



S9BU9255-06 (It)
gruodis 2016
(Vertimas: sausis 2017)



Darbo ir aptarnavimo vadovas

320F Ekskavatorius

NHD 1-UP (320F L)
YBM 1-UP (320F)

Kalba: originalių instrukcijų vertimas

Svarbi saugos informacija

Dauguma nelaimingų atsitikimų, susijusių su įrenginio naudojimu, technine 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 įspėjamoju simboliu" ir "signaliniu žodeliu", pvz., PAVOJUS, ĮSPĖJIMAS ar ATSARGIAI. Toliau pavaizduota saugos įspėjamojo simbolio ĮSPĖJIMAS etiketė.



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 neįsitikinęs, 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. Įsitinkite, 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.



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	Informacija apie garso ir vibracijos normas.....	41
Informacijos apie saugą skyrius		Operatoriaus kabina	44
Saugos ženklai	7	Apsaugos (Operatoriaus apsauga)	44
Papildomi ženklai	19	Informacijos apie gaminį skyrius	
Informacija apie bendruosius pavojus.....	26	Bendroji informacija.....	46
Suspaudimo prevencija.....	28	Identifikacinė informacija.....	67
Nudegimų prevencija	29	Eksploatacijos skyrius	
Gaisro ir sprogių prevencija	30	Pasiruošimas darbui.....	71
Apsauga nuo gaisro	33	Mašinos eksploatavimas	74
Gesintuvo laikymo vieta	34	Variklio užvedimas.....	158
Informacija apie vikšrus.....	34	Veiksmas	161
Aukšto slėgio kuro linijos	34	Eksploatacijos būdai	166
Įspėjimas dėl elektros audros pavojaus	35	Stovėjimas.....	197
Veiksmai prieš užvedant variklį	35	Informacija apie transportavimą.....	201
Informacija apie matomumą.....	35	Informacija apie mašinos tempimą	208
Ribotas matomumas	36	Variklio užvedimas (papildomi metodai).....	211
Variklio užvedimas.....	38	Techninės priežiūros skyrius	
Pasiruošimas darbui.....	38	Priežiūros vietos	214
Darbo įrankiai	38	Alyvos klampumas ir pildymo bakų talpos	215
Darbas	39	Mašinos priežiūros atlikimas	224
Variklio išjungimas.....	40	Techninės priežiūros intervalų grafikas	229
Daiktų kėlimas	40	Garantija	
Griovimas	40	Garantinė informacija	302
Stovėjimas.....	41	Informacinės medžiagos skyrius	
Įrangos nuleidimas išjungus variklį	41	Informacinė medžiaga.....	303
		Abėcėlinės rodyklės skyrius	

Abėcėlinė rodyklė 315

Pratarmė

Informacija

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

Šiame vadove yra saugos informacija, darbo instrukcijos, transportavimo, tepimo ir priežiūros informacija.

Kai kurios nuotraukos ir paveikslėliai šiame leidinyje pateikia smulkesnę informaciją ar priedus, kurie gali skirtis nuo jūsų mašinos. Apsaugos ir dangos gali būti nuimtos iliustravimo tikslu.

Dėl nuolatinio gaminių tobulinimo ir vystymo šiame leidinyje gali nebūti naujausių jūsų mašinos pakeitimų. Skaitykite, nagrinėkite ir laikykite šį vadovą mašinoje.

Kilus klausimui, susijusiam su jūsų mašina ar šiuo leidiniu, prašome kreiptis į savo Cat dilerį, kad gautumėte naujausią informaciją.

Sauga

Saugos skyriuje yra nurodomos pagrindinės saugos priemonės. Be to, šiame skyriuje nurodomi ant mašinos esančių įspėjančių ženklų ir užrašų tekstas ir vieta.

Perskaitykite ir sužinokite pagrindines priemones, išvardintas saugos skyriuje, prieš dirbdami ar tepdami, atlikdami mašinos priežiūrą ar remontą.

Darbas

Darbo skyrius yra žinynas naujam ar priminimas jau patyrusiam operatoriui. Šiame skyriuje yra matuoklių, prietaisų, jungiklių, mašinos valdiklių, priedų valdiklių, transportavimo ir vilkimo informacija.

Nuotraukos ir iliustracijos padeda operatoriui teisingai atlikti mašinos tikrinimą, paleidimą, darbą ir stabdymą.

Šiame leidinyje aprašyti darbo technikos būdai yra paprasčiausi. Įgūdžiai ir darbo atlikimo technika tobulėja operatoriui įgyjant žinių apie mašiną ir jos galimybes.

Priežiūra

Priežiūros skyrius yra įrangos priežiūros vadovas. Priežiūros intervalo tvarkaraštis (PIT) išvardija, ką reikia prižiūrėti tam tikru techninės priežiūros intervalu. Tai, ko nereikia daryti konkrečiais laiko intervalais, yra priskirta "Kai reikia" grupei. Priežiūros intervalo tvarkaraštis nurodo puslapių numerį visiems pažingsniniams nurodymams, reikalingiems atlikti suplanuotą priežiūrą. Naudokite Priežiūros intervalo tvarkaraštį kaip rodyklę ar "vieną gerą šaltinį" visiems priežiūros darbams.

Priežiūros intervalai

Naudokitės darbo valandų skaitikliu, kad nustatytumėte techninės priežiūros intervalus. Parodyti kalendoriniai intervalai (dienos, savaitės, mėnesiai ir kt.) gali būti naudojami vietoje darbo laiko matavimo valandomis, jei taip yra patogiau dirbti su tvarkaraščiais ir apytiksliai nurodyti tam tikros tarnybos valandų skaitiklio parodymus. Rekomenduojama techninė priežiūra visuomet turi būti atliekama intervalu, kuris įvyksta pirmesnis).

Ypač nepalankiomis, dulkėtomis ar šlapiomis darbo sąlygomis, gali reikėti dažniau, negu pagal nurodytuosius priežiūros intervalus.

Techninę priežiūrą atlikite iškart kelioms plane esančioms dalims. Pavyzdžiui, kas 500 darbo valandų arba 3 mėnesius, be to, atlikite priežiūrą tų dalių, kurių laikas yra kas 250 darbo valandų ar kas mėnesį ar kas 10 darbo valandų, arba kasdien.

Kalifornijos teiginys 65 Įspėjimas

Kalifornijos valstijoje dyzelinių variklių išmetamosios dujos ar kai kurios jų sudėtinės dalys yra žinomos kaip vėžį, apsigimimus ir kitą reprodukcinę žalą sukeliančios medžiagos.

Akumuliatorių strypai, kontaktai ir su jais susiję priedai turi švino ir jo junginių. **Po darbo su jais nusiplaukite rankas.**

Sertifikuota variklio priežiūra

Tinkama priežiūra ir remontas yra labai svarbūs, kad variklis ir mašinos sistemos gerai veiktų. Jūs, kaip didelės apkrovos ne keliuose naudojamo dyzelinio variklio savininkas, esate atsakingas už reikiamos priežiūros atlikimą, nurodytą Vartotojo vadove, Darbo ir priežiūros vadove ir Techninio aptarnavimo vadove.

Draudžiama visiems asmenims, susijusiems su variklių ar mašinų remontu, aptarnavimu, pardavimu, nuoma ar prekyba išimti, keisti ar padaryti neveikiančiu bet kurį su išmetimu susijusį įrenginį ar elementą, sumontuotą variklio viduje ar išorėje ir atitinkantį teisinius aktus (40 CFR dalis 89). Kai kurie mašinos ir variklio elementai, pavyzdžiui, išmetamųjų dujų, kuro, elektros, oro įsiurbimo ar aušinimo sistemų elementai gali būti susiję su dujų išmetimu ir neturėtų būti keičiami, jei Caterpillar tam nepritarė.

Mašinos galimybės

Papildomi elementai ar modifikacijos gali viršyti projektinį mašinos galingumą ir tai gali labai neigiamai paveikti mašinos darbo našumą. Čia įskaitomas stabilumas ir sistemos sertifikavimas, pavyzdžiui, stabdžiai, vairo mechanizmas ir apvirtimo apsaugos stuktūros. Jei norite daugiau informacijos, kreipkitės į Cat atstovą.

Cat gaminio identifikacinis numeris

Nuo 2001 m. pirmo ketvirčio Cat gaminio identifikacinis numeris (PIN) pasikeitė iš 8 į 17 simbolių. Siekiant užtikrinti vieningą įrangos identifikaciją, Caterpillar ir kiti statybos įrangos gamintojai diegia pritaiko savo identifikaciją pagal naujausius gaminių identifikaciją nustatančius standartus. Ne keliams skirtų mašinų gaminio identifikacijos numerius nusako standartas ISO 10261. Naujasis gaminio identifikacijos kodas yra taikomas visoms Cat mašinoms ir generatoriams. Gaminio identifikavimo numerių plokštelėse ir rėmo žymėjime yra 17 skaitmenų gaminio identifikavimo numeris. Naujasis formatas atrodo šitaip:

CAT 0789BG 6SL12345

1 2 3 4

Ilustracija 1

g00751314

Kur:

1. Caterpillar pasaulinės gamybos kodas (1-3 simboliai)
2. Mašinos deskriptorius (4-8 simboliai)
3. Patikrinimo simbolis (9-asis simbolis)

4. Mašinos indikacinis sektorius (MIS) ar Produkto eilės numeris (10-17 simboliai). Jie buvo anksčiau nurodyti kaip serijos numeris.

Mašinos ir generatoriai, pagaminti prieš 2001 m. pirmąjį ketvirtį, turi 8 skaitmenų gaminio identifikavimo numerį.

Komponentai, pavyzdžiui, varikliai, transmisija, ašys ir kt. bei darbo įrankiai ir toliau bus žymimi 8 simbolių serijiniu numeriu (S/N).

Informacijos apie saugą skyrius

i06505087

Saugos ženklai

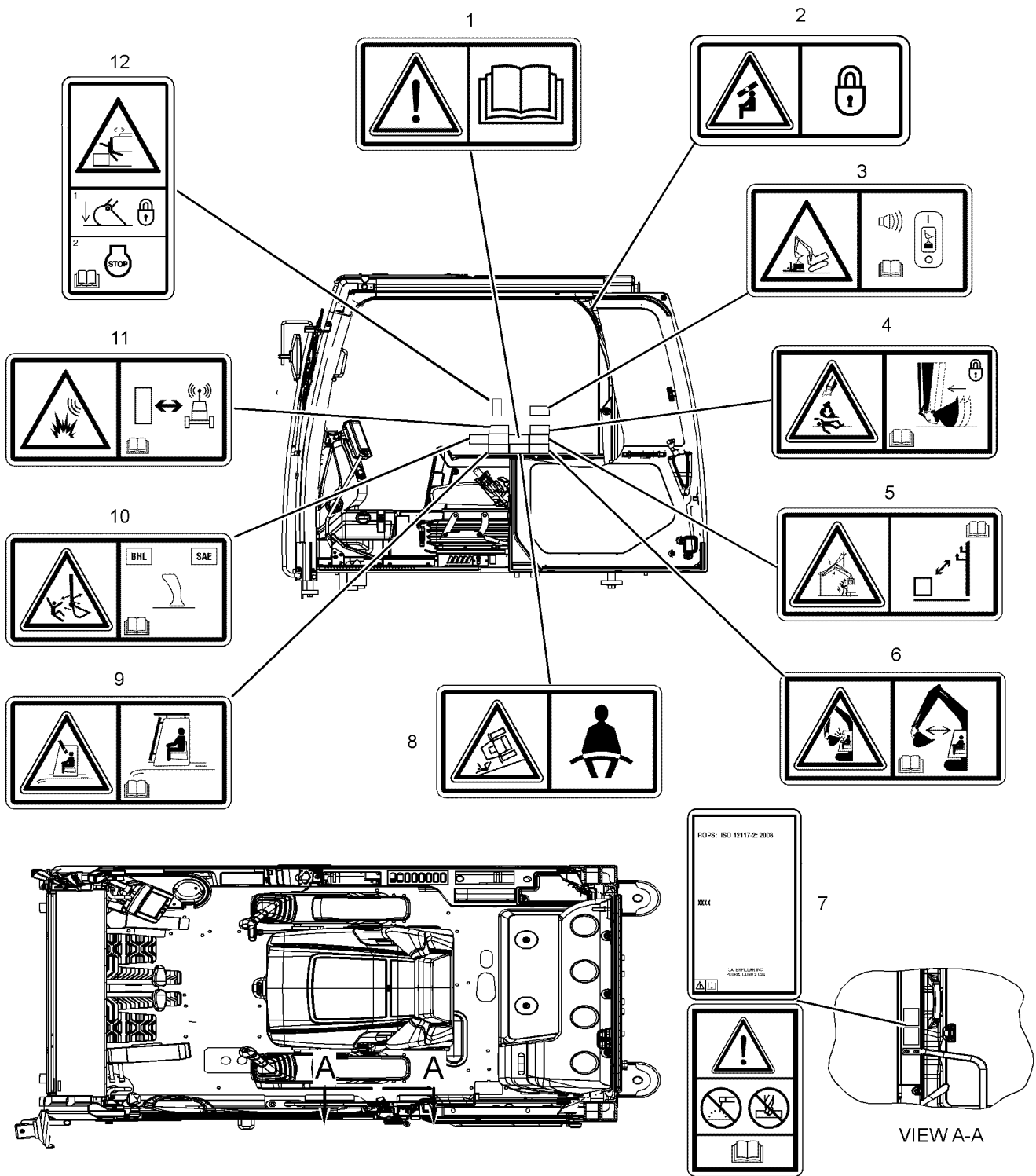
SMCS kodas: 7000; 7405

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

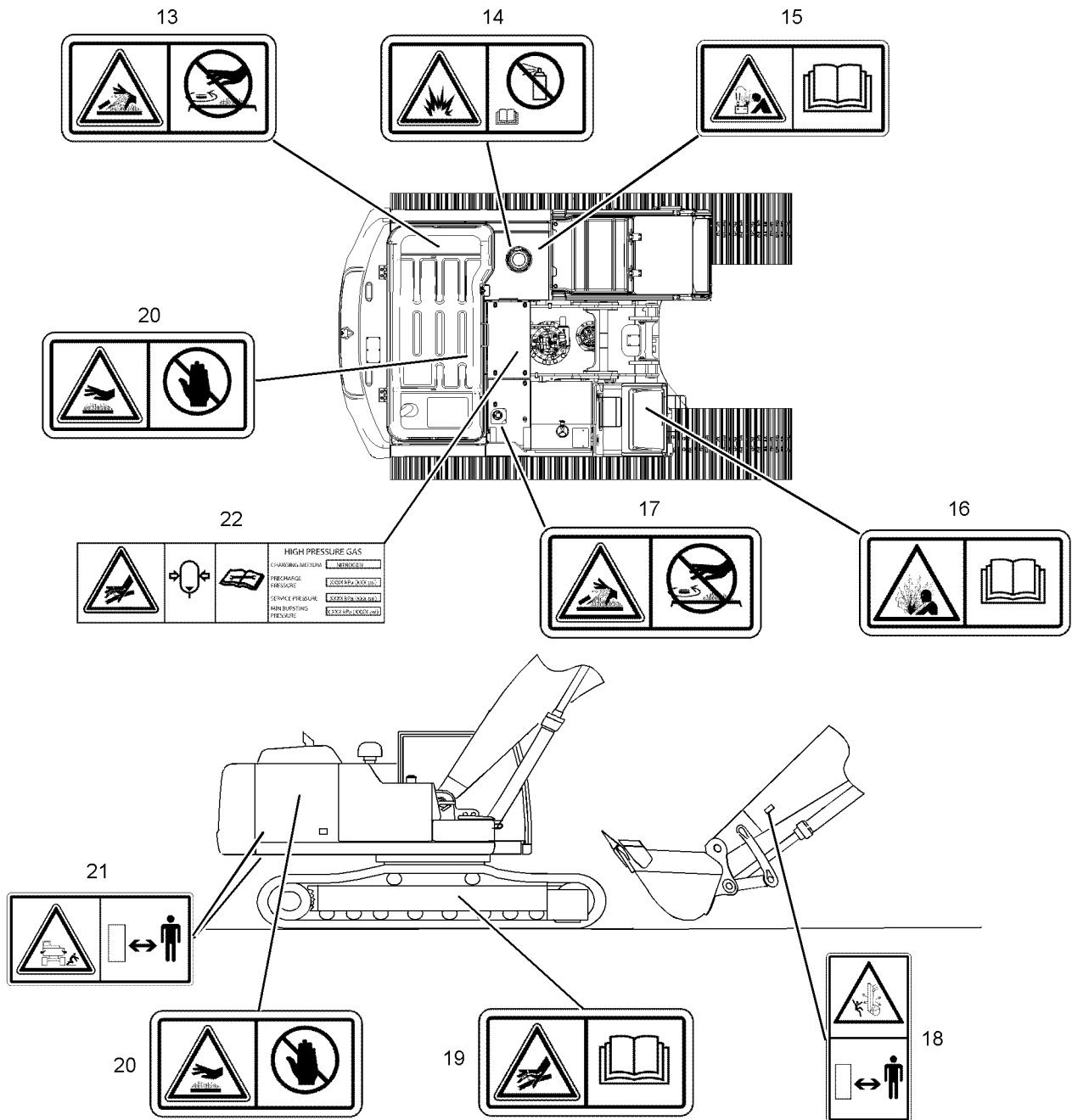
Patikrinkite, ar visi saugos ženklai yra įskaitomi. Jei negalite įskaityti žodžių, nuvalykite saugos ženklus arba pakeiskite juos naujais. Jei iliustracijos neįžiūrimos, pakeiskite jas naujomis. Valydami saugos ženklus naudokite audinio skiautę, vandenį ir muilą. Nevalykite saugos ženklų tirpikliu, benzinu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

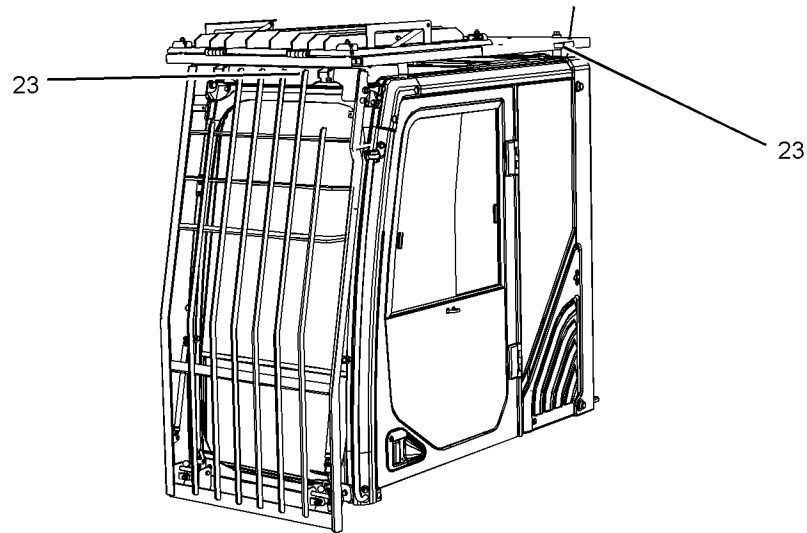
Informacijos apie saugą skyrius
Saugos ženklai



Iliustracija 2



Ilustracija 3



Iliustracija 4

g03733029

Nejunkite (1)

Šis saugos ženklas yra kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.



Iliustracija 5

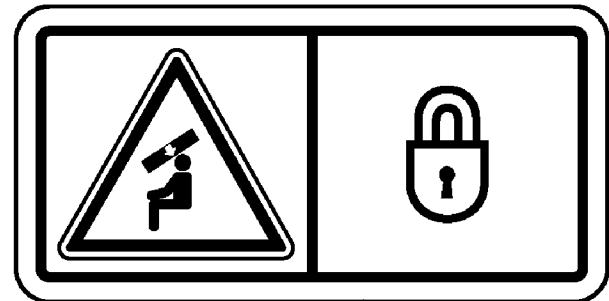
g01370904

⚠ 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 6

g02061339

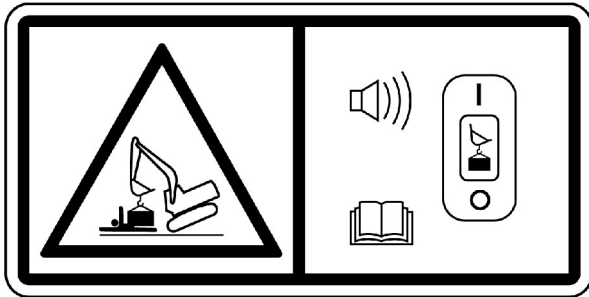
⚠ DĖMESIO

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 7

g01602013

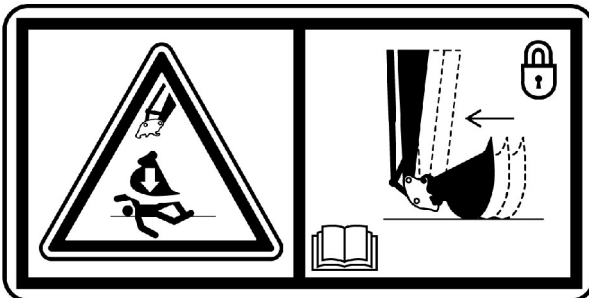
⚠ DĖMESIO

Esant mašinos perkrovai, tai gali turėti įtakos mašinos stabilumui, dėl ko ji gali apvirtti. 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 8

g01374035

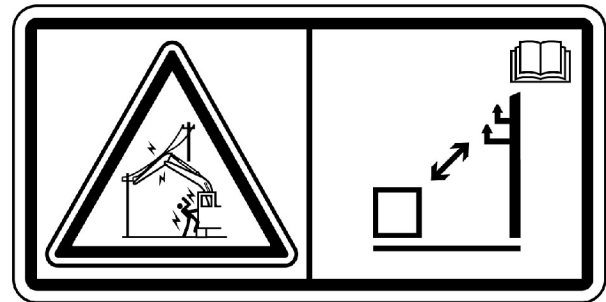
⚠ DĖMESIO

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 9

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.



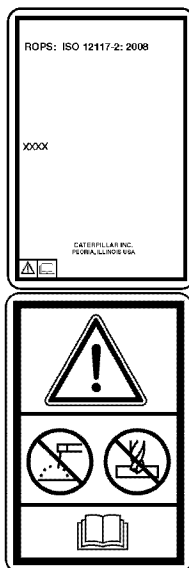
Iliustracija 10

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 11

g01970802

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

⚠ DĖMESIO

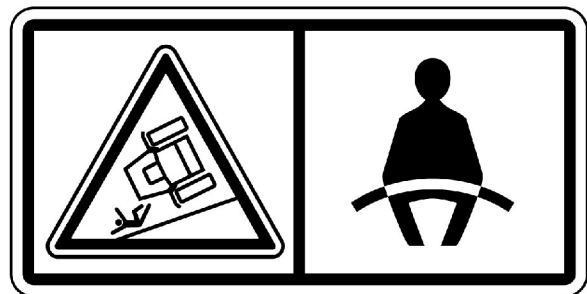
Šios konstrukcijos apsauginėms savybėms gali pakenkti konstrukciniai apgadinimai, apvirtimas, modifikacijos, pakeitimai ar netinkamai atliktas remontas, dėl ko šis sertifikatas tampa nebegaliojančiu. Šios konstrukcijos negręžkite ir nesuvirinkite. Kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą, kad sužinotumėte, 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 12

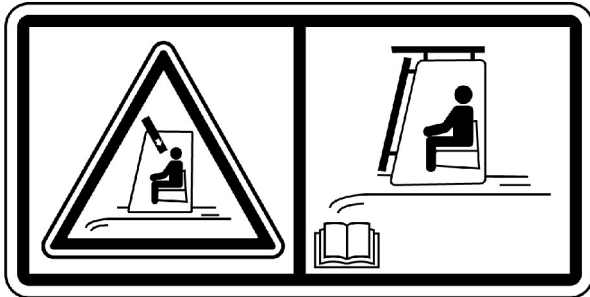
g01370908

⚠ DĖMESIO

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

Gali suspausti (9)

Šis saugos ženklas yra kabinoje ant dešiniojo šoninio lango.



Iliustracija 13

g01374048

⚠ DĖMESIO

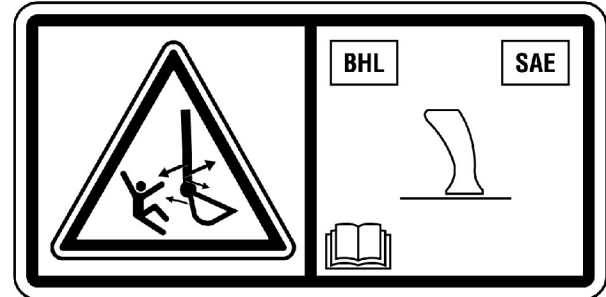
Keliant daiktus virš ar priešais kabiną, jie gali atsitrenkti ir dėl to gali kilti pavojus sveikatai arba gyvybei.

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 14

g01374050

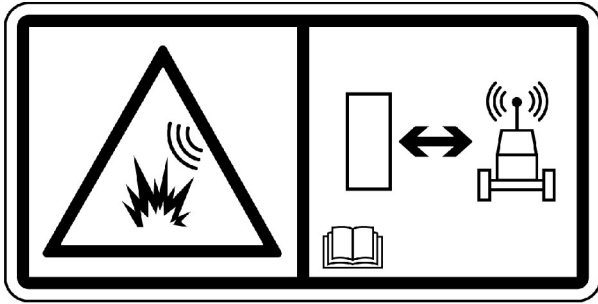
⚠ DĖMESIO

Gali suspausti. Netinkamai suregulius 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 15

g01370917

⚠ DĖMESIO

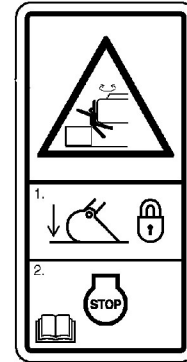
Šioje mašinoje yra Caterpillar Product Link ryšio įrenginys. Jei naudojami elektroniniai detonatoriai, palydovinį ryšio įrenginį reikia išjungti per 12 m (40 pėdų) nuo sprogdinimo vietos, o mobilią ryšio įrenginį per 3 m (10 pėdų) nuo sprogdinimo vietos, arba per atstumą, nurodytą galiojančiose teisinėse 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.

Sutraišymo pavojus (12)

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



Iliustracija 16

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 17

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.

Aerolio pagalbinė paleidimo priemonė (14)

Šis saugos pranešimas įrengtas šalia priešfiltrio. Toliau pateikiama informacija netaikoma mašinoms, kuriose įrengta eterinė paleidimo priemonė.



Iliustracija 18

g01372254

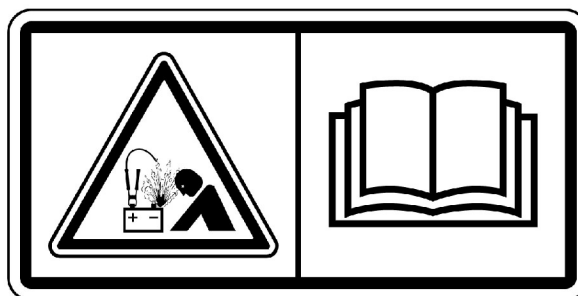
⚠ DĖMESIO

Gali sprogti! Nenaudokite eterio! Šioje mašinoje yra įleidžiamo oro šildytuvai. 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 19

g01370909

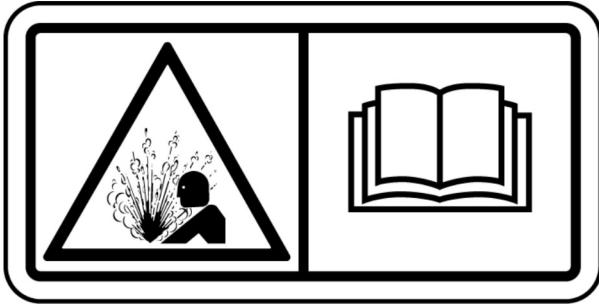
⚠ DĖMESIO

Gali sprogti! Netinkamai sujungus užvedimo laidus, gali įvykti sprogimas, kurio metu gali būti sužaloti arba žūti žmonės. Akumulatoriai 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 sproginimas (16)

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



Iliustracija 20

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 mirtį. 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 21

g01371640

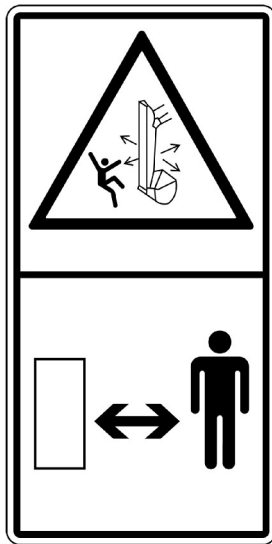
⚠ DĖMESIO

HIDRAULINIS BAKAS

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

Suspaudimo pavojus (18)

Šis saugos ženklas yra ant abiejų strypo pusių.



Iliustracija 22

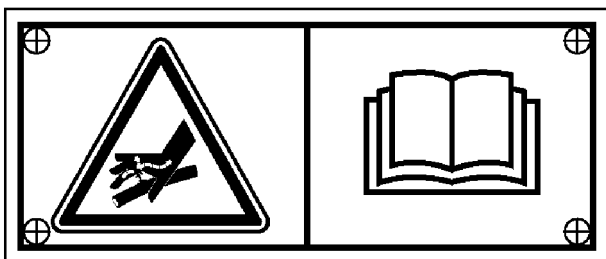
g01385579

⚠ 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 23

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 pranešimas įrengtas variklio gaubto išorinėje ir vidinėje pusėse.



Iliustracija 24

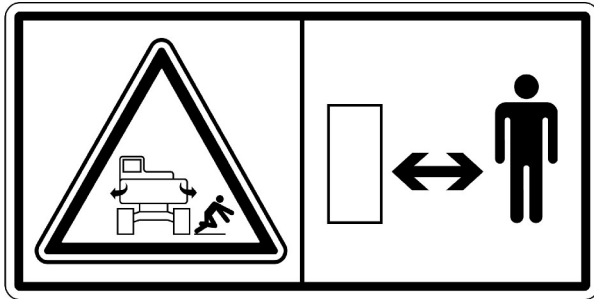
g01372256

⚠ 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 25

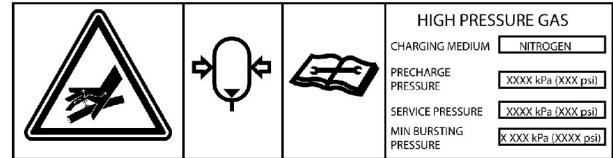
g01374060

⚠ 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 26

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.

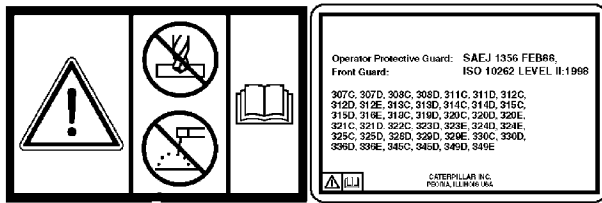
Jei nesilaikysite instrukcijų ir įspėjimų, galite sužaloti arba netgi žūti.

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.

Apsaugos nuo krintančių objektų konstrukcija (23)

Šis saugos ženklas yra ant priekinės apsaugos nuo krintančių objektų konstrukcijos viršaus. Be to, šis saugos ženklas yra ant apsaugos nuo krintančių objektų konstrukcijos kairiojoje pusėje, ant kabinos viršaus.



Iliustracija 27

g02428757

⚠ DĖMESIO

Šios konstrukcijos apsauginėms savybėms gali pakenkti konstrukciniai pažeidimai, apvirtimas, modifikacijos, pakeitimai ar netinkamai atliktas remontas, dėl ko jos sertifikatas tampa nebegaliojančiu. Šioje konstrukcijoje negręžkite skylių ir neatlikite suvirinimo darbų. Kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą, kad sužinotumėte, kokie yra taikomi apribojimai, kad būtų išsaugojamos jos sertifikatinės savybės.

i06903314

Papildomi ženklai

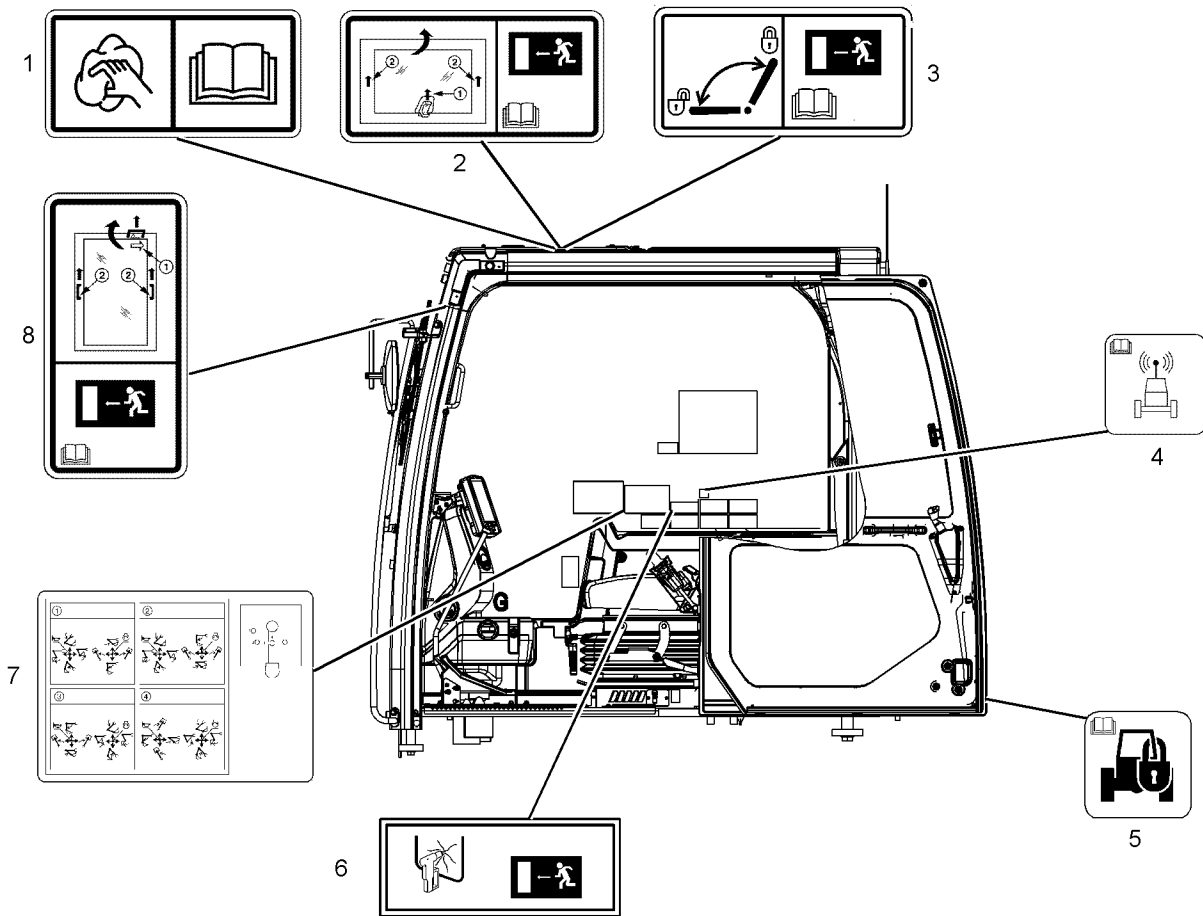
SMCS kodas: 7000; 7405

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

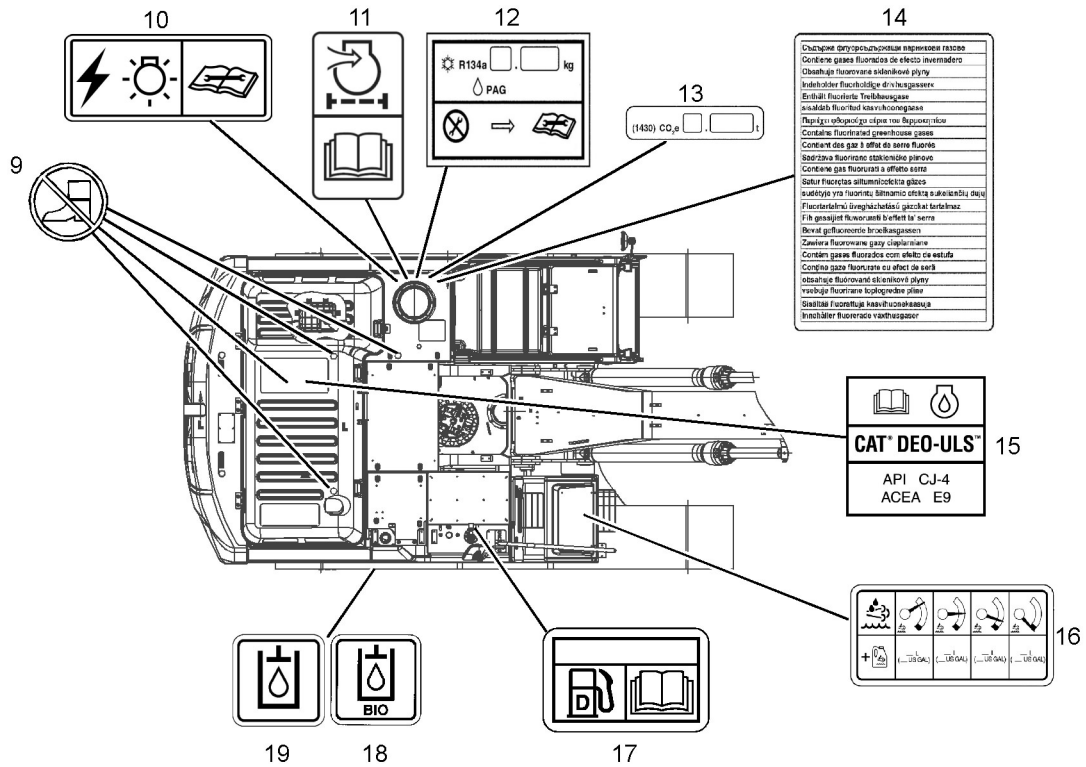
Užtikrinkite, kad visi pranešimai būtų įskaitomi. Jei negalite perskaityti šių ženklų, juos nuvalykite ar pakeiskite naujais. Jei iliustracijos neįžiūrimos, pakeiskite jas naujomis. Valydami ženklus naudokite audinio skiautę, vandenį ir muilą. Nevalykite ženklų tirpikliu, benzinu ar kita stipriai valančia chemine medžiaga. Tirpikliai, benzinai ar kitos stipriai valančios cheminės medžiagos gali ištirpinti kljus, kuriais priklijuoti ženklai. Ištirpus kljams 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.

Informacijos apie saugą skyrius
Papildomi ženklai



Ilustracija 28

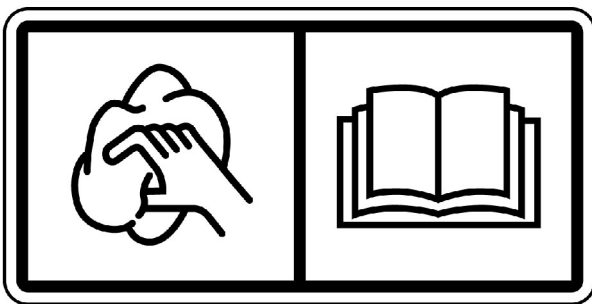


Iliustracija 29

g06155182

Langų valymas (1)

Šis ženklas yra kabinoje, ant polikarboninių langų.



Iliustracija 30

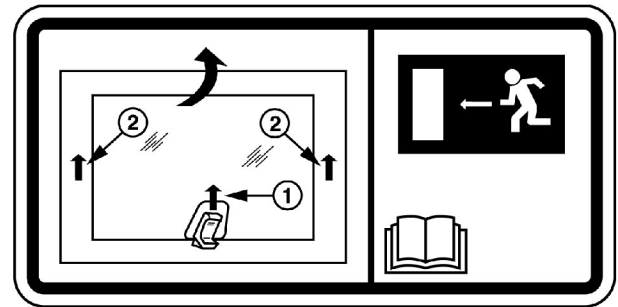
g01134495

IŠPĖJIMAS

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

Atsarginis išėjimas (2)

Šis pranešimas pateikiamas ant stogo liuko (jei yra).



Iliustracija 31

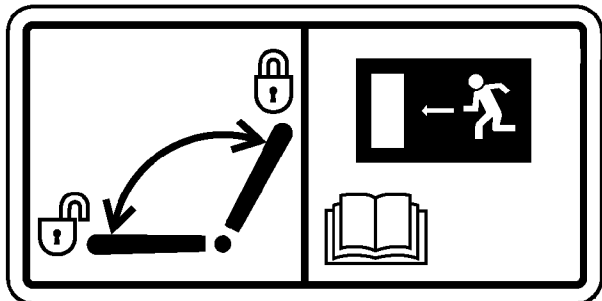
g02052833

Jeigu pagrindiniai išėjimai yra blokuojami, išliškite iš mašinos pro aną.

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

Atsarginio išėjimo užrakinimas / atrakinimas (3)

Šis pranešimas pateikiamas ant stogo liuko (jei yra).



Iliustracija 32

g02052873

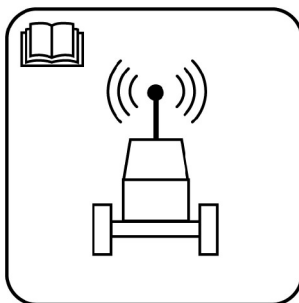
ĮSPĖJIMAS

Atblokuokite atsarginio išėjimo langą mašinos eksploatacijos metu.

Pastumkite svirtį į kairę, į ATRAKINIMO padėtį.
Pastumkite svirtį į dešinę, į UŽRAKINIMO padėtį.
Išlįskite pro angą.

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

Duomenų privatumas (4)



Iliustracija 33

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.

Įrenginio saugos sistema (5)

Šis pranešimas pateikiamas ant apatinio kabinos durelių kampo.



Iliustracija 34

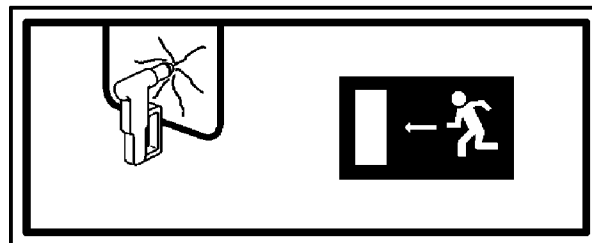
g00951606

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.

Atsarginis išėjimas (6)

Šis pranešimas pateikiamas ant kabinos dešiniojo lango (jei yra).



Iliustracija 35

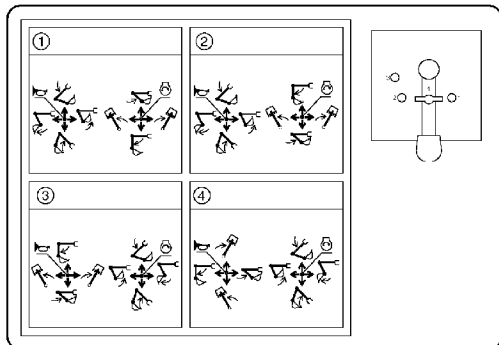
g01069768

Išdaužkite stiklą, kad išeitumėte.

Daugiau informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Atsarginis išėjimas.

Vairasvirtės valdiklių kintama struktūra (7)

Šis pranešimas pateikiamas ant kabinos dešiniojo lango (jei yra).



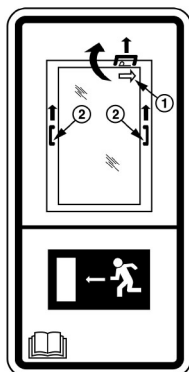
Iliustracija 36

g03094696

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

Atsarginis išėjimas (8)

Šis pranešimas pateikiamas ant priekinio kabinos lango, viršutiniame kairiajame kampe (jei yra).



Iliustracija 37

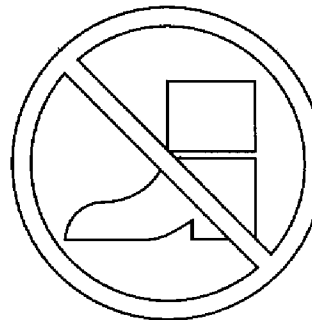
g02052913

Patraukite svirtį į dešinę, kad atrakintumėte priekinį langą. Pakelkite langą į laikymo padėtį. Išlįskite pro angą.

Daugiau informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Atsarginis išėjimas.

Nelipkite (9)

Šis pranešimas pateikiamas ant variklio gaubto, mašinos viršuje. Be to, šis pranešimas pateikiamas mašinos kairėje, už kabinos, ir ant variklio vožtuvų dangčio.



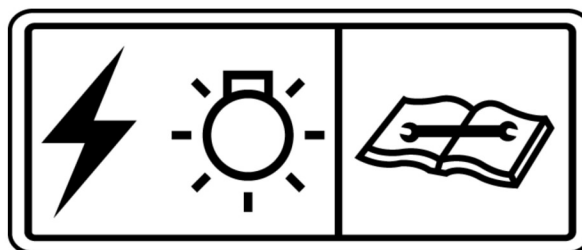
Iliustracija 38

g00911158

Nelipkite ant šios zonos.

DEF išvalymo indikatorius lemputė (10)

Šis pranešimas yra šalia akumulatoriaus atjungiklio.



Iliustracija 39

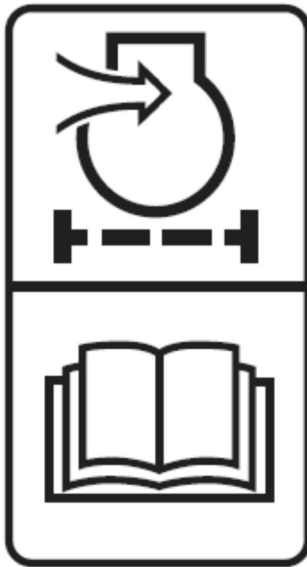
g03796564

ĮSPĖJIMAS

Nevykdykite jokių priežiūros procedūrų su DEF sistema, kol nepradės šviesti DEF išvalymo indikatorius lemputė. Indikatoriaus lemputė gali likti šviesti kelias minutes, nors akumulatoriaus atjungiklis yra IŠJUNGTA ir variklio užvedimo spynelė taip pat IŠJUNGTA. Kol šviečia indikatorius lemputė, DEF sistema lieka maitinama.

Oro filtrai su radialiniu sandarikliu (11)

Šis pranešimas yra ant oro filtro.



Iliustracija 40

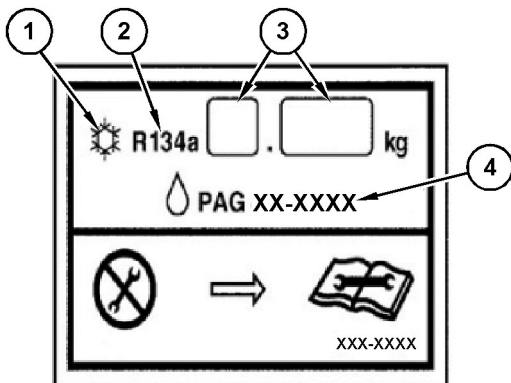
g03732507

Kad nesugadintumėte variklio, naudokite tik "Cat" radialinio sandarjimo 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 (12), (13), (14)

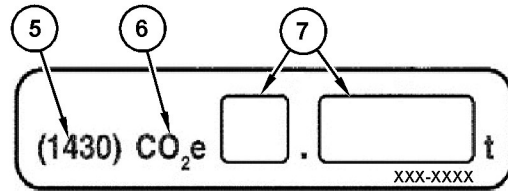
Šie pranešimai pateikiami ant kairiųjų durelių, už kabinos.



Iliustracija 41

g06155396

- (1) Oro kondicionavimo simbolis
- (2) R134a (aušinimo medžiagos tipo bendrasis pavadinimas)
- (3) Sistemoje yra 1.0 kg aušinimo medžiagos
- (4) Šios sistemos tepimo alyvos tipas – PAG (polialkileno glikolis)

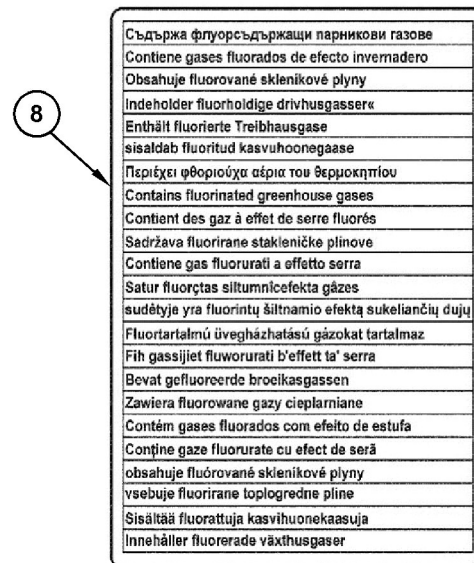


Iliustracija 42

g06155409

Šioje plokštelėje (jei yra) pateikiama toliau nurodytos papildomos Europos Sąjungoje reikalaujamos informacijos apie šiltnamio dujas.

- (5) (1430) – tai yra R134a globalinio atšilimo potencialas
- (6) CO₂ ekvivalentas
- (7) Sistemoje yra 1 430 metrinių tonų CO₂ ekvivalento



Iliustracija 43

g06155418

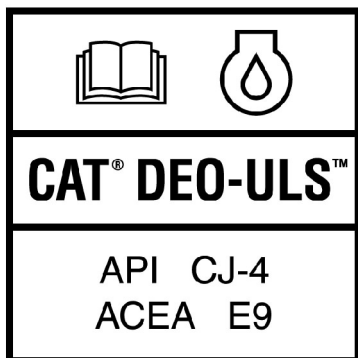
(8) Šiame lipduke (jei yra) pateikiami Europos Sąjungos šiltnamio efekto dujų reglamento teksto „Sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efekto dujų“ vertimai į reikiamas kalbas.

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 variklio alyvai (15)

Šis pranešimas pateikiamas ant variklio viršaus.



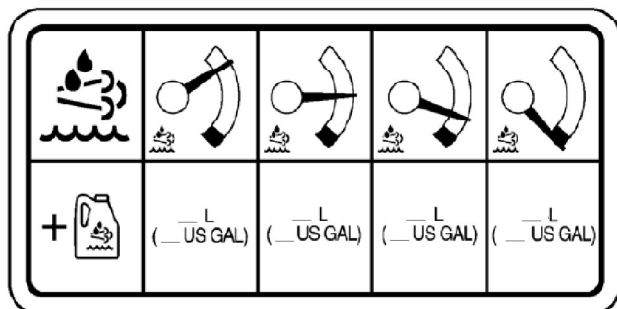
Iliustracija 44

g02176761

Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalų klampa.

Dyzelino išmetamųjų dujų skysčio įpylimo anga (16)

Šis pranešimas pateikiamas dešiniojoje mašinos pusėje, netoli daiktadėžės.



Iliustracija 45

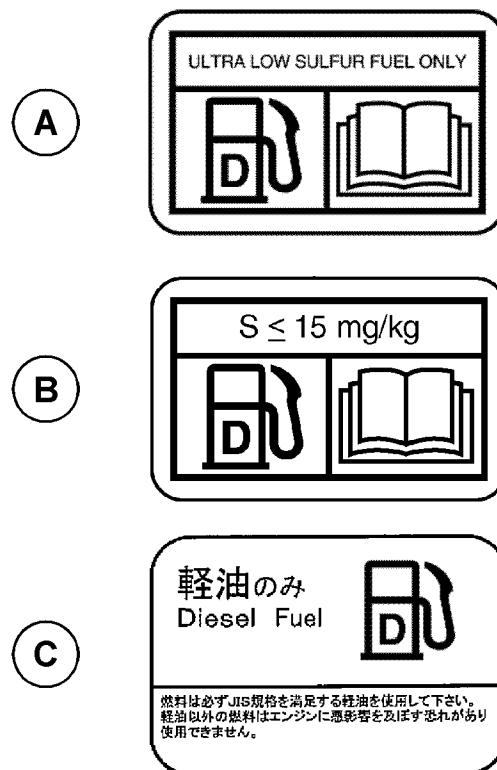
g03650401

Šiame lipduke nurodytas apytikslis dyzelino išmetamųjų dujų skysčio kiekis, kurį reikia įpilti į DEF baką.

Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalo klampa ir darbo ir techninės priežiūros vadovą, Dyzelino išmetamųjų dujų skystis - pildymas, kur rasite išsamesnės informacijos.

Reikalavimai dyzeliniams degalams (17)

Šis ženklas yra ant degalų bako.



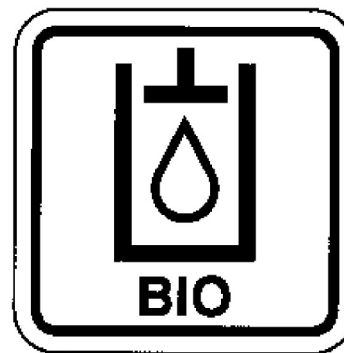
Iliustracija 46

g03218956

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

Biologiškai suyranti alyva (18)

Šis pranešimas pateikiamas kairiojoje mašinos pusėje, šalia degalų bako.



Iliustracija 47

g03621717

Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalo klampa, kur pateikiama daugiau informacijos apie alyvą.

Hidraulinė alyva (19)

Šis pranešimas pateikiamas kairiojoje mašinos pusėje, šalia degalų bako.



Iliustracija 48

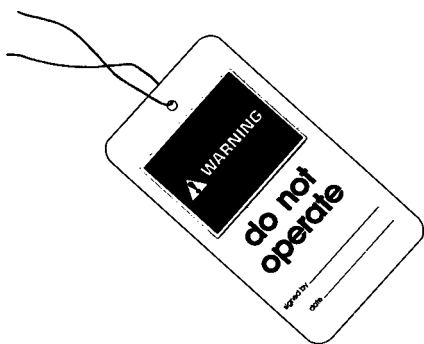
g03621736

Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą,
Tepalo klampa, kur pateikiama daugiau informacijos
apie alyvą.

i06591729

Informacija apie bendruosius pavojus

SMCS kodas: 7000



Iliustracija 49

g00104545

Tipinis pavyzdys

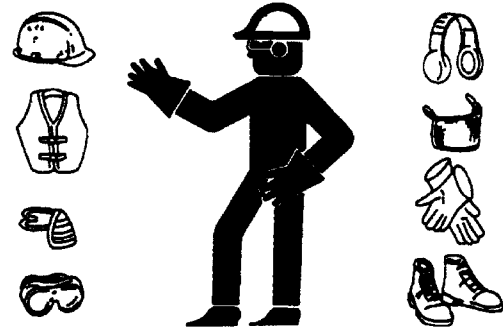
Prie užvedimo spynelės arba valdiklių prikabinkite įspėjamąją žymą "Nenaudoti" arba panašią įspėjamąją žymą. Įspėjamąjį ženklą prikabinkite prieš atlikdami įrangos techninės priežiūros darbus arba prieš ją remontuodami. Šių įspėjamųjų ženklų (Specialiosios instrukcijos, SEHS7332) turi jūsų Cat prekybos atstovas.

⚠ 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 50

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.

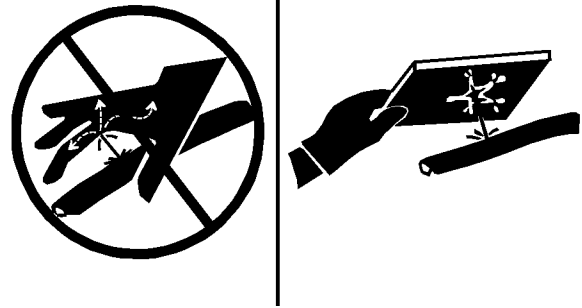
Susikaupęs slėgis

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 plaikstyti 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.



Ilustracija 51

g00687600

Kai tikriname, 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

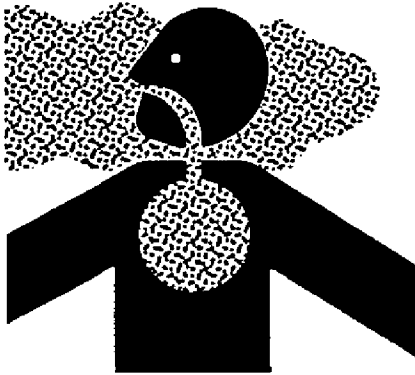
Būtina užtikrinti, kad atliekant įrangos tikrinimo, techninės priežiūros, bandymo, reguliavimo ir remonto darbus būtų surinkti ištekantys skysčiai. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.

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 52

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.

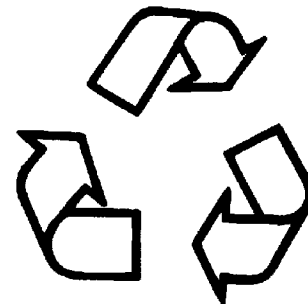
Būkite atsargūs. Neįkvėpkite dulkių, kurios gali pasklisti tvarkant komponentus, kuriuose gali būti asbesto skaidulų. Įkvėptos dulkės gali būti pavojingos jūsų sveikatai. Asbesto skaidulų gali būti tokiuose komponentuose kaip stabdžių kaladėlėse, stabdžių juostose, įdėklo medžiagose, sankabos plokštėse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

Jei aplinkoje yra asbesto dulkių, reikėtų laikytis keleto nurodymų:

- Niekada valymui nenaudokite suslėgto oro.
- Netrinkite šepetiu medžiagų, kuriose yra asbesto.
- Nešlifukite medžiagų, kuriose yra asbesto.
- Asbesto medžiagas valykite šlapiuoju būdu.
- Galima naudoti siurblių 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 53

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 įrangą, tinkamai ją atremkite. Įrangą turi būti atremta ne vien tik hidrauliniiais cilindrais. Pajudėtus valdymo įtaisus ar sulūžus hidraulinei linijai įrangą 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. Laikykites atokiau nuo tų vietų, kurios mašinai ar įrangai judant gali būti pavojingos.

Laikykites 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 ventilatoriaus menčių. Ventilatoriaus 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 nuoplaisos 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.

Akumulatoriai

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

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

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

i06210004

Gaisro ir sprogimų prevencija

SMCS kodas: 7000



Ilustracija 54

g00704000

Regeneravimas

Regeneruojant išmetamųjų dujų temperatūra bus aukštesnė. Vykdykite atitinkamas priešgaisrines instrukcijas ir naudokite regeneravimo išjungimo funkciją (jei yra).

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 susisieki 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 duralės 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.

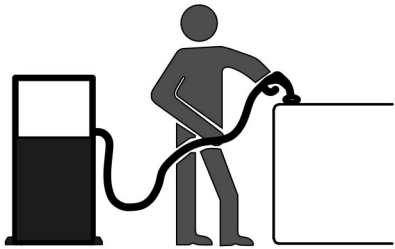
Nenuimkite apsaugų. Išmetamųjų vamzdžių apsaugos (jei yra) apsaugo karštus išmetamosios sistemos komponentus nuo alyvos bei degalų lašų, kurių galėtų užtikšti prakiurus linijai, žarnai arba tarpikliui. Išmetamųjų vamzdžių apsaugos turi būti tinkamai sumontuotos.

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 taisykite gerai vėdinamose vietose toliau nuo atviros liepsnos 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 neįgalieji darbuotojai. Alyva suteptus skudurus ir degias medžiagas laikykite apsauginėse talpose. Nerūkykite šalia saugomų degių medžiagų.



Iliustracija 55

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 elektroniniais 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 didesnę 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.

Akumulatorius ir akumulatoriaus kabeliai



Iliustracija 56

g03839133

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

Nenaudokite įrenginio, jei akumulatoriaus 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 akumulatoriaus. Jis gali sprogti.

Akumulatoriaus dujos gali sprogti. Prie akumulatoriaus viršaus negali būti atviros liepsnos ar žiežirbų šaltinio. Nerūkykite akumuliatorių įkrovimo vietose. Nesinaudokite mobiliaisiais telefonais ar kitais elektroniniais įrenginiais tose vietose, kur įkraunamas akumulatorius.

Niekada netikrinkite akumulatoriaus įkrovimo lygio prie gnybto pridėję metalinį objektą. Akumulatoriaus įkrovimo lygį patikrinkite voltmetru.

Kasdien apžiūrėkite akumulatoriaus 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.
- nutrynimai;
- įtrūkimai;
- spalvos pakitimas;
- izoliacinio laido įpjovimai;
- susipainiojimas;
- surūdiję, sugadinti ir atsilaisvinę gnybtai.

Pakeiskite pažeistą (-us) akumulatoriaus (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 akumulatoriaus laidas gali sukelti trumpąjį jungimą, jei neapsaugota vieta prisilies prie įžeminto paviršiaus. Akumulatoriaus laido trumpojo jungimo atveju akumulatoriaus srovė sukelia karščio bangą, kuri gali sukelti gaisrą.

Neapsaugotas laidas ant įžeminimo laido tarp akumulatoriaus 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 akumulatoriaus 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.

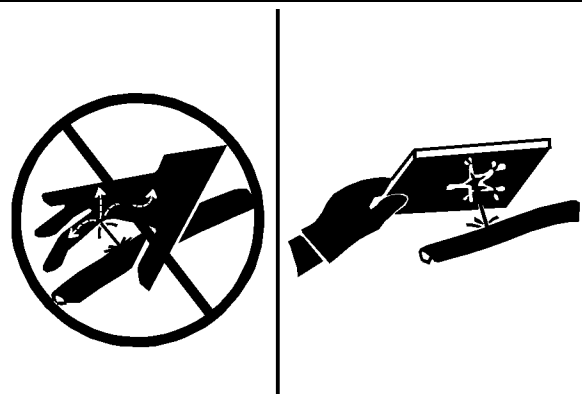
Elektros laidų nereikėtų jungti prie žarnų ir vamzdžių, kuriais teka greitai užsidegantys arba degūs skysčiai.

Susisieki 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 57

g00687600

Kruopščiai patikrinkite linijas, vamzdžius ir žarnas. Tikrindami, ar nėra pratekėjimų, naudokite asmenines apsaugos priemones (PPE). Kai tikrinatė, ar nėra pratekėjimų, visada naudokite plokštę arba kartoną. Pratekantis suslėgtas skystis gali prasiskverbti į kūno audinius. Prasiskverbęs 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.

Įsitinkite, 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. Susisieki 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. Nepurškite eterio ant variklio rankiniu būdu, laikykitės tinkamų šalto variklio užvedimo procedūrų. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadove esantį skyrių "Variklio paleidimas".



DĖMESIO

Rankiniu būdu purškiant eterį į variklį su dyzelino dalelių filtru (DPF), pastarajame gali susikaupti eterio ir gali įvykti sprogdimas. Šis ir kiti veiksniai gali ką nors sužaloti arba užmušti.

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

Nelaikykite eterio cilindų gyvenamosiose zonose arba įrenginio operatoriaus kabinose. Nelaikykite eterio cilindų 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 neįgalioji 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.

i04031602

Apsauga nuo gaisro

SMCS kodas: 7000

Pastaba: Prieš pradėdami naudoti mašiną, raskite antrinius išėjimus ir sužinokite, kaip jais naudotis.

Pastaba: Prieš pradėdami naudoti mašiną, raskite gesintuvus ir sužinokite, kaip jais naudotis.

Jei pastebite, kad mašina dega, svarbiausia yra jūsų ir kitų šalia esančių asmenų saugumas. Toliau aprašytus veiksmus reikia atlikti tik tuo atveju, jei negresia pavojus jums arba šalia esantiems asmenims. Vos pajutę pavojų visuomet privalote įvertinti sužeidimo riziką ir pasitraukti saugiu atstumu.

Patraukite mašiną nuo lengvai užsiliepsnojančių medžiagų, pavyzdžiui, degalų / alyvos pildymo įrenginių, pastatų, šiukšlių, mulčiaus ir medienos.

Nedelsdami nuleiskite visus įrankius ir išjunkite variklį. Jei paliksime variklį veikiantį, tai palaikys degimą. Ugnį gali palaikyti pažeista žarna, prijungta prie variklio arba siurblio.

Jei įmanoma, nustatykite akumulatoriaus atjungiklį į IŠJUNGIMO padėtį. Jei įvyktų trumpasis jungimas, atjungus akumuliatorių bus pašalintas degimo šaltinis. Jei ugniai pažeidus elektros laidus įvyktų trumpasis jungimas, atjungus akumuliatorių bus pašalintas antrinis degimo šaltinis.

Praneškite gelbėjimo tarnyboms apie gaisrą ir savo buvimo vietą.

Jei jūsų mašinoje yra gaisro gesinimo sistema, vykdykite gamintojo pateiktus sistemos suaktyvinimo nurodymus.

Pastaba: Gaisro gesinimo sistemą privalo reguliariai tikrinti kvalifikuotas personalas. Privalote būti mokytas naudotis gaisro gesinimo sistema.

Naudokite mašinoje esantį gesintuvą ir atlikite šiuos veiksmus:

1. Ištraukite kaištį.
2. Nutaikykite gesintuvą arba purkštuką į ugnies pagrindą.
3. Paspausdami rankenėlę išpurškite gesinimo medžiagą.
4. Mojuokite gesintuvu į šonus nukreipę į ugnies pagrindą, kol ugnis užges.

Informacijos apie saugą skyrius Gesintuvo laikymo vieta

Jei nieko daugiau negalite padaryti, prieš išlipdami iš mašinos nepamirškite jos išjungti. Išjungus mašiną, degalai nebebus pumpuojami į ugnį.

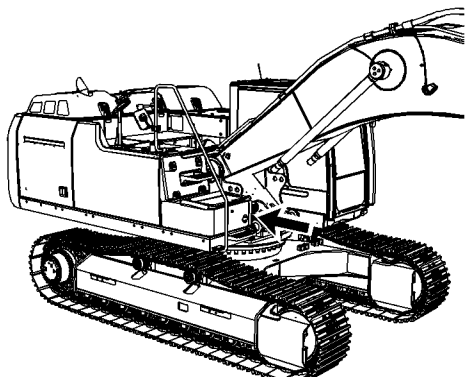
Jei ugnis stiprėja ir tampa nevaldoma, saugokitės šių grėsmių:

- Degančios ratinių mašinų padangos gali sprogti. Sprogimo metu karštos skeveldros ir nuolaužos lekia didelį atstumą.
- Bakai, akumuliatoriai, žarnos ir jungtys ugnyje gali pratrūkti ir paskleisti degalus ir skeveldras dideliame plote.
- Atminkite, kad beveik visi mašinoje esantys skysčiai, įskaitant aušinimo skystį ir alyvą, yra degūs. Be to, stiklo pluošto skydeliuose esantis plastikas, guma, audinys ir dervos taip pat yra degūs.

i04386639

Gesintuvo laikymo vieta

SMCS kodas: 7000; 7419



Iliustracija 58

g02030713

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

Rekomenduojama vieta gesintuvui tvirtinti yra daiktadėžė.

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 būti sužeidimų ar net mirties priežastis. Neapžiūrėkite 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



Prisilietus prie aukšto slėgio kuro, kuris gali praskverbti 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 nei 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 apžiūrėte veikiantį variklį, visada naudokite tinkamą procedūrą, kad išvengtumėte skysčio praskverbimo pavojaus. Žr. techninės priežiūros vadovą, General hazard Information.

- Patikrinkite aukšto slėgio degalų linijas, kad įsitikintumėte, jog nėra pažeidimų, deformacijų, įranta, įpjovų, sulenkimų ar įdubų.
- Neleiskite veikti varikliui, jei prateka degalai. Jei yra pratekėjimas, neveržkite jungties, kad ji 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 jokia 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. Jokia būdu netrumpinkite sujungdami starterio gnybtus ar akumulatorius. 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 atsiremęs 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 įjungdami 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. Reguluokite vaizdo priemonės 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;

Informacijos apie saugą skyrius Ribotas matomumas

- 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.

i06593560

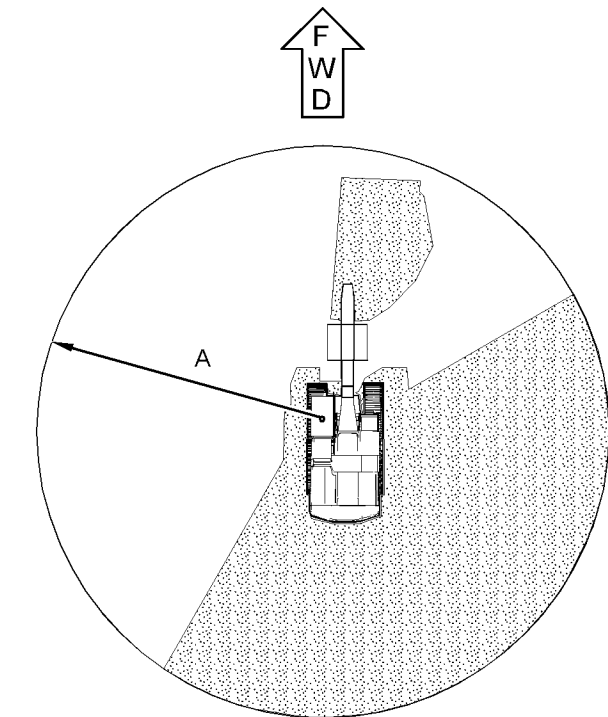
Ribotas matomumas

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.

59–61 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. 62 pav. darbo įrankis pavaizduotas eigos padėtyje. Panaudotas "Caterpillar" autorizuotas darbo įrankis, kurį prijungus gaunamas didžiausias matomumo ribojimas.

59 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 59

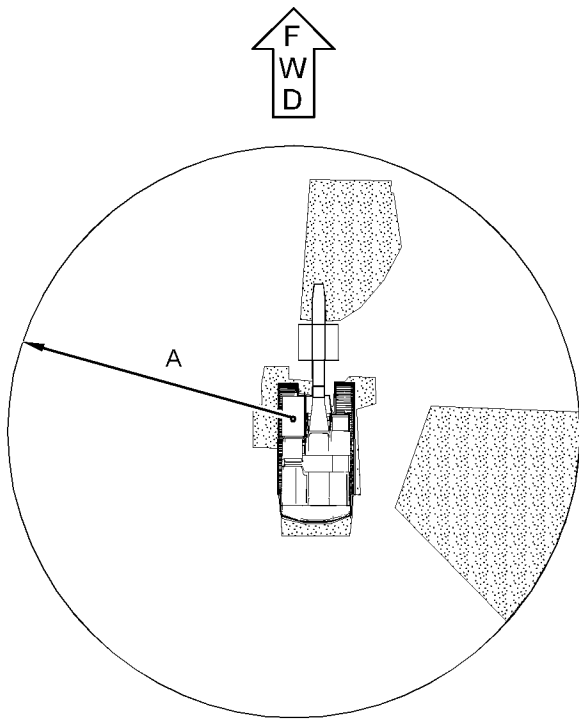
g03866505

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.

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



Iliustracija 60

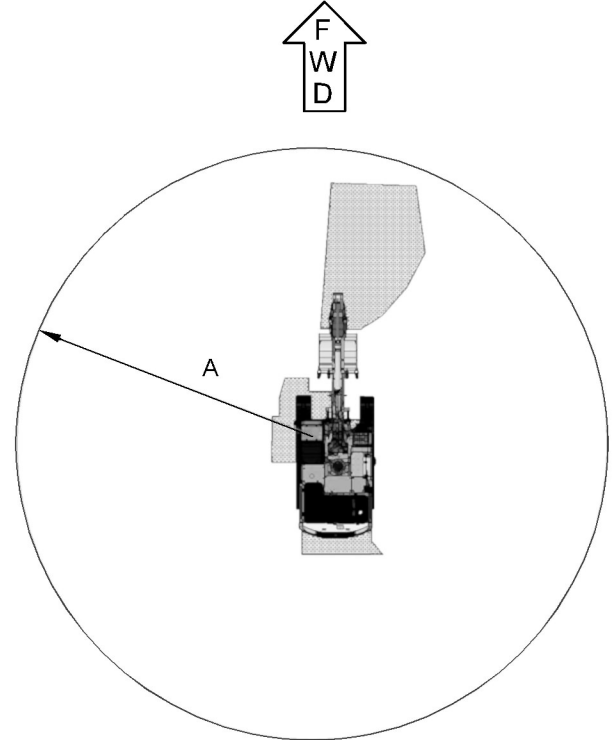
g03866521

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.

61 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 61

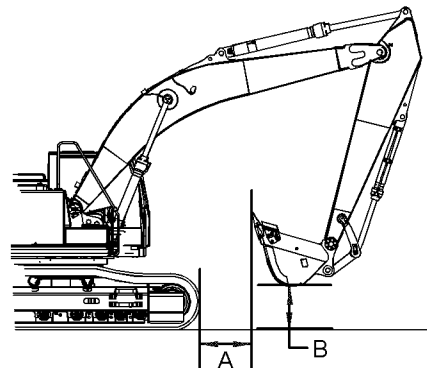
g06034492

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 62 parodytas įrenginys važiavimo padėtyje.



Iliustracija 62

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

i04173900

Variklio užvedimas

SMCS kodas: 1000; 7000

Nejunkite variklio, jeigu prie variklio užvedimo spynelės ar valdymo įtaisų yra prikabinatas 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 prisisėskite 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 apsuhta atvirkščiai, važiavimo krypties valdymo įtaisus reikia valdyti priešinga kryptimi.

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, sraigčiai, 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.

i06503594

Darbas

SMCS kodas: 7000

Mašinos darbinės temperatūros diapazonas

Jeigu dirbama esant numatytiems 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.

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

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

Niekada nenaudokite darbo įrankio kaip darbo platformos.

Važiudami 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 sunkiausiaji dalis aukščiau už likusiąją dalį.

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

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

Prieš važiudami 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 krovinis.

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.

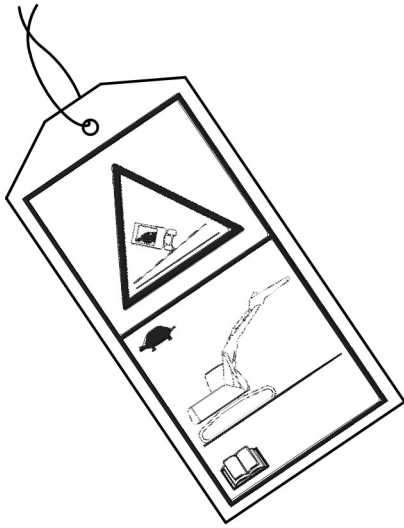
Griebtuvo kaušas, griebtuvas arba magnetas gali siūbuoti visomis kryptimis. Valdykite vairasvirtės nuolatiniais judesiais. Jeigu vairasvirtės nėra nuolat valdomos, griebtuvo kaušas, griebtuvas arba magnetas gali pasisukti ir atsitrengti į kabiną arba žmogų darbo zonoje. Taip gali būti sužaloti žmonės.

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 pagalbiniai bus suremontuoti (jei tinka) arba kol objekte bus imtasi priemonių maksimaliai sumažinti pavojų, kylantį dėl apriboto matomumo.

i06505079

Nevisiškai sukomplektuotos mašinos naudojimas



Iliustracija 63

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 išjungsitė 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.

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.

i06209986

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 traiskant 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

Vykdamas 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.

i06503584

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.

Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA ir ištraukite variklio užvedimo raktelį.

Pasukite akumuliatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį OFF (išjungta).

Ištraukite jungiklio raktelį, jeigu mašinos neekspluatuosite 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 vandeniui padaromos žalos pavojaus.

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.

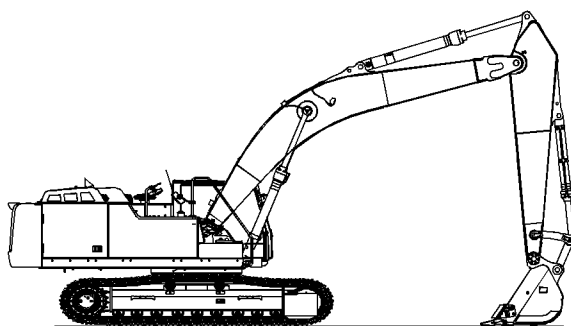
i06799998

Informacija apie garso ir vibracijos normas

SMCS kodas: 7000

Informacija apie garso lygį

Deklaruotasis dinaminio operatorių veikiančio garso slėgio lygis yra 71 dB (A), kai vertė uždaroje kabinoje matuojama taikant standartą ISO 6396: 2008. Matavimas buvo atliktas esant 70 % maksimalių variklio aušinimo ventilatoriaus apskukų skaičiaus. Garso lygis gali skirtis esant skirtingiems variklio aušinimo ventilatoriaus greičiams. Matavimas buvo atliktas uždarius kabinos duris ir langus. Kabina buvo tinkamai sumontuota ir prižiūrima.



Iliustracija 64

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.

Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.

Išjunkite variklį.

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 yra 103 dB (A), kai vertė matuojama pagal dinaminio bandymo procedūras ir sąlygas, suformuluotas ISO6395:2008. Matavimas buvo atliktas esant 70 % maksimalių variklio aušinimo ventiliatoriaus apskukų skaičiaus. Garso lygis gali skirtis esant skirtingiems variklio aušinimo ventiliatoriaus greičiams.

Deklaruotasis dinaminio operatorių veikiančio garso slėgio lygis yra 71 dB (A), kai vertė uždaroje kabinoje matuojama taikant standartą ISO 6396: 2008. Matavimas buvo atliktas esant 70 % maksimalių variklio aušinimo ventiliatoriaus apskukų skaičiaus. 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 nesiekia 2,5 metro per sekundę kvadratu.

Informacija apie visą kūną veikiančios vibracijos lygį

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

Pastaba: Vibracijos lygiui įtakos turi daug skirtingų parametrų. Daugelis elementų išvardyti toliau:

- operatorių mokymai, elgsena, režimas ir stresas;
- darbo vietos organizavimas, pasiruošimas, aplinka, orai ir medžiagos;
- mašinos tipas, sėdynių kokybė, pakabos sistemos kokybė, papildomi įtaisai ir įrangos būklė.

Tikslių šio įrenginio vibracijos lygio duomenų gauti neįmanoma. Siekiant įvertinti kasdien veikiančios vibracijos apimtį, numatomus vibracijos lygius galima apskaičiuoti naudojantis 1 lentelėje pateiktais duomenimis. Galima paprastai įvertinti pagal įrenginio atliekamą darbą.

Apskaičiuokite vibracijos lygius trims vibracijos kryptims. Esant tipiškomis darbo sąlygoms, vertinkite vidutinį vibracijos lygį kaip numatomą vibracijos lygį. Dirbant patyrusiam vairuotojui ant lygaus paviršiaus, atimkite darbo veiksnį iš vidutinio vibracijos lygio, kad gautumėte numatomą vibracijos lygį. Esant sudėtingoms darbo sąlygoms ir nelygiam paviršiui, pridėkite darbo veiksnį prie vidutinio vibracijos lygio, kad gautumėte numatomą vibracijos lygį.

Pastaba: Visi vibracijos lygių dydžiai pateikiami metrais per sekundę kvadratu.

Lentelė 1

ISO nuoroda: A lentelė. Ekvivalentiniai visą kūną veikiančios vibracijos lygiai dirbant su žemės darbų mašina.							
Įrenginio modelis	Tipinė darbo veikla	Vibracijos lygiai			Scenarijaus koeficientai		
		X ašis	Y ašis	Z ašis	X ašis	Y ašis	Z ašis
Vikšriniai ekskavatoriai	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). Šiame leidinyje yra naudojami tarptautinių institutų, organizacijų ir gamintojų išmatuoti duomenys. Šiame dokumente pateikiama informacija apie su žeme rausiančiais įrenginiais dirbančio vairuotojo visą kūną veikiančią vibraciją. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, SEBU8257, Europos Sąjungos Direktyvą 2002/44/EB dėl fizinių veiksnių (vibracijos), kur pateikiama daugiau informacijos apie įrenginių vibracijos lygius.

Caterpillar sėdynė su amortizatoriumi atitinka ISO 7096 standarto reikalavimus. Tai reiškia vertikalios vibracijos lygį esant sudėtingoms darbo sąlygoms.

Nurodymai dėl žemę rausiančių įrenginių vibracijos lygio mažinimo

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

- Naudokite tinkamo tipo ir dydžio įrenginius, įrangą ir prijungiamus priedus.
- Prižiūrėkite įrenginius pagal gamintojo pateiktas rekomendacijas.
 - Padangų slėgis
 - Stabdžių ir vairavimo sistemos
 - Valdikliai, hidraulinė sistema ir jungtys
- Užtikrinkite gerą darbinį paviršių.
 - Pašalinkite didelius akmenis arba kliūtis.
 - Užpilkite visus griovius ir duobes.
 - Paskirkite įrenginius ir sudarykite grafiką, kad būtų prižiūrimas darbinis paviršius.

4. Naudokite sėdynę, atitinkančią ISO 7096 standarto reikalavimus. Užtikrinkite gerą darbo vietovės būklę.

- Sėdynę reguliuokite pagal vairuotojo svorį ir ūgį.
- Tikrinkite ir prižiūrėkite sėdynės tvirtinimo ir reguliavimo mechanizmus.

5. Tolygiai atlikite toliau išvardintus veiksmus.

- Vairuokite
- stabdžiai;
- Didinkite greitį.
- Perjunkite pavaras.

6. Judinkite prijungiamus įrankius tolygiai.

7. Koreguokite įrenginio greitį ir važiavimo maršrutą, kad kuo labiau sumažintumėte vibraciją.

- Apvažiuokite kliūtis ir nelygų paviršių.
- Sumažinkite greitį, kai reikia važiuoti nelygiu paviršiumi.

8. Sumažinkite vibraciją esant ilgam darbo ciklui arba ilgam važiavimo atstumui.

- Naudokite įrenginius su pakabos sistemomis.
- Naudokite pakabos valdymo sistemą vikšriniais ekskavatoriams.
- Jeigu pakabos valdymo sistemos nėra, sumažinkite greitį, kad įrenginys nešokinėtų.
- Pervežkite įrenginius tarp darbo aikštelių.

9. Vairuotojo darbo sąlygų patogumą gali sumažinti kiti rizikos veiksniai. Toliau pateikiamos rekomendacijos gali būti naudingos, kai norima sukurti patogesnę darbo aplinką vairuotojui:

- Sureguliuokite sėdynę ir visą valdymą, kad būtų patogus sėdėti.

- b. Sureguliuokite veidrodėlius, kad reikėtų mažiau sukiotis.
- c. Darykite pertraukas, kad netektų ilgai sėdėti.
- d. Venkite šokinėti iš kabinos.
- e. Stenkitės kuo rečiau pakartotinai kelti ir pernešti krovinius.
- f. Venkite smūgių ir sutrenkimų sportuodami ir laisvalaikio metu.

Šaltiniai

Informacija apie vibraciją ir apskaičiavimo veiksmai yra nustatyti ISO/TR 25398 standartu Mechaninė vibracija – Žemės darbų mašinų vibracijų poveikio vairuotojo kūnui įvertinimo gairės (angl. ISO/TR 25398 Mechanical Vibration - Guideline for the assessment of exposure to whole body vibration of ride on operated earthmoving machines). Harmonizuotus duomenis išmatavo tarptautiniai institutai, organizacijos ir gamintojai.

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.

Žr. originalią direktyvą. 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).

Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą,, SEBU8257, Europos Sąjungos Direktyvą 2002/44/EB dėl fizinių veiksmų (vibracijos) norėdami rasti daugiau informacijos apie vibraciją.

Kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą, kad sužinotumėte daugiau informacijos apie įrenginio savybes, kurias galite panaudoti vibracijos lygiams mažinti. Kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą, kad sužinotumėte, kaip saugiai dirbti su įrenginiu.

Informacijos apie savo vietinį atstovą rasite šioje interneto svetainėje:

Caterpillar, Inc.
www.cat.com

i03650714

Operatoriaus kabina

SMCS kodas: 7300; 7301; 7325

Operatoriaus kabinos viduje 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 trukdyti operatoriui ar šalia esančioje sėdynėje (jei yra) sėdinčiam asmeniui. Dėžutė su priešpiečiais ar kiti daiktai turi būti pritvirtinami. Daiktai neturi kelti pavojaus važiuojant nelygiu paviršiumi ar tuo atveju, jeigu mašina apsiverstų.

i06174397

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 nustatytais 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 operatoriumi 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 savo "Caterpillar" 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. Mašinos su uždara ar atvira kabina gali būti įrengiamos "Caterpillar" patvirtintos priekinės tinklinės apsaugos arba "Caterpillar" patvirtintos polikarbonatinės priekinės apsaugos. Mašinos su uždara kabina turi būti uždaryti langai. Jei kyla skriejančių nuolaužų pavojus, dirbant mašinos su uždaromis ar atviromis kabinomis rekomenduojama dėvėti apsauginius akinius.

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

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

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. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į bendrovės Caterpillar atstovą.

Informacijos apie gaminį skyrius

Bendroji informacija

i06505102

Specifikacijos

SMCS kodas: 7000

Naudojimo paskirtis

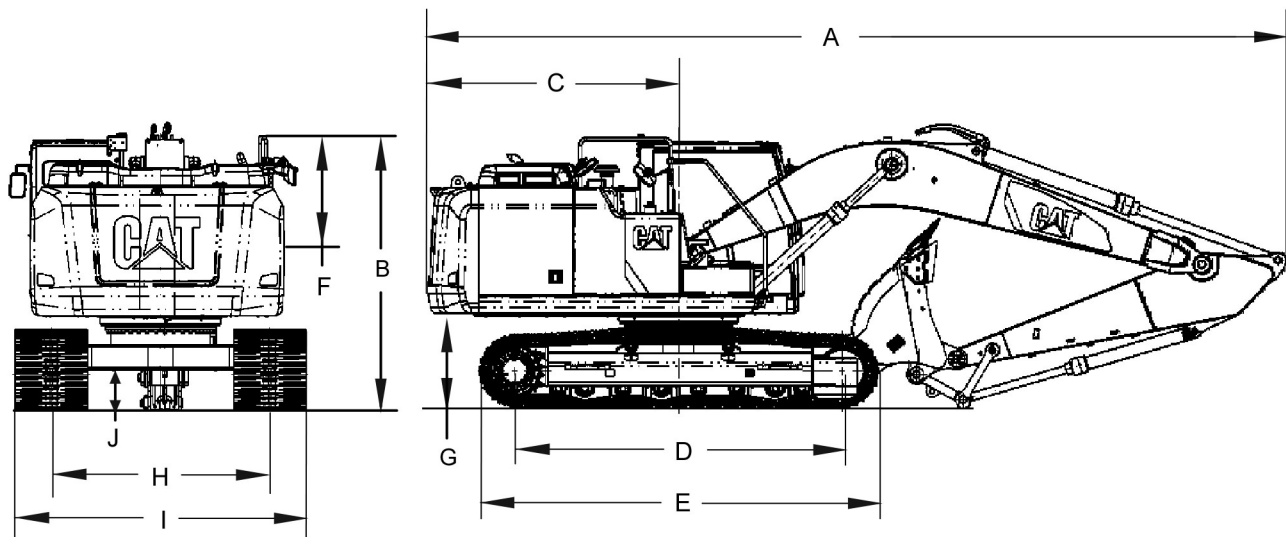
Šios mašinos naudojimo paskirtis – kasimo darbai kaušu arba darbai patvirtintais darbo įrankiais. Mašina turi būti eksploatuojama važiuoklei esant stacionarioje padėtyje, nes viršutinė konstrukcija su sumontuota įranga įprastai gali pasisukti 360 laipsnių kampu. Šią mašiną galima naudoti objektams tvarkyti, 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 35 laipsnius.

Operatoriaus darbo vieta turi ROPS sertifikata iki
27800 kg (61300 lb) masės pagal ISO 12117-
2:2008.

Specifikacijų duomenys



Iliustracija 65

g03876702

Siekimo strėlė

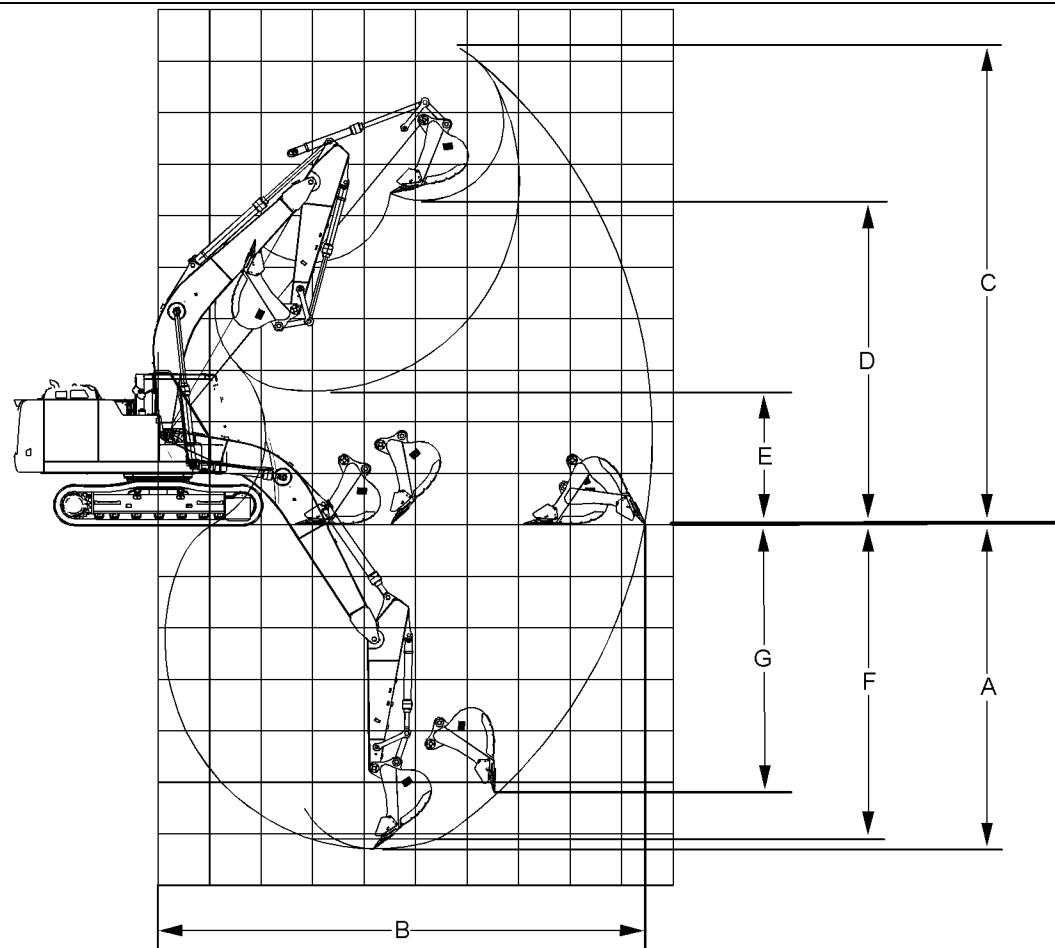
Lentelė 2

Modelis	320F ⁽¹⁾	
	Siekimo strėlė	Kintamo kampo strėlė
Strėlė		
Strypas	2,9 m (9 ft 6 in)	2,9 m (9 ft 6 in)
Kaušas	1,19 m ³ (1,56 yd ³)	1,3 m ³ (1,7 yd ³)
Apytikslis svoris	21 600 kg (48 500 lb)	22 300 kg (49 165 lb)
Bendras ilgis (A)	9 540 mm (31 ft 4 in)	9 780 mm (32 ft 1 in)
Bendras aukštis (B)	3 130 mm (10 ft 3 in)	3 010 mm (9 ft 11 in)
Posūkio spindulys (C)	2 830 mm (9 ft 3 in)	2 830 mm (9 ft 3 in)
Ilgis iki ritinių centro (D)	3 650 mm (12 ft 0 in)	3 650 mm (12 ft 0 in)
Vikšro ilgis (E)	4 460 mm (14 ft 8 in)	4 460 mm (14 ft 8 in)
Turėklo aukštis (F)	3 010 mm (9 ft 11 in)	3 010 mm (9 ft 11 in)
Atsvaro tarpas (G)	1 020 mm (3 ft 4 in)	1 020 mm (3 ft 4 in)
Tarpuvikšris (H)	2 380 mm 7 ft 10 in	2 380 mm 7 ft 10 in
Bendras plotis (I) su 600 mm (24 inch) trinkelėmis	2 980 mm (9 ft 9 in)	2 980 mm (9 ft 9 in)
Bendras plotis (I) su 700 mm (28 inch) trinkelėmis	3 080 mm (10 ft 1 in)	3 080 mm (10 ft 1 in)
Bendras plotis (I) su 790 mm (31 inch) trinkelėmis	3 170 mm 10 ft 5 in	3 170 mm 10 ft 5 in
Tarpas nuo žemės (J)	450 mm (1 ft 6 in)	450 mm (1 ft 6 in)

⁽¹⁾ Užpildyta 10 proc. degalų bako.

Darbiniai diapazonai

Siekimo strėlė



Iliustracija 66

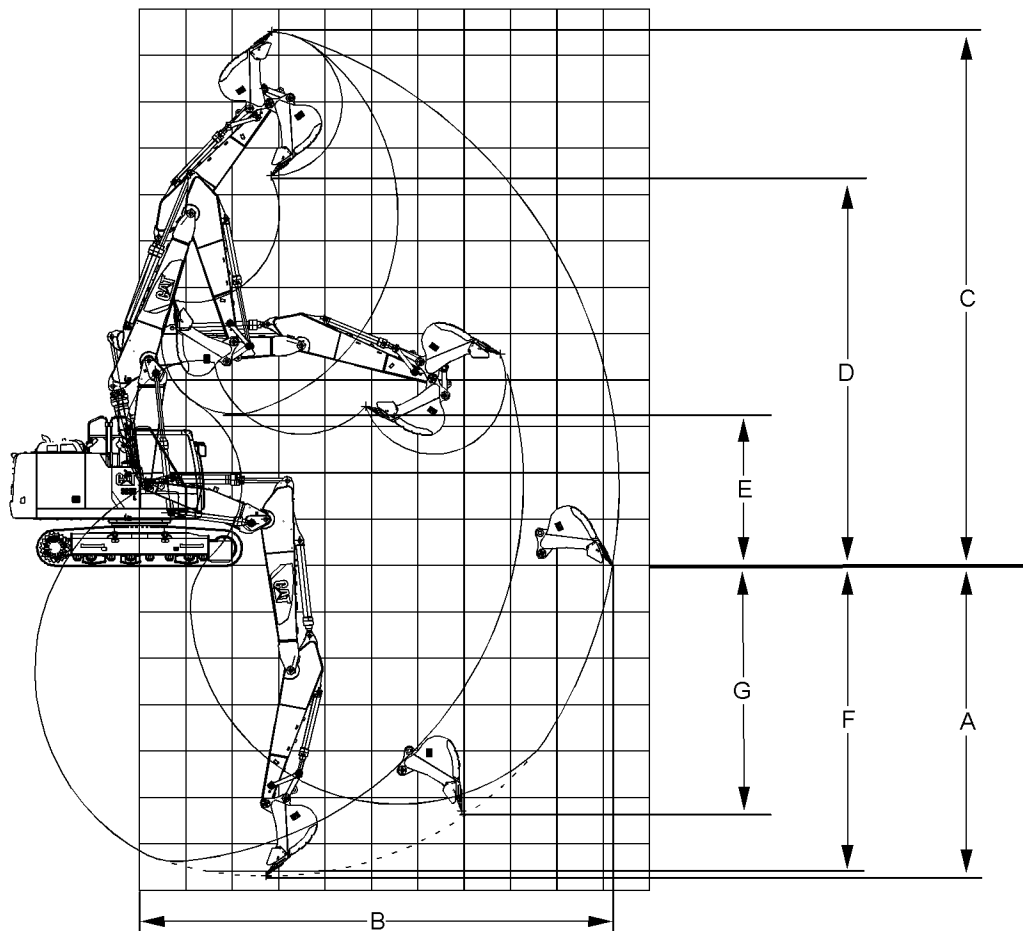
g02727735

Lentelė 3

Ekskavatoriai 320F		
Strėlė	5.7 m (18 ft 8 inch)Siekimo strėlė	
Strypas	2.9 m (9 ft 6 inch)Strypas	
Kaušas	1.30 m ³ (1.70 yd ³)	1.19 m ³ (0.91 yd ³)
Maksimalus kasimo gylis (A)	6710 mm (22 ft)	6720 mm (22 ft 1 inch)
Maksimalus siekis ties žemės paviršiumi (B)	9850 mm (32 ft 4 inch)	9860 mm (32 ft 4 inch)
Maksimalus pjovimo aukštis (C)	9450 mm (31 ft 0 inch)	9370 mm (30 ft 9 inch)
Maksimalus krovimo aukštis (D)	6500 mm (21 ft 4 inch)	6490 mm (21 ft 4 inch)
Minimalus krovimo aukštis (E)	2180 mm (7 ft 2 inch)	2170 mm (7 ft 1 inch)
Maksimalus pjovimo gylis (F) ⁽¹⁾	6540 mm (21 ft 5 inch)	6550 mm (21 ft 6 inch)
Maksimalus kasimo gylis (vertikaloji siena) (G)	5610mm (18 ft 5 inch)	5060 mm (16 ft 7 inch)

⁽¹⁾ 2440 mm (8 ft)lygio strėlė

Kintamo kampo strėlė



Iliustracija 67

g02727736

Lentelė 4

Ekskavatoriai 320F	
Strėlė	Kintamo kampo strėlė
Strypas	2.9 m (9 ft 6 inch) Strypas
Kaušas	1.3 m ³ (1.70 yd ³)
Maksimalus kasimo gylis (A)	6680 mm (21 ft 11 inch)
Maksimalus siekis ties žemės paviršiumi (B)	10200 mm (33 ft 6 inch)
Maksimalus pjovimo aukštis (C)	11520 mm (37 ft 10 inch)
Maksimalus krovimo aukštis (D)	8410 mm (27 ft 7 inch)
Minimalus krovimo aukštis (E)	3270 mm (10 ft 9 inch)
Maksimalus pjovimo gylis (F) ⁽¹⁾	6580 mm (21 ft 7 inch)
Maksimalus kasimo gylis (vertikaloji siena) (G)	5290 mm (17 ft 4 inch)

(Tęsinys)

(Lentelė 4, Tęsinys)

Kasimo jėga (kaušas) (SAE)	126 kN (28280 lb)
Kasimo jėga (kaušas) (ISO)	140 kN (31560 lb)
Kasimo jėga (strypas) (SAE)	104 kN (23360 lb)
Kasimo jėga (strypas) (ISO)	107 kN (23990 lb)

⁽¹⁾ 2440 mm (8 ft) lygio strėlė

i06505094

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 sugrupuoti į skirtingas grupes pagal talpą. Galioja bendra taisyklė, kad, naudojant ilgesnį strypą ir / arba strėlę, naudojamas mažesnės talpos kaušas. 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.

320F L

Lentelė 5

Ekskavatorius 320F be spartaus sujungimo movos								
Kaušo tipas	Jungtis	Kaušo plotis	SAE kaušo talpa	Kaušo svoris	Užpildymas (%)	5.7 m (18 ft 8 inch) Siekimo strėlė	5.7 m (18 ft 8 inch) Siekimo strėlė	Kintamo kampo strėlė

(Tęsinys)

Informacijos apie gaminį skyrius
Strėlės/koto/kaušo deriniai

(Lentelė 5, Tęsinys)

						2.9 m (9 ft 6 inch) HD strypas	2.5 m (8 ft 2 inch) HD strypas	2.5 m (8 ft 2 inch) ES strypas	2.5 m (8 ft 2 inch) ES strypas
Bendrojo darbo ciklo	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	549 kg (1210 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	620 kg (1366 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	666 kg (1468 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	800 kg (1763 lb)		(2)	(1)	(3)	(3)
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	832 kg (1833 lb)		(2)	(2)	(3)	(3)
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	867 kg (1910 lb)		(3)	(2)	(4)	(4)
Itin sunkaus darbo ciklo	B	1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	879 kg (1937 lb)	100	(1)	(1)	(2)	(2)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	906 kg (1998 lb)		(2)	(1)	(3)	(3)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	917 kg (2021 lb)		(2)	(1)	(3)	(3)
		1300 mm (52 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	960 kg (2117 lb)		(3)	(2)	(4)	(4)
Sunkaus darbo ciklo	B	1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	1000 kg (2204 lb)	90	(2)	(1)	(3)	(3)

(1) 2 100 kg/m³ (3 500 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.(2) 1 800 kg/m³ (3 000 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.(3) 1 500 kg/m³ (2 500 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.(4) 1 200 kg/m³ (2 000 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.

Lentelė 6

Ekskavatorius 320F be spartaus sujungimo movos						
Kaušo tipas	Jungtis	Kaušo plotis	SAE kaušo talpa	Kaušo svoris	Užpildymas (%)	SLR strypas
Ypač ilgas siekis (SLR, "Super Long Reach")	SLR	813 mm (32 inch)	0.46 m ³ (0.60 yd ³)	341 kg (751 lb)	100	(1)
		1143 mm (45 inch)	0.61 m ³ (0.80 yd ³)	289 kg (637 lb)		(2)

(1) 1 200 kg/m³ (2 000 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.(2) 900 kg/m³ (1 500 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.

Lentelė 7

Ekskavatorius 320F su centrinio fiksavimo jungiamąja mova									
Kaušo tipas	Jungtis	Kaušo plotis	SAE kaušo talpa	Kaušo svoris	Užpildymas (%)	5.7 m (18 ft 8 inch) Siekimo strėlė		5.7 m (18 ft 8 inch) Siekimo strėlė	Kintamo kampo strėlė
						2.9 m (9 ft 6 inch) HD strypas	2.5 m (8 ft 2 inch) HD strypas	2.5 m (8 ft 2 inch) ES strypas	
Bendrojo darbo ciklo	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	549 kg (1210 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	620 kg (1366 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	666 kg (1468 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	800 kg (1763 lb)		(2)	(3)	(4)	(4)
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	832 kg (1833 lb)		(2)	(2)	(4)	(5)
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	867 kg (1910 lb)		(4)	(2)	(5)	(5)
Itin sunkaus darbo ciklo	B	1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	879 kg (1937 lb)	100	(3)	(1)	(2)	(2)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	906 kg (1998 lb)		(2)	(3)	(4)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	917 kg (2021 lb)		(2)	(2)	(4)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	970 kg (2138 lb)		(2)	(2)	(4)	(5)
		1300 mm (52 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	960 kg (2117 lb)		(4)	(2)	(5)	(5)

(1) 2 100 kg/m³ (3 500 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.(2) 1 500 kg/m³ (2 500 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.(3) 1 800 kg/m³ (3 000 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.(4) 1 200 kg/m³ (2 000 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.(5) 900 kg/m³ (1 500 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.

Lentelė 8

Ekskavatorius 320F su spartaus sujungimo mova (CW40, CW40s)									
Kaušo tipas	Jungtis	Kaušo plotis	SAE kaušo talpa	Kaušo svoris	Užpildymas (%)	5.7 m (18 ft 8 inch) Siekimo strėlė	5.7 m (18 ft 8 inch) Siekimo strėlė	Kintamo kampo strėlė	

(Tęsinys)

Informacijos apie gaminį skyrius
Keliamosios galios

(Lentelė 8, Tęsinys)

						2.9 m (9 ft 6 inch) HD strypas	2.5 m (8 ft 2 inch) HD strypas	2.5 m (8 ft 2 inch) ES strypas	2.5 m (8 ft 2 inch) ES strypas
Bendrojo darbo ciklo	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	502 kg (1106 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	587 kg (1293 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	653 kg (1439 lb)		(1)	(1)	(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	767 kg (1690 lb)		(2)	(2)	(3)	(3)
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	798 kg (1758 lb)		(3)	(2)	(4)	(4)
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	834 kg (1838 lb)		(4)	(3)	(4)	(4)
Itin sunkaus darbo ciklo	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	584 kg (1286 lb)	100	(1)	(1)	(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	873 kg (1924 lb)		(3)	(2)	(4)	(4)
		1300 mm (52 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	927 kg (2044 lb)		(3)	(3)	(4)	(4)
Sunkaus darbo ciklo	B	1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	984 kg (2170 lb)	90	(2)	(2)	(3)	(4)

(1) 2 100 kg/m³ (3 500 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.

(2) 1 800 kg/m³ (3 000 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.

(3) 1 500 kg/m³ (2 500 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.

(4) 1 200 kg/m³ (2 000 lb/yd³) – maksimalus medžiagos tankis.

i06505095

Keliamosios galios (320F L su kintamojo kampo strėle)

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 pako-reguokite 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 kranų konfigūracija. Semtuvinio keliamojo kranų konfigūracijai numatyta atskira nominalioji apkrova, todėl toliau nurodyti keliamosios galios rodikliai netaikomi semtuvinio kranų 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 indikatorius ir strėlės bei strypo nuleidimo valdiklį. Be to, apkrovos jutimo įtaisą ir strėlės nuleidimo valdiklį taip pat reikalaujama įrengti, jei objektų krovos metu veikia jėga, viršijanti 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). Kraudami objektus Europos teritorijoje, neviršykite 40000 N·m (29500 lb ft).

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



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



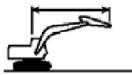












Peilis PAKELTAS

Informacijos apie gaminį skyrius
320F L su kintamojo kampo strėle



Peilis NULEISTAS

2.9 m (9 ft 6 inch) Strypas

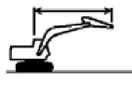













(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500 300				(mm) (inch)	
														
9000 360					* 4950 * 11350	* 4950 * 11350						* 5050 * 11350	* 5050 * 11350	4880 190
7500 300					* 6850 * 14950	* 6850 * 14950	* 4250 * 9500	* 4250 * 9500				* 4250 * 9450	* 4250 * 9450	6620 260
6000 240					* 6850 * 14850	* 6850 * 14850	* 4750 * 8900	* 4750 * 8900	* 4050 * 8900	3600 7600		* 4000 * 8800	3400 7600	7690 300
4500 180			* 10600 * 23100	* 10600 * 23100	* 6650 * 14350	* 6650 * 14350	* 4750 * 10100	* 4750 * 10100	* 4100 * 8800	3600 7550		* 3900 * 8600	2900 6400	8350 330
3000 120	* 18450	* 18450	* 10000 * 21850	* 10000 * 21850	* 6400 * 14050	* 6400 * 14050	* 4900 * 10700	4750 10200	* 4300 * 9600	3350 7250		* 3950 * 8700	2650 5800	8710 350
1500 60			* 6250 * 14100	* 6250 * 14100	* 7250 * 15600	6550 14100	* 5550 * 12050	4400 9500	* 4850 * 10150	3200 6900		4150 9100	2550 5550	8790 350
0	* 6950	* 6950	* 5700	* 5700	* 9400	6200	* 6450	4200	5100	3100		4200	2550	8610
0	* 14950	* 14950	* 12250	* 12250	* 20200	13400	* 13950	9000	11000	6650		9250	5600	340
-1500 -60	* 8550	* 8550	* 8800	* 8800	* 10250	6150	7000	4100	5050	3050		4550	2750	8160
	* 19050	* 19050	* 19950	* 19950	* 22250	13250	15000	8850	10900	6600		10000	6050	320
-3000 -120	* 13550	* 13550	* 11700	* 11700	* 8100	6250	* 6300	4150				* 4350	3250	7340
	* 30250	* 30250	* 25350	* 25350	* 17450	13450	* 13450	8950				* 9850	7200	290
-4500 -180	* 21150	* 21150	* 12000	* 12000	* 7650	6550						* 6350	5150	5350
	* 47500	* 47500	* 26150	* 26150	* 16750	14100						* 14400	11800	210

Ilustracija 68

g03875473

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 2686 mm / 3300 mm (106 inch / 130 inch) kintamoji strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 700 mm (28 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija IŠJUNGTA

Informacijos apie gaminį skyrius
320F L su kintamojo kampo strėle

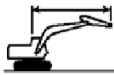












(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500 300				(mm) (inch)	
														
+i														
9000 360					* 5400 * 12300	* 5400 * 12300						* 5450 * 12300	* 5450 * 12300	4880 190
7500 300					* 7400 * 16250	* 7400 * 16250	* 4600 * 10350	* 4600 * 10350				* 4650 * 10300	4450 10050	6620 260
6000 240					* 7500 * 16250	* 7500 * 16250	* 5200 * 9650	* 5200 * 9650	* 4400 * 9650	3600 7600		* 4350 * 9550	3400 7600	7690 300
4500 180			* 11600 * 25250	* 11600 * 25250	* 7300 * 15750	* 7300 * 15750	* 5200 * 11150	5050 10900	* 4450 * 9550	3500 7550		* 4250 * 9350	2900 6400	8350 330
3000 120	* 19500 * 19500	* 19500 * 19500	* 11000 * 24000	* 11000 * 24000	* 7050 * 15500	* 7050 * 15500	* 5200 * 11350	4750 10200	* 4700 * 10400	3350 7250		4250 9400	2650 5800	8710 350
1500 60			* 6600 * 14900	* 6600 * 14900	* 7650 * 16550	6650 14100	* 5900 * 12750	4400 9500	* 5250 * 11050	3200 6900		4150 9100	2550 5550	8790 350
0 0	* 7350 * 15800	* 7350 * 15800	* 6000 * 12950	* 6000 * 12950	* 9950 * 21350	6200 13400	* 6850 * 14800	4200 9000	5100 11000	3100 6650		4200 9250	2550 5600	8610 340
-1500 -60	* 9050 * 20150	* 9050 * 20150	* 9300 * 21100	* 9300 * 21100	11050 23700	6150 13250	7000 15000	4100 8850	5050 10900	3050 6600		4550 10000	2750 6050	8160 320
-3000 -120	* 14300 * 32000	* 14300 * 32000	* 12800 * 27750	12200 26150	* 8850 * 19100	6250 13450	* 6900 * 14750	4150 8950				* 4800 * 10800	3250 7200	7340 290
-4500 -180	* 22350 * 50250	* 22350 * 50250	* 13100 * 28550	12700 27250	* 8350 * 18350	6550 14100						* 7000 * 16750	5150 11800	5350 210

Iliustracija 69

g03875476

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 2686 mm / 3300 mm (106 inch / 130 inch) kintamoji strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 700 mm (28 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija JUNGTA

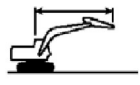












Informacijos apie gaminį skyrius
320F L su kintamojo kampo strėle

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500 300				(mm) (inch)
													
9000 360					* 4950 * 11350	* 4950 * 11350					* 5050 * 11350	* 5050 * 11350	4880 190
7500 300					* 6850 * 14950	* 6850 * 14950	* 4250 * 9500	* 4250 * 9500			* 4250 * 9450	* 4250 * 9450	6620 260
6000 240					* 6850 * 14850	* 6850 * 14850	* 4750 * 8900	* 4750 * 8900	* 4050 * 8900	3500 7450	* 4000 * 8800	3350 7450	7690 300
4500 180			* 10600 * 23100	* 10600 * 23100	* 6650 * 14350	* 6650 * 14350	* 4750 * 10100	* 4750 * 10100	* 4100 * 8800	3450 7400	* 3900 * 8600	2850 6300	8350 330
3000 120	* 18450	* 18450	* 10000 * 21850	* 10000 * 21850	* 6400 * 14050	* 6400 * 14050	* 4900 * 10700	4650 10000	* 4300 * 9600	3300 7100	* 3950 * 8700	2600 5700	8710 350
1500 60			* 6250 * 14100	* 6250 * 14100	* 7250 * 15600	6450 13850	* 5550 * 12050	4350 9350	* 4850 * 10150	3150 6750	4050 8900	2500 5450	8790 350
0 0	* 6950 * 14950	* 6950 * 14950	* 5700 * 12250	* 5700 * 12250	* 9400 * 20200	6100 13150	* 6450 * 13950	4100 8850	5000 10800	3050 6500	4150 9100	2500 5500	8610 340
-1500 -60	* 8550 * 19050	* 8550 * 19050	* 8800 * 19950	* 8800 * 19950	* 10250 * 22250	6050 13000	6850 14750	4050 8650	5000 10700	3000 6450	4450 9850	2700 5950	8160 320
-3000 -120	* 13550 * 30250	* 13550 * 30250	* 11700 * 25350	* 11700 * 25350	* 8100 * 17450	6150 13200	* 6300 * 13450	4100 8800			* 4350 * 9850	3200 7050	7340 290
-4500 -180	* 21150 * 47500	* 21150 * 47500	* 12000 * 26150	* 12000 * 26150	* 7650 * 16750	6450 13900					* 6350 * 14400	5050 11600	5350 210

Iliustracija 70

g03875478

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 2686 mm / 3300 mm (106 inch / 130 inch) kintamoji strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 600 mm (28 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija IŠJUNGTA

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500 300				(mm) (inch)	
														
+i														
9000 360					* 5400 * 12300	* 5400 * 12300						* 5450 * 12300	* 5450 * 12300	4880 190
7500 300					* 7400 * 16250	* 7400 * 16250	* 4600 * 10350	* 4600 * 10350				* 4650 * 10300	4400 9900	6620 260
6000 240					* 7500 * 16250	* 7500 * 16250	* 5200 * 9650	* 5200 * 9650	* 4400 * 9650	3500 7450		* 4350 * 9550	3350 7450	7690 300
4500 180			* 11600 * 25250	* 11600 * 25250	* 7300 * 15750	* 7300 * 15750	* 5200 * 11150	5000 10750	* 4450 * 9550	3450 7400		* 4250 * 9350	2850 6300	8350 330
3000 120		* 19500 * 19500	* 11000 * 24000	* 11000 * 24000	* 7050 * 15500	* 7050 * 15300	* 5200 * 11350	4650 10000	* 4700 * 10400	3300 7100		4200 9200	2600 5700	8710 350
1500 60			* 6600 * 14900	* 6600 * 14900	* 7650 * 16550	6450 13850	* 5900 * 12750	4350 9350	5150 * 11050	3150 6750		4050 8900	2500 5450	8790 350
0	* 7350	* 7350	* 6000	* 6000	* 9950	6100	* 6850	4100	5000	3050		4150	2500	8610
0	* 15800	* 15800	* 12950	* 12950	* 21350	13150	* 14800	8850	10800	6500		9100	5500	340
-1500	* 9050	* 9050	* 9300	* 9300	10900	6050	6850	4050	5000	3000		4450	2700	8160
-60	* 20150	* 20150	* 21100	* 21100	23300	13000	14750	8650	10700	6450		9850	5950	320
-3000	* 14300	* 14300	* 12800	12000	* 8850	6150	* 6900	4100				* 4800	3200	7340
-120	* 32000	* 32000	* 27750	25700	* 19100	13200	* 14750	8800				* 10800	7050	290
-4500	* 22350	* 22350	* 13100	12500	* 8350	6450						* 7000	5050	5350
-180	* 50250	* 50250	* 28550	26800	* 18350	13900						* 15750	11600	210

Iliustracija 71

g03875480

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 2686 mm / 3300 mm (106 inch / 130 inch) kintamoji strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 600 mm (28 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija JUNGTA

i06505097

Keliamosios galios (320F L su siekimo strėle)

SMCS kodas: 7000



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 pako-reguokite 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 kranų konfigūracija. Semtuvinio keliamojo kranų konfigūracijai numatyta atskira nominalioji apkrova, todėl toliau nurodyti keliamosios galios rodikliai netaikomi semtuvinio kranų 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 jėga, viršijanti 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). Kraudami objektus Europos teritorijoje, neviršykite 40000 N·m (29500 lb ft).

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



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



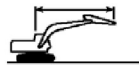













Peilis PAKELTAS



Peilis NULEISTAS

2.9 m (9 ft 6 inch) Strypas

790 mm (31 inch) TG trinkelė

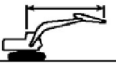



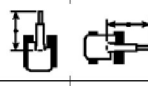
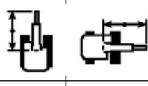
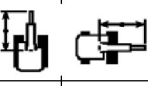

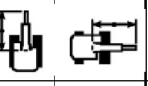
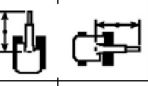
(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500 300				(mm) (inch)									
																						
7500 300									*	4550	*	4550			*	3900	*	3900	6150			
6000 240															*	8700	*	8700	240			
6000 240									*	4900	*	4900			*	3650	*	3650	7290			
4500 180									*	10750	*	10750			*	8000	*	8000	290			
4500 180									*	5400	5200	*	5050	3700	*	3550	3300	7990				
3000 120									*	11700	11250	*	11100	7900	*	7850	7350	320				
3000 120									*	7850	7600	*	6200	5000	*	5400	3600	3650	3050	8360		
1500 60									*	16900	16350	*	13400	10700	*	11750	7700	*	8000	6650	330	
1500 60									*	9500	7050	*	7000	4750	5450	3450	*	3850	2900	8450		
0 0									*	20500	15250	*	15200	10200	11700	7450	*	8500	6400	340		
0 0									*	6250	6250	*	10450	6800	7400	4550	5350	3400	*	4250	2950	8260
-1500 -60									*	14300	14300	*	22550	14600	15900	9850	11500	7250	*	9400	6500	330
-1500 -60	*	6650	*	6650	*	10750	*	10750	*	10550	6700	7350	4500	5350	3350	*	5000	3200	7780			
-3000 -120	*	14850	*	14850	*	24400	*	24400	*	22800	14450	15750	9700	11450	7200	*	11050	7050	310			
-3000 -120	*	11400	*	11400	*	14000	13100	*	9850	6800	*	7300	4550			*	6000	3750	6950			
-4500 -180	*	25600	*	25600	*	30250	28100	*	21300	14600	*	15750	9750			*	13200	8350	280			
-4500 -180									*	11150	8000	7000				*	6050	5200	5600			
-4500 -180									*	23850	23850	17050	15100			*	13300	11700	220			

Iliustracija 72

g03876063

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 5675 mm (224 inch) siekimo strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 790 mm (31 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija IŠJUNGTA

Informacijos apie gaminį skyrius
320F L su siekimo strėle

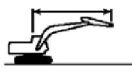
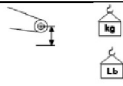
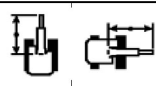
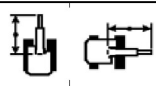
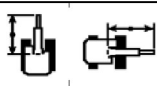

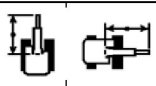
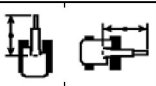
(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
  							
+Z							
7500 300				* 4950	* 4950		* 4300 * 4300 * 9500 * 9500 6150 240
6000 240				* 5400	5400		* 3950 3900 * 8750 8700 7290 290
4500 180				* 5950	5200 * 6600	3700	* 3900 3300 * 8550 7350 7990 320
3000 120			* 8650	7600	* 6800	5000	5600 3600 * 4000 3050 * 8750 6650 8360 330
1500 60			* 10500	7050	7600	4750	5450 3450 * 4200 2900 * 9250 6400 8450 340
0 0		* 6600 * 6600	* 11500	6800	7400	4550	5350 3400 * 4650 2950 * 15150 * 15150 * 24900 14600 15900 9850 11500 7250 * 10250 6500 8260 330
-1500 -60	* 7050 * 7050	* 11400 * 11400	11600	6700	7350	4500	5350 3350 5050 3200 * 15750 * 15750 * 25850 * 25850 24850 14450 15750 9700 11450 7200 11200 7050 7780 310
-3000 -120	* 12100 * 12100	* 16450 13100	* 10900	6800	7350	4550	6000 3750 6950 * 27100 * 27100 * 33400 28100 * 23550 14600 15850 9750 13300 8350 280
-4500 -180		* 12350 * 12350	* 8850	7000			* 6700 5200 5600 * 26400 * 26400 * 18900 15100 * 14750 11700 220

Iliustracija 73

g03876064

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 5675 mm (224 inch) siekimo strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 790 mm (31 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija JUNGTA

700 mm (28 inch) TG trinkelė

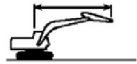












(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)						
													
7500 300				* 4550	* 4550	* 3900 * 8700	6150 240						
6000 240				* 4900 * 10750	* 4900 * 10750	* 3650 * 8000	7290 290						
4500 180				* 5400 * 11700	5150 11100	* 6050 * 11100 3650 7800	* 3550 * 7850 3300 7250						
3000 120			* 7850	7500	* 6200 * 13400	4900 10600	* 5400 * 11750 3550 7600	* 3650 * 8000 3000 6600					
1500 60			* 9500	7000	* 7000 * 15200	4700 10100	5400 11650	3400 7350	* 3850 * 8500 2900 6350				
0 0		* 6250	* 6250	* 10450	6700	7300	4500	5300	3350	* 4250	2950	8260	
		* 14300	* 14300	* 22550	14450	15700	9700	11350	7150	* 9400	6450	330	
-1500	* 6650	* 6650	* 10750	* 10750	* 10550	6650	7250	4450	5250	3300	5000	3150	7780
-60	* 14850	* 14850	* 24400	* 24400	* 22800	14250	15550	9550	11300	7150	11050	6950	310
-3000	* 11400	* 11400	* 14000	12950	* 9850	6700	7300	4500			5900	3700	6950
-120	* 25600	* 25600	* 30250	27750	* 21300	14400	15650	9650			13100	8250	280
-4500			* 11150	* 11150	* 8000	6900					* 6050	5150	5600
-180			* 23850	* 23850	* 17050	14900					* 13300	11550	220

Iliustracija 74

g03876065

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 5675 mm (224 inch) siekimo strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 700 mm (28 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija IŠJUNGTA

Informacijos apie gaminį skyrius
320F L su siekimo strėle

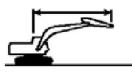

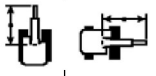




(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500 300				(mm) (inch)	
														
+2														
7500 300								[*] 4950	[*] 4950			[*] 4300 [*] 9500	[*] 4300 [*] 9500	6150 240
6000 240								[*] 5400 [*] 11850	5300 11400			[*] 3950 [*] 8750	3850 8600	7290 290
4500 180								[*] 5950 [*] 12900	5150 11100	[*] 5600 12050	3650 7800	[*] 3900 [*] 8550	3300 7250	7990 320
3000 120					[*] 8650 [*] 18650	7500 16150	[*] 6800 [*] 14800	4900 10600	5500 11800	3550 7600	[*] 4000 [*] 8750	3000 6600	8360 330	
1500 60					[*] 10500 [*] 22650	7000 15050	7500 16150	4700 10100	5400 11550	3400 7350	[*] 4200 [*] 9250	2900 6350	8450 340	
0 0			[*] 6600 [*] 15150	[*] 6600 [*] 15150	[*] 11500 24750	6700 14450	7300 15700	4500 9700	5300 11350	3350 7150	4600 10150	2950 6450	8260 330	
-1500 -60	[*] 7050 [*] 15750	[*] 7050 [*] 15750	[*] 11400 [*] 25850	[*] 11400 [*] 25850	11450 24500	6650 14250	7250 15550	4450 9550	5250 11300	3300 7150	5000 11050	3150 6950	7780 310	
-3000 -120	[*] 12100 [*] 27100	[*] 12100 [*] 27100	[*] 15450 [*] 33400	12950 27750	[*] 10900 [*] 23550	6700 14400	7300 15650	4500 9650			5900 13100	3700 8250	6950 280	
-4500 -180			[*] 12350 [*] 26400	[*] 12350 [*] 26400	[*] 8850 [*] 18900	6900 14900					[*] 6700 [*] 14750	5150 11550	5600 220	

Iliustracija 75

g03876066

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 5675 mm (224 inch) siekimo strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 700 mm (28 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija JUNGTA

600 mm (24 inch) TG trinkelė

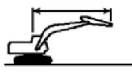















(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)						
													
7500 300				* 4550	* 4550	* 3900	* 3900	6150					
6000 240				* 4900	* 4900	* 3650	* 3650	7290					
4500 180				* 10750	* 10750	* 8000	* 8000	290					
3000 120				* 5400	5100	* 5050	3600	* 3550	3200				
1500 60				* 11700	10950	* 11100	7650	* 7850	7100				
0			* 7850	7400	* 6200	4850	* 6400	3500	* 3650	2950			
0			* 16900	15900	* 13400	10450	11650	7450	* 8000	6450	330		
-1500	* 6650	* 6650	* 10750	* 10750	* 10550	6500	7100	4350	5150	3250	4900	3100	7780
-60	* 14850	* 14850	* 24400	* 24400	* 22800	14000	15300	9400	11100	7000	10850	6850	310
-3000	* 11400	* 11400	* 14000	12750	* 9850	6600	7150	4400			5800	3650	6950
-120	* 25600	* 25600	* 30250	27300	* 21300	14150	15400	9500			12900	8100	280
-4500			* 11150	* 11150	* 8000	6800					* 6050	5050	5600
-180			* 23850	* 23850	* 17050	14650					* 13300	11350	220

Iliustracija 76

g03876067

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 5675 mm (224 inch) siekimo strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 600 mm (24 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija IŠJUNGTA

Informacijos apie gaminį skyrius
320F L su siekimo strėle

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500 300				(mm) (inch)		
  															
+2															
7500 300							* 4950	* 4950				* 4300	* 4300	6150	
6000 240							* 5400	5250				* 3950	3800	7290	
4500 180							* 11850	11250				* 8750	8450	290	
3000 120					* 8650	7400	* 6800	4850	5400	3500	* 4000	2950	8360		
1500 60					* 18650	15900	* 14800	10450	11650	7450	* 8750	6450	330		
0 0					* 10500	6900	7400	4600	5300	3350	* 4200	2850	8450		
-1500 -60	* 7050	* 7050	* 11400	* 11400	* 22650	14800	15850	9900	11350	7250	* 9250	6200	340		
-3000 -120	* 12100	* 12100	* 15450	12750	* 6600	11350	6600	7200	4450	5200	3300	4550	2900	8260	
-4500 -180	* 15750	* 15750	* 25850	* 25850	* 15150	* 15150	24300	14200	15450	9650	11150	7050	9950	6300	330
	* 7050	* 7050	* 11400	* 11400	11250	6500	7100	4350	5150	3250	4900	3100	7780		
	* 15750	* 15750	* 25850	* 25850	24100	14000	15300	9400	11100	7000	10850	6850	310		
	* 12100	* 12100	* 15450	12750	* 10900	6600	7150	4400			5800	3650	6950		
	* 27100	* 27100	* 33400	27300	* 23550	14150	15400	9500			12900	8100	280		
			* 12350	* 12350	* 8850	6800					* 6700	5050	5600		
			* 26400	* 26400	* 18900	14650					* 14750	11350	220		

Iliustracija 77

g03876068

Pirmiau pateikta kėlimo lentelė: 320F L, 5675 mm (224 inch) siekimo strėlė, 2920 mm (115 inch) strypas ir 600 mm (24 inch) TG vikšrų trinkelės, didelės keliamosios galios funkcija JUNGTA

Identifikacinė informacija

i0680001

Plokštelių ir lipdukų vietos

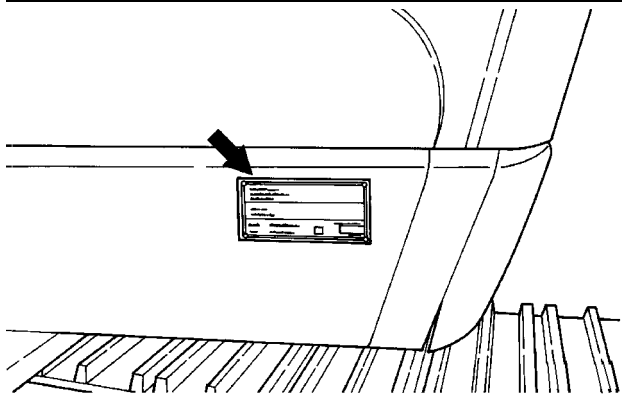
SMCS kodas: 1000; 7000

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.

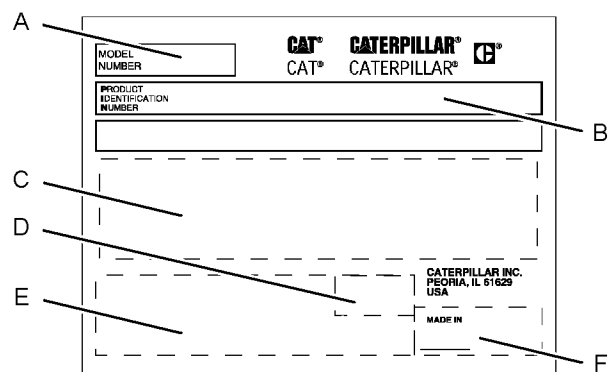
Gaminio identifikavimo numeris (PIN) ir CE ženklas



Iliustracija 78

g00675011

PIN plokštė yra mašinos priekyje, netoli operatoriaus skyriaus.



Iliustracija 79

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) _____

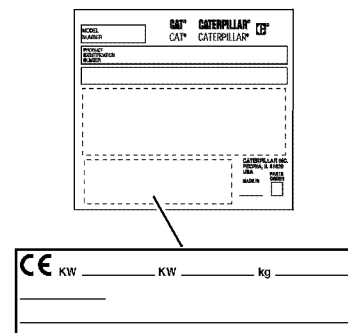
Pagal vietinį reglamentą gali būti reikalaujama pagaminimo metų (OMM) dokumentų. Laikykitės šių nuostatų.

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 80

g01883459

Mašinos, 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.

Informacijos apie gaminį skyrius
Plokštelių ir lipdukų vietos

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.

CAT [®] 油圧ショベル		標準仕様	最悪安全衛生法による 最も不利な仕様 (含解除用機種)
機体質量	kg		
定格出力	kW		
仕様			
機体質量	kg		
平均接地圧	kPa		
バケット容量	m ³		
バケット質量	kg		
最大積載質量(含バケット)	kg		
アタッチメント装着可能質量	kg		
<small>※は登録商標の表示です。</small>			

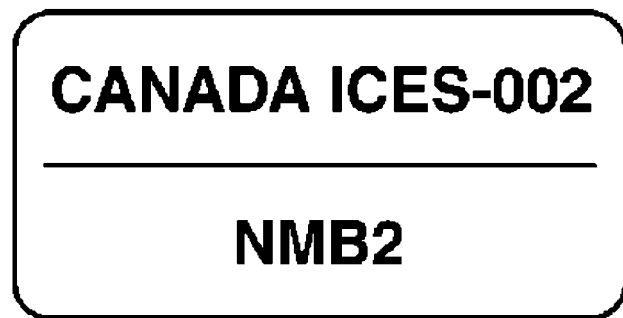
Ilustracija 81

g03733484

Tipinis pavyzdys

Elektromagnetinė emisija

Pastaba: ši etiketė įrengiama Kanados rinkai skirtose mašinosė.



Ilustracija 82

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.

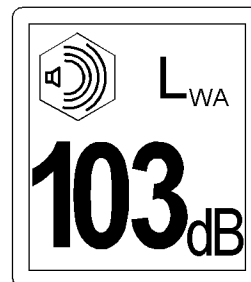
Variklio serijos numeris

Šis etiketė yra ant variklio.

Variklio serijos numeris _____

Garso sertifikacijos lipdukas

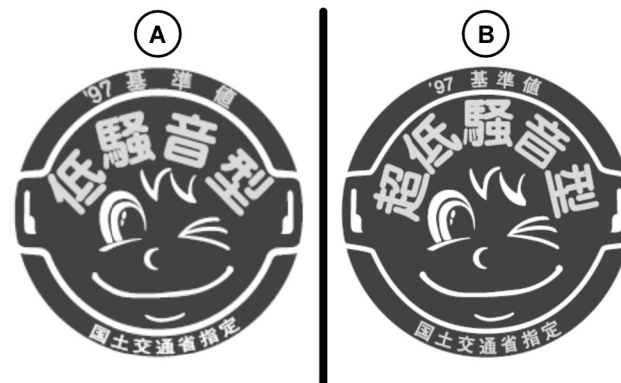
Jei yra, ši etiketė tvirtinama ant kabinos durų.



Ilustracija 83

g01082931

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.



Ilustracija 84

g03105800

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

Jeigu 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 taisyklės, taikomas statybinėms mašinoms".

Mažas triukšmas (A) – Patvirtina, kad Japonijos "MLIT" priskyre mašiną prie "žemo triukšmo lygio" statybinių mašinų.

Itin mažas triukšmas (B) – Patvirtina, kad Japonijos "MLIT" priskyre 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.

i06652120

Atitikties deklaracija

SMCS kodas: 1000; 7000**S/Nr:** NHD1–ir naujesni

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.

EB arba ES ATITIKTIES DEKLARACIJOS ORIGINALAS

Gamintojas: Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, Illinois 61629, USA**Asmuo, įgaliotas parengti techninę bylą ir perduoti atitinkamą (-as) techninės bylos dalį (-is), jei pageidauja Europos Sąjungos institucijos:**Standartų ir reglamentų vadovas, "Caterpillar France S.A.S 40",
Avenue Leon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, France**Aš, žemiau pasirašęs, _____, patvirtinu, kad toliau nurodytas statybos įrenginys**

Aprašymas:	Bendras pavadinimas:	Žemrausiu įranga
	Paskirtis:	Hidraulinis ekskavatorius
	Modelis / tipas:	320F
	Serijos numeris:	
	Komercinis pavadinimas:	Caterpillar,

Atitinka visus susijusius toliau nurodytų direktyvų reikalavimus

Direktyvos	Notifikuotoji įstaiga	Dokumento Nr.
------------	-----------------------	---------------

(Tęsinys)

Informacijos apie gaminį skyrius
Atitikties deklaracija

(Lentelė 9, Tęsinys)

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 apskukos – _____ aps./min.
Techninius dokumentus gali pateikti anksčiau nurodytas asmuo, įgaliotas parengti techninę bylą

Paruošta:

Data:

Parašas

**Vardas, pavardė /
pareigos**

Pastaba: pirmiau pateikta informacija buvo teisinga **2014 m. liepos mėnesį**, bet ji gali keistis. Jei reikia tikslesnės informacijos, vadovaukitės atskira atitikties deklaracija, pristatyta su mašina.

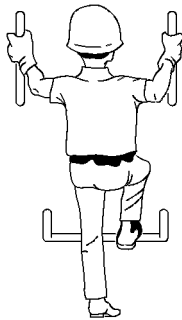
Eksplatacijos skyrius

Pasiruošimas darbui

i04034663

Įlipimas ir išlipimas iš mašinos

SMCS kodas: 6700; 7000



Iliustracija 85

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 karšta alyva ar detalės neprisilietų 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 eksploataavimo 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

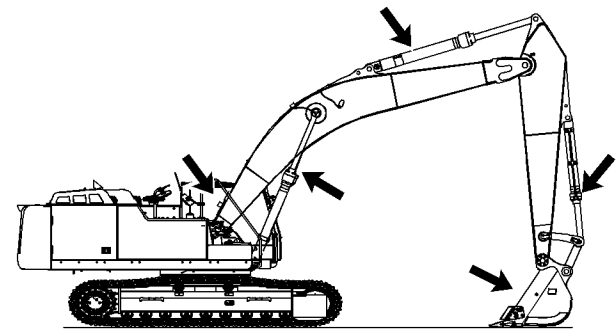
Kasdien

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 86

g02515516

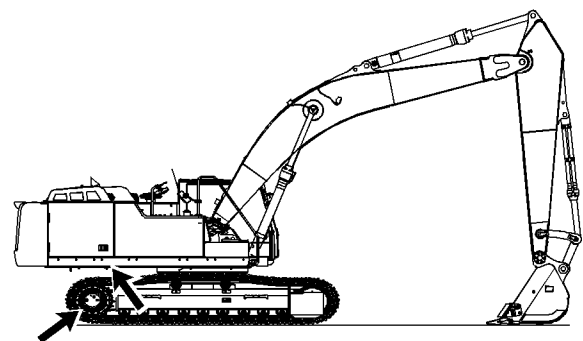
Patikrinkite, ar nesugadintos ir nenusidėvėjusios priedo valdymo jungtys, priedo cilindrai ir priedas. Atlikite reikiamus remonto darbus.

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 87

g02280134

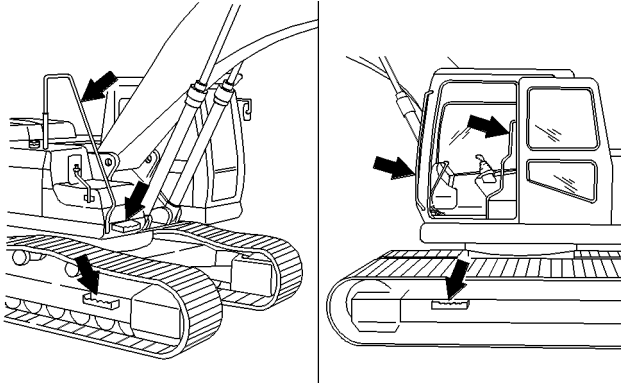
Patikrinkite, ar neprateka skysčiai iš hidraulinės sistemos. Patikrinkite baką, cilindro švaistiklio sandariklius, žarnas, vamzdelius, kamščius, jungtis ir tepimo taškus. Užsandarinkite nesandarias hidraulinės sistemos vietas.

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 galutinę 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 88

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.

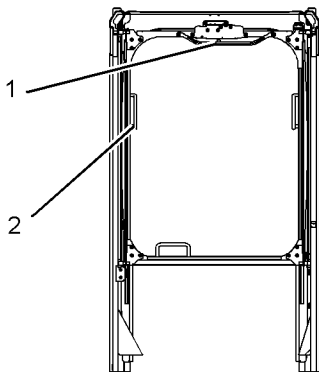
Mašinos eksploatavimas

i06503603

Atsarginis išėjimas

SMCS kodas: 7310

Priekinis langas (jeigu įrengtas)



Iliustracija 89

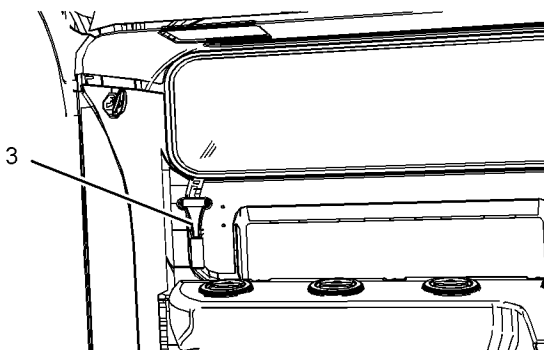
g02050493

- (1) Svirtis
(2) Tvarkyti

Priekinį langą galima naudoti kaip atsarginį išėjimą.

Norėdami išimti priekinį langą, patraukite svirtį (1) į dešinę. Paimkite rankenas (2) ir pakelkite langą į viršutinę laikymo padėtį. Išlipkite pro priekinį langą.

Dešinysis šoninis langas



Iliustracija 90

g02050942

- (3) Kūjis (jeigu yra)

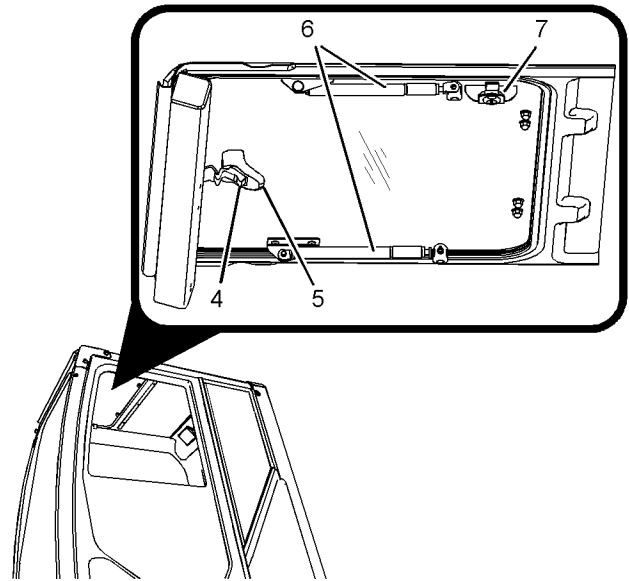


Atsarginis išėjimas – Dešinįjį langą galima naudoti kaip atsarginį išėjimą.



Sudaužykite stiklą – Atlikite šią procedūrą, kad galėtumėte išlipti pro dešinįjį langą. Kūjis (3) tvirtinamas šalia kabinos galinio lango. Suduokite į dešinįjį langą plaktuku, kad sudaužytumėte stiklą. Iš kabinos išlipkite pro išdaužtą dešinįjį langą.

Stogo liukas (jeigu įrengtas)



Iliustracija 91

g02851621

- (4) Skląstis
(5) Rankena
(6) Dujinės spyruoklės
(7) Užrakinimo mechanizmas

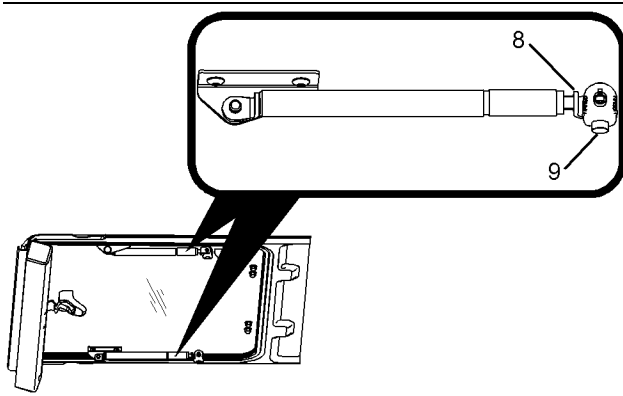
Pastaba: Prieš pradėdami naudoti mašiną, užrakinimo mechanizmą (7) (jei yra) atrakininkite.



Atsarginis išėjimas – Stogo liuką galima naudoti kaip atsarginį išėjimą.

Atstumkite saulės skydelį atgal. Jei yra, užrakinimo mechanizmą (7) atrakininkite.

Atlaisvinkite skląstį (4). Laikykite rankeną (5) ir pastumkite stogo liuką į išorę.



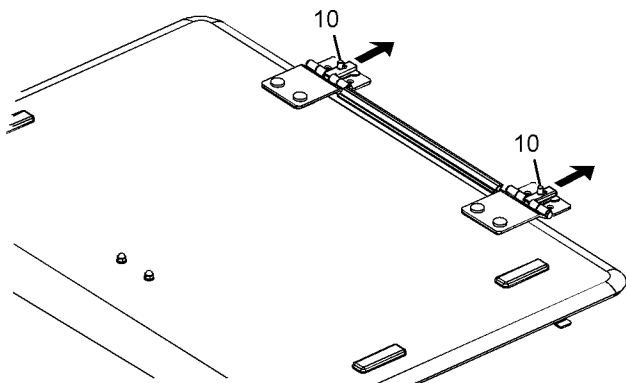
Iliustracija 92

g02901996

Jei įmontuotos dujinės spyruoklės (6), paspauskite dujinės spyruoklės atlaisvinimo mechanizmą (9) ir išimkite dujinės spyruoklės veleną (8), kad liukas plačiau atsidarytų.

Išlipkite pro stogo liuką.

Stogo liuko nuėmimas iš lauko



Iliustracija 93

g02851583

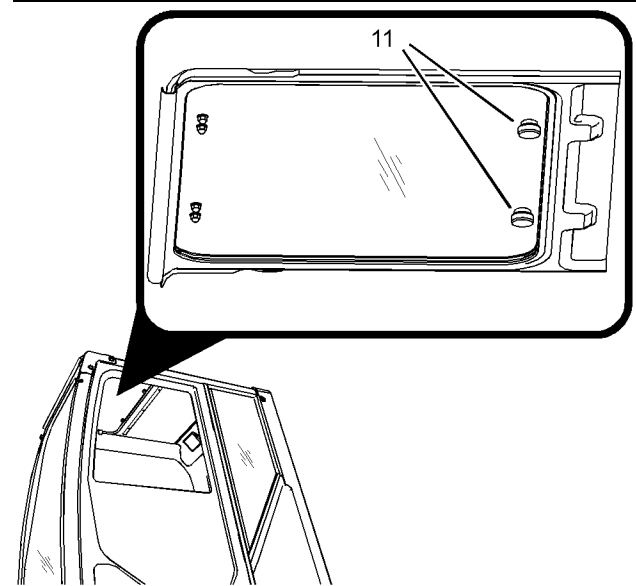
(10) Lanksto kaiščio atlaisvinimo mechanizmas

Jei įmontuotas lanksto kaiščio atlaisvinimo mechanizmas (10), tada iš kabinos išorės galima nuimti stogo liuką.

Paspauskite lanksto kaiščio atlaisvinimo mechanizmą (10) ir stumtelėkite atgal. Lanksto kaištis išlįs, ir galėsite pakelti liuką. Išlipkite pro stogo liuką.

Pastaba: Užrakinimo mechanizmas (7) (jei yra) turi būti atrakinamas, kad liuką būtų galima pakelti.

Stogo liukas (jeigu įrengtas)



Iliustracija 94

g02851579



Atsarginis išėjimas – Stogo liuką galima naudoti kaip atsarginį išėjimą.

Atstumkite saulės skydelį atgal.

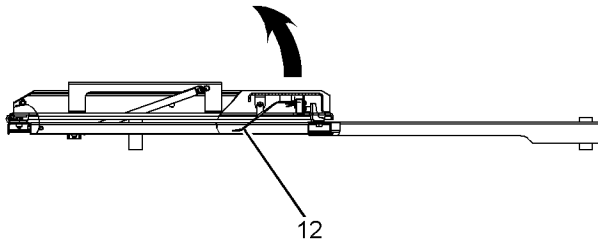
Nuimkite rankenėles (11) ir išstumkite lauk stogo liuką. Išlipkite pro stogo liuką.

Pastaba: neatidarykite liuko įprastos eksploatacijos metu, kad vėliau galėtumėte juo pasinaudoti kaip atsarginiu išėjimu.

FOGS (jeigu įrengta)

Pastaba: Kai kurie FOGS yra pritvirtinti / prisukti varžtais ir jų negalima atidaryti. Ši informacija skirta FOGS, kuriuos galima atidaryti.

Viršutinis FOGS



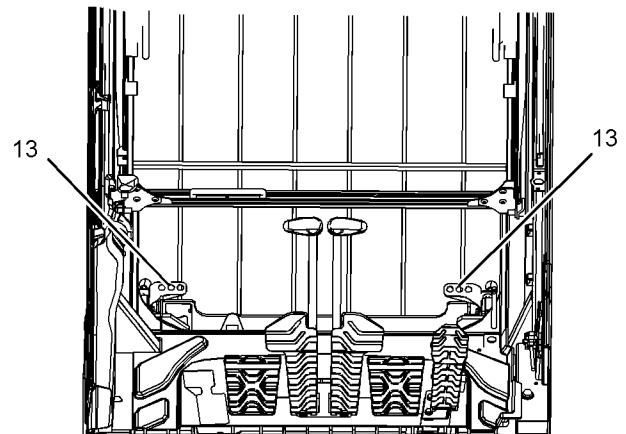
Iliustracija 95

g02902217

Kad būtų galima išlipti pro stogo liuką, FOGS apsauga turi atlaisvinimo sklendę. Atidarykite stogo liuką, kaip buvo nurodyta anksčiau. Kai stogo liukas bus išstumtas išorėn, jis atsirems į svirtį (12). Svirtis (12) leis pakelti FOGS aukštyn. Išlipkite pro stogo liuką.

Kad galėtumėte atidaryti viršutinį FOGS iš mašinos išorės, pakiškite ranką po FOGS ir patraukite aukštyn atlaisvinimo svirtį (12). Laikykitės nurodymų, kaip nuimti liuką iš lauko.

Priekinis FOGS



Iliustracija 96

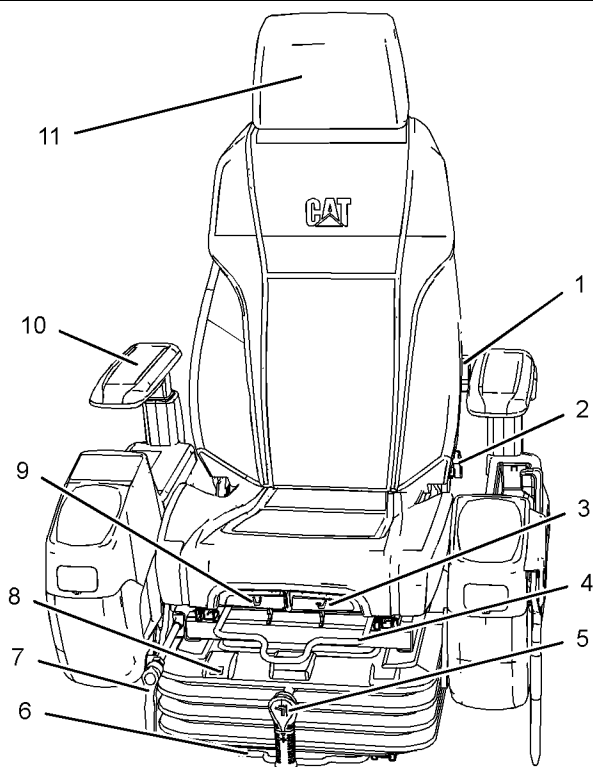
g02902219

Kad būtų galima išlipti pro priekinį langą, FOGS apsauga turi atlaisvinimo sklendę. Atidarykite priekinį langą, kaip anksčiau nurodyta, ir išimkite apatinį langą. Paspauskite žemyn svirtis (13), kad galėtumėte atidaryti priekinį FOGS. Išlipkite pro priekinį langą.

i05484744

Sėdynė

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



Iliustracija 97

g01636841

- (1) Juosmens atramos reguliavimo svirtis
- (2) Sėdynės atlenkimo reguliavimo svirtis
- (3) Sėdynės pagalvėlės reguliavimo svirtis
- (4) Sėdynės priekio ir galo reguliavimas.
- (5) Sėdynės aukščio reguliavimas (jei yra)
- (6) Sėdynės priekio ir galo bei valdymo pulto reguliavimas
- (7) Valdymo pulto reguliavimas
- (8) Indikatorius
- (9) Sėdynės kampo svirtis
- (10) Porankis
- (11) Galvos atrama

Juosmens atrama yra sėdynės atloše. Pasukite rankeną (1) (jeigu įrengta) prieš laikrodžio rodyklę norėdami padidinti jėgą, veikiančią juosmens atramą. Norėdami susilpninti juosmens atramą, toliau sukite rankeną prieš laikrodžio rodyklę.

Patraukite aukštyn svirtį (2), norėdami pakeisti sėdynės kampą. Laikykite sėdynės atlošą norimoje padėtyje. Atleiskite svirtį.

Paspauskite svirtį (3) norėdami reguliuoti pagalvėlės ilgį.

Norėdami pastumti sėdynę į priekį arba atgal, patraukite svirtį aukštyn (4) ir laikykite. Pastumkite sėdynę į norimą padėtį. Norėdami užfiksuoti sėdynę pasirinktoje padėtyje, atleiskite svirtį.

Pastaba: Prieš reguliuodami sėdynę pirmyn arba atgal, įsitikinkite, kad sėdynės aukščio reguliavimo svirtis (5) yra nuleista.

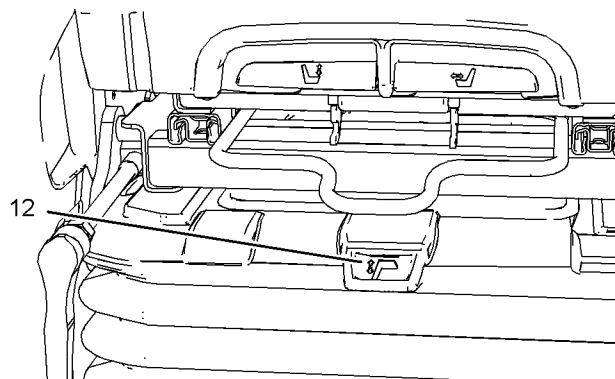
Pasukite svirtį (5) norėdami nustatyti sėdynę ir valdymo pultą į norimą aukštį. Norėdami pakelti sėdynę, patraukite rankeną žemyn ir sukite ją, kad pliuso ženklas būtų nukreiptas į išorę. Norėdami nuleisti sėdynę, patraukite rankeną žemyn ir sukite ją, kad minuso ženklas būtų nukreiptas į išorę. Atleiskite rankeną, kad ji grįžtų į pradinę padėtį.

Patraukite svirtį (6) norėdami reguliuoti sėdynę ir valdymo pultą pirmyn ir atgal.

Naudodami rankeną (7) galite reguliuoti valdymo pulto aukštį. Kai svirtis patraukiama pirmyn, krumpliaratis atsipalaiduoja. Operatorius gali laisvai sukuti svirtį. Atleiskite svirtį, kad ji grįžtų į pradinę padėtį.

Paspauskite svirtį (9) norėdami reguliuoti sėdynės pokrypio kampą.

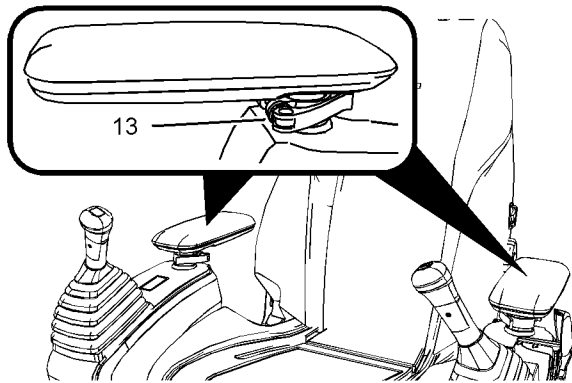
Operatorius gali reguliuoti galvos atramos aukštį (11). Norėdami reguliuoti galvos atramą, laikykite ją abiem rankomis. Stumkite galvos atramą aukštyn ir žemyn. Pasirinkę norimą padėtį paleiskite galvos atramą. Galvos atrama išliks reikiamoje padėtyje.



Iliustracija 98

g01637296

Jeigu jūsų mašinoje įrengta pneumatinė pakaba, sėdynė turės svirtį (12). Patraukite svirtį aukštyn, norėdami pakelti sėdynę. Pastumkite svirtį žemyn, norėdami nuleisti sėdynę. Jeigu reguliavimas yra tinkamas, indikatorius (8) bus žalias. Jeigu indikatorius raudonas, reikalingas papildomas reguliavimas.



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 priglundęs.

Saugos diržo prailginimas

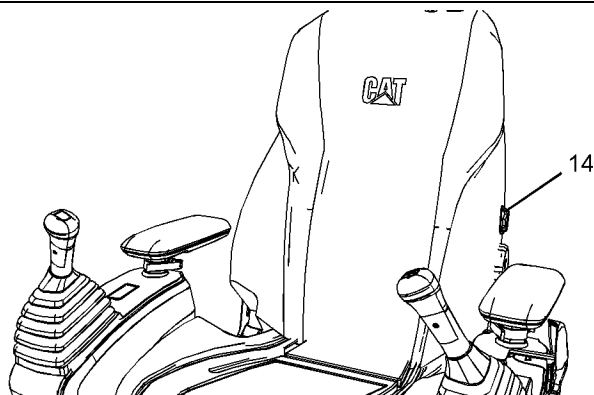
Iliustracija 99

g02697124

(13) Porankio aukščio reguliavimas

Porankio aukštį galima reguliuoti. Spauskite svirtį (13), kad galėtumėte reguliuoti porankio aukštį. Pakelkite porankį aukštyn arba nuleiskite žemyn. Atleiskite svirtį, kai porankis bus norimoje padėtyje.

Sėdynės šildymas ir vėdinimas (jeigu įrengta)

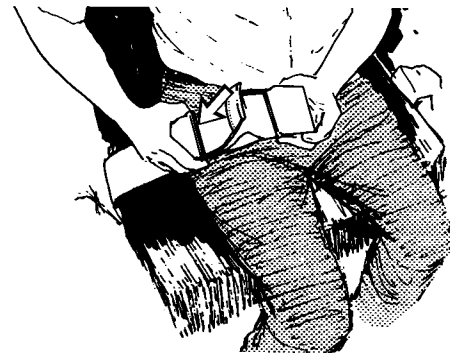


Iliustracija 100

g02697116

Sėdynės šildymo įjungimas – Jei įranga su šildoma sėdyne, paspauskite svirties jungiklio viršų (14), kad sėdynės šildytuvą nustatytumėte į padėtį ĮJUNGTA. Paspauskite svirties jungiklio apačią (14), kad sėdynės šildytuvą nustatytumėte į padėtį IŠJUNGTA.

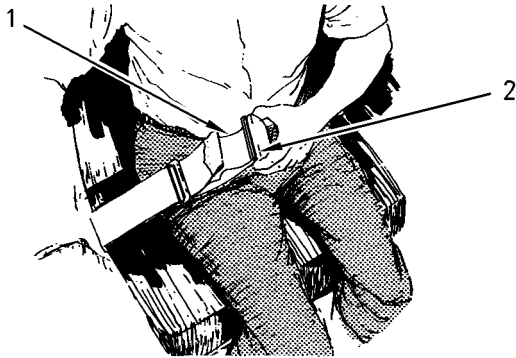
Sėdynės šildymo ir vėdinimo įjungimas – Jei įrengta šildoma ir vėdinama sėdynė, norėdami įjungti šildymą paspauskite svirtinio jungiklio (14) viršutinę dalį. Paspauskite svirties jungiklį (14) į apačią, norėdami nustatyti vėdinimą. Centrinė jungiklio padėtis yra IŠJUNGTA.



Iliustracija 101

g00100709

1. Atsisekite saugos diržą.

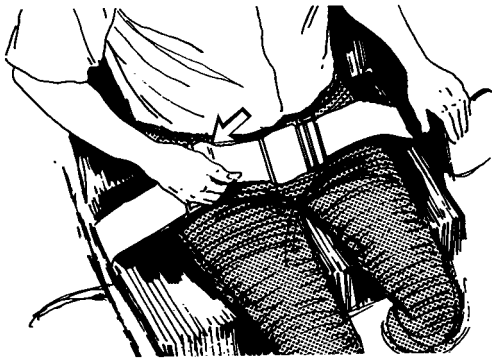


Iliustracija 102

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

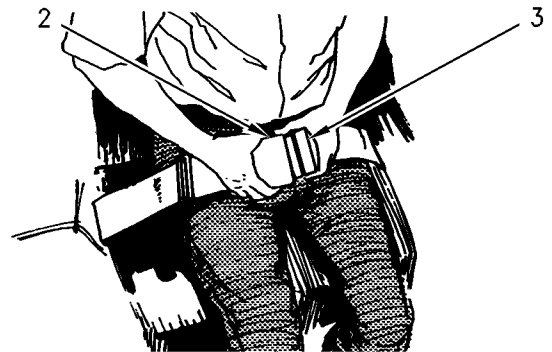


Iliustracija 103

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 prisieigimas

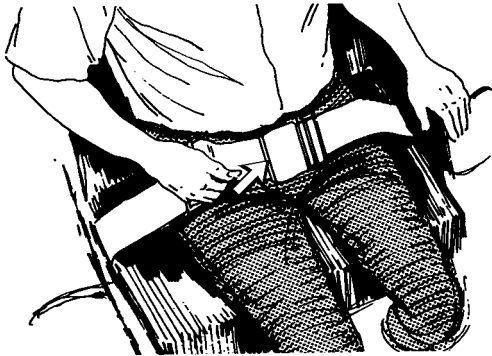


Iliustracija 104

g00932818

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

Saugos diržo atlaisvinimas



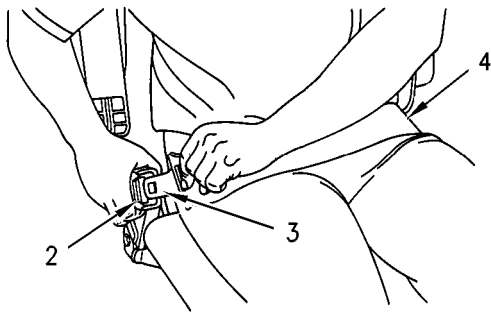
Iliustracija 105

g00100717

Patraukite į viršų atlaisvinimo svirtelę. Tokiu būdu atlaisvinsite diržą.

Įtraukiamų saugos diržų reguliavimas

Saugos diržo prisisegimas



Iliustracija 106

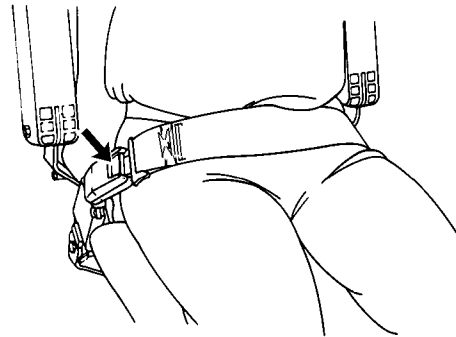
g00867598

Tolygiai ištraukite saugos diržą (4) iš įtraukimo mechanizmo.

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

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

Saugos diržo atlaisvinimas



Iliustracija 107

g00039113

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

Saugos diržo prailgintuvas



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.

i06503595

Atrankinės katalizacijos įspėjimo sistema

SMCS kodas: 1091-WXX; 7400

Atrankinės katalizacijos (SCR, "selective catalytic reduction") sistema yra naudojama siekiant sumažinti NOx emisiją iš variklio. Dyzelino išmetamųjų dujų skystis (DEF) yra siurbiamas iš DEF bako ir purškiamas į išmetimo srautą. DEF reaguoja su SCR katalizatoriumi, kad būtų sumažintas NOx kiekis. Proceso metu išsiskiria azotas ir vandens garai. Išmetamųjų dujų recirkuliacijos (EGR, "Exhaust Gas Recirculation") sistema vėsina, matuoja ir tiekia perskaičiuotas išmetamąsias dujas į įleidimo kolektorių, kad būtų padėdama mažinti NOx kiekį.

ĮSPĖJIMAS

Išjungus variklį iš karto po to, kai variklis dirbo apkrautas, gali perkaisti SCR komponentai.

Kad leistumėte varikliui atvėsti ir būtų išvengta per aukštos turbokompresoriaus korpuso ir DEF purkštuko temperatūros, žr. procedūrą darbo ir priežiūros vadovą, Variklio sustabdymas.

Pastaba: kai operatoriaus raktelis pasukamas į IŠJUNGTĄ padėtį, suaktyvinama ištuštinimo sistema.

Apibrėžimai

Laikykitės šių apibrėžimų.

Savaiminis ištaisymas – Gedimo būsenos nebėra. Aktyvus gedimo kodas nebebus aktyvus.

Pranešimas – Veiksmas, kurio ėmėsi sistema, kad įspėtų operatorių apie būsimus raginimus.

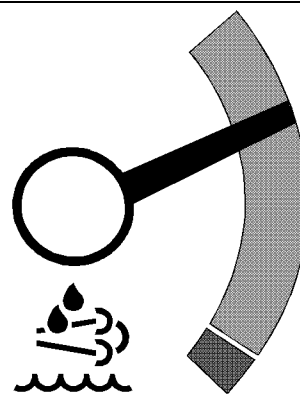
Raginimas – Variklio galios mažinimas, transporto priemonės greičio apribojimas ar kiti veiksmai, skirti paraginti operatorių suremontuoti emisijos kontrolės sistemą arba atlikti jos techninę priežiūrą.

Ragavimo sužadinimas – Gedimo aplinkybės, kurios lemia ragavimo strategijos suaktyvinimą. DEF lygio ragavimo gedimams priskiriamas diagnostinis gedimo kodas. DEF kokybės gedimui, SCR klatojimo gedimui, SCR sistemos gedimui ir EGR sistemos gedimui priskiriamas susijęs diagnostinis gedimo kodas kartu su ragavimo diagnostiniu gedimo kodu.

Pirmasis įvykis – DEF kokybės gedimas, SCR klatojimo gedimas, SCR sistemos gedimas arba EGR sistemos gedimas tampa aktyvus pirmą kartą.

Pakartotinis įvykis – Jei bet kuris DEF kokybės gedimas, SCR klatojimo gedimas, SCR sistemos gedimas arba EGR sistemos gedimas vėl tampa aktyvus per 40 valandų nuo pirmojo įvykio.

"Saugaus uosto" režimas – "saugaus uosto" režimas – tai 20 minučių trukmės variklio veikimo laikotarpis. Pasiekus 3 ragavimo lygį, variklį galima paleisti didžiausia galia. Pasiekęs 3 ragavimo lygį, operatorius gali išjungti uždegimą, jį vėl įjungti ir variklis pradės veikti "saugaus uosto" režimu. "Saugaus uosto" režimą galima įgyvendinti tik vieną kartą. "Saugaus uosto" režimo negalima naudoti pasiekus DEF lygio raginimą.



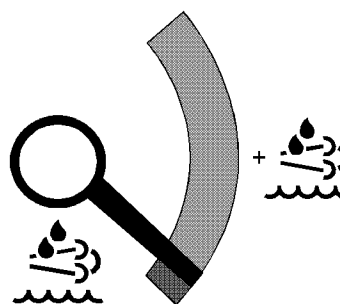
Iliustracija 108

g03684888

DEF lygis normalus

DEF lygio ragavimo strategija

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.

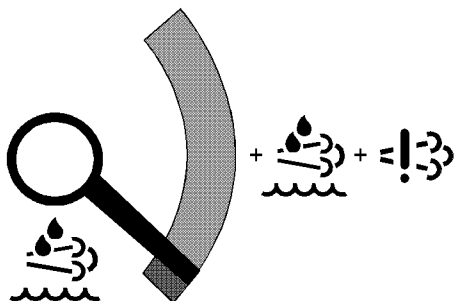


Iliustracija 109

g03681105

DEF lygis žemas

DEF lygiui nukritus žemiau 19 %, monitoriuje pasirodo pranešimas "DEF Level Low (žemas DEF lygis)". Siekiant išvengti tolesnių raginimų, reikia pasukti raktelį į padėtį OFF (IŠJ.) ir į DEF baką įpilti DEF skysčio.

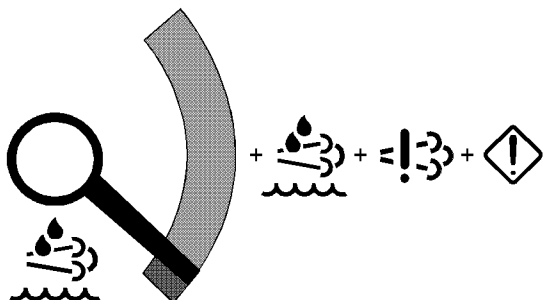


Iliustracija 110

g03681073

Žemas DEF lygis ir emisijos gedimas

Jei DEF lygis nukrenta žemiau 12,5 %, įvyksta 1 lygio raginimo įvykis. Monitoriuje pasirodo pranešimai "DEF Level Low (žemas DEF lygis)" ir "Emission Fault" (emisijos gedimas).

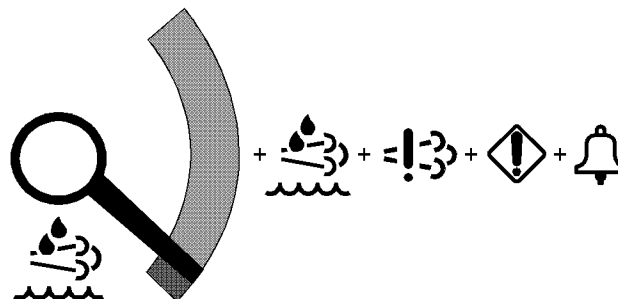


Iliustracija 111

g03681077

Žemo DEF lygio, emisijos gedimo indikatoriai ir mirksinti veiksmo lemputė

Jei DEF lygis nukrenta žemiau 6 %, įvyksta 2 lygio raginimo įvykis. Monitoriuje pasirodo pranešimai "DEF Level Low (žemas DEF lygis)" ir "Emission Fault" (emisijos gedimas). Monitoriuje pradeda mirksėti veiksmo lemputė. Jei EVM konfigūracija yra "Reduced Performance (sumažintas našumas)" ir DEF lygis pasiekė 0 %, variklio sukimo momentas apribojamas iki 75 %.



Iliustracija 112

g03681078

Žemo DEF lygio, emisijos gedimo indikatoriai, mirksinti veiksmo lemputė ir garsinis pavojaus signalas

Jei EVM konfigūracija yra "Sumažintas našumas" ir DEF bakas ištuštėja, nustatomas variklio 3 galutinio raginimo lygis. Jei EVM konfigūracija yra "Reduced Time (sumažintas laikas)" ir DEF lygis tampa 0 %, nustatomas variklio 3 galutinio raginimo lygis. Prieš galutinį raginimą monitoriuje pasirodo pranešimai "DEF Level Low (žemas DEF lygis)" ir "Emission Fault (emisijos gedimas)". Monitoriuje pradeda mirksėti veiksmo lemputė ir likus 20 sekundžių iki galutinio raginimo pasigirsta pavojaus signalas. Variklis bus perjungtas į žemas apsukas tuščiaja eiga arba išjungtas. Po išjungimo variklį galima paleisti 5 minučių laikotarpiais, jo apsukos ir sukimo momentas bus sumažinti. Jei nustatyta tuščioji eiga, variklis dirbs tuščiaja eiga neribotą laiką, esant sumažintam sukimo momentui. Gintaro spalvos indikatorius šalia DEF lygio matuoklio prietaisų skydelyje lieka šviesti ir toliau.

Pastaba: kad atstatytumėte DEF lygio raginimą, pasukite raktelį į padėtį OFF (IŠJUNGTA) ir įpilkite DEF į DEF baką.

DEF kokybės, klastojimo, SCR sistemos gedimo ir EGR trukdymo raginimo strategija

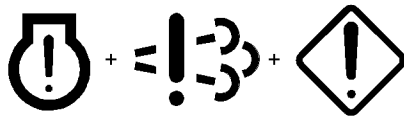
Jei sistema pateikia kelis įspėjimus, pirmiausia parodoma svarbiausia problema. Paspauskite klavišą "dešinėn" arba "kairėn", kad peržvelgtumėte visus mašinos pateiktus įspėjimus. Jei per 5 sekundes nepaspaudžiamas joks klavišas, ekrane vėl imama rodyti svarbiausia problema.



Iliustracija 113

g03623190

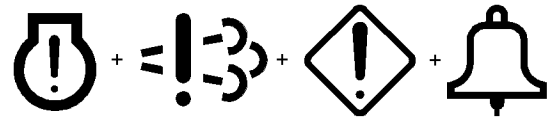
Jei įvyksta gedimas dėl prastos DEF kokybės, SCR sistemos klajavimo, SCR ar EGR sistemos gedimo, monitoriuje pasirodo pranešimai "Engine Fault Check Engine (variklio gedimas, patikrinkite variklį)" ir "Emission Fault (emisijos gedimas)". Jeigu gedimą lėmė prasta DEF kokybė, SCR sistemos klajavimas ar SCR sistemos gedimas, pirmasis įvykis lems 2,5 valandos trunkantį 1 lygio raginimą. Esant 1 lygio raginimui, taip pat šviečia variklio patikros lemputė. Pakartotinis įvykis lemia 5 minučių trukmės 1 lygio raginimą. Jei gedimą lėmė EGR sistemos gedimas, pirmasis įvykis lems 35 valandas trunkantį 1 lygio raginimą. Pakartotinis įvykis lems 48 minučių trukmės 1 lygio raginimą.



Iliustracija 114

g03623191

Jei gedimo būseną išlieka visą 1 lygio raginimo trukmę, strategija pervedama į 2 lygį. Jei įvyksta gedimas dėl prastos DEF kokybės, netinkamo elgesio su SCR sistema, SCR ar EGR sistemos gedimo, monitoriuje pasirodo pranešimai "Engine Fault Check Engine (variklio gedimas, patikrinkite variklį)" bei "Emission Fault (emisijos gedimas)" ir monitoriuje pradeda mirksėti veiksmo lemputė. Esant prastai DEF kokybei, SCR sistemos klajavimui ir SCR sistemos gedimams, 2 lygio raginimo trukmė pirmojo įvykio atveju yra 70 minučių. Esant EGR sistemos gedimams, 2 lygio raginimo trukmė pirmojo įvykio atveju yra 60 minučių. Pakartotiniai prastos DEF kokybės, SCR sistemos klajavimo įvykiai ir SCR sistemos gedimai lems 2 lygio raginimą, trunkantį 5 minutes. Pakartotiniai EGR sistemos gedimai lems 60 minučių trukmės 2 lygio raginimą.



Iliustracija 115

g03623193

Jei gedimo būseną išlieka visą 2 lygio raginimo trukmę, strategija pervedama į 3 lygio raginimo lygį. Likus 20 sekundžių iki 3 lygio raginimo, monitoriuje pasirodo pranešimai "Engine Fault Check Engine (variklio gedimas, patikrinkite variklį)" ir "Emission Fault (emisijos gedimas)", pradeda mirksėti veiksmo lemputė ir pasigirsta pavojaus signalas. Variklis bus perjungtas į žemas apsakas tuščiąja eiga arba išjungtas. Po 3 lygio raginimo galite rakteliu išjungti ir vėl įjungti uždegimą, tada 20 minučių variklis veiks esant visam sukimo momentui. Po 20 minučių bus suaktyvintas variklio 3 lygio galutinis raginimas ir variklis galės veikti tik žemomis apsakomis tuščiąja eiga arba bus išjungtas, kol problema nebus pašalinta. Po išjungimo variklį galima paleisti 5 minučių laikotarpiais, jo apsakos ir sukimo momentas bus sumažinti. Jei nustatyta tuščioji eiga, variklis dirbs tuščiąja eiga neribotą laiką, esant sumažintam sukimo momentui.

Pastaba: Įvykus gedimui, susisiekite su savo "Cat" prekybos atstovu, kad atliktų remontą.

Operatoriaus valdomi įtaisai

SMCS kodas: 7300; 7301; 7451

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

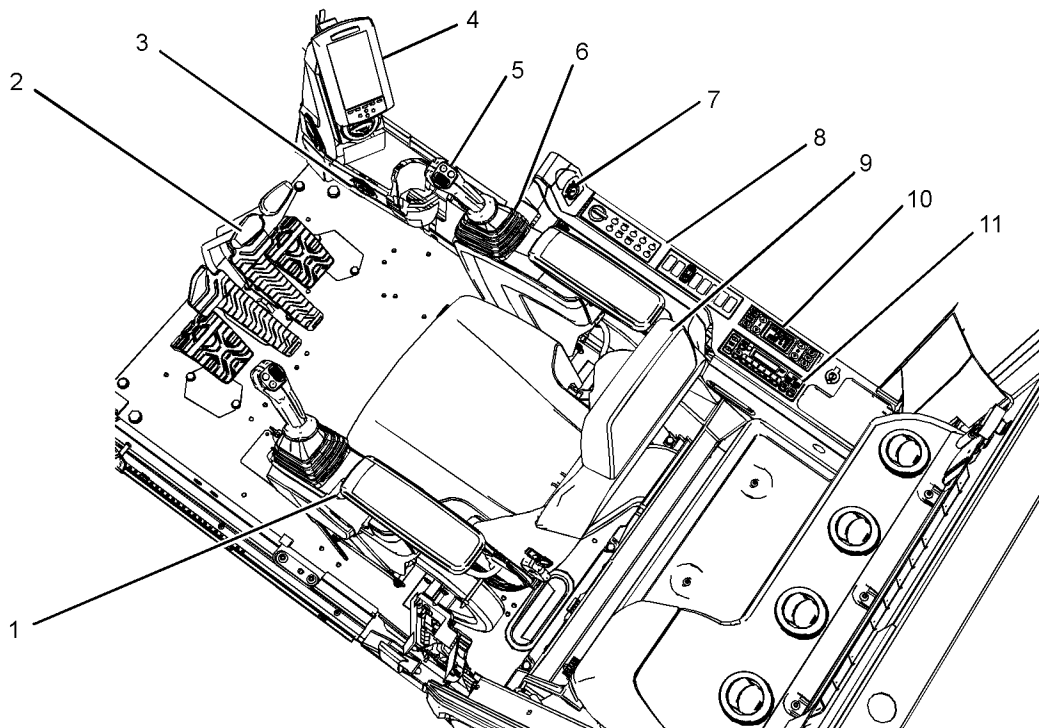
"Cat" niveliavimo valdymo sistema (jei yra)

"Cat" niveliavimo valdymo sistema yra suprojektuota apskaičiuoti kaušo galo padėtį ir teikti operatoriui vaizdo bei garso įspėjimą. Ši informacija operatoriui leidžia saugiau, greičiau ir tiksliau pasiekti pageidaujama lygį, nei būtų įmanoma naudojant tradicinius lygio nustatymo metodus.

i06652115

Informacijos apie tai, kaip naudotis "Cat" niveliavimo valdymo sistema, rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, SEBU8358, "Cat" niveliavimo gylio ir nuolydžio valdymo sistema, skirta "E" serijos ekskavatoriams.

Operatoriaus valdikliai



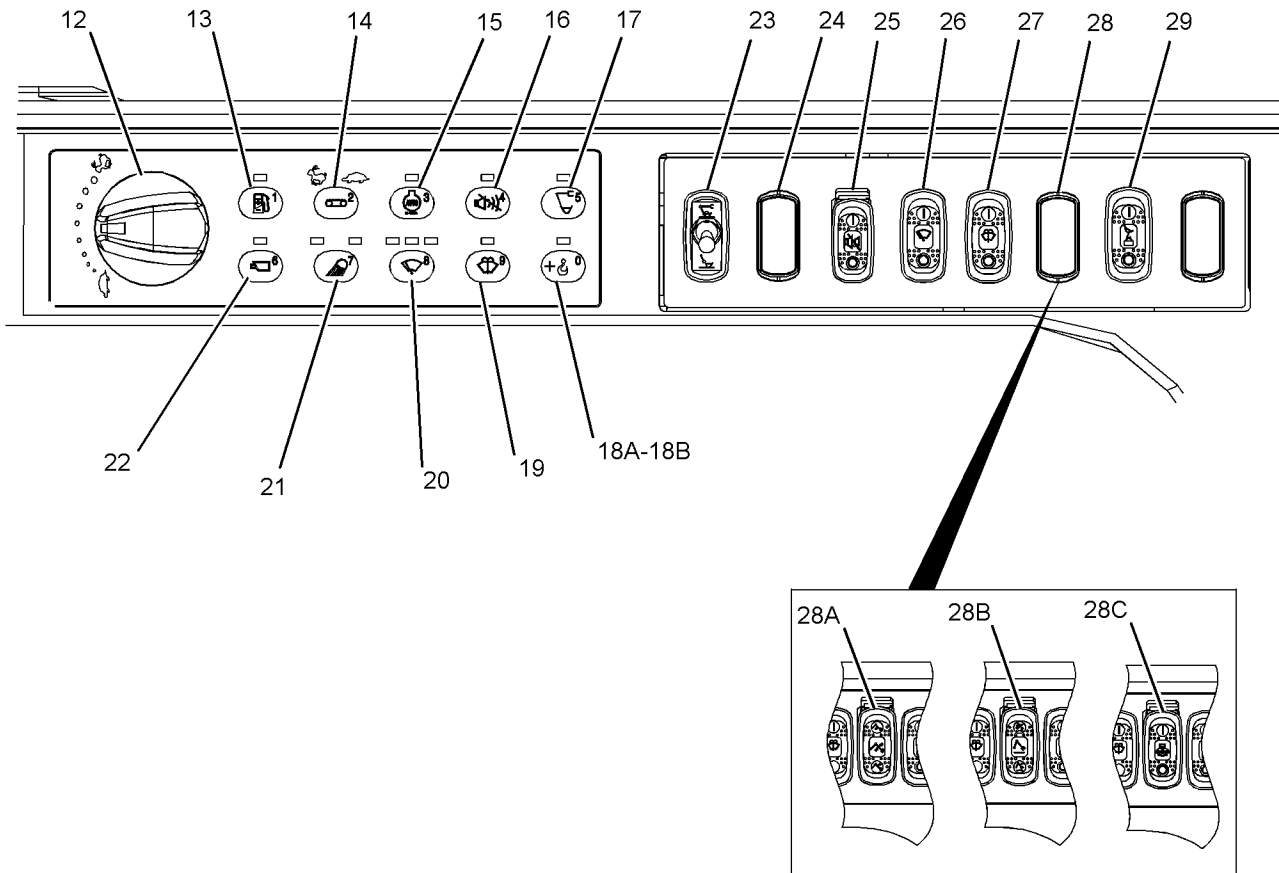
Iliustracija 116

g02043634

(1) Hidraulinio užrakto valdiklis
(2) Eigos valdikliai
(3) darbo valandų skaitiklis.
(4) Monitorius

(5) Vairasvirčių valdikliai
(6) Atsarginiai valdikliai
(7) Variklio užvedimo spynelė
(8) Dešinysis valdymo skydelis

(9) Operatoriaus sėdynė
(10) Oro kondicionavimo ir šildymo valdiklis
(11) Radijas



Iliustracija 117

g03682414

- (12) Variklio apsukų valdiklis
- (13) Galios režimas
- (14) Eigos greičio valdiklis
- (15) Automatinis variklio apsukų valdiklis (AEC, "Automatic engine speed control")
- (16) Eigos įspėjimo jungiklis
- (17) Darbo įrankio valdiklis

- (18A) Didelės keliamosios galios valdiklis
- (18B) Ekskavatorinio krano valdiklis
- (19) Lango plautuvas
- (20) Lango valytuvas
- (21) Apšvietimo jungiklis
- (22) Galinio / šoninio vaizdo kamera
- (23) Spartaus sujungimo movos valdiklis
- (24) Tuščia

- (25) Radijo garso išjungimas
- (26) Apatinio lango valytuvas
- (27) Apatinio lango plautuvas
- (28A) Strėlės slėgio valdymo jungiklis
- (28B) SmartBoom valdiklis
- (28C) Tikslaus posūkio valdiklis
- (29) Įspėjimo apie perkrovą įtaisas

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).

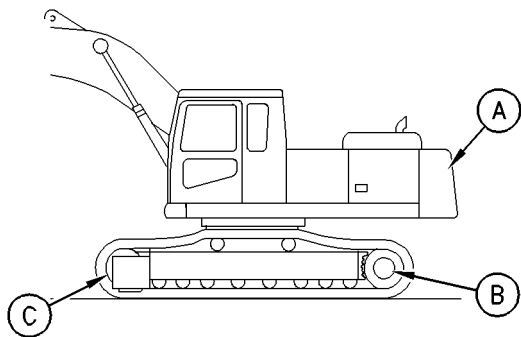
Pastumkite hidraulinio užrakto valdymo svirtį atgal į padėtį UŽRAKINTA. Visi gamykloje sumontuoti hidrauliniai valdikliai išjungiami.

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



Atrakinta – Pastumkite hidraulinio užrakto valdymo svirtį pirmyn, į padėtį ATRAKINTA. Visi gamykloje sumontuoti hidrauliniai valdikliai vėl veiks.

Eigos valdiklis (2)



Iliustracija 118

g00753277

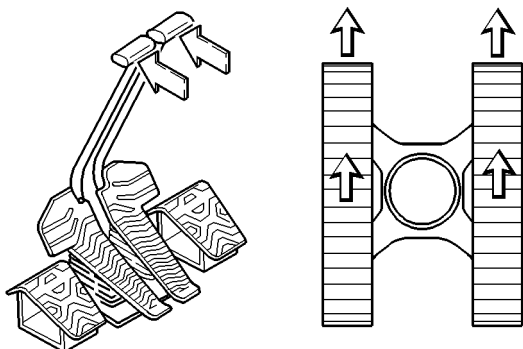
Normalaus važiavimo padėtis

- (A) Mašinos galinė dalis
- (B) Galinė pavarą
- (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. Eigos stabdžiai bus įjungti.

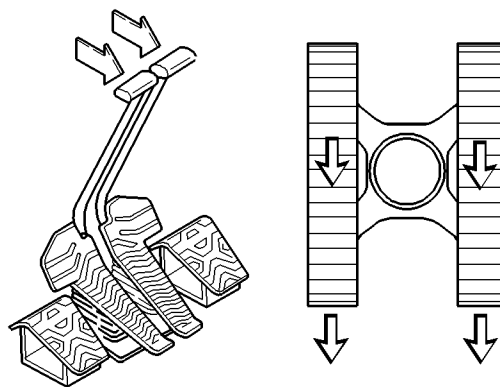
Norėdami važiuoti tiesiai, pastumkite abi eigos svirtis arba vienodai nuspauskite abu eigos pedalus.



Iliustracija 119

g00731542

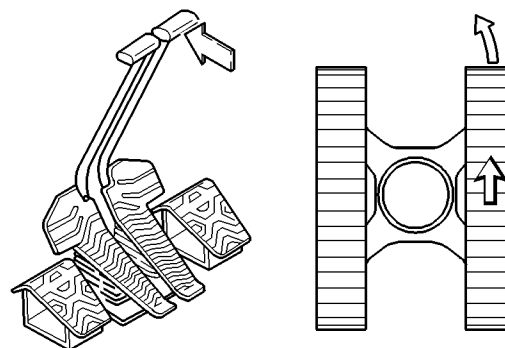
Eiga PIRMYN



Iliustracija 120

g00731543

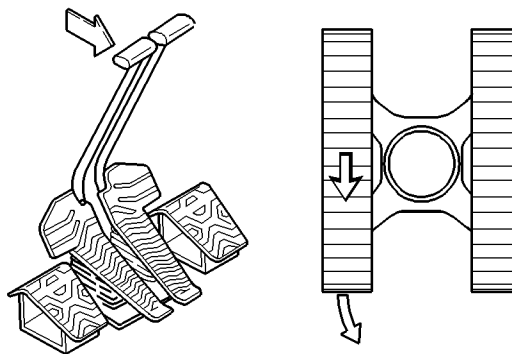
Eiga ATGAL



Iliustracija 121

g00731472

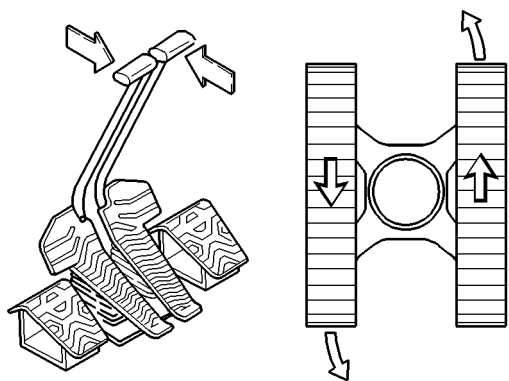
Posūkis kairėn (PIRMYN)



Iliustracija 122

g00731478

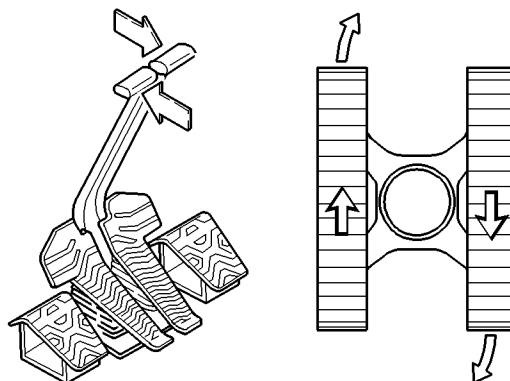
Posūkis dešinėn (ATGAL)



Iliustracija 123

g00731476

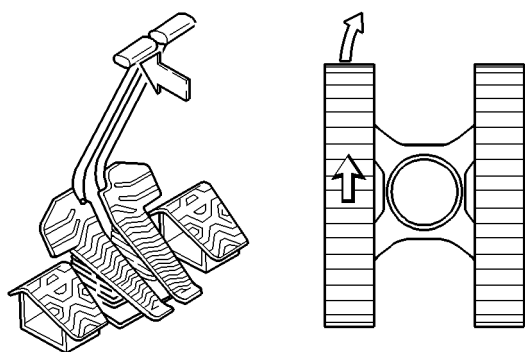
Sukimasis vietoje (KAIRĖN)



Iliustracija 126

g00731477

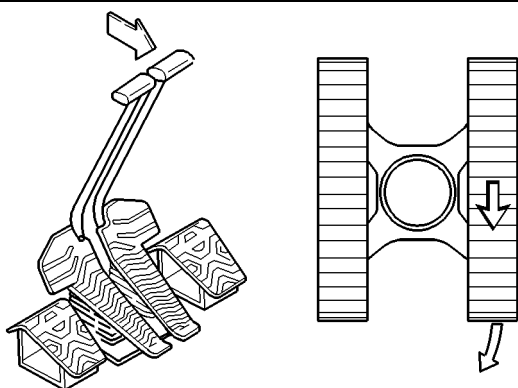
Apsisukimas (DEŠINĖN)



Iliustracija 124

g00731471

Posūkis dešinėn (PIRMYN)



Iliustracija 125

g00731479

Posūkis dešinėn (ATGAL)

Darbo valandų matuoklis (3)



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

Monitorius (4)

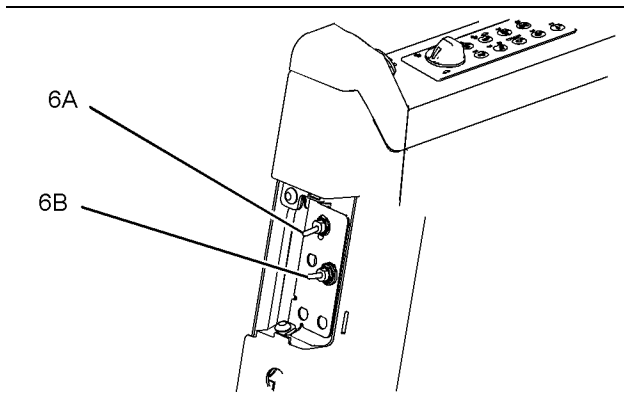
Monitorius naudojamas įvairiai mašinos darbinei informacijai pateikti. Papildomos informacijos apie monitoriaus valdymą rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

Vairasvirčių valdikliai (5)

Vairasvirtės valdiklis naudojamas mašinos darbo įrankiams valdyti. Papildomos informacijos apie atskiras vairasvirčių funkcijas rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Vairasvirčių valdikliai.

Atsarginiai valdikliai (jei įrengti) (6)

Atsarginiai jungikliai (jei yra) įrengti už skydelio, dešinėje pusėje.



Iliustracija 127

g02048316

(6A) Automatinis / rankinis variklio apskų valdiklis
(6B) Rankinis greitas / rankinis lėtas variklio apskų rinkiklis



Variklio apskų valdiklis – šiais jungikliais operatorius gali rankiniu režimu valdyti variklio apskas. Variklio apskas galima valdyti ir automatiškai, naudojant elektroninį valdiklį.



Automatinis – kai elektroninė valdymo sistema veikia tinkamai, atsarginis jungiklis (6B) turi būti šioje padėtyje.



Rankinis – kilus elektroninės valdymo sistemos problemai, nustatykite atsarginį jungiklį (6B) į šią padėtį, kad atjungtumėte elektroninio valdiklio sistemos grandinę. Tokiomis sąlygomis mašiną galima laikinai valdyti esant sumažintam siurblio pajėgumo santykiui. Pranešimų ekrane pasirodo užrašas "BACK UP SWITCH ON" (atsarginis jungiklis įjungtas).



Didelės variklio apskos – nustatykite atsarginį jungiklį (6A) į šią padėtį, kad padidintumėte variklio apskas. Šis atsarginis jungiklis neveiks, jei atsarginis jungiklis (6B) nebus nustatytas į RANKINIO valdymo padėtį. Atleidus jungiklį, jis grįžta į NEUTRALIĄ padėtį ir mašina palaiko variklio apskas. Šis jungiklis pakeičia variklio apskų reguliatoriaus funkciją.



Mažos variklio apskos – perstumkite atsarginį jungiklį (6A) į šią padėtį, kad sumažintumėte variklio apskas. Šis atsarginis jungiklis neveiks, jei atsarginis jungiklis (6B) nebus nustatytas į RANKINIO valdymo padėtį. Atleidus jungiklį, jis grįžta į NEUTRALIĄ padėtį ir mašina palaiko variklio apskas. Šis jungiklis pakeičia variklio apskų reguliatoriaus funkciją.

Variklio užvedimo spynelė (7)

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 – norėdami suaktyvinti kabinos elektros grandines, pasukite raktelį pagal laikrodžio rodyklę į padėtį ĮJUNGTA.



UŽVEDIMAS – norėdami užvesti ekskavatoriaus variklį, pasukite raktelį pagal laikrodžio rodyklę į padėtį UŽVEDIMAS. Varikliui užsivedus, raktelį atleiskite. Raktelis sugrįš į padėtį ĮJUNGTA.

Pastaba: jei variklis neužsiveda, sugrąžinkite variklio užvedimo raktelį į padėtį IŠJUNGTA. Prieš vėl bandydami užvesti variklį, grąžinkite raktelį į užvedimo padėtį.

Engine Idle Shutdown

Ši funkcija išjungia variklį, jei operatorius nenaudoja mašinos nustatytą laikotarpį. Ši funkcija neišjungia kitų sistemų, pvz., oro kondicionieriaus, kuris, išjungus variklį tuščiaja eiga, gali išseikvoti akumuliatorių. Ši funkcija gamykloje išjungiama, bet stebėjimo sistemoje ją galima įjungti ir nustatyti. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Stebėjimo sistema

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

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

- Valdymo svirtis yra neutralioje padėtyje.
- Variklio aušinimo skysčio temperatūra yra aukštesnė nei 70° C (158° F).
- Akumuliatoriaus įtampa viršija 24,5 V.
- Variklio apsakos nesiekia 2 000 aps./min.
- Aplinkos temperatūra patenka į intervalą tarp 0° C (32° F) ir 30° C (86° F).
- Neveikia atgalinio slėgio vožtuvas (BPV, "Back Pressure Valve").

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



Variklio išjungimas tuščiaja 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 (9)

Operatoriaus sėdynę ir valdymo pultą galima įvairiai sureguliuoti, kad skirtingiems operatoriams būtų patogų dirbti. Daugiau informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Sėdynė.

Oro kondicionavimo ir šildymo valdiklis (10)

Oro kondicionavimo ir šildymo valdiklis (jei yra) įrengtas dešiniajame valdymo pulte.

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

Radijas (11)

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

Variklio apsakų valdiklis (12)



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



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



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

Atsarginis variklio apsakų valdymo būdas

Jei valdymo sistema neveikia, pvz., dėl gedimo, ir variklio apsakų neįmanoma nustatyti variklio apsakų reguliatoriumi, išbandykite toliau nurodytą būdą, kuris leis jums laikinai sureguliuoti variklio apsakas. Kuo greičiau suremontuokite sistemą.

Pažiūrėkite į pranešimų ekraną, ar jame nėra klaidų pranešimų. Jei rodomas klaidos pranešimas "ECM ERROR" (EVM klaida), reiškia kilo elektroninio valdiklio problema. Žr. "Atsarginiai valdikliai (jei įrengti) (6)".

Jei variklio apsakų nepavyksta nustatyti variklio apsakų reguliatoriumi ir neįsijungia elektroninio valdiklio indikatorius, žr. "Atsarginiai valdikliai (jei įrengti) (6)".

Pastaba: net jei negalite valdyti variklio apskukų, variklį užvesti arba išjungti galite naudodami užvedimo spynelę.

Galios režimas (13)



Galios režimas – paspauskite šį jungiklį, kad suaktyvintumėte galios režimo nuostatas. Galima rinktis tokius

režimus: "ECONOMY (EKONOMINIS)", "STANDARD (STANDARTINIS)" arba "HIGH HYDRAULIC POWER (DIDELĖS HIDRAULINĖS GALIOS)". Papildomos informacijos rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

Eigos greičio valdiklis (14)



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 įjungtama 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 apskukų valdiklis (15)

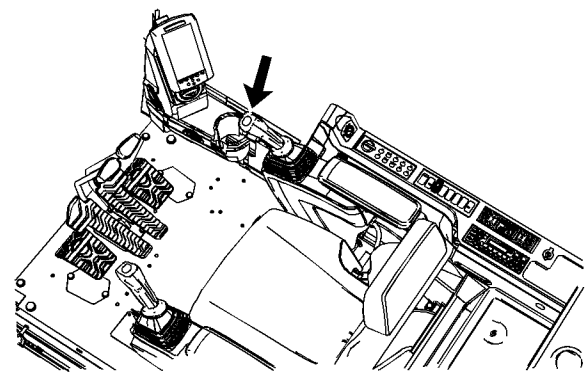
Kai mašina neaktyvi, automatinis variklio apskukų valdiklis (AEC, "Automatic Engine Speed Control") automatiškai sumažina variklio apskukas. AEC sistema skirta degalų sąnaudoms ir triukšmui mažinti. Variklio eksploatacijos laikas gali pailgėti, jeigu jis bus naudojamas mažesnėmis apskukomis.

AEC sistema neveikia, jei elektroninio valdiklio sistemos atsarginis jungiklis nustatytas į RANKINIO valdymo padėtį.

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



Automatinis variklio apskukų valdiklis (AEC) – automatinis variklio apskukų 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 apskukų valdymo režimų. Žr. 10 lentelę, kur pateikiama išsamesnė informacija.



ilustracija 128

g02050056

Rankinio žemų tuščiosios eigos apskukų valdymo jungiklis įrengtas ant dešinėsios vairasvirtės.

Rankinės žemos tuščiosios eigos apskukos – Įjunkite rankinį žemų apskukų tuščiaja eiga valdymą, kad sumažintumėte variklio apskukas iki maždaug 1 100 aps./min. Vėl paspauskite jungiklį, kad būtų

nustatytos pradinės apskos, nustatytos naudojant variklio apskų reguliatorių.

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

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

Lentelė 10

AEC režimas	AEC jungiklio padėtis	Variklio apskų reguliatoriaus nuostata	Rankinio žemų tuščiosios eigos apskų jungiklio padėtis	Režimo aprašymas
Pirmoji pakopa	IŠJUNGTA	3–10	IŠJUNGTA	Jei maždaug 5 sekundes hidraulinė sistema negauna komandos veikti, elektroninis valdiklis automatiškai sumažina variklio apskas 100 aps./min.
Antroji pakopa	IJUNGTA	3–10	IŠJUNGTA	Elektroninio valdiklio AEC sistema automatiškai sumažins variklio aps./min. iki apytiksliai 970 aps./min., jei hidraulinė sistema nebus naudojama maždaug 5 sekundes.
Rankinės mažos tuščiosios eigos apskos	IJUNGTA arba IŠJUNGTA	3–10	IJUNGTA	Variklio apskos sumažėja iki apytiksliai 970 aps./min.

Eigos įspėjimo atšaukimo jungiklis (16)



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

Pastaba: Eigos įspėjimo signalas yra po hidrauliniu baku. Eigos įspėjimo signalas suskamba suaktyvinus eigos svirtį ar eigos pedalą.

Darbo įrankio valdiklis (17)



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

Sunkaus krovinio kėlimo valdiklis (18A) (jei yra)

Jei šis jungiklis įrengtas, paspauskite jį, kai norėsite suaktyvinti didelės keliamosios galios režimą. Dar kartą paspaudus šį jungiklį, didelės keliamosios galios režimas išjungiamas.



Didelės keliamosios galios režimas – šis darbo režimas padidina hidraulinės grandinės slėgio mažinimo slenkstinę ribą, todėl padidėja hidraulinės sistemos jėga, kurią galima išnaudoti kėlimo operacijoms vykdyti. Parinkus šį režimą, cilindras juda lėčiau.

Pastaba: vykdant įprastus kasimo darbus, didelės keliamosios galios valdiklis turi būti padėtyje IŠJUNGTA.

ĮSPĖJIMAS

Jeigu ši mašina naudojama keliant daiktus vietovėje, kurioje galioja Europos Sąjungos direktyva 2006/42/EB, mašinoje turi būti įrengta: strėlės nuleidimo valdymo vožtuvas, strypo nuleidimo valdymo vožtuvas ir įspėjimo apie perkrovą įtaisas.

Ekskavatorinio krano valdiklis (18B) (jei yra)

Jeigu įrengtas, paspauskite šį jungiklį, kad suaktyvintumėte krano-semtuvo režimą. Šį mygtuką nuspaukite dar kartą, jei norite išjungti krano-semtuvo režimą.



Krano-semtuvo režimas – Pagal kai kurių regionų reglamentus tam tikriems objektams kelti reikalinga ekskavatorinio krano konfigūracija.

Papildomos informacijos žr. šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, Krano-semtuvo valdiklis.

Lango valytuvas ir plautuvas (19–20)



Langų plautuvas (19) – paspauskite jungiklį, kad suaktyvintumėte lango plautuvą. Kol jungiklis laikomas nuspauštas, šviečia indikatorius lemputė ir purškėtuvas purškia ploviklį. Nuspaudus jungiklį, kartu veikia ir lango valytuvas. Atleidus jungiklį, maždaug po 3 sekundžių lango valytuvas išsijungia.



Langų valytuvas (20) – paspauskite jungiklį, kad suaktyvintumėte lango valytuvą. Kaskart nuspaudus jungiklį, pagal šviečiančią indikatorius lemputę pasikeičia lango valytuvo režimas.

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

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

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

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

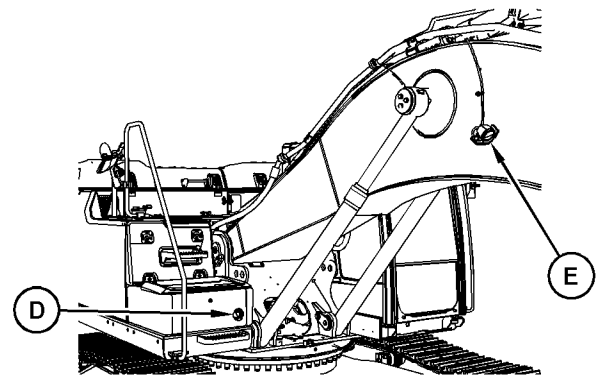
ĮSPĖJIMAS

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

ĮSPĖJIMAS

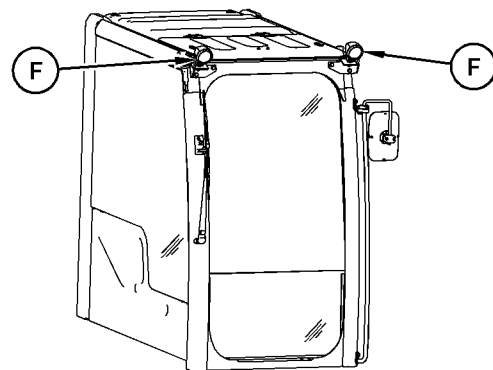
Jeigu langų plautuvas naudojamas be perstojo ilgiau nei 20 sekundžių, arba įjungiamas tada, kai nėra plovimos skysčio, tai gali sugesti jo varikliukas.

Apšvietimo jungiklis (21)



Iliustracija 129

g02049516



Iliustracija 130

g02049520



Žibintų jungiklis – paspauskite jungiklį, kad įjungtumėte darbinius žibintus.

Kaskart paspaudus jungiklį, pakeičiamas įjungtų darbinių žibintų švietimo modelis. Kabinoje esančios indikatorius 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 indikatorių 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 delsa galima nustatyti nuo 0 iki 90 sekundžių. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

Galinio / šoninio vaizdo kamera (22)



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 (23)

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 pleišta.

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.

Universaliaji sujungimo mova



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



ATRAKINTA – perjunkite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį ATRAKINTA, kad pailgintumėte pleišta.

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.

Radijo garso išjungiklis (25)



Radijo garso išjungiklis – paspauskite šį jungiklį (jei yra), kad išjungtumėte radijo garšą. Įsijungia indikatoriaus lemputė.

Apatinio lango valytuvas ir lango plautuvas (26–27) (jei yra)



Apatinio lango valytuvas (26) – paspauskite jungiklio viršutinę dalį, kad įjungtumėte apatinio lango valytuvą.

Paspauskite jungiklio apatinę dalį, kad išjungtumėte apatinio lango valytuvą.



Apatinio lango plautuvas (27) – paspauskite jungiklio viršutinę dalį ir palaikykite ją nuspaudę, kad suaktyvintumėte apatinio lango plautuvą. Kol jungiklis laikomas nuspaustas, purškukas purškia ploviklį.

ĮSPĖJIMAS

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

ĮSPĖJIMAS

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

Strėlės slėgio valdiklis (28A) (jei yra)



Strėlės slėgio valdiklis – paspauskite jungiklį (jei yra), kad įjungtumėte strėlės slėgio valdymo funkciją. Strėlės slėgio valdymo funkcija pagerina valdomumą esant mažai apkrovai (pvz., grėbiant akmenis), sumažindama vibraciją ir smūgius.

"SmartBoom " valdiklis (28B) (jei yra)

Jei yra, išsamesnės informacijos rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, "SmartBoom" valdiklis.

Tikslaus posūkio valdiklis (28C) (jei yra)

⚠ DĖMESIO

Veikiant tikslaus posūkio valdymo įtaisui yra lėčiau įjungiami posūkio mechanizmo stabdžiai.

Jeigu mašina dirba ant šlaito esant ĮJUNGTA tikslaus posūkio valdymo įtaisui, tuomet posūkio judesys gali tapti nevaldomas, todėl gali būti apgadinti daiktai, sužaloti arba žūti žmonės.

Nustatykite tikslaus posūkio valdymo įtaisą į IŠJUNGIMO padėtį, kuomet mašina dirba ant šlaito.



Tikslaus posūkio valdiklis – paspauskite viršutinę jungiklio (jei yra) dalį, kad suaktyvintumėte tikslaus posūkio valdymo funkciją.

Kai ĮJUNGIAMA tikslaus posūkio valdymo funkcija, atleidžiamas sūkio stovėjimo stabdys. Sūkio valdymo funkcija pagerina sūkio lėtinimo procedūrą, kadangi taip sūkis lėtėja natūraliai, o ne yra staigiai stabdomas.

Kad išjungtumėte tikslaus posūkio valdymo funkciją, paspauskite apatinę jungiklio dalį. Jei mašiną naudojate nuolydyje, tikslaus posūkio valdiklį perjunkite į padėtį IŠJUNGTA. Jei reikia didelės sūkio jėgos, tikslaus posūkio valdiklis turi būti padėtyje IŠJUNGTA. Pavyzdžiui, didelės posūkio jėgos reikia kasant šonines sienas. Jei norite valdyti judesį, naudodami sūkio mechanizmo stabdį, tikslaus posūkio valdiklis turi būti padėtyje IŠJUNGTA.

Įspėjimo apie perkrovą įtaisai (29)

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



Įspėjimo apie perkrovą įtaisai – keliant objektus ir susidarius nestabiliai krovos būsenai, įspėjimo apie perkrovą įtaisai suaktyvina zirzeklį. Suskambus zirzekliui, reikia sumažinti kaušo apkrovą arba įtraukti strypą.

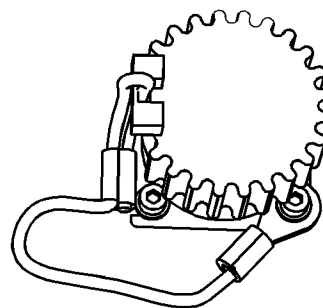


ĮJUNGTA – paspauskite dešiniąją jungiklio pusę, kad suaktyvintumėte įspėjimo apie perkrovą įtaisą.



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

Techninės priežiūros prievadas



Iliustracija 131

g03320855

"Electronic Technician" techninės priežiūros prievadas

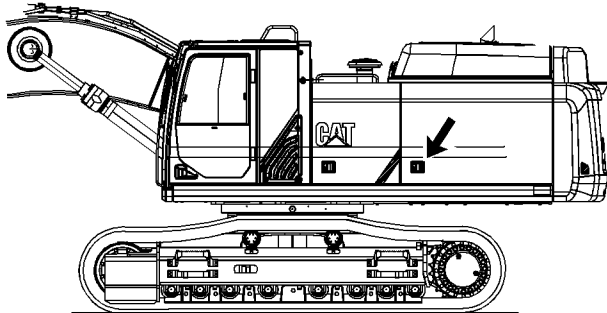
"Electronic Technician" (ET) techninės priežiūros prievadas įrengtas kabinos viduje, už sėdynės. Šis techninės priežiūros prievadas leidžia techninės priežiūros specialistams prijungti nešiojamą kompiuterį, kuriame yra įdiegta programa "Electronic Technician". Techninės priežiūros specialistai gali naudoti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

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

i06505082

Akumulatoriaus atjungiklis

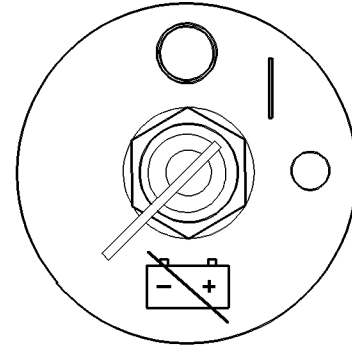
SMCS kodas: 1411-B11



Iliustracija 132

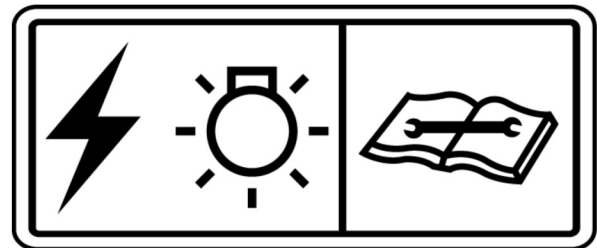
g02108657

Akumulatoriaus atjungimo jungiklis yra mašinos kairėje, už galinės prieigos durelių.



Iliustracija 133

g00406959



Iliustracija 134

g03796564

ĮSPĖJIMAS

Nevykdykite jokių priežiūros procedūrų su DEF sistema, kol nepradės šviesti DEF išvalymo indikatorius lemputė. Indikatoriaus lemputė gali likti šviesti kelias minutes, nors akumulatoriaus atjungiklis yra IŠJUNGTA ir variklio užvedimo spynelė taip pat IŠJUNGTA. Kol šviečia indikatoriaus lemputė, DEF sistema lieka maitinama.



Akumulatoriaus atjungiklis (1) – Akumulatoriaus atjungimo jungiklis gali būti naudojamas, norint atjungti akumuliatorių nuo mašinos elektros sistemos. Į akumulatoriaus atjungiklį reikia įstatyti raktelį, kitaip akumulatoriaus atjungiklio negalėsite pasukti.



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



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

i05234416

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. Užrakinkite prieigą prie akumuliatoriaus jungiklio uždarę gaubtą (2) ir uždėję pakabinamą spyną.

Baigę dirbti su mašina pasukite akumuliatoriaus jungiklį į padėtį OFF ir ištraukite jungiklio raktelį. Taip akumuliatorius negalės būti iškrautas. Akumuliatoriaus iškrova galima tokiais probleminiais atvejais:

- įvykus trumpajam jungimui,
- kai kuriems komponentams naudojant srovę,
- įsilaužus pašaliniam asmeniui.

Duomenų perdavimo kanalas (Product Link Japan)

SMCS kodas: 7490; 7606

ĮSPĖJIMAS

Transporto priemonėse, kuriose įrengta sistema Product Link Japan, veikia belaidžio ryšio įrenginiai, naudojamys 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.

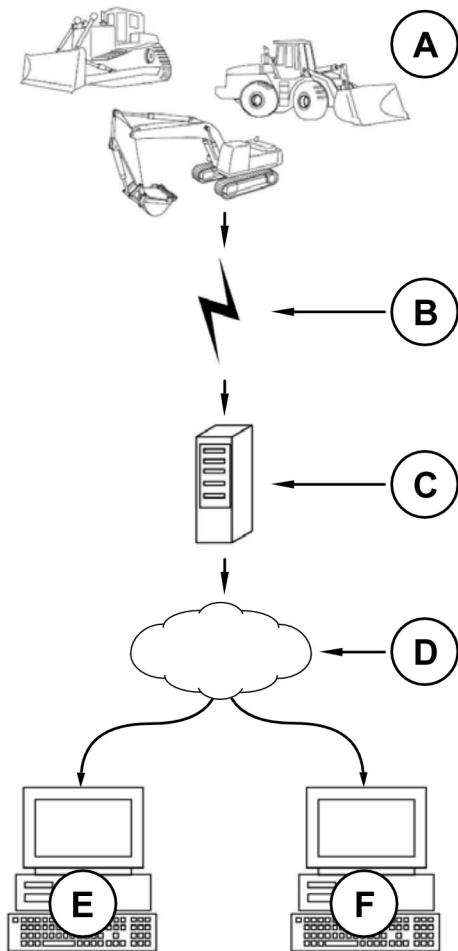
Asmenys, turintys implantuotą širdies stimuliatorių arba defibriliatorių, negali artintis prie antenos arčiau nei per 22 cm (8 colius). Antena sumontuota galinėje operatoriaus sėdynės pusėje. Radijo bangos gali neigiamai paveikti implantuotus įrenginius.

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, įsitinkite, 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.

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



Iliustracija 135

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. Perduodama 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)

Techninės priežiūros informacija	Degalų lygis
	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
	Grižtamojo 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.

i06751693

Duomenų perdavimo kanalas

SMCS kodas: 7490; 7606

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

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

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

Duomenų perdavimas

Duomenys apie šią mašiną, jos būklę ir veikimą "Product Link" yra perduodami į bendrovę "Caterpillar" ir (arba) Cat prekybos atstovams. Duomenys yra naudojami siekiant geriau aptarnauti klientus ir tobulinti "Caterpillar" 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 "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 "Caterpillar" 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 įgaliojaisiais 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.

Pastaba: jei naudojate ankstesnių versijų "Product Link" radijo ryšio įrangą (PL121SR, 522, 523, 420 arba 421), žr. sprogdinimo vietos reikalavimus, nurodytus darbo ir techninės priežiūros vadove, SEBU8142, "Product Link" – 121SR/321SR/420/421/522/523.

- 12 m (40 ft), jei naudojamos "Product Link" versijos 121SR ir 321SR;
- 3 m (10 ft), jei naudojama "Product Link" versija 522/523.

Toliau nurodyti ryšio prietaiso "Caterpillar Product Link" išjungimo metodai (taikomi pagal poreikį):

- Pasukite "Product Link" radijo ryšio išjungiklį į padėtį OFF (išjungta).
- Atjunkite ryšio prietaisą "Caterpillar Product Link" nuo maitinimo tinklo. Šis veiksmas atliekamas atjungiant laidų pynę nuo prietaiso "Product Link".

Pastaba: jei nėra sumontuota jokie 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 prietaisą "Caterpillar Product Link" iš įrangos valdymo skydelio. Žr. specialiąsias instrukcijas, REHS7339, specialiąsias instrukcijas, REHS2365, specialiąsias instrukcijas, REHS2368, specialiąsias instrukcijas, REHS5595, specialiąsias instrukcijas, REHS5596, specialiąsias instrukcijas, REHS8850 ir specialiąsias instrukcijas, REHS9111, kur rasite išsamesnės informacijos bei montavimo instrukcijų.

Pastaba: jei prietaisuose "Product Link" (įskaitant sistemą PL420) yra vidinis atsarginis akumuliatorius ir nėra radijo ryšio išjungimo funkcijos: sprogdinimo vietose nenaudokite įrenginių su šio tipo prietaisais. Nenaudokite mažesniu nei privalomuoju arba rekomenduojamuoju atstumu nuo sprogdinimo zonos perimetro.

Toliau pateikiamos ryšio prietaiso "Caterpillar Product Link" specifikacijos padės geriau įvertinti visus susijusius pavojus ir užtikrinti visų vietinių reglamentų laikymąsi:

Lentelė 12

Radijo ryšio siųstuvo specifikacijos		
Radijo ryšio modelis (maks.)	Siųstuvo dažnio intervalas	Siųstuvo galia
PL121SR	148-150 MHz	5-10 W
PL522/523	824-849 MHz	1 W
	880-915 MHz	
	1 710-1 785 MHz	
	1 850-1 910 MHz	
PL420/421	850-900 MHz	2 W žemesniam dažniui, 1 W aukštesniam dažniui
	1 800-1 900 MHz	
PL640 G0100	824-849 MHz	0,5 W tipinė, 2 W maks.
	880-915 MHz	
	1 710-1 755 MHz	
	1 850-1 910 MHz	
	1 920-1 980 MHz	
PL641	824-849 MHz	0,5 W tipinė, 2 W maks.
	880-915 MHz	
	1 710-1 755 MHz	
	1 850-1 910 MHz	
	1 920-1 980 MHz	
PL631	1 616–1 626,5 MHz	5,1 W maks.

(Tęsinys)

(Lentelė 12, Tęsinys)

PL240	824-849 MHz 880-915 MHz 1 710-1 755 MHz 1 850-1 910 MHz 1 920-1 980 MHz	0,5 W tipinė, 2 W maks.
PL241	824-849 MHz 880-915 MHz 1 710-1 755 MHz 1 850-1 910 MHz 1 920-1 980 MHz	0,5 W tipinė, 2 W maks.

Kreipkitės į "Cat" prekybos atstovą, jeigu turite klausimų.

Informacijos apie pradinį ryšio prietaiso "Caterpillar Product Link" sumontavimą rasite specialiosiose instrukcijose, REHS7339, specialiosiose instrukcijose, REHS8850, specialiosiose instrukcijose, REHS2365, specialiosiose instrukcijose, REHS2368, specialiosiose instrukcijose, REHS5595, specialiosiose instrukcijose REHS5596 ir specialiosiose instrukcijose, REHS9111.

Eksplataavimo, konfigūravimo ir gedimų lokalizacijos informacijos apie "Caterpillar Product Link" ryšio įrenginį rasite leidiniuose Sistemų veikimas, gedimų lokalizavimas, testavimas ir reguliavimas, UENR3697, Sistemų veikimas, gedimų lokalizavimas, testavimas ir reguliavimas, UENR5823, Sistemų veikimas, gedimų lokalizavimas, testavimas ir reguliavimas, UENR5824, specialiosiose instrukcijose, REHS7911 ir specialiosiose instrukcijose, REHS8143.

Mašinos sauga



Mašinos užrakto piktograma

Variklio apsukų sumažinimas – Kai kurių mašinų variklio apsukas nuotoliniu būdu gali sumažinti mašinos savininkas. Todėl mašina pradės dirbti lėčiau nei įprastai.

Prieš vykdant šį veiksmą ekrane pasirodo įspėjimas: mašinos užrakto piktograma ir užrašas "Security Pending" (Laukiama, kol bus įjungta saugos sistema) . Sumažinus variklio apsukas mašinos ekrane rodoma mašinos užrakto piktograma ir užrašas "Security Enabled" (Įjungta saugos sistema) . Operatorius turi nuvažiuoti į saugią vietą, įjungti stovėjimo stabdį, išjungti mašiną, pranešti darbo vietos prižiūrėtojui ir kreiptis į vietinį "Cat" prekybos atstovą.

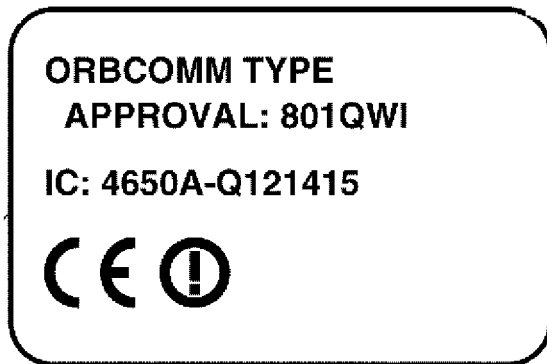
išjungti – Kai kuriuose modeliuose mašinos savininkas gali neleisti užvesti mašinos nuotoliniu būdu. Jei mašina buvo išjungta, jos ekrane rodoma mašinos užrakto piktograma ir užrašas "Security Enabled" (Įjungta saugos sistema) . Prieš išjungiant mašiną, ekrane rodoma mašinos užrakto piktograma

piktograma ir "Security Pending" (Laukiama, kol bus įjungta saugos sistema). Operatorius turi pranešti darbo vietos prižiūrėtojui.

Nereikalingi bandymai junginėti – Jei be reikalo junginėdami "Product Link" sistemą bandysite išjungti "Product Link", gali sumažėti mašinos galia. Kad mašinos galia nesumažėtų, be reikalo nejunginėkite "Product Link". Jei dėl "Product Link" įsijungė mašinos diagnostikos sistema, nedelsdami praneškite objekto vadovui, kad išvengtumėte variklio galios sumažėjimo. Pavyzdžiui, tokioje situacijoje gali būti apgadinta antena.

Pastaba: Palikus sprogdinimo zonos jungiklį padėtyje IŠJUNGTA ilgiau nei 48 mašinos darbo valandas, gali sumažėti mašinos galia.

Atitikimas reglamentams



Ilustracija 136

g01131982

ĮSPĖJIMAS

Informacija "Product Link" kanalu perduodama laikantis teisinių reikalavimų, kurie kiekvienoje vietovėje gali būti skirtingi, įskaitant (tačiau neapsiribojant) leidimą naudoti radijo dažnį. "Product Link" turi būti naudojamas tik tose vietovėse, kuriose yra patenkinami visi "Product Link" ryšio tinklo naudojimo teisiniai reikalavimai.

Jei mašina su sumontuota sistema "Product Link" perkeliama arba nugabenama į vietovę, kur (i) ji neatitinka teisinių reikalavimų arba (ii) tokios informacijos perdavimas bei apdorojimas keliose vietovėse yra nelegalus, "Caterpillar" nėra atsakinga už jokių panašų neatitikimą ir "Caterpillar" gali nutraukti informacijos perdavimą iš tos mašinos.

Jei turite bet kokių klausimų dėl Product Link naudojimo konkrečioje šalyje, kreipkitės į savo Cat prekybos atstovą.

Pastaba: Kad šią įrangą būtų galima naudoti Botsvanoje, ji buvo užregistruota Botsvanos telekomunikacijų tarnyboje (BTA). BTA REGISTRACIJOS Nr. BTA/TA/2012/378

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量						
CAT 522 	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
部件名称 (Part Name)						
内部接线 (Internal Cables)	○	○	○	○	○	○
电路板 (Printed Circuit Assembly)	X	○	○	○	○	○
金属封入物 (Metal Enclosure)	○	○	○	○	○	○
所有硬件 (Hardware)	○	○	○	○	○	○
SIM卡 (SIM Card)	○	○	○	○	○	○
螺母, 螺栓, 螺丝, 垫片, 紧固件 (Nuts, bolts, screws, washers, Fasteners)	○	○	○	○	○	○
密封垫 (Gaskets)	○	○	○	○	○	○
标签 (Labels)	○	○	○	○	○	○
<p>○: 该部品所有均质材料的有毒有害物质含有量, 不可超过SJ/T11363-2006标准所规定的限量要求。</p> <p>X: 该部品中最少有一项均质材料的有毒有害物质含有量, 超过SJ/T11363-2006标准所规定的限量要求。</p>						
制造业日期代码信息 (Manufacturing Date Code Information)						
产品序列号格式: <i>XXYZAAAB</i> <i>XXXX</i> = 产品制造儒略历的日期 Y = 此年产品生产的年的最后一个数字 例如: 24219005RN 242 = 8月30日 I = 2001 年						



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94085

Industry Canada Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following products conform to Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Product Name: Trimble MTS523, Caterpillar 523, Trimble MTS522, Caterpillar 522, Trimble MTS521

Product Description: Telematics with M2M cell and GPS Receiver

Antenna used in MTS500 family of telematics has overall antenna gain which complies with limits per Cinterion requirements for GSM antennas in Canada.

$$S = 850 / (150 * 10) 0.56667 \text{ mW/cm}^2$$

$$R = 20 \text{ cm}$$

$$P = 1771 \text{ mW}$$

$$\text{Maximum Gain} = 2.06 \text{ dBi}$$

Laird antenna: TRP GSM strongest measurements: Frequency 848.8 Mhz, Antenna Port Power 33 dBm, Maximum Gain 0.255211 dBi, Maximum Power / Peak EIRP 33.2552 dBm

Mobile Mark Antenna: CVS-900/1900 uses CVS RG-174 cable:
Antenna transmission gains up to 2.5dB, based on data based on Azimuth plot. However, cable loss of 0.34dB/ft and data sheet specify 8 foot cable, resulting in $2.5 - (8 * 0.34) = -0.22 \text{ db}$ maximum gain.

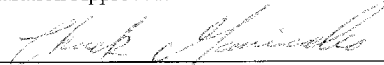
Both product antennas comply with FCC requirements.

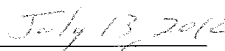
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

This document is maintained under Trimble part number 78356-00-DC, and the technical file is maintained under Trimble part number 78356-00-CE at:

Manufacturer: Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA

Declaration Approved:


Signature


Date

Name: Chuck Maniscalco
Title: Director of Engineering
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

FCC DoC Rev A



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94085

FCC Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to FCC Part 15 Subpart B Section 15.109:

Product Name: Trimble MTS523, Caterpillar 523, Trimble MTS522, Caterpillar 522,
Trimble MTS521

Product Description: Telematics with M2M cell and GPS Receiver

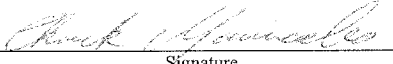
This device complies with Part 15 class B of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

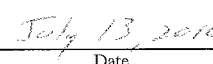
1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This document is maintained under Trimble part number 78356-00-DC, and the technical file is maintained under Trimble part number 78356-00-CE at:

Manufacturer: Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA

Declaration Approved:


Signature


Date

Name: Chuck Maniscalco
Title: Director of Engineering
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

Trimble MTS500 FCC DoC Rev A



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642

CE Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s):

Product Name: Trimble MTS523, Trimble MTS522, Trimble MTS521, Caterpillar 523, Caterpillar 522

Product Description: Telematics

Complies with the essential requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC, as described in Article 10, using the following particular standards in full or in part:

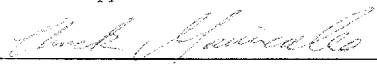
- Article 3.1a - EMC: EN 55022 : 2006 +A1:2007
- Article 3.1b - EMC: EN 55024 : 1998 +A1 :2001 +A2 :2003
ISO 7637-2 : 2004
EN 301 489-1 v1.8.1
EN 301 489-3 v.1.4.1
EN 301 489-7 v1.3.1
- Article 3.2 - R&TTE: TS 51.010-1 v8.3.0 [3GPP]
EN 300 440-2 V1.2.1 [GPS]
EN 301 511 V9.0.2 [GSM/GPRS]
- Article 3.1a - Safety: EN 60950-1 : 2006
EN 62311 : 2008

Mark First Applied: 2009

This document is maintained under Trimble part number 78356-00-DC, and the technical file is maintained under Trimble part number 78356-00-CE at:

Manufacturer: Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA

Declaration Approved:


Signature

July 13, 2010
Date

Name: Chuck Maniscalco
Title: Director of Engineering
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94085-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

MTS500 series CE DoC Rev A



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94088-3642

CE Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to the particular standards listed below.

Product Name: PL420

This product conforms to the following standards, and therefore complies with the requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC, which specifies compliance with the essential requirements of EMC Directive 2004/108/EC and Low Voltage Directive 73/23/EEC:

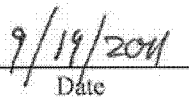
Health (R&TTE, Art 3.1a):	EN 60950-1:2006
EMC (R&TTE, Art 3.1b):	EN 301 489-1 V1.8.1 EN 301 489-3 V1.4.1 EN 301 489-7 V1.3.1
Radio Spectrum (R&TTE, Art 3.2):	EN 300 440-1 V1.3.1 EN 300 440-2 V1.1.2 EN 301 511 V9.0.2
Mark First Applied:	2011

This document is maintained under part number 84988-78-DC, and the technical file is maintained under part number 84988-78-CE (including Health and EMC update report files to the original technical file (part number 80300-XX-CE)) at:

Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA

Declaration Approved:


Signature


Date

Name: Paul Montgomery
Title: Director of Engineering, Advanced Devices Division
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

European Contact: Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

84988-78-DC, PL420 DoCs Rev C.doc



Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94088-3642

FCC Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to FCC Part 15 Subpart B Section 15.109:

Product Name: PL420

This device complies with Parts 15B, 22 and 24, of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This document is maintained under part number 84988-78-DC, and the technical file is maintained under part number 84988-78-CE (including Health and EMC update report files to the original technical file (part number 80300-XX-CE)) at:

Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642

Declaration Approved:



Signature



Date

Name: Paul Montgomery
Title: Director of Engineering, Advanced Devices Division
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive
Post Office Box 3642
Sunnyvale, CA 94088-3642
Telephone: (408) 481-8000



CE Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to the particular standards listed below.

Product Name: PL421

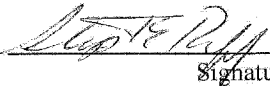
This product conforms to the following standards, and therefore complies with the requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC:

Safety & Health (R&TTE, Art 3.1a):	EN 60950-1 :2006+AI J:2009+A1:2010+A12:2011 (final status)
EMC (R&TTE, Art 3.1b):	EN 301 489-1 V1.8.1
	EN 301 489-3 V1.4.1
	EN 301 489-7 V1.3.1
Radio Spectrum (R&TTE, Art 3.2):	EN 300 440-1 V1.6.1
	EN 300 440-2 V1.4.1 (final status)
	EN 301 511 V9.0.2
Mark First Applied:	2012

This document is maintained under part number 86868-78-DC, and the technical file is maintained under part number 86868-78-CE (including Health and EMC update report files to the original technical file (part number 80300-XX-CE)) at:

Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA

Declaration Approved:



Signature

17 July 2012
Date

Name: Steve Ruff
Title: Integrated Devices and Embedded Technologies General Manager
Advanced Devices Division
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

European Contact: Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

86868-78-DC PE421 DoCs Rev A.doc



FCC and IC Declaration of Conformity

Trimble Navigation Limited declares, under sole responsibility, that the following product(s) conforms to FCC Part 15 Subpart B Section 15.109, and to Canadian requirement ICES-003:

Product Name: PL421

This device complies with Parts 15B, 22 and 24, of the FCC Rules and to ICES-003.
Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This document is maintained under part number 86868-78-DC, and the technical file is maintained under part number 86868-78-CE (including Health and EMC update report files to the original technical file (part number 80300-XX-CE)) at:

Trimble Navigation Limited, 935 Stewart Drive
Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642

Declaration Approved:



Signature

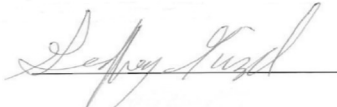
17 July 2012
Date

Name: Steve Ruff
Title: Integrated Devices and Embedded Technologies General Manager
Advanced Devices Division
Trimble Navigation Limited
935 Stewart Drive, Post Office Box 3642, Sunnyvale, CA 94088-3642, USA
Telephone: (408) 481-8000

Iliustracija 145

g03341393

Signature



Name / Position
Geoffery Ginzel / Product Mgr.
Software Technologies and Information Products

Iliustracija 146

g03724472

Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija G0100

Lentelė 13

CATERPILLAR® EB atitikties deklaracija

Toliau pasirašęs asmuo, atstovaujantis

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

JAV

ir įgaliotasis atstovas, veikiantis

Bendrijos teritorijoje

CATERPILLAR INC

Alberto JUAREZ-RAMIREZ

Mašinų parko specialistas / technologijų paskirstymo konsultantas

EAME DSD- įrangos valdymas

Tel.: 32(0) 71.25.97.03 / mob. tel.: 32(0) 499.85.97.03

El. paštas: juarez-ramirez_alberto@cat.com

"Caterpillar Belgium" - Bldg A

1, Avenue des Etats-Unis,

BE 6041, Gosselies, Belgium (Belgija)

deklaruoja, kad produktas:

Markė: "Product Link"

Modelis: G0100

Dalies numeris: 417 - 4723

dera su esminiais toliau nurodytų EB direktyvų reikalavimais

1999/5/EB

Radijo ryšio ir telekomunikacijų galutinės įrangos direktyva

2006/95/EB

Žemos įtampos direktyva

2014/30/EB

Elektromagnetinio suderinamumo (ECM) direktyva

2011/65/ES

Tam tikrų pavojingų medžiagų ribojimo direktyva

Be to, taikyti toliau nurodyti standartai:

EN 60950-1 (2 red.)

EN 301 489-1:V1.8.1: 2008

EN 301 511: v9.0.2

EN 61000-4-2:2008

(Lentelė 13, Tęsinys)

EN 300 440-2:V1.4.1:2010

EN 61000-4-3:2006

EN 55022:2006:A1:2007

EN 61000-4-6:2008

EN 62311:2008

CISPR 25 (2 red., 2002)

EN 13309:2010

EN 50581:2012

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications.

Signed: Vyay Romasauy
Date: Apr 28, 2016

Iliustracija 147

g06076100

Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija PL240

Lentelė 14

CATERPILLAR® EB atitikties deklaracija

Toliau pasirašęs asmuo, atstovaujantis

ir įgaliotasis atstovas, veikiantis

Bendrijos teritorijoje

CATERPILLAR INC

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Alberto JUAREZ-RAMIREZ

Peoria, IL 61629

Mašinų parko specialistas / technologijų paskirstymo konsultantas

JAV

EAME DSD- įrangos valdymas

Tel.: 32(0) 71.25.97.03 / mob. tel.: 32(0) 499.85.97.03

El. paštas: juarez-ramirez_alberto@cat.com

"Caterpillar Belgium" - Bldg A

1, Avenue des Etats-Unis,

BE 6041, Gosselies, Belgium (Belgija)

deklaruoja, kad produktas:

Markė: "Product Link"

Modelis: PL240

Dalies numeris: 505 - 6727

(Tęsinys)

(Lentelė 14, Tęsinys)

dera su esminiais toliau nurodytų EB direktyvų reikalavimais


1999/5/EB	Radijo ryšio ir telekomunikacijų galutinės įrangos direktyva
2006/95/EB	Žemos įtampos direktyva
2014/30/EB	Elektromagnetinio suderinamumo (ECM) direktyva
2011/65/ES	Tam tikrų pavojingų medžiagų ribojimo direktyva

Taip pat patvirtinta atitikti šiems standartams:


EN 60950-1:2006+A2:2013	EN 301 489-1:V1.9.2: 2011
EN 301 511: v9.0.2	EN 301 489-3:V1.4.1:2002
EN 300 440-2:V1.4.1:2010	EN 301 489-7:V1.3.1:2005
EN 301 908-1:V5.2.1 ir V6.2.1	EN 301 489-24:V1.5.1:2010
EN 301 908-2:V5.2.1 ir V6.2.1	EN ISO 14982:2009
EN 62311:2008	EN 13309:2010
ISO 13766:2006	EN 50581:2012

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications.

Signed:



Date:



Iliustracija 148

g06076100

Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija PL241

Lentelė 15

CATERPILLAR®
EB atitikties deklaracija

Toliau pasirašęs asmuo, atstovaujantis

ir įgaliotasis atstovas, veikiantis

Bendrijos teritorijoje

CATERPILLAR INC**CATERPILLAR INC**

100 N.E. Adams Street

Alberto JUAREZ-RAMIREZ

Peoria, IL 61629

Mašinų parko specialistas / technologijų paskirstymo konsultantas

(Tęsinys)

Ekspluatacijos skyrius
Duomenų perdavimo kanalas

(Lentelė 15, Tęsinys)

JAV

EAME DSD- įrangos valdymas

Tel.: 32(0) 71.25.97.03 / mob. tel.: 32(0) 499.85.97.03

El. paštas: juarez-ramirez_alberto@cat.com

"Caterpillar Belgium" - Bldg A

1, Avenue des Etats-Unis,

BE 6041, Gosselies, Belgium (Belgija)

deklaruoja, kad produktas:

Markė: "Product Link"

Modelis: PL241

Dalies numeris: 444-9619

dera su esminiais toliau nurodytų EB direktyvų reikalavimais

1999/5/EB

Radijo ryšio ir telekomunikacijų galutinės įrangos direktyva

2006/95/EB

Žemos įtampos direktyva

2014/30/EB

Elektromagnetinio suderinamumo (ECM) direktyva

2011/65/ES

Tam tikrų pavojingų medžiagų ribojimo direktyva

Taip pat patvirtinta atitiktis šiems standartams:

EN 60950-1:2006+A2:2013

EN 301 489-1:V1.9.2: 2011

EN 301 511: v9.0.2

EN 301 489-3:V1.4.1:2002

EN 300 440-2:V1.4.1:2010

EN 301 489-7:V1.3.1:2005

EN 301 908-1:V5.2.1 ir V6.2.1

EN 301 489-24:V1.5.1:2010

EN 301 908-2:V5.2.1 ir V6.2.1

EN ISO 14982:2009

EN 62311:2008

EN 13309:2010

ISO 13766:2006

EN 50581:2012

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications.

Signed: Vyay Ramarany
Date: Apr 28, 2016

Iliustracija 149

g06076100

Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija PL631

Lentelė 16

CATERPILLAR® EB atitikties deklaracija

Toliau pasirašęs asmuo, atstovaujantis

CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
JAV

deklaruoja, kad produktas:

Markė: "Product Link"
Modelis: PL631

dera su esminiais toliau nurodytų EB direktyvų reikalavimais

1999/5/EB
2006/95/EB
2014/30/EB
2011/65/ES

Taip pat patvirtinta atitiktis šiems standartams:

ir įgaliotasis atstovas, veikiantis

Bendrijos teritorijoje

CATERPILLAR INC
Alberto JUAREZ-RAMIREZ
Mašinų parko specialistas / technologijų paskirstymo konsultantas
EAME DSD- įrangos valdymas
Tel.: 32(0) 71.25.97.03 / mob. tel.: 32(0) 499.85.97.03
El. paštas: juarez-ramirez_alberto@cat.com
"Caterpillar Belgium" - Bldg A
1, Avenue des Etats-Unis,
BE 6041, Gosselies, Belgium (Belgija)

Dalis numeris: 442 - 7199 (išorinė antena)

Radio ryšio ir telekomunikacijų galutinės įrangos direktyva
Žemos įtampos direktyva
Elektromagnetinio suderinamumo (ECM) direktyva
Tam tikrų pavojingų medžiagų ribojimo direktyva

(Tęsinys)

(Lentelė 16, Tęsinys)

EN 60950-1:2006+A12:2011	EN 300 440-2:V1.4.1
EN 63211:2008	EN 301 441-2:V1.1.1
ISO 13766:2006	EN 301 489-1:V1.9.2
ISO 14982:2009	EN 301 489-20:V1.2.1
ISO 13309:2010	EN 50581:2012

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications.

Signed: Vyay Ramasauy
Date: Apr 28, 2016

Iliustracija 150

g06076100

Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija PL641

Lentelė 17

CATERPILLAR® EB atitikties deklaracija

Toliau pasirašęs asmuo, atstovaujantis

CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
JAV

deklaruoja, kad produktas:

Markė: "Product Link"

ir įgaliotasis atstovas, veikiantis

Bendrijos teritorijoje

CATERPILLAR INC
Alberto JUAREZ-RAMIREZ
Mašinų parko specialistas / technologijų paskirstymo konsultantas
EAME DSD- įrangos valdymas
Tel.: 32(0) 71.25.97.03 / mob. tel.: 32(0) 499.85.97.03
El. paštas: juarez-ramirez_alberto@cat.com
"Caterpillar Belgium" - Bldg A
1, Avenue des Etats-Unis,
BE 6041, Gosselies, Belgium (Belgija)

(Tęsinys)

(Lentelė 17, Tęsinys)

Modelis: PL641

440 - 2104 (vidinė antena)
440 - 2105 (išorinė antena)

dera su esminiais toliau nurodytų EB direktyvų reikalavimais

1999/5/EB	Radio ryšio ir telekomunikacijų galutinės įrangos direktyva
2006/95/EB	Žemos įtampos direktyva
2014/30/EB	Elektromagnetinio suderinamumo (ECM) direktyva
2011/65/ES	Tam tikrų pavojingų medžiagų ribojimo direktyva

Taip pat patvirtinta atitiktis šiems standartams:

EN 60950-1:2006+A12:2011	EN 301 489-1:V1.9.2: 2011
EN 301 511: v9.0.2	EN 301 489-3:V1.4.1:2002
EN 300 440-2:V1.4.1:2010	EN 301 489-7:V1.3.1:2005
EN 301 908-1:V5.2.1 ir V6.2.1	EN 301 489-24:V1.5.1:2010
EN 301 908-2:V5.2.1 ir V6.2.1	EN ISO 14982:2009
EN 62311:2008	EN 13309:2010
ISO 13766:2006	EN 50581:2012

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications.

Signed: Vyay Romarany
Date: Apr 28, 2016

Iliustracija 151

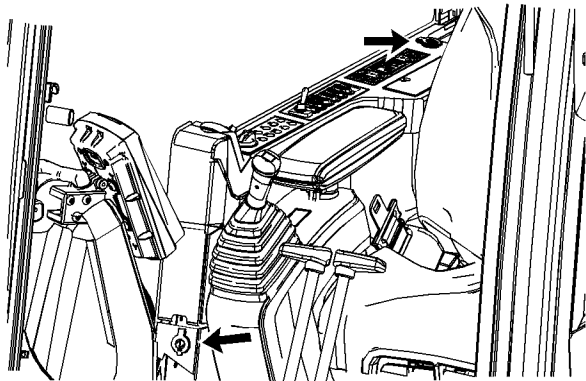
g06076100

i04386636

i02341454

Elektros lizdas (Jeigu įrengta)

SMCS kodas: 1436; 7451



Iliustracija 152

g02145563

Elektros lizdas – Du 12 voltų maitinimo lizdai įrengti dešiniajame pulte. Šie lizdai gali būti naudojami kaip maitinimo šaltinis automobilinei elektros įrangai ar papildomiems įtaisams. Prieš naudodami nuimkite dangtelį.

Mašinos saugos sistema (jeigu yra)

SMCS kodas: 7631

Valdymo skyrius

ĮSPĖJIMAS

Šioje mašinoje yra įrengta Caterpillar bendrovės Mašinos saugos sistema (MSS), todėl esant tam tikroms sąlygoms variklis gali neužsikurti. Perskaitykite žemiau esančią informaciją ir susipažinkite su nustatytais mašinos parametrais. Caterpillar bendrovės atstovas gali identifikuoti nustatytus mašinos parametrus.



Mašinos saugos sistema (MSS) – Mašinos su Caterpillar Mašinos saugos sistema (MSS) operatoriaus kabinoje yra tai nurodantis identifikacinis ženklas. MSS sistema suprojektuota mašinai apsaugoti nuo įsilaužimo ir nesankcionuotos eksploatacijos.

Pagrindinės operacijos

MSS galima užprogramuoti, kad ji atpažintų standartinį arba elektroninį Caterpillar raktą. Elektroninį raktą sudaro plastmasiniame rakto korpusė esantis elektroninis lustas. Kiekvienu raktu į MSS pasiunčiamas unikalus signalas. Raktus galima atpažinti pagal jų korpusus, kurie gali būti pilki arba geltoni. MSS gali būti užprogramuoti tam tikri parametrai, todėl tam tikru metu užvedant mašiną gali reikėti elektroninio rakto. MSS taip pat galima užprogramuoti taip, kad tam tikru eksploatacijos metu mašiną galima būtų įjungti standartiniu Caterpillar raktu.

Pastaba: Žiūrėkite, kad bandydami užvesti variklį, prieš žadinimo ritės turėtumėte tik vieną elektroninį raktą. Jeigu prieš žadinimo ritės yra daugiau nei vienas elektroninis raktas, MSS klavišinis perjungiklis gali nenuskaityti rakto duomenų ir neužsives mašinos variklis.

Mašinos įjungimo raktą pasukus į ON padėtį, elektroninis valdymo blokas nuskaitys elektriniame rakte esančius identifikacinius duomenis. Tada šie duomenys elektriniame valdymo bloke palyginami su turimais rakto duomenimis. Monitoriuje bus rodoma rakto būseną. Jeigu rakte nėra nustatytas leidimas dirbti su mašina, monitoriuje bus rodomas "UNAUTHORIZED KEY" (raktas be leidimo) pranešimas.

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

Apsaugos valdymas

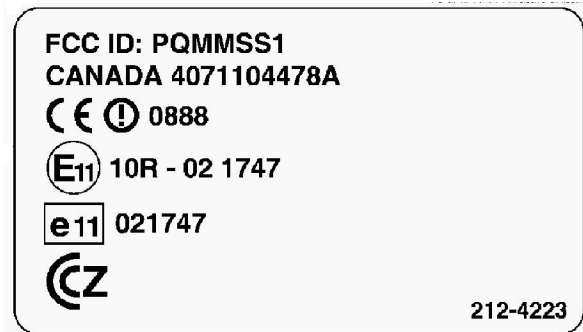
MSS sistemą galite užprogramuoti taip, kad ji automatiškai įsijungtų skirtingu metu ir su skirtingais raktais. Taip pat galite užprogramuoti MSS, kad pasibaigus tam tikrai dienai ir laikui mašinos nebūtų galima užvesti naudojant tam tikrą elektroninį raktą. Jeigu pasukate raktą į OFF padėtį, o MSS sistema veikia, jūs turite 30 sekundžių, kad vėl užvestumėte mašiną. Taip pat, jeigu užgęsta mašinos variklis, yra 30 sekundžių laiko tarpas, kurio metu galite variklį vėl užvesti. Šios 30 sekundžių yra skaičiuojamos nuo to momento, kai raktas yra pasukamas į OFF padėtį.

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

Gali būti nustatomas mašinos atmintyje esančių elektrinių rakto galiojimo laikas. Pasibaigus galiojimo laikui tuo raktu nebus galima paleisti mašinos, 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 atstovą dėl informacijos apie papildomas MSS funkcijas.

Skyrius apie atitikimą teisiniams normatyvams




Iliustracija 153

g00832427

Kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą, jeigu turite klausimų apie MSS eksploataciją tam tikroje šalyje.

Eksplotacijos skyrius Kamera

CATERPILLAR			
EC DECLARATION OF CONFORMITY IN RESPECT OF TYPE-APPROVED, TYPE-EXAMINED OR SELF-CERTIFICATION CONSTRUCTION PLANT AND EQUIPMENT			
I, the undersigned, Mark Pfeleler, hereby certify that the construction equipment component specified hereunder			
1. Category	C COMPONENT		
2. Make	CATERPILLAR INC.		
3. Type	MACHINE SECURITY SYSTEM (MSS)		
4. Type-serial number of equipment	B GZ		
5. Year of manufacture	Beginning 2001		
has been manufactured in conformity with			
-- EC type-examination (1)			
-- EC self-certification (2)			
as shown in the table below			
In the case of EC type-examination/self-examination:			
Directives	No.	Date	Approved Body
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		Signature 	
Date 2001-10-03		Mark Pfeleler Administrative	

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.

i06593567

Stebėjimo sistema

SMCS kodas: 7451; 7490

ĮSPĖJIMAS

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

Ekrano indikatorius 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 154

g00822256

i06593554

Kamera

SMCS kodas: 7347; 7348

Galinio vaizdo kamera (jeigu yra)

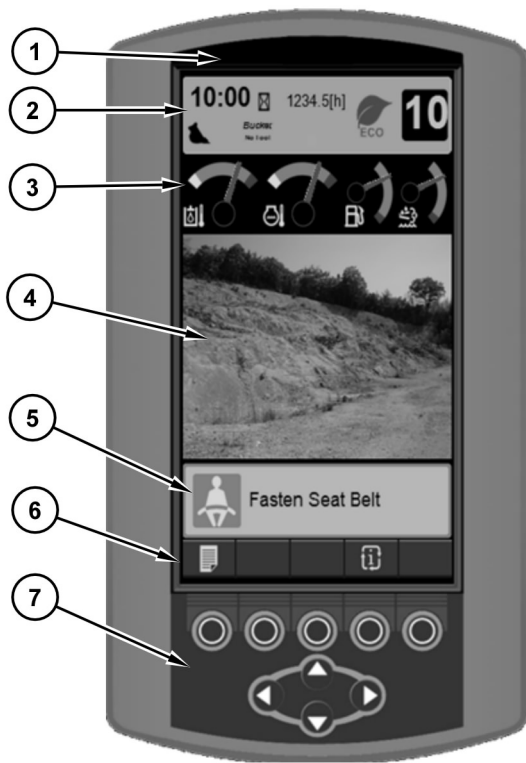
Galinio vaizdo kameros sistemą sudaro kamera, esanti atsvaro viršaus viduryje, o ekrane rodomas vaizdo režimo nustatymo meniu "VIDEO MODE SETTING".

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)".



Iliustracija 155

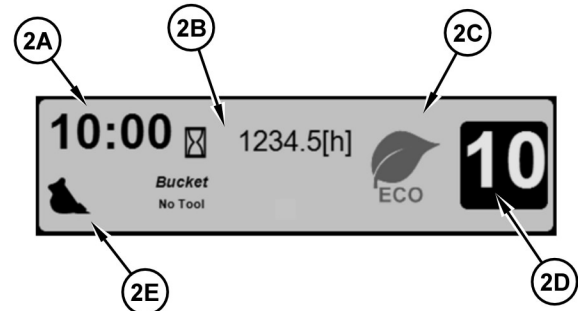
g03510903

- (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 išškilo problemų. Veiksmo lemputė ima mirksėti raudonai, jeigu yra aktyvus 2 arba 3 lygio įspėjimas.


Laikrodžio juosta (2)




Iliustracija 156


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 pašildyti variklį ir mašiną. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, "Variklio ir mašinos pašildymas". Jei matuoklis pasiekia raudonąjį diapazoną, sumažinkite sistemos apkrovą. Jei matuoklis lieka raudonajame diapazone, išjunkite variklį ir išstirkite 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 pašildyti variklį ir mašiną. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, "Variklio ir mašinos pašildymas". Jei matuoklis pasiekia raudonąjį diapazoną, išjunkite variklį ir išstirkite 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 157

g06032090

- (1) Vaizdas iš galo
- (2) Vaizdas iš šono

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 būseną.

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 158

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.



Ekranų ciklo klavišas – paspauskite ekranų ciklo klavišą, kad pereitumėte per atskirus ekranų rodinius.



Klavišas OK (gerai) – paspauskite klavišą OK (gerai), kad nurodytumėte meniu parinktį. Be to, paspaudus klavišą OK (gerai), nustatomos vertės.



vertę.

Nustatymo iš naujo klavišas – paspauskite nustatymo iš naujo klavišą, kad grąžintumėte visų skaitiklių nulinę



Grįžties klavišas – paspauskite grįžties klavišą, kad atstumtumėte 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.



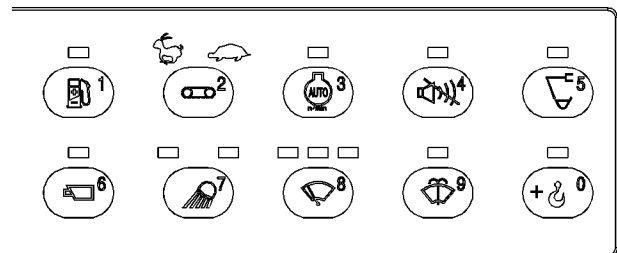
Klavišas "žemyn" – paspauskite klavišą "žemyn", kad perkeltumėte žymiklį žemyn. Be to, klavišu "žemyn" mažinamos vertės.



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 159

g03294460

Programinių jungiklių skydelis

Pastaba: norint įvesti skaitines vertes į monitorių, taip pat galima naudotis programinių jungiklių skydeliu, įrengtu kabinos dešinėje pusėje.

Išankstinis stebėjimo funkcijų paleidimas

Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta).

Apytiksliai po vienos sekundės ekrane bus rodoma Caterpillar 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 regulatoriaus padėtis.

Prieš užvedant variklį, stebėjimo sistema patikrina variklio aušinimo skysčio lygį ir variklio alyvos lygį.

Jei skysčių lygio patikros metu nustatoma, kad žemas kurio nors skysčio lygis, pateikiamas atitinkamas pranešimas. Siekiant nurodyti, kurio skysčio lygis žemas, kartu pateikiama piktograma.

Pastaba: jei žemas kelių skysčių lygis, įspėjamojo pranešimo apatiniame dešiniame kampe pateikiami rodyklės dešinėn ir kairėn ženklai. Paspauskite klavišą "dešinėn" arba "kairėn", kad peržvelgtumėte kitą įspėjamąjį pranešimą. Žemo skysčio lygio indikatoriai išnyksta praėjus 5 sekundėms nuo variklio užvedimo momento.

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. Jeigu filtras ar skystis yra eksploatuojamas ilgiau negu rekomenduotinas keitimo intervalas, ekrane pasirodo "CHECK SERVICE PARTS INFORMATION INFO" (patikrinti 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.

Jei variklis užvedamas, patikros prieš užvedant monitorius šias patikras atšaukia.

Mašinos įspėjimai

Pastaba: tam tikri pateikti įspėjimai gali būti netaikomi konkrečioms 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 įspėjamoju 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 konkrečioms 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) – nustatykite akumulatoriaus atjungiklio į IŠJUNGTĄ padėtį.

padėtį.



"EMISSION FAULT (emisijos gedimas)" – žr. papildomus įspėjimus. Susisieki 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, susisieki 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 kondicionieriu).



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 akumulatorius, padidintos apsuokos tuščiaja eiga)" – (mašinų modeliams

312F-320F). Žema akumulatoriaus įtampa. Variklio apsuokos tuščiaja 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, įjunkite hidraulinį

užraktą ir paspauskite monitoriaus paleidimo mygtuką, kad pradėtumėte valyti SCR sistemos DEF nuosėdas.



"SCR THERMAL MODE ELEVATED IDLE (padidintos SCR šiluminio režimo tuščiosios eigos apsuokos)" –

rekomenduojama palaukti, kol šis pranešimas dings. Mašina galima dirbti, bet vėliau reikės vėl įjungti SCR šiluminį režimą. Valomos SCR sistemos DEF nuosėdos.

2 įspėjimo kategorija

Pastaba: pateikti įspėjimai gali būti netaikomi konkrečioms mašinų modeliams.



"90 % LOAD (90 % apkrova)" – naudota darbams su semtuvu-kranu. Mašinos keliamas krovinyms 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)" – naudota darbams su

semtuvu-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 apsuokomis tuščiaja 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 akumulatoriaus atjungiklio į IŠJUNGTA 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. Susisiekiite 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 tuščiaja eiga funkcija išjungs variklį po 20 sekundžių. Operatorius gali atšaukti išjungimą paspausdamas monitoriaus mygtuką arba pajudindamas vieną iš valdiklių.



“FUEL LEVEL LOW” – bėke 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 (kablo trukdis)” – naudota darbams su semtuvu-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 apsučiomis, kol hidraulinės alyvos temperatūra sumažės iki reikiamo lygio. Jei, varikliui veikiant žemomis tuščiosios eigos apsučiomis, 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 apsučiomis, 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. Susisiekiite su savo "Cat" prekybos atstovu.



“STICK OUT OF WORK AREA (strypas ne darbo vietoje)” – naudota darbams su semtuvu-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)” – naudota darbams su semtuvu-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 koštuva. 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 operaciją, įjunkite hidraulinį užraktą ir monitoriuje nedelsdami 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 konkreitiems mašinų modeliams.



“100 % LOAD (100 % apkrova)” – naudota darbams su semtuvu-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 (kranų sistemos defektas)” – naudota darbams su semtuvu-kranu. Semtuvo-kranų 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 apskukomis tuščiaja 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 apskukos. 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. Susisieki su savo “Cat” prekybos atstovu.



“**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, **IJUNKITE** 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 konkrečioms 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 išstirkite gedimo priežastį.



“**ENG OIL LEVEL LOW**” – per žemas variklio alyvos lygis. Nedelsdami sustabdykite mašiną. Išjunkite variklį ir išstirkite gedimo priežastį.



“**FASTEN SEAT BELT** (prisisekite sėdynės diržą)” – prisisekite sėdynės diržą.

Įvairi informacija

Pastaba: pateikti įspėjimai gali būti netaikomi konkrečioms mašinų modeliams.



“**BUCKET IN** (įtraukti kaušą)” – naudota darbams su semtuvu-kranu. Visiškai įtraukite kaušą.



“**COOLANT TEMP LOW ELEVATED IDLE** (žema aušinimo skysčio temperatūra, padidintos tuščiosios eigos apskukos)” –

žema aušinimo skysčio temperatūra. Variklio apskukos tuščiaja eiga bus padidintos.



“**CRANE SYSTEM OFF** (kranų sistema išjungta)” – naudota darbams su semtuvu-kranu. Išjungta semtuvo-kranų 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 **IJUNGTA**. Indikatoriumi 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 užrakinamas 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 (išilimo režimas, galios sumažinimas)” – jei vairasvirtės laikomos ilgiau nei 30 sekundžių, mašinos EVM (“Electronic Control Module”, elektroninis valdymo modulis) persijungs į išilimo režimo galios mažinimo nuostatą. Mašinos EVM riboja hidraulinio siurblio sukimo momentą iki 50 procentų. Atleiskite vairasvirtę, kad atšauktumėte šią nuostatą. Žr. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Variklio ir mašinos pašildymas..



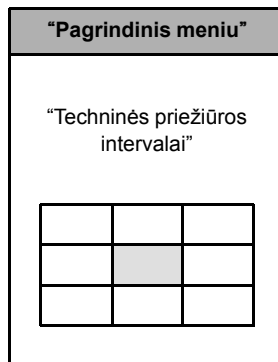
“SCR THERMAL MODE COMPLETED (SCR šiluminis režimas užbaigtas)” – baigta SCR šiluminio valdymo (DEF nuosėdų valymo) procedūra.

Pagrindinis meniu

“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 18



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 "dešinën" arba "kairën", kad pažymėtumėte pageidaujamą meniu. Kad atvertumėte pageidaujamą meniu, paspauskite klavišą OK (gerai).

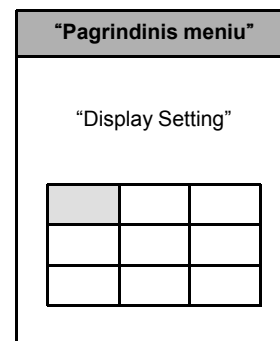
Pastaba: paspauskite grįžties arba pradžios klavišą, kad išeitumėte iš šio meniu ir grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Display Setting

Meniu “Display Setting (ekrano nustatymas)” leidžia operatoriui keisti įvairias monitoriaus nuostatas.

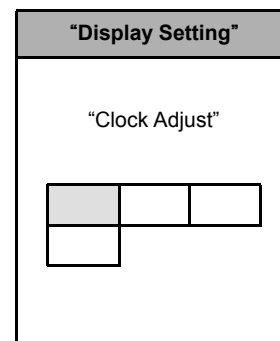
1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 19



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu “Display Setting (ekrano nustatymas)”. Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 20



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).

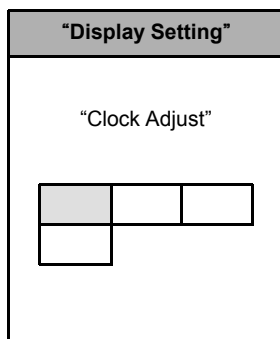
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Laikrodžio nustatymas

Meniu "Clock Adjust (laikrodžio nustatymas)" leidžia operatoriui keisti laikrodžio rodomą laiką.

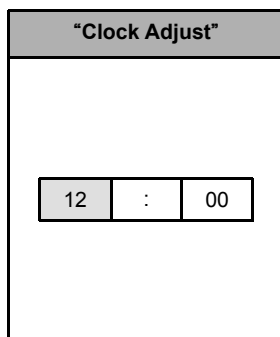
1. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu "Clock Adjust (laikrodžio nustatymas)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 21



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 22



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.

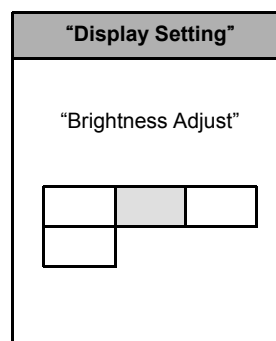
Šviesumo reguliavimas

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).

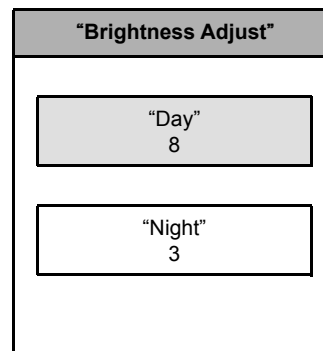
Pastaba: siūlomos dvi šviesumo nuostatos. Pirmoji nuostata naudojama su mašina dirbant dieną. Antroji skirta dirbti mašina naktį.

Lentelė 23



2. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pasirinktumėte nuostatą "Day (diena)" arba "Night (naktis)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 24



3. Paspauskite klavišą "dešinėn", kad padidintumėte šviesumą. Paspauskite klavišą "kairėn", kad sumažintumėte šviesumą. Šviesumą galima nustatyti intervale nuo 1 iki 10.

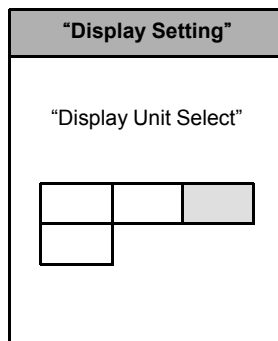
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Display Unit Select

Meniu "Display Unit Select (rodomų vienetų pasirinkimas)" leidžia operatoriui keisti ekrane pateikiamus vienetus.

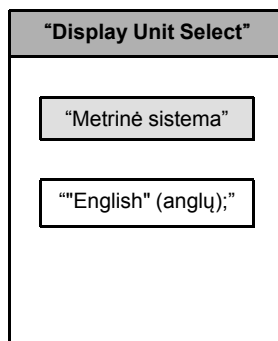
1. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu "Display Unit Select (rodomų vienetų pasirinkimas)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 25



2. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pasirinktumėte nuostatą "Metric (metrinė)" arba "Imperial (britų)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 26

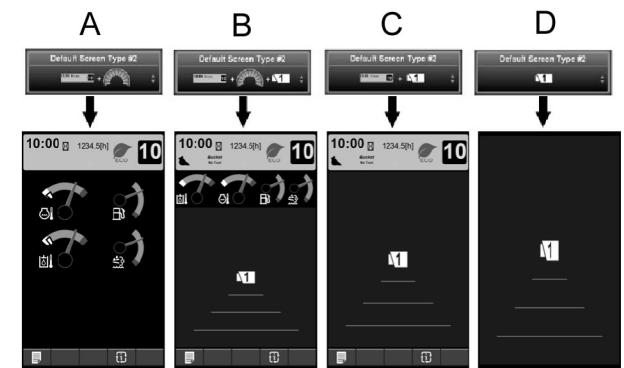


3. Paspauskite "grįžties" klavišą, kad grįžtumėte į ankstesnį ekraną arba "pradžios" klavišą, kad grįžtumėte į pagrindinį meniu.

Numatytojo ekrano nuostata

Meniu "Default Screen Preset (numatytojo ekrano nuostata)" leidžia operatoriui keisti įjungiant monitorių pateikiamo numatytojo ekrano vaizdą.

Pastaba: ši meniu funkcija pasiekama tik kai mašinoje yra galinio vaizdo kamera arba galinio vaizdo ir šoninio vaizdo kameros.



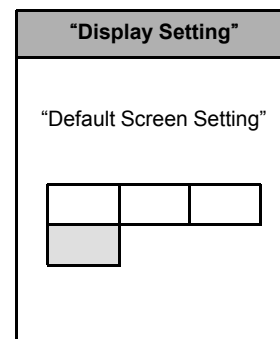
Iliustracija 160

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 27



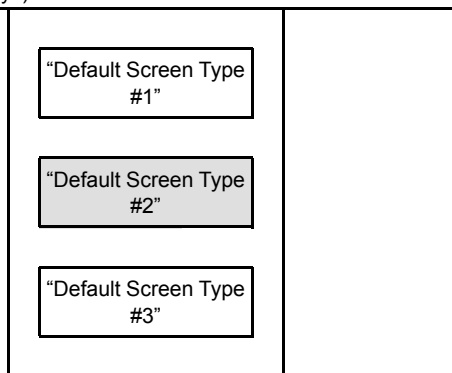
2. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad pasirinktumėte numatytąjį ekrano tipą. Paspauskite klavišą OK (gerai), kad pereitumėte į redagavimo režimą.

Pastaba: numatytasis 1 ekrano tipas yra nustatytas gamykloje ir negali būti pakeistas.

Lentelė 28

"Default Screen Setting"

(Lentelė 28, Tęsinys)



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.

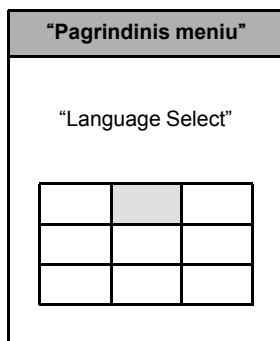
4. Paspauskite klavišą OK (gerai), kad įrašytumėte pasirinktą schemą.
5. Paspauskite "grįžties" klavišą, kad grįžtumėte į ankstesnį ekraną arba "pradžios" klavišą, kad grįžtumėte į pagrindinį meniu.

Kalbos pasirinkimas

Meniu "Language Select (kalbos pasirinkimas)" leidžia operatoriui keisti kalbos nuostatas.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 29



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu "Language Select (kalbos pasirinkimas)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 30



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).

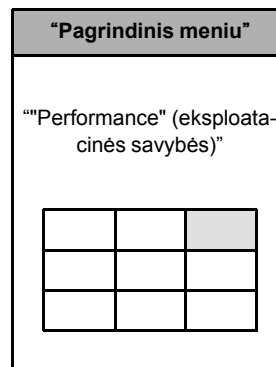
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

"Performance" (ekspluatacinės savybės)

Meniu "Performance (ekspluatacinės savybės)" leidžia operatoriui peržvelgti įvairių sistemos komponentų rodyklius. Toliau pateikiami keli komponentų pavyzdžiai, kuriuos galima peržiūrėti meniu "Performance (ekspluatacinės savybės)": akumulatoriaus įtampa, variklio apskos ir siurblio slėgis.

1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 31



2. Paspauskite klavišą "dešinėn" arba "kairėn", kad pažymėtumėte meniu "Performance (ekspluatacinės savybės)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 32

“Performance” (eksploatacinės savybės)
“Akumulatoriaus įtampa”
“26.0 [V]”
“Engine Speed” (variklio apskos)
“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 33

“Pagrindinis meniu”		
“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 34

“Password Entry”				
“Enter your password”				
“ ”				
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: Dėl tam tikrų šalies degalų sąnaudų kriterijų jūsų mašinoje gali būti neįdiegtos visos galios režimų parinktys.

Lentelė 35

“Power Mode Setting”
“Didelės galios režimas”
“Standartinio galingumo režimas”
“Ekonomijos režimas”

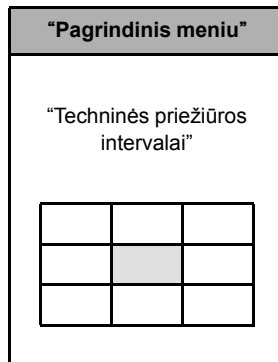
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Techninės priežiūros intervalai

Meniu “Maintenance Intervals (techninės priežiūros intervalai)” leidžia operatoriui peržvelgti, kiek valandų mašina dirbo ir kokie rekomenduojami įvairių sistemos komponentų keitimo intervalai.

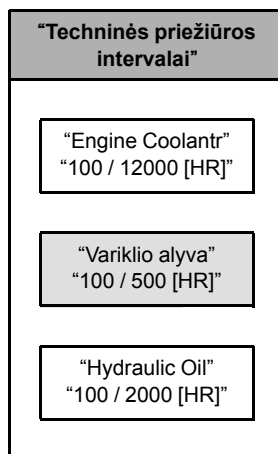
1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 36



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu "Maintenance Intervals (techninės priežiūros intervalai)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 37



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

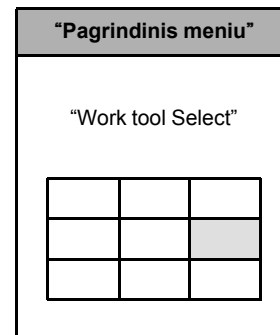
Meniu "Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)" leidžia operatoriui keisti darbo įrankio nuostatus.

Pastaba: prieš keisdami darbo įrankio nuostatus, užtikrinkite, kad hidraulinio užrakto valdiklis būtų nustatytas į padėtį UŽRAKINTA.

Pastaba: jei ant mašinos sumontuotas kaušas arba nėra prijungta jokie darbo įrankio, meniu pasirinkite "Bucket/No Tool (kaušas / be įrankio)".

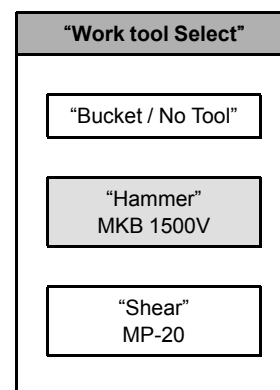
1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 38



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu "Work Tool Select (darbo įrankio pasirinkimas)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 39



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.

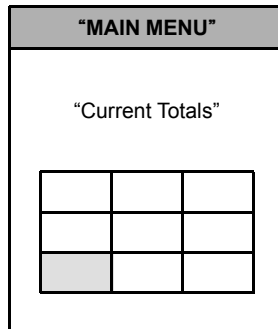
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

Current Totals

Meniu "Current Totals (esamosios suminės vertės)" leidžia operatoriui peržvelgti esamas sumines mašinos sistemų vertes.

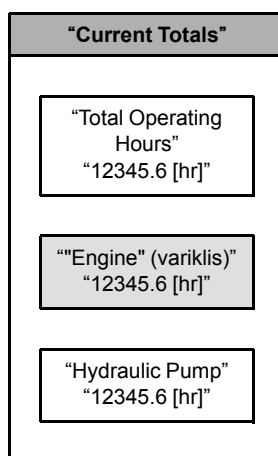
1. Paspauskite meniu klavišą.

Lentelė 40



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu "Current Totals (esamosios suminės vertės)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

Lentelė 41



3. Bus pateiktas sistemos komponentų sąrašas. Paspauskite klavišą "aukštyn" arba "žemyn", kad perslinktumėte per sąrašą.

Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

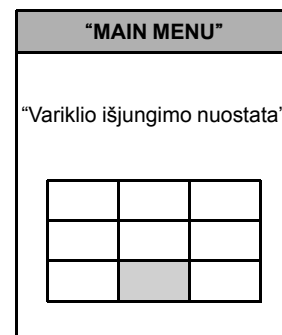
Variklio išjungimo nuostata

Meniu "Engine Shutdown Setting (variklio išjungimo nuostata)" suteikia operatoriui galimybę įjungti, išjungti arba sureguliuoti variklio, veikiančio tuščiaja eiga, išjungimo funkciją.

1. Paspauskite meniu klavišą. Jūsų bus paprašyta įvesti slaptažodį. Sėkmingai įvedus slaptažodį, rodomas meniu "Shutdown Delay Timer (išjungimo uždelimo laikmatis)".

Pastaba: išvežant mašiną iš gamyklos, nustatomas pradinis slaptažodis "1".

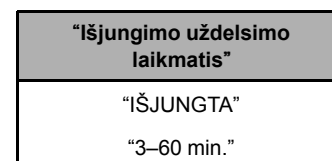
Lentelė 42



2. "Shutdown Delay Timer (išjungimo uždelimo laikmatis)" bus rodomas monitoriuje "MĖLYNAI". Paspauskite klavišą OK (gerai), kad aktyvintumėte redagavimo režimą.

Pastaba: "Shutdown Delay Timer (išjungimo uždelimo laikmatis)" bus rodomas monitoriuje "ŽALIAI", suaktyvinus redagavimo režimą.

Lentelė 43



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.

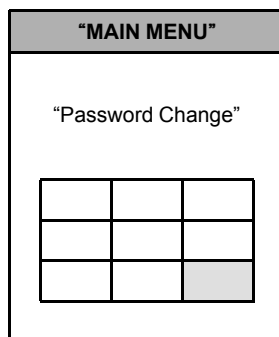
Slaptažodžio keitimas

Meniu "PASSWORD CHANGE (slaptažodžio keitimas)" operatorius gali pakeisti slaptažodį.

Pastaba: išvežant mašiną iš gamyklos, nustatomas pradinis slaptažodis "1".

1. Paspauskite meniu klavišą.

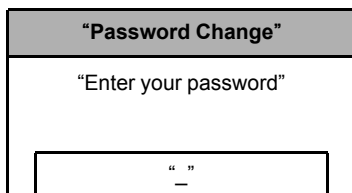
Lentelė 44



2. Paspauskite bet kurį rodyklių klavišą, kad pažymėtumėte meniu "Password Change (slaptažodžio keitimas)". Paspauskite klavišą OK (gerai).

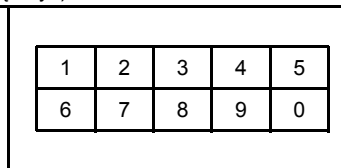
Pastaba: Jūsų bus paprašyta įvesti slaptažodį.

Lentelė 45



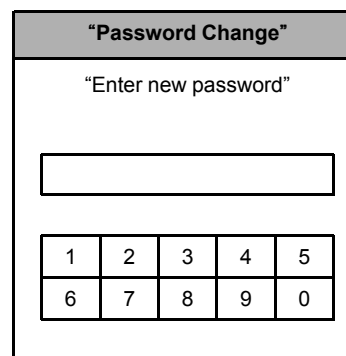
(Tęsinys)

(Lentelė 45, Tęsinys)



3. Sėkmingai įvedus slaptažodį, pateikiamas ekranas "Enter new password (įvesti naują slaptažodį)".

Lentelė 46



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.

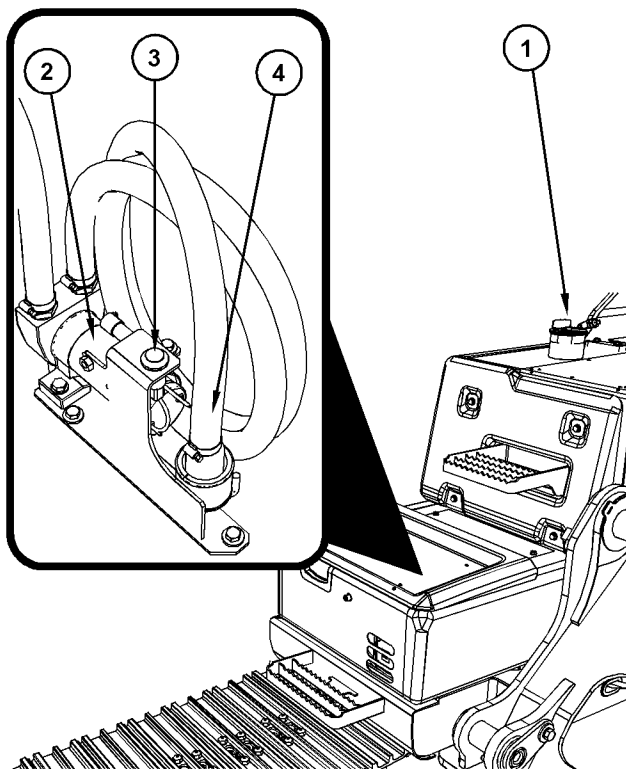
Pastaba: paspauskite pradžios klavišą, kad grįžtumėte į numatytąjį ekraną.

i06800005

Kuro perpumpavimo siurblys (Jeį yra)

SMCS kodas: 1256

Naudokite šią procedūrą norėdami pumpuoti degalus ir laikyti žarną.



Iliustracija 161

g03732431

- (1) Degalų bako dangtelis
- (2) Elektrinis degalų papildymo siurblys
- (3) Įjungimo / išjungimo jungiklis
- (4) Siurbimo žarna

Atidarykite dešinėje priešais degalų baką esančios daiktadėžės dangtį.

Elektrinis degalų papildymo siurblys (2) pumpuoja degalus į degalų baką.

ĮSPĖJIMAS

Neekspluatuokite kuro siurblio be petraukos ilgiau nei 30 minučių. Neekspluatuokite kuro siurblio be kuro ilgiau nei kelias sekundes. Siurblys gali sugesti.

1. Išjunkite variklį.
2. Nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Operatoriaus valdikliai.
3. Nuimkite degalų bako dangtelį (1) nuo degalų bako.
4. Gerai įkiškite laisvą siurbimo žarnos (4) galą į indą su degalais.
5. Paspauskite jungiklį (3), kad degalai imtų tekėti į baką. Kai bakas bus pilnas, siurblys išsijungs.

Pastaba: Paspauskite mygtuką dar kartą, kad IŠJUNGTUMĖTE siurblių rankiniu būdu.

6. Papildę degalų baką, sumontuokite degalų bako dangtelį (1) ant degalų bako.
7. Padėdami siurbimo žarną (4) į jos laikymo vietą, suvyniokite žarną ant strypo. Pritvirtinkite žarnos galą.

ĮSPĖJIMAS

Nevyniokite žarnos stipriai, kad jos nesugadintumėte.

8. Uždarykite daiktadėžės dangtį.

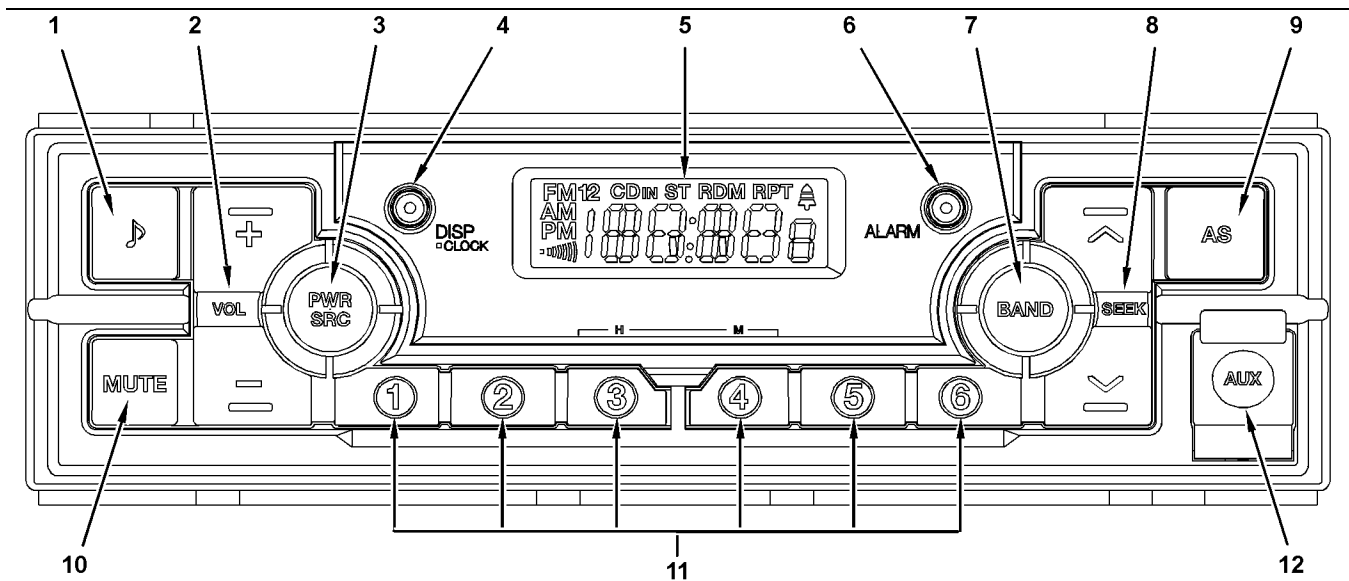
i06503602

Radijas (Jei yra)

SMCS kodas: 7338

AM / FM radijas gali būti įrengtas dešiniajame prietaisų skydelyje.

Eksploatacijos skyrius
Jei yra



Iliustracija 162

g02831713

- (1) Tono mygtukas
- (2) Garsumo valdiklis
- (3) PWR / SRC mygtukas
- (4) Ekranas / laikrodžio mygtukas

- (5) Radijo ekranas
- (6) Įspėjimo signalo mygtukas
- (7) AM / FM juostos mygtukas
- (8) Sureguliuavimo mygtukas

- (9) Automatinio išsaugojimo mygtukas
- (10) Nutildymo mygtukas
- (11) Išankstinio nustatymo mygtukai
- (12) Pagalbinė įvestis

Pastaba: Eksploatuodami mašiną sumažinkite radijo garsumą.

Pastaba: Akumulatoriaus atjungimo jungiklis ir variklio užvedimo spynėlė 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”. Reguliokite 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).

Ekranas / laikrodžio mygtukas (4) – Paspauskite šį mygtuką dar kartą, kad pasirinktumėte norimą radijo ekraną (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 ekraną / 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.

Sureguliuavimo 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 stotį, 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) – Sureguliuavimo 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" .

Radio priėmimo zona

Šis prietaisas nustatytas taip, kad priimtų toliau nurodytų tipų priėmimo zonų dažnius:

- JAV Standartinė
- Kitos šalys
- Europos standartinis

Radio 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.

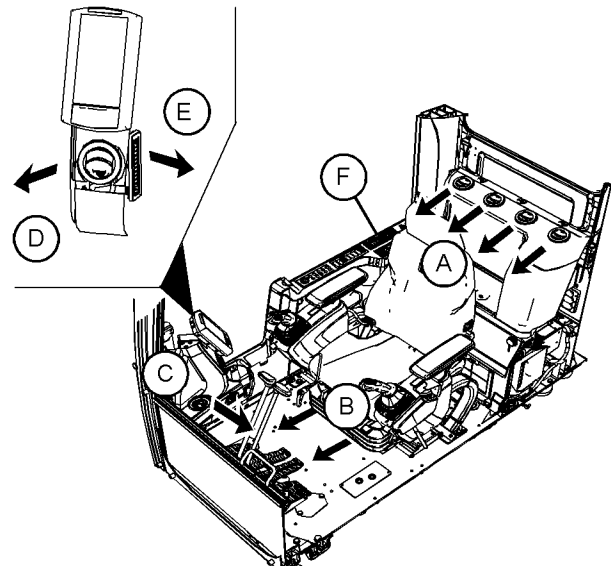
Europos standartinis

Spausdami tono mygtuką (1), paspauskite ir ilgiau nei 2 sekundes palaikykite "3" išankstinio nustatymo mygtuką.

i04386588

Oro kondicionavimo ir šildymo valdymas

SMCS kodas: 7304; 7320; 7337



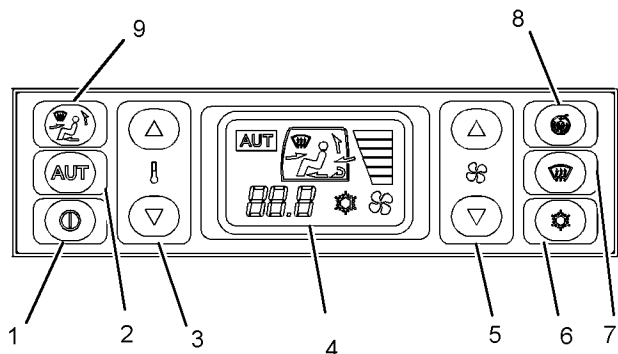
Ilustracija 163

g02031354

- (A) Viršutinio korpuso ventiliavimo anga
- (B) Grindų ventiliavimo anga
- (C) Lango apipūtimo anga
- (D) Lango apipūtimo anga
- (E) Viršutinio korpuso ventiliavimo anga
- (F) Valdymo skydelis

Ranka nukreipkite oro išleidimo kanalus (A), (C), (D) ir (E) norima kryptimi. Oro išleidimo kanalo (B) negalima nukreipti.


Klimato valdymo skydelis yra po dešiniuoju langu kabinos viduje:




Iliustracija 164

g02031355

- (1) Įjungimo / išjungimo jungiklis
- (2) Automatinio valdymo jungiklis
- (3) Temperatūros jungiklis
- (4) LCD ekranas
- (5) Ventiliatoriaus jungiklis
- (6) Kompresoriaus jungiklis
- (7) Lango apipūtimo režimas
- (8) Oro įleidimo pasirinkimo jungiklis
- (9) Oro išleidimo pasirinkimo jungiklis

 **Maitinimo įjungimo / išjungimo jungiklis (1) – Paspauskite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklį, norėdami tiekti maitinimą sistemai. Dar kartą paspauskite jungiklį norėdami išjungti sistemos maitinimą.**

 **Automatinio valdymo jungiklis (2) – Norėdami įjungti visiškai “AUTOMATINI” režimą, kad klimatas būtų valdomas automatiškai, paspauskite šį jungiklį. Tačiau dar kartą paspaudę jungiklį negalėsite išjungti oro kondicionieriaus. Kai sistema veikia visiškai “AUTOMATINI” režimu, galite rankiniu būdu pakeisti konkrečias funkcijas paspausdami kitą jungiklį. Jeigu rankiniu būdu pakeisite tam tikrą funkciją, “AUT” nebus rodoma ekrane, tačiau nepakeistos funkcijos toliau veiks “AUTOMATINI” režimu. Net saulėtą dieną klimato valdymo sistema, turinti tik šildytuvą, gali vėsinti kabiną visiškai “AUTOMATINI” režimu, jeigu aplinkos temperatūra yra ne aukštesnė nei 20 °C (68 °F).**

Klimato valdymo įrenginys užtikrina puikų komfortą operatoriui visiškai “AUTOMATINI” režimu. Paspauskite jungiklį “AUT”, norėdami įjungti visiškai “AUTOMATINI” režimą. Paspauskite temperatūros jungiklį (3) norėdami nustatyti reikiamą temperatūrą. Temperatūra rodoma tik metrine sistema. Visas kitas funkcijas klimato valdymo sistema atliks automatiškai.

Kad galėtumėte naudotis visiškai “AUTOMATINI” klimato valdymo sistemos nustatymo privalumais, saulės šviesos jutiklis visada turi būti švarus. Neuždenkite saulės šviesos jutiklio. Jeigu klimato valdymo sistema nustatyta veikti visiškai “AUTOMATINI” režimu, kai paleidžiamas variklis, ir temperatūra kabinos viduje yra per šilta arba per šalta, šviežio oro ventiliavimo sklendės gali būti kelioms minutėms automatiškai uždarytos. Tai padės greičiau pasiekti nustatytą oro temperatūrą.



Temperatūros jungiklis (3) – Šie jungikliai valdo per oro išleidimo angas einančio oro temperatūrą, kad būtų

pasieкта nustatyta temperatūra. Ši nustatyta temperatūra rodoma LCD ekrane (4). Jeigu šildymo ir oro kondicionavimo sistema veikia automatinio režimu, paspaudus šiuos jungiklius pakeičiama nustatyta temperatūra.



Didinti – Paspauskite šį jungiklį norėdami padidinti per oro įleidimo angas einančio oro temperatūrą arba nustatytą temperatūrą.



Mažinti – Paspauskite šį jungiklį norėdami sumažinti per oro įleidimo angas einančio oro temperatūrą arba nustatytą temperatūrą.



Ventiliatoriaus jungiklis (5) – Ventiliatoriaus jungiklis tiesiogiai valdo ventiliatoriaus greitį. Jeigu klimato valdymo sistema veikia automatinio režimu, paspaudus šį jungiklį pakeičiamas automatiškai pasirinktas ventiliatoriaus greitis.



Didinti – Paspauskite šį jungiklį norėdami padidinti ventiliatoriaus greitį.



Mažinti – Paspauskite šį jungiklį norėdami sumažinti ventiliatoriaus greitį.



Kompresoriaus jungiklis (6) – 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 apsaugotumėte nuo šaltnešio dujų nutekėjimo. Atliekant šiuos veiksmus bus išlaikoma optimali darbinė kompresoriaus būklė.



Lango apipūtimas (7) – Paspausus šį jungiklį bus pašalinamas langų aprasojimas. Be to, veikiant kompresoriui bus sumažinamas oro drėgnumas. Pasirinkus šį režimą oras bus nukreipiamas per oro išleidimo angas (C) ir (D).

Oro įleidimo pasirinkimo jungiklis (8) – Šiuo jungikliu pasirenkama oro įleidimo padėtis.



Recirkuliacija – Kai pasirenkama ši padėtis, oro įleidimo anga yra uždaryta. Oras cirkuliuos kabinos viduje.



Lauko oras – Kai pasirenkama ši padėtis, oro įleidimo anga yra atidaryta. Lauko oras pateks į kabiną.

Oro išleidimo pasirinkimo jungiklis (9) – Šiuo jungikliu pasirenkama kiekvienos oro išleidimo angos padėtis. Kiekvienas jungiklis valdo skirtingas oro išleidimo angas.



Viršutinė dalis – Pasirinkus šį jungiklį atidaromos oro išleidimo angos (A) ir (D).



Viršutinė dalis ir grindys – Pasirinkus šį jungiklį atidaromos oro išleidimo angos (A), (B) ir (D).



Grindys – Pasirinkus šį jungiklį atidaroma oro išleidimo anga (B).



Grindys ir lango apipūtymas – Pasirinkus šį jungiklį atidaromos oro išleidimo angos (B), (C) ir (D).

Kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą dėl periodiškos šildymo ir oro kondicionavimo sistemos techninės priežiūros.

Angliškos ir metrinės sistemos perjungimas

Norėdami pakeisti pateikiamus temperatūros duomenis iš Celsijaus laipsnių į Farenheito, paspauskite abu ventiliatoriaus jungiklio klavišus vienu metu ir palaikykite penkias sekundes. Tą patį veiksmą atlikite norėdami pakeisti iš Farenheito laipsnių į Celsijaus.

i04563616

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.

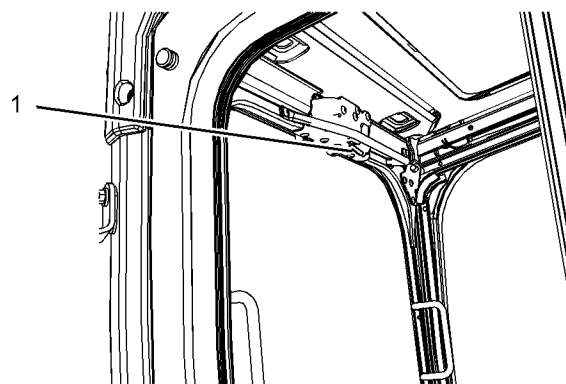
⚠ DĖMESIO

Būkite ypač atsargūs uždarydami ir atidarydami langus, kad nesusižeistumėte. Hidraulinis fiksa-torius turi būti pastatytas į LOCKED (užrakinta) padėtį, kad mašina netikėtai nepajudėtų prisilietus hidrauliniam valdymo įtaisui(-ams).

Nekeiskite lango padėties, kol neatlikote šių veiksmų:

- Pastatykite įrenginį ant lygaus paviršiaus.
- Nuleiskite darbo įrankį ant žemės.
- Perstumkite hidraulikos užrakto valdiklį į padėtį UŽRAKINTA.
- Išjunkite variklį.

Norėdami atidaryti viršutinį langą, atlikite nuo 1 iki 3 veiksmo.

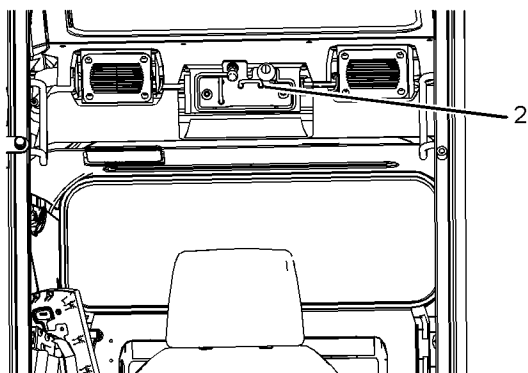


Ilustracija 165

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 166

g02028982

(2) Automatinis skląstis

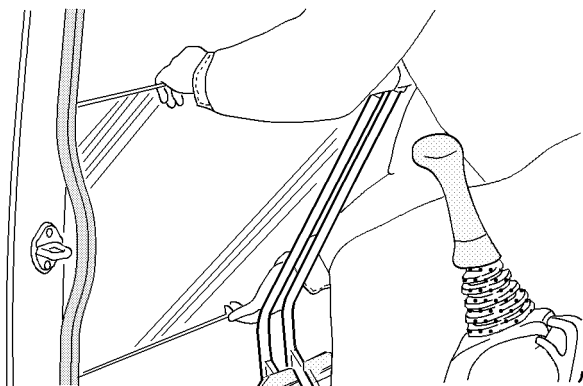
3. Laikykite abi rankenas, esančias ant lango rėmo, ir stumkite langą į LAIKYMO padėtį, kol užsifikuos automatinis skląstis (2).

Atlikite nuo 4 iki 5 veiksmo, norėdami uždaryti viršutinį langą.

4. Pastumkite automatinio skląščio svirtį (1) rodyklės kryptimi, norėdami atleisti automatinį skląstį.

5. Atlikite nuo 1 iki 3 veiksmo atvirkščia tvarka, norėdami uždaryti viršutinį langą.

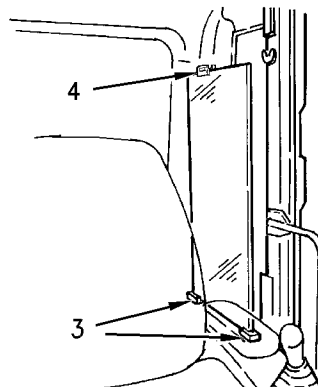
Atlikite nuo 6 iki 8 veiksmo, norėdami atidaryti ir uždaryti apatinį langą.



Iliustracija 167

g00103837

6. Iškelkite apatinį langą iš lango rėmo.



Iliustracija 168

g00680500

(3) Gembės
(4) Sklende

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.

i06505092

Veidrodėlis

(Jei yra)

SMCS kodas: 7319

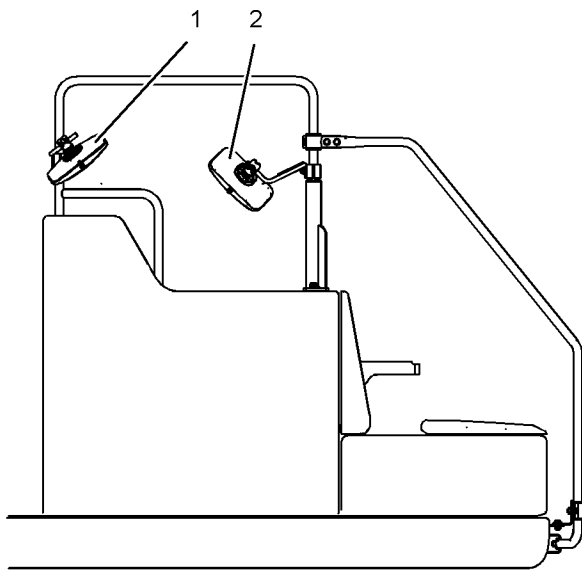
⚠ DĖMESIO

Sureguliuokite visus veidrodėlius kaip nurodyta Darbo ir aptarnavimo vadove. Nesilaikant šio įspėjimo gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

⚠ DĖMESIO

Paslydę ir nukritę galite susižaloti. Reguluodami veidrodėlius naudokite mašinos prieigos sistemas. Jeigu prie veidrodėlių negalite prieiti naudodamiesi mašinos prieigos vietomis, vadovaukitės Darbo ir aptarnavimo vadove, Veidrodėliai pateikiamomis instrukcijomis, kad prietumėte prie veidrodėlių.

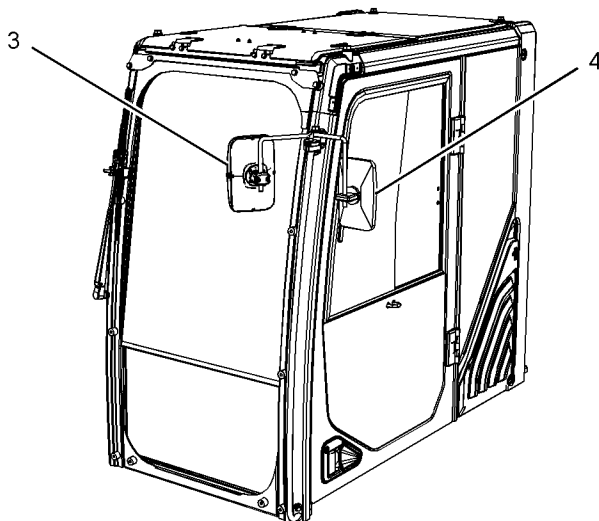
Pastaba: Jūsų mašinoje gali nebūti visų šiame skyriuje aprašytų veidrodėlių.



Iliustracija 169

g03733044

- (1) Galinis veidrodėlis ant bako
(2) Priekinis veidrodėlis ant bako



Iliustracija 170

g02407799

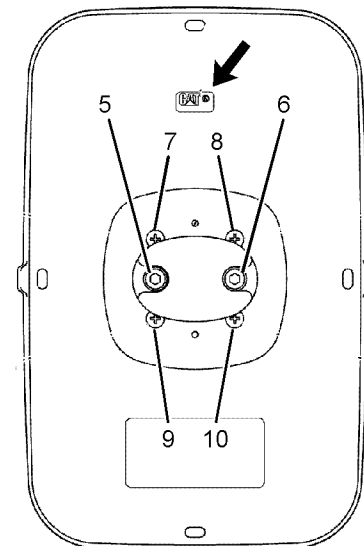
- (3) Dešinėsios pusės vaizdo veidrodėlis ant kabinos
(4) Kairiosios pusės vaizdo veidrodėlis ant kabinos

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 171

g02726418

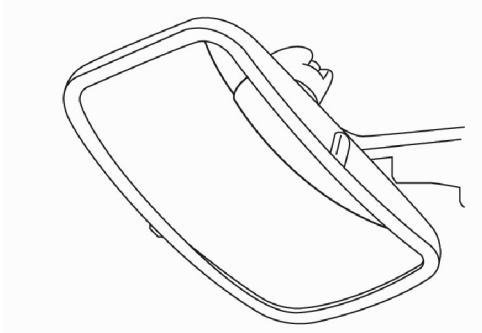
Sureguliuotą veidrodžio kampą, įsitikinkite, kad CAT logotipas yra viršuje.

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.

Galinis veidrodis ant bako (1)

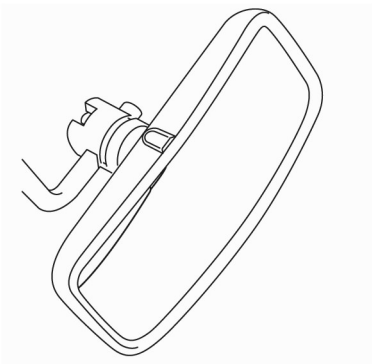


Iliustracija 172

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 (2)

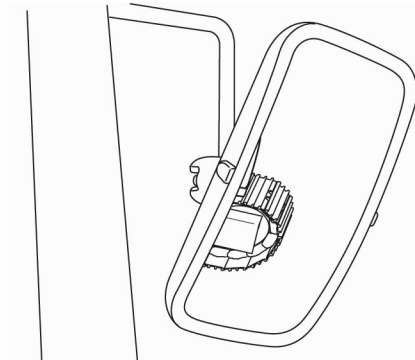


Iliustracija 173

g02407801

Jeigu įrengtas, sureguliuokite ant bako esantį priekinį veidrodį (2), kad iš operatoriaus sėdynės būtų matomos dešinėsios 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.

Dešinėsios pusės vaizdo veidrodis ant kabinos (3)



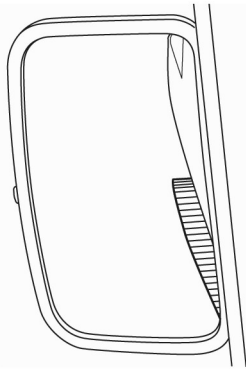
Iliustracija 174

g02407818

Jeigu įrengtas, sureguliuokite kabinos dešinėsios 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.

Kairiosios pusės vaizdo veidrodis ant kabinos (4)

i02511441



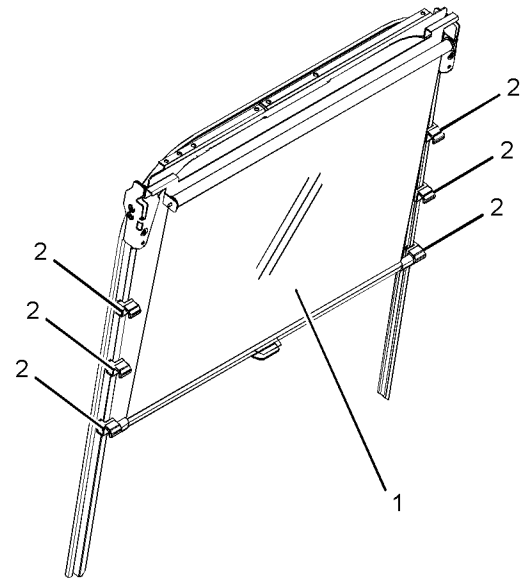
Iliustracija 175

g02407856

Jeigu įrengtas, sureguliuokite kabinos kairiosios pusės vaizdo veidrodį (4), kad iš operatoriaus sėdynės būtų matoma kairioji kabinos pusė, prieigos durėlės 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.

Skydelis nuo saulės (jeigu yra)

SMCS kodas: 7165-ZZ



Iliustracija 176

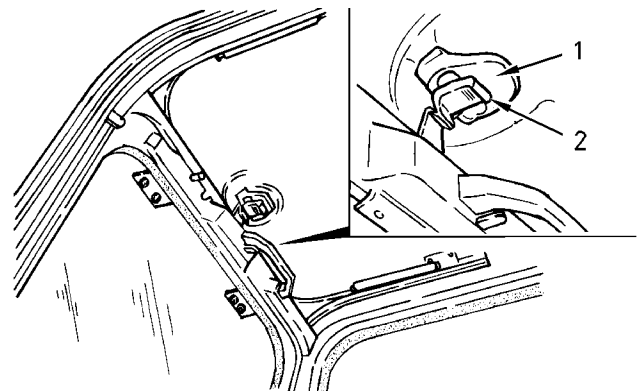
g01250563

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 177

g00681034

- (1) Rankenėlė
- (2) Užraktas

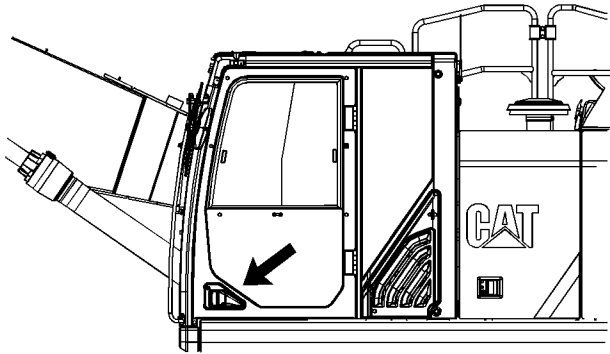
Norėdami atidaryti stogo liuką, atrakinkite užraktą (2). Laikykite rankenėlę (1) ir stumkite stogo liuką atgal.

Norėdami uždaryti stogo liuką, laikykite rankenėlę (1) ir patraukite stogo liuką į priekį. Tvirtai užfiksuokite užraktą (2).

i04386653

Kabinos durys

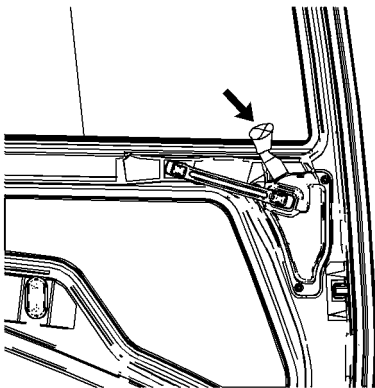
SMCS kodas: 7308



Iliustracija 178

g02041761

Norėdami atidaryti kabinos dureles iš kabinos išorės, patraukite išorinį durelių rankeną.

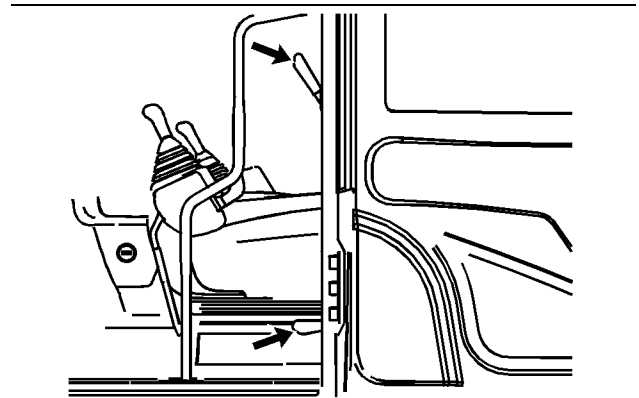


Iliustracija 179

g01095780

Norėdami atidaryti kabinos dureles iš kabinos vidaus, pastumkite pirmyn kabinos durelių sklendės svirtį.

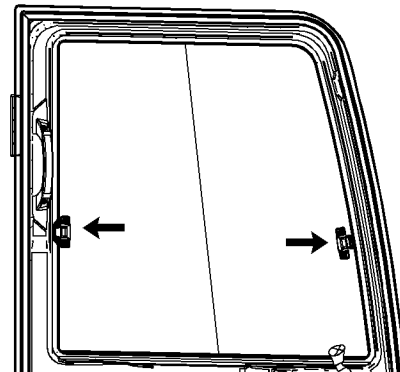
Norėdami padidinti ventilaciją, iki galo atidarykite kabinos dureles, kad jas užfiksuotų laikiklis ant kabinos išorinės sienelės.



Iliustracija 180

g01121189

Norėdami atlaisvinti kabinos dureles nuo laikiklio, patraukite žemyn vieną iš dviejų kabinos durelių atlaisvinimo svirčių.



Iliustracija 181

g01096005

Norėdami atidaryti langą, atlaisvinkite lango sklendę, tada stumkite langą į norimą padėtį.

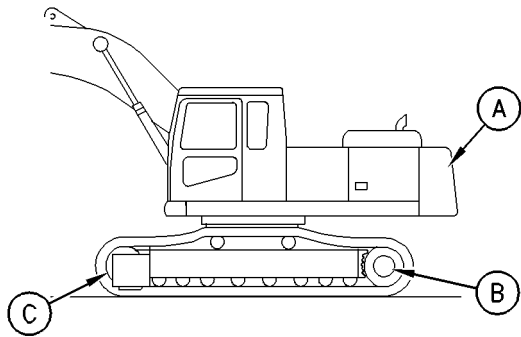
i02278626

Važiavimo valdymas (Tiesaus važiavimo valdymo pedalas (jeigu yra))

SMCS kodas: 5462

⚠ DĖMESIO

Esant tam tikriems darbo įrankių deriniams, trečias pedalas gali atlikti skirtingas funkcijas. Prieš pradėdami darbą visada patikrinkite, kokią funkciją atlieka trečias pedalas. Netinkamai naudojant trečią pedala, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.



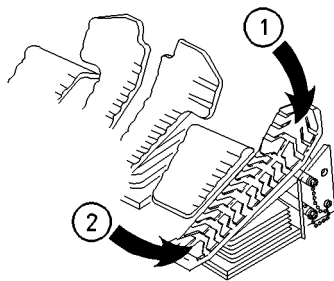
Iliustracija 182

g00753277

Normalaus važiavimo padėtis

- (A) Mašinos galinė dalis
- (B) Galinė pavara
- (C) Atraminis skriemulys

Kai važiuojate, patikrinkite, ar galinės varomosios žvaigždutės (B) yra po galine mašinos dalimi.



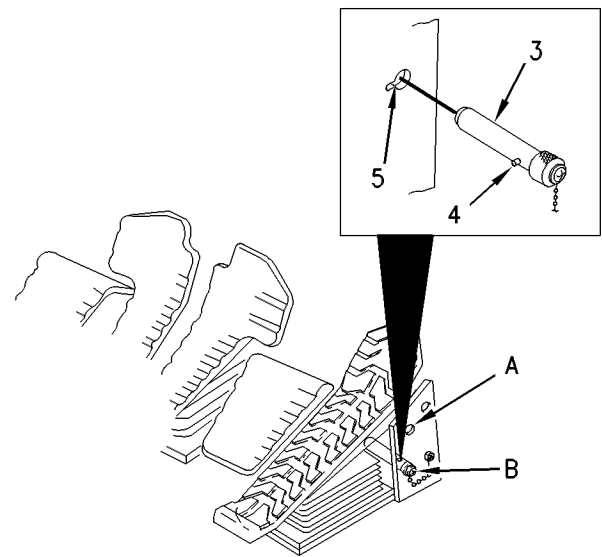
Iliustracija 183

g00757775

- (1) Važiavimas pirmyn
- (2) Važiavimas atgal

Trečiasis pedalas yra šalia dešiniojo važiavimo valdymo pedalo. Trečiuoju pedalu valdomas mašinos važiavimas į priekį ir atgal.

Pastaba: Jeigu nuspaudžiamas trečiasis pedalas ir važiavimo valdymo pedalas arba svirtis, tai mašina pasisuks į atitinkamą pusę.



Iliustracija 184

g00555934

- (3) Fiksatorius
- (4) Kaištis
- (5) Įranta
- (A) LOCKED (užrakinta) padėtis
- (B) UNLOCKED (atrankinta) padėtis (LAIKYMO padėtis)

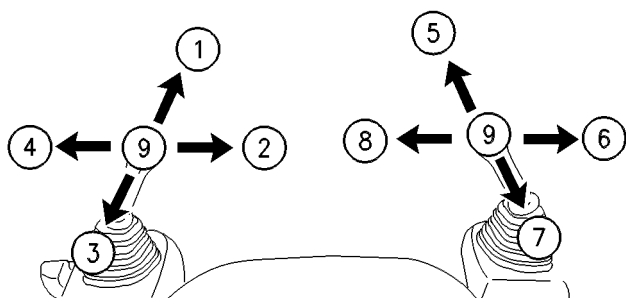
Jeigu mašinai valdyti trečias pedalas nėra naudojamas, nustatykite fiksiatorių (3) į LOCKED (užrakinta) padėtį, kad mašina atsitiktinai nepajudėtų.

Pastaba: Norėdami, kad fiksiatorius (3) nebūtų atsitiktinai ištrauktas, įstatykite kaištį (4), kišdami jį pro įranta (5) ir pasukite fiksiatorių (3) 1/4 sūkio dalies prieš laikrodžio rodyklę.

i03858689

Vairasvirtės (vidutinio slėgio grandinė (jei yra))

SMCS kodas: 5705



Iliustracija 185

g00559405

- (1) KOTAS IŠTRAUKTAS
- (2) POSŪKIS Į DEŠINĘ
- (3) KOTAS ĮTRAUKTAS
- (4) POSŪKIS Į KAIRĘ
- (5) STRĖLĖS NULEIDIMAS
- (6) ĮRANKIO ATIDARYMAS
- (7) STRĖLĖS PAKĖLIMAS
- (8) ĮRANKIO UŽDARYMAS
- (9) HOLD (PARENGTIS)

⚠ DĖMESIO

Veikiant tikslaus posūkio valdymo įtaisui yra lėčiau įjungiami posūkio mechanizmo stabdžiai.

Jeigu mašina dirba ant šlaito esant ĮJUNGTAM tikslaus posūkio valdymo įtaisui, tuomet posūkio judesys gali tapti nevaldomas, todėl gali būti apgadinti daiktai, sužaloti arba žūti žmonės.

Nustatykite tikslaus posūkio valdymo įtaisą į IŠJUNGIMO padėtį, kuomet mašina dirba ant šlaito.

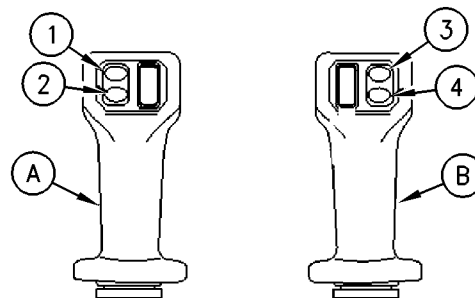
Atleidus vairasvirtes iš bet kurios padėties, jos sugrįš į HOLD (parengties) padėtį (9). Viršutinė konstrukcija nebejudės, išskyrus tuomet, kai tikslaus posūkio valdymo įtaisas (jeigu yra) yra ĮJUNGTAS. Kuomet tikslaus posūkio valdymo įtaisas yra ĮJUNGTAS, posūkio fiksavimo stabdis nebus jungiamas 6,5 sekundės nuo posūkio funkcijos valdymo vairasvirtės sugrįžimo į PARENGTIES padėtį.

Mašinos valdymo būdas buvo nustatytas gamykloje pagal SAE sistemą (kaip parodyta). Kairėje esantis pavyzdys atitinka kairiosios, o dešinėje esantis pavyzdys – dešinėsios vairasvirtės valdymo būdą.

Įrenginio valdymo būdas gali skirtis. Daugiau informacijos žr. Darbo ir aptarnavimo vadove, Keičiami vairasvirtės valdymo būdai.

Vairasvirtę judinant įstrižai galima atlikti dvi funkcijas vienu metu.

Sukamo įrankio valdymas



Iliustracija 186

g00875108

- (A) Kairioji vairasvirtė
- (B) Dešinioji vairasvirtė
- (1) Vidutinio slėgio jungiklis
- (2) Garso signalo jungiklis
- (3) Vidutinio slėgio jungiklis
- (4) AEC jungiklis



Sukimas laikrodžio rodyklės kryptimi – Paspauskite vidutinio slėgio jungiklį (1) ant kairiosios vairasvirtės, kad pasuktumėte įrankį laikrodžio rodyklės kryptimi.



Garso signalas – Paspauskite ant kairiosios vairasvirtės esantį garso signalo jungiklį (2), kad įjungtumėte garso signalą.



Sukimas prieš laikrodžio rodyklę – Paspauskite vidutinio slėgio jungiklį (3) ant dešinėsios vairasvirtės, kad pasuktumėte įrankį prieš laikrodžio rodyklės kryptį.



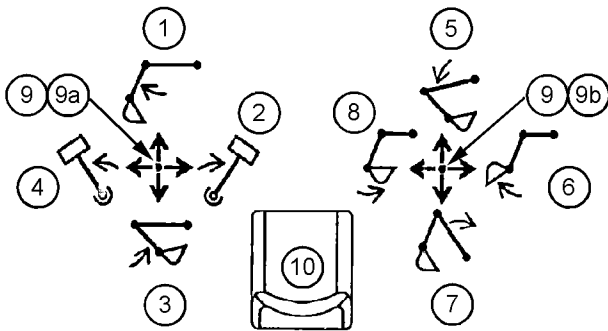
AEC jungiklis – Paspauskite AEC (automatinio variklio apsakų valdymo) jungiklį (4) ant dešinėsios vairasvirtės, kad įjungtumėte mažas variklio apsakas. Paspauskite jungiklį dar kartą, kad įjungtumėte dideles variklio apsakas.

i04039092

Vairasvirtės

SMCS kodas: 5705

i06903316



Iliustracija 187

g02233473

- (1) KOTAS IŠTRAUKTAS
- (2) POSŪKIS Į DEŠINĘ
- (3) KOTAS ĮTRAUKTAS
- (4) POSŪKIS Į KAIRĘ
- (5) STRĖLĖS NULEIDIMAS
- (6) KAUSO IŠVERTIMAS
- (7) STRĖLĖS PAKĖLIMAS
- (8) KAUSO UŽDARYMAS
- (9) PARENGTIS
- (9a) GARSO SIGNALAS (JEI ĮRENGTA)
- (9b) AUTOMATINIO VARIKLIO APSUKŲ VALDIKLIO JUNGIKLIS (JEI ĮRENGTA)
- (10) Sėdynė

⚠ DĖMESIO

Veikiant tikslaus posūkio valdymo įtaisui yra lėčiau įjungiami posūkio mechanizmo stabdžiai.

Jeigu mašina dirba ant šlaito esant ĮJUNGTAM tikslaus posūkio valdymo įtaisui, tuomet posūkio judesys gali tapti nevaldomas, todėl gali būti apgadinti daiktai, sužaloti arba žūti žmonės.

Nustatykite tikslaus posūkio valdymo įtaisą į IŠJUNGIMO padėtį, kuomet mašina dirba ant šlaito.

Atleidus vairasvirtės iš bet kurios padėties, jos sugrįš į padėtį HOLD (parengtis) (9). Viršutinė konstrukcija nebejudės, išskyrus tuomet, kai tikslaus posūkio valdymo įtaisas (jeigu yra) yra ĮJUNGTAS. Kai tikslaus posūkio valdymo įtaisas yra nustatytas į ON (įjungta), posūkio fiksavimo stabdis nebus jungiamas 6,5 sekundės nuo posūkio funkcijos valdymo vairasvirtės sugrįžimo į padėtį HOLD (parengtis).

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 – dešinėsios vairasvirtės valdymo būdą.

Įrenginio valdymo būdas gali skirtis. Daugiau informacijos rasite Darbo ir aptarnavimo vadove, Keičiami vairasvirtės valdymo būdai.

Smart tipo strėlės valdymas (Jeigu yra)

SMCS kodas: 5461-ZS; 7332

⚠ DĖMESIO

Nesilaikant tinkamos veiksmų atlikimo sekos, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Laikykitės nustatytos veiksmų atlikimo sekos, kad išvengtumėte galimų sužalojimų.

⚠ DĖMESIO

Įjungus Smart tipo strėlės funkciją ir naudojant darbo įrankio vairasvirtę, kai mašinos priekis yra pakeltas, mašina gali netikėtai pajudėti. Netikėtai pajudėjus mašinai, žmonės gali būti smarkiai sužaloti arba žūti. Nejunkite Smart tipo strėlės funkcijos, jei mašinos priekis yra pakeltas priekine jungtimi.

⚠ DĖMESIO

Nekelkite ir nenuleiskite vikšro įjungę Smart strėlės režimą. Vadovaukitės Darbo ir aptarnavimo vadove pateikiamomis Smart tipo strėlės darbo instrukcijomis. Nesilaikant šių instrukcijų, gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės.

⚠ DĖMESIO

Visuomet patikrinkite, ar strėlės valdymo vairasvirtė nustatyta į NEUTRAL (neutralią) padėtį prieš įjungdami Smart tipo strėlės funkciją. Įjungus Smart tipo strėlės funkciją vairasvirtėi esant neutralioje padėtyje, mašina gali netikėtai pajudėti, todėl gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

⚠ DĖMESIO

Neįjunkite jokio Smart tipo strėlės režimo Smart tipo strėlės perjungikliu, esančiu ant valdymo pulto kai yra pakelti vikšrai. Įjungus Smart tipo strėlės režimą, kai vikšrai pakelti, mašina gali staigiai nusileisti žemyn, todėl gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės.

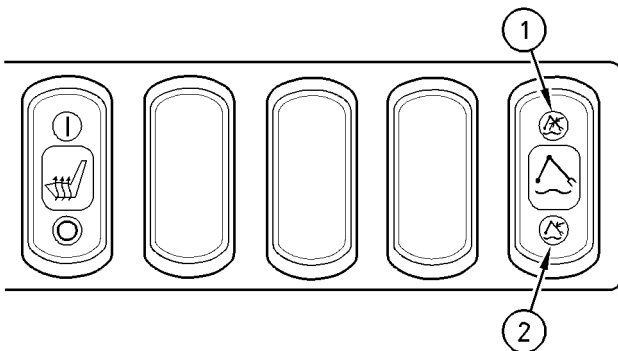
⚠ DĖMESIO

Jei veikia bet koks Smart tipo strėlės režimas, strėlės valdymo vairasvirtė nustatyta į BOOM DOWN (strėlės nuleidimo) padėtį (pastumta pirmyn), o kaušas arba darbo įrankis nuleistas ant žemės paviršiaus, tuomet paspaudus išjungimo mygtuką, kuris yra ant dešinės vairasvirtės priekio, strėlė gali staigiai leistis žemyn. Įjungus šią funkciją, mašina gali šoktelėti aukštyn, o netikėtai pajudėjus mašinai gali būti sužaloti ar žūti žmonės. Nespauskite išjungimo mygtuko, kai Smart tipo strėlės režimas įjungtas, o strėlės valdymo vairasvirtė yra BOOM DOWN (strėlės nuleidimo) padėtyje (pastumta pirmyn), kuomet kaušas ar darbo įrankis yra nuleisti ant žemės.

⚠ DĖMESIO

Nemėginkite kelti mašinos vikšrų paspausdami išjungimo mygtuką ir paspausdami strėlės nuleidimo valdiklį, kai yra įjungtas mašinos Smart tipo strėlės režimas. Atleidus išjungimo mygtuką, mašina iš karto bus vėl įjungiamą į veikiantį Smart tipo strėlės režimą. Atlikus šį veiksmą, mašina gali staigiai nusileisti, todėl gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės.

"SmartBoom" jungikliai įrengti dešiniajame prietaisų skydelyje ir dešiniojoje vairasvirtėje.



Iliustracija 188

g00753781

Dešinysis prietaisų skydelis

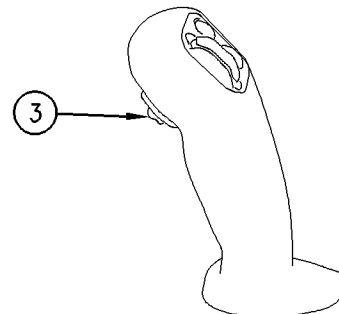


(1) "SmartBoom" PAKĖLIMAS IR NULEIDIMAS – paspauskite svirtinio jungiklio viršutinę dalį, kad aktyvintumėte "SmartBoom" PAKĖLIMO IR NULEIDIMO režimą. Kai strėlės valdymo vairasvirtė perstumiama į STRĖLĖS NULEIDIMO padėtį, strėlė nusileidžia veikiamą savo svorio. Strėlė gali laisvai judėti aukštyn.



(2) "SmartBoom" NULEIDIMAS – paspauskite svirtinio jungiklio apatinę dalį, kad aktyvintumėte "SmartBoom" NULEIDIMO režimą. Strėlė nusileis dėl savo svorio, kai valdymo svirtis bus perstumta į STRĖLĖS NULEIDIMO padėtį. Šis režimas neleidžia strėlei judėti aukštyn. Norėdamas pakelti strėlę aukštyn, operatorius turi strėlės valdymo vairasvirtę aktyvinti STRĖLĖS PAKĖLIMO režimą.

Pastaba: Kai "SmartBoom" svirtinis jungiklis yra VIDURINĖJE padėtyje, "SmartBoom" nebeveikia.



Iliustracija 189

g00753783

Dešinioji vairasvirtė



(3) "SmartBoom" LAIKINIS IŠJUNGIMAS – paspauskite gaiduką dešinėsios vairasvirtės priekyje, kad galėtumėte laikinai apeiti "SmartBoom" funkciją. Atleiskite gaiduką norėdami grąžinti pasirinktą "SmartBoom" funkciją.

Veikiant "SmartBoom", operatorius gali pageidauti strėlę paveikti žemyn nukreipta jėga. Kai svirtinis jungiklis nustatytas į "SmartBoom" NULEIDIMO arba "SmartBoom" PAKĖLIMO IR NULEIDIMO padėtį, operatorius gali laikinai išjungti "SmartBoom" funkciją, paspausdamas "SmartBoom" IŠJUNGIMO jungiklį. Kai mygtukas paspaustas, STRĖLĖS PAKĖLIMAS ir STRĖLĖS NULEIDIMAS veiks įprastais režimais.

Pastaba: "Smart Boom" valdiklio funkcija deaktivinama, kai monitoriaus meniu skiltyje "Boom Configuration" (strėlės konfigūracija) pasirenkama "Reach Front" (siekis pirmyn).

i04555356

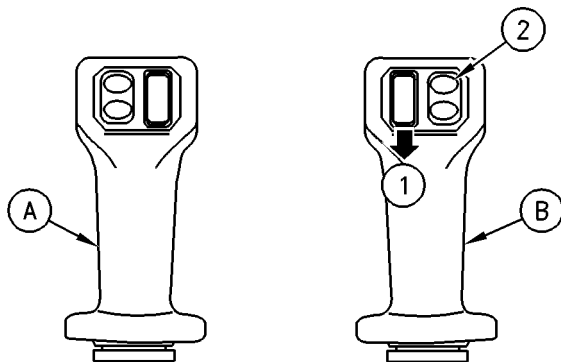
Darbo įrankio valdymas (viengubas srautas) (Jeigu įrengta)

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 190

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.



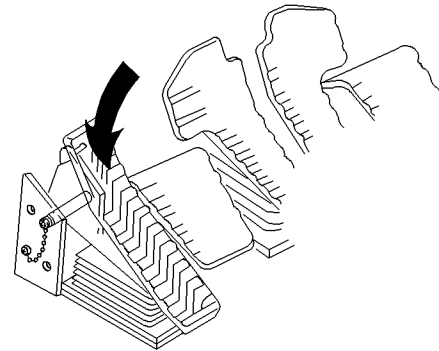
(2) Įjungti / išjungti – Paspauskite šį jungiklį, kad darbo įrankis veiktų pastoviu greičiu. Dar kartą paspauskite šį jungiklį, kad išjungtumėte darbo įrankį.

Darbo įrankio pedalas



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.



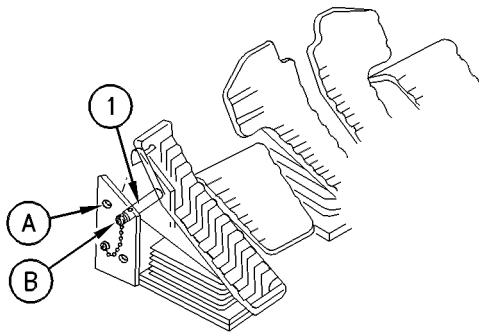
Iliustracija 191

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.

Ekspluatacijos skyrius
Darbo įrankio valdymas (dvigubo srauto)

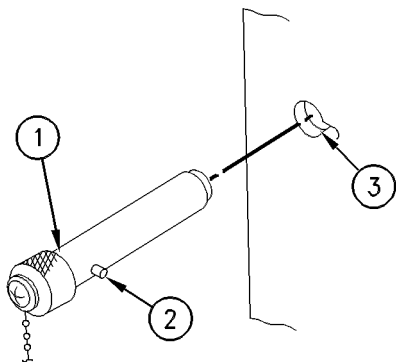


Iliustracija 192

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.



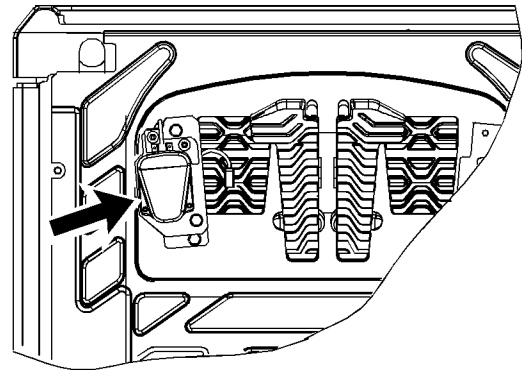
Iliustracija 193

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 194

g02368316

JUNGTI hidraulinį kūjį – Paspauskite kojinį jungiklį, kad įjungtumėte hidraulinį kūjį.

IŠJUNGTI hidraulinį kūjį – Atleiskite jungiklį, kad išjungtumėte hidraulinį kūjį.

i04553355

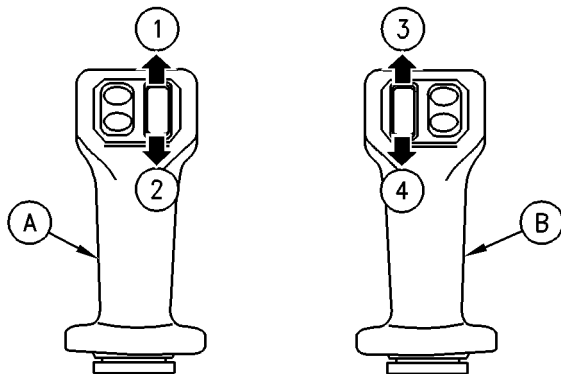
Darbo įrankio valdymas (dvigubo srauto) (Jeigu įrengta)

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 195

g00731659

(A) Kairioji vairasvirtė
(B) Dešinioji vairasvirtė



(1) SUKTI PAGAL LAIKRODŽIO RODYKLĘ – Norėdami pasukti darbo įrankį pagal laikrodžio rodyklę, sukite ratuką aukštyn.



(2) SUKTI PRIEŠ LAIKRODŽIO RODYKLĘ – Norėdami pasukti darbo įrankį prieš laikrodžio rodyklę, sukite ratuką žemyn.



(3) UŽDARYTI – Norėdami uždaryti darbo įrankį, sukite ratuką aukštyn.



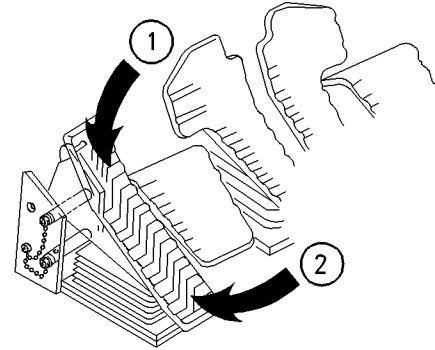
(4) ATIDARYTI – Norėdami atidaryti darbo įrankį, sukite ratuką žemyn.

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. Darbo įrankio pedalu operatorius gali keisti darbo įrankio greitį.



Iliustracija 196

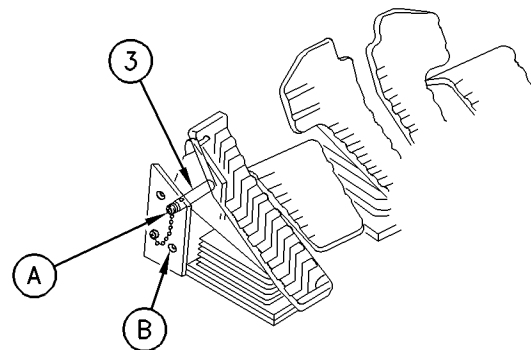
g00756810



(1) UŽDARYTI – Nuspauskite priekinę pedalo dalį norėdami uždaryti darbo įrankį.



(2) ATIDARYTI – Nuspauskite galinę pedalo dalį norėdami atidaryti darbo įrankį.

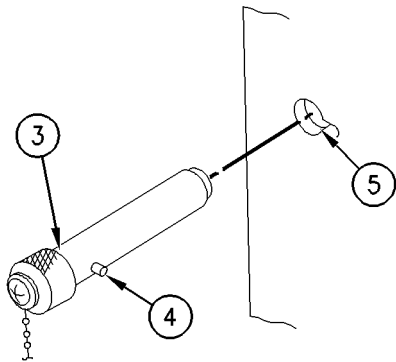


Iliustracija 197

g00756813

(3) Užrakto kaištis
(A) padėtis UŽRAKINTA
(B) padėtis ATRAKINTA

Kai darbo įrankio nenaudojate, nustatykite užrakto kaištį (3) padėtyje UŽRAKINTA (A). Taip užrakinsite darbo įrankio pedalą, kad netyčia neįjungtumėte darbo įrankio.



Iliustracija 198

g00756811

- (3) Užrakto kaištis
(4) Kaištis
(5) Rantą

Pastaba: Tam, kad užrakto kaištis (3) nebūtų netyčia ištrauktas, įstatykite kaištį (4) per rantą (5) ir pasukite užrakto kaištį (3) 1/4 apsisukimo.

i04563657

Keičiami vairasvirtės valdymo būdai

SMCS kodas: 5059; 5137

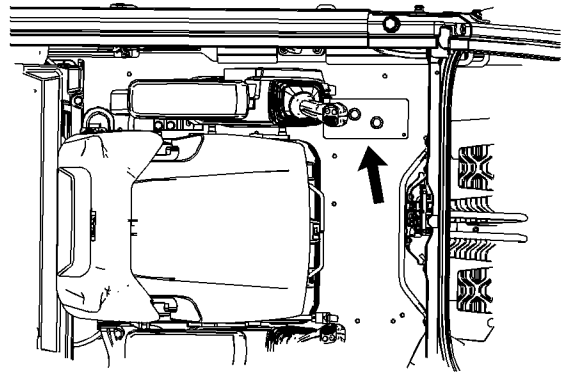
Mašinos valdymo būdo keitimas naudojant keturių padėčių vožtuvą (jeigu įrengtas)

⚠ 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 nustatytą mašinos valdymo būdą. To neatlikus gali būti sužaloti žmonės.

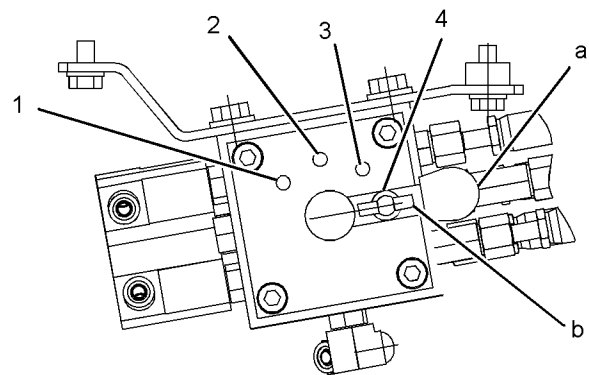
Jeigu mašinoje yra keturių padėčių vožtuvas, galima lengvai keisti mašinos valdymo būdą. Mašinos valdymo būdas gali būti pakeistas į SAE, MHI, KOB arba ankstesnį SCM valdymo būdą pakeitus keturių padėčių vožtuvo padėtį. Norėdami pakeisti keturių padėčių vožtuvo padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.



Iliustracija 199

g02042113

Keturių padėčių vožtuvas (jeigu įrengtas) yra po kabinos grindimis.



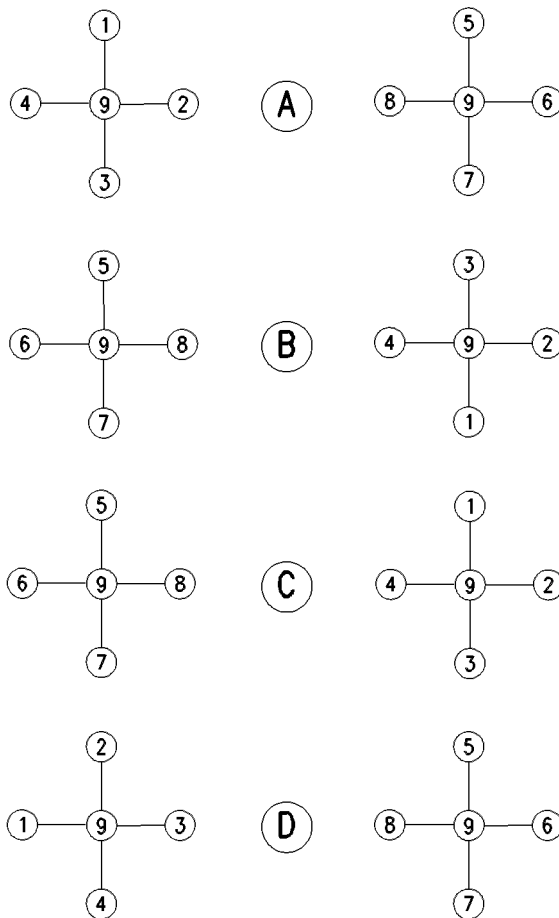
Iliustracija 200

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

- Atidarykite prieigos gaubtą kabinos grindyse.
- 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.
- Nustatę valdymo būdą, priveržkite varžtą ir užfiksuokite svirtį.



Iliustracija 201

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)

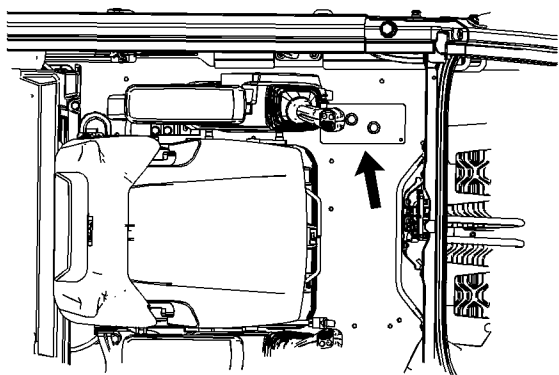
⚠ DĖMESIO

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 dirbami 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.

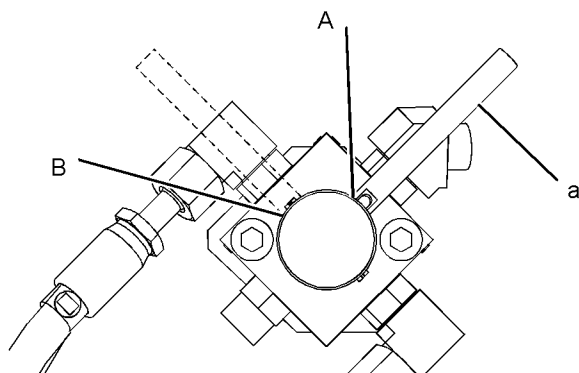
Eksploatacijos skyrius
Keičiami vairasvirtės valdymo būdai



Iliustracija 202

g02042113

Dviejų padėčių vožtuvas įrengtas po kabinos grindimis.



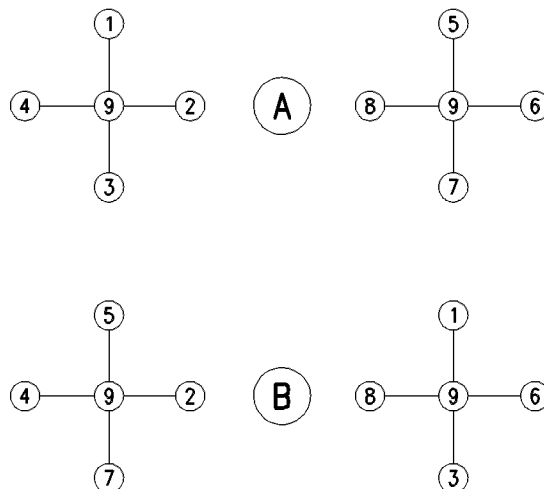
Iliustracija 203

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 203 pavaizduotas vožtuvas SAE padėtyje.



Iliustracija 204

g00102966

- (A) SAE mašinos valdymo būdas
(B) BHL mašinos standartinio ekskavatorinio krautuvo valdymo būdas

Kairėje iliustracijos pusėje nurodytos galimos konfigūracijos valdant kairiaja valdymo svirtimi. Dešinėje iliustracijos pusėje nurodytos galimos konfigūracijos valdant dešiniaja 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.

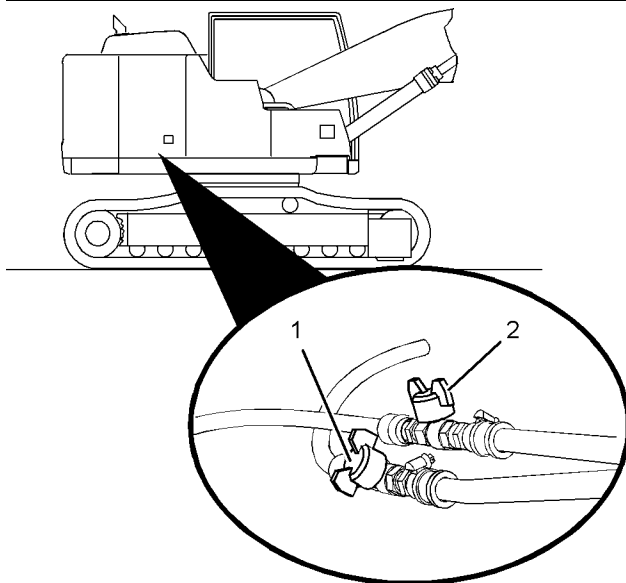
HIDRAULINIO KŪJO NULEIDIMAS (8) – Palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad nuleistumėte hidraulinį kūjį.

i04386597

Kuro tiekimo į kuro baką nutraukimas ir degalų išleidimo valdymas

SMCS kodas: 1273

Degalų bako išleidimo vožtuvas ir degalų užtvarinis vožtuvas yra už dešiniųjų prieigos durelių.



Iliustracija 205

g02457717

- (1) Degalų bako išleidimo vožtuvas
- (2) Degalų užtvarinis vožtuvas

Degalų bako išleidimo vožtuvas (1) – Norėdami išleisti vandenį ir nuosėdas iš degalų bako, pasukite degalų išleidimo vožtuvą prieš laikrodžio rodyklę. Norėdami uždaryti degalų bako išleidimo vožtuvą, pasukite išleidimo vožtuvą pagal laikrodžio rodyklę.

Degalų užtvarinis vožtuvas (2) – Norėdami išjungti degalų tiekimą, pasukite degalų užtvarinį vožtuvą pagal laikrodžio rodyklę. Norėdami įjungti degalų tiekimą, pasukite degalų užtvarinį vožtuvą prieš laikrodžio rodyklę.

Pastaba: Daugiau informacijos apie vandens ir nuosėdų išleidimą iš degalų bako rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Degalų bako vanduo ir nuosėdos – išleidimas.

Variklio užvedimas

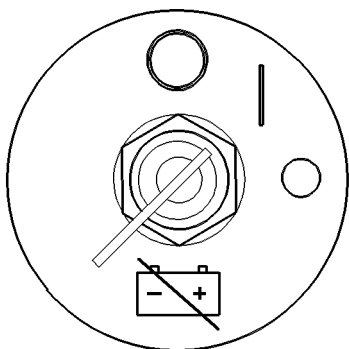
i05900882

Variklio užvedimas

SMCS kodas: 1000; 1090; 1456; 7000

ĮSPĖJIMAS

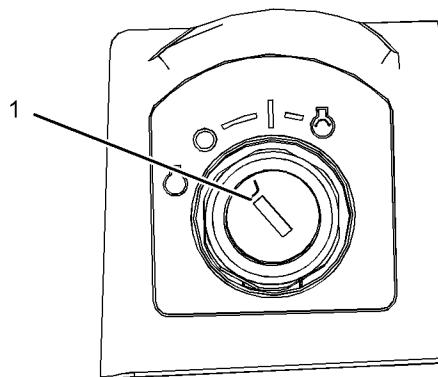
Variklio įjungimo raktas turi būti nustatytas į ON padėtį, o variklis turi veikti, kad veiktų elektrinės ir hidraulinės funkcijos. Šiuos veiksmus būtina atlikti, kad neįvyktų rimtas mašinos gedimas.



Iliustracija 206

g00406959

1. Pasukite akumuliatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį ON (įjungta).
2. Įsitinkinkite, 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 207

g02041555

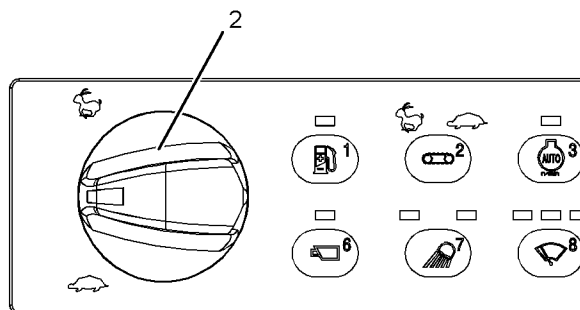
6. Pasukite variklio užvedimo spynelę (1) į padėtį ON (įjungta).

7. Bus paleista stebėjimo sistema.

Pastaba: Daugiau informacijos apie stebėjimo sistemą žr. darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

8. 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 208

g02204433

9. 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 įjungimą į OFF (IŠJUNGTA) padėtį.

10. Pasukite variklio užvedimo spynelę (1) į padėtį UŽVEDIMAS.

11. Varikliui užsivedus, raktelį atleiskite.

Šių mašinų variklis, turintis standartinius techninius duomenis, gali būti paleidžiamas vietovėse, kuriose temperatūra būna žemesnė nei -18°C (0°F). Šaltesniuose regionuose galima naudoti žemai temperatūrai skirtą užvedimo komplektą.

i06210005

Variklio ir mašinos pašildymas

SMCS kodas: 1000; 7000

ĮSPĖJIMAS

Palaikykite žemas variklio apsakas 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 filtro keitimo prieš vykdydami bet kokias kitas operacijas visada leiskite varikliui bent dešimt minučių paveikti žemomis apsakomis tuščiąja eiga.

ĮSPĖJIMAS

Atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą, siekiant neleisti varikliui veikti aukštomis apsakomis esant nepakankamam turbokompresoriaus gūlio sutepimui, galima nustatyti žemas variklio apsakas ir užvedus variklį iš anksto nustatytą trukmę maksimaliai sumažinti hidraulinės sistemos galią. Žr. turbokompresoriaus apsaugos funkciją.

Variklis gali automatiškai keisti apsakas, kai mašina ilgai stovi šaltoje aplinkoje ir veikia tuščiąja eiga. Tai atliekama siekiant:

- Išlaikyti pageidaujama aušinimo skysčio temperatūrą.
- Išlaikyti pageidaujama variklio sistemų veikimą.

Ilgai dirbant tuščiąja eiga šaltoje aplinkoje, variklio apsakos gali kisti tarp 900 ir 1000 aps./min. Darbas 1000 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. Įsitinkite, 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 šils veikdamas žemomis tuščiosios eigos apsakomis. Įjunkite ir išjunkite darbo įrankio valdikius. Atlikus šiuos veiksmus greičiau šils hidrauliniai komponentai.

Tuo metu, kai variklis šyla veikdamas tuščiąja eiga, laikykitės šių rekomendacijų:

- Jeigu temperatūra aukštesnė nei 0 °C (32 °F), šildykite variklį apytiksliai 15 minučių.
- Jeigu temperatūra žemesnė nei 0 °C (32 °F), šildykite variklį apytiksliai 30 minučių.
- Jeigu temperatūra žemesnė nei -18 °C (0 °F) arba jeigu hidraulinės funkcijos lėtai veikia, gali tekti šildyti ilgiau.

3. Norėdami įšildyti hidraulinę alyvą, nustatykite variklio apsakų reguliatorių ties vidutinių variklio apsakų padala. Leiskite varikliui paveikti maždaug 5 minutes ir pakaitomis perjunginėkite vairasvirtę iš KAUŠO ĮŠVERTIMO padėties į PARENGTIES padėtį. Nelaikykite vairasvirtės KAUŠO ĮŠVERTIMO padėtyje iki galo ištiesę kaušo cilindrą ilgiau nei 10 sekundžių.

Taip pasiekiamas alyvos ribinis slėgis, todėl alyva greičiau įšyla.

4. Nustatykite variklio apsakų reguliatorių ties maksimalių variklio apsakų padala ir pakartokite 3 veiksmą.

5. Pajudinkite visus valdiklius, kad šilta alyva patektų į visus hidraulinius cilindrus ir linijas bei sukimo ir važiavimo variklius.
6. 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" (išilimo 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 $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($5\text{ }^{\circ}\text{F}$).

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 $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($5\text{ }^{\circ}\text{F}$), sumontuokite dangčius.

Toliau nurodytais atvejais reikia sustabdyti mašiną ir nuimti dangčius:

- Aplinkos temperatūra pakilo virš $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($5\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Variklio temperatūros matuoklis rodo perkaitimą.
- Hidraulinės alyvos temperatūros matuoklis rodo perkaitimą.

Įrengimas



Iliustracija 209

g03707408

Tipinis dangčio ant radiatoriaus sekcijos durelių pavyzdys

(1) Dangčiai

1. Nuvalykite radiatoriaus sekcijos durelių paviršių.
2. Sumontuokite dangčius, kaip parodyta 209 pav. Dangčiai turi visiškai uždengti durelių ventiliacijos angas.

Veiksmas

i06503599

Informacija apie eksploatavimą

SMCS kodas: 7000

Pastaba: Mašinos darbinės temperatūros diapazonas Jeigu dirbama esant numatytiems aplinkos temperatūros riboms, mašina turi veikti gerai. Standartinė mašinos konfigūracija skirta naudoti, kai aplinkos temperatūra svyruoja intervale nuo $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0\text{ }^{\circ}\text{F}$) iki $43\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109\text{ }^{\circ}\text{F}$). 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 pašaliniais 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 apsakas, kai manevruojate mažose erdvėse ar važiuojate šlaitu.

Nustatykite reikiamas variklio apsakas prieš pradėdami važiuoti šlaitu žemyn. Nekeiskite greičio, kai važiuojate žemyn.

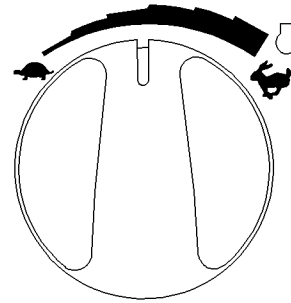
Tiek į nuokalnę, tiek į įkalnę važiuokite tokiu pat greičiu.

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.

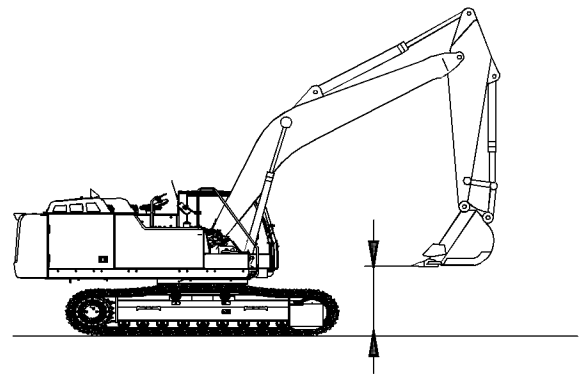


Iliustracija 210

g00732198

3. Nustatykite variklio apsakų reguliatorių į darbinį diapazoną.

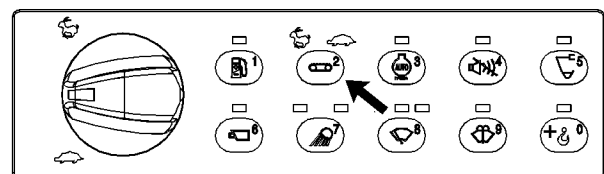
4. Nustatykite hidraulinį užraktą į padėtį ATRAKINTA.



Iliustracija 211

g02145475

5. Pakelkite strėlę tiek, kad būtų pakankamas atstumas iki žemės paviršiaus.



Iliustracija 212

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 apsakų 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 apsakoms (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, naudojamoms daiktams kelti, pagal Europos Sąjungos reikalavimus yra CE plokštė, mašinoje turi būti įmontuotas atskirai įsigijamas 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.

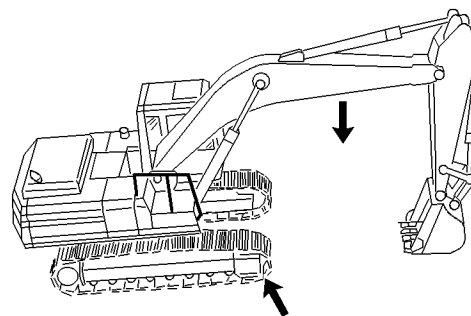
Įspėjamasis perkrovos įtaisas (jei yra) turi būti sureguliuotas pagal mašinoje įmontuoto kaušo jungtį ir kaušo dydį. Sureguliuokite įspėjamąjį perkrovos įtaisą, kad jis veiktų tinkamai.

Įspėjamojo perkrovos įtaiso (jei yra) nustatymus turi patikrinti įgaliotasis pardavėjas.

i02074095

Sušalusi žemė

SMCS kodas: 7000



Iliustracija 213

g00101468

Norėdami atlaisvinti prie žemės paviršiaus prišalusius 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.

i04563640

Įrangos nuleidimas išjungus variklį

SMCS kodas: 7000

Norėdami nuleisti strėlę, nustatykite hidraulinį užraktą į padėtį ATRAKINTA. Pastumkite vairasvirtę į STRĖLĖS NULEIDIMO padėtį. Jeigu hidraulikos akumulatorius dar yra pakrautas, strėlė bus nuleista.

Jeigu strėlė nenusileidžia, vadinasi, akumulatorius yra tuščias. Naudokite vieną šių procedūrų, kad nuleistumėte strėlę.

Mašinos su strėlės nuleidimo valdymo vožtuvu

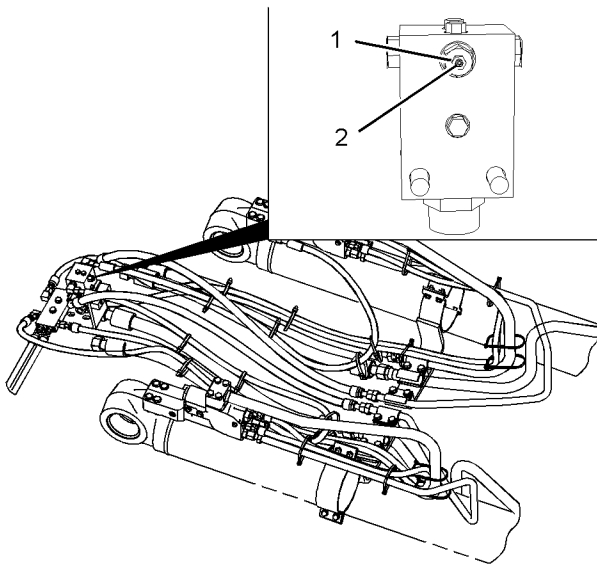
! DĖMESIO

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.

Operatorius gali nuleisti strėlę ir tuomet, kai būna išjungtas variklis arba hidraulinė sistema.



Iliustracija 214

g01753833

- (1) Antveržlė
(2) Patikros vožtuvas

Strėlės nuleidimo valdymo vožtuvas įrengtas strėlės pagrindo gale. Naudojamas strėlės nuleidimo valdymo vožtuvą operatorius gali nuleisti strėlę tuomet, kai variklis yra išjungtas.

1. Atsukite strėlės nuleidimo kontrolinio vožtuvo antveržlę (1).
2. Lėtai sukite patikros vožtuvą (2) prieš laikrodžio rodyklę, kol patikros vožtuvas sustos. Strėlė nusileis ant žemės.
3. Patikrinkite, ar darbo įrankis nusileido ant žemės. Priveržkite patikros vožtuvą (2) užveržimo momentu, lygiu $2,25 \pm 0,25 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($1,66 \pm 0,18 \text{ lb}\cdot\text{ft}$)

4. Priveržkite antveržlę (1) užveržimo momentu, lygiu $4 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($3,0 \pm 0,37 \text{ sv. pėd}$).
5. Prieš pradėdami dirbti su mašina atlikite visus reikiamus remonto darbus.

Dėl papildomos informacijos kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą.

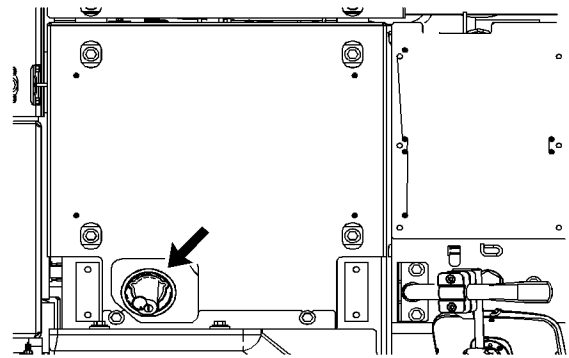
Mašinos be strėlės nuleidimo valdymo vožtuvo

! 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 tenka strėlę nuleisti rankiniu būdu dėl to, kad neveikia variklis, atlikite šiuos veiksmus.

Išleiskite iš hidraulinės sistemos slėgį prieš nuleisdami strėlę rankiniu būdu. Nustatykite hidraulikos užrakto svirtį į padėtį ATRAKINTA. Pajudinkite eigos svirtis / pedalus į priekį ir atgal, kad išleistumėte slėgį.



Iliustracija 215

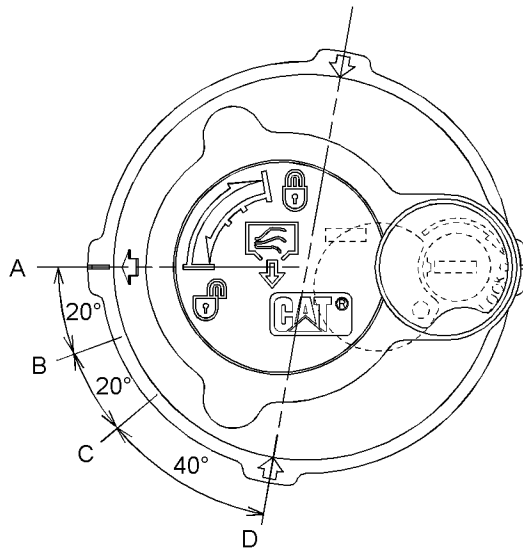
g02024028

Hidraulinio bako pildymo angos dangtelio vieta

! DĖMESIO

Hermetiška sistema!

Hidrauliniam bake yra karštos aukšto slėgio alyvos. Kad staigą išsiveržusi alyva nenudegintų, išleiskite slėgį iš bako esant išjungtam varikliui lėtai atsukdami dangtelį apytiksliai 1/8 apsisukimo, kol dangtelis pasieks antrą fiksuotą padėtį.



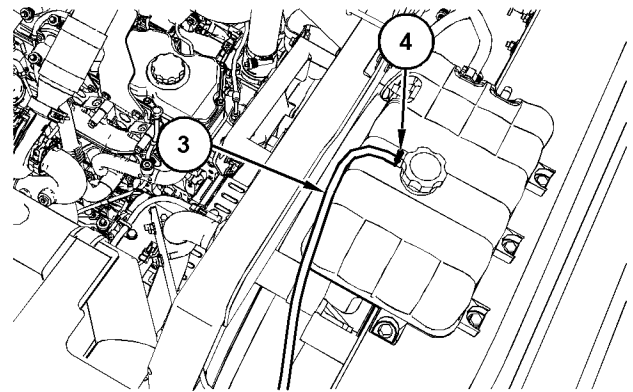
Iliustracija 216

g02275615

Pildymo angos dangtelis

- (A) LOCK – užrakinimo padėtis
(B) PRESSURE RELEASE - START – slėgio išleidimo pradžios padėtis
(C) PRESSURE RELEASE - END – slėgio išleidimo pabaigos padėtis
(D) OPEN – atidarymo padėtis

- Išleiskite slėgį, kuris gali būti užsilikęs grąžinimo hidrauliniam kontūre, atlikdami šią procedūrą. Žiūrėkite 216 iliustraciją, kurioje pavaizduotos pildymo angos dangtelio padėties.
 - Pasukite pildymo angos dangtelį prieš laikrodžio rodyklę ir nustatykite rodyklę iš padėties (A) į (B).
 - Išleiskite slėgį mažiausiai 45 sekundes, sukdami rodyklę iš padėties (B) į (C).
 - Paspauskite pildymo angos dangtelį žemyn ir pasukite rodyklę iš padėties (C) į (D).
 - Išleidę bako slėgį, nuimkite pildymo angos dangtelį.
- Atidarykite variklio dangtį.

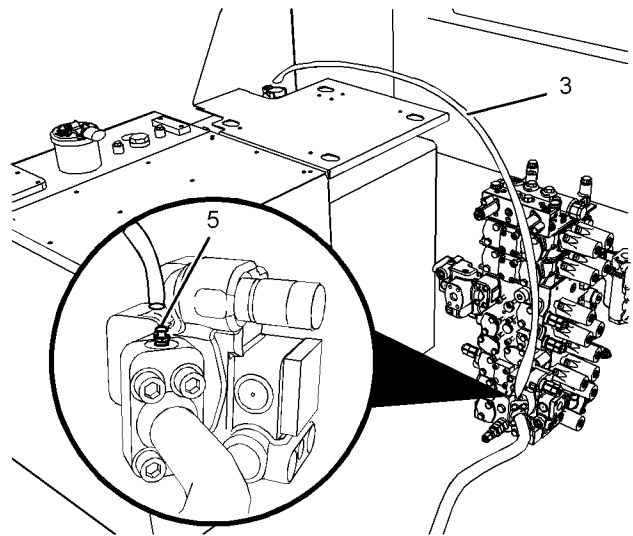


Iliustracija 217

g02518196

- (3) Žarna
(4) Gnybtas

- Atlaisvinkite gnybtą (4) ir atjunkite žarną (3) nuo radiatoriaus.



Iliustracija 218

g02518977

- (3) Žarna
(5) Varžtas

- Prijunkite vieną žarnos (3) galą prie varžto (5). Įstatykite kitą žarnos galą (3) į pildymo kamščio angą.
- Lėtai pasukite varžtą (5) daugiausiai 1/2 sūkio. Tuomet strėlės kontūre esanti hidraulinė alyva ištekės į hidraulinį baką. Strėlė pradės leistis.
- Įsitikinkite, kad darbo įrankis visiškai nusileido ant žemės. Priveržkite varžtus (5) sukimo momentu, lygiu $13 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($9 \pm 1 \text{ sv. pėd}$).

7. Atjunkite žarną (3) nuo varžto (5). Neleiskite žarnoje (3) esančiai alyvai išsilieti. Išleiskite alyvą į tinkamą indą.
8. Prijunkite žarną (3) prie radiatoriaus ankstesnėje vietoje ir uždėkite hidraulinio bako pildymo angos dangtelį.
9. Uždarykite variklio dangtį.

Nuleidę strėlę rankiniu būdu, prieš vėl pradėdami dirbti atlikite visus reikiamus remonto darbus.

Slėgio išleidimas iš pagalbinių linijų



DĖMESIO

Žmonės gali būti sužeisti nudeginus karštai alyvai ar nukritus pakeltiems darbo įrankiams.

Prieš atjungdami detales ar linijas patikrinkite, ar visi darbo įrankiai yra nuleisti, alyva yra vėsi, o slėgis iš hidraulinės sistemos yra išleistas.

Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.

Pastaba: Jei reikia informacijos apie išsilaisčiusius skysčius, žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus.

Žiūrėkite žemiau pateiktą procedūrą prieš bet kurį iš šių veiksmų.

- Pakeičiamas darbo įrankis.
 - Pakeičiama rutulinio vožtuvo padėtis.
1. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį OFF (išjungta).
 2. Nustatykite hidraulikos užrakinimo svirtis į padėtį ON (įjungta).
 3. Išleiskite slėgį iš pagalbinių linijų paspaudę pagalbinių valdiklių mygtukus arba pagalbinių valdiklio pedalą tris kartus.
 4. Nustatykite hidraulinio užrakto jungiklį į padėtį OFF (išjungta).
 5. Pakeiskite darbo įrankį.

Pastaba: Išleidus slėgį pagalbines hidraulines linijas turi judėti. Jeigu pagalbines hidraulines linijas nejuda, užveskite variklį ir leiskite jam veikti 20 sekundžių. Kartokite nuo 1 iki 5 veiksmo.

Dėl papildomos informacijos kreipkitės į Cat prekybos atstovą.

Eksploatacijos 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 kokią 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 vikšrai 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 veiksams atlikti:

- mašinai stumti,
- mašinai traukti,
- vikšrams pakelti.

Dirbdami mašina, važiuokite patogiu greičiu.

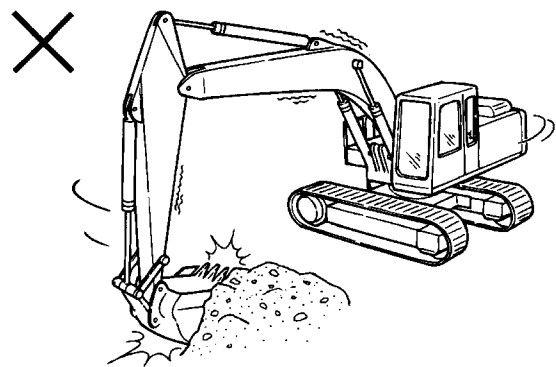
Darbo efektyvumas gali padidėti, jeigu tam tikram darbui atlikti naudosite daugiau nei vieną valdiklį.

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 219

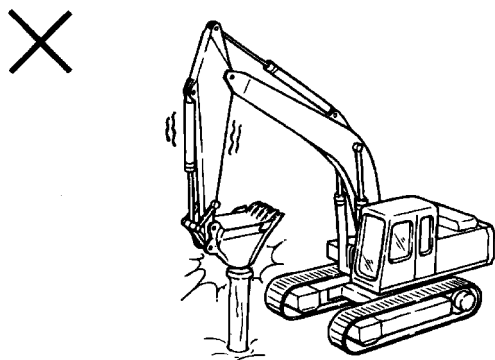
g00529436

Nenaudokite sukimo jėgos, kai atliekate šiuos darbus:

- tankindami gruntą,
- ardydami gruntą,
- Griovimui

Nesukite mašinos, kai kaušo dantys yra įsmeigti į žemę.

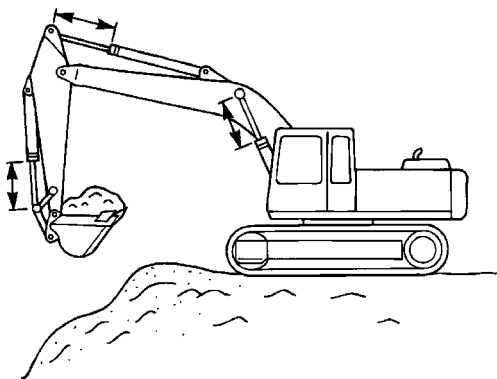
Atliekant šiuos veiksmus gali būti apgadinta strėlė, strypas ir kaušas, todėl gali sutrumpėti įrangos eksploatacijos laikas.



Iliustracija 220

g00529457

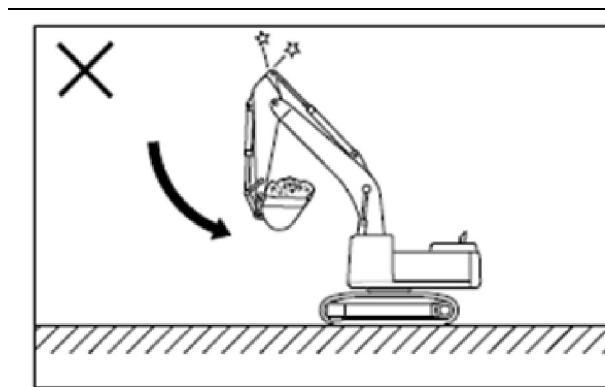
Kaušo arba darbo įrankio kritimo jėgos nenaudokite kaip kūjo. Atliekant šiuos veiksmus mašinos galinei daliai tenka per didelė apkrova. Todėl mašina gali būti apgadinta.



Iliustracija 221

g00529458

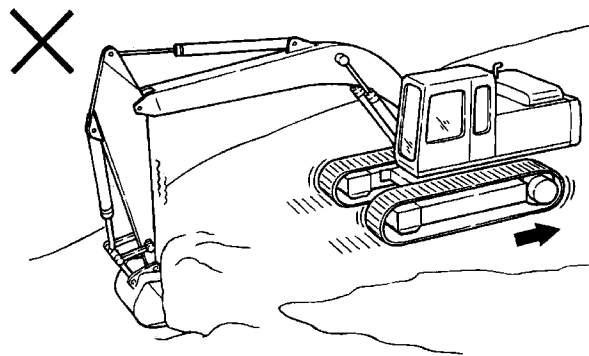
Jeigu eksploatuojant mašiną cilindras yra iki galo ištrauktas, tai cilindro viduje esantį stabdiklį gali veikti per didelė jėga. Todėl sutrumpės cilindro ir konstrukcijų eksploatacijos laikas. Siekdami išvengti šios problemos, visada, kai cilindras eksploatuojamas, palikite nedidelę dalį neištrauktą.



Iliustracija 222

g03286378

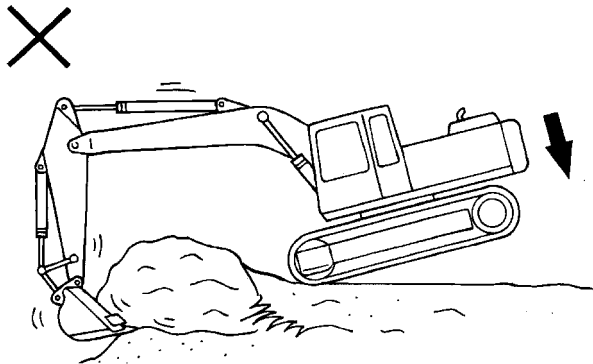
Jei visiškai pakrovus kaušą arba prijungus sunkiasvorį darbo įrankio papildomą įtaisą strypo funkcija IN (ĮJUNGTA) veikia visu greičiu ir cilindras yra iki galo ištrauktas, cilindro viduje gali veikti per didelė jėga. Dėl šio veiksmo sutrumpės strypo cilindro eksploatacijos laikas. Norėdami išvengti tokios problemos, nustatę strypo funkciją IN (ĮJUNGTA), pasirinkite vidutinį greitį, kai cilindras yra visiškai ištraukiamas.



Iliustracija 223

g00529459

Kasdami nevažiuokite, kai kaušas yra įsmeigtas į žemę. Kitaip mašinos galinei daliai teks per didelė jėga.

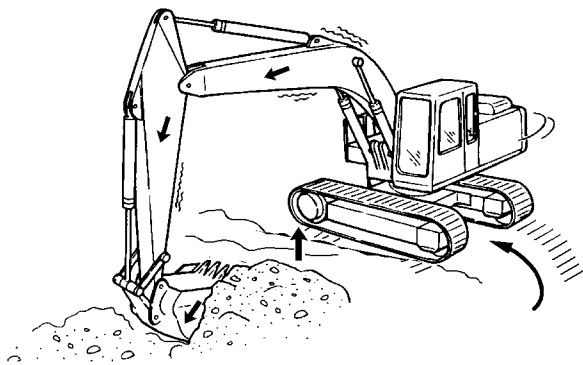


Iliustracija 224

g00529460

Kasdami nenaudokite mašinos galinės dalies krintamosios jėgos. Kitaip mašina bus apgadinta.

Atsargumo priemonės



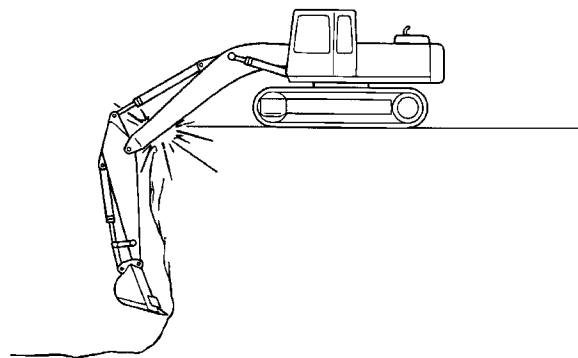
Iliustracija 225

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 226

g00529462

Kasdami galias duobes, nenuleiskite strėlės taip, kad jos apatinė pusė liestųsi su žemės paviršiumi.

Kasdami galias duobes būkite atsargūs, kad strėlė nekliudytų vikšrų.

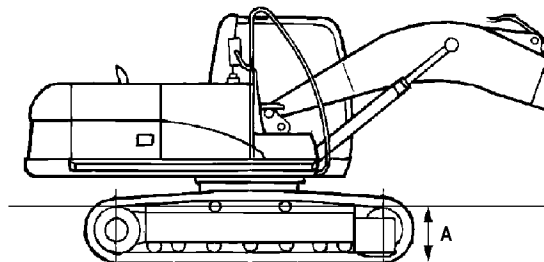
i05234419

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 227

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.

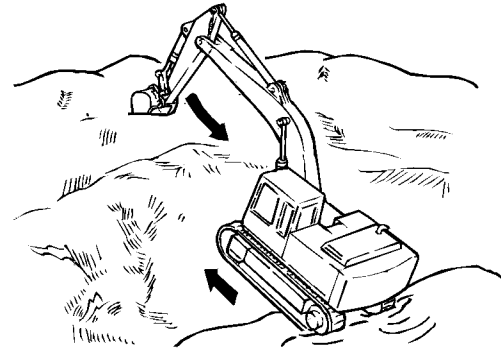
Patikrinkite sūkio pavarą pažvelgdami per apžiūros angą viršutiniame rėme. Jeigu sūkio pavaroje yra vandens, susisiekite su Cat prekybos atstovu dėl šios pavaros techninės priežiūros.

Pervažiavus vandenį, reikia rūpestingai nuvalyti mašiną, kad neliktų druskos, smėlio ar kitų svetimkūnių.

Mašinos traukimo iš vandens arba purvo procedūra

ĮSPĖJIMAS

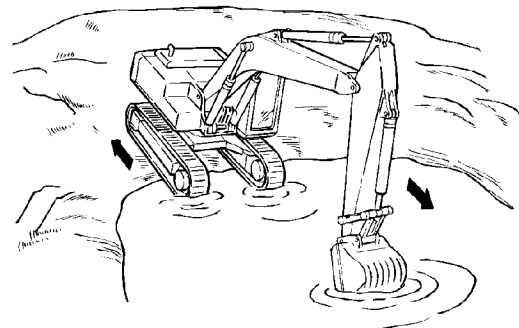
Neleiskite mašinai svyruoti važiavimo metu, kai naudojate kaušą, strypą arba strėlę, kad būtų lengviau važiuoti. Jei mašina svyruoja važiuojant, gali būti sugadintas sūkio mechanizmo variklis ir pavarą.



Iliustracija 228

g00808148

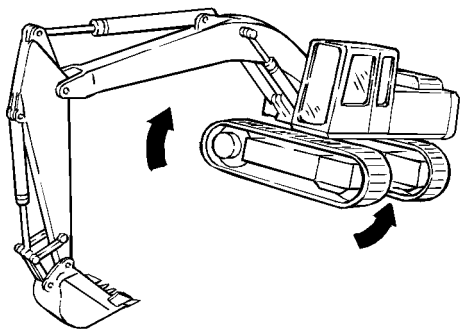
1. Gali nepavykti išjudinti mašiną, naudojant tik eigos valdiklius. Tokiu atveju naudokitės tiek eigos valdymo svirtimis / pedalais, tiek strypu, kad išvažiuotumėte su mašina iš vandens ar klampios žemės.



Iliustracija 229

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 svirtimi / pedalais, tiek strypu, kad užvažiuotumėte mašina į šlaitą.



Iliustracija 230

g00808152

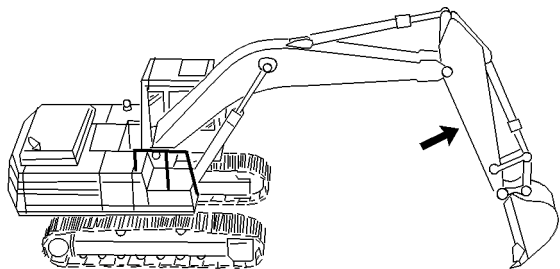
3. Gali būti neįmanoma judėti, jei korpuso dugnas atsiremia į gruntą arba važiuoklė įklimpsta į purvą ar smėlį. Tokiu atveju pasitelkite vienu metu strėlę ir strypą. Pakelkite vikšrą ir pasukite jį į priekį bei atgal, kad nubyrėtų purvas ir žvyras.

i05234425

Strėlės, koto ir kaušo eksploatacija

SMCS kodas: 7000

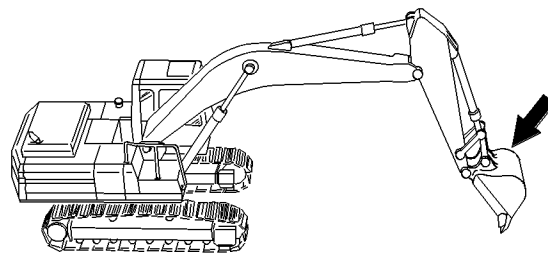
Kasimas



Iliustracija 231

g00101523

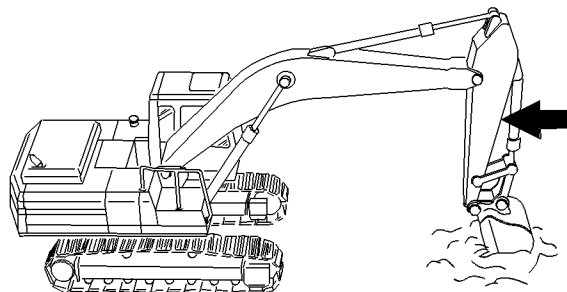
1. Nustatykite kotą taip, kad su žeme jis sudarytų 70 laipsnių kampą.



Iliustracija 232

g00101525

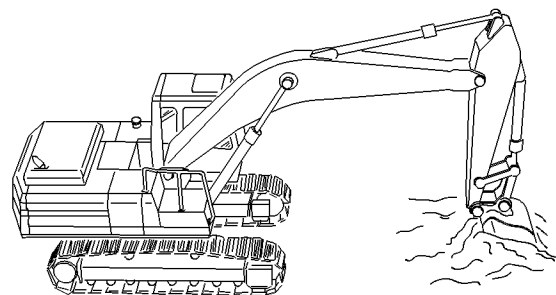
2. Nustatykite kaušo kasimo briauną 120 laipsnių kampu į žemės paviršių. Dabar keliant kaušą galima pasiekti maksimalią atplėšimo jėgą.



Iliustracija 233

g00101526

3. Pritraukite kotą prie kabinos, o kaušą laikykite lygiagrečiai su žemės paviršiumi.

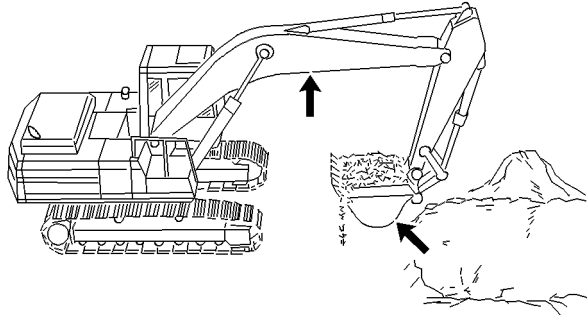


Iliustracija 234

g00101527

4. Jeigu dėl apkrovos kotas sustoja, pakelkite strėlę ir (arba) pasukite, kad sureguliuotumėte kasimo gylį.

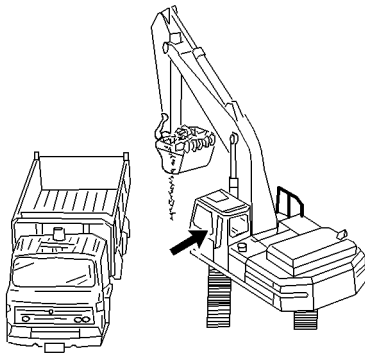
5. Norėdami, kad kasimo jėga būtų didžiausia ties kasimo briauna, pritraukdami kotą prie kabinos jį mažiau spauskite žemyn.
6. Laikykite kaušą palenktą taip, kad medžiagos į jį patektų nuolat.
7. Toliau dirbkite stumdami horizontaliai, kad medžiaga virstų į kaušą.



Iliustracija 235

g00101528

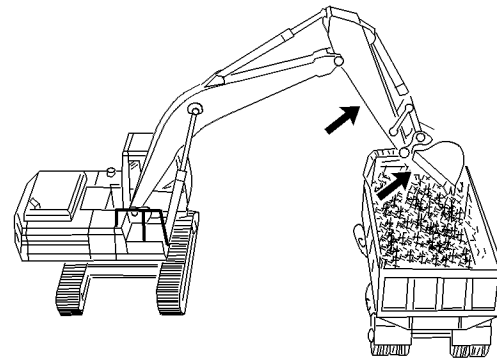
8. Baigę vieną kasimo mostą, uždarykite kaušą ir pakelkite strėlę.



Iliustracija 236

g00101529

9. Pakėlę kaušą iš kasimo vietos, naudokite posūkio valdiklį.



Iliustracija 237

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 pritvirtintus lynus gali būti sugadintas kaušo cilindras, kaušas ar jungtis.

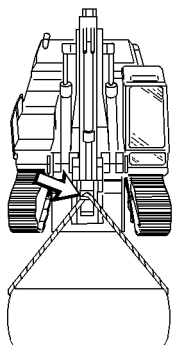
Gali būti taikomi vietiniai ir (arba) valstybiniai nuostatai, apibrėžiantys sunkius objektus keliančių mašinų naudojimą. Laikykitės visų vietinių ir valstybinių nuostatų.

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.

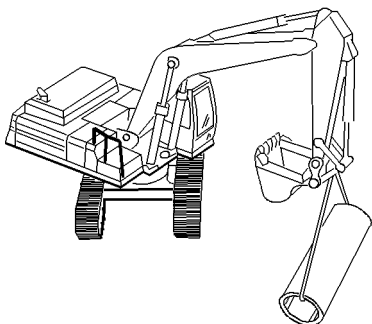


Iliustracija 238

g00101531

Daiktams kelti naudokite ant jungties esančią kėlimo kilpą.

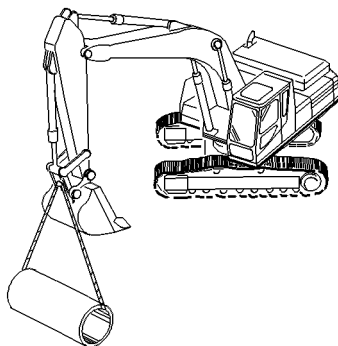
Jeigu naudojama kėlimo kilpa, reikia pritvirtinti virvėmis arba grandinėmis.



Iliustracija 239

g00101532

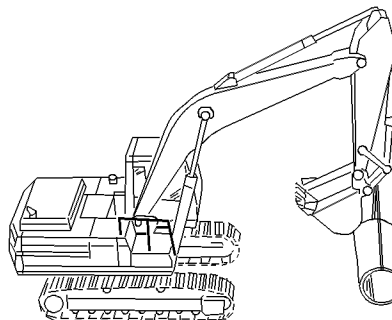
Mašina gali tapti nestabili, jeigu kroviny bus sunkesnis nei nominali mašinos apkrova arba sunkus kroviny persisveria per mašinos šoną ar galinę mašinos pusę.



Iliustracija 240

g00101533

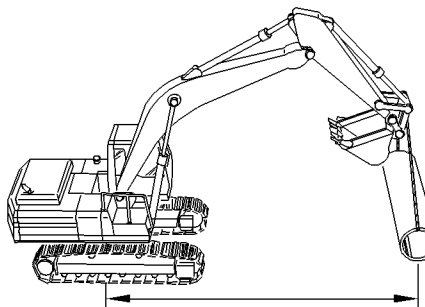
Mašina stovi stabiliausiai, kai kroviny keliamas ties mašinos kampu.



Iliustracija 241

g00101534

Norėdami, kad mašina būtų kiek galima stabilesnė, vežkite krovinį pritraukę kuo arčiau mašinos ir arti žemės paviršiaus.



Iliustracija 242

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.

i03878592

Darbas Smart tipo strėle (jei yra)

SMCS kodas: 5461-ZS; 7332

DĖMESIO

Nesilaikant tinkamos veiksmų atlikimo sekos, gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Laikykitės nustatytos veiksmų atlikimo sekos, kad išvengtumėte galimų sužalojimų.

DĖMESIO

Ijungus Smart tipo strėlės funkciją ir naudojant darbo įrankio vairasvirtę, kai mašinos priekis yra pakeltas, mašina gali netikėtai pajudėti. Netikėtai pajudėjus mašinai, žmonės gali būti smarkiai sužaloti arba žūti. Nejunkite Smart tipo strėlės funkcijos, jei mašinos priekis yra pakeltas priekine jungtimi.

DĖMESIO

Nekelkite ir nuleiskite vikšro įjungę Smart strėlės režimą. Vadovaukitės Darbo ir aptarnavimo vadove pateikiamomis Smart tipo strėlės darbo instrukcijomis. Nesilaikant šių instrukcijų, gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės.

DĖMESIO

Visuomet patikrinkite, ar strėlės valdymo vairasvirtė nustatyta į NEUTRAL (neutralią) padėtį prieš įjungdami Smart tipo strėlės funkciją. Įjungus Smart tipo strėlės funkciją vairasvirtei esant neutralioje padėtyje, mašina gali netikėtai pajudėti, todėl gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

DĖMESIO

Nejunkite jokio Smart tipo strėlės režimo Smart tipo strėlės perjungikliu, esančiu ant valdymo pulto kai yra pakelti vikšrai. Įjungus Smart tipo strėlės režimą, kai vikšrai pakelti, mašina gali staigiai nusileisti žemyn, todėl gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės.

DĖMESIO

Jei veikia bet koks Smart tipo strėlės režimas, strėlės valdymo vairasvirtė nustatyta į BOOM DOWN (strėlės nuleidimo) padėtį (pastumta pirmyn), o kaušas arba darbo įrankis nuleistas ant žemės paviršiaus, tuomet paspaudus išjungimo mygtuką, kuris yra ant dešinės vairasvirtės priekio, strėlė gali staigiai leisti žemyn. Įjungus šią funkciją, mašina gali šoktelti aukštyn, o netikėtai pajudėjus mašinai gali būti sužaloti ar žūti žmonės. Nespauskite išjungimo mygtuko, kai Smart tipo strėlės režimas įjungtas, o strėlės valdymo vairasvirtė yra BOOM DOWN (strėlės nuleidimo) padėtyje (pastumta pirmyn), kuomet kaušas ar darbo įrankis yra nuleisti ant žemės.

DĖMESIO

Nemėginkite kelti mašinos vikšrų paspausdami išjungimo mygtuką ir paspausdami strėlės nuleidimo valdiklį, kai yra įjungtas mašinos Smart tipo strėlės režimas. Atleidus išjungimo mygtuką, mašina iš karto bus vėl įjungžiama į veikiantį Smart tipo strėlės režimą. Atlikus šį veiksmą, mašina gali staigiai nusileisti, todėl gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės.

Caterpillar Smart tipo strėlė turi ženklų privalumų atliekant toliau išvardintus darbus.

Žemės kasimo darbai ir krovimas

Operatorius turi nustatyti Smart tipo strėlės UP AND DOWN režimą atliekant žemės kasimo ir krovimo darbus. Šis režimas efektyvus grįžimo ciklo metu. STRĖLĖ NULEIDŽIAMA veikiant svorio jėgai, o siurblio srautą, paprastai reikalingą strėlės grandinei, galima panaudoti IŠTRAUKIANT KOTAŲ ir PASUKANT. Naudojant siurbliais tiekiamą hidraulinės alyvos srautą atliekama daugiau darbo. Todėl sutrumpėja ciklas ir efektyviau panaudojamas kuras.

Veikiant Smart strėlės UP AND DOWN režimui, strėlė nėra veikiamą žemyn nukreipta hidrauline jėga. Operatorius gali kartas nuo karto įjungti žemyn nukreiptą hidraulinę jėgą, kai reikia kasti su kaušu. Ant dešinėsios vairasvirtės esančiu mygtuku operatorius gali blokuoti Smart strėlės režimą.

Smūgiavimas kūju

Operatorius turi parinkti Smart tipo strėlės DOWN (žemyn) režimą, kai vykdomi smūgiavimu kūju darbai. Įjungus Smart tipo strėlės DOWN (žemyn) režimą, veikiant kūjo ir strėlės bei koto svoriui, susidaro pakankamai didelė žemyn nukreipta jėga, kad būtų galima veiksmingai smūgiuoti. Įjungus šį režimą, kūjis negalės atšokti. Strėlė su kūju laisvai judės žemyn, įrankiui skverbiantis į uolieną. Veikiant šiam režimui, mašinos konstrukcijoms tenka mažesnė apkrova.

Privalumai

Smūgiuojant Smart tipo strėle yra tokie privalumai:

- Mažiau juntamas smūgio poveikis kabinoje.
- Mašinos konstrukcijoms tenka mažesnė apkrova.
- Nebūna tuščios eigos smūgių.
- Išlaikomas optimalus dažnis.

Atliekant uolienos valymo darbus, yra tokie Smart strėlės privalumai:

- Mašinos konstrukcijoms tenka mažesnė apkrova.
- Mažiau nusidėvi kaušas ir dantys.
- Išlaikomas optimalus dažnis.

Atliekant niveliavimo darbus Smart tipo strėlė palengvina darbą. Norint lyginti paviršių, reikia įjungti KOTO ĮTRAUKIMO funkciją ir įjungti kaušą.

Darbiui naudojant Smart tipo strėlę, kyla mažesnis pavojus, kad bus sugadinti po keliamosiomis medžiagomis esantys daiktai.

i06234587

Kaušas - atjungimas ir montavimas

SMCS kodas: 6001-012; 6001-011; 6001; 6101; 6102; 6523

Užfiksuota vėliavėlė



DĖMESIO

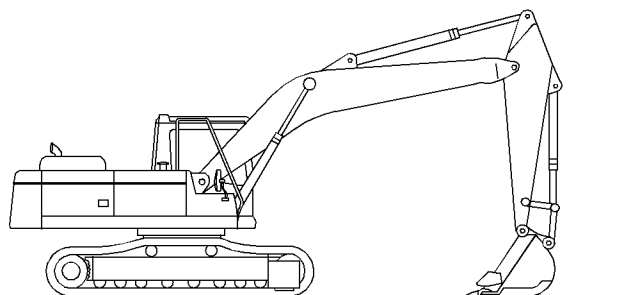
Nesilaikant toliau išvardintų instrukcijų apie darbo įrankio montavimą, gali būti sužaloti arba mirtinai sužeisti žmonės. Privalote būti ypač atidūs, jeigu darbo įrankį montuoja daugiau nei vienas asmuo.

- **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, nesugadinami kaiščių, guolių ir/arba žiedinių sandariklių, padėkite kaušą ant žemės paviršiaus, o kotą nustatykite vertikaliai (kaip pavaizduota).

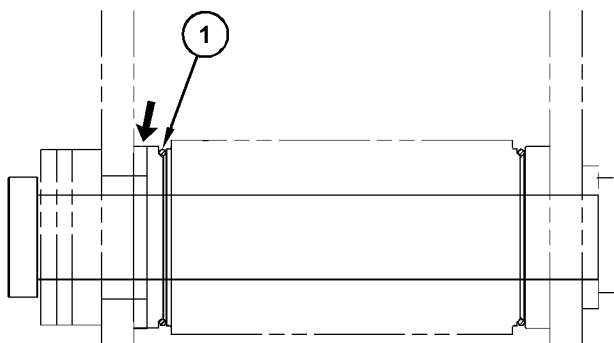
Išmontavimas



Iliustracija 243

g02154493

1. Užveskite variklį. Pastatykite mašiną ant kieto ir lygaus paviršiaus. Nustatykite kaušą, strypą ir kaušo valdymo jungtį, kaip parodyta. Išjunkite variklį.



Iliustracija 244

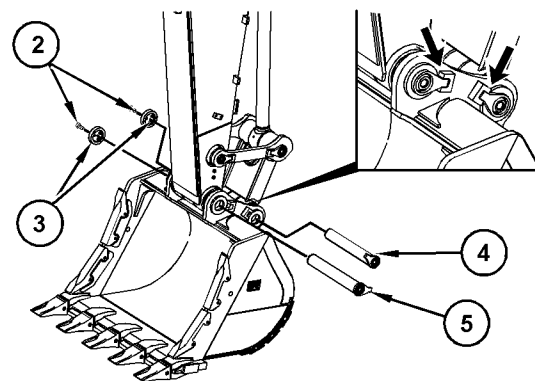
g03822729

2. Nustumkite sandarinimo žiedus (1) nuo kaiščių jungčių ant kaušo jungčių.

⚠ 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 veikiančią spaudimą sureguliuodami priekinę jungtį.



Iliustracija 245

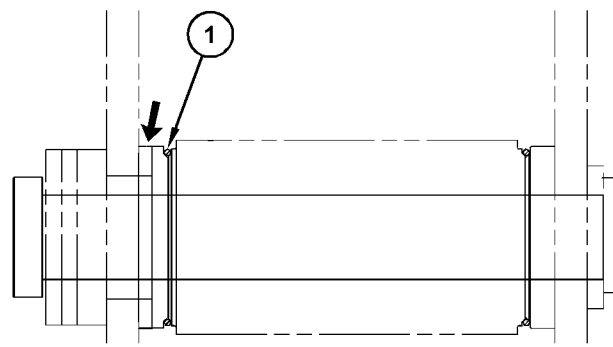
g03822731

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. Įsitinkite, kad strypo ir jungties galo sandarikliai nėra sugadinti.

Montavimo procedūra

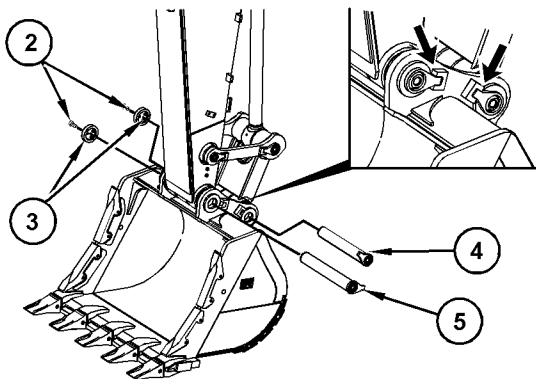
1. Nuvalykite kiekvieną kaištį ir kaiščio angą. Sutepkite kiekvieną kaiščio angą molibdeno tepalu.



Iliustracija 246

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 247

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

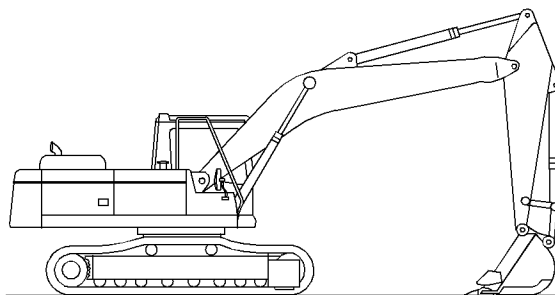
Nesilaikant toliau išvardintų instrukcijų apie darbo įrankio montavimą, gali būti sužaloti arba mirtinai sužeisti žmonės. Privalote būti ypač atidūs, jeigu darbo įrankį montuoja daugiau nei vienas asmuo.

- 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, nesugadinami kaiščių, guolių ir/arba žiedinių sandariklių, padėkite kaušą ant žemės paviršiaus, o kotą nustatykite vertikaliai (kaip pavaizduota).

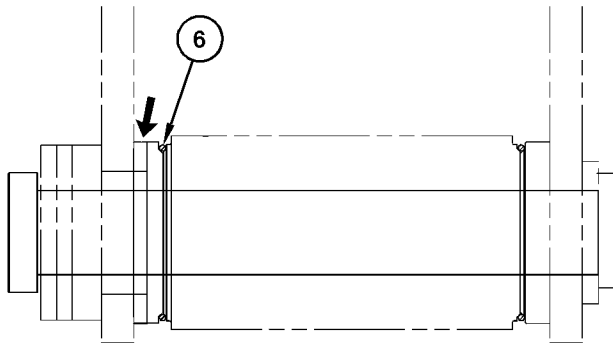
Išmontavimas



Iliustracija 248

g02154493

1. Užveskite variklį. Pastatykite mašiną ant kieto ir lygaus paviršiaus. Nustatykite kaušą, strypą ir kaušo valdymo jungtį, kaip parodyta. Išjunkite variklį.



Iliustracija 249

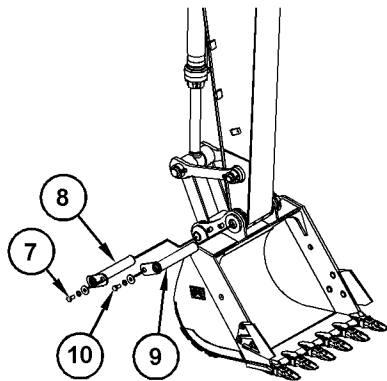
g03822734

- Nustumkite sandarinimo žiedus (6) nuo kaiščių jungčių ant kaušo jungių.

⚠ DĖMESIO

Kuomet kaiščiai yra atjungiami, jungtis gali atšienkti 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 250

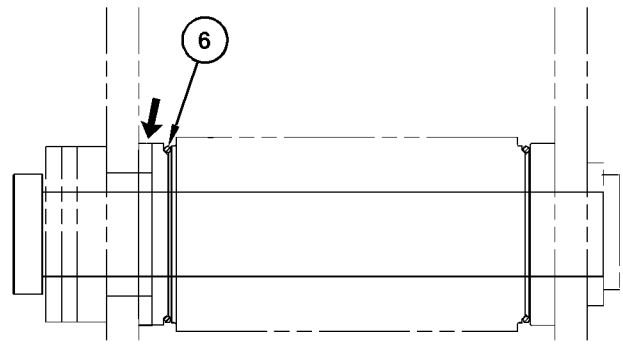
g03822736

- Išsukite varžtą (7). Išimkite atraminį kaištį (8).
- Išsukite varžtą (10). Išimkite atraminį kaištį (9).
- Ijunkite variklį ir atkelkite strypą nuo kaušo.
- Nuimkite sandarinimo žiedus (6) nuo kaušo jungių.

Pastaba: Išėmę atraminius kaiščius stebėkite, kad jie nebūtų užteršti smėliu arba purvu. Įsitinkite, kad strypo ir jungties galo sandarikliai nėra sugadinti.

Montavimo procedūra

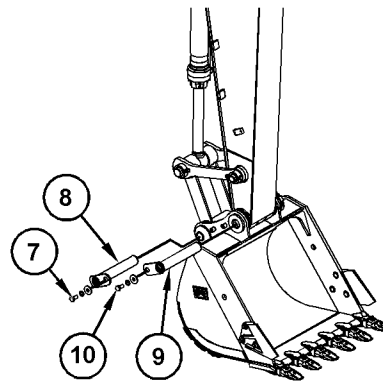
- Nuvalykite kiekvieną kaištį ir kaiščio angą. Sutepkite kiekvieną kaiščio angą molibdeno tepalu.



Iliustracija 251

g03822734

- Uždėkite sandarinimo žiedus (6) ant kaušo jungių.



Iliustracija 252

g03822736

- Ijunkite variklį ir leiskite strypą kaušo link, kol kaiščių angos bus sulygiuotos viena su kita. Išjunkite variklį.
- Išstatykite atraminį kaištį (9) į kaiščio angą.
- Išsukite varžtą (10).
- Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Kaušo jungtis – tikrinimas / reguliavimas, kur nurodyta, kaip reguliuoti kaušo tarpą.
- Nustumkite sandarinimo žiedus (6) į padėtį virš kaiščių jungčių tarp kaušo ir strypo.
- Ijunkite variklį ir įstatykite kaušo jungtį į kaušą, kol kaiščių angos bus sulygiuotos viena su kita. Išjunkite variklį.
- Išstatykite 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

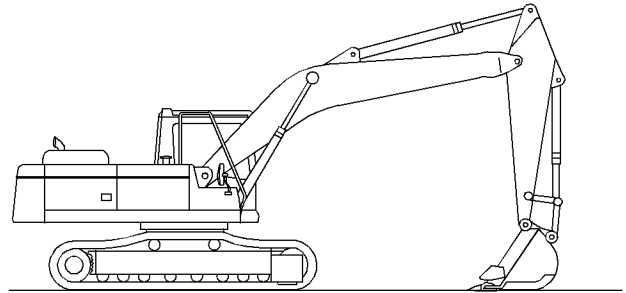
Nesilaikant toliau išvardintų instrukcijų apie darbo įrankio montavimą, gali būti sužaloti arba mirtinai sužeisti žmonės. Privalote būti ypač atidūs, jeigu darbo įrankį montuoja daugiau nei vienas asmuo.

- 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, nesugadinami kaiščių, guolių ir/arba žiedinių sandariklių, padėkite kaušą ant žemės paviršiaus, o kotą nustatykite vertikaliai (kaip pavaizduota).

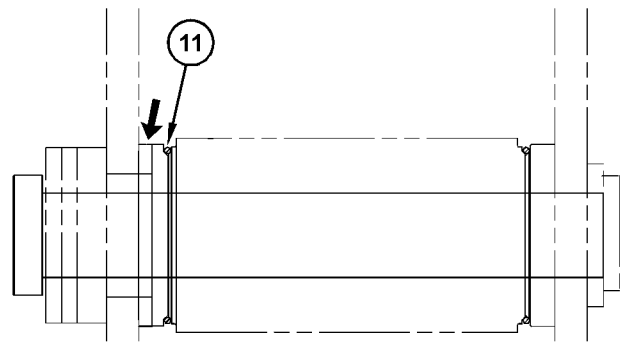
Išmontavimas



Iliustracija 253

g02154493

1. Užveskite variklį. Pastatykite mašiną ant kieto ir lygaus paviršiaus. Nustatykite kaušą, strypą ir kaušo valdymo jungtį, kaip parodyta. Išjunkite variklį.



Iliustracija 254

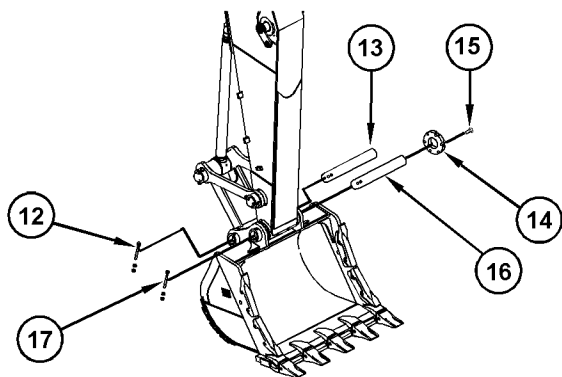
g03822738

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 255

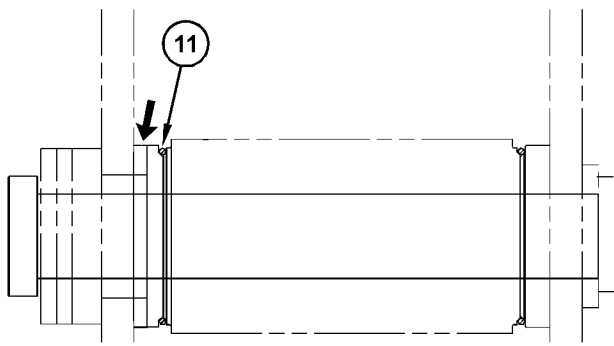
g03822739

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. Įsitinkite, kad strypo ir jungties galo sandarikliai nėra sugadinti.

Montavimo procedūra

1. Nuvalykite kiekvieną kaištį ir kaiščio angą. Sutepkite kiekvieną kaiščio angą molibdeno tepalu.

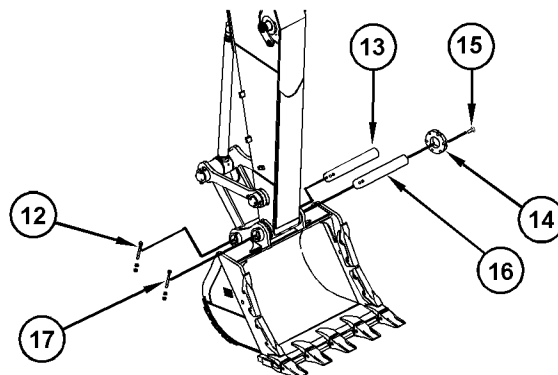


Iliustracija 256

g03822738

2. Uždėkite sandarinimo žiedus (11) ant kaušo jungių.

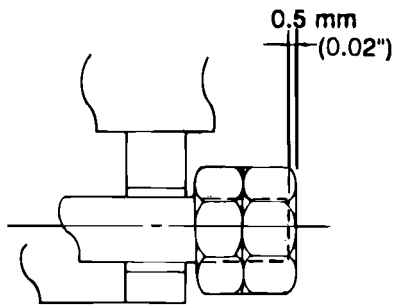
3. Įjunkite variklį ir leiskite strypą kaušo link, kol kaiščių angos bus sulygiuotos viena su kita. Išjunkite variklį.



Iliustracija 257

g03822739

4. Įstatykite atraminį kaištį (16). Sulygiuokite fiksuojamojo varžto angą, esančią atraminiam 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 atraminiam 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 258

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.

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 sulauko 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 aša. Atjunkite darbo įrankį nuo spartaus sujungimo movos, kad galėtumėte naudoti kėlimo ašą kroviniams kelti. Norėdami kelti krovinį kėlimo aša, 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 kablo, 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.

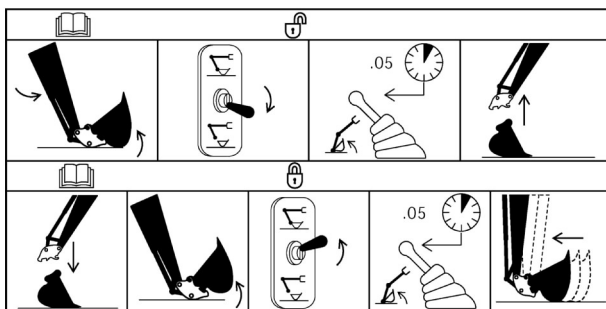
Spartaus sujungimo movos naudojimas

Instrukcijų lipduko aprašymas

Su spartaus sujungimo mova pridamas 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 klijas, kuriais priklijuotas lipdukas. Ištirpus klijams lipdukas nukris. Jeigu lipdukas sugadintas arba jo nėra, pakeiskite jį. Daugiau informacijos gali pateikti Cat prekybos atstovas.



Iliustracija 259

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

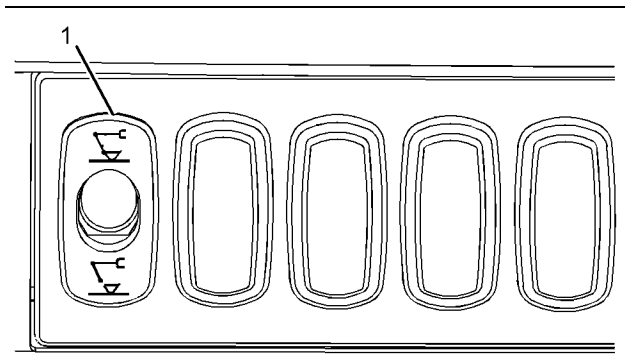
Gali sužeisti suspaudžiant. Apvirtus gali būti smarkiai sužaloti arba žūti žmonės. Visuomet įsitikinkite, ar greito prijungimo mazgas yra užtvirtintas kaiščiais. Perskaitykite darbo vadovą.

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 260

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 (atrankinti) – Norėdami atrankinti 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 cilindrą, 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 krovinių.

Jeigu jungiant darbo įrankį ar kaušą jis yra nestabiliroje 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.

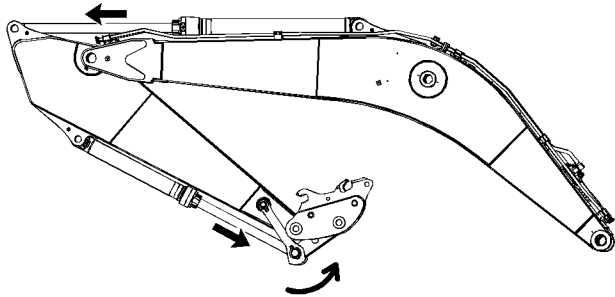
! DĖMESIO

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.

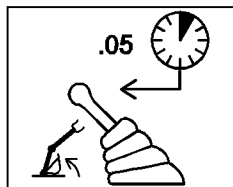
1. Padėkite kaušą arba darbo įrankį ant lygaus paviršiaus.
2. Įsitikinkite, kad kaiščiai yra kauše arba darbo įrankyje. Įsitikinkite, kad kaiščių laikikliai yra tinkamai įstatyti.



Iliustracija 261

g01231266

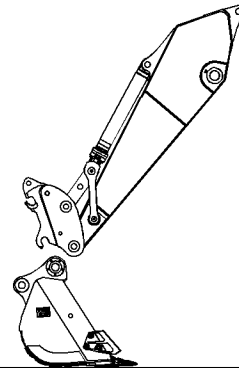
3. Kad blokavimo strypas neužstrigtų, spartaus sujungimo movą reikia užlenkti už vertikalios padėties prieš perjungiant jungiklį iš padėties **UŽRAKINTA** į **ATRAKINTA**. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol spartaus sujungimo mova užlinks už vertikalios padėties.
4. Patraukite jungiklį į išorę ir nustatykite j padėtį **ATRAKINTA**. Pasigirs zirzeklis.



Iliustracija 262

g01231447

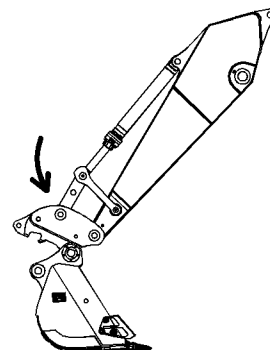
5. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį **IŠTRAUKTĄ** 5 sekundes po to, kai elektrinis jungiklis atsirakins. Jungiklis turi likti **ATRAKINTAS**, kol darbo įrankis bus pritvirtintas, kad neužstrigtų blokavimo strypas. Zirzeklis toliau skambės, kol jungiklis bus nustatytas į padėtį **UŽRAKINTA**.



Iliustracija 263

g01231316

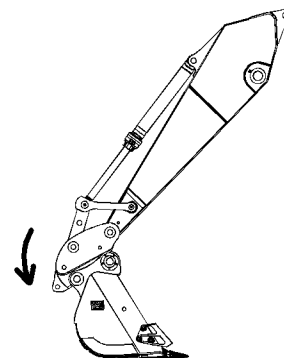
6. Sulygiuokite spartaus sujungimo movą su darbo įrankiu.



Iliustracija 264

g01231317

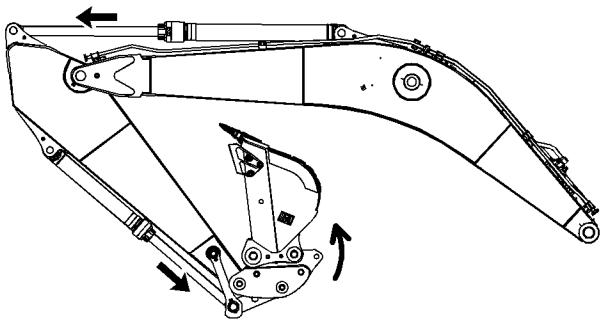
7. Sukite spartaus sujungimo movą, kad ji sugriebtų viršutinį kaištį.



Iliustracija 265

g01231320

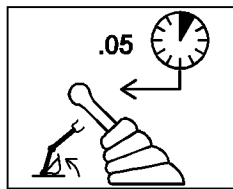
8. Sukite spartaus sujungimo movą žemyn, kad ji sugriebtų apatinį kaištį.



Iliustracija 266

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 267

g01231447

ĮSPĖJIMAS

Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTA, kol jungiklis bus perjungtas į padėtį UŽRAKINTA. To nepadarius, gali judėti darbo įrankis.

10. Nustatykite jungiklį į padėtį UŽRAKINTA.

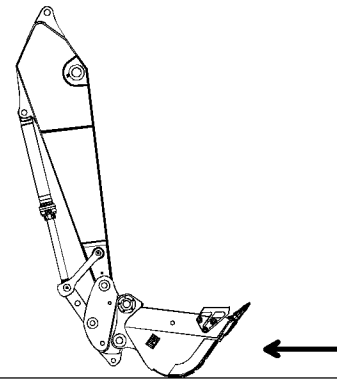
Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTA 5 sekundes, kad užsifikuotų kablys.

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 268

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 sužeisti arba žūti.

12. Įsitikinkite, kad spartaus sujungimo mova ir darbo įrankis yra sujungti vienas su kitu.

- Įtraukite kaušo cilindrą ir nuleiskite darbo įrankį ant žemės.
- Paspauskite darbo įrankį žemės paviršiaus link.
- 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

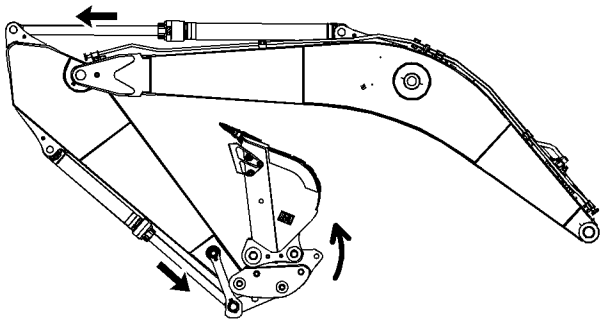
Prieš atjungdami mazgą, pastatykite darbo įrankį ar kaušą į saugią padėtį. Atjungus mazgą, bus atjungtas darbo įrankis arba kaušas ir operatorius negalės jo valdyti.

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 pagalbinčius darbo įrankio žarnas.

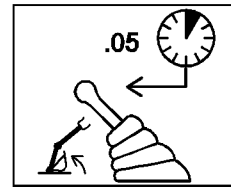
Traukiant darbo įrankį su pagalbinėmis žarnomis, gali sugadinti mašiną ar darbo įrankį.



Iliustracija 269

g01231322

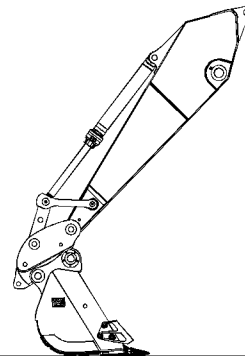
1. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol darbo įrankis užlinks už vertikalios padėties. Tai reikia atlikti prieš perjungiant jungiklį iš padėties UŽRAKINTA į ATRAKINTA.
2. Patraukite jungiklį į išorę ir nustatykite į padėtį ATRAKINTA.



Iliustracija 270

g01231447

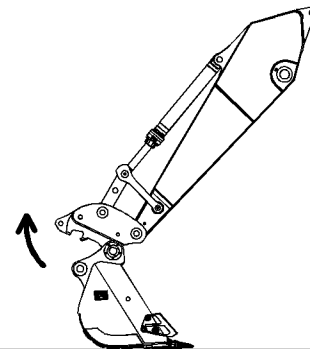
3. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį IŠTRAUKTĄ 5 sekundes, kad atsilaisvintų kablys. Zirklis skambės, kol jungiklis bus nustatytas į padėtį UŽRAKINTA. Kaip kelti objektus spartaus sujungimo movos kėlimo aša, aprašyta skyriuje "Sujungimo movos kėlimo ašos naudojimas be kaušo".



Iliustracija 271

g01231426

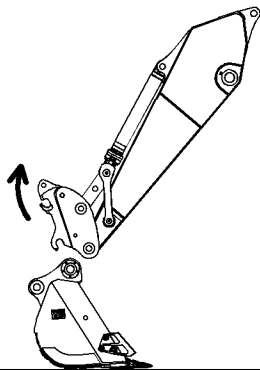
4. Leiskite strėlę ir strypą, kol įrankis arba kaušas atsidurs laikymo padėtyje. Laikykite darbo įrankį arti žemės paviršiaus.



Iliustracija 272

g01231430

5. Sukite spartaus sujungimo movą aukštyn, kad ji atsilaisvintų nuo apatinio kaiščio.



Iliustracija 273

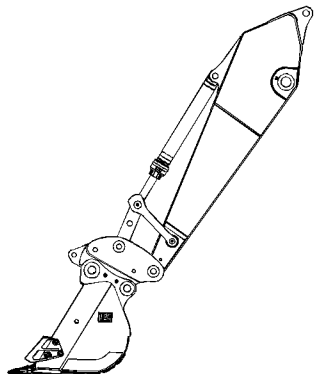
g01231432

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 aša, aprašyta skyriuje "Sujungimo movos kėlimo ašos naudojimas be kaušo".

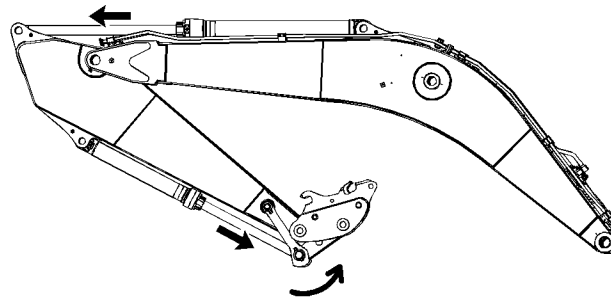
Apversto kaušo prijungimas



Iliustracija 274

g01231682

1. Kai naudojate hidraulinio kaiščio sugriebimo įtaiso spartaus sujungimo movą, galite prijungti kaušą apverstą. Žiūrėkite 274 iliustraciją, kur pateiktas apversto kaušo jungimo pavyzdys.



Iliustracija 275

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.

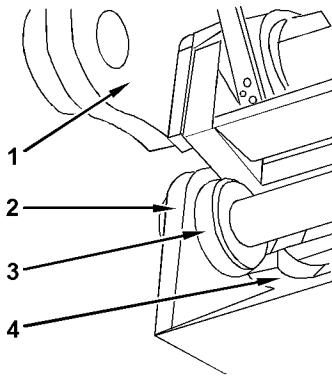
3. Atlikite tuos pačius darbo įrankio prijungimo veiksmus norėdami sujungti bazinę mašiną su apverstu kaušu. Tinkama procedūra aprašyta skyriuje "Darbo įrankio prijungimas".

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.



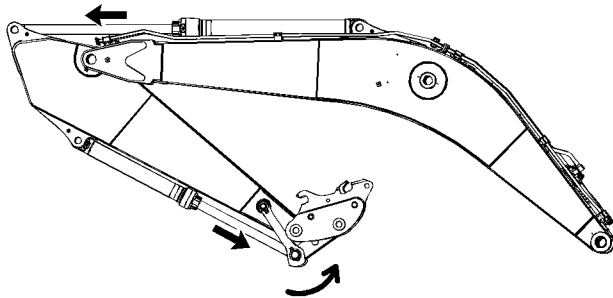
Iliustracija 276

g01231689

- (1) Spartaus sujungimo mova
- (2) Kaušas
- (3) Įvorė
- (4) Kablys

Sujungimo movos kėlimo ašos naudojimas be kaušo

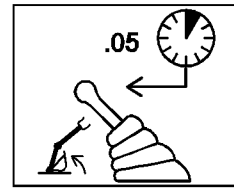
1. Nuimkite darbo įrankį. Tinkama procedūra aprašyta skyriuje "Darbo įrankio atjungimas".



Iliustracija 277

g01231266

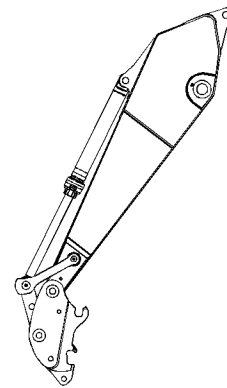
2. Kad blokavimo strypas neužstrigtų, spartaus sujungimo movą reikia užlenkti už vertikalios padėties prieš perjungiant jungiklį iš padėties **ATRAKINTA** į **UŽRAKINTA**. Traukite strypo ir kaušo cilindrą, kol spartaus sujungimo mova užlinks už vertikalios padėties.
3. Patraukite jungiklį į išorę ir nustatykite į padėtį **UŽRAKINTA**. Zirzeklis nutils.



Iliustracija 278

g01231447

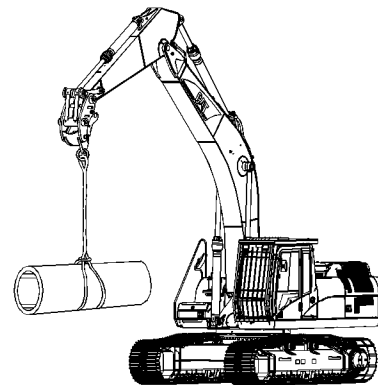
4. Laikykite kaušo cilindro valdymo svirtį **IŠTRAUKTĄ** 5 sekundes po to, kai elektrinis jungiklis užsirakins.



Iliustracija 279

g01231666

5. Sukite spartaus sujungimo movą žemyn ir atitraukite strypą nuo darbo įrankio.



Iliustracija 280

g01187716

6. Jeigu reikia, naudokite spartaus sujungimo movos kėlimo ašą.

7. Tinkama kaušo arba darbo įrankio pakartotinio prijungimo procedūra aprašyta skyriuje “Darbo įrankio prijungimas”.

i05978227

Greito prijungimo mazgo eksploatacija (Atsukite universalią jungiamąją movą (jeigu įrengta))

SMCS kodas: 6129; 6522; 7000

Veiksmas

Šia procedūra aprašomas hidraulinio kontūro naudojimas su Caterpillar skirta spartaus sujungimo mova. Jeigu naudojate kitokią spartaus sujungimo movą, kreipkitės į savo Caterpillar 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 valdikius.
- 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. Gražinkite 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.

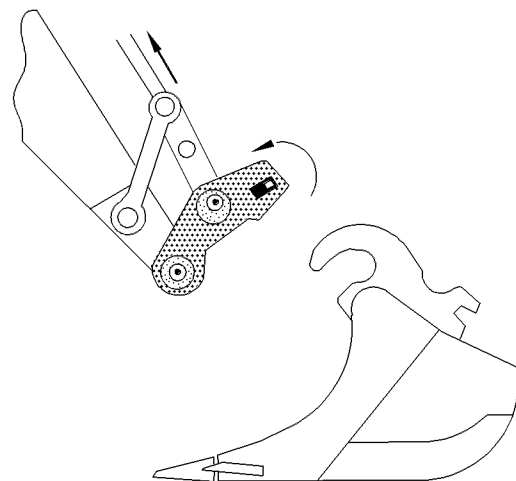
Darbo įrankio pritvirtinimas



Prieš dirbdami ekskavatoriumi patikrinkite, kaip sujungta mazgo pleišto jungtis.

Jeigu mazgas prijungtas netinkamai, gali būti sunkiai sužaloti arba žūti žmonės.

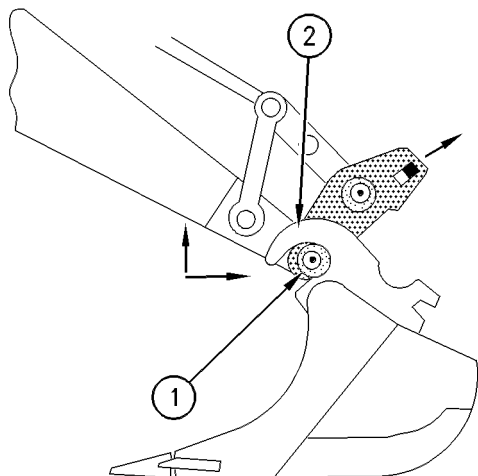
Patikrinkite mazgo pleišto jungtį iš kabinos, pasukdami kaušą arba darbo įrankį vidinės pusės link. Ištraukite kaušo cilindą, kad matytųsi mazgo jungimo įtaisas ir ištraukite kotą tol, kol pasimatys pleištai.



Iliustracija 281

g00104707

1. Pastatykite darbo įrankį ant lygaus paviršiaus.
2. Sutraukite kaušo cilindą. Nustatykite spartaus sujungimo movą tarp darbo įrankio lankstų.

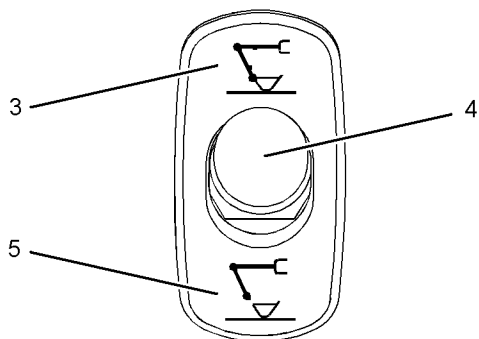


Iliustracija 282

g00104708

- (1) Apatinės prielajos
(2) Vyriai

3. Stumkite pirmyn ir kelkite strypą, kol apatinės prielajos (1) užsikabins už darbo įrankio lankstų (2).



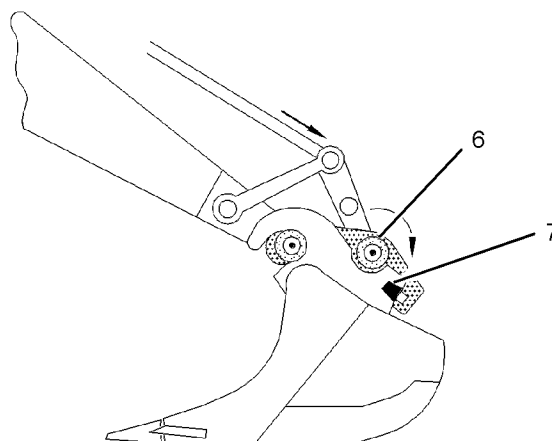
Iliustracija 283

g03733058

- (3) Užrakinta
(4) Spartaus sujungimo movos jungiklis
(5) Atrakinta

4. perjunkite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį ATRAKINTA, kad pailgintumėte pleišną. Šią padėtį naudokite tik prijungdami arba atjungdami darbo įrankį. Perjungus jungiklį į padėtį ATRAKINTA hidraulinės sistemos slėgis pakeliamas 10 sekundžių.

Pastaba: Kas kartą kai jungiklis yra padėtyje ATRAKINTA, įsijungia įspėjamasis signalas.



Iliustracija 284

g01620262

- (6) Centrinės prielajos
(7) Užrakinimo sritis

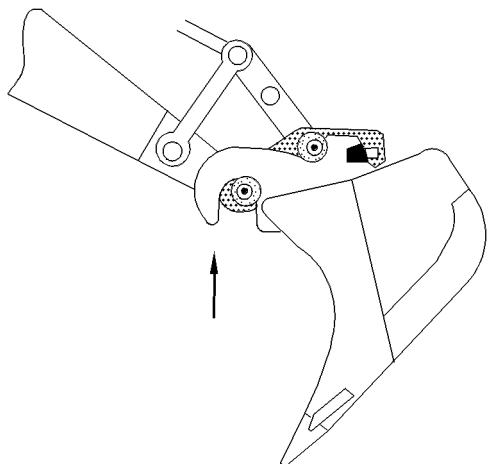
5. Ištraukite kaušo cilindą, kad pasuktumėte spartaus sujungimo movą link darbo įrankio.

Centrinės prielajos (6) turi susikabinti su lanksto išpjova.

6. Nustatykite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį UŽRAKINTA, kad įtrauktumėte pleišną. Perjungus jungiklį į padėtį ATRAKINTA hidraulinės sistemos slėgis pakeliamas 10 sekundžių.

Spartaus sujungimo movoje esančios spyruoklės įstums pleišną į užrakinimo sritį (7).

Pastaba: Įspėjamasis signalas bus girdimas 10 sekundžių.



Iliustracija 285

g00104710

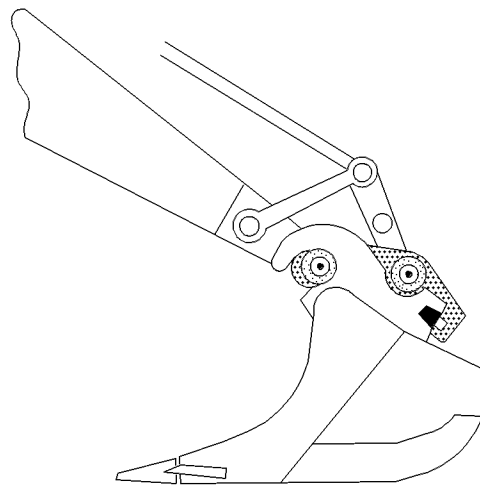
7. Pakelkite strėlę arba strypą. Įtraukite kaušo cilindrą, kad įsitikintumėte, jog pleištą iki galo įstumtas. Jei pleištą iki galo įstumtas, darbo įrankis užfiksuotas vietoje. Darbo įrankis yra paruoštas naudoti.

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.

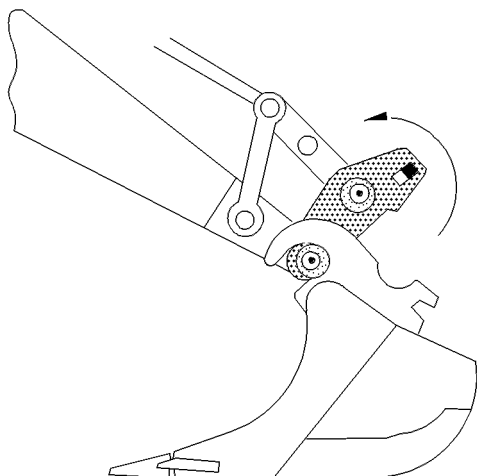


Iliustracija 286

g00104711

1. Padėkite kaušą arba darbo įrankį horizontaliai ant žemės.
2. perjunkite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį ATRAKINTA, kad pailgintumėte pleištą. Šią padėtį naudokite tik prijungdami arba atjungdami darbo įrankį. Perjungus jungiklį į padėtį ATRAKINTA hidraulinės sistemos slėgis pakeliamas 10 sekundžių.

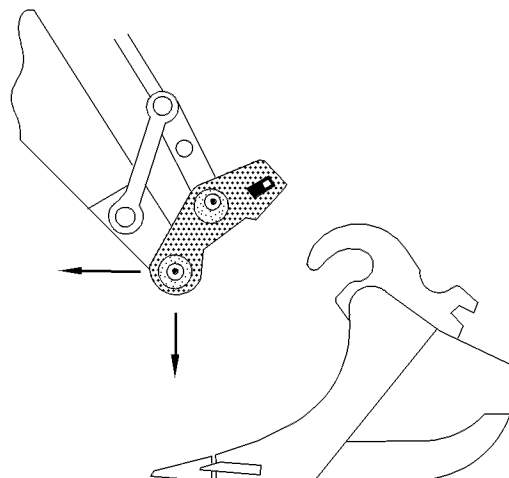
Pastaba: Įsijungs įspėjamasis signalas.



Iliustracija 287

g00104713

3. Įtraukite kaušo cilindą, kad nustatytumėte spartaus sujungimo movą link įrenginio.
4. Nustatykite spartaus sujungimo movos jungiklį į padėtį UŽRAKINTA, kad įtrauktumėte pleišta.



Iliustracija 288

g00104714

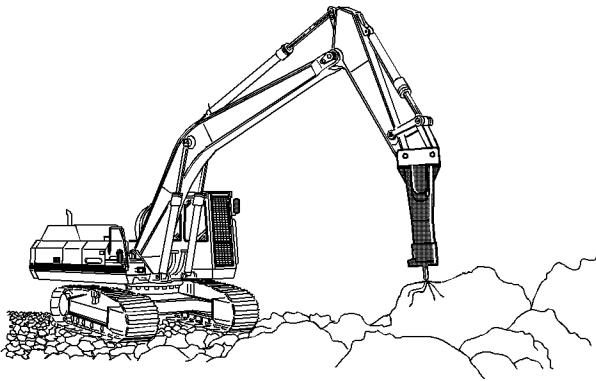
5. Nuleiskite strypą ir pastumkite strypą link įrenginio, kad atjungtumėte spartaus sujungimo movą.

i04563663

Darbo įrankio veikimas (Jeigu įrengta)

SMCS kodas: 6700; 7000

Kūjo eksploatavimas (jeigu įrengtas)



Iliustracija 289

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.

Akmenims, betonui ir kitiems kietiems objektams skaldyti naudokite tik hidraulinį kūjį. Prieš pradėdami eksploatuoti hidraulinį kūjį pastatykite įrenginį ant lygaus ir stabilaus paviršiaus.

Prieš pradėdami dirbti hidrauliniu kūju, 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.

Nedelsiant nutraukite darbą hidrauliniu kūju, jei jungiamosios linijos pradeda smarkiai virpėti. Tai rodo, kad yra akumuliatoriaus užtaisymo azotu nuostolių. 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 cilindras yra iki galo įtrauktas arba ištrauktas. Eksploatuojant tokioje padėtyje gali atsirasti konstrukciniai mašinos apgadinimai, dėl ko sutrumpės mašinos eksploatacijos laikas.

Nenaudokite hidraulinio kūjo norėdami kelti objektus.

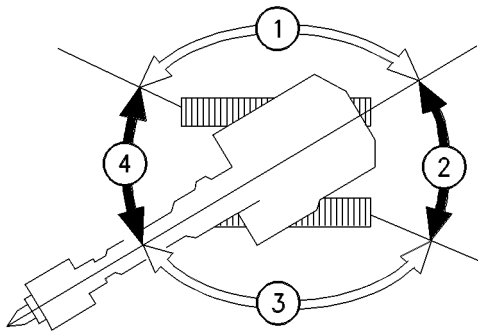
Nedirbkite hidrauliniu kūju, kai strypas yra vertikaloje padėtyje. Tai gali sukelti didelę strypo cilindro vibraciją.

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 290. Visose kitose darbinėse padėtyse mašina gali būti nestabili. Visos kitos darbinės padėtyys gali sudaryti per didelę apkrovą važiuoklei.

Norėdami sužinoti papildomos informacijos apie Caterpillar hidraulinio kūjo darbą ir priežiūrą, žiūrėkite: Darbo ir techninės priežiūros vadovas (angl. Operation and Maintenance Manual), SEBU7346, Hidrauliniai kūjai, Darbo ir techninės priežiūros vadovas, HEPU9000, Hidrauliniai kūjai ir Informacija kortelėje, SMEU7397, Kūjo naudojimas / priežiūra.

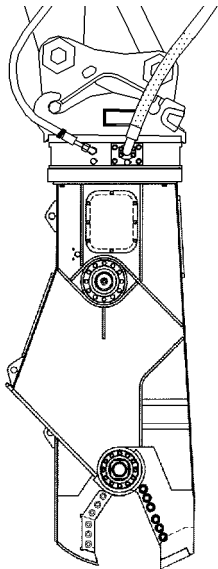


Iliustracija 290

g00101503

- (1) Neteisinga darbinė padėtis
- (2) Teisinga darbinė padėtis
- (3) Neteisinga darbinė padėtis
- (4) Teisinga darbinė padėtis

Žirklių naudojimas (jei įrengta)



Iliustracija 291

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 hidraulinės žirkles kreipkitės į Cat prekybos atstovą.

Įsitikinkite, kad nieko nėra šalia darbo įrankio, kad būtų išvengta sužalojimų. Darbo įrankis visada turi būti kontroliuojamas, kad būtų išvengta sužalojimų. Naudojant griovimo įrankį visi darbuotojai turi būti ne mažesniu kaip 10 m (33 pėd.) atstumu nuo jo.

Uždarykite visus langus. Įsitikinkite, kas yra visi reikiami apsauginiai įtaisai. Dėvėkite visą reikiamą apsauginį įrangą. Laikykitės Darbo ir techninės priežiūros vadove esančių darbo įrankio naudojimo instrukcijų.

⚠ DĖMESIO

Ardant vamzdžius, rezervuarus, batus 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, jokių 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.

Neekspluatuokite 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.

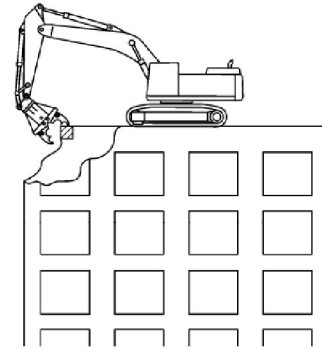
ĮSPĖJIMAS

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.

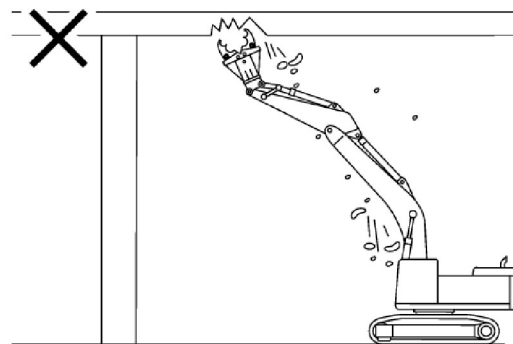
Uždarykite visus langus. Įsitikinkite, kas yra visi reikiami apsauginiai įtaisai. Dėvėkite visą reikiamą apsauginę įrangą. Laikykitės Darbo ir techninės priežiūros vadove esančių darbo įrankio naudojimo instrukcijų.



Iliustracija 292

g02688698

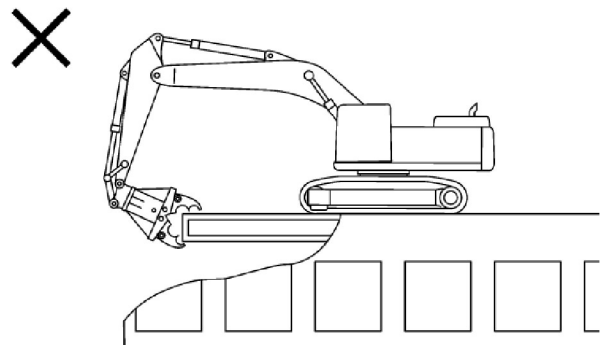
Griovimo darbai ant pastato stogo gali sukelti sunkių sužalojimų pastatui griuvus ir ekskavatoriui apvirtus arba nukritus nuo stogo. Griovimo darbai gali būti pradėti TIK ištyrus pastato konstrukcijų vientisumą.



Iliustracija 293

g02688699

Nereikėtų atlikti griovimo darbų virš galvos, nes gali nukristi kokie nors objektai ir sugadinti mašiną.

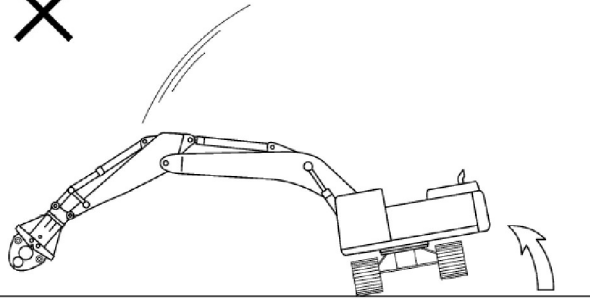


Iliustracija 294

g02688700

Negalima atlikti griovimo darbų prie pat mašinos pagrindo, nes žemės paviršius gali būti nestabilus ir mašina gali nukristi.

X

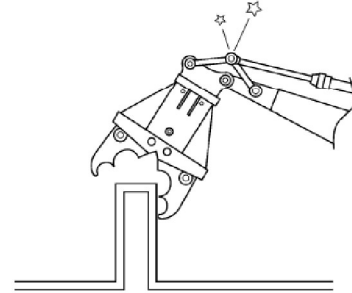


Iliustracija 295

g02688702

Negalima staigiai nuleisti arba sustabdyti darbo įrankio, kitaip ekskavatorius gali apvirsti.

X



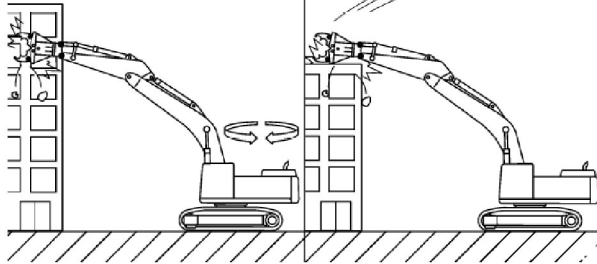
Iliustracija 297

g02688705

Trupinimo darbų metu hidrauliniams cilindrams esant taktų pabaigoje ekskavatorius gali būti apgadintas ir taip sutrumpinta jo eksploatavimo trukmė. Be to, nereikia atlikti jokių darbų taktų pabaigoje, nes mašinos gedimai gali sukelti netikėtą kūno sužalojimą.

X

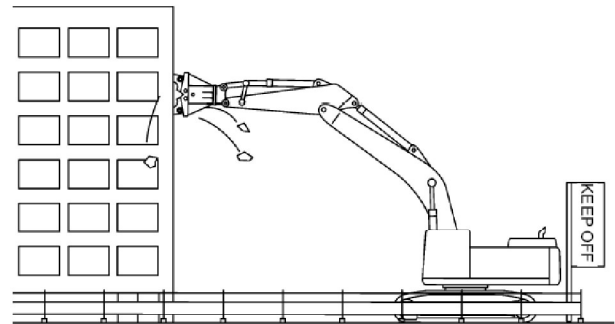
X



Iliustracija 296

g02688704

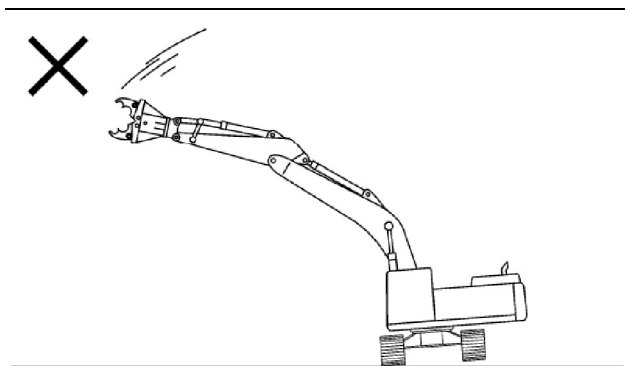
Trupinimo darbų metu ekskavatoriui atliekant smūginius, siūbavimo ar metimo veiksmus mašina gali būti apgadinta, o taip pat galima susižaloti. Iš esmės, NIEKADA neatlikinėkite tokių darbų.



Iliustracija 298

g02688706

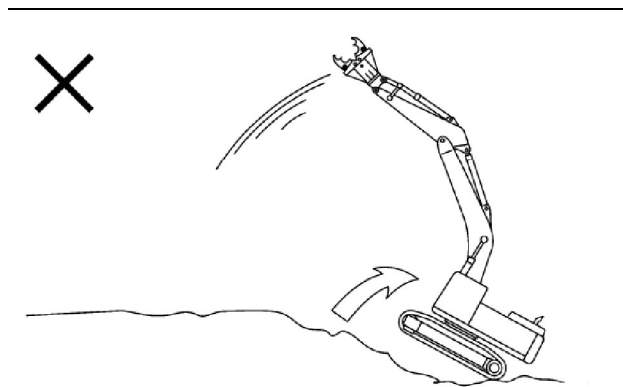
Kai darbai vykdomi aukštesnėse vietose, visada apžiūrėkite aplinką, o taip pat saugokitės krintančių daiktų siekiant išvengti sužalojimų. Kaip reikalaujama, naudokitės nukreipiančiaisiais darbuotojais ir ženklais.



Iliustracija 299

g02688709

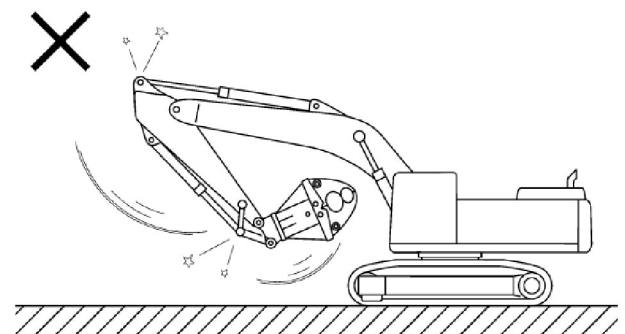
Dirbant pakrypus į šoną vikšrai gali pakilti. Venkite staigių judesių, dirbkite lėtai.



Iliustracija 302

g02688792

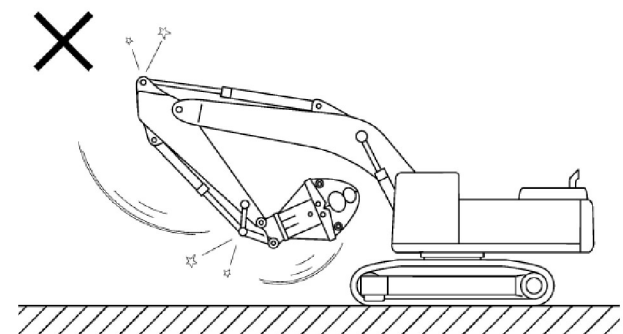
Niekada staiga neilginkite strėlės cilindro. Staigiai pailginus strėlę ekskavatorius gali pakrypti atgal.



Iliustracija 300

g02688786

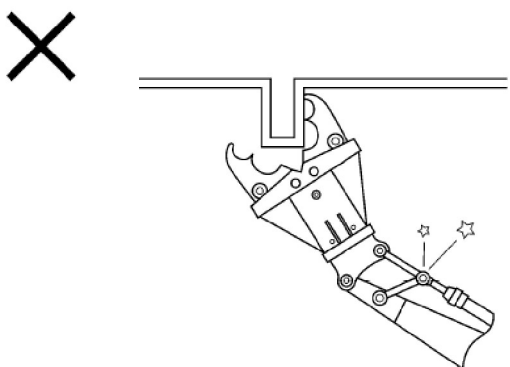
Trupintuvai gali atsitrengti į strėlę ir kabiną priklausomai nuo naudojimo rūšies ir būdo. Būtina žinoti naudojamo trupintuvo darbinį intervalą.



Iliustracija 303

g02688786

Staigus kaušo arba strėlės cilindrų pailginimas gali būti gedimų takto pabaigoje priežastis, o taip gali sukelti kūno sužalojimus. Veiksmai, dėl kurių staigiai pailginami cilindrai, DRAUDŽIAMII!



Iliustracija 301

g02688790

Jei trupintuvo dantis sukimba su objektu nuožulniai, priekinėms zonoms gali tekti pernelyg didelė jėga. Perkelkite trupintuvą į priekį.

Stovėjimas

i02074140

i04368206

Mašinos sustabdymas

SMCS kodas: 7000

⚠ DĖMESIO

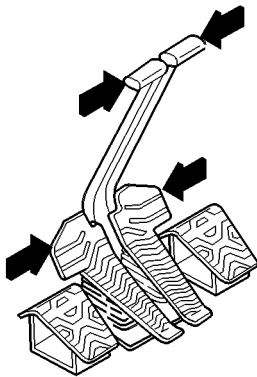
Palikus mašiną su veikiančių varikliu be priežiūros gali būti sužaloti arba žūti žmonės. Prieš palikdami operatoriaus vietą neutralizuokite eigos valdikius, nuleiskite ant žemės darbo įrankius, visus juos išjunkite ir nustatykite hidraulinio užrakto valdiklį į padėtį **UŽRAKINTA**.

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 apskukų reguliatorių prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte variklio apsukas.



Iliustracija 304

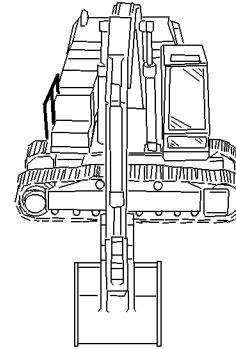
g00560313

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**.

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 305

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.

i05900871

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.

ĮSPĖJIMAS

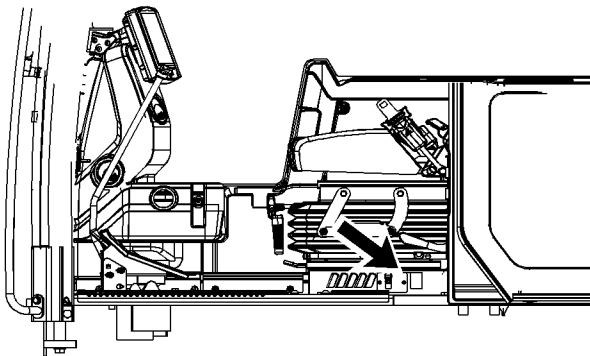
Jokiu būdu nejunkite akumuliatoriaus atjungiklio į OFF (išjungta) padėtį varikliui veikiant. Priešingu atveju gali įvykti elektros sistemos gedimas.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus. Dėl rekomenduojamų procedūrų žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Mašinos sustabdymas.
2. Mašinai stovint, leiskite varikliui paveikti 5 minutes žemomis laisvos eigos apsuksomis. Varikliui veikiant tuščiąja eiga, laipsniškai atvėsta jo karštos sritys.
3. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTI ir ištraukite raktą.

Pastaba: jei "aktyvaus regeneravimo" indikatorius šviečia, neišjunkite variklio. Daugiau informacijos apie indikatorius rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.

Variklio išjungimo valdymas

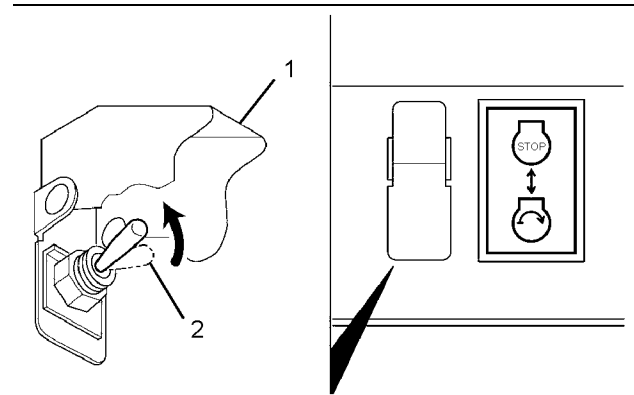
Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį IŠJUNGTA. Jeigu variklis neišsijungia, atlikite toliau nurodytą procedūrą.



Iliustracija 306

g02038995

1. Jungiklis yra po operatoriaus sėdynės kairiaja puse.



Iliustracija 307

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.

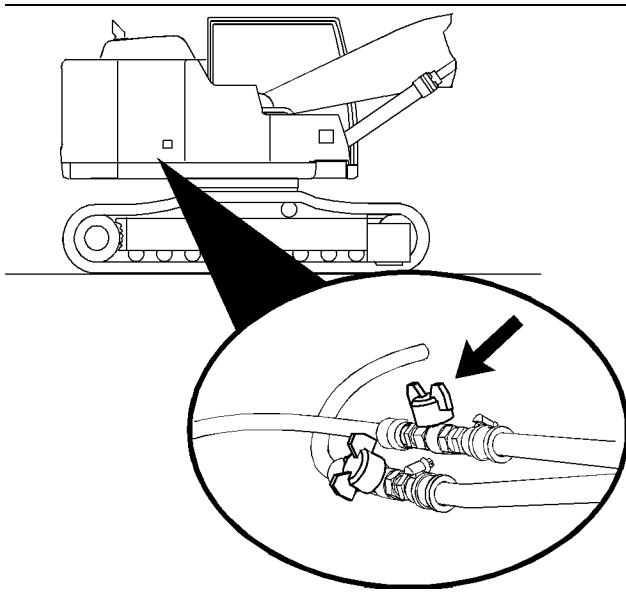
4. Grąžinkite jungiklį į pradinę padėtį. Dabar variklį bus galima užvesti.

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. Jeigu variklis neišsijungia, atlikite toliau nurodytą procedūrą.



Iliustracija 308

g02457718

Degalų užtvarinis vožtuvas yra už dešiniųjų prieigos durelių.

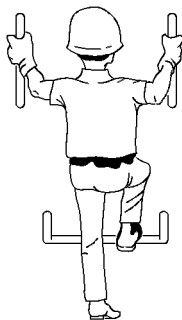
Nutraukite degalų tiekimą pasukdami degalų užtvarinį vožtuvą pagal laikrodžio rodyklę. Išnaudojęs degalų linijoje esančius degalus, variklis išsijungs. Variklis dar gali veikti kelias minutes.

Prieš užvesdami variklį, jį suremontuokite. Jums gali tekti pripildyti degalų sistemą. Instrukcijas rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Degalų sistema – pripildymas.

i06503588

Išlipimas iš mašinos

SMCS kodas: 7000

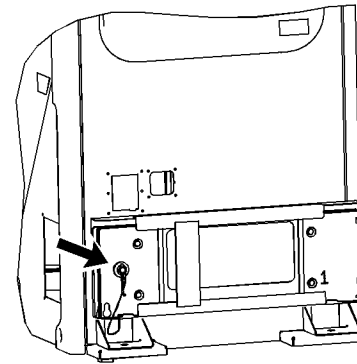


Iliustracija 309

g00037860

1. Išlipdami iš mašinos, naudokitės laipteliais ir turėklais. Lipkite atsukę veidu į mašiną ir laikydamiesi abiem rankomis.

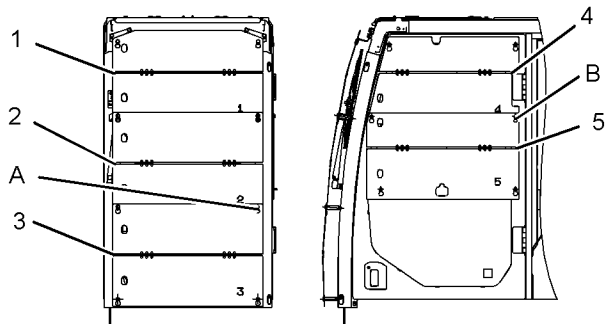
2. Patikrinkite, ar variklio skyriuje nėra šiukšlių. Išvalykite visas šiukšles, kad sumažintumėte gaisro pavojų.
3. Pašalinkite visas degias šiukšles nuo priekinės apatinės apsaugos iki prieigos durelių, kad sumažintumėte gaisro pavojų. Šiukšles tinkamai utilizuokite.
4. Prieš išlipdami iš mašinos visada pasukite akumuliatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį OFF (išjungta).
5. Jei mašinos neekspluatosite mėnesį ar ilgiau, ištraukite akumuliatoriaus atjungimo jungiklio raktelį.
6. Užrakinkite visus skyrius ir visus apsaugos nuo vandalizmo gaubtus (jei yra).



Iliustracija 310

g02038843

7. Išsukite varžtą, prilaikantį apsaugas nuo vandalų. Išimkite apsaugas nuo vandalų iš laikymo vietos.



Iliustracija 311

g02148267

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).

Pastaba: Kai šias apsaugas norite padėti saugoti, patikrinkite, ar į laikymo vietą jas sudedate nurodyta tvarka. Apsaugas į laikymo vietą galima sudėti tik tokia tvarka.

Informacija apie transportavimą

i04039097

Mašinos pervežimas

SMCS kodas: 7000; 7500

DĖMESIO

Valdant svirtimis ir/arba eigos pedalais, kai yra įjungtas Automatinis variklio apskukų valdymas (AEC), šiuo AEC įtaisu bus automatiškai didinama variklio apskukas .

Visuomet išjunkite AEC jungiklį, kai užkeliate arba nukeliate mašiną, ar dirbate mažose erdvėse, kad mašina staigiai nepajudėtų ir nebūtų sužaloti ir nežūtų žmonės.

Prieš kraudami mašiną nustatykite važiavimo greičio reguliatorių į LOW (mažas) padėtį. Jokių būdu nejunginėkite šio jungiklio kai mašina yra užkrauta ant autovežio.

Patikrinkite judėjimo maršrutą, ar pakankamas pravažiavimų aukštis. Patikrinkite, ar tarpas pakankamas mašinai pravažiuoti.

Prieš keldami mašiną ant autovežio, nuvalykite ledą, sniegą ir kt. slidžias medžiagas nuo krovimo ir sunkvežimio platformų . Nuvalius ledą, sniegą ar kt. slidžias medžiagas mašina pervežimo metu neslidinės.

Pastaba: Laikykitės įstatymų, kuriais nustatomos apkrovos charakteristikos (aukščio, svorio, pločio ir ilgio). Laikykitės visų teisinių nuostatų dėl plačių krovinių pervežimo.

Užkeldami ar nukeldami mašiną, išsirinkite kiek galima plokštesnį paviršių.

1. Prieš kraudami mašiną, užfiksuokite autovežio arba automotrisės ratus.
2. Jeigu naudojate krovimo pandusą, patikrinkite ar jo ilgis, plotis, tvirtumas ir nuolydis yra tinkami
3. Žiūrėkite, kad krovimo panduso nuolydis būtų 15 laipsnių nuo žemės paviršiaus.
4. Pastatykite mašiną taip, kad ji galėtų užvažiuoti tiesiai pandusu. Galinės pavaros turi būti nukreiptos į galinę mašinos pusę. Nevaldykite mašinos valdymo svirtimis kai mašina yra ant krovimo panduso.
5. Kai važiuojate per panduso sandūras, išlaikykite mašinos pusiausvyrą.

6. Nuleiskite darbo įrankį ant transportuojančios mašinos stovo arba grindų.
7. Atlikite šiuos veiksmus, kad mašina nenuriedėtų ar staigiai nepajudėtų:
 - Užfiksuokite abu vikšrus.
 - Pritvirtinkite tinkamo stiprumo lynus keliose vietose.
 - Pritvirtinkite plieniniais lynais.

ĮSPĖJIMAS

Žiūrėkite, kad chromuotas kaušo cilindro koto paviršius nesiliestų su kitomis autovežio dalimis. Cilindro kotui susidūrus pervežimo metu jis gali būti sugadintas.

Pastaba: Žr. Darbo ir aptarnavimo vadovas, Specifikacijos.

Nevisiškai sukomplektuotos mašinos transportavimas

Jei mašiną reikia transportuoti be stiebo, koto ar atsvaro, laikykitės Darbo ir aptarnavimo vadove, Naudojimas pateikiamų nurodymų.

DĖMESIO

ROPS struktūrinis sertifikavimas priklauso nuo stiebo atramos, koto ir atsvaro, jei kartais mašina apvirštų.

Jei mašiną reikia transportuoti be stiebo, koto ar atsvaro, pasirūpinkite, kad ji būtų naudojama kuo mažiau, nes jai apvirtus galima susižeisti arba mirtinai susižaloti.

Kvalifikuoti operatoriai mašiną turi vairuoti lėtai ant lygaus, tvirto paviršiaus ar grindinio.

i06652113

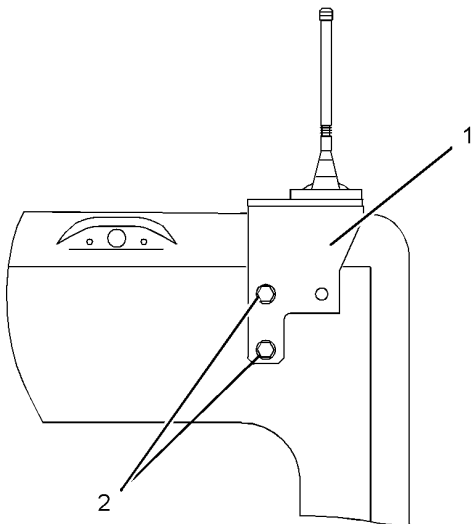
Mašinos pritvirtinimas

SMCS kodas: 7000

Laikykitės visų įstatymų, reglamentuojančių krovinių charakteristikas (ilgį, plotį, aukštį ir svorį).

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 akumulatoriaus 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.

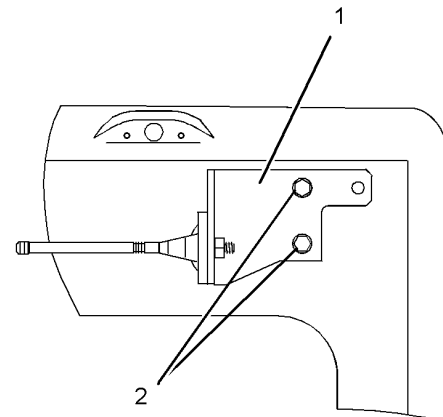


Iliustracija 312

g02263573

Gembė – normalioje darbo padėtyje.

- a. Išsukite varžtus (2) iš gembės (1).



Iliustracija 313

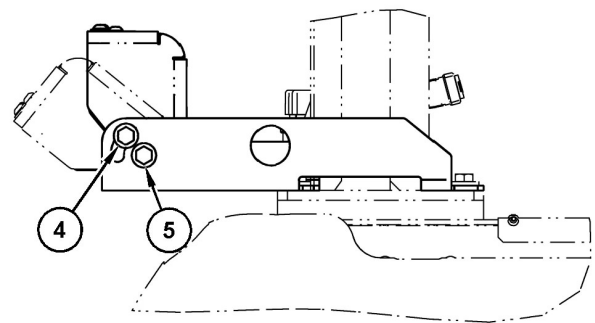
g02270173

Gembė – transportavimo padėtyje

- b. Prisukite gembę (1) varžtais (2) (į dvi skyles gembėje). Žr. 313 pav.

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. Kamera į transportavimo padėtį nustatykite toliau nurodyta procedūra.



Iliustracija 314

g06051521

Šoninė kamera transportavimo padėtyje

- a. Atlaisvinkite varžtus (4) bei (5) ir paslinkite kamerą aukštyn, į transportavimo padėtį.

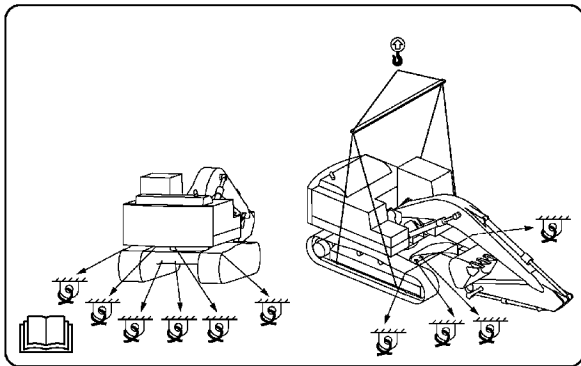
8. Priveržkite varžtus (4) ir (5).

Pastaba: Prieš vėl naudojantis mašina, šoninio vaizdo kamerą reikia grąžinti į įprastą darbinę padėtį.

9. Uždenkite išmetamąją angą.**ĮSPĖJIMAS**

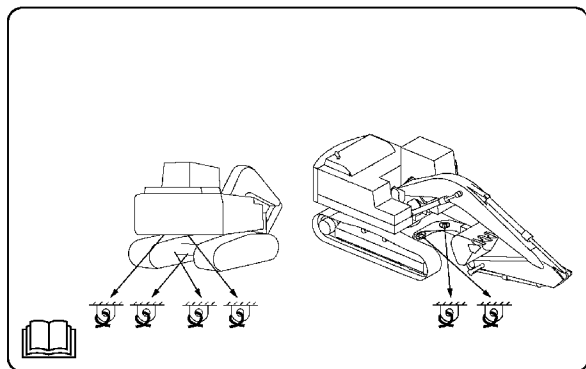
Neleiskite, kad suktyši trubokompresorius kuomet variklis neveikia. Gali būti sugadintas turbokompresorius.

Pastaba: Prieš nuimdami ekskavatorių nuo transporterio, nuimkite apsauginę dangą nuo išmetamosios angos.



Iliustracija 315

g02444887



Iliustracija 316

g02104975

10. Užblokuokite vikšrus ir užfiksuokite mašiną tvirtinimo juostomis. Patikrinkite, ar naudojami plieniniai lynai yra tinkamo tvirtumo.

Tvirtinkite prie apatinio rėmo priekinių ir galinių tempimo kilpų bei viršutinio rėmo galinės tempimo kilpos.

Saugiai pritvirtinkite visas laisvas ir nuimtas dalis prie priekabos arba geležinkelio vagono.

Išjungus variklį, automatiškai įjungiamas sukio stovėjimo stabdys. Įsijungus šiam fiksatoriui viršutinė konstrukcija nesisuka.

ĮSPĖJIMAS

Dirbant ypač šaltu oru, įpilkite į aušinimo sistemą anti-frizo (kurio koncentracija priklauso nuo išorės oro temperatūros), kad ją apsaugotumėte. Arba išleiskite visą aušinimo skystį iš sistemos.

i05008664

Mašinos kėlimas ir pritvirtinimas

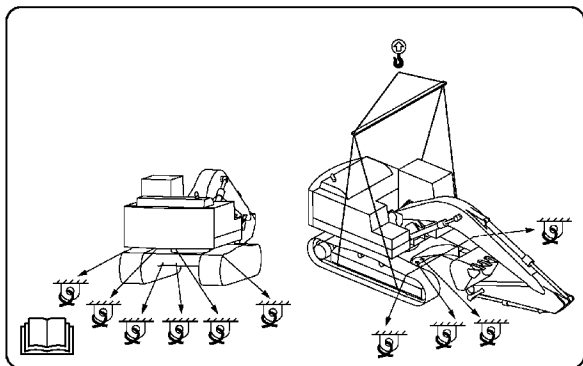
SMCS kodas: 7000; 7500

! DĖMESIO

Netinkamai keliant arba priišus, gali pasislinkti arba nukristi keliamas krovinys, ir gali būti sužeisti žmonės arba apgadinta mašina. Naudokite tik tai tinkamo tvirtumo lynus ir stropus, tvirtindami prie tam skirtų kėlimo ir tvirtinimo taškų.

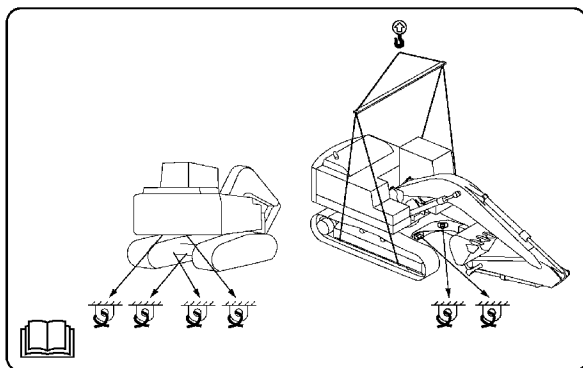
Vadovaukitės Darbo ir aptarnavimo vadove, Mašinos kėlimas ir pritvirtinimas skyriuje pateikiamomis instrukcijomis, kur nurodyti tinkami mašinos tvirtinimo būdai. Konkreti informacija apie svorį pateikiama Darbo ir aptarnavimo vadove, Specifikacijos.

Ekspluatacijos skyrius
Mašinos kėlimas ir pritvirtinimas



Iliustracija 317

g02444887

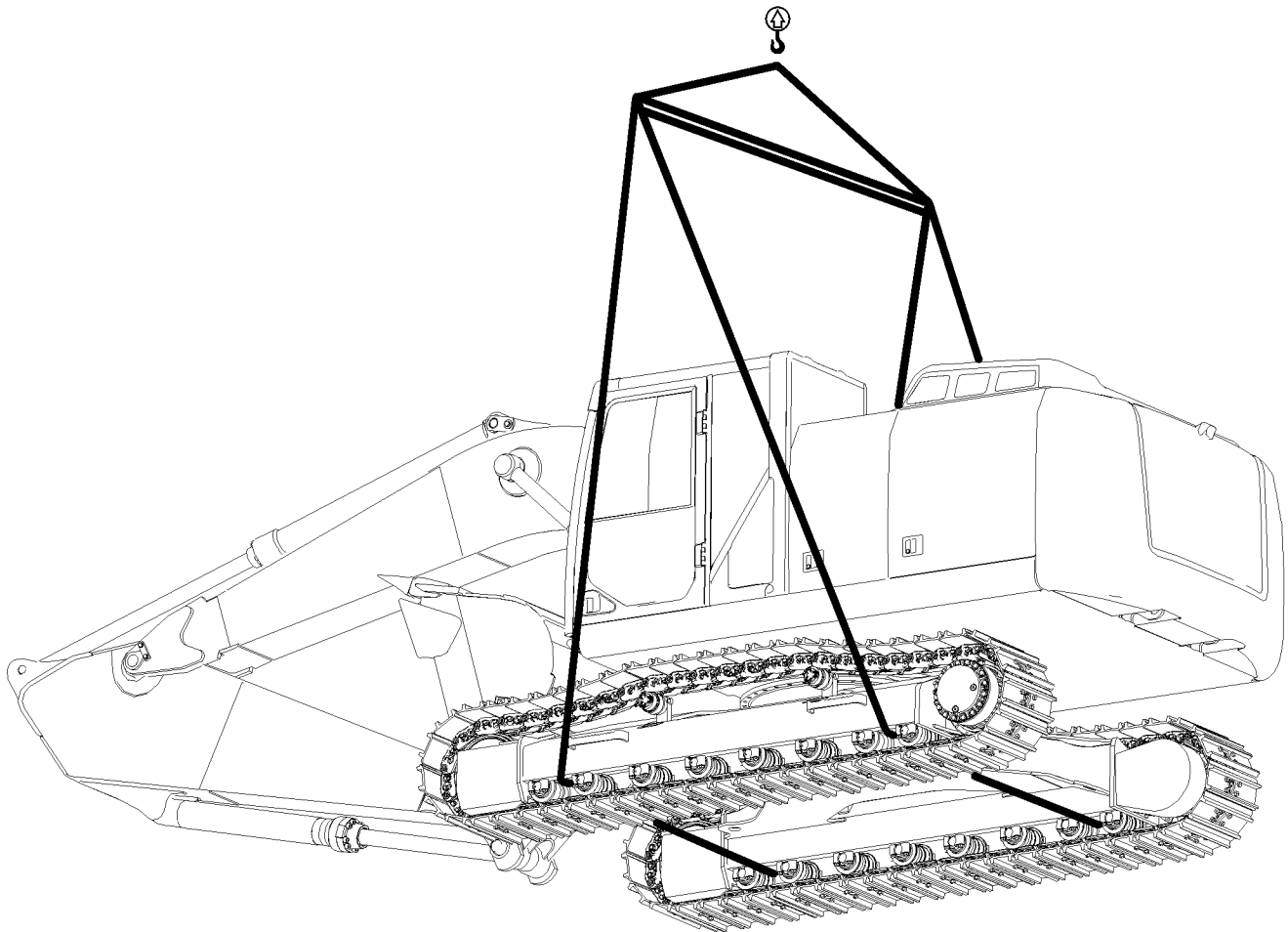


Iliustracija 318

g02097575

Kėlimo ir pririšimo lipdukai pritvirtinti šalia strėlės pagrindo.

Įrenginio kėlimas



Iliustracija 319

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.

Konkreči 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. Įsitinkite, kad velenų neveikia apkrova.

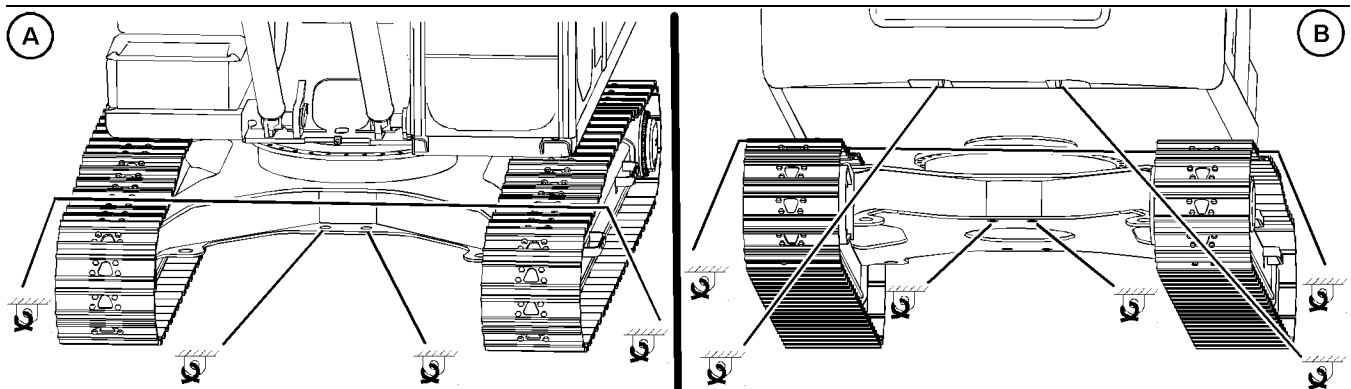
Įrenginio pririšimas

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 frikcinis plieninius lynus ir tiesioginius plieninius lynus.



Iliustracija 320

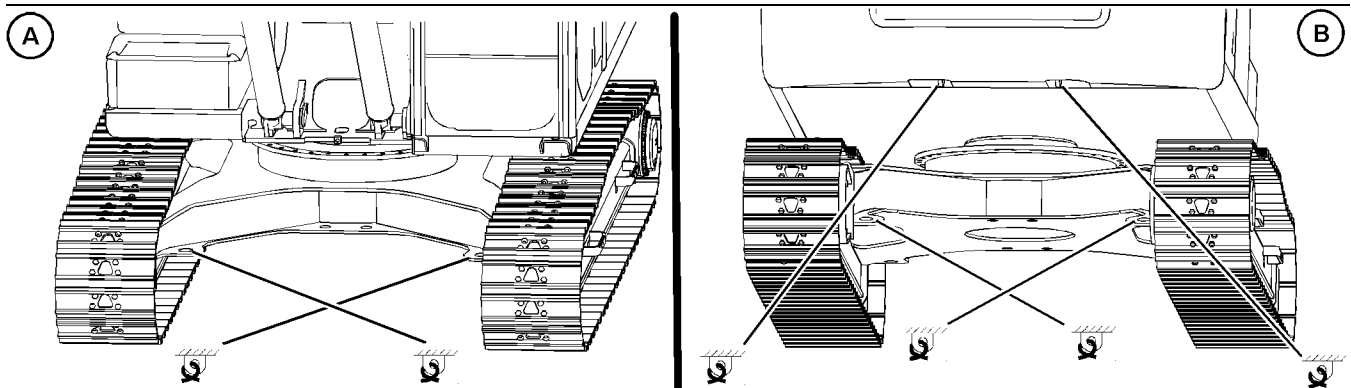
g02793465

(A) Mašinos priekis

(B) Mašinos galas

Įstrižiniai lynai

Tose vietose, kur frikciniai lynai neleidžiami, galima naudoti įstrižinius lynus, kaip toliau pavaizduota.



Iliustracija 321

g02795934

(A) Mašinos priekis

(B) Mašinos galas

Įrenginio pririšimas



Priřimo tařkas – Jei norite priřiti mařiną, priřkite lynus prie priřimo tařkų.

Čia pateikti svoriai ir instrukcijos taikomi standartinei Caterpillar bendrovėje pagamintai mašinai.

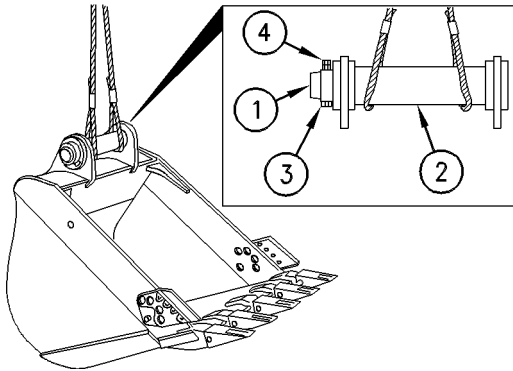
Konkreči informacija apie svorius pateikiama Darbo ir techninės priežiūros vadove, Specifikacijos.

1. Įrenginiui priřiti 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 322

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

i05329114

Mašinos tempimas

SMCS kodas: 7000



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 instrukcijos taikytinos sugedusią mašiną tempiant trumpą atstumą ir mažu greičiu. Mašiną tempkite 2 km/h (1,2 mylių/val.) ar mažesniu greičiu į remontui tinkamą vietą. Jeigu reikia nuvažiuoti didelį atstumą, mašiną visada pervežkite.

Abi mašinos puses būtina uždengti apsauginiais gaubtais. Šie gaubtai apsaugos operatorių, jeigu lanksčioji vilktis nutrūktų ar standžioji vilktis sulūžtų.

Neleiskite operatoriui pasilikti tempiamoje mašinoje.

Prieš vilkdami mašiną patikrinkite, ar buksyras ir standi vilktis nėra apgadinti. Nenaudokite susinarpliojusio, persukto ar pažeisto trosas. Patikrinkite, ar buksyras ir grąžulas yra pakankamai stiprūs, kad būtų galima tempti. Vilkties ar grąžulo stiprumas turėtų atitikti bent 150 procentų tempiamos mašinos bendrojo svorio. Šis reikalavimas taikomas sugedusiai mašinai, kuri yra įklimpusi purve arba yra tempama į įkalnę.

Nenaudokite grandinės sugedusiai mašinai tempti. Grandinės jungtys gali nutrūkti. Taip gali būti sužaloti žmonės. Naudokite vielinį trosą su kilpomis arba žiedais gale. Vilkimo procesą stebintis asmuo turi stovėti saugiu atstumu. Jei trosas ima plyšti, stebėtojas gali sustabdyti vilkimą. Liaukitės tempę, kai tik pastebite, kad tempiančioji mašina pajuda, o tempiamoji lieka stovėti.

Vilkimo metu neleiskite niekam atsidurti tarp velkančiosios ir velkamosios mašinų.

Vilkdami mašiną neleiskite vieliniam trosui persiskirti.

Išlaikykite minimalų tempimo linijos kampą. Neviršykite 30 laipsnių kampo nuo tiesios linijos.

Nevilkite mašinos ant nuolydžio.

Mašinos greitai judant, galima perkrauti buksyrą ar standžią vilktį. Todėl gali nutrūkti buksyras arba sulūžti grąžulas. 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 priežiūros vadovą, Final Drive Ring Gear Removal.

Paprastai tempiančioji mašina turi būti tokio pat dydžio kaip ir tempama. Įsitinkite, ar tempiančiosios mašinos stabdymo galia, svoris ir galingumas yra pakankami. Tempiančioji mašina turi būti pakankamai galinga, kad būtų galima įveikti įkalnes ir reikiamą atstumą.

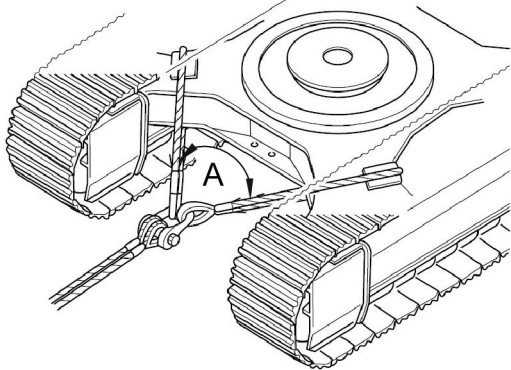
Vilkdami sugedusią mašiną nuokalne, privalote užtikrinti tinkamą valdymą ir stabdymą. Todėl gali būti reikalinga didesnė velkančioji mašina arba gali reikėti papildomų mašinų, prikabinėtų prie sugedusios mašinos galo. Tokiu būdu mašina bus tinkamai valdoma ir neatitrūks.

Vis dėlto neįmanoma išvardinti visoms situacijoms taikytinų reikalavimų. Minimalaus galingumo tempiančioji mašina tinka tempiant lygiu paviršiumi. Velkant įkalnėje arba ant prastos būklės paviršiaus reikalinga didžiausia velkančios mašinos galia.

Netempkite prikrautos mašinos.

Kreipkitės į "Caterpillar" prekybos atstovą dėl įrangos, reikalingos sugedusiai mašinai vilkti.

Mašinos ištraukimas ir vilkimas



Iliustracija 323

g02533437

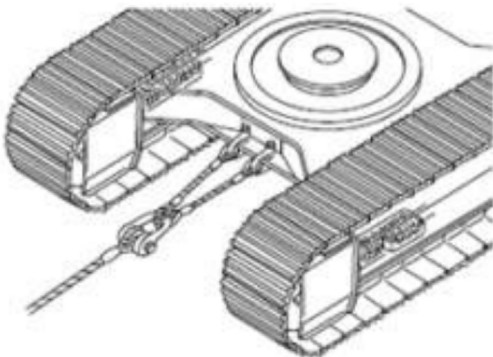
Pastaba: Mašinai vilkti reikia naudoti apkabas. Trosas turėtų eiti horizontaliai ir tiesiai vikšro rėmo atžvilgiu.

Pritaisykite tinkamo nominalo trosą prie apatinių tempiančiosios ir tempiamosios mašinų rėmų. Leidžiama poveikio apatiniam rėmui jėga atitinka 100 procentų velkamos mašinos bendrojo svorio.

Pastaba: Norėdami nepažeisti trosu arba apatinio mašinų rėmo, naudokite rėmo kampuose esančias apsaugines movas.

Palengva vilkite neveikiančią mašiną. Kiekvienam trosui turėtų tekti lygi apkrova. Kampas (A) tarp abiejų lynų gali būti daugiausia 60 laipsnių. Vilkite nedideliu greičiu.

Palengvintas vilkimas



Iliustracija 324

g03204763

Didžiausia palengvinto vilkimo apkrova yra 102 900 N·m (75 895 sv. pėd.)

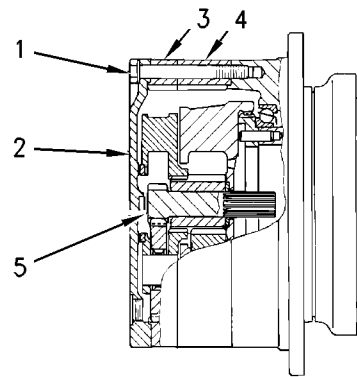
Mašinai vilkti reikia naudoti apkabas. Trosas turėtų eiti horizontaliai ir tiesiai vikšro rėmo atžvilgiu.

Pritaisykite tinkamo nominalo trosą prie apatinių tempiančiosios ir tempiamosios mašinų rėmų. Vilkite nedideliu greičiu.

i02173994

Galinės pavaros centrinio krumpliaračio išėmimas

SMCS kodas: 4050



Iliustracija 325

g00683783

- (1) Varžtas
- (2) Galinės pavaros gaubtas
- (3) Krumplinė pavara
- (4) Vidinio kabinimo 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 plotą aplink galinę pavara. Pažiūrėkite, ar galėsite nuvalyti virš galinės pavaros esančias vikšro grandis.

Pastaba: Dėl informacijos, susijusios su išsiliejusių skysčių surinkimu į indus žr. Darbo ir aptarnavimo vadovą, informacija apie bendruosius pavojus.

2. Išleiskite galinės pavaros alyvą į tinkamą indą. Alyvos išleidimo veiksmus žr. Darbo ir aptarnavimo vadove, galinės pavaros alyva – keitimas.
3. Išimkite keturiolika iš šešiolikos gaubto varžtų (1) nuo galinės pavaros gaubto. (2). Nepalikite varžto gaubto viršutinėje angoje.

Eksploatacijos skyrius

Galinės pavaros centrinio krumpliaračio išėmimas

4. Įstatykite centruojantį kaištį pro gaubto viršutinę angą į galinės pavaros korpuso sriegius. Tai reikalinga, kad būtų prilaikoma krumplinės pavaros (3) ir (4), tuo metu, kai yra išimamas galinės pavaros gaubtas.
5. Nuimkite vieną vikšro grandį, kad galėtumėte prieiti prie paviršiaus tarp galinės pavaros gaubto (2) ir krumplinės pavaros (3).
6. Atsukite likusius du gaubto varžtus (1).
7. Plaktuku ir pleištu atskirkite galinės pavaros gaubtą (2) nuo krumplinės pavaros (3). Patikrinkite, ar krumplinės pavaros (3) ir (4) išlieka savo vietose.
8. Nuimkite likusius du gaubto varžtus (1) ir galinės pavaros gaubtą (2).
9. Nuimkite centrinį krumpliaratį (4) galinės pavaros.
10. Sumontuokite galinės pavaros gaubtą (2) ir šešiolika jo varžtų (1).
11. Užpildykite galinę pavarą nauja alyva. Alyvos išleidimo veiksmus žr. Darbo ir aptarnavimo vadove, galinės pavaros alyva – keitimas.
12. Pakartokite veiksmus nuo 1 iki 11 ir kitai galinei pavarai.
13. Informaciją apie galinės pavaros centrinio krumpliaračio montavimą žr. Aptarnavimo vadove.

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 nelieštų mašinos.

Nerūkykite, kai tikrinatė 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.

Ijunkite (uždarykite) akumuliatoriaus atjungiklį prieš prijungdami su maitinimo šaltinius, kad nebūtų apgandinti 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. Privažiukite 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.

Ekspluatacijos skyrius

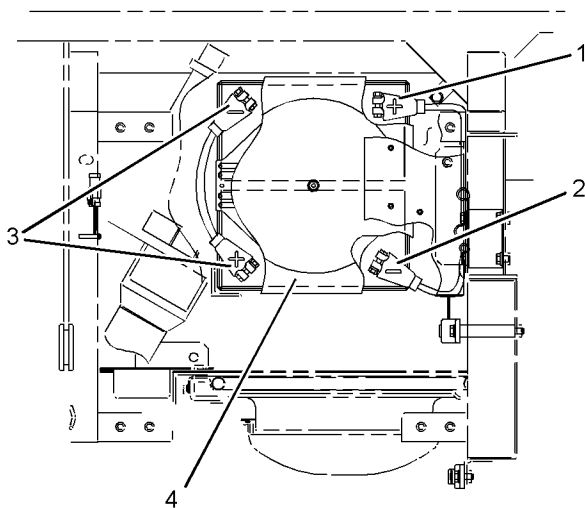
Variklio užvedimas naudojant pagalbinį užvedimo lizdą

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 mašinos 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 326

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.

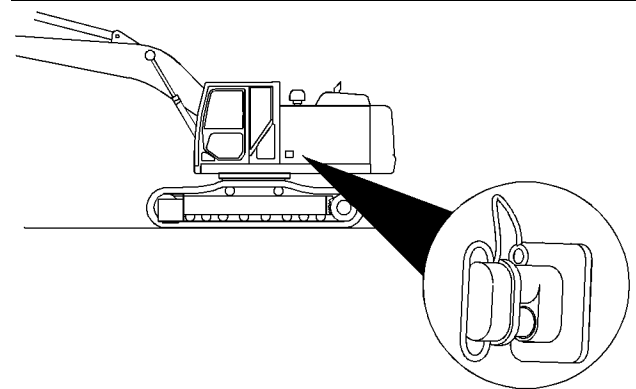
13. Pabandykite užvesti užgesusį variklį. Žiūrėkite Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Variklio paleidimas, kaip teisingai užvesti variklį.

14. Kai tik užvesite užgesusį variklį, atjunkite užvedimo kabelius atvirkščia seka.

i05484741

Variklio užvedimas naudojant pagalbinį užvedimo lizdą (Jeigu yra)

SMCS kodas: 1000; 7000



Iliustracija 327

g02173561

Įprastinė vieta

Kai kuriuose "Caterpillar" produktuose gali būti pagalbinis paleidimo kištukinis lizdas kaip standartinė dalis. Jeigu jūsų mašinoje pagalbinis paleidimo kištukinis lizdas neįrengtas, tai gali padaryti detalių priežiūros tarnyba. Tuomet visada galėsite pasinaudoti stacionariai įrengtu lizdu, kai reikės užvesti mašiną naudojant papildomą elektros šaltinį.

Yra du kabelių rinkiniai, kuriuos galima naudoti norint užvesti mašiną užgesusiu varikliu. Galite užvesti mašiną užgesusiu varikliu nuo kitos mašinos su pagalbinio užvedimo lizdu ar pagalbinio galios bloku. Jūsų "Caterpillar" prekybos atstovas gali pateikti jums tinkamo ilgio laidus.

1. Nustatykite priežastį, kodėl variklis neužsiveda.

Nuoroda: Žr. specialiąsias instrukcijas, SEHS7633, Battery Test Procedure, kur rasite išsamesnės informacijos.

2. Užtikrinkite, kad eigos valdymo svirtys mašinoje su užgesusiu varikliu būtų CENTRINĖJE padėtyje. Įjunkite hidraulinio užrakto valdiklį. Įjunkite stovėjimo stabdį. Nuleiskite visus darbo įrankius ant žemės. Nustatykite visus valdikius į PARENGTIES padėtį.

3. Pasukite neužsivedančios mašinos variklio užvedimo spynelę į padėtį OFF (išjungta). Išjunkite visus papildomus prietaisus.

4. Pasukite neužsivedančios mašinos akumulatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį ON (įjungta).

5. Privažiokite mašina, kurią naudosite kaip energijos šaltinį, arčiau neužsivedančios mašinos. Užvedimo laidai turi siekti abiejų mašinų akumulatorius. **ŽIURĖKITE, KAD MAŠINOS NESILIESTŲ.**

6. Išjunkite mašinos, kurią naudosite kaip maitinimo šaltinį, variklį. Išjunkite įkrovimo sistemą, jeigu naudojate pagalbinį elektros šaltinį.

7. Prijunkite atitinkamą užvedimo laidą prie mašinos užgesusiu varikliu pagalbinio užvedimo lizdo.

8. Prijunkite kitą užvedimo laido galą prie pagalbinio paleidimo lizdo mašinos, kuri naudojama kaip maitinimo šaltinis.

9. Užveskite mašinos, naudojamos kaip elektros šaltinis, variklį arba įjunkite pagalbinio maitinimo šaltinio įkrovimo sistemą.

10. Palaukite bent 2 minutes, kol iš dalies bus įkrautas mašinos, kurios variklis neužsiveda, akumulatorius.

11. Pabandykite užvesti užgesusį variklį.

12. Iš karto, kai tik užsiveda užgesęs variklis, atjunkite užvedimo laidą nuo maitinimo šaltinio.

13. Atjunkite kitą užvedimo laido galą nuo užvestos mašinos.

14. Jeigu reikia, atlikite neužsivedančios mašinos užvedimo ir įkrovimo sistemos gedimų analizę. Patikrinkite mašiną, kai variklis yra užvestas, o įkrovimo sistema veikia.

Techninės priežiūros skyrius

Priežiūros vietos

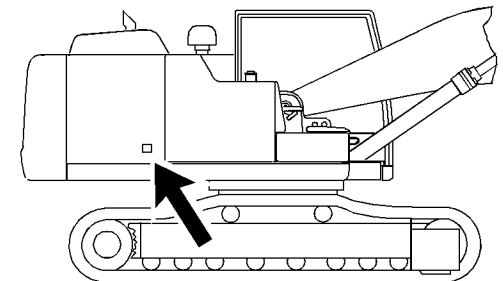
i04563649

Priėjimo durelių ir gaubtų išdėstymo vietos

SMCS kodas: 726A-CH

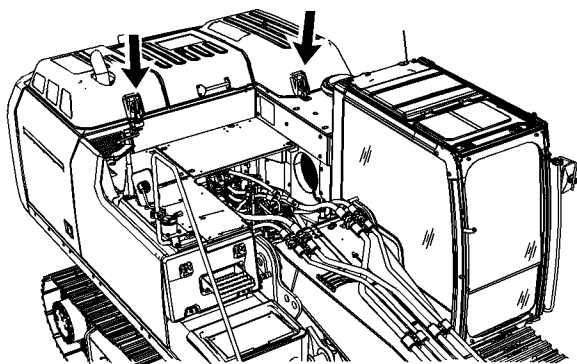
Variklio dangtis

Dešniosios prieigos durelės



Iliustracija 330

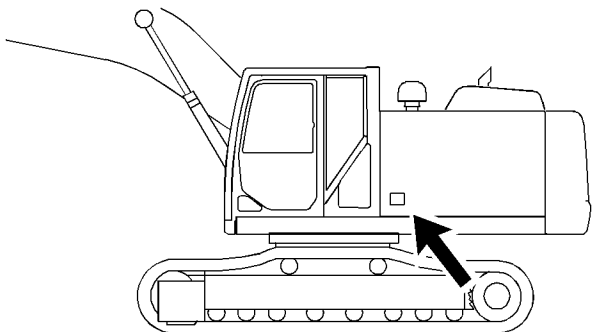
g02173725



Iliustracija 328

g02657756

Kairiosios prieigos durelės



Iliustracija 329

g02173724

Alyvos klampumas ir pildymo bakų talpos

i06799999

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", kurį rasite naujausioje specialiojo leidimo, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations laidoje. Ten pateikiamas "Cat" variklio alyvų sąrašas 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 klamos alyvą konkrečiai sekcijai esant tinkamai aplinkos temperatūrai.

Tinkamas alyvos klamos koeficientas nustatomas pagal minimalią aplinkos temperatūrą (oras prie pat mašinos). Išmatuokite temperatūrą, kai užvedate mašiną ir kai ji veikia. Norėdami nustatyti tinkamą klamos koeficientą, žiūrėkite lentelės stulpelį "Min.". Pateikiama informacija apie šalčiausią aplinkos temperatūrą, užvedant mašiną ir eksploatuojant šaltu varikliu. Norėdami dirbti mašina aukščiausioje numanomoje aplinkos temperatūroje, žr. lentelės stulpelį "Maks.". Jei lentelėse "Tepalo klampa atitinkamoje aplinkos temperatūroje" nenurodyta kitaip, naudokite didžiausios pagal aplinkos temperatūrą leistinos klamos alyvą.

Nuolatos eksploatuojamų mašinų galinėse pavarose ir diferencialuose turi būti naudojama didesnė klamos alyva. Esant didesnės klamos alyvai išlisk 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 vadovaujamas šiame vadove pateikiamomis rekomendacijomis, tuomet gali būti prastesnės eksploatacinės savybės arba atsirasti gedimai tam tikruose skyriuose.

Engine Oil

"Cat" alyvos buvo sukurtos ir išbandytos siekiant išnaudoti visas "Cat" variklių eksploatacines savybes ir užtikrinti maksimalią eksploatacijos trukmę.

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 cheminiai 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, "Diesel Particulate Filter") (jei yra) užsikims greičiau, todėl reikės dažniau šalinti iš jo pelenus.

Tipines papildomo apdorojimo įrenginių sistemas gali sudaryti:

- 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 47

Alyvos klampa atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą						
Skyrius arba sistema	Alyvos tipai ir eksploataciniai reikalavimai	Alyvos klampa	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Variklio karteris visiems įrenginiams	Cat DEO-ULS Cold Weather	SAE 0W-40	-40	40	-40	104
	Cat DEO-ULS SYN	SAE 5W-40	-30	50	-22	122
	Cat DEO-ULS	SAE 10W-30	-18	40	0	104
		SAE 15W-40	-9,5	50	15	122
Siurblio mova (jei yra)	Cat DEO-ULS	SAE 10W-30	-18	40	0	104

Hidraulinės sistemos

Žr. skyrių "Lubricant Information", kurį rasite naujausioje specialiojo leidimo, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations laidoje. Ten pateikiama 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 keitimo intervalas pailginamas iki 6000 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 techninės priežiūros intervalo grafike nustatytų reikalavimų dėl alyvos filtrų keitimo ir alyvos pavyzdžių 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 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 48

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 SYN	SAE 5W-40	-25	40	-13	104
	Cat DEO-ULS Cold Weather	SAE 0W-40	-40	40	-40	104
	Cat TDTO Cold Weather	SAE 0W-20	-40	40	-40	104

Kita eksploatacinių skysčių paskirtis

Lentelė 49

Ekskavatoriai, priekiniai semtuvai, stambiagabaričiai ekskavatoriai, griaujamieji ekskavatoriai ir vikšrinės medžiagų surinkimo mašinos Alyvos klampa atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą						
Skyrius arba sistema	Alyvos tipai ir eksploataciniai reikalavimai	Alyvos klamos koeficientas	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Galinės pavaros ir sūkio pavaros	Cat TDTO SYN Cold Weather	SAE 0W-20	-40	0	-40	32
	"Cat TDTO"	SAE 10W	-30	0	-22	32
		SAE 30	-30	35	-22	95
		SAE 50	-15	50	5	122
	"Cat TDTO-TMS"	Daugiasezonis	-25	25	-13	77
Vikšro veleno rėmo atarankos 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 krumpliaraičiai 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 tepalas dera su "Cat" tepalu.

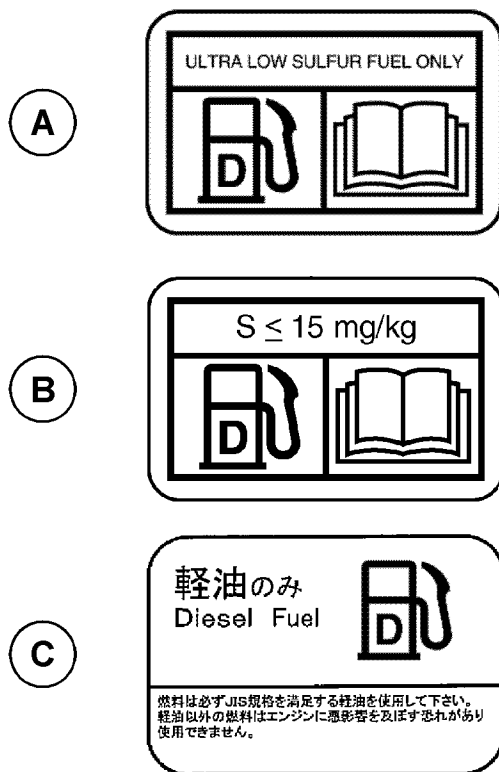
Nauju tepalu reikia sutepti visas kaištines jungtis. Patikrinkite, ar pašalintas visas senas tepalas. Nepaisant šios sąlygos kaištinę jungtį galima sugadinti.

Lentelė 50

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

Dyzeliniai degalai turi tenkinti "Caterpillar" distiliato degalų specifikaciją ir naujausias ASTM D975-09a bei EN 590 redakcijas, kad užtikrintų optimalų variklio veikimą. Žr. specialųjį leidinį, SEBU6250, Rekomendacijos dėl Caterpillar mašinos skysčių, kur rasite naujausias informacijas apie degalus ir Cat degalų specifikacijas. Šį vadovą galite rasti internete, adresu Safety.Cat.com.



Iliustracija 331

g03218956

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

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 "Tier 4" 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 naudojimui 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 eksploataavimo išlaidas.

Dėl netinkamų degalų naudojimo atsirandantys gedimai nėra Caterpillar gamykliniai defektai. Todėl remonto išlaidos nebus dengiamos pagal Caterpillar garantiją.

Caterpillar nereikalauja naudoti ULSD ne kelyje ir mechanizmuose, kurie nenaudojami su 4 pakopos / IIIB etapo / IV etapo sertifikuotais varikliais ir neturi papildomo apdorojimo įrenginių. Eksploatuodami „Tier 4“ / „Stage IIIB“ / „Stage IV“ sertifikuotus variklius, visada laikykitės eksploataavimo instrukcijų, kad tikrai naudotumėte tinkamus degalus.

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.

dyzelino išmetamųjų dujų skystis;

Bendroji informacija

Dyzelino išmetamųjų dujų skystis (DEF, Diesel Exhaust Fluid) – tai skystis, kuris įpurškiamas į variklių su selektyviosios katalizinės redukcijos sistemomis (SCR, Selective Catalytic Reduction) išmetamąją sistemą. SCR sumažina azoto oksidų (NOx, Nitrogen oxides) emisiją dyzelinio variklio išmetamosiose dujose.

Dyzelino išmetamųjų dujų skystis (DEF) dar vadinamas vandeniniu karbamido tirpalu 32 (AUS, Aqueous Urea Solution), "AdBlue" ar tiesiog karbamidu.

Varikliuose su SCR išlakų mažinimo sistema DEF reguliuojamais kiekiais įpurškiamas į variklio išmetamųjų dujų srautą. DEF esantis karbamidas aukštoje išmetamųjų dujų temperatūroje paverčiamas amoniaku. Esant SCR katalizatoriui, amoniakas chemiškai reaguoja su dyzelino išmetamosiose dujose esančiais NOx. NOx per reakciją paverčiami nekenksmingu azotu (N2) ir vandeniu (H2O).

DEF rekomendacijos

Kad būtų galima naudoti "Cat" varikliuose, DEF turi atitikti visus ISO 22241-1 reikalavimus.

"Caterpillar" rekomenduoja "Cat" varikliuose su SCR sistema naudoti DEF, kurį galima užsisakyti "Cat" detalių užsakymo sistemoje.

Šiaurės Amerikoje "Cat" varikliuose su SCR sistema gali būti naudojamas API patvirtintas ir visus ISO 22241-1 reikalavimus atitinkantis komercinis DEF.

Už Šiaurės Amerikos ribų "Cat" varikliuose su SCR sistema gali būti naudojamas visus ISO 22241-1 reikalavimus atitinkantis komercinis DEF.

Tiekėjas turi pateikti dokumentus, patvirtinančius, kad DEF atitinka ISO 22241-1 reikalavimus.

ĮSPĖJIMAS

"Caterpillar" neteikia garantijos dėl ne "Caterpillar" bendrovėje pagamintų skysčių kokybės ar eksploatacinių savybių.

ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite žemės ūkiui skirtų karbamido tirpalų. SCR (Selective catalytic reduction, selektyviosios katalizinės redukcijos) emisijos mažinimo sistemoje nenaudokite jokių skysčių, neatitinkančių ISO 22241-1 reikalavimų. Naudojant šiuos skysčius gali kilti daug problemų, įskaitant SCR įrangos gedimą ir NOx (Nitrogen oxides, azoto oksidų) redukcijos efektyvumo sumažėjimą.

DEF yra demineralizuotame vandenyje ištirpinto kieto karbamido tirpalas, kuriame karbamidas sudaro 32,5 %. 32,5 % koncentracijos DEF yra tinkamiausias naudoti SCR sistemose. DEF 32,5 % karbamido tirpalo žemiausia pasiekama užšalimo temperatūra yra -11,5° C (11,3° F). Didesnės arba mažesnės nei 32,5 % koncentracijos DEF užšąla aukštesnėje temperatūroje. DEF dozavimo sistemos ir ISO 22241-1 specifikacijos pritaikytos maždaug 32,5 % tirpalui.

"Caterpillar" siūlo refraktometrą, "Cat" detalės numeris 360-0774, su kuriuo galima išmatuoti DEF koncentraciją. Vadovaukitės kartu su prietaisu pateiktomis instrukcijomis. Karbamido koncentracijai nustatyti galima naudoti tinkamus komercinius nešiojamuosius refraktometrus. Vadovaukitės gamintojo instrukcijomis.

DEF nurodymai

Paprastai DEF tirpalas yra bespalvis ir skaidrus. Pakitusi spalva ar skaidrumas byloja apie supastėjusią kokybę. DEF kokybė gali suprastėti, jei jis netinkamai laikomas ir tvarkomas arba yra neapsaugotas nuo užteršimo. Toliau pateikiama išsamesnės informacijos.

Jei įtariamos kokybės problemos, DEF tikrinimo metu dėmesys turi būti sutelktas į karbamido procentinį lygį, šarmingumą (NH₃) ir biureto kiekį. Nustačius bent vienos iš normų neatitikimą arba, jei DEF tapo neskaidrus, jo nereikėtų naudoti.

Medžiagų suderinamumas

DEF yra ėsdinantis tirpalas. Dėl korozinio poveikio DEF būtina laikyti iš patvirtintų medžiagų pagamintuose bakuose. Rekomenduojamos laikyti tinkamos medžiagos:

Nerūdijantis plienas:

- 304 (S30400);
- 304L (S30403);
- 316 (S31600);
- 316L (S31603).

Lydiniai ir metalai:

- chromo ir nikelio (CrNi);
- chromo, nikelio ir molibdeno (CrNiMo);
- titanas.

Nemetalinės medžiagos:

- polietilenas;
- polipropilenas;
- polizobutilenas;
- teflonas (PFA);
- polifluoretilenas (PFE);
- polivinilideno fluoridas (PVDF);
- politetrafluoretilenas (PTFE).

Su DEF tirpalais NEDERA aluminis, magnis, cinkas, nikelio dangos, sidabras ir anglinis plienas bei lydmetaliai, kurių sudėtyje yra bet kurių iš pirmiau nurodytų medžiagų. DEF tirpalams susilietus su bet kuria nesuderinama ar nežinoma medžiaga, gali įvykti nenumatytų reakcijų.

Nefasuoto produkto laikymas

Laikykitės visų vietinių nuostatų, keliamų nefasuotų produktų laikymo bakams. Laikykitės atitinkamų bakų konstrukcinių nurodymų. Paprastai bako tūris turi būti lygus 110 % planuojamo laikyti tūrio. Patalpoje laikomuose bakuose įrenkite tinkamų alsuoklių. Numatykite, kaip elgsitės bako persipildymo atveju. Šaltu oru šildykite bakus, iš kurių pilstomas DEF.

Nefasuoto produkto bake turi būti alsuoklių su filtrais, kad į vidų nepatektų ore esančių nešvarumų. Negalima naudoti sausinamųjų alsuoklių, nes jie sugers vandenį, o tai gali pakeisti DEF koncentraciją.

Tvarkymas

Laikykites visų vietinių transportavimo ir tvarkymo nuostatų. Rekomenduojama DEF transportavimo temperatūra: nuo -5°C (23°F) iki 25°C (77°F). Visa perpylimo įranga ir tarpinės talpyklos turi būti naudojamos išskirtinai tik DEF. Vėliau talpyklų negalima naudoti jokiems kitiems skysčiams. Įsitikinkite, kad perpylimo įranga pagaminta iš su DEF suderinamų medžiagų. Rekomenduojamos žarnų ir kitos nemetalinės perpylimo įrangos medžiagos:

- nitrilo kaučiukas (NBR);
- fluoro elastomeras (FKM);
- etilenpropileno dienomonomeras (EPDM).

Reikia tikrinti DEF naudojamų žarnų ir kitų nemetalinių dalių būklę, kad būtų galima nustatyti galimus pažeidimus. DEF nuotėkį lengvai atpažinsite iš baltų karbamido kristalų, susidarantių nuotėkio vietoje. Kietas karbamidas gali sukelti cinkuoto ar gryno plieno, aliuminio, vario ir žalvario koroziją. Nuotėkius reikia nedelsiant pašalinti, kad nuo pažeidimo būtų apsaugota šalimais esanti įranga.

Švara

Dėl teršalų gali suprastėti DEF kokybė ir tinkamumo naudoti trukmė. Rekomenduojama DEF filtruoti, kai jis pilamas į DEF baką. Filtrai turi būti suderinami su DEF ir naudojami išskirtinai tik šiam produktui. Prieš naudodami pasitikslinkite su filtrų tiekėju, ar filtras tikrai suderinamas su DEF. Rekomenduojame iš suderinamų metalų, pavyzdžiui, nerūdijančio plieno, pagamintus tinklinius filtrus. Nerekomenduojame popierinių (celiuliozės) ir kai kurių sintetinių filtrų dėl jų savybių suprastėjimo naudojant.

Pildami DEF, elkitės atsargiai. Nedelsdami išvalykite išsiliejusį skystį. Mašinos ir variklio paviršius švariai nuvalykite ir nuplaukite vandeniu. DEF pilant šalia neseniai veikusio variklio, reikia elgtis atsargiai. DEF išsiliejus ant įkaitusių dalių, susidarys kenksmingų garų.

Stabilumas

Kai tinkamai laikomas ir tvarkomas, DEF skystis yra stabilus. Jeigu DEF laikomas aukštoje temperatūroje, jo kokybė greitai prastėja. Ideali DEF sandėliavimo temperatūra: nuo -9°C (15.8°F) iki 25°C (77°F). Jei DEF buvo laikomas aukštesnėje nei 35°C (95°F) temperatūroje ilgiau nei 1 mėnesį, prieš naudojant jį būtina ištirti. Tyrimo metu reikia įvertinti karbamido procentinį lygį, šarmingumą (NH3) ir biureto kiekį.

DEF laikymo trukmė nurodyta šioje lentelėje:

Lentelė 51

Laikymo temperatūra	Numatomas DEF tinkamumas naudoti
Iki 25°C (77°F)	18 mėnesių
Nuo 25°C (77°F) iki 30°C (86°F)	12 mėnesių
Nuo 30°C (86°F) iki 35°C (95°F)	6 mėnesiai
Virš 35°C (95°F)	Prieš naudodami patikrinkite kokybę

Daugiau informacijos apie DEF kokybės kontrolę ieškokite ISO 22241 dokumentuose.

Pastaba: Utilizuokite visus skysčius pagal vietines nuostatas ir įpareigojimus.

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

Biodyzelinas yra degalai, kuriuos galima pagaminti iš įvairių atsinaujinančių šaltinių, įskaitant augalinį aliejų, gyvulių taukus ir panaudotą kepimo aliejų. Pagrindiniai šaltiniai yra sojų pupelių aliejus ir rapsų sėklų aliejus. Siekiant panaudoti šiuos aliejus arba riebalus kaip degalus, aliejus arba riebalai yra chemiškai apdorojami (esterifikuojami). Pašalinamas vanduo ir teršalai.

JAV distiliato dyzelinių degalų specifikacija ASTM D975-09a apima iki B5 (5 procentų) biodyzelino. Šiuo metu bet kokie dyzeliniai degalai JAV gali turėti iki B5 biodyzelinių degalų.

Europos distiliato dyzelinių degalų specifikacija EN 590 apima iki B5 (5 procentų), o kai kuriuose regionuose – iki B7 (7 procentų) biodyzelino. Bet kokuose dyzeliniuose degaluose Europoje gali būti iki B5 arba – kai kuriuose regionuose – iki B7 biodyzelinių degalų.

Pastaba: dyzelino dalis, naudojama biodyzelino mišinyje, turi būti itin žemo sieros lygio dyzeliniai degalai (15 ppm arba mažiau sieros pagal ASTM D975). Europoje dyzelino dalis, naudojama biodyzelino mišinyje, turi būti besieriai dyzeliniai degalai (10 ppm arba mažiau sieros pagal EN 590). Galutiniam mišinyje turi būti ne daugiau nei 15 ppm sieros.

Pastaba: Degalai, kurių sudėtyje yra iki B20 biodyzelino, gali būti naudojami ekskavatorių varikliams.

Techninės priežiūros skyrius Bakai (pildymas)

Jei naudojamas biodyzelinas, reikia laikytis tam tikrų rekomendacijų. Biodyzelinas gali paveikti variklio alyvą, paskesnio apdorojimo įrenginius, ne metalines degalų sistemos ir kitas dalis. Biodyzeliniai degalai turi ribotą saugojimo trukmę ir ribotą oksidacijos stabilumą. Laikykitės rekomendacijų ir reikalavimų sezoninio naudojimo varikliams ir parengties galios generavimo varikliams.

Norint sumažinti su biodyzelino naudojimu susijusią riziką, galutinis biodyzelino mišinys ir biodyzelino degalai turi atitikti specifinius maišymo reikalavimus.

Visos rekomendacijos ir reikalavimai pateikiami naujausiame pataisytame specialiajame leidinyje, SEBU6250, Rekomendacijos dėl Caterpillar mašinų skysčių (angl. Caterpillar Machine Fluids Recommendations). Šį vadovą galite rasti internete, adresu Safety.Cat.com.

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.

i06903315

Bakai (pildymas)

SMCS kodas: 1000; 7000

Lentelė 52

Apytikslės talpos (pakartotinio pripildymo)			
Komponentas arba sistema	Litrai	JAV galonai	Rekomenduojamas tipas
Aušinimo sistema	30	8	Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalų klampa.
Degalų bakas	410	108	

(Lentelė 52, Tęsinys)

Apytikslės talpos (pakartotinio pripildymo)			
Komponentas arba sistema	Litrai	JAV galonai	Rekomenduojamas tipas
Variklio karteris su filtru	16	4,2	
Hidraulinė sistema ⁽¹⁾	159	42	
Sūkio pavara	8	2	
Kiekviena galinė pavara	8	2	
DEF bakas	21	5,5	
	kg	sv.	
Sūkio krumpliaratis	22	48,5	Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Tepalų klampa.
Aušinimo medžiaga ⁽²⁾	1,0	2,2	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

i04340016

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 iškilusias su gaminiu susijusias problemas priežastį.

Išsamesnę informaciją apie S·O·S paslaugas žiūrėkite specialiajame leidinyje, jeSEBU6250, Caterpillar Machine Fluid Recommendations.

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

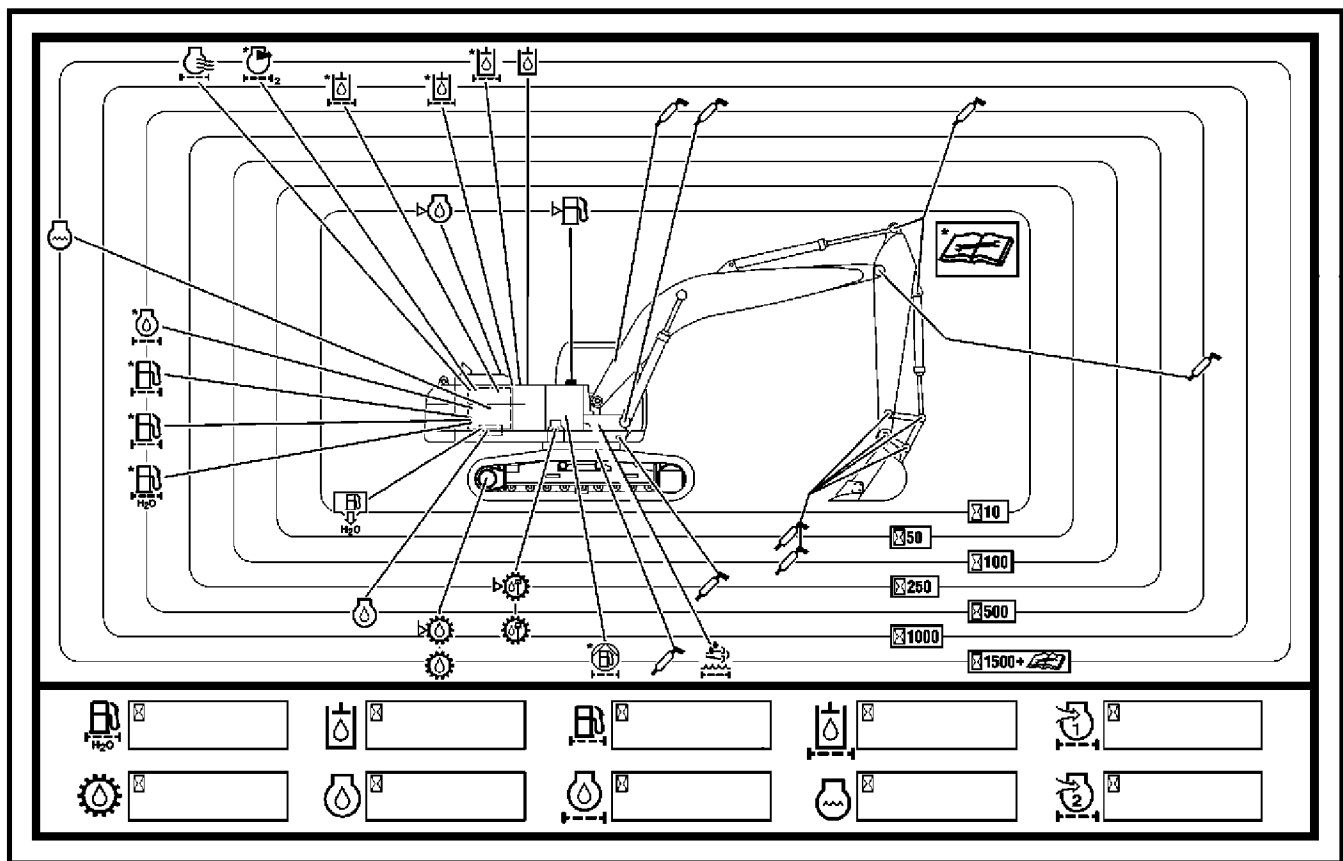
i05900873

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.



Ilustracija 332

g03694921

Tipinis techninės priežiūros intervalų diagramos pavyzdys



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 eksploataavimo aušinimo skystį, "Extended Life Coolant").



Dyzelino išmetamųjų dujų skysčio filtras – Pakeiskite DEF filtrą.



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.

i06503585

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 atsukite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį, kad išleistumėte susidariusį slėgį.

Hidraulinė sistema

Išleisti hidraulinį slėgį iš hidraulinio kontūro būtina prieš atliekant hidraulinio kontūro priežiūrą. Išleiskite slėgį iš šių hidraulinio kontūrų prieš atjungdami ar nuimdami hidraulinės linijas nuo to hidraulinio kontūro.

- Strėlės hidraulinis kontūras
- Strypo hidraulinis kontūras
- Kaušo hidraulinis kontūras
- Sūkio hidraulinis kontūras
- Eigos hidraulinis kontūras
- Priedų hidrauliniai kontūrai (jeigu įrengti)
- Valdymo hidraulinis kontūras

- Gražinimo 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

Galimi sužeidimai veikiant hidraulinės alyvos slėgiui ar nusideginus karšta alyva.

Slėgis hidraulinėje sistemoje gali būti išjungus variklį. Gali būti smarkiai sužaloti žmonės, jeigu prieš atliekant hidraulinės sistemos techninio aptarnavimo darbus slėgis nėra išleidžiamas.

Prieš atjungdami kokias nors detales ar linijas įsitinkinkite, ar visi darbo įrankiai yra nuleisti ant žemės paviršiaus, o alyva yra ataušusi. Nuimkite alyvos pylimo angos dangtį tik tuomet, kai variklis yra išjungtas, o dangtis yra pakankamai atvėšęs, kad galėtumėte jį paliesti plikomis rankomis.

ĮSPĖJIMAS

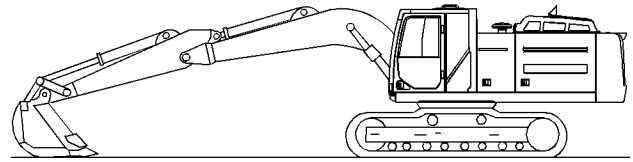
Atliekant gaminio tikrinimo, techninės priežiūros, testavimo, reguliavimo ir remonto darbus, ištekančius skysčius reikia surinkti. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.

Žr. specialųjį leidinį, NENG2500, Prekybos atstovo aptarnavimo įrankių katalogą, kuriame rasite įrankius ir priedus, tinkamus Cat gaminiuose esantiems skysčiams surinkti.

Utilizuokite visus skysčius pagal vietines nuostatas ir įpareigojimus.

Siekdami išleisti pagrindinės hidraulinės sistemos slėgį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Pastatykite mašiną ant horizontalaus paviršiaus.



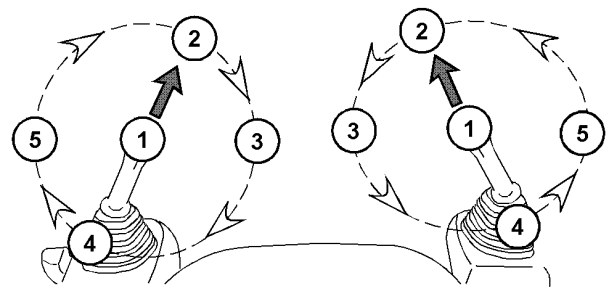
Iliustracija 333

g02137969

2. Visiškai įtraukite strypo cilindro švaistiklį. Sureguliuokite kaušo padėtį taip, kad kaušas būtų lygiagretus su žeme. Leiskite strėlę, kol kaušas nusileis ant žemės plokštuma. Žr. 333 pav.
3. Išleiskite sistemos slėgį iš darbo įrankio ir sukimo hidraulikos kontūrų.

Pastaba: kai variklis bus išjungtas, iškart atlikite 3.b–3.d veiksmus, kad liktų pakankamo pagalbinės sistemos slėgio hidraulinių kontūrų slėgiui išleisti.

- a. Išjunkite variklį.
- b. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta) nepaleisdami variklio.
- c. Nustatykite hidraulikos aktyvinimo valdymo svirtį į padėtį ATRAKINTA.



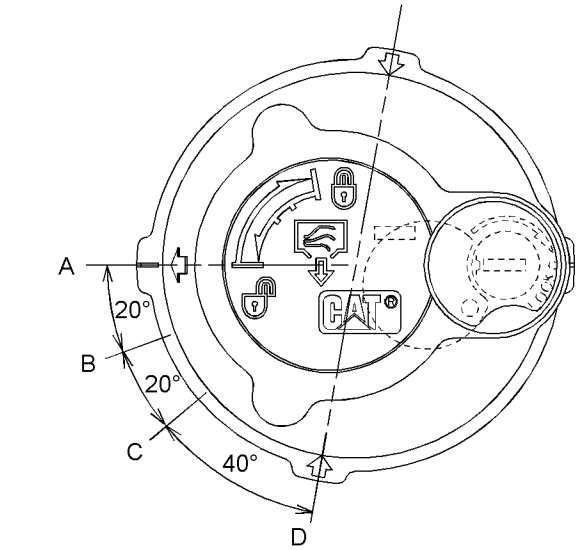
Iliustracija 334

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, kad įkrautumėte pagalbinį hidraulinį akumuliatorių.
 - g. Išjunkite variklį.
 - h. Kartokite 3.b–3.g veiksmus, kol išleisite slėgį iš aukšto slėgio linijų.
- 4.** Išleiskite hidraulinės sistemos slėgį iš papildomo įtaiso kontūrų.
- a. Užveskite variklį, kad įkrautumėte pagalbinį hidraulinį akumuliatorių.
 - b. Išjunkite variklį.
 - 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. Pakartokite 4.a–4.f 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 IŠJUNGTA.



Iliustracija 335

g02275615

Pildymo angos dangtelis

- (A) Padėtis UŽRAKINTA
 (B) SLĖGIO IŠLEIDIMO PRADŽIOS padėtis
 (C) SLĖGIO IŠLEIDIMO PABAIGOS padėtis
 (D) Padėtis ATIDARYTA

- 7.** Išleiskite slėgį, kurio gali būti likę grįžimo hidraulinėje grandinėje, atlikdami toliau nurodytą procedūrą. Žr. 335 pav., kuriame pavaizduotos pildymo angos dangtelio padėtys.
- a. Pasukite pildymo angos dangtelį prieš laikrodžio rodyklę ir nustatykite rodyklę iš padėties (A) į (B).
 - b. Išleiskite slėgį mažiausiai 45 sekundes, sukdami rodyklę iš padėties (B) į (C).
 - c. Paspauskite pildymo angos dangtelį žemyn ir pasukite rodyklę iš padėties (C) į (D).

Pastaba: eigos hidraulinis kontūras atidaromas į hidraulinį baką. Slėgis iš eigos kontūro išleidžiamas pro grįžtamąjį kontūrą.

8. Dabar slėgis iš keleto hidraulinių kontūrų, kuriems reikalinga priežiūra, yra išleistas ir galima atjungti ar nuimti šių hidraulinių kontūrų linijas bei komponentus.

i03650707

Suvirinimo darbai, atliekami mašinoms ir varikliams su elektroniais valdymo įtaisais

SMCS kodas: 1000; 7000

Nevirinkite ant apsauginės struktūros. Jei reikia suremontuoti apsauginę struktūrą, kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą.

Būtina tinkamai atlikti suvirinimo darbus, kad nebūtų apgadinta elektroninio valdymo įranga ir guoliai. Jeigu įmanoma, išimkite detalę, kurią ruošiatės suvirinti, iš mašinos arba variklio ir tik tada atlikite suvirinimo darbus. Jeigu mašinos ar variklio suvirinimo darbus reikia atlikti šalia elektroninio valdymo įtaiso, laikinai jį išimkite, kad karštis jo neapgadintų. Atliekant suvirinimo darbus elektronika valdomoje mašinoje ar variklyje, reikia laikytis šių taisyklių.

1. Išjunkite variklį. Pasukite variklio užvedimo raktą į IŠJUNGIMO padėtį.
2. Jei yra, nustatykite akumulatoriaus atjungiklį į IŠJUNGIMO padėtį. Jeigu nėra akumulatoriaus atjungiklio, atjunkite neigiamą akumulatoriaus 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 suvirinamos detalės. Gnybtą pridėkite prie suvirinamos siūlės kiek galima arčiau. Patikrinkite, ar iki suvirinamos detalės atvestas įžeminimo laidas nesiliečia su koku nors guoliu. Naudokite šią procedūrą, kad neapgadintumėte šių detalių:
 - Transmisijos guoliai;
 - Hidraulinės detalės;
 - Elektros detalės;
 - Kitų mašinos detalių.
4. Saugokite, kad suvirinant ant laidų ir detalių nepatektų įvairių krintančių dalelių.
5. Norėdami suvirinti medžiagas, atlikite įprastus suvirinimo metodus.

i06903318

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: Tikimasi, kad papildomo apdorojimo sistema tinkamai veiks visą variklio eksploatacijos laiką (emisijos patvarumo laikotarpį), kaip tai numato taisyklės. Būtina laikytis visų nurodytų priežiūros reikalavimų.

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	232
Akumulatorius - perdirbimas	232
Akumulatorius arba akumulatoriaus laidas - tikrinimas/keitimas	233
Kaušo jungtis - tikrinimas/reguliavimas	236
Kaušo dantys - tikrinimas/keitimas	237
Kaušo dantys - tikrinimas/keitimas	241
Kabinos oro filtras (gryno oro) - valymas/keitimas	244
Kamera - valymas	245

Automatiniai jungikliai - pakartotinis nustatymas	245
Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis - tikrinimas	250
DEF pildymo angos koštuvas – valymas	252
Dyzelino išmetamųjų dujų skystis – pripildymas	254
Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - valymas/keitimas	255
Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - keitimas	257
Variklio alyvos lygis - tikrinimas	258
Lipdukas (gaminio identifikavimas) – valymas	262
Kuro sistema - pildymas	265
Kuro sistemos vandens separatorius - išleidimas	268
Saugikliai – keitimas	270
Saugikliai – keitimas	272
Didelio intensyvumo išlydžio lempa (HID) - keitimas	274
Hidraulinės sistemos alyvos lygis - tikrinimas	287
Alyvos filtras - tikrinimas	289
Radiatorius, tarpinis aušintuvas ir alyvos aušintuvo šerdys - valymas	290
Vikšro reguliavimas	296
Langų plovimo skysčio bakelis - pildymas	299
Langų valytuvai - tikrinimas/keitimas	300
Langas – tikrinimas	300
Langai - valymas	300

Kas 10 darbo valandų arba, kasdien pirmąsias 100 valandų

Strėlės ir koto jungtis - tepimas	234
Strėlės ir koto jungtis - tepimas	235
Kaušo jungtis - tepimas	237

Kas 10 darbo valandų arba kasdien

Vanduo ir nuosėdos degalų bake - išleidimas	269
Indikatoriai ir matavimo prietaisai - tikrinimas	289
Saugos diržas - tikrinimas	291

Vikšro reguliavimas - tikrinimas	298
Važiavimo įspėjimo signalas - tikrinimas	298
Važiuklė - tikrinimas	299

Kas 10 darbo valandų arba kasdien, mašinoms naudojamoms sudėtingomis darbo sąlygomis.

Kaušo jungtis - tepimas	237
-----------------------------------	-----

Kas 100 darbo valandų, arba kas 2 savaites

Kaušo jungtis - tepimas	237
-----------------------------------	-----

Kas 100 darbo valandų arba kas 2 savaites; taikoma mašinoms, eksploatuojamoms sudėtingomis sąlygomis.

Strėlės ir koto jungtis - tepimas	235
Strėlės ir koto jungtis - tepimas	234

Pirmosios 250 darbo valandų

Galinės pavaros alyva - keitimas	262
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas	279
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (valdymo kontūro) - keitimas	281
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) - keitimas	282
Sukimosi pavaros alyva - keitimas	292

Kas 250 darbo valandų

Variklio alyvos mėginys - ėmimas	259
Galinės pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas	264

Kas 250 darbo valandų, arba kas mėnesį

Kondensatorius (aušinimo agento) - valymas . . .	246
Aušinimo sistemos skysčio mėginys (1 lygio) - mėginio ėmimas	251
Galinės pavaros alyvos lygis - tikrinimas	263
Sukimosi guolis - tepimas	292

Sukimosi pavaros alyvos lygis - tikrinimas	294
--	-----

Kas 250 darbo valandų kūjį naudojant nuolatinio režimu

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas	279
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (valdymo kontūro) - keitimas	281

Pirmosios 500 valandų (naujoms sistemoms, pakartotinai užpildytoms ir pakeistoms sistemoms)

Aušinimo sistemos skysčio mėginys (2 lygio) - mėginio ėmimas	252
--	-----

Kas 500 darbo valandų

Hidraulinės alyvos mėginys - mėginio ėmimas . .	288
Sukimosi pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas	295

Kas 500 darbo valandų, arba kas 3 mėnesius

Diržas - tikrinimas/reguliavimas/keitimas	233
Strėlės ir koto jungtis - tepimas	234
Strėlės ir koto jungtis - tepimas	235
Variklio alyva ir filtras - keitimas	259
Kuro sistemos pirminio valymo filtro (vandens separatoriaus) elementas - keitimas	266
Kuro sistemos antrinio valymo filtras - keitimas	267
Degalų bako filtras - švarus	268

Kas 500 darbo valandų kūjį naudojant daliniu pajėgumu (50% darbo valandų)

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas	279
--	-----

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (valdymo kontūro)
- keitimas 281

Kas 600 darbo valandų kūjį naudojant nuolatinio režimu

Hidraulinės sistemos alyva - keitimas. 274

Kas 1000 darbo valandų, arba kas 6 mėnesius

Akumuliatorius - valymas. 232

Akumuliatoriaus pritvirtinimas 232

Degalų bako dangtelio filtras – keitimas 268

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio)
- keitimas 279

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (valdymo kontūro)
- keitimas 281

ROPS konstrukcija - tikrinimas 291

Sukimosi pavaros alyva - keitimas 292

Kas 1000 darbo valandų kūjį naudojant daliniu pajėgumu (50% darbo valandų)

Hidraulinės sistemos alyva - keitimas. 274

Kas 1500 darbo valandų

Dyzelino išmetamųjų dujų skysčio filtras –
keitimas. 253

Garų pašalinimo filtro elementas – keitimas 269

Kas 2000 darbo valandų, arba kasmet

Galinės pavaros alyva - keitimas 262

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) -
keitimas. 282

Surinktuvas-džiovintuvas (aušinomo agento) -
keitimas. 290

Sukimosi pavara - tepimas 295

Kasmet

Aušinimo sistemos skysčio mėginys (2 lygio) -
mėginio ėmimas. 252

Kas 3000 darbo valandų arba kas 18 mėnesių

Degalų kėlimo siurblio sietas – keitimas 264

Kas 3 metai nuo sumontavimo dienos, arba kas 5 metai nuo pagaminimo datos

Saugos diržas - keitimas 291

Kas 6000 darbo valandų, arba kas 3 metus

Aušinimo sistema, aušinimo skysčio priedas (ELC) -
pylimas 248

Hidraulinės sistemos alyva - keitimas. 274

Kas 12 000 darbo valandų, arba kas 6 metus

Aušinimo sistemos ilgos eksploatacijos aušinimo
skystis - keitimas 246

i04386638

i02074089

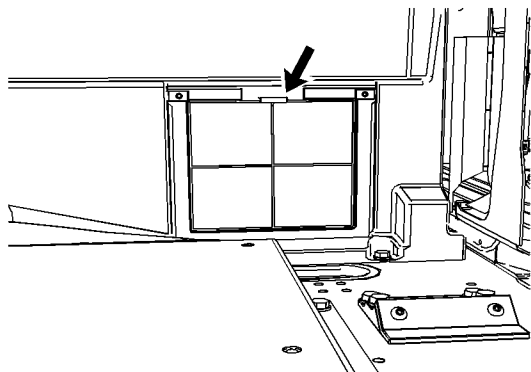
Oro kondicionieriaus/kabinos šildytuvo filtras (recirkuliacinis) - tikrinimas/keitimas

SMCS kodas: 1054-040-A/C; 1054-510-A/C

ĮSPĖJIMAS

Recirkuliaciniam oro filtrui užsikimšus dulkelėmis, gali pablogėti eksploatacinės oro kondicionieriaus ar kabinos šildytuvo savybės ir sutrumpėti jų eksploatacijos laikas.

Norėdami, kad nepablogėtų eksploatacinės šių prietaisų savybės, valykite oro filtrą kai tik reikia.



Iliustracija 336

g02017613

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.
5. Įstatykite filtro elementą.

ĮSPĖJIMAS

Neįstačius oro kondicionavimo sistemos filtro elemento bus pažeisti ir užteršti sistemos komponentai.

Akumulatorius - valymas

SMCS kodas: 1401-070

Nuvalykite akumulatoriaus paviršių švaria audinio skiaute. Žiūrėkite, kad gnybtai būtų švarūs ir padengti techniniu vazelinu. Sutepę akumulatoriaus gnybtą techniniu vazelinu, uždėkite jo dangtį.

i06592246

Akumulatorius - perdirbimas

SMCS kodas: 1401-561

visada gražinkite akumuliatorių perdirbti. Niekada neišmeskite akumulatoriaus.

Visada gražinkite panaudotus akumuliatorius į vieną iš punktų:

- Akumulatoriaus tiekėjui
- Įgalioją akumuliatorių surinkimo punktą
- Perdirbimo punktą

i02074099

Akumulatoriaus pritvirtinimas

SMCS kodas: 7257

Priveržkite akumulatoriaus fiksatorius, kad darbo metu jis nejudėtų.

i04235714

i06903317

Akumuliatorius arba akumuliatoriaus laidas - tikrinimas/keitimas

SMCS kodas: 1401-040; 1401-561; 1401-510; 1401; 1402-510; 1402-040



Susprogos 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 nesisiliestų tarpusavyje ir nelieštų variklio. Netinkamai sujungus užvedimo laidas gali įvykti sprogimas.

Visada dėvėkite apsauginius akinius, kai atliekate akumuliatorių priežiūros darbus.

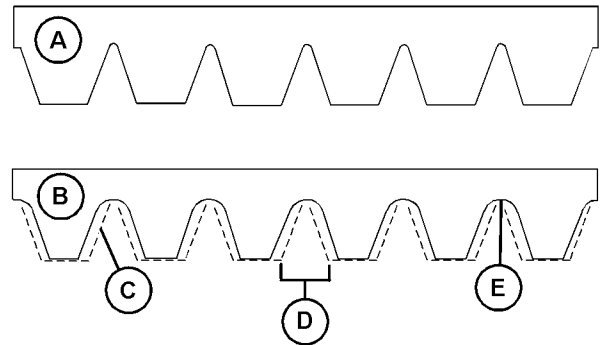
1. Nustatykite visus jungiklius į padėtį OFF (išjungta). Pasukite variklio užvedimo raktą į padėtį OFF (ijungta).
2. Pasukite akumuliatoriaus atjungimo jungiklį į padėtį OFF (išjungta). Ištraukite raktą.
3. Atjunkite neigiamą akumuliatoriaus laidą nuo akumuliatoriaus.
4. Atjunkite teigiamą akumuliatoriaus laidą nuo akumuliatoriaus.
5. Atjunkite akumuliatoriaus laidas 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 akumuliatoriaus.
9. Prijunkite neigiamą akumuliatoriaus laidą prie akumuliatoriaus.
10. Įstatykite raktą ir pasukite akumuliatoriaus atjungiklį į padėtį ON (ijungta).

Diržas – tikrinimas/ reguliavimas/keitimas

SMCS kodas: 1357-510; 1357-040; 1357-025; 1397-025; 1397-510; 1397-040

Pastaba: Šiame variklyje įrengtas diržo įtempiklis, kuris automatiškai reguliuoja tinkamą diržo įtempimą.

1. Atsklęskite variklio gaubtą ir pakelkite jį.

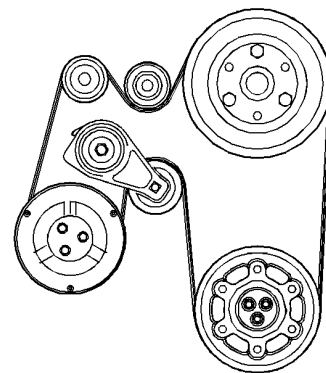


Iliustracija 337

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. Taip diržas praslysta ir greičiau dėvisi (E). Pakeiskite diržą, jeigu jis nusidėvėjęs ar apspuręs.
3. Jeigu diržą reikia keisti, atlikite nuo 3.a iki 3.f veiksmo.
 - a. Nuimkite viršutinę ventiliatoriaus apsaugą.



Iliustracija 338

g02239073

- b. Pasukite diržo įtempiklį pagal laikrodžio rodyklę, kad galėtumėte nuimti diržą.
- c. Ištraukite diržą.
- d. Uždėkite naują diržą.
- e. Pasukite diržo įtempiklį pagal laikrodžio rodyklę, kad galėtumėte sumontuoti diržą.
- f. Uždėkite viršutinę ventiliatoriaus apsaugą.
- g. Nuleiskite ir užsklęskite variklio gaubtą.

i05385330

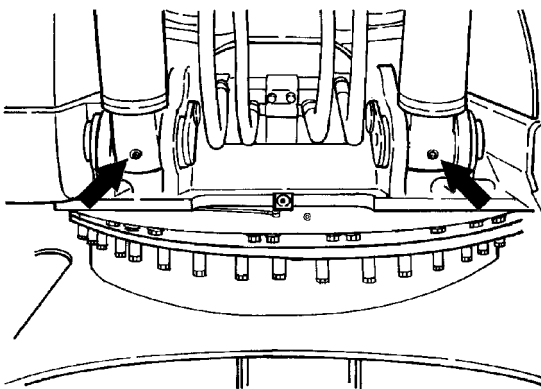
Strėlės ir koto jungtis - tepimas

SMCS kodas: 6501-086; 6502-086

Pastaba: Strėlės ir stryo 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 vandenių, patepkite tepalu visus tepimo taškus.

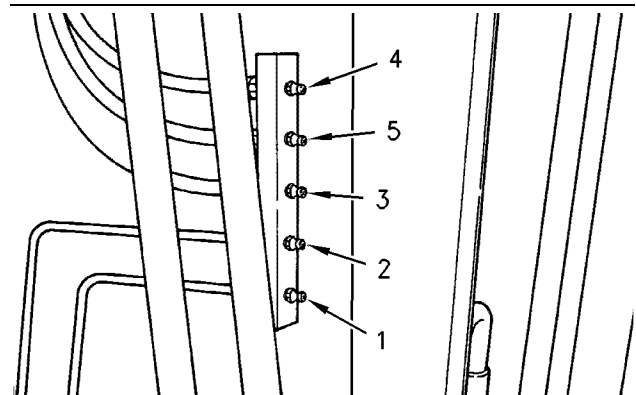
Prieš pildami tepalą, nušluostykite visus tepimo taškus.



Iliustracija 339

g00771093

1. Įpilkite tepalo pro tepimo taškus, įrengtus kiekvieno strėlės cilindro pagrinde.



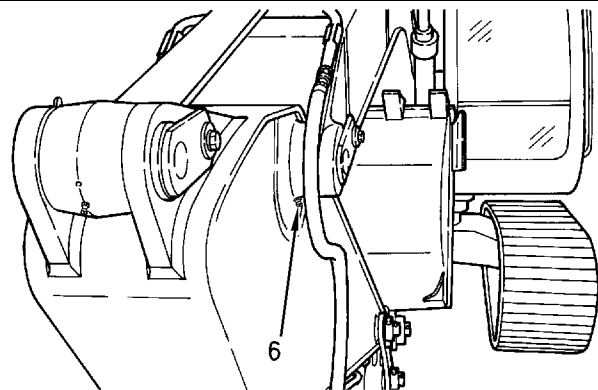
Iliustracija 340

g00771095

Pastaba: Jūsų mašinoje tepimo taškai gali būti sumontuoti vertikaliaje (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 stryo cilindro galvutės tepimo tašką (5).

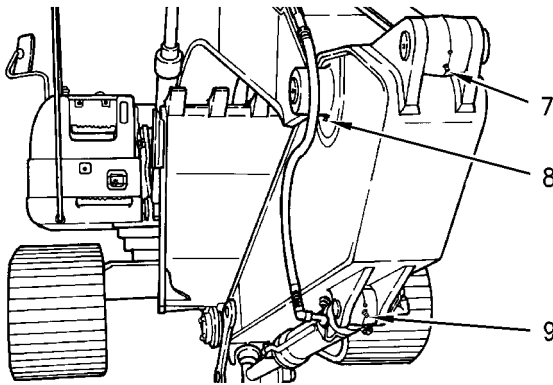
Pastaba: Siekdami užtikrinti tinkamą strėlės apatinių guolių ir strėlės cilindro švaistiklio galinių guolių tepimą, įpilkite tepalo pro tepimo taškus (1), (2), (3) ir (4). Pirmiausia tepkite, kai strėlė pakelta ir papildomas įtaisas kybo ore. Tada tepkite, kai strėlė nuleista ir papildomas įtaisas paguldytas ant žemės bei šiek tiek prispaustas.



Iliustracija 341

g00685799

5. Įpilkite tepalo pro tepimo tašką (6). Tepimo taškas (6) įrengtas strėlės ir stryo sujungimo taške.



Iliustracija 342

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.

i05234403

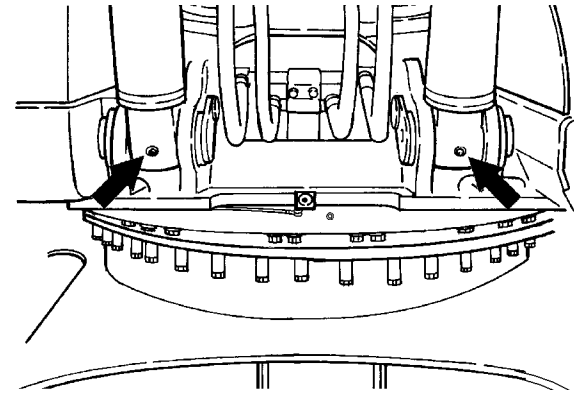
Strėlės ir koto jungtis - tepimas (Lanksti strėlė (jeigu yra))

SMCS kodas: 6501-086; 6502-086

Pastaba: Caterpillar pataria strėlės ir strypo jungtis tepti 5 % molibdeno tepalu. Žiūrėkite Specialųjį leidinį, SEBU6250, Caterpillar įrenginio skysčių rekomendacijos norėdami rasti daugiau informacijos apie molibdeno tepalą.

Baigę darbus po vandeniu, suteptkite tepalu visas jungiamąsias detales.

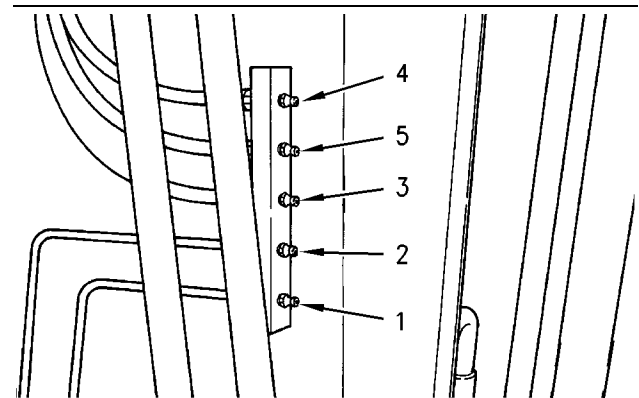
Prieš pildami tepalą nušluostykite visas jungiamąsias detales.



Iliustracija 343

g00685797

1. Įleiskite tepalo per jungtį kiekvieno strėlės cilindro pagrinde.



Iliustracija 344

g00685798

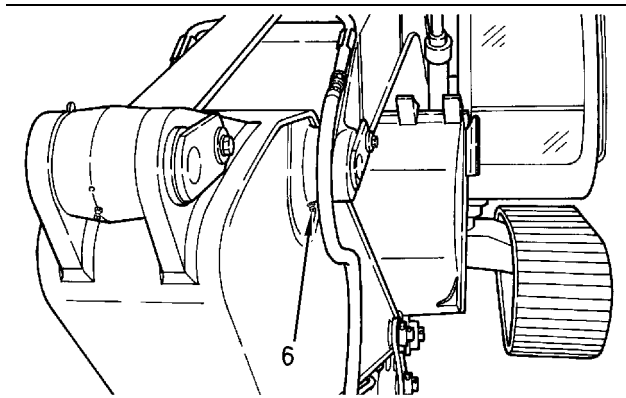
Pastaba: Jūsų mašinoje jungiamosios detalės gali būti montuojamos vertikaliai (kaip parodyta anksčiau pateiktame paveikslėlyje) arba horizontaliai.

2. Jungtis yra ant strėlės pagrindo. Jungtis galima prižiūrėti nuo platformos ant daiktadėžės. Kad suteptumėte apatinius strėlės guolius, įleiskite tepalo per jungtis (1) ir (2).

3. Įleiskite tepalo per jungiamąją detalę (3), esančią lankščios strėlės cilindro galvutės gale.

4. Įleiskite tepalo per jungiamąją detalę (4) ir (5) ant strėlės cilindro švaistiklio.

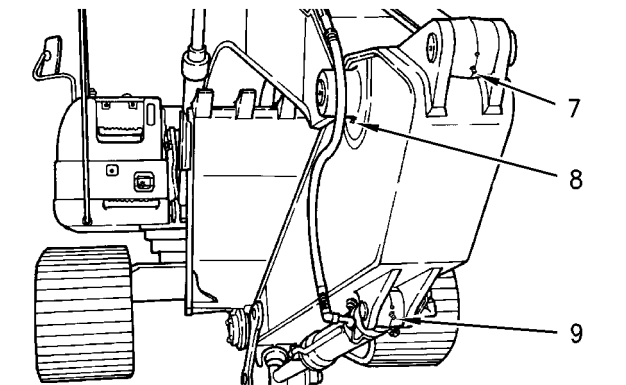
Pastaba: Kad būtų užtikrintas tinkamas apatinių strėlės guolių ir strėlės cilindro švaistiklio galinių guolių tepimas, tepalą reikia įleisti per jungiamąsias detales (1), (2), (4) ir (5). Pirmiausia įleiskite tepalo, kai strėlė pakelta, o darbo įrankis pakabintas. Tada įleiskite tepalo, kai strėlė nuleista, o darbo įrankis guli ant žemės šiek tiek spaudžiamas žemyn.



Iliustracija 345

g00685799

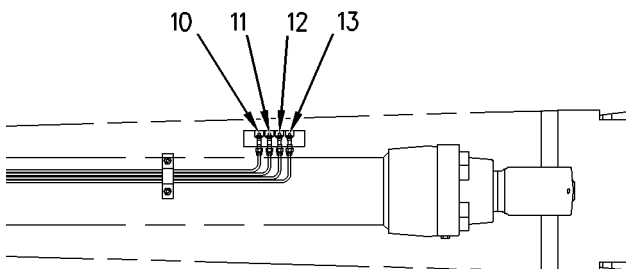
5. Įleiskite tepalo per tepimo tašką (6). Jungiamoji detalė (6) yra strėlės ir strypo sujungimo taške.



Iliustracija 346

g00685800

6. Įleiskite tepalo per jungiamąją detalę (7) ant strypo cilindro švaistiklio, per jungiamąją detalę (8) strėlės ir strypo sujungimo taške ir per jungiamąją detalę (9) kaušo cilindro galvutės gale.



Iliustracija 347

g00754421

Priekinės strėlės galas

7. Įleiskite tepalo per jungiamąją detalę (10) ir (13), kad suteptumėte strėlės kilpos ir priekinės strėlės sujungimo tašką.
8. Įleiskite tepalo per jungiamąją detalę (11), kad suteptumėte strypo cilindro galvutės galą.
9. Įleiskite tepalo per jungiamąją detalę (12), kad suteptumėte lanksčios strėlės cilindro švaistiklio galą.

i04323632

Kaušo jungtis - tikrinimas/ reguliavimas

SMCS kodas: 6513-040; 6513-025

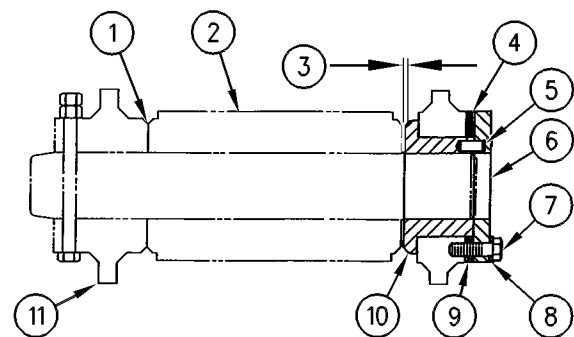
⚠ DĖMESIO

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 įspėjantią lentelę prie hidraulinio užrakto svirties.

ĮSPĖJIMAS

Netinkamai suregulius 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 348

g00101687

(1) Be tarpas. (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).

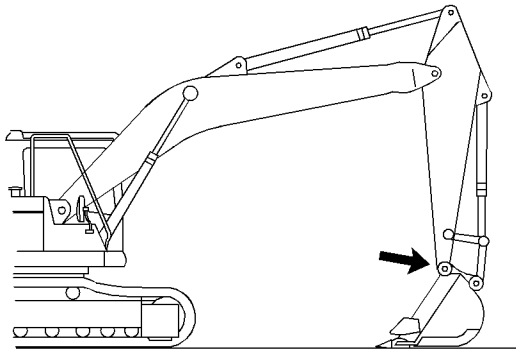
i02076270

Kaušo jungtis - tepimas

SMCS kodas: 6513-086

Pastaba: Caterpillar rekomenduoja naudoti 5% molibdeno tepalo sutepti kaušo sujungimą. Žr. Specialų leidinį, "SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations kur pateikiama išsamesnė informacija apie tepalus.

Prieš pildami tepalą nušluostykite visus tepimo taškus.

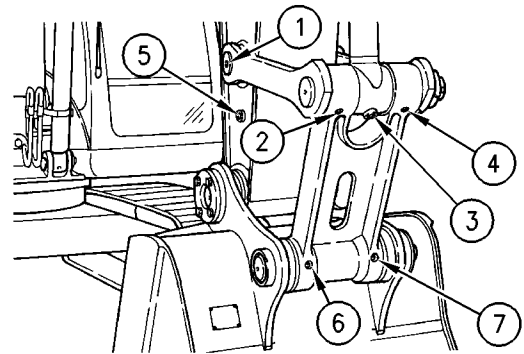


Iliustracija 349

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 skylę, sumontuokite plokštę (6), poveržles (8) ir varžtus (7). Priveržkite varžtus (7) sukimo momentu, lygiu $240 \pm 40 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($175 \pm 30 \text{ sv. pėd}$).
8. Įrengę įsitikinkite, kad kaušo tarpas (3) išliko reikiamo dydžio.



Iliustracija 350

g00682908

Pastaba: Kai pirmą kartą sumontuojate kaušą pripildykite iki galo visas kaušo valdymo jungties angas tepalu.

1. Pilkite tepalą per jungčių tepimo taškus (1), (2), (3) ir (4).
2. Sutepkite naudodamiesi kaušo tepimo taškais (5), (6) ir (7).

Pastaba: Jeigu dirbant kaušas buvo po vandeniu, sutepkite naudodamiesi tepimo taškais.

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 351

g01055179

Leistinas nusidėvėjimas



Iliustracija 352

g01055196

Pakeiskite šį kaušo dantį.

Patikrinkite, ar nenusidėvėję kaušo dantys. Jeigu kaušo dantyje matoma kiaurymė, pakeiskite jį.

Išėmimas

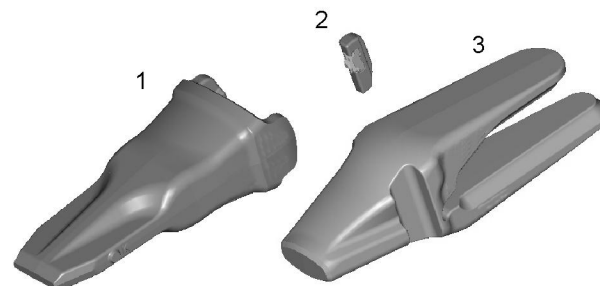


DĖMESIO

Smūgiuojant su jėga, fiksavimo kaištis gali išskrieti ir sužaloti šalimais esančius žmones.

Išitikinkite, ar aplinkui nėra žmonių, kai ruošiatės išmušti fiksavimo kaištį.

Dėvėkite apsauginius akinius, kuomet smūgiuojate per fiksavimo kaištį, kad apsaugotumėte savo akis.

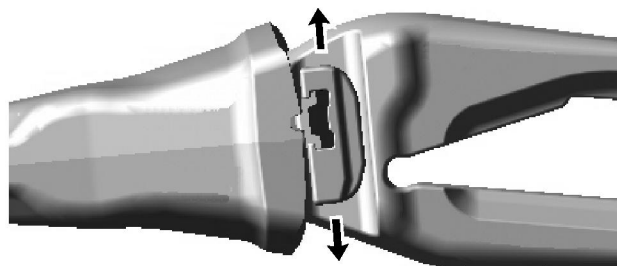


Iliustracija 353

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 354

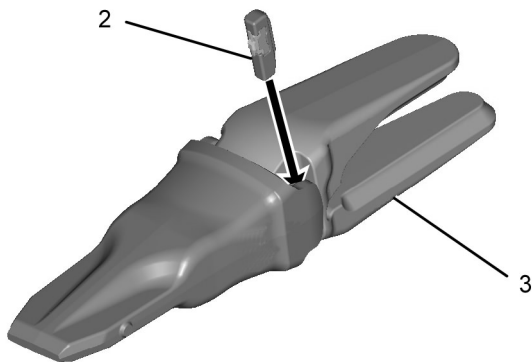
g01054386

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.

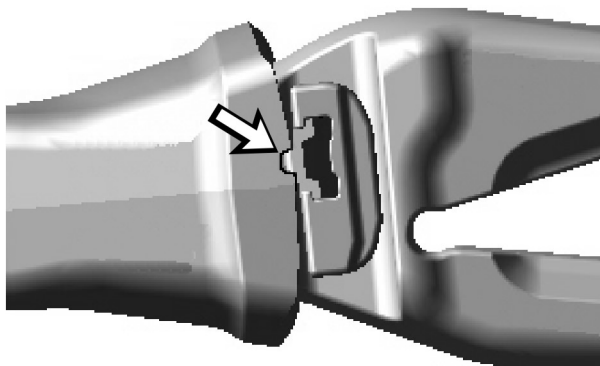


Iliustracija 355

g01498093

Tinkama fikatoriaus 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 fiksiatorių (2) į adapterį (3).

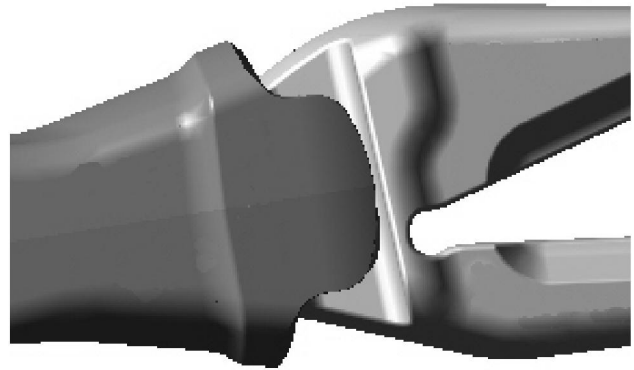


Iliustracija 356

g01492733

Vidinės pusės vaizdas

Fiksatoriaus skląstis tinkamai įtvirtintas į kaušo danties įrantą.



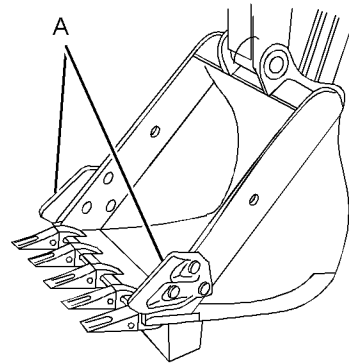
Iliustracija 357

g01054753

Tinkamai įstatytas fiksiatorius nekyšo už kaušo danties ąsos.

- 4.** Fiksatorius įstatytas tinkamai, jeigu technikas rankomis gali jį šiek tiek pajudinti. Jeigu fiksiatoriaus negalima pajudinti, reguliuokite fiksiatorių tiek, kiek reikia. Fiksatoriaus galai neturi kyšoti už kaušo danties ąsos.

Šoniniai ašmenys (jeigu yra)



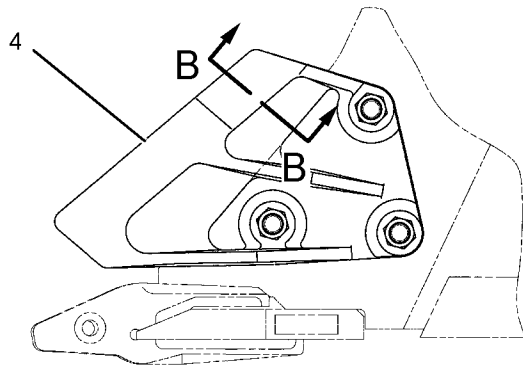
Iliustracija 358

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 359

g01389435

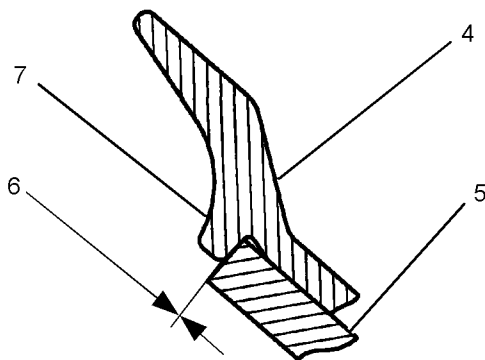
(4) Šoniniai ašmenys

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 360

g01389433

B-B dalis iš iliustracijos. 359

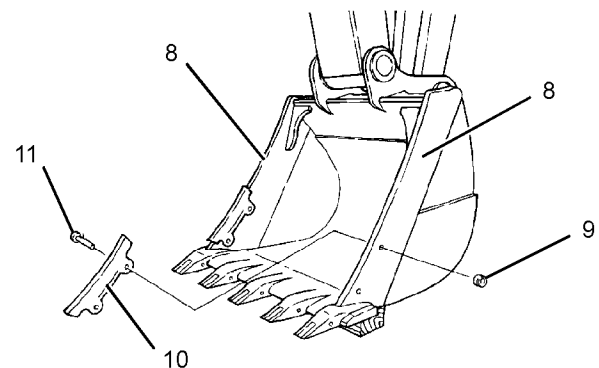
- (4) Šoniniai ašmenys
- (5) Kaušo šoninė plokštė
- (6) 0,0 mm (0,0 col.)
- (7) Šoninių ašmenų pjovimo briauna

5. Patikrinkite, ar tarp kaušo šoninės plokštės ir šoninių ašmenų pjovimo briaunos neliko tarpo.

6. Montavimo varžtus prisukite, laikydamiesi specifikacijų.

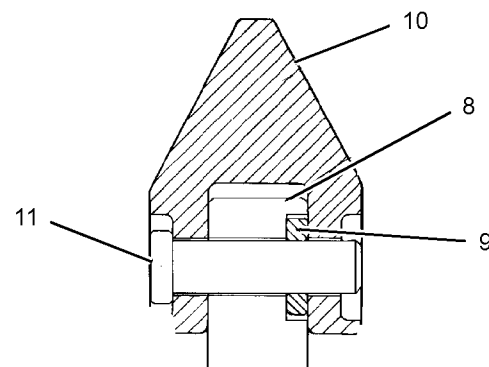
Šoniniai protektoriai (jeigu yra)

Patikrinkite, kiek nusidėvėjęs šoninis protektorius. Esant pernelyg dideliame nusidėvėjimui, pakeiskite protektorių.



Iliustracija 361

g01389452



Iliustracija 362

g01389453

- (8) Šoninė plokštė
- (9) Fiksatorius
- (10) Šoninis protektorius
- (11) Kaištis

1. Suduokite per kaištį (11) iš kaušo fikatoriaus pusės, kad šoninis protektorius atšoktų (10) nuo šoninės plokštės (8).

2. Prieš montuodami nuvalykite šoninį protektorių, (10), kaištį (11), fiksiatorių (9) ir šoninę plokštę (8).

Pastaba: Šoninė prošvaisa tarp šoninės plokštės ir šoninio protektoriaus neturi viršyti 1 mm (0,04 col.). Gali prireikti pleištu, kad būtų sumažinta šoninė prošvaisa, todėl sumažėtų judėjimas. Įkiškite pleištus tarp šoninės plokštės ir šoninio protektoriaus priešingoje nei fiksiatorių pusėje.

3. Įstatykite fiksiatorių (9) į šoninę plokštę (8).

4. Sulygiuokite naujo protektoriaus ir šoninės plokštės dvi kaiščiui skirtas angas. Suduokite per kaištį iš kaušo pusės, nenaudodami fiksiatoriaus.

Pastaba: Jeigu kaištis ir (arba) fiksatorius yra nusidėvėję, pakeiskite kaištį ir (arba) fiksatorių.

i03703442

Kaušo dantys - tikrinimas/ keitimas

SMCS kodas: 6805-510; 6805-040



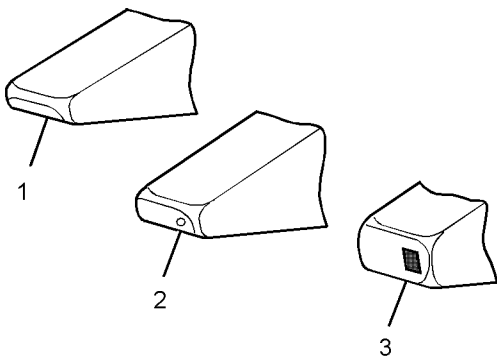
DĖMESIO

Užblokuokite kaušą prieš keisdami jo dantis.

Išmušdami kaištį dėvėkite apsauginį skydelį veidui, kad apsaugotumėte savo akis.

Išmuštas kaištis gali nuskrietti į šoną ir sužeisti netoli esančius žmones.

Kaušo dantys



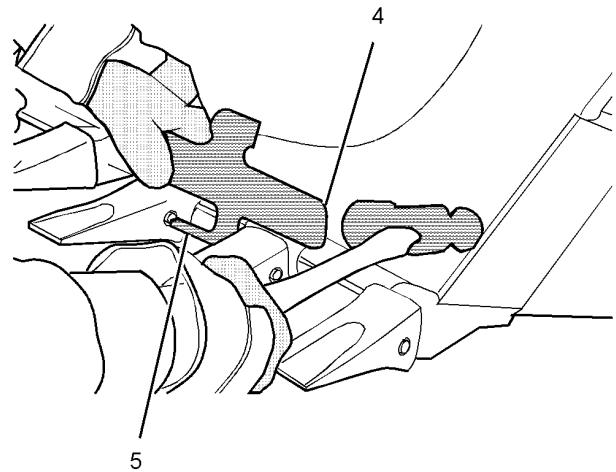
Iliustracija 363

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 danties kaištį. Kaištį galima ištraukti vienu iš šių būdų.
 - Norėdami išmušti kaištį, smūgiuokite kūju įstatę pleišną iš kaušo fiksatoriaus pusės.
 - Naudokite kaiščio reguliatorių. Atlikite veiksmus, nurodytus nuo 1.a iki 1.c punkto.



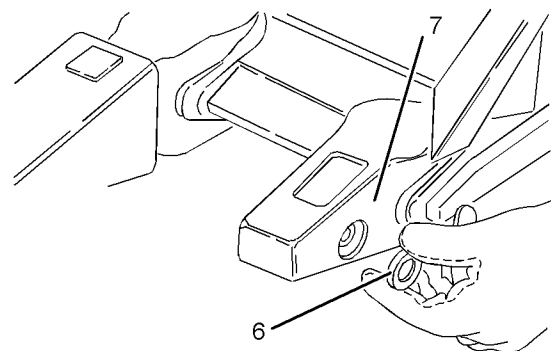
Iliustracija 364

g01577993

- (4) Kaiščio reguliatoriaus galinė dalis
- (5) Trauktuvus

- 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.



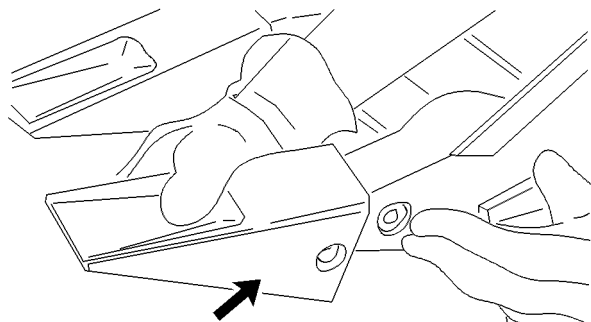
Iliustracija 365

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).

Techninės priežiūros skyrius
Kaušo dantys - tikrinimas/keitimas



Iliustracija 366

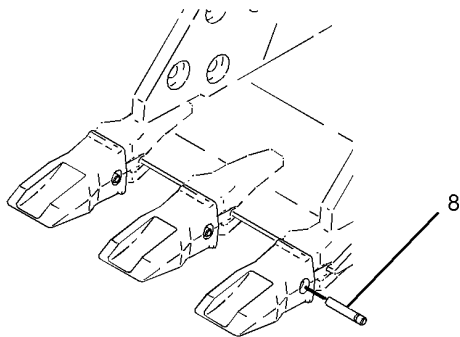
g00101359

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 5.a iki 5.e punkto.

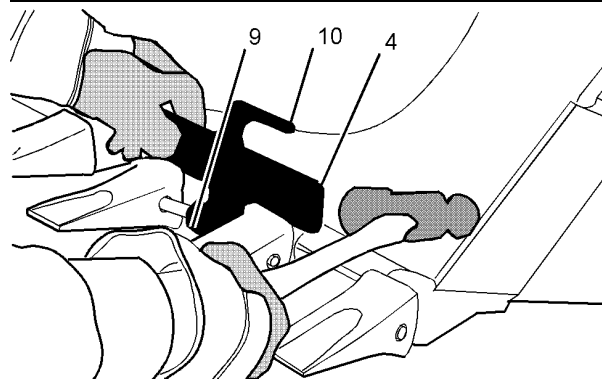


Iliustracija 367

g01578233

(8) Kaištis

a. Prakiškite kaištį (8) per kaušo dantį.



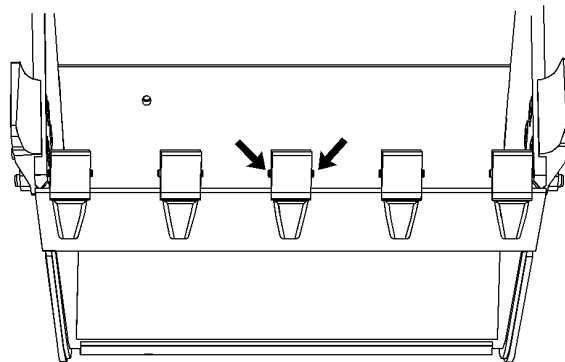
Iliustracija 368

g01578342

b. Uždėkite kaiščio reguliatorių ant kaušo dantų taip, kad kaištis įsistatytų į ištektinę angą kaiščio laikiklyje (9).

c. Suduokite kūju perkaiščio reguliatorių, atrėmę jį į galinę įrankio pusę (4), kad įsistatytumėte kaištį.

d. Nustumkite kaiščio laikiklį (9) į šoną nuo kaiščio ir šiek tiek pasukite įrankį, kad sulygiuotumėte kaiščio reguliavimo įtaisą (10) su kaiščiu.



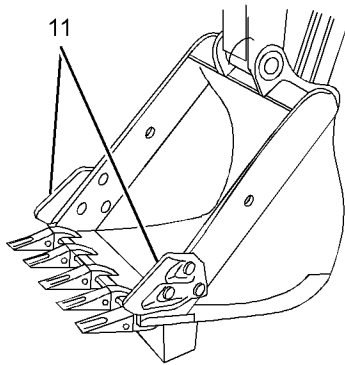
Iliustracija 369

g01209159

Galutinis kaiščio įstatymas į kaušo dantį

- e. Suduokite per įrankio kraštą, kad iki galo įstumtumėte kaištį.

Šoniniai ašmenys

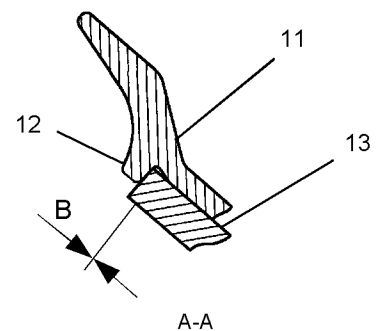
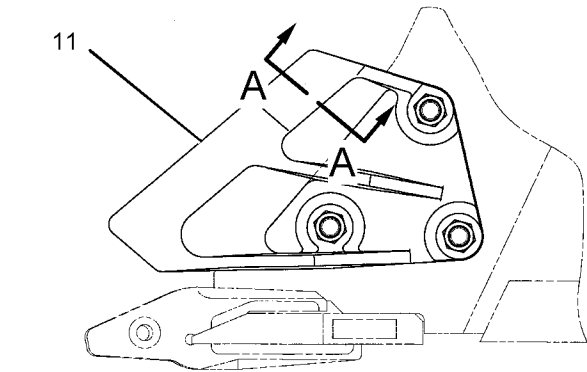


Iliustracija 370

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 371

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.

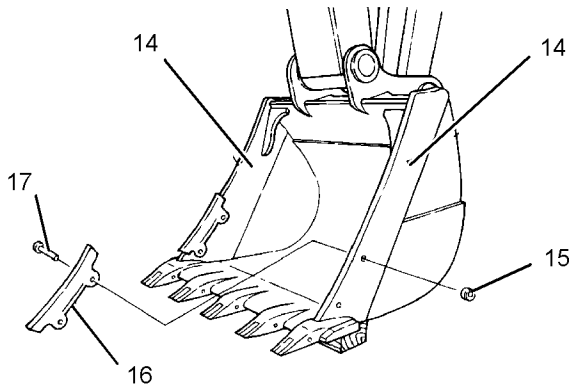
Pastaba: Kai kuriems varžtams gali reikėti srieginių elementų.

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)

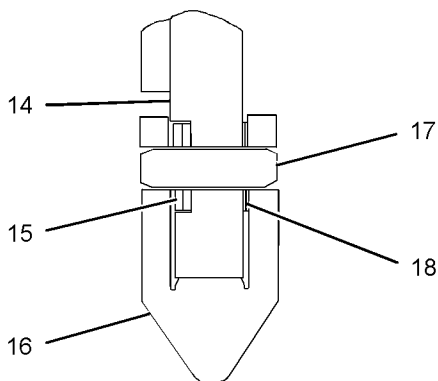
Patikrinkite, kiek nusidėvėjęs šoninis protektorius. Esant pernelyg dideliame nusidėvėjimui, pakeiskite protektorių.

Techninės priežiūros skyrius
Kabinos oro filtras (gryno oro) - valymas/keitimas



Iliustracija 372

g01592996



Iliustracija 373

g01903678

- (14) Šoninė plokštė
(15) Fiksatorius
(16) Šoninis protektorius
(17) Kaištis
(18) Pleištai

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), fiksiatorių (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 pleiščių (18). Uždėkite pleiščius (18) tarp šoninės plokštės ir šoninio protektoriaus, priešingoje laikiklio pusėje.

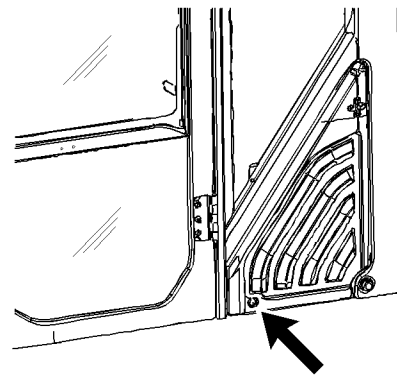
3. Įstatykite fiksiatorių (15) į šoninę plokštę (14).
4. Sulygiuokite naujo protektoriaus ir šoninės plokštės dvi kaiščiui skirtas angas. Įstatykite kaištį per priešingą fiksiatoriaus pusę.

Pastaba: Jeigu kaištis ir / ar fiksiatorius yra nusidėvėję, pakeiskite kaištį ir / ar fiksiatorių.

i03983935

Kabinos oro filtras (gryno oro) - valymas/keitimas

SMCS kodas: 7342-070; 7342-510

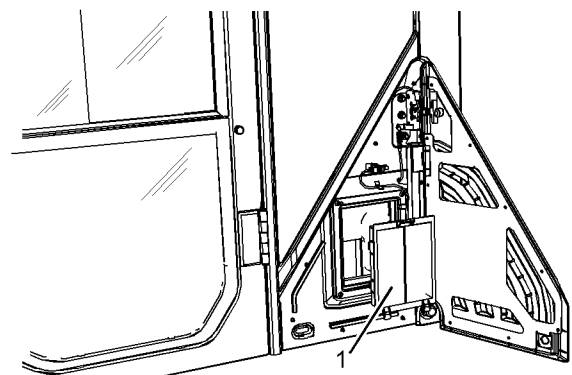


Iliustracija 374

g01973174

Kabinos oro filtras yra kairėje kabinos pusėje.

1. Variklio įjungimo rakteliu atidarykite skydelį.



Iliustracija 375

g02144326

(1) Oro filtras

2. Išimkite oro filtrą (1).
3. Valykite oro filtrą maksimalaus 200 kPa (30 psi) srauto suslėgto oro srove.

4. Išvalę oro filtrą, patikrinkite jį. Jeigu oro filtras apgadintas arba labai užterštas, pakeiskite jį nauju.
5. Įstatykite oro filtrą ir jo gaubtą.

i06593558

Kamera - valymas (Jei yra)

SMCS kodas: 7348-070

⚠ DĖMESIO

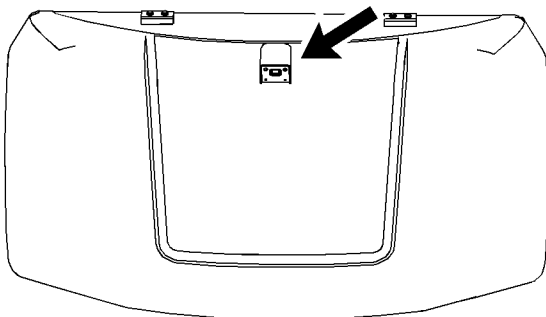
Jei nesinaudosite tinkamomis išorinėmis kopėčiomis ar atitinkama platforma tiesioginei kamerų prieigai užtikrinti, galite paslysti ir nukristi bei sužaloti arba netgi žūti. Prireikus tiesiogiai pasiekti kameras, būtinai naudokitės tinkamomis išorinėmis kopėčiomis arba platforma.

⚠ DĖMESIO

Netikėtai pajudėjęs 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 376

g02158495

Galinio vaizdo kamera įrengta atsvaro viršuje.



Iliustracija 377

g06035100

Šoninio vaizdo kamera įrengta ant degalų bako.

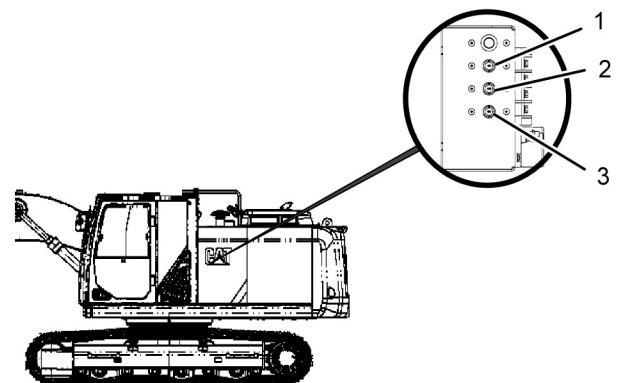
Jeigu reikia, drėgna medžiagos skiaute nuvalykite kameros stiklą. Kamera yra hermetiška. Kameros nepažeisite plaudami aukšto slėgio srove.

Pastaba: Kitaip kameras galima plauti nuo žemės naudojant plautuvą su aukšto slėgio srove arba šlapią kempinę su ilgu stiebu.

i06505088

Automatiniai jungikliai - pakartotinis nustatymas

SMCS kodas: 1420-529



Iliustracija 378

g03887069

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.

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.

i06505098

Kondensatorius (aušinimo agento) - valymas

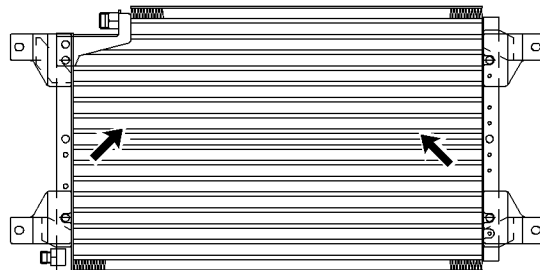
SMCS kodas: 1805-070

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. Kondensatorius įrengtas priešais radiatorių.



Iliustracija 379

g00537515

2. Patikrinkite, ar kondensatoriuje nėra nuolaužų. Jeigu reikia, išvalykite kondensatorių.
3. Dulkes ir purvą iš kondensatoriaus išplaukite švari vandeniu.
4. Uždarykite prieigos dureles.

i05900894

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.

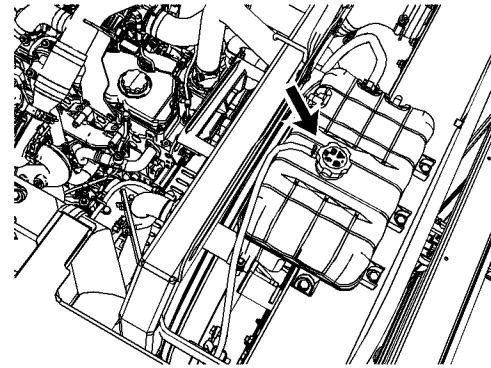
Todėl gali būti apgadintos aušinimo sistemos detalės.

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 šios mašinos aušinimo sistema buvo užpildyta "Cat" ilgesnio naudojimo laiko aušinimo skysčio.

Jei mašinos aušinimo skystį ketinate pakeisti pailginto naudojimo laiko aušinimo skysčiu, žr. Specialųjį leidinį, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations.

1. Atsklęskite variklio gaubtą ir pakelkite jį.



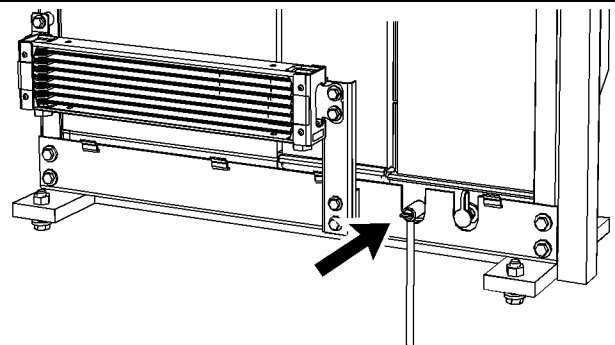
Iliustracija 380

g02153073

2. Lėtai atlaisvinkite aušinimo skysčio talpyklos slėgio išleidimo dangtelį, kad iš aušinimo sistemos išleistumėte slėgį.
3. Nuimkite slėgio išleidimo dangtelį.
4. Patikrinkite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelio tarpiklį. Jeigu tarpiklis pažeistas, pakeiskite slėgio išleidimo dangtelį.

Pastaba: žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendorji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

5. Atidarykite mašinos kairėje esančias galines prieigos dureles.



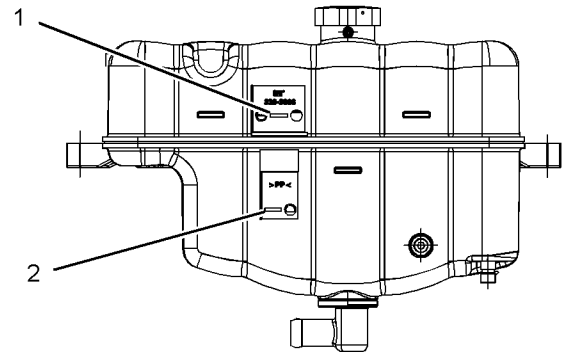
Iliustracija 381

g03694902

6. Atsukite išleidimo vožtuvą ir leiskite alyvai ištekėti į tinkamą indą. Išleidimo vožtuvas yra radiatoriaus apačioje.
7. Išplaukite aušinimo sistemą. Aušinimo sistema plaunama 7.a–7.h veiksmiais.
 - a. Uždarykite išleidimo vožtuvą.
 - b. Užpildykite aušinimo sistemą švariu vandeniu.

Techninės priežiūros skyrius
Aušinimo sistema, aušinimo skysčio priedas (ELC) - pylimas

- 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 švriu vandeniu. Plaukite tol, kol išbėgantis vanduo bus skaidrus.
- 8.** Uždarykite išleidimo vožtuvą.
- 9.** Įpilkite pailginto naudojimo laiko aušinimo skysčio.
Žr. toliau pateikiamas temas:
- Specialusis leidinys, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations
 - Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Talpos (pakartotinio papildymo)
- 10.** 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. Palaikykite tinkamą aušinimo skysčio lygį, nes vandens temperatūros reguliatoriui atsidarius oras bus išpurkštas iš sistemos. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis – patikra.
- 11.** Sumontuokite aušinimo sistemos slėgio dangtelį.
- 12.** Išjunkite variklį.



Iliustracija 382

g02153074

- (1) "PILNAS"
(2) "MAŽAI"

- 13.** Patikrinkite aušinimo skysčio talpyklą. Aušinimo skysčio lygis turi būti tarp žymų "FULL (pilnas)" (1) "LOW (mažai)" (2).
- 14.** Jei reikia dar įpilti aušinimo skysčio, nuimkite slėgio išleidimo dangtelį ir įpilkite tinkamo aušinimo skysčio tirpalo.
- 15.** Užsukite slėgio išleidimo dangtelį.
- 16.** Uždarykite variklio gaubtą ir užsklęskite jį. Uždarykite kairiąsias prieigos dureles.

i04386649

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

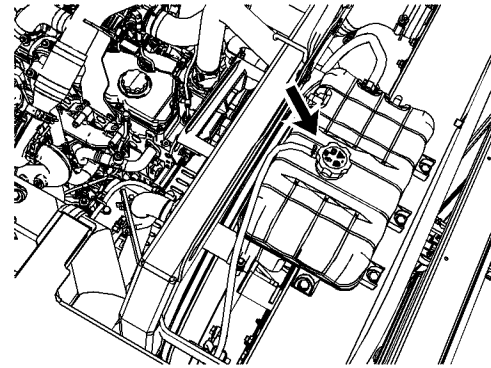
Sumaišius ilgos eksploatacijos aušinimo skystį su kitais produktais, sumažės šio aušinimo skysčio veiksmingumas.

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 mašina buvo pripildyta Cat pailginto naudojimo laiko aušinimo skysčio.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus.
2. Išjunkite variklį.
3. Atsklęskite variklio gaubtą ir pakelkite jį.



Iliustracija 383

g02153073

4. Įsitinkite, kad aušinimo sistema ataušo. Lėtai atsukite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį ir išleiskite iš sistemos slėgį. Nuimkite slėgio išleidimo dangtelį.

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

5. Gali tekti išleisti šiek tiek aušinimo skysčio iš radiatoriaus, kad būtų galima įpilti Cat naudojimo laiką pailginančio skysčio į aušinimo sistemą.

Pastaba: Visada pašalinkite išleistus skysčius laikydamiesi teisiųjų reikalavimų.

6. Įpilkite Cat pailginto naudojimo laiko aušinimo skysčio (ELC) į aušinimo sistemą. Šiuose leidiniuose nurodytas tinkamas Cat naudojimo laiką pailginančio skysčio kiekis:

- Specialusis leidinys, SEBU6250, Rekomendacijos dėl Caterpillar mašinų skysčių (angl. Caterpillar Machine Fluids Recommendations)
- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Talpos (pakartotinis pripildymas)

7. Patikrinkite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelio sandarinimo žiedą. Jeigu sandarinimo žiedas pažeistas, pakeiskite slėgio išleidimo dangtelį.

8. Uždėkite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį.

9. Uždarykite ir užsklęskite variklio gaubtą.

i04386598

Aušinimo sistemos aušinimo skysčio lygis - tikrinimas

SMCS kodas: 1350-535-FLV; 1350-040; 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.

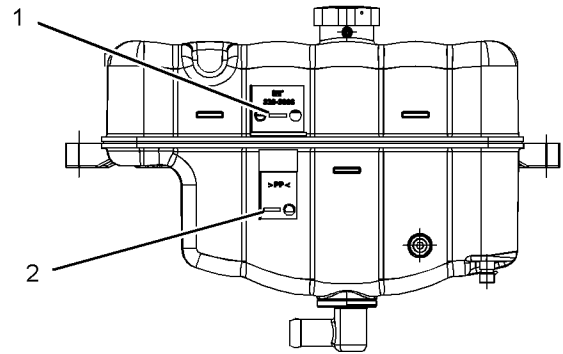
Varikliui pasiekus darbinę temperatūrą, variklio aušinimo skystis būna karštas ir veikiamas slėgio. Radiatoriuje ir visose šildytuvo linijose esantis aušinimo skystis arba garai yra karšti. Esant bet kokiam kontaktui, jie gali smarkiai nudeginti.

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. Atsklęskite variklio gaubtą ir pakelkite jį.

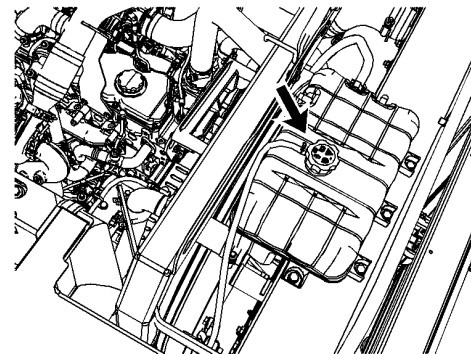


Iliustracija 384

g02153074

- (1) "FULL" – pilnumo lygis
(2) "LOW" – žemas lygis

2. Tikrinkite aušinimo skysčio lygį aušinimo skysčio bakelyje, kai variklis šaltas. Palaikykite aušinimo skysčio lygį tarp žymų "FULL" (pilnas) ir "LOW" (žemas). Jeigu aušinimo skysčio bakelis tuščias, atlikite nuo 2.a iki 2.g veiksmo.



Iliustracija 385

g02153073

a. Lėtai atsukite aušinimo sistemos slėgio dangtelį ir išleiskite iš sistemos slėgį. Nuimkite slėgio išleidimo dangtelį.

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

b. Įpilkite atitinkamo aušinimo skysčio tirpalo į aušinimo sistemą. Žr. toliau pateikiamas temas:

- Specialusis leidinys, SEBU6250, Rekomendacijos dėl Caterpillar mašinų skysčių (angl. Caterpillar Machine Fluids Recommendations)

- Darbo ir techninės priežiūros vadovas, Talpos (pakartotinis papildymas)
- c. Užveskite variklį. Tegul variklis veikia neužsukus aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelio tol, kol atsidarys vandens temperatūros reguliatorius ir nusistovės aušinimo skysčio lygis.
- d. Patikrinkite slėgio dangtelio sandarinimo žiedo būklę. Jeigu sandarinimo žiedas pažeistas, pakeiskite slėgio išleidimo dangtelį.
- e. Uždėkite aušinimo sistemos slėgio išleidimo dangtelį.
- f. Išjunkite variklį.
- g. Uždarykite ir užsklęskite variklio gaubtą.

i04563644

Aušinimo sistemos skysčio mėginys (1 lygio) - mėginio ėmimas

SMCS kodas: 1395-554; 1395-008; 7542

Pastaba: Aušinimo skysčio mėginio (1 lygio) nebūtina imti, jeigu aušinimo sistema yra užpildyta Cat ELC (ilgo naudojimo laiko aušinimo skysčiu). Aušinimo sistemoms, užpildytoms Cat ELC, reikėtų imti aušinimo skysčio mėginį (2 lygio) rekomenduotinu intervalu, kuris nurodytas priežiūros intervalų grafike.

Pastaba: Imkite aušinimo skysčio mėginį (1 lygio), jeigu aušinimo sistema yra pripildyta kitokio aušinimo skysčio, o ne Cat ELC. Tai gali būti toliau išvardytų tipų aušinimo skysčiai.

- Rinkoje parduodami ilgo naudojimo laiko aušinimo skysčiai, atitinkantys Caterpillar variklio aušinimo skysčio 1 specifikaciją (Caterpillar EC-1)
- Cat dizelinio variklio antifrizas / aušinimo skystis (DEAC)
- Prekyboje esantis ilgai naudojamas aušinimo skystis / antifrizas

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.

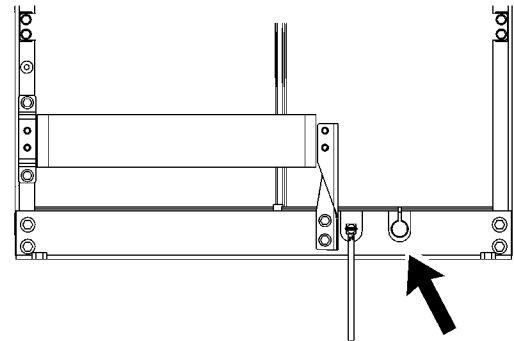
ĮSPĖJIMAS

Atliekant gaminio tikrinimą, techninės priežiūros, testavimo, reguliavimo ir remonto darbus, ištekantčius skysčius reikia surinkti. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.

Žr. specialųjį leidinį, NENG2500, Prekybos atstovo aptarnavimo įrankių katalogą, kuriame rasite įrankius ir priedus, tinkamus Cat gaminiuose esantiems skysčiams surinkti.

Utilizuokite visus skysčius pagal vietines nuostatas ir įpareigojimus.

Pastaba: 1 lygio analizės rezultatai gali rodyti, kad reikia atlikti 2 lygio analizę.



Iliustracija 386

g02419898

Aušinimo skysčio mėginiams imti skirta anga yra radiatoriuje.

Imkite aušinimo skysčio mėginius kuo tiksliau pagal rekomenduojamus intervalus. Jei norite, kad S·O·S analizė būtų atliekama tiksliausiai, turite nuosekliai pateikti duomenis. Kad galėtumėte sudaryti tyrimo duomenų registrą, nuolat reguliariais intervalais imkite mėginius. Mėginiams imti reikalingus indus galite gauti iš Caterpillar prekybos atstovo.

Toliau pateikiami nurodymai, kaip paimti tinkamą aušinimo skysčio mėginį:

- Prieš imdami mėginius, užrašykite reikiamą informaciją ant mėginio indelio etiketės.
- Nepanaudotus mėginių ėmimo indus laikykite plastikiniuose maišeliuose.
- Aušinimo skysčio mėginius imkite tiesiai per mėginiams imti skirtą angą. Neimkite mėginių kitose vietose.
- Laikykite tuščius mėginių ėmimo indus uždengtus tol, kol nesate pasirėngę imti mėginio.

Techninės priežiūros skyrius
Aušinimo sistemos skysčio mėginys (2 lygio) - mėginio ėmimas

- Paėmę mėginį iš karto įdėkite jį į vamzdelį, skirtą siųsti paštu, kad neužterštumėte mėginio.
- Jokiu būdu neimkite mėginių iš plėtimosi indų.
- Jokiu būdu neimkite mėginių per sistemos išleidimo angą.

Pateikite mėginį, kad būtų atlikta 1 lygio analizė.

Jei reikia daugiau informacijos apie aušinimo skysčio analizę, žr. Specialiajame leidinyje, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations ("Caterpillar" rekomendacijos dėl mašinos skysčių) arba kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą.

i02078774

Aušinimo sistemos skysčio mėginys (2 lygio) - mėginio ėmimas

SMCS kodas: 1395-554; 1395-008; 7542

Nuoroda: Dėl nurodymų apie tinkamą aušinimo skysčio mėginio ėmimą žr. Darbo ir aptarnavimo vadovą, aušinimo sistemos aušinimo skysčio mėginys (1 lygis) – mėginio paėmimas. Imdami aušinimo skysčio mėginius stenkitės, kad tai atitiktų rekomenduojamus pavyzdžių ėmimo intervalus. Mėginių ėmimui reikiamus indus galite gauti iš Caterpillar įgalioto atstovo.

Pateikite mėginį 2 lygio analizei.

Nuoroda: Daugiau informacijos apie aušinimo skysčio analizę žr. Specialų leidinį, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations arba kreipkitės į Caterpillar įgaliotą atstovą.

i05766365

DEF pildymo angos koštuvas – valymas

SMCS kodas: 108K-070-Z3

ĮSPĖJIMAS

Įsitikinkite, ar variklis yra sustabdytas prieš atlikdami aptarnavimo arba remonto darbus.

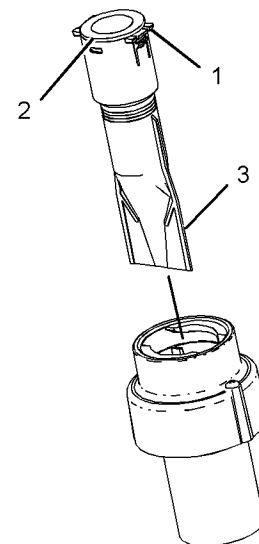
ĮSPĖJIMAS

Atliekant gaminio tikrinimo, techninės priežiūros, testavimo, reguliavimo ir remonto darbus, ištekantčius skysčius reikia surinkti. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.

Žr. specialiojo leidimo NENG2500 Cat prekybos atstovų priežiūros įrankių katalogą arba žr. specialiojo leidimo PECJ0003Cat parduodamų reikmenų ir įrankių katalogą, jei reikia informacijos apie įrankius ir parduodamus reikmenis, tinkamus skysčiams surinkti ir laikyti Cat gaminiuose.

Utilizuokite visus skysčius pagal vietines nuostatas ir įpareigojimus.

Jei dyzelino išmetamųjų dujų skysčio bako pildymo kaklelio adapterio filtravimo koštuvas užsiteršė, jį reikia išvalyti arba pakeisti.



Ilustracija 387

g03618438

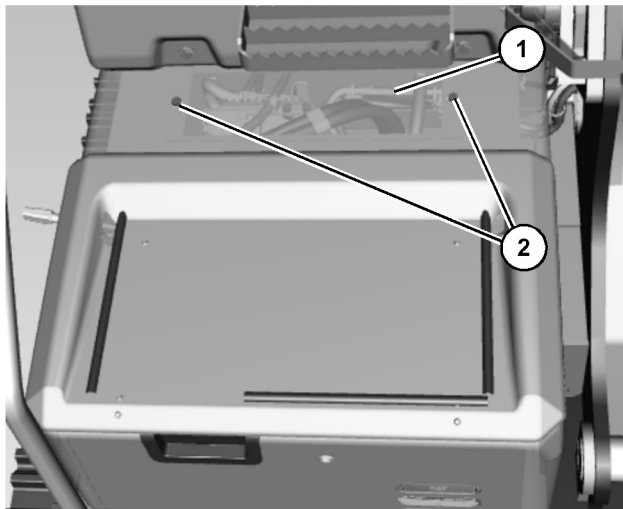
1. Atsuktuvu arba kapliu įspauskite ąseles (1).
2. Paėmę už abiejų pusių, pakelkite koštuvo sąranką (2) aukštyr ir ištraukite iš pildymo kaklelio adapterio.
3. Vandeniū arba suslėgtu oru išvalykite filtravimo koštuvą (3). Jei viduje yra šiukšlių, palikite bloką išdžiūti ir vėliau pašalinkite jas, apversdami tinklę ir išpildami. Jei šiukšlių pašalinti nepavyksta arba filtravimo koštuvas pažeistas, pakeiskite pildymo kaklelio adapterio filtravimo koštuvą nauju.

i06799996

Dyzelino išmetamųjų dujų skysčio filtras – keitimas

SMCS kodas: 108K-510-F1

DEF filtras įrengtas po dangčiu, už įrankių dėžės.

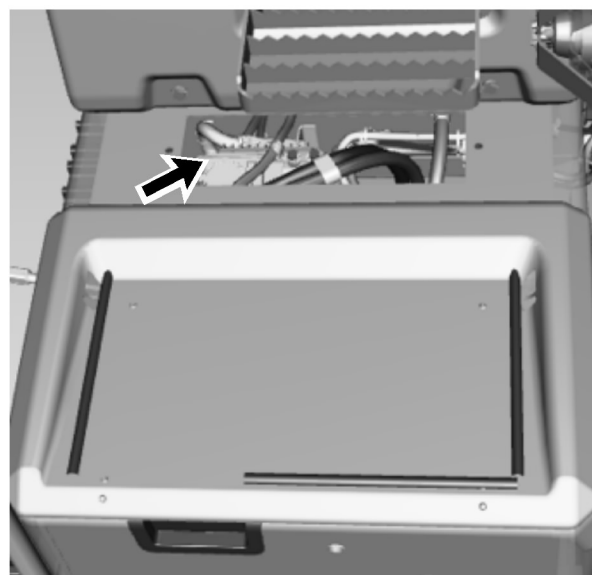


Iliustracija 388

g06094859

1. Atsukite du varžtus (2).

2. Nuimkite gaubtą (1).

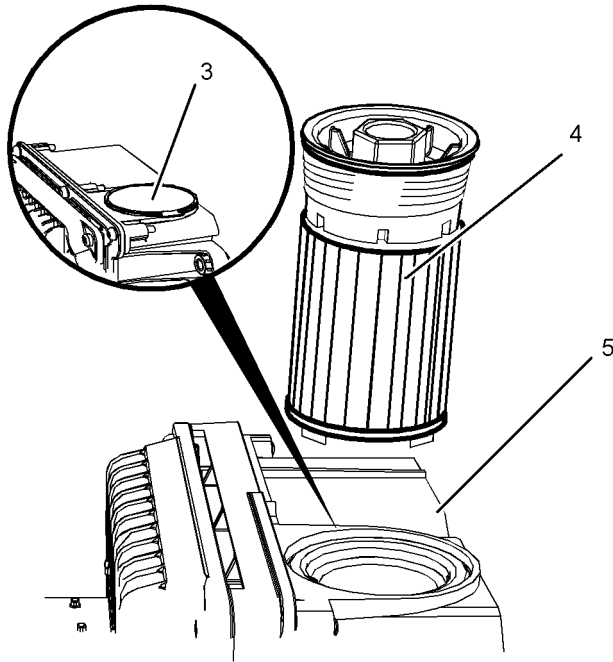


Iliustracija 389

g06094870

3. Užtikrinkite, kad sritis aplink dyzelinių degalų išmetamųjų dujų skysčio (DEF, "Diesel Exhaust Fluid") filtrą būtų švari ir be purvo. DEF filtro srieginis dangtelis ir filtro elementas sudaro sąrankos derinį.

i06209987



Iliustracija 390

g06094491

4. Nuimkite apsauginį dangtį (3). Nuimkite DEF filtro sąranką (4) ir išmeskite ją.
5. DEF siurblio korpuse (5) sumontuokite naują DEF filtro sąranką.
6. Priveržkite filtro sąranką 10 N·m (88.5 lb in) sukimo momentu. Sumontuokite apsauginį dangtį.
7. Įjungus maitinimą, DEF sistema bus automatiškai pripildyta.
8. Uždėkite dangtį ir priveržkite varžtus.

Dyzelino išmetamųjų dujų skystis – pripildymas

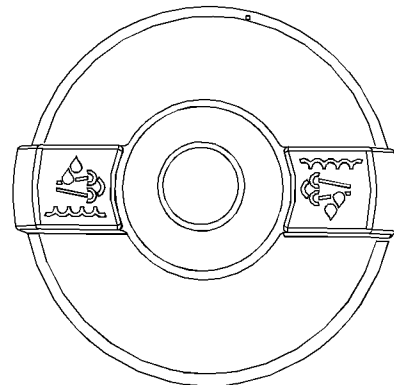
SMCS kodas: 108K-544

ĮSPĖJIMAS

Atliekant mašinos tikrinimo, techninės priežiūros, reguliavimo ir remonto darbus, ištekančius skysčius reikia atsargiai surinkti į tinkamus indus. Pasiruoškite tinkamus indus prieš atidarydami mašinos skyrius ar išmontuodami mazgus, kuriuose yra techninių skysčių.

Likviduokite visus techninius skysčius laikydamiesi teisinių reikalavimų ir nurodymų.

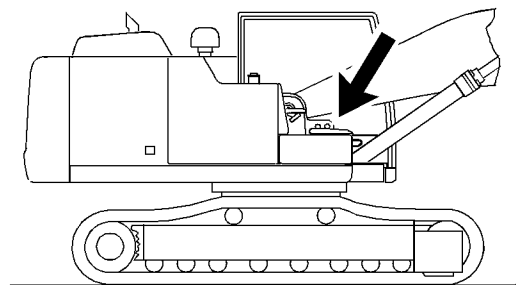
Nuoroda: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Talpos (pakartotinis pripildymas), norėdami sužinoti savo mašinos degalų bako talpą.



Iliustracija 391

g03746390

Mėlynas DEF bako pildymo angos dangtelis



Iliustracija 392

g03419017

DEF bakas įrengtas daiktadėžėje, mašinos dešinėje pusėje.

1. Nuvalykite mėlyną DEF bako pildymo angos dangtelį (1) ir aplinkinę sritį.
2. Atsukite mėlyną DEF bako pildymo angos dangtelį.
3. Pripilkite į baką dyzelino išmetamųjų dujų skysčio (DEF).

Pastaba: Nepildykite DEF bako iš užterštos talpyklos ar naudodami užterštą piltuvą.

Pastaba: Neperpildykite bako. DEF gali užšalti ir jam reikalinga erdvė plėstis.

4. Prisukite mėlyną DEF bako pildymo angos dangtelį.
Išsamesnės informacijos apie dyzelino išmetamųjų dujų skysčio (DEF) rekomendacijas rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Alyvos klampa.

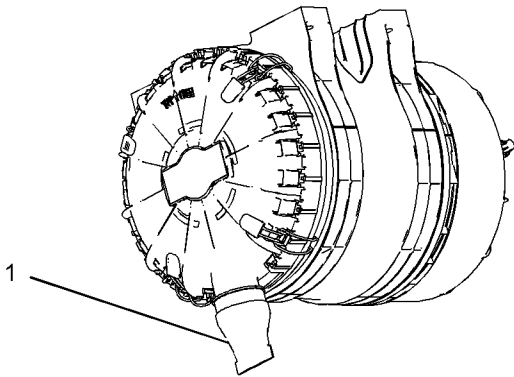
i06505093

Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - valymas/keitimas

SMCS kodas: 1054-070; 1054-510

Jei pranešimų ekrane rodomas įspėjimas ir piktograma arba jei sklinda juodos išmetamosios dujos, patikrinkite pirminį filtrą.

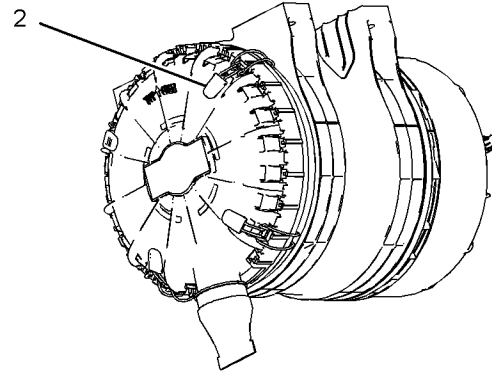
1. Atidarykite kairiojoje mašinos pusėje esančias abi prieigos dureles.



Iliustracija 393

g03716772

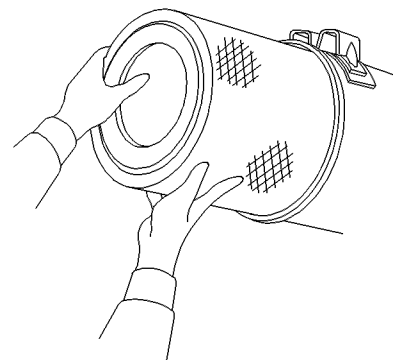
2. Šiek tiek suspauskite išleidimo vamzdį (1), kad iš jo pašalintumėte nešvarumus.



Iliustracija 394

g03716773

3. Atlaisvinkite gaubto sklendes (2) ir nuimkite oro filtro gaubtą.



Iliustracija 395

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 skląščius.

Pastaba: Tinkamai uždėkite oro filtro gaubtą. Išleidimo vamzdis turi būti nukreiptas žemyn.

9. Pakeiskite filtrą, jeigu susidaro kuri nors iš šių sąlygų:

- Užsikimšusio oro filtro indikatorius skydelyje ir toliau įsijungia.

- Įdėjus pirminį filtrą iš išmetamojo vamzdžio ir toliau rūksta juodi dūmai.

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.

Laikykites 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. Keisti reikia neatsižvelgiant į tai, kiek kartų jis 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.

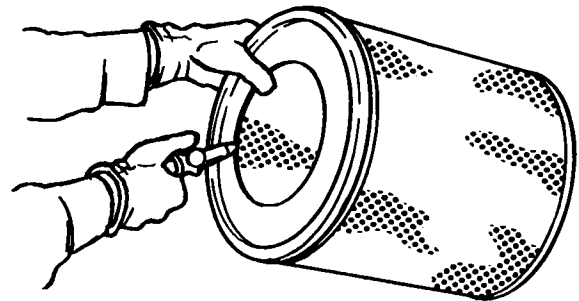
Apžiūrėkite pirminio oro filtro elementus prieš juos valydami. Patikrinkite, ar neapgadintas oro filtro elemento sandariklis, tarpikliai ir išorinis gaubtas. Išmeskite apgadintus oro filtro elementus.

Pirminio oro filtro elementai yra valomi dviem paprastais būdais:

- suslėgtuoju 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 turi siekti 207 kPa (30 psi).



Ilustracija 396

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 397

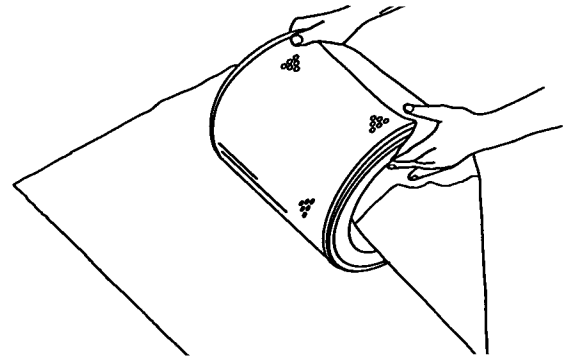
g00281693

Patikrinkite švarų ir sausą pirminio oro filtro elementą. Tikrinkite tamsiame kambaryje ar panašioje patalpoje, naudodami 60 vatų mėlynos 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) skylių. Patikrinkite pirminio oro filtro elementą, ar pro jo medžiagą neprasisverbia šviesa. Jei reikės, norėdami nustatyti išvalymo kokybę, palyginkite pirminį oro filtro elementą su kitu nauju elementu, pažymėtu tuo pačiu detalės numeriu.

Nenaudokite pirminio oro filtro elemento, kurio medžiagoje yra įplyšimų ir / arba skylių. Nenaudokite pirminio oro filtro 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 398

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:

- Valymo data
- Valymų skaičius

Laikykite dėžutę su elementu sausoje vietoje.

i05805557

Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - keitimas

SMCS kodas: 1054-510

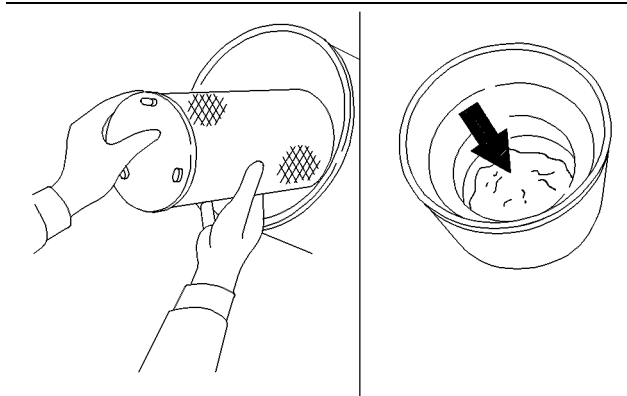
ĮSPĖJIMAS

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 prieigas 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 399

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 skląščius.
9. Uždarykite prieigos dureles.

i05385345

Variklio alyvos lygis - tikrinimas

SMCS kodas: 1000-535



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

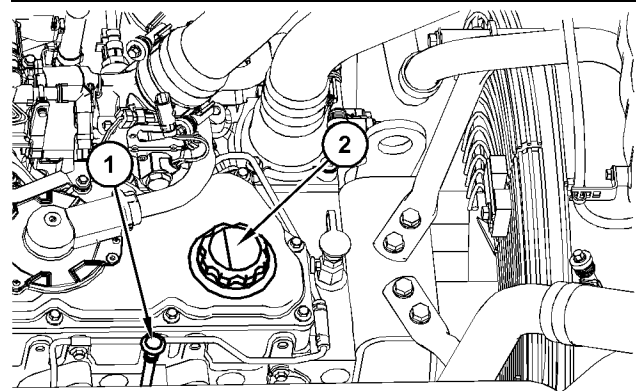
ĮSPĖJIMAS

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. 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.

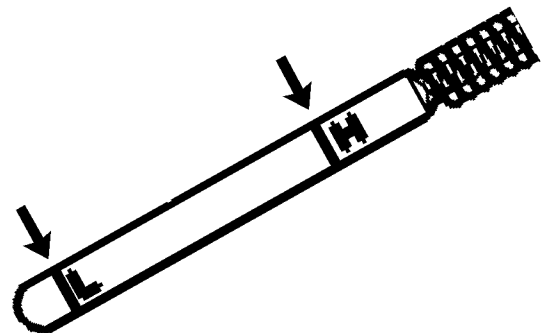
1. Atidarykite variklio dangtį.



Iliustracija 400

g02240774

2. Išimkite alyvos lygio matuoklį (1). Nušluostykite ir vėl įstatykite matuoklį.



Iliustracija 401

g02153764

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 įpylimo angos kamštį (2), kad galėtumėte įpilti alyvos, jei reikia. Žr. Darbo ir techninės priežiūros vadovo temą, Tepalų klampumas.

i06593576

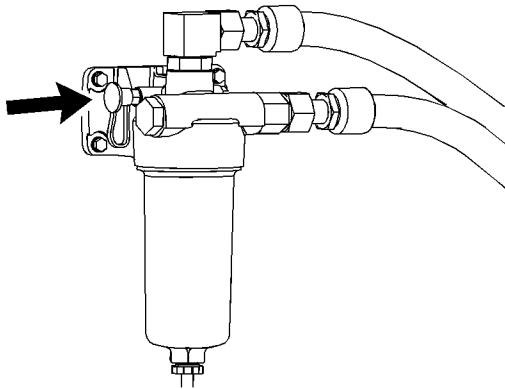
Pastaba: Jeigu alyva yra prastos kokybės ar labai užteršta, pakeiskite ją neatsižvelgdami į techninės priežiūros intervalą.

5. Nuvalykite alyvos pylimo angos kamštį. Įstatykite alyvos pylimo angos kamštį.
6. Uždarykite variklio dangtį.

i04563622

Variklio alyvos mėginys - ėmimas

SMCS kodas: 1000; 1000-008; 1348-008; 1348-554-SM; 7542-008; 7542-554-OC; 7542-554-SM



Iliustracija 402

g02174550

Paimkite variklio alyvos mėginį iš variklio alyvos mėginių ėmimo vožtuvo, kuris yra ant variklio alyvos filtro korpuso. Informacijos apie variklio alyvos pavyzdžių ėmimą žr. Specialusis leidinys, SEBU6250, S·O·S alyvos analizė (angl. Special Publication, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis). Daugiau informacijos apie variklio alyvos mėginio paėmimą rasite specialiajame leidinyje, PEGJ0047, Kaip paimti gerą alyvos mėginį (angl. How To Take A Good Oil Sample).

Variklio alyva ir filtras - keitimas

SMCS kodas: 1318-510

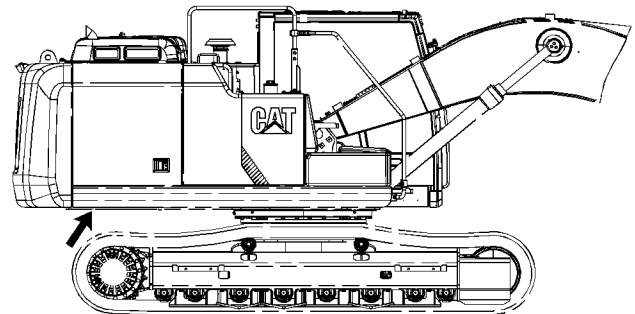
Variklio alyvos ir filtro keitimo procedūra



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 403

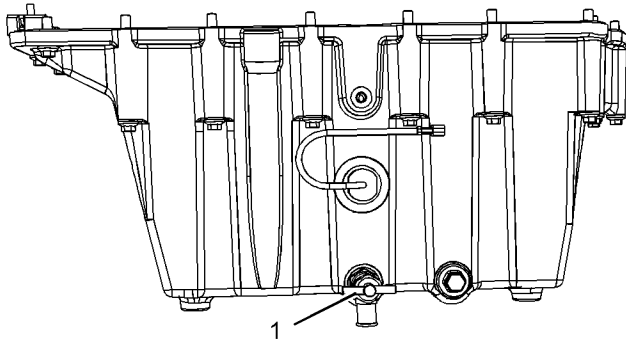
g06018391

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.

Techninės priežiūros skyrius
Variklio alyva ir filtras - keitimas



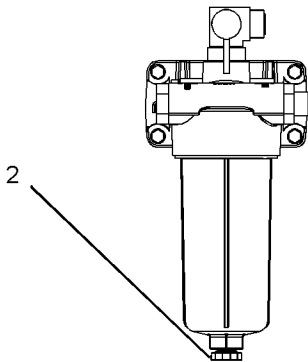
Iliustracija 404

g03886606

2. Atidarykite karterio išleidimo vožtuvą (1). Išleiskite alyvą į tinkamą indą.

Pastaba: likviduokite išleistus techninius skysčius laikydamiesi teisinių reikalavimų.

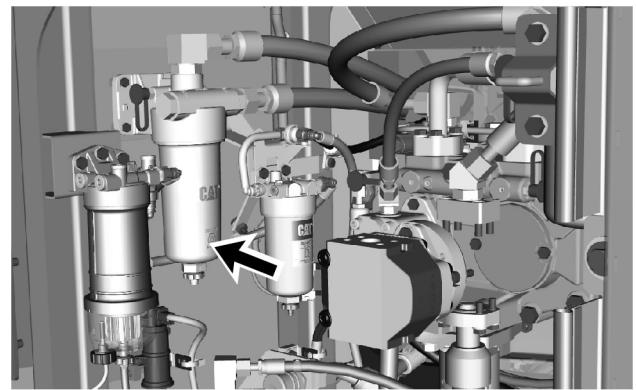
3. Uždarykite išleidimo vožtuvą.
4. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.



Iliustracija 405

g02157804

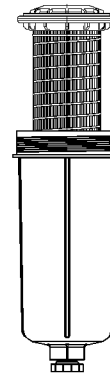
5. Atsukite išleidimo vožtuvą (2) ir išleiskite alyvą iš korpuso.
6. Kai visa alyva ištekės, priveržkite išleidimo vožtuvą.



Iliustracija 406

g03886609

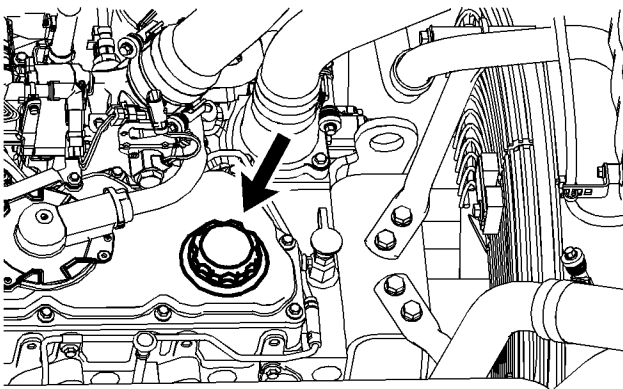
7. Nuimkite alyvos filtro korpusą. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Alyvos filtras – patikra. Panaudotą filtrą būtina likviduoti pagal vietos reikalavimus.



Iliustracija 407

g02157806

8. Nuimkite filtrą nuo korpuso.
9. Išvalykite filtro korpusą ir pagrindą.
10. Korpuse sumontuokite naują filtro elementą.
11. Užtepkite ploną variklio alyvos sluoksnį ant filtro tarpiklio.
12. Prisukite variklio alyvos filtrą ranka, kad filtro korpusas susiliestų su pagrindu.
13. Uždarykite prieigos dureles.
14. Atsklęskite variklio gaubtą ir pakelkite jį.



Iliustracija 408

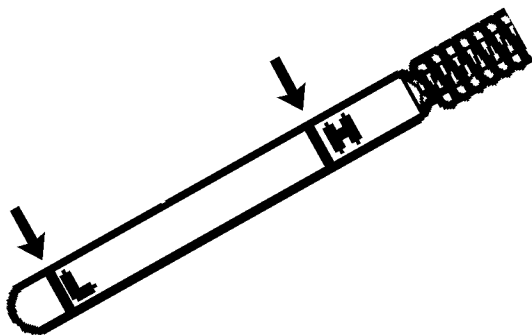
g02240935

- 15. Ištraukite alyvos pildymo angos kamštį.**
Pripildykite karterį naujos alyvos. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Talpos (pakartotinio pripildymo). Nuvalykite alyvos pildymo angos kamštį ir uždėkite jį.

ĮSPĖJIMAS

Neperpildykite variklio karterio alyva. Gali sugesti variklis.

- 16. Įjunkite variklį ir palaukite, kol įšils alyva.**
Patikrinkite variklį, ar nėra nuotėkio. Išjunkite variklį.



Iliustracija 409

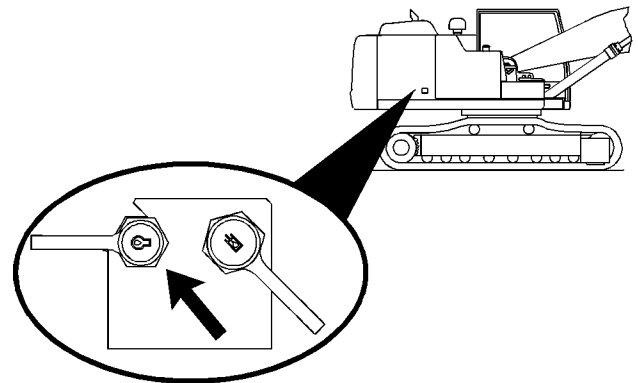
g02153764

- 17. Palaukite 30 minučių, kad alyva sutekėtų atgal į karterį.** Alyvos lygio matuokliu patikrinkite alyvos lygį. Alyvos lygis turi būti tarp žymų "L" ir "H", esančių ant alyvos lygio matuoklio. Jei reikia, įpilkite daugiau alyvos.

- 18. Uždarykite variklio gaubtą ir užsklęskite jį.**

Greitas pripildymas

Jei jūsų mašinoje įrengtas liukso klasės techninės priežiūros centras, variklio alyvą galima išleisti pro greitojo pripildymo angą. Be to, pro greitojo pripildymo angą galima ir įpilti variklio alyvos.



Iliustracija 410

g02240936

1. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.
2. Nuimkite dulkių dangtį.
3. Prijunkite žarną su 126 - 7539 purkštuku.

Pastaba: Prieš prijungdami įsitikinkite, kad antgalis ir priėmimo lizdas nėra purvini.

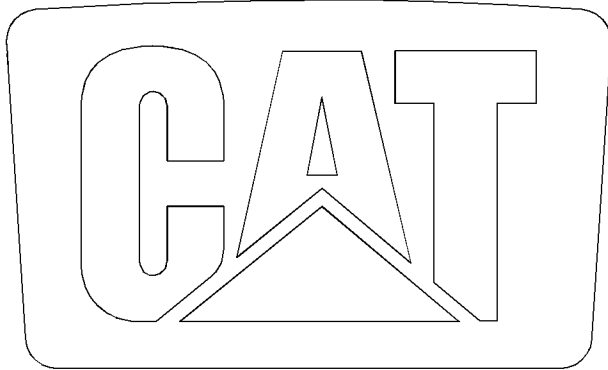
4. Atitinkamai išleiskite alyvą arba įpilkite jos daugiau.

5. Sumontuokite dulkių dangtį.

i03999553

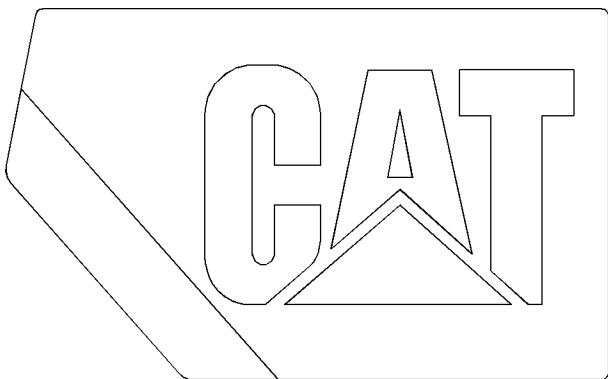
Lipdukas (gaminio identifikavimas) – valymas

SMCS kodas: 7405-070; 7557-070



Iliustracija 411

g02174985



Iliustracija 412

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 praplauamas 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.

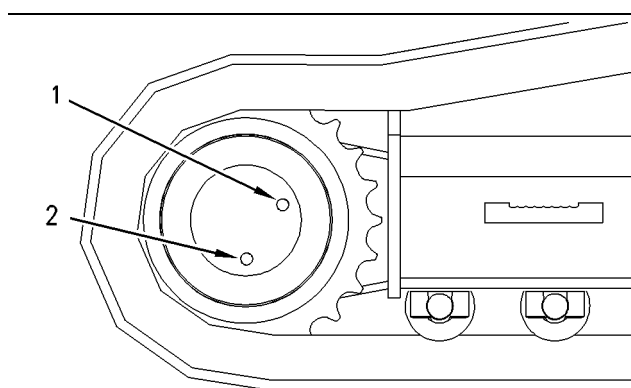
i06898803

Galinės pavaros alyva - keitimas

SMCS kodas: 4050-044-FLV



Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisilietų prie odos.



Iliustracija 413

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.

- Išsukite išleidimo (2) ir lygio kamštį (1). Išleiskite alyvą į tinkamą indą.
- Nuvalykite kamščius ir patikrinkite sandarinimo žiedus. Jei pastebėjote susidėvėjimo arba pažeidimo požymių, pakeiskite išleidimo kamštį, lygio kamštį ir (arba) sandarinimo žiedus.
- Išsukite išleidimo kamštį (2).
- 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 pavarą gali būti užteršta.

- Išstatykite lygio kamštį (1).
- Atlikite 1–6 punktuose nurodytus veiksmus ties kita galine pavara. Alyvą išleiskite į kitą indą, kad galėtumėte pateikti skirtingus galinių pavarų alyvų pavyzdžius.
- Kruopščiai nuvalykite alyva aptaškytus paviršius.
- 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. Laikykites visų vietos teisinių nuostatų dėl techninių skysčių utilizavimo.

i03983950

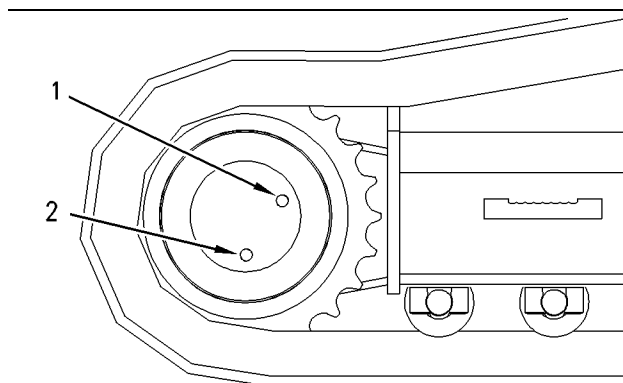
Galinės pavaros alyvos lygis - tikrinimas

SMCS kodas: 4050-535-FLV



DĖMESIO

Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisilietų prie odos.



Iliustracija 414

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.

- Nuimkite alyvos lygio nustatymo kamštį (1).
- Patikrinkite alyvos lygį. Alyvos turėtų būti sulig kamščio sriegių apačia.
- 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 satelitinio krumpliaraičiu. Pasukite galinę pavarą, kad satelitinio 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 pavarą.

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.

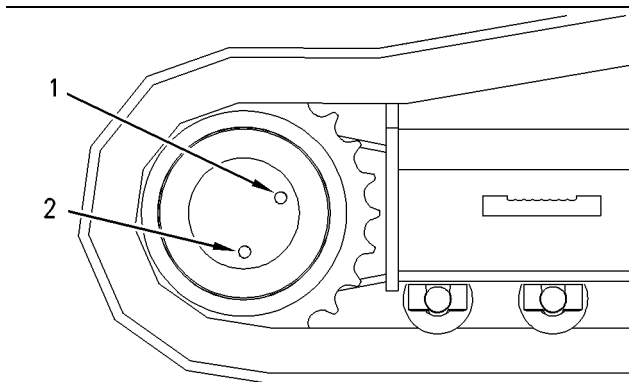
i03858691

Galinės pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas

SMCS kodas: 4011-008; 4050-008; 4050-SM; 7542-008

⚠ 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. 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 skysčių S·O·S Oil Analysis. Daugiau informacijos apie alyvos mėginio ėmimą žr. Specialus leidinį, PEGJ0047, Kaip tinkamai paimti alyvos mėginį.

i04386576

Degalų kėlimo siurblio sietas – keitimas

SMCS kodas: 1256; 1256-510-STR

⚠ DĖMESIO

Nesilaikant žemiau nurodytų veiksmų gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

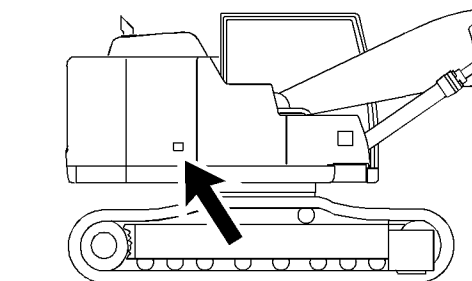
Ant karštų paviršių lašantys ar užtaškyti degūs skysčiai gali užsidegti.

Nuvalykite visas vietas, kur pratekėjo arba buvo aptaškytos kuru. Nerūkykite, kai atliekate darbus prie kuro sistemos.

Keisdami kuro filtrus pasukite atjungiklį į OFF (išjungta) padėtį, 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.

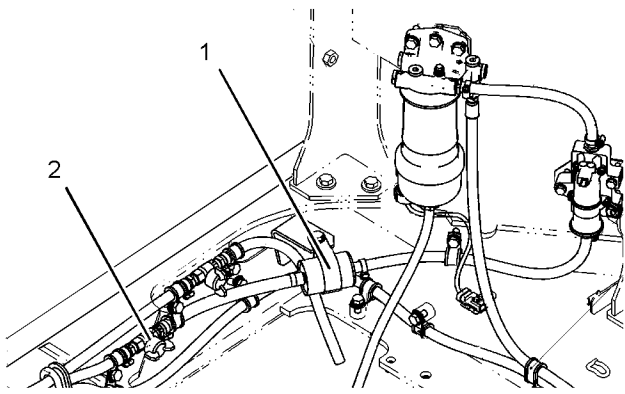


Iliustracija 416

g02415322

Degalų kėlimo siurblio sietas yra už prieigos durelių mašinos dešinėje.

1. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.



Iliustracija 417

g02426516

2. Uždarykite degalų išjungimo vožtuvą (2) sukdami pagal laikrodžio rodyklę.
3. Atjunkite žarnas nuo sieto (1) ir išimkite sietą.
4. Pakeiskite sietą.
5. Atjunkite žarnas.
6. Atidarykite degalų išjungimo vožtuvą (2) sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
7. Pakeiskite prieigos gaubtą, esantį po degalų baku

i04386665

Kuro sistema - pildymas

SMCS kodas: 1250-548

**DĖMESIO**

Ant karštų paviršių lašantys ar užtaškyti degūs skysčiai gali užsidegti. Norėdami išvengti galimų sužeidimų, keisdami kuro filtras ar vandens separatoriaus elementus, pasukite įjungiklį į išjungimo padėtį. Nedelsdami nuvalykite pralietą kurą.

ĮSPĖJIMAS

Atliekant gaminio tikrinimo, techninės priežiūros, testavimo, reguliavimo ir remonto darbus, ištekancius skysčius reikia surinkti. Prieš atverdami bet kokį skyrių ar ardydami detalę, kurioje yra skysčių, būkite pasiruošę surinkti skystį į tinkamas talpyklas.

Žr. specialųjį leidinį, NENG2500, Prekybos atstovo aptarnavimo įrankių katalogą, kuriame rasite įrankius ir priedus, tinkamus Cat gaminiuose esantiems skysčiams surinkti.

Utilizuokite visus skysčius pagal vietines nuostatas ir įpareigojimus.

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.
1. Pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta). Palikite variklio užvedimo spynelę padėtyje ON (įjungta) 2 minutes.
 2. Įsitikinkite, kad vandens skyriklis yra pilnas degalų.
 3. Jeigu vandens skyriklis nėra pilnas degalų, pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį OFF (išjungta), tada pasukite variklio užvedimo spynelę į padėtį ON (įjungta). Išjungus ir vėl įjungus variklio užvedimo spynelę dar kartą bus paleistas degalų pripilimo siurblys.
 4. Kai vandens skyriklis prisipildys degalų, bandykite užvesti variklį. Jeigu variklis paleidžiamas ir dirba netolygiai arba detonuoja, leiskite jam dirbti žemomis tuščiosiomis apsukomis, kol ims veikti sklandžiai. Jeigu variklio nepavyksta paleisti arba jeigu variklis toliau netolygiai veikia ar skleidžia dūmus, pakartokite 1 veiksmą.

i05978221

Kuro sistemos pirminio valymo filtro (vandens separatoriaus) elementas – keitimas

SMCS kodas: 1263-510-FQ

⚠ DĖMESIO

Nesilaikant žemiau nurodytų veiksmų gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Ant karštų paviršių lašantys ar užtaškyti degūs skysčiai gali užsidegti.

Nuvalykite visas vietas, kur pratekėjo arba buvo aptaškytos kuru. Nerūkykite, kai atliekate darbus prie kuro sistemos.

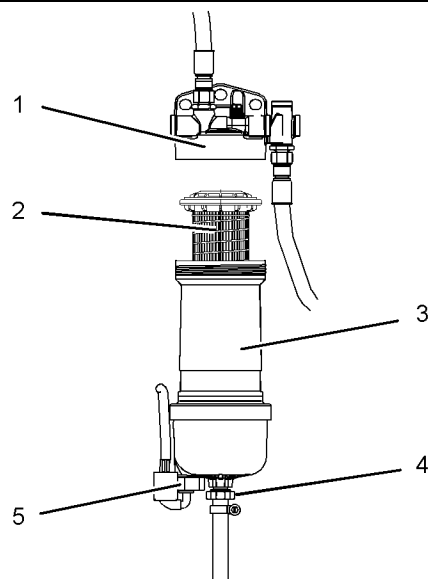
Keisdami kuro filtrus pasukite atjungiklį į OFF (išjungta) padėtį, arba atjunkite akumuliatorių.

ĮSPĖJIMAS

Nepildykite kuro filtrų kuru prieš juos montuodami. Kuras nebus filtruojamas, ir gali būti užterštas. Naudojant užterštą kurą greičiau susidėvės kuro sistemos dalys.

Pirminis filtras / vandens skyriklis 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

g02241153

- (1) Filto pagrindas
- (2) Filtras
- (3) Filto korpusas
- (4) Išleidimo vožtuvas
- (5) Jutiklis

3. Sukite išleidimo vožtuvą (4) prieš laikrodžio rodyklę norėdami atidaryti. 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: Utilizuokite panaudotus skysčius laikydamiesi vietos teisinių reikalavimų.

5. Uždarykite išleidimo vožtuvą (4).
6. Jeigu įrengtas, nuimkite laidų pynę nuo jutiklio (5), esančio skaidraus indo apačioje.
7. Nuimkite filto korpusą (3) nuo filto pagrindo (1). Norint atlaisvinti filto korpusą galima naudoti filto veržliaraktį.
8. Išimkite filtrą (2) iš filto korpuso (3). Pašalinkite panaudotą filtrą.
9. Išvalykite vidinius filto pagrindo ir korpuso paviršius.
10. Patikrinkite, ar nepažeistas tarpiklis. Pakeiskite tarpiklį, jeigu jis yra pažeistas.
11. Sutepkite naujo filto sandariklį švariais dyzeliniais degalais arba švaria variklio alyva.

12. Įstatykite naują filtrą į filtro korpusą (3).
Priveržkite filtro korpusą 10 N·m (7 svar. pėd.) sukimo momentu, apytiksliai 1/6 sūkio.
Nenaudokite įrankių priverždami filtro korpusą prie filtro pagrindo.
13. Jeigu įrengtas, įsitinkinkite, kad jutiklis (5) yra tinkamoje padėtyje, ir prijunkite laidų pynę.
14. Uždarykite prieigos dureles.
15. 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.

i06593580

Kuro sistemos antrinio valymo filtras – keitimas

SMCS kodas: 1261-510



DĖMESIO

Įvykus gaisrui gali būti sužaloti arba žūti žmonės.

Ant karštų paviršių lašantys ar užtaškyti degūs skysčiai gali užsidegti.

Nuvalykite visas vietas, kur pratekėjo arba buvo aptaškytos kuru. Nerūkykite, kai atliekate darbus prie kuro sistemos.

Keisdami kuro filtras pasukite atjungiklį į OFF (išjungta) padėtį, arba atjunkite akumuliatorių.

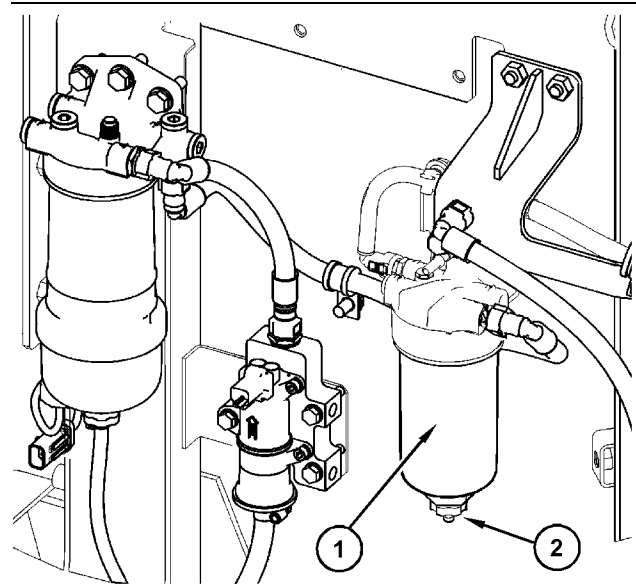
ĮSPĖJIMAS

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. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.



Iliustracija 419

g03700825

2. Atlaisvinkite išleidimo vožtuvą (2) ir leiskite degalams ištekėti iš korpuso.

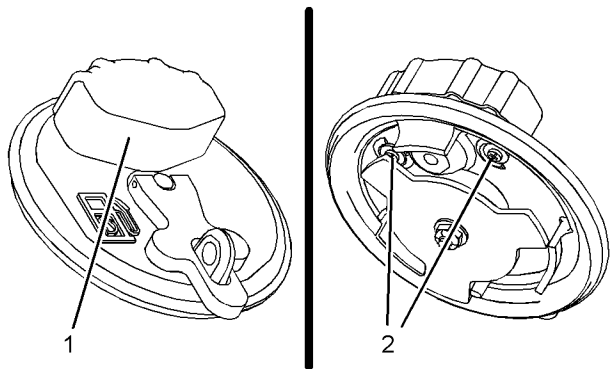
Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendraji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

3. Kai visi degalai ištekės, priveržkite išleidimo vožtuvą.
4. Nuimkite antrinio degalų filtro korpusą (1) nuo pagrindo.
5. Išimkite filtro elementą iš korpuso.
6. Išvalykite filtro korpusą ir pagrindą.
7. Korpuse sumontuokite naują filtro elementą.
8. Padenkite plonu švirių dyzelinių degalų sluoksniu naujojo filtro sandarinimo paviršių.
9. Sukite naują alyvos filtrą ranka, kol filtro korpusas palies pagrindą.
10. Užpildykite degalų sistemą. Instrukcijas rasite darbo ir techninės priežiūros vadove, Degalų sistema – pripildymas.
11. Uždarykite prieigos dureles.

i04563628

Degalų bako dangtelio filtras – keitimas

SMCS kodas: 1273-510-FI; 1273-510-Z2



Iliustracija 420

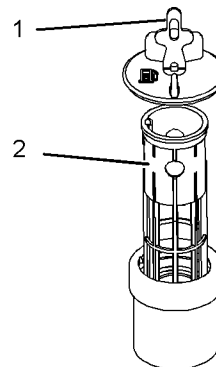
g02612539

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 421

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.

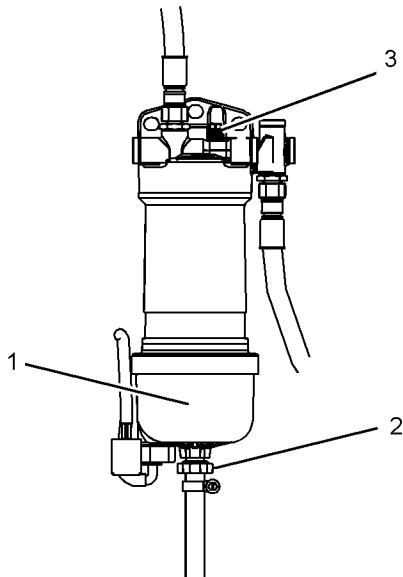
i04946331

Kuro sistemos vandens separatorius - išleidimas

SMCS kodas: 1263

1. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.
2. Padėkite panaudotam skysčiui tinkamą indą.

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą. Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.



Iliustracija 422

g03049541

- (1) indą,
(2) Išleidimo vožtuvą
(3) Alsuklio sklendė

- Patikrinkite indą (1) vandens skirtuvo apačioje. Atidarykite išleidimo vožtuvą (2). Išleiskite vandenį ir nuosėdas į indą.

Pastaba: Utilizuokite panaudotus skysčius laikydamiesi vietos teisinių reikalavimų.

Pastaba: Jeigu vandenį sunku išleisti, atlaisvinkite alsuklio sklendę (3) filtro pagrinde.

- Uždarykite išleidimo vožtuvą (2).
- Uždarykite prieigos dureles.

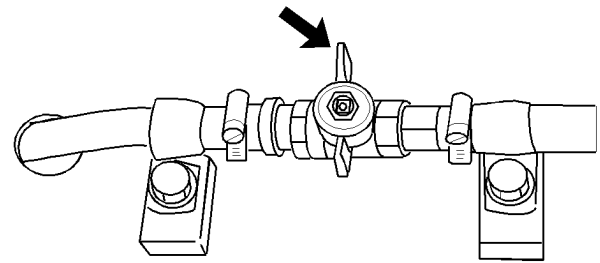
i04386626

Vanduo ir nuosėdos degalų bako - išleidimas

SMCS kodas: 1273-543

Šiame darbo ir techninės priežiūros vadove, Degalų bako išjungimas ir išleidimo valdymas nurodyta tiksliai 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

- Atidarykite išleidimo vožtuvą sukdami jį prieš laikrodžio rodyklę. Palaukite, kol vanduo ir nuosėdos ištekės į tinkamą indą.

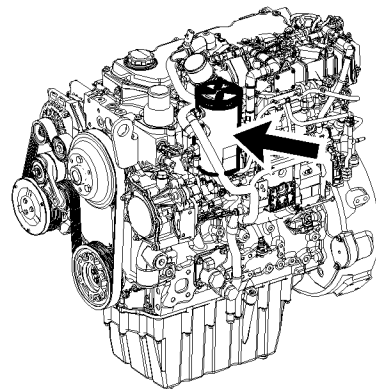
Pastaba: Utilizuokite išleistus skysčius laikydamiesi vietos teisinių reikalavimų.

- Uždarykite išleidimo vožtuvą sukdami jį pagal laikrodžio rodyklę.

i05385318

Garų pašalinimo filtro elementas – keitimas

SMCS kodas: 1074



Iliustracija 424

g02242015

Pastaba: Atlikite techninę priežiūrą, kai variklis išjungtas.

- Atidarykite variklio dangtį.
- Nuimkite dangtelį, kuris laiko kanistrą prie filtro pagrindo sąrankos.

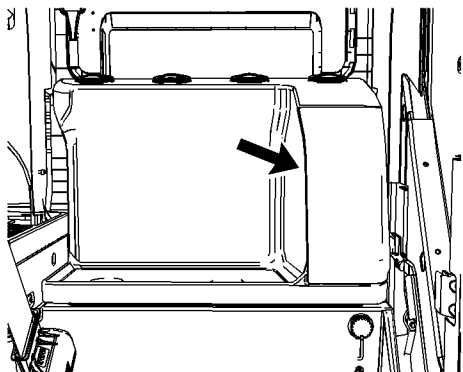
i06799995

Saugikliai – keitimas

SMCS kodas: 1417-510

S/Nr: NHD10001–ir naujesni

S/Nr: YBM10001–ir naujesni



Iliustracija 428

g02110353

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 apgandinta elektros sistema.

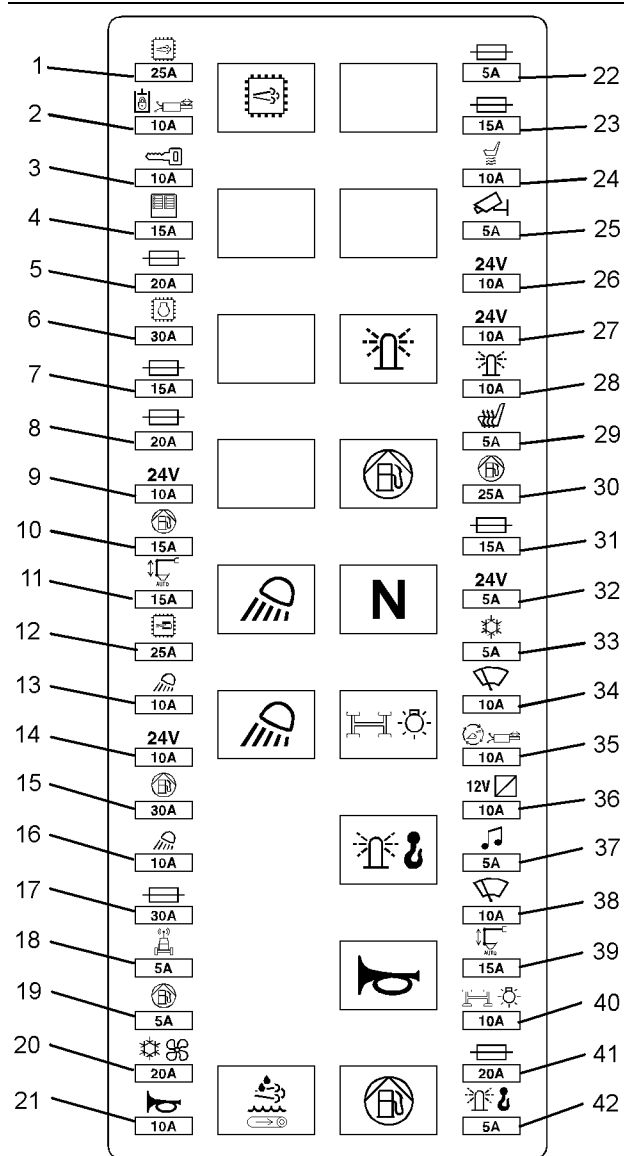
ĮSPĖJIMAS

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 sąrašė išvardintos el. grandinės, kurias saugo kiekvienas saugiklis. Prie kiekvienos grandinės nurodytas jos saugiklio srovės stiprumas amperais.



Iliustracija 429

g06111057

(1) Variklio emisijos sistemos EVM – 25 A

(2) Hidraulinis užraktas – 10 A

(3) Variklio užvedimo spynelė – 10 A

(4) Monitorius – 15 A

(5) Atsarginis – 20 A

(6) Variklio elektroninis valdymo modulis (EVM, "Electronic Control Module") – 30 A

(7) Atsarginis – 15 A

(8) Atsarginis – 20 A

(9) 24 V, radijas – 10 A

(10) Elektrinis degalų papildymo siurblys – 15 A

(53) Kėlimo siurblys – Relė

i02278739

Didelio intensyvumo išlydžio lempa (HID) - keitimas (jeigu 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. Atjunkite maitinimą į didelio intensyvumo išlydžio lempą (HID). Elektros tiekimas HID lempai turi būti išjungtas mažiausiai penkias minutes, kad ji atvėstų.
2. Išmontuokite HID lempos gaubtą, kad prieitumėte prie lemputės.

Pastaba: Kai kuriose HID lempose, lemputė yra integrali optikos komplekto dalis. Lemputė nėra atskiriama nuo optikos komplekto. Tokioms HID lempoms yra keičiamas visas optikos komplektas.

3. Išimkite lemputę iš HID lempos.
4. Įstatykite naują lemputę į HID lempą.

Jeigu lemputė yra neatskiriama optikos komplekto dalis, sumontuokite naują optikos komplektą į HID lempą.

Pastaba: Nelieskite lemputės paviršiaus plikomis rankomis, kad lemputė neperdegtų pirma laiko. Prieš pradėdami eksploatuoti, nuvalykite spiritu nuo lemputės visus pirštų atspaudus.

5. Vėl sumontuokite HID lempos gaubtą. Patikrinkite, ar lęšių žymės yra tinkamai suorientuotos HID lempos montavimo ant mašinos padėties atžvilgiu.

6. Įjunkite maitinimą į HID lempą.

7. Patikrinkite, ar HID lempa veikia tinkamai.

Pastaba: Kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą dėl papildomos informacijos apie HID lempas.

i06507813

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.

Vis dėlto 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 darbo valandų. S·O·S stebėjimo programos patikros atliekamos kas 500 veikimo valandų. Primygtinai rekomenduojama pakeisti alyvą, jei pastebima, kad ji sugedo 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 eksploatuojamų mašinų techninės priežiūros intervalai turi atitikti techninės priežiūros intervalų grafike pateikiamą informaciją.

Hidraulinės alyvos keitimo procedūra

⚠ DĖMESIO

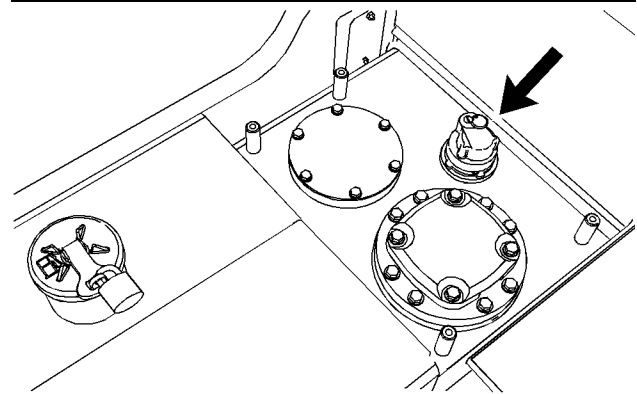
Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisilietų odos.

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.

Žr. specialųjį leidinį, NENG2500, Prekybos atstovo aptarnavimo įrankių katalogą, kuriame rasite įrankius ir priedus, tinkamus Cat gaminiuose esantiems skysčiams surinkti.

Utilizuokite visus skysčius pagal vietines nuostatas ir įpareigojimus.



Iliustracija 433

g02243876

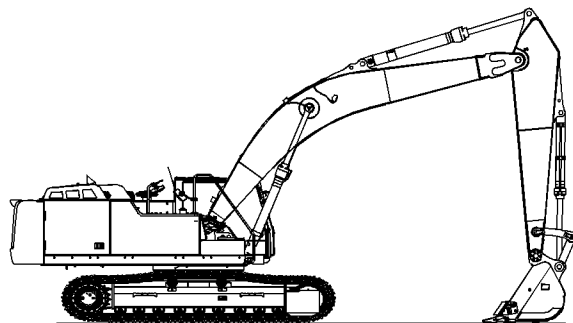
4. Kruopščiai nuvalykite aplinkinį plotą, kad ant koštuvo gaubto nepatektų purvo. Kruopščiai nuvalykite aplinkinį plotą, kad ant pildymo angos dangtelio nepatektų purvo.

⚠ DĖMESIO

Hermetiška sistema!

Hidrauliniam bako 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.

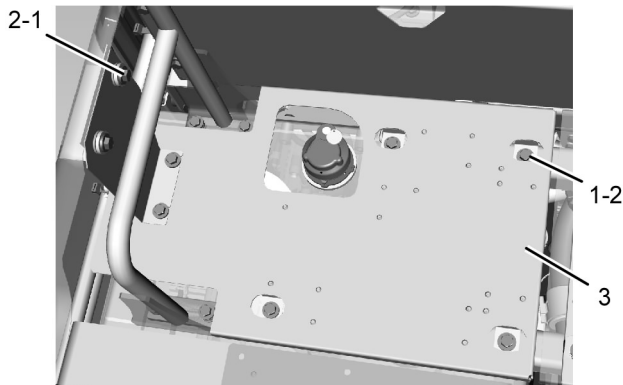
5. Išleiskite vidinį slėgį iš hidraulinio bako lėtai atsukdami bako dangtelį apytiksliai 1/8 apsisukimo, kol gaubtas pasieks antrą fiksuotą padėtį. Kai slėgis iš bako bus išleistas, paspauskite žemyn dangtelį ir sukite toliau, kol galėsite jį nuimti.



Iliustracija 431

g02022844

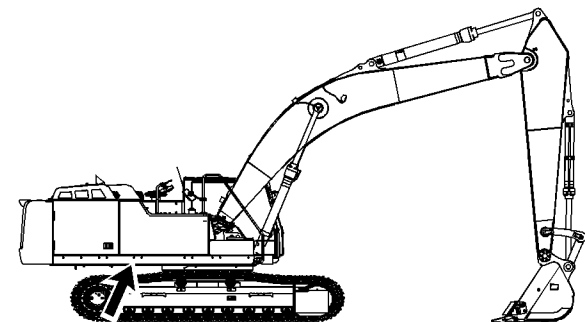
1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus. Nuleiskite darbo įrankį ant žemės, kad strypas būtų vertikalioje padėtyje.
2. Atidarykite variklio prieigos gaubtą.



Iliustracija 432

g03886619

3. Nuo hidraulinio bako gaubto atsukite varžtus (1), nuimkite poveržles (2) ir nuimkite gaubtą (3).

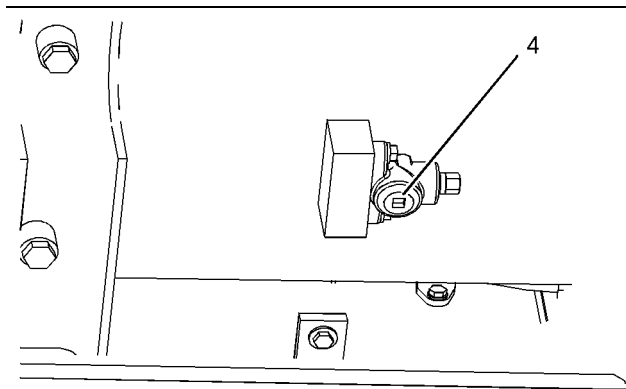


Iliustracija 434

g02022853

Alyvos išleidimo vožtuvas yra po hidraulinio bako.

6. Nuimkite hidraulinio bako prieigos gaubtą, įrengtą po viršutine konstrukcija. Nuėmę gaubtą, pasieksite ir išleidimo vožtuvą.



Iliustracija 435

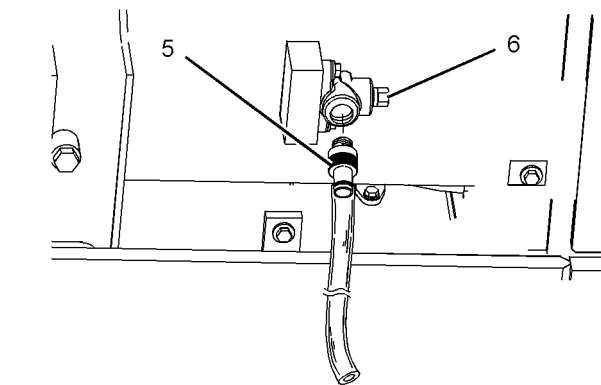
g01124017

(4) Kamštis

Pastaba: žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

7. Nuimkite kamštį (4).

8. Patikrinkite sandarinimo žiedą. Jei sandarinimo žiedas yra apgadintas ar susidėvėjęs, pakeiskite jį.



Iliustracija 436

g01124018

(5) Lankstinė žarna
(6) Išleidimo kamštis

9. Sumontuokite lankstinę žarną (5) su skaidraus plastiko vamzdeliais.

10. Kad išleistumėte alyvą, atlaisvinkite išleidimo kamštį (6).

11. Išleiskite alyvą į tinkamą tarą.

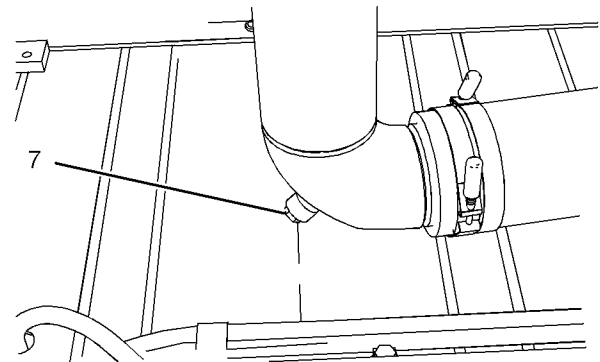
12. Išleidę alyvą, priveržkite išleidimo kamštį (7) iki $110 \pm 15 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($81 \pm 11 \text{ lb ft}$).

13. Nuimkite lankstinę žarną.

14. Nuvalykite kamštį (4) ir sumontuokite jį. Priveržkite kamštį iki $75 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($55 \pm 3.7 \text{ lb ft}$).

15. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.

16. Nuvalykite siurblių, hidraulines linijas ir hidraulinį baką.



Iliustracija 437

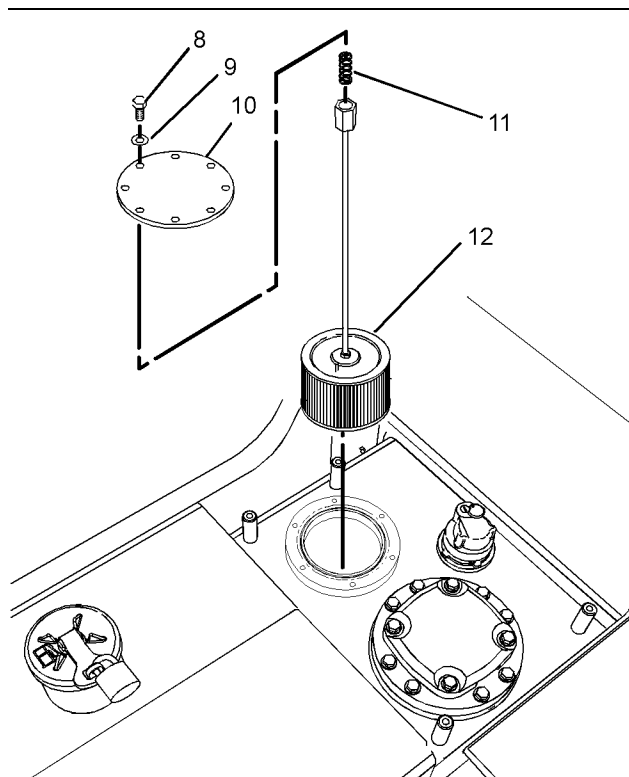
g02144193

17. Išimkite iš vamzdžio kamštį (7). Išleiskite alyvą į indą.

Pastaba: išmeskite panaudotus filtrus ir techninius skysčius, laikydamiesi vietos reikalavimų.

18. Patikrinkite sandarinimo žiedą. Jei sandarinimo žiedas yra apgadintas ar susidėvėjęs, pakeiskite jį.

19. Nuvalykite kamštį. Sumontuokite kamštį ir sandarinimo žiedą į išleidimo angą.



Iliustracija 438

g02243878

- (8) Varžtai
- (9) Poveržlės
- (10) Gaubtas
- (11) Spyruoklė
- (12) Koštuvas

20. Nuimkite varžtus (8), poveržles (9) ir gaubtą (10).

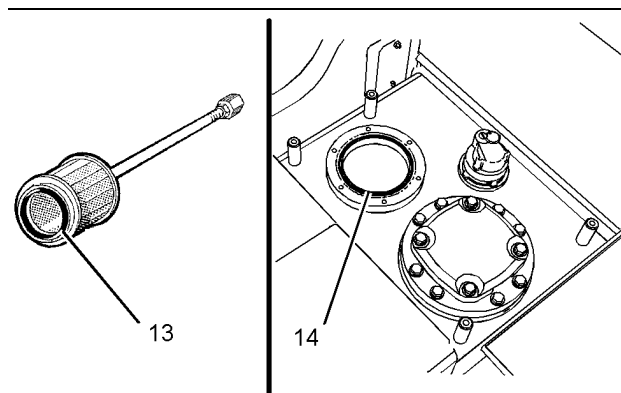
Pastaba: išmeskite panaudotus filtrus ir techninius skysčius, laikydamiesi vietos reikalavimų.

Pastaba: neleiskite, kad spyruoklė (11) įkristų į baką.

21. Išimkite spyruoklę (11) ir koštuvą (12.)

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

22. Išplaukite koštuvą švariame, lengvai neužsiliepsnojančiame tirpiklyje. Leiskite tinkliniam filtrui išdžiūti. Patikrinkite koštuvą. Jei koštuvas apgadintas, pakeiskite jį.



Iliustracija 439

g02243880

- (13) Sandarinimo žiedas
- (14) Sandarinimo žiedas

23. Išimkite sandarinimo žiedą (13) iš koštuvo.

24. Patikrinkite sandarinimo žiedus (13) ir (14.) Jei sandarinimo žiedai apgadinti ar susidėvėję, pakeiskite juos.

25. Sumontuokite sandarinimo žiedą (13) koštuve (12.)

26. Sumontuokite koštuvą (12) ir spyruoklę (11.) Tada sumontuokite gaubtą (10,) poveržles (9) ir prisukite varžtus (8).

Pastaba: montavimo metu būtina tinkamai įstatyti sandarinimo žiedus ir spyruoklę.

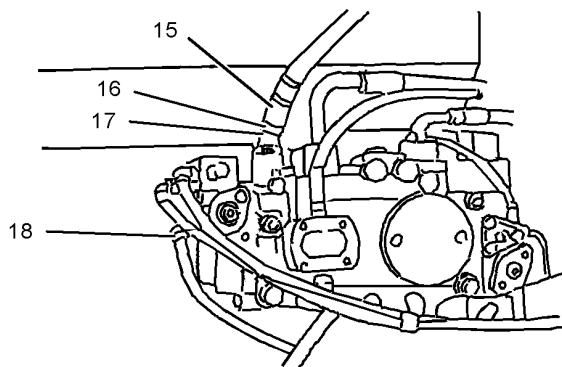
27. Užpildykite hidraulinės sistemos alyvos baką. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Talpos (pakartotinio pripildymo).

28. Patikrinkite pildymo angos dangtelio sandarinimo žiedą, ar ant jo nėra pažeidimų. Jei reikia, pakeiskite sandarinimo žiedą. Išvalykite pildymo angos dangtelį. Sumontuokite pildymo angos dangtelį.

Pastaba: nbandykite užvesti variklio, kol siurblys neužpildytas hidrauline alyva. Kitaip gali būti rimtai apgadinti hidraulinės sistemos komponentai.

29. Pakeitus hidraulinę alyvą, iš jos sistemos reikia pašalinti orą. Norėdami nuorinti hidraulinės alyvos sistemą, atlikite 29.a–29.l veiksmus.

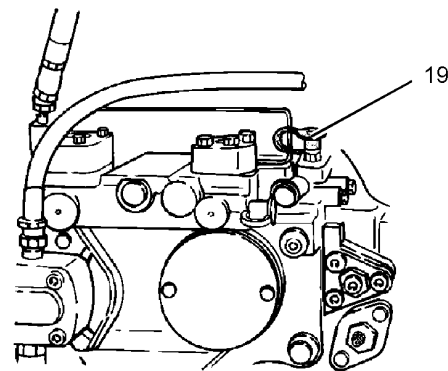
a. Suraskite hidraulinį siurbį. Hidraulinis siurblys įrengtas už dešiniųjų priegigos durelių.



Iliustracija 440 g01121430

- (15) Išleidimo žarna
- (16) Jungtis
- (17) Sandariklis
- (18) Neigiamo srauto valdymo žarna

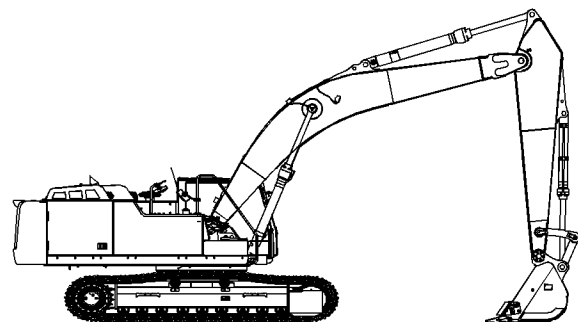
- b. Kai variklis išjungtas, nuimkite išleidimo žarną (15), jungtį (16) ir sandariklį (17) nuo siurblio viršaus. Pro angą įpilkite hidraulinės alyvos.
- c. Patikrinkite sandariklio (17) būklę. Jeigu sandariklis apgadintas, pakeiskite jį.
- d. Užpildę siurbį alyva, sumontuokite išleidimo žarną (15), jungtį (16) ir sandariklį (17) į jų pradines vietas.
- e. Užveskite variklį. Kai variklis dirba žemomis apsukomis tuščiaja eiga, iki galo pakelkite strėlę. Laikykite strėlę šioje padėtyje.
- f. Lėtai atlaisvinkite neigiamo srauto valdymo žarną (18), kol iš siurblio išleisite orą.
- g. Priveržkite neigiamo srauto valdymo žarną (18).
- h. Išjunkite variklį ir lėtai nuleiskite strėlę, kad darbo įrankis atsidurtų ant žemės. Hidrauliniam bake padidės slėgis.



Iliustracija 441 g01121273

- (19) Jungiamoji detalė

- i. Lėtai atlaisvinkite jungiamąją detalę (19), kol iš angos ims tekėti hidraulinė alyva. Tai reiškia, kad oras išleistas iš siurblio.
 - j. Priveržkite jungiamąją detalę (19).
 - k. Lėtai atlaisvinkite pildymo angos dangtelį, kol alyva ims tekėti aplink kaištį. Ši procedūra pašalins orą iš sistemos.
 - l. Tvirtai prisukite pildymo angos dangtelį.
- 30.** Užveskite variklį. Leiskite varikliui paveikti tuščiaja eiga 5 minutes.



Iliustracija 442 g02022844

- 31.** Pajudinkite vairasvirtes, kad paskirstytumėte hidraulinę alyvą. Nuleiskite kaušą ant žemės, kad strypas būtų vertikaliajoje padėtyje žemės atžvilgiu. Išjunkite variklį.

- 32.** Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį.

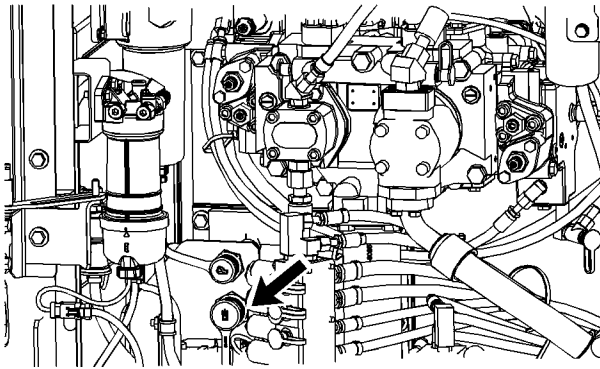
Nuoroda: Tinkama procedūra aprašyta darbo ir techninės priežiūros vadove, Hidraulinės sistemos alyvos lygis – patikra.

- 33.** Uždarykite prieigos dureles.

34. Uždarykite variklio gaubtą ir užsklęskite jį.

Greitas pripildymas

Jei jūsų mašinoje įrengtas liukso klasės techninės priežiūros centras, hidraulinę alyvą galima išleisti pro greitojo pripildymo angą. Be to, pro greitojo pripildymo angą galima ir įpilti hidraulinės alyvos.



Iliustracija 443

g02710758

1. Nuimkite dulkių dangtį.
2. Prijunkite žarną prie kištukinės movos.
3. Atitinkamai išleiskite alyvą arba įpilkite jos daugiau.

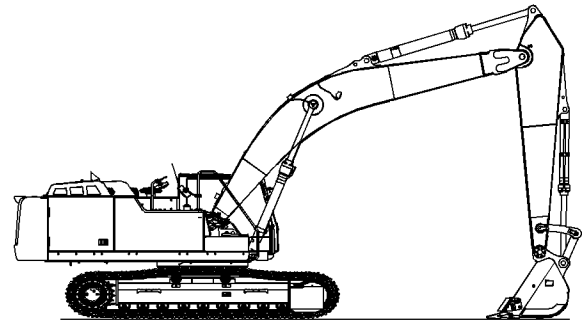
i06505091

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas

SMCS kodas: 5068-510; 5091-510

⚠ DĖMESIO

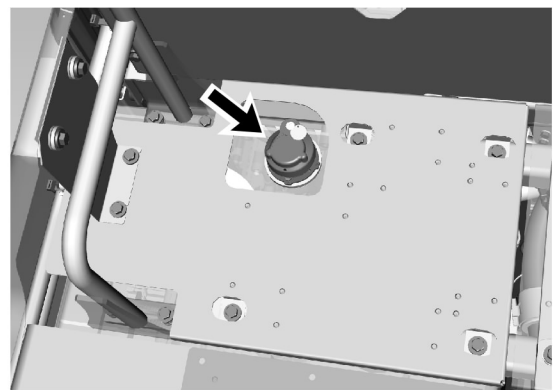
Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.



Iliustracija 444

g02022844

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 gražinkite hidraulikos užrakto valdymo svirtį į padėtį UŽRAKINTA.



Iliustracija 445

g03886627

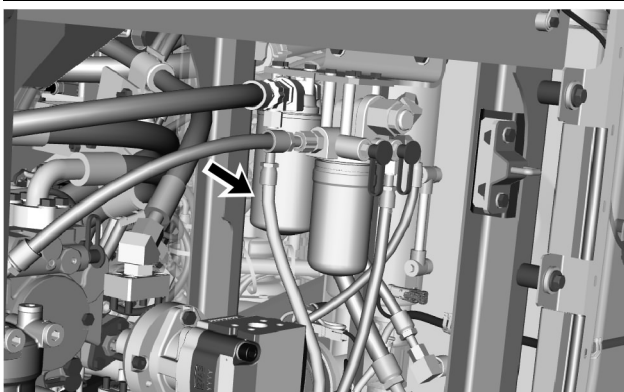
⚠ DĖMESIO

Hermetiška sistema!

Hidrauliniam 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.

Techninės priežiūros skyrius
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas

6. Išleiskite vidinį slėgį iš hidraulinio bako lėtai atsukdami bako dangtelį apytiksliai 1/8 apsisukimo, kol gaubtas pasieks antrą fiksuotą padėtį. Kai slėgis iš bako bus išleistas, paspauskite žemyn dangtelį ir sukite toliau, kol galėsite jį nuimti.
7. Kai slėgis bus išleistas, priveržkite pildymo angos dangtelį.
8. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.



Iliustracija 446 g03886629

Korpuso išleidimo filtras įrengtas šalia pagalbinio mechanizmo alyvos filtro.

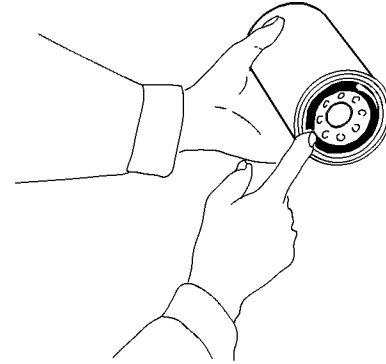
9. Nuvalykite aplinkinę sritį, kad purvo nepatektų ant filtro pagrindo.

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

10. Išimkite panaudotą korpuso išleidimo filtrą iš filtro pagrindo.

Pastaba: Panaudoti filtrai turi būti visada likviduojami laikantis vietinių reikalavimų.

11. Nuvalykite filtro pagrindą.



Iliustracija 447

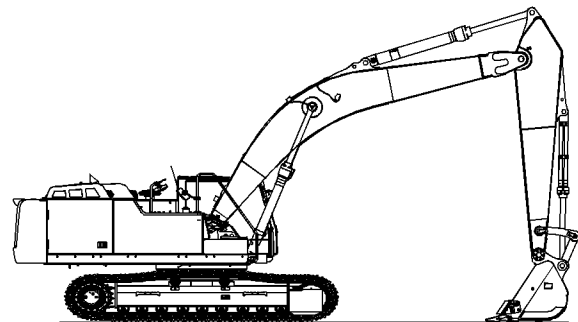
g00101502

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 448

g02022844

15. Gražinkite mašiną į 448 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.

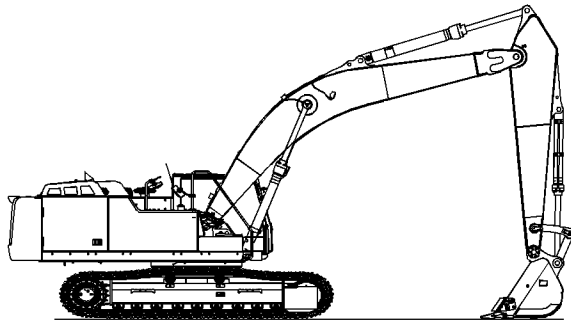
i06505083

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (valdymo kontūro) - keitimas

SMCS kodas: 5068-510; 5068-510-PS; 5092-510

⚠ DĖMESIO

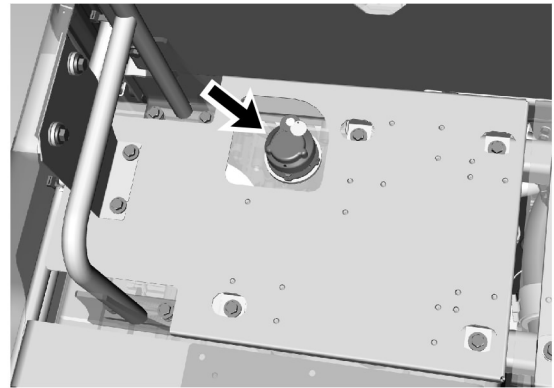
Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.



Iliustracija 449

g02022844

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus. Nuleiskite darbo įrankį ant žemės, kad strypas būtų vertikaloje 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 450

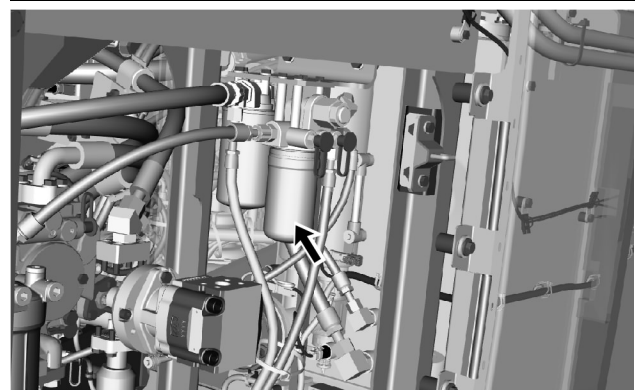
g03886627

⚠ 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 bako dangtelį apytiksliai 1/8 apsisukimo, kol gaubtas pasieks antrą fiksuotą padėtį. Kai slėgis iš bako bus išleistas, paspauskite žemyn dangtelį ir sukite toliau, kol galėsite jį nuimti.
7. Kai slėgis bus išleistas, priveržkite pildymo angos dangtelį.
8. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.



Iliustracija 451

g03886657

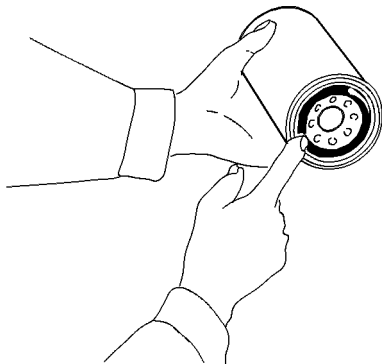
9. Nuvalykite aplinkinę sritį, kad purvo nepatektų ant filtro pagrindo.

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

10. Išimkite naudotą mechanizmo valymo filtro elementą iš filtro pagrindo.

Pastaba: Panaudoti filtrai turi būti visada likviduojami laikantis vietinių reikalavimų.

11. Nuvalykite filtro pagrindą.



Iliustracija 452

g00101502

12. Padenkite naujo pagalbinio mechanizmo filtro tarpiklį švaria hidrauline alyva.

13. Ranka sumontuokite naują alyvos filtrą.

Nurodymai, kaip montuoti filtrą, pateikiami ant kiekvieno "Cat" prisukamojo filtro šono. Jeigu naudojate ne "Cat" filtras, žiūrėkite įrengimo instrukcijas, kurias pateikia filtro tiekėjas.

14. Patikrinkite hidraulinės alyvos lygį.

Nuoroda: Tinkama procedūra aprašyta darbo ir techninės priežiūros vadove, Hidraulinės sistemos alyvos lygis – patikra.

15. Uždarykite prieigos dureles.

i06505084

Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) - keitimas

SMCS kodas: 5068-510-RJ



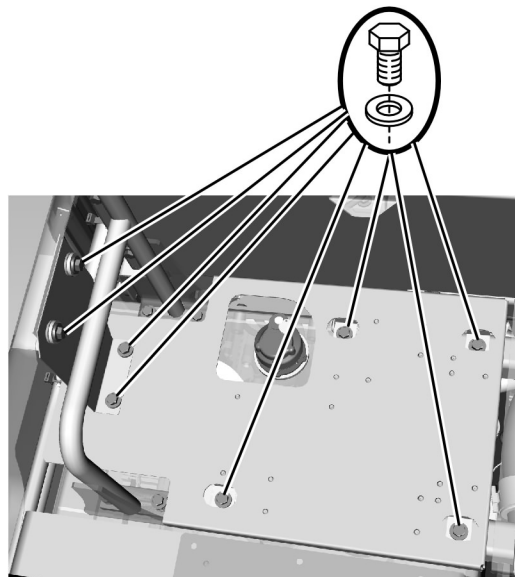
DĖMESIO

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 griauinant 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 453

g03886708

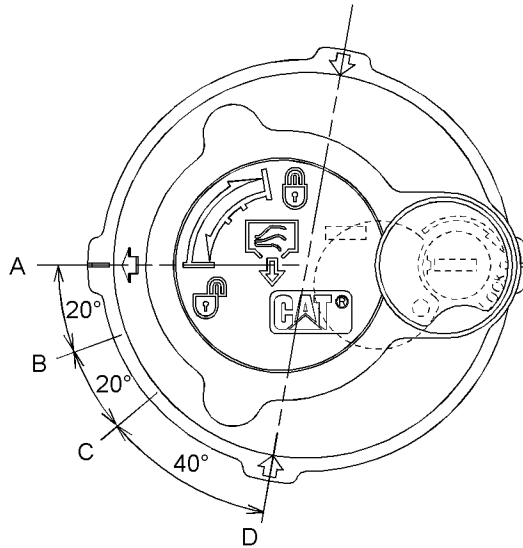
1. Atsukite varžtus, nuimkite poveržles ir dangtį nuo hidraulinio bako viršaus.
2. Kruopščiai nuvalykite aplinkinį plotą, kad ant grįžtamojo filtro nepatektų purvo. Kruopščiai nuvalykite aplinkinį plotą, kad ant pildymo angos dangtelio nepatektų purvo.



DĖMESIO

Hermetiška sistema!

Hidrauliniam 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 454

g02275615

Pildymo angos dangtelis

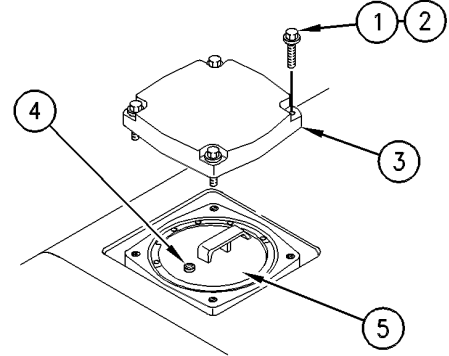
- (A) Padėtis UŽRAKINTA
(B) SLĖGIO IŠLEIDIMO PRADŽIOS padėtis
(C) SLĖGIO IŠLEIDIMO PABAIGOS padėtis
(D) Padėtis ATIDARYTA

3. Išleiskite slėgį, kurio gali būti likę grįžimo hidraulinėje grandinėje, atlikdami toliau nurodytą procedūrą. Žr. 454 pav., kuriame pavaizduotos pildymo angos dangtelio padėties.
 - a. Pasukite pildymo angos dangtelį prieš laikrodžio rodyklę ir nustatykite rodyklę iš padėties (A) į (B).
 - b. Išleiskite slėgį mažiausiai 45 sekundes, sukdami rodyklę iš padėties (B) į (C).
 - c. Paspauskite pildymo angos dangtelį žemyn ir pasukite rodyklę iš padėties (C) į (D).
 - d. Kai bako slėgis bus išleistas, priveržkite hidraulinio bako pildymo angos dangtelį padėtyje (A).

4. Patikrinkite hidraulinės sistemos alyvos lygį.

Nuoroda: Tinkama procedūra aprašyta darbo ir techninės priežiūros vadove, Hidraulinės sistemos alyvos lygis – patikra.

5. Išimkite filtro kasetę. Kad išimtumėte filtro kasetę, atlikite šiuos veiksmus.



Iliustracija 455

g00102211

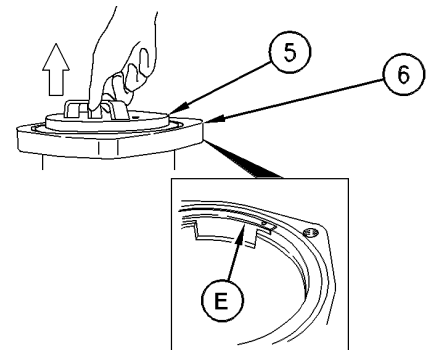
- (1) Varžtai
(2) Poveržlės
(3) Gaubtas
(4) Kamštis
(5) Filtro kasetė

- a. Išsukite varžtus (1), nuimkite poveržles (2) ir gaubtą (3).

Pastaba: Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, kur pateikiama informacija, kaip surinkti išsiliejusius skysčius.

- b. Išsukite kamštį (4), kad išleistumėte slėgį iš filtro kasetės (5).

Pastaba: Kai kamštis (4) išimtas, alyvos lygis grąžinimo filtre nukrinta iki hidraulinio bako lygio.



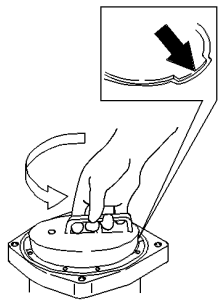
Iliustracija 456

g02515262

- (5) Filtro kasetė
(6) Filtro korpusas
(E) Kreipiklis

- c. Traukite aukštyn filtro kasetės viršuje esančią rankeną (5), kol filtro kasetė palies kreipiklį (E) ant filtro korpuso (6).

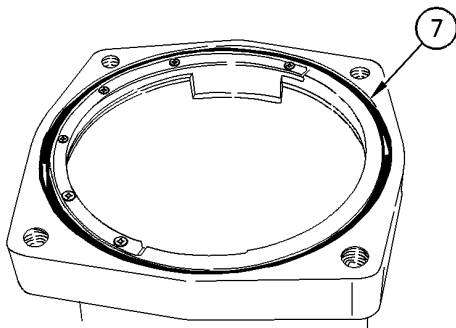
Techninės priežiūros skyrius
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) - keitimas



Iliustracija 457

g00102214

- d. Pasukite filtro kasetę prieš laikrodžio rodyklę 180 laipsnių, kad sulygintumėte filtro kasetės projekciją su įranta ant filtro korpuso. Ištraukite filtro kasetę.



Iliustracija 458

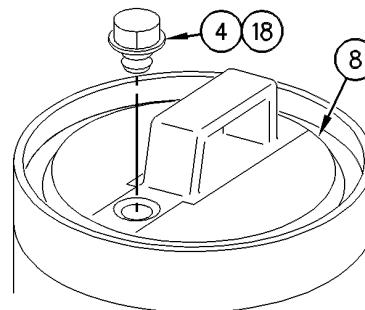
g00102219

(7) Sandarinimo žiedas

- e. Patikrinkite gaubtą ir sandarinimo žiedą (7). Jei kuri nors dalis pažeista, pakeiskite ją.

- f. Patikrinkite filtro kasetę, ar nėra nešvarumų ir pažeidimų. Jei reikia, pakeiskite filtro kasetę.

6. Išimkite filtro elementą. Atlikite nuo 6.a iki 6.f veiksmo, norėdami išimti filtro elementą.

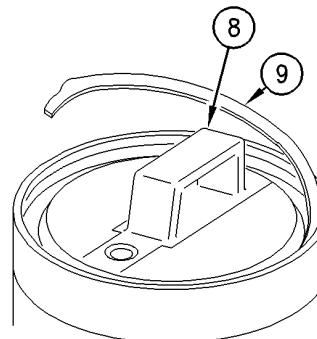


Iliustracija 459

g00104507

(4) Kamštis
(8) Plokštė
(18) Sandarinimo žiedas

- a. Įsitinkinkite, kad kamštis (4) išimtas. Įsitinkinkite, kad visi sandarinimo žiedai (18) nuimti nuo plokštės (8).

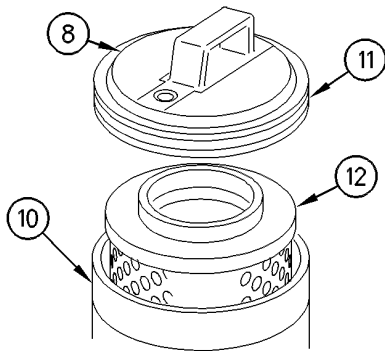


Iliustracija 460

g00918893

(8) Plokštė
(9) Spiralę laikantis žiedas

- b. Nuimkite spiralę laikantį žiedą (9).



Iliustracija 461

g00104510

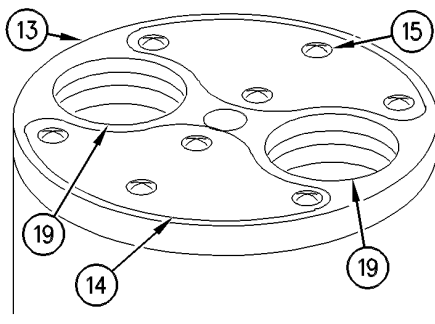
- (8) Plokštė
- (10) Karkasas
- (11) Sandarinimo žiedas
- (12) Filto elementas

- c. Laikykite filtro kasetę viena ranka. Suimkite plokštės (8) laikiklį kita ranka. Pakelkite plokštę (8), kad atskirtumėte (8) nuo filtro kasetės.
- d. Nuimkite sandarinimo žiedą (11) nuo plokštės (8).
- e. Iškelkite filtro elementą (12) iš karkaso (10).
- f. Supilkite likusią alyvą į tinkamą indą.

Pastaba: Utilizuokite panaudotą alyvą laikydamiesi vietinių reikalavimų.

- g. Pakartokite nuo 6.a iki 6.f veiksmo su kitomis filtrų grupėmis.

- 7. Išvalykite filtro kasetės karkasą. Atlikdami nuo 7.a iki 7.d veiksmo išvalykite filtro kasetės karkasą.



Iliustracija 462

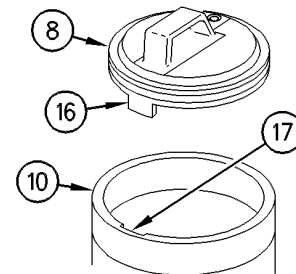
g00104511

- (13) Slanki plokštė
- (14) Atramos
- (15) Varžtai
- (19) Anga

- a. Apverskite karkasą (10).
 - b. Išsukite varžtus (15).
 - c. Nuimkite atramas (14) nuo slankiosios plokštės (13).
 - d. Išplaukite toliau nurodytas dalis švariame nedegiajame tirpiklyje: kamštį (4), plokštę (8), spiralinį fiksuojamąjį žiedą (9), karkasą (10) ir padus (14). Išdžiovinkite dalis.
8. Įdėkite filtro elementus. Atlikite nuo 8.a iki 8.k veiksmo, norėdami įstatyti filtro elementą.

Pastaba: iš "Cat" prekybos atstovo galite įsigyti priežiūros komplektą, kuris reikalingas filtro elementui ir filtro kasetei sumontuoti.

- a. Įpurškite purškiamosios alyvos į karkaso (10) vidų, kad apsaugotumėte nuo rūdžių.
- b. Padenkite tepalu naują sandarinimo žiedą (11).
- c. Plokštė (8) liesis su karkaso (10) vidine dalimi. Padenkite tepalu šią vietą.
- d. Patepkite sandarinimo žiedus angose (19) karkaso (10) apačioje.
- e. Uždėkite naujas atramas (14). Priveržkite sraigtus iki 0.4 N·m (3.5 lb in) sukimo momento.
- f. Įpurškite aerosolinės alyvos į tarpą tarp karkaso (10) ir slankios plokštės (13).



Iliustracija 463

g00104512

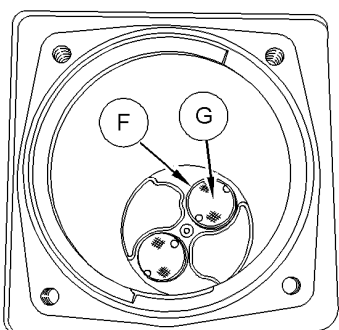
- (8) Plokštė
- (10) Karkasas
- (16) Įvorė
- (17) Įranta

- g. Apverskite karkasą (10). Padenkite tepalu du naujo elemento sandarinimo žiedus (12). Įstatykite elementą (12) į karkasą (10).

Techninės priežiūros skyrius
Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) - keitimas

- h. Pastumkite įvorę (16), kad ji sutaptų su įranta (17). Įstatykite plokštę (8) į karkasą (10).
- i. Įstatykite spiralę laikantį žiedą (9) į karkaso (10) griovelį.
- j. Padenkite tepalu naują sandarinimo žiedą (18). Uždėkite sandarinimo žiedą (18) ant kamščio (4).
- k. Įstatykite kamštį (4) į plokštę (8).

9. Įstatykite filtro kasetę. Atlikite nuo 9.a iki 9.e veiksmo, kad įstatytumėte filtro kasetę.



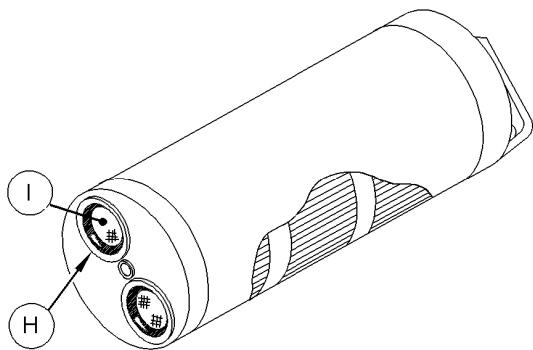
Iliustracija 464

g02515259

(F) Anga
(G) Slanki plokštė

- a. Patikrinkite, ar angos (F) filtro korpuso apačioje uždarytos.

Pastaba: Jeigu angos atidarytos, sukite slankią plokštę (G) prieš laikrodžio rodyklę iki ribotuvo, kad angos visiškai užsidarytų. Kai angos visiškai užsidarytos, visa filtro korpuse likusi alyva turi būti visiškai pašalinta.



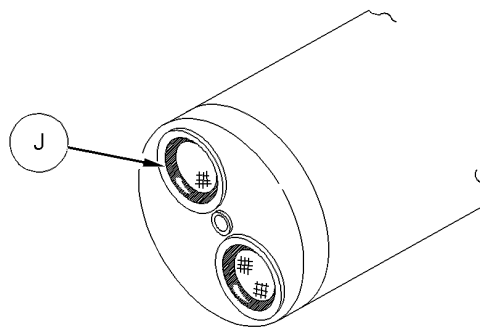
Iliustracija 465

g02515258

(I) Slanki plokštė
(H) Anga

- b. Patikrinkite, ar filtro kasetės angos (H) yra visiškai uždarytos.

Pastaba: Filtro kasetės negalima įstatyti, kol angos nebus visiškai uždarytos. Jeigu angos atidarytos, sukite slankią plokštę (I) prieš laikrodžio rodyklę iki ribotuvo, kad angos visiškai užsidarytų.

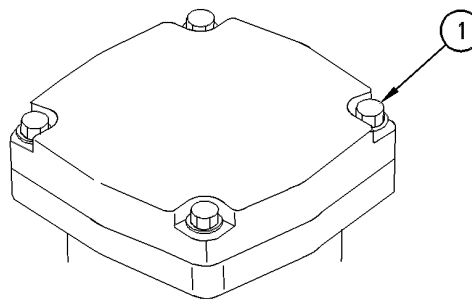


Iliustracija 466

g02515257

(J) Sandarinimo žiedai

- c. Patikrinkite, ar sandarinimo žiedai (J) uždėti ir (J) patepti alyva.



Iliustracija 467

g00102225

(1) Varžtai

- d. Sumontuokite filtro kasetę filtro korpuse. Pasukite filtro kasetę pagal laikrodžio rodyklę 180 laipsnių ir pastumkite žemyn, kai ji palies kreipiklį (E).

- e. Įstatykite kamštį (4), uždėkite gaubtą (3), poveržles (2) ir prisukite varžtus (1). Priveržkite varžtus (1) iki $29 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($22 \pm 4 \text{ lb ft}$) sukimo momento.

10. Patikrinkite hidraulinės sistemos alyvos lygį.

Nuoroda: Tinkama procedūra aprašyta darbo ir techninės priežiūros vadove, Hidraulinės sistemos alyvos lygis – patikra.

i06505089

Hidraulinės sistemos alyvos lygis - tikrinimas

SMCS kodas: 5050-535

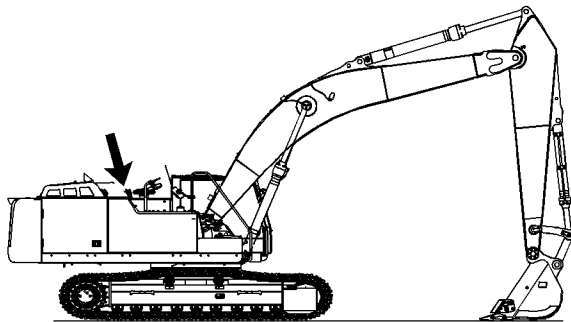
⚠ DĖMESIO

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

ĮSPĖJIMAS

Jokių būdu neatsukite hidraulinio bako slėgio išleidimo/įpylimo dangtelio jei alyva yra karšta.

Į sistemą gali patekti oras, kuris sugadins siurbį.

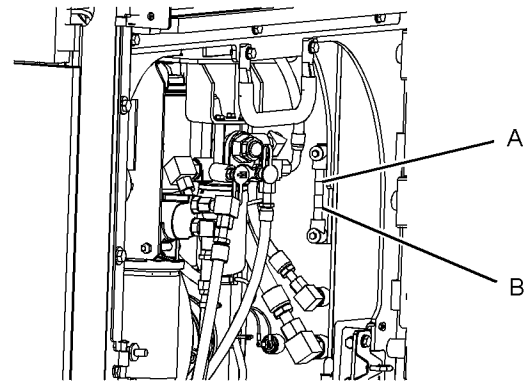


Iliustracija 468

g02280453

Hidraulinės alyvos bakas yra dešinėje mašinos pusėje.

1. Pastatykite mašiną ant lygaus paviršiaus. Nuleiskite kaušą ant žemės, kad strypas būtų vertikaloje padėtyje, kaip parodyta.
2. Atidarykite dešinėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.



Iliustracija 469

g02024082

- (A) Aukštas temperatūros diapazonas
(B) Žemas temperatūros diapazonas

3. Kai mašina šalta, palaikykite hidraulinės alyvos lygį žemos temperatūros ribose (B). Kai mašinoje įprasta darbinė temperatūra, palaikykite hidraulinės alyvos lygį aukštos temperatūros ribose (A).

4. Uždarykite prieigos dureles.

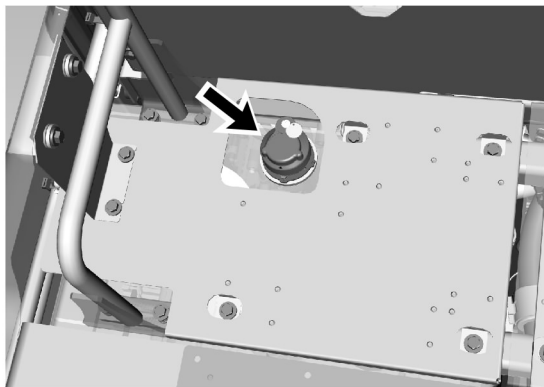
Pastaba: Atlikite veiksmus nuo 5 iki 8, jeigu alyvos lygis žemas.

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

⚠ DĖMESIO

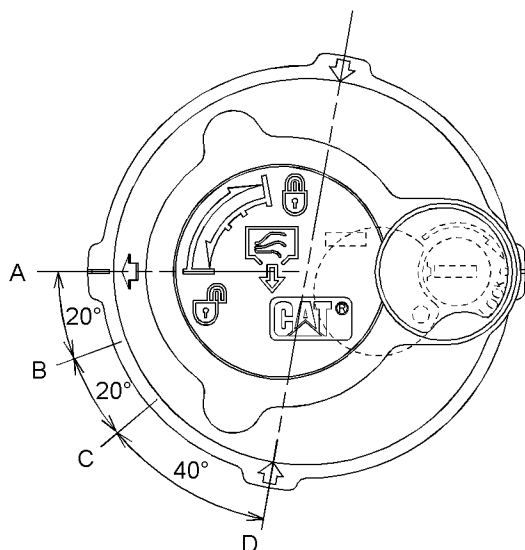
Hermetiška sistema!

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 470

g0388627



Iliustracija 471

g02275615

Pildymo angos dangtelis

- (A) Padėtis UŽRAKINTA
(B) SLĖGIO IŠLEIDIMO PRADŽIOS padėtis
(C) SLĖGIO IŠLEIDIMO PABAIGOS padėtis
(D) Padėtis ATIDARYTA

5. Išleiskite slėgį, kurio gali būti likę grįžimo hidraulinėje grandinėje, atlikdami toliau nurodytą procedūrą. Žr. 471 pav., kuriame pavaizduotos pildymo angos dangtelio padėties.
 - a. Pasukite pildymo angos dangtelį prieš laikrodžio rodyklę ir nustatykite rodyklę iš padėties (A) į (B).
 - b. Išleiskite slėgį mažiausiai 45 sekundes, sukdami rodyklę iš padėties (B) į (C).
 - c. Paspauskite pildymo angos dangtelį žemyn ir pasukite rodyklę iš padėties (C) į (D).

d. Išleidę bako slėgį, nuimkite pildymo angos dangtelį.

6. Įpilkite alyvos, jei reikia. Žr. darbas ir techninė priežiūra, Alyvų klampa.
7. Patikrinkite pildymo angos dangtelio sandarinimo žiedą. Pakeiskite sandarinimo žiedą, jeigu jis apgadintas.
8. Išvalykite pildymo angos dangtelį. Priveržkite hidraulinio bako pildymo angos dangtelį padėtyje (A).

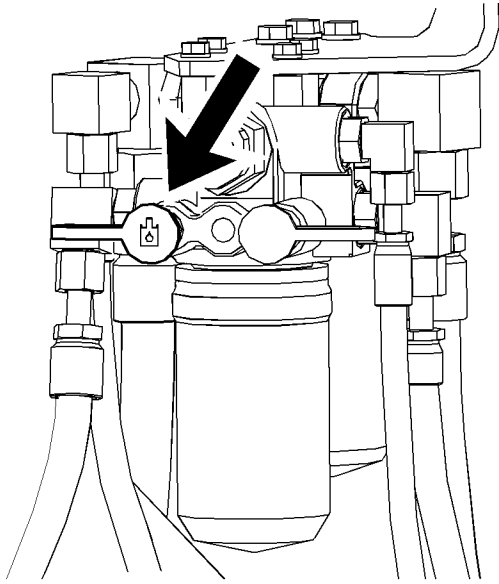
i06030400

Hidraulinės alyvos mėginys - mėginio ėmimas

SMCS kodas: 5050-008-OC; 5095-SM; 5095-008; 7542-008; 7542

Pastaba: Jeigu naudojamos "Cat HYDO Advanced" hidraulinės alyvos, jų keitimo intervalas pailgėja iki 3 000 valandų. Po 3000 valandų griežtai rekomenduojamos S·O·S paslaugos. Išsamesnės informacijos kreipkitės į Cat prekybos atstovą.

i02146663



Iliustracija 472

g02881456

Vožtuvas hidraulinės alyvos mėginiui imti yra prie mechanizmo valymo filtro. Hidraulinės alyvos mėginį paimkite per hidraulinės alyvos mėginio paėmimo vožtuvą, kuris yra ant hidraulinės alyvos filtro korpuso. Žiūrėkite specialųjį leidinį, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis (S·O·S alyvos analizė), kuriame pateikiama informacija apie hidraulinės alyvos mėginio 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

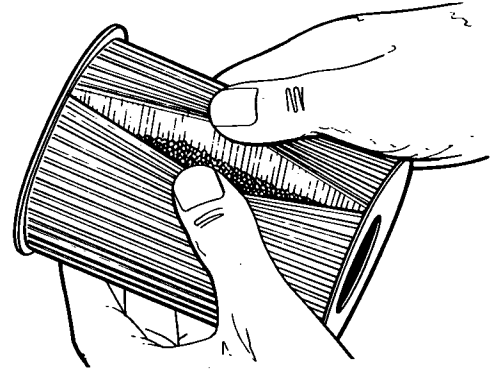
SMCS kodas: 7450-081; 7490-081

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. Ijunkite visas mašinos lempas. Patikrinkite, ar jos tinkamai veikia.
5. Pavažiokite į priekį. Atleiskite eigos svirtis ir pedalus. Mašina turi sustoti.
6. Išjunkite variklį.
7. Atlikite visus reikiamus remonto darbus prieš pradėdami dirbti su mašina.

Alyvos filtras - tikrinimas

SMCS kodas: 1308-507; 5068-507

Patikrinkite, ar panaudotame filtre yra nuosėdų



Iliustracija 473

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 medalių daleles.

Juodųjų metalų dalelės gali reikšti, kad yra nusidėvėję plieninės ir ketaus detalės.

Spalvotųjų metalų dalelės gali reikšti, kad nusidėvėję aluminio 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 neapbruotą 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.

i06505090

Radiatorius, tarpinis aušintuvas ir alyvos aušintuvo šerdys - valymas

SMCS kodas: 1063-070-KO; 1353-070-KO; 1374-070-KO

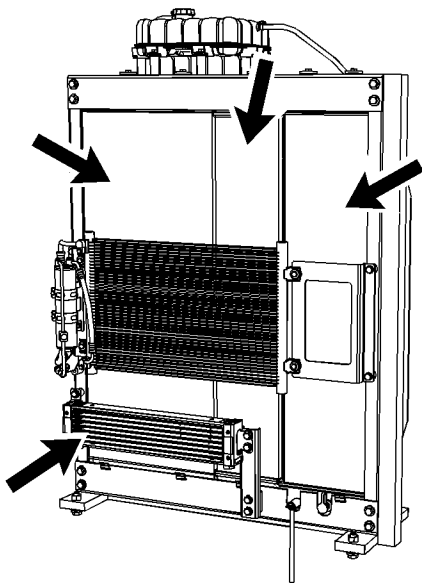
⚠ DĖMESIO

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 kairėje mašinos pusėje esančias prieigos dureles.



Iliustracija 474

g03694877

2. Pašalinkite dulkes ir nešvarumus nuo visų šerdies briaunų.

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.

i05827731

Surinktuvas-džiovinuvas (aušinimo agento) - keitimas

SMCS kodas: 7322-710; 7322-510

⚠ 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 perdirbams atliekoms, kai norite tinkamai pašalinti aušinimo agentą iš oro kondicionavimo sistemos.

ĮSPĖJIMAS

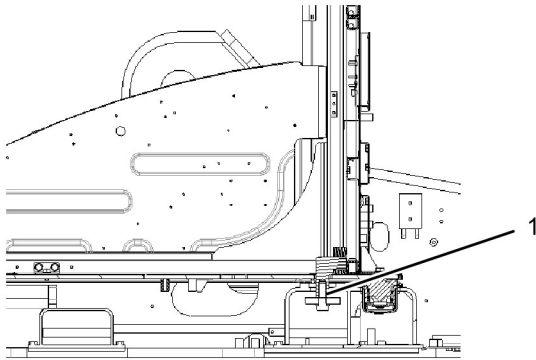
Jeigu vėsinimo sistema buvo atvira (nebuvo įstatytas kamštis) ir oras iš išorės į ją galėjo patekti ilgiau nei 30 minučių, tai būtina keisti surinktuvą-džiovinuvą. Į atvirą vėsinimo sistemą pateks drėgmė, todėl įvyks korozija, kuri sugadins detales.

Kaip tinkamai pakeisti surinkimo rezervuaro džiovinuvas sąranką ir regeneruoti aušinimo dujas, žr. techninės priežiūros vadove, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar Machines.

i05329122

ROPS konstrukcija - tikrinimas

SMCS kodas: 7323-040; 7325-040



Iliustracija 475

g01973183

Dėl bet kokių ROPS konstrukcijos įtrūkimų remonto pasikonsultuokite su savo "Caterpillar" prekybos atstovu.

Patikrinkite ROPS konstrukciją, ar nėra laisvų arba pažeistų varžtų. Pažeistus arba trūkstamus varžtus keiskite tik originalios įrangos dalimis. Priveržkite M24 varžtą (1) iki 425 ± 50 N·m (315 ± 40 sv. pėd.)

Pastaba: Prieš prisukdami varžtus, alyva suteptkite ROPS konstrukcijos varžtų sriegius. Varžtų sriegių nesutepus, galimas neteisingas varžtų sukimo momentas.

Netiesinkite ROPS konstrukcijos. Netaisykite ROPS konstrukcijos privirindami prie jos tvirtinimo plokštes.

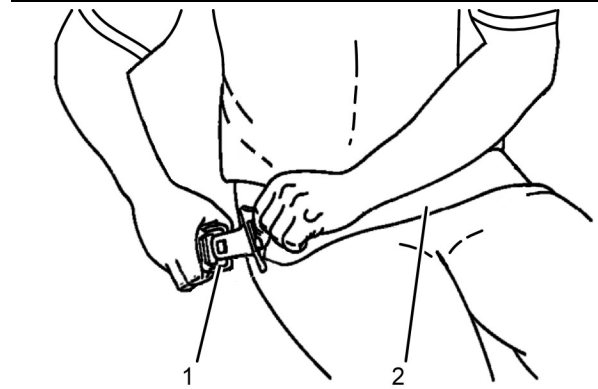
Pasitarkite su savo "Cat" prekybos atstovu dėl patikros, įvertinančios galimus potencialius pažeidimus bei galimybės suremontuoti apsauginę operatoriaus konstrukciją (įskaitant ROPS, FOPS, TOPS, OPS ir OPG). Žr. specialiąsias instrukcijas, SEHS6929, Inspection, Maintenance, and Repair of Operator Protective 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 476

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.

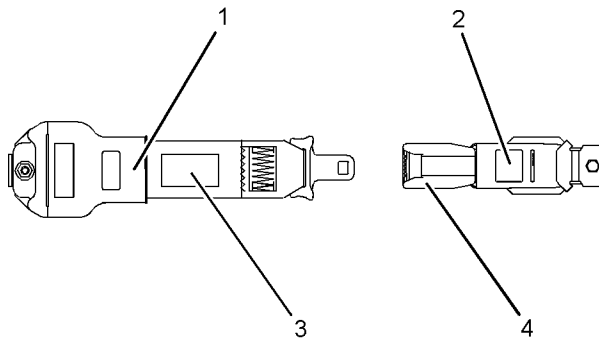
Pastaba: Sėdynės diržą reikia pakeisti per 3 metus nuo sumontavimo. Ženklas su montavimo data yra pritvirtintas prie sėdynės diržo įtraukiklio ir sagties. Jei ženklo su montavimo data nėra, pakeiskite diržą per 3 metus nuo pagaminimo datos, nurodytos diržo austinės juostos etiketėje, ant sagties korpuso 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 477

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 įspausas diržo sagtyje. Nemontuokite diržo vėliau negu ženkle nurodyta galutinė montavimo data.

Visą sėdynės diržo sistemą reikia sumontuoti naudojant naują montavimo įrangą.

Ženkliai su montavimo data turi būti pažymėti ir pritvirtinti prie sėdynės diržo įtraukiklio ir sagties.

Pastaba: Ženkliai 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.

i04563629

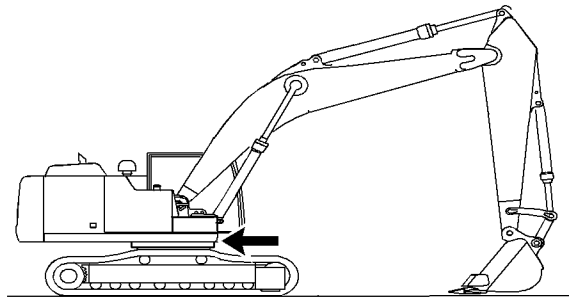
Sukimosi guolis - tepimas

SMCS kodas: 7063-086

Pastaba: Žiūrėkite specialųjį leidinį, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (angl. Caterpillar mašinų eksploatacinių skysčių rekomendacijos) norėdami rasti daugiau informacijos apie tepalus.

Pastaba: Per daug nesutepkite sūkio guolių. Netepkite dažniau, nei rekomenduojamais priežiūros intervalais. Žiūrėkite Darbo ir techninės priežiūros vadovą, Priežiūros intervalų grafikas norėdami rasti daugiau informacijos.

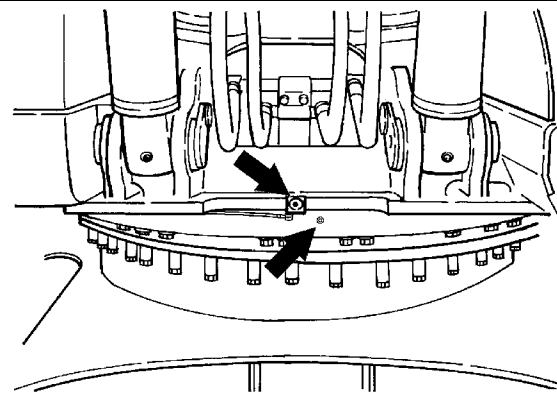
Nuvalykite jungtis prieš tepdami sūkio guolį.



Iliustracija 478

g02258953

Sūkio guolis yra po strėlės pagrindu.



Iliustracija 479

g00687903

Leiskite tepalą per jungtis, kol jis pradės tekėti per guolių tarpikius.

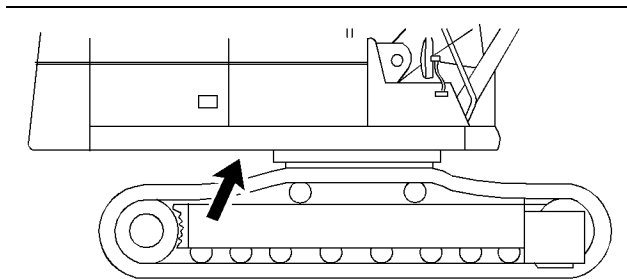
i04386591

Sukimosi pavaros alyva - keitimas

SMCS kodas: 5459-044

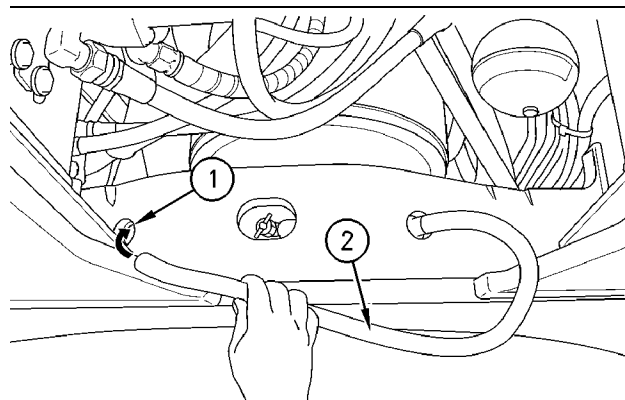


Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisilietų prie odos.



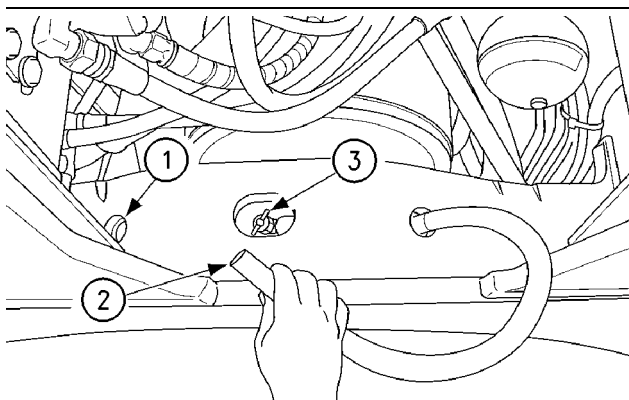
Iliustracija 480

g02110675



Iliustracija 482

g00834927



Iliustracija 481

g00834920

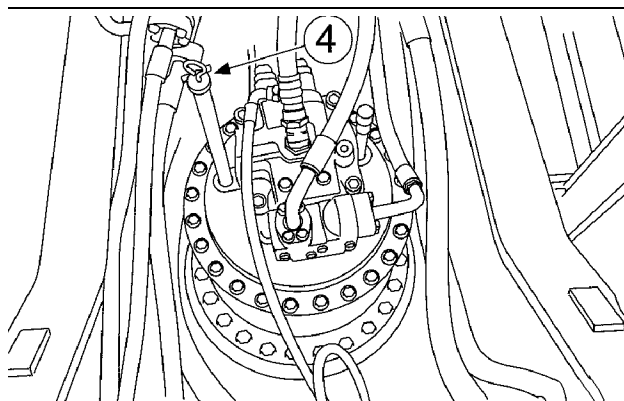
1. Nuimkite prieigos gaubtą, esantį po sūkio pavaromis.

Pastaba: Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Bendroji informacija apie pavojus, norėdami rasti informacijos apie išsilaisčiusius skysčius.

2. Atjunkite išleidimo žarną (2) nuo laikiklio (1) ant viršutinio rėmo. Nukreipkite žarnos galą į indą.
3. Naudodami universalų lankstinį veržliaraktį su lizdo pailginimu atlaisvinkite išleidimo vožtuvą skylėje (3). Išleiskite alyvą į tinkamą indą.

Pastaba: Išleisti skysčiai turi būti utilizuojami laikantis vietinių reikalavimų.

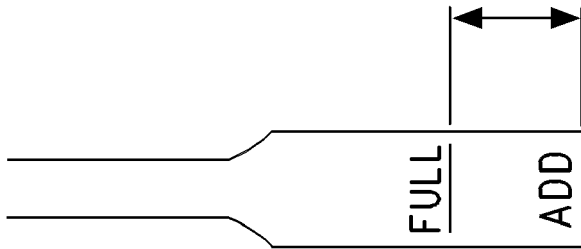
4. Prisukite išleidimo vožtuvą. Pakabinkite išleidimo žarną (2) ant laikiklio (1). Įsitinkite, kad žarnos galas yra nukreiptas aukštyn.



Iliustracija 483

g00834933

5. Išimkite alyvos lygio matuoklį (4).
6. Įpilkite nurodytą alyvos kiekį per matuoklio vamzdelį. Žiūrėkite Darbas ir techninė priežiūra, Talpos (pripildomos).



Iliustracija 484

g01049757

7. Palaikykite alyvos lygį tarp lygio matuoklio galiuko ir žymos ant lygio matuoklio (4).
8. Patikrinkite, ar išleistoje alyvoje nėra metalo nuolaužų ar dalelių. Jei radote metalo nuolaužų ar dalelių, kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą.
9. Išleistos medžiagos visada turi būti utilizuojamos laikantis vietinių reikalavimų.

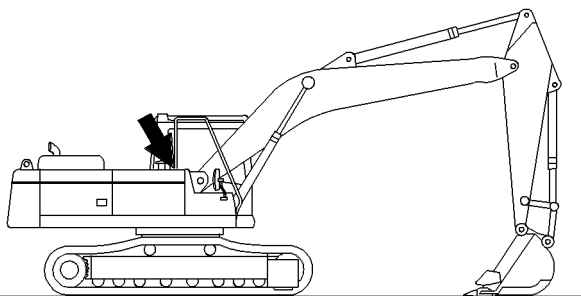
i03340203

Sukimosi pavaros alyvos lygis - tikrinimas

SMCS kodas: 5459-535-FLV

⚠ DĖMESIO

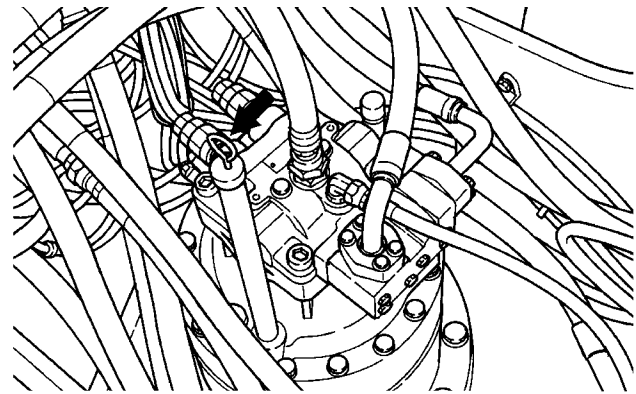
Karšta alyva ar detalės gali nudeginti. Žiūrėkite, kad karšta alyva ar detalės neprisiliestų prie odos.



Iliustracija 485

g00101622

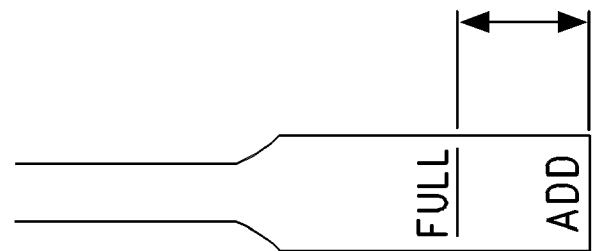
Sukimosi pavaros alyvos lygio matuoklis yra ant sukimosi pavaros, prie strėlės galinio pagrindo.



Iliustracija 486

g00684917

1. Ištraukite lygio matuoklį.



Iliustracija 487

g01049757

Pastaba: Dėl informacijos, susijusios su išlaistytų skysčių surinkimu, žr. Darbo ir aptarnavimo vadovą, informacija apie bendruosius pavojus.

2. Apžiūrėkite alyvos lygio matuoklį. Tinkamas alyvos lygis turėtų būti tarp žymių, nubrėžtų ant lygio matuoklio. Jeigu reikia, įpilkite alyvos pro lygio matuoklio vamzdelį. Rinkdamiesi alyvą, žr. Darbo ir aptarnavimo vadovą, Alyvos klampumas. Jeigu alyvos yra virš "FULL" (pilnas) linijos, tuomet iš sistemos išleiskite šiek tiek alyvos. Nuleiskite alyvos iki tinkamo lygio.
3. Įstatykite lygio matuoklį.

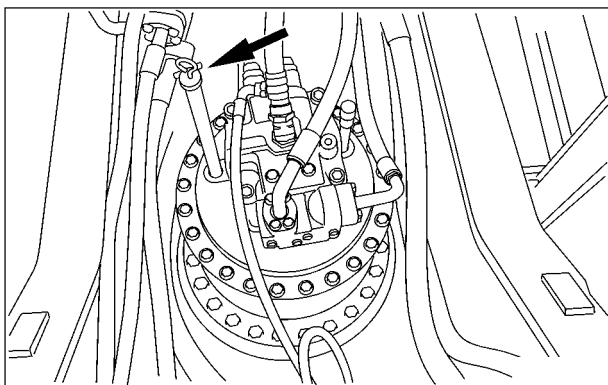
i04373297

Sukimosi pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas

SMCS kodas: 5459-554-OC; 5459-OC; 5459-008-OC; 5459-008; 7542-008

⚠ DĖMESIO

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



Iliustracija 488

g00831846

Paimkite sūkio pavaros alyvos mėginį per alyvos lygio matuoklio angą. Informaciją apie alyvos mėginio ėmimą iš sūkio pavaros korpuso žr. specialųjį leidinį, SEBU6250, S·O·S alyvos analizė (angl. Special Publication SEBU6250 S·O·S Oil Analysis). Daugiau informacijos apie alyvos mėginio ėmimą iš sūkio pavaros korpuso žr. specialųjį leidinį, PEGJ0047, Kaip paimti gerą alyvos mėginį (angl. Special Publication PEGJ0047 How To Take A Good Oil Sample).

i04651341

Sukimosi pavara - tepimas

SMCS kodas: 7063-086

Pastaba: Žiūrėkite specialųjį leidinį, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (angl. Caterpillar mašinų eksploatacinių skysčių rekomendacijos) norėdami rasti daugiau informacijos apie tepalus.

ĮSPĖJIMAS

Netinkamai sutepus gali būti apgadintos mašinos detalės.

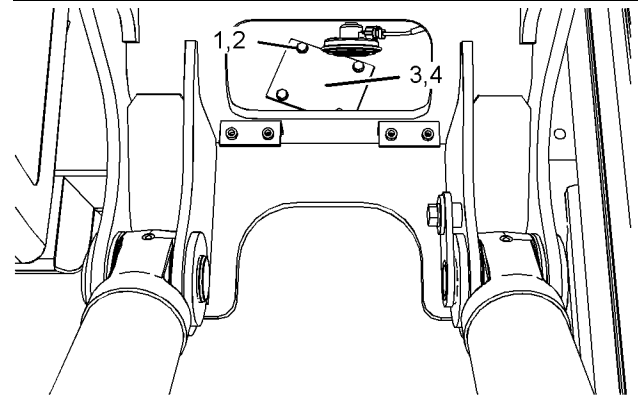
Norėdami išvengti gedimų, patikrinkite, ar sukimosi pavara buvo sutepta tinkamu tepalo kiekiu.

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 krumpliaraičiai.

Nuimkite patikros gaubtą, esantį šalia strėlės pagrindo. Patikrinkite tepalą.



Iliustracija 489

g02723118

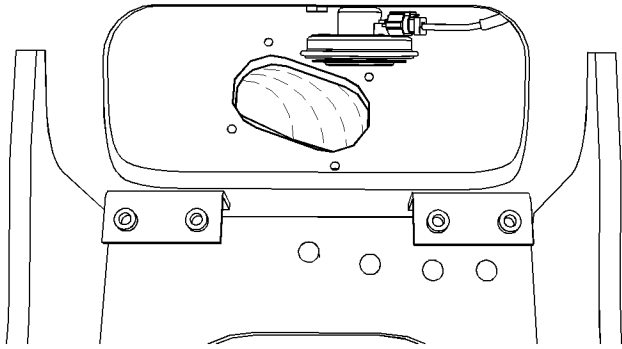
Tipinis pavyzdys

- (1) Varžtai
- (2) Poveržlės
- (3) Gaubtas
- (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.

Techninės priežiūros skyrius Vikšro reguliavimas



Iliustracija 490

g02723116

Tipinis pavyzdys

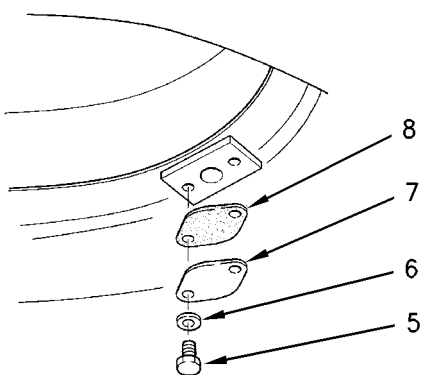
3. Patikrinkite tepalo lygį. Tepalo lygis yra tinkamas, jei:

- 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 suteptimo.

Žiūrėkite darbo ir techninės priežiūros vadovą, Talpos (pakartotinis pripildymas), norėdami sužinoti lovio dydį.

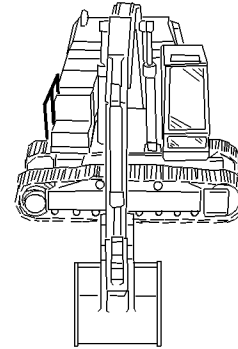


Iliustracija 491

g00688063

- (5) Varžtai
(6) Poveržlės
(7) Gaubtas
(8) Tarpiklis

- Patikrinkite, ar tepalas neužterštas ir ar nepasikeitusi jo spalva.
- Pakeiskite tepalą, jei jis yra užterštas arba jo spalva pasikeitusi nuo vandens. Atsukite varžtus (5), nuimkite poveržles (6), gaubtą (7) ir tarpiklį (8), kad vanduo ištekėtų. Vėl sumontavę gaubtą (7) patikrinkite tarpiklį (8). Pakeiskite tarpiklį, jeigu jis yra apgadintas.



Iliustracija 492

g00101644

- Pakelkite strėlę ir pasukite viršutinę konstrukciją 1/4 apsisukimo. Nuleiskite kaušą ant žemės.
- Pakartokite 6 veiksmą kas 1/4 apsisukimo keturiose vietose. Jei reikia, įpilkite tepalo.
- Uždėkite tarpiklį (4), gaubtą (3), poveržles (2) ir prisukite varžtus (1).

i05805554

Vikšro reguliavimas

SMCS kodas: 4170-025



Suslėgtas tepalas gali sužeisti arba nužudyti .

Pro redukcinių vožtuvų besisunkiantis suslėgtas tepalas gali prasiskverbti į kūno audinius ir sužaloti, kartais mirtinai.

Nežiūrėkite norėdami patikrinti, ar iš redukcinių vožtuvų nesisunkia tepalas. Apžiūrėkite vikšrą ar vikšro reguliavimo cilindrus, kad patikrintumėte, ar gerai įtemptas vikšras.

Atsukite redukcinių vožtuvų vienu pasukimu.

Jeigu nepavyksta atleisti vikšro, užsukite redukcinių vožtuvų ir kreipkitės į Caterpillar bendrovės atstovą.

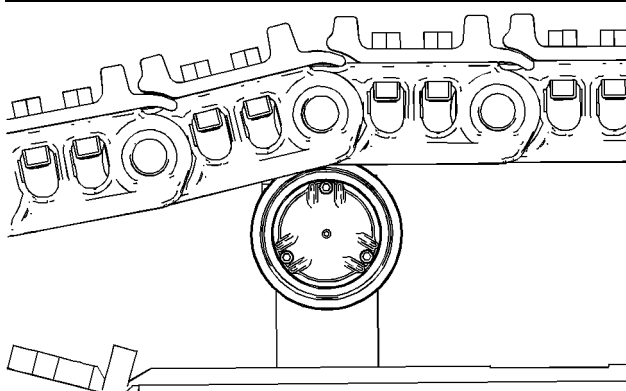
ĮSPĖJIMAS

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

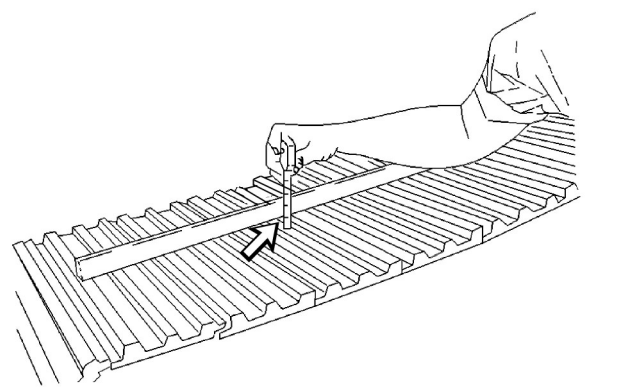
1. Pavažiukite mašina tarpinių krumpliaračių kryptimi.



Iliustracija 493

g01103855

2. Sustabdykite mašiną, kai vienas vikšro kaištis bus tiesiogiai virš priekinio laikiklio veleno. Pastatykite mašiną ir išjunkite variklį.



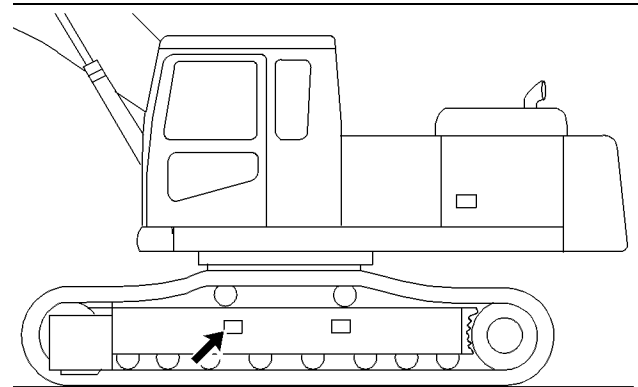
Iliustracija 494

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. Tinkamai sureguliuoto vikšro įlinkis siekia nuo 40,0 iki 55,0 mm (nuo 1,57 iki 2,17 col.).
5. Jei vikšras įtemptas per daug arba per mažai, sureguliuokite vikšro įtempį pagal atitinkamą toliau pateiktą procedūrą.

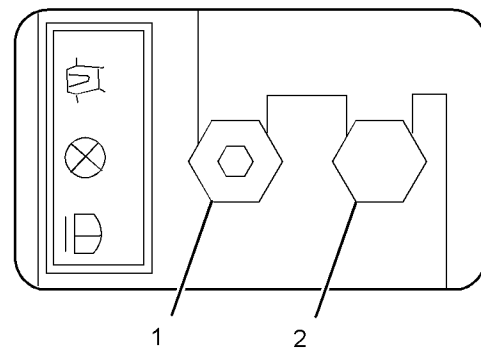
Vikšro įtempimo reguliavimas

Iliustracija 495

g00270405

Tipinis pavyzdys

Vikšro reguliatorius yra ant vikšro rėmo.

Vikšro įtempimas

Iliustracija 496

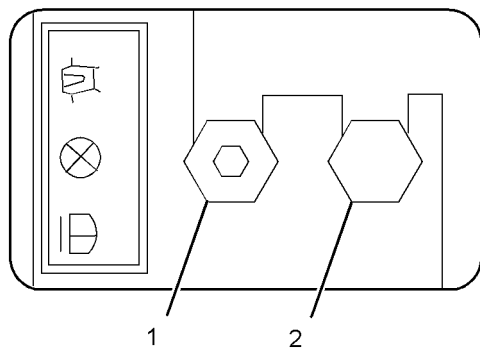
g01091134

- (1) Tėpimo 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 497

g01091134

- (1) Tepimo taškas
(2) Redukcinis vožtuvas

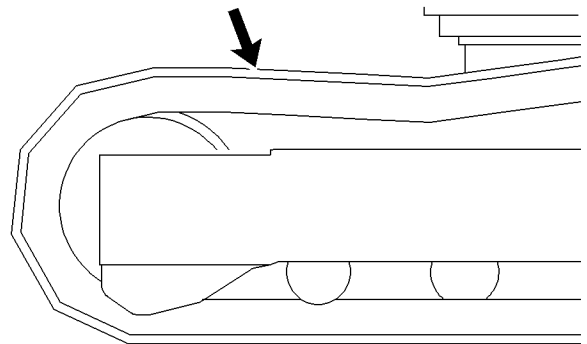
1. Atsargiai atlaisvinkite redukcinį vožtuvą (2), kol vikšras pradės laisvėti. Turėtų pakakti pasukti vieną kartą.
2. Pasiekę pageidaujamą vikšro įtempį, prisukite redukcinį vožtuvą (2) iki $34 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($25 \pm 4 \text{ sv. pėd.}$).
3. Pavažinėkite mašina pirmyn ir atgal, kad išsilygintų slėgis.

4. Patikrinkite įlinkimą. Jeigu reikia, pareguliuokite vikšrą.

i02074075

Vikšro reguliavimas - tikrinimas

SMCS kodas: 4170-040



Iliustracija 498

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

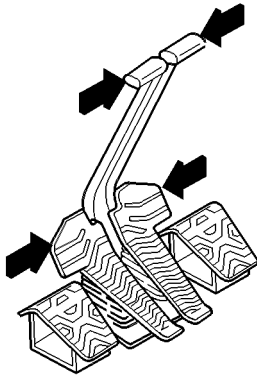
Važiavimo įspėjimo signalas - tikrinimas (Jeigu įrengta)

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.

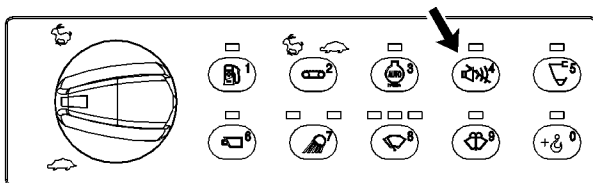
i03983941



Iliustracija 499

g00560313

3. Naudodami eigos svirtis arba pedalus pavažiokite mašina pirmyn. Turi įsijungti eigos įspėjimo signalas.
4. Atleiskite eigos svirtis ir pedalus, kad mašina sustotų.
5. Naudodami eigos svirtis arba pedalus pavažiokite mašina atgal. Turi įsijungti eigos įspėjimo signalas.



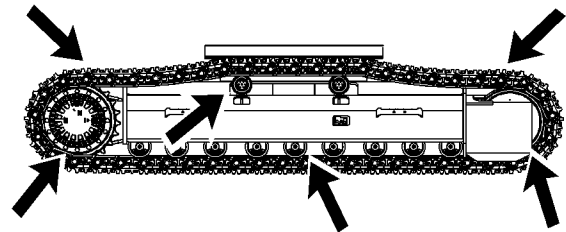
Iliustracija 500

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.

Važiuklė - tikrinimas

SMCS kodas: 4150-535



Iliustracija 501

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 cilindrus, atraminių ratukų, vikšro grandžių ir varomųjų žvaigždučių. Patikrinkite, ar nėra nusidėvėjimo žymių ir ar nėra atsileidę tvirtinimo varžtai.
3. Lėtai važiudami atvira vieta, paklauskite, ar neišgirsite neįprastų garsų.
4. Kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą, jeigu išgirsite neįprastus garsus, pastebėsite neįprastus nusidėvėjimo ženklus ar prasisunkusius techninius skysčius.

i02173971

Langų plovimo skysčio bakelis - pildymas

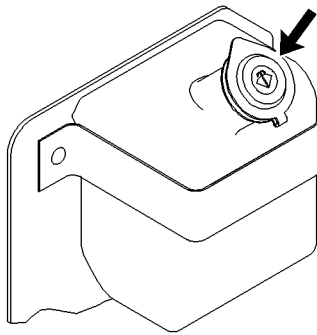
SMCS kodas: 7306-544-KE

ĮSPĖJIMAS

Jeigu dirbate esant labai žemai temperatūrai, naudokite "Caterpillar" gaminamus ar kitus parduodamus neužšalančius langų plovimo skysčius.

1. Atidarykite kairėje mašinos pusėje esančias priėmimo dureles.

i05900904



Iliustracija 502

g00688996

2. Nuimkite pildymo angos dangtelį.
3. Pripildykite langų plovimo skysčio bakelį per angą.
4. Užsukite pildymo angos dangtelį.
5. Uždarykite priėmimo dureles.

i02074109

Langų valytuvai - tikrinimas/keitimas

SMCS kodas: 7305-510; 7305-040

Patikrinkite valytuvus. Jeigu valytuvai yra susidėvėję, apgadinti ar valo palikdami ruoželius, juos pakeiskite.

i04386654

Langas – tikrinimas

SMCS kodas: 7310-535

Patikrinkite šias polikarboninių kabinos langų sąlygas.

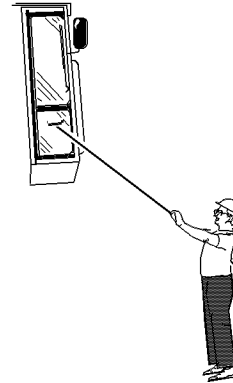
- geltoni arba neskaidrūs
- bet kurioje lango pusėje esantys įbrėžimai, kuriuos galima pajusti nagu
- maži įskilimai, einantys nuo kraštų arba tvirtinimo skylių
- kontaktas su skysčiais, dėl kurių langas pasidaro neskaidrus arba apsiblausęs, pavyzdžiui, su stabdžių skysčiu

Esant bet kuriai šių sąlygų, kreipkitės į Caterpillar prekybos atstovą dėl remonto.

Langai - valymas

SMCS kodas: 7310-070; 7340-070

Jeigu nėra turėklų, kabinos langų išorę valykite stovėdami ant žemės.



Iliustracija 503

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 purvinių ir tepaluotų langų valymas

Nuplaukite langus su geros rūšies ligroinu, izopropilo alkoholiu ar bufalo 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 cilindriui (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 pagalbinus 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
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.

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

i05999731

Informacinė medžiaga

SMCS kodas: 1000; 7000

Papildomos literatūros, susijusios su jūsų gaminiu, galite įsigyti iš savo vietinio "Cat" prekybos atstovo arba apsilankę www.cat.com. Kad gautumėte tinkamos informacijos apie savo gaminį, panaudokite jo pavadinimą, pardavimo modelį ir serijos numerį.

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.

i06903312

Ženkliai

SMCS kodas: 7000

Keliamosios galios rodikliai

(mm) Matmenys pateikti milimetrais ir coliais
(inch)



Keliamosios galios rodikliai pateikti kilogramais ir svarais



* Apkrovą labiau riboja hidraulinė keliamoji galia nei vartimo apkrova



Kėlimo taško spindulys



Kėlimo taško aukštis



Keliamoji galia per mašinos priekį



Keliamoji galia per mašinos šoną



Sunkiojo kėlimo režimas ĮJUNGTAS



Peilis PAKELTAS



Peilis NULEISTAS

Mašinos eksploatavimas



Atsarginis išėjimas – Dešinijį langą galima naudoti kaip atsarginį išėjimą.



Sudaužykite stiklą – Atlikite šią procedūrą, kad galėtumėte išlipti pro dešinijį langą. Kūjis (3) tvirtinamas šalia kabinos galinio lango. Suduokite į dešinijį langą plaktuku, kad sudaužytumėte stiklą. Iš kabinos išlipkite pro išdaužtą dešinijį langą.



Atsarginis išėjimas – Stogo liuką galima naudoti kaip atsarginį išėjimą.



Užrakinta – Pajudinkite eigos svirtis / pedalus ir perstumkite vairasvirtes į padėtį PARENGTIS (centrinė).

Pastumkite hidraulinio užrakto valdymo svirtį atgal į padėtį UŽRAKINTA. Visi gamykloje sumontuoti hidrauliniai valdikliai išjungiami.



Atrakinta – Pastumkite hidraulinio užrakto valdymo svirtį pirmyn, į padėtį ATRAKINTA. Visi gamykloje sumontuoti hidrauliniai valdikliai vėl ima veikti.



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



Variklio apskukų valdiklis – šiais jungikliais operatorius gali rankiniu režimu valdyti variklio apskukas. Variklio apskukas galima valdyti ir automatiškai, naudojant elektroninį valdiklį.



Automatinis – kai elektroninė valdymo sistema veikia tinkamai, atsarginis jungiklis (6B) turi būti šioje padėtyje.



Rankinis – kilus elektroninės valdymo sistemos problemai, nustatykite atsarginį jungiklį (6B) į šią padėtį, kad atjungtumėte elektroninio valdiklio sistemos grandinę. Tokiomis sąlygomis mašiną galima laikinai valdyti esant sumažintam siurblio pajėgumo santykiui. Pranešimų ekrane pasirodo užrašas "BACK UP SWITCH ON" (atsarginis jungiklis įjungtas).



Didelės variklio apsukos – nustatykite atsarginį jungiklį (6A) į šią padėtį, kad padidintumėte variklio apsukas. Šis atsarginis jungiklis neveiks, jei atsarginis jungiklis (6B) nebus nustatytas į RANKINIO valdymo padėtį. Atleidus jungiklį, jis grįžta į NEUTRALIĄ padėtį ir mašina palaiko variklio apsukas. Šis jungiklis pakeičia variklio apsukų reguliatoriaus funkciją.



Mažos variklio apsukos – perstumkite atsarginį jungiklį (6A) į šią padėtį, kad sumažintumėte variklio apsukas. Šis atsarginis jungiklis neveiks, jei atsarginis jungiklis (6B) nebus nustatytas į RANKINIO valdymo padėtį. Atleidus jungiklį, jis grįžta į NEUTRALIĄ padėtį ir mašina palaiko variklio apsukas. Šis jungiklis pakeičia variklio apsukų reguliatoriaus funkciją.



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.



IJUNGTA – norėdami suaktyvinti kabinos elektros grandines, pasukite raktelį pagal laikrodžio rodyklę į padėtį IJUNGTA.



UŽVEDIMAS – norėdami užvesti ekskavatoriaus variklį, pasukite raktelį pagal laikrodžio rodyklę į padėtį UŽVEDIMAS. Varikliui užsivedus, raktelį atleiskite. Raktelis sugrįš į padėtį IJUNGTA.



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.



"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.).



Galios režimas – paspauskite šį jungiklį, kad aktyvintumėte galios režimo nuostatas. Galima rinktis tokius režimus: "ECONOMY (EKONOMIJA)", "STANDARD HYDRAULIC POWER (STANDARTINĖ HIDRAULINĖ GALIA)" arba "HIGH HYDRAULIC POWER (DIDELĖ HIDRAULINĖ GALIA)". Papildomos informacijos rasite Darbo ir techninės priežiūros vadove, Stebėjimo sistema.



Eigos greičio valdymo jungiklis – norėdami pasirinkti automatinį arba mažą eigos greitį, paspauskite eigos greičio valdymo jungiklį. Kai įjungiamas 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.





Automatinis variklio apsukų valdiklis (AEC) – automatinis variklio apsukų valdymo jungiklis suaktyvinamas variklio užvedimo spynelę pasukus į padėtį IJUNGTA. Įsijungia indikatorius lemputė. Jums paspaudus AEC jungiklį, jo funkcija perjungiamas IJUNGTOS į IŠJUNGTA. Operatorius gali rinktis iš trijų galimų automatinio variklio apsukų valdymo režimų.


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

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


 Didelės keliamosios galios režimas – šis darbo režimas padidina hidraulinės grandinės slėgio mažinimo slenkstinę ribą, todėl padidėja hidraulinės sistemos jėga, kurią galima išnaudoti kėlimo operacijoms vykdyti. Parinkus šį režimą, cilindras juda lėčiau.


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


 Langu plautuvas (19) – 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.

 Langu valytuvas (20) – paspauskite jungiklį, kad suaktyvintumėte lango valytuvą. Kaskart nuspaudus jungiklį, pagal šviečiančią indikatoriaus lemputę pasikeičia lango valytuvo režimas.


 Žibintų jungiklis – paspauskite jungiklį, kad įjungtumėte darbinius žibintus.


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


 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 pleišną.


Šią padėtį naudokite tik prijungdami arba atjungdami darbo įrankį. Kai jungiklis yra šioje padėtyje, padidėja hidraulinės sistemos slėgis.


 Radijo garso išjungiklis – paspauskite šį jungiklį (jei yra), kad išjungtumėte radijo garšą. Įsijungia indikatoriaus lemputė.


 Apatinio lango valytuvas (26) – paspauskite jungiklio viršutinę dalį, kad įjungtumėte apatinio lango valytuvą. Paspauskite jungiklio apatinę dalį, kad išjungtumėte apatinio lango valytuvą.


 Apatinio lango plautuvas (27) – paspauskite jungiklio viršutinę dalį ir palaikykite ją nuspaudę, kad suaktyvintumėte apatinio lango plautuvą. Kol jungiklis laikomas nuspaustas, purkštukas purškia ploviklį.

 Strėlės slėgio valdiklis – paspauskite jungiklį (jei yra), kad įjungtumėte strėlės slėgio valdymo funkciją. Strėlės slėgio valdymo funkcija pagerina valdomumą esant mažai apkrovai (pvz., grėbiant akmenis), sumažindama vibraciją ir smūgius.


 Tikslaus posūkio valdiklis – paspauskite viršutinę jungiklio (jei yra) dalį, kad suaktyvintumėte tikslaus posūkio valdymo funkciją.


 Įspėjimo apie perkrovą įtaisas – keliant objektus ir susidarius nestabiliai krovos būsenai, įspėjimo apie perkrovą įtaisas suaktyvina zirzeklį. Suskambus zirzekliui, reikia sumažinti kaušo apkrovą arba įtraukti strypą.

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

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

Akumulatoriaus atjungiklis

 Akumulatoriaus atjungiklis (1) – Akumulatoriaus atjungimo jungiklis gali būti naudojamas, norint atjungti akumuliatorių nuo mašinos elektros sistemos. Į akumulatoriaus atjungiklį reikia įstatyti raktelį, kitaip akumulatoriaus atjungiklio negalėsite pasukti.

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

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

Maitinimo kištukinis lizdas

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 suprojektuota atbaidyti vagis, be to, ji neleidžia naudotis mašina be leidimo.

Stebėjimo sistema

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.



Hidraulinės alyvos temperatūra – šis matuoklis rodo hidraulinės alyvos temperatūrą. Normalus darbinis diapazonas – žaliasis. Jei matuoklis yra baltajame diapazone, vadinasi, reikia pašildyti variklį ir mašiną. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, "Variklio ir mašinos pašildymas". Jei matuoklis pasiekia raudonąjį diapazoną, sumažinkite sistemos apkrovą. Jei matuoklis lieka raudonajame diapazone, išjunkite variklį ir išstirkite 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 pašildyti variklį ir mašiną. Žr. darbo ir techninės priežiūros vadovą, "Variklio ir mašinos pašildymas". Jei matuoklis pasiekia raudonąjį diapazoną, išjunkite variklį ir išstirkite 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.



Menu klavišas – paspauskite menu klavišą, kad pasiektumėte pagrindinį menu.



Pradžios klavišas – paspauskite pradžios klavišą, kad bet kuriuo metu grįžtumėte į numatytąjį ekraną.



Įvedimo klavišas – paspauskite įvedimo klavišą, kad patvirtintumėte įvestį.



Ekranų ciklo klavišas – paspauskite ekranų ciklo klavišą, kad pereitumėte per atskirus ekranų rodinius.



Klavišas OK (gerai) – paspauskite klavišą OK (gerai), kad nurodytumėte menu parinktį. Be to, paspaudus klavišą OK (gerai), nustatomos vertės.



Nustatymo iš naujo klavišas – paspauskite nustatymo iš naujo klavišą, kad gražintumėte visų skaitiklių nulinę vertę.



Grįžties klavišas – paspauskite grįžties klavišą, kad atstumtumėte menu 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.


Oro kondicionavimo ir šildymo valdiklis


 Maitinimo ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis (1) – Paspauskite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklį, norėdami tiekti maitinimą sistemai. Dar kartą paspauskite jungiklį norėdami išjungti sistemos maitinimą.

 Automatinio valdymo jungiklis (2) – Norėdami įjungti visiškai "AUTOMATINI" režimą, kad klimatas būtų valdomas automatiškai, paspauskite šį jungiklį. Tačiau dar kartą paspaudę jungiklį negalėsite išjungti oro kondicionieriaus. Kai sistema veikia visiškai "AUTOMATINI" režimu, galite rankiniu būdu pakeisti konkrečias funkcijas paspausdami kitą jungiklį. Jeigu rankiniu būdu pakeisite tam tikrą funkciją, "AUT" nebus rodoma ekrane, tačiau nepakeistos funkcijos toliau veiks "AUTOMATINI" režimu. Net saulėtą dieną klimato kontrolės sistema, turinti tik šildytuvą, gali vėsinti kabiną visiškai "AUTOMATINI" režimu, jei aplinkos temperatūra yra ne aukštesnė nei 20 °C (68 °F).


 Temperatūros jungiklis (3) – Šie jungikliai valdo per oro išleidimo angas einančio oro temperatūrą, kad būtų pasiekta nustatyta temperatūra. Ši nustatyta temperatūra rodoma LCD ekrane (4). Jeigu šildymo ir oro kondicionavimo sistema veikia automatinio režimu, paspaudus šiuos jungiklius pakeičiama nustatyta temperatūra.


 Didinti – Paspauskite šį jungiklį norėdami padidinti per oro įleidimo angas einančio oro temperatūrą arba nustatytą temperatūrą.


 Mažinti – Paspauskite šį jungiklį norėdami sumažinti per oro įleidimo angas einančio oro temperatūrą arba nustatytą temperatūrą.

 Ventilatoriaus jungiklis (5) – Ventilatoriaus jungiklis tiesiogiai valdo ventilatoriaus greitį. Jeigu klimato valdymo sistema veikia automatinio režimu, paspaudus šį jungiklį pakeičiamas automatiškai pasirinktas ventilatoriaus greitis.

 Didinti – Paspauskite šį jungiklį norėdami padidinti ventilatoriaus greitį.

 Mažinti – Paspauskite šį jungiklį norėdami suamžinti ventilatoriaus greitį.

 Kompresoriaus jungiklis (6) – 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. Atliekant šiuos veiksmus bus išlaikoma optimali darbinė kompresoriaus būklė.

 Atitirpdymas (7) – Paspaudus šį jungiklį bus pašalinamas langų aprasojimas. Be to, veikiant kompresoriui bus sumažinamas oro drėgnumas. Pasirinkus šį režimą oras bus nukreipiamas per oro išleidimo angas (C) ir (D).

Oro įleidimo pasirinkimo jungiklis (8) – Šiuo jungikliu pasirenkama oro įleidimo padėtis.


 Recirkuliacija – Kai pasirenkama ši padėtis, oro įleidimo anga yra uždaryta. Oras cirkuliuos kabinos viduje.

 Lauko oras – Kai pasirenkama ši padėtis, oro įleidimo anga yra atidaryta. Lauko oras pateks į kabiną.


Oro išleidimo pasirinkimo jungiklis (9) – Šiuo jungikliu pasirenkama kiekvienos oro išleidimo angos padėtis. Kiekvienas jungiklis valdo skirtingas oro išleidimo angas.

Langas (priekinis)


 Viršutinė kūno dalis – Pasirinkus šį jungiklį atidaromos oro išleidimo angos (A) ir (D).

 Viršutinė kūno dalis ir grindys – Pasirinkus šį jungiklį, atidaromos oro išleidimo angos (A), (B) ir (D).

 Grindys – Pasirinkus šį jungiklį atidaroma oro išleidimo anga (B).

 Grindys ir atitirpinimo funkcija – Pasirinkus šį jungiklį atidaromos oro išleidimo angos (B), (C) ir (D).

Vairasvirtės valdikliai

 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 dešinėsios vairasvirtės AEC jungiklį (4), kad aktyvintumėte žemas variklio apsukas. Paspauskite jungiklį dar kartą, kad išjungtumėte dideles variklio apsukas.

"SmartBoom" valdiklis (jei yra)



(1) "SmartBoom" PAKĖLIMAS IR NULEIDIMAS – paspauskite svirtinio jungiklio viršutinę dalį, kad aktyvintumėte "SmartBoom" PAKĖLIMO IR NULEIDIMO režimą. Kai strėlės valdymo vairasvirtė perstumtama į STRĖLĖS NULEIDIMO padėtį, strėlė nusileidžia veikiamą savo svorio. Strėlė gali laisvai judėti aukštyn.



(2) "SmartBoom" NULEIDIMAS – paspauskite svirtinio jungiklio apatinę dalį, kad aktyvintumėte "SmartBoom" NULEIDIMO režimą. Strėlė nusileis dėl savo svorio, kai valdymo svirtis bus perstumta į STRĖLĖS NULEIDIMO padėtį. Šis režimas neleidžia strėlei judėti aukštyn. Norėdamas pakelti strėlę aukštyn, operatorius turi strėlės valdymo vairasvirtę aktyvinti STRĖLĖS PAKĖLIMO režimą.



(3) "SmartBoom" LAIKINIS IŠJUNGIMAS – paspauskite gaiduką dešinėsios vairasvirtės priekyje, kad galėtumėte laikinai apeiti "SmartBoom" funkciją. Atleiskite mygtuką norėdami grįžti į pasirinktą SmartBoom funkciją.

Darbo įrankio valdiklis (vienpusis srautas) (jei yra)



(1) Keičiamasis greitis – Norėdami įjungti darbo įrankį, sukite ratuką žemyn. Norėdami padidinti darbo įrankio greitį, pasukite ratuką dar daugiau.



(2) Įj./išj. – Paspauskite šį jungiklį, kad darbo įrankis veiktų pastoviu greičiu. Dar kartą paspauskite šį jungiklį, kad išjungtumėte darbo įrankį.



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.

Darbo įrankio valdiklis (dvipusis srautas) (jei yra)



(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.



(1) UŽDARYTI – Nuspauskite priekinę pedalo dalį norėdami uždaryti darbo įrankį.



(2) ATIDARYTI – Nuspauskite galinę pedalo dalį norėdami atidaryti darbo įrankį.

Vairasvirtės valdiklių kintama struktūra



STRYPO IŠSTŪMIMAS (1) – palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad strypas judėtų išorėn.



SUKIMASIS DEŠINĖN (2) – palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad viršutinė konstrukcija pasisuktų dešinėn.



STRYPO ĮTRAUKIMAS (3) – palenkite valdymo svirtį į šią padėtį, kad strypas būtų įtrauktas.



SUKIMASIS 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.

Variklio ir mašinos pašildymas

Turbokompresoriaus apsauga, galios sumažinimas – užvedus variklį, nustatomos žemos jo apukos, o hidraulinės sistemos galia tam tikrą laikotarpį būna apribota. Monitoriuje per šį laikotarpį rodomas pranešimas "Warm-Up Mode Power Derate" (išilimo režimas, galios sumažinimas) (iki maždaug 30 sekundžių). Kai turbokompresoriaus guolis imamas tepti pakankamai, variklio apukos pasiekia nustatymo regulatoriaus apukas ir pranešimas dingsta iš monitoriaus.

Spartaus sujungimo movos valdymas (hidraulinio kaiščio griebimo įtaiso spartaus sujungimo mova (jei yra))



UNLOCK (atrankinti) – Norėdami atrankinti 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.



UŽRAKINTA – Norėdami užrakinti jungiamąją movą, prijunkite spartaus sujungimo

movą prie darbo įrankio. Traukite strypo ir kaušo cilindrų, 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. Įsitinkite, kad spartaus sujungimo mova prisitvirtino prie kaiščių. Įtraukite kaušo cilindrą ir traukite darbo įrankį žeme. Taip įsitikinsite, kad spartaus sujungimo mova prisitvirtino prie kaiščių.

Mašinos kėlimas ir įtvirtinimas

Kėlimo taškas – Norėdami pakelti įrenginį, pritvirtinkite kėlimo įtaisą prie kėlimo taškų.



Įtvirtinimo taškas – Jei norite priišti mašiną, priiškite lynus prie priišimo taškų.

Techninės priežiūros pagalba

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 eksploataavimo aušinimo skystį, "Extended Life Coolant").



Dyzelino išmetamųjų dujų skysčio filtras – Pakeiskite DEF filtrą.



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.

Grandinės pertraukikliai – nustatymas iš naujo



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.

Saugikliai – keitimas



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.

i06903311

Įspėjimų kategorijos

SMCS kodas: 7000

1 įspėjimo kategorija



“DEF LEVEL LOW (žemas hydr. 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 akumulatoriaus atjungiklio į IŠJUNGTĄ padėtį.



“EMISSION FAULT (emisijos gedimas)” – žr. papildomus įspėjimus. Susisieki 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 apsučių)” – variklis sukasi per greitai. Pakeiskite darbo metodą. Jei problema nedingsta, susisieki 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 akumulatorius, padidintos apsučios tuščiąja eiga)” – (mašinių modeliams 312F-320F). Žema akumulatoriaus įtampa. Variklio apsučios 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, įjunkite hidraulinį užraktą ir paspauskite monitoriaus paleidimo mygtuką, kad pradėtumėte valyti SCR sistemos DEF nuosėdas.



“SCR THERMAL MODE ELEVATED IDLE (padidintos SCR šiluminio režimo tuščiosios eigos apsvokos)” – rekomenduojama palaukti, kol šis pranešimas dings. Mašina galima dirbti, bet vėliau reikės vėl įjungti SCR šiluminį režimą. Valomos SCR sistemos DEF nuosėdos.

2 įspėjimo kategorija



“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 atsiranda 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 apsvokomis tuščiaja 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 IŠJUNGTA 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. Susisiekiite 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 trūkties 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 (kablo 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 apsučiomis, kol hidraulinės alyvos temperatūra sumažės iki reikiamo lygio. Jei, varikliui veikiant žemomis tuščiosios eigos apsučiomis, 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 apsučiomis, 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. Susisieki su savo “Cat” prekybos atstovu.



“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 operaciją, įjunkite hidraulinį užraktą ir monitoriuje nedelsdami paspauskite paleidimo mygtuką.



“EMISSIONS OVERRIDE RENEWAL REQUIRED (emisijų apėjimas, reikia atnaujinti)” – išjunkite variklį ir kreipkitės į savo "Cat" prekybos atstovą.

3 įspėjimo kategorija



“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 apskukomis tuščiaja 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 apskukos. 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. Susisieki su savo "Cat" prekybos atstovu.



“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 neberekės, 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



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 išstirkite gedimo priežastį.



“ENG OIL LEVEL LOW” – per žemas variklio alyvos lygis. Nedelsdami sustabdykite mašiną. Išjunkite variklį ir išstirkite gedimo priežastį.



“FASTEN SEAT BELT (prisisekite sėdynės diržą)” – prisisekite sėdynės diržą.

Ivairi informacija



“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 apskukos)” – žema aušinimo skysčio temperatūra. Variklio apskukos 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. Indikatoriumi 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 užrakinamas per galios režimo nustatymo meniu. Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Stebėjimo sistema



“QUICK COUPLER LOCKING (spartaus sujungimo movos užrakinimas)” – spartaus sujungimo mova užrakinama. Žr. šį darbo ir techninės priežiūros vadovą, Spartaus sujungimo movos valdymas



“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 užrakinama. Patikrinkite, ar spartaus sujungimo mova saugiai pritvirtinta prie darbo įrankio.



“WARM-UP MODE POWER DERATE (išilimo režimas, galios sumažinimas)” – jei vairasvirtės laikomos ilgiau nei 30 sekundžių, mašinos EVM (“Electronic Control Module”, elektroninis valdymo modulis) persijungs į išilimo 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 pašildymas..



“SCR THERMAL MODE COMPLETED (SCR šiluminis režimas užbaigtas)” – baigta SCR šiluminio valdymo (DEF nuosėdų valymo) procedūra.

Degalų kėlimo siurblio sietas – keitimas	264	Garų pašalinimo filtro elementas – keitimas	269
Didelio intensyvumo išlydžio lempa (HID) - keitimas (jeigu yra)	274	Gesintuvo laikymo vieta	34
Diržas – tikrinimas/reguliavimas/keitimas	233	Greito prijungimo mazgo eksploatacija (Atsukite universalią jungiamąją movą (jeigu įrengta))	188
Dyzelino išmetamųjų dujų skysčio filtras – keitimas	253	Darbo įrankio atjungimas	190
Dyzelino išmetamųjų dujų skystis – pripildymas	254	Darbo įrankio pritvirtinimas	188
Duomenų perdavimo kanalas	98	Spartaus sujungimo movos valdiklių nustatymas iš naujo	188
"Product Link" naudojimas sprogdinimo vietoje (radijo įranga)	98	Veiksmas	188
Atitikimas reglamentams	100	Greito prijungimo mazgo eksploatacija (Hidraulinio kaiščio griebimo įtaiso spartaus sujungimo mova (jeigu įrengta)) ...	180
Duomenų perdavimas	98	Bendroji paskirtis	180
Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija G0100	111	Spartaus sujungimo movos naudojimas ...	181
Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija PL240	112	Griovimas	40
Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija PL241	113		
Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija PL631	115	H	
Europos Sąjungos EB atitikties deklaracija PL641	116	Hidraulinės alyvos mėginys - mėginio ėmimas	288
Mašinos sauga	99	Hidraulinės sistemos alyva - keitimas	274
Duomenų perdavimo kanalas (Product Link Japan)	96	Alyvos "Cat HYDO Advanced 10" keitimo intervalas	274
		Greitas pripildymas	279
E		Hidraulinės alyvos keitimo procedūra	274
Eksploatacijos skyrius	71	Hidraulinės sistemos alyvos filtras (grįžtamo srauto) - keitimas	282
Elektros lizdas (Jeigu įrengta)	118	Hidraulinės sistemos alyvos filtras (pompos karterio) - keitimas	279
Eskploatacijos būdai	166	Hidraulinės sistemos alyvos filtras (valdymo kontūro) - keitimas	281
		Hidraulinės sistemos alyvos lygis - tikrinimas	287
G		I	
Gaisro ir sprogimų prevencija	30	Identifikacinė informacija	67
Akumuliatorius ir akumuliatoriaus kabeliai ..	31	Įlipimas ir išlipimas iš mašinos	71
Bendroji informacija	30	Atsarginis išėjimas	71
Eteris	33	Mašinos priėjimo sistemos specifikacijos	71
Gesintuvas	33	Indikatoriai ir matavimo prietaisai - tikrinimas	289
Instaliacija	32	Informacija apie bendruosius pavojus	26
Linijos, vamzdžiai ir žarnos	32	Įkvėpimas	28
Regeneravimas	30	Išsiliejusių skysčių surinkimas	27
Galinės pavaros alyva - keitimas	262	Skysčio prasiskverbimas	27
Galinės pavaros alyvos lygis - tikrinimas	263	Susikaupęs slėgis	27
Galinės pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas	264	Suslėgtas oras ir vanduo	27
Galinės pavaros centrinio krumpliaračio išėmimas	209	Tinkamai utilizuokite atliekas	28
Garantija	302	Informacija apie eksploatacijos būdus	166
Garantinė informacija	302		

Atsargumo priemonės	168	Kaušo dantys - tikrinimas/keitimas.....	241
Eksploatacijos apribojimai	166	Kaušo dantys	241
Informacija apie eksploatavimą.....	161	Šoniniai ašmenys	243
Daiktų kėlimas	162	Šoniniai protektoriai (jeigu yra).....	243
Informacija apie Garantiją dėl išmetamųjų		Kaušo dantys - tikrinimas/keitimas	
teršalų toksiškumo.....	302	(Perveriamo kaušo danties tvirtinimo	
Informacija apie garso ir vibracijos normas.....	41	sistema)	237
Europos Sąjungos Direktyva dėl fizinių		Kaušo dantys	238
veiksnių (vibracijos) 2002/44/EB	42	Šoniniai ašmenys (jeigu yra)	239
Europos Sąjungos šalyse ir ES direktyvas		Šoniniai protektoriai (jeigu yra).....	240
priėmusiose šalyse parduodamų mašinų		Kaušo jungtis - tepimas	237
garso lygio informacija	42	Kaušo jungtis - tikrinimas/reguliavimas.....	236
Informacija apie garso lygį.....	41	Keičiami vairasvirtės valdymo būdai	154
Šaltiniai	44	Mašinos valdymo būdo keitimas naudojant	
Informacija apie mašinos tempimą	208	dviejų padėčių vožtuvą (jeigu įrengtas) ...	155
Informacija apie matomumą.....	35	Mašinos valdymo būdo keitimas naudojant	
Informacija apie S·O·S alyvos analizę	223	keturių padėčių vožtuvą (jeigu įrengtas) ..	154
Informacija apie transportavimą	201	Keliamosios galios (320F L su kintamojo	
Informacija apie vikšrus.....	34	kampo strėle).....	54
Informacijos apie gaminį skyrius	46	2.9 m (9 ft 6 inch)Strypas.....	56
Informacijos apie saugą skyrius	7	Keliamosios galios lentelėse pateikiami	
Informacinė medžiaga	303	ženklai	55
Informacinės medžiagos skyrius.....	303	Keliamosios galios (320F L su siekimo	
Įrangos nuleidimas išjungus variklį	41, 162	strėle).....	59
Mašinose be strėlės nuleidimo valdymo		2.9 m (9 ft 6 inch)Strypas.....	60
vožtuvo.....	163	Keliamosios galios lentelėse pateikiami	
Mašinose su strėlės nuleidimo valdymo		ženklai	60
vožtuvu.....	163	Kondensatorius (aušinimo agento) -	
Slėgio išleidimas iš pagalbinių linijų	165	valymas	246
Įrangos nurašymas ir likvidavimas	303	Kuro perpumpavimo siurblys (Jei yra)	136
Įspėjimas dėl elektros audros pavojaus	35	Kuro sistema - pildymas	265
Įspėjimų kategorijos	310	Kuro sistemos antrinio valymo filtras –	
1 įspėjimo kategorija	310	keitimas	267
Išlipimas iš mašinos	199	Kuro sistemos pirminio valymo filtro	
K		(vandens separatoriaus) elementas –	
Kabinos durys.....	146	keitimas	266
Kabinos oro filtras (gryno oro) - valymas/		Kuro sistemos vandens separatorius -	
keitimas	244	išleidimas.....	268
Kamera	120	Kuro tiekimo į kuro baką nutraukimas ir	
Galinio vaizdo kamera (jeigu yra).....	120	degalų išleidimo valdymas	157
Šoninio vaizdo kamera (jei yra)	120	L	
Kamera - valymas (Jei yra)	245	Langai - valymas	300
Kasdienė apžiūra.....	71	Polikarbonato langai (jei yra).....	300
Daug jėgos reikalaujantys darbai	72	Valymo būdai	300
Kasdien	72	Langas – tikrinimas	300
Pirmosios 100 valandų	71	Langų plovimo skysčio bakelis - pildymas	299
Kaušas - atjungimas ir montavimas	174	Langų valytuvai - tikrinimas/keitimas	300
Skersinis fiksatorius.....	178	Lipdukas (gaminio identifikavimas) –	
Užfiksuota vėliavėlė.....	174	valymas	262
Varžtais priveržta vėliavėlė	176		

Lipdukų valymas 262

M

Mašinos eksploatavimas 74

Mašinos kėlimas ir pritvirtinimas 203

Įrenginio kėlimas 205

Įrenginio pririšimas 205

Mašinos dalių kėlimas 207

Mašinos pervežimas 201

Nevisiškai sukomplektuotos mašinos
transportavimas 201

Mašinos priežiūros atlikimas 224

Mašinos pritvirtinimas 201

Mašinos saugos sistema (jeigu yra) 118

Apsaugos valdymas 119

Pagrindinės operacijos 118

Skyrius apie atitikimą teisiniams
normatyvams 119

Valdymo skyrius 118

Mašinos sustabdymas 197

Mašinos tempimas 208

Mašinos ištraukimas ir vilkimas 209

Palengvintas vilkimas 209

N

Nudegimų prevencija 29

Akumulatoriai 29

Alyvos 29

Aušinimo skystis 29

O

Operatoriaus kabina 44

Operatoriaus valdomi įtaisai 83

"Cat" niveliavimo valdymo sistema (jei
yra) 83

"SmartBoom " valdiklis (28B) (jei yra) 94

Apatinio lango valytuvas ir lango plautuvas
(26–27) (jei yra) 93

Apšvietimo jungiklis (21) 92

Atsarginiai valdikliai (jei įrengti) (6) 87

Automatinis variklio apsukų valdiklis (15) 90

Darbo įrankio valdiklis (17) 91

Darbo valandų matuoklis (3) 87

Eigos greičio valdiklis (14) 90

Eigos įspėjimo atšaukimo jungiklis (16) 91

Eigos valdiklis (2) 86

Ekavatorinio krano valdiklis (18B) (jei
yra) 92

Engine Idle Shutdown 88

Galinio / šoninio vaizdo kamera (22) 93

Galios režimas (13) 90

Hidraulinio užrakto valdiklis (1) 85

Įspėjimo apie perkrovą įtaisai (29) 94

Lango valytuvas ir plautuvas (19–20) 92

Monitorius (4) 87

Operatoriaus sėdynė (9) 89

Operatoriaus valdikliai 84

Oro kondicionavimo ir šildymo valdiklis
(10) 89

Radijai (11) 89

Radijo garso išjungiklis (25) 93

Spartaus sujungimo movos valdiklis (23) 93

Strėlės slėgio valdiklis (28A) (jei yra) 94

Sunkaus krovinio kėlimo valdiklis (18A) (jei
yra) 91

Techninės priežiūros prievadas 94

Tikslaus posūkio valdiklis (28C) (jei yra) 94

Vairasvirčių valdikliai (5) 87

Variklio apsukų valdiklis (12) 89

Variklio užvedimo spynelė (7) 88

Oro kondicionavimo ir šildymo valdymas 139

Angliškos ir metrinės sistemos

perjungimas 141

Oro kondicionieriaus/kabinos šildytuvo

filtras (recirkuliacinis) - tikrinimas/keitimas .. 232

P

Papildomi ženklai 19

Pasiruošimas darbui 38, 71

Plokštelių ir lipdukų vietos 67

Elektromagnetinė emisija 68

Gaminio identifikavimo numeris (PIN) ir CE
ženklas 67

Garso sertifikacijos lipdukas 68

Variklio serijos numeris 68

Pratarmė 5

Cat gaminio identifikacinis numeris 6

Darbas 5

Informacija 5

Kalifornijos teiginys 65 Įspėjimas 5

Mašinos galimybės 6

Priežiūra 5

Sauga 5

Sertifikuota variklio priežiūra 5

Priėjimo durelių ir gaubtų išdėstymo vietos... 214

Dešiniosios prieigos durelės 214

Kairiosios prieigos durelės 214

Variklio dangtis 214

Priekinis langas 141

Priežiūros vietos 214

R

Radiatorius, tarpinis aušintuvas ir alyvos aušintuvo šerdys - valymas	290
Radijas (Jei yra)	137
Radijo priėmimo zona	139
Ribotas matomumas	36
ROPS konstrukcija - tikrinimas.....	291

S

Saugikliai – keitimas.....	270, 272
Relės.....	271, 273
Saugos diržas.....	78
Įtraukiamų saugos diržų reguliavimas.....	80
Reguluoti neįtraukiamus saugos diržus.....	78
Saugos diržo prailgintuvas	80
Saugos diržas - keitimas	291
Saugos diržas - tikrinimas	291
Saugos ženklai	7
"Product Link" (11).....	13
Aerolio pagalbinė paleidimo priemonė (14).....	15
Apsaugos nuo krintančių objektų konstrukcija (23).....	18
Aukšto slėgio cilindras (19).....	17
Aukšto slėgio dujos (22)	18
Elektros perdavimo linijos (5)	11
Gali suspausti (2).....	10
Gali suspausti (9).....	12
Garų sprogdymas (16).....	16
Įspėjamasis perkrovos įtaisas (3)	10
Išleiskite slėgį iš hidraulinio bako (17).....	16
Karštas paviršius (20).....	17
Nejunkite (1)	10
Nesuvirinkite ir negręžkite ROPS (apsivertimo apsauginė struktūra, angl. "Rollover Protective Structure") (7)	12
Pavojus suspausti (6)	11
Saugos diržas (8).....	12
Slėgis sistemoje (13)	14
Suspaudimo pavojus (18).....	16
Suspaudimo traumas (4)	11
Sutraiškymo pavojus (12)	14
Sutraiškymo pavojus (21).....	17
Užvedimo kabeliai (15).....	15
Vairasvirtės valdiklių kintama struktūra (10).....	13
Sėdynė	77
Sėdynės šildymas ir vėdinimas (jeigu įrengta).....	78
Skydelis nuo saulės (jeigu yra)	145

Slėgio išleidimas iš sistemos.....	225
Aušinimo sistema	225
Hidraulinė sistema	225
Smart tipo strėlės valdymas (Jei yra)	149
Specifikacijos.....	46
Darbiniai diapazonai	48
Naudojimo paskirtis	46
Pritaikymo / konfigūracijos apribojimai	46
Specifikacijų duomenys	47
Stebėjimo sistema	120
"Performance" (ekspluatacinės savybės)..	132
Current Totals	135
Darbo įrankio pasirinkimas	134
Daugialypės informacijos sritis (6).....	123
Display Setting	129
Įspėjimų rodymo vieta (5)	123
Išankstinis stebėjimo funkcijos paleidimas.....	123
Kalbos pasirinkimas.....	132
Kameros vaizdas (4) (jei yra).....	122
Kiti pranešimai	128
Klaviatūra (7)	123
Laikrodžio juosta (2)	121
Mašinos įspėjimai	124
Matuokliai (3)	122
Pagrindinis meniu	129
Power Mode Setting	133
Slaptažodžio keitimas.....	136
Techninės priežiūros intervalai	133
Variklio išjungimo nuostata	135
Veiksmo lemputė (1).....	121
Stogo liukas.....	145
Stovėjimas.....	41, 197
Strėlės ir koto jungtis - tepimas	234
Strėlės ir koto jungtis - tepimas (Lanksti strėlė (jeigu yra)).....	235
Strėlės, koto ir kaušo eksploatacija.....	170
Daiktų kėlimas	171
Kasimas	170
Mašinos su ilgo siekio konfigūracija	172
Strėlės/koto/kaušo deriniai	51
320F L.....	51
Sukimosi guolis - tepimas.....	292
Sukimosi pavara - tepimas	295
Sukimosi pavaros alyva - keitimas	292
Sukimosi pavaros alyvos lygis - tikrinimas	294
Sukimosi pavaros alyvos pavyzdys - pavyzdžio ėmimas.....	295
Surinktuvas-džiovintuvas (aušinomo agento) - keitimas	290
Suspaudimo prevencija.....	28

Sušalusi žemė	162
Suvirinimo darbai, atliekami mašinoms ir varikliams su elektroniniais valdymo įtaisais.....	228
Svarbi saugos informacija	2

T

Techninės priežiūros intervalų grafikas	229
Esant reikalui	229
Kas 10 darbo valandų arba kasdien	229
Kas 10 darbo valandų arba kasdien, mašinoms naudojamoms sudėtingomis darbo sąlygomis.....	230
Kas 10 darbo valandų arba, kasdien pirmąsias 100 valandų.....	229
Kas 100 darbo valandų arba kas 2 savaites; taikoma mašinoms, eksploatuojamoms sudėtingomis sąlygomis.	230
Kas 100 darbo valandų, arba kas 2 savaites.....	230
Kas 1000 darbo valandų kūjį naudojant daliniu pajėgumu (50% darbo valandų)	231
Kas 1000 darbo valandų, arba kas 6 mėnesius.....	231
Kas 12 000 darbo valandų, arba kas 6 metus	231
Kas 1500 darbo valandų.....	231
Kas 2000 darbo valandų, arba kasmet.....	231
Kas 250 darbo valandų.....	230
Kas 250 darbo valandų kūjį naudojant nuolatiniu režimu.....	230
Kas 250 darbo valandų, arba kas mėnesį	230
Kas 3 metai nuo sumontavimo dienos, arba kas 5 metai nuo pagaminimo datos	231
Kas 3000 darbo valandų arba kas 18 mėnesių	231
Kas 500 darbo valandų.....	230
Kas 500 darbo valandų kūjį naudojant daliniu pajėgumu (50% darbo valandų)	230
Kas 500 darbo valandų, arba kas 3 mėnesius.....	230
Kas 600 darbo valandų kūjį naudojant nuolatiniu režimu.....	231
Kas 6000 darbo valandų, arba kas 3 metus	231
Kasmet.....	231
Pirmosios 250 darbo valandų	230

Pirmosios 500 valandų (naujoms sistemoms, pakartotinai užpildytoms ir pakeistoms sistemoms).....	230
Techninės priežiūros skyrius	214
Turinio lentelė	3

V

Vairasvirtės	149
Vairasvirtės (vidutinio slėgio grandinė (jei yra))	148
Sukamo įrankio valdymas.....	148
Vanduo ir nuosėdos degalų bake - išleidimas.....	269
Variklio alyva ir filtras - keitimas	259
Greitas pripildymas	261
Variklio alyvos ir filtro keitimo procedūra ...	259
Variklio alyvos lygis - tikrinimas.....	258
Variklio alyvos mėginys - ėmimas	259
Variklio ir mašinos pašildymas	159
Hidraulinė sistema	159
Kaip padidinti atsparumą šalčiui.....	160
Variklio išjungimas.....	40, 197
Variklio išjungimas sugedus elektros sistemai.....	198
Variklio išjungimo valdymas.....	198
Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - keitimas	257
Variklio pirminio oro valymo filtro elementas - valymas/keitimas.....	255
Pirminio oro filtro elementų tikrinimas	257
Pirminio oro filtro elementų valymas	256
Variklio užvedimas.....	38, 158
Variklio užvedimas (papildomi metodai).....	211
Variklio užvedimas naudojant pagalbinį užvedimo lizdą (Jei yra).....	212
Variklio užvedimas naudojant užvedimo laidus (Jei yra)	211
Važiavimas per vandenį ir purvą	168
Mašinos traukimo iš vandens arba purvo procedūra.....	169
Važiavimo įspėjimo signalas - tikrinimas (Jeigu įrengta).....	298
Važiavimo valdymas (Tiesaus važiavimo valdymo pedalas (jeigu yra))	146
Važiuklė - tikrinimas.....	299
Veidrodėlis (Jei yra).....	142
Veidrodėlio reguliavimas	143
Veiksmai prieš užvedant variklį	35
Veiksmas	161
Vikšro reguliavimas	296

Vikšro įtempimo reguliavimas.....	297
Vikšro įtempio matavimas.....	297
Vikšro reguliavimas - tikrinimas.....	298

Ž

Ženkilai.....	303
Keliamosios galios rodikliai	303
Mašinos eksploatavimas	303
Ženklas dėl išmetalų atitikties sertifikato normoms.....	69

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 identifikacijos 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: _____

Aptarnavi- _____
mas: _____



S9BU9255
©2016 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.