenkite svirtį į priekį, kad nuleistumėte peilį. Atleidus svirtį, ji sugrįš į PARENGTIES padėtį. Peilis išliks pasirinktoje padėtyje.

Parengtis (3) – Svirtis sugrįš į "HOLD" (PARENGTIES) padėtį ją atleidus iš "RAISE" (PAKĖLIMO) ar "LOWER" (NULEIDIMO) padėties. Peilis išliks pasirinktoje padėtyje.

Pakėlimas (4) – Palenkite svirtį atgal, kad pakeltumėte peilį. Atleidus svirtį, ji sugrįš į PARENGTIES padėtį. Peilis išliks pasirinktoje padėtyje.

i04563657

Keičiami vairasvirtės valdymo būdai

SMCS kodas: 5059; 5137

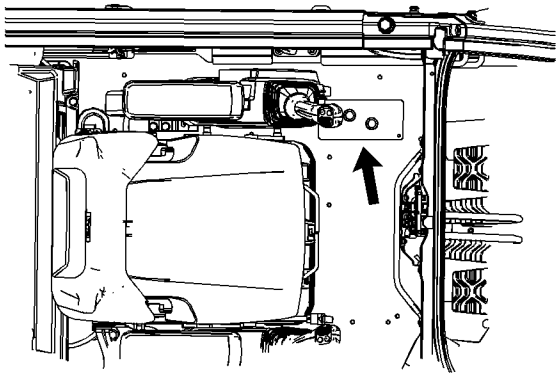
Mašinos valdymo būdo keitimas naudojant keturių padėčių vožtuvą (jeigu įrengtas)

DĖMESIO

Kiekvieną kartą, pakeitę mašinos valdymo būdą, taip pat pakeiskite ir indikacinę valdymo būdo kortelę kabinoje, kad ji atitiktų naują nustatytą valdymo būdą.

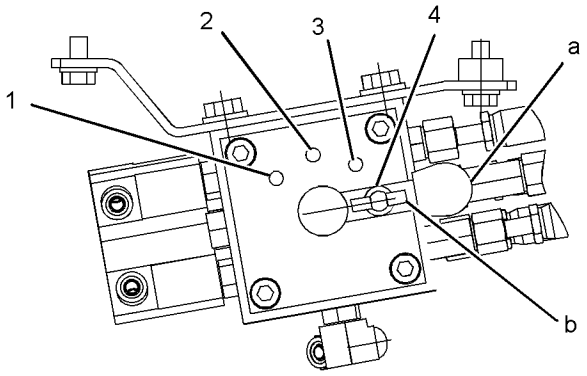
Patikrinkite, ar mašinos valdymo būdas atitinka kabinoje esančioje kortelėje nurodytą valdymo būdą. Jeigu valdymo būdai neatitinka, prieš dirbdami su mašina pakeiskite kortelę, kad jos duomenys atitiktų nustatytąjį mašinos valdymo būdą. To neatlikus gali būti sužaloti žmonės.

Jeigu mašinoje yra keturių padėčių vožtuvas, galima lengvai keisti mašinos valdymo būdą. Mašinos valdymo būdas gali būti pakeistas į SAE, MHI, KOB arba ankstesnį SCM valdymo būdą pakeitus keturių padėčių vožtuvo padėtį. Norėdami pakeisti keturių padėčių vožtuvo padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.



Iliustracija 186 g02042113

Keturių padėčių vožtuvas (jeigu įrengtas) yra po kabinos grindimis.



Iliustracija 187 g02042133

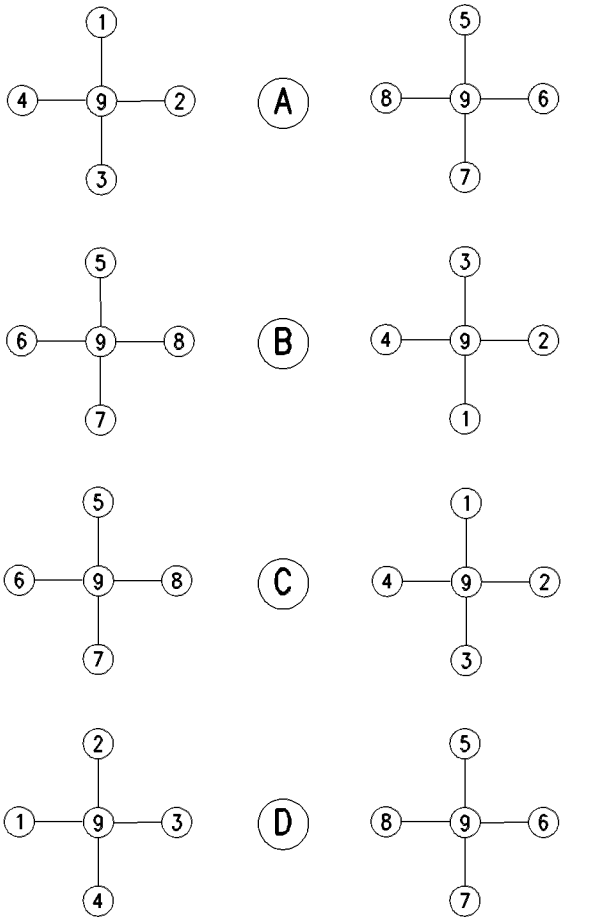
(a) Svirtis
(b) Varžtas
(1) MHI mašinos valdymo būdas
(2) CJL mašinos valdymo būdas
(3) KOB mašinos valdymo būdas
(4) SAE mašinos valdymo būdas

1. Atidarykite prieigos gaubtą kabinos grindyse.

2. Atsukite varžtą (b) ir palenkite svirtį (a) į pageidaujamą padėtį. Svirtį galima nustatyti į (1), (2), (3) arba (4) padėtį.

(1) padėtyje mašinos valdymo būdas bus pakeistas į MHI būdą. (2) padėtyje mašinos valdymo būdas bus pakeistas į CJL būdą. (3) padėtyje mašinos valdymo būdas bus pakeistas į KOB būdą. (4) padėtyje mašinos valdymo būdas bus pakeistas į SAE būdą.

3. Nustatę valdymo būdą, priveržkite varžtą ir užfiksuokite svirtį.



Iliustracija 188 g00102959

(A) SAE mašinos valdymo būdas
(B) MHI mašinos valdymo būdas
(C) KOB mašinos valdymo būdas
(D) Ankstesnis SCM mašinos valdymo būdas

Kairėje iliustracijos pusėje nurodytos galimos konfigūracijos valdant kairiąja valdymo svirtimi. Dešinėje iliustracijos pusėje nurodytos galimos konfigūracijos valdant dešiniąja valdymo svirtimi.



STRYPAS IŠTRAUKTAS (1) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad strypas judėtų į išorę.



SŪKIS DEŠINĖN (2) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad viršutinė konstrukcija pasisuktų dešinėn.



STRYPAS ĮTRAUKTAS (3) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad strypas būtų įtrauktas.



SŪKIS KAIRĖN (4) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad viršutinė konstrukcija pasisuktų kairėn.

STRĖLĖS NULEIDIMAS (5) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad nuleistumėte strėlę.

KAUŠO IŠVERTIMAS (6) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad išverstumėte kaušą.

STRĖLĖS PAKĖLIMAS (7) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad pakeltumėte strėlę.

KAUŠO UŽDARYMAS (8) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad uždarytumėte kaušą.

PARENGTIS (9) – Kai valdymo svirtis atleidžiama iš bet kurios padėties, ji grįžta į padėtį PARENGTIS. Viršutinė konstrukcija nebejudės.

Valdymo svirtį judinant įstrižai galima atlikti dvi funkcijas vienu metu.

Jeigu prie mašinos prijungtas hidraulinis kūjis, (6) ir (8) padėties funkcijos bus kitokios.

HIDRAULINIO KŪJO PAKĖLIMAS (6) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad pakeltumėte hidraulinį kūjį.

HIDRAULINIO KŪJO NULEIDIMAS (8) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad nuleistumėte hidraulinį kūjį.

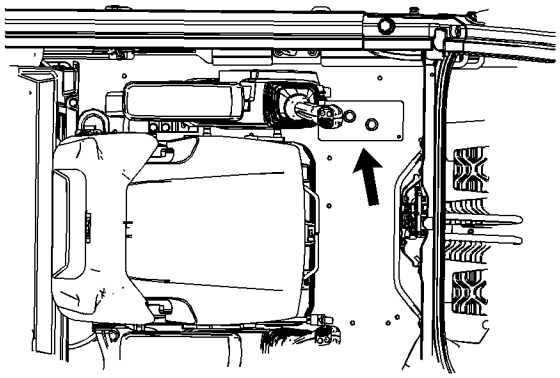
Mašinos valdymo būdo keitimas naudojant dviejų padėčių vožtuvą (jeigu įrengtas)

⚠ DĖMESIO

Kiekvieną kartą, pakeitę mašinos valdymo būdą, taip pat pakeiskite ir indikacinę valdymo būdo kortelę kabinoje, kad ji atitiktų naują nustatytą valdymo būdą.

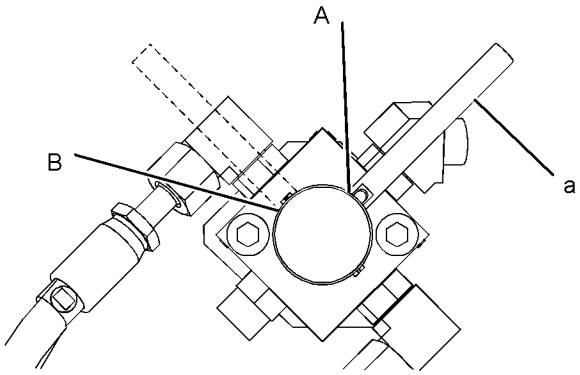
Patikrinkite, ar mašinos valdymo būdas atitinka kabinoje esančioje kortelėje nurodytą valdymo būdą. Jeigu valdymo būdai neatitinka, prieš dirbdami su mašina pakeiskite kortelę, kad jos duomenys atitiktų nustatytąjį mašinos valdymo būdą. To neatlikus gali būti sužaloti žmonės.

Mašinos valdymo būdas gali būti lengvai pakeistas į SAE arba standartinį ekskavatoriaus krautuvo hidraulinį būdą (BHL) pakeičiant dviejų padėčių vožtuvo (jeigu įrengtas) padėtį. Norėdami pakeisti dviejų padėčių vožtuvo padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.



Iliustracija 189 g02042113

Dviejų padėčių vožtuvas įrengtas po kabinos grindimis.



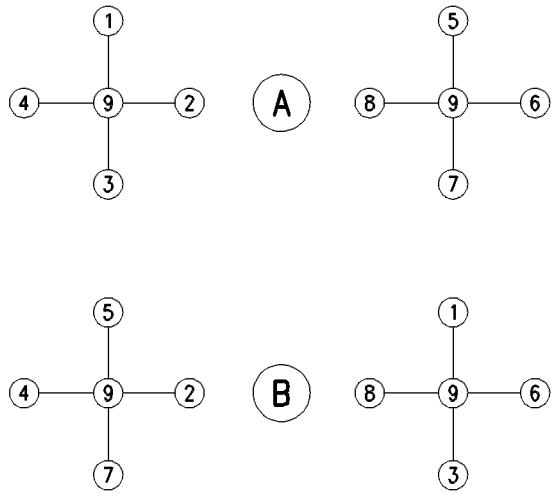
Iliustracija 190 g02042557

(a) Svirtis
(A) SAE mašinos valdymo būdas
(B) BHL mašinos valdymo būdas

1. Atidarykite prieigos gaubtą kabinos grindyse.

2. Patraukite aukštyn svirtį (a) ir nustatykite ją į SAE arba BHL padėtį.

Pastaba: Iliustracijoje 190 pavaizduotas vožtuvas SAE padėtyje.



Iliustracija 191 g00102966

(A) SAE mašinos valdymo būdas
(B) BHL mašinos standartinio ekskavatorinio krautuvo valdymo būdas

Kairėje iliustracijos pusėje nurodytos galimos konfigūracijos valdant kairiąja valdymo svirtimi. Dešinėje iliustracijos pusėje nurodytos galimos konfigūracijos valdant dešiniąja valdymo svirtimi.

STRYPAS IŠTRAUKTAS (1) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad strypas judėtų į išorę.

SŪKIS DEŠINĖN (2) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad viršutinė konstrukcija pasisuktų dešinėn.

STRYPAS ĮTRAUKTAS (3) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad strypas būtų įtrauktas.

SŪKIS KAIRĖN (4) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad viršutinė konstrukcija pasisuktų kairėn.

STRĖLĖS NULEIDIMAS (5) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad nuleistumėte strėlę.

KAUŠO IŠVERTIMAS (6) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad išverstumėte kaušą.

STRĖLĖS PAKĖLIMAS (7) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad pakeltumėte strėlę.

KAUŠO UŽDARYMAS (8) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad uždarytumėte kaušą.

PARENGTIS (9) – Kai valdymo svirtis atleidžiama iš bet kurios padėties, ji grįžta į padėtį PARENGTIS. Viršutinė konstrukcija nebejudės.

Valdymo svirtį judinant įstrižai galima atlikti dvi funkcijas vienu metu.

Jeigu prie mašinos prijungtas hidraulinis kūjis, (6) ir (8) padėties funkcijos bus kitokios.

HIDRAULINIO KŪJO PAKĖLIMAS (6) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad pakeltumėte hidraulinį kūjį.

HIDRAULINIO KŪJO NULEIDIMAS (8) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad nuleistumėte hidraulinį kūjį.

i06733066

Darbo įrankio srauto valdymas

SMCS kodas: 7007-WTL

Šiai mašinai galima pritaikyti daugelio hidraulinių papildomų įtaisų linijas. Galima sumontuoti įvairių tipų darbo įrankius. Parinkite tinkamą hidraulinio kontūro išdėstymą, kad patenkintumėte srauto ir naudojamo darbo įrankio veikimo reikalavimus.

Viengubo veikimo sistema siūloma tokiems darbo įrankiams kaip hidrauliniai kūjai.

Dvigubo veikimo sistema siūloma tokiems darbo įrankiams kaip hidraulinės žirklės.

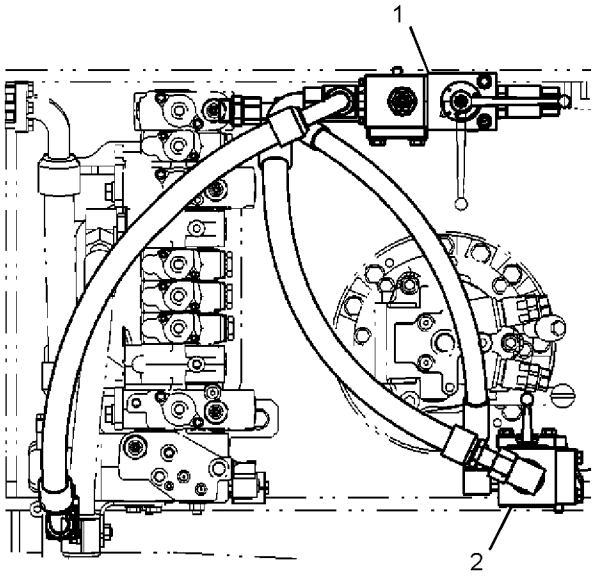
Pagrindinėse linijose įrengti rankiniu būdu valdomi rutuliniai vožtuvai.

Prieš atliekant papildomo įtaiso hidraulinių kontūrų priežiūros darbus, reikia nustatyti mašiną į priežiūros padėtį. Išjunkite variklį.

Nustatykite kiekvieną rutulinį vožtuvą į tinkamą padėtį. Siekdami nustatyti tinkamą padėtį, žr. darbo įrankiui taikomus reikalavimus, 192 , 193 ir 194 iliustracijas bei 65 lentelę.

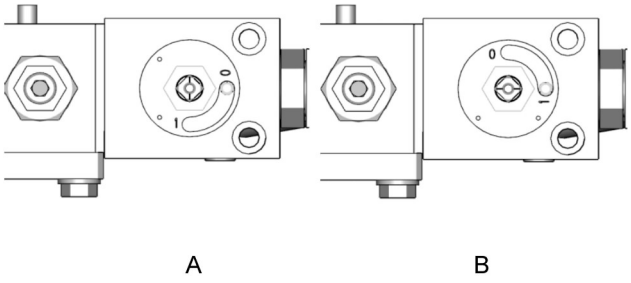
Rutuliniam vožtuvui pasukti naudokite svirtį. Būtinai pasukite kiekvieną rutulinį vožtuvą iki galo, kol sustos.

Niekada nelipkite ant svirties, kai ši prijungta prie rutulinio vožtuvo. Sureguliavę vožtuvą, nuimkite nuo jo svirtį.



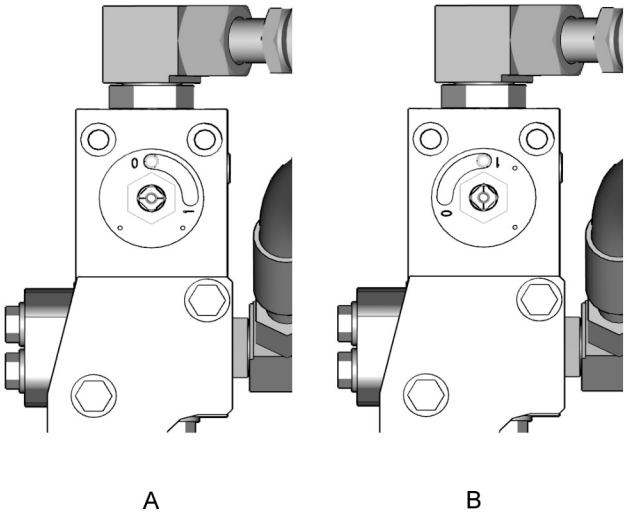
Iliustracija 192 g03787098

(1) Rutulinis vožtuvas
(2) Rutulinis vožtuvas



Iliustracija 193 g03794611

(1) Rutulinis vožtuvas
(A) Uždaryti
(B) Atidaryta



Iliustracija 194 g03794612

(2) Rutulinis vožtuvas
(A) Uždaryta
(B) Atidaryta

Lentelė 65

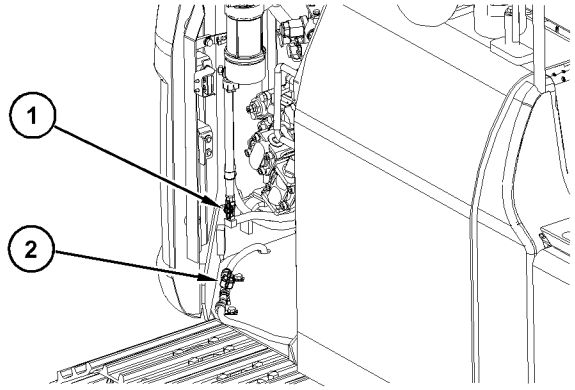
	Rutulinis vožtuvas (1)	Rutulinis vožtuvas (2)
Viengubas veikimas	Atidaryta	Atidaryta
Dvigubas veikimas	Uždaryta	Uždaryta

i06733086

Kuro tiekimo į kuro baką nutraukimas ir degalų išleidimo valdymas

SMCS kodas: 1273

Degalų užtvarinis vožtuvas ir degalų bako išleidimo vožtuvas įrengti už dešiniųjų prieigos durelių.



Iliustracija 195 g03397194

(1) Degalų užtvarinis vožtuvas
(2) Degalų bako išleidimo vožtuvas

Degalų užtvarinis vožtuvas (1) – Norėdami išjungti degalų tiekimą, pasukite degalų užtvarinį vožtuvą pagal laikrodžio rodyklę. Kad įjungtumėte degalų tiekimą, pasukite degalų užtvarinį vožtuvą prieš laikrodžio rodyklę.

Degalų bako išleidimo vožtuvas (2) – Kad išleistumėte iš degalų bako vandenį ir nuosėdas, pasukite degalų išleidimo vožtuvą prieš laikrodžio rodyklę. Kad uždarytumėte degalų bako išleidimo vožtuvą, pasukite jį pagal laikrodžio rodyklę.

Pastaba: Daugiau informacijos apie vandens ir nuosėdų išleidimą iš degalų bako rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Vanduo ir nuosėdos degalų bake – išleidimas.

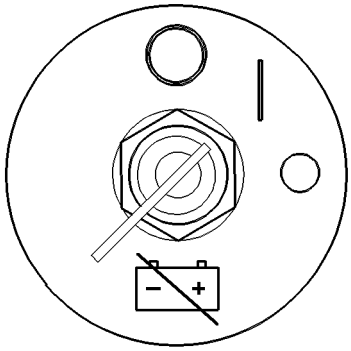
Variklio užvedimas

i06733077

Variklio užvedimas

SMCS kodas: 1000; 1090; 1456; 7000

ĮSPĖJIMAS
Variklio įjungimo raktas turi būti nustatytas į ON padėtį, o variklis turi veikti, kad veiktų elektrinės ir hidraulinės funkcijos. Šiuos veiksmus būtina atlikti, kad neįvyktų rimtas mašinos gedimas.



Iliustracija 196 g00406959

1. Pasukite akumuliatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį ON (įjungta).

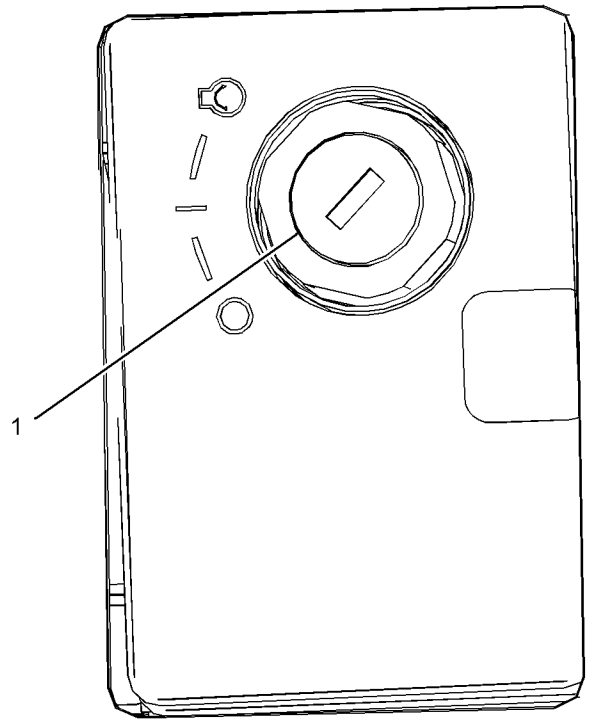
2. Įsitikinkite, kad grandinės pertraukiklio atkūrimo mygtukas liko nuspaustas. Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadove, Grandinės pertraukikliai – atstatymas.

3. Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.

Šioje mašinoje įrengta variklio neutralaus paleidimo sistema. Ši sistema suteikia galimybę užvesti variklį, tik kai hidraulikos užrakto svirtis yra padėtyje UŽRAKINTA.

4. Nustatykite vairasvirtes į PARENGTIES padėtį.

5. Prieš užvesdami variklį patikrinkite, ar nėra šalia stovinčių žmonių arba techninę priežiūrą atliekančių darbuotojų. Užtikrinkite, kad prie mašinos nebūtų žmonių. Prieš užvesdami variklį trumpam įjunkite garso signalą.



Iliustracija 197 g03531080

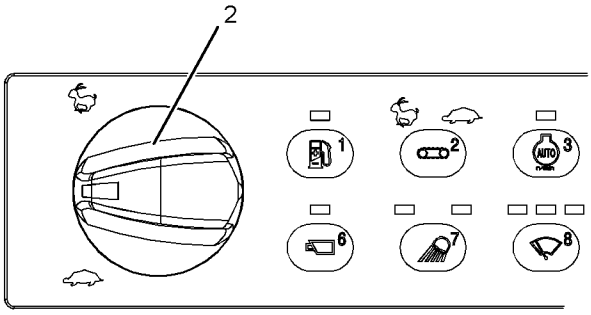
6. Pasukite variklio užvedimo spynelę (1) į padėtį ON (įjungta). Stebėjimo sistema bus įjungta, o monitoriaus ekrane bus parodytas indikatoriaus pranešimas dėl kaitinimo žvakių.

Pastaba: Palikite variklio užvedimo spynelę padėtyje ĮJUNGTA, kol ekrane išnyks kaitinimo žvakių indikatorius.

Pastaba: Daugiau informacijos apie stebėjimo sistemą žr. darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

7. Jeigu variklio užvedimo spynelė 2 sekundes ar ilgiau yra padėtyje ON (įjungta), bus suaktyvintas stebėjimo sistemos pradinis tikrinimas. Jei kurio nors skysčio lygis žemas, pranešimų ekrane bus rodomas pranešimas apie žemą skysčio lygį. Daugiau informacijos apie pradinio patikrinimo funkciją žr. darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

Jeigu skysčio lygis yra per žemas, papildykite atitinkamo skysčio iki nurodyto lygio. Skystį pilkite prieš užvesdami variklį.



Iliustracija 198 g02204433

8. Pasukite variklio apsukų reguliatorių (2) į greičio padėtį “1” .

ĮSPĖJIMAS
Neužvedinėkite variklio ilgiau nei 30 sekundžių. Jeigu variklis neužsiveda, palaukite porą minučių kol atvės starteris, tada vėl bandykite užvesti variklį. Prieš bandant užvesti pakartotinai, būtina nustatyti variklio įjungiklį įOFF (IŠJUNGTA) padėtį.

9. Kai kaitinimo žvakių indikatorius dings iš monitoriaus ekrano, galite užvesti variklį. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį START (išjungta).

Pastaba: Kaitinimo žvakių indikatoriaus veikimo laikas keičiasi atsižvelgiant į variklio temperatūrą.

10. Kai variklis įsijungs, variklio užvedimo spynelės raktelį atleiskite.

Standartinių techninių duomenų šių mašinų variklis gali būti užvedamas vietose, kuriose temperatūra gali nukristi iki −18°C (0°F). Šaltesniuose regionuose galima naudoti žemai temperatūrai skirtą užvedimo komplektą.

i07181905

Variklio ir mašinos pašildymas

SMCS kodas: 1000; 7000

ĮSPĖJIMAS
Palaikykite žemas variklio apsukas ir nepradėkite dirbti, kol iš monitoriaus nedings pranešimas "Warm-Up Mode Power Derate" (pašildymo režimas, galios sumažinimas). Jeigu jis per trisdešimt sekundžių neišnyksta, išjunkite variklį ir nustatykite gedimo priežastį: tik tada vėl užveskite variklį. To neatlikus gali sugesti variklis.

ĮSPĖJIMAS
Siekdami apsaugoti variklį ir hidraulinės sistemos komponentus, kai lauke šalta arba kaskart po variklio alyvos ir alyvos filtro keitimo prieš vykdydami bet kokias kitas operacijas visada leiskite varikliui bent dešimt minučių paveikti žemomis apsukomis tuščiąja eiga.

ĮSPĖJIMAS
Atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą, siekiant neleisti varikliui veikti aukštomis apsukomis esant nepakankamam turbokompresoriaus guolio sutepimui, galima nustatyti žemas variklio apsukas ir užvedus variklį iš anksto nustatytą trukmę maksimaliai sumažinti hidraulinės sistemos galią. Žr. turbokompresoriaus apsaugos funkciją.

Variklis gali automatiškai keisti apsukas, kai mašina ilgai stovi šaltoje aplinkoje ir veikia tuščiąja eiga. Tai atliekama siekiant:

- Išlaikyti pageidaujamą aušinimo skysčio temperatūrą.
- Išlaikyti pageidaujamą variklio sistemų veikimą.

Ilgai dirbant tuščiąja eiga šaltoje aplinkoje, variklio apsukos gali kisti tarp 900 ir 1000 aps./min. Darbas 1 000 aps./min. greičiu yra minimalus ir gali tęstis tik iki 20 minučių.

Hidraulinė sistema

⚠ DĖMESIO

Cikliškai naudojant mašinos valdymo įtaisus, mašina gali netikėtai pajudėti. Kontaktas tarp mašinos ir išorinių objektų arba ant žemės esančių darbuotojų gali baigtis sunkiu sužeidimu ar net mirtimi. Prieš cikliškai naudojant mašinos valdymo įtaisus, mašiną reikia pastatyti laisvoje nuo kliūčių ir pavojų darbo vietoje, kuri yra toliau nuo išorinių objektų ir darbuotojų.

1. Įsitikinkite, kad arti nėra žmonių ir įrangos.

Pastaba: Norint, kad veiktų hidrauliniai valdymo įtaisai, hidraulinio fiksatoriaus valdiklis turi būti padėtyje ATRAKINTA.

2. Palaukite penkias minutes, kol variklis įšils veikdamas žemomis tuščiosios eigos apsukomis. Įjunkite ir išjunkite darbo įrankio valdiklius. Atlikus šiuos veiksmus greičiau įšils hidrauliniai komponentai.

Tuo metu, kai variklis šyla veikdamas tuščiąja eiga, laikykitės šių rekomendacijų:

- Jei temperatūra aukštesnė nei 0°C (32°F), šildykite variklį apytiksliai 15 minučių.
- Jei temperatūra žemesnė nei 0°C (32°F), šildykite variklį maždaug 30 minučių.
- Jei temperatūra žemesnė nei − 18°C (0°F) arba jei hidraulinės funkcijos lėtai veikia, gali tekti šildyti ilgiau.

ĮSPĖJIMAS

Prieš pradedant darbus su mašina, hidraulinės alyvos temperatūra turi būti aukštesnė nei 25 ° C (77 °F). Atlikite įšildymo procedūrą.

Jei hidraulinės alyvos temperatūrai nesiekiant 25 °C (77 °F) bus bandoma mašina atlikti staigius judesius, gali būti rimtai apgadinti hidraulinės sistemos komponentai.

Pastaba: rekomenduojama darbinė šios mašinos hidraulinio skysčio temperatūra yra 55 °C (131 °F).

3. Norėdami įšildyti hidraulinę alyvą, nustatykite variklio apsukų reguliatorių ties vidutinių variklio apsukų padala.

4. Leiskite varikliui paveikti maždaug 5 minutes ir pakaitomis perjunginėkite vairasvirtę iš KAUŠO IŠVERTIMO padėties į PARENGTIES padėtį. Nelaikykite vairasvirtės KAUŠO IŠVERTIMO padėtyje iki galo ištiesę kaušo cilindrą ilgiau nei 10 sekundžių.

Taip pasiekiamas alyvos ribinis slėgis, todėl alyva greičiau įšyla.

5. Nustatykite variklio apsukų reguliatorių ties maksimalių variklio apsukų padala ir pakartokite 4 veiksmą.

6. Pajudinkite visus valdiklius, kad šilta alyva patektų į visus hidraulinius cilindrus ir linijas bei sūkio ir eigos variklius.

7. Darbo metu dažnai patikrinkite matuoklius ir indikatorius.

Turbokompresoriaus apsauga, galios sumažinimas – užvedus variklį, nustatomos žemos jo apsukos, o hidraulinės sistemos galia tam tikrą laikotarpį būna apribota. Monitoriuje per šį laikotarpį rodomas pranešimas "Warm-Up Mode Power Derate" (įšilimo režimas, galios sumažinimas) (iki maždaug 30 sekundžių). Kai turbokompresoriaus guolis imamas tepti pakankamai, variklio apsukos pasiekia nustatymo reguliatoriaus apsukas ir pranešimas dingsta iš monitoriaus.

Kaip padidinti atsparumą šalčiui

Radiatoriaus sekcijos durelėse ant ventiliacijos angų sumontavus dangčius, bus geriau kontroliuojamas peršaldymas, kai lauko temperatūra nesiekia −15° C (5° F).

Dangčiams naudojamos medžiagos ir jų montavimo metodas parenkamas montuotojo sprendimu.

Jei pastebite, kad įranga peršaldoma, kai mašinos variklis veikia tuščiąja eiga ir aplinkos temperatūra yra žemesnė nei −15° C (5° F), sumontuokite dangčius.

Toliau nurodytais atvejais reikia sustabdyti mašiną ir nuimti dangčius:

- Aplinkos temperatūra viršija −15° C (5° F).
- Variklio temperatūros matuoklis rodo perkaitimą.
- Hidraulinės alyvos temperatūros matuoklis rodo perkaitimą.

Įrengimas



Iliustracija 199 g03707408

Tipinis dangčio ant radiatoriaus sekcijos durelių pavyzdys

(1) Dangčiai

1. Nuvalykite radiatoriaus sekcijos durelių paviršių.

2. Sumontuokite dangčius, kaip parodyta 199 pav. Dangčiai turi visiškai uždengti durelių ventiliacijos angas.

Veiksmas

i06503599

Informacija apie eksploatavimą

SMCS kodas: 7000

Pastaba: Mašinos darbinės temperatūros diapazonas Jeigu dirbama esant numatytoms aplinkos temperatūros riboms, mašina turi veikti gerai. Standartinė mašinos konfigūracija skirta naudoti, kai aplinkos temperatūra svyruoja intervale nuo −18 °C (0 °F) iki 43 °C (109 °F). Esant skirtingai aplinkos temperatūrai, gali būti nustatyta speciali konfigūracija. Kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą dėl papildomos informacijos apie specialias jūsų mašinos konfigūracijas.

Patikrinkite, ar šalia arba ant mašinos nėra žmonių, kad išvengtumėte žmonių sužalojimų. Mašina visada turi būti kontroliuojama, kad būtų išvengta sužeidimų.

Įjunkite garso signalą arba duokite pašaliniams pakankamai laiko pasišalinti iš zonos ir tik tada važiuokite mašina į apriboto matomumo zoną. Laikykitės vietoje galiojančios darbo jūsų mašina praktikos. Papildomos informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Apribotas matomumas.

Sumažinkite variklio apsukas, kai manevruojate mažose erdvėse ar važiuojate šlaitu.

Nustatykite reikiamas variklio apsukas prieš pradėdami važiuoti šlaitu žemyn. Nekeiskite greičio, kai važiuojate žemyn.

Tiek į nuokalnę, tiek į įkalnę važiuokite tokiu pat greičiu.

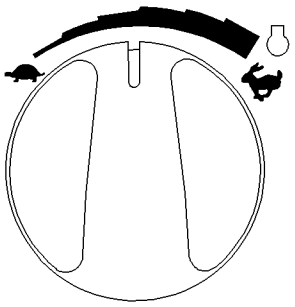
Nesvarbu, kokį atstumą reikėtų nuvažiuoti, mašinos strypas turi būti įtrauktas, o strėlė nuleista.

Važiuodami į stačią įkalnę, laikykite strėlę nuleistą kiek galima arčiau žemės paviršiaus.

Kai važiuojate į įkalnę ar nuokalnę, strėlę laikykite nustatytą taip, kad ji būtų toje mašinos pusėje, kuri atsukta į įkalnę.

1. Sureguliuokite operatoriaus sėdynę.

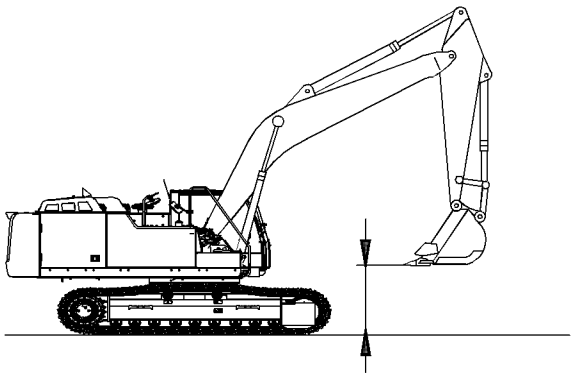
2. Užsisekite saugos diržą.



Iliustracija 200 g00732198

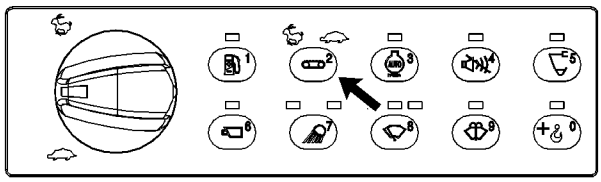
3. Nustatykite variklio apsukų reguliatorių į darbinį diapazoną.

4. Nustatykite hidraulinį užraktą į padėtį ATRAKINTA.



Iliustracija 201 g02145475

5. Pakelkite strėlę tiek, kad būtų pakankamas atstumas iki žemės paviršiaus.



Iliustracija 202 g03262356

6. Pasirinkite norimą važiavimo greitį reguliuodami važiavimo greičio reguliatorių.

7. Pasitikrinkite viršutinės mašinos dalies ir važiuoklės padėtis, prieš pradėdami važiuoti. Varomosios žvaigždutės turėtų būti mašinos gale.

Pastaba: Krypties vairavimo valdikliai veiks įprastai, jeigu varomosios žvaigždutės yra įrenginio gale, o laisvosios eigos skriemuliai – įrenginio priekyje ir po kabina. Kai žvaigždutės yra po kabina, važiavimo valdymo mechanizmai mašiną nukreips atgal.

8. Pasukite variklio apsukų reguliatorių, kad padidintumėte variklio apsukas (aps./min.) iki norimų.

9. Palenkite abi važiavimo valdymo svirtis į priekį vienu metu, kad mašina važiuotų pirmyn. Jeigu abi važiavimo valdymo svirtys dar toliau palenkiamos į priekį, bus greičiau važiuojama esant nustatytoms variklio apsukoms (aps./min.).

Pastaba: jei mašina neveikia arba nevažiuoja tiesia linija, kreipkitės į savo "Cat " prekybos atstovą.

10. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Operatoriaus valdikliai, kur rasite informacijos apie taškinį ir ašinį posūkius.

11. Kai darote posūkius ant minkšto paviršiaus, kartkartėmis pavažiuokite pirmyn, kad išsivalytų vikšrai.

12. Lėtai palenkite abi važiavimo valdymo svirtis arba pedalus į CENTRINĘ padėtį, kad sustabdytumėte įrenginį.

Daiktų kėlimas

Jei ant mašinos, naudojamos daiktams kelti, pagal Europos Sąjungos reikalavimus yra CE plokštė, mašinoje turi būti įmontuotas atskirai įsigyjamas strėlės nuleidimo valdymo vožtuvas ir įspėjamasis perkrovos įtaisas.

Buvo atliktas paskirties tinkamumo bandymas, siekiant patikrinti, ar tinkamai įrengta mašina atitinka Europos Sąjungos direktyvos 2006/42/EB dėl mašinų reikalavimus daiktams kelti.

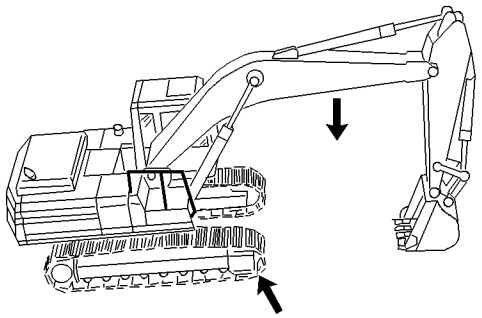
Įspėjamasis perkrovos įtaisas (jei yra) turi būti sureguliuotas pagal mašinoje įmontuoto kaušo jungtį ir kaušo dydį. Sureguliuokite įspėjamąjį perkrovos įtaisą, kad jis veiktų tinkamai.

Įspėjamojo perkrovos įtaiso (jei yra) nustatymus turi patikrinti įgaliotasis pardavėjas.

i02074095

Sušąlusi žemė

SMCS kodas: 7000



Iliustracija 203 g00101468

Norėdami atlaisvinti prie žemės paviršiaus prišąlusius vikšrus, apsukite strėlę į priekinę mašinos pusę. Nulenkite strėlę žemyn, kad atlaisvintumėte tą mašinos pusę, kur yra atraminis skriemulys.

Pasukite strėlę į galinę mašinos pusę. Nulenkite strėlę žemyn, kad atlaisvintumėte tą mašinos pusę, kur yra varomoji žvaigždutė.

i06733074

Įrangos nuleidimas išjungus variklį

SMCS kodas: 7000

Norint nuleisti strėlę, reikia nustatyti hidraulinio užrakto valdikį į padėtį ATRAKINTA. Pastumkite vairasvirtę į padėtį STRĖLĖ ŽEMYN. Jei hidraulinis akumuliatorius vis dar įkrautas, strėlė bus nuleista.

Jei strėlė nenusileidžia, vadinasi akumuliatorius tuščias. Nuleiskite strėlę, taikydami vieną iš toliau nurodytų būdų.

Mašinos be strėlės nuleidimo valdymo vožtuvo

⚠ DĖMESIO

Patikrinkite, ar nėra žmonių po ar šalia darbo įrankių, kai ruošiatės nuleisti strėlę rankiniu būdu. Kai strėlę nuleidžiate išjungę variklį, žiūrėkite, kad strėlės nuleidimo srityje nebūtų žmonių, kad jų nesužeistumėte.

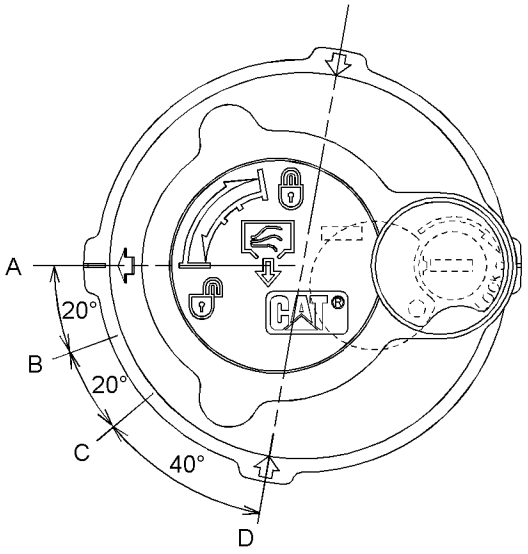
Kai reikia rankomis nuleisti strėlę dėl išsijungusio variklio, naudokite toliau aprašytą procedūrą.

Prieš nuleisdami strėlę rankomis, išleiskite slėgį iš hidraulinės sistemos. Nustatykite hidraulinio užrakto svirtį į padėtį ATRAKINTA. Pajunginėkite eigos svirtis / paspaudykite pedalus pirmyn-atgal, kad išleistumėte slėgį.

DĖMESIO

Hermetiška sistema!

Hidrauliniame bake yra karštos aukšto slėgio alyvos. Kad staiga išsiveržusi alyva nenudegintų, išleiskite slėgį iš bako esant išjungtam varikliui lėtai atsukdami dangtelį apytiksliai 1/8 apsisukimo, kol dangtelis pasieks antrą fiksuotą padėtį.



Iliustracija 204 g02275615

Pildymo angos dangtelis

(A) Padėtis UŽRAKINTA
(B) SLĖGIO IŠLEIDIMO PRADŽIOS padėtis
(C) SLĖGIO IŠLEIDIMO PABAIGOS padėtis
(D) Padėtis ATIDARYTA

1. Išleiskite slėgį, kurio gali būti likę grįžimo hidraulinėje grandinėje, atlikdami toliau nurodytą procedūrą. Žr. 204 pav., kuriame pavaizduotos pildymo angos dangtelio padėtys.

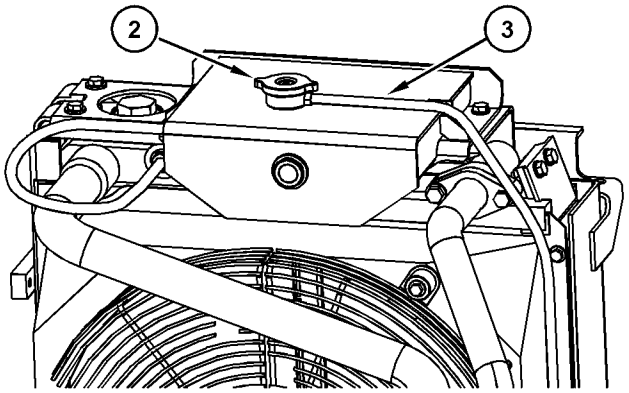
a. Pasukite pildymo angos dangtelį prieš laikrodžio rodyklę nespausdami jo žemyn ir perveskite rodyklę iš padėties (A) į (B).

b. Išleiskite slėgį mažiausiai 45 sekundes, sukdami rodyklę iš padėties (B) į (C).

c. Paspauskite pildymo angos dangtelio centrą žemyn. Nepakreipdami pildymo angos dangtelio, pasukite rodyklę iš padėties (C) į (D).

d. Slėgis iš hidraulinio bako išleistas. Priveržkite hidraulinio bako pildymo angos dangtelį padėtyje (A).

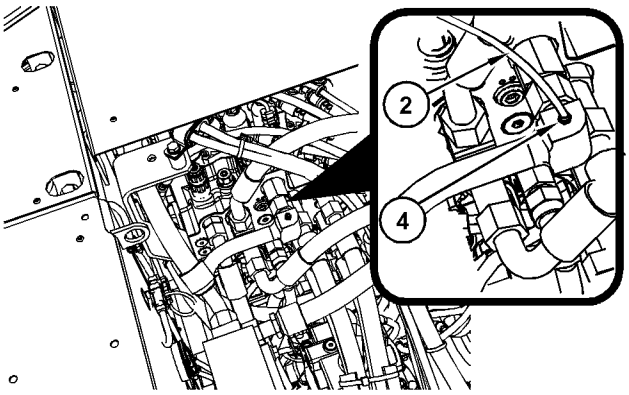
2. Atidarykite variklio gaubtą.



Iliustracija 205 g03398700

(2) Žarna
(3) Spaustukas

3. Atlaisvinkite spaustuką (3) ir atjunkite žarną (2) nuo aušinimo skysčio bako.



Iliustracija 206 g02736277

Hidraulinis vožtuvas

(2) Žarna
(4) Sraigtas

4. Prijunkite vieną žarnos (2) galą prie sraigto (4). Įdėkite kitą žarnos (2) galą į pildymo angą.

5. Lėtai atsukite sraigtą (4) iki 1/2 apsisukimo. Taip hidraulinė alyva iš strėlės grandinės sutekės į hidraulinį baką. Dabar strėlė pradės leistis žemyn.

6. Užtikrinkite, kad darbo įrankis visiškai nusileistų ant žemės. Priveržkite sraigtą (4) 13 ± 2 N·m (9 ± 1 lb ft) sukimo momentu.

7. Atjunkite žarną (2) nuo sraigto (4). Neleiskite išsilieti žarnoje (2) esančiai alyvai. Išleiskite alyvą į tinkamą tarą.

8. Prijunkite žarną (2) prie pradinės vietos ant radiatoriaus ir prisukite hidraulinio bako pildymo angos dangtelį.

9. Uždarykite variklio gaubtą.

Nuleidę strėlę rankiniu režimu, prieš vėl eksploatuodami mašiną tinkamai ją suremontuokite.

Mašina su strėlės nuleidimo valdymo vožtuvu

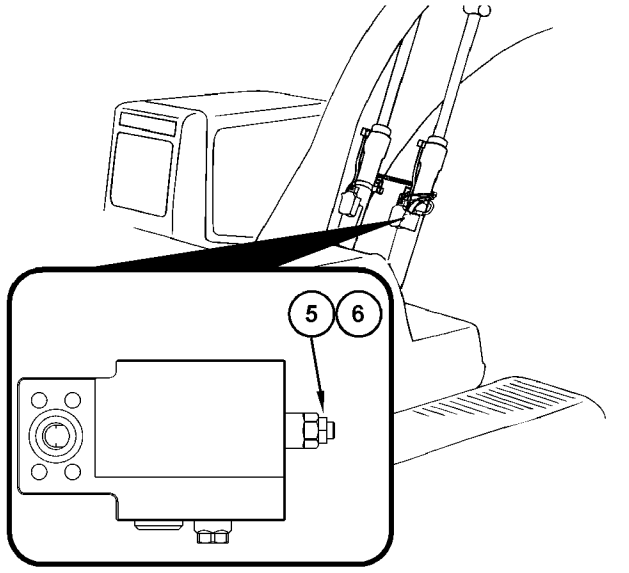
⚠ DĖMESIO

Kai strėlę laiko vienas cilindras, tai dėl strėlės apkrovos cilindro slėgis gali pasiekti strėlės nuleidimo valdymo įtaiso ribinį slėgį. Strėlė gali staigiai nusileisti, dėl to gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Norėdami, kad nebūtų sužaloti ir nežūtų žmonės, žiūrėkite, kad strėlę nuleidžiant rankiniu būdu po įrankiu arba šalia jo nebūtų žmonių.

Kai strėlę nuleidžiate išjungę variklį, žiūrėkite, kad strėlės nuleidimo srityje nebūtų žmonių.

Jei variklis išjungtas arba atjungta hidraulinė sistema, operatorius vis tiek gali nuleisti strėlę. Jei mašinoje įrengtas strėlės nuleidimo valdymo vožtuvas, atlikite toliau aprašytą procedūrą.



Iliustracija 207 g02714400

(5) Antveržlė
(6) Nustatymo sraigtas

Strėlės nuleidimo valdymo vožtuvas (jei yra) sumontuotas ant kiekvieno iš strėlės cilindrų. Strėlės nuleidimo valdymo vožtuvas leidžia operatoriui nuleisti strėlę, kai išjungtas variklis. Be to, strėlės nuleidimo valdymo vožtuvas neleidžia strėlei staigiai nusileisti, jei hidraulinėje strėlės linijoje susidaro alyvos protėkis.

Atlikite toliau nurodytą procedūrą, pradėdami nuo kairiojo strėlės cilindro.

1. Pažymėkite pradinę nustatymo sraigto (6) padėtį ant strėlės cilindro.

2. Atlaisvinkite antveržlę (5).

3. Lėtai pasukite nustatymo sraigtą (6) 90 laipsnių kampu (1/4 apsisukimo) prieš laikrodžio rodyklę.

4. Pakartokite 1–3 veiksmus su dešiniuoju cilindru. Strėlė nusileis ant žemės.

5. Įsitikinkite, kad darbo įrankis nusileido ant žemės. Pasukite nustatymo sraigtą (6) 90 laipsnių (1/4 apsisukimo) pagal laikrodžio rodyklę į pradinę nustatymo sraigto padėtį.

6. Priveržkite antveržlę (5) 29.5 ± 1.5 N·m (21.8 ± 1.1 lb ft) sukimo momentu.

7. Prieš vėl eksploatuodami mašiną, tinkamai ją suremontuokite.

Peilis (jei yra)

Norint nuleisti peilį, reikia perjungti hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį ATRAKINTA. Perjunkite peilio valdymo svirtį į padėtį PEILIS ŽEMYN. Jei hidraulinis akumuliatorius vis dar įkrautas, peilis bus nuleistas.

Jei peilis nenusileidžia, vadinasi akumuliatorius tuščias. Peilį reikia užblokuoti pakeltą, kol vėl bus galima užvesti variklį.

Papildomų instrukcijų rasite techninės priežiūros vadove ir (arba) gausite pasitarę su savo "Cat" prekybos atstovu.

Eskploatacijos būdai

i05234409

Informacija apie eksploatacijos būdus

SMCS kodas: 7000

DĖMESIO

Žinokite, koks jūsų mašinos aukštis ir maksimalus siekis. Jeigu mašina arba darbo įrankiai nėra laikomi saugiu atstumu nuo elektros perdavimo linijų, įvykus elektros smūgiui gali būti sužaloti arba žūti žmonės. Žiūrėkite, kad mažiausias atstumas būtų 3000 mm (118 inch) ir papildomas atstumas būtų 10 mm (0,4 inch) kiekvienam 1000 voltų, jeigu srovės įtampa viršija 50000 voltų.

Saugumo sumetimais reikėtų atkreipti daugiau dėmesio į šiuos dalykus:

- vietos įstatymus;
- valstybinius įstatymus;
- darbų aikštelėje galiojančius reikalavimus.

ĮSPĖJIMAS

Sukdami į griovį nesiremkite į jį, kad sustabdytumėte strėlės sukimą. Jei sukama strėlė atsitrenkė į krantą arba kokią nors kliūtį, patikrinkite, ar mašina nebuvo apgadinta.

Pakartotinai trinktelėjus į kliūtį, kai strėlė sukama į krantą arba kokį nors objektą, gali būti pažeista mašinos konstrukcija.

Naudojant tam tikrus strėlės, strypo ir kaušo derinius, kaušas arba darbo įrankis gali atsitrenkti į kabiną ir (arba) priekinę mašinos konstrukciją. Prieš pradėdami eksploatuoti naują kaušą arba darbo įrankį, visada patikrinkite, ar jie nekliūna. Dirbdami kaušą arba darbo įrankį visada laikykite atokiau nuo kabinos ir priekinės konstrukcijos.

Jei kasant mašinos viršrai pakyla nuo žemės, galinę mašinos dalį atsargiai nuleiskite ant žemės. NENULEISKITE JOS STAIGIAI IR NESTABDYKITE HIDRAULINE ĮRANGA. Mašina gali būti apgadinta.

Esant tam tikriems darbo įrankių deriniams, trečiuoju pedalu galima atlikti skirtingas funkcijas. Prieš pradėdami darbą, visada patikrinkite, kokią funkciją atlieka trečiasis pedalas.

Sužinokite, kuriose vietose yra požeminiai kabeliai. Pažymėkite šias vietas prieš pradėdami kasti.

Kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą, jeigu norite įsigyti specialius kaušo dantis, skirtus naudoti atliekant sudėtingus darbus.

Patraukite mašiną, jei tik nepakanka vietos mašinai eksploatuoti. Eksploatavimo metu mašina gali važiuoti į priekį arba atgal.

Kai dirbate riboto dydžio aikštelėje, naudokite kaušą ar kitokius darbo įrankius šiems veiksmams atlikti:

- mašinai stumti,
- mašinai traukti,
- vikšrams pakelti.

Dirbdami mašina, važiuokite patogiu greičiu.

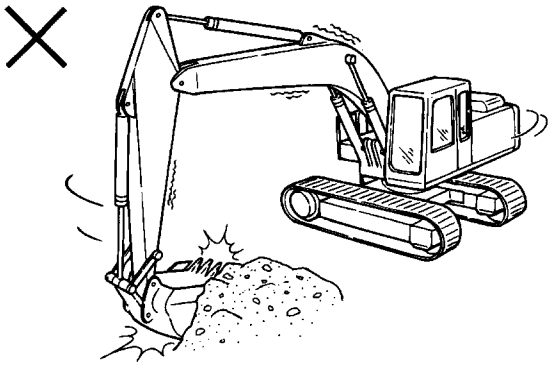
Darbo efektyvumas gali padidėti, jeigu tam tikram darbui atlikti naudosite daugiau nei vieną valdiklį.

Jokiu būdu nekelkite krovinio virš kabinos ar darbininkų.

Pastatykite sunkvežimį taip, kad medžiagas galėtumėte krauti pro jo galinę dalį ar šoną. Pakraukite sunkvežimį tolygiai, kad neperkrautumėte galinių tiltų.

Dirbant uolėtame grunte negalima naudoti pernelyg didelio kaušo arba kaušo šoninėmis kasimo briaunomis. Naudojant šių tipų kaušus darbo ciklas būna lėtesnis. Taip pat gali būti sugadinti kaušai ar kitos mašinos detalės.

Eksploatacijos apribojimai



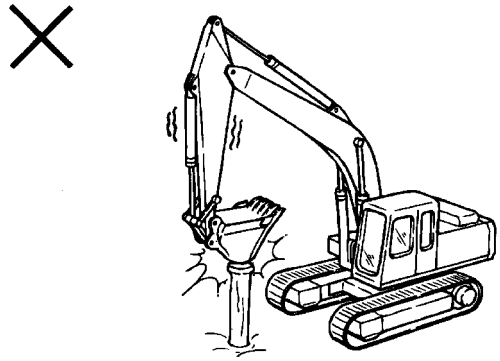
Iliustracija 208 g00529436

Nenaudokite sukimo jėgos, kai atliekate šiuos darbus:

- tankindami gruntą,
- ardydami gruntą,
- Griovimui

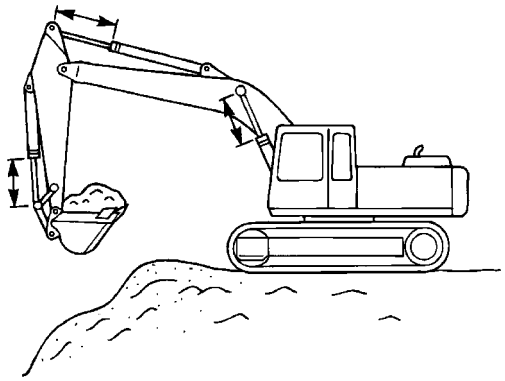
Nesukite mašinos, kai kaušo dantys yra įsmeigti į žemę.

Atliekant šiuos veiksmus gali būti apgadinta strėlė, strypas ir kaušas, todėl gali sutrumpėti įrangos eksploatacijos laikas.



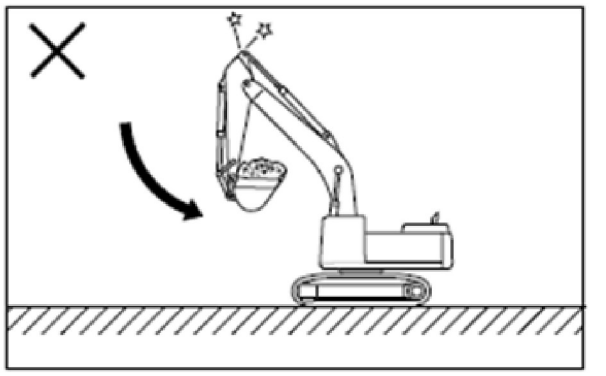
Iliustracija 209 g00529457

Kaušo arba darbo įrankio kritimo jėgos nenaudokite kaip kūjo. Atliekant šiuos veiksmus mašinos galinei daliai tenka per didelė apkrova. Todėl mašina gali būti apgadinta.



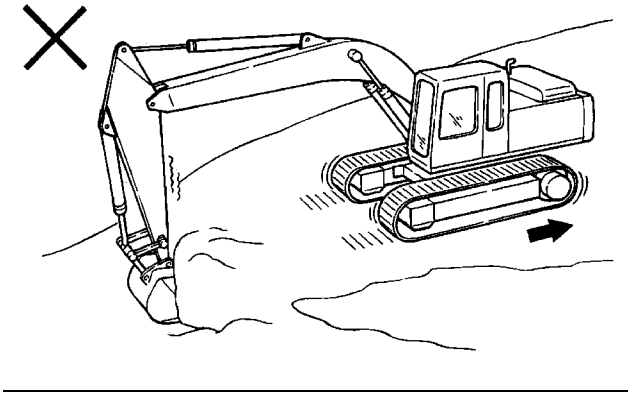
Iliustracija 210 g00529458

Jeigu eksploatuojant mašiną cilindras yra iki galo ištrauktas, tai cilindro viduje esantį stabdiklį gali veikti per didelė jėga. Todėl sutrumpės cilindro ir konstrukcijų eksploatacijos laikas. Siekdami išvengti šios problemos, visada, kai cilindras eksploatuojamas, palikite nedidelę dalį neištrauktą.



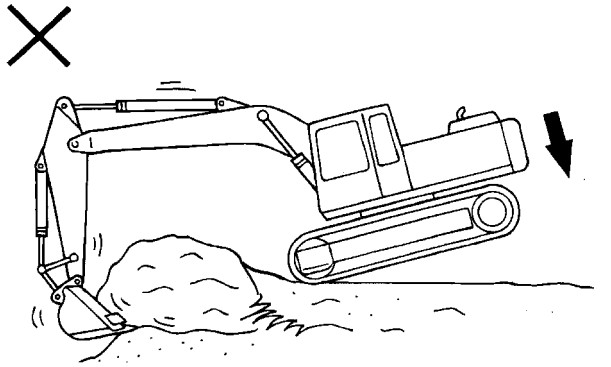
Iliustracija 211 g03286378

Jei visiškai pakrovus kaušą arba prijungus sunkiasvorį darbo įrankio papildomą įtaisą strypo funkcija IN (ĮJUNGTA) veikia visu greičiu ir cilindras yra iki galo ištrauktas, cilindro viduje gali veikti per didelė jėga. Dėl šio veiksmo sutrumpės strypo cilindro eksploatacijos laikas. Norėdami išvengti tokios problemos, nustatę strypo funkciją IN (ĮJUNGTA), pasirinkite vidutinį greitį, kai cilindras yra visiškai ištraukiamas.



Iliustracija 212 g00529459

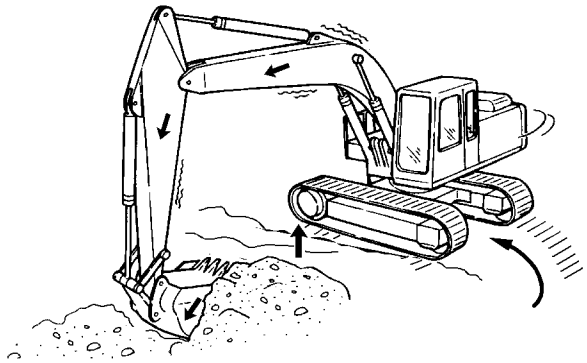
Kasdami nevažiuokite, kai kaušas yra įsmeigtas į žemę. Kitaip mašinos galinei daliai teks per didelė jėga.



Iliustracija 213 g00529460

Kasdami nenaudokite mašinos galinės dalies krintamosios jėgos. Kitaip mašina bus apgadinta.

Atsargumo priemonės

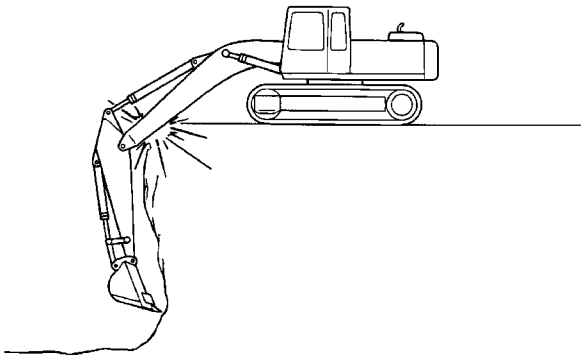


Iliustracija 214 g01250228

ĮSPĖJIMAS

Neleiskite mašinai svyruoti važiavimo metu, kai naudojate kaušą, strypą arba strėlę, kad būtų lengviau važiuoti. Jei mašina svyruoja važiuojant, gali būti sugadintas sūkio mechanizmo variklis ir pavara.

Nenaudokite kaušo, strypo arba strėlės jėgos, kad važiuodami lengviau pasuktumėte mašiną. Tokia technika vadinama “greituoju vairavimu”. Tokia technika sugadins sūkio mechanizmo variklį ir stabdį.



Iliustracija 215 g00529462

Kasdami gilias duobes, nenuleiskite strėlės taip, kad jos apatinė pusė liestųsi su žemės paviršiumi.

Kasdami gilias duobes būkite atsargūs, kad strėlė nekliudytų vikšrų.

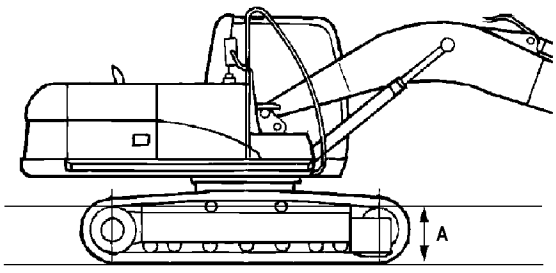
i05234419

Važiavimas per vandenį ir purvą

SMCS kodas: 7000-V6

ĮSPĖJIMAS

Kai dirbate vandens telkinyje, upelyje ar upėje, arba prie šių telkinių ar vietovėje, kur daug purvo, būkite atidūs, kad sukimosi guolis, sukimosi pavara ir šarnyrinis sujungimas nepanirtų į vandenį, purvą, smėlį ar žvyrą. Jeigu sukimosi guolis panyra į vandenį, purvą, smėlį ar žvyrą, sutepkite jį kol panaudotas tepalas sunkiasi pro šio guolio išorinį žiedą. Nesutepus, sukimosi guolis greičiau susidėvės.



Iliustracija 216 g00807842

Vandens gylis ties vikšro laikiklio volu

Norint važiuoti vandeniu ar purvu, smėliu arba žvyru, reikia vadovautis toliau pateiktais nurodymais.

Mašina gali važiuoti upe tik šiomis sąlygomis:

- Upės dugnas lygus.
- Upės tėkmė lėta.
- Mašina panyra į vandenį tik iki vikšro laikiklio volo vidurio (A matmuo).

ĮSPĖJIMAS

Mašinai važiuojant vandeniu, saugokitės, kad į variklio ventiliatorių nepatektų vandens. Mašinai esant vandenyje ir siūbuojant, saugokitės, kad į variklio ventiliatorių nepatektų vandens. Patekus vandens ventiliatorius gali sugesti.

Pervažiuojant upę, reikia kaušu atidžiai patikrinti vandens gylį. Nevažiuokite mašina toje vietoje, kur vandens gylis didesnis už A matmenį.

Mašina gali palaipsniui įklimpti į minkštą gruntą. Todėl reikia dažnai tikrinti, kokiame aukštyje nuo žemės lygio yra važiuoklė ir koks vandens gylis.

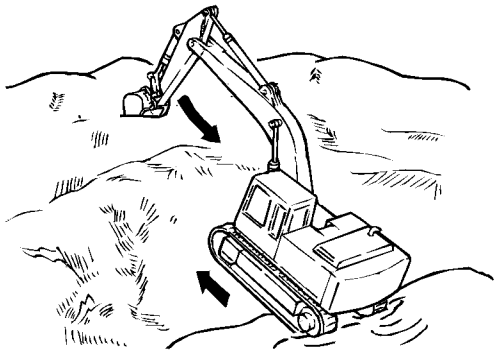
Patikrinkite sūkio pavarą pažvelgdami per apžiūros angą viršutiniame rėme. Jeigu sūkio pavaroje yra vandens, susisiekite su Cat prekybos atstovu dėl šios pavaros techninės priežiūros.

Pervažiavus vandenį, reikia rūpestingai nuvalyti mašiną, kad neliktų druskos, smėlio ar kitų svetimkūnių.

Mašinos traukimo iš vandens arba purvo procedūra

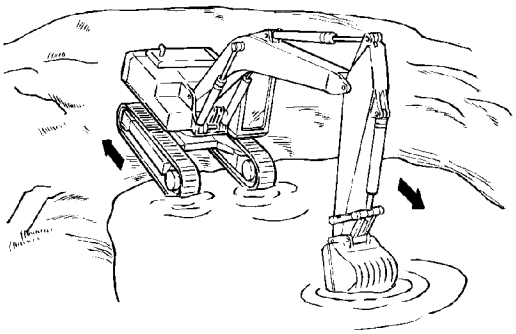
ĮSPĖJIMAS

Neleiskite mašinai svyruoti važiavimo metu, kai naudojate kaušą, strypą arba strėlę, kad būtų lengviau važiuoti. Jei mašina svyruoja važiuojant, gali būti sugadintas sūkio mechanizmo variklis ir pavara.



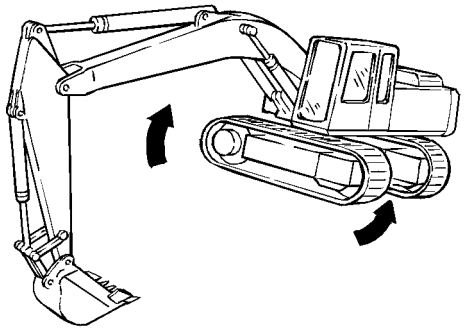
Iliustracija 217 g00808148

1. Gali nepavykti išjudinti mašiną, naudojant tik eigos valdiklius. Tokiu atveju naudokitės tiek eigos valdymo svirtimis / pedalais, tiek strypu, kad išvažiuotumėte su mašina iš vandens ar klampios žemės.



Iliustracija 218 g00808151

2. Mašina gali slysti, jei šlaitas status. Gali nepavykti atlikti 1 paragrafe aprašytos procedūros. Tokiu atveju pirma pasukite viršutinę konstrukciją 180°. Tada naudokitės tiek eigos valdymo svirtimis / pedalais, tiek strypu, kad užvažiuotumėte mašina į šlaitą.



Iliustracija 219 g00808152

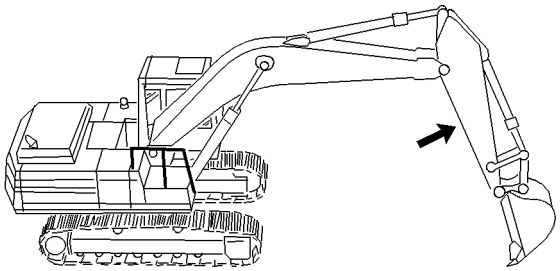
3. Gali būti neįmanoma judėti, jei korpuso dugnas atsiremia į gruntą arba važiuoklė įklimpsta į purvą ar smėlį. Tokiu atveju pasitelkite vienu metu strėlę ir strypą. Pakelkite vikšrą ir pasukiokite jį į priekį bei atgal, kad nubyrėtų purvas ir žvyras.

i05234425

Strėlės, koto ir kaušo eksploatacija

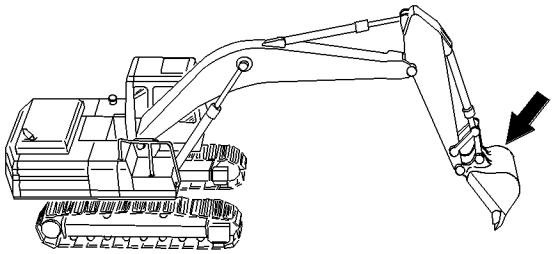
SMCS kodas: 7000

Kasimas



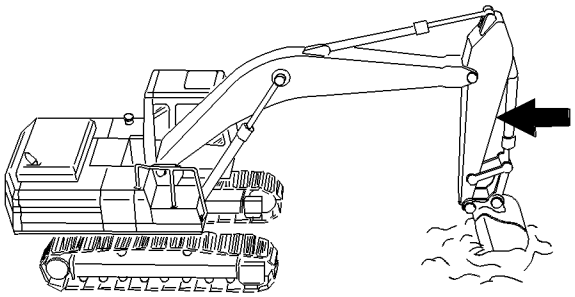
Iliustracija 220 g00101523

1. Nustatykite kotą taip, kad su žeme jis sudarytų 70 laipsnių kampą.



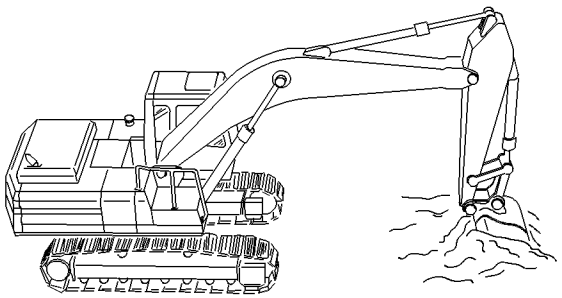
Iliustracija 221 g00101525

2. Nustatykite kaušo kasimo briauną 120 laipsnių kampu į žemės paviršių. Dabar keliant kaušu galima pasiekti maksimalią atplėšimo jėgą.



Iliustracija 222 g00101526

3. Pritraukite kotą prie kabinos, o kaušą laikykite lygiagrečiai su žemės paviršiumi.



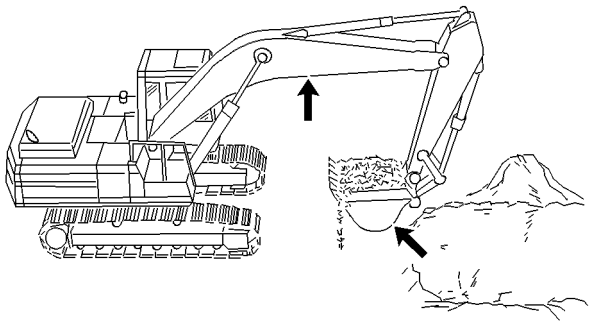
Iliustracija 223 g00101527

4. Jeigu dėl apkrovos kotas sustoja, pakelkite strėlę ir (arba) pasukite, kad sureguliuotumėte kasimo gylį.

5. Norėdami, kad kasimo jėga būtų didžiausia ties kasimo briauna, pritraukdami kotą prie kabinos jį mažiau spauskite žemyn.

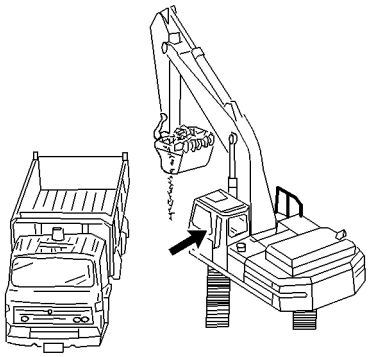
6. Laikykite kaušą palenktą taip, kad medžiagos į jį patektų nuolat.

7. Toliau dirbkite stumdami horizontaliai, kad medžiaga virstų į kaušą.



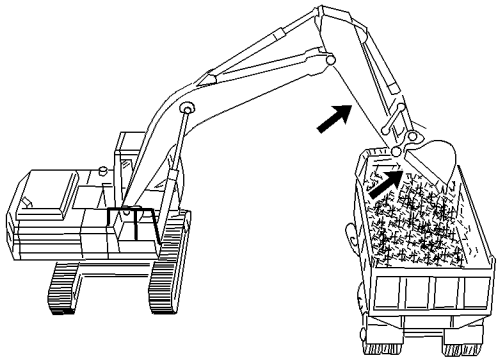
Iliustracija 224 g00101528

8. Baigę vieną kasimo mostą, uždarykite kaušą ir pakelkite strėlę.



Iliustracija 225 g00101529

9. Pakėlę kaušą iš kasimo vietos, naudokite posūkio valdiklį.



Iliustracija 226 g00101530

10. Norėdami išversti krovinį, ištraukite kotą ir tolygiai atlenkite kaušą.

Daiktų kėlimas

⚠ DĖMESIO

Norėdami išvengti sužeidimų, neviršykite nominalios mašinos apkrovos apribojimų. Jeigu mašina dirba ant nelygaus paviršiaus, jos keliamoji galia gali keistis.

ĮSPĖJIMAS

Netinkamai pritvirtinus lynus gali būti sugadintas kaušo cilindras, kaušas ar jungtis.

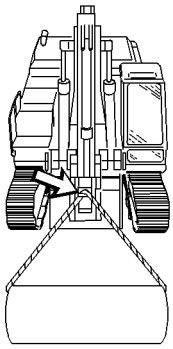
Gali būti taikomi vietiniai ir (arba) valstybiniai nuostatai, apibrėžiantys sunkius objektus keliančių mašinų naudojimą. Laikykitės visų vietinių ir valstybinių nuostatų.

Jeigu ši mašina naudojama kelti daktus vietoje, reglamentuojamoje Europos direktyvos 2006/42/EB, mašinoje turi būti įrengta: strėlės nuleidimo valdymo sklendė, strypo nuleidimo valdymo sklendė ir įspėjimo apie perkrovą įtaisas.

Pagal Japonijos teisinius nuostatus tam tikriems objektams kelti mašinose reikia konfigūruoti keliamąjį kraną-semtuvą.

Papildomos informacijos teiraukitės Cat prekybos atstovo.

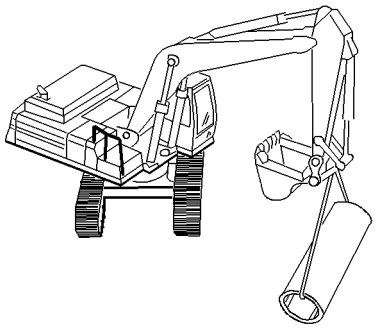
Dideli kroviniai nesvyruos, jeigu bus pritvirtinti trumpomis virvėmis.



Iliustracija 227 g00101531

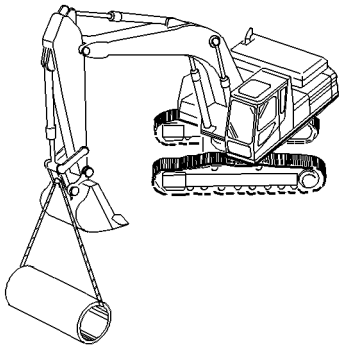
Daiktams kelti naudokite ant jungties esančią kėlimo kilpą.

Jeigu naudojama kėlimo kilpa, reikia pritvirtinti virvėmis arba grandinėmis.



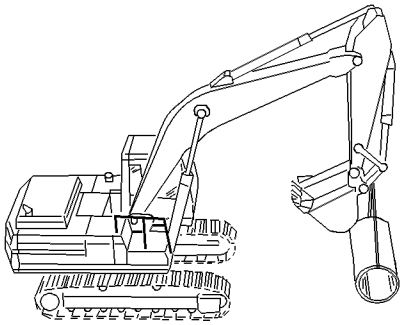
Iliustracija 228 g00101532

Mašina gali tapti nestabili, jeigu krovinys bus sunkesnis nei nominali mašinos apkrova arba sunkus krovinys persisveria per mašinos šoną ar galinę mašinos pusę.



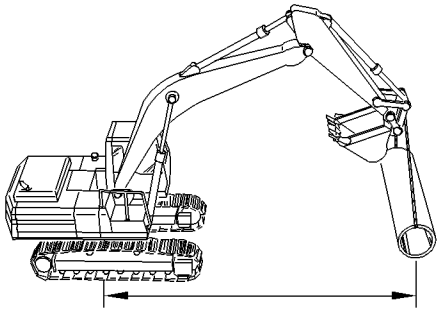
Iliustracija 229 g00101533

Mašina stovi stabiliausiai, kai krovinys keliamas ties mašinos kampu.



Iliustracija 230 g00101534

Norėdami, kad mašina būtų kiek galima stabilesnė, vežkite krovinį pritraukę kuo arčiau mašinos ir arti žemės paviršiaus.



Iliustracija 231 g00101535

Keliamoji galia mažėja didėjant atstumui nuo posūkio ašinės linijos.

Mašinos su ilgo siekio konfigūracija

Mašinose su ilgo siekio konfigūracija stabdant posūkio poslinkis yra ilgesnis nei standartinių mašinų, nes inercijos jėga sukimosi metu yra didesnė. Atsižvelgiant į tai, koreguojamas posūkio stabdžių veikimo sinchronizavimas ir sukimosi greitis.

Staigiai pajudinus valdiklį, mašina su ilgo siekio konfigūracija gali būti pažeista arba tapti nestabili dėl per didelės darbo įrankio inercijos jėgos.

i06733115

Darbas ekskavatoriniu kranu

SMCS kodas: 6500

S/Nr: FKE1–ir naujesni

⚠ DĖMESIO

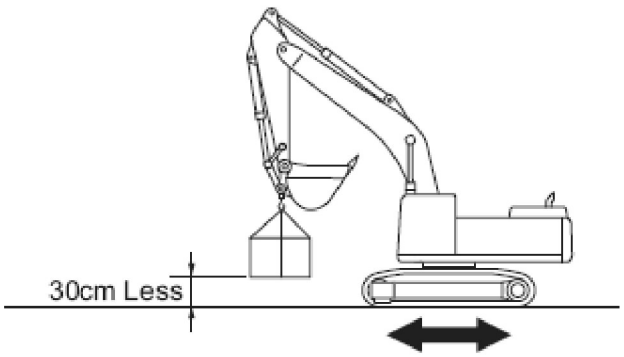
Vykdant kėlimo operacijas, su mašina svarbu dirbti taikant tinkamą metodą. Netinkamai dirbant su mašina, galima ką nors rimtai sužaloti arba netgi užmušti. Būtinai atsižvelkite į toliau nurodytas atsargumo priemones.

Pastaba: ekskavatorinio keliamojo krano funkcija gali naudotis tik atitinkamą licenciją turintys operatoriai. Laikykitės visų vietinių ir regioninių reglamentų.

Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Ekskavatorinio krano valdiklis, kur rasite papildomos informacijos apie mašinos valdiklius, skirtus ekskavatoriniam kranui valdyti.

Eksploatuokite mašiną pagal jos nominaliosios apkrovos rodiklių lentelę. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Specifikacijos (ekskavatorinis kranas), kur rasite papildomos informacijos.

Važiavimas su pakeltu kroviniu



Iliustracija 232 g02955577

Nominalioji apkrova važiuojant su kabančiu kroviniu ribojama iki 50 proc. analogiško rodiklio stovint. Prieš pradėdami judėti, įsitikinkite, kad pakabinto krovinio svoris tenkina šį apribojimą.

Važiuodami su pakabintu kroviniu:

1. Užtikrinkite, kad krovinys būtų mašinos priekyje ir palaikykite iki 70° maksimalų darbinį kampą.

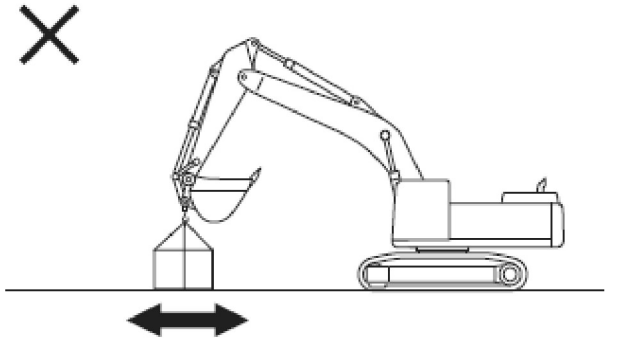
2. Krovinys turi kabėti ne aukščiau kaip 30 cm (12 inch) virš žemės.

3. Važiavimo greitis turi būti 3 km/h arba mažesnis.

4. Važiavimo pagrindas turi būti lygus ir tvirtas.

Jei važiuosite siūbuojant kroviniui, mašina gali nuvirsti. Palaukite, kol krovinys nustos siūbuoti: tada pradėkite judėti.

Vilkti krovinį draudžiama.

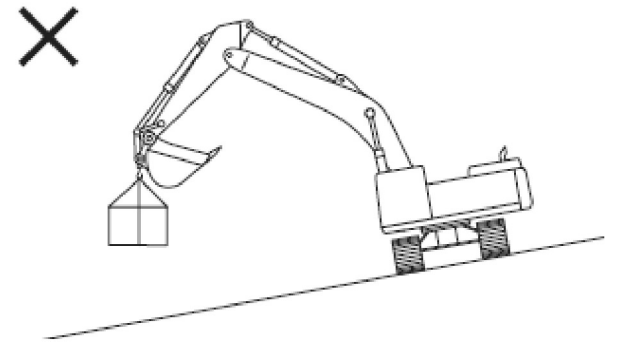


Iliustracija 233 g02963697

Jei vilksite krovinį horizontaliai, vertikaliai ar įstrižai, gali nuvirsti mašina, trūkti vielinis lynas arba krovinys gali iširti ir ką nors sužaloti.

Kroviną kelkite tik vertikaliai aukštyn.

Kėlimo operacijas nuolydyje vykdyti draudžiama.

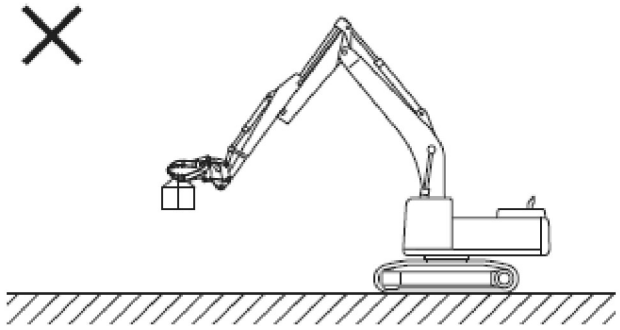


Iliustracija 234 g02963698

Jei operacijas vykdysite 5° ar didesniame nuolydyje arba ant minkšto pagrindo, mašina gali nuvirsti arba krovinys gali iširti ir ką nors sužaloti. Prieš pradėdami vykdyti operacijas, užtikrinkite, kad mašina stovėtų ant lygaus ir tvirto pagrindo.

Ant minkšto pagrindo padėkite geležinę plokštę ar kitą tinkamą objektą.

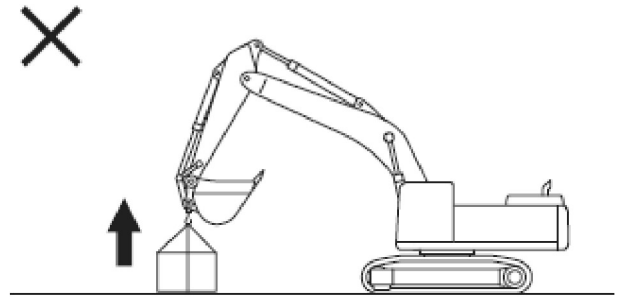
Nestandartinių specifikacijų sąlygos draudžiamos.



Iliustracija 235 g02963700

Mašiną eksploatuoti nestandartinių specifikacijų sąlygomis draudžiama, nes nebus įmanoma tinkamai vaizduoti keliamo krovinio ir darbinio diapazono.

Staigiai kelti draudžiama.

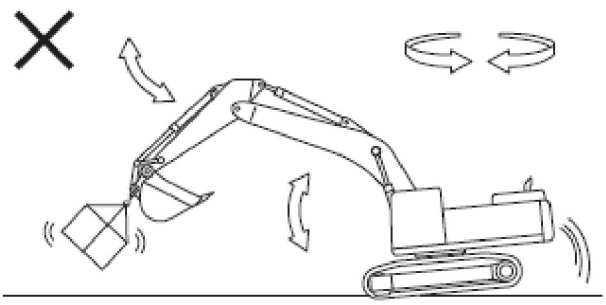


Iliustracija 236 g02963701

⚠ DĖMESIO

Staigiai pradėjus kelti pakabintą krovinį, kabliui teks pernelyg didelė jėga, jis gali lūžti ir kas nors gali būti rimtai arba netgi mirtinai sužalotas. Niekada nevykdykite tokio pobūdžio operacijų.

Staigiai suktis su pakeltu kroviniu draudžiama.



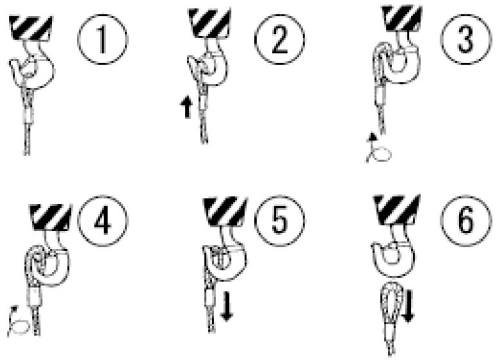
Iliustracija 237 g02963702

⚠ DĖMESIO

Su pakabintu kroviniu jokiu būdu nesisukite staigiai. Kitaip pakabintą krovinį ims veikti išcentrinė jėga ir mašina gali apvirsti.

Jokiu būdu staigiai nesisukite, nesustokite ir nenuleiskite kablio, nes kitaip trosas gali atsikabinti nuo kablio skląsčio.

Kaip vielinis lynas gali netikėtai nusimauti



Iliustracija 238 g02963717

1. Trosas normalioje būsenoje.

2. Pernelyg staigiai leidžiant krovinį, trosas pakyla.

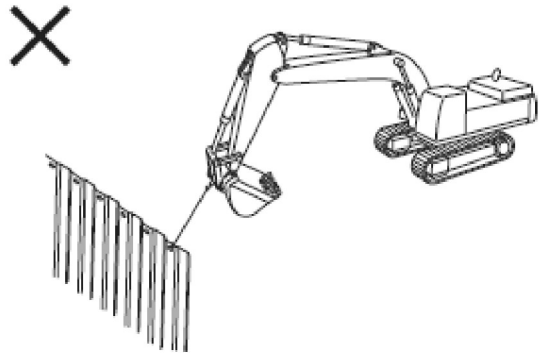
3. Jei susuktas trosas atsisuka rodyklės kryptimi, jis pakyla virš kablio galiuko.

4. Trosas užlinksta už kablio užpakalinės dalies.

5. Kablys kyla aukštyn arba trosas leidžiasi žemyn.

6. Trosas tiesiog nusimauna.

Draudžiama įstrižai vilti krovinį.

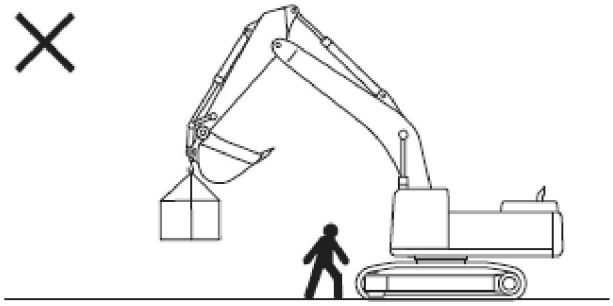


Iliustracija 239 g02963718

⚠ DĖMESIO

Velkant įstrižai, kabliui tenka nenormaliai didelė apkrova ir jis gali lūžti, ką nors rimtai sužalodamas arba netgi užmušdamas. Niekada nevykdykite tokio pobūdžio operacijų.

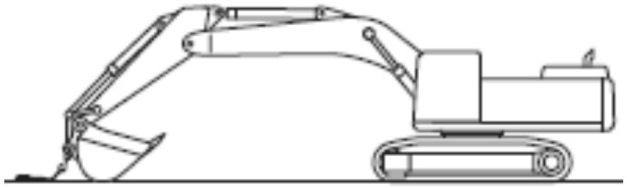
Draudžiama pakilti nuo sėdynės, kai kabo krovinys.



Iliustracija 240 g02963720

Kai krovinys kabo, nepakilkite nuo operatoriaus sėdynės. Krovinys gali nukristi ir ką nors sužaloti. Neleiskite, kad po kroviniu stovėtų jį kabinęs operatorius ar kitas darbininkas.

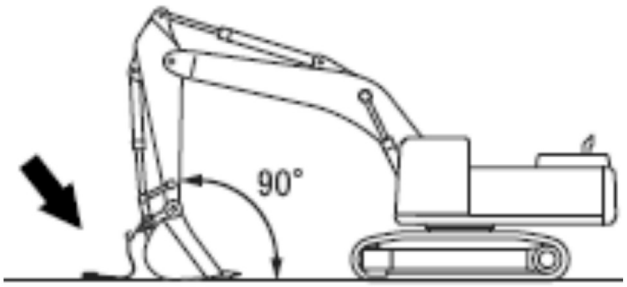
Kaip laikinai sustabdyti kėlimo darbus.



Iliustracija 241 g03229439

Jei yra vietos mašinai pastatyti, visiškai išstumkite strypo cilindrą ir lėtai nuleiskite strėlę, kad kaušas susiliestų su žeme.

Pastaba: užtikrinkite, kad kaušas neprispaustų kėlimo įrankio.

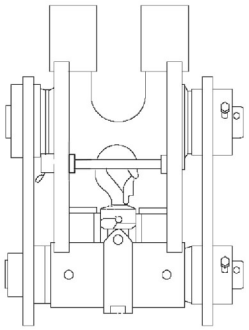


Iliustracija 242 g03229456

Jei nėra daug vietos mašinai pastatyti, jungiklių skydelyje paspauskite ekskavatorinio krano mygtuką, kad nutrauktumėte vykdomą operaciją. Nustatykite strypą statmenai su žeme ir lėtai nuleiskite strėlę, kol kaušas palies žemę.

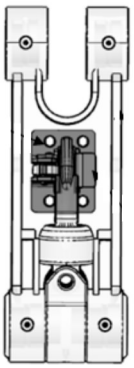
Pastaba: užtikrinkite, kad kaušas neprispaustų kėlimo įrankio.

Dirbant kaušu, kablys turi būti padėtas į jam laikyti skirtą vietą.



Iliustracija 243 g06024967

1 tipas

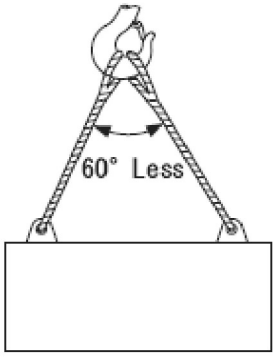


Iliustracija 244 g06024968

2 tipas

Prieš pradėdami dirbti kaušu, padėkite kablį į jam laikyti skirtą vietą. Kitaip kaušas, kablys ir kitos dalys gali lūžti.

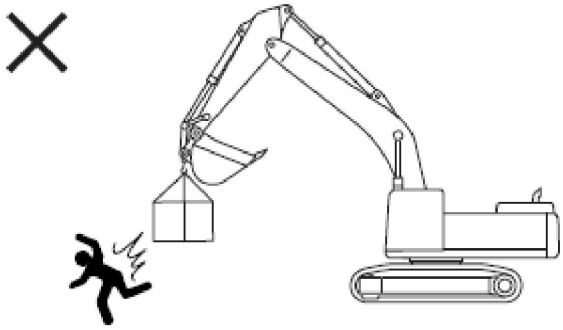
Vielinio lyno pakabinimo kampas



Iliustracija 245 g02963723

Pagal bendrąją taisyklę pamėginkite nustatyti 60° arba mažesnį vielinio lyno pakabinimo kampą.

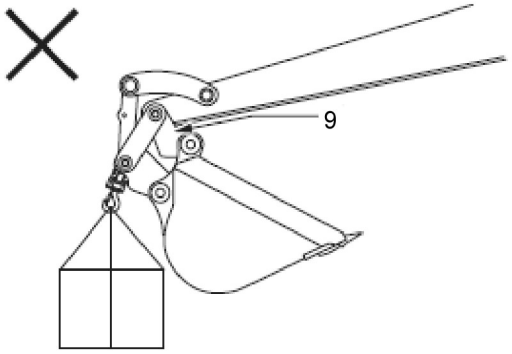
Pasirūpinkite, kad po pakabintu kroviniu nieko nebūtų.



Iliustracija 246 g02963725

Neleiskite niekam eiti į zoną po pakabintu kroviniu.

Kelti naudojant spartaus sujungimo movą draudžiama.



Iliustracija 247 g02963726

Jei bus keliama naudojant spartaus sujungimo movą, nebus rodoma tiksli apkrova ir darbinis diapazonas. Taip pat negalima vykdyti kėlimo operacijų su prijungta spartaus sujungimo mova, nes kablys su ja susilies, bus pernelyg apkrautas ir gali lūžti, be to, gali nuvirsti mašina.

i05234420

Greito prijungimo mazgo eksploatacija
(Hidraulinio kaiščio griebimo įtaiso spartaus sujungimo mova (jeigu įrengta))

SMCS kodas: 6129; 6522; 7000

ĮSPĖJIMAS
Caterpillar greito prijungimo mazgas (hidraulinis kaištinis griebtuvas) nėra skirtas naudoti darbams, kurių metu veikia ilgalaikė smarki vibracija. Ilgą laiką veikianti vibracija, kuomet dirbama su hidrauliniu kūju, bei papildomas kai kurių griovimo įrankių svoris, pvz. žirklių, trupintuvų bei smulkintuvų, gali būti greito prijungimo mazgo ankstyvo nusidėvėjimo ir sutrumpėjusio eksploatacijos laiko priežastimi.

Kasdien atidžiai apžiūrėkite greito prijungimo mazgą, ar nėra įtrūkimų, sulankstytų komponentų, nusidėvėjimų, apgadintų suvirinimo siūlių ir pan., kuomet dirbate vienu iš aukščiau paminėtų darbo įrankių.

Bendroji paskirtis

Spartaus sujungimo mova naudojama norint greitai pakeisti darbo įrankius operatoriui neišlipant iš kabinos. Spartaus sujungimo mova gali būti naudojama su daugeliu kaušų ir darbo įrankių. Kiekvienas darbo įrankis turi turėti kištukų rinkinį, kad spartaus sujungimo mova tinkamai veiktų.

Darbo įrankius ant spartaus sujungimo movos laiko hidraulinis slėgis. Jeigu slėgis dingsta, patikros vožtuvas hidrauliniame cilindre sulaiko alyvą cilindre. Be patikros vožtuvo, darbo įrankius prie spartaus sujungimo movos užfiksuoja blokavimo strypas. Prieš naudodami spartaus sujungimo movą įsitikinkite, kad hidraulinė sistema ir blokavimo strypas tinkamai veikia.

Ant spartaus sujungimo movos yra kėlimo ąsa. Atjunkite darbo įrankį nuo spartaus sujungimo movos, kad galėtumėte naudoti kėlimo ąsą kroviniams kelti. Norėdami kelti krovinį kėlimo ąsa, traukite kaušo cilindrą, kol spartaus sujungimo mova bus VERTIKALIOJE padėtyje. Neviršykite mašinos nominaliosios apkrovos.

ĮSPĖJIMAS
Tinkamai sujungus darbo įrankį ir jungiamąją movą, darbo įrankis neturi laisvai judėti. Daugiau informacijos žr. spartaus sujungimo movai skirto darbo ir techninės priežiūros vadovo skyriuje Spartaus sujungimo movos montavimas ir nuėmimas . Jei tinkamai prijungus darbo įrankį ir išbandžius jo atgalinį įtraukimą kuriuo nors momentu įrankis tampa laisvas arba galinis jo vožtuvo suklys atsijungia nuo mobilaus kablio, nedelsdami nutraukite darbą ir atjunkite darbo įrankį. Prieš vėl pradėdami naudoti jungiamąją movą susitarkite su Cat prekybos atstovu dėl movos patikrinimo. Tokia situacija gali rodyti, kad jungiamoji mova yra pažeista, nors pažeidimas nėra akivaizdžiai matomas klientui ar mašinos arba jungiamosios movos operatoriui.

ĮSPĖJIMAS
Jei nesuveikia pirminė sujungimo sistema arba nepavyksta prijungti įrankio ir darbo įrankis siūbuoja prijungtas tik antriniu užraktu, būtina patikrinti centrinio užrakto jungiamąją movą. Kreipkitės į Cat prekybos atstovą.

Informacijos, kaip tinkamai atlikti procedūrą, žr. specialiosiose instrukcijose, REHS5676, The Inspection Procedure for the Center-Lock Coupler.

Pastaba: Be to, gali prireikti mašinos valdomų hidromechaninių darbo įrankių su centrinio užrakto kaiščio griebimo įtaiso jungiamąja mova – hidromechaninės konversijos rinkinio priedu. Daugiau informacijos apie spartaus sujungimo movą žr. darbo ir techninės priežiūros vadove arba susisiekite su Cat prekybos atstovu.

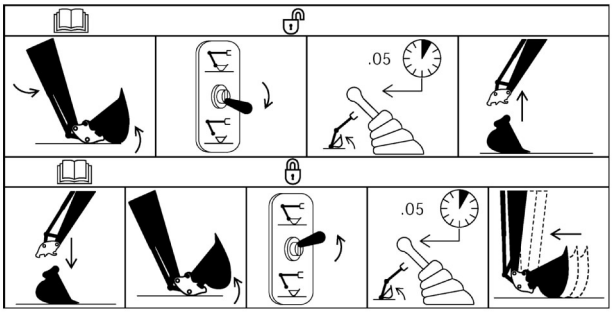
Spartaus sujungimo movos naudojimas

Instrukcijų lipduko aprašymas

Su spartaus sujungimo mova pridedamas instrukcijų lipdukas. Instrukcijų lipdukas iliustruoja spartaus sujungimo movos veikimą.

Pastaba: Išsamias spartaus sujungimo movos eksploatavimo instrukcijas rasite skyriuose “Darbo įrankio prijungimas” ir “Darbo įrankio atjungimas”

Instrukcijų lipdukas visada turi būti įskaitomas. Nuvalykite arba pakeiskite lipduką, jeigu jis pasidarė neįskaitomas. Valydami lipduką naudokite audinio skiautę, vandenį ir muilą. Nevalykite lipduko tirpikliu, benzinu ar agresyviais chemikalais. Tirpikliai, benzinas ar agresyvūs chemikalai gali ištirpinti klijus, kuriais priklijuotas lipdukas. Ištirpus klijams lipdukas nukris. Jeigu lipdukas sugadintas arba jo nėra, pakeiskite jį. Daugiau informacijos gali pateikti Cat prekybos atstovas.



Iliustracija 248 g01231702

Instrukcijų lipdukas

Ant lipduko pateikiamas viršutinio rėmo aprašymas (Darbo įrankio atjungimas)

1. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol darbo įrankis užlinks už vertikalios padėties.
2. Nustatykite elektrinį jungiklį į padėtį ATRAKINTA.
3. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ 5 sekundes po to, kai elektrinis jungiklis atsirakins.
4. Nustatykite darbo įrankį į laikymo padėtį netoli žemės. Traukite kaušo cilindrą, kol įrankis atsijungs nuo spartaus sujungimo movos.

Ant lipduko pateikiamas apatinio rėmo aprašymas (Darbo įrankio prijungimas)

1. Prijunkite spartaus sujungimo movą prie darbo įrankio.
2. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol darbo įrankis užlinks už vertikalios padėties.
3. Nustatykite elektrinį jungiklį į padėtį UŽRAKINTA.
4. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ 5 sekundes po to, kai elektrinis jungiklis užsirakins.
5. Įsitikinkite, kad spartaus sujungimo movos kaiščiai užsifiksavo. Įtraukite kaušo cilindrą ir traukite darbo įrankį žeme. Taip įsitikinsite, kad spartaus sujungimo movos kaiščiai užsifiksavo.

⚠ DĖMESIO

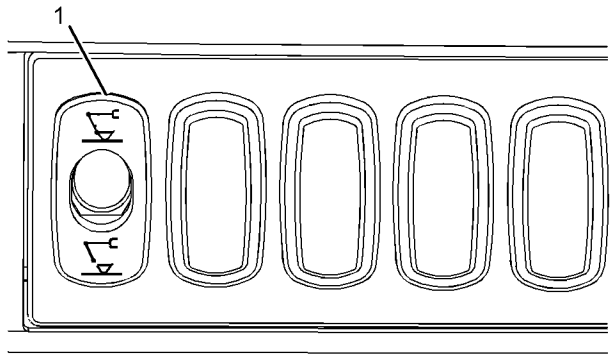
Gali sužeisti suspaudžiant. Apvirtus gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės. Visuomet įsitikinkite, ar greito prijungimo mazgas yra užtvirtintas kaiščiais. Perskaitykite darbo vadovą.

ĮSPĖJIMAS

Vilkite darbo įrankį žemės paviršiumi, kad įsitikintumėte, ar greito prijungimo mazgas tinkamai užrakintas.

Nesmūgiuokite darbo įrankio, kad patikrintumtėte, ar tinkamai užrakintas greito prijungimo mazgas. Smūgiuojant darbo įrankį į žemės paviršių bus apgadintas greito prijungimo mazgo cilindras.

Elektrinio jungiklio veikimas



Iliustracija 249 g01354192

Elektrinis jungiklis (1) yra kabinoje. Elektrinis jungiklis turi dvi padėtis, kurios naudojamos darbo įrankiui prijungti ir atjungti. Ankstesnio ir vėlesnio tipo jungiklio pavyzdžiai buvo parodyti anksčiau. Elektrinio jungiklio vieta nurodyta darbo ir techninės priežiūros vadove, Operatoriaus valdikliai.

UNLOCK (atrakinti) – Norėdami atrakinti jungiamąją movą, traukite strypo ir kaušo cilindrus, kol kaušas visiškai užsilenks po strypu. Patraukite jungiklį į išorę ir nustatykite į padėtį ATRAKINTA. Pasigirs zirzeklis. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ 5 sekundes po to, kai elektrinis jungiklis atsirakins. Jungiklis turi likti ATRAKINTAS, kol bus prijungtas kitas darbo įrankis. Jungiklis turi likti ATRAKINTAS, kad neužstrigtų blokavimo strypas.

LOCK (užrakinti) – Norėdami užrakinti jungiamąją movą, prijunkite spartaus sujungimo movą prie darbo įrankio. Traukite strypo ir kaušo cilindrus, kol kaušas visiškai užsilenks po strypu. Patraukite jungiklį į išorę ir nustatykite į padėtį UŽRAKINTA. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ 5 sekundes po to, kai elektrinis jungiklis užsirakins. Įsitikinkite, kad spartaus sujungimo mova prisitvirtino prie kaiščių. Įtraukite kaušo cilindrą ir traukite darbo įrankį žeme. Taip įsitikinsite, kad spartaus sujungimo mova prisitvirtino prie kaiščių.

Darbo įrankio prijungimas

DĖMESIO

Prieš jungdami greito pajungimo mazgą, pastatykite darbo įrankį ar kaušą į saugią padėtį. Patikrinkite, ar darbo įrankis ar kaušas yra be krovinio.

Jeigu jungiant darbo įrankį ar kaušą jis yra nestabilioje padėtyje arba veikia su apkrova, tai gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

DĖMESIO

Patikrinkite, kaip prijungtas greito prijungimo mazgas prieš pradėdami dirbti.

Jeigu mazgas prijungtas netinkamai, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

DĖMESIO

Gali sužeisti suspaudžiant. Apvirtus gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės. Visuomet įsitikinkite, ar greito prijungimo mazgas yra užtvirtintas kaiščiais. Perskaitykite darbo vadovą.

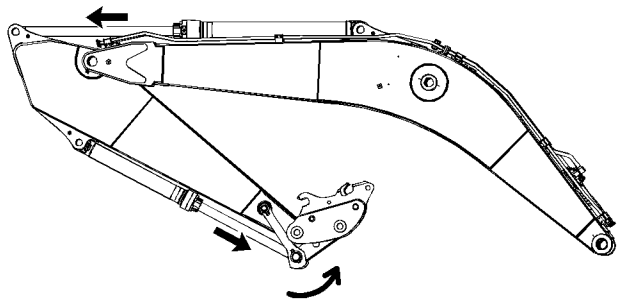
DĖMESIO

Nustačius jungiklį į užrakinimo padėtį skambutis neskambės. Pagal jungiklio padėtį nėra patvirtinama, kad greito prijungimo mazgo kaiščiai yra prijungti. Reikia atlikti fizinį bandymą - patraukti įrankį žemės paviršiumi, kad įsitikintumėte, ar greito prijungimo mazgo kaiščiai yra prijungti.

ĮSPĖJIMAS

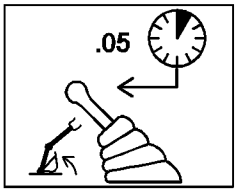
Esant tam tikroms darbo įrankių kombinacijoms (įskaitant ir greito pajungimo mazgus), darbo įrankis gali atsitrenkti į kabiną arba priekinę mašinos dalį. Todėl pirmą kartą dirbdami nauju darbo įrankiu visada patikrinkite, ar nėra trukdžių.

1. Padėkite kaušą arba darbo įrankį ant lygaus paviršiaus.
2. Įsitikinkite, kad kaiščiai yra kauše arba darbo įrankyje. Įsitikinkite, kad kaiščių laikikliai yra tinkamai įstatyti.



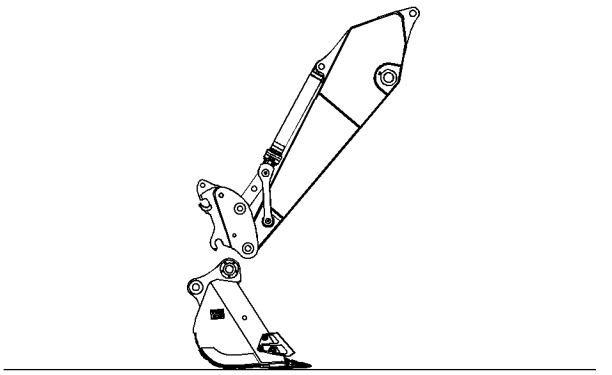
Iliustracija 250 g01231266

3. Kad blokavimo strypas neužstrigtų, spartaus sujungimo movą reikia užlenkti už vertikalios padėties prieš perjungiant jungiklį iš padėties UŽRAKINTA į ATRAKINTA. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol spartaus sujungimo mova užlinks už vertikalios padėties.
4. Patraukite jungiklį į išorę ir nustatykite į padėtį ATRAKINTA. Pasigirs zirzeklis.



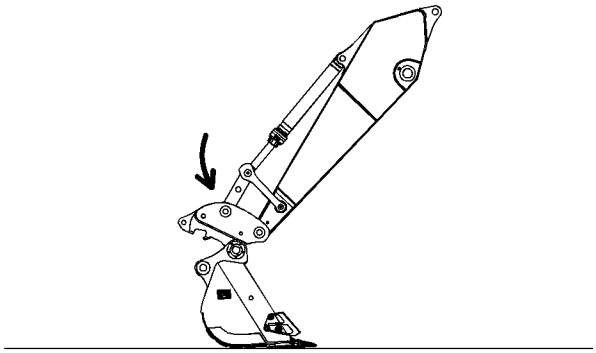
Iliustracija 251 g01231447

5. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ 5 sekundes po to, kai elektrinis jungiklis atsirakins. Jungiklis turi likti ATRAKINTAS, kol darbo įrankis bus pritvirtintas, kad neužstrigtų blokavimo strypas. Zirzeklis toliau skambės, kol jungiklis bus nustatytas į padėtį UŽRAKINTA.



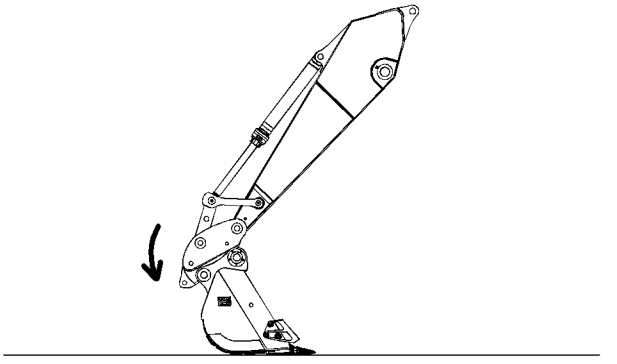
Iliustracija 252 g01231316

6. Sulygiuokite spartaus sujungimo movą su darbo įrankiu.



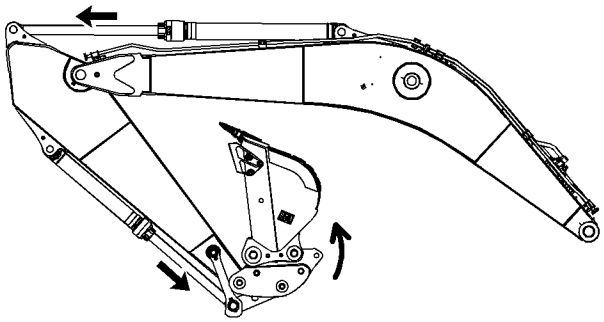
Iliustracija 253 g01231317

7. Sukite spartaus sujungimo movą, kad ji sugriebtų viršutinį kaištį.



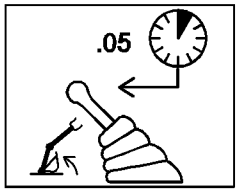
Iliustracija 254 g01231320

8. Sukite spartaus sujungimo movą žemyn, kad ji sugriebtų apatinį kaištį.



Iliustracija 255 g01231322

9. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol darbo įrankis užlinks už vertikalios padėties. Tai reikia atlikti prieš perjungiant jungiklį iš padėties ATRAKINTA į UŽRAKINTA.



Iliustracija 256 g01231447

ĮSPĖJIMAS

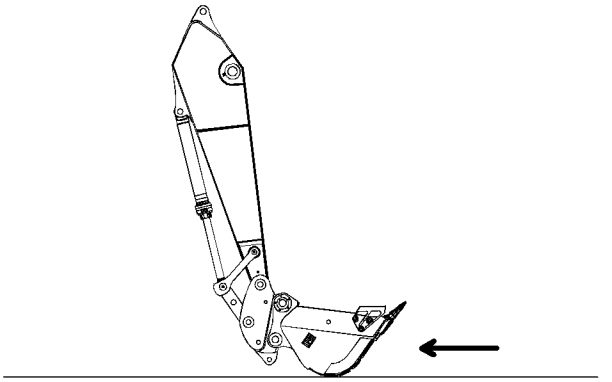
Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ, kol jungiklis bus perjungtas į padėtį UŽRAKINTA. To nepadarius, gali judėti darbo įrankis.

10. Nustatykite jungiklį į padėtį UŽRAKINTA. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ 5 sekundes, kad užsifiksuotų kablys.

11. Monitoriaus sistemoje bus rodomas meniu “Work Tool Select” (darbo įrankio pasirinkimas). Slinkdami per meniu pasirinkite norimą darbo įrankį. Daugiau informacijos žr. šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

⚠ DĖMESIO

Gali sužeisti suspaudžiant. Apvirtus gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės. Visuomet įsitikinkite, ar greito prijungimo mazgas yra užtvirtintas kaiščiais. Perskaitykite darbo vadovą.



Iliustracija 257 g01231327

⚠ DĖMESIO

Prieš dirbdami mašina patikrinkite, kaip prijungta spartaus sujungimo mova.

Patikrinkite, ar spartaus sujungimo mova yra prijungta remiantis procedūra, aprašyta darbo ir techninės priežiūros vadove. Tikrinkite prieš pradėdami dirbti mašina, po kiekvieno variklio paleidimo ir po ilgesnio neveikimo laikotarpio.

Jei mova netinkamai prijungta, galite sunkiai susižeisti arba žūti.

12. Įsitikinkite, kad spartaus sujungimo mova ir darbo įrankis yra sujungti vienas su kitu.

a. Įtraukite kaušo cilindrą ir nuleiskite darbo įrankį ant žemės.

b. Paspauskite darbo įrankį žemės paviršiaus link.

c. Patraukite darbo įrankį atgal.

ĮSPĖJIMAS
Vilkite darbo įrankį žemės paviršiumi, kad įsitikintumėte, ar greito prijungimo mazgas tinkamai užrakintas.

Nesmūgiuokite darbo įrankio, kad patikrintumtėte, ar tinkamai užrakintas greito prijungimo mazgas. Smūgiuojant darbo įrankį į žemės paviršių bus apgadintas greito prijungimo mazgo cilindras.

Darbo įrankio atjungimas

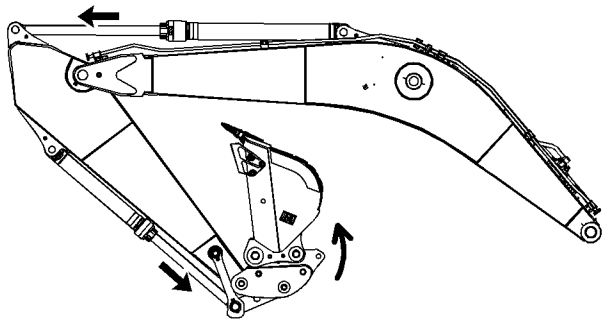
⚠ DĖMESIO

Prieš atjungdami mazgą, pastatykite darbo įrankį ar kaušą į saugią padėtį. Atjungus mazgą, bus atjungtas darbo įrankis arba kaušas ir operatorius negalės jo valdyti.

Jeigu atjungiant darbo įrankį ar kaušą jis yra nestabilioje padėtyje arba veikia su apkrova, tai gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

ĮSPĖJIMAS
Prieš atjungiant greito prijungimo mazgą, reikia atjungti pagalbinius darbo įrankio žarnas.

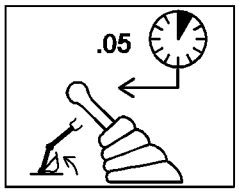
Traukiant darbo įrankį su pagalbinėmis žarnomis, gali sugadinti mašiną ar darbo įrankį.



Iliustracija 258 g01231322

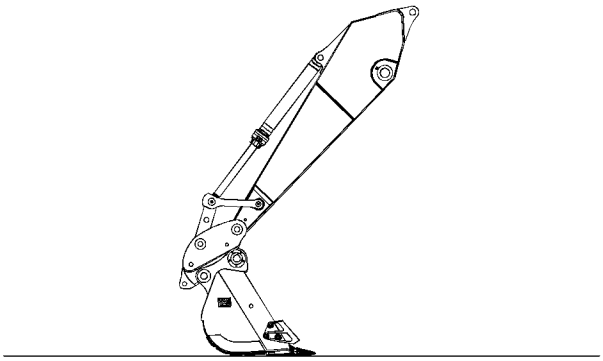
1. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol darbo įrankis užlinks už vertikalios padėties. Tai reikia atlikti prieš perjungiant jungiklį iš padėties UŽRAKINTA į ATRAKINTA.

2. Patraukite jungiklį į išorę ir nustatykite į padėtį ATRAKINTA.



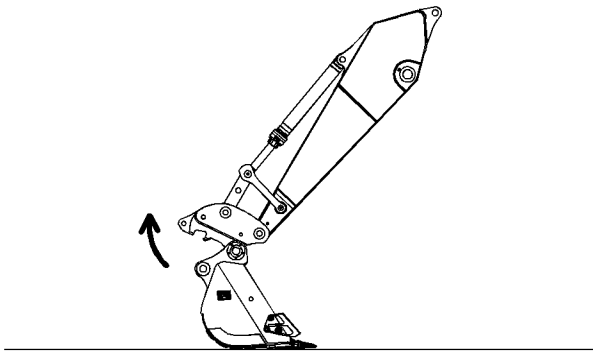
Iliustracija 259 g01231447

3. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ 5 sekundes, kad atsilaisvintų kablys. Zirzeklis skambės, kol jungiklis bus nustatytas į padėtį UŽRAKINTA. Kaip kelti objektus spartaus sujungimo movos kėlimo ąsa, aprašyta skyriuje “Sujungimo movos kėlimo ąsos naudojimas be kaušo”.



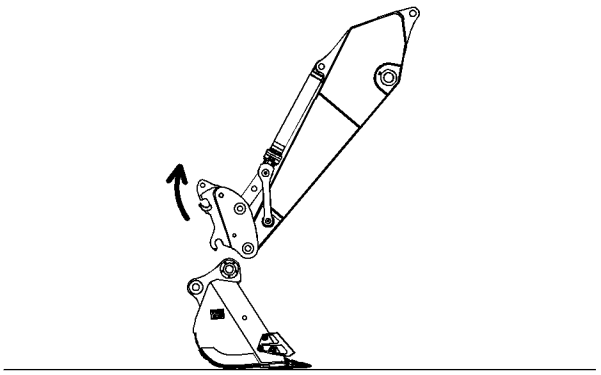
Iliustracija 260 g01231426

4. Leiskite strėlę ir strypą, kol įrankis arba kaušas atsiduris laikymo padėtyje. Laikykite darbo įrankį arti žemės paviršiaus.



Iliustracija 261 g01231430

5. Sukite spartaus sujungimo movą aukštyn, kad ji atsilaisvintų nuo apatinio kaiščio.



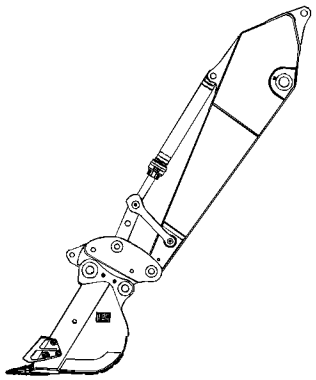
Iliustracija 262 g01231432

6. Toliau sukite spartaus sujungimo movą aukštyn, kad atsilaisvintų viršutinis kaištis, o darbo įrankis visiškai atsijungtų nuo spartaus sujungimo movos.

7. Atitraukite strypą nuo darbo įrankio.

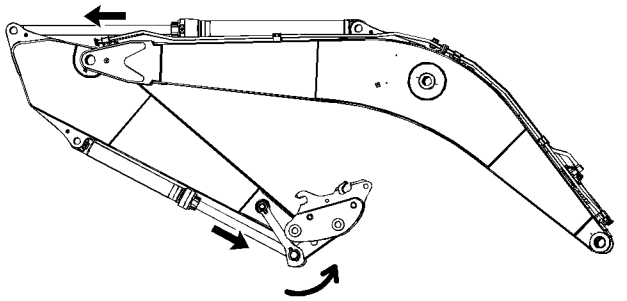
Pastaba: kaip kelti objektus spartaus sujungimo movos kėlimo ąsa, aprašyta skyriuje “Sujungimo movos kėlimo ąsos naudojimas be kaušo”.

Apversto kaušo prijungimas



Iliustracija 263 g01231682

1. Kai naudojate hidraulinio kaiščio sugriebimo įtaiso spartaus sujungimo movą, galite prijungti kaušą apverstą. Žiūrėkite 263 iliustraciją, kur pateiktas apversto kaušo jungimo pavyzdys.



Iliustracija 264 g01231266

2. Kad blokavimo strypas neužstrigtų, spartaus sujungimo movą reikia užlenkti už vertikalios padėties prieš perjungiant jungiklį iš padėties UŽRAKINTA į ATRAKINTA. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol spartaus sujungimo mova užlinks už vertikalios padėties.

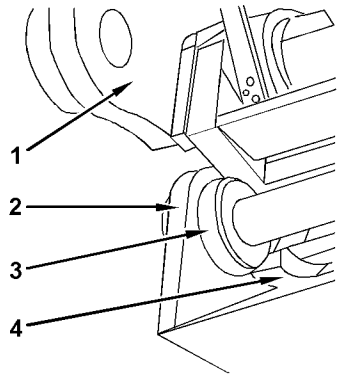
3. Atlikite tuos pačius darbo įrankio prijungimo veiksmus norėdami sujungti bazinę mašiną su apverstu kaušu. Tinkama procedūra aprašyta skyriuje “Darbo įrankio prijungimas”.

ĮSPĖJIMAS

Kai kuriuos Caterpillar kaušus naudojant pritvirtinus atvirkščiai, juos gali būti sunku prijungti ir atjungti į normalią padėtį.

Reikia atidžiai suderinti strėlės, koto ir kaušo padėtis, kad būtų sklandžiai sujungiama. Greito prijungimo mazgas turi būti nustatytas tarp kaušo iškyšų.

Jeigu kaušas nėra iki galo prijungtas greito prijungimo mazgo žiaunose, tuomet greito prijungimo mazgas gali kliūti tarp kaušo iškyšų. Tuomet visas kaušo svoris tenka greito prijungimo mazgo šoninėms plokštėms, todėl yra apgadinamas greito prijungimo mazgas.

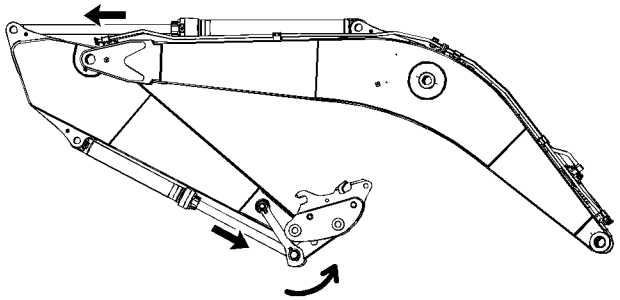


Iliustracija 265 g01231689

(1) Spartaus sujungimo mova
(2) Kaušas
(3) Įvorė
(4) Kablys

Sujungimo movos kėlimo ąsos naudojimas be kaušo

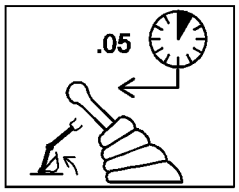
1. Nuimkite darbo įrankį. Tinkama procedūra aprašyta skyriuje “Darbo įrankio atjungimas”.



Iliustracija 266 g01231266

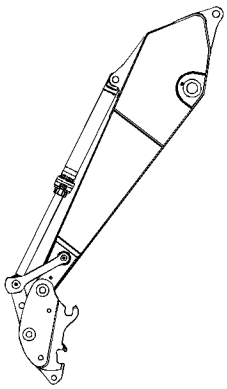
2. Kad blokavimo strypas neužstrigtų, spartaus sujungimo movą reikia užlenkti už vertikalios padėties prieš perjungiant jungiklį iš padėties ATRAKINTA į UŽRAKINTA. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol spartaus sujungimo mova užlinks už vertikalios padėties.

3. Patraukite jungiklį į išorę ir nustatykite į padėtį UŽRAKINTA. Zirzeklis nutils.



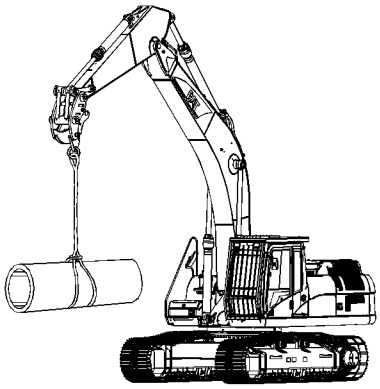
Iliustracija 267 g01231447

4. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ 5 sekundes po to, kai elektrinis jungiklis užsirakins.



Iliustracija 268 g01231666

5. Sukite spartaus sujungimo movą žemyn ir atitraukite strypą nuo darbo įrankio.



Iliustracija 269 g01187716

6. Jeigu reikia, naudokite spartaus sujungimo movos kėlimo ąsą.

7. Tinkama kaušo arba darbo įrankio pakartotinio prijungimo procedūra aprašyta skyriuje “Darbo įrankio prijungimas”.

i06733067

Greito prijungimo mazgo eksploatacija
(Atsukite universalią jungiamąją movą (jeigu įrengta))

SMCS kodas: 6129; 6522; 7000

Veiksmas

Šia procedūra aprašomas hidraulinio kontūro naudojimas su "Cat" skirtąja spartaus sujungimo mova. Jei naudojate kitokią spartaus sujungimo movą, kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą, kad sužinotumėte, kaip sureguliuoti slėgį, ir žiūrėkite dokumentaciją, kaip tinkamai eksploatuoti spartaus sujungimo movą.

- Variklio užvedimo spynelė yra įjungta.
- Variklis veikia.
- Hidraulikos užrakto valdiklis turi būti padėtyje ATRAKINTA, kad būtų galima naudoti spartaus sujungimo movos valdiklius.
- Šios operacijos metu bus girdimas įspėjamasis signalas.

Kai tenkinamos aukščiau nurodytos sąlygos, sistema atlieka reikiamą operaciją. Įspėjamasis signalas pasigirs, jeigu spartaus sujungimo movos jungiklis yra pasukamas į padėtį UŽRAKINTA arba ATRAKINTA, kol hidraulikos užrakto valdiklis yra padėtyje ATRAKINTA.

Spartaus sujungimo movos valdiklių nustatymas iš naujo

Spartaus sujungimo movos veikimas gali būti nutrauktas išaktyvinus hidraulikos užrakto valdiklį. Spartaus sujungimo movos valdikliai bus išjungti. Naudokite šią procedūrą, norėdami iš naujo nustatyti spartaus sujungimo movos valdiklį.

1. Grąžinkite spartaus sujungimo movą į padėtį UŽRAKINTA.

2. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA ir tada vėl pasukite ją į padėtį ĮJUNGTA.

3. Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.

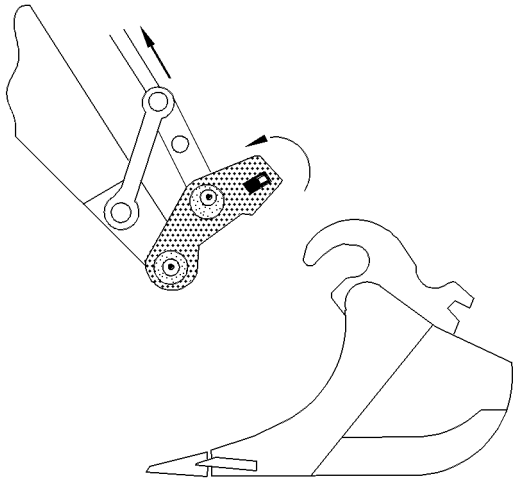
Darbo įrankio pritvirtinimas

⚠ DĖMESIO

Prieš dirbdami ekskavatoriumi patikrinkite, kaip sujungta mazgo pleišto jungtis.

Jeigu mazgas prijungtas netinkamai, gali būti sunkiai sužaloti arba žūti žmonės.

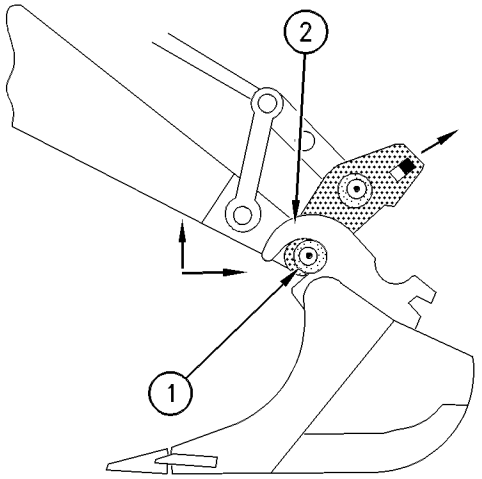
Patikrinkite mazgo pleišto jungtį iš kabinos, pasukdami kaušą arba darbo įrankį vidinės pusės link. Ištraukite kaušo cilindrą, kad matytųsi mazgo jungimo įtaisas ir ištraukite kotą tol, kol pasimatys pleištai.



Iliustracija 270 g00104707

1. Pastatykite darbo įrankį ant lygaus paviršiaus.

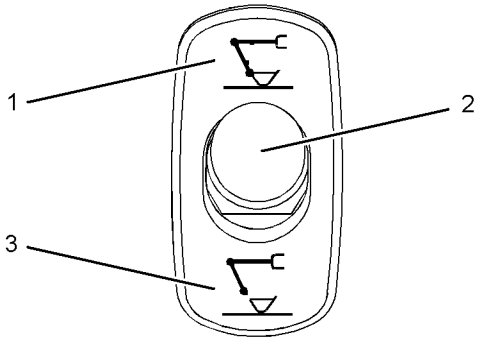
2. Sutraukite kaušo cilindrą. Nustatykite spartaus sujungimo movą tarp darbo įrankio lankstų.



Iliustracija 271 g00104708

(1) Apatinės prielajos
(2) Lankstai

3. Stumkite pirmyn ir kelkite strypą, kol apatinės prielajos (1) užsikabins už darbo įrankio lankstų (2).



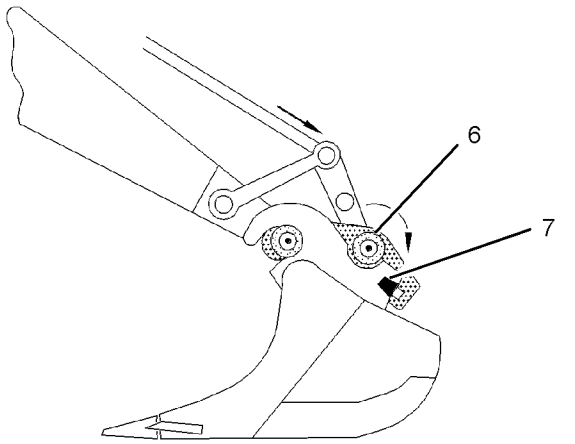
Iliustracija 272 g02660876

(3) Užrakinta
(4) Spartaus sujungimo movos jungiklis
(5) Atrakinta

4. perjunkite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį ATRAKINTA, kad pailgintumėte pleištą. Pasigirs zirzeklis. Pasukite vairasvirtės ratuką aukštyn arba žemyn ir palaikykite. Laikykite ratuką šioje padėtyje toliau, kol iš monitoriaus ekrano dings pranešimai “Quick Coupler Unlock (spartaus sujungimo movos atrakinimas)” .

Pastaba: Padėtį ATRAKINTA naudokite tik sujungdami arba atjungdami darbo įrankį.

Pastaba: Perjungus jungiklį į padėtį ATRAKINTA hidraulinės sistemos slėgis pakeliamas 10 sekundžių.



Iliustracija 273 g01620262

(6) Centrinės prielajos
(7) Užrakinimo sritis

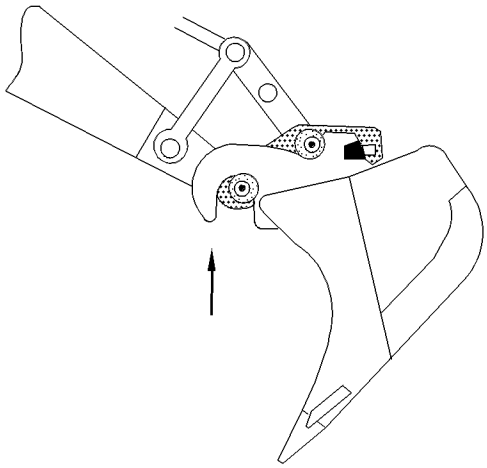
5. Ištraukite kaušo cilindrą, kad pasuktumėte spartaus sujungimo movą link darbo įrankio.

Centrinės prielajos (6) turi susikabinti su lanksto išpjova.

6. Nustatykite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį UŽRAKINTA, kad įtrauktumėte pleištą. Pasigirs zirzeklis.

Spartaus sujungimo movoje esančios spyruoklės įstums pleištą į užrakinimo sritį (7).

Pastaba: Perjungus jungiklį į padėtį ATRAKINTA hidraulinės sistemos slėgis pakeliamas 10 sekundžių.



Iliustracija 274 g00104710

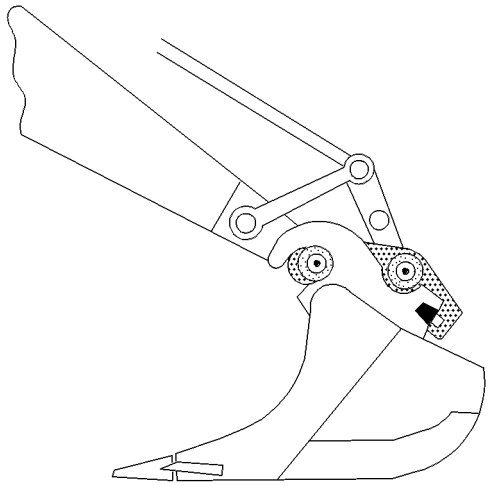
7. Pakelkite strėlę arba strypą. Įtraukite kaušo cilindrą, kad įsitikintumėte, jog pleištas iki galo įstumtas. Jei pleištas iki galo įstumtas, darbo įrankis užfiksuotas vietoje. Darbo įrankis yra paruoštas naudoti.

Darbo įrankio atjungimas

⚠ DĖMESIO

Prieš atjungdami mazgą, pastatykite darbo įrankį ar kaušą į saugią padėtį. Atjungus mazgą, bus atjungtas darbo įrankis arba kaušas ir operatorius negalės jo valdyti.

Jeigu atjungiant darbo įrankį ar kaušą jis yra nestabilioje padėtyje arba veikia su apkrova, tai gali būti sužaloti arba žūti žmonės.



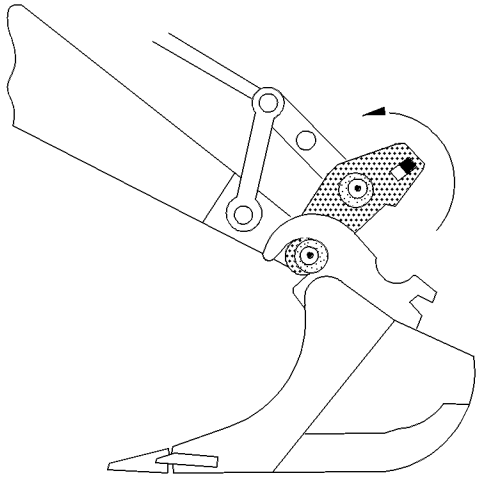
Iliustracija 275 g00104711

1. Padėkite kaušą arba darbo įrankį horizontaliai ant žemės.

2. perjunkite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį ATRAKINTA, kad pailgintumėte pleištą. Pasigirs zirzeklis.

Pastaba: Padėtį ATRAKINTA naudokite tik sujungdami arba atjungdami darbo įrankį.

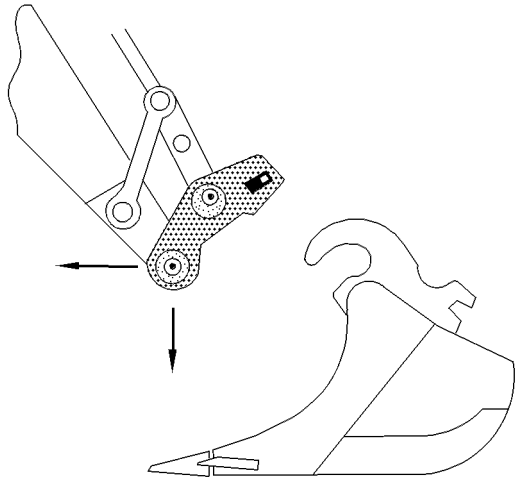
Pastaba: Perjungus jungiklį į padėtį ATRAKINTA hidraulinės sistemos slėgis pakeliamas 10 sekundžių.



Iliustracija 276 g00104713

3. Įtraukite kaušo cilindrą, kad nustatytumėte spartaus sujungimo movą link įrenginio.

4. Nustatykite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį UŽRAKINTA, kad įtrauktumėte pleištą. Pasigirs zirzeklis. Pasukite vairasvirtės ratuką aukštyn arba žemyn ir palaikykite. Laikykite ratuką šioje padėtyje toliau, kol iš monitoriaus ekrano dings pranešimai “Quick Coupler Locking (spartaus sujungimo movos užrakinimas)” .



Iliustracija 277 g00104714

5. Nuleiskite strypą ir pastumkite strypą link įrenginio, kad atjungtumėte spartaus sujungimo movą.

i06234587

Kaušas - atjungimas ir montavimas

SMCS kodas: 6001-012; 6001; 6001-011; 6101; 6102; 6523

Užfiksuota vėliavėlė

⚠ DĖMESIO

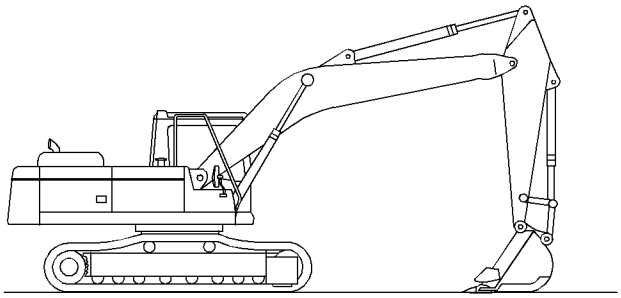
Nesilaikant toliau išvardintų instrukcijų apie darbo įrankio montavimą, gali būti sužaloti arba mirtinai sužeisti žmonės. Privalote būti ypač atidūs, jeigu darbo įrankį montuoja daugiau nei vienas asmuo.

- **Susitarkite dėl žodinių signalų ir ranka rodomų ženklų, kuriuos naudosite montavimo metu.**
- **Būkite pasiruošę, nes priekinė jungtis ir darbo įrankis gali netikėtai sujudėti.**
- **Nekiškite pirštų į atraminių kaiščių angas, kuomet atraminiai kaiščiai ir angos yra sulygiuojami.**

ĮSPĖJIMAS

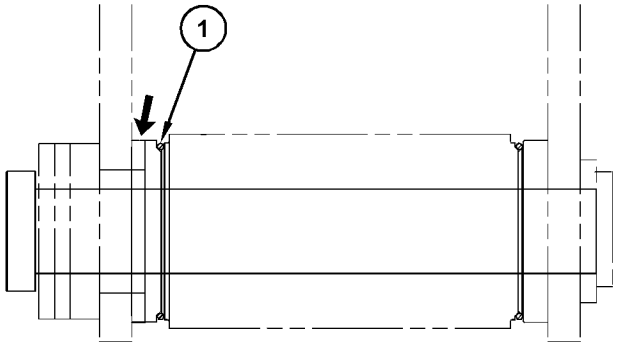
Norėdami lengviau išimti kaušo kaiščius, nesugadindami kaiščių, guolių ir/arba žiedinių sandariklių, padėkite kaušą ant žemės paviršiaus, o kotą nustatykite vertikaliai (kaip pavaizduota).

Išmontavimas



Iliustracija 278 g02154493

1. Užveskite variklį. Pastatykite mašiną ant kieto ir lygaus paviršiaus. Nustatykite kaušą, strypą ir kaušo valdymo jungtį, kaip parodyta. Išjunkite variklį.



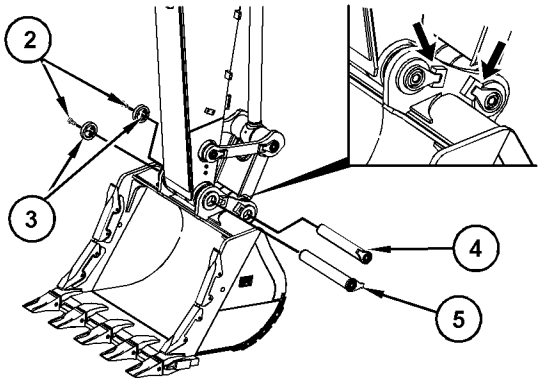
Iliustracija 279 g03822729

2. Nustumkite sandarinimo žiedus (1) nuo kaiščių jungčių ant kaušo jungių.

⚠ DĖMESIO

Kuomet kaiščiai yra atjungiami, jungtis gali atsilenkti nuo kaušo. Siekdami išvengti galimų sužeidimų, nestovėkite priešais jungtį, kuomet yra išimami kaiščiai.

Pastaba: Dėl per didelio spaudimo į atraminį kaištį jį gali būti sunku ištraukti. Pašalinkite atraminį kaištį veikiantį spaudimą sureguliuodami priekinę jungtį.



Iliustracija 280 g03822731

3. Išsukite varžtus (2) ir nuimkite fiksuojamąsias plokšteles (3). Tada ištraukite atraminius kaiščius (4) ir (5).

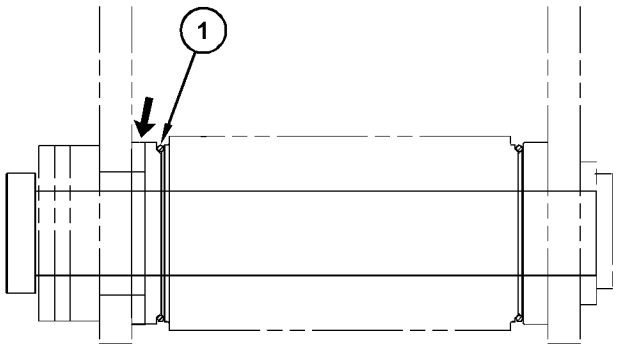
4. Įjunkite variklį ir atkelkite strypą nuo kaušo.

5. Nuimkite sandarinimo žiedus (1) nuo kaušo jungių.

Pastaba: Išėmę atraminius kaiščius stebėkite, kad jie nebūtų užteršti smėliu arba purvu. Įsitikinkite, kad strypo ir jungties galo sandarikliai nėra sugadinti.

Montavimo procedūra

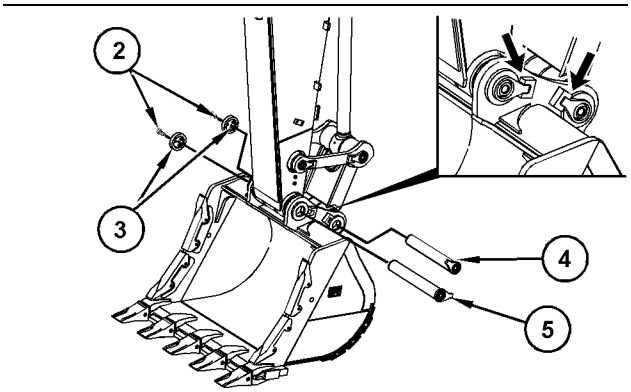
1. Nuvalykite kiekvieną kaištį ir kaiščio angą. Sutepkite kiekvieną kaiščio angą molibdeno tepalu.



Iliustracija 281 g03822729

2. Uždėkite sandarinimo žiedus (1) ant kaušo jungių.

3. Įjunkite variklį ir leiskite strypą kaušo link, kol kaiščių angos bus sulygiuotos viena su kita. Išjunkite variklį.



Iliustracija 282 g03822731

4. Įstatykite atraminį kaištį (5) į kaiščio angą. Įsitikinkite, kad atraminio kaiščio jungė yra atramos viduje, kaušo pusėje.

5. Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Kaušo jungtis – tikrinimas / reguliavimas, kur nurodyta, kaip reguliuoti kaušo tarpą.

6. Uždėkite fiksuojamąją plokštę (3). Įsukite varžtus (2). Tolygiai priveržkite varžtus (2).

7. Nustumkite sandarinimo žiedus (1) į padėtį virš kaiščių jungčių tarp kaušo ir strypo.

8. Įjunkite variklį ir įstatykite kaušo jungtį į kaušą, kol kaiščių angos bus sulygiuotos viena su kita. Išjunkite variklį.

9. Įstatykite atraminį kaištį (4) į kaiščio angą. Įsitikinkite, kad atraminio kaiščio jungė yra atramos viduje, kaušo pusėje.

10. Uždėkite fiksuojamąją plokštę (3). Įsukite varžtus (2). Tolygiai priveržkite varžtus (2).

11. Nustumkite sandarinimo žiedus (1) virš kaiščių jungčių tarp kaušo ir strypo sąrankos.

12. Sutepkite kaušo kaiščius. Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Kaušo pakabas – tepimas arba darbo ir techninės priežiūros vadovą, Strėlė, strypas ir kaušo pakabas – tepimas.

Varžtais priveržta vėliavėlė

⚠ DĖMESIO

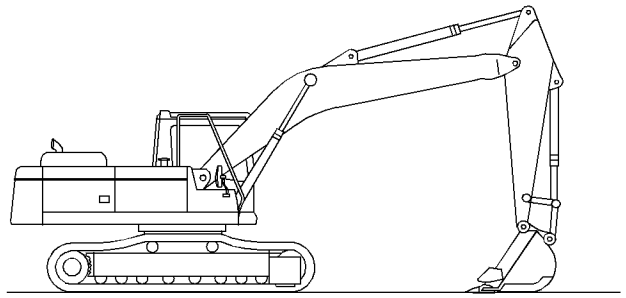
Nesilaikant toliau išvardintų instrukcijų apie darbo įrankio montavimą, gali būti sužaloti arba mirtinai sužeisti žmonės. Privalote būti ypač atidūs, jeigu darbo įrankį montuoja daugiau nei vienas asmuo.

- **Susitarkite dėl žodinių signalų ir ranka rodomų ženklų, kuriuos naudosite montavimo metu.**
- **Būkite pasiruošę, nes priekinė jungtis ir darbo įrankis gali netikėtai sujudėti.**
- **Nekiškite pirštų į atraminių kaiščių angas, kuomet atraminiai kaiščiai ir angos yra sulygiuojami.**

ĮSPĖJIMAS

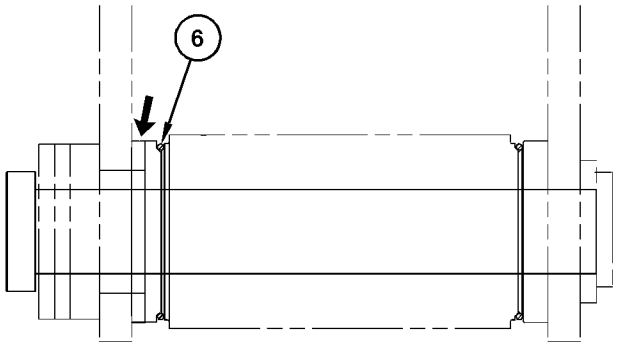
Norėdami lengviau išimti kaušo kaiščius, nesugadindami kaiščių, guolių ir/arba žiedinių sandariklių, padėkite kaušą ant žemės paviršiaus, o kotą nustatykite vertikaliai (kaip pavaizduota).

Išmontavimas



Iliustracija 283 g02154493

1. Užveskite variklį. Pastatykite mašiną ant kieto ir lygaus paviršiaus. Nustatykite kaušą, strypą ir kaušo valdymo jungtį, kaip parodyta. Išjunkite variklį.



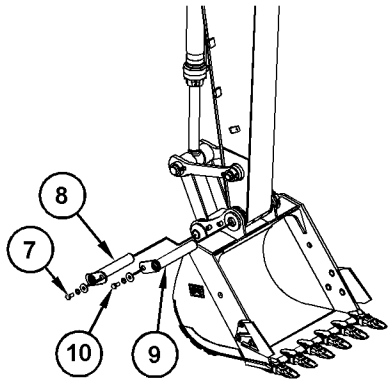
Iliustracija 284 g03822734

2. Nustumkite sandarinimo žiedus (6) nuo kaiščių jungčių ant kaušo jungių.

⚠ DĖMESIO

Kuomet kaiščiai yra atjungiami, jungtis gali atsilenkti nuo kaušo. Siekdami išvengti galimų sužeidimų, nestovėkite priešais jungtį, kuomet yra išimami kaiščiai.

Pastaba: Dėl per didelio spaudimo į atraminį kaištį jį gali būti sunku ištraukti. Pašalinkite atraminį kaištį veikiantį spaudimą sureguliuodami priekinę jungtį.



Iliustracija 285 g03822736

3. Išsukite varžtą (7). Išimkite atraminį kaištį (8).

4. Išsukite varžtą (10). Išimkite atraminį kaištį (9).

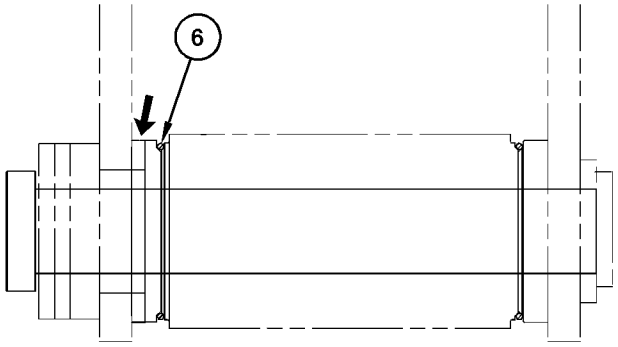
5. Įjunkite variklį ir atkelkite strypą nuo kaušo.

6. Nuimkite sandarinimo žiedus (6) nuo kaušo jungių.

Pastaba: Išėmę atraminius kaiščius stebėkite, kad jie nebūtų užteršti smėliu arba purvu. Įsitikinkite, kad strypo ir jungties galo sandarikliai nėra sugadinti.

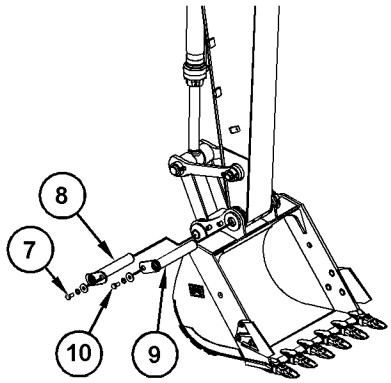
Montavimo procedūra

1. Nuvalykite kiekvieną kaištį ir kaiščio angą. Sutepkite kiekvieną kaiščio angą molibdeno tepalu.



Iliustracija 286 g03822734

2. Uždėkite sandarinimo žiedus (6) ant kaušo jungių.



Iliustracija 287 g03822736

3. Įjunkite variklį ir leiskite strypą kaušo link, kol kaiščių angos bus sulygiuotos viena su kita. Išjunkite variklį.

4. Įstatykite atraminį kaištį (9) į kaiščio angą.

5. Įsukite varžtą (10).

6. Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Kaušo jungtis – tikrinimas / reguliavimas, kur nurodyta, kaip reguliuoti kaušo tarpą.

7. Nustumkite sandarinimo žiedus (6) į padėtį virš kaiščių jungčių tarp kaušo ir strypo.

8. Įjunkite variklį ir įstatykite kaušo jungtį į kaušą, kol kaiščių angos bus sulygiuotos viena su kita. Išjunkite variklį.

9. Įstatykite atraminį kaištį (8) į kaiščio angą.

10. Įsukite varžtą (7).

11. Nustumkite sandarinimo žiedus (6) virš kaiščių jungčių tarp kaušo ir strypo sąrankos.

12. Sutepkite kaušo kaiščius. Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Kaušo pakabas – tepimas arba darbo ir techninės priežiūros vadovą, Strėlė, strypas ir kaušo pakabas – tepimas.

Skersinis fiksatorius

⚠ DĖMESIO

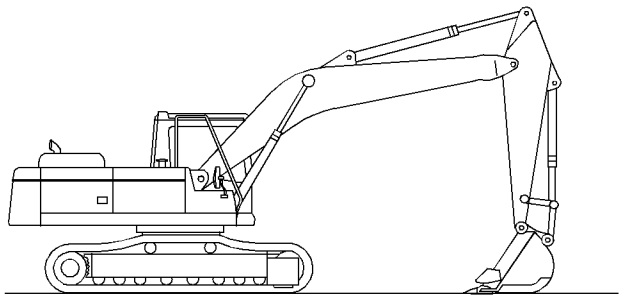
Nesilaikant toliau išvardintų instrukcijų apie darbo įrankio montavimą, gali būti sužaloti arba mirtinai sužeisti žmonės. Privalote būti ypač atidūs, jeigu darbo įrankį montuoja daugiau nei vienas asmuo.

- **Susitarkite dėl žodinių signalų ir ranka rodomų ženklų, kuriuos naudosite montavimo metu.**
- **Būkite pasiruošę, nes priekinė jungtis ir darbo įrankis gali netikėtai sujudėti.**
- **Nekiškite pirštų į atraminių kaiščių angas, kuomet atraminiai kaiščiai ir angos yra sulygiuojami.**

ĮSPĖJIMAS

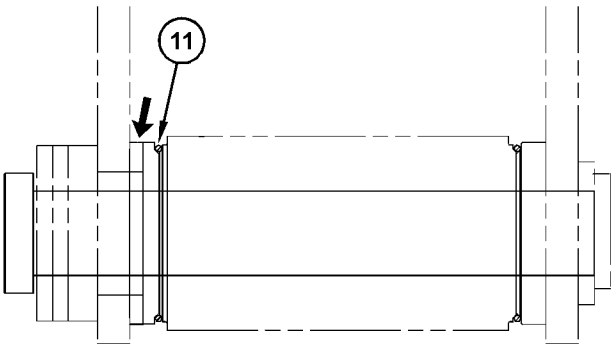
Norėdami lengviau išimti kaušo kaiščius, nesugadindami kaiščių, guolių ir/arba žiedinių sandariklių, padėkite kaušą ant žemės paviršiaus, o kotą nustatykite vertikaliai (kaip pavaizduota).

Išmontavimas



Iliustracija 288 g02154493

1. Užveskite variklį. Pastatykite mašiną ant kieto ir lygaus paviršiaus. Nustatykite kaušą, strypą ir kaušo valdymo jungtį, kaip parodyta. Išjunkite variklį.



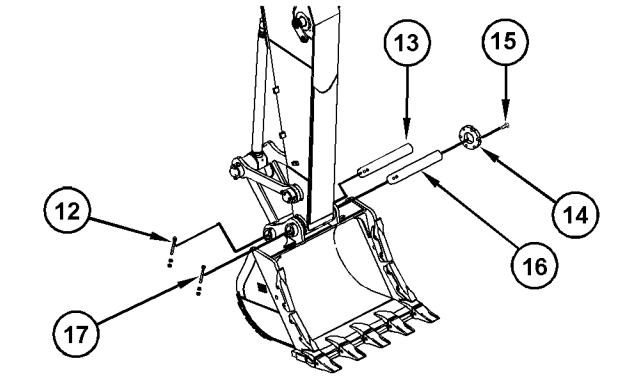
Iliustracija 289 g03822738

2. Nustumkite sandarinimo žiedus (11) nuo kaiščių jungčių ant kaušo jungių.

DĖMESIO

Kuomet kaiščiai yra atjungiami, jungtis gali atsilenkti nuo kaušo. Siekdami išvengti galimų sužeidimų, nestovėkite priešais jungtį, kuomet yra išimami kaiščiai.

Pastaba: Dėl per didelio spaudimo į atraminį kaištį jį gali būti sunku ištraukti. Pašalinkite atraminį kaištį veikiantį spaudimą sureguliuodami priekinę jungtį.



Iliustracija 290 g03822739

3. Nusukite veržles ir fiksuojamąjį varžtą (12) nuo atraminio kaiščio (13). Išimkite atraminį kaištį (13).

4. Išsukite varžtus (15) ir nuimkite adapterio plokštę (14). Išimkite tarpiklius.

5. Nusukite veržles ir fiksuojamąjį varžtą (17) nuo atraminio kaiščio (16). Išimkite atraminį kaištį (16).

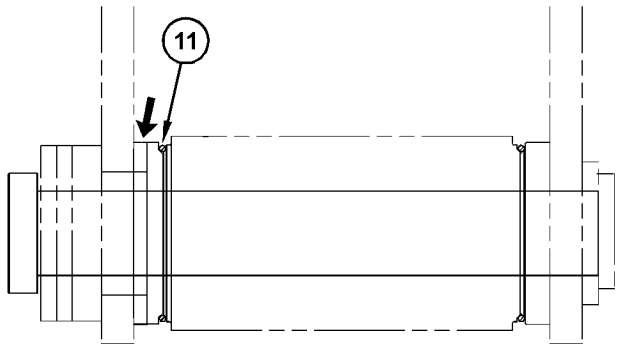
6. Įjunkite variklį ir atkelkite strypą nuo kaušo.

7. Nuimkite sandarinimo žiedus (11) nuo kaušo jungių.

Pastaba: Išėmę atraminius kaiščius stebėkite, kad jie nebūtų užteršti smėliu arba purvu. Įsitikinkite, kad strypo ir jungties galo sandarikliai nėra sugadinti.

Montavimo procedūra

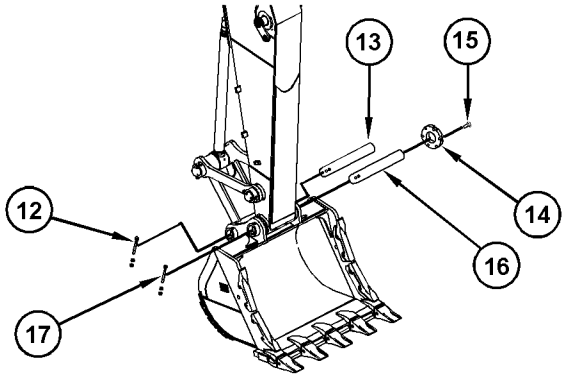
1. Nuvalykite kiekvieną kaištį ir kaiščio angą. Sutepkite kiekvieną kaiščio angą molibdeno tepalu.



Iliustracija 291 g03822738

2. Uždėkite sandarinimo žiedus (11) ant kaušo jungių.

3. Įjunkite variklį ir leiskite strypą kaušo link, kol kaiščių angos bus sulygiuotos viena su kita. Išjunkite variklį.



Iliustracija 292 g03822739

4. Įstatykite atraminį kaištį (16). Sulygiuokite fiksuojamojo varžto angą, esančią atraminiame kaištyje (16), su fiksuojamojo varžto anga ant kaušo.

5. Įsukite fiksuojamąjį varžtą ir veržles (17). Įstatykite adapterio plokštę (14) be tarpiklių ir varžtų (15), kurie laiko adapterio plokštę (14).

6. Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Kaušo jungtis – tikrinimas / reguliavimas, kur nurodyta, kaip reguliuoti kaušo tarpą.

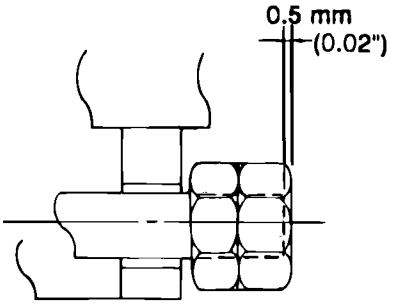
7. Nustumkite sandarinimo žiedus (11) į padėtį virš kaiščių jungčių tarp kaušo ir strypo.

8. Įjunkite variklį ir įstatykite kaušo jungtį į kaušą, kol kaiščių angos bus sulygiuotos viena su kita. Išjunkite variklį.

9. Įstatykite atraminį kaištį (13). Sulygiuokite fiksuojamojo varžto angą, esančią atraminiame kaištyje, su fiksuojamojo varžto anga ant kaušo.

10. Įsukite fiksuojamąjį varžtą ir veržles (12).

11. Nustumkite sandarinimo žiedus (11) virš kaiščių jungčių tarp kaušo ir strypo sąrankos.



Iliustracija 293 g00510030

12. Priveržkite fiksuojamąsias veržles (12) ir (17). Nustatykite išorinę veržlę lygiai su fiksuojamojo varžto galu arba 0,5 mm (0,02 col.) už fiksuojamojo varžto galo. Priveržkite vidinę veržlę prie išorinės veržlės.

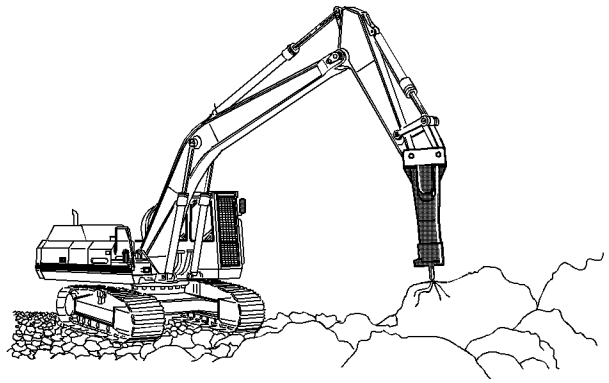
13. Sutepkite kaušo kaiščius. Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Kaušo pakabas – tepimas arba darbo ir techninės priežiūros vadovą, Strėlė, strypas ir kaušo pakabas – tepimas.

i07138997

Darbo įrankio veikimas
(Jei yra)

SMCS kodas: 6700; 7000

Kūjo eksploatavimas (jeigu įrengtas)



Iliustracija 294 g01876560

ĮSPĖJIMAS

Naudokite tik Caterpillar rekomenduojamą hidraulinį kūjį.

Hidraulinio kūjo, kurio nerekomenduoja Caterpillar, naudojimas gali pakenkti mašinos konstrukcijai.

Norėdami sužinoti apie rekomenduojamus hidraulinius kūjus, kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą.

Hidraulinį kūjį naudokite tik uolienoms, betonui ir kitiems kietiems objektams skaldyti. Prieš pradėdami naudoti hidraulinį kūjį, pastatykite mašiną ant lygaus ir stabilaus paviršiaus.

Prieš pradėdami naudoti hidraulinį kūjį, uždarykite priekinį langą. Caterpillar rekomenduoja ant priekinio lango įrengti apsauginį įtaisą, saugantį nuo lekiančių nuolaužų.

ĮSPĖJIMAS

Norėdami išvengti konstrukcinių mašinos ar hidraulinio kūjo apgadinimų, turite laikytis šių reikalavimų:

Nebandykite suskaldyti uolienos nuolaužų ar betono visiškai pagramzdindami hidraulinį įrankį į nuolaužas.

Nenaudokite atplėšimo jėgos norėdami ištraukti hidraulinį įrankį.

Nedirbkite hidrauliniu kūju nepertraukiamai vienoje vietoje ilgiau nei 15 sekundžių. Pakeiskite hidraulinio kūjo vietą ir pakartokite veiksmus. Nepakeitus hidraulinio kūjo vietos jo hidraulinė alyva gali perkaisti. Perkaitusi hidraulinė alyva gali sugadinti akumuliatorių.

Nedelsdami nutraukite darbą hidrauliniu kūju, jei jungiamosios linijos pradeda smarkiai virpėti. Tai rodo, kad išseko akumuliatoriaus azoto atsargos. Kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą, kad atliktų reikiamą remontą.

ĮSPĖJIMAS

Nesmūgiuokite hidrauliniu kūju norėdami suskaldyti uolienas ar kt. kietus objektus. Smūgiuojant gali atsirasti konstrukciniai mašinos apgadinimai.

Nestumkite galine ar šoninėmis hidraulinio kūjo pusėmis uolieną ar kt. kietus objektus. Stumdami galite apgadinti ne tik kūjį, bet ir kotą ar strėlės cilindrą.

Neeksploatuokite hidraulinio kūjo, kai nors vienas jo cilindrų yra iki galo įtrauktas arba ištrauktas. Eksploatuojant tokioje padėtyje gali atsirasti konstrukciniai mašinos apgadinimai, dėl ko sutrumpės mašinos eksploatacijos laikas.

Nenaudokite hidraulinio kūjo objektams kelti.

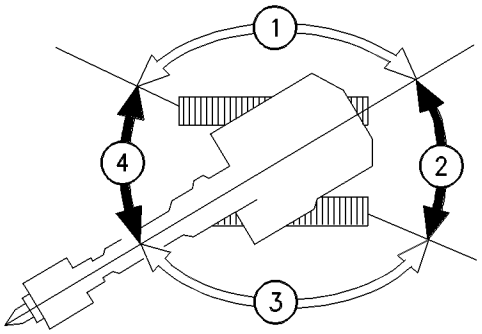
Nedirbkite hidrauliniu kūju, kai strypas yra vertikalioje padėtyje. Tai gali sukelti didelę strypo cilindro vibraciją.

Papildomo įtaiso valdiklių svirtimis dirbkite atsargiai, kad hidraulinis kūjis neatsitrenktų į strėlę.

Nedirbkite hidrauliniu kūju po vandeniu, nebent jis yra tam tinkamai parengtas. Hidrauliniu kūju dirbant po vandeniu gali sugesti mašinos hidraulinė sistema. Dėl informacijos apie naudojimą po vandeniu kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą.

Nedirbkite hidrauliniu kūju, kai viršutinė konstrukcija yra važiuoklės šonuose. Prieš pradėdami dirbti hidrauliniu kūju, nustatykite viršutinę konstrukciją į rekomenduojamą padėtį, kuri yra parodyta toliau pateiktoje iliustracijoje 295 . Visose kitose darbinėse padėtyse mašina gali būti nestabili. Visos kitos darbinės padėtys gali sudaryti per didelę apkrovą važiuoklei.

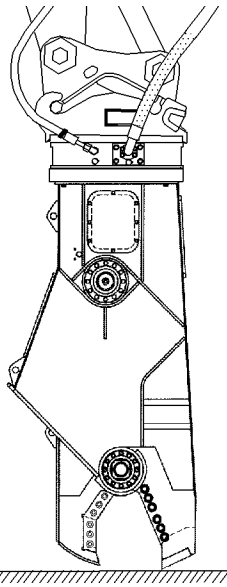
Visais papildomais klausimais apie Caterpillar hidraulinio kūjo naudojimą ir priežiūrą žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, SEBU7346,Hidrauliniai kūjai, Darbo ir techninės priežiūros vadove, HEPU9000,Hidrauliniai kūjai ir Lipduke, SMEU7397, Kūjo naudojimas / priežiūra.



Iliustracija 295 g00101503

(1) Nerekomenduojama darbo poza
(2) Rekomenduojama darbo poza
(3) Nerekomenduojama darbo poza
(4) Rekomenduojama darbo poza

Žirklių naudojimas (jei įrengta)



Iliustracija 296 g00763823

⚠ DĖMESIO

Eksploatuokite mašiną ir darbo įrankį tik tuomet, kai perskaitote ir įsisavinate visas Darbo ir aptarnavimo vadove pateikiamas instrukcijas ir įspėjimų informaciją.

Nesilaikant instrukcijų ir įspėjimų gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą jeigu reikia naujos Darbo ir priežiūros vadovo knygos kopijos. Jūs atsakote už tinkamą mašinos eksploataciją.

ĮSPĖJIMAS
Hidraulinės žirklės turi būti pasirenkamos ypač atidžiai.

Hidraulinių žirklių, kurių nerekomenduoja Caterpillar, naudojimas gali pakenkti mašinos konstrukcijai.

Dėl informacijos apie hidraulines žirkles kreipkitės į Cat prekybos atstovą.

Įsitikinkite, kad nieko nėra šalia darbo įrankio, kad būtų išvengta sužalojimų. Visuomet kontroliuokite darbo įrankį, kad būtų išvengta sužalojimų. Naudojant griovimo įrankį visi darbuotojai turi būti ne mažesniu kaip atstumu 10 m (33 ft) nuo jo.

Uždarykite visus langus. Įsitikinkite, kad yra visi reikiami apsauginiai įtaisai. Dėvėkite visą reikiamą apsauginę įrangą. Laikykitės Darbo ir techninės priežiūros vadove esančių darbo įrankio naudojimo instrukcijų.

⚠ DĖMESIO

Ardant vamzdžius, rezervuarus, bakus ar kitas talpyklas, kuriuose gali būti dujų, degių medžiagų ar pavojingų chemikalų, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Ardymo darbus atlikite tik tuomet, kai iš šių objektų pašalintas visas jų turinys.

Laikykitės visų šių medžiagų šalinimo ir likvidavimo reikalavimų.

ĮSPĖJIMAS
Jeigu griovimo įrankis naudojamas darbo aikštelei lyginti ar stovinčioms konstrukcijoms stumti, tai gali būti apgadinta mašina arba griovimo įrankis. Darbo aikštelės paruošimo ir priežiūros darbams naudokite tinkamą įrangą.

ĮSPĖJIMAS
Norėdami išvengti struktūrinio mašinos gedimo, jokiu būdu netrupinkite kelio paviršiaus hidraulinių žirklių kasimo briauna ir nevažinėkite su mašina.

Trupintuvo naudojimas (jei įrengta)

⚠ DĖMESIO

Netinkamas trupintuvo naudojimas ir techninė priežiūra gali sukelti kūno sužalojimą ar mirtį. Norint saugiai naudoti trupintuvą, laikykitės šios tvarkos.

Kreipkitės į Cat prekybos atstovą, norėdami gauti daugiau informacijos apie trupintuvo naudojimą ir techninę priežiūrą.

Neeksploatuokite mašinos su darbo įrankiu, kol neperskaitėte ir nesupratote instrukcijų ir įspėjimų, esančių Darbo ir techninės priežiūros vadove. Instrukcijų nesilaikymas ar įspėjimų nepaisymas gali sukelti mašinos ar darbo įrankio gedimą bei /arba sunkų sužalojimą ar mirtį. Jei reikia, kreipkitės į Cat prekybos atstovą dėl atsarginių detalių keitimo vadovo.

Mašinoje įrengus trupintuvą visada įsitikinkite, kad yra apsauginiai įtaisai.

Naudojant trupintuvą netinkamai, galima sugadinti mašiną ir / arba sukelti kūno sužalojimą ar mirtį.

Visada įsitikinkite, kad darbo zonoje nėra antžeminio personalo dėl galimo sutraiškymo pavojus krentant nuolaužoms ir judant mašinai.

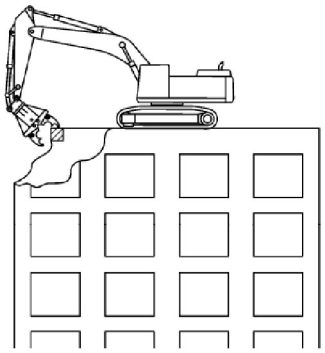
Laikant arba padėjus koją ant darbo įrankio pedalo mašina / darbo įrankis gali netikėtai pajudėti ir sukelti kūno sužalojimą ar mirtį. Jei nenaudojate, trupintuvą visada užrakinkite.

ĮSPĖJIMAS
Hidraulinis trupintuvas turi būti pasirenkamas ypač atidžiai.

Hidraulinio trupintuvo, kurio nerekomenduoja Caterpillar, naudojimas gali pakenkti mašinos konstrukcijai.

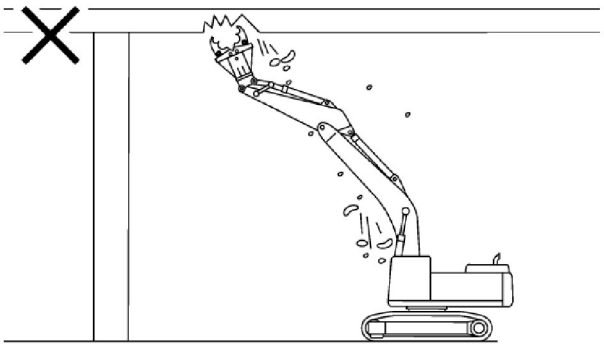
Dėl hidraulinio trupintuvo pasitarkite su Cat prekybos atstovu.

Uždarykite visus langus. Įsitikinkite, kad yra visi reikiami apsauginiai įtaisai. Dėvėkite visą reikiamą apsauginę įrangą. Laikykitės Darbo ir techninės priežiūros vadove esančių darbo įrankio naudojimo instrukcijų.



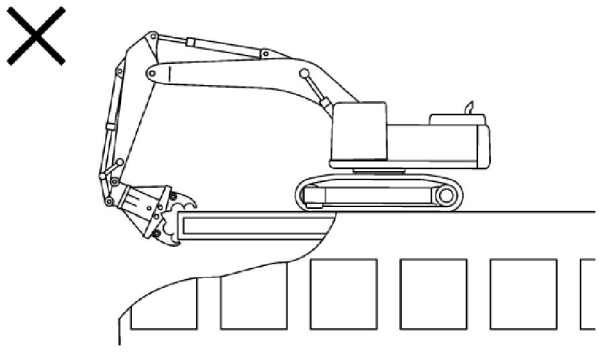
Iliustracija 297 g02688698

Griovimo darbai ant pastato stogo gali sukelti sunkių sužalojimų pastatui griuvus ir ekskavatoriui apvirtus arba nukritus nuo stogo. Griovimo darbai gali būti pradėti TIK ištyrus pastato konstrukcijų vientisumą.



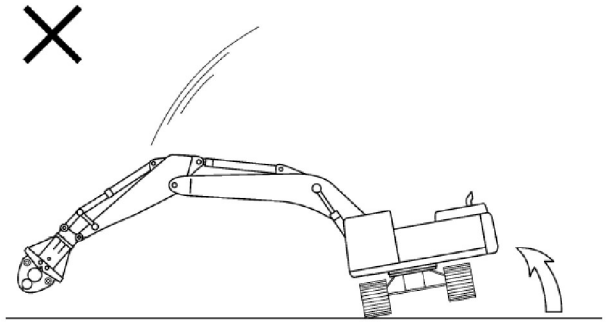
Iliustracija 298 g02688699

Nereikėtų atlikti griovimo darbų virš galvos, nes gali nukristų kokie nors objektai ir sugadinti mašiną.



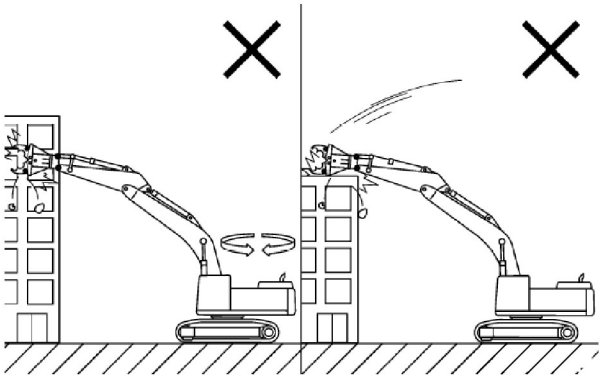
Iliustracija 299 g02688700

Negalima atlikti griovimo darbų prie pat mašinos pagrindo, nes žemės paviršius gali būti nestabilus ir mašina gali nukristi.



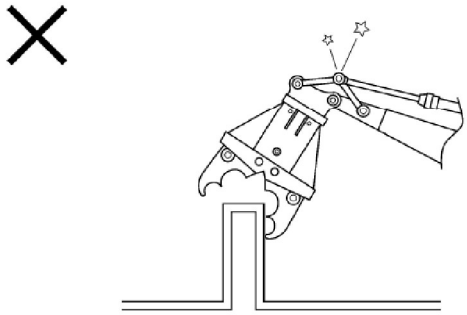
Iliustracija 300 g02688702

Negalima staigiai nuleisti arba sustabdyti darbo įrankio, kitaip ekskavatorius gali apvirsti.



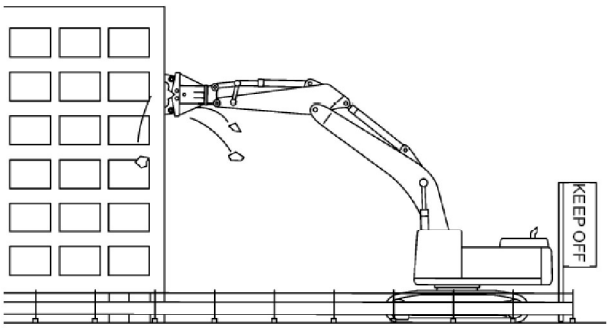
Iliustracija 301 g02688704

Trupinimo darbų metu ekskavatoriui atliekant smūginius, siūbavimo ar metimo veiksmus mašina gali būti apgadinta, taip pat galima susižaloti. NIEKADA apskritai neatlikinėkite tokių darbų.



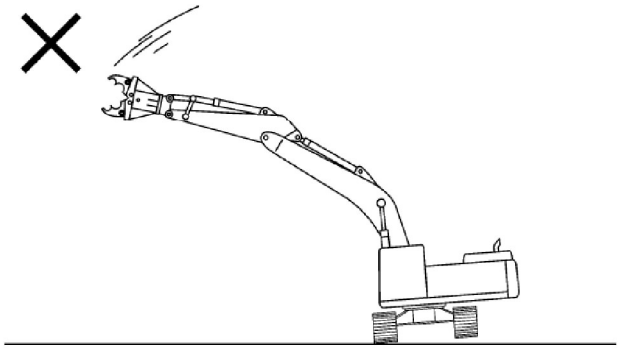
Iliustracija 302 g02688705

Trupinimo darbų metu hidrauliniam cilindrui esant takto pabaigoje ekskavatorius gali būti apgadintas ir taip sutrumpinta jo eksploatavimo trukmė. Be to, nereikia atlikti jokių darbų takto pabaigoje, nes mašinos gedimai gali sukelti netikėtą kūno sužalojimą.



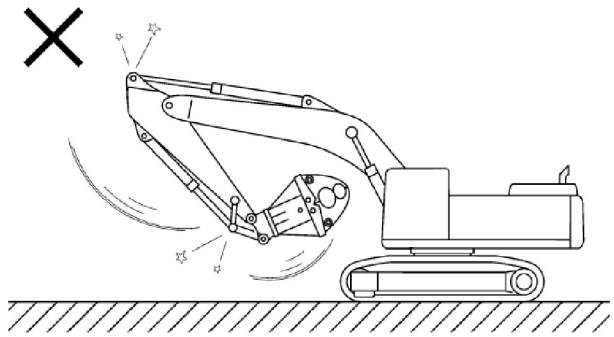
Iliustracija 303 g02688706

Kai darbai vykdomi aukštesnėse vietose, visada apžiūrėkite aplinką, taip pat saugokitės krintančių daiktų, kad išvengtumėte sužalojimų. Kaip reikalaujama, naudokitės nukreipiančiaisiais darbuotojais ir ženklais.



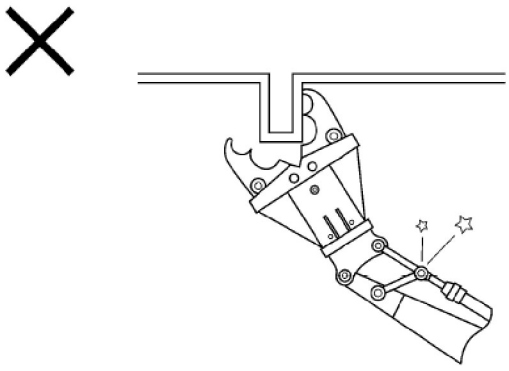
Iliustracija 304 g02688709

Dirbant pakrypus į šoną vikšrai gali pakilti. Venkite staigių judesių, dirbkite lėtai.



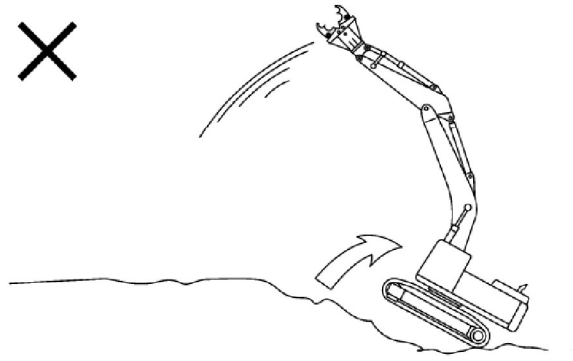
Iliustracija 305 g02688786

Trupintuvai gali atsitrenkti į strėlę ir kabiną priklausomai nuo naudojimo rūšies ir būdo. Būtina žinoti naudojamo trupintuvo darbinį intervalą.



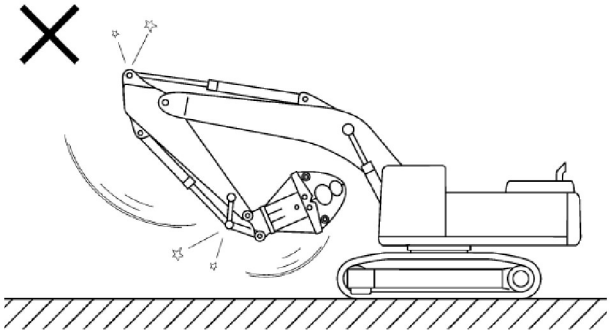
Iliustracija 306 g02688790

Jei trupintuvo dantis sukimba su objektu nuožulniai, priekinėms zonoms gali tekti pernelyg didelė jėga. Perkelkite trupintuvą į priekį.



Iliustracija 307 g02688792

Niekada staiga neilginkite strėlės cilindro. Staigiai pailginus strėlę ekskavatorius gali pakrypti atgal.



Iliustracija 308 g02688786

Staigus kaušo arba strėlės cilindrų pailginimas gali būti gedimų takto pabaigoje priežastis ir taip gali sukelti kūno sužalojimų. Veiksmai, dėl kurių staigiai pailginami cilindrai, DRAUDŽIAMI!

Stovėjimas

i04368206

Mašinos sustabdymas

SMCS kodas: 7000

DĖMESIO

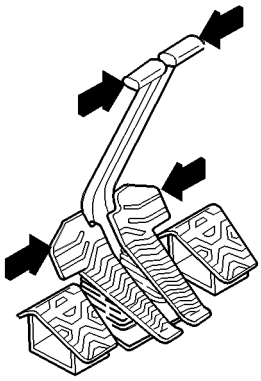
Palikus mašiną su veikiančių varikliu be priežiūros gali būti sužaloti arba žūti žmonės. Prieš palikdami operatoriaus vietą neutralizuokite eigos valdiklius, nuleiskite ant žemės darbo įrankius, visus juos išjunkite ir nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA .

Pastaba: Gali būti taisyklių, kuriomis reikalaujama, kad veikiant varikliui prie mašinos turi būti operatorius ir (arba) techninės priežiūros darbuotojai.

Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus. Jei mašiną reikia pastatyti nuolaidžioje vietoje, trinkelėmis tinkamai paremkite vikšrus.

Pastaba: Mašiną sustabdžius, automatiškai įjungiamas sūkio stovėjimo stabdys. Sūkio stovėjimo stabdys atleidžiamas tada, kai veikiant varikliui suaktyvinama vairasvirtė.

1. Pasukite variklio apsukų reguliatorių prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte variklio apsukas.



Iliustracija 309 g00560313

2. Atleiskite eigos svirtis / pedalus, kad sustabdytumėte mašiną.

3. Nuleiskite darbo įrankį ant žemės. Šiek tiek paspauskite įrankį žemyn.

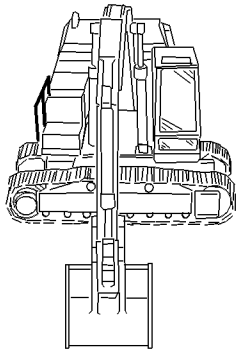
4. Perstumkite hidraulikos užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.

i02074140

Darbas ypač šaltu oru

SMCS kodas: 7000

Jeigu pranešamas atšalimas, nuvalykite purvą ir nešvarumus nuo vikšrų sukimo rėmo. Pastatykite mašiną ant medinių lentų. Atlikite šiuos veiksmus, kad išvalytumėte vikšro sukimo rėmą.



Iliustracija 310 g00101644

1. Pastatykite strėlę vienoje mašinos pusėje.

2. Paspauskite strėlę žemyn, kad pakeltumėte vieną vikšrą. Prasukite vikšrą į priekį. Tada prasukite vikšrą atgal. Kartokite šiuos veiksmus tol, kol nuo vikšro nukris kiek galima daugiau nešvarumų.

3. Nuleiskite vikšrą ant medinių lentų.

4. Tą pačią procedūrą pakartokite ir kitam vikšrui.

5. Nuvalykite sritį aplink sukamuosius ir vikšro velenus.

6. Nuleiskite darbo įrankį ant medinės lentos, kad jis nesiliestų su žeme.

i06733091

Variklio išjungimas

SMCS kodas: 1000; 7000

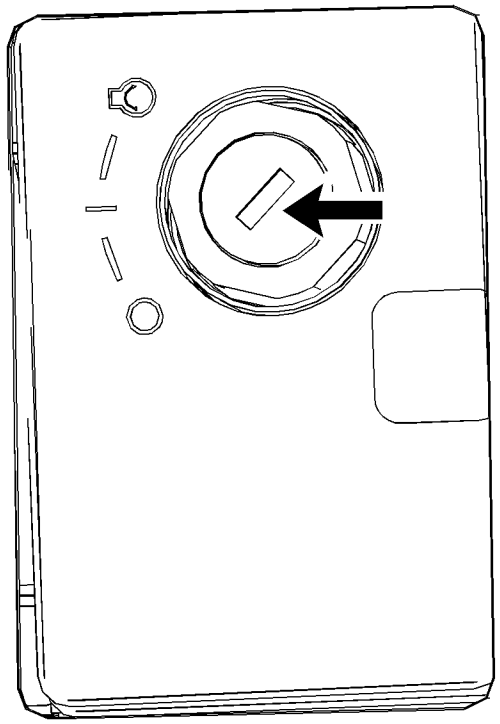
ĮSPĖJIMAS

Jeigu variklis išjungiamas iš karto po to, kai jis veikė esant apkrovoms, tai jis gali perkaisti, o variklio detalės greičiau susidėvės.

Vadovaukitės žemiau nurodytais veiksmais ir leiskite varikliui atvėsti, kad neperkaistų turbokompresorius ir jame nesikauptų koksas.

1. Sustabdykite mašiną ir leiskite varikliui 5 minutes paveikti mažomis tuščiosios eigos apsukomis.

ĮSPĖJIMAS
Jokiu būdu nejunkite akumuliatoriaus atjungiklio į OFF (išjungta) padėtį varikliui veikiant. Priešingu atveju gali įvykti elektros sistemos gedimas.

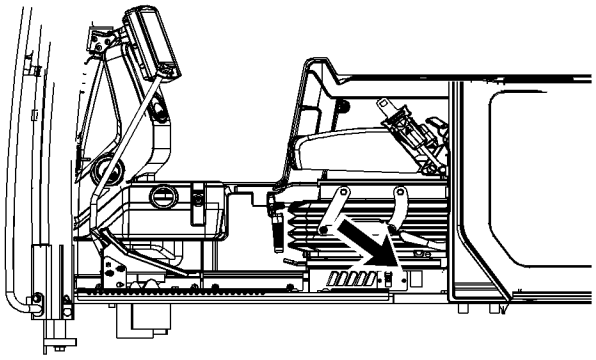


Iliustracija 311 g03531216

2. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA ir ištraukite variklio užvedimo raktelį.

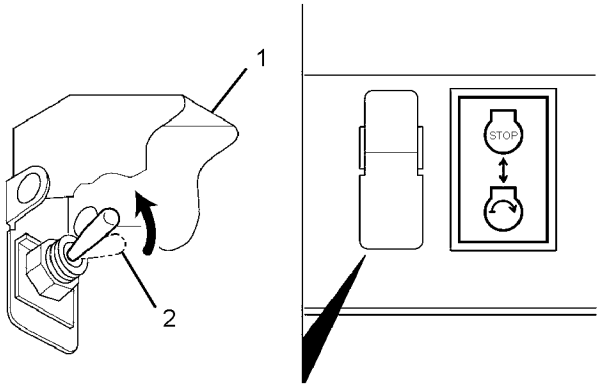
Variklio išjungimo valdymas

Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA. Jeigu variklis neišsijungia, atlikite toliau nurodytą procedūrą.



Iliustracija 312 g02038995

1. Jungiklis yra po operatoriaus sėdynės kairiąja puse.



Iliustracija 313 g01048511

2. Pakelkite dangtelį (1).

3. Pastumkite jungiklį (2) aukštyn. Variklis turėtų išsijungti.

Pastaba: Pirmiausia pabandykite išjungti variklį, naudodami užvedimo spynelę. Variklio išjungimo valdiklį naudokite tik kaip alternatyvią variklio išjungimo priemonę.

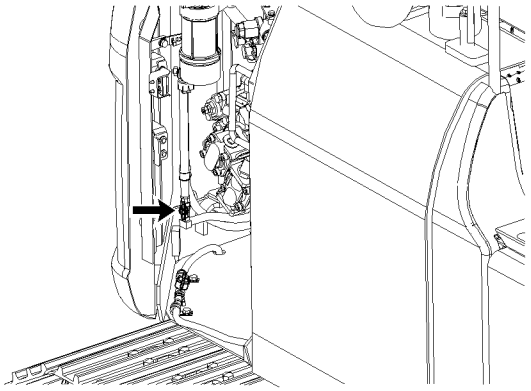
4. Grąžinkite jungiklį į pradinę padėtį. Dabar variklį bus galima užvesti.

Pastaba: Nenaudokite mašinos, kol nebus pašalintas jos gedimas.

5. Jei atlikus pirmiau nurodytus veiksmus variklio išjungti nepavyktų, naudokite toliau nurodytą būdą.

Variklio išjungimas sugedus elektros sistemai

Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA. Jei variklis neišsijungia, atlikite toliau nurodytą procedūrą.



Iliustracija 314 g03531260

Degalų tiekimo užtvarinis vožtuvas įrengtas po degalų baku.

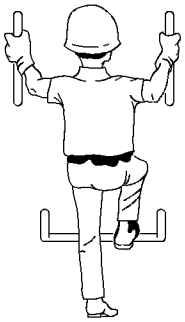
Nuimkite prieigos skydelį, įrengtą po degalų baku, ir pasukite degalų tiekimo užtvarinį vožtuvą pagal laikrodžio rodyklę, kad nutrauktumėte degalų tiekimą. Išnaudojęs degalų linijoje esančius degalus, variklis išsijungs. Variklis dar gali veikti kelias minutes.

Prieš užvesdami variklį, jį suremontuokite. Jums gali tekti pripildyti degalų sistemą. Instrukcijas rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Degalų sistema – pripildymas.

i06733065

Išlipimas iš mašinos

SMCS kodas: 7000



Iliustracija 315 g00037860

1. Išlipdami iš mašinos naudokitės laipteliais ir ranktūriais. Lipkite atsisukę veidu į mašiną ir laikydamiesi abiem rankomis.

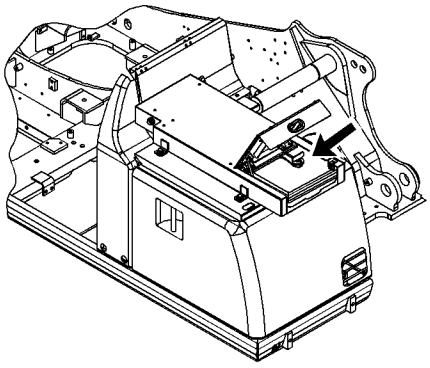
2. Patikrinkite, ar variklio skyriuje nėra šiukšlių. Išvalykite visas šiukšles, kad sumažintumėte gaisro pavojų.

3. Pašalinkite visas degias šiukšles nuo priekinės apatinės apsaugos iki prieigos durelių, kad sumažintumėte gaisro pavojų. Šiukšles tinkamai utilizuokite.

4. Pasukite akumuliatoriaus atjungiklio raktą į padėtį OFF (išjungta). Jei mašiną ketinama palikti ilgesniam laikotarpiui (mėnesį ar ilgiau), reikėtų ištraukti raktelį. Taip išvengsite akumuliatoriaus trumpojo jungimo. Ištraukę raktelį, papildomai apsaugosite akumuliatorių nuo vandalų, be to, tam tikri komponentai neeikvos jo energijos.

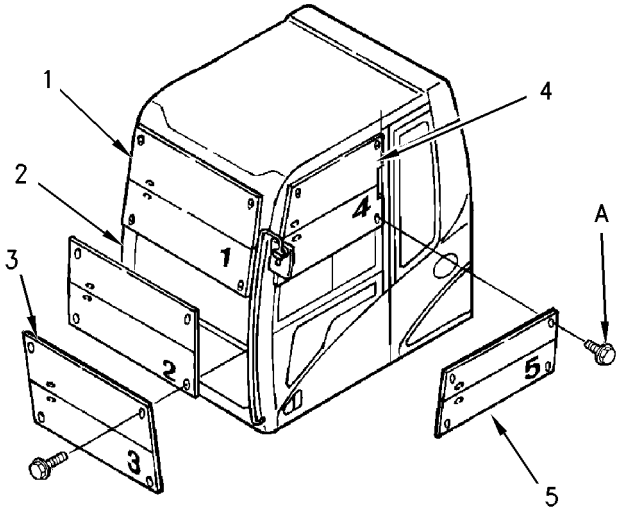
5. Užrakinkite visas apsaugas nuo vandalų ir visus skyrius.

6. Atidarykite apsaugų nuo vandalų laikymo vietos dangtį, esantį dešiniojoje mašinos pusėje.



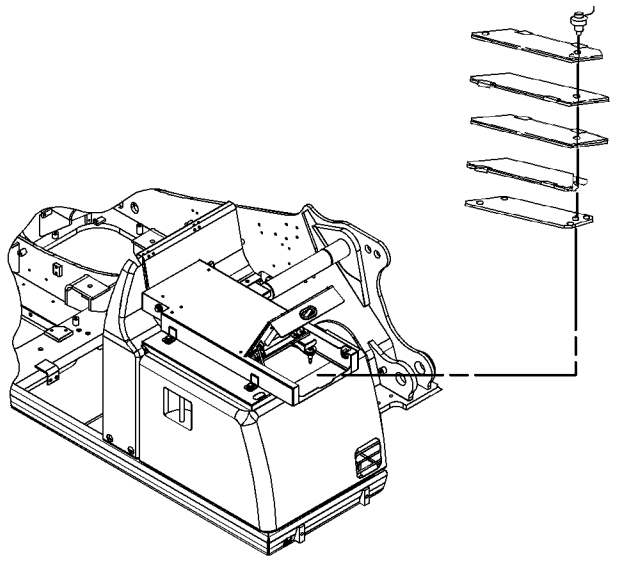
Iliustracija 316 g01449628

7. Išsukite varžtą, prilaikantį apsaugas nuo vandalų. Išimkite apsaugas nuo vandalų iš laikymo vietos.



Iliustracija 317 g00683466

8. Uždėkite apsaugas nuo vandalų ant priekinio lango ir kabinos durų. Kiekviena apsauga nuo vandalų turi savo identifikacinį numerį. Pritvirtinkite apsaugas nuo vandalų tinkama tvarka. Varžtus (A) naudokite tik apsaugoms nuo vandalų (3) ir (5).



Iliustracija 318 g01449627

9. Uždarykite apsaugų nuo vandalų dangtį.

Pastaba: Kai šias apsaugas norite padėti saugoti, pasitikrinkite, ar į laikymo vietą jas sudedate nurodyta tvarka, kaip parodyta. Apsaugas į laikymo vietą galima sudėti tik tokia tvarka.

Informacija apie transportavimą

i06733060

Mašinos pervežimas

SMCS kodas: 7000; 7500

DĖMESIO

Nustatykite važiavimo greičio reguliatorių ties mažo greičio padėtimi prieš leisdamiesi šlaitu ir užkraudami arba nukraudami mašiną nuo autovežio. Mašinos valdymas gali būti sugadintas nepataisomai. Staigiai pakeitus mašinos valdymą gali būti sužeisti žmonės.

Patikrinkite judėjimo maršrutą, kad mašina galėtų pravažiuoti. Patikrinkite, ar tarpas mašinai pakankamas.

Prieš pakraunant mašiną ant priekabos, nuo sunkvežimio rampos ir platformos reikia pašalinti ledą, sniegą ar kitas slidžias medžiagas. Tai apsaugos mašiną nuo slydimo krovimo metu. Be to, mašina nejudės transportuojant.

Pastaba: Laikykitės visų įstatymų, kuriais nustatomos apkrovos charakteristikos (aukščio, svorio, pločio ir ilgio). Laikykitės visų teisinių nuostatų dėl plačių krovinių gabenimo.

Pakraudami arba iškraudami mašiną, išsirinkite lygiausią vietą.

1. Prieš kraudami mašiną, paremkite priekabos arba automotrisės ratus.

2. Jei naudojate krovimo rampas, įsitikinkite, kad jų ilgis, plotis, tvirtumas ir nuolydis yra pakankami.

3. Krovimo rampos nuolydis žemės paviršiaus atžvilgiu turi būti maždaug 15 laipsnių.

4. Nustatykite mašiną taip, kad su mašina būtų galima užvažiuoti tiesiai ant krovimo rampų. Galinės pavaros turi būti nukreiptos į mašinos galą.

Nenaudokite vairasvirčių, kai mašina yra ant krovimo rampų.

5. Važiuodami per krovimo rampų sujungimo vietas, išsaugokite mašinos pusiausvyrą.

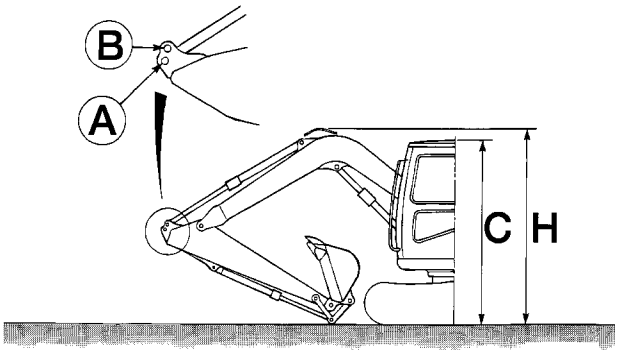
6. Nuleiskite darbo įrankį ant transportavimo mašinos grindų arba pagrindo.

ĮSPĖJIMAS

Žiūrėkite, kad chromuotas kaušo cilindro koto paviršius nesiliestų su kitomis autovežio dalimis. Cilindro kotui susidūrus pervežimo metu jis gali būti sugadintas.

Transportavimo specifikacijas žr. darbo ir techninės priežiūros vadove, Specifikacijos.

Mašina su ilgu kotu, turinčiu dvi kaiščio angas



Iliustracija 319 g00425898

Lentelė 66

Kaiščio angos padėtis	Strėlės aukštis (H)	Kabinos aukštis (C)
(A)	3.16 m (10 ft 4 inch)	2.76 m (9 ft 0.5 inch)
(B)	2.76 m (9 ft 0.5 inch)	

Prieš transportuodami mašiną, atlikite šiuos keitimus.

2.8 m (9 ft 2 inch) ilgio strypas su dviem kaiščio angomis suprojektuotas taip, kad transportuojant būtų minimalaus aukščio.

Transportuodami mašiną naudokite kaiščio angą (B). Kaiščio angą (A) naudokite dirbdami su mašina.

ĮSPĖJIMAS

Jokiu būdu netvirtinkite prie kaiščio skylutės (B) jeigu įrankius eksploatuojate. Esant netinkamam strėlės-ilgo koto-kaušo deriniui, kaušas gali atsitrenkti į kabiną.

Toliau aprašytą procedūrą naudokite ašies cilindro švaistikliui sujungti su kaiščio anga (B).

1. Visiškai ištraukite ašies cilindrą ir kaušo cilindrą. Nuleiskite kaušą ant žemės.

2. Ištraukite jungties kaištį iš kaiščio angos (A).

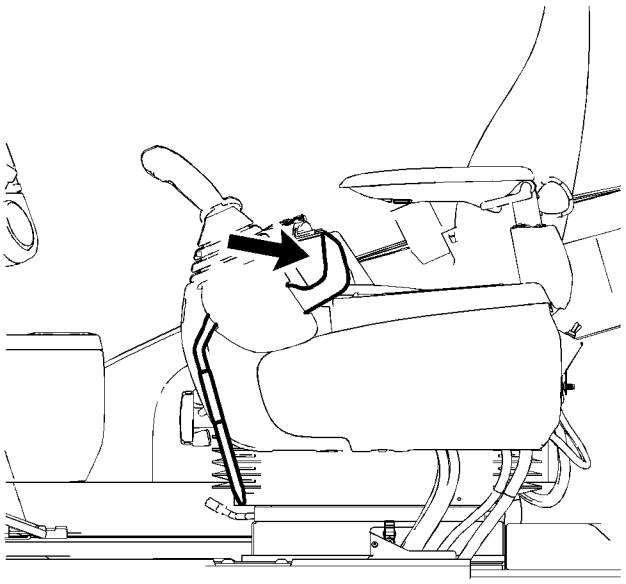
3. Sulygiuokite ašies cilindro švaistiklio kaiščio angą su kaiščio anga (B). Įstatykite jungties kaištį į kaiščio angą (B). Naudokite jungties kaištį, kurį ištraukėte atlikdami 2 veiksmą.

i06733114

Mašinos pritvirtinimas

SMCS kodas: 7000

Laikykitės visų įstatymų, reglamentuojančių krovinių charakteristikas (ilgį, plotį, aukštį ir svorį).



Iliustracija 320 g03397238

1. Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.

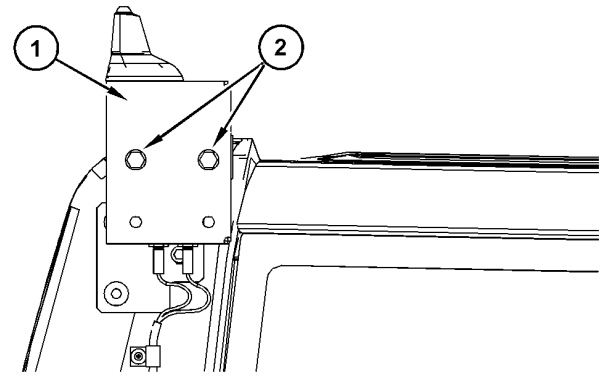
2. Kad išjungtumėte variklį, pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA. Ištraukite variklio užvedimo spynelės raktelį.

3. Pasukite akumuliatoriaus atjungiklį į padėtį IŠJUNGTA ir ištraukite atjungiklio raktelį.

4. Nuimkite eterio paleidimo pagalbinės priemonės balioną. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Eterio paleidimo pagalbinės priemonės balionas – keitimas, kur aprašyta išėmimo procedūra.

5. Užrakinkite dureles ir prieigos gaubtus. Pritvirtinkite apsaugas nuo vandalų.

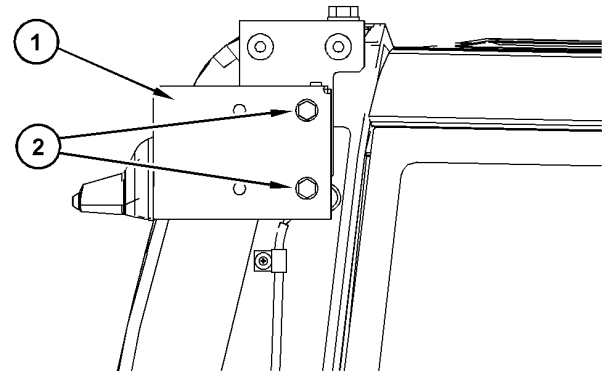
6. Product Link antena (jei yra) gali būti perkelta į kitą vietą, siekiant laikytis kai kuriose teritorijose galiojančių aukščio reikalavimų. Product Link antena įrengta ant kabinos stogo. Kad pervestumėte Product Link anteną į transportavimo padėtį, atlikite toliau nurodytą procedūrą.



Iliustracija 321 g03397242

Gembė – normalioje darbio padėtyje.

a. Išsukite varžtus (2) iš gembės (1).



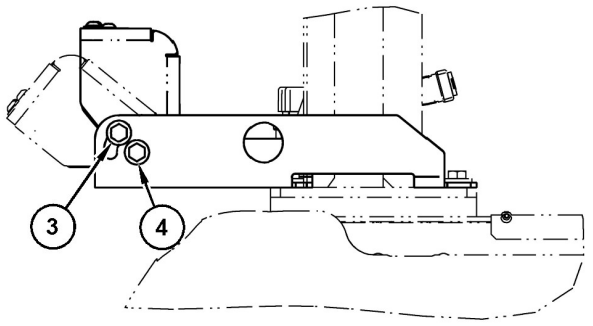
Iliustracija 322 g03397243

Gembė – transportavimo padėtyje

b. Prisukite gembę (1) varžtais (2), esančiais apatinėse dviejose gembės skylėse.

Pastaba: Prieš vėl eksploatuojant mašiną, Product Link antenos gembę reikia nustatyti į normalią darbo padėtį.

7. Šoninio vaizdo kamera yra ant degalų bako viršaus ir transportuojant jos padėtis turi būti pakeista. Kamerą į transportavimo padėtį nustatykite toliau nurodyta procedūra.



Iliustracija 323 g06053401

Šoninė kamera transportavimo padėtyje

a. Atlaisvinkite varžtus (3) bei (4) ir paslinkite kamerą aukštyn, į transportavimo padėtį.

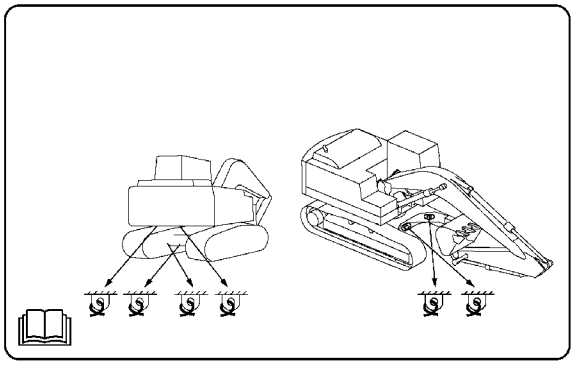
b. Priveržkite varžtus (3) ir (4).

Pastaba: Prieš vėl naudojantis mašina, šoninio vaizdo kamerą reikia grąžinti į įprastą darbinę padėtį.

8. Uždenkite išmetamąją angą.

ĮSPĖJIMAS
Neleiskite, kad suktųsi trubokompresorius kuomet variklis neveikia. Gali būti sugadintas turbokompresorius.

Pastaba: Prieš nuimdami ekskavatorių nuo transporterio, nuimkite apsauginę dangą nuo išmetamosios angos.



Iliustracija 324 g02144358

9. Užblokuokite vikšrus ir užfiksuokite mašiną tvirtinimo juostomis. Patikrinkite, ar naudojami plieniniai lynai yra tinkamo tvirtumo.

Naudokite priekines ir galines vilkimo kilpas, esančias ant apatinio rėmo, bei galinę vilkimo kilpą, esančią ant viršutinio rėmo.

Saugiai pritvirtinkite visas laisvas ir nuimtas dalis prie priekabos arba geležinkelio vagono.

Išjungus variklį, automatiškai įjungiamas sūkio stovėjimo stabdys. Tuomet viršutinė konstrukcija negali pasisukti.

ĮSPĖJIMAS
Dirbant ypač šaltu oru, įpilkite į aušinimo sistemą antifrizo (kurio koncentracija priklauso nuo išorės oro temperatūros), kad ją apsaugotumėte. Arba išleiskite visą aušinimo skystį iš sistemos.

i05008664

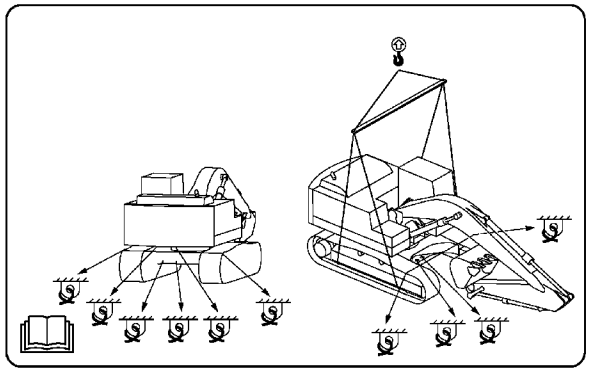
Mašinos kėlimas ir pritvirtinimas

SMCS kodas: 7000; 7500

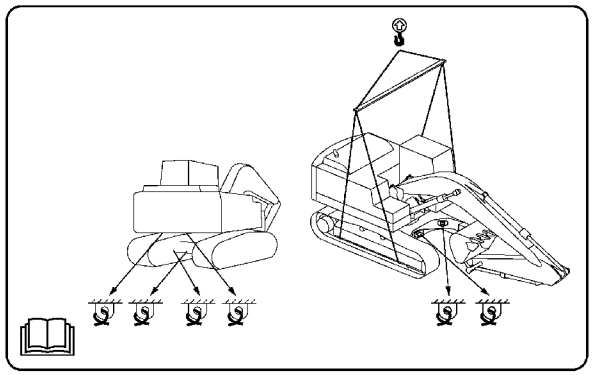
DĖMESIO

Netinkamai keliant arba pririšus, gali pasislinkti arba nukristi keliamas krovinys, ir gali būti sužeisti žmonės arba apgadinta mašina. Naudokite tiktai tinkamo tvirtumo lynus ir stropus, tvirtindami prie tam skirtų kėlimo ir tvirtinimo taškų.

Vadovaukitės Darbo ir aptarnavimo vadove, Mašinos kėlimas ir pritvirtinimas skyriuje pateikiamomis instrukcijomis, kur nurodyti tinkami mašinos tvirtinimo būdai. Konkreti informacija apie svorį pateikiama Darbo ir aptarnavimo vadove, Specifikacijos.



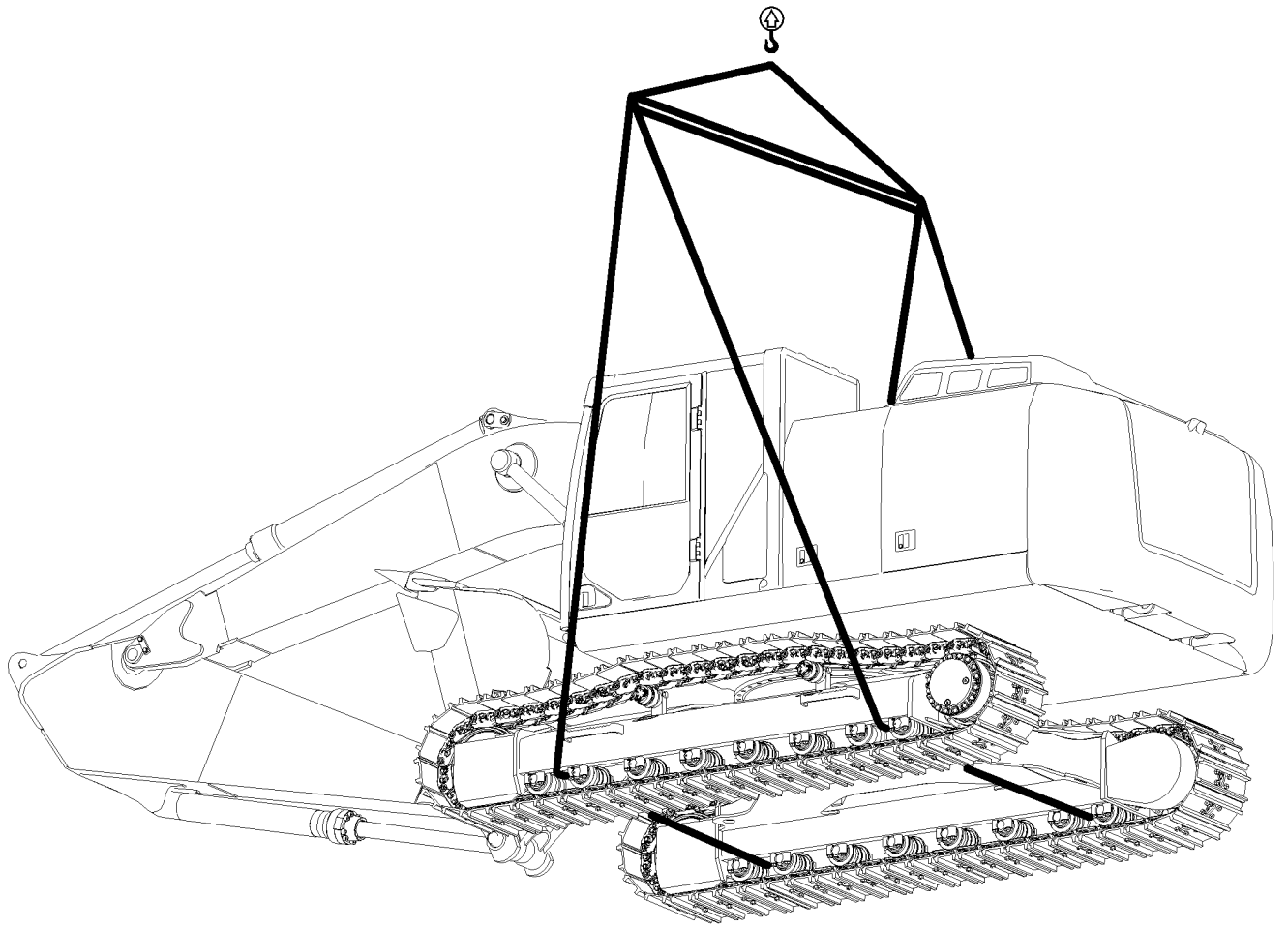
Iliustracija 325 g02444887



Iliustracija 326 g02097575

Kėlimo ir pririšimo lipdukai pritvirtinti šalia strėlės pagrindo.

Įrenginio kėlimas



Iliustracija 327 g02793463

Mašinos sunkio jėgos centras yra po sūkio mechanizmo centru.

Kėlimo taškas – Norėdami pakelti įrenginį, pritvirtinkite kėlimo įtaisą prie kėlimo taškų.

Čia pateikti svoriai ir instrukcijos taikomi standartinei Caterpillar bendrovėje pagamintai mašinai.

Konkreti informacija apie svorius pateikiama Darbo ir techninės priežiūros vadove, Specifikacijos.

Pastaba: Kelkite objektus tik už patvirtintų kėlimo taškų ir tik patvirtintais kėlimo įrenginiais

1. Keldami naudokite tinkamo nominalo lynus ir stropus. Kraną reikėtų pastatyti taip, kad mašina būtų keliama lygiagrečiai žemės paviršiui.

2. Keliamieji lynai turi būti pakankamai ilgi, kad nesiliestų mašinos.

3. Perstumkite hidraulikos užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.

4. Įveskite plieninį lyną tarp pirmo ir antro velenų kiekvieno vikšro gale.

5. Nenaudokite laiptelio kaip kėlimo vietos.

6. Jei visu ilgiu įrengtas apsauginis veleno įtaisas, nuimkite jį.

7. Naudokite tinkamą protektorių, kad būtų išvengta mašinos / lyno pažeidimo ar slydimo. Įsitikinkite, kad velenų neveikia apkrova.

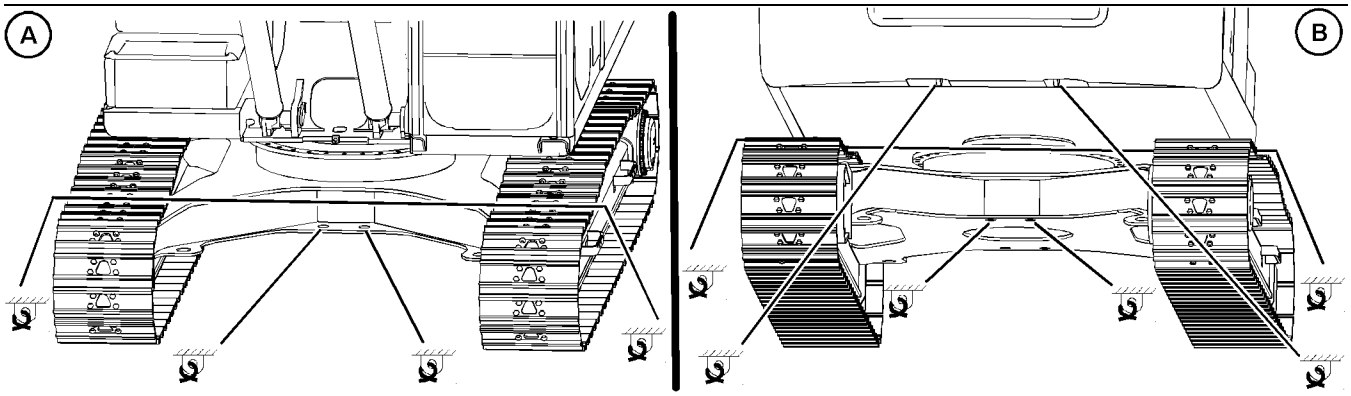
Įrenginio pririšimas

Yra du metodai, kuriuos galima naudoti, pririšant mašiną. Vietiniai ir / arba regioniniai reikalavimai lemia, kurį metodą naudoti.

Pastaba: Laikykitės visų vietinių ir regioninių valstybinių reikalavimų.

Frikciniai ir tiesioginiai lynai

Kai leidžiama, pirmenybinis mašinos pririšimo metodas yra naudojant frikcinius plieninius lynus ir tiesioginius plieninius lynus.

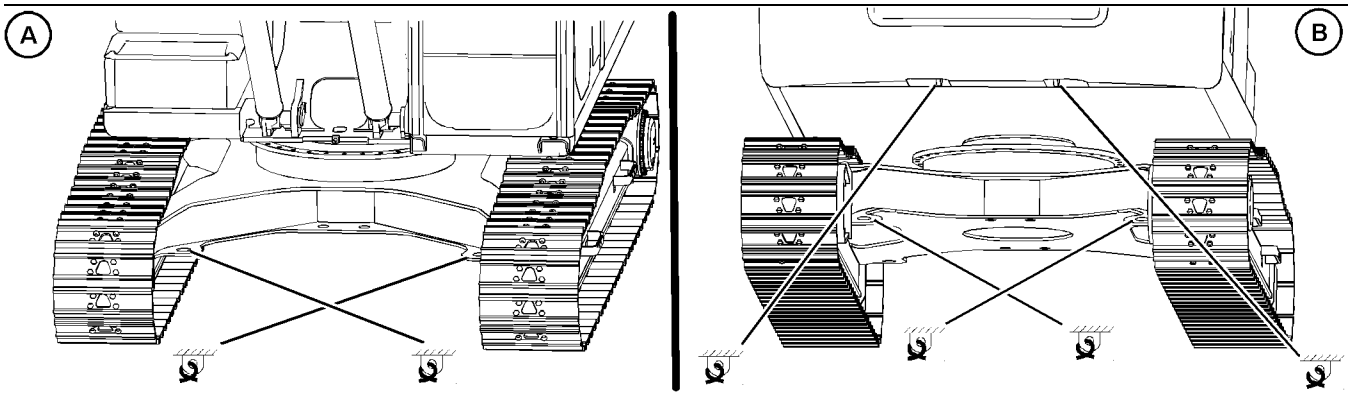


Iliustracija 328 g02793465

(A) Mašinos priekis (B) Mašinos galas

Įstrižiniai lynai

Tose vietose, kur frikciniai lynai neleidžiami, galima naudoti įstrižinius lynus, kaip toliau pavaizduota.



Iliustracija 329 g02795934

(A) Mašinos priekis (B) Mašinos galas

Įrenginio pririšimas

Pririšimo taškas – Jei norite pririšti mašiną, pririškite lynus prie pririšimo taškų.

Čia pateikti svoriai ir instrukcijos taikomi standartinei Caterpillar bendrovėje pagamintai mašinai.

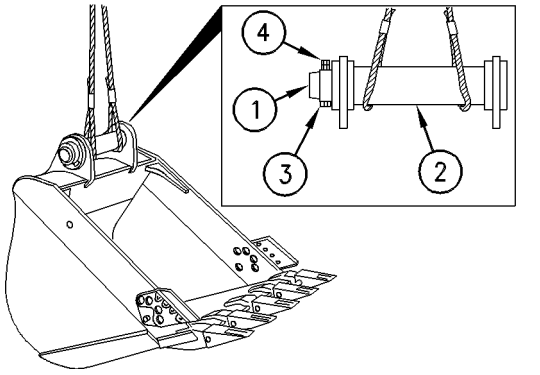
Konkreti informacija apie svorius pateikiama Darbo ir techninės priežiūros vadove, Specifikacijos.

1. Įrenginiui pririšti naudokite tinkamo nominalo lynus ir jungimo apkabas.
2. Tvirtinimo lynus praverkite pro galines ir priekines kilpas, esančias ant žemutinio rėmo. Naudokite kampinius protektorius, kad apsaugotumėte mašiną nuo stačių kampų.
3. Perstumkite hidraulikos užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.

4. Jei pririšant reikalaujama plieninius lynus tvirtinti įstrižai, pririšimui naudokite tinkamą vietą ant apatinio rėmo. Nustatykite plieninių lynų tvirtinimo kampą, esantį įrenginio ir lyno išilginėje ašyje, nuo 30 iki 50 laipsnių.

Mašinos dalių kėlimas

Kaušas



Iliustracija 330 g00115251

(1) Kaištis. (2) Įvorė. (3) Varžtai. (4) Veržlės.

Įstatykite kaištį (1) ir įvorę (2) į kaušo gembes. Anksčiau pateiktoje iliustracijoje parodyta, kaip įtvirtinti kaištį (1) su varžtais (3) ir veržlėmis (4). Pritvirtinkite du tinkamo nominalo plieninius lynus prie kaiščio (1).

Informacija apie mašinos tempimą

i06065311

Mašinos tempimas

SMCS kodas: 7000

DĖMESIO

Netinkamai tempiant sugedusią mašiną gali būti sužeisti ar žūti žmonės.

Prieš atjungdami galines pavaras, užblokuokite mašiną, kad ji nepajudėtų. Neužblokuota mašina gali nuriedėti. Atjungus galines pavaras mašinos negalima nei sustabdyti, nei vairuoti.

Norėdami tinkamai tempti mašiną, laikykitės žemiau pateikiamų rekomendacijų.

Prieš išmontuodami, išleiskite slėgį iš hidraulinio bako ir hidraulinės linijos.

Netgi išjungus mašiną hidraulinė alyva gali būti pakankamai karšta, kad nudegintų. Palaukite kol atvės hidraulinė alyva, tada ją išleiskite.

ĮSPĖJIMAS

Norint tempti mašiną būtina atjungti abi galines pavaras.

Nejunkite važiavimo variklių, kai atjungtos galinės pavaros. Priešingu atveju gali įvykti gedimas.

Šios vilkimo instrukcijos taikytinos sugedusią mašiną velkant trumpą atstumą ir mažu greičiu. Nuvairuokite mašiną 2 km/h (1,2 myl./val.) arba mažesniu greičiu į remontui patogią vietą. Jeigu reikia nuvažiuoti didelį atstumą, mašiną visada pervežkite.

Abu mašinos šonus būtina uždengti skydais. Jie apsaugos operatorių, jei trūktų vilkimo trosas ar lūžtų vilkimo strypas.

Neleiskite operatoriui būti velkamoje mašinoje.

Prieš vilkdami mašiną užtikrinkite, kad vilkimo trosas arba vilkimo strypas būtų geros būklės. Nenaudokite susinarpliojusio, persukto ar pažeisto vielinio troso. Patikrinkite, ar vilkimo trosas arba vilkimo strypas pakankamai stiprūs, kad jais būtų galima vilkti. Vilkimo troso arba vilkimo strypo stiprumas turėtų siekti bent 150 procentų velkamos mašinos bendrojo svorio. Šis reikalavimas taikomas sugedusiai mašinai, kuri yra įklimpusi purve arba velkama į įkalnę.

Sugedusios mašinos nevilkite grandine. Gali nutrūkti grandinės grandis. Taip gali būti sužaloti žmonės. Naudokite vielinį trosą su kilpomis arba žiedais galuose. Vilkimo procesą stebintis asmuo turi stovėti saugiu atstumu. Jei vielinis trosas pradėtų trūkinėti, stebėtojas gali sustabdyti procedūrą. Liaukitės vilkę, kai tik pastebėsite, kad velkančioji mašina pajuda, o velkamoji mašina lieka stovėti.

Vilkimo metu neleiskite niekam atsidurti tarp velkančiosios ir velkamosios mašinų.

Vilkdami mašiną, neleiskite vieliniam trosui persiskirti.

Išlaikykite minimalų vilkimo troso kampą. Neviršykite 30 laipsnių kampo nuo tiesios linijos.

Nevilkite mašinos nuolydyje.

Mašinai greitai judant, galima perkrauti vilkimo trosą arba vilkimo strypą. Todėl gali nutrūkti vilkimo trosas arba lūžti vilkimo strypas. Labiau tinka vilkti tolygiai kintamu ir pastoviu greičiu.

Prieš atleisdami galinės pavaros stabdį, tvirtai užfiksuokite abu vikšrus, kad mašina staiga nepajudėtų. Kai mašina parengta vilkti, atleiskite galinės pavaros stabdį. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Galinės pavaros centrinio krumpliaračio nuėmimas.

Paprastai velkančioji mašina turi būti tokio pat dydžio kaip ir sugedusioji. Užtikrinkite, kad velkančiosios mašinos stabdymo galia, svoris ir galingumas būtų pakankami. Velkančioji mašina turi būti pakankamai galinga, kad būtų galima įveikti įkalnes ir reikiamą atstumą.

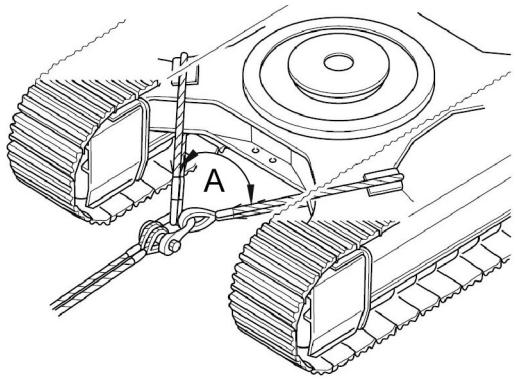
Vilkdami sugedusią mašiną nuokalne, privalote užtikrinti tinkamą valdymą ir stabdymą. Dėl šios priežasties gali reikėti didesnės velkančiosios mašinos arba papildomų mašinų, kurios būtų prijungtos prie sugedusios mašinos galinės dalies. Tokiu būdu mašina bus tinkamai valdoma ir neatitrūks.

Vis dėlto neįmanoma išvardyti visoms situacijoms taikytinų reikalavimų. Velkant lygiu pagrindu be nuolydžio, reikia mažiausiai velkančiosios mašinos galios. Velkant įkalne ar nelygiu pagrindu, reikia daugiausiai velkančiosios mašinos galios.

Nevilkite pakrautos mašinos.

Dėl įrangos, reikalingos sugedusiai mašinai vilkti, kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

Mašinos ištraukimas ir vilkimas



Iliustracija 331 g02533437

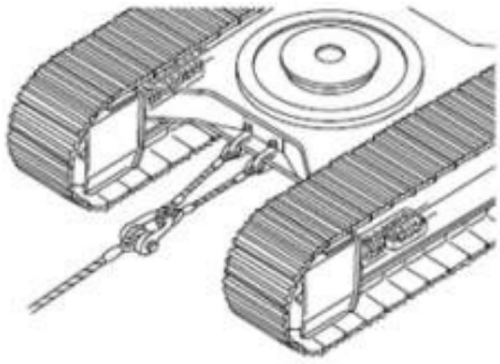
Pastaba: Mašinai vilkti reikia naudoti jungimo apkabas. Vielinis trosas turėtų būti nustatytas horizontaliai ir tiesiai vikšro rėmo atžvilgiu.

Pritvirtinkite tinkamo nominalaus tvirtumo vielinį trosą prie apatinių velkančiosios ir velkamosios mašinų rėmų. Leidžiama poveikio apatiniam rėmui jėga sudaro 100 procentų velkamosios mašinos bendrojo svorio.

Pastaba: Kad nepažeistumėte vielinio troso arba apatinio mašinų rėmo, naudokite apatinio rėmo kampuose esančias apsaugines įvores.

Sugedusią mašiną ištraukite lėtai. Kiekvienam vieliniam trosui turėtų tekti vienoda apkrova. Kampas (A) tarp kiekvieno vielinio troso turi neviršyti 60 laipsnių. Važiuokite mašina nedideliu greičiu.

Lengvasis vilkimas



Iliustracija 332 g03204763

Maksimali lengvojo vilkimo apkrova yra 56 000 N (12 589 lb).

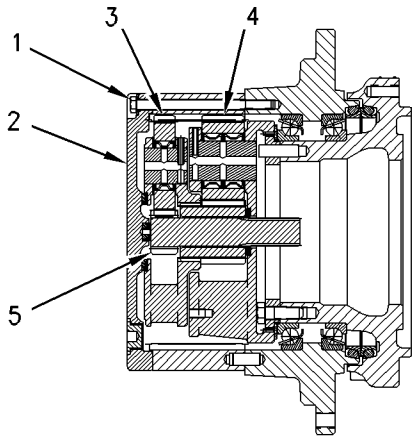
Mašinai vilkti reikia naudoti jungimo apkabas. Vielinis trosas turėtų būti nustatytas horizontaliai ir tiesiai vikšro rėmo atžvilgiu.

Pritvirtinkite tinkamo nominalaus tvirtumo vielinį trosą prie apatinių velkančiosios ir velkamosios mašinų rėmų. Važiuokite mašina nedideliu greičiu.

i05385314

Galinės pavaros centrinio krumpliaračio išėmimas

SMCS kodas: 4050



Iliustracija 333 g00903335

(1) Varžtas
(2) Galinės pavaros gaubtas
(3) Žiedinis krumpliaratis
(4) Žiedinis krumpliaratis
(5) Centrinis krumpliaratis

DĖMESIO

Stabdžiai neveikia jeigu centrinis krumpliaratis nėra įstatytas į savo vietą. Todėl gali būti sužaloti arba žūti žmonės. Naudokitės kitomis valdymo priemonėmis arba išjunkite mašiną.

1. Kruopščiai nuvalykite sritį aplink galinę pavarą. Būtinai nuvalykite ir vikšrus, įrengtus virš galinės pavaros.

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

2. Išleiskite galinės pavaros alyvą į tinkamą indą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Galinės pavaros alyva – keitimas, kur pateikta procedūra, kaip tai padaryti.

3. Išsukite 14 iš 16 galinės pavaros (2) gaubto varžtų (1). Nepalikite varžto viršutinėje gaubto angoje.

4. Nuimkite vieną vikšrą, kad galėtumėte pasiekti paviršių tarp galinės pavaros gaubto (2) ir žiedinio krumpliaračio (3).

5. Atlaisvinkite likusius du gaubto varžtus (1).

6. Kūju ir pleištu atskirkite galinės pavaros gaubtą (2) bei žiedinį krumpliaratį (3).

7. Užtikrinkite, kad žiedinis krumpliaratis (3) ir žiedinis krumpliaratis (4) liktų savo vietose.

8. Atsukite du likusius gaubto varžtus (1) ir nuimkite galinės pavaros gaubtą (2).

9. Iš galinės pavaros išimkite centrinį krumpliaratį (5).

10. Sumontuokite galinės pavaros gaubtą (2) ir prisukite jo 16 varžtų (1).

11. Pripilkite į galinę pavarą naujos alyvos. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Galinės pavaros alyva – keitimas, kur pateikta procedūra, kaip tai padaryti.

12. Pakartokite 1–11 veiksmus su kita galine pavara.

13. Žr. Techninės priežiūros vadovą, kur rasite informacijos apie galinės pavaros centrinio krumpliaračio montavimą.

Variklio užvedimas (papildomi metodai)

i06030406

Variklio užvedimas naudojant užvedimo laidus
(Jei yra)

SMCS kodas: 1000; 7000

DĖMESIO

Jeigu akumuliatorių techninė priežiūra atliekama netinkamai, tai gali būti sužeisti žmonės.

Žiūrėkite, kad arti akumuliatorių nebūtų kibirkščių. Skraidančios kibirkštys gali sukelti sprogimą. Žiūrėkite, kad užvedimo laidų galai nesiliestų tarpusavyje ir neliestų mašinos.

Nerūkykite, kai tikrinate akumuliatoriaus elektrolito lygį.

Elektrolitas yra rūgštis, todėl patekęs ant odos ar į akis gali sužaloti.

Kiekvieną kartą, kai mašiną užvedate naudodami užvedimo laidus, dėvėkite apsaugą akims.

Netinkamai naudojant užvedimo kabelius gali įvykti sprogimas, dėl ko gali būti sužaloti žmonės.

Visada junkite teigiamą (+) akumuliatoriaus gnybtą su teigiamu (+) gnybtu, o neigiamą (-) su neigiamu (-).

Užvedimo laidus naudokite tik tuo atveju, kai elektros šaltinio įtampa yra tokia pati, kaip ir mašinos su užgesusiu varikliu.

Išjunkite visas mašinos su užgesusiu varikliu šviesas ir kitus prietaisus. Priešingu atveju, kai bus prijungtas elektros šaltinis, visi šie prietaisai veiks.

ĮSPĖJIMAS

Kad nesugestų variklio guoliai ir elektros grandinės, kai mašiną užvedate naudodami užvedimo laidus, saugokite, kad užvedama mašina nesiliestų prie mašinos, kuri naudojama kaip elektros šaltinis.

Įjunkite (uždarykite) akumuliatoriaus atjungiklį prieš prijungdami su maitinimo šaltinius, kad nebūtų apgadinti neužsivedančio įrenginio elektros komponentai.

Užvesdami naudokite lygią įtampą. Patikrinkite mašinos akumuliatoriaus ir starterio nominaliąją įtampą. Užvedimui nuo išorinio maitinimo šaltinio naudokite tik tokią pačią įtampą. Naudojant suvirinimo aparatą ar didesnę įtampą bus sugadinta elektros sistema.

Labai iškrauti akumuliatoriai, kuriems nėra atliekama techninė priežiūra, nebus iki galo įkrauti kintamosios srovės generatoriumi po to, kai buvo įkraunami nuo išorinio maitinimo šaltinio. Akumuliatorius iki reikiamos įtampos reikia įkrauti krovikliu. Daugelį akumuliatorių, kurie buvo nurašyti, dar yra galima įkrauti.

Jei reikia išsamios informacijos apie patikrą ir įkrovimą, žr. specialiąją instrukciją, SEHS7633, Akumuliatoriaus patikros procedūra (angl. Battery Test Procedure). Šį leidinį galite gauti iš Cat prekybos atstovo.

Jei pagalbinių paleidimo kištukinių lizdų nėra, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

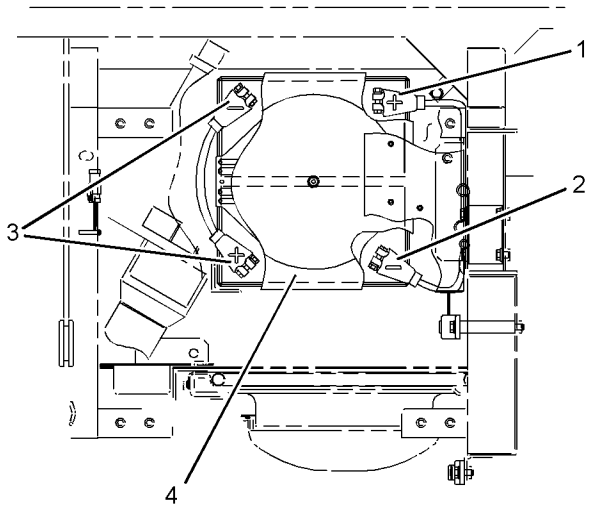
1. Nuleiskite įrangą ant žemės. Nustatykite visus valdiklius į padėtį PARENGTIS. Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.
2. Pasukite neužsivedančios mašinos užvedimo spynelę į padėtį OFF (išjungta). Išjunkite visus papildomus prietaisus.
3. Pasukite neužsivedančios mašinos akumuliatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį ON (įjungta).
4. Privažiuokite mašina, kurią naudosite kaip elektros šaltinį, prie užgesusios mašinos tiek, kad užvedimo kabeliai pasiektų užgesusią mašiną. **Mašinos negali liestis viena su kita.**
5. Išjunkite mašinos, kurią naudosite kaip elektros maitinimo šaltinį, variklį. Išjunkite įkrovimo sistemą, jeigu naudojate pagalbinį elektros šaltinį.
6. Įsitikinkite, kad abiejų mašinų akumuliatorių gaubteliai yra gerai priveržti ir tinkamai išdėstyti. Patikrinkite, ar neužsivedančios mašinos akumuliatoriai nėra užšalę. Įsitikinkite, kad akumuliatoriuose pakanka elektrolito.

Pastaba: Prieš prijungiant jungiamuosius kabelius, būtina teisingai nustatyti, kuris šaltinio 24 V sistemos gnybtas yra teigiamas, o kuris – neigiamas. Prieš prijungiant jungiamuosius kabelius, būtina teisingai nustatyti, kuris išsikrovusio 24 V sistemos akumuliatoriaus gnybtas yra teigiamas.

7. Teigiamo poliaus užvedimo kabelio galai yra raudoni. Prijunkite vieną teigiamą užvedimo kabelio galą prie išsikrovusio akumuliatoriaus teigiamo gnybto. Kai kuriuose mašinose įrengti akumuliatorių rinkiniai.

Pastaba: Sujungti akumuliatoriai gali būti atskiruose skyriuose. Naudokite jungtį, kuri prijungta prie starterio solenoido. Šis akumuliatorius arba akumuliatorių rinkinys paprastai yra toje pačioje mašinos pusėje kaip ir starteris.

Žiūrėkite, kad teigiamojo kabelio gnybtai neliestų jokių metalinių dalių, išskyrus akumuliatoriaus jungtis.



Iliustracija 334 g01226420

Būdinga akumuliatorių vieta ekskavatoriuje

(1) Raudonas teigiamas išvadas – į starterį
(2) Juodas neigiamas išvadas sujungtas su akumuliatoriaus išjungimo jungikliu.
(3) Užvedimui iš išorinio šaltinio nenaudokite šių dviejų jungčių. Raudonas neigiamas išvadas jungiamas lygiagrečiai su juodu neigiamu išvadu.
(4) Gaubtas

8. Prijunkite kitą teigiamą užvedimo kabelio galą prie elektros šaltinio teigiamo gnybto.

9. Prijunkite neigiamą užvedimo laido galą prie neigiamo elektros šaltinio gnybto.

10. Galiausiai prijunkite kitą neigiamo užvedimo kabelio galą prie užgesusios mašinos rėmo. Nejunkite užvedimo kabelio prie akumuliatoriaus strypo. Pasirūpinkite, kad užvedimo kabeliai neliestų akumuliatoriaus kabelių, degalų linijų, hidraulinių linijų arba bet kokių judančių dalių.

11. Užveskite mašinos, naudojamos kaip elektros šaltinis, variklį arba įjunkite pagalbinio maitinimo šaltinio įkrovimo sistemą.

12. Palaukite mažiausiai dvi minutes, prieš bandydami paleisti neužsivedančią mašiną. Per tą laiką neužsivedančios mašinos akumuliatoriai bus iš dalies įkrauti.

13. Pabandykite užvesti užgesusį variklį. Žiūrėkite Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Variklio paleidimas, kaip teisingai užvesti variklį.

14. Kai tik užvesite užgesusį variklį, atjunkite užvedimo kabelius atvirkščia seka.

Techninės priežiūros skyrius

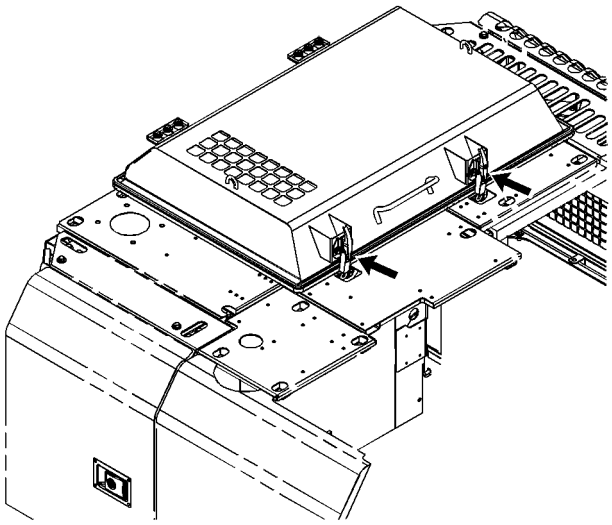
Priežiūros vietos

i07036011

Priėjimo durelių ir gaubtų išdėstymo vietos

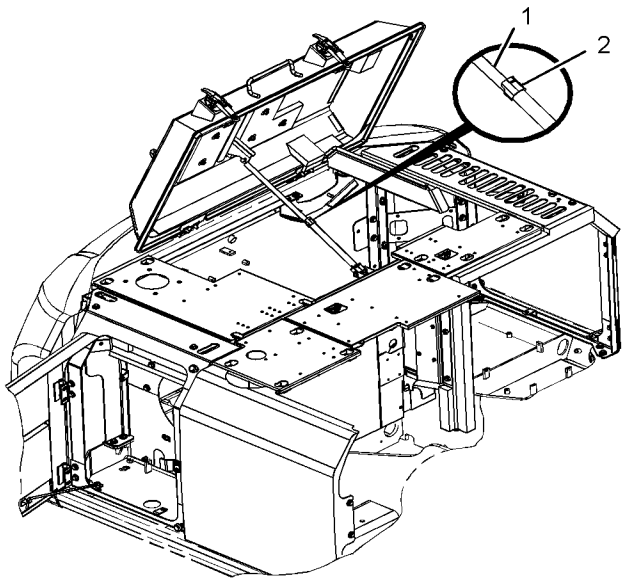
SMCS kodas: 726A-CH

Variklio dangtis



Iliustracija 335 g06176210

1. Atsklęskite variklio gaubtą.



Iliustracija 336 g03794044

2. Visiškai atidarykite variklio gaubtą. Dujinė spyruoklė (1) užsirakins, kad variklio gaubtas liktų atidarytas.

DĖMESIO

Variklio dangčio atjungimo mygtuko naudojimas

Uždarydami variklio dangtį atjungimo mygtuką valdykite tik ranka.

Nepatraukę rankų nuo atjungimo mygtuko prieš uždarydami variklio dangtį galite susižeisti.

Prieš visiškai uždarydami variklio dangtį būtinai patraukite rankas nuo atjungimo mygtuko.

ĮSPĖJIMAS
Atidarydami gaubtą nenaudokite jėgos.

DĖMESIO

Uždarydami variklio dangtį atjungimo mygtuką valdykite tik ranka.

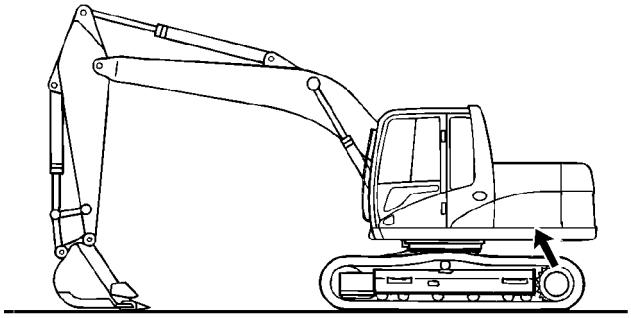
Spaudžiant jį koja galima sugadinti uždarymo mechanizmo pneumatinę spyruoklę ir (arba) susižeisti.

Uždarydami variklio dangtį atjungimo mygtuką valdykite tik ranka.

3. Norėdami uždaryti variklio gaubtą, pirmiausia jį prilaikykite. Paspauskite atleidimo mygtuką (2), kad atrakintumėte dujinę spyruoklę (1). Atleiskite mygtuką ir lėtai uždarykite variklio gaubtą.

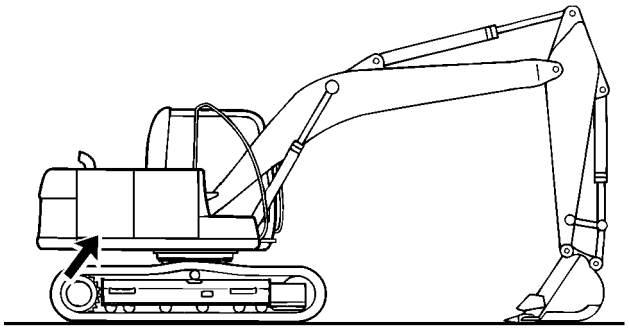
4. Užsklęskite variklio gaubtą.

Kairiosios prieigos durelės



Iliustracija 337 g00761986

Dešiniosios prieigos durelės



Iliustracija 338 g00760941

Alyvos klampumas ir pildymo bakų talpos

i06733079

Alyvos klampa (Eksploatacinių skysčių rekomendacijos)

SMCS kodas: 7581

Bendroji informacija apie alyvą

Jei eksploatuojate mašiną žemesnėje nei −20°C (−4°F) temperatūroje, žr. specialųjį leidimą, SEBU5898,Cold Weather Recommendations. Šį leidinį galite gauti iš Cat prekybos atstovo.

Žr. skyrių “Lubricant Information” naujausioje specialiojo leidimo, SEBU6250,Caterpillar Machine Fluids Recommendations laidoje, kur rasite "Cat " variklio alyvų sąrašą ir išsamios informacijos. Šį vadovą galite rasti internete, adresu Safety.Cat.com.

Išnašos yra svarbi lentelių dalis. Perskaitykite VISAS išnašas, kuriose yra aprašomi įrenginio skyriai.

Klampos nustatymas

Norėdami pasirinkti tinkamą alyvą kiekvienam mašinos skyriui, žr. lentelę “Tepalo klampa atitinkamoje aplinkos temperatūroje”. Naudokite tinkamo tipo IR klampos alyvą konkrečiai sekcijai esant tinkamai aplinkos temperatūrai.

Tinkamas alyvos klampos koeficientas nustatomas pagal minimalią aplinkos temperatūrą (oras prie pat mašinos). Išmatuokite temperatūrą, kai užvedate mašiną ir kai ji veikia. Norėdami nustatyti tinkamą klampos koeficientą, žr. lentelės stulpelį “Min.” Pateikiama informacija apie šalčiausią aplinkos temperatūrą, užvedant mašiną ir eksploatuojant šaltu varikliu. Norėdami dirbti mašina esant aukščiausiai numanomai aplinkos temperatūrai, žr. lentelės stulpelį “Maks.” Jei kitaip nenurodyta lentelėse “Tepalo klampa atitinkamoje aplinkos temperatūroje”, naudokite didžiausios pagal aplinkos temperatūrą leistinos klampos alyvą.

Nuolatos eksploatuojamų mašinų galinėse pavarose ir diferencialuose turi būti naudojama didesnės klampos alyva. Esant didesnės klampos alyvai išliks didžiausio galimo storio alyvos plėvelė. Žr. straipsnį “General Information for Lubricants” lenteles “Lubricant Viscosities” ir susijusias puslapio išnašas. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į savo Cat prekybos atstovą.

ĮSPĖJIMAS

Jeigu nėra vadovaujamasi šiame vadove pateikiamomis rekomendacijomis, tuomet gali būti prastesnės eksploatacinės savybės arba atsirasti gedimai tam tikruose skyriuose.

Variklio alyva

Cat alyvos buvo sukurtos ir išbandytos norint išnaudoti visas Cat variklių eksploatacines savybes ir užtikrinti maksimalų eksploatacijos laiką.

Cat DEO-ULS arba Cat ECF-3 specifikacijas atitinkančios alyvos ir API CJ-4 naudojamos toliau nurodytose srityse. Cat DEO-ULS, Cat ECF-3 specifikaciją atitinkanti alyva ir API CJ-4 bei ACEA E9 kategorijų alyva sukurtos naudojant ribotą sieros rūgšties druskų pelenų, fosforo ir sieros kiekį. Šie cheminių medžiagų apribojimai leidžia pasiekti norimą papildomo apdorojimo įrenginių naudojimo laiką, našumą ir techninės priežiūros intervalą. Jei negalite įsigyti Cat ECF-3 ir API CJ-4 specifikacijas atitinkančių alyvų, galima naudoti ACEA E9 reikalavimus atitinkančias alyvas. ACEA E9 alyvos atitinka cheminius apribojimus, leidžiančius palaikyti papildomo apdorojimo įrenginio veikimą. ACEA E9 alyvos tikrinamos atliekant ne visus ECF-3 ir API CJ-4 standartinio variklio eksploatacijos bandymus. Jei svarstote alyvos, kuri neatitinka Cat ECF-3 arba API CJ-4 specifikacijų, naudojimo galimybę, pasitarkite su alyvos tiekėju.

Dėl nurodytų reikalavimų neatitikimo gali sugesti varikliai su papildomo apdorojimo įrenginiais ir tai gali turėti neigiamą poveikį papildomo apdorojimo įrenginių našumui. Dyzelino kietųjų dalelių filtras (DPF) užsikimš greičiau, todėl reikės jį dažniau keisti.

Paprastai papildomo apdorojimo sistemas sudaro:

- dyzelino dalelių filtras (DPF, angl. Diesel Particulate Filters)
- dyzeliniams varikliams skirti oksidacijos katalizatoriai (DOC, angl. Diesel Oxidation Catalysts)
- selektyvi katalizinė redukcija (SCR, angl. Selective Catalytic Reduction)
- pasyviosios NOx gaudyklės (LNT, angl. Lean NOx Traps)

Gali būti naudojamos ir kitos sistemos.

Lentelė 67

Alyvos klampa atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą						
Skyrius arba sistema	Alyvos tipai ir eksploataciniai reikalavimai	Alyvos klampa	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Variklio karteris	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

Hidraulinės sistemos

Žr. skyrių “Lubricant Information” naujausioje specialiojo leidimo, SEBU6250,Caterpillar Machine Fluids Recommendations laidoje, kur rasite išsamios informacijos. Šį vadovą galite rasti internete, adresu Safety.Cat.com.

Toliau pateikiamos rekomenduojamos alyvos, skirtos naudoti daugelio "Cat" mašinų hidraulinių sistemų:

- Cat HYDO Advanced 10 SAE 10W
- Cat HYDO Advanced 30 SAE 30W
- Cat BIO HYDO Advanced

Naudojant alyvą "Cat HYDO Advanced" daugeliu atvejų galima taikyti 6000 valandų ar ilgesnius alyvos keitimo intervalus. Jei alyvos išleidimo intervalas pailginamas iki 6 000 valandų ar daugiau, rekomenduojama atlikti S·O·S paslaugų alyvos analizę. Palyginimui – ne Cat gamybos komercinė hidraulinė alyva (papildomai pasirenkama alyva) turi būti keičiama kas 2000 valandų. Rekomenduojama laikytis konkrečios mašinos Darbo ir techninės priežiūros vadovo priežiūros intervalo grafike nustatytų reikalavimų dėl alyvos filtrų keitimo ir alyvos mėginių ėmimo. Išsamesnės informacijos kreipkitės į Cat prekybos atstovą. Pereinant prie Cat HYDO Advanced alyvos, kryžminis užteršimas su ankstesne alyva turi būti ne didesnis nei 10 proc.

Papildomai pasirenkamos alyvos nurodytos toliau.

- 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

Pastaba: Pirmiau išvardytų alyvų keitimo intervalai yra trumpesni nei "Cat HYDO Advanced" alyvos. Šių alyvų keitimo intervalai paprastai yra 2000 valandų, o ilgiausi – 4000 valandų. Išimtis – "Cat TDTO Cold Weather" alyva, kurią galima keisti kas 6000 valandų ar dar rečiau. Kai pirmiau išvardytos alyvos naudojamos "Cat " hidraulinės sistemos komponentuose ir hidrostatinėse transmisijose, būtina taikyti S·O·S paslaugų alyvos analizę.

Lentelė 68

Alyvos klampa atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą						
Skyrius arba sistema	**Alyvos tipai ir eksploataciniai reikalavimai**	**Alyvos klampa**	**°C**		**°F**	
			Min.	**Maks.**	**Min.**	**Maks.**
Hidraulinė sistema	**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 daugiasezonis	−30	50	−22	122
	Cat MTO Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE 10W-30	−20	40	−4	104
	Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE 15W-40	−15	50	5	122
	Cat TDTO-TMS	Daugiasezonis	−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

Kita eksploatacinių skysčių paskirtis

Lentelė 69

Ekskavatoriai, priekiniai semtuvai, stambiagabaričiai ekskavatoriai, griaunamieji ekskavatoriai ir vikšrinės medžiagų surinkimo mašinos Alyvos klampa atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą						
Skyrius arba sistema	**Alyvos tipai ir eksploataciniai reikalavimai**	**Alyvos klampos koeficientas**	**°C**		**°F**	
			Min.	**Maks.**	**Min.**	**Maks.**
Galinės pavaros ir sūkio pavaros	**"Cat TDTO" "Cat TDTO-TMS" Cat TDTO SYN Cold Weather parduodama 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
Vikšro veleno rėmo atatrankos spyruoklė ir posūkio veleno guoliai	**Cat TDTO Cat TDTO-TMS Cat TDTO SYN Cold Weather parduodama 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
Vikšro tarpiniai krumpliaračiai ir vikšro velenai	**„Cat DEO“ (vienos rūšies) "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

Specialioji alyva

Tepalas

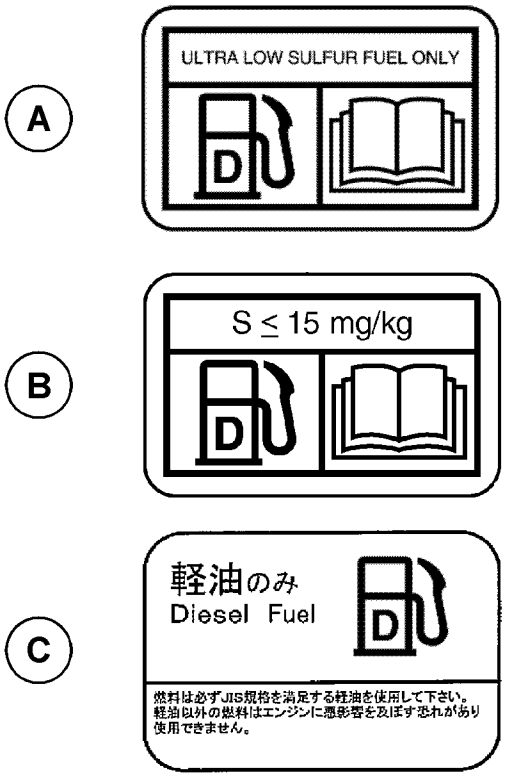
Jeigu norite naudoti ne Cat tepalą, tiekėjas turi patvirtinti, kad alyva suderinama su Cat tepalu.

Nauju tepalu reikia sutepti visas kaištines jungtis. Patikrinkite, ar pašalintas visas senas tepalas. Nepaisant šios sąlygos kaištinę jungtį galima sugadinti.

Lentelė 70

Rekomenduojamas tepalas						
Skyrius arba sistema	**Tepalo tipas**	**NLGI rūšis**	**°C**		**°F**	
			Min.	**Maks.**	**Min.**	**Maks.**
Išoriniai tepimo taškai	**"Cat Prime Application Grease"**	NLGI 2 rūšis	−20	140	−4	284
	"Cat Extreme Application Grease"	NLGI 1 rūšis	−20	140	−4	284
		NLGI 2 rūšis	−15	140	+5	284
	"Cat Extreme Application Grease-Artic"	NLGI 0.5 rūšis	–50	130	–58	266
	"Cat Extreme Application Grease-Desert"	NLGI 2 rūšis	−10	140	+14	284
	"Cat Utility Grease"	NLGI 2 rūšis	−20	140	−4	284
	"Cat " rutulinių guolių tepalas	NLGI 2 rūšis	−20	160	−4	320

Rekomendacijos dėl dyzelinių degalų



Iliustracija 339 g03218956

(A) Šiaurės Amerikos ir Kanados (NACD) lipdukas
(B) EAME lipdukas
(C) Japonijos lipdukas

Siekiant užtikrinti optimalų variklio našumą, dyzeliniai degalai turi atitikti “"Caterpillar" distiliuotų degalų specifikaciją” ir naujausias ASTM D975 arba EN 590 versijas. Žr. specialųjį leidinį, SEBU6250, Rekomendacijos dėl Caterpillar mašinos skysčių, kur rasite naujausios informacijos apie degalus ir Cat degalų specifikacijas. Šį vadovą galite rasti internete, adresu Safety.Cat.com.

ĮSPĖJIMAS

Dyzeliniai degalai su itin mažai sieros (ULSD, angl. , Ultra Low Sulfur Diesel") (0,0015 procentų (≤ 15 ppm (mg/kg) sieros) turi būti naudojami varikliuose, sertifikuotuose pagal ne keliais važiuoti skirtų variklių 4 pakopos standartus (JAV EPA 4 pakopos sertifikuoti), kuriuose sumontuotos papildomos išmetimo apdorojimo sistemos.

Europos ULSD degalai su 0,0010 procentų (≤ 10 ppm (mg/kg) sieros turi būti naudojami varikliuose, sertifikuotuose pagal Europos ne keliais važiuoti skirtų variklių IIIB etapo ir naujesnius standartus, kuriuose sumontuotos papildomos išmetamųjų dujų apdorojimo sistemos.

Netinkamai pripildžius didelį kiekį sieros turinčių degalų galimas toks neigiamas poveikis:

- **sumažėti laiko intervalas tarp papildomo apdorojimo įrenginių priežiūros intervalų (atsirasti dažnesnių priežiūros intervalų poreikis)**
- **Neigiama įtaka papildomo apdorojimo įrenginių našumui ir naudojimo laikui (prarandamas našumas).**
- **sutrumpėti papildomo apdorojimo įrenginių atnaujinimo intervalai**
- Sumažina variklio efektyvumą ir patvarumą.
- Padidina dėvėjimąsi.
- Padidina koroziją.
- Padidina nuosėdų kiekį.
- padidėjusios degalų sąnaudos;
- Sutrumpina alyvos keitimo intervalus (dažniau tenka keisti alyvą).
- Padidina bendras eksploatavimo išlaidas.

Dėl netinkamų degalų naudojimo atsirandantys gedimai nėra Caterpillar gamyklos defektai. Todėl remonto išlaidos nebus dengiamos pagal Caterpillar garantiją.

Caterpillar nereikalauja naudoti ULSD visureigiuose ir mašinose, kuriose nėra 4 / IIIB pakopos sertifikuotų variklių. ULSD nebūtina naudoti varikliuose, kuriuose nėra paskesnio apdorojimo įrenginių. Pagal 4 pakopos / IIIB etapo / IV pakopos standartą sertifikuoti varikliai visada atitinka darbo instrukcijas. Pritvirtintos degalų bako įleidimo etiketės leidžia užtikrinti, kad bus pilami tinkami degalai.

Daugiau informacijos apie degalus, tepalus ir 4 pakopos reikalavimus žr. specialiajame leidinyje, SEBU6250,Caterpillar Machine Fluids Recommendations. Šį vadovą galite rasti internete, adresu Safety.Cat.com.

Degalų priedai

Cat dyzelinių degalų kondicionierių ir Cat degalų sistemos valiklį galima naudoti pagal poreikį. Šie produktai gali būti taikomi dyzeliniams ir biodyzeliniams degalams. Produktų teiraukitės savo Cat prekybos atstovo.

Biodyzelinas

Šioje mašinoje biodyzelino naudoti negalima.

Aušinimo skysčio informacija

Informaciją, pateiktą šiame skyriuje “Aušinimo skysčio rekomendacijos”, reikia naudoti kartu su informacija, esančia skyriuje “Lubricants Information” iš naujausios laidos specialiojo leidimo, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations. Šį vadovą galite rasti internete, adresu Safety.Cat.com.

Cat dyzeliniuose varikliuose gali būti naudojami šių dviejų tipų aušinimo skysčiai:

Pageidautinas – Cat ELC (ilgos eksploatacijos aušinimo skystis)

Tinkamas – Cat DEAC (dyzelinio variklio antifrizas / aušinimo skystis)

ĮSPĖJIMAS
Niekada nenaudokite tik vandens kaip aušinimo skysčio. Esant variklio veikimo temperatūrai, vanduo be priedų sukelia koroziją. Be to, vanduo be priedų nesuteikia pakankamos apsaugos nuo užvirimo arba užšalimo.

i06733112

Bakai (pildymas)

SMCS kodas: 1000; 7000

Lentelė 71

Apytikslės pakartotinio pripildymo talpos			
Komponentas arba sistema	**Litrai**	**JAV galonai**	**Rekomenduojamas tipas**
Aušinimo sistema	11	2,9	Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalų klampa.
Degalų bakas	250	66	

(Tęsinys)

(Lentelė 71, Tęsinys)

Apytikslės pakartotinio pripildymo talpos			
Komponentas arba sistema	**Litrai**	**JAV galonai**	**Rekomenduojamas tipas**
Variklio karteris su filtru	8,5	2,2	
Hidraulinė sistema(1)	103	27,2	
Sūkio pavara	2,4	0,6	
Kiekviena galinė pavara	3	0,8	
	kg	**sv.**	
Sūkio krumpliaratis	6,6	14,6	Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalų klampa.
Aušinimo medžiaga(2)	0,9	2,0	R-134a
	ml	**oz**	
Aušinimo medžiagos alyva(2)	240	8	Polialkileno glikolio (PAG, "Polyalkylene Glycol") alyva

(1) Hidraulinės alyvos kiekis, reikiamas hidraulinei sistemai užpildyti atlikus veiksmus, nurodytus darbo ir techninės priežiūros vadove, Hidraulinės sistemos alyva – keitimas
(2) Papildomos informacijos ieškokite Techninės priežiūros vadove, Visų Caterpillar mašinų oro kondicionavimas ir šildymas R-134a

i07469979

Informacija apie S·O·S alyvos analizę

SMCS kodas: 1000; 1348; 3080; 4050; 5050; 7000; 7542-008

Cat klientams primygtinai rekomenduojama naudotis S·O·S paslaugomis, kad eksploatacinės išlaidos būtų kuo mažesnės. Klientai pateikia alyvos mėginius, aušinimo skysčio mėginius ir kitą informaciją apie mašiną. Atstovas, pasinaudodamas šiais duomenimis, pateikia klientui rekomendacijas dėl įrangos valdymo. Be to, naudojantis S·O·S paslaugomis, galima gauti pagalbą nustatant iškilusios su gaminiu susijusios problemos priežastį.

Išsamesnę informaciją apie S·O·S paslaugas žiūrėkite specialiajame leidiny, jeSEBU6250, Caterpillar Machine Fluid Recommendations.

SOS priežiūros paslaugų efektyvumas priklauso nuo to, ar pavyzdžiai laboratorijai pateikiami rekomenduojamais intervalais.

Informaciją apie konkrečią mėginių ėmimo vietą ir apie tai, kas kiek veikimo valandų reikia atlikti techninės priežiūros darbus, žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadove, Maintenance Interval Schedule.

Kreipkitės į Cat prekybos atstovą, kuris suteiks visą informaciją ir padės sukurti jūsų įrangos S·O·S programą.

Mašinos priežiūros atlikimas

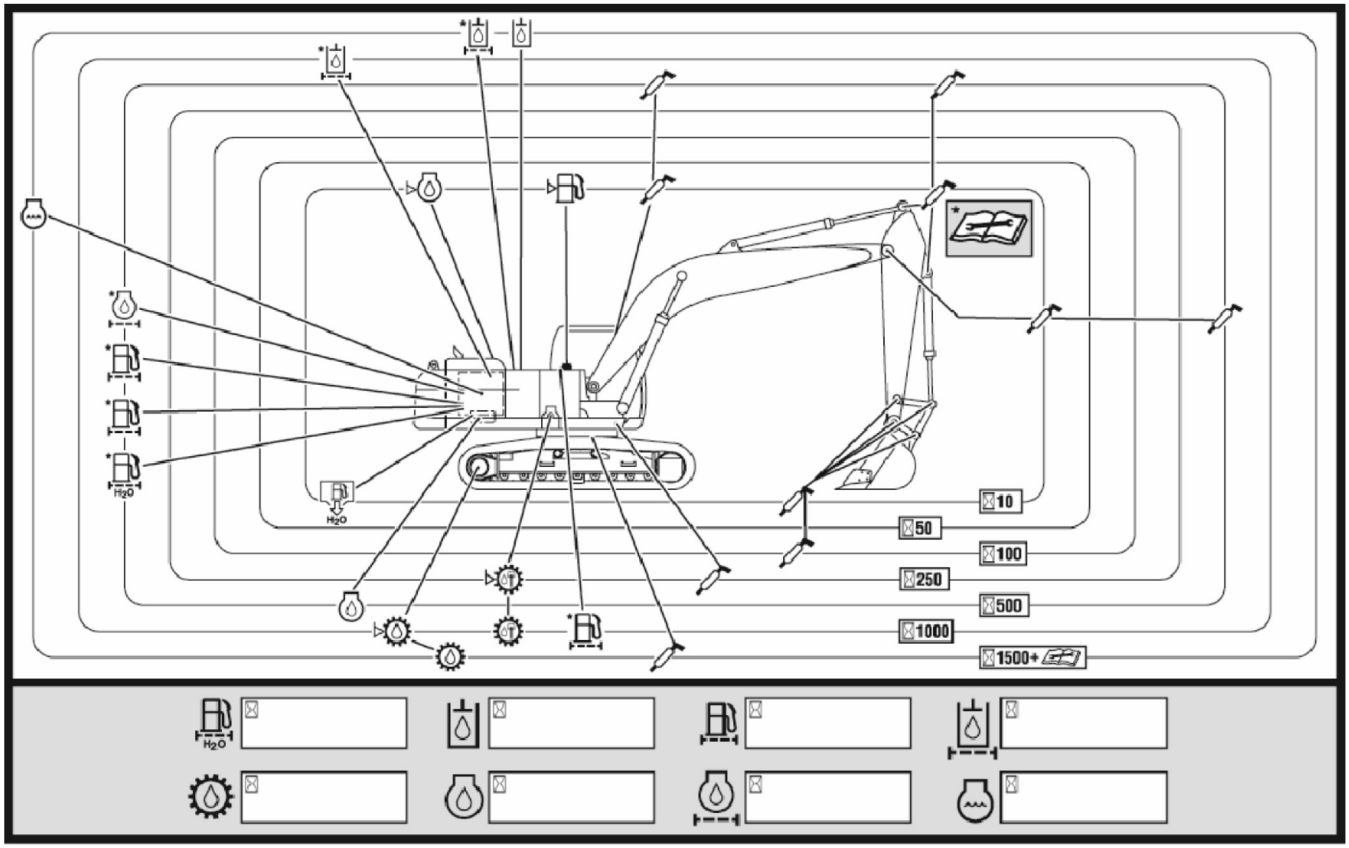
i06733068

Aptarnavimo intervalų schema

SMCS kodas: 7000

Priežiūros intervalų lentelė yra kabinoje ir ant lango.

Žiūrėkite šį Darbo ir techninės priežiūros vadovo, Priežiūros intervalų grafiką norėdami sužinoti teisingus priežiūros intervalus ir jūsų įrenginiui skirtas procedūras.



Iliustracija 340 g03765000

Techninės priežiūros valandų intervalai – Intervalai valandomis, kada turi būti atliekamos priežiūros procedūros.

Aušinimo skysčio lygis – Patikrinkite aušinimo skysčio lygį.

Aušinimo sistemos aušinimo skystis – Pakeiskite ELC (pailginto eksploatavimo aušinimo skystį, "Extended Life Coolant").

Variklio oro filtro pirminis valymo elementas – Išvalykite arba pakeiskite pirminį oro filtro elementą.



Variklio oro filtro antrinis valymo elementas – Pakeiskite antrinį oro filtro elementą.



Variklio alyvos lygis – Patikrinkite variklio alyvos lygį.



Variklio alyva – Pakeiskite variklio alyvą.



Variklio alyvos filtras – Pakeiskite variklio alyvos filtrą.



Galinės pavaros alyvos lygis – Patikrinkite galinės pavaros alyvos lygį.



Galinės pavaros alyva – Pakeiskite galinės pavaros alyvą.



Degalų lygis – Patikrinkite degalų lygį.



Degalų sistemos filtras – Pakeiskite degalų sistemos filtrus.



Degalų sistemos vandens skirtuvas – Išleiskite vandens skirtuvą.



Degalų sistemos vandens skirtuvo elementas – Pakeiskite degalų sistemos vandens skirtuvo elementą.



Garų pašalinimo filtro elementas – Pakeiskite garų pašalinimo filtro elementą.



Tepalų atvamzdis – Patepkite nurodytas vietas.



Hidraulinės alyvos lygis – Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį.



Hidraulinė alyva – Pakeiskite hidraulinę alyvą.



Hidraulinės alyvos filtras – Pakeiskite hidraulinės alyvos filtrą.



Sūkio pavaros alyvos lygis – Patikrinkite sūkio pavaros alyvos lygį.



Sūkio pavaros alyva – Pakeiskite sūkio pavaros alyvą.

i07453229

Slėgio išleidimas iš sistemos

SMCS kodas: 1250-553-PX; 1300-553-PX; 1350-553-PX; 5050-553-PX; 6700-553-PX; 7540-553-PX

⚠ DĖMESIO

Netikėtai pajudėjus mašinai, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Netikėtai pajudėjus mašinai, gali būti sužaloti ant mašinos arba šalia jos esantys žmonės.

Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite, ar prie mašinos nėra žmonių ar kliūčių, kad nebūtų sužaloti ar nežūtų žmonės.

Aušinimo sistema

⚠ DĖMESIO

Sistema su slėgiu: Karštas aušinimo skystis gali smarkiai nudeginti. Jeigu norite atidaryti dangtį, išjunkite variklį ir palaukite, kol radiatorius atvės. Tada lėtai atsukite dangtį ir išleiskite slėgį.

Išjunkite mašiną, kad galėtumėte išleisti slėgį iš aušinimo sistemos. Palaukite, kol atvės aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelis. Lėtai nuimkite aušinimo sistemos slėgio dangtelį, kad išleistumėte susidariusį slėgį.

Hidraulinė sistema

Išleisti hidraulinį slėgį iš hidraulinio kontūro būtina prieš atliekant hidraulinio kontūro priežiūrą. Prieš atlikdami bet kokius su hidraulinio kontūru susijusius priežiūros darbus išleiskite slėgį iš toliau išvardytų hidraulinių kontūrų.

- Strėlės hidraulinis kontūras
- Strypo hidraulinis kontūras
- Kaušo hidraulinis kontūras
- Sūkio hidraulinis kontūras
- Eigos hidraulinis kontūras
- Priedų hidrauliniai kontūrai (jeigu įrengti)
- Valdymo hidraulinis kontūras
- Grąžinimo hidraulinis kontūras

Pastaba: Žiūrėkite išrinkimo ir surinkimo vadovą norėdami rasti papildomos informacijos, susijusios su konkrečių hidraulinių kontūrų komponentų priežiūra.

Hidraulinio slėgio išleidimas iš pagrindinės hidraulinės sistemos

⚠ DĖMESIO

Dėl hidraulinės alyvos slėgio ir karščio gali būti sužaloti žmonės.

Išjungus variklį hidraulinėje sistemoje gali likti aukštas hidraulinės alyvos slėgis. Jeigu šis slėgis nepašalinamas prieš atliekant bet kokius hidraulinės sistemos priežiūros darbus, galima sunkiai susižaloti.

Prieš atlikdami bet kokius priežiūros darbus pasirūpinkite, kad darbo įrankiai būtų nuleisti ant žemės ir alyva atvėsusi. Pildymo angos dangtelį nuimkite sustabdę variklį ir palaukę, kol dangtelis pakankamai atvės, kad galėtumėte jį paliesti rankomis.

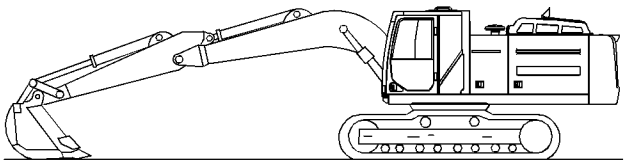
ĮSPĖJIMAS

Atliekant gaminio tikrinimo, techninės priežiūros, testavimo, reguliavimo ir remonto darbus, ištekančius skysčius reikia surinkti. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.

Siekdami išleisti pagrindinės hidraulinės sistemos slėgį, atlikite toliau nurodytus veiksmus. Daugiau informacijos apie visus skysčius ir talpą žr. šiame Darbo ir techninės priežiūros vadove, „Tepalų klampa“ ir „Talpa (pakartotinis pripildymas)“.

Pastaba: Kad būtų saugiau, hidraulinę jungtį apvyniokite medžiaga, kuri galėtų sugerti / sumažinti bet kokį išleidžiamą alyvos likutinį slėgį. Lėtai atlaisvinkite jungtį, sustokite ir atsargiai patikrinkite, ar hidraulinė jungtis nėra įtempta. Jei ji įtempta, vadinasi linijos ar komponentai yra veikiami slėgio ar tamprumo jėgos.

1. Pastatykite mašiną ant horizontalaus paviršiaus.



Iliustracija 341 g02137969

2. Visiškai įtraukite strypo cilindro švaistiklį. Sujungtis sureguliuokite taip, kad darbo įrankis būtų lygiagrečiai su žeme. Leiskite strėlę, kol darbo įrankis nusileis ant žemės plokštuma. Žr. 341 pav.

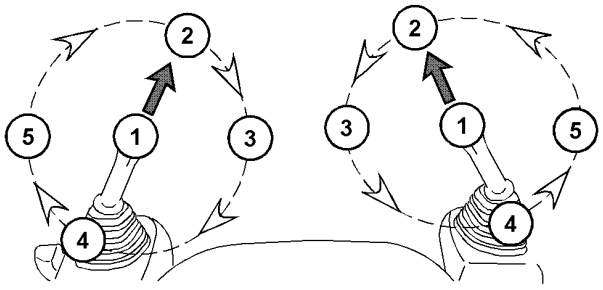
3. Išleiskite sistemos slėgį iš darbo įrankio ir sukimo hidraulikos kontūrų.

a. Išjunkite variklį.

Pastaba: kai variklis bus išjungtas, iškart atlikite 3b–3d veiksmus, kad liktų pakankamo pagalbinės sistemos slėgio hidraulinių kontūrų slėgiui išleisti.

b. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta) nepaleisdami variklio.

c. Nustatykite hidraulikos aktyvinimo valdymo svirtį į padėtį ATRAKINTA.



Iliustracija 342 g03315377

d. Kelis kartus sukite abi vairasvirtes žiediniu judesiu į VISOS EIGOS padėtis, kol iškrausite pagalbinį hidraulinį akumuliatorių.

Pastaba: norint išleisti hidraulinės sistemos slėgį, reikia pagalbinio mechanizmo slėgio.

e. Nustatykite hidraulikos aktyvinimo valdymo svirtį į padėtį UŽRAKINTA.

f. Užveskite variklį, jei norite pakartotinai įkrauti pagalbinį hidraulinį akumuliatorių.

Pastaba: Įkraudami pagalbinį akumuliatorių neaktyvinkite jokių svirčių.

g. Išjunkite variklį.

h. Kartokite 3b–3g veiksmus, kol išleisite slėgį iš aukšto slėgio linijų.

Kaskart kraudami hidraulinį akumuliatorių vairasvirtes aktyvinkite skirtingomis padėtimis arba sukite jas atbula kryptimi. Taip užtikrinsite, kad slėgį kaskart išleisite iš skirtingų kontūrų.

Pastaba: Norėdami išleisti slėgį viename kontūre, nustatykite to kontūro vairasvirtes arba pedalus į visos eigos padėtį, prieš tai pasukioję vairasvirtes apskritimais. Nustačius vairasvirtes arba pedalus į visos eigos padėtį, aukštas slėgis bus išleistas tik iš to vieno hidraulinio kontūro. Nustačius vairasvirtes arba pedalus į visos eigos padėtį, taip pat bus išleistas slėgis, kuris gali būti pagalbiniame hidrauliniame kontūre.

4. Jeigu sumontuotas papildomas įtaisas, išleiskite hidraulinės sistemos slėgį ir iš jo kontūrų.

a. Užveskite variklį pagalbiniam akumuliatoriui įkrauti.

b. Išjunkite variklį.

Pastaba: kai variklis bus išjungtas, iškart atlikite 4c–4e veiksmus, kad liktų pakankamo pagalbinės sistemos slėgio hidraulinių kontūrų slėgiui išleisti.

c. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta) nepaleisdami variklio.

d. Nustatykite hidraulikos aktyvinimo valdymo svirtį į padėtį ATRAKINTA.

e. Aktyvinkite papildomo įtaiso kontūro jungiklį arba pedalą.

f. Nustatykite hidraulikos aktyvinimo valdymo svirtį į padėtį UŽRAKINTA.

g. Užveskite variklį, jei norite pakartotinai įkrauti pagalbinį hidraulinį akumuliatorių.

Pastaba: Įkraudami pagalbinį akumuliatorių neaktyvinkite jokių pedalų ar jungiklių.

h. Išjunkite variklį.

i. Pakartokite 4a–4h veiksmus su kiekvieno papildomo įtaiso kontūru.

5. Išleidę hidraulinį slėgį iš kiekvieno reikiamo hidraulinio kontūro, nustatykite hidraulikos aktyvinimo valdymo svirtį į padėtį UŽRAKINTA.

6. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį OFF (išjungta).

7. Lėtai atlaisvinkite hidraulinio bako pildymo angos kamštį ir išleiskite iš bako slėgį. Palikite pildymo angos kamštį atlaisvintą bent 45 sekundes. Taip išleisite slėgį, kurio gali likti grąžinimo hidraulinėje grandinėje.

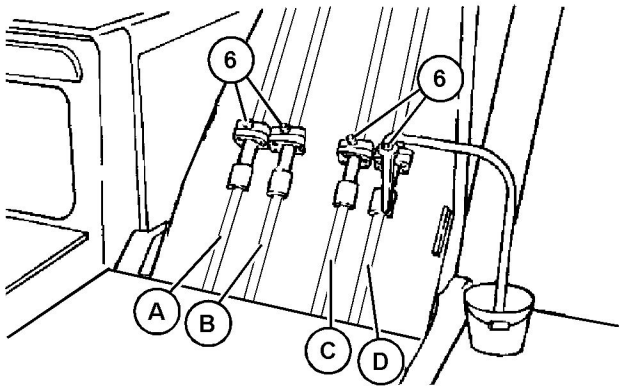
8. Priveržkite hidraulinio bako pildymo angos kamštį iki nurodyto sukimo momento.

Pastaba: eigos hidraulinis kontūras atidaromas į hidraulinį baką. Slėgis iš eigos kontūro išleidžiamas pro grįžtamąjį kontūrą.

9. Išleiskite slėgį, kuris gali būti strėlės kontūre, kad pašalintumėte visą likutinį slėgį linijoje. Įsitikinkite, kad variklio užvedimo spynelė yra IŠJUNGTA, o iš hidraulinio bako buvo pašalintas visas slėgis.

Mašinose, kuriose įrengtas strėlės nuleidimo valdymo vožtuvas, šalia strėlės pagrindo arba ant strėlės cilindro apkrovos valdymo vožtuvo yra rankinis reguliatorius. Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Įrangos nuleidimas neveikiant varikliuiMašina su strėlės nuleidimo valdymo vožtuvu.

Mašinų **NETURINČIŲ** strėlės nuleidimo valdymo vožtuvo atveju daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove, Įrangos nuleidimas neveikiant varikliuiMašina be strėlės nuleidimo valdymo vožtuvo.



Iliustracija 343 g06234927

Strypo ir kaušo grandinės vietos

(6) Išleidimo sraigtai (jei yra)
(A) A grandinė
(B) B grandinė
(C) C grandinė
(D) D grandinė

10. Jeigu yra išleidimo varžtai, toliau aprašytą slėgio išleidimo procedūrą atlikite su kiekvienu strypo ir kaušo kontūru. Strypo ir kaušo grandinės vietas rasite iliustracijoje 343 ir lentelėje 72 .

Lentelė 72

Strypo ir kaušo grandinės vietos				
Parduodamas modelis	**Grandinės**			
	A	**B**	**C**	**D**
326 / 329 / 330	Strypo įtraukimas	Nėra	Strypo išstūmimas	Nėra
336 / 340	Kaušo uždarymas	Strypo įtraukimas	Strypo išstūmimas	Kaušas atidarytas
349 / 352	Strypo išstūmimas	Strypo įtraukimas	Kaušo uždarymas	Kaušas atidarytas

a. Prijunkite išleidimo žarnos galą prie išleidimo sraigto (6). Kitą išleidimo žarnos galą įkiškite į tuščią talpyklą.

b. Atlaisvinkite nustatymo varžtą (6) per 1/2 apsisukimo. Hidraulinė alyva iš žarnos tekės į talpyklą.

Pastaba: Pašalinkite išleistus skysčius laikydamiesi vietos teisinių reikalavimų.

c. Kai visa hidraulinė alyva bus išleista iš linijos, priveržkite išleidimo varžtą (6) 13 +/- 2 Nm (9 +/- 1 lb ft) sukimo momentu.

d. Pakartokite veiksmus nuo 10a iki 10c su visais kontūrais.

e. Ištraukite išleidimo žarną ir pritvirtinkite hidraulinio bako pildymo angos dangtelį.

11. Dabar slėgis iš keleto hidraulinių kontūrų, kuriems reikalinga priežiūra, yra išleistas ir galima atjungti ar nuimti šių hidraulinių kontūrų linijas bei komponentus.

i07570054

Suvirinimo darbai, atliekami mašinoms ir varikliams su elektroniniais valdymo įtaisais

SMCS kodas: 1000; 7000

Nevykdykite jokių apsauginių konstrukcijų suvirinimo darbų. Jei reikia suremontuoti apsauginę struktūrą, kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

Virinimo darbus reikia atlikti tinkamai, kad nepažeistumėte elektroninių valdiklių ir guolių. Jei galima, komponentą, kurį reikia virinti, nuimkite nuo mašinos arba variklio ir tada virinkite. Jei mašiną arba variklį reikia suvirinti šalia elektroninio valdiklio, pastarąjį būtina laikinai nuimti, kad jo nepažeistų karštis. Virindami mašiną arba variklį, kuriuose yra elektroninių valdiklių, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išjunkite variklį. Nustatykite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA.

2. Jei yra, nustatykite akumuliatoriaus atjungiklį į IŠJUNGIMO padėtį. Jeigu akumuliatoriaus išjungiklio nėra, atjunkite nuo akumuliatoriaus neigiamą akumuliatoriaus laidą.

ĮSPĖJIMAS

NENAUDOKITE elektros detalių (elektroninio valdymo bloko ar jo jutiklių) ar elektros mazgų įžeminimo taškų suvirinimo agregatui įžeminti.

3. Priveržkite suvirinimo agregato įžeminimo laidą prie virinamo komponento. Pritvirtinkite spaustuką kuo arčiau virinimo vietos. Įsitikinkite, kad elektros kelias nuo įžeminimo laido iki komponento nesidriekia per guolį. naudokite šią procedūrą, kad sumažintumėte toliau išvardytų komponentų pažeidimo galimybę:

- transmisijos guolių;
- hidraulinės sistemos komponentų;
- elektros sistemos komponentų;
- kitų mašinos komponentų.

4. Saugokite, kad ant laidų ir komponentų nepatektų įvairių suvirinant atsirandančių krintančių dalelių.

5. Suvirinkite medžiagas laikydamiesi įprastų suvirinimo procedūrų.

i07633652

Techninės priežiūros intervalų grafikas

SMCS kodas: 7000

Prieš dirbdami ar atlikdami techninės priežiūros darbus, turite perskaityti ir suprasti visą su darbo sauga susijusią informaciją, instrukcijas bei žinoti įspėjimų reikšmes.

Naudotojas yra atsakingas už priežiūros efektyvumą. Tai apima tinkamų tepalų, skysčių, filtrų naudojimą ir komponentų keitimą dėl įprastinio nusidėvėjimo ir senėjimo. Nesilaikant tinkamų techninės priežiūros intervalų ir veiksmų, gali suprastėti įrenginio eksploatacinės savybės ir (arba) paspartėti dalių nusidėvėjimas.

Techninės priežiūros intervalus nustatykite pagal nuvažiuotų kilometrų skaičių, degalų sąnaudas, veikimo valandas ar kalendorinį laiką, atsižvelgiant į tai, KAS ĮVYKSTA PIRMIAU. Mašinoms, kurios dirba sudėtingomis sąlygomis, techninės priežiūros darbus gali prireikti atlikti dažniau. Žiūrėkite priežiūros procedūras visoms kitoms išimtims, kurios gali pakeisti priežiūros intervalus.

Pastaba: Techninės priežiūros darbai turi būti atliekami iki galo ir nuosekliai pagal punktus.

Pastaba: Jei naudojamos hidraulinės alyvos "Cat HYDO Advanced " , tuomet hidraulinės alyvos keitimo intervalas pailgėja iki 6 000 valandų. Po 3 000 valandų primygtinai rekomenduojamos S·O·S paslaugos. Išsamesnės informacijos kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

Esant reikalui

Oro kondicionieriaus/kabinos šildytuvo filtras (recirkuliacinis) - tikrinimas/keitimas 228

Akumuliatorius - perdirbimas. 228

Akumuliatorius arba akumuliatoriaus laidas - tikrinimas/keitimas 229

Kaušo jungtis - tikrinimas/reguliavimas 233

Kaušo dantys - tikrinimas/keitimas 234

Kabinos oro filtras (gryno oro) - valymas/keitimas. 241

Kamera - valymas 242

Automatiniai jungikliai - pakartotinis nustatymas 243

Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis - tikrinimas 247

Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - valymas/keitimas 249

Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - keitimas. 252

Lipdukas (gaminio identifikavimas) – valymas . . . 257

Kuro sistema - pildymas 260

Kuro sistemos vandens separatorius - išleidimas 263

Saugikliai – keitimas 264

Didelio intensyvumo išlydžio lempa (HID) - keitimas. 266

Alyvos filtras - tikrinimas 275

Radiatorius, tarpinis aušintuvas ir alyvos aušintuvo šerdys - valymas 276

Kuro pylimo siurblio filtras - valymas. 277

Vikšro reguliavimas 287

Langų plovimo skysčio bakelis - pildymas 290

Langų valytuvai - tikrinimas/keitimas 290

Langas – tikrinimas 290

Langai - valymas 290

Kas 10 darbo valandų arba, kasdien pirmąsias 100 valandų

Strėlės ir koto jungtis - tepimas 232

Kaušo jungtis - tepimas 234

Kas 10 darbo valandų arba kasdien

Variklio alyvos lygis - tikrinimas 254

Vanduo ir nuosėdos degalų bake - išleidimas . . . 264

Hidraulinės sistemos alyvos lygis - tikrinimas . . . 274

Indikatoriai ir matavimo prietaisai - tikrinimas . . . 275

Saugos diržas - tikrinimas 278

Vikšro reguliavimas - tikrinimas. 288

Važiavimo įspėjimo signalas - tikrinimas 289

Važiuoklė - tikrinimas 289

Kas 10 darbo valandų arba kasdien, mašinoms naudojamoms sudėtingomis darbo sąlygomis.

Strėlės ir koto jungtis - tepimas 232

Kaušo jungtis - tepimas 234

Kas 100 darbo valandų, arba kas 2 savaites

Kaušo jungtis - tepimas 234

Pirmosios 250 darbo valandų

Galinės pavaros alyva - keitimas 258
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas 270
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) - keitimas. 272
Sukimosi pavaros alyva - keitimas 283

Kas 250 darbo valandų

Variklio alyvos mėginys - ėmimas 255
Galinės pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas 259

Kas 250 darbo valandų mašinoms, veikiančioms sudėtingomis sąlygomis

Kuro sistemos pirminio valymo filtro (vandens separatoriaus) elementas − keitimas 261
Kuro sistemos antrinio valymo filtras − keitimas 262

Kas 250 darbo valandų, arba kas mėnesį

Kondensatorius (aušinimo agento) - valymas . . . 243
Aušinimo sistemos skysčio mėginys (1 lygio) - mėginio ėmimas 247
Galinės pavaros alyvos lygis - tikrinimas 259
Sukimosi guolis - tepimas 283
Sukimosi pavaros alyvos lygis - tikrinimas 284

Kas 250 darbo valandų kūjį naudojant nuolatiniu režimu

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas 270

Pirmosios 500 valandų (naujoms sistemoms, pakartotinai užpildytoms ir pakeistoms sistemoms)

Aušinimo sistemos skysčio mėginys (2 lygio) - mėginio ėmimas 249

Kas 500 darbo valandų

Hidraulinės alyvos mėginys - mėginio ėmimas . . 275
Sukimosi pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas 285

Kas 500 darbo valandų, arba kas 3 mėnesius

Diržas - tikrinimas/keitimas 229
Strėlės ir koto jungtis - tepimas 232
Variklio alyva ir filtras - keitimas 255
Kuro sistemos pirminio valymo filtro (vandens separatoriaus) elementas − keitimas 261
Kuro sistemos antrinio valymo filtras − keitimas 262
Degalų bako filtras – švarus 264

Kas 500 darbo valandų kūjį naudojant daliniu pajėgumu (50% darbo valandų)

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas 270

Kas 600 darbo valandų kūjį naudojant nuolatiniu režimu

Hidraulinės sistemos alyva - keitimas. 266

Kas 1000 darbo valandų, arba kas 6 mėnesius

Akumuliatorius - valymas. 228

Akumuliatoriaus pritvirtinimas 228

Degalų bako dangtelio filtras – keitimas 263

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas 270

ROPS konstrukcija - tikrinimas 278

Sukimosi pavaros alyva - keitimas 283

Kas 1000 darbo valandų kūjį naudojant daliniu pajėgumu (50% darbo valandų)

Hidraulinės sistemos alyva - keitimas. 266

Kas 1500 darbo valandų

Variklio karterio alsuoklio elementas - keitimas . . 252

Kas 2000 darbo valandų, arba kasmet

Galinės pavaros alyva - keitimas 258

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) - keitimas. 272

Surinktuvas-džiovintuvas (aušinomo agento) - keitimas. 277

Sukimosi pavara - tepimas 285

Kasmet

Aušinimo sistemos skysčio mėginys (2 lygio) - mėginio ėmimas. 249

Kas 3 metai nuo sumontavimo dienos, arba kas 5 metai nuo pagaminimo datos

Saugos diržas - keitimas 279

Kas 6000 darbo valandų, arba kas 3 metus

Aušinimo sistema, aušinimo skysčio priedas (ELC) - pylimas 246

Hidraulinės sistemos alyva - keitimas. 266

Kas 12 000 darbo valandų, arba kas 6 metus

Aušinimo sistemos ilgos eksploatacijos aušinimo skystis - keitimas 244

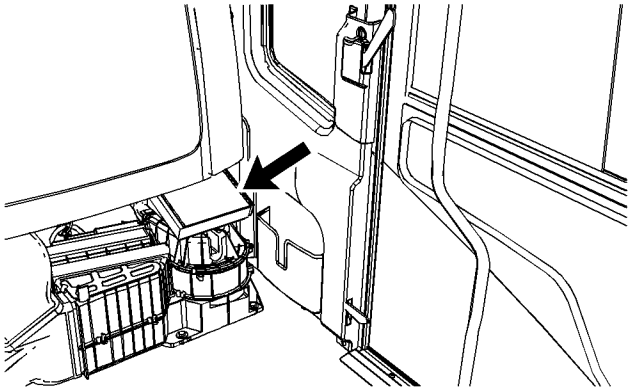
i06733136

Oro kondicionieriaus/kabinos šildytuvo filtras (recirkuliacinis) - tikrinimas/keitimas

SMCS kodas: 1054-510-A/C; 1054-040-A/C

ĮSPĖJIMAS
Recirkuliaciniam oro filtrui užsikimšus dulkėmis, gali pablogėti eksploatacinės oro kondicionieriaus ar kabinos šildutuvo savybės ir sutrumpėti jų eksploatacijos laikas.

Norėdami, kad nepablogėtų eksploatacinės šių prietaisų savybės, valykite oro filtrą kai tik reikia.



Iliustracija 344 g03659082

Oro kondicionieriaus filtras yra kabinos apatinėje kairiojoje dalyje, už sėdynės.

1. Pastumkite operatoriaus sėdynę pirmyn.

2. Patraukite filtro elementą aukštyn.

3. Pastuksenkite oro filtrą, kad pašalintumėte nešvarumus. Nenaudokite suslėgto oro filtrui valyti.

4. Išvalę filtro elementą, patikrinkite jį. Jeigu filtro elementas apgadintas arba labai užterštas, pakeiskite jį nauju. Patikrinkite, ar filtro elementas yra sausas.

Pastaba: montuodami oro filtrą užtikrinkite, kad grotelės būtų filtro gale.

5. Sumontuokite filtro elementą.

ĮSPĖJIMAS
Neįstačius oro kondicionavimo sistemos filtro elemento bus pažeisti ir užteršti sistemos komponentai.

i02074089

Akumuliatorius - valymas

SMCS kodas: 1401-070

Nuvalykite akumuliatoriaus paviršių švaria audinio skiaute. Žiūrėkite, kad gnybtai būtų švarūs ir padengti techniniu vazelinu. Sutepę akumuliatoriaus gnybtą techniniu vazelinu, uždėkite jo dangtį.

i06592246

Akumuliatorius - perdirbimas

SMCS kodas: 1401-561

visada grąžinkite akumuliatorių perdirbti. Niekada neišmeskite akumuliatoriaus.

Visada grąžinkite panaudotus akumuliatorius į vieną iš punktų:

- Akumuliatoriaus tiekėjui
- Įgaliotą akumuliatorių surinkimo punktą
- Perdirbimo punktą

i02074099

Akumuliatoriaus pritvirtinimas

SMCS kodas: 7257

Priveržkite akumuliatoriaus fiksatorius, kad darbo metu jis nejudėtų.

i04235714

Akumuliatorius arba akumuliatoriaus laidas - tikrinimas/keitimas

SMCS kodas: 1401-040; 1401-510; 1401-561; 1401; 1402-510; 1402-040

DĖMESIO

Susprogus ar degant akumuliatoriui gali būti sužaloti žmonės.

Iš akumuliatorių sklinda degūs dūmai, kurie gali sprogti. Elektrolitas yra rūgštis, todėl patekęs ant odos ar į akis gali sužaloti.

Žiūrėkite, kad arti akumuliatorių nebūtų kibirkščių. Skraidančios kibirkštys gali sukelti garų sprogimą. Žiūrėkite, kad užvedimo laidų galai nesiliestų tarpusavyje ir neliestų variklio. Netinkamai sujungus užvedimo laidus gali įvykti sprogimas.

Visada dėvėkite apsauginius akinius, kai atliekate akumuliatorių priežiūros darbus.

1. Nustatykite visus jungiklius į padėtį OFF (išjungta). Pasukite variklio užvedimo raktą į padėtį OFF (įjungta).

2. Pasukite akumuliatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį OFF (išjungta). Ištraukite raktą.

3. Atjunkite neigiamą akumuliatoriaus laidą nuo akumuliatoriaus.

4. Atjunkite teigiamą akumuliatoriaus laidą nuo akumuliatoriaus.

5. Atjunkite akumuliatoriaus laidus nuo akumuliatoriaus atjungimo jungiklio. Akumuliatoriaus atjungimo jungiklis yra prijungtas prie mašinos rėmo.

6. Atlikite reikiamus remonto darbus arba pakeiskite akumuliatorių.

7. Sujunkite akumuliatoriaus laidą su akumuliatoriaus atjungikliu.

8. Prijunkite teigiamą akumuliatoriaus laidą prie akumuliatorius.

9. Prijunkite neigiamą akumuliatoriaus laidą prie akumuliatorius.

10. Įstatykite raktą ir pasukite akumuliatoriaus atjungiklį į padėtį ON (įjungta).

i07471282

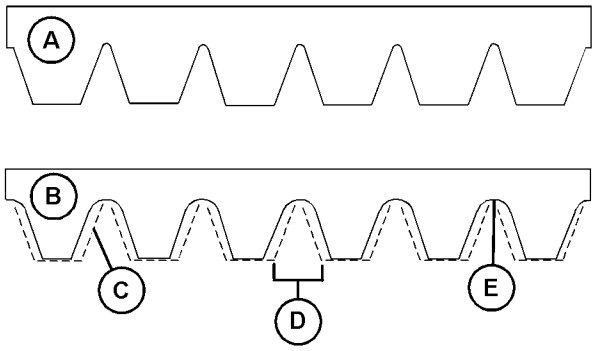
Diržas - tikrinimas/keitimas

SMCS kodas: 1357-510; 1357-040; 1397-510; 1397-040

Jūsų variklyje įrengtas diržas, kuris suka kintamosios srovės generatorių, ir diržas, kuris suka oro kondicionieriaus kompresorių. Siekdami maksimaliai išnaudoti variklį ir jo maksimalaus našumo, reguliariai tikrinkite diržą, ar jis nesusidėvėjo ir ar jame nėra įtrūkimų. Jei reikia, pakeiskite diržą.

Patikra

1. Atsklęskite variklio gaubtą ir pakelkite jį.



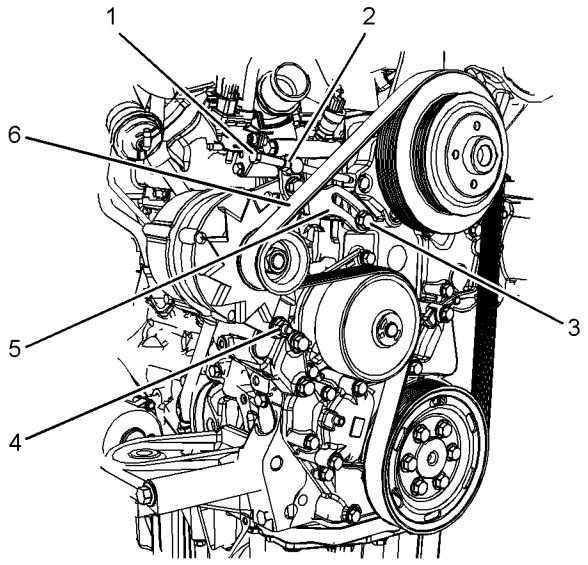
Iliustracija 345 g06114636

(A) Naujas diržas
(B) Susidėvėjęs diržas

2. Patikrinkite dirželio būklę. Laikui bėgant diržo briaunos netenka medžiagos (C). Taip didėja tarpas tarp briaunų (D). Dėl prarastos medžiagos skriemulys ima liesti diržo įdubas. Dėl sumažėjusio medžiagos kiekio diržas praslysta ir greičiau dėvisi (E). Pakeiskite diržą, jeigu jis nusidėvėjęs ar apspuręs.

Kintamosios srovės generatoriaus diržas

Nuėmimas



Iliustracija 346 g02553437

Tipinis pavyzdys

1. Atlaisvinkite antveržlę (2) ir kintamosios srovės generatoriaus įtempimo varžtą (1).

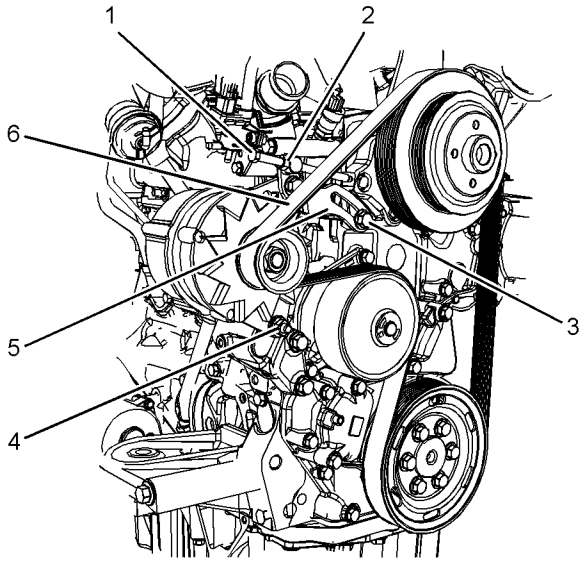
2. Atlaisvinkite veržlę ir varžtą (4).

3. Atlaisvinkite reguliavimo gembės (5) varžtą (3).

4. Nuimkite kintamosios srovės generatoriaus diržą (6). Išmeskite kintamosios srovės generatoriaus diržą.

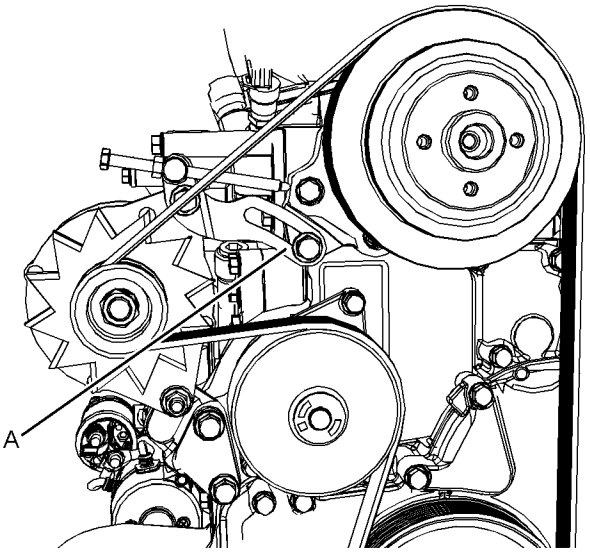
Pastaba: prieš nuimdami įsiminkite, kaip diržas sumontuotas.

Įrengimas



Iliustracija 347 g02553437

Tipinis pavyzdys



Iliustracija 348 g02553697

1. Užtikrinkite, kad visi skriemulių ir kreipiančiųjų volelių komponentai būtų švarūs, nesusidėvėję ir nepažeisti. Jei reikia, pakeiskite susidėvėjusius ar pažeistus komponentus.

2. Užtikrinkite, kad skriemuliai ir kreipiantieji voleliai būtų neužteršti ir ant jų nebūtų sankaupų nuo senojo diržo.

3. Ant skriemulių sumontuokite naują kintamosios srovės generatoriaus diržą (6). Užtikrinkite, kad kintamosios srovės generatoriaus diržas būtų sucentruotas ant visų skriemulių.

Pastaba: kintamosios srovės generatoriaus diržo briaunos turi būtų įstatytos į visų skriemulių griovelius.

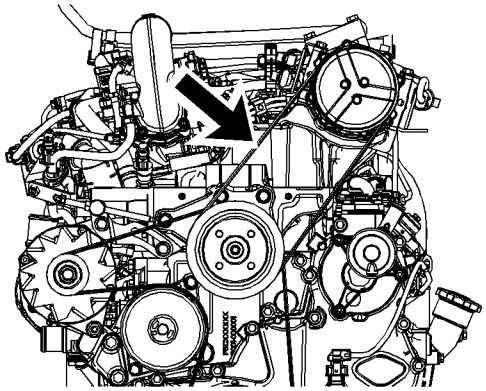
4. Priveržkite varžtą (1), kad reguliavimo gembė (5) padėtyje (A) pasiektų maksimalų galimo sureguliavimo ilgį.

5. Priveržkite varžtą (3) iki 50 N·m (37 lb ft) sukimo momento.

6. Priveržkite veržlę ir varžtą (4) iki 50 N·m (37 lb ft) sukimo momento.

7. Pasukite įtempimo varžtą (1) du apsisukimus prieš laikrodžio rodyklę. Priveržkite antveržlę (2) iki 30 N·m (266 lb in) sukimo momento.

Oro kondicionieriaus diržas – patikra



Iliustracija 349 g03057397

1. Pastatykite mašiną ir išjunkite variklį.

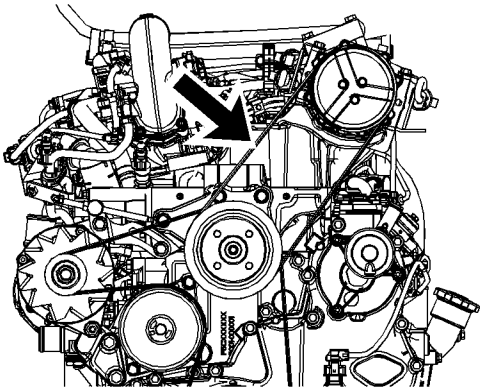
2. Atidarykite variklio skyrių.

3. Patikrinkite oro kondicionieriaus diržo būklę. Oro kondicionieriaus diržas turi nukrypti 14 to 20 mm (0.55 to 0.79 inch) veikiamas 110 N (25 lb) jėgos.

4. Jei reikia, sumontuokite naują diržą.

5. Uždarykite variklio skyrių.

Oro kondicionieriaus diržas – keitimas

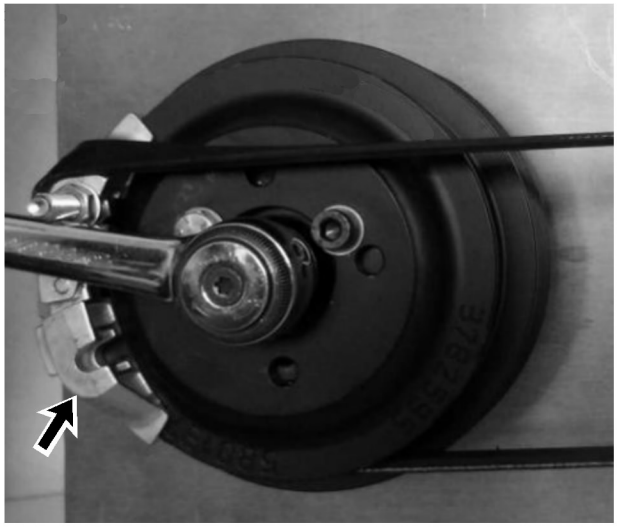


Iliustracija 350 g03057397

1. Nuimkite oro kondicionieriaus diržą.

Užtikrinkite, kad visi skriemulių komponentai būtų švarūs, nesusidėvėję ir nepažeisti. Jei reikia, pakeiskite susidėvėjusius ar pažeistus komponentus.

2. Užtikrinkite, kad skriemuliai būtų neužteršti ir ant jų nebūtų sankaupų nuo senojo diržo.



Iliustracija 351 g06146832

3. Sumontuokite ant skriemulių naują oro kondicionieriaus diržą. Užtikrinkite, kad kintamosios srovės generatoriaus diržas būtų sucentruotas ant visų skriemulių.

Pastaba: naudodami 385-9415 montavimo įrankį (diržui), palengvinsite oro kondicionieriaus diržo montavimą.

4. Sumontavus naują diržą, reikia pakartotinai patikrinti jo įlinkį.

i05385330

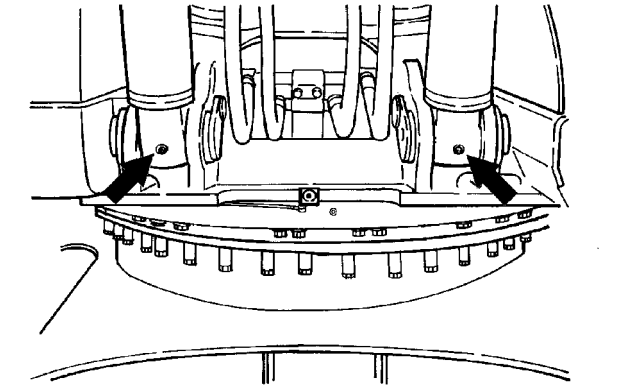
Strėlės ir koto jungtis - tepimas

SMCS kodas: 6501-086; 6502-086

Pastaba: Strėlės ir strypo jungtims tepti "Caterpillar" rekomenduoja naudoti 5 % molibdeno tepalus. Žr. Specialųjį leidinį, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations, kur rasite išsamesnės informacijos apie molibdeno tepalus.

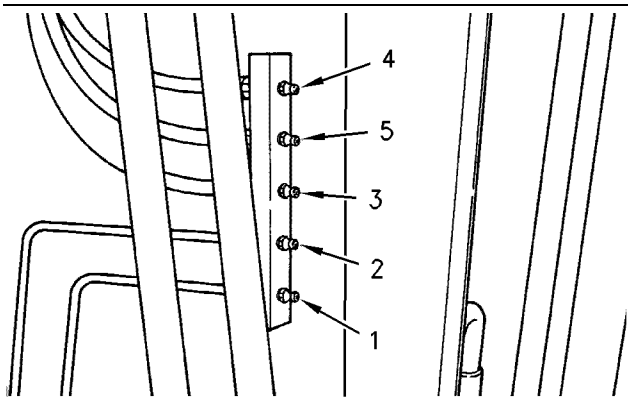
Baigę darbą po vandeniu, patepkite tepalu visus tepimo taškus.

Prieš pildami tepalą, nušluostykite visus tepimo taškus.



Iliustracija 352 g00771093

1. Įpilkite tepalo pro tepimo taškus, įrengtus kiekvieno strėlės cilindro pagrinde.



Iliustracija 353 g00771095

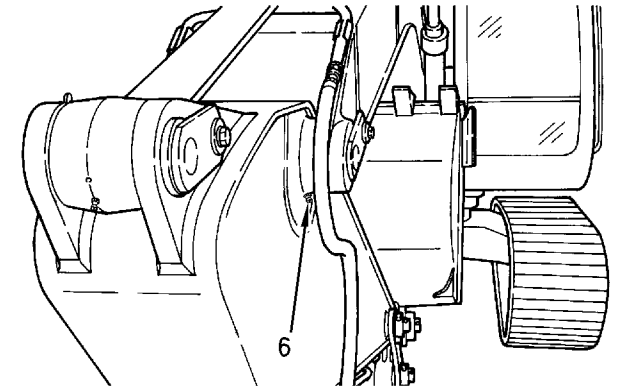
Pastaba: Jūsų mašinoje tepimo taškai gali būti sumontuoti vertikalioje (kaip parodyta pirmiau pateiktoje iliustracijoje) arba horizontalioje padėtyje.

2. Tepimo taškai įrengti strėlės pagrinde. Tepimo taškų techninę priežiūrą galima atlikti nuo platformos, įrengtos ant daiktadėžės. Norint patepti apatinius strėlės guolius, reikia įpilti tepalo pro tepimo taškus (1) ir (2).

3. Įpilkite tepalo pro strėlės cilindro švaistiklio tepimo taškus (3) ir (4).

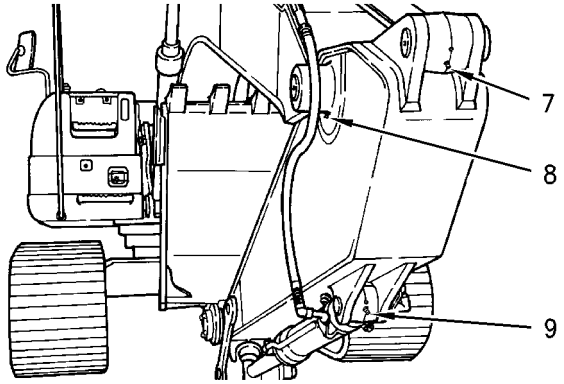
4. Įpilkite tepalo pro strypo cilindro galvutės tepimo tašką (5).

Pastaba: Siekdami užtikrinti tinkamą strėlės apatinių guolių ir strėlės cilindro švaistiklio galinių guolių tepimą, įpilkite tepalo pro tepimo taškus (1), (2), (3) ir (4). Pirmiausia tepkite, kai strėlė pakelta ir papildomas įtaisas kybo ore. Tada tepkite, kai strėlė nuleista ir papildomas įtaisas paguldytas ant žemės bei šiek tiek prispaustas.



Iliustracija 354 g00685799

5. Įpilkite tepalo pro tepimo tašką (6). Tepimo taškas (6) įrengtas strėlės ir strypo sujungimo taške.



Iliustracija 355 g00685800

6. Įpilkite tepalo pro strypo cilindro švaistiklio tepimo tašką (7). Įpilkite tepalo pro tepimo tašką (8), įrengtą strėlės ir strypo sujungimo taške. Įpilkite tepalo pro tepimo tašką (9), įrengtą kaušo cilindro galvutės gale.

i04323632

Kaušo jungtis - tikrinimas/ reguliavimas

SMCS kodas: 6513-025; 6513-040

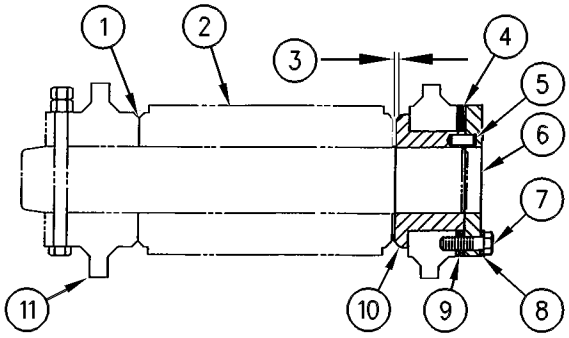
DĖMESIO

Netikėtas mašinos pajudėjimas gali sužeisti ar net mirtinai sužaloti.

Norėdami išvengti galimo mašinos pajudėjimo, pasukite hidraulinį užraktą į UŽRAKINIMO padėtį ir pakabinkite Specialią instrukciją, SEHS7332, Nedirbti ar panašią įspėjančią lentelę prie hidraulinio užrakto svirties.

ĮSPĖJIMAS

Netinkamai sureguliavus kaušo atstumą, gali būti per didelė kontaktinių kaušo ir koto paviršių trintis, dėl ko bus girdėsis didelis triukšmas ir/arba bus apgadinti žiediniai tarpikliai.

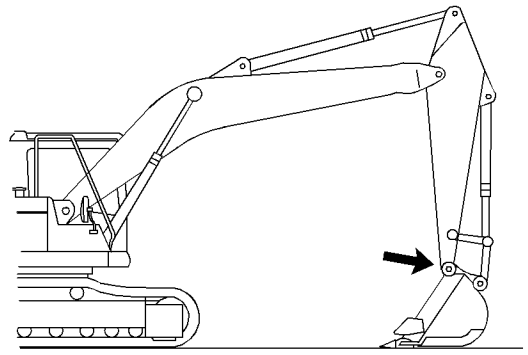


Iliustracija 356 g00101687

(1) Be tarpo. (2) Strypo prielaja. (3) Kaušo tarpas. (4) Pleištai. (5) Kaištis. (6) Plokštė. (7) Varžtai. (8) Poveržlės. (9) Vieta. (10) Jungė. (11) Kaušo prielaja.

Šios mašinos kaušo valdiklio sujungimo mechanizmo tarpas gali būti reguliuojamas pleištais. Jeigu tarpas tarp kaušo ir strypo pasidaro per didelis, sureguliuokite kaušo tarpą (3) iki 0,5–1 mm (0,02–0,04 in).

Du skirtingo storio pleištai yra naudojami (9) vietoje. Pleištų storis yra 0,5 mm (0,02 in) ir 1,0 mm (0,04 in).



Iliustracija 357 g02109636

Sujungimo mechanizmo reguliavimo zona

1. Pastatykite mašiną ant horizontalaus paviršiaus ir nuleiskite kaušą ant žemės.

2. Lėtai judinkite sūkio valdymo svirtį, kol strypo prielaja (2) ir kaušo prielaja (11) bus visiškai susilietusios be tarpo (1). Tuomet galėsite nustatyti bendrą strypo ir kaušo jungties taško tarpą.

3. Perstumkite hidraulikos užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA. Išjunkite variklį.

4. Pamatuokite kaušo tarpą (3), kuris yra realus bendrasis tarpas.

5. Nustatykite pleištų, kuriuos reikia išimti iš pleištų paketo (4), skaičių naudodami tokius skaičiavimus:

Atimkite 0,5 mm (0,02 in) arba 1,0 mm (0,04 in) iš kaušo tarpo (3).

6. Išimkite atitinkamą pleištų skaičių (9) vietoje, kad susidarytų aukščiau nurodytas storis. Būtinai naudokite mažiausiai tris 0,5 mm (0,02 in) pleištus. Norėdami išimti pleištus, atsukite ir išimkite varžtus (7), poveržles (8) ir plokštę (6).

7. Išėmę tinkamą skaičių pleištų ir sulygiavę kaištį (5) su kaiščio skyle, sumontuokite plokštę (6), poveržles (8) ir varžtus (7). Priveržkite varžtus (7) sukimo momentu, lygiu 240 ± 40 N·m (175 ± 30 sv. pėd).

8. Įrengę įsitikinkite, kad kaušo tarpas (3) išliko reikiamo dydžio.

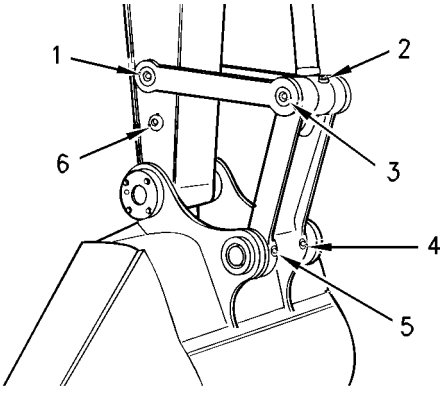
i02225279

Kaušo jungtis - tepimas

SMCS kodas: 6513-086

Pastaba: Kaušo valdymo jungčiai tepti Caterpillar pataria naudoti tepalą su 5% molibdeno. Žr. Specialų leidinį , SEBU6250 , Caterpillar Machine Fluids Recommendations kur pateikiama daugiau informacijos apie tepalą su molibdenu.

Nušluostykite visus tepimo taškus prieš pildami tepalą.



Iliustracija 358 g00759103

Pastaba: Pripildykite iki galo visas kaušo valdymo jungties angas tepalu, kai pirmą kartą sumontuojate kaušą.

1. Pilkite tepalo pro jungčių tepimo taškus (1), (2) ir (3).

2. Sutepkite pro kaušo tepimo taškus (4), (5) ir (6).

Pastaba: Jeigu dirbote po vandeniu, sutepkite per tepimo taškus.

i03723104

Kaušo dantys - tikrinimas/ keitimas

(Perveriamo kaušo danties tvirtinimo sistema)

SMCS kodas: 6805-510; 6805-040

⚠ DĖMESIO

Kaušui nukritus gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Užfiksuokite kaušą prieš keisdami kaušo dantis ar šoninius ašmenis.

Kaušo dantys

Pastaba: Kaušo dantis galima pasukti, jeigu norite, kad kaušo dantys tarnautų maksimaliai ilgai ir jais būtų kasama kaip galima giliau.



Iliustracija 359 g01055179

Leistinas nusidėvėjimas



Iliustracija 360 g01055196

Pakeiskite šį kaušo dantį.

Patikrinkite, ar nenusidėvėję kaušo dantys. Jeigu kaušo dantyje matoma kiaurymė, pakeiskite jį.

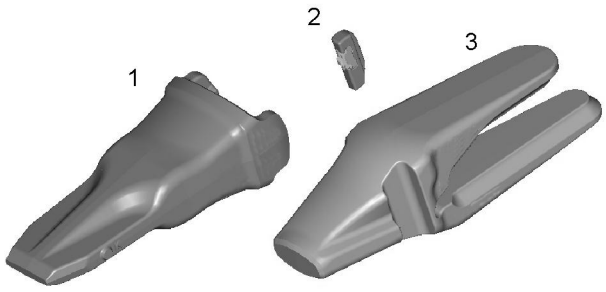
Išėmimas

DĖMESIO

Smūgiuojant su jėga, fiksavimo kaištis gali išskrieti ir sužaloti šalimais esančius žmones.

Įsitikinkite, ar aplinkui nėra žmonių, kai ruošiatės išmušti fiksavimo kaištį.

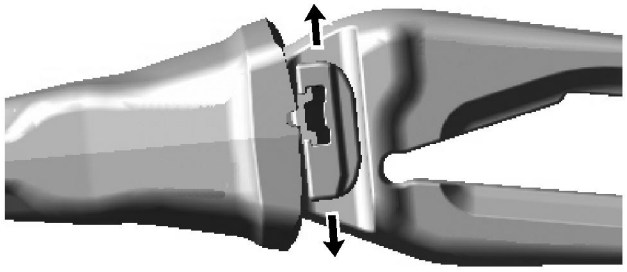
Dėvėkite apsauginius akinius, kuomet smūgiuojate per fiksavimo kaištį, kad apsaugotumėte savo akis.



Iliustracija 361 g01053737

(1) Kaušo dantis
(2) Fiksatorius
(3) Adapteris

Pastaba: Šalinant fiksatoriai dažnai pažeidžiami. Bendrovė "Caterpillar" rekomenduoja keičiant arba pasukant kaušo dantis sumontuoti naujus fiksatorius.



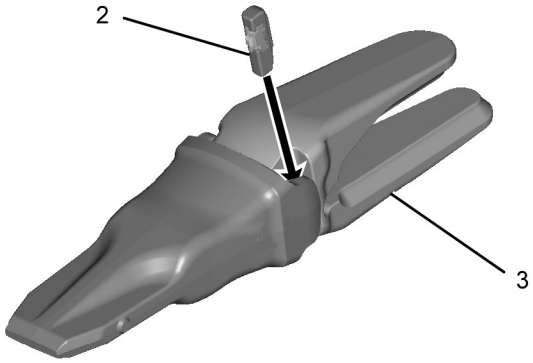
Iliustracija 362 g01054386

Vidinės pusės vaizdas

1. Plaktuku ir prakalu išmuškite fiksatorių. Fiksatorių galima ištraukti pro kaušo danties viršutinę arba apatinę pusę.
2. Ištraukite kaušo dantį iš adapterio šiek tiek pasukdami jį prieš laikrodžio rodyklę.

Montavimas

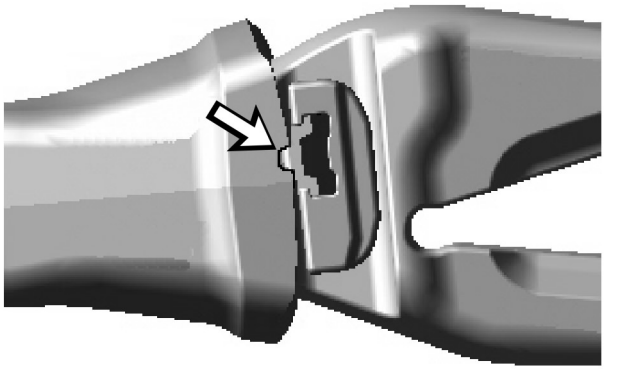
1. Jeigu reikia, nuvalykite adapterį.
2. Sumontuokite naują arba pasuktą kaušo dantį ant adapterio šiek tiek pasukdami jį laikrodžio rodyklės kryptimi.



Iliustracija 363 g01498093

Tinkama fiksatoriaus įstatymo vieta

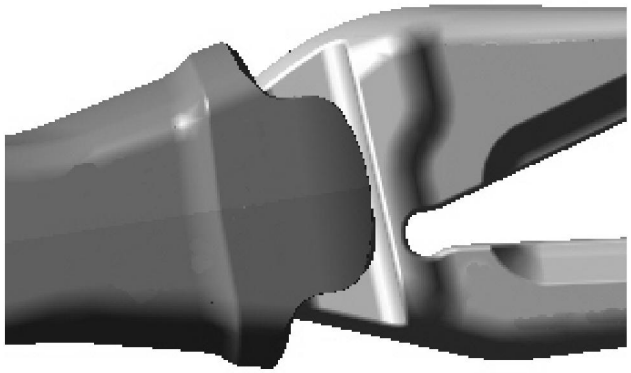
3. Fiksatorių galima montuoti pro kaušo danties viršutinę arba apatinę pusę. Naudokite kūjį ir 1 colio X 1 colio X 8 colio plieno strypą, kad įstatytumėte fiksatorių (2) į adapterį (3).



Iliustracija 364 g01492733

Vidinės pusės vaizdas

Fiksatoriaus skląstis tinkamai įtvirtintas į kaušo danties įrantą.

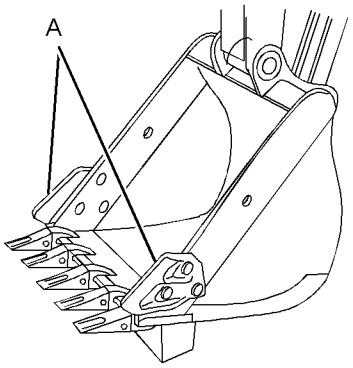


Iliustracija 365 g01054753

Tinkamai įstatytas fiksatorius nekyšo už kaušo danties ąsos.

4. Fiksatorius įstatytas tinkamai, jeigu technikas rankomis gali jį šiek tiek pajudinti. Jeigu fiksatoriaus negalima pajudinti, reguliuokite fiksatorių tiek, kiek reikia. Fiksatoriaus galai neturi kyšoti už kaušo danties ąsos.

Šoniniai ašmenys (jeigu yra)



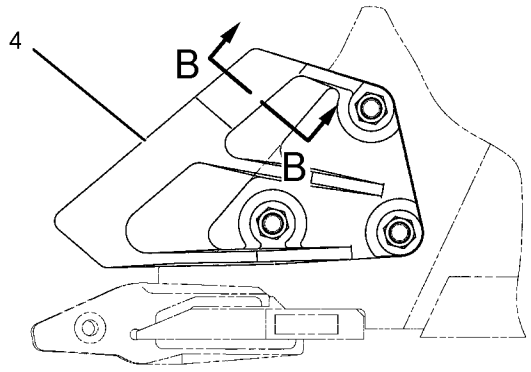
Iliustracija 366 g01092808

Kaušas su šoniniais ašmenimis.

(A) Šoniniai ašmenys

1. Nuimkite montavimo varžtus ir šoninius ašmenis.

2. Nuvalykite kaušo šoninės plokštės ir šoninių ašmenų montavimo paviršius. Pašalinkite nuo susijungiančių paviršių šerpetas ir nelygumus.



Iliustracija 367 g01389435

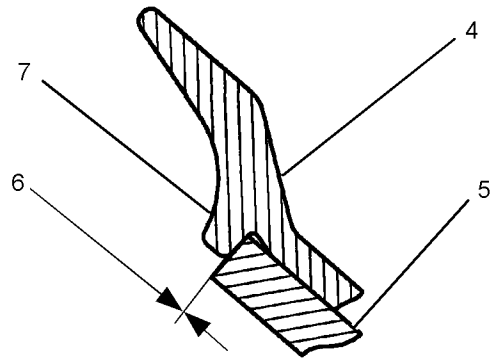
(4) Šoniniai ašmenys

Pastaba: Kai kuriuos šoninius ašmenis galima pasukti, kad dar būtų galima naudoti.

3. Sumontuokite šoninius ašmenis.

Pastaba: Kai kuriems varžtams gali reikėti srieginių elementų.

4. Priveržkite varžtus ranka.



Iliustracija 368 g01389433

B-B dalis iš iliustracijos. 367

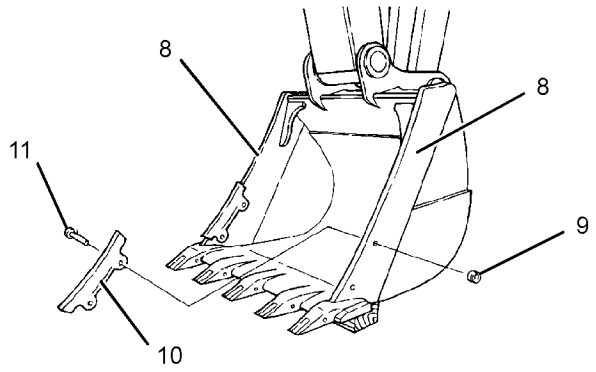
(4) Šoniniai ašmenys
(5) Kaušo šoninė plokštė
(6) 0,0 mm (0,0 col.)
(7) Šoninių ašmenų pjovimo briauna

5. Patikrinkite, ar tarp kaušo šoninės plokštės ir šoninių ašmenų pjovimo briaunos neliko tarpo.

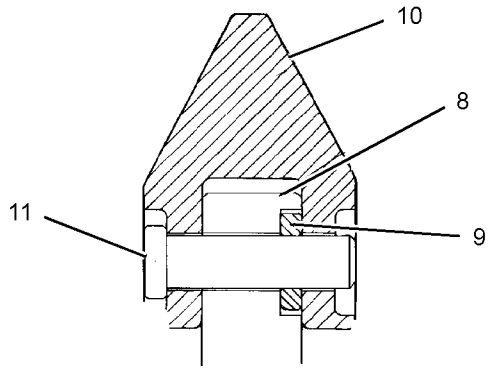
6. Montavimo varžtus prisukite, laikydamiesi specifikacijų.

Šoniniai protektoriai (jeigu yra)

Patikrinkite, kiek nusidėvėjęs šoninis protektorius. Esant pernelyg dideliam nusidėvėjimui, pakeiskite protektorių.



Iliustracija 369 g01389452



Iliustracija 370 g01389453

(8) Šoninė plokštė
(9) Fiksatorius
(10) Šoninis protektorius
(11) Kaištis

1. Suduokite per kaištį (11) iš kaušo fiksatoriaus pusės, kad šoninis protektorius atšoktų (10) nuo šoninės plokštės (8).

2. Prieš montuodami nuvalykite šoninį protektorių, (10), kaištį (11), fiksatorių (9) ir šoninę plokštę (8).

Pastaba: Šoninė prošvaisa tarp šoninės plokštės ir šoninio protektoriaus neturi viršyti 1 mm (0,04 col.). Gali prireikti pleištų, kad būtų sumažinta šoninė prošvaisa, todėl sumažėtų judėjimas. Įkiškite pleištus tarp šoninės plokštės ir šoninio protektoriaus priešingoje nei fiksatorius pusėje.

3. Įstatykite fiksatorių (9) į šoninę plokštę (8).

4. Sulygiuokite naujo protektoriaus ir šoninės plokštės dvi kaiščiui skirtas angas. Suduokite per kaištį iš kaušo pusės, nenaudodami fiksatoriaus.

Pastaba: Jeigu kaištis ir (arba) fiksatorius yra nusidėvėję, pakeiskite kaištį ir (arba) fiksatorių.

i03703442

Kaušo dantys - tikrinimas/keitimas

SMCS kodas: 6805-510; 6805-040

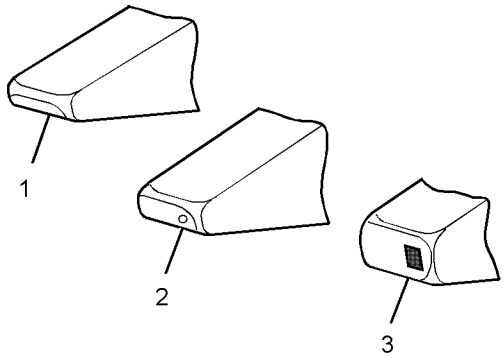
⚠ DĖMESIO

Užblokuokite kaušą prieš keisdami jo dantis.

Išmušdami kaištį dėvėkite apsauginį skydelį veidui, kad apsaugotumėte savo akis.

Išmuštas kaištis gali nuskrieti į šoną ir sužeisti netoli esančius žmones.

Kaušo dantys



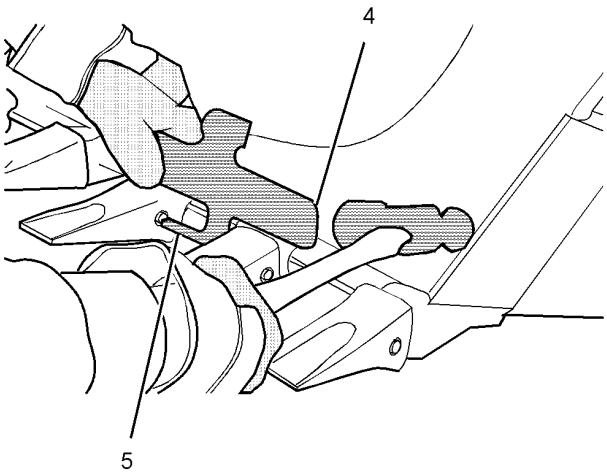
Iliustracija 371 g01577934

(1) Naudotinas dantis
(2) Keistinas kaušo dantis
(3) Nusidėvėjęs dantis

Patikrinkite, ar nenusidėvėję kaušo dantys. Jeigu kaušo dantyje matoma skylė, pakeiskite jį.

1. Ištraukite kaušo dančio kaištį. Kaištį galima ištraukti vienu iš šių būdų.

- Norėdami išmušti kaištį, smūgiuokite kūju įstatę pleištą iš kaušo fiksatoriaus pusės.
- Naudokite kaiščio reguliatorių. Atlikite veiksmus, nurodytus nuo 1a iki 1c punkto.



Iliustracija 372 g01577993

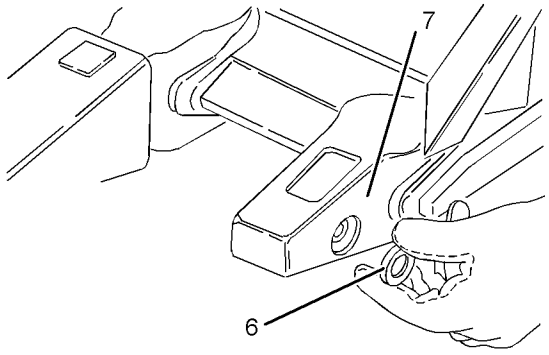
(4) Kaiščio reguliatoriaus galinė dalis
(5) Trauktuvas

a. Uždėkite kaiščio reguliatorių ant kaušo danties.

b. Sulygiuokite trauktuvą (5) su kaiščiu.

c. Suduokite per galinę kaiščio reguliatoriaus (4) pusę ir ištraukite kaištį.

Pastaba: Išmeskite ištrauktą kaištį ir fiksatorių. Keisdami dantis, naudokite naują kaištį ir naują fiksatorių. Žr. mašinos atitinkamų dalių vadovą.

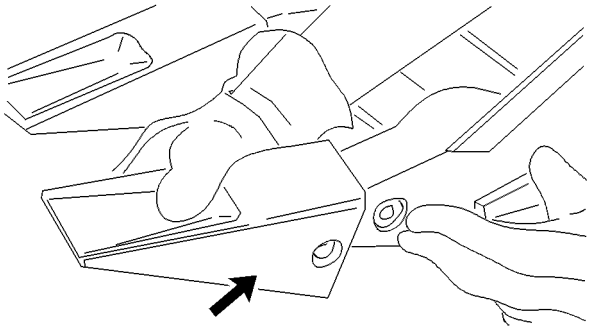


Iliustracija 373 g01577913

(6) Fiksatoriaus blokas
(7) Adapteris

2. Nuvalykite adapterį ir kaištį.

3. Įstatykite fiksatoriaus bloką (6) į ištekintą angą adapterio pusėje (7). Patikrinkite, ar matosi priekinė fiksatoriaus bloko dalis su žyme “OUTSIDE” (išorė).



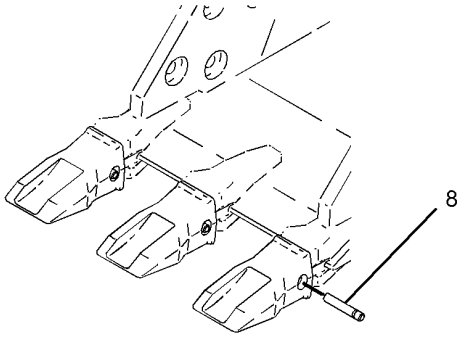
Iliustracija 374 g00101359

4. Sumontuokite naują kaušo dantį ant adapterio.

Pastaba: Kaušo dantis galima pasukti 180 laipsnių kampu, taip užtikrinant tolygų nusidėvėjimą. Be to, dantis galima pasukti iš išorės į vidų. Dažnai tikrinkite dantis. Dantims šiek tiek nusidėvėjus, juos pasukite. Labiausiai nusidėvi išoriniai dantys.

5. Prakiškite kaištį per kaušo dantį. Kaištį įstatyti galima vienu iš šių būdų:

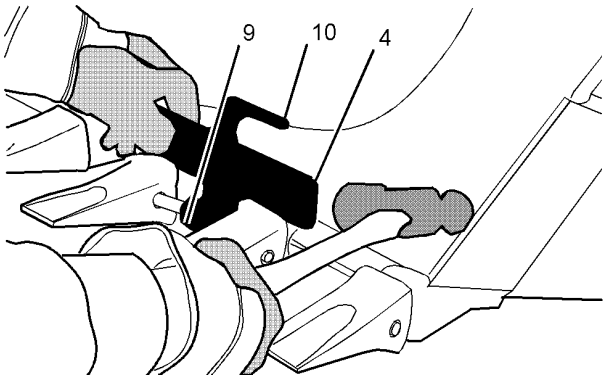
- Iš tos pačios fiksatoriaus pusės prakiškite kaištį per kaušo dantį, fiksatoriaus bloką ir adapterį.
- Naudokite kaiščio reguliatorių. Atlikite veiksmus, nurodytus nuo 5a iki 5e punkto.



Iliustracija 375 g01578233

(8) Kaištis

a. Prakiškite kaištį (8) per kaušo dantį.

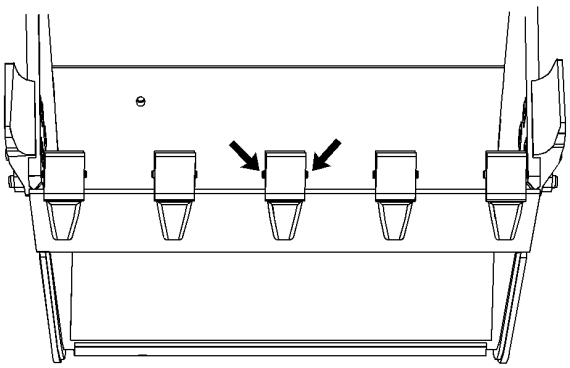


Iliustracija 376 g01578342

b. Uždėkite kaiščio reguliatorių ant kaušo dantų taip, kad kaištis įsistatytų į ištekintą angą kaiščio laikiklyje (9).

c. Suduokite kūju perkaiščio reguliatorių, atrėmę jį į galinę įrankio pusę (4) , kad įstatytumėte kaištį.

d. Nustumkite kaiščio laikiklį (9) į šoną nuo kaiščio ir šiek tiek pasukite įrankį, kad sulygiuotumėte kaiščio reguliavimo įtaisą (10) su kaiščiu.

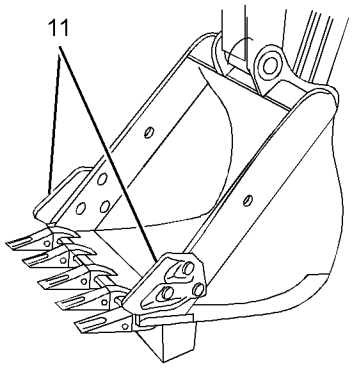


Iliustracija 377 g01209159

Galutinis kaiščio įstatymas į kaušo dantį

e. Suduokite per įrankio kraštą, kad iki galo įstumtumėte kaištį.

Šoniniai ašmenys

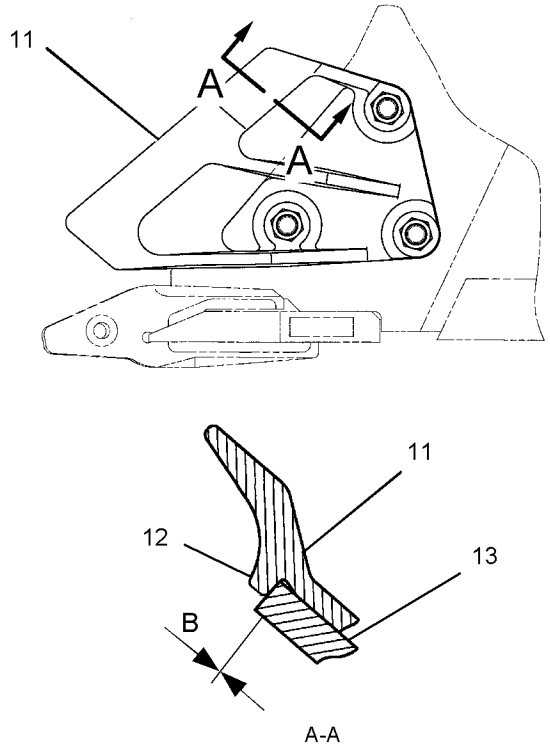


Iliustracija 378 g01579693

Kaušas su šoniniais ašmenimis.

1. Nuimkite montavimo varžtus ir šoninius ašmenis (11).

2. Nuvalykite kaušo šoninės plokštės ir šoninių ašmenų montavimo paviršius. Pašalinkite nuo susijungiančių paviršių šerpetas ir nelygumus.



Iliustracija 379 g01579713

(12) Šoninių ašmenų pjovimo briauna
(13) Kaušo šoninė plokštė
(B) 0,0 mm (0,0 colių)

Pastaba: Kai kuriuos šoninius ašmenis galima pasukti, kad dar būtų galima naudoti.

3. Sumontuokite šoninius ašmenis.

Pastaba: Kai kuriems varžtams gali reikėti srieginių elementų.

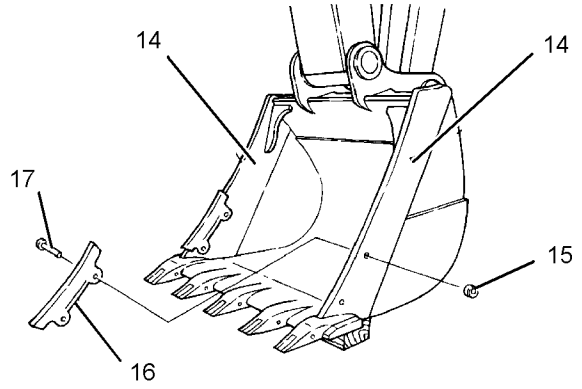
4. Priveržkite varžtus ranka.

5. Patikrinkite, ar tarp kaušo šoninės plokštės ir šoninių ašmenų pjovimo briaunos neliko tarpo.

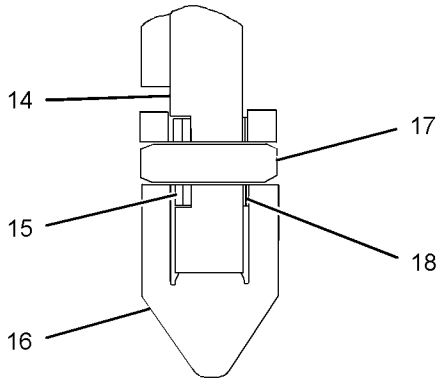
6. Montavimo varžtus prisukite laikydamiesi specifikacijų.

Šoniniai protektoriai (jeigu yra)

Patikrinkite, kiek nusidėvėjęs šoninis protektorius. Esant pernelyg dideliam nusidėvėjimui, pakeiskite protektorių.



Iliustracija 380 g01592996



Iliustracija 381 g01903678

(14) Šoninė plokštė
(15) Fiksatorius
(16) Šoninis protektorius
(17) Kaištis
(18) Pleištas

1. Spustelkite kaištį (17) iš kaušo pusės be laikiklio, kad nuimtumėte saugiklį(16) nuo šoninės plokštės (14).

2. Prieš montuodami nuvalykite šoninį protektorių, (16), kaištį (17), fiksatorių (15) ir šoninę plokštę (14).

Pastaba: Horizontali prošvaisa tarp šoninės plokštės ir šoninio protektoriaus neturėtų viršyti 1 mm (0,04 colių) Norint sumažinti horizontalią užlaidą, gali prireikti pleištų (18). Uždėkite pleištus(18) tarp šoninės plokštės ir šoninio protektoriaus, priešingoje laikiklio pusėje.

3. Įstatykite fiksatorių (15) į šoninę plokštę (14).

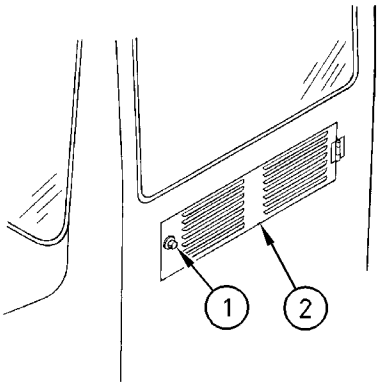
4. Sulygiuokite naujo protektoriaus ir šoninės plokštės dvi kaiščiui skirtas angas. Įstatykite kaištį per priešingą fiksatoriaus pusę.

Pastaba: Jeigu kaištis ir / ar fiksatorius yra nusidėvėję, pakeiskite kaištį ir / ar fiksatorių.

i06898801

Kabinos oro filtras (gryno oro) - valymas/keitimas

SMCS kodas: 7342-510; 7342-070

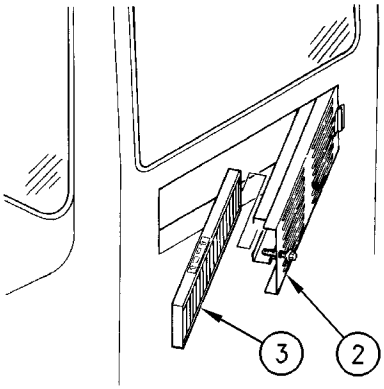


Iliustracija 382 g00730030

(1) Varžtas
(2) Filtro dangtis

Kabinos oro filtras yra už kabinos.

1. Atlaisvinkite varžtą (1) ir atidarykite filtro dangtį (2).



Iliustracija 383 g00730032

(2) Filtro dangtis
(3) Oro filtras

2. Išimkite oro filtrą (3) iš filtro gaubto (2).

3. Išvalykite oro filtrą ne aukštesnio nei 200 kPa (30 psi) slėgio oru.

4. Išvalę oro filtrą jį apžiūrėkite. Jeigu oro filtras apgadintas arba labai užterštas, pakeiskite jį nauju.

5. Sumontuokite oro filtrą ir oro filtro gaubtą.

Pastaba: Įsitikinkite, kad rodyklė oro filtro viršuje nukreipta į priekį.

i06733120

Kamera - valymas
(Jei yra)

SMCS kodas: 7348-070

DĖMESIO

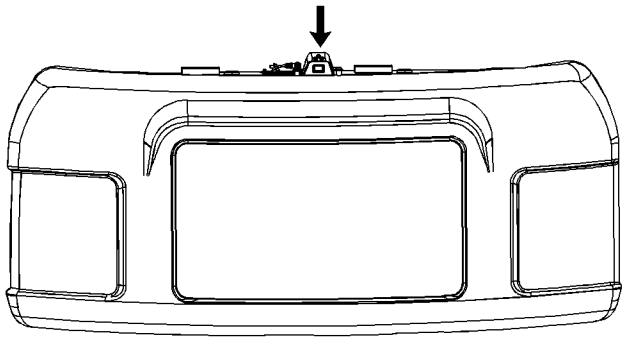
Jei nesinaudosite tinkamomis išorinėmis kopėčiomis ar atitinkama platforma tiesioginei kamerų prieigai užtikrinti, galite paslysti ir nukristi bei susižaloti arba netgi žūti. Prireikus tiesiogiai pasiekti kameras, būtinai naudokitės tinkamomis išorinėmis kopėčiomis arba platforma.

DĖMESIO

Netikėtai pajudėjus mašinai, žmonės gali būti sužaloti arba žūti.

Norėdami išvengti galimo mašinos pajudėjimo, pasukite hidraulinį fiksatorių į LOCKED (užrakinta) padėtį ir pakabinkite Specialią instrukciją, SEHS7332, Nedirbti ar panašią įspėjančią lentelę prie hidraulinio fiksatoriaus.

Pastaba: Kai bandote prieiti prie kamerų norėdami išvalyti, būtinai laikykitės prieigos saugos procedūrų. Išlaikykite trijų taškų kontaktą ir (arba) naudokite apsauginius diržus.



Iliustracija 384 g03531496

Galinio vaizdo kamera įrengta atsvaro viršuje.



Iliustracija 385 g06035100

Šoninio vaizdo kamera įrengta ant degalų bako.

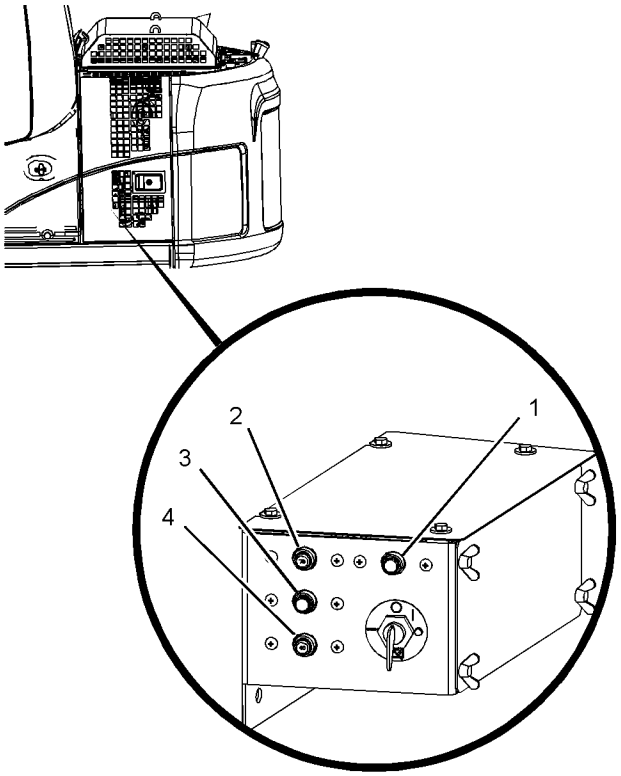
Jeigu reikia, drėgna medžiagos skiaute nuvalykite kameros stiklą. Kamera yra hermetiška. Kameros nepažeisite plaudami aukšto slėgio srove.

Pastaba: Kitaip kameras galima plauti nuo žemės naudojant plautuvą su aukšto slėgio srove arba šlapią kempinę su ilgu stiebu.

i06733087

Automatiniai jungikliai - pakartotinis nustatymas

SMCS kodas: 1420-529



Iliustracija 386 g03531598

Grandinės pertraukiklis įrengtas už priekinių kairiųjų prieigos durelių.

Kintamosios srovės generatoriaus grandinė (1) – Šis grandinės pertraukiklis skirtas apsaugoti generatorių. Jeigu akumuliatorių poliai sujungti atvirkščiai, srovės išjungiklis apsaugos, kad generatorius nesugadintų lygintuvo.

Pagrindinė grandinė (2) – Šis grandinės pertraukiklis skirtas apsaugoti laidus tarp akumuliatorių ir saugiklių. Jeigu laidai yra trumpai sujungti su mašinos korpusu, šis grandinės pertraukiklis sumažins laidų pažeidimus.

Kaitinimo žvakės grandinė (3) – Šis grandinės pertraukiklis skirtas apsaugoti kaitinimo žvakes.

Variklio grandinė (4) – šis grandinės pertraukiklis skirtas varikliui apsaugoti.

Grandinės pertraukiklio nustatymas iš naujo – Įspauskite mygtuką, kad nustatytumėte automatinį jungiklį iš naujo. Jeigu elektros sistema veikia tinkamai, mygtukas liks nuspaustas. jeigu mygtukas neišlieka nuspaustas, patikrinkite atitinkamą elektros grandinę. Jeigu reikia, pataisykite elektros grandinę.

i05978196

Kondensatorius (aušinimo agento) - valymas

SMCS kodas: 1805-070

⚠ DĖMESIO

Nuo suslėgto oro srovės gali būti sužaloti žmonės.

Žmonės gali būti sužaloti nesilaikant tinkamos darbų atlikimo tvarkos. Dirbdami su suslėgtu oru, dėvėkite apsauginį skydelį veidui ir apsauginius drabužius.

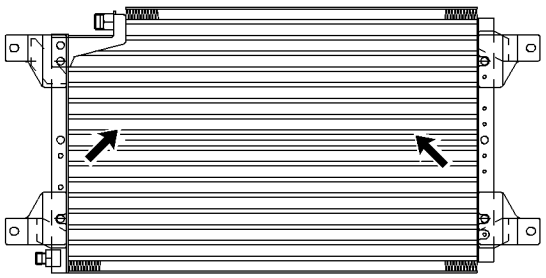
Valymo darbams naudojamo oro maksimalus slėgis purkštuve turi būti mažesnis nei 205 kPa (30 psi).

ĮSPĖJIMAS

Jeigu kondensatorius labai nešvarus, nuvalykite jį šepetėliu. Nenaudokite šepetėlio kietais šeriais, kad neapgadintumėte ir nesulankstytumėte antbriaunių.

Jeigu antbriauniai apgadinti, suremontuokite juos.

1. Atidarykite kairėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.



Iliustracija 387 g00537515

Tipinis pavyzdys

2. Patikrinkite, ar kondensatoriuje nėra nuolaužų. Jeigu reikia, išvalykite kondensatorių.

Dulkėms ir nešvarumams nuo šerdies valyti geriausiai tinka suslėgtas oras, tačiau galima valyti ir aukšto slėgio vandens čiurkšle ar garais.

Žiūrėkite specialųjį leidinį, SEBD0518,Know Your Cooling System (angl. Pažinkite savo aušinimo sistemą), kur rasite daugiau informacijos apie šerdies plokštelių valymą.

3. Uždarykite kairėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.

i06733113

Aušinimo sistemos ilgos eksploatacijos aušinimo skystis - keitimas

SMCS kodas: 1350-044

DĖMESIO

Varikliui veikiant arba vos tik jį išjungus gaubtas ir gaubto dalys gali būti karšti. Karštos dalys arba komponentai gali nudeginti arba sužeisti. Saugokitės, kad šios dalys neprisiliestų prie odos, kai variklis veikia arba vos tik jį išjungus. Naudokite apsauginius drabužius arba įrangą odai apsaugoti.

DĖMESIO

Nudeginus karštam aušinimo skysčiui, garams ar šarmui, gali būti sužaloti žmonės.

Varikliui pasiekus darbinę temperatūrą, variklio aušinimo skystis būna karštas ir veikiamas slėgio. Radiatoriuje ir visose šildytuvo linijose esantis aušinimo skystis arba garai yra karšti. Esant bet kokiam kontaktui, jie gali smarkiai nudeginti.

Aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį lėtai atsukite, kad išleistumėte slėgį tik tuomet, kai variklis yra išjungtas, o aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelis pakankamai vėsus, kad jį būtų galima liesti rankomis.

Nemėginkite priveržti žarnų jungtis kuomet aušinimo skystis yra karštas. Žarna gali nusprūsti ir joje esantis skystis gali nudeginti.

Aušinimo sistemos skysčio priedo sudėtyje yra šarmo Žiūrėkite, kad jo nepatektų į akis ar ant odos.

ĮSPĖJIMAS

Nekeiskite aušinimo skysčio, kol neperskaitėte ir neįsisavinote informacijos apie aušinimo sistemą, pateiktos Specialiame leidinyje, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations.

To neatlikus galite sugadinti aušinimo sistemos detales.

ĮSPĖJIMAS

Sumaišius ilgos eksploatacijos aušinimo skystį su kitais produktais, sumažės šio aušinimo skysčio veiksmingumas.

Todėl gali būti apgadintos aušinimo sistemos detalės.

Jeigu nėra galimybių įsigyti "Caterpillar" gaminamų produktų ir reikia pirkti kitus parduodamus gaminius, tai patikrinkite, ar jie atitinka "Caterpillar" bendrovės EC-1 specifikacijas, taikomas iš anksto sumaišytiems ar koncentruotiems aušinimo skysčiams bei atitinka "Caterpillar" skiedikliui taikomus reikalavimus.

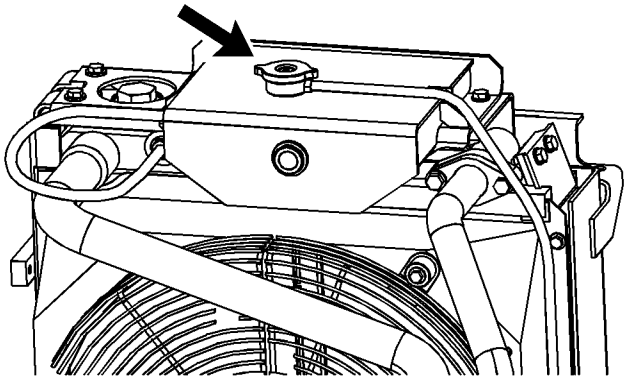
Pastaba: Gamykloje ši mašinos buvo užpildyta "Cat" pailginto naudojimo laiko aušinimo skysčiu.

Jei mašinos aušinimo skystį ketinate pakeisti pailginto naudojimo laiko aušinimo skysčiu, žr. specialųjį leidimą, SEBU6250,Caterpillar Machine Fluids Recommendations.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus.

2. Išjunkite variklį.

3. Atsklęskite variklio gaubtą ir pakelkite jį.



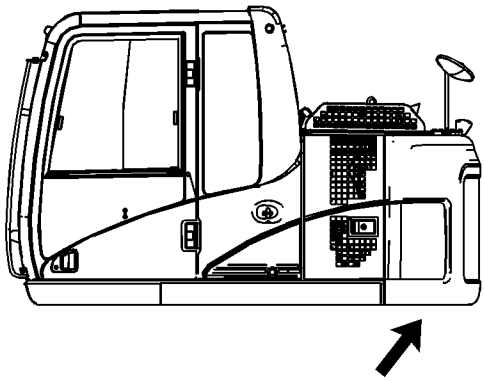
Iliustracija 388 g03385801

4. Įsitikinkite, kad aušinimo sistema ataušo. Lėtai atsukite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį ir išleiskite iš sistemos slėgį. Nuimkite slėgio išleidimo dangtelį.

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

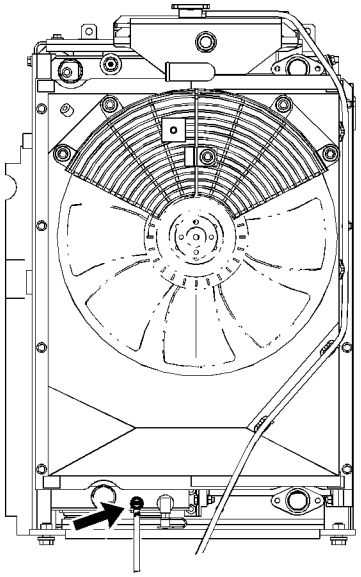
5. Nuimkite slėgio išleidimo dangtelį.

6. Patikrinkite slėgio išleidimo dangtelio sandariklį. Jei sandariklis pažeistas, pakeiskite slėgio išleidimo dangtelį.



Iliustracija 389 g03657172

7. Nuimkite prieigos gaubtą (po radiatoriumi).



Iliustracija 390 g03657140

8. Atsukite išleidimo vožtuvą ir leiskite alyvai ištekėti į tinkamą indą. Išleidimo vožtuvas yra radiatoriaus apačioje.

Pastaba: žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

9. Išplaukite aušinimo sistemą. Aušinimo sistema plaunama 9a–9h veiksmais.

a. Uždarykite išleidimo vožtuvą.

b. Užpildykite aušinimo sistemą švariu vandeniu.

c. Užsukite slėgio išleidimo dangtelį.

d. Užveskite variklį ir leiskite jam paveikti, kol jis pasieks darbinę temperatūrą.

e. Išjunkite variklį ir leiskite jam atvėsti.

f. Lėtai atlaisvinkite slėgio išleidimo dangtelį, kad išleistumėte iš aušinimo sistemos slėgį.

g. Atidarykite radiatoriaus apačioje esantį išleidimo vožtuvą ir leiskite aušinimo skysčiui sutekėti į tinkamą indą.

h. Praplaukite radiatorių švariu vandeniu. Plaukite tol, kol išbėgantis vanduo bus skaidrus.

10. Uždarykite išleidimo vožtuvą ir po radiatoriumi sumontuokite prieigos gaubtą.

11. Įpilkite pailginto naudojimo laiko aušinimo skysčio. Žr. toliau pateikiamas temas:

- Specialusis leidinys, SEBU6250,Caterpillar Machine Fluids Recommendations
- darbo ir techninės priežiūros vadovas, Talpos (pakartotinio pripildymo).

12. Užpildę aušinimo sistemą, pradinio paleidimo metu atlikite šias procedūras:

a. Užveskite variklį be pildymo angos dangtelio.

b. Leiskite varikliui paveikti 10 minučių mažomis tuščiosios eigos apsukomis.

c. Tada padidinkite variklio apsukas iki didelių tuščiosios eigos apsukų, kol atsidarys vandens temperatūros reguliatorius ir stabilizuosis aušinimo skysčio lygis.

d. Atsidarius vandens temperatūros reguliatoriui ir iš sistemos į aplinką ištekėjus oro likučiams, palaikykite tinkamą aušinimo skysčio lygį. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis – patikra.

13. Sumontuokite aušinimo sistemos slėgio dangtelį.

14. Išjunkite variklį.

15. Patikrinkite aušinimo skysčio lygį. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis – patikra.

16. Uždarykite variklio gaubtą ir užsklęskite jį.

i06503548

Aušinimo sistema, aušinimo skysčio priedas (ELC) - pylimas

SMCS kodas: 1352; 1353; 1395

DĖMESIO

Varikliui veikiant arba vos tik jį išjungus gaubtas ir gaubto dalys gali būti karšti. Karštos dalys arba komponentai gali nudeginti arba sužeisti. Saugokitės, kad šios dalys neprisiliestų prie odos, kai variklis veikia arba vos tik jį išjungus. Naudokite apsauginius drabužius arba įrangą odai apsaugoti.

DĖMESIO

Nudeginus karštam aušinimo skysčiui, garams ar šarmui, gali būti sužaloti žmonės.

Varikliui pasiekus darbinę temperatūrą, variklio aušinimo skystis būna karštas ir veikiamas slėgio. Radiatoriuje ir visose šildytuvo linijose esantis aušinimo skystis arba garai yra karšti. Esant bet kokiam kontaktui, jie gali smarkiai nudeginti.

Aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį lėtai atsukite, kad išleistumėte slėgį tik tuomet, kai variklis yra išjungtas, o aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelis pakankamai vėsus, kad jį būtų galima liesti rankomis.

Nemėginkite priveržti žarnų jungtis kuomet aušinimo skystis yra karštas. Žarna gali nusprūsti ir joje esantis skystis gali nudeginti.

Aušinimo sistemos skysčio priedo sudėtyje yra šarmo Žiūrėkite, kad jo nepatektų į akis ar ant odos.

Kai į aušinimo sistemą pilate aušinimo skysčio, naudokite "Cat " pailginto naudojimo laiko aušinimo skystį (ELC). Visi reikalavimai aušinimo sistemai aprašyti specialiajame leidinyje, SEBU6250, Rekomendacijos dėl Caterpillar mašinų skysčių (angl. Caterpillar Machine Fluids Recommendations).

Naudokite aušinimo skysčio kondicionieriaus tikrinimo rinkinį, kad galėtumėte patikrinti aušinimo skysčio koncentraciją.

ĮSPĖJIMAS

Sumaišius ilgos eksploatacijos aušinimo skystį su kitais produktais, sumažės šio aušinimo skysčio veiksmingumas.

Todėl gali būti apgadintos aušinimo sistemos detalės.

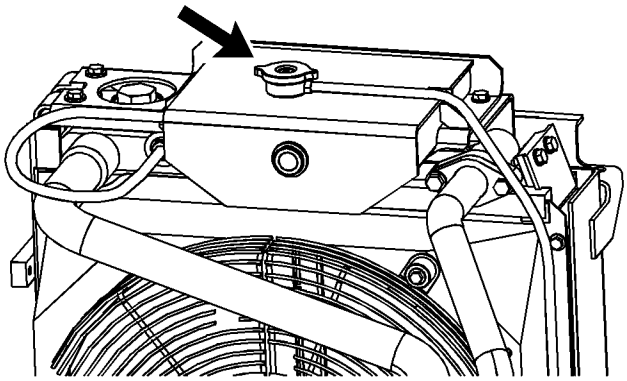
Jeigu nėra galimybių įsigyti "Caterpillar" gaminamų produktų ir reikia pirkti kitus parduodamus gaminius, tai patikrinkite, ar jie atitinka "Caterpillar" bendrovės EC-1 specifikacijas, taikomas iš anksto sumaišytiems ar koncentruotiems aušinimo skysčiams bei atitinka "Caterpillar" skiedikliui taikomus reikalavimus.

Pastaba: Gamykloje ši mašinos buvo užpildyta "Cat" pailginto naudojimo laiko aušinimo skysčiu.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus.

2. Išjunkite variklį.

3. Atsklęskite variklio gaubtą ir pakelkite jį.



Iliustracija 391 g03385801

4. Įsitikinkite, kad aušinimo sistema ataušo. Lėtai atsukite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį ir išleiskite iš sistemos slėgį. Nuimkite slėgio išleidimo dangtelį.

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

5. Gali tekti išleisti šiek tiek aušinimo skysčio iš radiatoriaus, kad būtų galima į aušinimo sistemą įpilti "Cat " naudojimo laiką ilginančio skysčio.

Pastaba: Visada pašalinkite išleistus skysčius laikydamiesi teisinių reikalavimų.

6. Įpilkite "Cat " pailginto naudojimo laiko aušinimo skysčio (ELC) į aušinimo sistemą. Šiuose leidiniuose nurodytas tinkamas "Cat " naudojimo laiką ilginančio skysčio kiekis:

- Specialusis leidinys, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations
- darbo ir techninės priežiūros vadovas, Talpos (pakartotinio pripildymo)

7. Patikrinkite slėgio išleidimo dangtelio sandariklį. Jei sandariklis pažeistas, pakeiskite slėgio išleidimo dangtelį.

8. Sumontuokite aušinimo sistemos slėgio dangtelį.

9. Uždarykite variklio gaubtą ir užsklęskite jį.

i06503578

Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis - tikrinimas

SMCS kodas: 1350-040; 1350-535-FLV; 1395-535-FLV

DĖMESIO

Varikliui veikiant arba vos tik jį išjungus gaubtas ir gaubto dalys gali būti karšti. Karštos dalys arba komponentai gali nudeginti arba sužeisti. Saugokitės, kad šios dalys neprisiliestų prie odos, kai variklis veikia arba vos tik jį išjungus. Naudokite apsauginius drabužius arba įrangą odai apsaugoti.

DĖMESIO

Nudeginus karštam aušinimo skysčiui, garams ar šarmui, gali būti sužaloti žmonės.

Varikliui pasiekus darbinę temperatūrą, variklio aušinimo skystis būna karštas ir veikiamas slėgio. Radiatoriuje ir visose šildytuvo linijose esantis aušinimo skystis arba garai yra karšti. Esant bet kokiam kontaktui, jie gali smarkiai nudeginti.

Aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį lėtai atsukite, kad išleistumėte slėgį tik tuomet, kai variklis yra išjungtas, o aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelis pakankamai vėsus, kad jį būtų galima liesti rankomis.

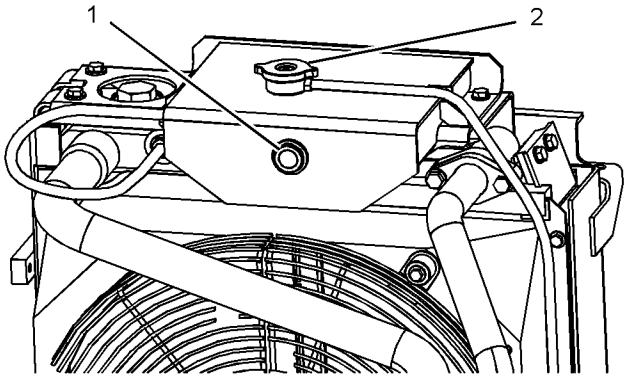
Nemėginkite priveržti žarnų jungtis kuomet aušinimo skystis yra karštas. Žarna gali nusprūsti ir joje esantis skystis gali nudeginti.

Aušinimo sistemos skysčio priedo sudėtyje yra šarmo Žiūrėkite, kad jo nepatektų į akis ar ant odos.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus.

2. Išjunkite variklį.

3. Atsklęskite variklio gaubtą ir pakelkite jį.



Iliustracija 392 g03384197

4. Pasirūpinkite, kad aušinimo skysčio lygis būtų matomas stebimajame matuoklyje (1). Jei reikia papildomo aušinimo skysčio, žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Aušinimo sistemos aušinimo skysčio eksploatacijos ilginimo priemonė (ELC) – įpylimas.

5. Uždarykite ir užsklęskite variklio gaubtą.

i06733057

Aušinimo sistemos skysčio mėginys (1 lygio) - mėginio ėmimas

SMCS kodas: 1395-554; 1395-008; 7542

DĖMESIO

Nudeginus karštam aušinimo skysčiui, garams ar šarmui, gali būti sužaloti žmonės.

Varikliui pasiekus darbinę temperatūrą, variklio aušinimo skystis būna karštas ir veikiamas slėgio. Radiatoriuje ir visose šildytuvo linijose esantis aušinimo skystis arba garai yra karšti. Esant bet kokiam kontaktui, jie gali smarkiai nudeginti.

Pildymo angos dangtelį lėtai atsukite, kad išleistumėte slėgį tik tuomet, kai variklis yra išjungtas, o radiatoriaus dangtelis yra pakankamai vėsus, kad jį būtų galima liesti rankomis.

Nemėginkite priveržti žarnų jungtis kuomet aušinimo skystis yra karštas. Žarna gali nusprūsti ir joje esantis skystis gali nudeginti.

Aušinimo sistemos kondicionieriaus sudėtyje yra šarmo. Žiūrėkite, kad jo nepatektų į akis ar ant odos.

Pastaba: jei sistema pripildyta "Cat ELC" (ilgesnio naudojimo laiko aušinimo skysčio, "Extended Life Coolant"), aušinimo skysčio pavyzdžio (1 lygio) imti nebūtina. Aušinimo sistemų, kuriose cirkuliuoja "Cat ELC", aušinimo skysčio pavyzdį (2 lygio) reikia imti intervalu, kuris yra nurodytas techninės priežiūros intervalų grafike.

Pastaba: jei aušinimo sistemoje cirkuliuoja kitas aušinimo skystis (ne "Cat ELC"), 1 lygio aušinimo skysčio pavyzdį paimti reikia. Tai taikoma toliau išvardintų tipų aušinimo skysčiams.

- Prekyboje esantys ilgos eksploatacijos aušinimo skysčiai, atitinkantys "Caterpillar" variklio aušinimo skysčio specifikacijas -1 (Caterpillar EC-1)
- "Cat" dyzelinio variklio antifrizas / aušinimo skystis (DEAC)
- komercinį ilgai naudojamą aušinimo skystį / antifrizą.

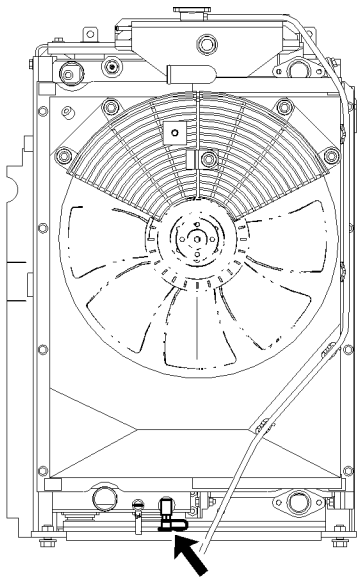
ĮSPĖJIMAS

Visada naudokitės tik alyvos pavyzdžių ėmimui skirtu siurbliu ir atskiru aušinimo sistemos pavyzdžių ėmimui skirtu siurbliu. To paties siurblio panaudojimas skirtingų pavyzdžių ėmimui gali užteršti imamą pavyzdį. Šis užteršimas gali sąlygoti klaidingą analizę ir neteisingą gautų duomenų interpretaciją. Dėl ko gali kilti ginčai tarp kliento ir įgalioto atstovo.

ĮSPĖJIMAS

Atliekant gaminio tikrinimo, techninės priežiūros, testavimo, reguliavimo ir remonto darbus, ištekančius skysčius reikia surinkti. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.

Pastaba: 1 lygio analizės rezultatai gali rodyti, kad reikia atlikti 2 lygio analizę.



Iliustracija 393 g03385733

Prieiga prie pavyzdžių ėmimo angos iš po mašinos

Aušinimo skysčio pavyzdžius imkite kaip galima tiksliau, rekomenduojamais ėmimo intervalais. Siekiant maksimalaus S·O·S analizės efekto, reikia suformuoti nuoseklias duomenų tendencijas. Siekdami turėti tinkamą duomenų istoriją, pavyzdžius imkite nuosekliai, vienodais intervalais. Pavyzdžiams imti reikiamos taros galite įsigyti iš savo "Cat" prekybos atstovo.

Siekdami tinkamai paimti aušinimo skysčio pavyzdį, vadovaukitės šiais nurodymais:

- Prieš imdami pavyzdžius, ant pavyzdžio buteliuko etiketės užrašykite reikiamą informaciją.
- Nepanaudotus pavyzdžių ėmimo buteliukus laikykite plastikiniuose maišeliuose.
- Aušinimo skysčio pavyzdžius imkite tiesiai iš aušinimo skysčio pavyzdžių ėmimo angos. Neimkite pavyzdžių iš jokios kitos vietos.
- Aušinimo skysčio pavyzdį imkite, kai veikia variklis.
- Aušinimo skysčio pavyzdį imkite, kai aušinimo skystis yra darbinės temperatūros.
- Laikykite tuščius pavyzdžių ėmimo buteliukus uždarytus dangteliais, kol jų prireikia pavyzdžiui paimti.
- Paėmę pavyzdį, nedelsdami įdėkite jį į vamzdelį, skirtą siųsti paštu, kad pavyzdžio neužterštumėte.
- Jokiu būdu neimkite pavyzdžių iš išsiplėtimo bakelio.

- Jokiu būdu neimkite pavyzdžių iš sistemos išleidimo angos.

Pateikite pavyzdį 1 lygio analizei atlikti.

Papildomos informacijos apie aušinimo skysčio analizę rasite Specialiajame leidinyje, SEBU6250, "Caterpillar Machine Fluids Recommendations" arba pasitarkite su savo "Cat" prekybos atstovu.

i07385977

Aušinimo sistemos skysčio mėginys (2 lygio) - mėginio ėmimas

SMCS kodas: 1395-008; 1395-554; 7542

Nuoroda: Jei reikia nurodymų dėl tinkamo aušinimo skysčio mėginio ėmimo, žr. Darbo ir techninės priežiūros vadoveAušinimo sistemos skysčio mėginys (1 lygis) – mėgi, nio ėmimas.
Aušinimo skysčio pavyzdžius imkite kaip galima tiksliau, rekomenduojamais ėmimo intervalais. Pavyzdžiams imti reikiamos taros galite įsigyti iš savo "Cat" prekybos atstovo.

Pateikite pavyzdį 2 lygio analizei atlikti.

Nuoroda: Papildomos informacijos apie aušinimo skysčio analizę rasite specialiajame leidime, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations arba galite pasikonsultuoti su savo "Cat " prekybos atstovu.

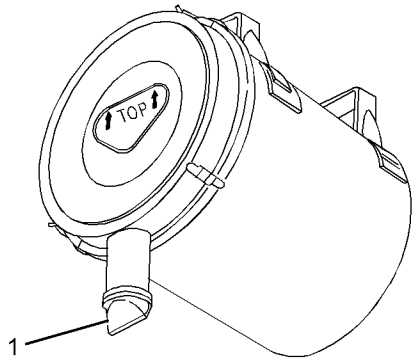
i05900892

Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - valymas/ keitimas

SMCS kodas: 1054-070; 1054-510

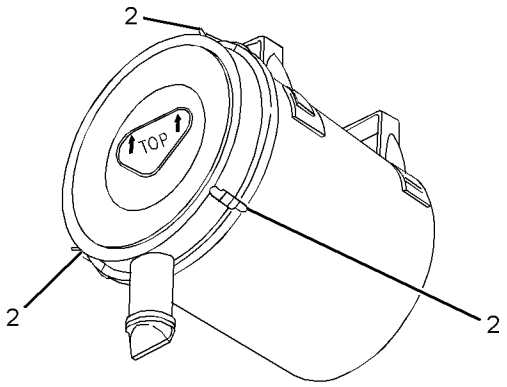
Jei monitoriaus ekrane pasirodo pranešimas arba įspėjimas, patikrinkite pirminį filtrą.

1. Atidarykite variklio prieigos dureles mašinos kairėje.



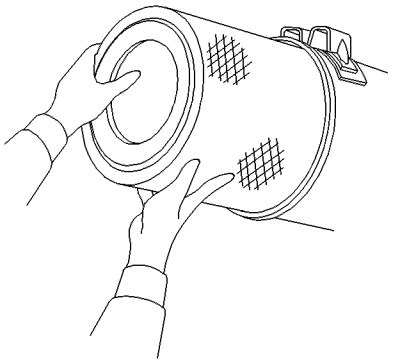
Iliustracija 394 g01266485

2. Šiek tiek suspauskite išleidimo vamzdį (1), kad iš jo pašalintumėte nešvarumus.



Iliustracija 395 g01266486

3. Atlaisvinkite gaubto sklendes (2) ir nuimkite oro filtro gaubtą.



Iliustracija 396 g00101415

4. Išimkite pirminį filtro elementą iš oro filtro korpuso.

5. Nuvalykite oro filtro gaubtą ir filtro korpuso vidų.

6. Patikrinkite sandarinimo žiedą ir oro filtro gaubtą. Pakeiskite sandarinimo žiedą, jeigu jis susidėvėjęs arba apgadintas.

7. Įstatykite švarų pirminio valymo filtrą.

Pastaba: Žr. “Pirminio oro filtro elementų valymas”.

8. Uždėkite oro filtro gaubtą ir tvirtai uždarykite skląsčius.



Iliustracija 397 g00101416

Pastaba: Tinkamai uždėkite oro filtro gaubtą. Rodyklės turi būti nukreiptos į viršų.

9. Jei monitoriaus ekrane pasirodo “užsikimšusio oro filtro” indikatorius, pakeiskite filtrą.

10. Uždarykite prieigos dureles.

Pirminio oro filtro elementų valymas

ĮSPĖJIMAS
"Caterpillar" bendrovė rekomenduoja naudotis sertifikuotomis oro filtro valymo paslaugomis, kurias teikia "Caterpillar" bendrovės atstovai. "Caterpillar" naudojamo valymo metu taikomi patikrinti metodai, kurių dėka užtikrinama valymo kokybė ir atitinkamas filtro eksploatacijos laikas.

Laikykitės šių nurodymų jeigu bandote valyti filtro elementą.

Nestuksenkite ir netrankykite filtro elemento norėdami iškratyti dulkes.

Neplaukite filtro elemento.

Dulkes iš filtro elemento išvalykite žemo slėgio suslėgtu oru. Oro slėgis turi būti ne didesnis nei 207 kPa (30 psi). Nukreipkite oro srovę iš vidinės filtro elemento pusės filtro klostėmis aukštyn ir žemyn. Valykite ypač atsargiai, kad neapgadintumėte klosčių.

Nenaudokite oro filtrų, kurių klostės, tarpikliai ar izoliacinė medžiaga yra apgadinti. Į variklį patekęs purvas sugadins variklio dalis.

Išvalę pirminio oro filtro elementą, patikrinkite, ar filtro medžiaga neįplyšusi. Pakeiskite pirminio oro filtro elementą išvalę jį šešis kartus. Pirminio oro filtro elementą reikia keisti bent vieną kartą per metus. Šį keitimą reikėtų atlikti neatsižvelgiant į tai, kiek kartų filtras buvo valytas.

ĮSPĖJIMAS
Netrankykite bei nestuksenkite oro filtro elementų, kai norite juos išvalyti. Taip galite apgadinti izoliacinę medžiagą. Nenaudokite elementų, kurių klostės, tarpikliai ar izoliacinė medžiaga yra apgadinti. Pro apgadintą filtro elementą gali patekti purvas. Todėl gali sugesti variklis.

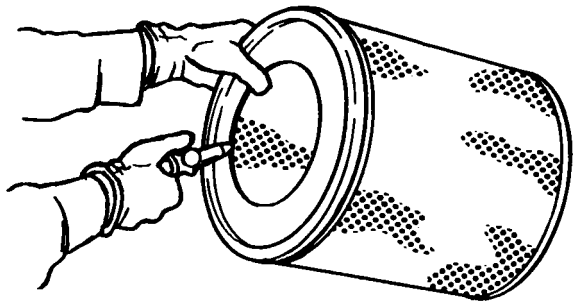
Apžiūrėkite pirminio oro filtro elementus prieš juos valydami. Patikrinkite, ar neapgadintas oro filtro elemento sandariklis, tarpikliai ir išorinis gaubtas. Išmeskite apgadintus oro filtro elementus.

Pirminio oro filtro elementai yra valomi dviem paprastais būdais:

- suslėgtu oru,
- dulkių siurbliu.

Valymas suslėgtuoju oru

Suslėgtu oru galima valyti pirminio oro filtro elementus, prieš tai valytus ne daugiau kaip du kartus. Suslėgtuoju oru nepavyks išvalyti anglies ir alyvos apnašų. Naudokite filtruotą, sausą orą, kurio maksimalus slėgis siekia 207 kPa (30 sv. kv. col).



Iliustracija 398 g00281692

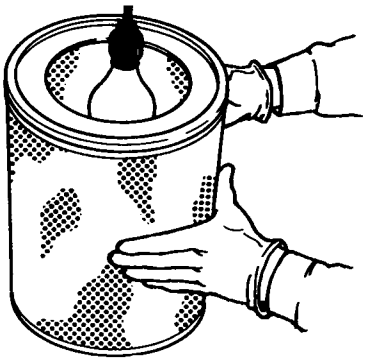
Pastaba: Valydami pirminio oro filtro elementus visada pradėkite nuo švariosios pusės (vidinės), kad išstumtumėte nešvarumus į nešvariąją pusę (išorinę).

Nukreipkite žarną taip, kad oro srovė tekėtų išilgai filtro elemento ir neapgadintų popierinių klosčių. Nenukreipkite oro srauto tiesiai į pirminio valymo filtro elementą. Purvas taip gali būti giliau sustumiamas į klostes.

Valymas dulkių siurbliu

Valymas dulkių siurbliu – dar vienas būdas valyti pirminio oro filtro elementus, kuriems reikia kasdieninės priežiūros, kai dirbama sausoje ir dulkėtoje aplinkoje. Valyti suslėgtuoju oru rekomenduojama prieš valant dulkių siurbliu. Valant dulkių siurbliu nebus išvalytos anglies ir alyvos nuosėdos.

Pirminio oro filtro elementų tikrinimas



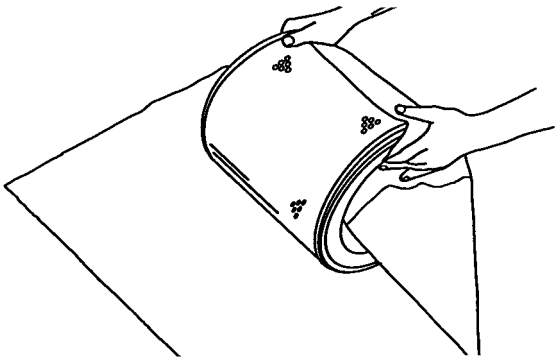
Iliustracija 399 g00281693

Patikrinkite švarų ir sausą pirminio oro filtro elementą. Tikrinkite tamsiame kambaryje ar panašioje patalpoje naudodami 60 vatų žydros šviesos lemputę. Įstatykite žydros šviesos lemputę į pirminio oro filtro elementą. Pasukite pirminio oro filtro elementą. Patikrinkite, ar pirminio oro filtro elemente nėra įplyšimų ir (arba) skylučių. Patikrinkite pirminio oro filtro elementą, ar pro jo medžiagą neprasiskverbia šviesa. Jei reikia, palyginkite oro filtro pirminio valymo elementą su nauju oro filtro pirminio valymo elementu, kurio detalės numeris yra toks pats.

Nenaudokite pirminio oro filtro elemento, kurio medžiagoje yra įplyšimų ir / arba skylučių. Nenaudokite oro filtro pirminio valymo elemento, kurio klostės, tarpikliai ar izoliacinė medžiaga yra apgadinti. Išmeskite apgadintus pirminius oro filtrų elementus.

Pirminio oro filtro elementų sandėliavimas

Jeigu patikrinto pirminio oro filtro elemento nenaudosite, jį galite sandėliuoti ir panaudoti ateityje.



Iliustracija 400 g00281694

Nenaudokite dažų, nelaikykite įdėję į vandeniui atsparią dangą ar plastiką. Oras negalės laisvai cirkuliuoti. Kad apsaugotumėte nuo nešvarumų ir apgadinimų, įsukite pirminio oro filtro elementus į nuo lakios korozijos apsaugotą (VCI, angl. Volatile Corrosion Inhibited) popierių.

Pirminio oro filtro elementą įdėkite į dėžutę ir joje laikykite. Kad būtų lengviau atskirti, pažymėkite dėžutės išorę ir pirminio oro filtro elementą. Nurodykite šią informaciją:

- filtro valymo data;
- filtro valymų skaičius.

Laikykite dėžutę su elementu sausoje vietoje.

i05805557

Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - keitimas

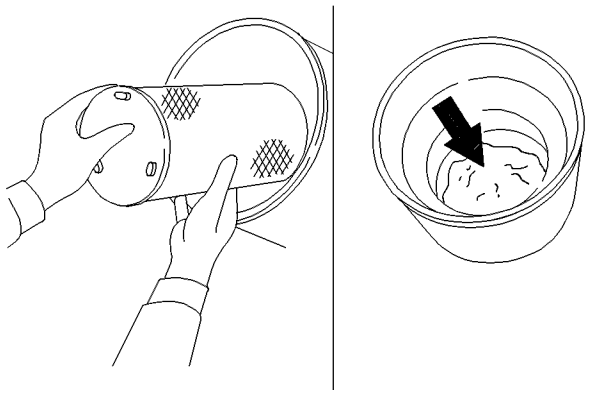
SMCS kodas: 1054-510

ĮSPĖJIMAS
Antrinį filtro elementą galima tik keisti. Niekada nebandykite pakartotinai panaudoti antrinio filtro elemento jį išvalę.

Pakeitus pirminio filtro elementą, reikia pakeisti ir antrinio filtro elementą.

Jei, įrengus švarų pirminį filtro elementą, ekrane pasirodo užsikimšusio oro filtro pranešimas, reikia pakeisti ir antrinį filtro elementą.

1. Atidarykite priekinėje kairiojoje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.
2. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Variklio oro filtro pirminis elementas – valymas / keitimas. Nuimkite oro filtro gaubtą nuo jo korpuso. Išimkite pirminį filtro elementą iš oro filtro korpuso.



Iliustracija 401 g00101451

3. Išimkite antrinio valymo filtro elementą.
4. Uždenkite oro įleidimo angą. Išvalykite oro filtro korpuso vidų.
5. Nuimkite gaubtą nuo oro įleidimo angos.
6. Įstatykite naują antrinio valymo filtro elementą.
7. Įstatykite pirminio valymo filtro elementą.
8. Uždėkite oro filtro gaubtą ir tvirtai uždarykite skląsčius.
9. Uždarykite prieigos dureles.

i06733069

Variklio karterio alsuoklio elementas - keitimas

SMCS kodas: 1317-510-FQ

DĖMESIO

Karšta alyva ar įkaitusios detalės gali nudeginti. Saugokitės, kad karšta alyva ar įkaitusios detalės neprisiliestų prie odos.

Variklio alsuoklis

ĮSPĖJIMAS
Įsitikinkite, ar variklis yra sustabdytas prieš atlikdami aptarnavimo arba remonto darbus.

Karterio alsuoklis yra labai svarbus komponentas. Jo paskirtis – užtikrinti jūsų variklio emisijos atitiktį.

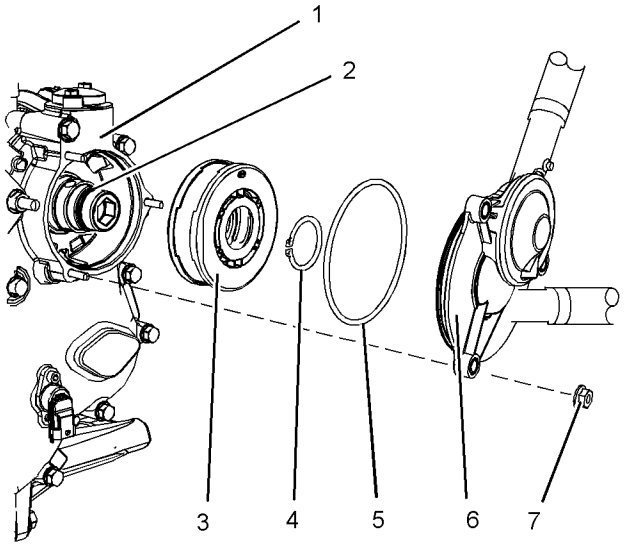
- Filtro elementas, esantis karterio alsuoklyje, turi būti techniškai prižiūrimas nurodytais techninės priežiūros intervalais.
- Prieš pradedant eksploatuoti variklį, reikia sumontuoti tinkamą filtro elementą.

- Filtro elemento montavimas – labai svarbus procesas.
- Labai svarbi ir montuojamo filtro elemento kokybė.
- Filtro elementas saugo variklį nuo pernelyg didelio kiekio alyvos patekimo į indukcijos sistemą. Be to, filtro elementas saugo ir variklio papildomo apdorojimo įrenginių sistemą.

Pastaba: jei į variklio indukcijos sistemą pateks didelis kiekis alyvos, gali būti nekontroliuojamai padidintos variklio apsukos.

Alsuoklio elemento išėmimas

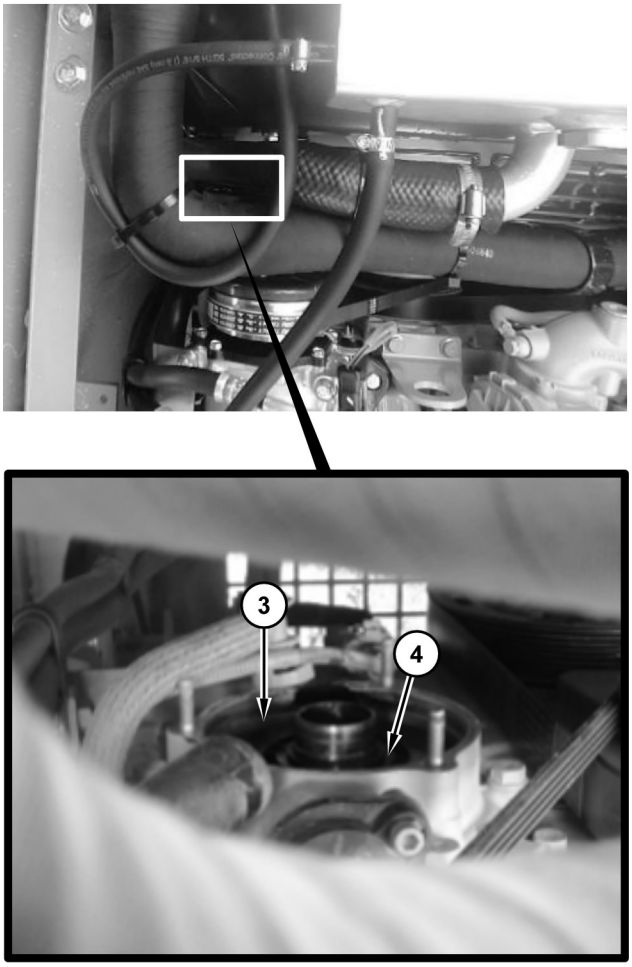
1. Išimkite pneumatinę spyruoklę iš variklio gaubto, kad pagerintumėte prieigą prie karterio alsuoklio.



Iliustracija 402 g02827199

Tipinis pavyzdys

2. Jei reikia išimkite alsuoklio vamzdžius iš dangčio (6). Atsukite veržles (7) ir nuimkite dangtį (6) nuo korpuso (1).



Iliustracija 403 g03887181

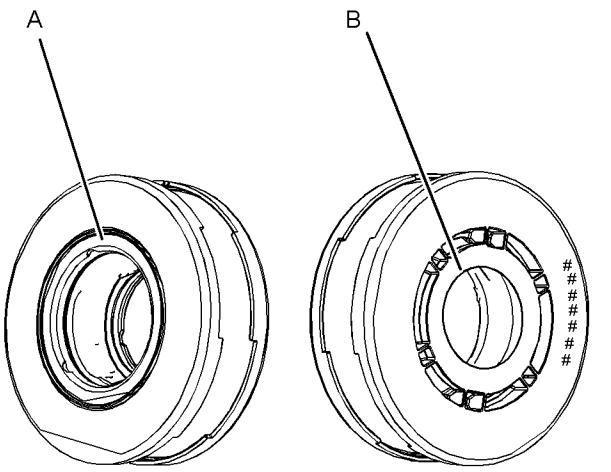
3. Žr. 403 pav., kad rastumėte skyles fiksavimo žiediniame spaustuke (4). Jei reikia, pasukite žiedinį spaustuką (4) į tokią padėtį, kurioje jį (4) galėsite nuimti paprasčiau.

4. Nuimkite žiedinį spaustuką (4) ir alsuoklio elementą (3), tada juos išmeskite.

5. Nuimkite sandarinimo žiedą (5) nuo dangčio.

Alsuoklio elemento montavimas

Įsitikinkite, kad visi komponentai švarūs ir nepažeisti.



Iliustracija 404 g02827300

Tipinis pavyzdys

(A) Skersmuo
(B) Skersmuo

1. Sumontuokite naują sandarinimo žiedą (5) ant dangčio (6).

Pastaba: alsuoklio elementas prieš montuojant turi būti tinkamai orientuotas. Skersmuo (A) yra akivaizdžiai didesnis nei skersmuo (B).

2. Sumontuokite alsuoklio elemento (3) skersmenį (A) ant veleno (2). Tinkamai sumontavus, matosi alsuoklio elemento detalės numeris.

3. Sumontuokite žiedinį spaustuką (4) ir dangtį (6). Prisukite veržles (7) ir priveržkite jas iki 25 N·m (18 lb ft). Jei reikia, sumontuokite alsuoklio vamzdžius ant dangčio.

4. Pagal OEM (originalios įrangos gamintojas, "Original Equipment Manufacturer") sumontuokite apsaugą.

i06733064

Variklio alyvos lygis - tikrinimas

SMCS kodas: 1000-535

⚠ DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.

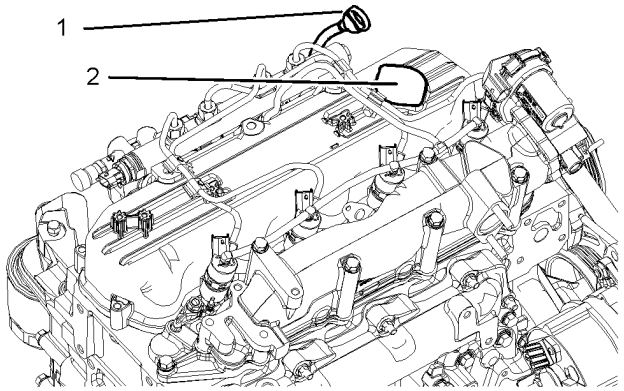
ĮSPĖJIMAS
Neperpildykite variklio karterio. Gali sugesti variklis.

Pastaba: Šioje mašinoje įrengta ir automatinė skysčio lygio tikrinimo funkcija, ir alyvos lygio matuoklis. Informacija apie automatinę sistemą pateikta darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

Pastaba: . Jeigu mašina stovi ant nuožulnaus paviršiaus arba variklis buvo tik trumpam išjungtas, variklio alyva negrįžta į karterį, o skysčio lygis nebus tinkamai pamatuotas nė vienu būdu. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus. Variklio alyvos lygis gali būti tikrinamas po to, kai variklis bus išjungtas mažiausiai 30 minučių.

Tikrinkite alyvos lygį, kai variklis išjungtas. Netikrinkite alyvos lygio varikliui veikiant.

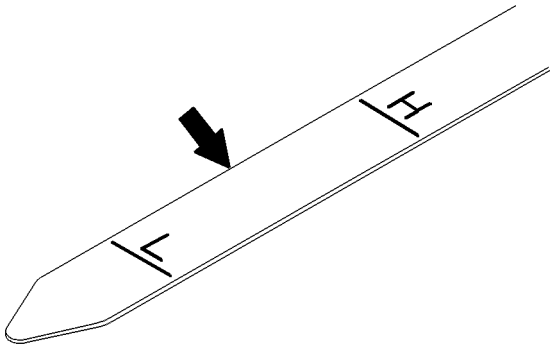
1. Atidarykite variklio gaubtą.



Iliustracija 405 g03391992

(1) Alyvos lygio matuoklis
(2) Alyvos pildymo angos dangtelis

2. Išimkite alyvos lygio matuoklį (1). Nušluostykite ir vėl įstatykite matuoklį.



Iliustracija 406 g00104116

3. Ištraukite ir patikrinkite skysčio lygio matuoklį. Alyvos lygis turi būti tarp žymų “L” ir “H” .

ĮSPĖJIMAS
Jeigu variklis veikia, kai alyvos yra virš “H” žymės, tai alkūninis velenas gali panirti į alyvą. Todėl gali perkaisti alyva, dėl ko alyvos tepimo charakteristikos bus prastesnės, gali būti apgadinti guoliai, o variklis neteks galingumo.

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

4. Nuimkite alyvos pildymo angos dangtelį (2), kad galėtumėte įpilti alyvos (jei reikia). Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovo temą, Tepalų klampumas.

Pastaba: Jeigu alyva yra prastos kokybės ar labai užteršta, pakeiskite ją neatsižvelgdami į techninės priežiūros intervalą.

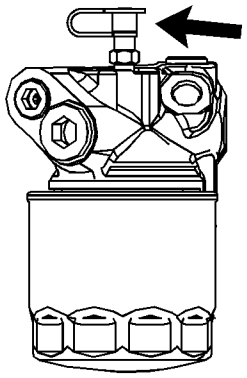
5. Nuvalykite alyvos pildymo angos dangtelį. Uždėkite alyvos pildymo angos dangtelį.

6. Uždarykite variklio gaubtą.

i06733056

Variklio alyvos mėginys - ėmimas

SMCS kodas: 1000; 1000-008; 1348-554-SM; 1348-008; 7542-554-SM; 7542-008; 7542-554-OC



Iliustracija 407 g03392037

Paimkite variklio alyvos mėginį iš variklio alyvos mėginių ėmimo vožtuvo, kuris yra ant variklio alyvos filtro korpuso. Žr. specialųjį leidimą, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis, kur rasite informacijos, kaip paimti variklio alyvos pavyzdį. Daugiau informacijos apie variklio alyvos mėginio paėmimą rasite specialiajame leidinyje, PEGJ0047,Kaip paimti gerą alyvos mėginį (angl. How To Take A Good Oil Sample).

i06733130

Variklio alyva ir filtras - keitimas

SMCS kodas: 1318-510

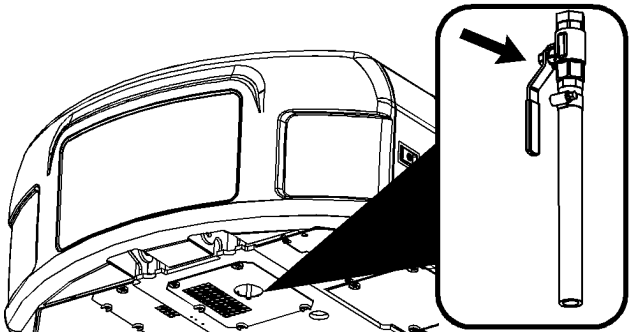
Variklio alyvos ir filtro keitimo procedūra

DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.

Pastaba: jei sieros kiekis degaluose sudaro daugiau nei 1,5 % (svorio), naudokite alyvą, kurios TBN (šarminis skaičius, "total base number") yra 30 ir sumažinkite alyvos keitimo intervalą pusiau.

Pastaba: išleiskite alyvą iš karterio, kol ji dar šilta. Tokiu būdu ištekės ir alyvoje esančios atliekų dalelės. Alyvai atvėsus, nešvarumai nusėda ant karterio dugno. Todėl dalelės neištekės su išleidžiama alyva ir recirkuliuos variklio sutepimo sistemoje su nauja alyva.



Iliustracija 408 g03391936

Karterio išleidimo vožtuvas

Variklio karterio alyvos išleidimo vožtuvas įrengtas po viršutinės konstrukcijos galine dalimi.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus pagrindo. Išjunkite variklį.

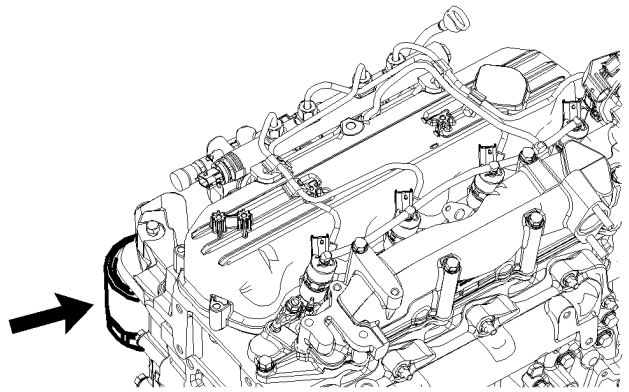
Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

2. Atidarykite karterio išleidimo vožtuvą. Išleiskite alyvą į tinkamą indą.

Pastaba: likviduokite išleistus techninius skysčius laikydamiesi teisinių reikalavimų.

3. Uždarykite išleidimo vožtuvą.

4. Atidarykite variklio gaubtą.



Iliustracija 409 g03391937

5. Išimkite alyvos filtrą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Alyvos filtras – patikra. Tinkamai pašalinkite panaudotą alyvos filtrą.

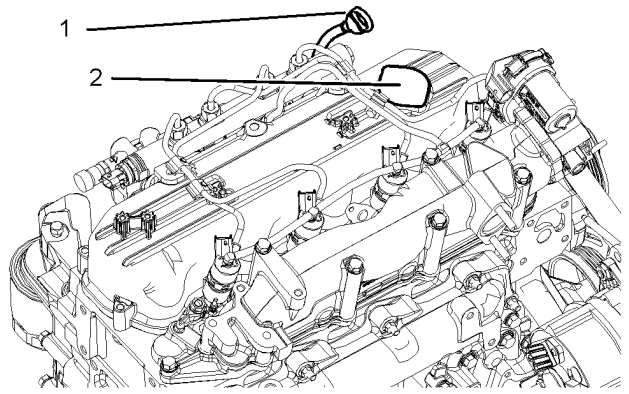
Pastaba: jei įrankiu su sąvarža per sunku nuimti variklio alyvos filtrą, panaudokite reguliuojamąjį veržliaraktį su 70 cm ilgintuvu, įkišdami jį iš mašinos apačios.

6. Nuvalykite filtro korpuso pagrindą. Patikrinkite, ar pašalintas visas ankstesnis filtro tarpiklis.

7. Ant naujo filtro tarpiklio užtepkite ploną sluoksnį variklio alyvos.

8. Įsukite ranka naują filtrą.

Nurodymai, kaip montuoti filtrą, pateikiami ant kiekvieno "Cat" prisukamojo filtro šono. Jeigu montuojate ne "Cat" filtrus, žr. montavimo nurodymus, kuriuos pateikia filtro gamintojas.



Iliustracija 410 g03391992

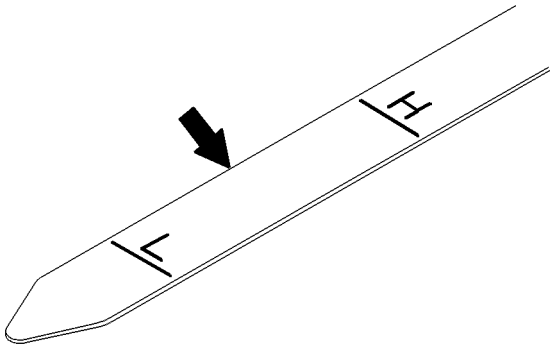
(1) Alyvos lygio matuoklis
(2) Alyvos pildymo angos dangtelis

9. Nuimkite alyvos pildymo angos dangtelį (2). Pripildykite karterį naujos alyvos. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Pakartotinio pripildymo talpos ir darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalo klampa. Nuvalykite alyvos pildymo angos dangtelį ir uždėkite jį atgal.

ĮSPĖJIMAS

Neperpildykite variklio karterio alyva. Gali sugesti variklis.

10. Įjunkite variklį ir palaukite, kol įšils alyva. Patikrinkite variklį, ar nėra nuotėkio. Išjunkite variklį.



Iliustracija 411 g00104116

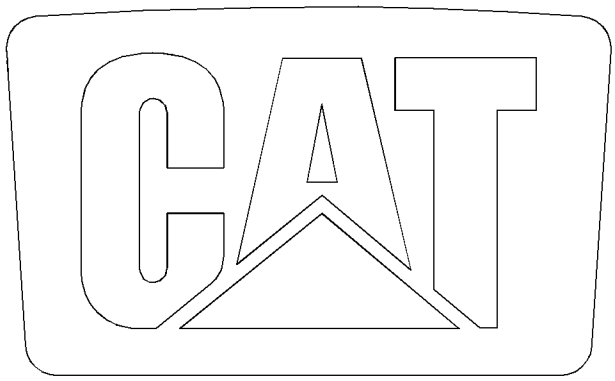
11. Palaukite 30 minučių, kad alyva sutekėtų atgal į karterį. Patikrinkite alyvos lygį alyvos lygio matuokliu (1). Palaikykite alyvos lygį tarp alyvos lygio matuoklio žymų “H” ir “L” . Jei reikia, įpilkite daugiau alyvos.

12. Uždarykite variklio gaubtą ir užsklęskite jį.

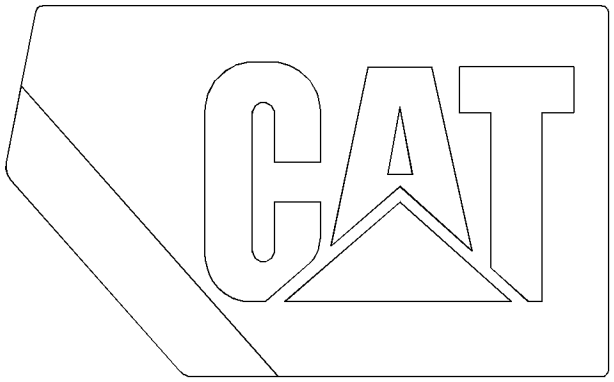
i03999553

Lipdukas (gaminio identifikavimas) – valymas

SMCS kodas: 7405-070; 7557-070



Iliustracija 412 g02174985



Iliustracija 413 g02175297

Įprastinių gaminio identifikavimo lipdukų pavyzdys.

Lipdukų valymas

Įsitikinkite, kad visi gaminio identifikavimo lipdukai yra įskaitomi. Patikrinkite, ar atliekami visi rekomenduojami veiksmai gaminio identifikavimo lipdukams valyti. Patikrinkite, ar visi gaminio identifikavimo lipdukai yra neapgadinti ir nepamesti. Nuvalykite gaminio identifikavimo lipdukus arba juos pakeiskite.

Rankinis plovimas

Naudokite skystą tirpalą be abrazyvinių medžiagų, tirpiklių ir alkoholio. Naudokite tirpalą, kurio “pH” vertė nuo 3 iki 11. Naudokite minkštą šepetį, audinio skiautę ar kempinę gaminio identifikavimo klijuojamiems ženklams nuvalyti. Nenutrinkite gaminio identifikavimo klijuojamų ženklų paviršiaus. Užtikrinkite, kad gaminio identifikavimo priklijuojamų ženklų paviršius būtų praplaunamas švariu vandeniu ir jie būtų paliekami savaime išdžiūti.

Plovimas čiurkšle

Gaminio identifikavimo priklijuojamus ženklus galima plauti čiurkšle arba vandeniu su slėgiu. Tačiau agresyviai plaunant gali būti apgadinti gaminio identifikavimo klijuojami ženklai.

Plaunant per didelio slėgio vandens čiurkšle gali būti apgadinti gaminio identifikavimo klijuojami ženklai, nes po ženklais prasiskverbs vandens. Vanduo mažina gaminio identifikavimo klijuojamo ženklo sukibimą gaminiu, todėl ženklas gali atsiklijuoti ar susiraityti. Šios problemos sustiprėja pučiant vėjui. Šios problemos yra ypač aktualios esant perforuotiems klijuojamiems ženklams ant langų.

Norėdami, kad neatsiklijuotų gaminio identifikavimo klijuojamų ženklų krašteliai ar jie nebūtų kitaip apgadinti, laikykitės šių svarbių punktų reikalavimų:

- Naudokite plačiai purškiantį purkštuką.
- Didžiausias slėgis – 83 bar (1200 psi)
- Didžiausia vandens temperatūra – 50° °C (120° F)
- Laikykite purkštuką statmenai į gaminio identifikavimo klijuojamą ženklą mažiausiai 305 mm (12 col.) atstumu.
- Nenukreipkite tiesioginės vandens srovės smailiu kampu į gaminio identifikavimo klijuojamo ženklo kraštą.

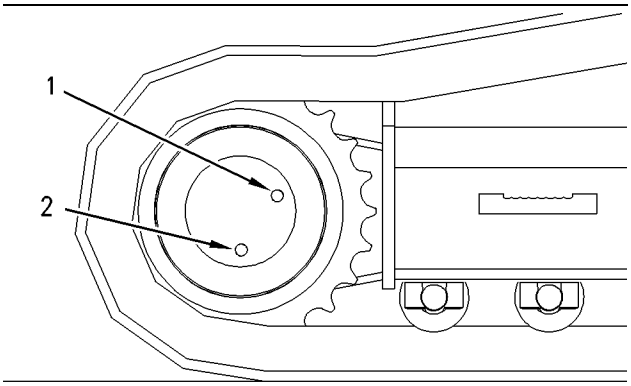
i06898803

Galinės pavaros alyva - keitimas

SMCS kodas: 4050-044-FLV

DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.



Iliustracija 414 g00822278

(1) Alyvos lygio kamštis
(2) Alyvos išleidimo kamštis

1. Nustatykite vieną galinę pavarą taip, kad alyvos išleidimo kamštis (2) būtų apačioje.

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

2. Išsukite išleidimo (2) ir lygio kamštį (1). Išleiskite alyvą į tinkamą indą.

3. Nuvalykite kamščius ir patikrinkite sandarinimo žiedus. Jei pastebėjote susidėvėjimo arba pažeidimo požymių, pakeiskite išleidimo kamštį, lygio kamštį ir (arba) sandarinimo žiedus.

4. Įsukite išleidimo kamštį (2).

5. Pripildykite galinę pavarą iki lygio kamščio (1) angos apačios. Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Alyvos klampa ir darbo ir techninės priežiūros vadovą, Talpos (pakartotinis pripildymas).

Pastaba: jei alyva teka lėtai, galbūt pildymo angą blokuoja planetinis krumpliaratis. Pasukite galinę pavarą, kad nustumtumėte planetinį krumpliaratį nuo pildymo angos.

Pastaba: Perpildžius galinę pavarą, eigos variklio tarpikliai praleis hidraulinę alyvą arba vandenį į galinę pavarą. Galinė pavara gali būti užteršta.

6. Įstatykite lygio kamštį (1).

7. Atlikite 1–6 punktuose nurodytus veiksmus ties kita galine pavara. Alyvą išleiskite į kitą indą, kad galėtumėte pateikti skirtingus galinių pavarų alyvų pavyzdžius.

8. Kruopščiai nuvalykite alyva aptaškytus paviršius.

9. Užveskite variklį ir leiskite galinėms pavaroms pasisukti kelis ciklus.

10. Sustabdykite mašiną. Patikrinkite alyvos lygį.

11. Patikrinkite, ar išleistoje alyvoje nėra metalinių ar kt. dalelių. Jeigu randate nuolaužų ar pašalinių dalelių, kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą.

12. Tinkamai likviduokite panaudotą alyvą. Laikykitės visų vietos teisinių nuostatų dėl techninių skysčių utilizavimo.

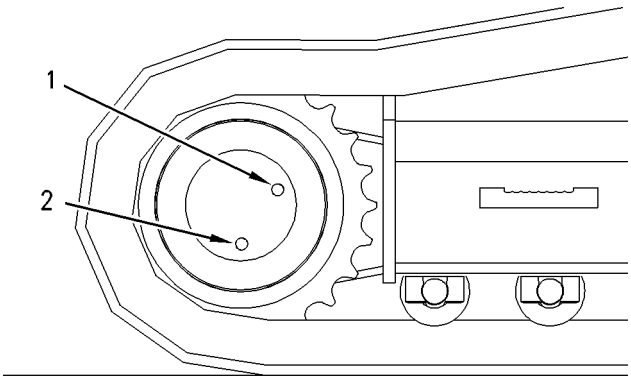
i03983950

Galinės pavaros alyvos lygis - tikrinimas

SMCS kodas: 4050-535-FLV

DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.



Iliustracija 415 g00822278

(1) Alyvos lygio nustatymo kamštis
(2) Alyvos išleidimo angos kamštis

1. Nustatykite galinę pavarą taip, kad alyvos išleidimo angos kamštis (2) būtų apačioje.

Pastaba: Dėl informacijos, susijusios su išsiliejusių skysčių surinkimu į indus, žr. Darbo ir aptarnavimo vadovą, Informacija apie bendruosius pavojus.

2. Nuimkite alyvos lygio nustatymo kamštį (1).

3. Patikrinkite alyvos lygį. Alyvos turėtų būti sulig kamščio sriegių apačia.

4. Jeigu reikia, įpilkite alyvos pro alyvos lygio nustatymo kamščio angą. Žr. Darbo ir aptarnavimo vadove, Alyvos klampumas.

Pastaba: Jei alyvos prisipildo lėtai, užpildymo anga gali būti uždengta satelitiniu krumpliaračiu. Pasukite galinę pavarą, kad satelitinis krumpliaratis pasitrauktų nuo užpildymo angos.

Pastaba: Jeigu į galinę pavarą įpilama per daug alyvos, pro variklio tarpiklius į ją gali patekti hidraulinės alyvos arba vandens. Užsiterš galinė pavara.

5. Išvalykite alyvos lygio nustatymo kamštį (1). Patikrinkite žiedinį tarpiklį. Pakeiskite žiedinį tarpiklį, jeigu jis nusidėvėjęs arba apgadintas.

6. Įstatykite alyvos lygio nustatymo kamštį (1).

7. Tą pačią procedūrą pakartokite ir kitai galinei pavarai.

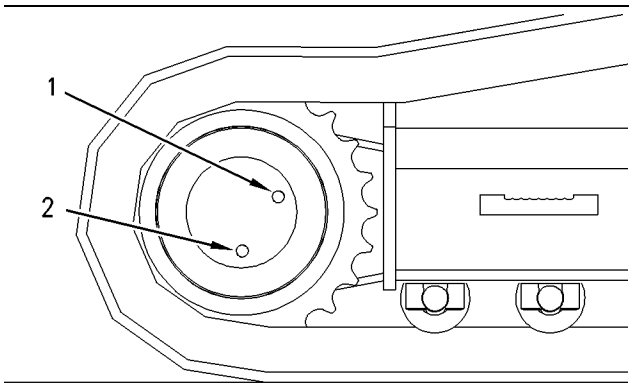
i03858691

Galinės pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas

SMCS kodas: 4011-008; 4050-SM; 4050-008; 7542-008

DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.



Iliustracija 416 g00822278

(1) Alyvos lygio nustatymo kamštis
(2) Alyvos išleidimo angos kamštis

1. Pakreipkite galinę pavarą taip, kad alyvos išleidimo kamštis (2) būtų apačioje.

Pastaba: Dėl informacijos, susijusios su išsiliejusių skysčių surinkimu į indus žr. Darbo ir aptarnavimo vadovą, Informacija apie bendruosius pavojus.

2. Nuimkite alyvos lygio nustatymo kamštį (1).

3. Paimkite galinės pavaros alyvos mėginį pro alyvos lygio nustatymo kamštyje esančią angą.

4. Įstatykite alyvos lygio nustatymo kamštį (1).

Daugiau informacijos apie alyvos mėginio ėmimą iš galinės pavaros žr. Specialų leidinį, SEBU6250, Caterpillar Rekomendacijos dėl įrenginių skysčiųS·O·S Oil Analysis. Daugiau informacijos apie alyvos mėginio ėmimą žr. Specialus leidinį, PEGJ0047, Kaip tinkamai paimti alyvos mėginį.

i06733119

Kuro sistema - pildymas

SMCS kodas: 1250-548

DĖMESIO

Ant karštų paviršių lašantys ar užtaškyti degūs skysčiai gali užsidegti. Norėdami išvengti galimų sužeidimų, keisdami kuro filtrus ar vandens separatoriaus elementus, pasukite įjungiklį į išjungimo padėtį. Nedelsdami nuvalykite pralietą kurą.

ĮSPĖJIMAS

Atliekant gaminio tikrinimo, techninės priežiūros, testavimo, reguliavimo ir remonto darbus, ištekančius skysčius reikia surinkti. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.

ĮSPĖJIMAS

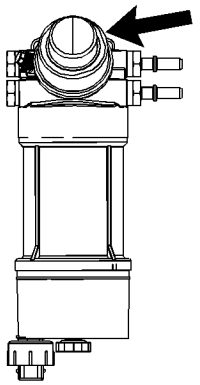
Neatjunkite kuro linijų nuo kuro kolektoriaus. Atlaisvinus kuro linijas gali būti sugadintos jungtys ir/arba dingti paleidimo slėgis.

ĮSPĖJIMAS

Žiūrėkite, kad į kuro sistemą nepatektų purvo. Kruopščiai nuvalykite sritį aplink atjungiamą kuro sistemos komponentą. Uždėkite tinkamą gaubtą virš atjungto kuro sistemos komponento.

Pripildykite degalų sistemą, kad prisipildytų degalų filtras ir kad išeitų užsilikęs oras. Degalų sistema turi būti pripildyta šiais atvejais:

- Degalų bake liko mažai degalų.
- Mašina buvo nenaudojama ilgą laiką.
- Buvo pakeistas degalų filtras.



Iliustracija 417 g03383595

Pripylimo siurblio plunžeris įrengtas siurblio skyriuje esančiame degalų sistemos pirminiame degalų filtre (vandens skirtuve)

1. Panaudokite degalų pripylimo siurblio plunžerį, kad užpildytumėte naują filtro elementą degalais. Pumpuokite toliau, kol pajusite pasipriešinimą. Šis pasipriešinimas reiškia, kad filtro elementas pilnas degalų.
2. Užveskite variklį. Jei variklis neužsiveda, reikalingas tolesnis pirminio padavimo procesas. Jei variklis užsiveda, bet gęsta, reikalingas tolesnis pirminio padavimo procesas. Jei variklis užsiveda, bet ir toliau sklinda dūmai, vadinasi, reikia pripildyti papildomai.
3. Jeigu variklis užsiveda, tačiau veikia netolygiai, leiskite varikliui toliau veikti mažomis tuščiosiomis apsukomis. Leiskite varikliui veikti žemu apsukų tuščiąja eiga greičiu, kol jis pradės veikti tolygiai.

i07036007

Kuro sistemos pirminio valymo filtro (vandens separatoriaus) elementas − keitimas

SMCS kodas: 1263-510-FQ

DĖMESIO

Nesilaikant toliau nurodytų procedūrų, galima sužeisti arba žūti.

Kurui pratekėjus ar išsiliejus ant karštų paviršių ar elektros komponentų, gali kilti gaisras.

Nuvalykite visus pratekėjusius ar išsiliejusius degalus. Nerūkykite, kai tvarkote degalų sistemą.

Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA.

Prieš keisdami degalų filtrus, pasukite atjungiklį į padėtį IŠJUNGTA arba atjunkite akumuliatorių.

ĮSPĖJIMAS
Nepildykite kuro filtrų kuru prieš juos montuodami . Kuras nebus filtruojamas, ir gali būti užterštas. Naudojant užterštą kurą greičiau susidėvės kuro sistemos dalys.

Pastaba: šio filtro rekomenduojamas keitimo intervalas – 250 veikimo valandų arba kas mėnesį, jei tenkinamos šios sudėtingos mašinų eksploatavimo sąlygos:

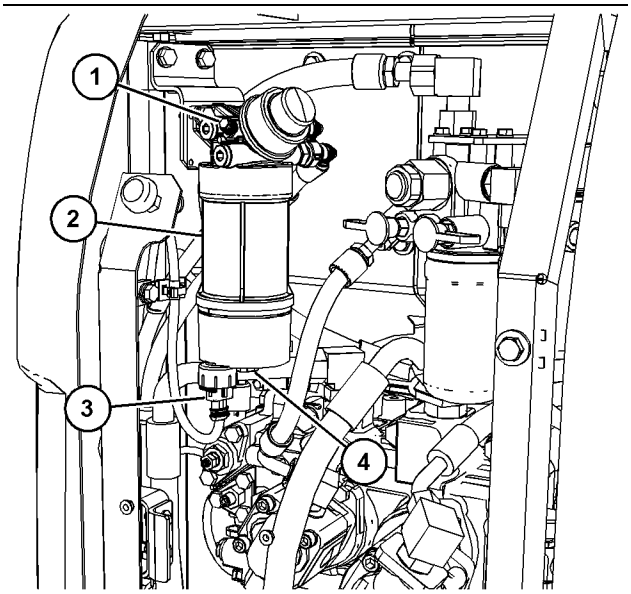
- **prastai atliekamos degalų sandėliavimo arba bako pildymo procedūros;**
- **žemas degalų švaros arba kokybės rodiklis;**
- **dulkėta aplinka.**

Jei mašinos eksploatuojamos įprastomis sąlygomis, keitimo intervalas turėtų būti 500 veikimo valandų arba 3 mėnesiai.

Pirminis filtras / vandens skirtuvas yra už prieigos durelių mašinos dešinėje.

1. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.

2. Nutraukite degalų tiekimą. Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų bako uždarymo ir išleidimo valdymas.



Iliustracija 418 g06176809

(1) Redukcinis vožtuvas
(2) Korpusas ir indas
(3) Laidų pynė
(4) Išleidimo vožtuvas

3. Pasukite išleidimo vožtuvą (4) prieš laikrodžio rodyklę, kad atidarytumėte. Išleidimo vožtuvas yra vandens skirtuvo apačioje.

Pastaba: žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

4. Išleiskite vandenį ir nuosėdas į tinkamą indą.

Pastaba: jei nepavyksta išleisti vandens ir nuosėdų, atidarykite redukcinį vožtuvą (1), esantį filtro pagrindo viršuje.

Pastaba: Utilizuokite panaudotus skysčius laikydamiesi vietos teisinių reikalavimų.

5. Uždarykite išleidimo vožtuvą (4).

6. Atjunkite laidų pynę (3) nuo jutiklio, esančio indo apačioje.

Pastaba: nebandykite nuo korpuso nuimti nuosėdų indo. Nuosėdų indas yra užfiksuotas ant korpuso ir nenuimamas. Jei bandysite nuimti nuosėdų indą, galite jį apgadinti.

7. Nuimkite korpusą (2) nuo filtro pagrindo.

8. Išimkite iš korpuso (2) filtro elementą. Pašalinkite panaudotą filtrą.

9. Nuvalykite vidinius filtro pagrindo ir korpuso (2) paviršius.

10. Korpuse sumontuokite naują filtro elementą.

11. Sutepkite naujojo filtro elemento sandarinimo paviršių švaraus dyzelino sluoksniu.

12. Sumontuokite korpusą (2) ant filtro pagrindo. Priveržkite korpusą ranka.

13. Prijunkite laidų pynę (3) prie jutiklio.

14. Įjunkite degalų tiekimą. Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų bako uždarymo ir išleidimo valdymas.

Pastaba: Neužveskite variklio, kol visi degalų sistemos priežiūros darbai nebus atlikti. Instrukcijų, kaip pripildyti degalų sistemą, rasite darbo ir techninės priežiūros vadovo skirsnyje, Degalų sistema – pripildymas.

15. Uždarykite prieigos dureles.

i06733137

Kuro sistemos antrinio valymo filtras − keitimas

SMCS kodas: 1261-510

DĖMESIO

Kilus gaisrui, kas nors gali susižaloti arba žūti.

Kurui pratekėjus ar išsiliejus ant karštų paviršių ar elektros komponentų, gali kilti gaisras.

Nuvalykite visus pratekėjusius ar išsiliejusius degalus. Nerūkykite, kai tvarkote degalų sistemą.

Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA.

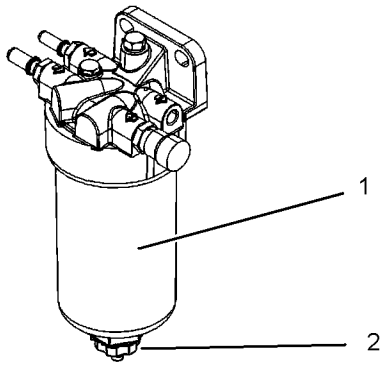
Prieš keisdami degalų filtrus, pasukite atjungiklį į padėtį IŠJUNGTA arba atjunkite akumuliatorių.

ĮSPĖJIMAS
Nepildykite kuro filtrų prieš juos montuodami. Naudojant užterštą kurą greičiau susidėvės kuro sistemos dalys.

ĮSPĖJIMAS
Žiūrėkite, kad į kuro sistemą nepatektų purvo. Kruopščiai nuvalykite sritį aplink atjungiamą kuro sistemos komponentą. Uždėkite tinkamą gaubtą virš atjungto kuro sistemos komponento.

1. Nutraukite degalų tiekimą. Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų bako uždarymo ir išleidimo valdymas.

2. Atidarykite variklio gaubtą. Antrinis degalų filtras yra variklio gale.



Iliustracija 419 g03391108

3. Atlaisvinkite išleidimo vožtuvą (2) ir leiskite degalams ištekėti iš korpuso į tinkamą talpyklą.

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

4. Kai visi degalai ištekės, priveržkite išleidimo vožtuvą.

5. Nuimkite antrinio degalų filtro korpusą (1) nuo pagrindo.

Pastaba: jei pernelyg sunku pakeisti antrinį degalų filtrą naudojant 36 mm veržliaraktį filtro apačioje, pasinaudokite 36 mm giliuoju moviniu raktu su 70 cm ilgintuvu ir atsukite iš mašinos apačios.

6. Išimkite filtro elementą iš korpuso.

7. Išvalykite filtro korpusą ir pagrindą.

8. Korpuse sumontuokite naują filtro elementą.

9. Padenkite plonu švarių dyzelinių degalų sluoksniu naujojo filtro sandarinimo paviršių.

10. Sukite naują alyvos filtrą ranka, kol filtro korpusas palies pagrindą.

11. Įjunkite degalų tiekimą. Daugiau informacijos žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Degalų bako uždarymo ir išleidimo valdymas.

12. Užpildykite degalų sistemą. Instrukcijas rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Degalų sistema – pripildymas.

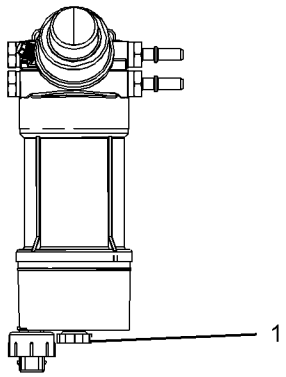
13. Uždarykite variklio gaubtą.

i07036009

Kuro sistemos vandens separatorius - išleidimas

SMCS kodas: 1263

1. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.



Iliustracija 420 g03006217

2. Pasukite vožtuvą (1) prieš laikrodžio rodyklę, kad jį atidarytumėte.

Pastaba: nebandykite nuo korpuso nuimti nuosėdų indo. Nuosėdų indas yra užfiksuotas ant korpuso ir nenuimamas. Jei bandysite nuimti nuosėdų indą, galite jį apgadinti.

3. Išleiskite vandenį ir nuosėdas į tinkamą indą.

Pastaba: išleistus skysčius būtina likviduoti laikantis vietinių reglamentų.

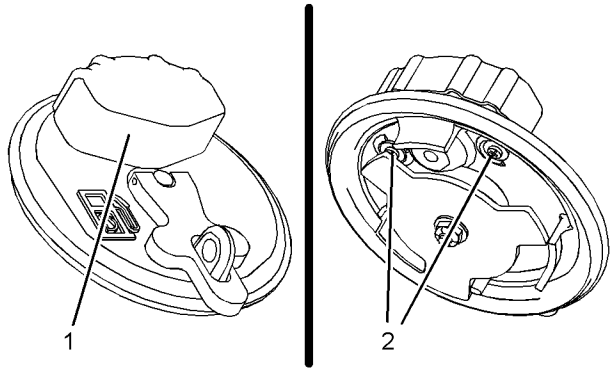
4. Uždarykite vožtuvą (1).

5. Uždarykite prieigos dureles.

i04563628

Degalų bako dangtelio filtras – keitimas

SMCS kodas: 1273-510-FI; 1273-510-Z2



Iliustracija 421 g02612539

1. Nuimkite degalų bako dangtelį.

2. Atsukite filtro elemento varžtelius (2) iš apatinės degalų bako dangtelio pusės ir išimkite senąjį filtro elementą (1).

3. Nuplaukite kuro bako dangtelį švariu nedegiu tirpikliu.

4. Įdėkite naują degalų bako dangtelio filtro elementą.

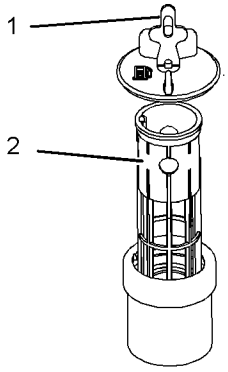
5. Prisukite filtro elemento varžtelius (2), taip pritvirtindami filtro elementą (1) prie degalų bako dangtelio.

6. Uždėkite degalų bako dangtelį.

i04563625

Degalų bako filtras – švarus

SMCS kodas: 1273-070-STR



Iliustracija 422 g02609604

1. Nuimkite degalų bako dangtelį (1).

2. Išimkite tinklinį filtrą (2) iš pildymo angos.

3. Išplaukite filtrą švariu nedegiu tirpikliu.

4. Įstatykite filtrą į pildymo angą.

5. Uždėkite degalų bako dangtelį.

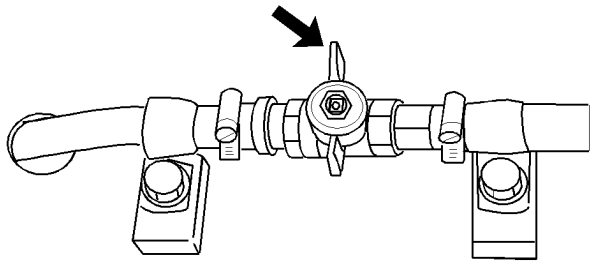
i04386626

Vanduo ir nuosėdos degalų bake - išleidimas

SMCS kodas: 1273-543

Šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, Degalų bako išjungimas ir išleidimo valdymas nurodyta tiksli degalų bako išleidimo vožtuvo vieta

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.



Iliustracija 423 g01043694

Tipinis pavyzdys

1. Atidarykite išleidimo vožtuvą sukdami jį prieš laikrodžio rodyklę. Palaukite, kol vanduo ir nuosėdos ištekės į tinkamą indą.

Pastaba: Utilizuokite išleistus skysčius laikydamiesi vietos teisinių reikalavimų.

2. Uždarykite išleidimo vožtuvą sukdami jį pagal laikrodžio rodyklę.

i06733095

Saugikliai – keitimas

SMCS kodas: 1417-510

Saugiklių skydelis yra vidinės daiktadėžės kairėje pusėje. Nuimkite dangtį, kad galėtumėte prieiti prie saugiklių.

Saugikliai – Saugikliai apsaugo elektros sistemą nuo gedimų, atsirandančių dėl grandinės perkrovų. Jeigu saugiklis perdega, pakeiskite jį nauju. Jeigu perdega naujas saugiklis, patikrinkite ir/arba remontuokite el. grandinę.

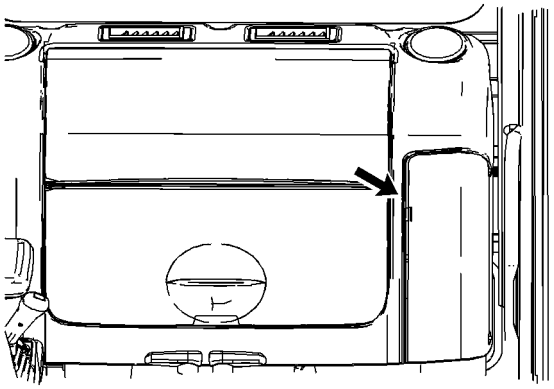
ĮSPĖJIMAS
Saugiklius visada keiskite tokio paties tipo ir galingumo kaip ir išimtieji. Priešingu atveju gali būti apgadinta elektros sistema.

ĮSPĖJIMAS
Jei saugiklius reikia dažnai keisti, elektros sistemoje gali būti problema.

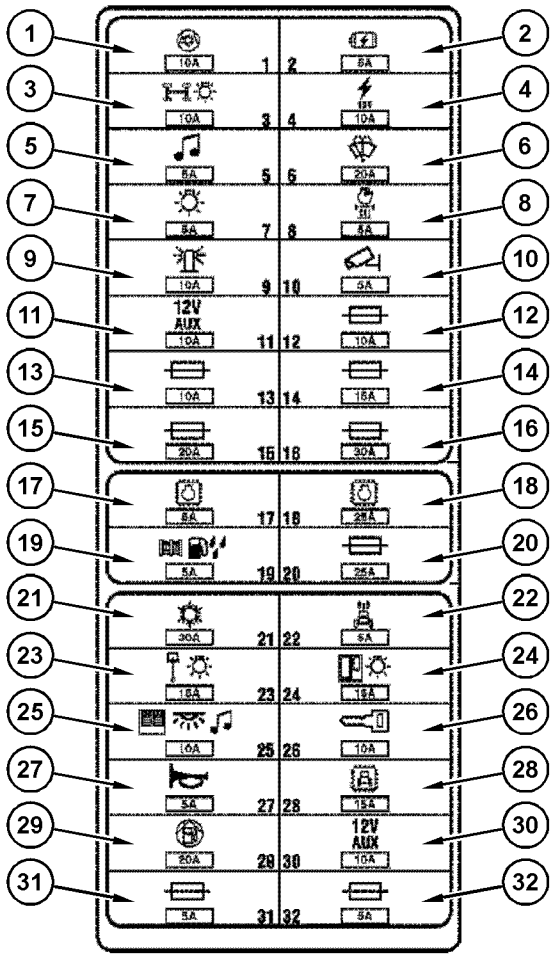
Kreipkitės į Cat prekybos atstovą.

Norėdami pakeisti saugiklį, naudokitės saugiklių skydelyje esančiomis saugiklių išėmimo žnyplėmis.

Šiame sąraše išvardintos el. grandinės, kurias saugo kiekvienas saugiklis. Prie kiekvienos grandinės nurodytas jos saugiklio srovės stiprumas amperais.



Iliustracija 424 g01101038



Iliustracija 425 g03766619

(1) Oro kondicionierius – 10 A

(2) Kintamosios srovės generatorius – 5 A

(3) Važiuoklės žibintas – 10 A

(4) 12 V maitinimas – 10 A

(5) Radijas – 5 A

(6) Langų valytuvas ir plautuvas – 20 A

(7) Pagalbinė lemputė "atsargiai" – 5 A

(8) Alsuoklio šildytuvas – 5 A

(9) Signalinis švyturėlis – 10 A

(10) Pagalbinė kamera – 5 A

(11) Pagalbinis 12 V maitinimas – 10 A

(12) Atsarginis – 10 A

(13) Atsarginis – 10 A

(14) Atsarginis – 15 A

(15) Atsarginis – 20 A

(16) Atsarginis – 30 A

(17) Variklio valdymo modulis – 5 A

(18) Variklio valdymo modulis – 25 A

(19) Vandens skirtuvo jutiklis, LAMBDA jutiklis, STB, skirtas ADEM – 5 A

(20) Atsarginis – 25 A

(21) Šildytuvo ir oro kondicionieriaus pūtimo įtaiso ventiliatorius – 30 A

(22) "Product Link" – 5 A

(23) Strėlės žibintas – 15 A

(24) Kabinos lempa – 15 A

(25) Monitorius, jungiklių skydelis, lempa ant lubų, radijo atmintis – 10 A

(26) Variklio užvedimo jungiklis – 10 A

(27) Garso signalas – 5 A

(28) Mašinos valdymo modulis – 15 A

(29) Elektrinis degalų papildymo siurblys – 20 A

(30) Pagalbinis 12 V maitinimas – 10 A

(31) Atsarginis – 5 A

(32) Atsarginis – 5 A

i07403374

Didelio intensyvumo išlydžio lempa (HID) - keitimas
(Jei yra)

SMCS kodas: 1434-510

DĖMESIO

HID lempos veikia su labai aukšta įtampa. Todėl prieš atlikdami HID lempų techninę apžiūrą, atjunkite nuo jų maitinimą, kad neįvyktų elektros smūgis ir nebūtumėte sužeisti.

DĖMESIO

HID lemputės eksploatacijos metu būna labai įkaitę. Prieš atlikdami techninę apžiūrą, mažiausiai prieš penkias minutes atjunkite maitinimą, kad lemputės atvėstų.

ĮSPĖJIMAS
Nors einant laikui HID lempučių gamybos medžiagos gali keistis, tačiau šio vadovo spausdinimo metu HID lemputės yra gaminamos su gyvsidabriu. Likviduodami šias lemputes, arba bet kurias atliekas su gyvsidabriu, turite elgtis atsargiai ir laikytis visų galiojančių įstatymų.

1. Išjunkite didelio intensyvumo iškrovos (HID, "High Intensity Discharge") žibinto maitinimą. Siekiant užtikrinti, kad HID žibintas atvėstų, jo maitinimas turi būti išjungtas bent penkias minutes.
2. Kad pasiektumėte lemputę, išardykite HID žibinto korpusą.

Pastaba: Kai kuriuose HID žibintuose lemputė būna integruota lęšio sąrankoje. Tokiu atveju lemputė iš lęšio sąrankos neišsiima. Šiuose HID žibintuose keičiamos visos lęšio sąrankos.

3. Išimkite lemputę iš HID žibinto.
4. HID žibinte sumontuokite atsarginę lemputę.

   Jei lemputė yra integruota lęšio sąrankoje, HID žibinte sumontuokite atsarginę lęšio sąranką.

Pastaba: kad lemputė neperdegtų pernelyg anksti, nelieskite jos paviršiaus plikomis rankomis. Prieš sumontuodami nuvalykite nuo lemputės visus pirštų atspaudus.

5. Surinkite HID žibinto korpusą. Užtikrinkite, kad lęšio spaudos elementai būtų tinkamai orientuoti HID žibinto montavimo padėties ant mašinos atžvilgiu.
6. Prijunkite atgal HID žibinto maitinimą.
7. Patikrinkite, ar HID žibintas veikia tinkamai.

Pastaba: Papildomos informacijos apie HID žibintus teiraukitės "Cat" prekybos atstovo.

i06733133

Hidraulinės sistemos alyva - keitimas

SMCS kodas: 5056-044

Alyvos "Cat HYDO Advanced 10" keitimo intervalas

Standartinis alyvos "Cat HYDO Advanced 10" keitimo intervalas yra kas 6000 darbo valandų arba kas 3 metai.

6 000 veikimo valandų arba 3 metų hidraulinės alyvos (keitimo) techninės priežiūros intervalą primygtinai rekomenduojama derinti su hidraulinės alyvos S·O·S stebėjimo procedūra, kuri atliekama po 3 000 veikimo valandų. S·O·S stebėjimo programos patikros atliekamos kas 500 veikimo valandų. Griežtai rekomenduojama pakeisti alyvą, jei pastebima, kad ji susidėvėjo arba užsiteršė. Hidraulinės alyvos filtro techninės priežiūros intervalas nekinta.

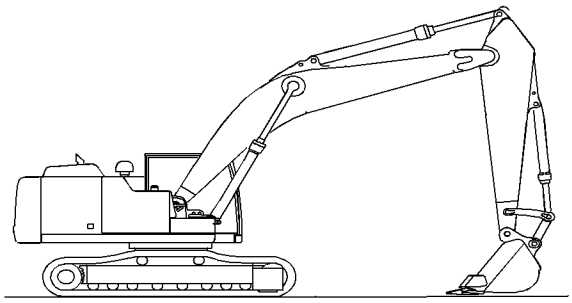
6 000 darbo valandų arba 3 metų techninės priežiūros periodiškumas netaikomas mašinoms su kūjais. Mašinų su kūjais techninės priežiūros intervalai turi atitikti techninės priežiūros intervalų grafike pateikiamą informaciją. Jei mašinos eksploatuojamos sudėtingomis sąlygomis, joms netaikoma 6 000 darbo valandų arba 3 metų periodiškumo techninės priežiūros programa. Sudėtingomis sąlygomis eksploatuojamoms mašinoms taikomas 3 000 veikimo valandų intervalas.

Hidraulinės alyvos keitimo procedūra

DĖMESIO

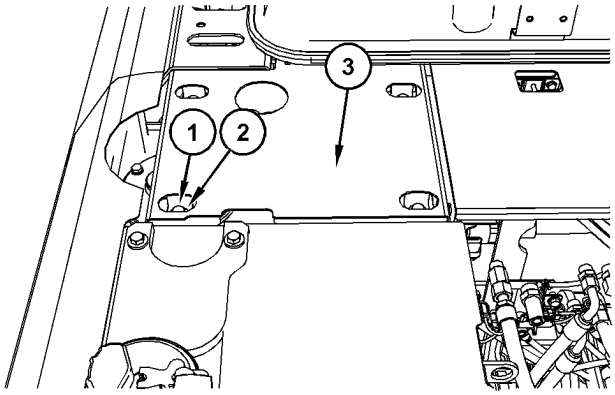
Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.

ĮSPĖJIMAS
Atliekant gaminio tikrinimo, techninės priežiūros, testavimo, reguliavimo ir remonto darbus, ištekančius skysčius reikia surinkti. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.



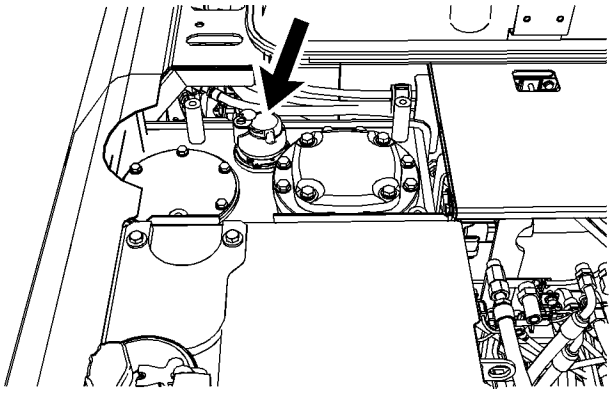
Iliustracija 426 g02243873

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus. Nuleiskite darbo įrankį ant žemės, kad strypas būtų vertikalioje padėtyje.



Iliustracija 427 g03656785

2. Nuo hidraulinio bako viršaus atsukite varžtus (1), nuimkite poveržles (2) ir nuimkite dangtį (3).



Iliustracija 428 g03656811

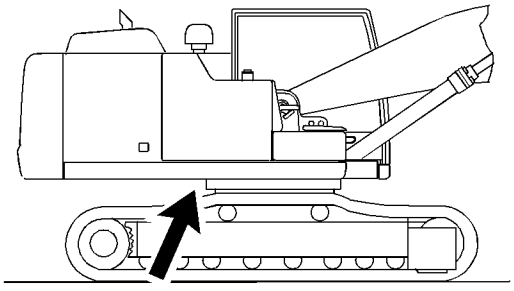
3. Kruopščiai nuvalykite aplinkinį plotą, kad ant koštuvo dangčio nepatektų purvo. Kruopščiai nuvalykite aplinkinį plotą, kad ant pildymo angos dangtelio nepatektų purvo.

⚠ DĖMESIO

Hermetiška sistema!

Hidrauliniame bake yra karštos aukšto slėgio alyvos. Kad staiga išsiveržusi alyva nenudegintų, išleiskite slėgį iš bako esant išjungtam varikliui lėtai atsukdami dangtelį apytiksliai 1/8 apsisukimo, kol dangtelis pasieks antrą fiksuotą padėtį.

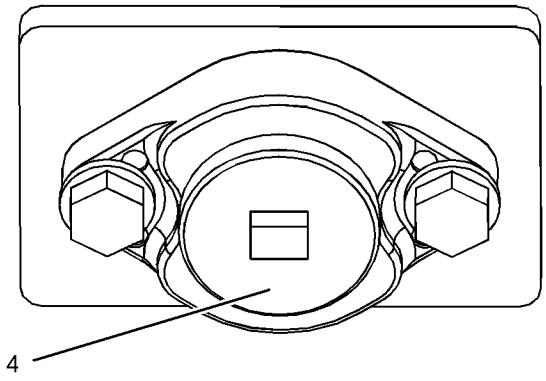
4. Išleiskite vidinį slėgį iš hidraulinio bako, lėtai atsukdami hidraulinio bako dangtelį (1) apytiksliai 1/8 apsisukimo, kol dangtelis pasieks antrąjį stabdiklį. Kai slėgis iš bako bus išleistas, paspauskite žemyn dangtelį ir sukite toliau, kol galėsite jį nuimti.



Iliustracija 429 g02243877

Alyvos išleidimo vožtuvas yra po hidrauliniu baku.

5. Nuimkite hidraulinio išleidimo vožtuvo prieigos dangtį, įrengtą po viršutine konstrukcija. Nuėmę dangtį, pasieksite ir išleidimo vožtuvą.

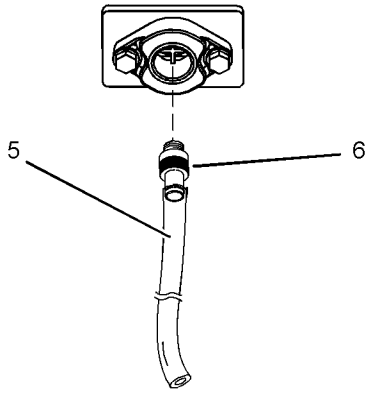


Iliustracija 430 g03386464

(4) Išleidimo vožtuvo dangtelis

6. Nuimkite išleidimo vožtuvo dangtelį (4).

7. Patikrinkite sandarinimo žiedą. Jei sandarinimo žiedas yra apgadintas ar susidėvėjęs, pakeiskite jį.



Iliustracija 431 g03386451

(5) Žarna
(6) Išleidimo adapteris

8. Prijunkite žarną (5) prie tinkamo išleidimo adapterio (6). Ant išleidimo vožtuvo sumontuokite išleidimo adapterį.

9. Išleiskite alyvą į tinkamą tarą.

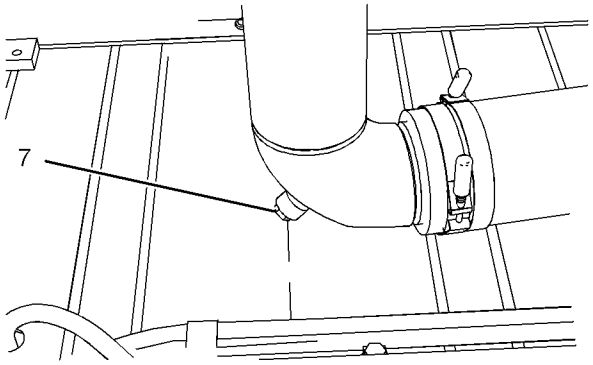
Pastaba: žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

10. Nuimkite adapterį ir žarną.

11. Nuvalykite ir sumontuokite išleidimo vožtuvo dangtelį (4). Priveržkite išleidimo vožtuvo dangtelį iki 68 ± 7 N·m (50 ± 5 lb ft).

12. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.

13. Nuvalykite siurblį, hidraulines linijas ir hidraulinį baką.



Iliustracija 432 g02144193

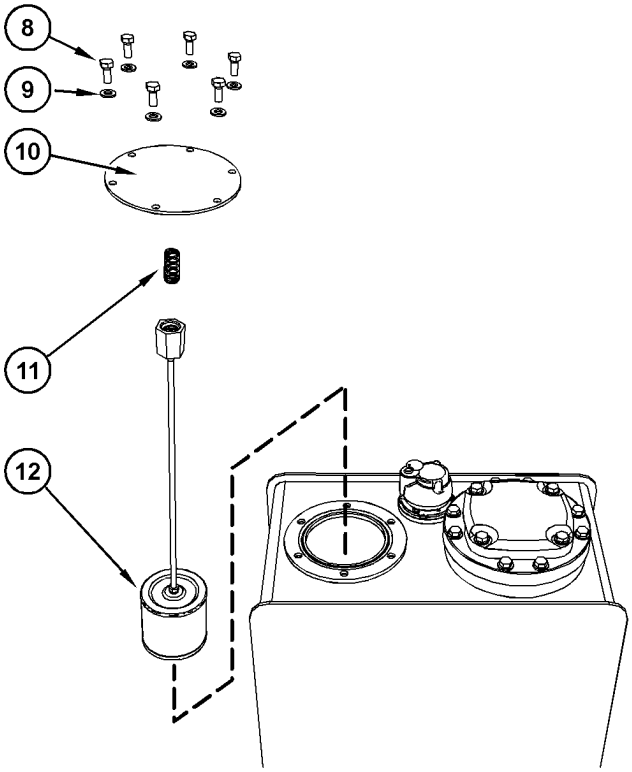
Hidraulinio vamzdelio išleidimo kamštį galima pasiekti iš siurblio skyriaus apačios.

14. Išimkite iš vamzdžio kamštį (7). Išleiskite alyvą į indą.

Pastaba: išmeskite panaudotus filtrus ir techninius skysčius, laikydamiesi vietos reikalavimų.

15. Patikrinkite sandarinimo žiedą. Jei sandarinimo žiedas yra apgadintas ar susidėvėjęs, pakeiskite jį.

16. Nuvalykite kamštį. Sumontuokite kamštį ir sandarinimo žiedą į išleidimo angą.



Iliustracija 433 g03656816

(8) Varžtai
(9) Poveržlės
(10) Dangtis
(11) Spyruoklė
(12) Tinklelis

17. Nuimkite varžtus (8), poveržles (9) ir gaubtą (10).

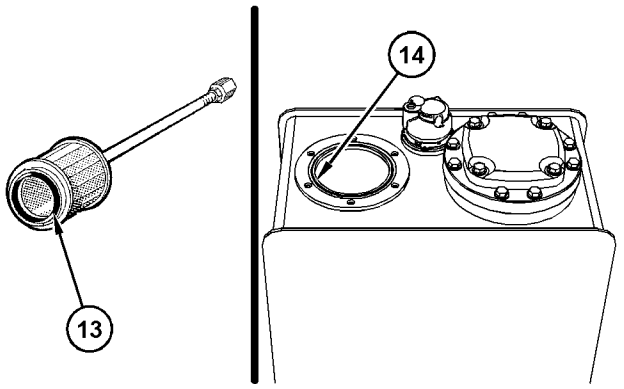
Pastaba: išmeskite panaudotus filtrus ir techninius skysčius, laikydamiesi vietos reikalavimų.

Pastaba: neleiskite, kad spyruoklė (11) įkristų į baką.

18. išimkite spyruoklę (11) ir koštuvą (12.)

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

19. Išplaukite koštuvą švariame, lengvai neužsiliepsnojančiame tirpiklyje. Leiskite tinkliniam filtrui išdžiūti. Patikrinkite koštuvą. Jei koštuvas apgadintas, pakeiskite jį.



Iliustracija 434 g03656817

(13) Sandarinimo žiedas
(14) Sandarinimo žiedas

20. Išimkite sandarinimo žiedą (13) iš koštuvo.

21. Patikrinkite sandarinimo žiedus (13) ir (14.) Jei sandarinimo žiedai apgadinti ar susidėvėję, pakeiskite juos.

22. Sumontuokite sandarinimo žiedą (13) koštuve (12.)

23. Sumontuokite koštuvą (12) ir spyruoklę (11.) Tada sumontuokite gaubtą (10,) poveržles (9) ir prisukite varžtus (8).

Pastaba: montavimo metu būtinai tinkamai įstatykite sandarinimo žiedus ir spyruoklę.

24. Užpildykite hidraulinės sistemos alyvos baką. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Talpos (pakartotinio pripildymo).

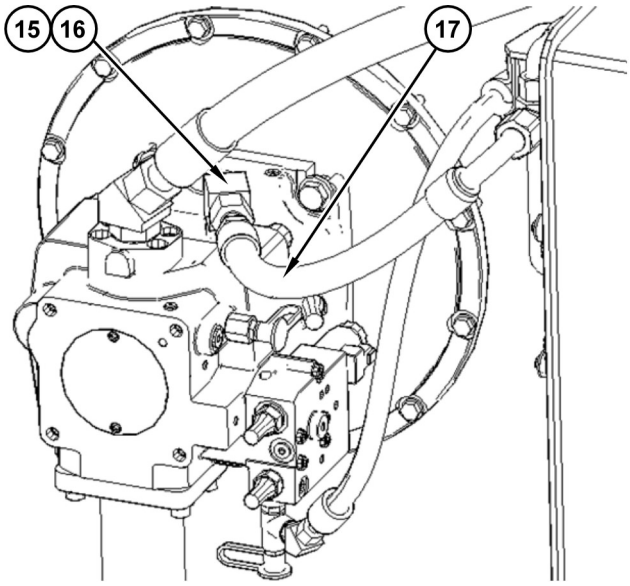
25. Patikrinkite pildymo angos dangtelio sandarinimo žiedą, ar ant jo nėra pažeidimų. Jei reikia, pakeiskite sandarinimo žiedą. Įsukite pildymo kamštį. Priveržkite pildymo kamštį iki 68 ± 7 N·m (50 ± 5 lb ft).

Pastaba: nebandykite užvesti variklio, kol siurblys neužpildytas hidrauline alyva. Kitaip gali būti rimtai apgadinti hidraulinės sistemos komponentai.

ĮSPĖJIMAS

Kai yra atliekama pagrindinio hidraulinio siurblio priežiūra arba keičiama hidraulinė alyva, reikia išleisti orą iš hidraulinės sistemos. Įjunkite variklį tik užpildę alyva hidraulinį siurblį.

Jeigu siurblys veikia tinkamai nesuteptas, jis arba kitos hidraulinės detalės gali būti sugadinti.



Iliustracija 435 g03658366

(15) Jungtis
(16) Sandariklis
(17) Išleidimo žarna

26. Pakeitus hidraulinę alyvą, iš jos sistemos reikia pašalinti orą. Norėdami nuorinti hidraulinės alyvos sistemą, atlikite 26a–26c veiksmus.

Nuoroda: Žr. priežiūros vadovo skirsnį Testing and Adjusting, Main Hydraulic Pump Air Pressure - Purge.

a. Kai variklis išjungtas, nuimkite išleidimo žarną (17), jungtį (15) ir sandariklį (16) nuo siurblio viršaus. Pro angą įpilkite hidraulinės alyvos.

b. Patikrinkite sandariklio (16) būklę. Jeigu sandariklis apgadintas, pakeiskite jį.

c. Užpildę siurblį alyva, sumontuokite išleidimo žarną (17), jungtį (15) ir sandariklį (16) į jų pradines vietas.

27. Užveskite variklį. Leiskite varikliui paveikti tuščiąja eiga 5 minutes.

28. Pajudinkite vairasvirtes, kad paskirstytumėte hidraulinę alyvą. Nuleiskite kaušą ant žemės, kad strypas būtų vertikalioje padėtyje žemės atžvilgiu. Išjunkite variklį.

29. Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį.

Nuoroda: Tinkama procedūra aprašyta darbo ir techninės priežiūros vadove, Hidraulinės sistemos alyvos lygis – patikra.

30. Uždarykite prieigos dureles.

31. Įrenkite gaubtą hidraulinio bako viršuje.

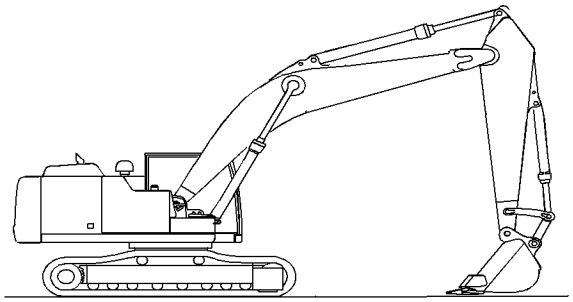
i06733085

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas

SMCS kodas: 5068-510; 5091-510

⚠ DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.



Iliustracija 436 g02243873

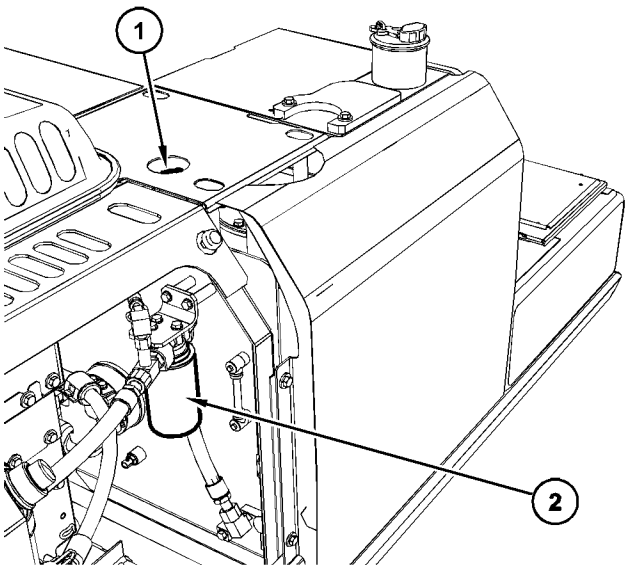
1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus. Nuleiskite darbo įrankį ant žemės, kad strypas būtų vertikalioje padėtyje.

2. Nustatykite hidraulinį užraktą į padėtį ATRAKINTA.

3. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta).

4. Perstumkite vairalazdes ir važiavimo svirtis / pedalus į visos eigos padėtis, kad išleistumėte slėgį iš valdymo linijų.

5. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį OFF (išjungta) ir grąžinkite hidraulikos užrakto valdymo svirtį į padėtį UŽRAKINTA.



Iliustracija 437 g03656786

(1) Hidraulinio bako dangtelis
(2) Karterio išleidimo filtras

DĖMESIO

Hermetiška sistema!

Hidrauliniame bake yra karštos aukšto slėgio alyvos. Kad staiga išsiveržusi alyva nenudegintų, išleiskite slėgį iš bako esant išjungtam varikliui lėtai atsukdami dangtelį apytiksliai 1/8 apsisukimo, kol dangtelis pasieks antrą fiksuotą padėtį.

6. Išleiskite vidinį slėgį iš hidraulinio bako, lėtai atsukdami hidraulinio bako dangtelį (1) apytiksliai 1/8 apsisukimo, kol dangtelis pasieks antrąjį stabdiklį. Kai slėgis iš bako bus išleistas, paspauskite žemyn dangtelį ir sukite toliau, kol galėsite jį nuimti.

7. Išleidę slėgį, priveržkite hidraulinio bako dangtelį (1).

8. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.

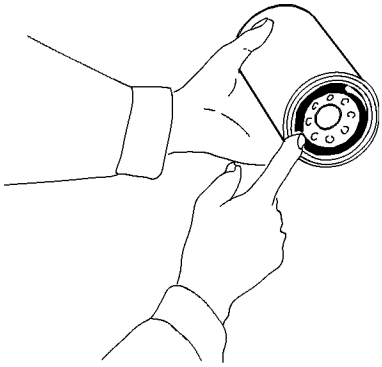
9. Nuvalykite aplinkinę sritį, kad purvo nepatektų ant filtro pagrindo.

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

10. Išimkite panaudotą karterio išleidimo filtrą (2) iš filtro pagrindo.

Pastaba: Panaudoti filtrai turi būti visada likviduojami laikantis vietinių reikalavimų.

11. Nuvalykite filtro pagrindą. Įsitikinkite, kad senojo filtro sandariklis nuimtas nuo filtro pagrindo.



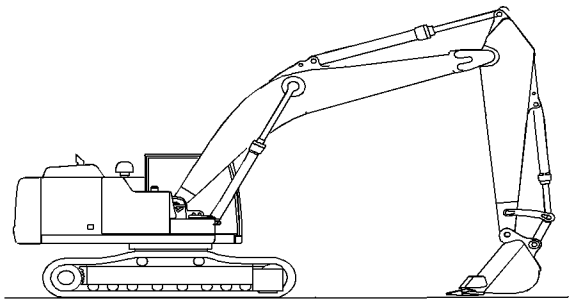
Iliustracija 438 g00101502

12. Patepkite naujo korpuso išleidimo filtro sandariklį švaria hidrauline alyva.

13. Ranka sumontuokite naują alyvos filtrą.

Nurodymai, kaip montuoti filtrą, pateikiami ant kiekvieno "Cat" prisukamojo filtro šono. Jei naudojate ne "Cat" gamybos filtrus, žiūrėkite montavimo instrukcijas, kurias pateikia filtro tiekėjas.

14. Užveskite variklį ir lėtai padirbkite mašina 10–15 minučių. Tolygiai po kelis ciklus pajudinkite kiekvieną cilindrą.



Iliustracija 439 g02243873

15. Grąžinkite mašiną į 439 pav. pavaizduotą padėtį. Patikrinkite mašiną, ar nėra alyvos nuotėkio.

16. Išjunkite variklį.

17. Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį.

Nuoroda: Tinkama procedūra aprašyta darbo ir techninės priežiūros vadove, Hidraulinės sistemos alyvos lygis – patikra.

18. Uždarykite prieigos dureles.

i06733062

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) - keitimas

SMCS kodas: 5068-510-RJ

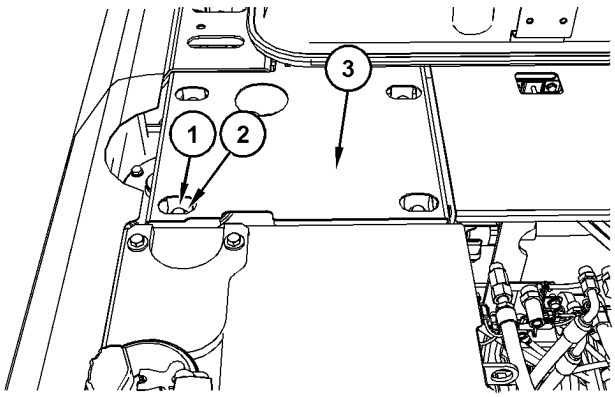
DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.

Grįžtamasis filtras yra kasetinio tipo. Pakeitus filtro elementą, sumažėja pašalinių medžiagų kiekis, patenkantis į hidraulinę sistemą.

Grįžtamasis filtras gali būti dviejų tipų. Pirmasis filtras naudojamas vykdant standartinius darbus, pvz., kasant ar įprastai naudojant kūjį. Antrasis filtras naudojamas atliekant sudėtingus darbus, pvz., kūju griaunant lubas tunelyje.

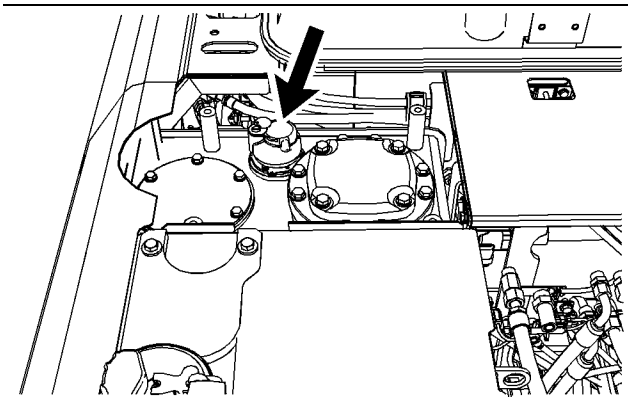
Pastaba: Jei pasirodo pranešimas, kad užsikimšo hidraulinės sistemos grįžtamasis filtras, išjunkite variklį. Pirmiausia įsitikinkite, kad įspėjimas dingo. Tada užveskite variklį ir leiskite jam paveikti mašinai stovint ant lygaus pagrindo apie 10 minučių. Jei įspėjimas pranešimų ekrane pasirodo pakartotinai, patikrinkite filtrą ir, jei reikia, pakeiskite jį.



Iliustracija 440 g03656785

1. Nuo hidraulinio bako viršaus atsukite varžtus (1), nuimkite poveržles (2) ir nuimkite dangtį (3).

2. Kruopščiai nuvalykite aplinkinį plotą, kad ant grįžtamojo filtro nepatektų purvo. Kruopščiai nuvalykite aplinkinį plotą, kad ant pildymo kamščio nepatektų nešvarumų.



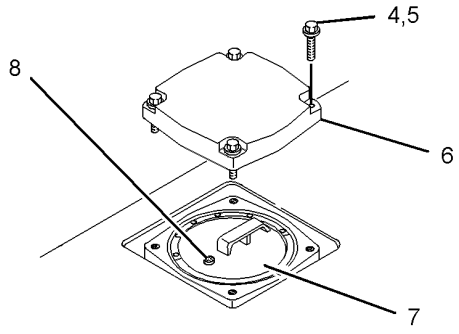
Iliustracija 441 g03656811

3. Lėtai atlaisvinkite pildymo kamštį, kad išleistumėte slėgį, kurio gali būti hidrauliniame bake.

4. Išleidę hidraulinio bako slėgį, priveržkite pildymo kamštį iki 68 ± 7 N·m (50 ± 5 lb ft).

5. Išimkite filtrą. Filtro kasetei išimti atlikite 5a–5h veiksmus.

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.



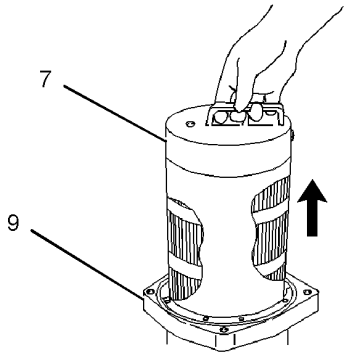
Iliustracija 442 g02025079

(4) Varžtai
(5) Poveržlės
(6) Dangtis
(7) Filtro kasetė
(8) Kamštis

a. Nuimkite varžtus (4), poveržles (5) ir gaubtą (6).

b. Nuimkite kamštį (8), kad išleistumėte iš filtro kasetės slėgį (7).

Pastaba: išėmus kamštį (8), alyvos lygis grįžtamajame filtre sumažėja iki lygio hidrauliniame bake. Alyvos lygis turi sumažėti maždaug per 1 minutę.

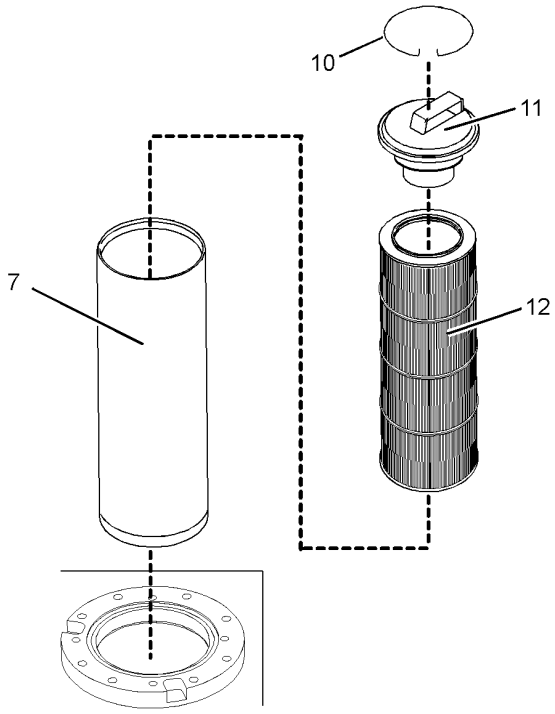


Iliustracija 443 g01356402

(7) Filtro kasetė
(9) Filtro korpusas

c. Išimkite filtro kasetę (7) iš filtro korpuso (9).

Pastaba: Nepakreipkite filtro kasetės. Kitaip gali išsilieti alyvos.



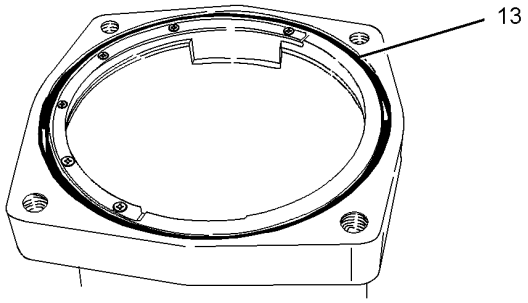
Iliustracija 444 g02722189

d. Nuimkite užsklendžiamąjį žiedą (10).

e. Filtro kasetės dangtį (11) vietoje fiksuoja sandarinimo žiedas. Patraukite aukštyn filtro kasetės dangtį (11) ir nuimkite dangtį nuo filtro kasetės (7).

Pastaba: Patikrinkite sandarinimo žiedą, esantį ant filtro kasetės dangčio ir prireikus pakeiskite jį.

f. Nuimkite filtro elementą (12) nuo filtro kasetės (7).



Iliustracija 445 g02722219

g. Patikrinkite gaubtą (6) ir sandarinimo žiedą (13). Jei kuri nors dalis pažeista, pakeiskite ją.

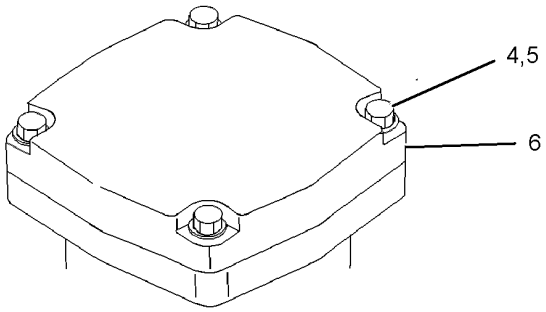
h. Patikrinkite filtro kasetę (7), ar ant jos nėra šiukšlelių ir pažeidimų. Jei reikia, pakeiskite filtro kasetę.

6. Filtro kasetėje sumontuokite naują filtro elementą.

7. Sumontuokite filtro kasetės dangtį (11) ir užsklendžiamąjį žiedą (10).

Pastaba: Užtikrinkite, kad filtro kasetės dangčio (11) sandarinimo žiedas būtų įtaisytas tinkamai ir nebūtų sugnybtas.

8. Sumontuokite filtro kasetę filtro korpuse.



Iliustracija 446 g01356439

(4) Varžtai
(5) Poveržlės
(6) Dangtis

a. Sumontuokite gaubtą (6,) poveržles (5) ir prisukite varžtus (4). Priveržkite varžtus (4) 25 ± 5 N·m (18 ± 4 lb ft) sukimo momentu.

9. Sumontuokite gaubtą (3,) poveržles (2) ir prisukite varžtus (1).

10. Patikrinkite hidraulinės sistemos alyvos lygį.

Nuoroda: Tinkama procedūra aprašyta darbo ir techninės priežiūros vadove, Hidraulinės sistemos alyvos lygis – patikra.

i06733063

Hidraulinės sistemos alyvos lygis - tikrinimas

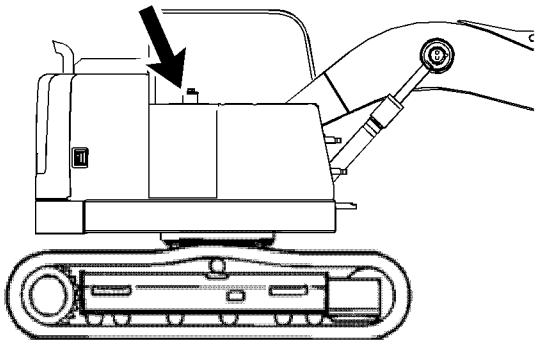
SMCS kodas: 5050-535

DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.

ĮSPĖJIMAS

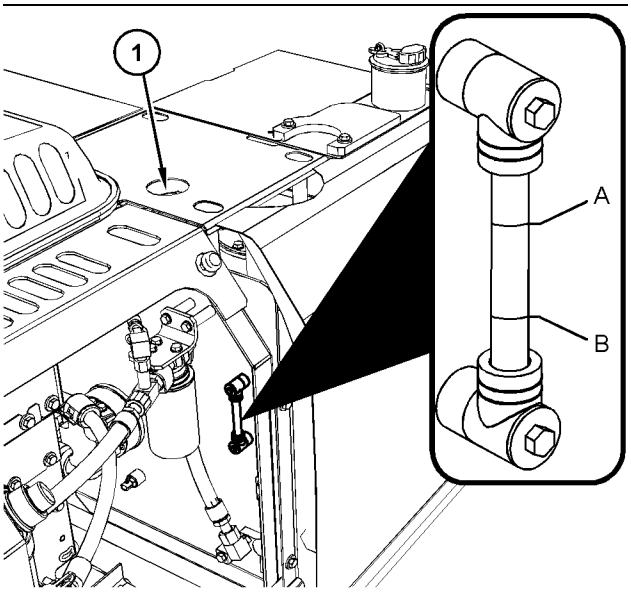
Niekada nenuimkite pildymo kamščio nuo hidraulinio bako, kai alyva karšta. Į sistemą gali patekti oro ir sukelti siurblio gedimus.



Iliustracija 447 g03386227

Hidraulinės alyvos bakas yra dešinėje mašinos pusėje.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus. Nuleiskite kaušą ant žemės, kad strypas būtų vertikalioje padėtyje.



Iliustracija 448 g03656725

(1) Pildymo kamštis
(A) Aukštas temperatūros diapazonas
(B) Žemas temperatūros diapazonas

2. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles. Hidraulikos stebimasis matuoklis yra ant hidraulinio bako šono. Kai mašina šalta, palaikykite hidraulinės alyvos lygį žemos temperatūros intervale. Kai mašinoje įprasta darbinė temperatūra, palaikykite hidraulinės alyvos lygį aukštos temperatūros intervale.

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

3. Jei alyvos lygis žemas, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

a. Lėtai atlaisvinkite pildymo kamštį (1), kad išleistumėte slėgį. Įpilkite alyvos iki tinkamo lygio. Žr. Darbas ir techninė priežiūra, Tepalų klampa.

b. Patikrinkite pildymo kamščio sandarinimo žiedą. Pakeiskite sandarinimo žiedą, jeigu jis apgadintas.

c. Nuvalykite ir sumontuokite pildymo kamštį. Priveržkite pildymo kamštį iki 68 ± 7 N·m (50 ± 5 lb ft).

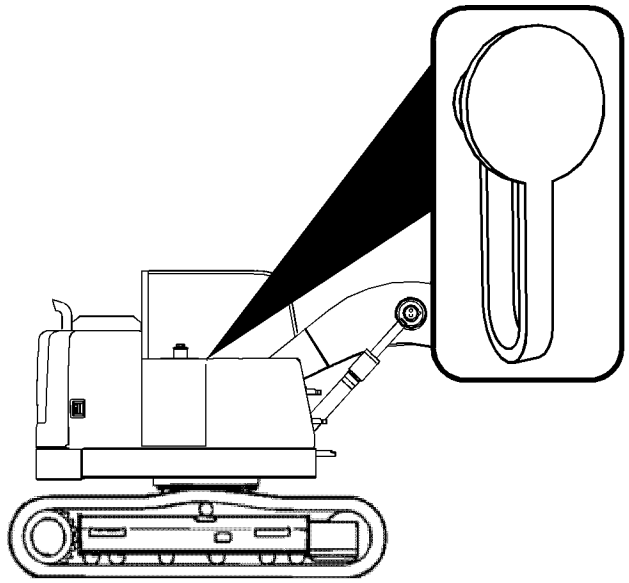
4. Uždarykite prieigos dureles.

i06733107

Hidraulinės alyvos mėginys - mėginio ėmimas

SMCS kodas: 5050-008-OC; 5095-008; 5095-SM; 7542-008; 7542

Pastaba: Jeigu naudojamos "Cat HYDO Advanced " hidraulinės alyvos, jų keitimo intervalas pailgėja iki 3 000 valandų. Po 3 000 veikimo valandų primygtinai rekomenduojama atlikti S·O·S priežiūros procedūrą. Išsamesnės informacijos kreipkitės į Cat prekybos atstovą.



Iliustracija 449 g03771142

Paimkite hidraulinės alyvos pavyzdį per hidraulinės alyvos pavyzdžio ėmimo vožtuvą, kuris yra ant papildomojo akumuliatoriaus. Papildomasis akumuliatorius įrengtas ant hidraulinio vožtuvo. Žr. specialųjį leidimą, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis, kuriame pateikiama informacijos apie hidraulinės alyvos pavyzdžio paėmimą. Daugiau informacijos apie hidraulinės alyvos mėginio paėmimą rasite specialiajame leidinyje, PEGJ0047,How To Take A Good Oil Sample (kaip paimti geros alyvos mėginį).

i04386609

Indikatoriai ir matavimo prietaisai - tikrinimas

SMCS kodas: 7450-081; 7490-081

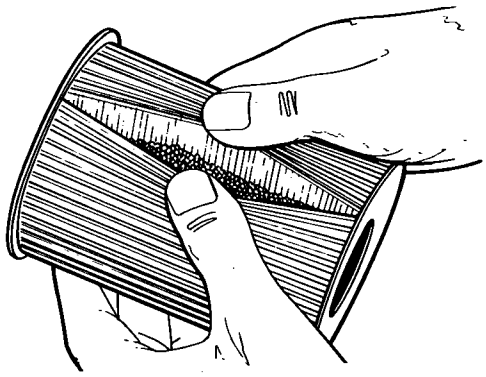
1. Patikrinkite, ar kabinoje nėra sudaužytų lęšių, matuoklių, indikacinių lempučių, sulaužytų jungiklių ar kitų dalių.
2. Užveskite variklį.
3. Patikrinkite, ar nėra neveikiančių matuoklių.
4. Įjunkite visas mašinos lempas. Patikrinkite, ar jos tinkamai veikia.
5. Pavažiuokite į priekį. Atleiskite eigos svirtis ir pedalus. Mašina turi sustoti.
6. Išjunkite variklį.
7. Atlikite visus reikiamus remonto darbus prieš pradėdami dirbti su mašina.

i02146663

Alyvos filtras - tikrinimas

SMCS kodas: 1308-507; 5068-507

Patikrinkite, ar panaudotame filtre yra nuosėdų



Iliustracija 450 g00100013

Parodytas elementas, kuriame yra nuosėdų.

Filtro elementui perpjauti naudokite filtro pjoviklį. Praskleiskite klostes ir apžiūrėkite elementą, ar yra metalo dalelių ir kt. šiukšlių. Jeigu filtro elemente yra daug šiukšlių, tai gali rodyti galimą gedimą.

Jeigu filtro elemente randate metalo dalelių, galite naudoti magnetą, kad atskirtumėte juodųjų ir spalvotųjų medalų daleles.

Juodųjų metalų dalelės gali reikšti, kad yra nusidėvėję plieninės ir ketaus detalės.

Spalvotųjų metalų dalelės gali reikšti, kad nusidėvėję aliuminio detalės, pvz. pagrindiniai guoliai, ritininiai guoliai ar turbokompresoriaus guoliai.

Truputį nešvarumų gali būti filtro elemente. Šie nešvarumai susikaupia dėl trinties ir įprastinio nusidėvėjimo. Jeigu filtro elemente randate daug šiukšlių, kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą, kad susitartumėte dėl tolimesnės analizės.

Naudojant Caterpillar bendrovės neaprobuotą alyvos filtro elementą, gali būti smarkiai apgadinti variklio guoliai, alkūninis velenas ir kt. detalės. Todėl nefiltruotoje alyvoje bus randama didesnių dalelių. Šios dalelės gali patekti į tepimo sistemą ir ją sugadinti.

i06733058

Radiatorius, tarpinis aušintuvas ir alyvos aušintuvo šerdys - valymas

SMCS kodas: 1063-070-KO; 1353-070-KO; 1374-070-KO

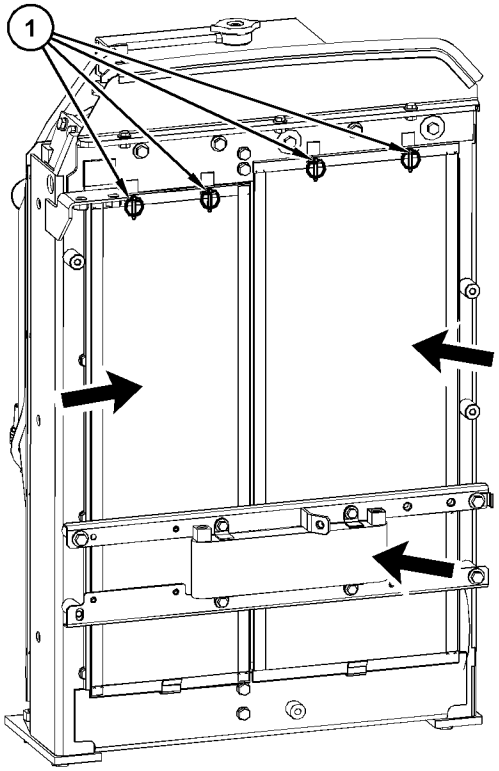
DĖMESIO

Nuo suslėgto oro srovės gali būti sužaloti žmonės.

Žmonės gali būti sužaloti nesilaikant tinkamos darbų atlikimo tvarkos. Dirbdami su suslėgtu oru, dėvėkite apsauginį skydelį veidui ir apsauginius drabužius.

Valymo darbams naudojamo oro maksimalus slėgis purkštuve turi būti mažesnis nei 205 kPa (30 psi).

1. Atidarykite mašinos viršuje esančias variklio prieigos dureles.



Iliustracija 451 g03767977

2. Išimkite kaiščius (1) iš skydus laikančių gembių. Pakreipkite skydą išorėn nuo šerdies ir pakelkite aukštyn, kad išimtumėte.

3. Atidarykite kairėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.

4. Nuo skydų ir visų šerdies briaunų pašalinkite dulkes ir šiukšleles.

Dulkėms ir nešvarumams nuo šerdies valyti geriausiai tinka suslėgtas oras, tačiau galima valyti ir aukšto slėgio vandens čiurkšle ar garais.

Žiūrėkite specialųjį leidinį, SEBD0518,Know Your Cooling System (angl. Pažinkite savo aušinimo sistemą), kur rasite daugiau informacijos apie šerdies plokštelių valymą.

5. Sumontuokite skydus. Pasirūpinkite, kad skydo apatinė dalis būtų tinkamai įstatyta.

6. Užfiksuokite skydus reikiamoje vietoje kaiščiais (1).

7. Uždarykite variklio gaubtą ir prieigos dureles.

i05827731

Surinktuvas-džiovintuvas (aušinomo agento) - keitimas

SMCS kodas: 7322-510; 7322-710

DĖMESIO

Įvykus sąlyčiui su aušinimo agentu galimi sužeidimai.

Įvykus sąlyčiui su aušinimo agentu galima nušalti. Žiūrėkite, kad veidas ir rankos nesiliestų su šia medžiaga.

Atidarant vėsinimo linijas būtina dėvėti apsauginius akinius net ir tuomet, kai matavimo prietaisai rodo, kad sistemoje nėra aušinimo agento.

Būkite atsargūs nuimdami tvirtinimo elementą. Lėtai atsukite tvirtinimo elementą. Jeigu sistemoje dar yra slėgio, išleiskite jį gerai vėdinamoje vietoje.

Įkvėpę aušinimo agento pro uždegtą cigaretę, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Įkvėpę oro kondicionieriaus aušinimo agento pro uždegtą cigaretę ar kitokiu būdu, arba įkvėpus degančio oro kondicionieriaus aušinimo agento dūmų, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Nerūkykite, kai apžiūrite oro kondicionierius ar aplinkoje yra aušinimo agento dujų.

Naudokite aprobuotą konteinerį, skirtą perdirbamoms atliekoms, kai norite tinkamai pašalinti aušinimo agentą iš oro kondicionavimo sistemos.

ĮSPĖJIMAS

Jeigu vėsinimo sistema buvo atvira (nebuvo įstatytas kamštis) ir oras iš išorės į ją galėjo patekti ilgiau nei 30 minučių, tai būtina keisti surinktuvą-džiovintuvą. Į atvirą vėsinimo sistemą pateks drėgmė, todėl įvyks korozija, kuri sugadins detales.

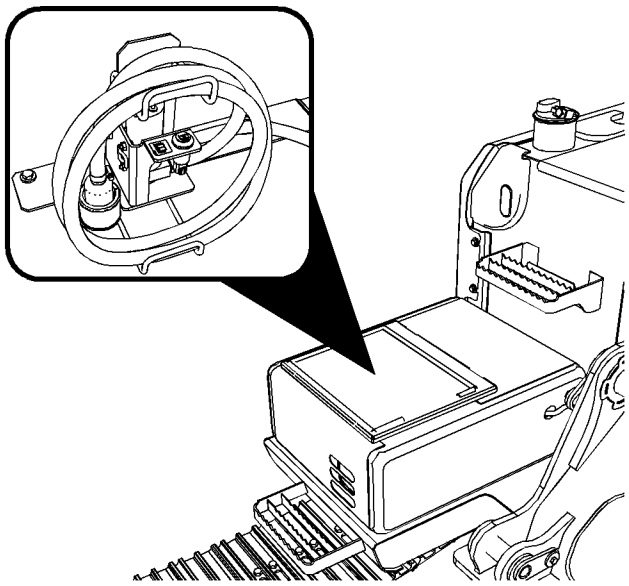
Kaip tinkamai pakeisti surinkimo rezervuaro džiovintuvo sąranką ir regeneruoti aušinimo dujas, žr. techninės priežiūros vadove, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar Machines.

i06733090

Kuro pylimo siurblio filtras - valymas

(Jei yra)

SMCS kodas: 1295-070-STR

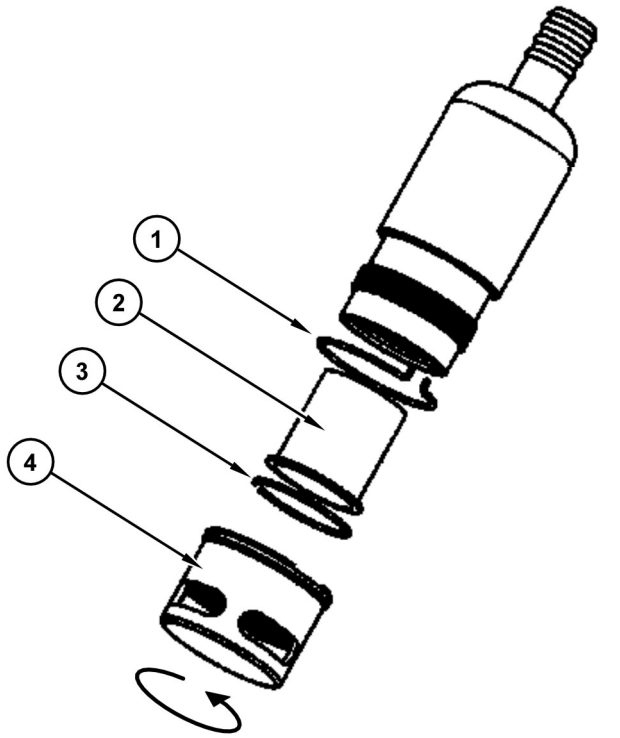


Iliustracija 452 g03771284

Tipinis pavyzdys parodytas aukščiau esančioje iliustracijoje.

1. Atidarykite dešiniojoje mašinos pusėje esančią daiktadėžę.
2. Pakelkite siurbimo vožtuvą, įrengtą degalų pylimo žarnos gale, kad neišsilaistytų degalų.

Pastaba: Informacijos, susijusios su išsiliejusių skysčių surinkimu į indus, rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Bendroji informacija apie pavojus.



Iliustracija 453 g03771359

(1) Siurbimo vožtuvo dangtelio fiksatorius
(2) Tinklelis
(3) Tinklelio fiksatorius
(4) Siurbimo vožtuvo dangtelis

3. Atlaisvinkite siurbimo vožtuvo dangtelį (4). Nuimkite siurbimo vožtuvo dangtelio fiksatorių (1) ir siurbimo vožtuvo dangtelį.

4. Nuimkite tinklelio fiksatorių (3) ir koštuvo tinklelį.

5. Išplaukite tinklelį (2) švariame nedegiame tirpiklyje. Išdžiovinkite tinklelį.

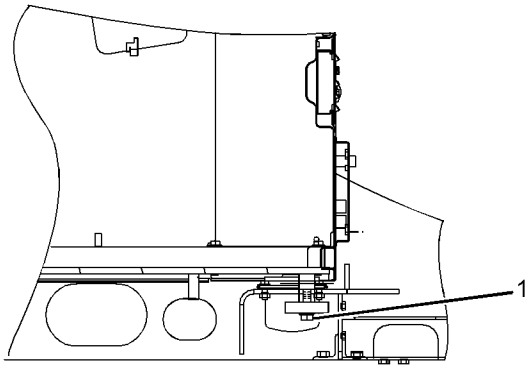
6. Sumontuokite tinklelį ir jo fiksatorių. Sumontuokite siurbimo vožtuvo dangtelį ir jo fiksatorių.

7. Uždarykite daiktadėžę.

i06733121

ROPS konstrukcija - tikrinimas

SMCS kodas: 7323-040; 7325-040



Iliustracija 454 g01961918

Patikrinkite ROPS konstrukciją, ar nėra laisvų arba pažeistų varžtų. Pažeistus arba trūkstamus varžtus keiskite tik originalios įrangos dalimis. Priveržkite M16 varžtą (1) iki 125 ± 20 N·m (92 ± 15 lb ft).

Pastaba: Prieš prisukdami varžtus, alyva sutepkite ROPS konstrukcijos varžtų sriegius. Varžtų sriegių nesutepus, galimas neteisingas varžtų sukimo momentas.

Netiesinkite ROPS konstrukcijos. Netaisykite ROPS konstrukcijos privirindami prie jos tvirtinimo plokštes.

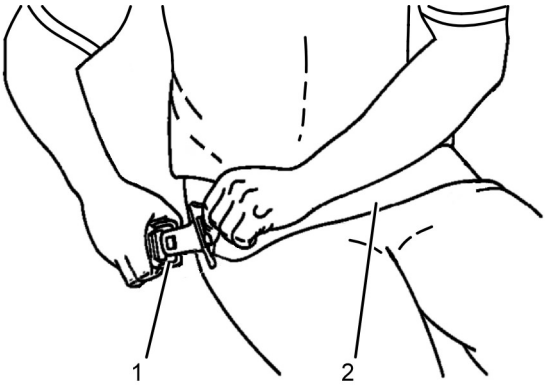
Pasitarkite su savo "Cat " prekybos atstovu dėl patikros, įvertinančios galimus potencialius pažeidimus bei galimybės suremontuoti apsauginę operatoriaus konstrukciją (įskaitant ROPS, FOPS, TOPS, OPS ir OPG). Žr. specialiąsias instrukcijas, SEHS6929 ,Inspection, Maintenance, and Repair of Operator Protective Structures (OPS) and Attachment Installation Guidelines for All Earthmoving Machinery

i04518224

Saugos diržas - tikrinimas

SMCS kodas: 7327-040

Prieš dirbdami visada patikrinkite sėdynės diržo ir jo tvirtinimo įrangos būklę. Prieš pradėdami naudoti mašiną pakeiskite visas pažeistas arba susidėvėjusias jos dalis.



Iliustracija 455 g02620101

Tipinis pavyzdys

Patikrinkite, ar sagtis (1) nesusidėvėjusi ir nepažeista. Jei sagtis susidėvėjusi arba pažeista, pakeiskite saugos diržą.

Patikrinkite, ar sėdynės diržo (2) austinė juosta nėra susidėvėjusi arba apspurusi. Pakeiskite sėdynės diržą, jei jis susidėvėjęs ar apspuręs.

Patikrinkite, ar nėra pažeista ir susidėvėjusi sėdynės diržo tvirtinimo įranga. Pakeiskite tvirtinimo įrangą, jei ji susidėvėjo arba buvo pažeista. Patikrinkite, ar gerai priveržti tvirtinimo varžtai.

Jei jūsų mašinoje yra sėdynės diržas su ilgintuvu, taip pat patikrinkite sėdynės diržo ilgintuvą.

Kreipkitės į Cat prekybos atstovą, jei norite keisti sėdynės diržą ir tvirtinimo įrangą.

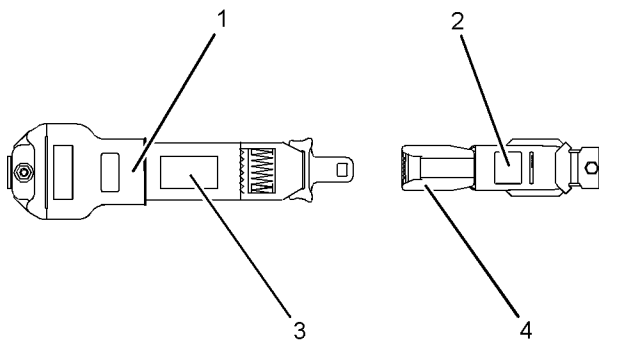
Pastaba: Sėdynės diržą reikia pakeisti per 3 metus nuo sumontavimo. Ženklas su montavimo data yra pritvirtintas prie sėdynės diržo įtraukiklio ir sagties. Jei ženklo su montavimo data nėra, pakeiskite diržą per 3 metus nuo pagaminimo datos, nurodytos diržo austinės juostos etiketėje, ant sagties korpuso arba montavimo ženkle (jei diržas neįtraukiamas).

i06898805

Saugos diržas - keitimas

SMCS kodas: 7327-510

Sėdynės diržą reikia pakeisti per 3 metus nuo sumontavimo. Ženklas su montavimo data yra pritvirtintas prie sėdynės diržo įtraukiklio ir sagties. Jei ženklo su montavimo data nėra, pakeiskite diržą per 3 metus nuo pagaminimo datos, nurodytos diržo austinės juostos etiketėje, ant sagties korpuso arba montavimo ženkle (jei diržas neįtraukiamas).



Iliustracija 456 g01152685

Tipinis pavyzdys

(1) Montavimo data (įtraukiklis)
(2) Montavimo data (sagtis)
(3) Pagaminimo metai (žyma) (iki galo ištraukta juosta)
(4) Pagaminimo metai (apatinė dalis) (sagtis)

Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą, jei norite pakeisti sėdynės diržą ir montavimo įrangą.

Prieš montuodami sėdynėje nustatykite naujo sėdynės diržo amžių. Gamintojo ženklas yra ant diržo austinės juostos ir įspaustas diržo sagtyje. Nemontuokite diržo vėliau negu ženkle nurodyta galutinė montavimo data.

Visą sėdynės diržo sistemą reikia sumontuoti naudojant naują montavimo įrangą.

Ženklai su montavimo data turi būti pažymėti ir pritvirtinti prie sėdynės diržo įtraukiklio ir sagties.

Pastaba: Ženklai su montavimo data turi būti pažymėti perforatoriumi (įtraukiamas diržas) arba antspaudu (neįtraukiamas diržas).

Jeigu jūsų mašinoje saugos diržas yra su ilgintuvu, taip pat pakeiskite ir saugos diržo ilgintuvą.

i06652118

Ekskavatorinis kranas – patikra
(Jei yra)

SMCS kodas: 6500-040

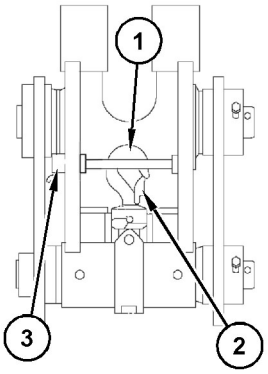
S/Nr: FKE1–ir naujesni

⚠ DĖMESIO

Nedirbkite ekskavatoriniu kranu, jei kablyje yra įtrūkimų arba jis deformuotas. Jei nesilaikysite šių instrukcijų, krovinys gali nukristi ir ką nors sužaloti arba netgi užmušti. Pastebėję įtrūkimų arba deformacijos požymių, pakeiskite ekskavatorinio krano kablį.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus pagrindo ir įtraukite kaušą. Nuleiskite kaušą ant žemės.

2. Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA. Išjunkite variklį.

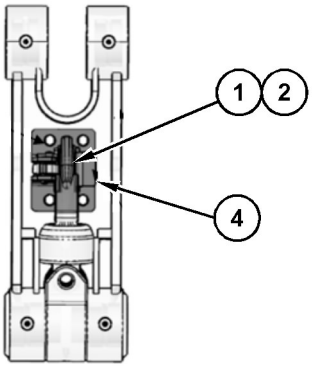


Iliustracija 457 g06024511

1 tipas

(1) Ekskavatorinio krano kablys
(2) Ekskavatorinio krano skląstis
(3) Fiksuojamasis kaištis

3. Išimkite fiksavimo kaištį (3) ir nuleiskite kablį patikrai.



Iliustracija 458 g06024512

2 tipas

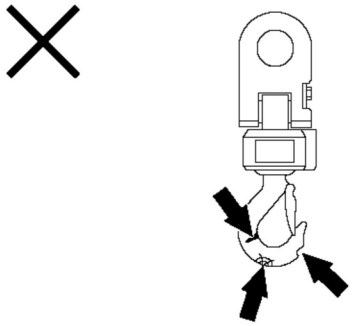
(1) Ekskavatorinio krano kablys
(2) Ekskavatorinio krano skląstis
(4) Fiksavimo sąranka

4. Patikrai atlaisvinkite ekskavatorinio krano kablį (1) nuo fiksavimo sąrankos (4).

5. Patikrinkite ekskavatorinio krano kablį (1) ir ekskavatorinio krano skląstį (2). Prieš naudodamiesi ekskavatoriniu kranu atlikite reikiamus taisymo darbus.

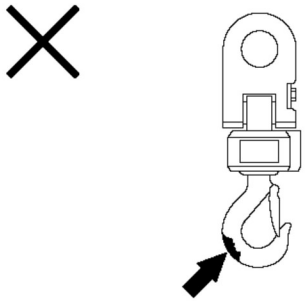
Patikrinkite ekskavatorinio krano kablį

Užtikrinkite, kad ekskavatorinis kranas būtų tinkamai suteptas. Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Ekskavatorinis kranas – sutepimas, kur aprašyta tinkama procedūra.



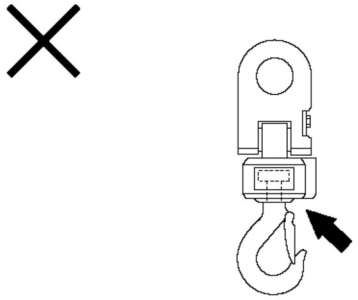
Iliustracija 459 g02976841

Patikrinkite, ar nėra akivaizdžių įbrėžimų, įtrūkimų ar suvirintų dalių.



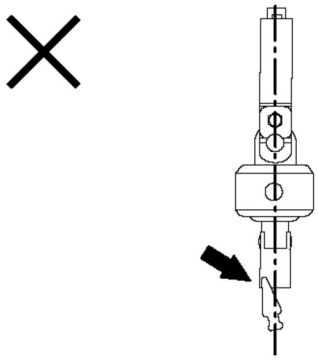
Iliustracija 460 g02976844

Apžiūrėkite ir įvertinkite korozijos bei rūdžių būklę. Radę korozijos ar rūdžių, nupoliruokite paveiktą vietą šlifuokliu ir sutepkite kablį alyva.



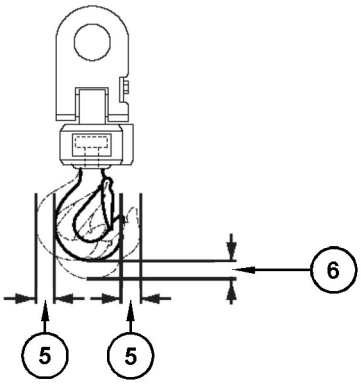
Iliustracija 461 g02976852

Patikrinkite ekskavatorinio krano lankstą. Lankstas turi suktis sklandžiai ir nebarškėti.



Iliustracija 462 g02976859

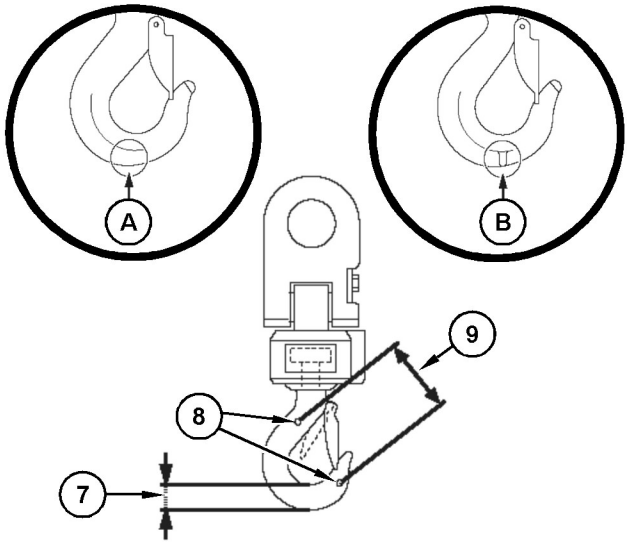
Patikrinkite ekskavatorinio krano kablio galiuką. Įsitikinkite, kad jis neužlenktas į jokią pusę.



Iliustracija 463 g06024521

(5) Judėjimas horizontaliai
(6) Judėjimas vertikaliai

Patikrinkite ekskavatorinio krano kablį, ar jis nejuda pernelyg daug. Kablio horizontalusis judėjimas (5) neturi viršyti 5 mm (0.2 inch). Kablio vertikalusis judėjimas (6) neturi viršyti 4 mm (0.2 inch.).



Iliustracija 464 g06024522

(7) Plotis
(8) Perforavimo žymos
(9) Ilgis

Kabliai būna dviejų tipų:

Kablys (A) – Šio tipo kablys neturi žymos, kuri nurodytų zoną, skirtą pakabinto krovinio svoriui atlaikyti.

Kablys (B) – Šio tipo kablys turi žymą, nurodančią pakabinto krovinio svoriui atlaikyti skirtą zoną.

Išmatuokite ekskavatorinio krano kablį siekdami užtikrinti, kad specifikacijos neviršytų toliau pateikiamoje lentelėje išdėstytų slenkstinių verčių.

Lentelė 73

Likvidavimo nuorodų lentelė				
Kablio tipas	Naujo ekskavatorinio krano kablio specifikacijos (nuoroda)		Ekskavatorinio krano kablio specifikacijų slenkstinė vertė	
	Ilgis (9)	Plotis (7)	Ilgis (9)	Plotis (7)
A	66 mm (2.60 inch)	31.8 mm (1.25 inch)	69.3 mm (2.73 inch)	30.2 mm (1.19 inch)
B	65 mm (2.55 inch)	31.8 mm (1.25 inch)	68.2 mm (2.69 inch)	30.2 mm (1.19 inch)

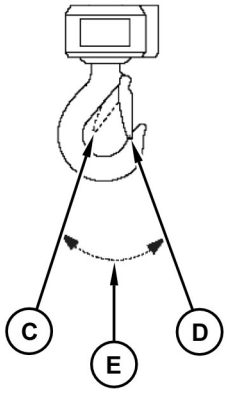
Pastaba: Ilgis (9) – tai atstumas tarp perforavimo žymų (8).

Ekskavatorinio krano kablį reikia pakeisti dėl bet kurių iš šių priežasčių:

- Kablyje yra gilių įbrėžimų, įtrūkimų ar suvirintų dalių.

- Šlifuokliu nepavyksta pašalinti korozijos ar rūdžių pėdsakų.
- Kablio lankstas nesisuka sklandžiai.
- Kablio galiukas nulenktas į kurią nors pusę.
- Kablys lankste pernelyg juda.
- Kablys viršija specifikacijų slenkstines vertes, pateiktas likvidavimo nuorodų lentelėje.

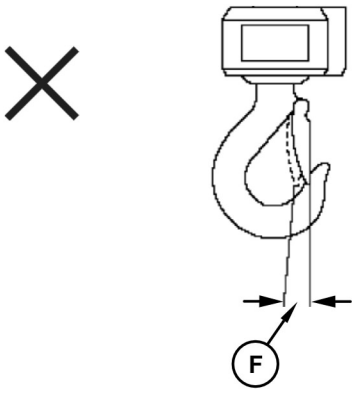
Patikrinkite ekskavatorinio krano skląstį



Iliustracija 465 g02977957

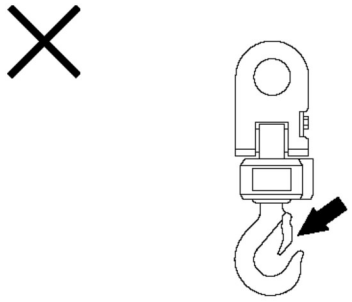
(C) Atidaryta
(D) Uždaryta
(E) Darbinis diapazonas

Patikrinkite skląstį ir įsitikinkite, kad jis darbiniame diapazone (E) juda sklandžiai.



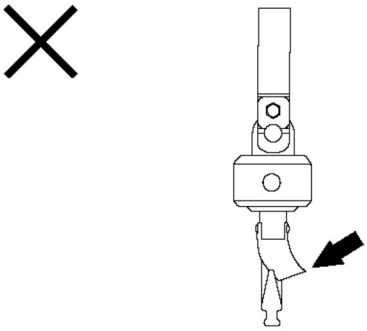
Iliustracija 466 g02978118

Patikrinkite, ar skląstis pernelyg nejuda (F). Įsitikinkite, kad spyruoklė nelūžusi ir skląstis nebarška.



Iliustracija 467 g02978136

Patikrinkite skląstį ir įsitikinkite, kad jis visiškai užsidaro ir nelieka tarpo tarp skląsčio ir kablio. Skląstis turi tvirtai remtis į kablio galiuką.



Iliustracija 468 g02978141

Patikrinkite skląstį ir įsitikinkite, kad jis nesulankstytas arba nedeformuotas. Skląstis turi būti sucentruotas ant kablio galiuko.

Ekskavatorinio krano skląstį reikia pakeisti dėl bet kurių iš šių priežasčių:

- Skląstis nejuda sklandžiai darbiniame diapazone.
- Skląstis juda pernelyg daug arba barška.
- Skląstis neužsidaro iki gali.
- Skląstis sulankstytas arba deformuotas.

i06652117

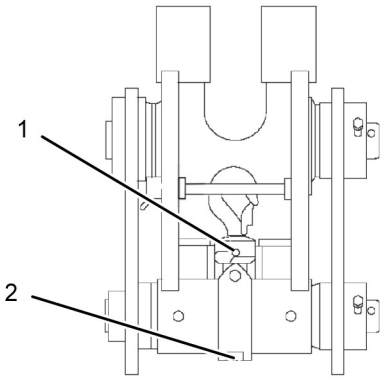
Ekskavatorinis kranas – sutepimas
(Jei yra)

SMCS kodas: 6500

S/Nr: FKE1–ir naujesni

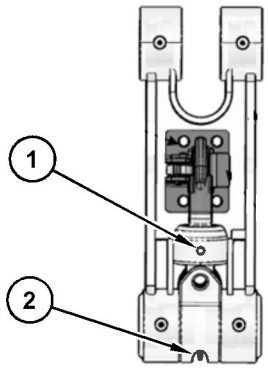
Pastaba: Ekskavatorinio krano jungčiai tepti "Caterpillar" rekomenduoja naudoti 5 % molibdeno tepalą. Žr. Specialųjį leidinį, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations, kur rasite išsamesnės informacijos apie molibdeno tepalus.

Prieš pildami tepalą, nušluostykite visus tepimo taškus.



Iliustracija 469 g02975238

1 tipas



Iliustracija 470 g06024987

2 tipas

1. Įleiskite tepalo pro taškus (1) ir (2). Leiskite tepalą, kol jis pasirodys.

Pastaba: jei ekskavatoriniu kranu dirbote po vandeniu, atlikite viršutinių tepimo taškų techninės priežiūros procedūrą.

2. Patikrinkite kablį, ar jame nėra įtrūkimų, ar jis nedeformuotas. Jei reikia, pakeiskite kablį.

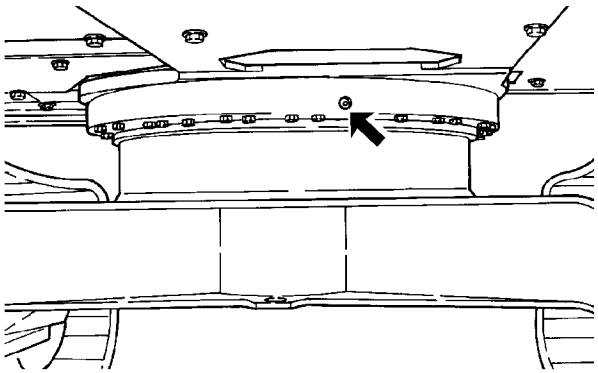
Pastaba: Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Ekskavatorinis kranas – patikra.

i04812536

Sukimosi guolis - tepimas

SMCS kodas: 7063-086

Prieš sutepdami sūkio guolius nuvalykite tepimo taškus.



Iliustracija 471 g02854636

Vienas tepimo taškas yra sūkio guolio priekyje, o kitas tepimo taškas yra sūkio guolio gale.

Leiskite tepalą per jungtis, kol jis pradės tekėti per guolių tarpiklius.

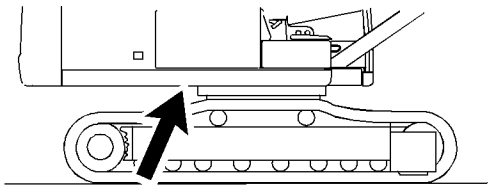
i06065307

Sukimosi pavaros alyva - keitimas

SMCS kodas: 5459-044

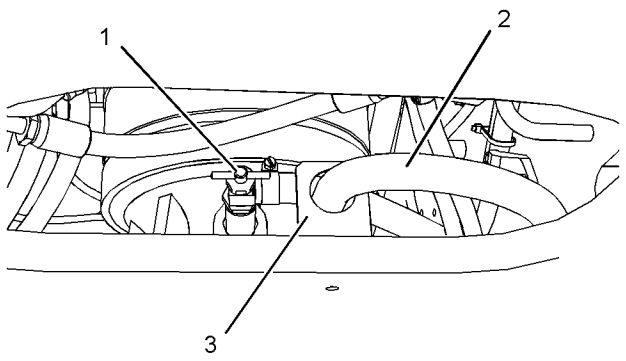
⚠ DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.



Iliustracija 472 g02259154

Alyvos išleidimo žarna įrengta po viršutinės konstrukcijos centru.



Iliustracija 473 g02509898

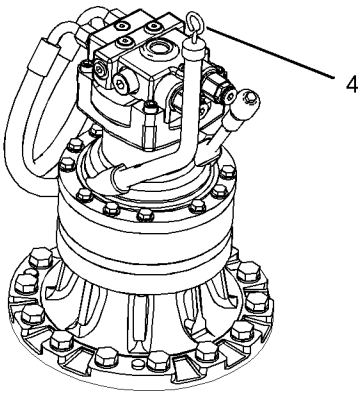
Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

1. Nuimkite išleidimo žarną (2) nuo laikiklio (3), esančio ant viršutinio rėmo. Nukreipkite žarnos galą į indą.

2. Atlaisvinkite išleidimo vožtuvą (1). Išleiskite alyvą į tinkamą tarą.

Pastaba: Išleistus skysčius būtina likviduoti pagal vietos reikalavimus.

3. Priveržkite išleidimo vožtuvą. Įdėkite išleidimo žarną (2) į laikiklį (3). Užtikrinkite, kad žarnos galas būtų nukreiptas aukštyn.



Iliustracija 474 g02259155

4. Išimkite alyvos lygio matuoklį (4).

5. Pro alyvos lygio matuoklio vamzdį įpilkite nurodytą kiekį alyvos. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Talpos (pakartotinio pripildymo).

6. Patikrinkite alyvos lygį. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Sūkio pavaros alyvos lygis – patikra, kur pateiktos instrukcijos.

7. Patikrinkite išleistą alyvą, ar joje nėra metalo drožlių arba metalo dalelių. Radę metalo drožlių arba metalo dalelių, pasitarkite su savo "Cat" prekybos atstovu.

8. Išleistas medžiagas būtina likviduoti pagal vietos reikalavimus.

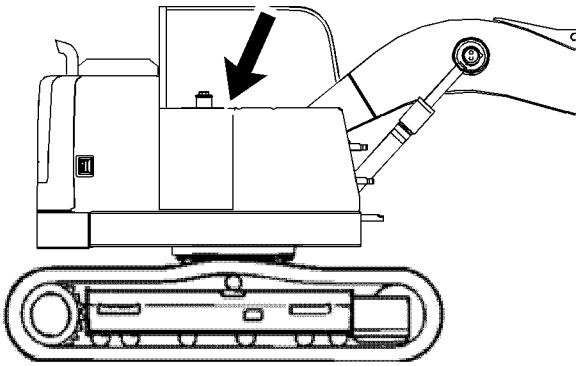
i06733070

Sukimosi pavaros alyvos lygis - tikrinimas

SMCS kodas: 5459-535-FLV

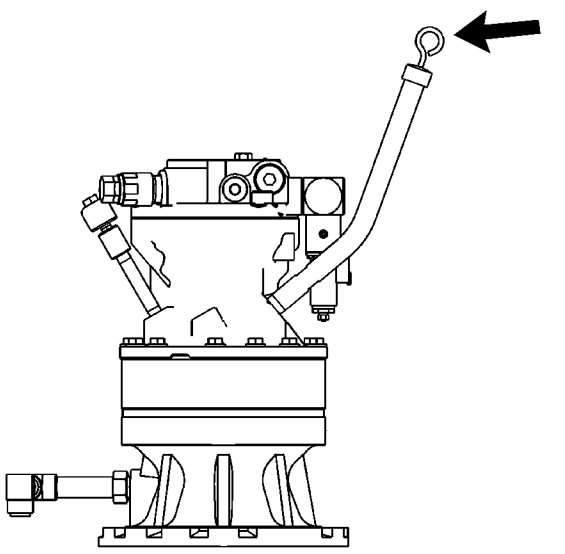
⚠ DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.



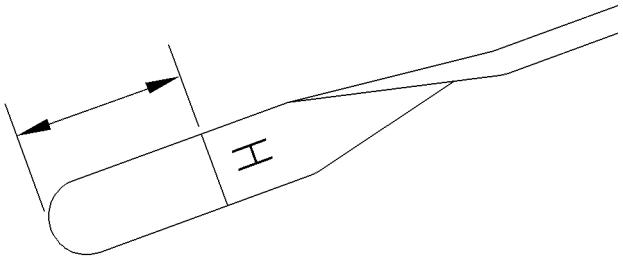
Iliustracija 475 g03386121

Sūkio pavaros alyvos lygio matuoklis įrengtas ant sūkio pavaros, strėlės galiniame pagrinde.



Iliustracija 476 g03386115

1. Išimkite alyvos lygio matuoklį.



Iliustracija 477 g00418728

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

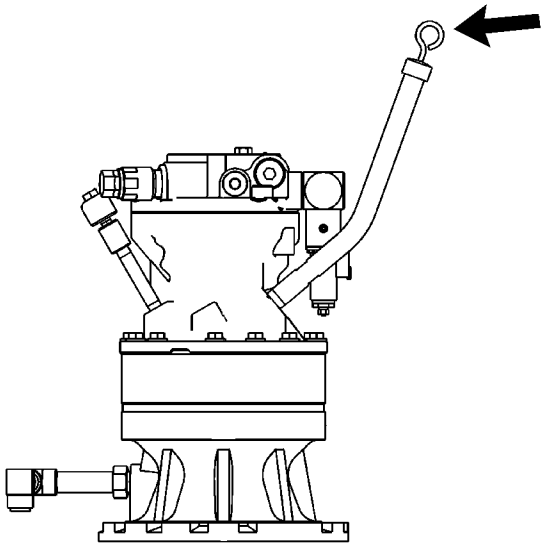
2. Patikrinkite alyvos lygio matuoklį. Palaikykite alyvos lygį tarp žymų ant alyvos lygio matuoklio. Jei reikia, pro alyvos lygio matuoklio vamzdį įpilkite alyvos. Rinkdamiesi alyvą, žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalų klampa. Jei alyvos lygis viršija liniją “FULL (pilnas)” , išleiskite iš sistemos šiek tiek alyvos. Atkurkite tinkamą alyvos lygį.

3. Įkiškite alyvos lygio matuoklį.

i06733123

Sukimosi pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas

SMCS kodas: 5459-554-OC; 5459-008; 5459-008-OC; 5459-OC; 7542-008



Iliustracija 478 g03386115

Tipinis pavyzdys

Pro alyvos lygio matuoklio angą paimkite sukimo pavaros alyvos pavyzdį. Žr. specialųjį leidimą, SEBU6250,Caterpillar Machine Fluids RecommendationsS·O·S Oil Analysis, kur rasite informacijos apie tai, kaip reikia imti alyvos pavyzdį iš sūkio pavaros korpuso. Daugiau informacijos apie alyvos mėginio ėmimą iš sūkio pavaros korpuso žr. specialųjį leidimą, PEGJ0047,How To Take A Good Oil Sample.

i06733080

Sukimosi pavara - tepimas

SMCS kodas: 7063-086

Pastaba: Daugiau informacijos apie tepalą žr. specialiajame leidinyje, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations.

ĮSPĖJIMAS

Netinkamai sutepus gali būti apgadintos mašinos detalės.

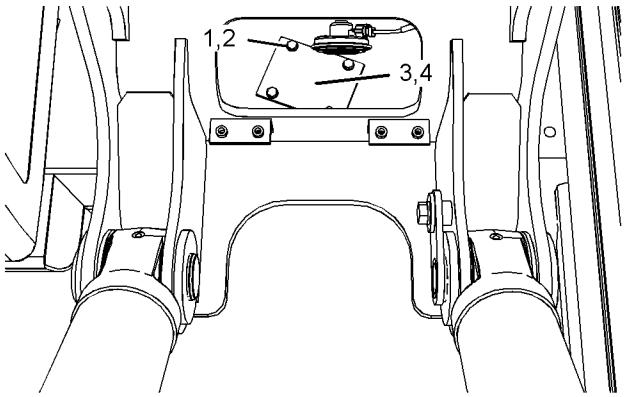
Norėdami išvengti gedimų, patikrinkite, ar sukimosi pavara buvo sutepta tinkamu tepalo kiekiu.

Kai tepalo yra per daug, tepalo maišymo nuostoliai bus dideli, todėl greičiau pablogės jo kokybė.

Pablogėjus tepalo kokybei gali būti apgadinti sukimosi pavaros krumpliaratis ir vidinio kabinimo krumpliaratis.

Trūkstant tepalo bus nepakankamai sutepti krumpliaračiai.

Nuimkite patikros gaubtą, esantį šalia strėlės pagrindo. Patikrinkite tepalą.



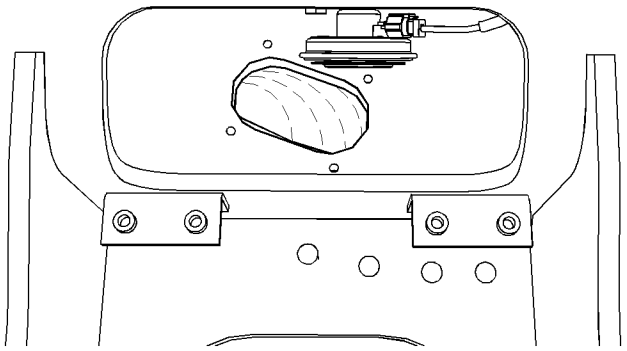
Iliustracija 479 g02723118

Tipinis pavyzdys

(1) Varžtai
(2) Poveržlės
(3) Dangtis
(4) Tarpiklis

1. Išsukite varžtus (1) ir nuimkite poveržles (2). Nuimkite gaubtą (3) ir tarpiklį (4).

2. Patikrinkite tarpiklį (4). Pakeiskite tarpiklį, jeigu jis yra apgadintas.



Iliustracija 480 g02723116

Tipinis pavyzdys

3. Patikrinkite tepalo lygį. Tepalo lygis yra tinkamas, jei:

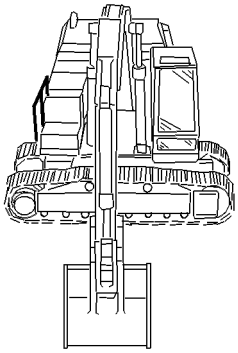
- dėl besisukančio pasukamosios pavaros dantratuko atsiranda tepalo bangos.
- Tepalas turi būti tolygiai pasiskirstęs ant lovio dugno.

Pastaba: Jei yra suteptų vietų ar vietų, kuriose nėra bangų, tai rodo, kad tepalo nepakanka.

Pastaba: Jei reikia, įpilkite tepalo. Jei reikia, nupilkite tepalo. Jei tepalo bus per daug, jis greičiau susidėvės dėl per didelio judėjimo. Per mažas tepalo kiekis neužtikrins pakankamo sūkio mechanizmo sutepimo.

Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Talpos (pakartotinis pripildymas), norėdami sužinoti lovio dydį.

Pastaba: patikrinkite, ar neužterštas tepalas. Jei tepalas užterštas, susisiekite su savo "Cat" prekybos atstovu.



Iliustracija 481 g00101644

4. Pakelkite strėlę ir pasukite viršutinę konstrukciją 1/4 apsisukimo. Nuleiskite kaušą ant žemės.

5. Pakartokite 4 veiksmą kas 1/4 apsisukimo keturiose vietose. Jei reikia, įpilkite tepalo.

6. Uždėkite tarpiklį (4), gaubtą (3), poveržles (2) ir prisukite varžtus (1).

i07471280

Vikšro reguliavimas

SMCS kodas: 4170-025

DĖMESIO

Suslėgtas tepalas gali sužeisti arba nužudyti .

Pro redukcinį vožtuvą besisunkiantis suslėgtas tepalas gali prasiskverbti į kūno audinius ir sužaloti, kartais mirtinai.

Nežiūrėkite norėdami patikrinti, ar iš redukcinio vožtuvo nesisunkia tepalas. Apžiūrėkite vikšrą ar vikšro reguliavimo cilindrą, kad patikrintumėte, ar gerai įtemptas vikšras.

Atsukite redukcinį vožtuvą vienu pasukimu.

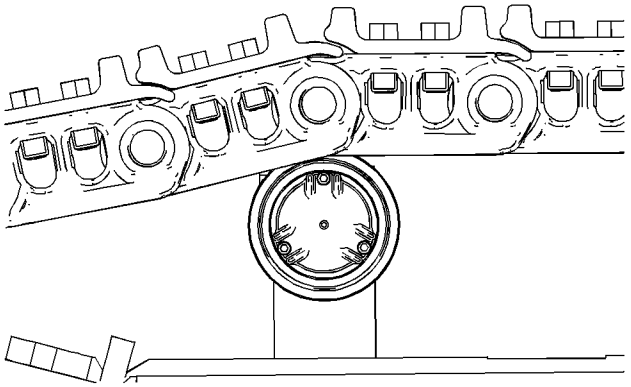
Jeigu nepavyksta atleisti vikšro, užsukite redukcinį vožtuvą ir kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą.

ĮSPĖJIMAS
Prižiūrint, kad vikšras būtų tinkamai įtemptas, pailgėja vikšro ir pavaros detalių eksploatacijos laikas.

Pastaba: vikšrų įtempis turi būti reguliuojamas atsižvelgiant į esamas darbo sąlygas. Jei dirva sunki, vikšras turi būti kiek galima labiau atleistas.

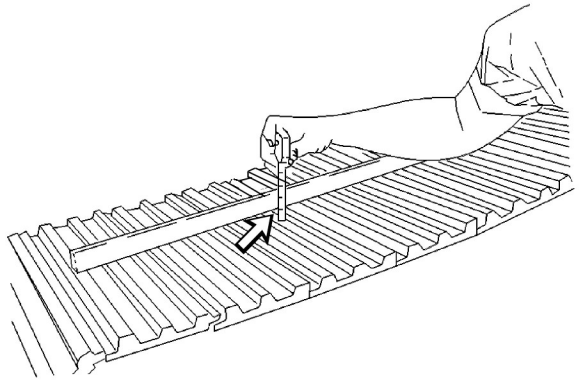
Vikšro įtempio matavimas

1. Pavažiuokite mašina tarpinių krumpliaračių kryptimi.



Iliustracija 482 g01103855

2. Sustabdykite mašiną, kai vienas vikšro kaištis bus tiesiogiai virš priekinio laikiklio veleno. Pastatykite mašiną ir išjunkite variklį.



Iliustracija 483 g03472827

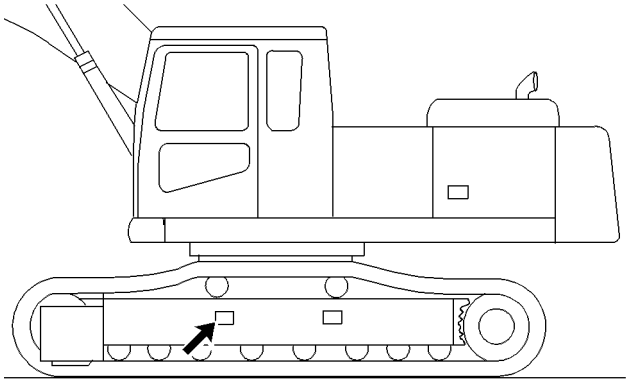
3. Ant "Grouser" vikšro, tarp priekinio laikiklio veleno ir tarpinio krumpliaračio, padėkite tiesyklę. Tiesyklė turi būti pakankamai ilga, kad siektų nuo priekinio laikiklio veleno iki tarpinio krumpliaračio.

Pastaba: jei jūsų mašinoje yra trys laikiklio velenai, padėkite tiesyklę ant vikšro tarp laikiklio velenų. Tiesyklė turi būti pakankamai ilga, kad siektų nuo vieno laikiklio veleno iki kito.

4. Išmatuokite maksimalų vikšro įlinkį. Įlinkis matuojamas nuo aukščiausio "Grouser" vikšro taško iki tiesyklės apatinės dalies. Teisingai sureguliuoto vikšro įlinkis yra lygus 40.0 to 45.0 mm (1.57 to 1.77 inch).

5. Jei vikšras įtemptas per daug arba per mažai, sureguliuokite vikšro įtempį pagal atitinkamą toliau pateiktą procedūrą.

Vikšro įtempimo reguliavimas

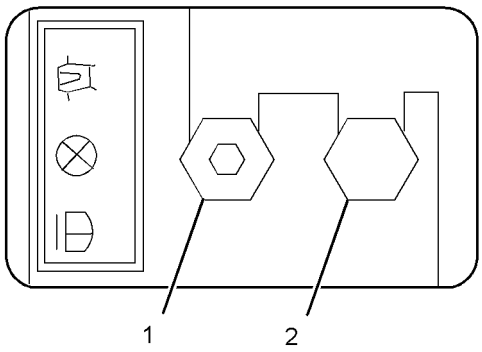


Iliustracija 484 g00270405

Tipinis pavyzdys

Vikšro reguliatorius yra ant vikšro rėmo.

Vikšro įtempimas



Iliustracija 485 g01091134

(1) Tepimo taškas
(2) Redukcinis vožtuvas

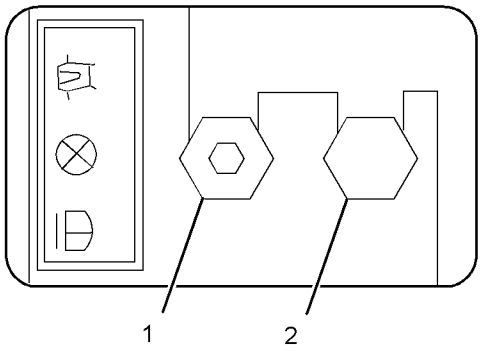
Prieš pildami tepalą, nušluostykite jungiamąją detalę.

1. Pilkite tepalą pro tepimo tašką (1), kol pasieksite reikiamą vikšro įtempį.

2. Pavažinėkite mašina pirmyn ir atgal, kad išsilygintų slėgis.

3. Patikrinkite įlinkimą. Jeigu reikia, pareguliuokite vikšrą.

Vikšro atlaisvinimas



Iliustracija 486 g01091134

(1) Tepimo taškas
(2) Redukcinis vožtuvas

1. Atsargiai atlaisvinkite redukcinį vožtuvą (2), kol vikšras pradės laisvėti. Turėtų pakakti pasukti vieną kartą.

2. Užveržkite redukcinį vožtuvą (2) iki 34 ± 5 N·m (25 ± 4 lb ft) pasiekę norimą vikšro įtempį.

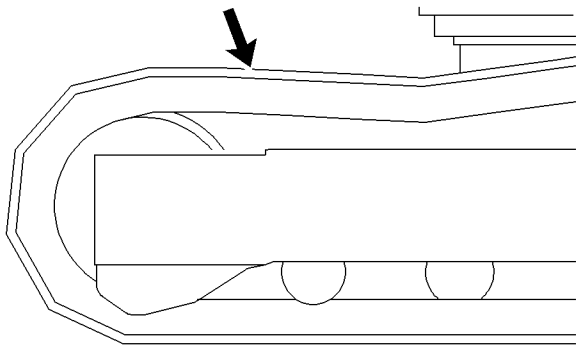
3. Pavažinėkite mašina pirmyn ir atgal, kad išsilygintų slėgis.

4. Patikrinkite įlinkimą. Jeigu reikia, pareguliuokite vikšrą.

i02074075

Vikšro reguliavimas - tikrinimas

SMCS kodas: 4170-040



Iliustracija 487 g00824541

Patikrinkite, kaip sureguliuoti vikšrai. Patikrinkite ar vikšrai nenusidėvėję ir ant jų nėra prisikaupę daug purvo.

Jeigu vikšras per daug įtemptas ar per laisvas, žr. Darbo ir aptarnavimo vadovą, Vikšrų reguliavimas .

i04651337

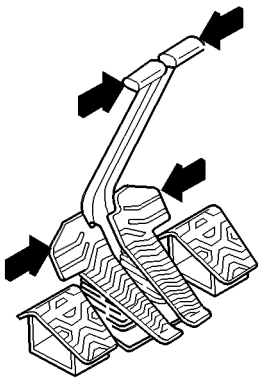
Važiavimo įspėjimo signalas - tikrinimas
(Jeigu įrengta)

SMCS kodas: 7429-081

Pavažiuokite mašina, kad patikrintumėte eigos įspėjimo signalą.

1. Užveskite variklį. Nustatykite hidraulikos užraktą į padėtį ATRAKINTA.

2. Pakelkite darbo įrankį, kad išvengtumėte kliūčių. Įsitikinkite, kad virš mašinos yra pakankamas tarpas.

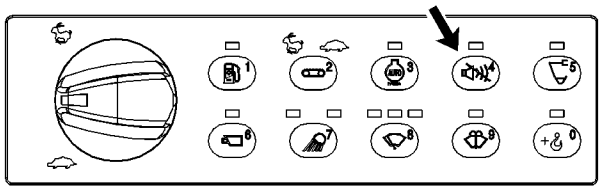


Iliustracija 488 g00560313

3. Naudodami eigos svirtis arba pedalus pavažiuokite mašina pirmyn. Turi įsijungti eigos įspėjimo signalas.

4. Atleiskite eigos svirtis ir pedalus, kad mašina sustotų.

5. Naudodami eigos svirtis arba pedalus pavažiuokite mašina atgal. Turi įsijungti eigos įspėjimo signalas.



Iliustracija 489 g02730938

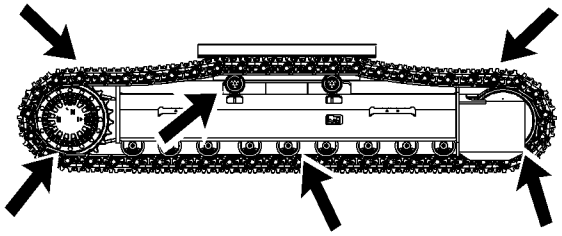
6. Paspauskite įspėjimo signalo nutraukimo jungiklį. Eigos perspėjimo signalas turi išsijungti.

7. Įrenginiui sustabdyti. Nuleiskite darbo įrankį ant žemės. Perstumkite hidraulikos užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA. Išjunkite variklį.

i03983941

Važiuoklė - tikrinimas

SMCS kodas: 4150-535



Iliustracija 490 g02154815

1. Patikrinkite bazinės mašinos sukamuosius ritinius, vikšro ritinius ir atraminius ratukus, ar pro juos nesisunkia techniniai skysčiai.

2. Patikrinkite šiuos paviršius: vikšro, sukamųjų ritinių, vikšro cilindrų, atraminių ratukų, vikšro grandžių ir varomųjų žvaigždučių. Patikrinkite, ar nėra nusidėvėjimo žymių ir ar nėra atsileidę tvirtinimo varžtai.

3. Lėtai važiuodami atvira vieta, paklausykite, ar neišgirsite neįprastų garsų.

4. Kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą, jeigu išgirsite neįprastus garsus, pastebėsite neįprastus nusidėvėjimo ženklus ar prasisunkusius techninius skysčius.

i04386654

Langas – tikrinimas

SMCS kodas: 7310-535

Patikrinkite šias polikarboninių kabinos langų sąlygas.

- geltoni arba neskaidrūs
- bet kurioje lango pusėje esantys įbrėžimai, kuriuos galima pajusti nagu
- maži įskilimai, einantys nuo kraštų arba tvirtinimo skylių
- kontaktas su skysčiais, dėl kurių langas pasidaro neskaidrus arba apsiblausęs, pavyzdžiui, su stabdžių skysčiu

Esant bet kuriai šių sąlygų, kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą dėl remonto.

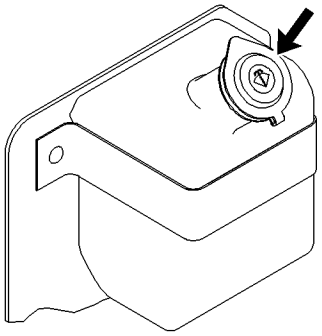
i02173971

Langų plovimo skysčio bakelis - pildymas

SMCS kodas: 7306-544-KE

ĮSPĖJIMAS
Jeigu dirbate esant labai žemai temperatūrai, naudokite "Caterpillar" gaminamus ar kitus parduodamus neužšalančius langų plovimo skysčius.

1. Atidarykite kairėje mašinos pusėje esančias priėjimo dureles.



Iliustracija 491 g00688996

2. Nuimkite pildymo angos dangtelį.

3. Pripildykite langų plovimo skysčio bakelį per angą.

4. Užsukite pildymo angos dangtelį.

5. Uždarykite priėjimo dureles.

i02074109

Langų valytuvai - tikrinimas/ keitimas

SMCS kodas: 7305-040; 7305-510

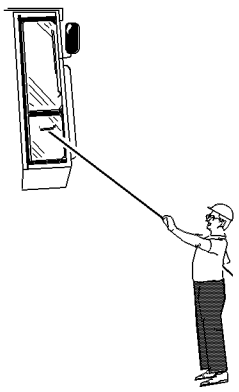
Patikrinkite valytuvus. Jeigu valytuvai yra susidėvėję, apgadinti ar valo palikdami ruoželius, juos pakeiskite.

i05900904

Langai - valymas

SMCS kodas: 7310-070; 7340-070

Jeigu nėra turėklų, kabinos langų išorę valykite stovėdami ant žemės.



Iliustracija 492 g00566124
Tipinis pavyzdys

Valymo būdai

Lėktuvų langų valiklis

Naudokite valiklį ir minkšto audeklo skiautę. Valykite langą nestipriai paspausdami, kol nuvalysite visą purvą. Leiskite valikliui išdžiūti. Nuvalykite valiklį švaria minkšto audeklo skiaute.

Muilas ir vanduo

Naudokite švarią kempinę arba minkšto audeklo skiautę. Nuplaukite langus švelniu muilo ir vandens tirpalu arba švelniu plovikliu. Nuskalaukite dideliu drungno vandens kiekiu. Nuplautus langus kruopščiai nuskalaukite. Nusausinkite langus minkštos zomšos skiaute arba drėgna celiuliozės kempine.

Labai purvinų ir tepaluotų langų valymas

Nuplaukite langus su geros rūšies ligroinu, izopropilo alkoholiu ar butilo celozolvu. Po to nuplaukite langus muilo ir vandens tirpalu.

Polikarbonato langai (jei yra)

Polikarbonato langus reikia valyti itin atidžiai.

Plaukite polikarbonato langus švelniu muilu ir šiltu vandeniu, kurio temperatūra neviršija 50 °C (122 °F). Naudokite minkštą kempinę arba drėgną šluostę. Niekada nenaudokite sausų audeklo skiaučių ar popierinių servetėlių polikarbonato langams valyti. Nuskalaukite langus pakankamu švaraus šalto vandens kiekiu.

Pastaba: Nuo polikarbonato langų valant etiketes, lipdukus, dažus ar žymiklio pėdsakus naudojamas pirminis benzinas arba žibalas.

Pastaba: Nenaudokite abrazyvinių ir labai šarminių valiklių. Polikarbonato langams valyti nenaudokite aštrių įrankių, pvz., valytuvų su gumos sluoksniu arba skustuvų. Nevalykite polikarbonato langų saulės atokaitoje arba esant aukštai temperatūrai.

Garantija

Garantinė informacija

i06066387

Informacija apie Garantiją dėl išmetamųjų teršalų toksiškumo

SMCS kodas: 1000

Sertifikuojantis variklių gamintojas galutiniam pirkėjui ir kiekvienam tolesniam pirkėjui garantuoja:

1. Nauji, ne keliams skirti dyzeliniai varikliai ir stacionarieji dyzeliniai varikliai, kurių darbinis tūris nesiekia 10 litrų cilindrui (įskaitant "Tier 1" ir "Tier 2" jūrinius variklius, kurių galia nesiekia 37 kW, tačiau neįskaitant variklių lokomotyvams bei kitų jūrinių variklių), eksploatuojami ir prižiūrimi Jungtinėse Amerikos Valstijose bei Kanadoje, įskaitant visas jų emisijos kontrolės sistemos dalis (“su emisija susijusius komponentus”), yra:

   a. Suprojektuoti, pagaminti ir įrengti taip, kad pardavimo metu atitiktų galiojančius emisijos standartus, kuriuos reglamentais nustatė Jungtinių Valstijų aplinkos apsaugos agentūra (EPA).

   b. Be medžiagų ir gamybos defektų su emisija susijusiuose komponentuose, kurie gali lemti, kad variklis neatitiks galiojančių emisijos standartų garantiniam laikotarpiui.

2. Nauji, ne keliams skirti dyzeliniai varikliai (įskaitant "Tier 1" ir "Tier 2" jūrinius variklius, kurių galia nesiekia 37 kW bei "Tier 1"–"Tier 4" jūrinius pagalbinius variklius, kurių galia nesiekia 37 kW, tačiau išskyrus variklius lokomotyvams ir kitus jūrinius variklius), eksploatuojami ir prižiūrimi Kalifornijos valstijoje, įskaitant visas jų emisijos kontrolės sistemų dalis (“su emisija susijusius komponentus”), yra:

   a. Suprojektuoti, pagaminti ir įrengti taip, kad pardavimo metu atitiktų visus galiojančius reglamentus, kuriuos priėmė Kalifornijos oro išteklių taryba (ARB, angl. California Air Resources Board).

   b. Be medžiagų ir gamybos defektų, kurie galėtų lemti su emisija susijusių komponentų gedimą ir yra identiški visais fiziniais aspektais komponentams, kaip aprašyta variklio gamintojo pareiškime dėl sertifikavimo garantiniam laikotarpiui.

3. Nauji bekelei skirti dyzeliniai varikliai, montuojami statybinėse mašinose, atitinkančiose Pietų Korėjos reglamentus dėl statybinių mašinų, pagamintų po 2015 m. sausio 1 d. ir eksploatuojami bei prižiūrimi Pietų Korėjoje, įskaitant visas jų emisijos kontrolės sistemų dalis (“su emisija susijusius komponentus”), yra:

   a. suprojektuoti, pagaminti ir įrengti taip, kad pardavimo metu atitiktų galiojančius emisijos standartus, nurodytus Šiaurės Korėjos Aplinkosaugos ministerijos (MOE, "Ministry of Environment") paskelbtoje Oro švaros tausojimo akto įgyvendinimo taisyklėje.

   b. Be medžiagų ir gamybos defektų su emisija susijusiuose komponentuose, kurie gali lemti, kad variklis neatitiks galiojančių emisijos standartų garantiniam laikotarpiui.

Manoma, kad papildomo apdorojimo sistema tinkamai veiks visą variklio eksploatacijos laikotarpį (reikalavimų emisijai laikymosi laikotarpį), jei tik bus laikomasi nurodytų techninės priežiūros reikalavimų.

Išsamus paaiškinimas emisijos kontrolės garantijos, kuri taikoma naujiems, ne keliams skirtiems ir stacionariems dyzeliniams varikliams (įskaitant komponentus, kuriems taikoma garantija) pateiktas papildomajame specialiajame leidime. Pasitarkite su savo įgaliotuoju "Cat" prekybos atstovu, kad nustatytumėte, ar jūsų varikliui taikoma emisijos kontrolės garantija ir įsigytumėte galiojančio specialiojo leidimo kopiją.

Informacinės medžiagos skyrius

Informacinė medžiaga

i07437795

Informacinė medžiaga

SMCS kodas: 1000; 7000

Papildomos literatūros, susijusios su jūsų gaminiu, galite įsigyti iš savo vietinio "Cat " prekybos atstovo arba apsilankę publications.cat.com. Kad gautumėte tinkamos informacijos apie savo gaminį, panaudokite jo pavadinimą, pardavimo modelį ir serijos numerį.

publications.cat.com

i03999545

Įrangos nurašymas ir likvidavimas

SMCS kodas: 1000; 7000

Kai gaminys išimamas iš eksploatacijos, taikomi skirtingi vietos teisiniai nuostatai dėl produkto nurašymo. Gaminio likvidavimo sąlygos keisis atsižvelgiant į vietos teisinius nuostatus. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į artimiausią bendrovės Cat atstovą.

Abėcėlinė rodyklė

A

Akumuliatoriaus atjungiklis 92
Akumuliatoriaus pritvirtinimas 228
Akumuliatorius - perdirbimas 228
Akumuliatorius - valymas 228
Akumuliatorius arba akumuliatoriaus laidas - tikrinimas/keitimas 229
Alyvos filtras - tikrinimas 275
  Patikrinkite, ar panaudotame filtre yra nuosėdų 275
Alyvos klampa (Eksploatacinių skysčių rekomendacijos) 213
  Aušinimo skysčio informacija 218
  Bendroji informacija apie alyvą 213
  Biodyzelinas 218
  Degalų priedai 218
  Hidraulinės sistemos 214
  Kita eksploatacinių skysčių paskirtis 215
  Klampos nustatymas 213
  Rekomendacijos dėl dyzelinių degalų 217
  Specialioji alyva 216
  Variklio alyva 213
Alyvos klampumas ir pildymo bakų talpos 213
Apsaugos 43
Apsaugos (Operatoriaus apsauga)
  Apsivertimo apsauginė konstrukcija (ROPS, "Roll Over Protective Structure"), apsaugos nuo krentančių objektų konstrukcija (FOPS, "Falling Object Protective Structure") ir nuvirtimo apsauginė konstrukcija (TOPS, "Tip Over Protection Structure") 43
  Kitos apsaugos (jei yra) 43
Aptarnavimo intervalų schema 220
Atitikties deklaracija 71
Atsarginis išėjimas 75
  Galinis langas su sandarinimo žiedu (jei yra) 75
  Galinis langas su svirtimi (jei yra) 75
Aukšto slėgio kuro linijos 32
Aušinimo sistema, aušinimo skysčio priedas (ELC) - pylimas 246
Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis - tikrinimas 247
Aušinimo sistemos ilgos eksploatacijos aušinimo skystis - keitimas 244
Aušinimo sistemos skysčio mėginys (1 lygio) - mėginio ėmimas 247
Aušinimo sistemos skysčio mėginys (2 lygio) - mėginio ėmimas 249
Automatiniai jungikliai - pakartotinis nustatymas 243

B

Bakai (pildymas) 218
Bendroji informacija 45

D

Daiktų kėlimas 38
Darbas 37
  Mašinos darbinės temperatūros diapazonas 37
  Mašinos eksploatavimas 37
  Nevisiškai sukomplektuotos mašinos naudojimas 38
  Ribojančios sąlygos ir kriterijai 37
Darbas ant šlaito 39
Darbas ekskavatoriniu kranu 167
Darbas ypač šaltu oru 195
Darbo įrankiai 36
Darbo įrankio srauto valdymas 149
Darbo įrankio valdymas (dvigubo srauto) (Jei yra) 144
  Darbo įrankio pedalas 144
  Vairasvirtė 144
Darbo įrankio valdymas (viengubas srautas) (Jeigu įrengta) 142
  Darbo įrankio pedalas 142
  Kojinis jungiklis 143
  Vairasvirtė 142
Darbo įrankio veikimas (Jei yra) 189
  Kūjo eksploatavimas (jeigu įrengtas) 189
  Trupintuvo naudojimas (jei įrengta) 191
  Žirklių naudojimas (jei įrengta) 190
Degalų bako dangtelio filtras – keitimas 263
Degalų bako filtras – švarus 264
Didelio intensyvumo išlydžio lempa (HID) - keitimas (Jei yra) 266
Diržas - tikrinimas/keitimas 229
  Kintamosios srovės generatoriaus diržas 230
  Oro kondicionieriaus diržas – keitimas 231
  Oro kondicionieriaus diržas – patikra 231
  Patikra 229
Dyzelino kietųjų dalelių filtro atnaujinimas 80

DPF regeneravimo jungiklis 80
DPF regeneravimo valdymas 81
Regeneravimas 80
Regeneravimo įspėjamieji indikatoriai 81
Duomenų perdavimo kanalas 95
Duomenų perdavimas 95
"Product Link" naudojimas sprogdinimo vietose (radijo įranga) 95
Duomenų perdavimo kanalas (Product Link Japan) 93

E

Ekskavatorinio krano valdiklis (Jei yra) 136
Ekskavatorinio krano suaktyvinimas 136
Indikatoriai ir įspėjimai 139
Kaip deaktyvinti ekskavatorinio krano režimą 138
Ekskavatorinis kranas – patikra (Jei yra) 279
Patikrinkite ekskavatorinio krano kablį 280
Patikrinkite ekskavatorinio krano skląstį 282
Ekskavatorinis kranas – sutepimas (Jei yra) 282
Eksploatacijos skyrius 72
Elektros lizdas (Jei yra) 96
Eskploatacijos būdai 161

G

Gaisro ir sprogimų prevencija 28
Akumuliatorius ir akumuliatoriaus kabeliai .. 30
Bendroji informacija 28
Eteris 31
Gesintuvas 31
Instaliacija 30
Linijos, vamzdžiai ir žarnos 31
Galinės pavaros alyva - keitimas 258
Galinės pavaros alyvos lygis - tikrinimas 259
Galinės pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas 259
Galinės pavaros centrinio krumpliaračio išėmimas 207
Garantija 292
Garantinė informacija 292
Gesintuvo laikymo vieta 32
Greito prijungimo mazgo eksploatacija (Atsukite universalią jungiamąją movą (jeigu įrengta)) 179
Darbo įrankio atjungimas 181
Darbo įrankio pritvirtinimas 180
Spartaus sujungimo movos valdiklių nustatymas iš naujo 179
Veiksmas 179
Greito prijungimo mazgo eksploatacija (Hidraulinio kaiščio griebimo įtaiso spartaus sujungimo mova (jeigu įrengta)) ... 172
Bendroji paskirtis 172
Spartaus sujungimo movos naudojimas ... 172
Griovimas 38

H

Hidraulinės alyvos mėginys - mėginio ėmimas 275
Hidraulinės sistemos alyva - keitimas 266
Alyvos "Cat HYDO Advanced 10" keitimo intervalas 266
Hidraulinės alyvos keitimo procedūra 266
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) - keitimas 272
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas 270
Hidraulinės sistemos alyvos lygis - tikrinimas 274

I

Identifikacinė informacija 68
Įlipimas ir išlipimas iš mašinos 72
Atsarginis išėjimas 72
Mašinos priėjimo sistemos specifikacijos 72
Indikatoriai ir matavimo prietaisai - tikrinimas 275
Informacija apie bendruosius pavojus 24
Įkvėpimas 26
Išsiliejusių skysčių surinkimas 26
Skysčio prasiskverbimas 25
Susikaupęs slėgis 25
Suslėgtas oras ir vanduo 25
Tinkamai utilizuokite atliekas 27
Informacija apie eksploatacijos būdus 161
Atsargumo priemonės 163
Eksploatacijos apribojimai 161
Informacija apie eksploatavimą 156
Daiktų kėlimas 157
Informacija apie Garantiją dėl išmetamųjų teršalų toksiškumo 292
Informacija apie garso ir vibracijos normas 40
Europos Sąjungos Direktyva dėl fizinių veiksnių (vibracijos) 2002/44/EB 41
Europos Sąjungos šalyse ir ES direktyvas priėmusiose šalyse parduodamų mašinų garso lygio informacija 41
Informacija apie garso lygį 40

Šaltiniai 42
Informacija apie mašinos tempimą 206
Informacija apie matomumą 33
Informacija apie S·O·S alyvos analizę 219
Informacija apie transportavimą 199
Informacija apie vikšrus 32
Informacijos apie gaminį skyrius 45
Informacijos apie saugą skyrius 7
Informacinė medžiaga 293
Informacinės medžiagos skyrius 293
Įrangos nuleidimas išjungus variklį 40, 157
Mašina su strėlės nuleidimo valdymo vožtuvu 159
Mašinos be strėlės nuleidimo valdymo vožtuvo 157
Peilis (jei yra) 160
Įrangos nurašymas ir likvidavimas 293
Įspėjimas dėl elektros audros pavojaus 33
Išlipimas iš mašinos 197

K

Kabinos durys 135
Kabinos oro filtras (gryno oro) - valymas/keitimas 241
Kamera 97
Galinio vaizdo kamera (jeigu yra) 97
Šoninio vaizdo kamera (jei yra) 97
Kamera - valymas (Jei yra) 242
Kasdienė apžiūra 72
Daug jėgos reikalaujantys darbai 73
Kasdien 73
Pirmosios 100 valandų 72
Kaušas - atjungimas ir montavimas 183
Skersinis fiksatorius 186
Užfiksuota vėliavėlė 183
Varžtais priveržta vėliavėlė 185
Kaušo dantys - tikrinimas/keitimas 238
Kaušo dantys 238
Šoniniai ašmenys 240
Šoniniai protektoriai (jeigu yra) 240
Kaušo dantys - tikrinimas/keitimas (Perveriamo kaušo danties tvirtinimo sistema) 234
Kaušo dantys 234
Šoniniai ašmenys (jeigu yra) 236
Šoniniai protektoriai (jeigu yra) 237
Kaušo jungtis - tepimas 234
Kaušo jungtis - tikrinimas/reguliavimas 233
Keičiami vairasvirtės valdymo būdai 146
Mašinos valdymo būdo keitimas naudojant dviejų padėčių vožtuvą (jeigu įrengtas) ... 148
Mašinos valdymo būdo keitimas naudojant keturių padėčių vožtuvą (jeigu įrengtas) .. 146
Keliamosios galios 60
Keliamosios galios lentelėse pateikiami ženklai 61
Siekimo strėlė su 2.5 m (8 ft 2 inch) strypu 64
Siekimo strėlė su 3.0 m (9 ft 10 inch) strypu 61
Kondensatorius (aušinimo agento) - valymas 243
Kuro perpumpavimo siurblys (Jei yra) 127
Kuro pylimo siurblio filtras - valymas (Jei yra) 277
Kuro sistema - pildymas 260
Kuro sistemos antrinio valymo filtras − keitimas 262
Kuro sistemos pirminio valymo filtro (vandens separatoriaus) elementas − keitimas 261
Kuro sistemos vandens separatorius - išleidimas 263
Kuro tiekimo į kuro baką nutraukimas ir degalų išleidimo valdymas 150

L

Langai - valymas 290
Polikarbonato langai (jei yra) 291
Valymo būdai 291
Langas – tikrinimas 290
Langų plovimo skysčio bakelis - pildymas 290
Langų valytuvai - tikrinimas/keitimas 290
Lipdukas (gaminio identifikavimas) – valymas 257
Lipdukų valymas 257

M

Mašinos eksploatavimas 75
Mašinos kėlimas ir pritvirtinimas 201
Įrenginio kėlimas 203
Įrenginio pririšimas 203
Mašinos dalių kėlimas 205
Mašinos pervežimas 199
Mašina su ilgu kotu, turinčiu dvi kaiščio angas 199
Mašinos priežiūros atlikimas 220
Mašinos pritvirtinimas 200
Mašinos saugos sistema (Jei yra) 96

Apsaugos valdymas 96
Atitikimo reglamentams skyrius..... 97
Eksploatacijos skyrius 96
Pagrindinės operacijos 96
Mašinos sustabdymas..... 195
Mašinos tempimas 206
Lengvasis vilkimas..... 207
Mašinos ištraukimas ir vilkimas 207

N

Nudegimų prevencija 27
Akumuliatoriai 28
Alyvos 28
Aušinimo skystis 27

O

Operatoriaus kabina..... 43
Operatoriaus valdomi įtaisai..... 82
Automatinis variklio apsukų valdiklis (13).... 89
Darbo įrankio valdiklis (15) 90
Darbo valandų matuoklis (3)..... 87
Dyzelino kietųjų dalelių filtro (DPF) regeneravimo jungiklis (22) 92
Eigos greičio valdiklis (12)..... 88
Eigos valdikliai (2)..... 85
Ekskavatorinio keliamojo krano valdiklis (16)..... 90
Galinio / šoninio vaizdo kamera (20) 91
Hidraulinio užrakto valdiklis (1)..... 85
Įspėjamasis perkrovos įtaisas (23)..... 92
Langų valytuvas ir plautuvas (17–18)..... 90
Monitorius (4)..... 87
Operatoriaus sėdynė (8)..... 88
Oro kondicionavimo ir šildymo valdiklis (10)..... 88
Radijas (9) 88
Spartaus sujungimo movos valdiklis (21) (jei yra)..... 91
Techninės priežiūros prievadas..... 92
Vairasvirčių valdikliai (5) 87
Variklio apsukų valdiklis (11)..... 88
Variklio užvedimo spynelė (6)..... 87
Važiavimo įspėjimo signalo atšaukimo jungiklis (14)..... 90
Žibintų jungiklis (19)..... 91
Oro kondicionavimo ir šildymo valdymas..... 130
Oro kondicionavimo valdymas (jei yra) 130
Temperatūros valdiklis..... 130
Ventiliatoriaus valdiklis..... 130
Oro kondicionieriaus/kabinos šildytuvo filtras (recirkuliacinis) - tikrinimas/keitimas.. 228

P

Papildomi ženklai 18
Pasiruošimas darbui..... 36, 72
Peilio valdymas (Jeigu įrengta) 146
Plokštelių ir lipdukų vietos 68
Elektromagnetinė emisija 69
Gaminio identifikavimo numeris (PIN) ir CE ženklas..... 68
Garso sertifikacijos lipdukas..... 69
Variklio serijos numeris..... 69
Pratarmė..... 5
Gaminio identifikacinis numeris..... 6
Informacija apie literatūrą 5
Kalifornijos pasiūlymo Nr. 65 įspėjimas..... 5
Mašinos pajėgumas..... 6
Sauga..... 5
Sertifikuoto variklio techninė priežiūra..... 6
Techninė priežiūra 5
Veiksmas 5
Priėjimo durelių ir gaubtų išdėstymo vietos....211
Dešiniosios prieigos durelės..... 212
Kairiosios prieigos durelės..... 212
Variklio dangtis.....211
Priekinis langas 133
Priežiūros vietos 211

R

Radiatorius, tarpinis aušintuvas ir alyvos aušintuvo šerdys - valymas 276
Radijas (Jei yra) 128
Radijo priėmimo zona..... 130
Ribotas matomumas 34
ROPS konstrukcija - tikrinimas..... 278

S

Saugikliai – keitimas..... 264
Saugos diržas..... 78
Įtraukiamų saugos diržų reguliavimas..... 79
Reguliuoti neįtraukiamus saugos diržus..... 78
Saugos diržo prailgintuvas 80
Saugos diržas - keitimas 279
Saugos diržas - tikrinimas 278
Saugos ženklai 7
Aerozolio pagalbinė paleidimo priemonė (14)..... 15
Aukšto slėgio cilindras (19)..... 17

Aukšto slėgio dujos (22) 18
Elektros perdavimo linijos (5) 11
Gali suspausti (2)..... 10
Gali suspausti (9)..... 12
Garų sprogimas (16)..... 16
Įspėjamasis perkrovos įtaisas (3) 10
Išleiskite slėgį iš hidraulinio bako (17) 16
Karštas paviršius (20)..... 17
Nejunkite (1) 9
Nesuvirinkite ir negręžkite ROPS (apsivertimo apsauginė struktūra, angl. "Rollover Protective Structure") (7) 12
Pavojus suspausti (18) 16
Pavojus suspausti (6) 11
"Product Link" (11) 13
Saugos diržas (8)..... 12
Slėgis sistemoje (13) 14
Suspaudimo traumos (4) 10
Sutraiškymo pavojus (12)..... 14
Sutraiškymo pavojus (21)..... 17
Užvedimo kabeliai (15)..... 15
Vairasvirtės valdiklių kintama struktūra (10)..... 13
Sėdynė 76
Skydelis nuo saulės (jeigu yra) 135
Slėgio išleidimas iš sistemos..... 221
Aušinimo sistema 221
Hidraulinė sistema 221
Specifikacijos..... 50
Darbiniai diapazonai..... 53
Naudojimo paskirtis 50
Pritaikymo / konfigūracijos apribojimai 50
Specifikacijų duomenys..... 51
Specifikacijos (Ekskavatorinio krano specifikacijos) 54
Nominaliosios apkrovos specifikacija..... 55
Registracijos plėvelė..... 55
Veikimo atstumas 55
Stebėjimo sistema.....98, 111
Current Totals 109
"Current Totals" (dabartinės sumos);..... 125
Darbo įrankio pasirinkimas 108, 125
Daugialypės informacijos sritis (5)..... 99
Daugialypės informacijos sritis (6).....113
Display Setting..... 104
Ekrano nustatymas..... 120
Įspėjamasis indikatorius (2)..... 99
Įspėjimų rodymo sritis (4) 99
Įspėjimų rodymo vieta (5) 113
Išankstinis stebėjimo funkcijos paleidimas.....100, 114
Kalbos pasirinkimas..... 106, 122
Kameros vaizdas (4) (jei yra).....113
Kameros vaizdas (jei yra)..... 98
Kiti pranešimai 103, 118
Klaviatūra (6) 99
Klaviatūra (7) 113
Laikrodžio juosta (1) 98
Laikrodžio juosta (2) 112
Mašinos įspėjimai 100, 114
Matuokliai (3) 99, 112
Meniu Main (pagrindinis) 104, 119
"Performance" (eksploatacinės savybės).. 106
"Performance" (eksploatacinės savybės);..... 123
Power Mode Setting 107, 123
Priežiūra.....111
Slaptažodžio keitimas.....110, 126
Techninės priežiūros intervalai 108, 124
Variklio išjungimo nuostata 109, 126
Veiksmo lemputė (1).....112
Stogo liukas..... 135
Stovėjimas..... 39, 195
Strėlės ir koto jungtis - tepimas 232
Strėlės, koto ir kaušo eksploatacija..... 165
Daiktų kėlimas 166
Kasimas 165
Mašinos su ilgo siekio konfigūracija 167
Strėlės/koto/kaušo deriniai..... 57
Be spartaus sujungimo movos 57
Su kaiščių griebiamąja mova..... 58
Su spartaus sujungimo mova (CW20/CW20s)..... 59
Sukimosi guolis - tepimas..... 283
Sukimosi pavara - tepimas..... 285
Sukimosi pavaros alyva - keitimas..... 283
Sukimosi pavaros alyvos lygis - tikrinimas.... 284
Sukimosi pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas..... 285
Surinktuvas-džiovintuvas (aušinomo agento) - keitimas..... 277
Suspaudimo prevencija..... 27
Sušąlusi žemė 157
Suvirinimo darbai, atliekami mašinoms ir varikliams su elektroniniais valdymo įtaisais..... 224
Svarbi saugos informacija 2

T

Techninės priežiūros intervalų grafikas..... 225
Esant reikalui 225

Kas 10 darbo valandų arba kasdien 225
Kas 10 darbo valandų arba kasdien, mašinoms naudojamoms sudėtingomis darbo sąlygomis..... 225
Kas 10 darbo valandų arba, kasdien pirmąsias 100 valandų..... 225
Kas 100 darbo valandų, arba kas 2 savaites..... 226
Kas 1000 darbo valandų kūjį naudojant daliniu pajėgumu (50% darbo valandų) 227
Kas 1000 darbo valandų, arba kas 6 mėnesius..... 226
Kas 12 000 darbo valandų, arba kas 6 metus 227
Kas 1500 darbo valandų..... 227
Kas 2000 darbo valandų, arba kasmet..... 227
Kas 250 darbo valandų..... 226
Kas 250 darbo valandų kūjį naudojant nuolatiniu režimu..... 226
Kas 250 darbo valandų mašinoms, veikiančioms sudėtingomis sąlygomis..... 226
Kas 250 darbo valandų, arba kas mėnesį 226
Kas 3 metai nuo sumontavimo dienos, arba kas 5 metai nuo pagaminimo datos..... 227
Kas 500 darbo valandų..... 226
Kas 500 darbo valandų kūjį naudojant daliniu pajėgumu (50% darbo valandų) 226
Kas 500 darbo valandų, arba kas 3 mėnesius..... 226
Kas 600 darbo valandų kūjį naudojant nuolatiniu režimu..... 226
Kas 6000 darbo valandų, arba kas 3 metus 227
Kasmet..... 227
Pirmosios 250 darbo valandų..... 226
Pirmosios 500 valandų (naujoms sistemoms, pakartotinai užpildytoms ir pakeistoms sistemoms)..... 226
Techninės priežiūros skyrius 211
Teisinė informacija (Japonija)..... 45
Gabenant priekaba 45
Kvalifikaciniai reikalavimai eksploatuoti mašiną 45
Pramonės saugos ir sveikatos įstatymas 49
Standartinis perdavimo sertifikatas 48
Statybos įrangos eksploatavimas bei susiję teisės aktai ir reglamentai 46–47
Turinio lentelė 3

V

Vairasvirtės 141
Vairasvirtės (Vidutinio slėgio kontūras (jei yra)) 141
Sukamojo įrankio valdiklis 142
Vanduo ir nuosėdos degalų bake - išleidimas..... 264
Variklio alyva ir filtras - keitimas 255
Variklio alyvos ir filtro keitimo procedūra ... 255
Variklio alyvos lygis - tikrinimas..... 254
Variklio alyvos mėginys - ėmimas 255
Variklio ir mašinos pašildymas 153
Hidraulinė sistema 153
Kaip padidinti atsparumą šalčiui..... 154
Variklio išjungimas..... 38, 195
Variklio išjungimas sugedus elektros sistemai..... 197
Variklio išjungimo valdymas..... 196
Variklio karterio alsuoklio elementas - keitimas 252
Variklio alsuoklis 252
Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - keitimas 252
Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - valymas/keitimas..... 249
Pirminio oro filtro elementų tikrinimas 251
Pirminio oro filtro elementų valymas 250
Variklio užvedimas..... 36, 152
Variklio užvedimas (papildomi metodai)..... 209
Variklio užvedimas naudojant užvedimo laidus (Jei yra) 209
Važiavimas per vandenį ir purvą 163
Mašinos traukimo iš vandens arba purvo procedūra..... 164
Važiavimo įspėjimo signalas - tikrinimas (Jeigu įrengta)..... 289
Važiuoklė - tikrinimas..... 289
Veidrodėlis (Jei yra)..... 131
Veidrodėlio reguliavimas 131
Veiksmai prieš užvedant variklį 33
Veiksmas 156
Vikšro reguliavimas 287
Vikšro įtempimo reguliavimas..... 288
Vikšro įtempio matavimas..... 287
Vikšro reguliavimas - tikrinimas..... 288

Ž

Ženklas dėl išmetalų atitikties sertifikato normoms..... 70

Prekės ir prekybos atstovo informacija

Pastaba: Dėl produkto identifikacijos lentelės vietos žiūrėkite “Produkto identifikacijos informacija” darbo ir aptarnavimo instrukcijoje.

Pristatymo data: _____

Prekės informacija

Modelis: _____

Prekės indentifikacijos numeris: _____

Variklio serijos numeris: _____

Transmisijos serijos numeris: _____

Generatoriaus serijos numeris: _____

Įtaiso serijos numeris: _____

Įtaiso informacija: _____

Kliento įrangos numeris: _____

Prekybos atstovo įrangos numeris: _____

Informacija apie prekybos atstovą

Pavadinimas: _____ Skyrius: _____

Adresas: _____

_____

_____

	Kaip susisiekti su prekybos atstovu	Telefono numeris	Valandos
Pardavimai:			
Dalys:			
Aptarnavimas:			



S9BU9232
©2018 Caterpillar
Visos teisės priklauso autoriui

CAT, CATERPILLAR, atitinkami jų logotipai, "Caterpillar Yellow" ir POWER EDGE pramoninis dizainas bei čia naudojama įmonės ir produkto tapatybė yra Caterpillar prekių ženklai, kurių negalima naudoti negavus leidimo.

302 gruodis 2018