



M0110543-03 (lv)
marts 2021
(Tulkots: aprīlis 2021)



Darbības un apkopes rokasgrāmata

320 GC Ekskavators

YTF 1-UP (320 GC)
KTN 1-UP (320 GC)
XBJ 1-UP (320 GC)
LKS 1-UP (320 GC)
JGY 1-UP (320 GC)

Valoda: oriģinālie norādījumi

Svarīga informācija par drošību

Lielākā daļa nelaimes gadījumu, kas notiek izstrādājuma ekspluatācijas, tehniskās apkopes vai remonta laikā, rodas drošības pamatnoteikumu neievērošanas vai neuzmanības dēļ. Bieži no nelaimes gadījuma var izvairīties, ja iespējami bīstamās situācijas atpazīst, pirms nelaimes gadījums ir noticis. Personai jābūt modrai attiecībā uz iespējamām briesmām, to skaitā cilvēciskajiem faktoriem, kas var ietekmēt drošību. Šim cilvēkam jābūt arī attiecīgi apmācītam, ir jābūt vajadzīgajām prasmēm un darbarīkiem, lai šīs darbības veiktu pareizi.

Šī produkta nepareiza ekspluatācija, eļļošana, tehniskā apkope vai remonts var būt bīstams un var kļūt par traumas vai nāves cēloni.

Pirms darbināšanas vai šī izstrādājuma ieeļļošanas, apkopes vai remontdarbiem pārbaudiet, vai esat pilnvarots veikt šos darbus un esat izlasījis un izpratis informāciju par darbināšanu, ieeļļošanu, apkopi un remontu.

Šajā rokasgrāmatā un uz produkta sniegti brīdinājumi un norādījumi par drošību. Ja šie brīdinājumi par briesmām netiek ņemti vērā, jūs vai citi cilvēki var gūt traumas vai nāvējošus ievainojumus.

Uz briesmām norāda brīdinājuma simbols, kam seko kāds signālvārds, piemēram, BRIESMAS, BRĪDINĀJUMS vai UZMANĪBU. Tālāk ir parādīta brīdinājuma uzlīme "BRĪDINĀJUMS".



Šīs brīdinājuma zīmes nozīme ir šāda:

Uzmanību! Esiet modri! Jūsu drošība ir apdraudēta!

Paziņojums, kas atrodas zem brīdinājuma, apraksta briesmas un var būt attēlots rakstiski vai attēla veidā.

Nepilnīgs darbību saraksts, kas var radīt produkta bojājumus, ir apzīmēts ar marķējumiem "PIESARDZĪBA" uz produkta un šajā publikācijā.

Caterpillar nevar paredzēt visus iespējamus apstākļus, kas varētu būt bīstami. Tāpēc šajā izdevumā ietvertie un uz produkta attēlotie brīdinājumi nav visaptveroši. Šo produktu nedrīkst lietot citā veidā, kas atšķiras no šajā rokasgrāmatā izklāstītā, vispirms nepārliecinoties, ka tiek ņemti vērā visi drošības noteikumi un piesardzības pasākumi, kas attiecas uz tā izmantošanu lietojuma vietā, ieskaitot noteikumus, kas attiecas uz konkrēto vietu, un piesardzības pasākumus, kas attiecas uz darba vietu. Ja tiek izmantots darbarīks, veikta darbība, lietota darba vai ekspluatācijas metode, ko Caterpillar nav īpaši ieteicis, jums pašiem jānodrošina sava un citu drošība. Tāpat nodrošiniet, ka esat pilnvarots veikt šo darbu un ka izstrādājums netiks bojāts vai nekļūs nedrošs pēc darbināšanas, ieeļļošanas, apkopes un remonta procedūrām, ko esat iecerējis veikt.

Šajā izdevumā sniegtā informācija, specifikācijas un ilustrācijas sagatavotas, izmantojot informāciju, kas bija pieejama izdevuma sagatavošanas laikā. Specifikācijas, griezes momenti, spiedieni, mērījumi, regulējumi, ilustrācijas un citas vienības jebkurā brīdī var mainīties. Šīs izmaiņas var ietekmēt veicamo produkta tehnisko apkopi. Pirms jebkura darba sākšanas iegūstiet pilnīgu un visjaunāko informāciju. Cat izplatītāji var sniegt visjaunāko informāciju.

BRĪDINĀJUMS

Ja šim produktam ir nepieciešamas rezerves daļas, Caterpillar iesaka izmantot oriģinālās Caterpillar® rezerves daļas.

Citas daļas var neatbilst noteiktām oriģinālā aprīkojuma specifikācijām.

Kad uzstādītas rezerves daļas, mašīnas īpašniekam/lietotājam ir jānodrošina, lai mašīna ir vēl arvien atbilstoša visām attiecināmajām prasībām.

Amerikas Savienotajās Valstīs emisijas kontroles iekārtu un sistēmu apkopi, nomaiņu vai remontu var veikt jebkurš remonta serviss vai individuāls speciālists (pēc īpašnieka izvēles).

Satura rādītājs

Priekšvārds.....	5	Darbs uz nogāzes	46
Drošības nodaļa		Darbarīku nolaišana ar izslēgtu dzinēju	47
Drošības paziņojumi.....	8	Informācija par skaņu un informācija par vibrāciju	47
Papildu paziņojumi	21	Operatora kabīne	50
Vispārīga informācija par briesmām	27	Aizsargi (Operatora aizsardzība)	50
Sagraušanas un sagriešanas novēršana	31	Produkta informācijas nodaļa	
Degšanas nepieļaušana.....	31	Vispārīga informācija.....	52
Ugunsgrēka un eksplozijas nepieļaušana	32	Identifikācijas informācija	102
Ugunsdrošība	36	Ekspluatācijas sadaļa	
Ugunsdzēsamā aparāta atrašanās vieta	36	Pirms darba uzsākšanas.....	108
Ķēdes informācija.....	36	Mašīnas ekspluatācija.....	111
Agstspiediena degvielas caurules.....	37	Dzinēja iedarbināšana.....	214
Negaisa rezultātā radušos traumu novēršana	37	Ekspluatācija	219
Pirms dzinēja iedarbināšanas	38	Darba paņēmieni	225
Informācija par redzamību	38	Novietošana stāvēšanai	258
Ierobežota redzamība	38	Informācija par transportēšanu	262
Dzinēja iedarbināšana.....	40	Informācija par vilkšanu	269
Pirms darba	40	Dzinēja iedarbināšana (alternatīvās metodes).....	272
Darba instrumenti	41	Sadaļa par tehnisko apkopi	
Ekspluatācija	41	Apkopes pieejas vieta	276
Dzinēja izslēgšana	44	Smērvielu viskozitātes un atkārtotas uzpildīšanas tilpumi	279
Objektu pacelšana.....	45	Apkopes atbalsts	290
Objektu pacelšana.....	45	Apkopes intervālu grafiks	298
Nojaukšanas darbi.	45	Apkopes intervālu grafiks	300
Novietošana stāvvietā	45		

Apkopes intervālu grafiks 302

Garantijas nodaļa

Garantijas informācija 392

Atsauces informācijas nodaļa

Atsauces materiāli 393

Satura rādītāja sadaļa

Satura rādītājs 394

Priekšvārds

Brīdinājums par Kalifornijas priekšlikumu nr. 65

Dīzeļdzinēja izplūdes gāzes un dažas to sastāvdaļas ir Kalifornijas štatā atzītas par vielām, kas izraisa vēzi, iedzimtus defektus un citus kaitējumus reproduktīvajai sistēmai.



BRĪDINĀJUMS – Šī produkta lietošana var jūs pakļaut ķīmisku produktu, tostarp etilēnglikola, iedarbībai, un Kalifornijas štatā ir atzīts, ka šis produkts var izraisīt iedzimtus defektus vai nodarīt cita veida kaitējumu reproduktīvajai veselībai. Plašāku informāciju skatiet vietnē:

www.P65Warnings.ca.gov

Neļaujiet šim ķīmiskajam produktam nokļūt barības vadā. Pēc rīkošanās ar to nomazgājiet rokas, lai nenotiktu tā nejauša nonākšana barības vadā.



BRĪDINĀJUMS – Šī produkta lietošana var jūs pakļaut ķīmisku produktu, tostarp svina un svina savienojumu, iedarbībai, un Kalifornijas štatā ir atzīts, ka šie produkti var izraisīt vēzi, iedzimtus defektus vai nodarīt cita veida kaitējumu reproduktīvajai veselībai. Plašāku informāciju skatiet vietnē:

www.P65Warnings.ca.gov

Pēc rīkošanās ar produktiem, kuru sastāvā var būt svins, nomazgājiet rokas.

Informācija par literatūru

Šī rokasgrāmata ir jāglabā operatora kabīnē publikāciju turētājā vai publikāciju turēšanai paredzētajā vietā sēdekļa atzveltnes aizmugurē.

Šajā rokasgrāmatā ir informācija par drošību, norādījumi par ekspluatāciju, norādījumi par transportēšanu, norādījumi par ieeļļošanu un norādījumi par apkopi.

Dažos šajā publikācijā iekļautos fotoattēlos vai attēlos redzamās detaļas vai agregāti var atšķirties no jūsu mašīnas detaļām vai agregātiem. Lai nodrošinātu labāku attēlojumu, aizsargi un pārsegi var būt noņemti.

Nepārtrauktas uzlabošanas un produkta dizaina modernizācijas rezultātā jūsu mašīnai var būt veiktas šajā publikācijā vēl neatspoguļotas izmaiņas. Izlasiet un izpētiet rokasgrāmatu, un uzglabājiet to kopā ar mašīnu.

Ja rodas jautājumi par mašīnu vai šo publikāciju, lūdzu, konsultējieties ar Cat izplatītāju, lai saņemtu jaunāko pieejamo informāciju.

Drošība

Sadaļā par drošību ir uzskaitīti visi galvenie drošības pasākumi. Šajā sadaļā ir norādīts arī uz mašīnas esošo brīdinājumu zīmju un uzlīmju teksts un atrašanās vietas.

Pirms šīs mašīnas ekspluatācijas, ieeļļošanas, apkopes vai remonta izlasiet un izprotiet galvenos drošības pasākumus, kas norādīti sadaļā par drošību.

Ekspluatācija

Ekspluatācijas nodaļā ir uzziņas materiāls jauniem operatoriem un materiāls zināšanu atsvaidzināšanai pieredzējušiem operatoriem. Šajā sadaļā ir aprakstīti mērinstrumenti, slēdži, mašīnas vadības ierīces un agregātu vadības ierīces, kā arī sniegta informācija par transportēšanu un vilkšanu.

Fotoattēli un attēli kalpo kā ceļvedis operatoram, parādot pareizas mašīnas pārbaudīšanas, iedarbināšanas, ekspluatācijas un apturēšanas procedūras.

Šajā publikācijā aprakstītie ekspluatācijas paņēmieni ir pamatpaņēmieni. Iemaņas un paņēmieni atīstās, kad operators iegūst zināšanas par mašīnu un tās iespējām.

Apkope

Sadaļā par apkopi ir ietverti norādījumi par aprīkojuma apkopi. Apkopes intervālu grafikā ir norādīti ar īpašu apkopes intervālu apkalpojami vienumi. Vienumi, kuriem nav īpašu apkopes intervālu, ir uzskaitīti zem apkopes intervāla "Pēc nepieciešamības". Apkopes intervālu grafikā norādītas lappuses, kurās doti secīgi norādījumi par plānotās apkopes veikšanu. Izmantojiet Apkopes intervālu grafiku kā rādītāju vai "vienu drošu avotu" visu apkopes procedūru veikšanai.

Apkopes intervāli

Apkopes intervālu noteikšanai izmantojiet darba stundu skaitītāju. Norādītos kalendāra intervālus (ikdienas, iknedēļas, ikmēneša utt.) var izmantot darba stundu skaitītāja vietā, ja tie nodrošina ērtāku apkopes grafiku un aptuveni atbilst darba stundu skaitītāja rādījumam. Veiciet ieteikto apkopi, izmantojot to intervālu, kas pienāk ātrāk.

Īpaši smagos, putekļainos vai mitros ekspluatācijas apstākļos var būt nepieciešama biežāka ieeļļošana, nekā norādīts apkopes intervālu tabulā.

Veiciet vienumu apkopi ar intervālu, kas atbilst laikam, pēc kura paiešanas veicama sākotnējā apkope. Piemēram, ik pēc 500 darba stundām vai ik pēc 3 mēnešiem veiciet apkopi arī tiem vienumiem, kuru apkope jāveic ik pēc 250 darba stundām vai katru mēnesi un ik pēc 10 darba stundām vai katru dienu.

Sertificēta dzinēja apkope

Dzinēja un mašīnas pareizai darbībai ir būtiska pareiza apkopes un remonta veikšana. Jūs kā bezceļa apstākļos izmantojama lielas noslodzes dīzeļdzinēja īpašnieks esat atbildīgs par Īpašnieka rokasgrāmatā, Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā un Apkopes rokasgrāmatā norādītās nepieciešamās apkopes veikšanu.

Jebkurai personai, kas nodarbojas ar dzinēju vai mašīnu remontu, apkopi, pārdošanu, nomu vai apmaiņu ir aizliegts noņemt, mainīt vai padarīt darboties nespējīgu jebkuru ar emisijām saistīto konstrukcijas ierīci vai elementu, kas uzstādīts dzinējā vai mašīnā vai uz dzinēja vai mašīnas, kas atbilst visiem plānotajās piegādes valstī spēkā esošajiem noteikumiem. Zināmi mašīnas un dzinēja elementi, piemēram, degvielas sistēma, elektriskā sistēma, gaisa ieplūdes sistēma un dzesēšanas sistēma, var būt saistīti ar emisijām, un tos nedrīkst mainīt bez Caterpillar apstiprinājuma.

Mašīnas jauda

Papildu agregāti vai modifikācija var izraisīt mašīnas konstrukcijas jaudas pārsniegšanu, un tas var nelabvēlīgi ietekmēt ar veiktspēju saistītos raksturlielumus. Tas var attiekties arī uz tādu stabilitātes un sistēmas sertifikāciju, kas saistīta ar bremzēm, stūres iekārtu un pretapgāšanās konstrukcijām. Lai saņemtu papildu informāciju, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Produkta identifikācijas numurs

No 2001. gada pirmā ceturkšņa produkta identifikācijas numuri (PIN) ir mainīti no 8 uz 17 rakstzīmēm. Lai nodrošinātu vienotu aprīkojuma identifikācijas sistēmu, būvaprīkojuma ražotāji sāk nodrošināt atbilstību šīs produktu identifikācijas numuru piešķires standarta jaunākajai versijai. Autoceļiem neparedzēto mašīnu PIN ir definēti standartā ISO 10261. Šis jaunais PIN formāts attieksies uz visām mašīnām un elektrostacijām. Uz PIN plāksnēm un rāmja būs redzams 17 rakstzīmju PIN. Šis jaunais formāts izskatīsies aptuveni šādi:

*** XXX 0789BG 6SL12345 ***

Ilustrācija 1

g03891925

Kur:

1. Starptautiskais ražotāja identifikācijas kods (1.-3. rakstzīme)
2. Mašīnas deskriptors (4.-8. rakstzīme)
3. Pārbaudes zīme (9. rakstzīme)
4. Mašīnas rādītāja daļa vai produkta kārtas numurs (10.-17. rakstzīme). Šos datus iepriekš sauca par sērijas numuru.

Pirms 2001. gada pirmā ceturkšņa ražotajām mašīnām un elektrostacijām paliek iepriekšējais PIN astoņu rakstzīmju formāts.

Tādiem komponentiem kā dzinējiem, transmisijām, asīm un darbarīkiem vēl arvien tiks izmantots iepriekšējais 8 rakstzīmju sērijas numurs (S/N).

Drošības nodaļa

i07514070

Drošības paziņojumi

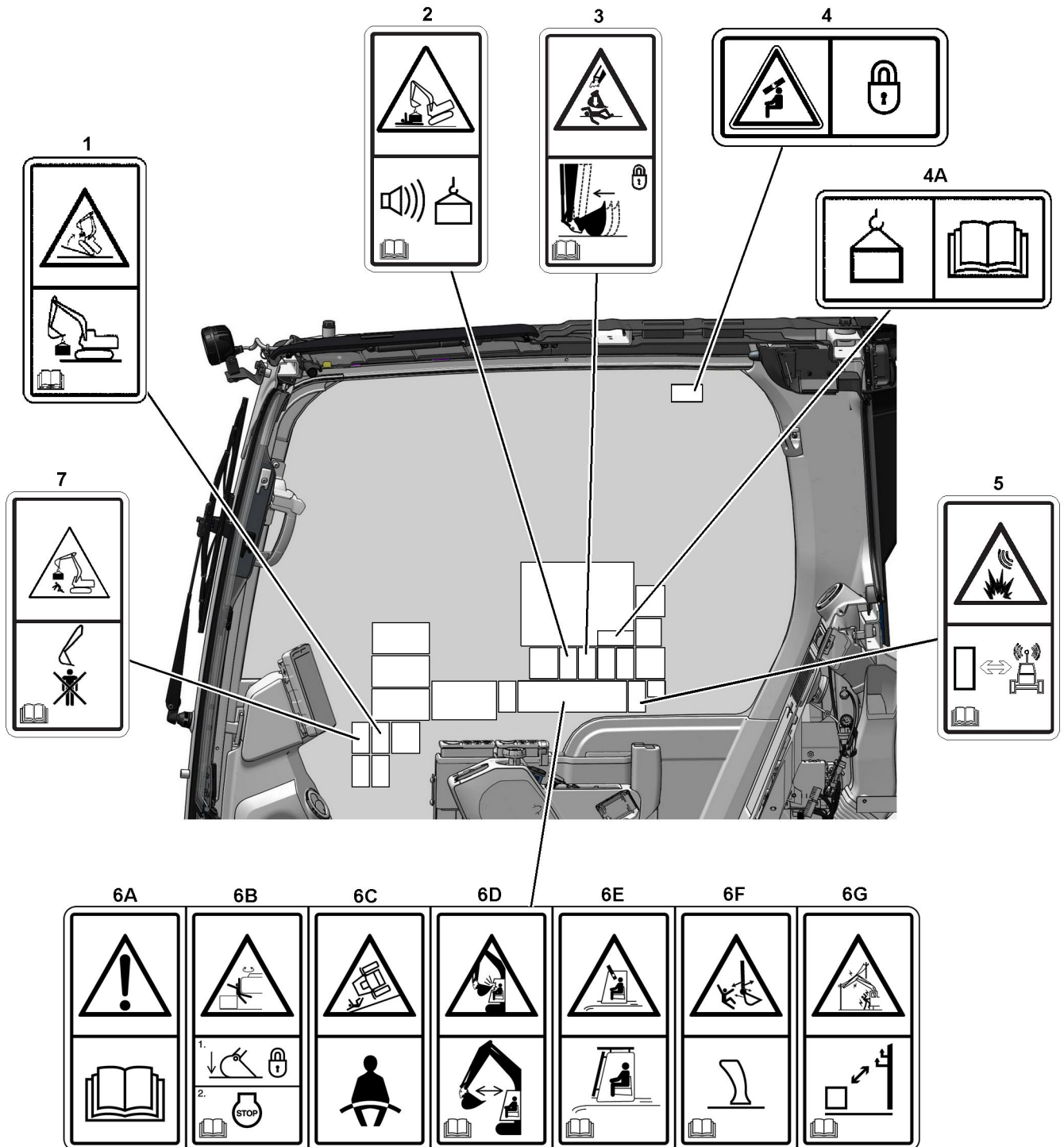
SMCS kods: 7000; 7405

Šai mašīnai ir vairāki īpaši drošības ziņojumi. Šajā nodaļā ir apskatīti pastāvošie riski un sniegti risku apraksti. Lūdzu, iepazīstieties ar visiem drošības ziņojumiem.

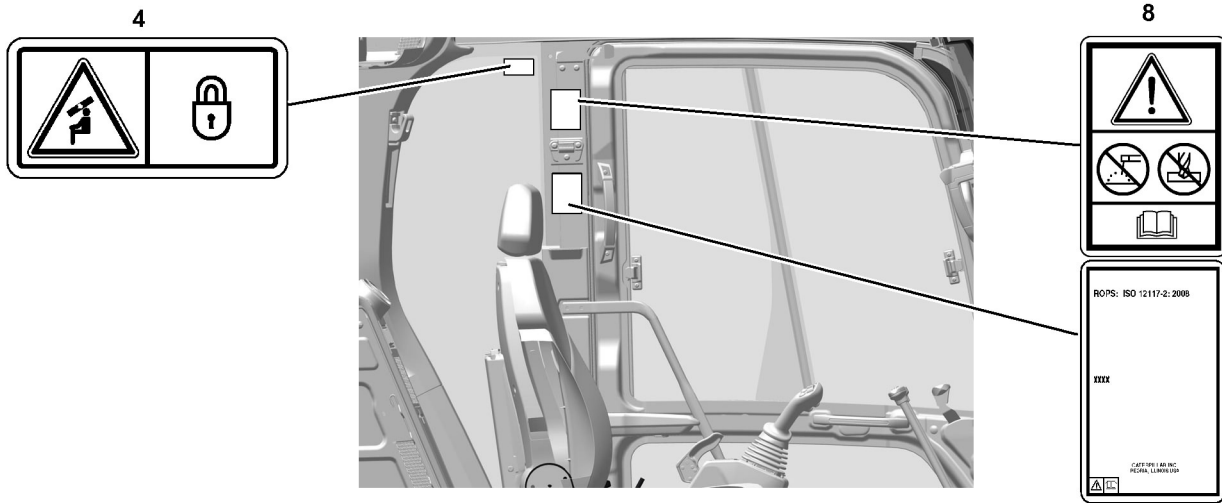
Pārliecinieties, vai visi drošības ziņojumi ir salasāmi. Ja nevarat izlasīt drošības ziņojumus, notīriet vai nomainiet tos. Ja attēli nav saskatāmi, nomainiet tos. Drošības ziņojumu tīrīšanai izmantojiet drānu, ūdeni un ziepes. Drošības ziņojumu tīrīšanai neizmantojiet šķīdinātāju, benzīnu vai citas kodīgas vielas.

Šķīdinātāji, benzīns un citas kodīgas vielas var izšķīdināt līmi, ar ko piestiprināts drošības ziņojums. Ja līme nebūs noturīga, drošības paziņojums var nokrist.

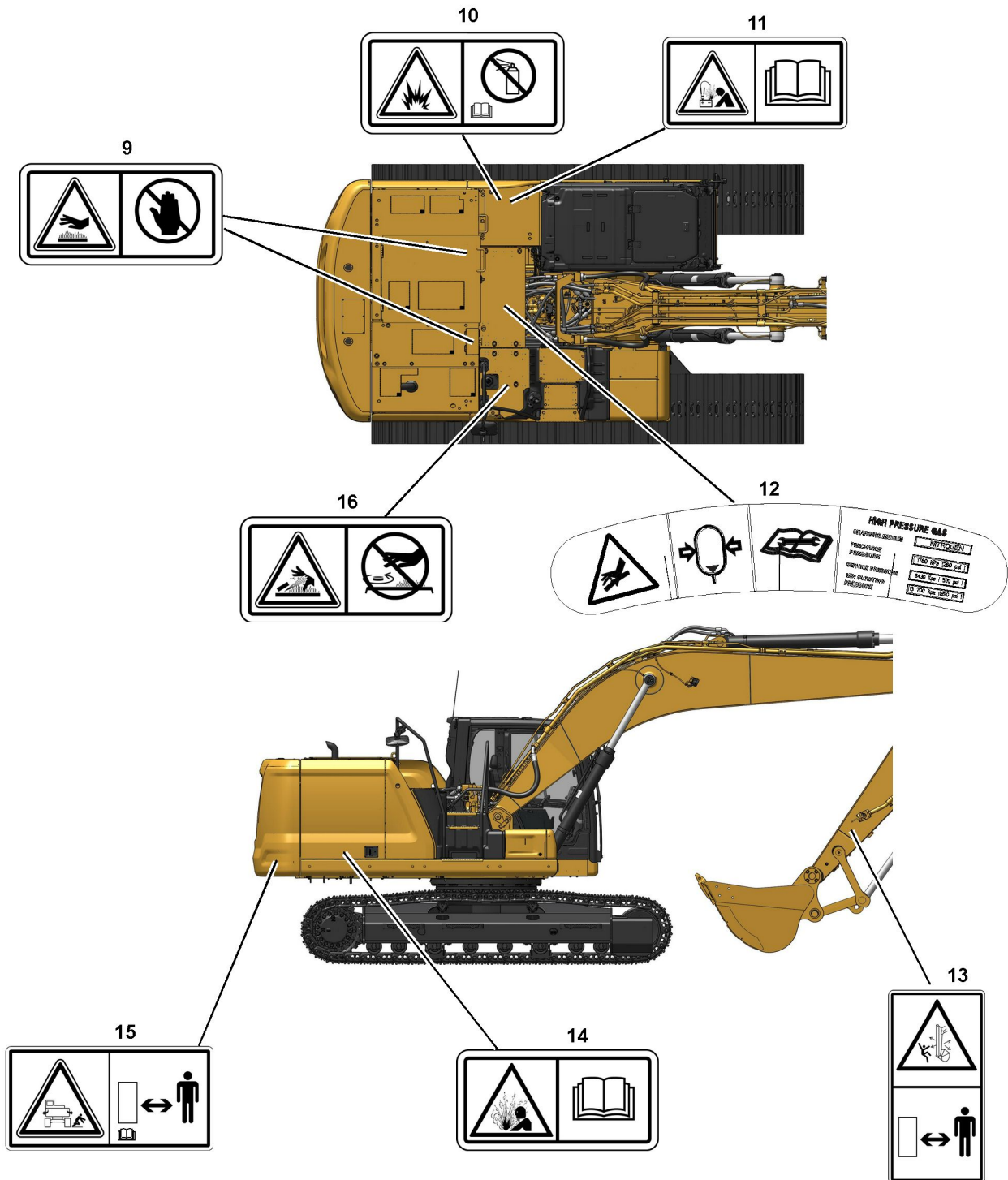
Nomainiet visus drošības ziņojumus, kuri ir bojāti vai kuru nav vispār. Ja drošības paziņojums ir pievienots mašīnas daļai, kura tiek nomainīta, uzlīmējiet drošības paziņojumu uz jaunās daļas. Jaunus drošības ziņojumus var izsniegt jebkurš Cat izplatītājs.



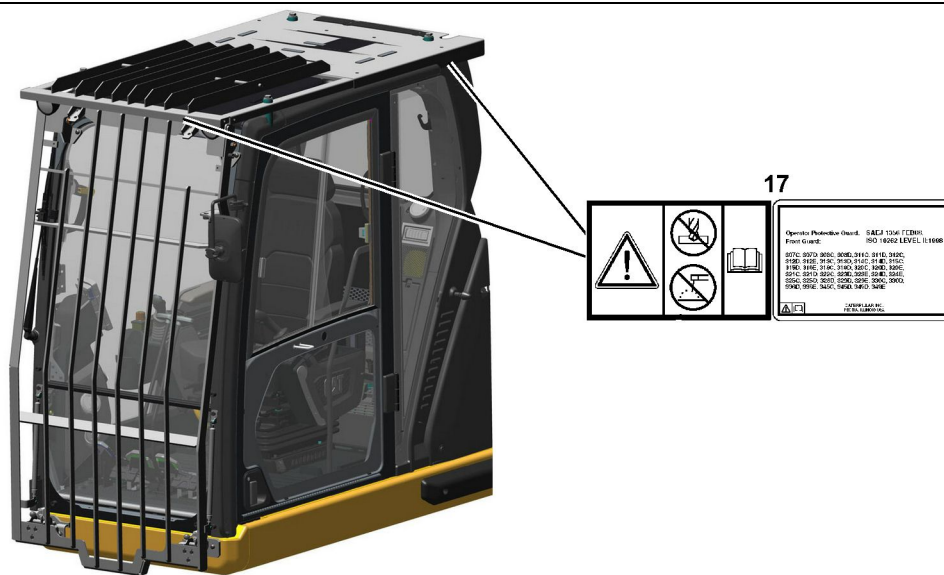
Ilustrācija 2



Ilustrācija 3



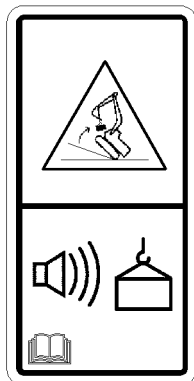
Ilustrācija 4



Ilustrācija 5

g06184325

Celšanas līmeņa brīdinājums (1)



Ilustrācija 6

g06188532

Pārslodzes brīdinājuma ierīce (2)

Ja ir uzstādīts, šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 7

g06224998

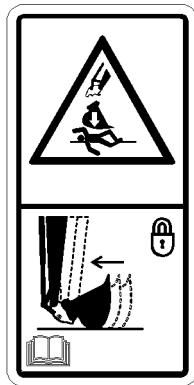
BRĪDINĀJUMS

Pārslogojot mašīnu, var tikt ietekmēta tās stabilitāte, kas var radīt apgāšanās risku. Apgāšanās var izraisīt nopietnus ievainojumus vai nāvi. Pirms priekšmetu pārvietošanas vai celšanas vienmēr aktivējiet pārslodzes brīdinājuma ierīci.

Papildu informāciju skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā sadaļā, Operatora vadības ierīces.

Saspiešanas trauma (3)

Ja ir uzstādīts, šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 8

g06188540

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojums sadursmē. Tas var radīt nopietnas traumas vai nāvi. Vienmēr pārliedzieties, ka ātrā sakabe ir piestiprināta sprūdiem. Izlasiet ekspluatācijas rokasgrāmatu.

Plašāku informāciju skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Ātrās sakabes darbība.

Trieciena risks (4)

Šie drošības ziņojumi atrodas uz kabīnes logiem kreisajā un labajā pusē.



Ilustrācija 9

g02061339

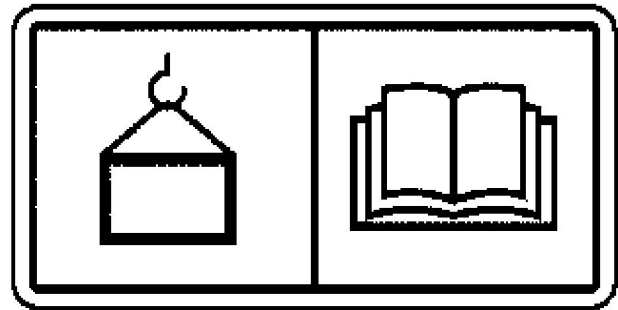
⚠ BRĪDINĀJUMS

Ja logs netiek nostiprināts pozīcijā virs galvas, tas var izraisīt traumu; pārliedzieties, ka automātiskais aizslēgs ir saslēdzies.

Plašāku informāciju skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā Logs (priekšējais,).

Paziņojums par pacelšanu (4A)

Ja ir uzstādīts, šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 10

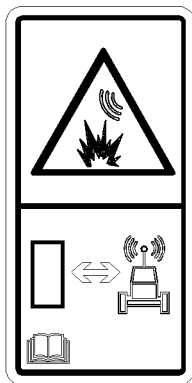
g06289554

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izmantojot mašīnas pacelšanas rīku, vispirms izlasiet informāciju par celjspēju Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā.

Product Link (5)

Ja ir uzstādīts, šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 11

g06188657

⚠ BRĪDINĀJUMS

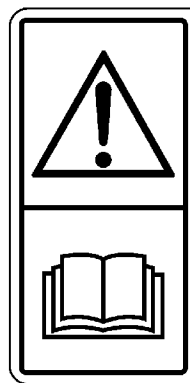
Šī mašīna aprīkota ar Caterpillar Product Link saziņas ierīci. Izmantojot elektriskus detonatorus, šī saziņas ierīce ir jādeaktivizē, ja tā atrodas 12 m (40 ft) attālumā (satelītsakaru sistēmām) un 3 m (10 ft) attālumā (šūnveida mobilo sakaru sistēmām) no sprādziena vietas, vai attālumā, kas norādīts attiecināmos likumdošanas aktos. To neievērošana var izraisīt spridzināšanas darbu traucējumus, kā dēļ var rasties smagas traumas vai iestāties nāve.

Gadījumos, kad Product Link moduļa tips nav identificējams, Caterpillar iesaka deaktivizēt ierīci, ja attālums no sprādziena perimetra ir mazāks nekā 12 m (40 ft).

Plašāku informāciju skatiet Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Product Link.

Nelietot (6A)

Šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 12

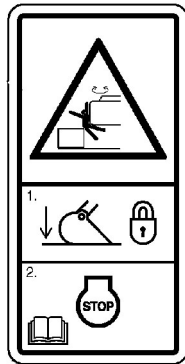
g06188661

⚠ BRĪDINĀJUMS

Neekspluatējiet mašīnu un nestrādājiet ar to, ja jūs neesat izlasījis un izpratis Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā minētos norādījumus un brīdinājumus. Norādījumu vai brīdinājumu neievērošana var radīt traumas vai nāvi. Lai saņemtu apmaiņas rokasgrāmatas, sazinieties ar jebkuru Caterpillar izplatītāju. Jūs esat atbildīgs par pareizu apkopi.

Saspiešanas risks (6B)

Ja ir uzstādīts, šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 13

g02282255

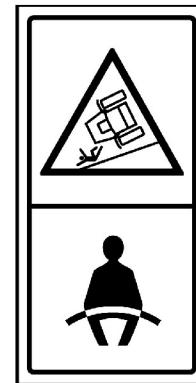
⚠️ BRĪDINĀJUMS

Trieciena risks! Mašīna var pēkšņi un negaidot izkustēties, radot traumu vai nāvējošu ievainojumu gūšanas risku.

Pirms atstājat mašīnu, nolaidiet darbarīku uz zemes, , bloķējiet operatora vadības ierīces, , izslēdziet dzinēju, and izņemiet atslēgu .

Drošības josta (6C)

Šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 14

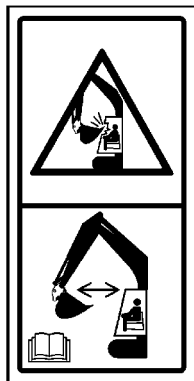
g06188642

⚠️ BRĪDINĀJUMS

Strādājot ar mašīnu, ikreiz jāuzliek drošības josta, lai novērstu smagus bojājumus vai bojāeju negadījuma laikā vai mašīnai apgāžoties. Ja mašīnas ekspluatācijas laikā nelieto drošības jostas, var gūt smagas traumas vai iet bojā.

Saspiešanas risks (6D)

Šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 15

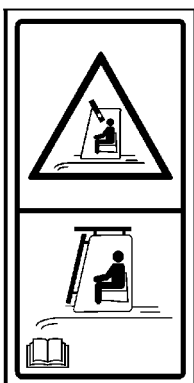
g06188644

⚠ BRĪDINĀJUMS

Saspiešanas risks! Noteiktām mašīnas priekšējo svirmehānismu kombinācijām (izlicei, kātam, ātrajai sakabei, darbarīkam) darbības laikā var būt nepieciešama darbarīka atrašanās vienmēr prom no kabīnes. Ja darbarīks lietošanas laikā saskaras ar kabīni, tas var izraisīt savainojumus vai nāvi.

Saspiešanas risks (6E)

Šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 16

g06188652

⚠ BRĪDINĀJUMS

Priekšmeti, kas atsitas pret kabīnes priekšpusi vai pret tās jumtu, var izraisīt sadursmi, kuras rezultātā iespējamas traumas vai nāve.

Priekšējais aizsargs un augšējais aizsargs jāuzstāda uz kabīnes, ja jāveic darbi, kuru laikā var krist priekšmeti. Izlasiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu.

Plašāku informāciju skatiet Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Aizsargi.

Vadībsviru vadības ierīču papildu shēmas (6F)

Ja ir uzstādīts, šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.



Ilustrācija 17

g06188665

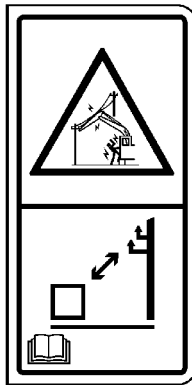
⚠ BRĪDINĀJUMS

Trieciena risks. Nepareizi vadības sviru iestatījumi var izraisīt negaidītu strēles, izlices vai darbarīka kustību un izraisīt nopietnus savainojumus vai nāvi. Pārliecinieties, ka vadības sviru iestatījumi ir pareizi konfigurēti, pirms jūs lietojat šo mašīnu. Izlasiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu.

Plašāku informāciju skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vadībsviru vadības alternatīvās shēmas.

Energoapgādes līnijas (6G)

Šis drošības ziņojums atrodas kabīnē.



Ilustrācija 18

g06188667

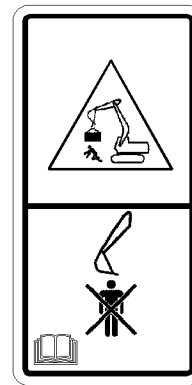
! BRIESMAS

Elektrošoka risks! Uzturiet mašīnu un tās pievienotos agregātus drošā attālumā no elektrības vadiem. Atrodieties 3 m (10 ft) plus divu līnijas izolatoru attālumā. Izlasiet un izprotiet Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatā sniegtos norādījumus un brīdinājumus. Šo instrukciju un brīdinājumu neievērošana var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi

Plašāku informāciju skatiet Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatā, Specifikācijas.

Necelt pāri darbiniekiem (7)

Šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz labās puses loga.

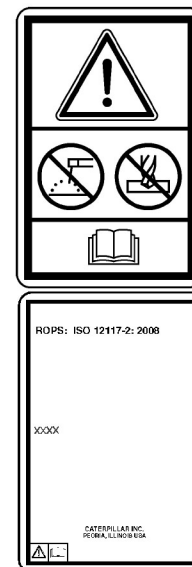


Ilustrācija 19

g06188697

Necelt

Nemetiniet vai neurbiet ROPS konstrukciju (8)



Ilustrācija 20

g06207749

Ja paredzēts, šis drošības ziņojums atrodas kabīnē uz kreisās sānu statnes.

! BRĪDINĀJUMS

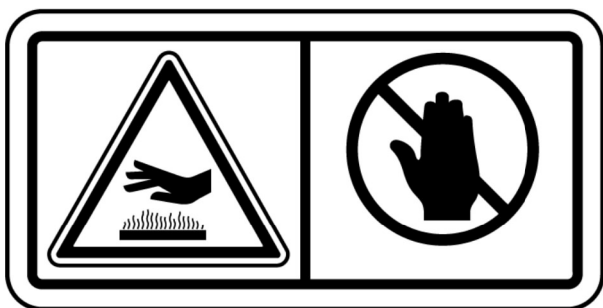
Konstrukcijas bojājumi, apgāšanās, modificēšana, izmaiņšana vai nepareizs remonts var ietekmēt ROPS konstrukcijas aizsargspējas, tādējādi anulējot sertifikātu. Nemetiniet un neurbiet caurumus konstrukcijā. Konsultējieties ar Caterpillar izplatītāju, lai noteiktu ierobežojumus, kas attiecas uz konstrukciju un kuru pārkāpšana anulē sertifikātu.

Mašīna ir sertificēta atbilstoši standartiem, kas minēti sertifikācijas plāksnītē. Mašīnas maksimālajai masai kopā ar vadītāju un pievienotajiem agregātiem bez lietderīgās noslodzes nevajadzētu pārsniegt sertifikācijas plāksnītē norādīto masu.

Plašāku informāciju skatiet Eksploataācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Aizsargi (vadītāja aizsardzība).

Karsta virsma (9)

Šis ziņojums atrodas dzinēja pārsega ārpusē un iekšpusē.



Ilustrācija 21

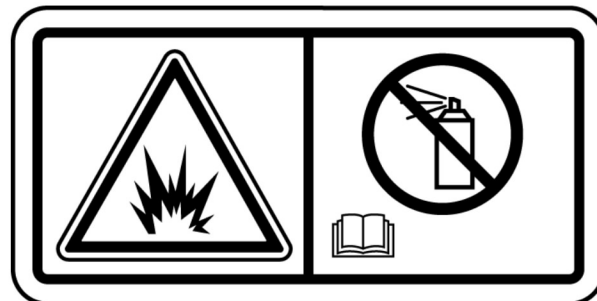
g01372256

⚠ BRĪDINĀJUMS

Dzinēja pārsegs un dzinēja pārsega daļas, kamēr darbojas dzinējs vai tūlīt pēc dzinēja izslēgšanas, var būt karstas. Karstas daļas vai karsti komponenti var radīt apdegumus vai ievainojumus. Neļaujiet šīm daļām nonākt saskarē ar savu ādu, kad darbojas dzinējs vai tūlīt pēc tā izslēgšanas. Lai aizsargātu savu ādu, lietojiet aizsargapģērbus vai aizsargaprīkojumu.

Izsmidzināms iedarbināšanas palīg līdzeklis (10)

Šis drošības ziņojums atrodas priekšattīrīšanas filtra tuvumā. Sniegtā informācija nav piemērojama mašīnām, kas aprīkotas ar ētera iedarbināšanas palīg līdzekli.



Ilustrācija 22

g01372254

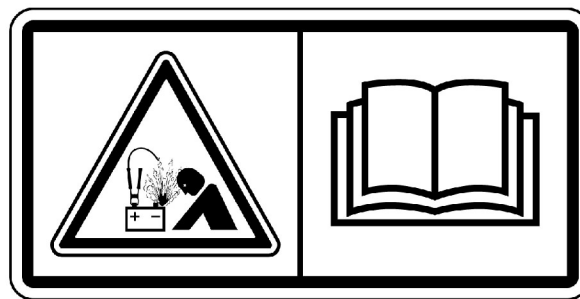
⚠ BRĪDINĀJUMS

Eksplozijas risks! Neizmantojiet ēteri! Šī mašīna ir aprīkota ar gaisa iekļūšanas sildītāju. Ētera izmantošana var izraisīt eksploziju vai ugunsgrēku, kas var izraisīt traumas vai nāvi. Izlasiet un ievērojiet iedarbināšanas procedūru, kas aprakstīta Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatā.

Lai uzzinātu par pareizu iedarbināšanas procedūru, skatiet Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatu Dzinēja iedarbināšan, a.

Ārējās iedarbināšanas kabeļi (11)

Šis drošības ziņojums atrodas uz strāvas pārtraucēja paneļa.

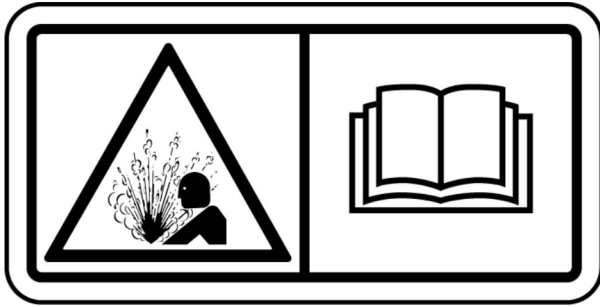


Ilustrācija 23

g01370909

⚠ BRĪDINĀJUMS

Eksplozijas risks! Nepareizs iedarbināšanas vada savienojums var izraisīt sprādzienu, kā rezultātā var rasties nopietnas traumas vai pat nāve. Akumulatori var atrasties atsevišķos nodalījumos. Lai uzzināt, kā pareizi iedarbināt, skatiet eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatu.



Ilustrācija 26

g01407639

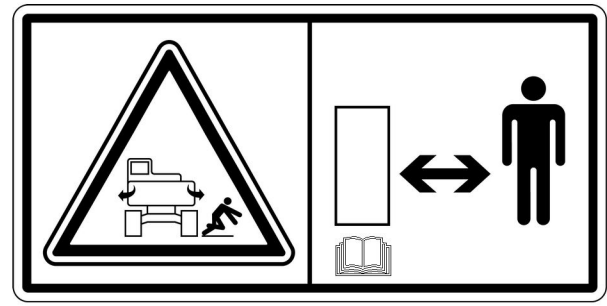
⚠ BRĪDINĀJUMS

Sprādziena risks! Degvielas uzpildes sūkņa nodaļījumā var uzkrāties degvielas izgarojumi un aizdegties nepareizas degvielas uzpildes sūkņa ekspluatācijas dēļ. Pareizas degvielas uzpildes sūkņa ekspluatācijas neievērošana var būt smagu ievainojumu gūšanas vai nāves cēlonis. Izlasiet un ievērojiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā sniegtās degvielas uzpildes sūkņa ekspluatācijas instrukcijas.

Plašāku informāciju skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Degvielas pārsūkņēšanas sūknis (degvielas uzpilde).

Saspiešanas risks (15)

Šis drošības ziņojums atrodas abās mašīnas pusēs tās aizmugurē.



Ilustrācija 27

g06219420

⚠ BRĪDINĀJUMS

Mašīna griežas. Netuvojieties. Trieciens var izraisīt nopietnas traumas vai pat nāvi.

Samaziniet spiedienu hidrauliskās sistēmas tvertnē (16)

Šis drošības ziņojums atrodas uz hidraulikas tvertnes.



Ilustrācija 28

g01371640

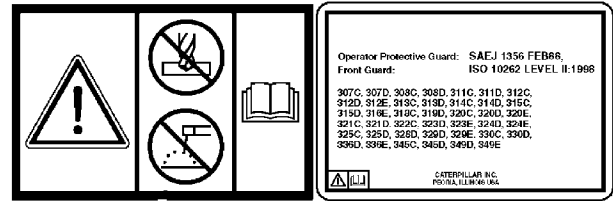
⚠ BRĪDINĀJUMS

Karsts šķidrums zem spiediena!

NENOŅEMIET spiediena vāciņu, ja eļļa ir karsta. Karsta eļļa var radīt smagas vai nāvējošas traumas.

Aizsargkonstrukcija pret krītošiem priekšmetiem (17)

Ja paredzēts, šis drošības ziņojums atrodas uz aizsargkonstrukcijas pret krītošiem priekšmetiem. Šis drošības ziņojums atrodas arī uz kabīnes augšdaļas aizsargkonstrukcijas pret krītošiem priekšmetiem kreisajā pusē.



Ilustrācija 29

g02428757

⚠ BRĪDINĀJUMS

Virsbūves bojājumi, apgāšanās, modificēšana, mainīšana vai nepareizs remonts var ietekmēt tās spēju aizsargāt, tādējādi anulējot šo sertifikātu. Nemetiniet un neurbiet caurumus konstrukcijā. Konsultējieties ar Caterpillar izplatītāju, lai noteiktu šīs konstrukcijas ierobežojumus, neanulējot tās sertifikātu.

i08078460

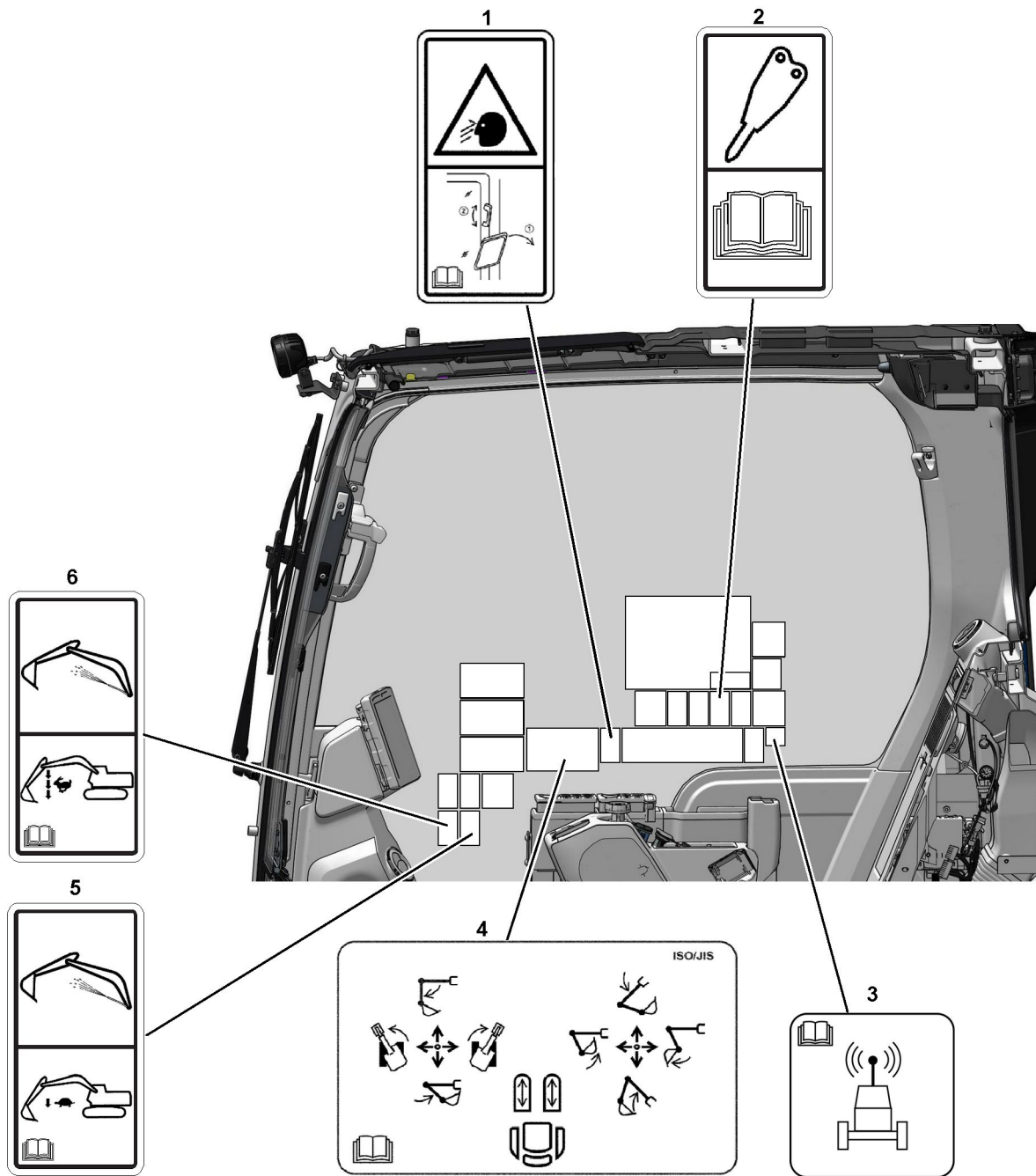
Papildu paziņojumi

SMCS kods: 7000; 7405

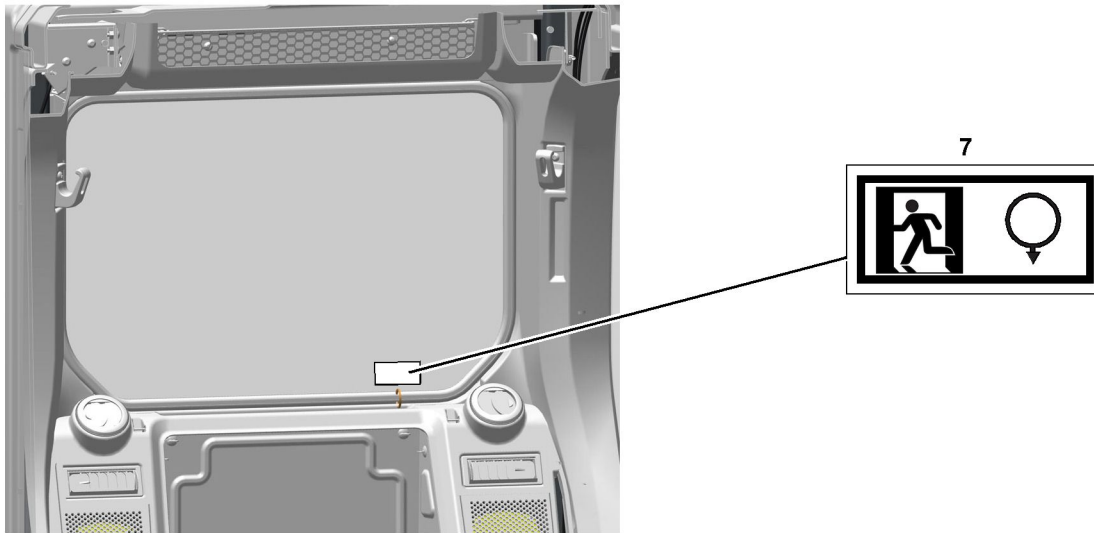
Uz šīs mašīnas ir vairāki īpaši ziņojumi. Šajā nodaļā ir norādītas ziņojumu atrašanās vietas, kā arī sniegta informācijas apraksts. Lūdzu, iepazīstieties ar visiem ziņojumiem.

Pārliecinieties, vai visi ziņojumi ir salasāmi. Nofīriert vai nomainiet ziņojumus, ja tos nevarat izlasīt. Nomainiet attēlus, ja tie nav saskatāmi. Ziņojumu tīrīšanai izmantojiet drāniņu, ūdeni un ziepes. Paziņojumu tīrīšanai neizmantojiet šķīdinātāju, benzīnu vai citas kodīgas vielas. Šķīdinātāji, benzīns un citas kodīgas vielas var izšķīdināt līmi, ar ko piestiprināts ziņojums. Ja līme nebūs noturīga, ziņojums var nokrist.

Nomainiet visus bojātos un trūkstošos ziņojumus. Ja ziņojums ir piestiprināts detaļai, kura tiek nomainīta, piestipriniet to arī pie jaunās detaļas. Jaunus ziņojumus var izsniegt jebkurš Cat izplatītājs.

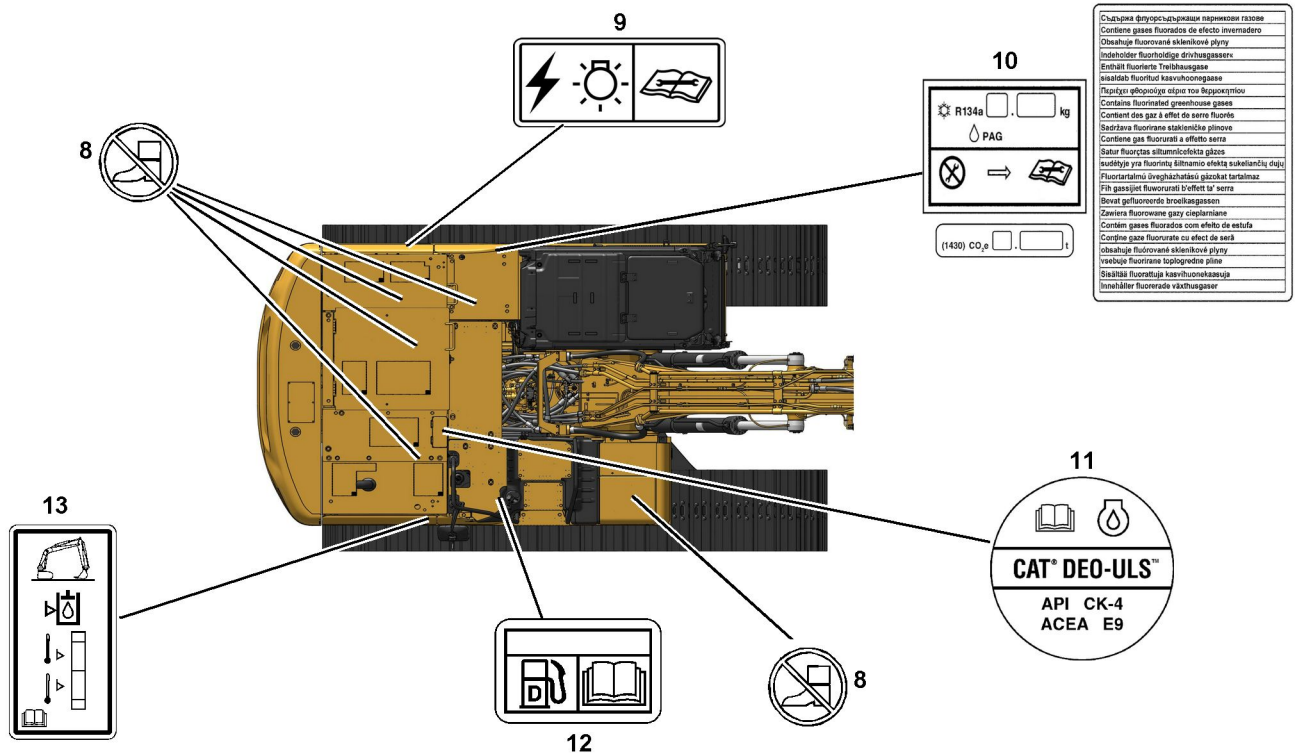


Ilustrācija 30



Ilustrācija 31

g06189121



Ilustrācija 32

g06214499

Priekšējā loga lietošana (1)

Mašīnās, kas aprīkotas ar Cat Grade Control monitoru, tas jāpārvieto uz leju pirms priekšējā loga pacelšanas vai nolaišanas. Monitors parastajā stāvoklī ir loga vadotnes ceļā.

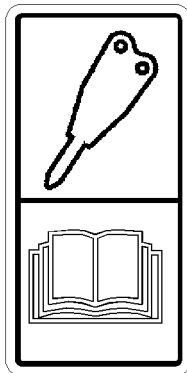


Ilustrācija 33

g06214810

Āmura lietošana(2)

Šis ziņojums atrodas uz kabīnes labās puses loga.

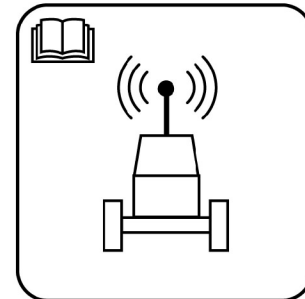


Ilustrācija 34

g06189240

Norādījumus par āmura lietošanu skatiet dokumentā Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Āmura darbība; Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Darbarīku vadība (vienvirziena plūsma).

Norādījumus par āmura lietošanu skatiet arī dokumentā Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Hidrauliskā āmura vadība (kājas slēdzis); Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Darbarīku vadība (vienvirziena plūsma).

Datu privātums (3)

Ilustrācija 35

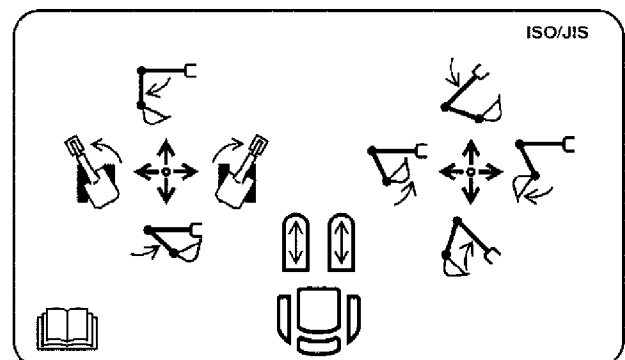
g01418953

Product Link System ir satelīta sakaru ierīce, kas pārraida informāciju par mašīnu atpakaļ Caterpillar un Cat izplatītājiem un klientiem. Visus Cat datu saitē Cat programmatūrai "Electronic Technician" (ET) pieejamos reģistrētos notikumus un diagnostikas kodus var nosūtīt uz satelītu. Informāciju var nosūtīt arī uz Product Link sistēmu. Šī informācija tiek izmantota, lai uzlabotu Cat ražojumus un Cat servisu.

Lai iegūtu plašāku informāciju, skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmata, Product Link.

Vadības sviras rezerves struktūra (4)

Ja uzstādīts, šis ziņojums atrodas uz kabīnes labās puses loga.

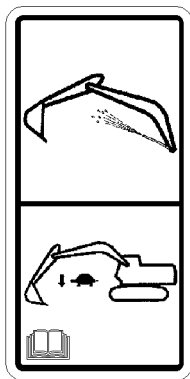


Ilustrācija 36

g06214805

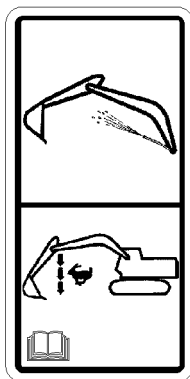
Plašāku informāciju skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmata, Vadībsviru vadības alternatīvās shēmas.

Šļūtenes pārplīšana (5)



Ilustrācija 37

g06189238

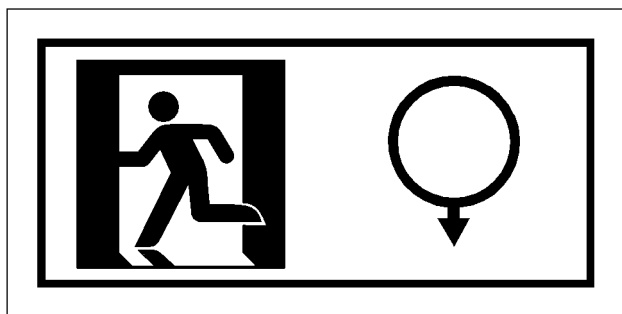
Šļūtenes pārplīšana (6)

Ilustrācija 38

g06189239

Rezerves izeja (7)

Ja tāda ir pieejama, šis ziņojums atrodas uz kabīnes priekšējā loga augšējā kreisajā stūrī.



Ilustrācija 39

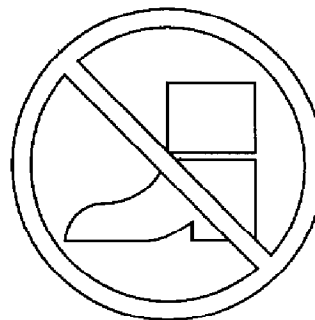
g06189112

Pavelciet gredzenu, lai izvilktu blīvi. Izspiediet logu no kabīnes un izkāpiet pa atvērumu.

Plašāku informāciju skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Rezerves izeja.

Nekāpt (8)

Šis ziņojums atrodas dažās vietās virsbūves augšdaļā un uz pārsegumiem. Tas ir redzams arī uz dzinēja vārsta pārsega.



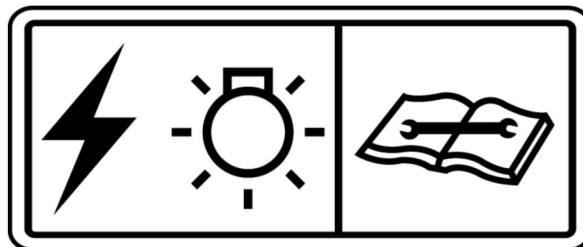
Ilustrācija 40

g00911158

Nekāpiet šeit.

DEF izpūšanas indikatora lampiņa (9)

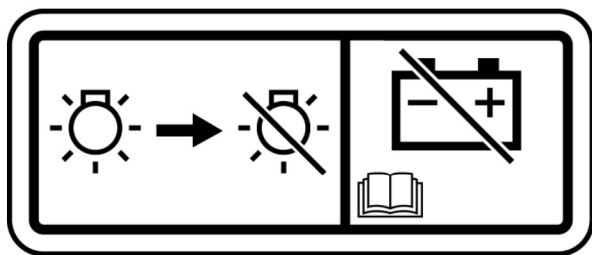
Šis ziņojums atrodas aiz kabīnes blakus atvienošanas slēdzim un attiecas uz dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma (DEF) sistēmu.



Ilustrācija 41

g03796564

Mašīnām ar kontūru, kas paliek ieslēgts DEF izpūšanas laikā, kamēr ir izslēgts atvienošanas slēdzis.



Ilustrācija 42

g03408962

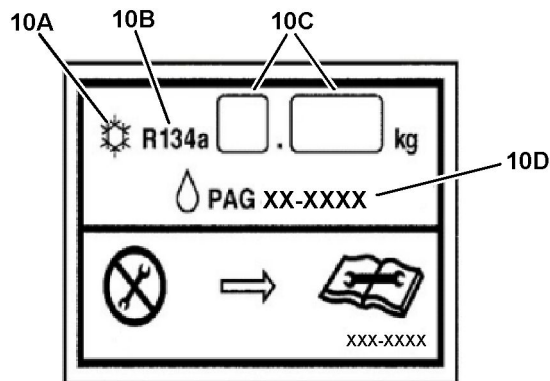
Mašīnām bez kontūra, kas paliek ieslēgts DEF izpūšanas laikā, kamēr ir izslēgts atvienošanas slēdzis.

BRĪDINĀJUMS

Pēc dzinēja izslēgšanas izmantojiet akumulatora atvienošanas slēdzi. Pārāk ātra akumulatora atvienošanas slēdža izmantošana neļaus izpūst DEF sistēmu un var izraisīt DEF sasalšanu līnijās.

Gaisa kondicionētājs (10)

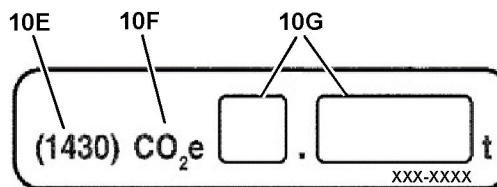
Šie ziņojumi atrodas uz kreisajām durvīm aiz kabīnes.



Ilustrācija 43

g06214936

- (10 A) Gaisa kondicionēšanas simbols
- (10B) R134a (aukstumaģenta tipa kopīgais nosaukums)
- (10C) Dzesējošās vielas daudzums
- (10D) PAG (poliakilēnglikola) eļļošanas eļļas detaļas numurs



Ilustrācija 44

g06214938

Ja uzstādīta šī plāksnīte, tajā sniegta tālāk norādītā Eiropas Savienībā pieprasītā informācija par siltumnīcas gāzi.

- (10E) (1430) - Šis ir R134a radītais globālās sasilšanas potenciāls
- (10F) CO₂ ekvivalents
- (10G) Šajā sistēmā ir 1430 metrontonnas CO₂ ekvivalenta

10H

Съдържа флуорсъдържащи парникови газове
Contiene gases fluoradas de efecto invernadero
Obsahuje fluorované skleníkové plyny
Innehåller fluorholdige drivhusgasser
Enthält fluorierter Treibhausgase
sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase
Περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου
Contains fluorinated greenhouse gases
Contient des gaz à effet de serre fluorés
Sadržava fluorirane stakleničke plinove
Contiene gas fluorurati a effetto serra
Satur fluorētas siltumnīcefekta gāzes
sudėtyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų
Fuortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz
Fih gassijiet fluorurati b'effett ta' serra
Bevat gefluoreerde broeikasgassen
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane
Contém gases fluoradas com efeito de estufa
Contine gaze fluorurate cu efect de sera
obsahuje fluorované skleníkové plyny
vsebuje fluorirane toplogredne pline
Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja
Innehåller fluorerade växthusgaser

Ilustrācija 45

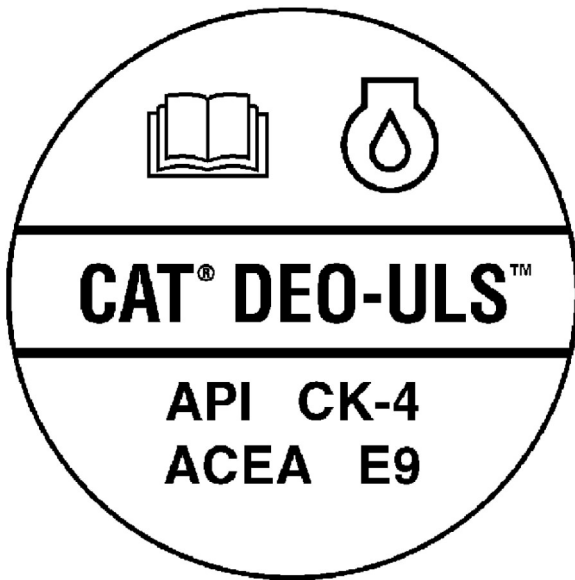
g06214940

(10H) Ja uzlīmēta šī uzlīme, tajā ir frāzes "Contains fluorinated greenhouse gases" (Satur fluorētas siltumnīcefekta gāzes) tulkojums attiecīgajā valodā atbilstoši Eiropas Savienības noteikumiem par siltumnīcu gāzēm.

Šajos ziņojumos par gaisa kondicionētāja sistēmu ir atbilstoša informācija par šādu apkalpošanu: gaisa kondicionētāja smērviela, aukstumaģenta uzpilde un aukstumaģenta tilpums.

Dzinēja eļļai izvīrītās prasības (11)

Šis ziņojums atrodas dzinēja augšpusē.



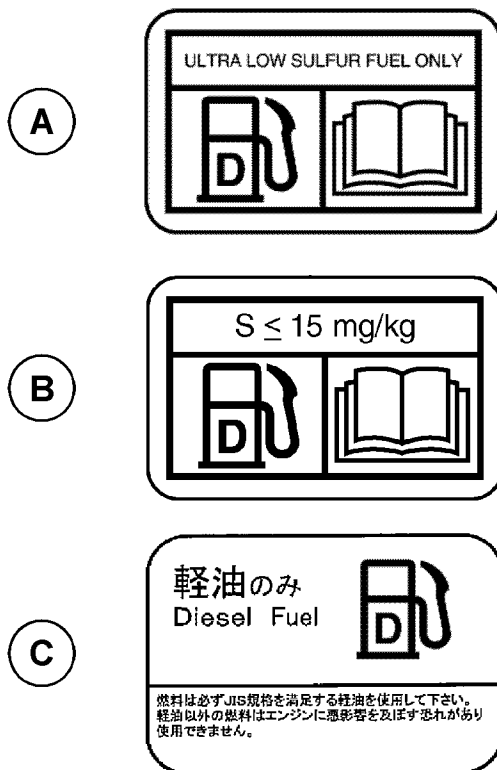
Ilustrācija 46

g06208149

Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Smērvielu viskozitāte.

Dīzeļdegvielai izvirzītās prasības (12)

Šis ziņojums atrodas pie degvielas tvertnes.



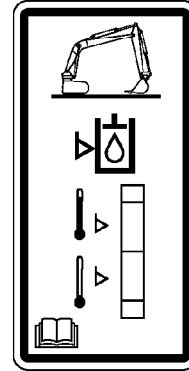
Ilustrācija 47

g03218956

- (A) Ziemeļamerikas uzlīme
(B) Eiropas, Āfrikas, Vidējo Austrumu uzlīme
(C) Japānas līmplēve

Hidrauliskās eļļas līmeņa pārbaude (13)

Šis ziņojums atrodas labajā piekļuves nodalījumā līdzās hidrauliskās eļļas kontrollozīnam.



Ilustrācija 48

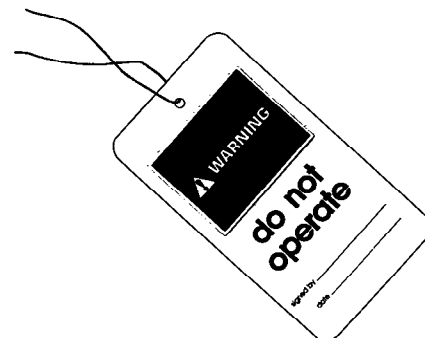
g01069075

Hidrauliskās eļļas līmenis ir jāpārbauda katru dienu. Papildu informāciju skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatas, Hidrauliskās sistēmas eļļas līmenis — pārbaude iedaļā.

i08327772

Vispārīga informācija par briesmām

SMCS kods: 7000



Ilustrācija 49

g00104545

Tipisks piemērs

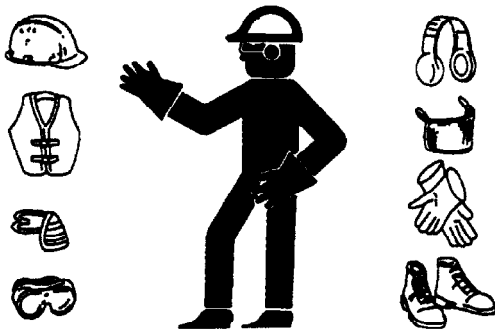
Pievienojiet brīdinājuma plāksnīti "Nelietojiet" vai līdzīgu brīdinājuma plāksnīti iedarbināšanas slēdzim vai vadības ierīcēm. Pievienojiet brīdinājuma etiķeti pirms aprīkojuma apkopes vai pirms aprīkojuma remonta. Brīdinājuma birku SEHS7332 var saņemt no Cat izplatītāja.

BRĪDINĀJUMS

Mašīnas ekspluatācija ar nepietiekamu uzmanību var izraisīt mašīnas vadāmības zaudēšanu. Mašīnas ekspluatācijas laikā lietojot jebkuru ierīci, rīkojieties ārkārtīgi piesardzīgi. Mašīnas ekspluatācija ar nepietiekamu uzmanību var izraisīt traumas vai nāvi.

Apzinieties aprīkojuma platumu, lai varētu uzturēt atbilstošu distanci, lietojot aprīkojumu žogu vai norobežojumu tuvumā.

Uzmanieties no augstsprieguma elektrolīnijām un zemē ieraktiem elektrības kabeļiem. Ja mašīna saskaras ar šīm briesmām, elektrotrieciens var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi.



Ilustrācija 50

g00702020

Ja nepieciešams, valkājiet ķiveri un aizsargbrilles un lietojiet citus aizsarglīdzekļus.

Nevalkājiet platu apģērbu vai rotaslietas, kas var aizķerties aiz vadības ierīcēm vai citām aprīkojuma daļām.

Pārliecinieties, ka visi aizsargi un visi apvalki ir nostiprināti uz aprīkojuma.

Neļaujiet uz aprīkojuma nokļūt svešķermeņiem. Noņiriet gružus, eļļu un noņemiet darbarīkus un citus priekšmetus no korpusa, ejām un kāpnēm.

Nostipriniet visus vaļīgos priekšmetus, piem., pusdienu kārbas, darbarīkus un citus aprīkojumam nepiederošus priekšmetus.

Apzinieties atbilstošās darba vietas rokas signālus un darbiniekus, kas ir pilnvaroti šādi signalizēt. Ievērojiet tikai vienas personas signālus.

Nesmēķējiet, kad veicat gaisa kondicioniera apkopi. Nesmēķējiet arī, ja tuvumā var būt izplūduši aukstumaģenta gāze. Ieelpojot dūmus, kas izplūst no liesmas, kas saskaras ar gaisa kondicioniera aukstumaģentu var izraisīt miesas bojājumus vai nāvi. Gāzes ieelpošana ar aizdegtu cigareti no gaisa kondicioniera aukstumaģenta var izraisīt miesas bojājumus vai nāvi.

Nekad neļiejiet apkopes šķidrumus stikla tvertnēs. Visus šķidrumus salejiet piemērotā tvertnē.

Atbrīvojieties no šķidrumiem, ievērojot visus vietējos noteikumus.

Uzmanīgi lietojiet visus tīrīšanas līdzekļus. Ziņojiet par jebkādu nepieciešamo remontu.

Neļaujiet pie aprīkojuma piekļūt nepilnvarotām personām.

Ja vien nav norādīts citādi, apkopi veiciet, aprīkojumam esot apkopes pozīcijā. Informāciju par aprīkojuma novietošanu apkopes pozīcijā skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā.

Ja apkopes darbus veicat augstāk par zemes līmeni, izmantojiet atbilstošas ierīces, piemēram, kāpnēs vai cilvēku pacelšanai paredzētas mašīnas. Izmantojiet mašīnas enkurošanas punktus un izmantojiet apstiprinātas kritienu apturošas uzmavas un siksnas, ja tādas ir.

Saspiests gaiss un ūdens

Saspiests gaiss un/vai ūdens var izraisīt gružu un/vai karsta ūdens strauju izpūšanu. Gruži un/vai karstais ūdens var izraisīt traumas.

Ja tīrīšanai tiek izmantots saspiests gaiss un/vai zem spiediena esošs ūdens, valkājiet aizsargtērpu, aizsargapavus un izmantojiet acu aizsarglīdzekļus. Acu aizsarglīdzekļi ir aizsargbrilles vai sejas aizsargmaska.

Tīrīšanai lietotais maksimālais gaisa spiediens ir jāsamazina līdz 205 kPa (30 psi), kad sprausla ir tukša un sprausla tiek lietota kopā ar efektīvu skaidu novirzītāju un individuālo aizsargaprīkojumu. Tīrīšanai izmantojamajam maksimālajam ūdens spiedienam ir jābūt mazākam par 275 kPa (40 psi).

Izvairieties no ūdens tiešas uzšļakstīšanas uz elektriskajiem savienotājiem, savienojumiem un komponentiem. Tīrīšanai izmantojot gaisu, ļaujiet mašīnai atdzist, lai samazinātu iespēju, ka pēc nonākšanas uz karstām virsmām var aizdegties nopūstie smalkie gruži.

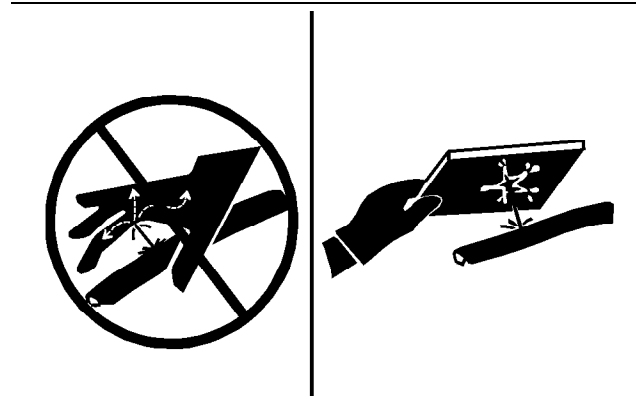
Iesprostotais spiediens

Spiediens var tikt iesprostots hidrauliskajā sistēmā. Iesprostotā spiediena atbrīvošana var izraisīt pēkšņu mašīnas vai agregāta kustību. Ievērojiet piesardzību, atslēdzot hidrauliskās līnijas vai savienojumus. Atbrīvojot augstam spiedienam pakļautu eļļu, tā var izraisīt nekontrolētu šļūtenes kustību. Atbrīvojot augstam spiedienam pakļautu eļļu, tā var izraisīt izsmidzināšanos. Šķidruma iekļūšana audos var radīt smagas traumas un pat nāvi.

Šķidruma iespiešanās audos

Spiediens var būt palicis hidrauliskās sistēmas kontūrā vēl ilgi pēc mašīnas apturēšanas. Spiediens var izraisīt hidrauliskā šķidruma vai tādu priekšmetu kā cauruļu aizbāžņu strauju noraušanos, ja spiediens netiek atbrīvots pareizi.

Nenoņemiet nekādus hidrauliskos komponentus vai daļas, līdz spiediens nav atbrīvots, pretējā gadījumā tas var izraisīt traumas. Nenomontējiet nekādus hidrauliskos komponentus vai daļas, līdz spiediens nav atbrīvots, pretējā gadījumā tas var izraisīt traumas. Informāciju par hidrauliskā spiediena atbrīvošanas procedūrām skatiet apkopes rokasgrāmatā.



Ilustrācija 51

g00687600

Pārbaudot noplūdes, vienmēr izmantojiet dēli vai kartonu. Izplūstošais šķidrums ar spiedienu, var iespieties ķermeņa audos. Šķidruma iekļūšana audos var radīt smagas traumas un pat nāvi. Adata lieluma noplūde var radīt smagas traumas. Ja šķidrums caurdur ādu, jums nekavējoties jāsaņem ārsta palīdzība. Meklējiet tāda ārsta palīdzību, kurš prot ārstēt šāda veida traumas.

Šķidrumu izšļakstīšanās novēršana

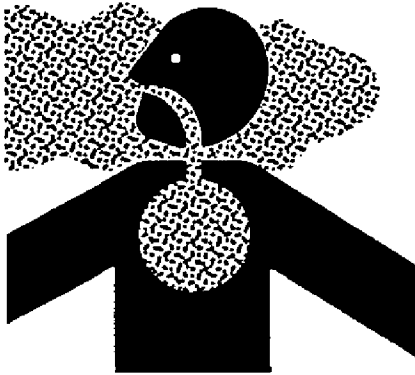
Jāievēro piesardzība, lai nodrošinātu, ka šķidrumi tiek savākti bez izšļakstīšanās aprīkojuma pārbaudes veikšanas, apkopes, testēšanas, pielāgošanas un remonta veikšanas laikā. Sagatavojieties savākt šķidrumu ar piemērotām tvertnēm pirms jebkādu nodalījumu atvēršanas vai jebkāda komponenta, kas satur šķidrumus, demontāžas.

Skatiet īpašo izdevumu, NENG2500, Cat izplatītāja Tehniskās apkopes instrumentu katalogs, lai iegūtu informāciju par:

- rīkiem un aprīkojumu, kas ir piemērots šķidrumu savākšanai;
- rīkiem un aprīkojumu, kas ir piemērots šķidrumu uzglabāšanai.

Atbrīvojieties no šķidrumiem, ievērojot visus vietējos noteikumus.

Ieelpošana



Ilustrācija 52

g02159053

Izplūdes gāzes

Esiet uzmanīgi. Izplūdes gāzes var būt bīstamas veselībai. Ja darbiniet mašīnu slēgtā telpā, jānodrošina atbilstoša vēdināšana.

Informācija par azbestu

Cat aprīkojums un rezerves daļas, ko piegādā Caterpillar, nesatur azbestu. Caterpillar iesaka izmantot tikai oriģinālās Cat rezerves daļas. Ievērojiet šīs vadlīnijas, rīkojoties ar azbestu saturošām rezerves daļām vai azbestu saturošiem būvgružiem.

Esiet uzmanīgi. Izvairieties ieelpot putekļus, kas var rasties, rīkojoties ar azbesta šķiedras saturošiem komponentiem. Šo putekļu ieelpošana var būt bīstama veselībai. Komponenti, kas var saturēt azbesta šķiedras, ir bremžu uzlikas, bremžu lentes, apšuvuma materiāls, sajūga diski un dažas starplikas. Šajos komponentos izmantotais azbests parasti ir ieslēgts mastikā vai citādi izolēts. Parasta rīkošanās ar to nav bīstama, ja vien nerodas azbestu saturoši putekļi.

Ja gaisā ir putekļi, kuri var saturēt azbestu, jāievēro vairākas vadlīnijas.

- Nekad neveiciet tīrīšanu ar saspiestu gaisu.
- Neberzējiet azbestu saturošus materiālus.
- Nemaliet azbestu saturošus materiālus.
- Azbesta materiālu tīrīšanai izmantojiet metodi ar samitrināšanu.
- Var izmantot arī putekļsūcēju ar augstas efektivitātes filtru gaisa attīrīšanai no daļiņām jeb HEPA (High Efficiency Particulate Air) filtru.

- Veicot ilgstošus apstrādes darbus, lietojiet izplūdes vēdināšanas sistēmas.
- Ja nav citu iespēju kontrolēt putekļus, valkājiet apstiprinātu respiratoru.
- Ievērojiet darba vietā piemērojamos likumus un noteikumus. Amerikas Savienotajās Valstīs ievērojiet Darba drošības un veselības apvienības (OSHA, Occupational Safety and Health Administration) prasības. Šīs OSHA prasības var atrast publikācijā 29 CFR 1910.1001. Japānā izmantojiet prasības, kas atrodamas valdības rīkojumā par veselības problēmu novēršanu saistībā ar azbestu, kā arī ražošanas drošības un veselības likuma prasības.
- Ievērojiet vides aizsardzības noteikumus par atbrīvošanos no azbesta.
- Izvairieties no vietām, kur gaisā var būt azbesta daļiņas.

Informācija par sešvērtīgo hromu

Cat aprīkojums un rezerves detaļas atbilst attiecīgajiem noteikumiem un prasībām sākotnējā pārdošanas vietā. Caterpillar iesaka izmantot tikai oriģinālās Cat rezerves daļas.

Sešvērtīgais hroms ir ticis reizēm konstatēts uz Cat dzinēju izplūdes gāzu un siltuma vairoga sistēmām. Kaut arī sešvērtīgā hroma klātbūtni var precīzi noskaidrot tikai laboratorijas testa laikā, tomēr, faktiski, tā klātbūtnes norāde var būt dzeltenas nogulsnes zonās, kurās ir liels karstums (piemēram, uz izplūdes gāzu sistēmas komponentiem vai izplūdes caurules izolācijas materiāla).

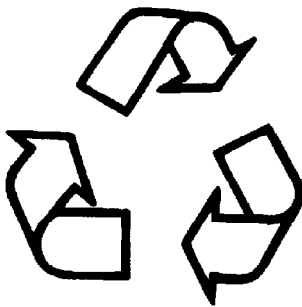
Ja ir aizdomas par sešvērtīgā hroma klātbūtni, ievērojiet piesardzību. Rīkojoties ar vienumiem, uz kuriem var būt sešvērtīgais hroms, izvairieties no to saskares ar ādu, un izvairieties no jebkuru putekļu ieelpošanas attiecīgajā zonā. Sešvērtīgā hroma putekļu ieelpošana vai nonākšana saskarē ar ādu var būt bīstama veselībai.

Ja uz dzinēja, dzinēja komponentu daļām vai saistītā aprīkojuma vai komplektiem ir konstatētas šādas dzeltenas nogulsnes, Caterpillar iesaka ievērot vietējos veselības un drošības noteikumus un vadlīnijas un ievērot labu higiēnu un drošu darba praksi, rīkojoties ar aprīkojumu vai daļām. Caterpillar iesaka arī sekojošo:

- Izmantojiet atbilstošus individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL).
- Pirms ēšanas, dzeršanas vai smēķēšanas, kā arī pārtraukumos nomazgājiet rokas un seju ar ziepēm un ūdeni, lai novērstu dzeltenā pulvera norīšanu.

- Ja ir aizdomas par sešvērtīgā hroma klātbūtni, nekad neizmantojiet saspiestu gaisu zonu tīrīšanai.
- Ja ir aizdomas, ka materiāli satur sešvērtīgo hromu, izvairieties no to apstrādes ar suku, slīpēšanas vai griešanas.
- Ievērojiet vides noteikumus attiecībā uz atbrīvošanos no visiem tiem materiāliem, kas satur sešvērtīgo hromu vai var būt nonākuši ar to saskarē.
- Izvairieties no vietām, kur gaisā var būt sešvērtīgā hroma daļiņas.

Atbrīvojieties no atkritumiem pareizi



Ilustrācija 53

g00706404

Nepareiza atbrīvošanās no atkritumiem var radīt draudus videi. Potenciāli bīstamie šķidrums ir jālikvidē atbilstoši vietējiem noteikumiem.

Iztecintot šķidrumus, vienmēr izmantojiet hermētiskas tvertnes. Nelejiet atkritumus zemē, notekcaurulē vai kādā ūdens avotā.

i02545484

Sagraušanas un sagriešanas novēršana

SMCS kods: 7000

Pirms darba vai apkopes veikšanas zem aprīkojuma pienācīgi atbalstiet to. Nepaļaujieties uz to, ka hidrauliskie cilindri noturēs aprīkojumu. Ja tiek izkustināta vadības ierīce vai salūzt hidrauliskais cauruļvads, aprīkojums var nokrist.

Nestrādājiet zem mašīnas kabīnes, ja tā nav pienācīgi atbalstīta.

Ja vien nav norādīts citādi, nekad nemēģiniet veikt regulēšanu laikā, kad kustās mašīna vai darbojas dzinējs.

Nekad neveiciet avārijas iedarbināšanu pāri startera ieslēdzējreleja spailēm, lai iedarbinātu dzinēju. Tā darot, mašīna var negaidīti sākt kustēties.

Ja ir uzstādīti aprīkojuma vadības svirmehānismi, atstarpe svirmehānisma vietā mainīsies, mašīnai vai aprīkojumam kustoties. Netuvojieties vietām, kurās atstarpe var pēkšņi izmainīties, mašīnai vai aprīkojumam kustoties.

Netuvojieties nevienai rotējošai un kustīgai daļai.

Ja ir nepieciešams noņemt aizsargus, lai veiktu apkopi, vienmēr pēc apkopes veikšanas uzlieciet tos atpakaļ.

Neļaujiet priekšmetiem pieskarties kustīgām ventilatoru lāpstiņām. Ventilatoru lāpstiņas aizmetīs priekšmetus projām vai arī tos sagriezīs.

Neizmantojiet samezģlojušās vai apdilušas troses. Strādājot ar trosēm, valkājiet cimdus.

Ja jūs uzsitīsiet pa aiztures tapu ar spēku, tā var izlidot. Vaļīga aiztures tapa var savainot darbiniekus. Pirms sišanas pa aiztures tapu pārlicinieties, ka tuvākajā apkārtne nav cilvēku. Sītot pa aiztures tapu, valkājiet aizsargbrilles, lai izvairītos no acu traumām.

Ja jūs uzsitīsiet pa objektu, no tā var izlidot šķembas vai citas daļiņas. Pirms sišanas pa jebkuru objektu pārlicinieties, ka nevienu nevar traumēt lidojošas daļiņas.

i07761808

Degšanas nepieļaušana

SMCS kods: 7000

Nepieskarieties nekādām strādājoša dzinēja daļām. Pirms dzinēja apkopes darbu veikšanas ļaujiet dzinējam atdzist. Pirms cauruļvadu, piederumu vai ar tiem saistīto detaļu atvienošanas samaziniet spiedienu gaisa sistēmā, eļļas sistēmā, eļļošanas sistēmā, degvielas sistēmā vai dzesēšanas sistēmā.

Dzesēšanas šķidrums

Kad dzinējs ir sasniedzis darba temperatūru, dzinēja dzesēšanas šķidrums ir karsts. Turklāt dzesēšanas šķidrums ir zem spiediena. Radiatorā un visos cauruļvados līdz sildītājiem vai dzinējam ir karsts dzesēšanas šķidrums.

Jebkura saskarsme ar karsto dzesēšanas šķidrumu vai tvaikiem var izraisīt nopietnus apdegumus. Pirms šķidruma iztecināšanas no dzesēšanas sistēmas ļaujiet dzesēšanas sistēmas komponentiem atdzist.

Pārbaudiet dzesēšanas šķidruma līmeni tikai pēc tam, kad dzinējs ir apstādīnāts.

Pirms uzpildes vietas vāciņa noņemšanas pārliecinieties, vai tas ir atdzisis. Uzpildes vietas vāciņam ir jābūt pietiekami atdzisušam, lai tam varētu pieskarties ar kailām rokām. Lēni noņemiet uzpildes vietas vāciņu, lai pazeminātu spiedienu.

Dzesēšanas sistēmas kondicionierī ir sārmi. Sārmi var izraisīt traumas. Neļaujiet sārmiem nonākt saskarsmē ar ādu, acīm vai muti.

Eļļas

Karsta eļļa un karsti komponenti var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai nonākt saskarsmē ar ādu. Tāpat neļaujiet karstiem komponentiem nonākt saskarsmē ar ādu.

Noņemiet hidrauliskās sistēmas uzpildes vietas vāciņu tikai pēc tam, kad dzinējs ir apstādīnāts. Uzpildes vietas vāciņam ir jābūt pietiekami atdzisušam, lai tam varētu pieskarties ar kailām rokām. Lai noņemtu hidrauliskās sistēmas tvertnes uzpildes vietas vāciņu, veiciet šajā rokasgrāmatā aprakstīto standarta procedūru.

Akumulatori

Šķidrums akumulatorā ir elektrolīts. Elektrolīts ir skābe, kas var izraisīt traumu. Neļaujiet elektrolītam nonākt saskarsmē ar ādu vai acīm.

Nesmēķējiet, pārbaudot akumulatoru elektrolīta līmeni. No akumulatoriem izdalās viegli uzliesmojoši izgarojumi, kuri var izraisīt sprādzienu.

Strādājot ar akumulatoriem, vienmēr lietojiet aizsargbrilles. Nomazgājiet rokas pēc saskares ar akumulatoriem. Ieteicams lietot cimdus.

i06187671

Ugunsgrēka un eksplozijas nepieļaušana

SMCS kods: 7000



Ilustrācija 54

g00704000

Reģenerācija

Izplūdes gāzu temperatūra reģenerācijas laikā paaugstināsies. Pareizi ievērojiet ugunsdrošības instrukcijas un, kad atbilstoši, izmantojiet reģenerācijas izslēgšanas funkciju (ja uzstādīta).

Vispārīgi

Visas degvielas, lielākā daļa smērvielu un daži dzesēšanas šķidrumu maisījumi ir viegli uzliesmojoši.

Lai samazinātu ugunsgrēka vai eksplozijas risku, Caterpillar iesaka veikt tālāk aprakstītās darbības.

Vienmēr veiciet vizuālo pārbaudi, jo tā var palīdzēt identificēt aizdegšanās riskus. Nedarbiniet mašīnu, kad pastāv aizdegšanās risks. Lai saņemtu apkopi, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Izprotiet mašīnas galvenās un rezerves izejas izmantošanu. Skatiet Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatu, Rezerves izeja.

Nedarbiniet mašīnu, ja tai ir šķidrumu noplūde. Pirms atsākat mašīnas izmantošanu, novērsiet noplūdes un satīriet izplūdušos šķidrumus. Šķidrumi, kas uztek vai uzpil uz karstām virsmām vai elektriskiem elementiem, var izraisīt ugunsgrēku. Aizdegšanās var izraisīt ievainojumus vai nāvi.

Aizvāciet tādus viegli uzliesmojošus materiālus kā lapas, mazi zari, papīra gabali, atkritumi u.c. Tie var uzkrāties dzinēja nodalījumā vai ap citām karstām mašīnas vietām un detaļām.

Turiet piekļuves durtiņas galvenajiem mašīnas nodalījumiem aizvērtas un uzturiet tās darba kārtībā, lai ugunsgrēka gadījumā varētu izmantot ugunsdzēsšanas aprīkojumu.

Noīrriet no mašīnas visus uzkrājušos viegli uzliesmojošos materiālus, piemēram, degvielu, eļļu un gružus.

Nestrādājiet ar mašīnu blakus jebkādi atklātai ugunij.

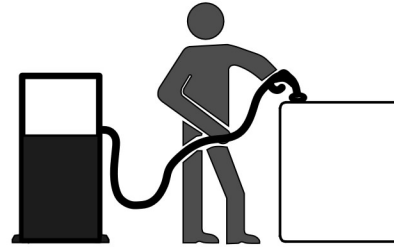
Turiet aizsargus tiem paredzētajā vietā. Izplūdes vairogi (ja ir uzstādīti) aizsargā karstos izplūdes sistēmas komponentus no eļļas vai degvielas pilieniem, ja salūst cauruļvads, šļūtene vai izolācija. Izplūdes vairogi ir jāuzstāda pareizi.

Nemetiniet vai negrieziet ar gāzi tvertnes vai cauruļvadus, kuros ir viegli uzliesmojoši šķidrums vai materiāli. Iztukšojiet un izīrriet cauruļvadus un tvertnes. Pirms metināšanas vai griešanas ar gāzi kārtīgi noīrriet visus cauruļvadus vai tvertnes, izmantojot nedegošu šķīdinātāju. Pārļiecinieties, ka komponenti ir pareizi zemēti, lai novērstu nevēlamu dzirksteļošanu.

Putekļi, kas rodas, remontējot nemetāliskus pārsegus vai režģus, var būt viegli uzliesmojoši un/ vai eksplozīvi. Šādas detaļas remontējiet labi ventilētās telpās atstātus no atklātām liesmām vai dzirkstelēm. Izmantojiet atbilstošus individuālos aizsarglīdzekļus (PPE).

Pārbaudiet visus cauruļvadus un šļūtenes, vai tās nav nolietojušās vai nodilušas. Nomainiet bojātus cauruļvadus un šļūtenes. Cauruļvadiem un caurulēm jābūt ar atbilstošiem turētājiem un stiprinājuma skavām. Pievelciet visus savienojumus ar ieteikto griezes momentu. Aizsargpārsega vai izolācijas bojājuma dēļ var rasties degvielas noplūde, kas var izraisīt aizdegšanos.

Degvielu un smērvielas uzglabājiet atbilstoši marķētās tvertnēs, kur tām nevar piekļūt nepiederošas personas. Eļļainas lupatas un viegli uzliesmojošus materiālus uzglabājiet aizsargājošās tvertnēs. Nesmēķējiet vietās, kuras tiek izmantotas viegli uzliesmojošu materiālu uzglabāšanai.



Ilustrācija 55

g03839130

Uzpildot degvielu mašīnā, esiet ļoti uzmanīgs. Nesmēķējiet degvielas uzpildes laikā. Neuzpildiet mašīnā degvielu atklātu liesmu vai dzirksteļu tuvumā. Degvielas uzpildes laikā neizmantojiet mobilos tālrunus vai citas elektroniskas ierīces. Vienmēr pirms degvielas uzpildīšanas izslēdziet dzinēju. Uzpildiet degvielu ārpus telpām. Rūpīgi satīriet noplūdušus šķidrumus.

Degvielas iepildes laikā izvairieties no elektrostatikas riska. Dīzeļdegviela ar īpaši zemu sēra saturu (ULSD, Ultra low sulfur diesel) rada lielākas statiskās elektrības izraisītas uzliesmošanas briesmas nekā iepriekšējie dīzeļdegvielas sastāvi ar augstāku sēra saturu. Izvairieties no bojāejas vai nopietnas traumas ugunsgrēka vai sprādziena rezultātā. Konsultējieties ar degvielas vai degvielas sistēmas piegādātāju, lai pārļiecinātos par degvielas sistēmas atbilstību degvielas uzpildes standartiem par pareizu iezemēšanas praksi.

Nekad neuzglabājiet viegli uzliesmojošus šķidrumus mašīnā operatora nodalījumā.

Akumulators un akumulatora kabeļi



Ilustrācija 56

g03839133

Caterpillar iesaka veikt tālāk minētās darbības, lai samazinātu ar akumulatoru saistītu aizdegšanās vai sprādziena risku.

Nedarbiniet mašīnu, ja akumulatora kabeļiem vai ar to saistītām detaļām ir nodiluma vai bojājuma pazīmes. Lai saņemtu apkopi, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Ievērojiet drošas dzinēja iedarbināšanas procedūras, izmantojot iedarbināšanas kabeļus. Nepareiza iedarbināšanas kabeļa pievienošana var izraisīt sprādzienu, kas var izraisīt traumas. Konkrētas instrukcijas skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Dzinēja iedarbināšana ar iedarbināšanas kabeļiem.

Neuzlādējiet sasalušu akumulatoru. Tas var izraisīt sprādzienu.

Akumulatora gāzes var eksplodēt. Neļaujiet akumulatora augšpusē nonākt atklātām liesmām vai dzirkstelēm. Nesmēķējiet akumulatora lādēšanas telpās. Neizmantojiet mobilos tālruņus vai citas elektroniskas ierīces akumulatora uzlādēšanas vietā.

Nekad nepārbaudiet akumulatora uzlādi, novietojot metālisku priekšmetu šķērsām pāri spailēm. Lai pārbaudītu akumulatora uzlādi, izmantojiet voltmetru.

Katru dienu pārbaudiet akumulatora kabeļus, kas atrodas redzamās vietās. Pārbaudiet, vai kabeļi, spaiļes, stīpas un citi elementi nav bojāti. Nomainiet bojātās daļas. Pārbaudiet, vai nav šādu pazīmju, kas var rasties laika gaitā izmantošanas vai vides faktoru ietekmē:

- skrāpējumi;
- nodilums;
- Plaisas
- krāsas izbalējums;
- kabeļa izolācijas plaisas;
- piesārņojums;
- korodējušas, bojātas un vaļīgas spaiļes.

Nomainiet bojātu akumulatora kabeļi(-ļus) un ar tiem saistītās detaļas. Novērsiet jebkādu piesārņojumu, kas var izraisīt izolācijas kļūmi vai saistīto komponentu bojājumu vai nodilumu. Nodrošiniet, lai visi komponenti pareizi tiktu uzstādīti atpakaļ.

Atsegts akumulatora kabeļa vads var izraisīt īsslēgumu ar zemējumu, ja atsegta vieta skar zemējuma virsmu. Akumulatora kabeļa īsslēgums rada karstumu no akumulatora strāvas, un tas var izraisīt aizdegšanos.

Zemējuma kabeļa atsegtais vads starp akumulatoru un atvienošanas slēdzi var izraisīt atvienošanas slēdža apiešanu, ja atsegta zona skar zemēto virsmu. Tas var izraisīt nedrošu stāvokli, veicot mašīnas apkopi. Pirms mašīnas apkopes veikšanas saremontējiet vai nomainiet komponentus.

BRĪDINĀJUMS

Mašīnas aizdegšanās var izraisīt ievainojumus vai nāvi. Atsegtie akumulatora kabeļi, skarot zemētu savienojumu, var izraisīt aizdegšanos. Nomainiet kabeļus un citas saistītās detaļas, kurām ir nodiluma vai bojājuma pazīmes. Sazinieties ar Cat izplatītāju.

Kabeļi

Katru dienu pārbaudiet elektriskos kabeļus. Pirms turpmākās mašīnas izmantošanas nomainiet attiecīgās detaļas, ja pastāv kāds no šiem apstākļiem:

- skrāpējumi;
- nodiluma vai nolietojuma pazīmes;
- Plaisas
- krāsas izbalējums;

- plaisas izolācijā;
- cits bojājums.

Pārlicinieties, ka visas skavas, aizsargi, spalles un stīpas ir uzstādīti atpakaļ pareizi. Tas palīdzēs novērst vibrāciju, berzi pret citām daļām un pārmērīgu karstumu mašīnas darbības laikā.

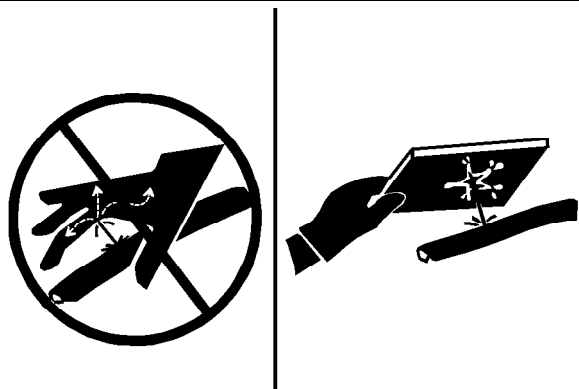
Jāizvairās no elektrības vadu pievienošanas šļūtenēm un caurulēm, kas satur viegli uzliesmojošus šķidrumus vai degošus šķidrumus.

Konsultējieties ar Cat izplatītāju par remontējamām vai nomaināmām detaļām.

Uzturiet vadus un elektriskos savienojumus tīrus no gružiem.

Cauruļvadi, caurules un šļūtenes

Nelokiet augstspiediena cauruļvadus. Nesitiet pa augstspiediena cauruļvadiem. Nepievienojiet nevienu cauruļvadu, kas ir saliekts vai bojāts. Izmantojiet atbilstošas noturošās atslēgas, lai visus savienojumus pievilktu līdz ieteiktajam griezes momentam.



Ilustrācija 57

g00687600

Uzmanīgi pārbaudiet cauruļvadus, caurules un šļūtenes. Lai pārbaudītu, vai nav noplūžu, izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus individuālos aizsarglīdzekļus (PPE). Pārbaudot noplūdes, vienmēr izmantojiet dēli vai kartonu. Ar spiedienu izplūstošs šķidrums var iespiesties ķermeņa audos. Šķidruma iekļūšana audos var radīt smagas traumas un pat nāvi. Adatas lieluma noplūde var radīt smagas traumas. Ja šķidrums caurdur ādu, jums nekavējoties jāsaņem ārsta palīdzība. Meklējiet tāda ārsta palīdzību, kurš prot ārstēt šāda veida traumas.

Nomainiet saistītās detaļas, ja pastāv kāds no šiem apstākļiem:

- savienojumu veidgabali ir bojāti vai tiem ir noplūde;
- ārējā izolācija ir saskrāpēta vai sagriezta;

- ir kaili vadi;
- ārējā izolācija ir uzbriedusi vai izspiedusies;
- šļūtenes lokanās daļas ir samezglojušās;
- ārējie apvalki ir iespiedušies izolācijā;
- savienojumu veidgabali ir nobīdīti.

Pārlicinieties, ka visas skavas, aizsargi un karstuma vairogi ir uzstādīti pareizi. Tas palīdzēs novērst vibrāciju, berzi pret citām daļām, pārmērīgu karstumu un cauruļvadu, cauruļu un šļūteņu bojājumus mašīnas darbības laikā.

Nedarbiniet mašīnu, kad pastāv aizdegšanās risks. Nomainiet visus cauruļvadus, kas ir korodējuši, vaļīgi vai bojāti. Izplūduši degviela var izraisīt aizdegšanos. Konsultējieties ar Cat izplatītāju par remontējamām vai nomaināmām detaļām. Izmantojiet oriģinālās Cat vai līdzvērtīgas detaļas, lai nodrošinātu atbilstību gan spiediena, gan temperatūras robežvērtībām.

Ēteris

Ēteris (ja ir aprīkojumā) parasti tiek izmantots aukstos laika apstākļos. Ēteris ir viegli uzliesmojošs un indīgs.

Izmantojiet tikai lietošanai ar jūsu mašīnai uzstādīto ētera dozēšanas sistēmu apstiprinātās ētera kārbas. Nesmidziniet ēteri tieši dzinējā; ievērojiet pareizas auksta dzinēja palaišanas procedūras. Skatiet Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatas sadaļu "Dzinēja iedarbināšana".

BRĪDINĀJUMS

Ētera manuāla iesmidzināšana dzinējā ar dīzeļdegvielas cieto daļiņu filtru (DPF, Diesel Particulate Filter) var izraisīt ētera akumulāciju šajā filtrā un uzsprāgšanu. Tas apvienojumā ar citiem faktoriem var izraisīt traumu vai nāvi.

Vēdināmās telpās izmantojiet ēteri. Ētera cilindra nomainīšanas laikā nesmēķējiet.

Neuzglabājiet ētera cilindru dzīvojamās telpās vai mašīnas operatora kabīnē. Neuzglabājiet ētera cilindrus tiešā saules gaismā vai temperatūrā virs 49°C (120,2°F). Neuzglabājiet ētera cilindrus atklātu liesmu vai dzirksteļu tuvumā.

Likvidējiet izmantotos ētera cilindrus pareizi. Necaurduriet ētera cilindru. Neļaujiet ētera cilindriem piekļūt nepiederošām personām.

Ugunsdzēsamais aparāts

Papildu drošībai mašīnā uzglabājiet ugunsdzēsamo aparātu.

Pārziniet, kā izmantot ugunsdzēsamo aparātu. Regulāri pārbaudiet ugunsdzēsamo aparātu un veiciet tā apkopi. Ievērojiet uz instrukciju plāksnītes norādītos ieteikumus.

Izvērtējiet iespēju uzstādīt pēcpārdošanas ugunsdzēsšanas sistēmu, ja lietojuma un darba apstākļi pieļauj tās uzstādīšanu.

i07049968

Ugunsdrošība

SMCS kods: 7000

Piezīme: Pirms mašīnas ekspluatācijas nosakiet papildu izeju atrašanās vietas un noskaidrojiet, kā tās izmantot.

Piezīme: Pirms mašīnas ekspluatācijas atrodiet ugunsdzēsības aparātus un noskaidrojiet, kā tos lietot.

Ja konstatējat, ka uz mašīnas ir izcēlies ugunsgrēks, galvenā prioritāte ir jūsu un pārējo šajā vietā esošo personu drošība. Jāveic turpmāk minētās darbības, ja šīs darbības nerada draudus vai risku jums un apkārtējām personām. Novērtējiet savainojumu gūšanas risku un, tiklīdz jūtat, ka drošība ir apdraudēta, atkāpieties drošā attālumā.

Atvirziet mašīnu no tuvumā esoša ugunsnedroša materiāla, piemēram, degvielas/eļļas uzpildes stacijām, būvēm, atkritumiem, trūdvielām un kokmateriāliem.

Pēc iespējas ātrāk nolaidiet visus rīkus un izslēdziet dzinēju. Ja neizslēgsiet dzinēju, tas turpinās izplatīt uguni. Uguns var izplatīties no jebkuras bojātās šļūtenes, kas ir pievienota dzinējam vai sūkņiem.

Ja iespējams, pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi pozīcijā IZSLĒGTS. Akumulatora atvienošana likvidēs uzliesmojuma avotu īssavienojuma gadījumā. Akumulatora atvienošana likvidēs otru uzliesmojuma avotu, ja uguns būs sabojājis elektrības vadus, izraisot īssavienojumu.

Paziņojiet par ugunsgrēku un tā atrašanās vietu ārkārtas dienestu darbiniekiem.

Ja mašīna ir aprīkota ar ugunsdzēsības sistēmu, izpildiet ražotāja norādīto procedūru sistēmas aktivizācijai.

Piezīme: Ugunsdzēsības sistēmas regulāri jāpārbauda kvalificētiem darbiniekiem. Jums jābūt apmācītam darbā ar ugunsdzēsības sistēmu.

Atcerieties! Ja vairs nevarat izdarīt neko citu, pirms izkāpšanas izslēdziet mašīnu. Pēc mašīnas izslēgšanas degvielas vairs netiks sūknētas ugunī.

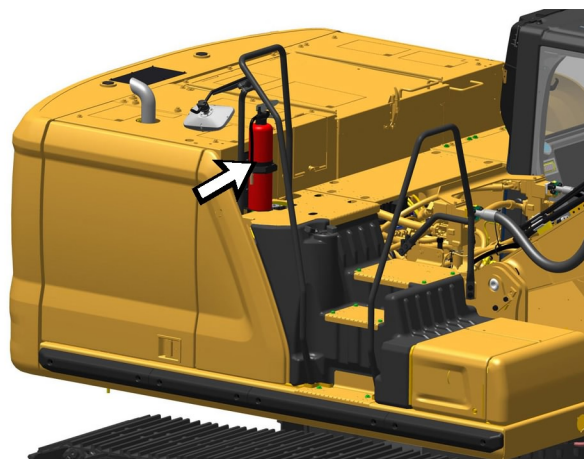
Ja ugunsgrēks sāk kļūt nekontrolējams, ņemiet vērā šādus riskus.

- Mašīnām ar riteņiem degšanas rezultātā var sprāgt riepas. Sprādziena gadījumā lielā attālumā var lidot karstas atlūzas un gruži.
- Uguns var izraisīt tvertņu, akumulatoru, šļūteņu un savienojumu plīsumus, izsmidzinot degvielu un atlūzas lielā platībā.
- Atcerieties! Gandrīz visi mašīnas šķidrums ir uzliesmojoši, tostarp dzesēšanas šķidrums un eļļas. Turklāt arī plastmasa, gumija, audums un sveķi stiklplasta paneļos ir uzliesmojoši.

i07128047

Ugunsdzēsamā aparāta atrašanās vieta

SMCS kods: 7000; 7419



Ilustrācija 58

g06188176

Ieteicams uzstādīt ugunsdzēsamo aparātu. Pārziniet, kā izmantot ugunsdzēsamo aparātu. Regulāri pārbaudiet ugunsdzēsamo aparātu un veiciet tā apkopi. Ievērojiet instrukciju plāksnītē minētos ieteikumus.

Ugunsdzēsamo aparātu ieteicams uzstādīt uz augšējām margām mašīnas labajā pusē.

i02182924

Ķēdes informācija

SMCS kods: 4170; 7000

Kāpurķēžu regulēšanas sistēmas, lai turētu kāpurķēdes zem spiediena, izmanto zem spiediena esošu smērvielu vai eļļu.

Ja zem spiediena esošā smērviena vai eļļa tek ārā no spiediena regulētārvārsta, tās var iekļūt ķermenī un izraisīt traumu vai nāvi. Neskatieties uz spiediena regulētārvārstu, lai noskaidrotu, vai smērviena vai eļļa tek ārā. Lai noskaidrotu, vai kāpurķēde atslābst, skatieties uz kāpurķēdi vai kāpurķēdes regulēšanas cilindru.

Tapas un gultņi sausā kāpurķēdes tapu salaidumā var stipri sakarst. Vairāk nekā tikai viegls kontakts ar šiem komponentiem var apdedzināt pirkstus.

i04204397

Augstspiediena degvielas caurules

SMCS kods: 1000; 1274; 7000

BRĪDINĀJUMS

Saskare ar augstspiediena degvielu var izraisīt šķidruma iekļūšanu ķermeņa audos un apdegumus. Augstspiediena degvielas strūkļa var izraisīt ugunsgrēku. Nesekošana šīm apskates, apkopes un apkalpošanas instrukcijām var izraisīt traumas vai nāvi.

Degvielas augstspiediena cauruļvadi ir degvielas cauruļvadi, kas atrodas starp degvielas augstspiediena sūkni un degvielas augstspiediena kolektoru, un degvielas cauruļvadi, kas atrodas starp degvielas kolektoru un cilindra galvu. Šie degvielas cauruļvadi atšķiras no pārējiem degvielas sistēmas cauruļvadiem.

Tas ir šādu atšķirību dēļ:

- Degvielas augstspiediena cauruļvados pastāvīgi ir augsts spiediens.
- Degvielas augstspiediena cauruļvadu iekšējais spiediens ir augstāks nekā degvielas sistēmas citos cauruļvados.
- Degvielas augstspiediena cauruļvadi tiek izgatavoti pēc formas un tad pastiprināti, izmantojot īpašu procesu.

Nekāpiet uz degvielas augstspiediena cauruļvadiem. Nelieciet degvielas augstspiediena cauruļvadus. Nelokiet degvielas augstspiediena cauruļvadus un nesitiet pa tiem. Degvielas augstspiediena cauruļvadu deformācija vai bojājumi var kļūt par vājuma punkta un iespējamās atteices cēloni.

Nepārbaudiet degvielas augstspiediena cauruļvadus, darbinot dzinēju vai iedarbināšanas motoru. Pēc tam, kad dzinējs ir izslēgts, pirms jebkādas apkopes vai remonta veikšanas uzgaidiet 10 minūtes, lai ļautu spiedienam samazināties.

Neatslābiniet degvielas augstspiediena cauruļvadus, lai atgaisotu degvielas sistēmu. Šī procedūra nav nepieciešama.

Pirms dzinēja iedarbināšanas vizuāli pārbaudiet degvielas augstspiediena cauruļvadus. Šī pārbaude jāveic katru dienu.

Ja jūs veicat pārbaudi, darbojoties dzinējam, vienmēr izmantojiet pareizu pārbaudes procedūru, lai novērstu šķidruma penetrācijas risku. Skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu Vispārīga informācija par bīstamību, u .

- Pārbaudiet, vai degvielas augstspiediena cauruļvadiem nav bojājumu, deformācijas, plaisu, iecirtumu, ielocījumu vai iespiedumu.
- Nedarbiniet dzinēju, ja ir degvielas noplūde. Ja ir noplūde, nepārvelciet savienojumu, lai apturētu noplūdi. Savienojumu drīkst pievilkt tikai ar pareizu spēka momentu. Skatiet sava dzinēja Demontāža un montāža.
- Ja degvielas augstspiediena cauruļvadi ir pievilkti pareizi un tajos ir noplūdes, degvielas augstspiediena cauruļvadi ir jānomaina.
- Raugieties, lai visas skavas uz degvielas augstspiediena līnijām atrastos savās vietās. Nedarbiniet dzinēju, ja skavas ir bojātas, to nav vai tās ir vaļīgas.
- Nestipriniet neko citu pie degvielas augstspiediena cauruļvadiem.
- Vaļīgi degvielas augstspiediena cauruļvadi ir jānomaina. Nomainiet arī degvielas augstspiediena cauruļvadus, kuri bijuši noņemti. Skatiet sava dzinēja Demontāža un montāža .

i02322211

Negaisa rezultātā radušos traumu novēršana

SMCS kods: 7000

Ja mašīnas apkaimē ir pērkona negaiss, operatoram nekādā gadījumā nevajadzētu veikt šādas darbības:

- Montēt mašīnu.
- Izjaukt mašīnu.

Ja jūs negaisa laikā atrodaties operatora vietā, palieciet tur. Ja jūs negaisa laikā atrodaties uz zemes, netuvojieties mašīnai.

i02525182

Pirms dzinēja iedarbināšanas

SMCS kods: 1000; 7000

Iedarbiniet dzinēju tikai no operatora kabīnes. Nekad nesaslēdziet īsslēgumā startera un akumulatora spaiļes. Savienošana īssavienojumā var sabojāt elektrisko sistēmu apejot dzinēja neitrālas iedarbināšanas sistēmu.

Pārbaudiet drošības jostas un tās komponentu stāvokli. Nomainiet visas detaļas, kuras ir nolietojušās vai sabojājušās. Neatkarīgi no izskata nomainiet drošības jostu pēc trim izmantošanas gadiem. Neizmantojiet drošības jostas pagarinājumus vai ievēljamu drošības jostu.

Noregulējiet drošības jostu tā, lai operators varētu līdz galam nospīst pedāli, viņa mugurai esot pilnīgi atspīstai pret sēdekļa atzveltni.

Pārlicinieties, ka mašīna ir aprīkota ar apgaismojuma sistēmu, kura atbilst darba apstākļiem. Pārlicinieties, ka visas mašīnas gaismas strādā pareizi.

Pirms iedarbināt dzinēju un pirms izkustināt mašīnu no vietas, pārlicinieties, ka neviens neatrodas zem mašīnas, mašīnas tuvumā vai uz mašīnas. Pārlicinieties, ka darba zonā nav cilvēku.

i07761803

Informācija par redzamību

SMCS kods: 7000

Pirms iedarbināt mašīnu, veiciet apgaitas apskati, lai pārlicinātos, vai mašīnas apkārtne nav kādu apstākļu, kas varētu radīt risku.

Mašīnas izmantošanas laikā visu laiku vērojiet tās apkārtni, lai identificētu potenciālos riskus uzreiz pēc to parādīšanās mašīnas tuvumā.

Mašīna var būt aprīkota ar redzamības palīgīdzekļiem. Daži redzamības palīgīdzekļu piemēri ir CCTV (Closed Circuit Television, novērošanas televīzijas sistēma) un spoguļi. Pirms mašīnas izmantošanas pārlicinieties, vai redzamības palīgīdzekļi ir pareizā darba kārtībā un tīri. Noregulējiet redzamības palīgīdzekļus, veicot darbības, kas norādītas šajā Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā. Ja ir uzstādīta darba platības redzamības sistēma, tā jānoregulē atbilstoši norādījumiem Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, S9BA8157, Darba platības redzamības sistēma. Ja ir uzstādīta Cat Detect objektu izsekošanas sistēma, tā jānoregulē atbilstoši norādījumiem par jūsu mašīnu Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Cat Detect objektu izsekošanas sistēma.

Var nebūt iespējams nodrošināt tiešu redzamību visās lielu mašīnas apkārtējās zonās. Lai samazinātu ierobežotas redzamības izraisītos riskus, ir nepieciešama atbilstoša darba vietas organizācija. Darba vietas organizācija ir tādu noteikumu un procedūru apkopojums, kas nosaka vienuviet strādājošo mašīnu un cilvēku darba koordināciju. Darba vietas organizācijas piemēri ir šādi:

- Drošības instrukcijas
- Kontrolētas mašīnas un transportlīdzekļu kustības shēmas
- Strādnieki, kas regulē drošu satiksmes kustību
- Ierobežotas zonas
- Operatora apmācība
- Brīdinājuma simboli un zīmes uz mašīnām vai transportlīdzekļiem
- Sakaru sistēma
- Strādnieku un operatoru saziņa pirms tuvošanās mašīnai

Ir jānovērtē lietotāja veiktās mašīnas konfigurācijas modifikācijas, kas ierobežo redzamību.

i07922058

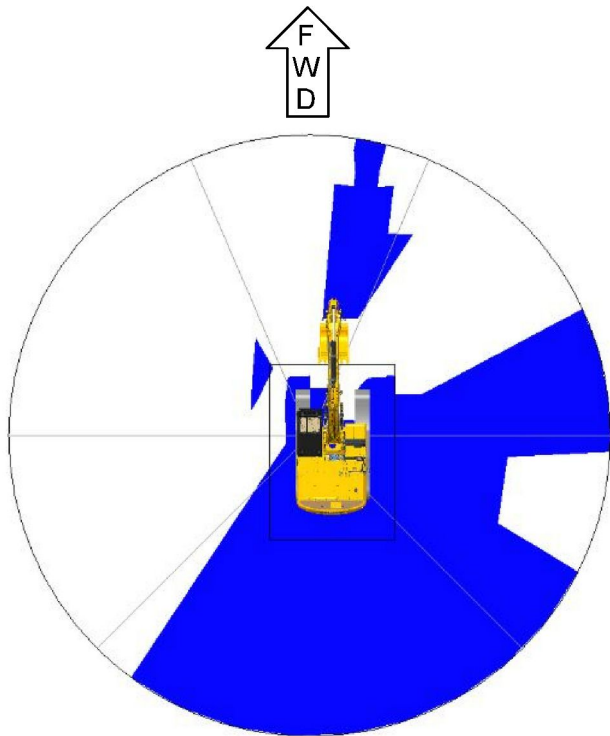
Ierobežota redzamība

SMCS kods: 7000

Šīs mašīnas izmēri un konfigurācija var radīt tādas apgabalus, kurus operators nevar redzēt, kad atrodas savā sēdvietā. Zonās ar ierobežotu redzamību ir jāveic atbilstoša darba vietas organizācija, lai līdz minimumam samazinātu ar ierobežoto redzamību saistītos riskus. Lai iegūtu plašāku informāciju par darba vietas organizēšanu, skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu, Informācija par redzamību.

59 .-61 . attēlā ir redzama aptuvena vizuāla norāde par ļoti ierobežotas redzamības zonām zemes līmenī 12 m (39 ft) rādiusā no operatora dažādām mašīnas konfigurācijām. Skatiet mašīnas konfigurācijai atbilstošo attēlu. Var nebūt parādītas visas ierobežotas redzamības zonas, kuru platums ir mazāks par 300 mm. Šajos attēlos nav norādītas ierobežotas redzamības zonas attālumā ārpus šī parādītā rādiusa robežām. Attēlos ir parādītas ierobežotas redzamības zonas laikā, kad kāpurķēde un mašīnas darbarīks ir novietoti braukšanas pozīcijā. 62 . attēlā ir redzams darbarīka novietojums braukšanas pozīcijā. Izmantots Caterpillar atļautais darbarīks, kas rada vislielāko redzamības ierobežojumu.

59 . attēlā ir parādītas ierobežotas redzamības zonas zemes līmenī norādītajā rādiusā no operatora laikā, kamēr netiek izmantoti nekādi vizuālie palīgīdzekļi, ko dažos tirgos var iegādāties kā šī produkta papildaprīkojumu.



Ilustrācija 59

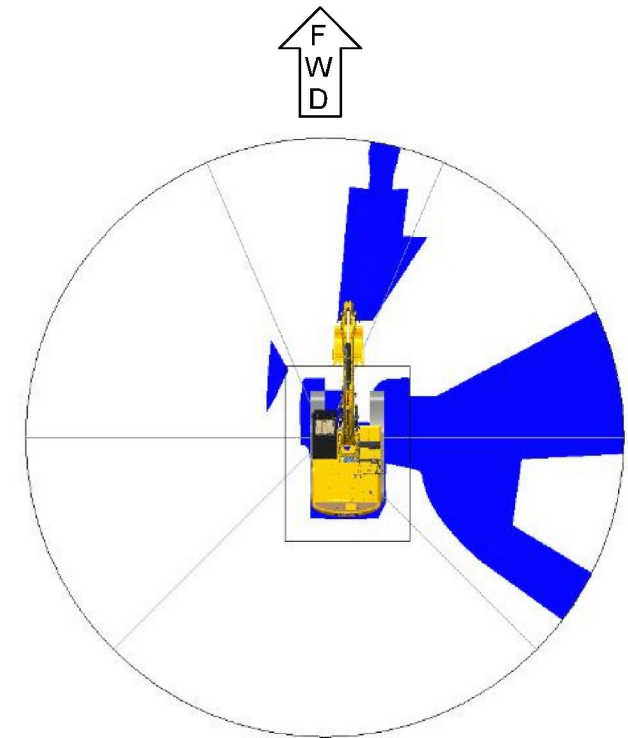
g06366562

Skats uz mašīnu no augšas, redzamība zemes līmenī laikā, kad netiek izmantoti papildus iegādāti redzamības palīgīdzekļi

(A) 12 m (39 ft)

Piezīme: Ieēnotās zonas norāda būtiski ierobežotas redzamības zonu atrašanos.

60 . attēlā ir parādīta ierobežotas redzamības zona zemes līmenī norādītajā rādiusā no operatora laikā, kad tiek izmantota atpakaļskata kamera, labās puses spogulis un uzstādītais kreisās puses spogulis.



Ilustrācija 60

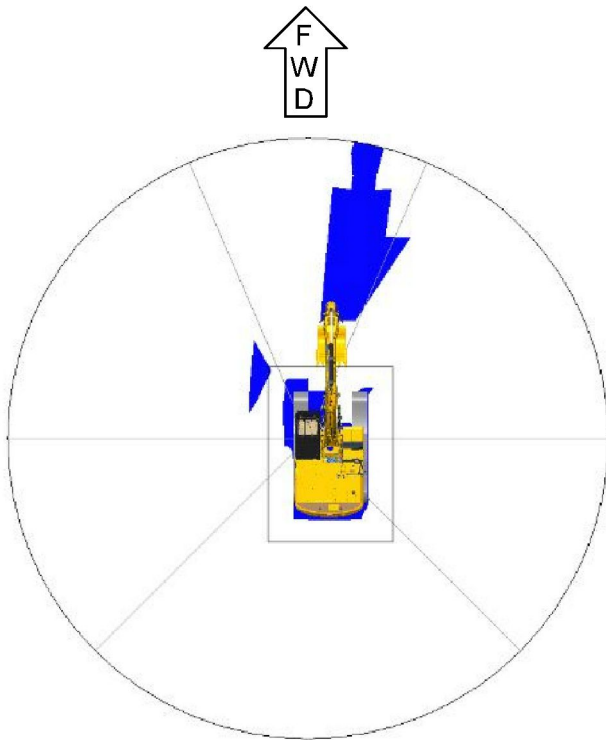
g06366568

Skats uz mašīnu no augšas, redzamība zemes līmenī laikā, kad tiek izmantota kamera, kreisās puses spogulis un labās puses spogulis

(A) 12 m (39 ft)

Piezīme: Ieēnotās zonas norāda būtiski ierobežotas redzamības zonu atrašanos.

61 . attēlā ir redzamas ierobežotas redzamības zonas zemes līmenī norādītajā rādiusā no operatora laikā, kad tiek izmantota atpakaļskata kamera, labās puses kamera, kreisās puses spoguļi un otrs kreisās puses spoguļis.



Ilustrācija 61

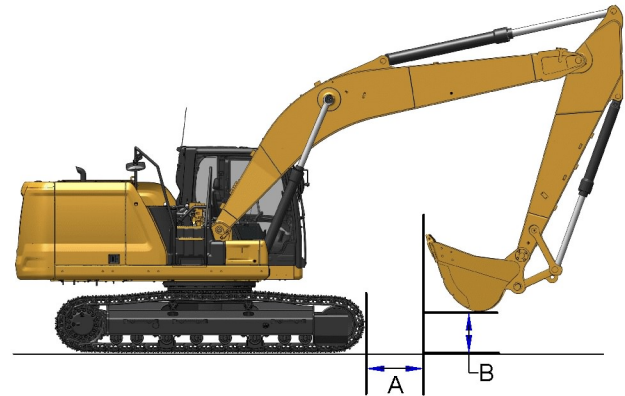
g06356105

Skats uz mašīnu no augšas, redzamība zemes līmenī atpakaļskata kameras, labās puses spoguļa, kreisās puses spoguļa un kreisās puses otra spoguļa izmantošanas laikā.

(A) 12 m (39 ft)

Piezīme: Ieēnotās zonas norāda būtiski ierobežotas redzamības zonu atrašanos.

Ierobežotā redzamība tiek mērīta, mašīnas priekšējai saitei atrodoties braukšanas pozīcijā. 62. attēlā ir redzama mašīna braukšanas pozīcijā.



Ilustrācija 62

g06181081

(A) 1 m (3.0 ft) no mašīnas priekšgala līdz kausam
(B) 0.5 m (1.6 ft) no zemes līmeņa

i03658558

Dzinēja iedarbināšana

SMCS kods: 1000; 7000

Ja pie dzinēja iedarbināšanas slēdža vai vadības ierīcēm ir piestiprināta brīdinājuma uzlīme, neiedarbiniet dzinēju. Neaiztieciat arī vadības ierīces.

Pirms dzinēja iedarbināšanas pārliecinieties, ka sēžat vadītāja sēdekļī.

Pirms dzinēja iedarbināšanas pārbīdiēt visas hidrauliskās vadības ierīces uz pozīciju NEITRĀLS. Pārbīdiēt hidrauliskā bloķētāja vadības ierīci pozīcijā BLOKĒTS. Lai iegūtu papildu informāciju, skatiet Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatu, Operator Controls (Operatora vadības ierīces).

Dīzeļdzinēja izplūdes gāzes satur sadegšanas produktus, kas var būt kaitīgi jūsu veselībai. Vienmēr darbiniet dzinēju labi ventilētās telpās. Ja atrodieties slēgtās telpās, nodrošiniet izplūdes gāzu izvadi ārpus telpām.

Pirms dzinēja iedarbināšanas signalizējiet ar skaņas signālu.

i02525183

Pirms darba

SMCS kods: 7000

Atbrīvojiet mašīnu un tuvāko apkārtni no cilvēkiem.

Aizvāciet visus šķēršļus, kuri ir mašīnas ceļā.
Uzmanieties no traucēkļiem (vadi, tranšejas utt.)

Pārliedzieties, ka visi stikli ir tīri. Pārliedzieties, ka durvis un logi ir nofiksēti vai nu atvērtā vai aizvērtā pozīcijā.

Noregulējiet atpakaļskata spoguļus (ja tādi ir uzstādīti), lai labi redzētu apgabalus ap mašīnu. Pārliedzieties, ka strādā skaņas signāls, braukšanas signāls (ja tāds ir uzstādīts) un visas brīdināšanas iekārtas.

Kārtīgi piesprādzējieties.

Pirms uzsākt darbu ar mašīnu, iesildiet dzinēju un hidraulisko eļļu līdz darba temperatūrai.

Pirms braukšanas ar mašīnu pārbaudiet šasijas pozīciju. Normāla braukšanas pozīcija ir tad, ja vadošais rats ir priekšā zem kabīnes, bet ķēdes piedziņas rats - aizmugurē. Ja šasija ir nostādīta pretējā virzienā, virziena vadības ierīces ir jāizmanto pretējos virzienos.

i04173879

Darba instrumenti

SMCS kods: 6700

Izmantošanai Cat mašīnās lietojiet tikai Caterpillar ieteiktos darbarīkus.

Darbarīku izmantošana, tajā skaitā kausu, kuri neiekļaujas Caterpillar ieteikumos vai specifikācijās attiecībā uz svaru, izmēriem, plūsmu, spiedienu utt., var izraisīt, mazāks, transportlīdzekļa veiktspējas pazemināšanos, kā arī, bet neaprobežojoties ar to, ražojuma stabilitātes, drošības un komponentu izturības samazināšanos. Caterpillar iesaka izmantot mūsu mašīnās atbilstošus darbarīkus, lai palielinātu vērtību, ko klients saņem, izmantojot mūsu ražojumus. Caterpillar saprot, ka īpašos apstākļos klients var būt spiests izmantot darbarīkus, kas neiekļaujas mūsu specifikācijās. Šādos gadījumos klientam jāapzinās, ka šāda izvēle var samazināt transportlīdzekļa veiktspēju un var ietekmēt lēmumu par garantijas pretenziju, ko klients var iesniegt priekšlaicīga defekta gadījumā.

Darbarīki un darbarīku sistēmu izmantošana, kas ir saderīga ar jūsu Cat mašīnu, ir nepieciešama drošai mašīnas ekspluatācijai un/vai uzticamai mašīnas darbībai. Ja jums ir šaubas par konkrēta darbarīka saderību ar jūsu mašīnu, konsultējieties ar savu Cat izplatītāju.

Nodrošiniet, lai visi nepieciešamie aizsargi uz galvenās mašīnas un uz darbarīka atrastos vietā.

Uzturiet visus galvenās mašīnas logus un durvis aizvērtas. Ja galvenā mašīna nav aprīkota ar logiem vai darbarīka lietošana rada grūžu izmētašanu, jāizmanto polikarbonāta aizsargu.

Nepārsniedziet maksimālo darba masu, kas norādīta ROPS sertifikācijā.

Ja jūsu mašīna ir aprīkota ar izbīdāmu kātu, tad uzstādiet transportēšanas tapu, izmantojot šādus darbarīkus: hidrauliskos veserus, urbjus un blīvētājus

Vienmēr lietojiet aizsargbrilles. Vienmēr lietojiet aizsargaprīkojumu, kura izmantošana ir ieteikta darbarīka ekspluatācijas rokasgrāmatā. Vienmēr lietojiet jebkādu citu aizsargaprīkojumu, kura izmantošana nepieciešama darba vidē.

Lai novērstu, ka personāls var saņemt triecienu no gaisā esošiem priekšmetiem, nodrošiniet, ka personāls atrodas ārpus darba zonas.

Veicot darbarīkam jebkādas apkopes, pārbaudes vai jebkādas regulēšanas darbus, uzturieties drošā attālumā no šādām zonām: griezējmalas, iespiešanas virsmas un saspiešanas virsmas.

Nekad neizmantojiet darbarīku kā darba platformu.

i07921478

Ekspluatācija

SMCS kods: 7000

Mašīnas ekspluatācijas temperatūras diapazons

Mašīnai jādarbojas apmierinoši visu paredzēto apkārtējo temperatūru robežās, ar kādām var sastapties ekspluatācijas laikā. Standarta mašīnas konfigurācija ir paredzēta lietošanai apkārtējās vides temperatūras diapazonā no -18 °C (0 °F) līdz 43 °C (109 °F). Var būt pieejamas īpašas konfigurācijas atšķirīgai apkārtējās vides temperatūrai. Konsultējieties ar Cat izplatītāju, lai iegūtu papildu informāciju par mašīnas īpašo konfigurāciju.

Ierobežojošie apstākļi un kritēriji

Ierobežojošie apstākļi ir šīs mašīnas darbības tiešas problēmas, kas jānovērš pirms ekspluatācijas turpināšanas.

Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas, sadaļā par drošību ir aprakstīti ierobežojošo apstākļu kritēriji attiecībā uz tādu elementu kā drošības ziņojumi, drošības josta un stiprinājuma detaļas, kontūri, caurules, šļūtenes, akumulatora kabeli un saistītās daļas un elektrības vadi nomaiņu un jebkuru šķidruma noplūžu novēršanu.

Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas, Apkopes intervālu grafikā ir raksturoti ierobežojošo apstākļu kritēriji, kas pieprasa tādu elementu (ja uzstādīti) kā brīdinājuma signāli, skaņas signāli, bremžu sistēma, stūres iekārta un pretapgāšanās aizsargkonstrukcijas remontu vai nomaiņu.

Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas, sadaļa Uzraudzības sistēma (ja uzstādīta) nodrošina informāciju par ierobežojošo apstākļu kritērijiem, tostarp 3. kategorijas brīdinājumiem, kuru gadījumā nepieciešama tūlītēja dzinēja izslēgšana.

Kritiskas atteices

Tālāk tabulā ir sniegts kopsavilkums par dažiem šajā Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā aprakstītajiem ierobežojošajiem apstākļiem. Šajā tabulā ir norādīti šo ierobežojošo apstākļu kritēriji un nepieciešamā darbība. Katra šajā tabulā ietvertā sistēma vai komponents kopā ar attiecīgo ierobežojošo apstākli apraksta potenciālu kritisku atteici, kas jānovērš. Nenovēršot ierobežojošos apstākļus, veicot nepieciešamās darbību, un pastāvot arī citiem faktoriem vai apstākļiem, var rasties traumas vai bojāejas risks. Ja notiek nelaimes gadījums, informējiet ārkārtas palīdzības dienestu personālu, norādot nelaimes gadījuma vietu un sniedzot tā aprakstu.

Tabula 1

Sistēma vai Komponents Vārds	Ierobežojošs Stāvoklis	Kritērijs Darbība	Vajadzīgi Darbība
Līnija, caurules un šļūtenes	savienojumu veidgabali ir bojāti vai tiem ir noplūde; ārējā izolācija ir saskrāpēta vai sagriezta; ir kaili vadi; ārējā izolācija ir uzbriedusi vai izspiedusies; šļūtenes lokanās daļas ir samezglojušās; ārējie apvalki ir iespiedušies izolācijā; savienojumu veidgabali ir nobīdīti.	Redzama korozija, vaļīgi vai bojāti vadi, caurules vai šļūtenes. Redzamas šķidrums noplūdes.	Nekavējoties salabojiet visas sarūsējušās, vaļīgās vai bojātās līnijas, caurules vai šļūtenes. Nekavējoties novērsiet visas noplūdes, jo tās var nodrošināt kurināmo ugunsgrēkam.
Elektriskais vadojums	Redzams izolācijas nodilums, nobrāzums, ieplaisājums, krāsas maiņa vai iegriezumi.	Redzams elektriskā vadojuma bojājums.	Nekavējoties nomainiet bojāto vadojumu.
Akumulatora kabelis vai kabeli	Redzams kabeļa izolācijas nodilums, nobrāzums, ieplaisājums, krāsas maiņa vai iegriezumi un netīras, aprūsējušas, bojātas vai vaļīgas spailes.	Redzams akumulatora kabeļa (-u) bojājums.	Nekavējoties nomainiet bojātos akumulatora kabelus.
Operatora aizsargkonstrukcija	Saliekta, ieplaisājušas vai vaļīgas konstrukcijas Vaļīgas, trūkstošas vai bojātas skrūves	Redzams konstrukcijas bojājums. Vaļīgas, trūkstošas vai bojātas skrūves	Neizmantojiet mašīnu, kurai ir bojāta vai vaļīga konstrukcija vai pazudušas vai bojātas skrūves. Sazinieties ar Cat izplatītāju par pārbaudi un remonta vai nomaiņas iespējām.
Drošības josta	Nodilusi vai bojāta drošības josta vai stiprinājuma detaļas	Redzams nodilums vai bojājums.	Nekavējoties nomainiet nodilušās vai bojātās detaļas.
Drošības josta	Drošības jostas novecošana	Trīs gadus pēc uzstādīšanas datuma	Nomainiet drošības jostu trīs gadus pēc uzstādīšanas datuma.
Drošības ziņojumi	Drošības ziņojumu izskats	Drošības ziņojumu bojājums, kas padara tos nesalasāmus	Nomainiet, ja attēli nav saskatāmi.
Skaņas brīdinājuma ierīce(-es) (ja ir uzstādītas)	Brīdinājuma skaļuma līmenis	Samazinājies skaļums vai arī nav skaņas brīdinājuma signāla.	Nekavējoties salabojiet vai nomainiet skaņas brīdinājuma ierīces, kuras nedarbojas pareizi.
Kamera(-as) (ja ir uzstādīta(-as))	Netīrumi vai gruži uz kameras objektīva	Netīrumi vai gruži, kas bloķē kameras skatu	Notīriet kameru pirms mašīnas izmantošanas.
Kabīnes logi (ja ir uzstādīti)	Netīrumi, gruži vai bojāti logi	Netīrumi vai gruži, kas traucē operatora redzamību Jebkuri bojāti logi	Notīriet logus pirms mašīnas izmantošanas. Salabojiet vai nomainiet bojātos logus pirms mašīnas izmantošanas.

(Tabula 1, turpin)

Sistēma vai Komponenta Vārds	Ierobežojošs Stāvoklis	Kritērijs Darbība	Vajadzīgi Darbība
Spoguļi (ja ir uzstādīti)	Netīrumi, gruži vai bojāts spogulis	Netīrumi vai gruži, kas traucē operatora redzamību Jebkuri bojāti spoguļi	Notīriet spoguļus pirms mašīnas izmantošanas. Salabojiet vai nomainiet bojātos spoguļus pirms mašīnas izmantošanas.
Bremžu sistēma	Neatbilstoša bremzētspēja	Sistēma nav izturējusi bremžu sistēmas pārbaudi. Pārbaude (-es) ir aprakstīta(-as) sadaļā par apkopi vai Pārbaudīšanas un regulēšanas rokasgrāmatā.	Sazinieties ar Cat izplatītāju, lai veiktu pārbaudi un, ja nepieciešams, salabotu bremžu sistēmu.
Dzesēšanas sistēma	Dzesēšanas šķidruma temperatūra ir pārāk augsta.	Uzraudzības sistēma parāda 3. kategorijas brīdinājumu.	Nekavējoties apturiet dzinēju. Pārbaudiet dzesēšanas šķidruma līmeni un to, vai radiatorā nav gružu. Skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatu-Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma līmenis – , pārbaude. Pārbaudiet ventilatora piedziņas siksnas un ūdenssūkni. Skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatu, Siksnas – pārbaudīšana/regulēšana/nomainīšana. Veiciet nepieciešamos remontdarbus.
Dzinēja eļļas sistēma	Konstatēta problēma ar dzinēja eļļas līmeni.	Uzraudzības sistēma parāda 3. kategorijas brīdinājumu.	Ja brīdinājums nenozūd arī maza tukšgaitas apgriezīnu skaita laikā, apturiet dzinēju un pārbaudiet dzinēja eļļas līmeni. Veiciet nepieciešamos remontdarbus, cik drīz vien iespējams.
Dzinēja sistēma	Dzinēja elektroniskās vadības modulis ir konstatējis kļūdu.	Uzraudzības sistēma parāda 3. kategorijas brīdinājumu.	Nekavējoties apturiet dzinēju. Lai saņemtu apkopi, sazinieties ar Cat izplatītāju.
Degvielas sistēma	Konstatēta problēma ar degvielas sistēmu.	Uzraudzības sistēma parāda 3. kategorijas brīdinājumu.	Izslēdziet dzinēju. Nosakiet šīs kļūdas cēloni un veiciet jebkuru nepieciešamo remontu.
Hidrauliskās eļļas sistēma	Hidrauliskās eļļas temperatūra ir pārāk augsta.	Uzraudzības sistēma parāda 3. kategorijas brīdinājumu.	Nekavējoties apturiet dzinēju. Pārbaudiet hidrauliskās eļļas līmeni un to, vai eļļas dzesētājā nav gružu. Veiciet nepieciešamos remontdarbus, cik drīz vien iespējams.
Stūres iekārtas sistēma	Konstatēta problēma ar stūres iekārtu. (Ja ir uzstādīta stūres iekārtas uzraudzības sistēma.)	Uzraudzības sistēma parāda 3. kategorijas brīdinājumu.	Pārvietojiet mašīnu kādā drošā vietā un nekavējoties izslēdziet dzinēju. Saņemoties ar Cat izplatītāju, lai veiktu pārbaudi un, ja nepieciešams, salabotu stūres iekārtu.
Vispārējais mašīnas stāvoklis	Nepieciešama mašīnas apkope.	Uzraudzības sistēma parāda 3. kategorijas brīdinājumu.	Nekavējoties apturiet dzinēju. Lai saņemtu apkopi, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Mašīnas ekspluatācija

Vadiet mašīnu tikai, sēžot sēdekļi. Strādājot ar mašīnu, drošības jostai jābūt piesprādzētai. Vadības ierīces darbiniet tikai dzinēja darbības laikā.

Lēnām darbinot mašīnu klajā vietā, pārbaudiet, vai visas vadības ierīces un visas aizsargierīces darbojas pareizi.

Kad mašīna ir kustībā, raugieties, lai ap izlici būtu pietiekami daudz brīvas vietas. Nelīdzena zeme var likt izlicei kustēties visos virzienos.

Pirms izkustināt mašīnu, pārliecinieties, ka neviens netiks apdraudēts. Neatļaujiet nevienam citam atrasties mašīnā, ja vien tajā nav uzstādīts papildu sēdekļi ar drošības jostu.

Ziņojiet par visiem mašīnas bojājumiem, kas ir pamanīti, strādājot ar mašīnu. Veiciet nepieciešamos remontdarbus.

Nekad neizmantojiet darbarīku kā darba platformu.

Braucot ar mašīnu, turiet agregātus aptuveni 40 cm (15 inches) virs zemes līmeņa. Nebrauciet ar mašīnu tuvu pārkārumam, klints malai vai izraktas bedres malai.

Ja mašīna slīpumā sāk slīdēt sāniski, nekavējoties izberiet kravu un pagrieziet mašīnu uz leju pa slīpumu.

Izvairieties no tādiem grunts apstākļiem, kuri var izraisīt mašīnas saskāšanās. Sasvēšanās var notikt, strādājot nogāzē, krastā un slīpumā. Sasvēšanās var notikt arī tad, kad jūs šķērsojat tranšejas, uzbērumus un citus neparedzētus šķēršļus.

Kad iespējams, strādājiet ar mašīnu slīpumā uz augšu un slīpumā uz leju ar galvenā pārvada dzenošajiem riteņiem vērstiem slīpuma virzienā uz leju. Nestrādājiet ar mašīnu šķērsām nogāzei. Strādājot uz nogāzes, noteikti novietojiet mašīnu ar tās smagāko galu pret kalnu.

Saglabājiet kontroli pār mašīnu. Nepārslogojiet mašīnu, pārsniedzot tās celjspēju.

Izvairieties no virziena maiņas, braucot pa nogāzi. Mainot kustības virzienu slīpumā, mašīnā var saskvēties vai slīdēt uz sāniem.

Pirms braukšanas jebkurā attālumā, novietojiet kravu tuvu mašīnai.

Pirms kravas pagriešanas novietojiet to tuvu mašīnai.

Celbspēja samazinās, ja krava tiek pārvietota tālāk no mašīnas.

Pārliecinieties, ka vilkšanas cilpas un vilkšanas ierīces atbilst jūsu vajadzībām.

Vilkšanas iekārtas pievienojiet tikai pie vilcējstieņa vai sakabes.

Nekad nekāpiet pāri stiepļu trosi. Nekad neļaujiet citiem atšķetināt stiepļu trosi.

Veicot manevrēšanu, lai pievienotu aprīkojumu, pārliecinieties, ka starp mašīnu un pievienojamo aprīkojumu neatrodas cilvēki. Lai salāgotu sakabi ar vilcējstieni, nobloķējiet vilkšanas aprīkojums sakabi.

Pārbaudiet vietējos likumus, valsts likumdošanas aktus un/vai darba vietas noteikumus par minimālajiem attālumiem līdz šķēršļiem.

Pirms strādāt ar mašīnu, sazinieties ar vietējām varas iestādēm, lai uzzinātu pazemes cauruļu un ieraktu kabeļu atrašanās vietas.

Ziniet savas mašīnas maksimālos izmērus.

Visu laiku uzmaniet kravu.

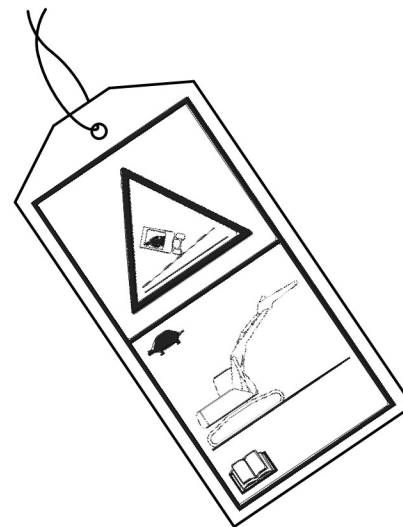
Nestrādājiet ar mašīnu, ja tai nav pretsvara. Mašīna var saskvēties, ja izlice ir izvīzīta uz sāniem.

Greifers, satvērējs vai magnēts var šūpoties visos virzienos. Vadībsviras darbiniet līdzēnā kustībā. Vadībsviru nedarbināšana līdzēnā kustībā var izraisīt greifera, satvērēja vai magnēta ietriekšanos kabīnē vai citos cilvēkos darba zonā. Tas var radīt traumas.

Mašīnas dažas priekšējo savienojumu kombinācijas (izlice, kāts, ātrā sakabe, darbarīks) var ļaut darbarīkam skart mašīnas šasiju, pagriežamo rāmi, izlici, izlices hidraulisko cilindru vai kabīni. Pārziniet darbarīka pozīciju, kamēr strādājat ar mašīnu.

Izslēdziet mašīnu līdz brīdim, kad ir salaboti sabojātie vai nefunkcionējošie redzamības palīg līdzekļi (ja attiecināms) vai veikta atbilstoša darba vietas organizēšana, lai līdz minimumam samazinātu riskus, kas rodas ierobežotas redzamības rezultātā.

Mašīnas ekspluatācija, kad mašīna nav pilnībā nokomplektēta



Ilustrācija 63

g02202544

Piestipriniet plāksnīti mašīnas vadības ierīcēm. Kad vadības ierīcēm ir piestiprināta plāksnīte, strādājiet ar mašīnu, kā aprakstīts turpmāk.

Ja mašīna ir jāekspluatē bez izlices, kāta un/vai ar neuzstādītu pretsvaru, tas jā dara kvalificētiem operatoriem lēnām uz līdzēnas, stabilas grunts vai seguma. Izvairieties no jebkādam darbībām ar mašīnu, kas var ietekmēt mašīnas stabilitāti, tajā skaitā pagriešanas funkcijas. ROPS konstruktīvā sertifikācija mašīnas apgāšanās vai apsviešanās gadījumā ir atkarīga no izlices, kāta un pretsvara balsta pamatnes.

i06799132

Dzinēja izslēgšana

SMCS kods: 1000; 7000

Neizslēdziet dzinēju uzreiz pēc tam, kad mašīna darbojusies ar slodzi. Dzinēja tūlītēja apturēšana var izraisīt pārkaršanu un dzinēja komponentu paātrinātu nodilšanu.

Pēc tam, kad mašīna novietota stāvēšanai un aktivizēta stāvbremze, ļaujiet dzinējam pirms izslēgšanas 5 minūtes darboties ar maziem apgrīzieniem tukšgaitā. Dzinēja darbība tukšgaitā ļauj dzinēja karstajām daļām pakāpeniski atdzist.

i05169093

Objektu pacelšana

SMCS kods: 7000

Var būt vietējie noteikumi un/vai valsts normatīvie akti, kas nosaka smagu priekšmetu celšanai lietojamo mašīnu izmantošanu. Ievērojiet visus vietējos noteikumus un valsts normatīvos aktus.

Ja šī mašīna tiek izmantota darba objektu celšanai Japānā, Japānas normatīvie akti pieprasa, lai mašīna būtu aprīkota ar lāpstas celtņa konfigurāciju.

Lai saņemtu papildu informāciju, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

i06505117

Objektu pacelšana

SMCS kods: 7000

Var būt vietējie noteikumi un/vai valsts normatīvie akti, kas nosaka smagu priekšmetu celšanai lietojamo mašīnu izmantošanu. Ievērojiet visus vietējos noteikumus un valsts normatīvos aktus.

Ja šī mašīna tiek izmantota priekšmetu celšanai ES direktīvas 2006/42/EK darbības zonā, mašīnai jābūt aprīkoti ar izlīces nolaišanas vadības vārstu, kāta nolaišanas vadības vārstu un pārslodzes brīdinājuma ierīci.

Ja šī mašīna tiek izmantota darba objektu celšanai Japānā, Japānas normatīvie akti pieprasa, lai mašīna būtu aprīkota ar lāpstas celtņa konfigurāciju.

Lai saņemtu papildu informāciju, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

i07802913

Nojaukšanas darbi.

SMCS kods: 6700

Var būt vietējie un/vai valsts mēroga noteikumi, kas nosaka nojaukšanas darbiem paredzētu un izmantotu mašīnu lietošanu.

Piezīme: Ievērojiet visus vietējos noteikumus un valsts normatīvos aktus.

Nojaukšanas mašīnas ir paredzētas nojaukšanai bīdot, velkot vai sadalot daļās. Nojaukšana notiek, saspiežot vai sašķeļot ēkas un/vai citas civilās celtniecības struktūras un to sastāvdaļas un/vai sadalot rezultātā radušos būvgružus.

Ja šo mašīnu izmanto nojaukšanas darbiem zonā, kurā ir spēkā Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2006/42/EK, mašīna ir jāaprīko ar tālāk norādīto aprīkojumu:

- Pretapgāšanās aizsargkonstrukcija (ROPS, Rollover Protective Structure; tā nav nepieciešama nojaukšanas darbiem paredzētajiem ekskavatoriem)
- izlīces nolaišanas vadības vārsts (BLCV)/kāta nolaišanas vadības vārsts (SLCV);
- augšējais/apakšējais aizsargs;
- apakšējais/motora/šarnīrsavienojuma aizsargs;
- EN 356 klases P5A priekšējais stikla logs
- Ja jumta logu izmanto redzamības nodrošināšanai darba zonā, jumta logam jāuzstāda motorizēti vējstikla tīrītāji un apskaloņi.

Nojaukšanas darbu laikā var lidot pa gaisu būvgruži. Nodrošiniet, lai neviens darbinieks neatrodas mašīnas apkārtējā zonā, kurā var ielidot gruzi.

Nojaukšanas darbu laikā gaisā var rasties jūsu veselībai kaitīgi putekļi. Ja mašīnas pielietojuma veids rada putekļus, izmantojiet atbilstošus aizsarglīdzekļus vai atbilstošu ventilāciju, lai līdz minimumam samazinātu risku.

i07965200

Novietošana stāvvietā

SMCS kods: 7000

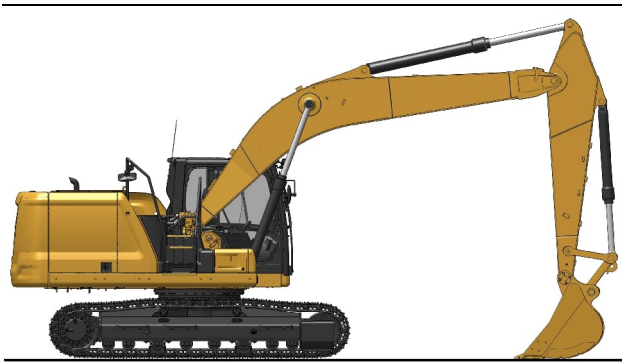
Ja spiediena akumulators ir uzpildīts, hidrauliskās sistēmas vadības ierīcēs saglabājas spiediens. Šis nosacījums ir spēkā pat tad, ja dzinējs nedarbojas. Hidrauliskās vadības sistēmas spiedienam jāsamazinās īsā laikā (aptuveni 1 minūte). Kamēr hidrauliskās vadības ierīces saglabā spiedienu, hidrauliskie darbarīki un mašīnas vadības ierīces saglabā funkcionalitāti.

Hidrauliskajā sistēmā var būt pārpalikušais spiediens pat tad, ja spiediena akumulators ir tukšs. Pirms jebkādu hidrauliskās sistēmas apkopes darbu veikšanas skatiet šajā Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Sistēmas spiediena samazināšana.

Ja kāda vadības svira tiek pārvietota, mašīna var sākt pēkšņu un neparedzētu kustību. Pēkšņa un neparedzēta mašīnas kustība var būt ievainojumu vai nāves cēlonis.

Vienmēr pirms dzinēja izslēgšanas vai nekavējoties pēc tam, kad dzinējs ir pārtraucis darboties, pārbīdiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci pozīcijā LOCKED (Bloķēts).

Novietojiet mašīnu uz cietas, horizontālas virsmas. Ja mašīna jānovieto uz nogāzes, nobloķējiet kāpurķēdes.



Ilustrācija 64

g06181120

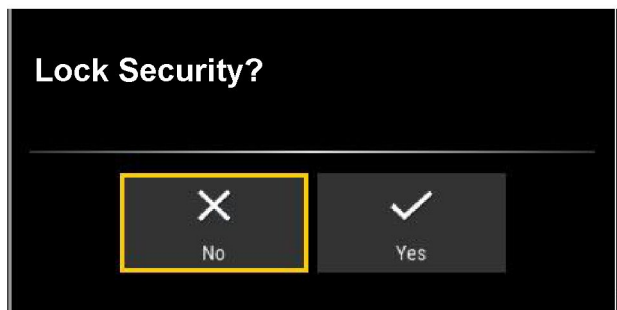
Novietojiet mašīnu apkopes pozīcijā.

Piezīme: Pirms apkopes veikšanas mašīnai pārliecinieties, ka visi darbarīki atrodas ieteiktajā apkopes pozīcijā.

Izslēdziet dzinēju.

Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi pozīcijā OFF (IZSLĒGTS).

Ja mašīna netiks ilgstoši izmantota, pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi stāvoklī OFF (Izslēgts). Tas novērsīs akumulatora izlādēšanos. Akumulatora išslēgums, jebkura strāvas noplūde no noteiktām sastāvdaļām, kā arī vandalisms var izraisīt akumulatora izlādēšanos.



Ilustrācija 65

g06217247

Piezīme: Nepārslēdziet akumulatora atvienošanas slēdzi izslēgšanas stāvoklī, kamēr nav pagājušas 5 sekundes, kopš dzinēja iedarbināšanas slēdža pagriešanas stāvoklī OFF (Izslēgts). Nepārslēdziet akumulatora atvienošanas slēdzi izslēgšanas stāvoklī, kad monitorā ir redzams ekrāns "Lock Security?" (Vai fiksēt drošību?). Abos stāvokļos nevarēs iztukšot dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (DEF) sistēmu, izraisot šķidrums sasaldēšanu caurulēs.

Uzstādiet barjeras vai apgaismotājus atkarībā no prasībām, lai novērstu ceļu satiksmes traucējumus.

Izvēlieties vietu, kurā nav plūdu un citu ūdens kaitējuma draudu.

i07761811

Darbs uz nogāzes

SMCS kods: 7000

Mašīnu droša izmantošana dažādiem lietojuma veidiem ir atkarīga no šādiem kritērijiem: mašīnas modelis, konfigurācija, mašīnas apkope, mašīnas darba ātrums, zemes virsmas reljefa apstākļi, šķidrumu līmeņi un riepu piepūšanas spiediens. Vissvarīgākais kritērijs ir operatora prasmes un spriestspēja.

Stabilitāti visvairāk ietekmē labi apmācīts operators, kas ievēro Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā sniegtos norādījumus. Operatora apmācība nodrošina personai iemaņas šādās sfērās: darba un vides apstākļu novērošana, mašīnas izjušana, potenciālo apdraudējumu identificēšana un mašīnas droša eksploatācija, pieņemot atbilstošus lēmumus.

Strādājot uz nogāzes vai slīpumā, ņemiet vērā šādus svarīgus apsvērumus.

Braukšanas ātrums – Lielākā ātrumā inerces spēki samazina mašīnas stabilitāti.

Teritorijas vai virsmas līdzenums – Nelīdzenā apvidū mašīna var būt mazāk stabila.

Braukšanas virziens – Nestrādājiet ar mašīnu šķērsām nogāzei. Ja iespējams, strādājiet ar mašīnu pret kalnu vai pret nogāzi. Strādājot uz nogāzes, noteikti novietojiet mašīnu ar tās smagāko galu pret kalnu.

Uzstādītās iekārtas – Mašīnas līdzsvaru var traucēt šādi komponenti: uz mašīnas uzstādītais aprīkojums, mašīnas konfigurācija, atsvari un pretsvari.

Virsmas veids – Pamatne, kas nesē aizpildīta ar augsni, var neizturēt mašīnas svaru.

Virsmas materiāls – Akmeņi un virsmas materiāla mitrums var būtiski ietekmēt mašīnas vilci un stabilitāti. Akmeņainas virsmas var veicināt mašīnas sānisku slīdēšanu

Slīdēšana pārmērīgas slodzes dēļ – Tas var izraisīt pret nogāzes apakšu pavērsto kāpurķēžu vai riepu iegrimšanu zemē, palielinot mašīnas slīpuma leņķi.

Kāpurķēžu vai riepu platums – Šaurākas kāpurķēdes vai šaurākas riepas var palielināt iegrimšanas efektu, kā rezultātā mašīna kļūst mazāk stabila.

Vilcējstienim pievienoti agregāti – Tas var samazināt svaru uz kāpurķēdēm, kas pavērstas pret augšupvērstu nogāzi. Tas var arī samazināt svaru uz riepiem, kas pavērstas pret augšupvērstu nogāzi.

Samazināts svars var izraisīt mašīnas stabilitātes samazināšanos.

i08298013

Mašīnas darba slodzes augstums – Ja mašīnas iekraujamā krava atrodas augstāk, tad mašīnas stabilitāte samazinās.

Lietotās iekārtas – Ņemiet vērā lietoto iekārtu veiktspējas raksturiezīmes un to ietekmi uz mašīnas stabilitāti.

Darba metodes – Optimālai stabilitātei turiet visus agregātus un vilkto kravu tuvu zemei.

Mašīnas sistēmu funkcionalitāte uz nogāzēm ir ierobežota. – Nogāzes var ietekmēt dažādu mašīnas sistēmu funkcionalitāti un darbību. Šīs mašīnas sistēmas ir nepieciešamas mašīnas vadībai.

Piezīme: Nepieciešams arī ļoti pieredzējis operators un pareizs aprīkojums konkrētajiem lietojuma veidiem. Lai varētu droši strādāt uz stāvām nogāzēm, var būt jāveic īpaši mašīnas apkopes darbi. Informāciju par nepieciešamo pareizo šķidrumu līmeni un paredzēto mašīnas lietojumu skatiet šīs rokasgrāmatas sadaļā Smērvielu viskozitāte un uzpildes tilpumi. Lai sistēmas pareizi darbotos uz nogāzes, jābūt pareiziem šķidrumu līmeņiem.

i08247187

Darbarīku nolaišana ar izslēgtu dzinēju

SMCS kods: 7000-II

Pirms nolaižat kādu aprīkojumu, kad dzinējs ir izslēgts, nodrošiniet, lai ap aprīkojumu nebūtu personāla. Šī procedūra var atšķirties atkarībā no nolaižamā aprīkojuma veida. Ņemiet vērā, ka lielākā daļa sistēmu aprīkojuma pacelšanai vai nolaišanai izmanto augstspiediena šķidrumu vai gaisu. Lai nolaistu aprīkojumu, procedūras laikā tiks izpūsts augstspiediena gaiss, hidrauliskais šķidrums vai kāds cits līdzeklis. Lietojiet atbilstošu aizsargaprīkojumu un ievērojiet noteikto procedūru Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Aprīkojuma nolaišana ar izslēgtu dzinēju rokasgrāmatas eksploatācijas sadaļā.

Informācija par skaņu un informācija par vibrāciju

SMCS kods: 7000

Informācija par skaņas līmeni

Norādītais dinamiskais skaņas spiediena līmenis, kuram pakļauts operators, ir 71 dB(A), mērījumus veicot slēgtā kabīnē atbilstoši standartam ISO 6396:2008. Mērījums tika veikts laikā, kad dzinēju dzesējošā ventilatora ātrums bija 70% no maksimālā ātruma. Skaņas līmenis var būt atšķirīgs atkarībā no dzinēja ventilatora ātruma. Mērījums tika veikts ar aizvērtām kabīnes durvīm un logiem. Kabīne bija pienācīgi uzstādīta un uzturēta.

Norādītais ārējās akustiskās jaudas līmenis (LWA) ir 101 dB(A), mērījumus veicot atbilstoši dinamiskās pārbaudes procedūrām un standartā ISO 6395:2008 norādītajos apstākļos

Modelim 320 GC (šaurš) norādītais ārējās akustiskās jaudas līmenis (LWA) ir 102 dB(A), vērtības mērījumus veicot atbilstoši dinamiskās pārbaudes procedūrām un standartā ISO 6395:2008 norādītajos apstākļos.

Iepriekš norādītās skaņas līmeņu vērtības ietver gan mērījumu neprecizitāti, gan novirzes ražošanas variāciju dēļ.

Ja darba laikā operatora kabīne ilgstoši ir atvērta vai darbs notiek trokšņainā vidē, var būt nepieciešamas aizsargaustiņas. Izmantojot mašīnu ar kabīni, kas nav pienācīgi uzturēta, vai turot atvērtas durvis un logus, kā arī ilgstoši strādājot trokšņainā vidē, var būt nepieciešami dzirdes aizsardzības līdzekļi.

Informācija par skaņas līmeni mašīnām Eiropas Savienības valstīs un tajās valstīs, kas pieņēmušas ES direktīvas

Norādītais dinamiskais skaņas spiediena līmenis, kuram pakļauts operators, ir 71 dB(A), mērījumus veicot slēgtā kabīnē atbilstoši standartam ISO 6396:2008. Mērījums tika veikts laikā, kad dzinēju dzesējošā ventilatora ātrums bija 70% no maksimālā ātruma. Skaņas līmenis var būt atšķirīgs atkarībā no dzinēja ventilatora ātruma. Mērījums tika veikts ar aizvērtām kabīnes durvīm un logiem. Kabīne bija pienācīgi uzstādīta un uzturēta.

Norādītais ārējās akustiskās jaudas līmenis (LWA) ir 101 dB(A), mērījumus veicot atbilstoši dinamiskās pārbaudes procedūrām un standartā ISO 6395:2008 norādītajos apstākļos

Modelim 320 GC (šaura) norādītais ārējais akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) ir 102 dB(A), vērtības mērījumus veicot atbilstoši dinamiskās pārbaudes procedūrām un standartā ISO 6395:2008 norādītajos apstākļos.

Mērījums tika veikts laikā, kad dzinēju dzesējošā ventilatora ātrums bija 70% no maksimālā ātruma. Skaņas līmenis var būt atšķirīgs atkarībā no dzinēja ventilatora ātruma.

Iepriekš norādītās skaņas līmeņu vērtības ietver gan mērījumu neprecizitāti, gan novirzes ražošanas variāciju dēļ.

Informācija par skaņas līmeni mašīnām Eirāzijas Ekonomiskās savienības valstīs

Norādītais dinamiskais skaņas spiediena līmenis, kuram tiek pakļauts operators, ir 71 dB(A), to mērot slēgtā kabīnē atbilstoši ISO 6396:2008. Mērījums tika veikts laikā, kad dzinēju dzesējošā ventilatora ātrums bija 70% no maksimālā ātruma. Skaņas līmenis var būt atšķirīgs atkarībā no dzinēja ventilatora ātruma. Mērījums tika veikts ar aizvērtām kabīnes durvīm un logiem.

Norādītais ārējais akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ir 101 dB(A), vērtības mērījumus veicot atbilstoši dinamiskās pārbaudes procedūrām un standartā ISO 6395:2008 norādītajos apstākļos. Mērījums tika veikts laikā, kad dzinēju dzesējošā ventilatora ātrums bija 70% no maksimālā ātruma. Skaņas līmenis var būt atšķirīgs atkarībā no dzinēja ventilatora ātruma.

Modelim 320 GC (šaura) norādītais ārējais akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ir 102 dB(A), vērtības mērījumus veicot atbilstoši dinamiskās pārbaudes procedūrām un standartā ISO 6395:2008 norādītajos apstākļos. Mērījums tika veikts laikā, kad dzinēju dzesējošā ventilatora ātrums bija 70% no maksimālā ātruma. Skaņas līmenis var būt atšķirīgs atkarībā no dzinēja ventilatora ātruma.

Iepriekš norādītās skaņas līmeņu vērtības ietver gan mērījumu neprecizitāti, gan novirzes ražošanas variāciju dēļ.

Eiropas Savienības fizikālo riska faktoru (vibrāciju) direktīva 2002/44/EK

Dati par vibrāciju attiecībā uz kāpurķēžu ekskavatoriem

Informācija par plaukstas/rokas vibrācijas līmeni

Ja mašīnu izmanto atbilstoši paredzētajam lietojumam, šīs mašīnas radītais plaukstas/rokas vibrācijas līmenis ir mazāks par 2,5 m kvadrātsekundē.

Informācija par visa ķermeņa vibrāciju līmeni

Šajā sadaļā sniegti vibrācijas dati un aprakstīta kāpurķēžu ekskavatoru vibrācijas līmeņa noteikšanas metode.

Piezīme: Vibrācijas līmeņus ietekmē daudzi dažādi parametri. Daudzi ir norādīti tālāk.

- Operatora apmācība, rīcība, režīms un spriedze
- Darba vietas organizācija, sagatavošana, vide, laika apstākļi un materiāls
- Mašīnas tips, sēdekļa kvalitāte, piekares sistēmas kvalitāte, pierīces un arī aprīkojuma stāvoklis

Nav iespējams precīzi noteikt vibrāciju līmeņus šai mašīnai. Lai aprēķinātu vibrācijas ietekmi ikdienā, paredzamo vibrācijas līmeni var aprēķināt, izmantojot 2. tabulā sniegto informāciju. Var izmantot vienkāršu mašīnas lietošanas veida novērtējumu.

Novērtējiet vibrācijas līmeņus trīs vibrācijas virzienos. Tipiskiem ekspluatācijas apstākļiem lietojiet noteiktā līmeņa vidējo vibrācijas līmeni. Ja ar mašīnu strādā pieredzējis operators, braucot pa līdzenu teritoriju, paredzamā vibrācijas līmeņa iegūšanai atskaitiet scenāriju koeficientus no vidējā vibrācijas līmeņa. Smagos lietošanas apstākļos un strādājot sarežģītā teritorijā, paredzamā vibrācijas līmeņa iegūšanai pieskaitiet scenāriju koeficientus vidējam vibrācijas līmenim.

Piezīme: Visi vibrācijas līmeņi ir norādīti metros uz sekundi kvadrātā.

Tabula 2

ISO atsaucis tabula A - visa ķermeņa vibrācijas līmeņa emisijas ekvivalenti zemes rakšanas aprīkojumam.							
Mašīnas tips	Raksturīgais ekspluatācijas veids	Vibrācijas līmeņi			Scenārija koeficienti		
		X ass	Y ass	Z ass	X ass	Y ass	Z ass
Kāpurķēžu ekskavatori	rakšana	0,44	0,27	0,30	0,24	0,16	0,17
	hidrauliskā drupinātāja izmantošana	0,53	0,31	0,55	0,30	0,18	0,28
	izmantošana kalnrūpniecībā	0,65	0,42	0,61	0,21	0,15	0,32
	pārvietošana	0,48	0,32	0,79	0,19	0,20	0,23

Piezīme: Plašāku informāciju par vibrāciju skatiet publikācijā ISO/TR 25398 Mechanical Vibration - Guideline for the assessment of exposure to whole body vibration of ride on operated earthmoving machines. Šajā publikācijā ir izmantoti starptautisku institūtu, organizāciju vai ražotāju iegūtie dati. Šis dokuments sniedz informāciju par zemes pārvietošanas aprīkojuma ietekmi uz visu operatora ķermeni. Plašāku informāciju par mašīnas vibrācijas līmeņiem skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatu, SEBU8257 The European Union Physical Agents (Vibration) Directive 2002/44/EC (Eiropas Savienības Direktīva 2002/44/EK par fizikālajiem faktoriem (vibrāciju)).

Cat piekares sēdekļi atbilst standartam ISO 7096. Šis standarts raksturo vertikālās vibrācijas līmeni smagos darba apstākļos.

Zemes rakšanas aprīkojuma vibrācijas līmeņa samazināšanas vadlīnijas

Pareizi noregulējiet mašīnas. Veiciet mašīnām pienācīgu tehnisko apkopi. Mašīnas darbiniet vienmērīgi. Uzturiet apvidu labā stāvoklī. Šīs vadlīnijas var palīdzēt samazināt visa ķermeņa vibrācijas līmeni.

- Lietojiet piemērota veida un lieluma mašīnu, aprīkojumu un pievienotos agregātus.
- Uzturiet mašīnas atbilstoši ražotāju ieteikumiem.
 - Riepu spiediens
 - Bremžu un stūres iekārtas
 - Vadības ierīces, hidrauliskā sistēma un sakabes
- Uzturiet apvidu labā stāvoklī.
 - Likvidējiet visus lielos akmeņus un šķēršļus.
 - Aizpildiet visus grāvjus un bedres.
 - Nodrošiniet mašīnas un ielāņojiet laiku, lai uzturētu apvidu labā stāvoklī.

- Izmantojiet sēdekli, kas atbilst standartam ISO 7096. Turiet sēdekli labā kārtībā un noregulētu.
 - Noregulējiet sēdekli un piekari atbilstoši operatora svaram un izmēram.
 - Pārbaudiet un uzturiet kārtībā sēdekļa piekari un regulēšanas mehānismus.
- Vienmērīgi veiciet tālāk norādītās darbības.
 - Stūrēšana
 - Brake (Bremze)
 - Ātruma palielināšana
 - Pārnesumu pārslēgšana.
- Pievienotos agregātus darbiniet vienmērīgi.
- Pielāgojiet mašīnas ātrumu un maršrutu, lai pēc iespējas samazinātu vibrācijas līmeni.
 - Apbrauciet apkārt šķēršļiem un izvairieties no nelīdzena apvidus.
 - Ja jābrauc pa nelīdzenu apvidu, samaziniet ātrumu.
- Līdz minimumam samaziniet vibrāciju ilga darba cikla vai lielas nobraucamās distances gadījumā.
 - Izmantojiet mašīnas ar piekares sistēmām.
 - Izmantojiet kāpurķēžu ekskavatora gaitas izlīdzināšanas sistēmu.
 - Ja nav pieejama gaitas vadības sistēma, samaziniet ātrumu, lai novērstu mašīnas "lēcāšanu".
 - Velciet mašīnas no darba vietas uz darba vietu.
- Pazeminātu operatora komforta līmeni var izraisīt arī citi riska faktori. Tālāk sniegtie norādījumi var palīdzēt panākt lielākas operatora ērtības.
 - Lai panāktu pareizu ķermeņa pozu, pieregulējiet sēdekli un vadības ierīces.

- b. Noregulējiet spoguļus, lai līdz minimumam samazinātu sēdēšanu šķībi.
- c. Lai samazinātu ilgus sēdēšanas periodus, ievērojiet pārtraukumus.
- d. Nelecieciet laukā no kabīnes.
- e. Līdz minimumam samaziniet atkārtotu kravas pārvietošanu un pacelšanu.
- f. Līdz minimumam samaziniet visus triecienus sporta un atpūtas laikā.

Avoti

Informācija par vibrāciju un aprēķinu metode pamatojas uz ISO/TR 25398 Mehāniskā vibrācija. Norādījumi zemesdarbu mašīnās sēdošu vadītāju ķermeņu vispārējās vibroekspozīcijas izvērtēšanai. Harmonizētos datus mēra starptautiski institūti, organizācijas un ražotāji.

Šie materiāli sniedz informāciju par zemes pārvietošanas aprīkojuma vibrācijas ietekmi uz visu operatora ķermeni. Metode balstīta uz visām mašīnām izmērīto vibrāciju reālos darba apstākļos.

Salīdziniet ar oriģinālo direktīvu. Dokuments apkopo daļu piemērojamo likumu saturu. Šis dokuments nav paredzēts dokumentu oriģinālu aizstāšanai. Citas šo dokumentu daļas pamatojas uz Apvienotās Karalistes Veselības un drošības izpildinstitūcijas sniegto informāciju.

Plašāku informāciju par vibrāciju skatiet Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, SEBU8257, Eiropas Savienības direktīvā 2002/44/EK par fizikāliem riska faktoriem (vibrāciju).

Lai iegūtu plašāku informāciju par mašīnas elementiem, kas samazina vibrācijas līmeni, konsultējieties ar savu vietējo Cat izplatītāju. Lai saņemtu informāciju par drošu mašīnas eksploatāciju, sazinieties ar vietējo Cat izplatītāju.

Lai atrastu vietējo izplatītāju, izmantojiet šo tīmekļa vietni:

Caterpillar, Inc.
www.cat.com

i07768388

Operatora kabīne

SMCS kods: 7300; 7301; 7325

Nekādi operatora kabīnes pārveidojumi nedrīkst atrasties operatoram paredzētajā vietā vai blakus sēdekļa (ja uzstādīts) vietā. Papildu radio, ugunsdzēsības aparāts un cits aprīkojums ir jāuzstāda tā, lai saglabātu iepriekšējo operatora zonas un blakus sēdekļa (ja uzstādīts) vietu. Neviens kabīnē ienests priekšmets nedrīkst atrasties noteiktajā operatora zonā vai līdzbraucēja sēdekļa zonā (ja ir uzstādīts). Pusdienu kārba vai citi brīvi pārvietojami priekšmeti ir jānostiprina. Priekšmeti nedrīkst apdraudēt kabīnē sēdošos, braucot nelīdzena apvidū, kā arī apgāšanās gadījumā.

i07761809

Aizsargi

(Operatora aizsardzība)

SMCS kods: 7000; 7150

Lai aizsargātu operatoru, ir dažādu veidu aizsargi. Izmantojamo aizsarga veidu nosaka mašīna un tās lietojums.

Lai pārbaudītu, vai konstrukcija nav saliekta, ieplaisājusi vai vaļīga, aizsargu apskate jāveic katru dienu. Nekad neekspluatējiet mašīnu, kurai ir bojāta konstrukcija.

Ja mašīna tiek ekspluatēta nepareizi vai ja tiek izmantoti nepareizi braukšanas paņēmieni, operators ir pakļauts bīstamai situācijai. Šāda situācija var rasties pat tad, ja mašīna ir aprīkota ar atbilstošu aizsargu. Ievērojiet noteiktās eksploatācijas procedūras, kuras ieteiktas jūsu mašīnai.

Pretapgāšanās aizsargkonstrukcija (ROPS), aizsargkonstrukcija pret krītošiem priekšmetiem (FOPS) vai apgāšanās aizsargkonstrukcija (TOPS)

ROPS/FOPS konstrukcija (ja ir uzstādīta) jūsu mašīnai ir speciāli konstruēta, testēta un sertificēta šai mašīnai. Jebkāda ROPS/FOPS konstrukcijas izmaiņšana vai pārveidošana vājinās konstrukciju. Tādējādi operators atradīsies neaizsargātā vidē. Pārveidojumi vai agregāti, kuru dēļ tiek pārsniegta mašīnas masa, kāda ir iespiesta sertifikācijas plāksnītē, arī rada operatoram risku atrasties neaizsargātā vidē. Pārmērīga masa var ietekmēt bremžu veiktspēju, stūrēšanas veiktspēju un ROPS aizsardzību. Aizsardzība, ko sniedz ROPS/FOPS konstrukcija „Structure” tiks vājināta, ja ROPS/FOPS konstrukcijai būs konstruktīvi bojājumi. Bojājumus konstrukcijai var radīt apgāšanās, krītošs priekšmets, sadursme utt.

Nemontējiet dažādus elementus (ugunsdzēsamos aparātus, pirmās palīdzības aptieciņas, darba gaismas utt.), piemērinot to kronšteinus ROPS/FOPS konstrukcijai vai urbjot atveres ROPS/FOPS konstrukcijā. Piemērināti kronšteini vai izurbtas atveres ROPS/FOPS konstrukcijās var pavājināt konstrukcijas. Par montāžas vadlīnijām konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Apgāšanās aizsargkonstrukcija (TOPS) ir cita veida aizsargs, ko izmanto hidrauliskajiem miniekskavatoriem. Šī konstrukcija aizsargā operatoru apgāšanās gadījumā. Apgāšanās aizsargkonstrukcijai ir spēkā tie paši norādījumi attiecībā uz apskati, apkopi un pārveidošanu, kādi ir ROPS/FOPS konstrukcijai.

Citi aizsargi (ja ir uzstādīti)

Aizsardzība pret gaisā uzsviesti priekšmetiem un/ vai krītošiem priekšmetiem ir nepieciešama īpašos lietojumos. Izmantošana meža darbos un nojaukšanas darbos ir divi piemēri, kad nepieciešama īpaša aizsardzība.

Priekšējo aizsargu nepieciešams uzstādīt tad, ja tiek izmantots darbarīks, kas uzsviež gaisā priekšmetus. Caterpillar apstiprināti sietveida priekšējie aizsargi vai Caterpillar apstiprināti polikarbonāta aizsargi ir pieejami mašīnām ar kabīni vai tentu. Mašīnām, kuras aprīkotas ar kabīnēm, logiem jābūt aizvērtiem. Mašīnās ar kabīnēm un mašīnās ar tentiem ieteicams izmantot aizsargbrilles, ja ir gaisā uzsviestu priekšmetu risks.

Ja materiāls var skart kabīni, jāizmanto jumta aizsargi un priekšējie aizsargi. Tipiski šāda lietojuma piemēri:

- nojaukšanas darbi;

- darbs akmeņraktuvēs;
- mežizstrādes darbi.

Īpašam lietojumam vai darbarīkiem var būt nepieciešami papildu aizsargi. Jūsu mašīnas vai jūsu darbarīka Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā ir sniegta informācija par īpašām prasībām aizsargiem. Papildu informāciju skatiet Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā "Nojaukšanas darbi". Lai saņemtu papildu informāciju, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Produkta informācijas nodaļa

Vispārīga informācija

i07120841

Informācija par noteikumiem (Japāna)

SMCS kods: 7000

Kvalifikācijas, kas nepieciešamas mašīnas ekspluatācijai

Šīs mašīnas ekspluatācijai ir obligātas šādas kvalifikācijas:

Rakšana un kraušana

būvniecības mašīnu (zemes līdzināšana, transportēšana, kraušana, un rakšana) ekspluatācijas iemaņu apmācības kursa pabeigšana. (Kvalifikācija atbilstoši Darba drošības un veselības likumam)

Nojaukšanas darbi.

Būvniecības mašīnu (nojaukšanai) ekspluatācijas iemaņu apmācības kursa pabeigšana. (Kvalifikācija atbilstoši Darba drošības un veselības likumam)

Kaln rūpniecības darbi

Kaln rūpniecības drošības biroja ģenerāldirektora vai ģenerāldirektora vietnieka sertifikāts par drošības apmācības kursu pabeigšanu. (Kvalifikācija atbilstoši Kaln rūpniecības drošības likumam)

Celtņa stropēšana pie kausa ar āķi

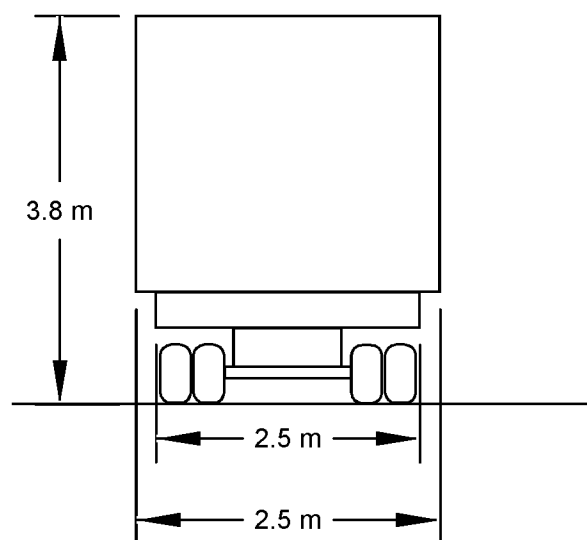
Īpašās stropēšanas apmācības pabeigšana par celtņa izmantošanu kravām līdz 1 tonnai. (Kvalifikācija atbilstoši Darba drošības un veselības likumam)

Piekabes transportēšana

Šīs mašīnas transportēšanai principā jānotiek ar treileri. Izvēlieties atbilstošu piekabi, atbilstoši mašīnas svaram un izmēriem, kas norādīti galvenajās specifikācijās šīs rokasgrāmatas specifikāciju sadaļā. Ņemiet vērā, ka mašīnas svars un transportēšanas parametri atšķiras atkarībā no dažādiem agregātu veidiem.

- Gadījumā, ja jātransportē smagi priekšmeti, ievērojiet saistītās likumu prasības. Šie likumi ietver, piemēram, likumu par ceļu satiksmi un ceļu satiksmes noteikumus, kā arī noteikumus par braukšanu pa ceļu ar transportēšanai izmantotajiem transportlīdzekļiem un noteikumus par transportlīdzekļiem noteiktajiem ierobežojumiem.
- Veiciet iepriekšēju ceļu/dzelzceļa tiltu brauktuves platuma, seguma tīrības, plānotā maršruta svāra ierobežojumus utt., lai pārliecinātos par transportēšanas iespējamību.

Ielāde



Ilustrācija 66

g02698738

- Ne vairāk kā 3.8 m (12 ft 6 inch)
- Ne vairāk kā 2.5 m (8 ft 2 inch) (drošības standarts)
- Ne vairāk kā 2.5 m (8 ft 2 inch) (likumi par transportlīdzekļiem noteiktajiem ierobežojumiem)
- Uz āru izvīrti elementi ir aizliegti. (Valdības noteikumi Ceļu satiksmes likumam)

Transportlīdzekļu masas un izmēru ierobežojumus nosaka transportlīdzekļu ierobežošanas likumi. Ja faktiskā masa/izmēri pārsniedz ierobežojumus, jums jāiesniedz atļaujas pieprasījums attiecīgajā valsts institūcijā. Lai saņemtu plašāku informāciju, konsultējieties ar savu Caterpillar izplatītāju.

Tabula 3

Kopējais garums	Ne vairāk kā 12 m (39 ft 4 inch)
Kopējais platums (A)	Ne vairāk kā 2.5 m (8 ft 2 inch)
Kopējais augstums (B)	Ne vairāk kā 3.8 m (12 ft 6 inch), kad iekrauts piekabē.
Kopējā masa	20 līdz 25 tonnas (atkarībā no ceļa, ass un transportlīdzekļa garuma)

Būvniecības tehnikas ekspluatācija, regulējošie likumi un noteikumi

BRĪDINĀJUMS

Ir spēkā dažādi likumi un noteikumi, ieskaitot Darba drošības un veselības likumu, lai nodrošinātu aizsardzību pret traumām darbā ar būvniecības tehniku, kā arī drošu un ērtu tā ekspluatāciju. Noteikti ievērojiet tos.

BRĪDINĀJUMS

Paziņojumi attiecībā uz mašīnas ekspluatāciju, apskati, apkopi un drošību, kas atrodami šajā rokasgrāmatā, attiecas tikai uz gadījumiem, kad mašīna tiek izmantota noteiktiem darbiem. Šāda tipa rokasgrāmatā nav iespējams izklāstīt visus izmantošanas veidus. Tādēļ šīs rokasgrāmatas saturs nebūt neapraksta visus iespējamus gadījumus. Noteikti pievērsiet uzmanību arī elementiem, kas nav aprakstīti šajā rokasgrāmatā, un pārliecinieties par drošību pirms darbu uzsākšanas, lai novērstu cilvēku traumas un mašīnas bojājumu gadījumus.

Operatoru kvalifikācija

Būvniecības tehnikas ekspluatācija ir atļauta tikai personām, kam ir atbilstošas likumā noteiktās tiesības.

Piezīme: Ja uzņēmēji atļauj nekvalificētam personālam rīkoties ar šo tehniku, viņiem var piespriest cietumsodu līdz 6 mēnešiem vai naudas sodu piecīsimt tūkstošu jenu apmērā. Arī nekvalificēti operatori var saņemt naudas sodu līdz pieciem tūkstošiem jenu.

- Persona, kas izgājusi transportlīdzekļa tipa būvniecības tehnikas apmācības kursu sertificētā organizācijā.
- Persona, kas nokārtojusi būvniecības tehnikas un tehnoloģiju licences eksāmenu (1.-3. tips), kas definēts Būvniecības likumā.

- Persona, kas izgājusi būvniecības tehnikas lietošanas apmācības kursus atbilstoši Profesionālās izglītības likumam.
- Persona, kas izgājusi praktisko apmācību (noteikumi un iemaņas) licencētā apmācības institūcijā, kas dod tiesības rīkoties ar mazāk kā 3 tonnas smagu tehniku.
- Lai vadītu aprīkojumu pa ceļiem atbilstoši Ceļu satiksmes noteikumiem, operatoram ar autovadītāja apliecību nav nepieciešams pabeigt būvniecības tehnikas operatora iemaņu kursus. Taču, lai iesaistītos sniega tīrīšanas vai rakšanas darbos uz ceļiem, operatoram ir jāiziet šie kursi.
- Lai vadītu būviekārtas raktuvēs, operatoram jābūt kvalificētam atbilstoši likumam par kalnrūpniecības drošību.

Kvalifikācijas ieguve

Uzņēmums piedāvā būvniecības mašīnu ekspluatācijas un citu iemaņu apmācības kursus. Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar uzņēmuma izplatītāju savā reģionā.

Attiecībā uz šīs mašīnas ekspluatācijai nepieciešamo kvalifikāciju, lūdz, ievērojiet arī šīs rokasgrāmatas beigās minētās likumu prasības, kas saistītas ar būvniecības mašīnām.

Subsidēšanas sistēma

Mazie un vidējie būvniecības uzņēmumi var saņemt daļēju dotāciju apmācības maksai un izmaksām, ja viņu darbinieki piedalās apmācībasursos, lai uzlabotu savas prasmes.

Būvniecības tehnikas ekspluatācija, regulējošie likumi un noteikumi

BRĪDINĀJUMS

Informācija par operatoru apmācības kursiem attiecībā uz transportlīdzekļa tipa būvniecības tehniku (zemes līdzināšanai, transportēšanai, kraušanai un rakšanai)

Darba drošības un veselības likums pieprasa būvniecības tehnikas, kuras masa ir vismaz 3 tonnas, operatoram iegūt sertifikātu par vadīšanas iemaņu kursu pabeigšanu. Tiem, kas reģistrēti un saņēmuši atļauju no attiecīgā reģionālā darba biroja ģenerāldirektora, mēs piedāvājam transportlīdzekļa tipa būvniecības tehnikas vadīšanas iemaņu kursus un speciālās apmācības.

Regulāras paškontroles prasība

Regulārās paškontroles noteikumi

Darba devēja pienākums ir saskaņā ar Veselības, darba un labklājības ministrijas norādījumiem periodiski veikt paškontroli. Darba devējam ir jā saglabā ar būviekārtām (tai skaitā traktorgreideriem, ekskavatoriem utt.) saistīto rezultātu ieraksti, kā norādīts Ministru Kabineta noteikumos. (Darba drošības un veselības likuma 45. pants)

Rīkojums par industriālo drošību un higiēnu

Regulāra paškontrole 167. pants

(1) Darbinieks veic paškontroli attiecībā uz transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnu par sekojošiem faktoriem periodiski, reizi periodā gada laikā. Tomēr tas neattiecas uz transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnas dīkstāves laiku, ja tā nav izmantota ilgāk par 1 gadu.

(2) Kā noteikts attiecīgajā paragrāfā, darbinieks pirms ekspluatācija atsākšanas veic pašpārbaudi attiecībā uz transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnu par katras būvniecības mašīnas daļas nenormālu darbību.

Regulāra paškontrole 168. pants

(1) Darbinieks veic paškontroli attiecībā uz transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnu par sekojošiem faktoriem periodiski, reizi periodā mēneša laikā. Tomēr tas neattiecas uz transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnas dīkstāves laiku, ja tā nav izmantota ilgāk par 1 mēnesi:

- (i) Nenormāla bremžu, sajūga, kontrolierīču un darba ierīču darbība.
- (ii) Vadu, tauvu un ķēžu bojājumi
- (iii) Ekskavatora kausa, smeļamā kausa utt. bojājumi

(2) Kā noteikts tajā pašā paragrāfā iepriekš, darbinieks pirms ekspluatācija atsākšanas veic pašpārbaudi attiecībā uz transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnu par katru šajā paragrāfā uzskaitīto elementu.

Regulārās pašpārbaudes protokols 169 pants

Veicot pašpārbaudes, kas noteiktas iepriekšējos divos paragrāfos, darbinieks reģistrē rezultātus un glabā tos 3 gadus.

Atbilstošā pašpārbaude 169-2. pants

Atbilstošā pašpārbaude, kas saistīta ar transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnu ir pašpārbaude (aprakstīta 167. pantā), ko veic kvalificēts personāls. Veicot atbilstošu pašpārbaudi transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnai, darbinieks uz mašīnas labi redzamā vietā piestiprina pārbaudes uzlīmi, kurā minēts atbilstošās pašpārbaudes mēnesis un gads.

- Caterpillar Japāna kā reģistrētai kontroles aģentūrai ir sava pašpārbaudes veicēju atbalsta programma. Ir pieejams kvalificētais personāls un pārbaudīšanas aprīkojums, kas var palīdzēt klientiem, kas neveic iekšējās pārbaudes vai, kam nav laika veikt atbilstošās pašpārbaudes. Lai saņemtu sīkāku informāciju, sazinieties ar CAT vietējo izplatītāju.
- Apkopes un pārbaudīšanas reģistrācijas žurnālus ierakstu saglabāšanas nolūkiem var iegādāties no Caterpillar Japāna.
- Soda: Darbinieki, kas neveic pašpārbaudes un nefiksē to rezultātus, var saņemt piecus tūkstošus jenu soda naudu.

Kontrole pirms darba uzsākšanas 170. paragrāfs

Darbinieks, veicot uzdevumu ar transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnu, katru dienu pirms darba uzsākšanas pārbauda bremžu un sajūga darbību.

Citi noteikumi

Darba drošības un veselības likumā papildu kvalifikācijas prasībām noteikts, ka, veicot darbības ar tehniku un to pārbaudot, ir noteikti šādi principi:

- Veikt veselības un drošības apmācību jauniem darbiniekiem un veikala speciālistiem.
- Noteikt ekspluatācijas daļas vadītāju vai pārraugu un iedibināt veselības un drošības pārvaldības sistēmu.
- Drošības nostiprināšanas nolūkā informēt darba vietas brigādes darbiniekus par saziņas un signalizācijas noteikumiem, tehnikas pārvietošanās maršrutu, ātruma ierobežojumiem, ierobežoto apgabalu apzīmējumiem utt.

Darba drošības un veselības likums nosaka arī saistības attiecībā uz mehāniskajām struktūrām un tehnikas nomas darbībām.

Drošība ir pirmajā vietā. Izveidojiet tādu darba vietu, kurā netiek gūtas traumas, ievērojot spēkā esošos likumus un šajā rokasgrāmatā sniegto informāciju, it īpaši aprakstus par drošību.

Tiesību akti par būviekārtām un vidi

Emisiju aizliegums un pienākums reģenerēt fluorogļūdeņražus

Likums par fluorogļūdeņražu reģenerāciju un iznīcināšanu (spēkā stāšanās datums: 2015. gada 1. aprīlis)

Fluorogļūdeņraži, kas izmantoti par aukstumaģentiem gaisa kondicionēšanas ierīcēs, nokļūstot atmosfērā, noārda ozona slāni un paātrina globālo sasilšanu, kas iznīcina vidi. Rīkojoties ar gaisa kondicionētājiem, ievērojiet tālāk norādītās tiesību aktos izvirzītās prasības, lai aizsargātu globālo vidi.

1. Nepieļaujiet sistēmā iepildītā aukstumaģenta patvaļīgu izplūdi atmosfērā.
2. Atbrīvojoties no produkta, savāciet iekapsuloto aukstumaģentu.

Piezīme: Par šī likuma pārkāpšanu var tikt piespriests cietumsods līdz vienam gadam vai naudas sods līdz pieciem tūkstošiem jenu.

Ja jāpiepilda, jāsavāc vai jālikvidē produkts, kurā ievietots iekapsulots aukstumaģents, lūdziet, lai to veic papildīšanas un savākšanas operators, kas reģistrēts vietējās prefektūras pārvaldē kā "1. klases papildīšanas-savākšanas operators". Veiciet vienkāršu gaisa kondicionētāja pārbaudi un izdariet atbilstošu ierakstu.

1. klases produktiem, kas pārdoti pēc 2015. gada 1. oktobra, kabīnē ir jābūt uzlīmei, uz kuras norādīts aukstumaģenta veids un daudzums, globālās sasilšanas potenciāls (GWP, Global Warming Potential) un brīdinājumi par lietošanu. (Skatiet uzlīmi fluorogļūdeņradis Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas sadaļā par drošību.

Standarta transfēra sertifikāts

Dārgie klienti

Japānas Būvniecības tehnikas ražotāju asociācija

Standarta transfēra sertifikāts

Izdevusi Japānas Būvniecības tehnikas ražotāju asociācija

Japānas Būvniecības tehnikas ražotāju asociācijas izsniegtais standarta nodošanas sertifikāts pierāda jūsu īpašumtiesības uz šo aprīkojumu. Pieprasiet, lai mēs izsniedzam šo sertifikātu kā īpašumtiesību nodošanas pierādījumu.

Būvniecības tehnikas komerciālās transakcijas galvenokārt tiek veidotas uz ilgtermiņa ieviešanas plānu bāzes ar īpašu norīkojumu īpašumtiesību rezervēšanai, ar kuru pārdevējs patur pārdotā aprīkojuma īpašumtiesības, kamēr pircējs ir pilnībā samaksājis par iegādi.

Atsevišķu būvniecības tehnikas vienību īpašumtiesības var apliecināt ar transportlīdzekļu inspekcijas sertifikātu, bet šāds sertifikāts lielākajai daļai tehnikas vienību netiek izdots. Tomēr pircējam nepieciešams uzrādīt trešajai pusei apliecinājumu par pārdotās tehnikas vienības īpašumtiesībām.

Japānas Būvniecības tehnikas ražotāju asociācija ir 1971. gadā laidusi klajā standarta transfēra sertifikātu sistēmu, kas normalizē būvniecības tehnikas tirdzniecību un nostiprina biznesa praksi, kas saistīta ar īpašumtiesību pāreju. Klienti ir laipni aicināti izprast sistēmas nolūku un pieprasīt tirgotājam izdot transfēra sertifikātu.

1. Par standarta transfēra sertifikātu

- a. Japānas Būvniecības tehnikas ražotāju asociācija (turpmāk CEMA) nosaka standarta transfēra sertifikātu noteikumus un formu (turpmāk transfēra sertifikāts), un CEMA biedru izsniegtais transfēra sertifikāts. Transfēra sertifikāts apliecina īpašumtiesības uz aprīkojumu.

2. Izdošanas mērķis

- a. Transfēra sertifikāts tiek izdots, lai parādītu īpašumtiesības uz aprīkojumu un novērstu negodīgas rīcības, piemēram, zagtas tehnikas tirdzniecības draudus.

3. Izdevējs

- a. Nodošanas sertifikātu izdod izplatītājs (primārais pārdevējs), kas pārdod būvniecības tehniku un kam ir attiecīga atļauja no CEMA.

4. Atbilstība

- a. Transfēra sertifikāts tiek izdots aprīkojumam, ko pārdod izplatītājs — CEMA biedrs, un ir CEMA definēta kā būvniecības tehnika.

5. Izdošana

- a. Transfēra sertifikāts tiek izdots un tieši izsniegts pircējam pēc viņa pieprasījuma, pārkot no izdevēja attiecīgu aprīkojumu.
- b. Transfēra sertifikāts var netikt izdots aprīkojumam, kas ir pārdots kā jauna prece vairāk kā pirms 10 gadiem.
- c. Ar transfēra sertifikātu nevar aizvietot transportlīdzekļa reģistrācijas apliecību.

6. Aizliegums un atkārtota izdošana

- a. Transfēra sertifikāts jāglabā drošā vietā, jo tas netiek izdots atkārtoti nekādu iemeslu dēļ.

7. Gadījumi, kad sertifikāta aprakstam nav pietiekami daudz vietas

- a. Sertifikātam var tikt pievienota papildu lapa, kas ir apliecināta ar izdevēja zīmogu uz abu lapu savienojuma vietas.

Lai iegūtu plašāku informāciju par šo sistēmu, sazinieties ar uzņēmumiem vai izplatītājiem, kas ir CEMA biedri.

Darba drošības un veselības likums

Darba drošības un veselības likuma 164. pants (izvilkums) (Izmantošanas ierobežojums visam citam, izņemot galveno lietojuma veidu)

164. pants

Uzņēmuma operators nedrīkst izmantot transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnas pielietojumiem, kas nav attiecīgās transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnas pamata lietojums, piemēram, šādas: kravu celšana ar hidraulisko ekskavatoru vai strādnieku pacelšana/nolaišana izmantojot atvāžamo ekskavatoru.

[2] Iepriekšējais pants neattiecas ne uz vienu no šiem gadījumiem:

1. Veicot kravu celšanu, var būt pieļaujams jebkurš no sekojošajiem.
 - a. Nav iespējams izvairīties darba rakstura dēļ vai ir nepieciešams no veicamā darba drošības skatpunkta.
 - b. Strādājot ar agregātiem, kas uzstādīti āķa vai saisteņa u.c. metāliem, vai citām celšanai piemērotām ierīcēm, kas lietotas jebkuram no sekojošajiem kā izlīces vai kausa piederumi u.c.
 - Kravas pārceļšanai tiek saglabāts pietiekami daudz spēka.
 - Par pacelto kravu nav šaubu, ka tā varētu nokrist no attiecīgā instrumenta, kas izmantots tādēļ, ka tiek izmantota bloķēšanas ierīce utml.
 - Par kravu nav šaubu, ka tā varētu atraisīties no agregāta.
2. Veicot citu uzdevumu, kas nav kravu celšana, nav šaubu, ka tas varētu nodarīt kaitējumu strādniekiem.

[3] Uzņēmuma operatoram jāveic sekojošie soļi, veicot kravu celšanas darbus, kas attiecināmi uz 1a un 1b punktu no augstāk minētā 1soļa. Lai strādniekus pasargātu no jebkādiem draudiem, kas var rasties, saskaroties ar pacelto kravu, paceltai kravai krītot, gāžoties vai sasveroties transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnai, ievērojiet tālāk norādīto.

1. Ieceliet vienu personu, kas dod zīmes, kā arī uzstāda fiksētas zīmes saistībā ar kravu celšanas darbiem, un sekojiet šīm zīmēm.
2. Veiciet darbus uz līdzena pamata.
3. Nepieļaujiet neviena strādnieka tuvošanos jebkurai vietai, kur varētu būt apdraudējums saskarē ar kravu vai paceltās kravu krišanas rezultātā.

[4] Neveiciet nekādus darbus attiecībā uz kravām, kas pārsniedz atļautos maksimālās kravu parametrus atbilstoši attiecīgās transportlīdzekļa tipa būvniecības mašīnas konstrukcijas materiāliem.

[5] Ierīces piestiprināšanai izmantojot trosi, lietojiet visiem sekojošajiem parametriem atbilstošu trosi.

- Drošības koeficients ir 6 vai vairāk. (Drošības koeficientam šeit jābūt tādā pašam, kā norādīts 213. panta 2. punktā Celnā darbības drošības noteikumos (34. pants 1972. gada Darba ministrijas noteikumos) u.c. turpmāk "Celnā noteikumi")
- 1. troses dzīslu skaitā ir mazāk nekā 10% pārrautu dzīslu neskaitot aizpildošās).
- Diametra sašaurinājums ir 7% vai mazāk, nekā nominālais diametrs.
- Nav nekādu mezglu.
- Nav nekādu bojājumu un korozijas.

[6] Izmantojot piestiprināšanai celšanas ķēdi, tai ir jāatbilst visiem no turpmāk uzskaitītajiem parametriem.

- Drošības koeficients ir 5 vai vairāk.
- Izstiepe ir 5% vai mazāka nekā oriģinālais attiecīgās ķēdes garums.
- Savienojuma šķērsriezuma diametra samazinājums ir 10% vai mazāk, nekā oriģinālais celšanas ķēdes šķērsriezuma diametrs.
- Nav plaisu.

[7] Izmantojot visus citus piestiprināšanas līdzekļus, kas nav troses, tiem jābūt bez jebkādiem bojājumiem vai korozijas.

i08298008

Specifikācijas

SMCS kods: 7000

Paredzētais lietošanas veids

Šīs mašīnas paredzētais lietojums ir rakšana ar kausu vai darbs ar apstiprinātiem darbarīkiem. Mašīna jāekspluatē, šasijai atrodoties stacionārā pozīcijā, jo virsbūve ar piemontētu aprīkojumu parasti var pagriezties par 360 grādiem. Šo mašīnu var izmantot tās pacelšanas jaudai atbilstošu objektu pārvietošanai. Ja šī mašīna tiek izmantota priekšmetu pārvietošanai, nodrošiniet, lai mašīna tiktu pareizi konfigurēta un ekspluatēta. Ievērojiet visus vietējos un reģionālos noteikumus. Priekšmetus drīkst celt tikai no apstiprinātiem celšanas punktiem, kā arī izmantojot apstiprinātas celšanas iekārtas.

Paredzētais darbmūžs

Šīs mašīnas paredzētais darbmūžs, kas definēts kā kopējais mašīnas ekspluatācijas stundu skaits, ir atkarīgs no daudziem faktoriem, tostarp mašīnas īpašnieka vēlēšanās atkārtoti pārbūvēt mašīnu atbilstoši rūpnīcas specifikācijām. Paredzētais šīs mašīnas darbmūžs ir 8000 darba stundas. Paredzētais darbmūžs ir darba stundas līdz dzinēja pilnatjaunošanai. Darba stundas līdz dzinēja pilnatjaunošanai var atšķirties atkarībā no vispārējā mašīnas darba cikla. Pēc paredzētā darbmūža intervāla sasniegšanas pārtrauciet mašīnas ekspluatāciju un konsultējieties ar Cat izplatītāju par pārbaudi, remontu, pārbūvēšanu, atjaunotu komponentu uzstādīšanu, jaunu komponentu uzstādīšanu vai likvidēšanas iespējām un nosakiet jaunu paredzētā darbmūža intervālu. Ja pieņemts lēmums pārtraukt šīs mašīnas ekspluatāciju, skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Ekspluatācijas pārtraukšana un likvidēšana.

Šīs mašīnas paredzētā darbmūža ekonomiskai panākšanai ir jāveic turpmāk norādītās darbības.

- Jāveic regulāras profilaktiskās apkopes procedūras, kā aprakstīts ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā.
- Jāveic mašīnas pārbaudes, kā aprakstīts ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, un jānovērš jebkuras atklātās problēmas.

- Jāveic sistēmas pārbaudīšana, kā aprakstīts ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, un jānovērš jebkuras atklātās problēmas.
- Jānodrošina, lai mašīnas lietojuma apstākļi atbilst Caterpillar ieteikumiem.
- Jānodrošina, lai ekspluatācijas svars nepārsniedz ražotāja norādītos ierobežojumus.
- Jānodrošina visu rāmja ieplaisājumu identificēšana, pārbaudīšana un salabošana, lai novērstu to palielināšanos.

Izmantošanas/konfigurācijas ierobežojumi

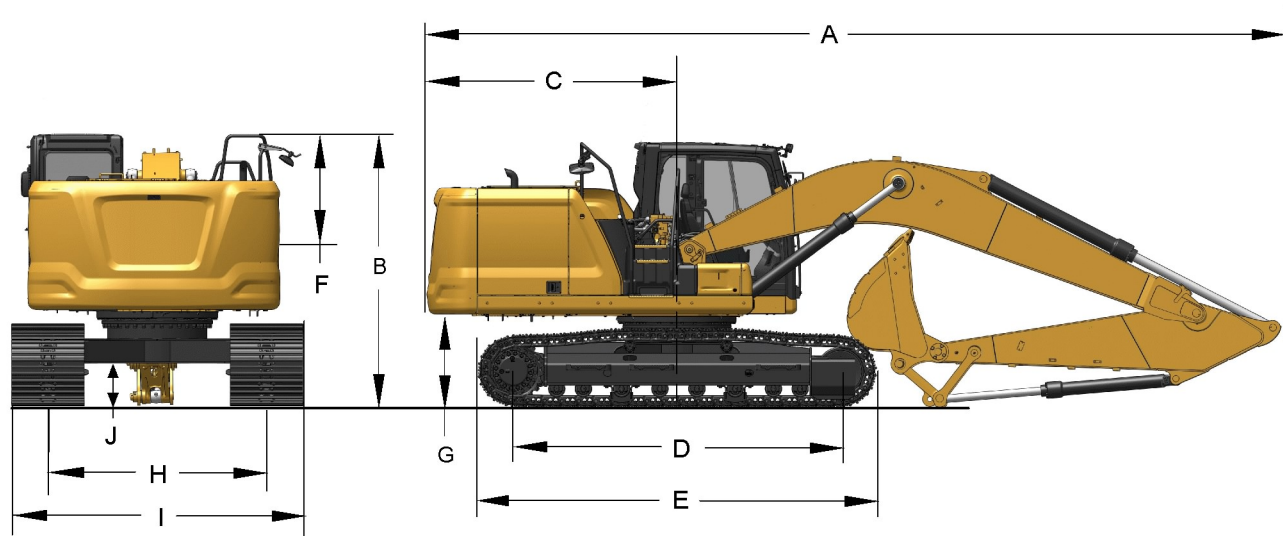
Braukšanas laikā maksimālais darba slīpums mašīnas ieeļļošanai ir 35 grādi.

Operatora kabīne ir ROPS sertificēta svaram līdz 27800 kg (61300 lb) atbilstoši standartam ISO 12117-2:2008.

Mašīnas modelim 320 GC (šaurš) operatora kabīne ir ROPS sertificēta svaram līdz 26626 kg (58700 lb) atbilstoši standartam ISO 12117-2:2008.

Specifikācijas dati

Specifikācijas



Ilustrācija 67

g06181548

Tabula 4

Modelis	320 GC
Strēle	Strēles sniedzamība
Kāts	2,9 m (9 pēdas 6 collas)
Kauss	1,19 m³ (1,56 jardi)³
Aptuvenais svars ⁽¹⁾	21 600 kg (47 620 mārc.)
Kopējais garums (A)	9530 mm (31 pēda 3 collas)
Kopējais augstums (B)	3160 mm (10 ft 4 inch)
Pagriešanas rādiuss (C)	2830 mm (9 ft 3 inch)
Garums līdz rullīšu centriem (D)	3650 mm (12 ft 0 inch)
Kāpurķēžu garums (E)	4450 mm (14 ft 7 inch)
Margu augstums (F)	2950 mm (9 ft 8 inch)
Pretsvara atstarpe (G)	1020 mm (3 ft 4 inch)
Kāpurķēdes platums (H)	2380 mm (7 ft 10 inch)
Kopējais platums (I) ar 600 mm (24 inch) kāpurķēdi	2980 mm (9 ft 9 inch)
Kopējais platums (I) ar 700 mm (28 inch) kāpurķēdi	3080 mm (10 ft 1 inch)
Kopējais platums (I) ar 790 mm (31 inch) kāpurķēdi	3170 mm (10 ft 5 inch)
Kopējais platums (I) ar 900 mm (36 inch) kāpurķēdi	3280 mm (10 ft 10 inch)
Klīrenss (J)	450 mm (1 ft 6 inch)

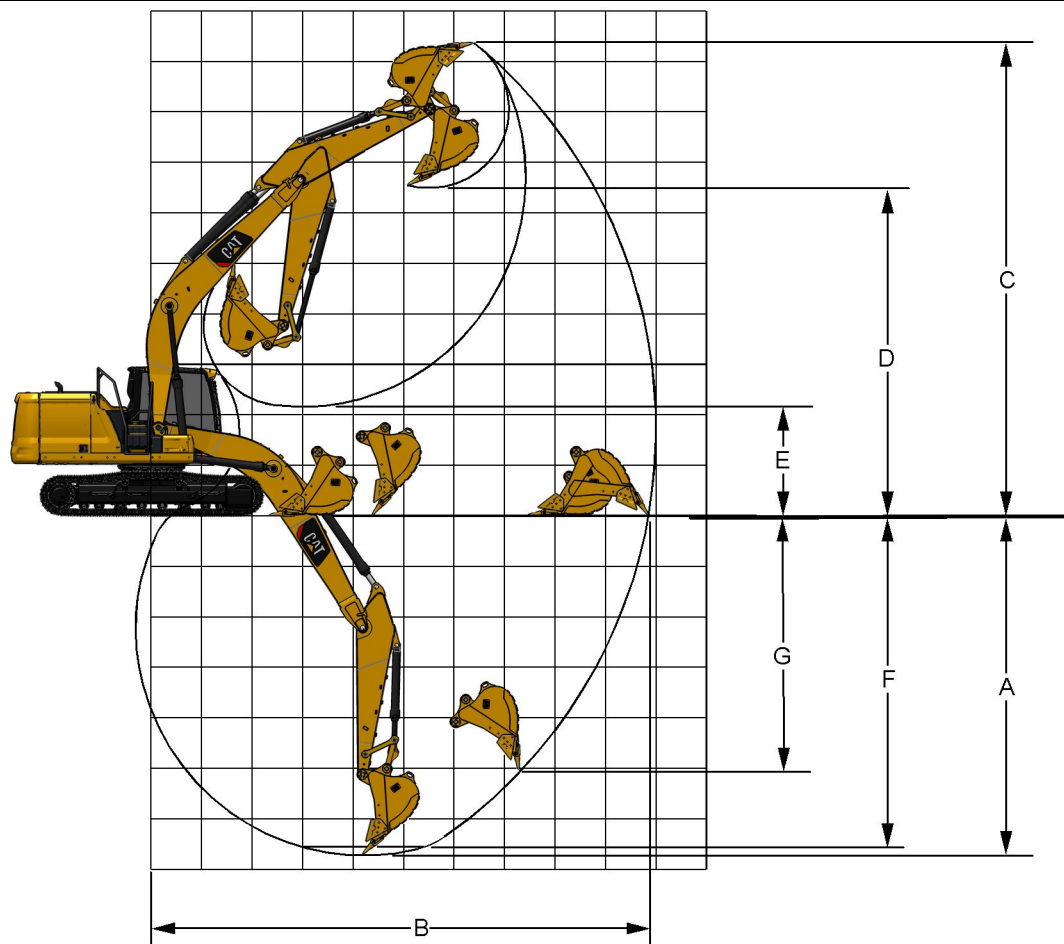
⁽¹⁾ Ar par 10% pilnu degvielas tvertni.

Tabula 5

Modelis	320 GC (šaurš)
Strēle	Strēles sniedzamība 5.7 m (18.7 ft)
Kāts	2,9 m (9 pēdas 6 collas)
Kauss	1.3 m³ (1,87 jardi)³
Aptuvenais svars ⁽¹⁾	22600 kg (49824 lb)
Kopējais garums (A)	9570 mm (31.4 ft)
Kopējais augstums (B)	3120 mm (10.2 ft)
Pagriešanas rādiuss (C)	2830 mm (9.3 ft)
Garums līdz rullīšu centriem (D)	3650 mm (12.0 ft)
Kāpurķēžu garums (E)	4650 mm (15.3 ft)
Margu augstums (F)	2970 mm (9.7 ft)
Pretsvara atstarpe (G)	1040 mm (3.4 ft)
Kāpurķēdes platums (H)	2000 mm (6.6 ft)
Kopējais platums (I) ar 500 mm (19.7 inch) kāpurķēdi	2550 mm (8.4 ft)
Klīrenss (J)	440 mm (1.4 ft)

⁽¹⁾ Eksploatācijas svars ietver par 90 procentiem pilnas degvielas tvertnes svaru un 75 kg lielu operatora svaru.

Darba diapazons un spēks



Ilustrācija 68

g06258435

Strēles sniedzamība

320 GC

Piezīme: Visi izmēri ir tikai aptuveni un var atšķirties atkarībā no izvēlēta kausa.

Tabula 6

320 GC				
Izlīces opcijas		Strēles sniedzamība		
		5,7 m (19 pēdas)		
Kātu opcijas		R2.9B1 (9 pēdas 6 collas)	R2.9B1 (9 pēdas 6 collas)	R2.9B1 (9 pēdas 6 collas)
Maksimālais rakšanas dziļums (A)	mm	6720	6620	6640
Maksimālais rakšanas dziļums (A)	pēdas	22,0	21,7	21,8

(turpinājums)

(Tabula 6, turpin)

320 GC				
Izlīces opcijas		Strēles sniedzamība		
		5,7 m (19 pēdas)		
Kātu opcijas		R2.9B1 (9 pēdas 6 collas)	R2.9B1 (9 pēdas 6 collas)	R2.9B1 (9 pēdas 6 collas)
Maksimālais sniegums zemes līmenī (B)	mm	9860	9760	9780
Maksimālais sniegums zemes līmenī (B)	pēdas	32,3	32,0	32,1
Maksimālais griešanas augstums (C)	mm	9450	9430	9440
Maksimālais griešanas augstums (C)	pēdas	31,0	30,9	31,0
Maksimālais kraušanas augstums (D)	mm	6490	6590	6570
Maksimālais kraušanas augstums (D)	pēdas	21,3	21,6	21,6
Minimālais kraušanas augstums (E)	mm	2170	2270	2250
Minimālais kraušanas augstums (E)	pēdas	7,1	7,4	7,4
Maksimālais griešanas dziļums ar 2440 mm (8 pēdas) vienlīmeņa apakšu (F)	mm	6550	6450	6470
Maksimālais griešanas dziļums ar 2440 mm (8 pēdas) vienlīmeņa apakšu (F)	pēdas	21,5	21,2	21,2
Maksimālais vertikālas sienas rakšanas dzi- ļums (G)	mm	5690	5960	5990
Maksimālais vertikālas sienas rakšanas dzi- ļums (G)	pēdas	18,7	19,6	19,7
Kausa rakšanas spēks (SAE)	kN	115	122	121
Kausa rakšanas spēks (SAE)	lbf	253	270	267
Kausa rakšanas spēks (ISO)	kN	129	136	135
Kausa rakšanas spēks (ISO)	lbf	284	299	299
Kāta rakšanas spēks (SAE)	kN	96	98	97
Kāta rakšanas spēks (SAE)	lbf	213	216	215
Kāta rakšanas spēks (ISO)	kN	99	100	100
Kāta rakšanas spēks (ISO)	lbf	219	221	221
Kausa veids				
Kausa tilpums	m ³	1,00	0,90	0,80
Kausa tilpums	jardi ³	1.31	1.18	1,05
Kausa zoba kustības rādiuss	mm	1570	1470	1490
Kausa zoba kustības rādiuss	pēdas	5,2	4,8	4,9

320 GC (šaurš)

Piezīme: Visi izmēri ir tikai aptuveni un var atšķirties atkarībā no izvēlētā kausa.

Produkta informācijas nodaļa
Specifikācijas

Tabula 7

320 GC (šaurš)			
Izlīces opcijas		Strēles sniedzamība	
		5.7 m (18.7 ft)	
Kātu opcijas		R2.5B1 (9 ft 6 in)	R2.9B1 (9 pēdas 6 collas)
Maksimālais rakšanas dziļums (A)	mm	6580	7000
Maksimālais rakšanas dziļums (A)	pēdas	21,6	23,0
Maksimālais sniegums zemes līmenī (B)	mm	9740	10140
Maksimālais sniegums zemes līmenī (B)	pēdas	32,0	33,3
Maksimālais griešanas augstums (C)	mm	9600	9810
Maksimālais griešanas augstums (C)	pēdas	31,5	32,2
Maksimālais kraušanas augstums (D)	mm	6010	6220
Maksimālais kraušanas augstums (D)	pēdas	19,7	20,4
Minimālais kraušanas augstums (E)	mm	2320	1900
Minimālais kraušanas augstums (E)	pēdas	7,6	6,2
Maksimālais griešanas dziļums ar 2440 mm (8 pēdas) vienlīmeņa apakšu (F)	mm	6400	6840
Maksimālais griešanas dziļums ar 2440 mm (8 pēdas) vienlīmeņa apakšu (F)	pēdas	21,0	22,4
Maksimālais vertikālas sienas rakšanas dziļums (G)	mm	5780	6190
Maksimālais vertikālas sienas rakšanas dziļums (G)	pēdas	19,0	20,3
Kausa rakšanas spēks (ISO)	kN	141	141
Kausa rakšanas spēks (ISO)	lbf	31586	31586
Kāta rakšanas spēks (ISO)	kN	118	107
Kāta rakšanas spēks (ISO)	lbf	26492	23987
Kausa veids			
Kausa tilpums	m ³	1,30	1,30
Kausa tilpums	jardi ³	1,87	1,87
Kausa zoba kustības rādiuss	mm	1574	1574
Kausa zoba kustības rādiuss	pēdas	5,2	5,2

i08298003

Sēr./nr: JGY1—un lielāks

Specifikācijas (Kausa celtņa specifikācijas)

SMCS kods: 7000

Sēr./nr: XBJ1—un lielāks

Sēr./nr: KTN1—un lielāks

Sēr./nr: LKS1—un lielāks

BRĪDINĀJUMS

Nominālās slodzes neievērošana var izraisīt traumu vai nodarīt bojājumu īpašumam. Tas ietver arī izlīces neplānotas nolaišanas risku. Pirms jebkuras darbības veikšanas pārbaudiet konkrētā darbarīka nominālo slodzi. Izmantojot nestandarta konfigurācijas, pielāgojiet nominālo slodzi pēc nepieciešamības.

Japānas noteikumi pieprasa kausa celtņa konfigurāciju noteikta veida objektu pacelšanai. Kausa celtņa konfigurācijai izmantota nominālā celtspēja. Skatiet tālāk nominālās slodzes specifikāciju.

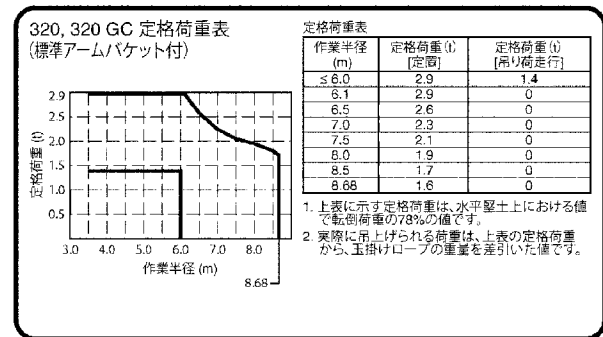
Papildinformāciju skatiet šajā Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Kausa celtņa vadība.

Papildinformāciju skatiet šajā Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Kausa celtņa eksploatācija.

Lai saņemtu papildu informāciju, konsultējieties ar Cat® izplatītāju.

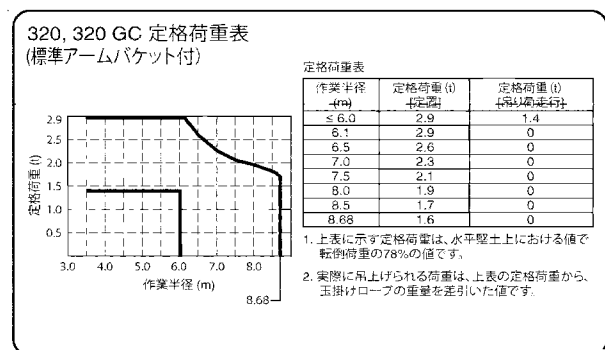
Nominālās slodzes specifikācija

320 GC



Ilustrācija 69

g06608714



Ilustrācija 70

g06608718

i08298009

Strēles/izlices/kausa kombinācijas

SMCS kods: 6000; 6700

Šo mašīnu var aprīkot ar ļoti dažādām izlices, kāta un kausa kombinācijām, lai tā atbilstu visdažādākā lietojuma vajadzībām.

Kausi tiek iedalīti dažādās sērijās atbilstoši tilpumam. Vispārīgais princips ir šāds — izmantojot garāku kātu un/vai garāku izlici, izmantojiet mazāka tilpuma kausu. Un pretēji, izmantojot īsāku kātu un/vai īsāku izlici, izmantojiet kausu ar lielāku ietilpību. Šis noteikums nodrošina labāku mašīnas stabilitāti un ļauj izvairīties no mašīnas konstrukcijas bojājumiem.

Kauss ir projektēts izmantošanai tikai ar noteiktas sērijas kausiem.

Piezīme: Izlices–kāta–kausa kombināciju saderības izvēle ir galvenais princips. Darbarīki, nelīdzens, mīksts vai citādi nekvalitatīvs pamats ietekmē mašīnas veiktspēju. Operators ir atbildīgs par šīs ietekmes ņemšanu vērā.

Lai iegūtu informāciju par pareizu izlices–kāta–kausa kombināciju, konsultējieties ar savu Cat[®] izplatītāju.

Turpmākajās tabulās aprakstītas dažādas saderīgas izlices–kāta–kausa kombinācijas. Izvēlieties veicamā darba apstākļiem un darba veidam piemērotāko kombināciju.

320 GC

Tabula 8

Ekskavators ar ātro sakabi (Ziemeļamerikai)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Universāls — kravnesība (Ge- neral Duty Ca- pacity, GDC)	B	600 mm (24 inch)	0.55 m ³ (0.72 yd ³)	619 kg (1365 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.75 m ³ (0.98 yd ³)	710 kg (1565 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.95 m ³ (1.24 yd ³)	787 kg (1735 lb)		(1)	(2)
		1050 mm (41 inch)	1.16 m ³ (1.52 yd ³)	848 kg (1869 lb)		(3)	(3)
		1200 mm (48 inch)	1.38 m ³ (1.80 yd ³)	926 kg (2041 lb)		(4)	(4)
		1350 mm (53 inch)	1.59 m ³ (2.08 yd ³)	1004 kg (2213 lb)		(5)	(6)
Universāls — kravnesība (GDC) — plats gals	B	600 mm (24 inch)	0.55 m ³ (0.72 yd ³)	633 kg (1395 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.75 m ³ (0.98 yd ³)	731 kg (1611 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.95 m ³ (1.24 yd ³)	813 kg (1792 lb)		(1)	(2)
		1050 mm (41 inch)	1.16 m ³ (1.52 yd ³)	895 kg (1973 lb)		(3)	(3)
		1200 mm (48 inch)	1.38 m ³ (1.80 yd ³)	979 kg (2158 lb)		(4)	(4)
		1350 mm (53 inch)	1.59 m ³ (2.08 yd ³)	1063 kg (2343 lb)		(6)	(6)
Smagas slo- dzes (HD)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	649 kg (1431 lb)	100	(1)	(1)

(turpinājums)

(Tabula 8, turpin)

Ekskavators ar ātro sakabi (Ziemeļamerikai)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	748 kg (1649 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	826 kg (1821 lb)		(1)	(1)
		1050 mm (41 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	880 kg (1940 lb)		(2)	(2)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	972 kg (2143 lb)		(2)	(2)
		1350 mm (53 inch)	1.38 m ³ (1.81 yd ³)	1054 kg (2324 lb)		(6)	(6)
Lielas slodzes — Jauda (Heavy Duty Power, HDP)	B	900 mm (36 inch)	0.79 m ³ (1.03 yd ³)	842 kg (1856 lb)	100	(1)	(1)
		1050 mm (41 inch)	0.96 m ³ (1.26 yd ³)	907 kg (2000 lb)		(2)	(2)
		1200 mm (48 inch)	1.14 m ³ (1.49 yd ³)	993 kg (2189 lb)		(6)	(6)
Smagu darbu (SD)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	694 kg (1530 lb)	90	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	802 kg (1768 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	889 kg (1960 lb)		(1)	(1)
		1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	964 kg (2125 lb)		(1)	(2)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	1053 kg (2321 lb)		(3)	(3)
Smagu darbu jaudas (SDP)	B	900 mm (36 inch)	0.79 m ³ (1.03 yd ³)	908 kg (2002 lb)	90	(1)	(1)
Dubļu savākšanai/tīrīšanai (Mud/Cleanup, M/CU)	B	1700 mm (67 inch)	1.60 m ³ (2.09 yd ³)	979 kg (2158 lb)	100	(4)	(5)
Aprīkojums grāvju tīrīšanas darbiem (DC)	B	1500 mm (59 inch)	1.01 m ³ (1.32 yd ³)	652 kg (1437 lb)	100	(1)	(2)
		1800 mm (71 inch)	1.24 m ³ (1.62 yd ³)	740 kg (1631 lb)		(3)	(3)

(turpinājums)

Produkta informācijas nodaļa
Strēles/izlices/kausa kombinācijas

(Tabula 8, turpin)

Ekskavators ar ātro sakabi (Ziemeļamerikai)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Grāvju tīrīšanai — sasvere (Ditch Cleaning, Tilt, DCT)	B	1500 mm (59 inch)	0.90 m ³ (1.18 yd ³)	948 kg (2090 lb)	100	(1)	(2)
		1800 mm (71 inch)	1.11 m ³ (1.45 yd ³)	1063 kg (2343 lb)		(3)	(4)
		1800 mm (71 inch)	1.40 m ³ (1.83 yd ³)	1148 kg (2531 lb)		(4)	(5)
		2000 mm (79 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1132 kg (2496 lb)		(4)	(4)
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						2945 kg (6493 lb)	2735 kg (6030 lb)

(1) Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m³ (3500 mārc./jardi³).(2) Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m³ (3000 mārc./jardi³).(3) 1500 kg/m³ (2500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.(4) 1200 kg/m³ (2000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.(5) 900 kg/m³ (1500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(6) Nav ieteicams

Tabula 9

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Ziemeļamerikai)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Universāls — kravnesība (Ge- neral Duty Ca- pacity, GDC)	B	600 mm (24 inch)	0.55 m ³ (0.72 yd ³)	619 kg (1365 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.75 m ³ (0.98 yd ³)	710 kg (1565 lb)		(1)	(2)
		900 mm (36 inch)	0.95 m ³ (1.24 yd ³)	787 kg (1735 lb)		(3)	(4)
		1050 mm (41 inch)	1.16 m ³ (1.52 yd ³)	848 kg (1869 lb)		(4)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.38 m ³ (1.80 yd ³)	926 kg (2041 lb)		(5)	(5)
		1350 mm (53 inch)	1.59 m ³ (2.08 yd ³)	1004 kg (2213 lb)		(5)	(6)

(turpinājums)

(Tabula 9, turpin)

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Ziemeļamerikai)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Universāls — kravnesība (GDC) — plats gals	B	600 mm (24 inch)	0.55 m ³ (0.72 yd ³)	633 kg (1395 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.75 m ³ (0.98 yd ³)	731 kg (1611 lb)		(1)	(2)
		900 mm (36 inch)	0.95 m ³ (1.24 yd ³)	813 kg (1792 lb)		(3)	(3)
		1050 mm (41 inch)	1.16 m ³ (1.52 yd ³)	895 kg (1973 lb)		(4)	(5)
		1200 mm (48 inch)	1.38 m ³ (1.80 yd ³)	979 kg (2158 lb)		(4)	(5)
		1350 mm (53 inch)	1.59 m ³ (2.08 yd ³)	1063 kg (2343 lb)		(6)	(6)
Smagas slo- dzes (HD)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	649 kg (1431 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	748 kg (1649 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	826 kg (1821 lb)		(2)	(3)
		1050 mm (41 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	880 kg (1940 lb)		(3)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	972 kg (2143 lb)		(4)	(5)
		1350 mm (53 inch)	1.38 m ³ (1.81 yd ³)	1054 kg (2324 lb)		(5)	(6)
Lielas slodzes — Jauda (Hea- vy Duty Power, HDP)	B	900 mm (36 inch)	0.79 m ³ (1.03 yd ³)	842 kg (1856 lb)	100	(2)	(2)
		1050 mm (41 inch)	0.96 m ³ (1.26 yd ³)	907 kg (2000 lb)		(3)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.14 m ³ (1.49 yd ³)	993 kg (2189 lb)		(4)	(5)
Lielas slodzes — tapas tipa satvērēja veikt- spēja (Heavy Duty - Pin Grab- ber Performan- ce, HD - PGP)	B	600 mm (24 inch)	0.44 m ³ (0.57 yd ³)	676 kg (1490 lb)	90	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.60 m ³ (0.79 yd ³)	778 kg (1715 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.76 m ³ (1.00 yd ³)	864 kg (1905 lb)		(1)	(2)
		1050 mm (42 inch)	0.93 m ³ (1.22 yd ³)	928 kg (2046 lb)		(3)	(4)

(turpinājums)

Produkta informācijas nodaļa
Strēles/izlices/kausa kombinācijas

(Tabula 9, turpin)

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Ziemeļamerikai)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
		1200 mm (48 inch)	1.11 m ³ (1.45 yd ³)	1016 kg (2234 lb)		(4)	(5)
		1350 mm (53 inch)	1.28 m ³ (1.67 yd ³)	1104 kg (2434 lb)		(5)	(6)
Smagu darbu (SD)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	694 kg (1530 lb)	90	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	802 kg (1768 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	889 kg (1960 lb)		(1)	(2)
		1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	964 kg (2125 lb)		(3)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	1053 kg (2321 lb)		(4)	(5)
Smagu darbu jaudas (SDP)	B	900 mm (36 inch)	0.79 m ³ (1.03 yd ³)	908 kg (2002 lb)	90	(1)	(2)
Dubļu savākšanai/tīrīšanai (Mud/Cleanup, M/CU)	B	1700 mm (67 inch)	1.60 m ³ (2.09 yd ³)	979 kg (2158 lb)	100	(5)	(6)
Aprīkojums grāvju tīrīšanas darbiem (DC)	B	1500 mm (59 inch)	1.01 m ³ (1.32 yd ³)	652 kg (1437 lb)	100	(2)	(3)
		1800 mm (71 inch)	1.24 m ³ (1.62 yd ³)	740 kg (1631 lb)		(4)	(4)
Grāvju tīrīšanai — sasvere (Ditch Cleaning, Tilt, DCT)	B	1500 mm (59 inch)	0.90 m ³ (1.18 yd ³)	948 kg (2090 lb)	100	(3)	(4)
		1800 mm (71 inch)	1.11 m ³ (1.45 yd ³)	1063 kg (2343 lb)		(4)	(5)
		1800 mm (71 inch)	1.40 m ³ (1.83 yd ³)	1148 kg (2531 lb)		(5)	(6)
		2000 mm (79 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1132 kg (2496 lb)		(5)	(5)
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						6071 kg (13384 lb)	5608 kg (12364 lb)

(1) Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m³ (3500 mārc./jardi³).(2) Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m³ (3000 mārc./jardi³).(3) 1500 kg/m³ (2500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.(4) 1200 kg/m³ (2000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.(5) 900 kg/m³ (1500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(6) Nav ieteicams

Tabula 10

Ekskavators ar ātro sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
		2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts				
Universālais (GD)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	551 kg (1215 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	622 kg (1371 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	668 kg (1473 lb)		(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	803 kg (1770 lb)		(2)	(2)
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	835 kg (1841 lb)		(2)	(3)
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	870 kg (1918 lb)		(4)	(4)
Smagas slozdes (HD)	B	1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	27 kg (59 lb)	100	(5)	(5)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	907 kg (1999 lb)		(2)	(2)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	918 kg (2024 lb)		(2)	(3)
		1300 mm (52 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	962 kg (2120 lb)		(3)	(3)
Smagu darbu (SD)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	694 kg (1530 lb)	90	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	802 kg (1768 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	889 kg (1960 lb)		(1)	(1)
		1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	964 kg (2125 lb)		(1)	(5)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	1053 kg (2321 lb)		(2)	(2)
Smagu darbu (SDV)	B	1200 mm (48 inch)	1.20 m ³ (1.57 yd ³)	1001 kg (2207 lb)	90	(2)	(2)
Aprīkojums grāvju tīrīšanas darbiem (DC)	B	2000 mm (78 inch)	1.22 m ³ (1.60 yd ³)	869 kg (1916 lb)	100	(2)	(2)

(turpinājums)

Produkta informācijas nodaļa
Strēles/izlices/kausa kombinācijas

(Tabula 10, turpin)

Ekskavators ar ātro sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Grāvju tīrīšanai — sasvere (Ditch Cleaning, Tilt, DCT)	B	2000 mm (78 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1096 kg (2416 lb)	100	(3)	(3)
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						2945 kg (6493 lb)	2735 kg (6030 lb)

(1) Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m³ (3500 mārc./jardi³).(2) 1500 kg/m³ (2500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.(3) 1200 kg/m³ (2000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(4) Nav ieteicams

(5) Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m³ (3000 mārc./jardi³).

Tabula 11

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Pakalp. noslozdes (UD) (bez regulatora)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	564 kg (1243 lb)	100	(1)	(1)
		1000 mm (39 inch)	0.93 m ³ (1.22 yd ³)	735 kg (1620 lb)		(2)	(3)
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	914 kg (2015 lb)		(4)	(4)
Universālais (GD) — ES	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	551 kg (1215 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	622 kg (1371 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	668 kg (1473 lb)		(1)	(2)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	803 kg (1770 lb)		(5)	(5)
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	835 kg (1841 lb)		(5)	(4)
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)			(4)	(4)

(turpinājums)

(Tabula 11, turpin)

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Universālais (GD) (bez regulatora)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	546 kg (1204 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	617 kg (1360 lb)		(1)	(1)
		1000 mm (39 inch)	0.93 m ³ (1.22 yd ³)	710 kg (1565 lb)		(2)	(3)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	799 kg (1761 lb)		(5)	(5)
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	866 kg (1909 lb)		(4)	(4)
		1500 mm (59 inch)	1.58 m ³ (2.06 yd ³)	906 kg (1997 lb)		(4)	(6)
Smagas slozdes (HD)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	649 kg (1431 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	748 kg (1649 lb)		(1)	(1)
		900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	826 kg (1821 lb)		(2)	(3)
		1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	880 kg (1940 lb)		(3)	(5)
		1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	880 kg (1940 lb)		(3)	(5)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	907 kg (1999 lb)		(5)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	918 kg (2024 lb)		(5)	(4)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	972 kg (2143 lb)		(5)	(4)
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	962 kg (2121 lb)		(4)	(4)
1350 mm (53 inch)	1.38 m ³ (1.81 yd ³)	1054 kg (2324 lb)	(4)	(6)			
Smagu darbu (SD)	B	1050 mm (41 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	964 kg (2125 lb)	90	(3)	(5)
Smagu darbu (SDV)	B	1200 mm (48 inch)	1.20 m ³ (1.57 yd ³)	1001 kg (2207 lb)	90	(5)	(4)
Aprīkojums grāvju tīrīšanas darbiem (DC)	B	2000 mm (78 inch)	1.22 m ³ (1.60 yd ³)	869 kg (1916 lb)	100	(5)	(4)

(turpinājums)

Produkta informācijas nodaļa
Strēles/izlices/kausa kombinācijas

(Tabula 11, turpin)

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Grāvju tīrīšanai — sasvere (Ditch Cleaning, Tilt, DCT)	B	2000 mm (78 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1096 kg (2416 lb)	100	(4)	(4)
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						6071 kg (13384 lb)	5608 kg (12364 lb)

(1) 2100 kg/m³ (3500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(2) 1800 kg/m³ (3000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(3) 1500 kg/m³ (2500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(4) 900 kg/m³ (1500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(5) 1200 kg/m³ (2000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(6) Nav ieteicams.

Tabula 12

Ekskavators ar ātro sakabi CW-40 (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Universālais (GD) — CW40	B	900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	658 kg (1451 lb)	100	(1)	(1)
		1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	704 kg (1552 lb)		(2)	(3)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	764 kg (1684 lb)		(2)	(4)
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	804 kg (1772 lb)		(4)	(4)
Lielas slodzes (Heavy Duty, HD) — CW40	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.31 yd ³)	611 kg (1347 lb)	100	(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	877 kg (1933 lb)		(4)	(4)

(turpinājums)

(Tabula 12, turpin)

Ekskavators ar ātro sakabi CW-40 (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
		1300 mm (52 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	931 kg (2052 lb)		(5)	(5)
Īpaši lielas slodzes (SD) CW40	B	1200 mm (48 inch)	1.20 m ³ (1.57 yd ³)	985 kg (2171 lb)	90	(3)	(4)
Grāvju tīrīšanai (Ditch Cleaning, DC) — CW40	B	2100 mm (83 inch)	1.29 m ³ (1.69 yd ³)	793 kg (1748 lb)	100	(4)	(4)
		2100 mm (83 inch)	1.46 m ³ (1.91 yd ³)	812 kg (1790 lb)		(4)	(6)
		2100 mm (83 inch)	1.76 m ³ (2.31 yd ³)	867 kg (1911 4 lb)		(6)	(5)
		1800 mm (71 inch)	1.50 m ³ (1.96 yd ³)	777 kg (1713 lb)		(4)	(6)
		1800 mm (71 inch)	1.50 m ³ (1.96 yd ³)	826 kg (1821 lb)		(4)	(6)
Grāvju tīrīšanai — sasvere (Ditch Cleaning, Tilt, DCT) — CW40	B	2000 mm (78 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1161 kg (2560 lb)	100	(4)	(6)
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						2565 kg (5655 lb)	2359 kg (5201 lb)

(1) 2100 kg/m³ (3500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(2) 1800 kg/m³ (3000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(3) 1500 kg/m³ (2500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(4) 1200 kg/m³ (2000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(5) Nav ieteicams.

(6) 900 kg/m³ (1500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

Tabula 13

Ekskavators ar ātro sakabi CW-40S (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						4200 kg (9260 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Vispārējās no- slodzes (GD, General Duty) – CW40S	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	503 kg (1109 lb)	100	(1)	(1)
		750 mm (29 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	588 kg (1296 lb)		(1)	(1)
		900 mm (35 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	655 kg (1444 lb)		(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	770 kg (1697 lb)		(2)	(2)
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	801 kg (1766 lb)		(2)	(3)
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	837 kg (1845 lb)		(3)	(3)
Lielas slodzes (HD, Heavy Du- ty) — CW40S	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.31 yd ³)	611 kg (1347 lb)	100	(1)	(1)
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	877 kg (1933 lb)		(2)	(3)
		1300 mm (52 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	931 kg (2052 lb)		(4)	(4)
Grāvju tīrīšanai (DC, Ditch Clea- ning) – CW40S	B	2000 mm (79 inch)	1.22 m ³ (1.60 yd ³)	715 kg (1576 lb)	100	(2)	(2)
		2200 mm (87 inch)	1.36 m ³ (1.78 yd ³)	769 kg (1695 lb)		(2)	(3)
Grāvju tīrīšanai – sagāzuma (DCT, Ditch Cleaning, Tilt) CW40S	B	2000 mm (78 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1142 kg (2518 lb)	100	(3)	(5)
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						2714 kg (5983 lb)	2504 kg (5520 lb)

(1) 2100 kg/m³ (3500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(2) 1500 kg/m³ (2500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(3) 1200 kg/m³ (2000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(4) Nav ieteicams.

(5) 900 kg/m³ (1500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

Tabula 14

Ekskavators bez ātrās sakābes (Japānā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						3700 kg (8157 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Universāls — ekskavācijai (General Duty Excavation, GDX)	B	950 mm (37 inch)	0.80 m ³ (1.04 yd ³)	688 kg (1517 lb)	100	(1)	(1)
		1050 mm (41 inch)	0.90 m ³ (1.17 yd ³)	721 kg (1589 lb)		(1)	(1)
		1150 mm (45 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	753 kg (1660 lb)		(1)	(2)
Universāls — ekskavācija (GDX) — ESCO	B	1000 mm (40 inch)	0.80 m ³ (1.04 yd ³)	715 kg (1576 lb)	100	(1)	(1)
		1100 mm (44 inch)	0.90 m ³ (1.17 yd ³)	749 kg (1651 lb)		(1)	(1)
Lielas slodzes — ekskavācijai (Heavy Duty Ex- cavation, HDX)	B	950 mm (37 inch)	0.80 m ³ (1.04 yd ³)	798 kg (1759 lb)	100	(1)	(1)
		1050 mm (41 inch)	0.90 m ³ (1.17 yd ³)	837 kg (1845 lb)		(1)	(2)
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						2760 kg (6085 lb)	2565 kg (5655 lb)

(1) 2100 kg/m³ (3500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(2) 1800 kg/m³ (3000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

Tabula 15

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Japānā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC	
						3700 kg (8157 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Universāls — ekskavācijai (General Duty Excavation, GDX)	B	950 mm (37 inch)	0.80 m ³ (1.04 yd ³)	688 kg (1517 lb)	100	(1)	(2)
		1050 mm (41 inch)	0.90 m ³ (1.17 yd ³)	721 kg (1589 lb)		(2)	(3)
		1150 mm (45 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	753 kg (1660 lb)		(3)	(4)
Universāls — ekskavācija (GDX) — ESCO	B	1000 mm (40 inch)	0.80 m ³ (1.04 yd ³)	715 kg (1576 lb)	100	(1)	(2)

(turpinājums)

Produkta informācijas nodaļa
Strēles/izlīces/kausa kombinācijas

(Tabula 15, turpin)

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Japānā)									
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC			
						3700 kg (8157 lb)			
						Strēles sniedzamība			
		2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts						
		1100 mm (44 inch)	0.90 m ³ (1.17 yd ³)	749 kg (1651 lb)		(2)	(3)		
Lielas slodzes — ekskavācijai (Heavy Duty Ex- cavation, HDX)	B	950 mm (37 inch)	0.80 m ³ (1.04 yd ³)	798 kg (1759 lb)	100	(2)	(3)		
		1050 mm (41 inch)	0.90 m ³ (1.17 yd ³)	837 kg (1845 lb)		(3)	(3)		
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						5663 kg (12485 lb)	5233 kg (11537 lb)		

(1) 2100 kg/m³ (3500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(2) 1800 kg/m³ (3000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(3) 1500 kg/m³ (2500 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

(4) 1200 kg/m³ (2000 mārc./jardi³) ir maksimālais materiāla blīvums.

320 GC (šaus)

Tabula 16

Ekskavators ar ātro sakabi (Eiropā)									
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaus)			
						4550 kg (10031 lb)			
						Strēles sniedzamība			
		2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts						
Universālais (GD)	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	555 kg (1223 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).		
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	626 kg (1380 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).		

(turpinājums)

(Tabula 16, turpin)

Ekskavators ar ātro sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.70 yd ³)	835 kg (1841 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	879 kg (1937 lb)		Nav ieteicams	Nav ieteicams
Vispārējās noslodzes (GD) – Apvienotā Karaliste / Austrālija un Jaunzēlande	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	555 kg (1223 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	626 kg (1380 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		1000 mm (39 inch)	0.93 m ³ (1.22 yd ³)	717 kg (1580 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	807 kg (1778 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m ³ (3000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	879 kg (1937 lb)		Nav ieteicams	Nav ieteicams
		1500 mm (60 inch)	1.58 m ³ (2.06 yd ³)	914 kg (2014 lb)		Nav ieteicams	Nav ieteicams
		Smagas noslodzes (HD)	B	1050 mm (42 inch)		1.00 m ³ (1.31 yd ³)	892 kg (1967 lb)
1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)			917 kg (2022 lb)	Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m ³ (3000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	

(turpinājums)

Produkta informācijas nodaļa
Strēles/izlices/kausa kombinācijas

(Tabula 16, turpin)

Ekskavators ar ātro sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
		1300 mm (52 inch)	1.30 m ³ (1.70 yd ³)	974 kg (2148 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
Smagu darbu (SD)	B	1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	948 kg (2091 lb)	90	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m ³ (3000 mārc./jardi ³).
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	1053 kg (2321 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m ³ (3000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).
Aprīkojums grāvju tīrīšanas darbiem (DC)	B	2000 mm (78 inch)	1.22 m ³ (1.60 yd ³)	869 kg (1916 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m ³ (3000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).
Grāvju tīrīšanai — sasvere (Ditch Cleaning, Tilt, DCT)	B	2000 mm (78 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1096 kg (2416 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						3000 kg (6526 lb)	2750 kg (6019 lb)

Tabula 17

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Universālais (GD) — ES	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	555 kg (1223 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).

(turpinājums)

(Tabula 17, turpin)

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (.84 yd ³)	626 kg (1380 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardī ³).
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	835 kg (1841 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	879 kg (1937 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardī ³).
Vispārējās noslodzes (GD, General Duty) — Austrālija un Jaunzēlande	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	550 kg (1212 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardī ³).
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	621 kg (1368 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardī ³).
		1000 mm (36 inch)	0.93 m ³ (1.22 yd ³)	7171 kg (1580 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m ³ (3000 mārc./jardī ³).
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	807 kg (1778 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	874 kg (1926 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardī ³).
		1500 mm (60 inch)	1.58 m ³ (2.06 yd ³)	914 kg (2014 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardī ³).

(turpinājums)

Produkta informācijas nodaļa
Strēles/izlices/kausa kombinācijas

(Tabula 17, turpin)

Ekskavators ar tapas tipa satvērēja sakabi (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Smagas slodzes (HD)	B	1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	880 kg (1940 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardī ³).
		1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	892 kg (1967 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardī ³).
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	917 kg (2022 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	974 kg (2148 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardī ³).
Smagu darbu (SD)	B	1050 mm (41 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	948 kg (2091 lb)	90	Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m ³ (3000 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardī ³).
		1200 mm (48 inch)	1.20 m ³ (1.57 yd ³)	1011 kg (2229 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).
Aprīkojums grāvju tīrīšanas darbiem (DC)	B	2000 mm (78 inch)	1.22 m ³ (1.60 yd ³)	869 kg (1916 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).
Grāvju tīrīšanai — sasvere (Ditch Cleaning, Tilt, DCT)	B	2000 mm (78 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1096 kg (2416 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardī ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardī ³).
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						2578 kg (5684 lb)	2328 kg (5133 lb)

Tabula 18

Ekskavators ar ātro sakabi CW-40 (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Universālais (GD) — CW40	B	900 mm (36 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	664 kg (1463 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		1050 mm (42 inch)	1.00 m ³ (1.31 yd ³)	711 kg (1567 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1800 kg/m ³ (3000 mārc./jardi ³).
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	781 kg (1721 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	813 kg (1791 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	863 kg (1903 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
Vispārējās noslodzes (GD, General Duty) – līmeņošanas mala	B	650 mm (26 inch)	0.70 m ³ (0.92 yd ³)	567 kg (1249 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		800 mm (31 inch)	0.68 m ³ (0.89 yd ³)	614 kg (1353 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		1200 mm (47 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	787 kg (1734 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	855 kg (1884 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).

(turpinājums)

Produkta informācijas nodaļa
Strēles/izlices/kausa kombinācijas

(Tabula 18, turpin)

Ekskavators ar ātro sakabi CW-40 (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
		1500 mm (60 inch)	1.58 m ³ (2.06 yd ³)	895 kg (1972 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardi ³).
Lielas slodzes (Heavy Duty, HD) — CW40	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	618 kg (1363 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	886 kg (1953 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
		1300 mm (52 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	944 kg (2081 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
Grāvju tīrīšanai (Ditch Cleaning, DC) — CW40	B	2100 mm (83 inch)	1.29 m ³ (1.69 yd ³)	792 kg (1746 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
		2100 mm (83 inch)	1.46 m ³ (1.91 yd ³)	809 kg (1794 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
		1800 mm (72 inch)	1.50 m ³ (1.96 yd ³)	775 kg (1709 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
		1800 mm (72 inch)	1.50 m ³ (1.96 yd ³)	737 kg (1624 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
		2100 mm (83 inch)	1.76 m ³ (2.31 yd ³)	864 kg (1905 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardi ³).

(turpinājums)

(Tabula 18, turpin)

Ekskavators ar ātro sakabi CW-40 (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Grāvju tīrīšanai — sasvere (Ditch Cleaning, Tilt, DCT) — CW40	B	2000 mm (78 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1161 kg (2560 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardi ³).
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						2750 kg (6063 lb)	2500 kg (5512 lb)

Tabula 19

Ekskavators ar ātro sakabi CW-40S (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Vispārējās noslodzes (GD, General Duty) — CW40S	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.61 yd ³)	508 kg (1119 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		750 mm (30 inch)	0.64 m ³ (0.84 yd ³)	592 kg (1305 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		900 mm (35 inch)	0.81 m ³ (1.06 yd ³)	661 kg (1457 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		1300 mm (51 inch)	1.30 m ³ (1.71 yd ³)	810 kg (1785 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
		1400 mm (55 inch)	1.43 m ³ (1.87 yd ³)	845 kg (1862 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).

(turpinājums)

Produkta informācijas nodaļa
Strēles/izlices/kausa kombinācijas

(Tabula 19, turpin)

Ekskavators ar ātro sakabi CW-40S (Eiropā)							
Kausa tips	Savienojums	Kausa platums	Kausa tilpums	Kausa svars	Piepildījums (%)	320 GC (šaurš)	
						4550 kg (10031 lb)	
						Strēles sniedzamība	
						2.5 m (8 ft 2 inch) Kāts	2.9 m (9 ft 6 inch) Kāts
Lielas slodzes (HD, Heavy Duty) — CW40S	B	600 mm (24 inch)	0.46 m ³ (0.31 yd ³)	585 kg (1289 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 2100 kg/m ³ (3500 mārc./jardi ³).
		1200 mm (48 inch)	1.19 m ³ (1.56 yd ³)	875 kg (1928 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
		1300 mm (52 inch)	1.30 m ³ (1.70 yd ³)	931 kg (2052 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
Grāvju tīrīšanai (DC, Ditch Cleaning) – CW40S	B	2000 mm (78 inch)	1.22 m ³ (1.60 yd ³)	815 kg (1797 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 1500 kg/m ³ (2500 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
		2200 mm (87 inch)	1.36 m ³ (1.78 yd ³)	880 kg (1940 lb)		Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).
Grāvju tīrīšanai – sagāzuma (DCT, Ditch Cleaning, Tilt) CW40S	B	2000 mm (79 inch)	1.23 m ³ (1.61 yd ³)	1142 kg (2518 lb)	100	Maksimālais materiāla blīvums ir 1200 kg/m ³ (2000 mārc./jardi ³).	Maksimālais materiāla blīvums ir 900 kg/m ³ (1500 mārc./jardi ³).
Maksimālā kopējā slodze (lietderīgā slodze un kauss)						2769 kg (6105 lb)	2519 kg (5553 lb)

i08298011

Celtspēja (320 GC Strēles sniedzamība)

SMCS kods: 7000

BRĪDINĀJUMS

Nominālās slodzes neievērošana var izraisīt traumu vai nodarīt bojājumu īpašumam. Tas ietver arī izlīces neaplānotas nolaišanas risku. Pirms jebkuras darbības veikšanas pārbaudiet konkrētā darbarīka nominālo slodzi. Izmantojot nestandarta konfigurācijas, pielāgojiet nominālo slodzi pēc nepieciešamības.

Ir iespējami daži vietējie noteikumi un/vai valsts normatīvie akti, kas nosaka ekskavatoru izmantošanu attiecībā uz smagu priekšmetu celšanu. Ievērojiet visus vietējos noteikumus un valsts normatīvos aktus.

Atskaitei jāizmanto nominālās celtspējas. Celtspēju ietekmē darbarīki, nelīdzens, mīksts vai citādi nekvalitatīvs pamats. Operators ir atbildīgs par šīs ietekmes ņemšanu vērā.

Celtspēja ir noteikta standartā ISO 10567 2007. Celtspēja tiek noteikta kā zemākā vērtība no 75% statiskās apsviedēja celtspējas vai 87% no hidrauliskās celtspējas.

Piezīme: Celtspējas ir aprēķinātas mašīnai ar standarta aprīkojumu šādos apstākļos:

- Celšanas vieta: kāta gals bez ekskavatora kausa
- eļļošanas šķidrums uzpildīti,
- degvielas tvertne pilna,
- tērauda kāpurķēdes,
- Nokomplektēta kabīne ar 75 kg (165 lb) operatoru

Celtspējas var atšķirties ar dažādiem darbarīkiem un agregātiem. No pacelšanas jaudas vērtības ir jāatņem darbarīka papildpiederuma svārs. Ja vēlaties uzzināt noteiktu darbarīku un agregātu celtspēju, sazinieties ar savu Cat® izplatītāju.

Šī mašīna var būt aprīkota ar dažādiem kātiem. Dažādiem kātiem var atšķirties celtspēja. Izmēriet kāta attālumu starp izlīces viras tapu un darbarīka viras tapu. Šis attālums informēs jūs par izmēru kātam, kurš uzstādīts uz mašīnas.

Lai celtu objektus, izmantojiet sakabes celšanas cilpu. Ja tiek izmantota celšanas cilpa, savienojums ir jāveido ar stropi vai saisteni.

Piezīme: Japānas noteikumi pieprasa kausa celtna konfigurāciju noteikta veida objektu pacelšanai. Ekskavatora celtnim ir nominālā celtspēja, tāpēc tālāk aprakstītās celtspējas vērtības uz ekskavatora celtna konfigurāciju neattiecas. Lai saņemtu papildu informāciju, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Piezīme: Eiropas valstu noteikumi pieprasa uzstādīt pārslodzes brīdinājuma ierīci, kā arī izlīces un kāta nolaišanas vadības vārstu, ja tiek celts objekts, kura svārs pārsniedz 1000 kg (2200 lb). Noteikumi pieprasa uzstādīt pārslodzes brīdinājuma ierīci un izlīces nolaišanas vadības vārstu arī tad, ja objekta pārvietošanas laikā tiek radīts spēks, kas pārsniedz 40000 N·m (29500 lb ft). Ja mašīna nav aprīkota ar šīm ierīcēm, nepārsniedziet 1000 kg (2200 lb) slodzi pat tad, ja hidrauliskās pacelšanas jauda ir atbilstoša. Nepārsniedziet spēku, kas lielāks par 40000 N·m (29500 lb ft) Eiropas materiālu kraušanas pielietojumos.

Konfigurācijas identificēšana

Piezīme: Uz katra komponenta ir spiedogs, kurā norādīta celtspēju ietekmējošā konfigurācija.

Īpašniekam ir jāpārbauda mašīnas konfigurācija, lai varētu identificēt pareizo celtspēju.

Konfigurācijas identifikatoru var atrast, izmantojot uz komponenta iespiesto daļas numuru. Skatiet konfigurāciju saīsinājumus šajā tabulā.

Tabula 20

Konfigurācijas identificēšana		
Elementi	konfigurācija;	Saīsinājums
Priekšējais	Strēles sniedzamība	R
	Lielapjoma darbu izlīce	M
	Izlīce ar mainīgu kustības leņķi	Dalītā (VA)
	Īpaši tālas sniedzamības strēle	SLR
	Standarta	STD
	Heavy Duty	HD
	Īpaša ārkārtēja	ES
	Ar īkšķi darbināms kāts	TR
Šasija	Īsa šasija (kāpurķēžu)	STD
	Gara šasija (kāpurķēžu)	LC
	Gara un šaura šasija (kāpurķēžu)	LN

(turpinājums)

(Tabula 20, turpin)

Konfigurācijas identificēšana		
Elementi	konfigurācija;	Saīsinājums
Cilindrs	Standarta	-
	Palielināta celjspēja	HL
Pretsvars	Tonna	t ⁽¹⁾

(1) Spiedogā uz pretsvara norādīts svars metriskajās tonnās (piemēram, 1 t = 1000 kg).

Celbspējas tabulās minētie simboli

Tālāk redzami simboli, kuri parasti tiek lietoti kāpurķēžu ekskavatoru celbspējas tabulās.

Piezīme: Atkarībā no mašīnas konfigurācijas, daži simboli var netikt izmantoti.

(mm) **Izmēri ir norādīti milimetros un collās.**
(inch)



Pacelšanas jauda ir norādīta kilogramos un mārciņās.



Krāvu drīzāk ierobežo hidrauliskā celbspēja, nevis apsviedēja slodze



Celšanas vietas rādiuss



Celšanas vietas augstums



Celbspēja pāri mašīnas priekšpusei



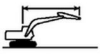
Celbspēja pāri mašīnas sānam



Palielinātā celbspēja ir IESLĒGTA

Standarta šasija

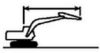
Snieguma izlice ar 2.5 m (8 ft 2 inch) kātu un 3700 kg (8160 lb) pretsvaru

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
7500 300							* 4550 * 10100
6000 240				* 5350 * 11750	4550 9800		* 4150 * 9200
4500 180			* 6750 * 14500	* 6750 * 14500	* 5800 * 12550	4400 9500	4550 3100
3000 120			* 8450 * 18200	6300 13650	6250 13500	4200 9050	4450 9600
1500 60			9300 19950	5900 12700	6050 13000	4000 8600	4350 9400
0			9050 19450	5700 12250	5900 12650	3850 8300	4300 9250
-1500		* 10550	9000	5650	5850	3800	
-60		* 23950	22950	19350	12150	12550	8200
-3000		* 13200	10900	9150	5750	5900	3900
-120		* 28600	23400	19600	12350	12750	8400
-4500			* 7150	6000			
-180			* 15000	13000			

Ilustrācija 71

g06472512

Iepriekš redzamā celtspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98 inch) kāts, 3700 kg (8160 lb) pretsvars un 600 mm (24 inch) TG kāpurķēdes

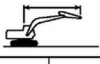






(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
7500 300							* 4550 * 10100
6000 240				* 5350 * 11750	4600 9800		* 4150 * 9200
4500 180			* 6750 * 14500	* 6750 * 14500	* 5800 * 12550	4450 9550	4550 3100
3000 120			* 8450 * 18200	6350 13700	6300 13550	4200 9100	4500 9650
1500 60			9350 20050	5900 12750	6050 13050	4000 8650	4400 9450
0			9100 19500	5700 12300	5900 12700	3850 8350	4300 9300
-1500		* 10550	9050	5700	5850	3850	
-60		* 23950	23050	19450	12200	12600	8250
-3000		* 13200	10950	9150	5750	5950	3900
-120		* 28600	23500	19700	12400	12800	8400
-4500			* 7150	6050			
-180			* 15000	13050			

Ilustrācija 72

g06472514

Iepriekš redzamā celtspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98 inch) kāts, 3700 kg (8160 lb) pretsvars un 600 mm (24 inch) TG kāpurķēdes

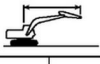






Produkta informācijas nodaļa
320 GC Strēles sniedzamība

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300							* 4550 * 4550 5600 * 10100 * 10100 220
6000 240				* 5350 4600 * 11750 9900			* 4150 3700 6830 * 9200 8300 270
4500 180			* 6750 * 6750 * 14500 * 14500	* 5800 4500 * 12550 9650	* 4600 3150		* 4100 3100 7570 * 8950 6850 300
3000 120			* 8450 6400 * 18200 13800	6350 4250 13650 9150	4550 3050 9750 6600		4150 2800 7960 9100 6150 320
1500 60			9400 5950 20250 12850	6100 4050 13150 8700	4450 3000 9550 6400		4000 2700 8050 8800 5900 320
0			9200 5750 19700 12400	5950 3900 12850 8400	4350 2900 9400 6250		4100 2750 7860 9000 6000 310
-1500 -60		* 10550 * 10550 * 23950 23250	9150 5750 19650 12350	5900 3850 12750 8300			4500 3000 7350 9900 6600 290
-3000 -120		* 13200 11050 * 28600 23700	9250 5850 19900 12550	6000 3950 12900 8500			5450 3600 6470 12050 8000 260
-4500 -180			* 7150 6100 * 15000 13150				* 6200 5300 4980 * 13550 12050 200

Ilustrācija 73

g06472515

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98 inch) kāts, 3700 kg (8160 lb) pretsvars un 700 mm (28 inch) TG kāpurķēdes


(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300							* 4550 * 4550 5600 * 10100 * 10100 220
6000 240				* 5350 4650 * 11750 10000			* 4150 3750 6830 * 9200 8400 270
4500 180			* 6750 * 6750 * 14500 * 14500	* 5800 4550 * 12550 9750	* 4600 3200		* 4100 3150 7570 * 8950 6950 300
3000 120			* 8450 6500 * 18200 13950	6450 4300 13850 9300	4600 3100 9850 6650		* 4200 2850 7960 * 9150 6250 320
1500 60			9550 6050 20500 13000	6200 4100 13350 8850	4500 3000 9650 6500		4050 2750 8050 8900 6000 320
0			9300 5850 20000 12550	6050 3950 13000 8550	4400 2950 9500 6350		4150 2800 7860 9150 6100 310
-1500 -60		* 10550 * 10550 * 23950 23550	9250 5800 19900 12500	6000 3900 12900 8450			4550 3050 7350 10000 6650 290
-3000 -120		* 13200 11200 * 28600 24000	9400 5900 20150 12700	6100 4000 13100 8600			5500 3650 6470 12200 8100 260
-4500 -180			* 7150 6150 * 15000 13350				* 6200 5400 4980 * 13550 12200 200

Ilustrācija 74

g06472517

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98 inch) kāts, 3700 kg (8160 lb) pretsvars un 790 mm (31 inch) TG kāpurķēdes


Snieguma izlice ar 2.5 m (8 ft 2 inch) kātu un 4200 kg (9260 lb) pretsvaru

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
7500 300							* 4550 * 10100
6000 240				* 5350 * 11750	4850 10400		* 4150 * 9200
4500 180			* 6750 * 14500	* 6750 * 14500	* 5800 * 12550	4700 10150	* 4600 * 8950
3000 120			* 8450 * 18200	6750 14550	* 6550 * 14150	4500 9700	4750 10200
1500 60			9850 21200	6300 13600	6400 13800	4300 9250	4650 10000
0			9650 20650	6100 13150	6250 13450	4150 8950	4600 9850
-1500 -60		* 10550 * 23950	* 10550 * 23950	9600 20600	6100 13100	6200 13350	4100 8850
-3000 -120		* 13200 * 28600	11700 25100	* 9600 * 20700	6200 13300	6300 13550	4200 9000
-4500 -180			* 7150 * 15000	6450 13950			

Ilustrācija 75

g06472531

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 600 mm (24 inch) TG kāpurķēdes

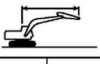






(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
7500 300							* 4550 * 10100
6000 240				* 5350 * 11750	4900 10450		* 4150 * 9200
4500 180			* 6750 * 14500	* 6750 * 14500	* 5800 * 12550	4750 10200	* 4600 * 8950
3000 120			* 8450 * 18200	6800 14600	* 6550 * 14150	4500 9750	4750 10250
1500 60			9900 21300	6350 13650	6450 13850	4300 9250	4650 10050
0			9650 20750	6150 13200	6300 13500	4150 8950	4600 9900
-1500 -60		* 10550 * 23950	* 10550 * 23950	9650 20650	6100 13150	6250 13400	4150 8900
-3000 -120		* 13200 * 28600	11750 25200	* 9600 * 20700	6200 13350	6300 13600	4200 9050
-4500 -180			* 7150 * 15000	6450 14000			

Ilustrācija 76

g06472533

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 600 mm (24 inch) TG kāpurķēdes

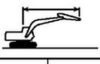






Produkta informācijas nodaļa
320 GC Strēles sniedzamība

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300						* 4550 * 10100	* 4550 * 10100 5600 220
6000 240				* 5350 * 11750	4900 10550	* 4150 * 9200	3950 8850 6830 270
4500 180			* 6750 * 14500	* 6750 * 14500	* 5800 * 12550	4800 10250	* 4600 * 8950 3350 7350 7570 300
3000 120			* 8450 * 18200	6850 14750	* 6550 * 14150	4550 9800	4800 10350 3300 7100 * 4200 * 9150 3000 6650 7960 320
1500 60			* 10000 21450	6400 13800	6500 13950	4350 9350	4700 10150 3200 6900 4250 9350 2900 6350 8050 320
0			9750 20950	6200 13350	6350 13650	4200 9050	4650 10000 3150 6750 4350 9600 2950 6500 7860 310
-1500 -60		* 10550 * 23950	* 10550 * 23950	9700 20850	6150 13250	6300 13550	4150 8950 4750 10500 3200 7100 7350 290
-3000 -120		* 13200 * 28600	11850 25400	* 9600 * 20700	6250 13450	6350 13750	4250 9150 5750 12800 3850 8600 6470 260
-4500 -180				* 7150 * 15000	6550 14100		* 6200 * 13550 5700 12900 4980 200

Ilustrācija 77

g06472536

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 700 mm (28 inch) TG kāpurķēdes

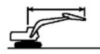












(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300						* 4550 * 10100	* 4550 * 10100 5600 220
6000 240				* 5350 * 11750	4950 10650	* 4150 * 9200	4000 8950 6830 270
4500 180			* 6750 * 14500	* 6750 * 14500	* 5800 * 12550	4850 10400	* 4600 * 8950 3400 7450 7570 300
3000 120			* 8450 * 18200	6900 14900	* 6550 * 14150	4600 9900	4850 10450 3350 7150 * 4200 * 9150 3050 6700 7960 320
1500 60			* 10000 * 21500	6450 13950	6550 14150	4400 9450	4750 10250 3250 6950 4300 9500 2950 6450 8050 320
0			9900 21200	6250 13500	6400 13800	4250 9150	4700 10100 3200 6850 4400 9700 3000 6550 7860 310
-1500 -60		* 10550 * 23950	* 10550 * 23950	9850 21100	6250 13400	6350 13700	4200 9100 4850 10650 3250 7200 7350 290
-3000 -120		* 13200 * 28600	12000 25700	* 9600 * 20700	6350 13650	6450 13900	4300 9250 5850 12950 3900 8700 6470 260
-4500 -180				* 7150 * 15000	6600 14250		* 6200 * 13550 5750 13050 4980 200

Ilustrācija 78

g06472537

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 790 mm (31 inch) TG kāpurķēdes

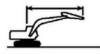












Snieguma izlice ar 2.9 m (9 ft 6 inch) kātu un 3700 kg (8160 lb) pretsvaru

(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500 300			(mm) (inch)		
														
7500 300								* 4350	* 4350			* 3750 * 8350	* 3750 * 8350	6150 240
6000 240								* 4950 * 10850	4650 9950			* 3500 * 7700	3350 7450	7290 290
4500 180								* 5450 * 11850	4500 9650	4600 9900	3150	* 3450 * 7550	2850 6300	7990 320
3000 120					* 7950 * 17100	6450 13950	* 6250 * 13550	4250 9200	4500 9700	3050 6600		* 3500 * 7700	2600 5700	8360 330
1500 60						9400 20200	6000 12900	6100 13100	4050 8700	4400 9450	2950 6350	3700 8100	2500 5450	8450 340
0 0			* 5800 * 13300	* 5800 * 13300	9100 19550	5700 12300	5900 12700	3900 8350	4300 9250	2850 6150		3750 8300	2550 5550	8260 330
-1500 -60	* 6200 * 13800	* 6200 * 13800	* 10000 * 22700	* 10000 * 22700	9000 19350	5650 12150	5850 12550	3800 8200	4300 9200	2850 6150		4100 9000	2700 6000	7780 310
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14100 * 30500	10800 23150	9100 19500	5700 12250	5850 12600	3850 8250				4800 10650	3200 7100	6950 280
-4500 -180			* 11250 * 24050	11150 23950	* 8100 * 17200	5900 12750						* 6100 * 13450	4400 9900	5600 220

Ilustrācija 79

g06472538

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 3700 kg (8160 lb) pretsvars un 600 mm (24 inch) TG kāpurķēdes

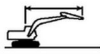






(mm) (inch)	1500 60		3000 120		4500 180		6000 240		7500 300			(mm) (inch)		
														
7500 300								* 4350	* 4350			* 3750 * 8350	* 3750 * 8350	6150 240
6000 240								* 4950 * 10850	4650 10000			* 3500 * 7700	3350 7500	7290 290
4500 180								* 5450 * 11850	4500 9700	4650 9950	3200	* 3450 * 7550	2850 6300	7990 320
3000 120					* 7950 * 17100	6500 14000	* 6250 * 13550	4300 9200	4550 9750	3100 6600		* 3500 * 7700	2600 5700	8360 330
1500 60						9450 20300	6000 12950	6100 13150	4050 8700	4400 9500	2950 6350	3700 8150	2500 5500	8450 340
0 0			* 5800 * 13300	* 5800 * 13300	9150 19600	5750 12350	5950 12750	3900 8350	4300 9300	2900 6200		3800 8300	2550 5550	8260 330
-1500 -60	* 6200 * 13800	* 6200 * 13800	* 10000 * 22700	* 10000 * 22700	9050 19400	5650 12200	5850 12600	3800 8200	4300 9250	2850 6150		4100 9000	2750 6000	7780 310
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14100 * 30500	10850 23250	9100 19550	5700 12300	5900 12650	3850 8300				4850 10700	3200 7100	6950 280
-4500 -180			* 11250 * 24050	11200 24050	* 8100 * 17200	5950 12800						* 6100 * 13450	4450 9950	5600 220

Ilustrācija 80

g06472540

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 3700 kg (8160 lb) pretsvars un 600 mm (24 inch) TG kāpurķēdes

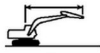






Produkta informācijas nodaļa
320 GC Strēles sniedzamība

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300				* 4350	* 4350		* 3750 * 8350
6000 240				* 4950 * 10850	4700 10100		* 3500 * 7700
4500 180				* 5450 * 11850	4550 9800	4700 10050	* 3450 * 7550
3000 120			* 7950 * 17100	6550 14100	* 6250 * 13550	4300 9300	* 3100 * 7700
1500 60			9550 20500	6050 13050	6150 13250	4100 8800	* 3700 * 8150
0		* 5800 * 13300	* 5800 * 13300	9200 19800	5800 12450	6000 12850	3950 8450
-1500 -60	* 6200 * 13800	* 6200 * 13800	* 10000 * 22700	* 10000 * 22700	9150 19600	5700 12300	3850 8300
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14100 * 30500	10950 23450	9200 19750	5800 12450	3900 8400
-4500 -180		* 11250 * 24050	* 11250 * 24050	* 8100 * 17200	6000 12900		* 6100 * 13450

Ilustrācija 81

g06472541

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 3700 kg (8160 lb) pretsvars un 700 mm (28 inch) TG kāpurķēdes

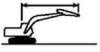






(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300				* 4350	* 4350		* 3750 * 8350
6000 240				* 4950 * 10850	4750 10200		* 3500 * 7700
4500 180				* 5450 * 11850	4600 9900	4750 10150	* 3450 * 7550
3000 120			* 7950 * 17100	6600 14250	* 6250 * 13550	4350 9400	* 3500 * 7700
1500 60			* 9600 * 20700	6150 13200	6250 13450	4150 8900	* 3700 * 8150
0		* 5800 * 13300	* 5800 * 13300	9350 20050	5850 12650	6050 13050	4000 8550
-1500 -60	* 6200 * 13800	* 6200 * 13800	* 10000 * 22700	* 10000 * 22700	9250 19850	5800 12450	3900 8400
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14100 * 30500	11100 23750	9350 20000	6050 12600	3950 8500
-4500 -180		* 11250 * 24050	* 11250 * 24050	* 8100 * 17200	6050 13050		* 6100 * 13450

Ilustrācija 82

g06472543

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 3700 kg (8160 lb) pretsvars un 790 mm (31 inch) TG kāpurķēdes

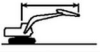






Snieguma izlice ar 2.9 m (9 ft 6 inch) kātu un 4200 kg (9260 lb) pretsvaru

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300					* 4350 * 4350		* 3750 * 8350
6000 240					* 4950 * 10850		* 3500 * 7700
4500 180					* 5450 * 11850	4900 10500	* 3450 * 7550
3000 120			* 7950 * 17100	6900 14850	* 6250 * 13550	4550 10300	* 3500 * 7700
1500 60			* 9600 * 20700	6400 13800	6450 13900	4350 9350	* 3700 * 8150
0		* 5800 * 13300	* 5800 * 13300	9650 20750	6150 13250	6300 9000	3100 6650
-1500 -60	* 6200 * 13800	* 6200 * 13800	* 10000 * 22700	10000 22700	9600 20550	6050 13050	4100 8850
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14100 * 30500	11600 24850	9650 20700	6150 13200	4150 8900
-4500 -180			* 11250 * 24050	* 11250 * 24050	* 8100 * 17200	6350 13650	

Ilustrācija 83

g06472544

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretvars un 600 mm (24 inch) TG kāpurķēdes

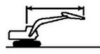
(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300					* 4350 * 4350		* 3750 * 8350
6000 240					* 4950 * 10850		* 3500 * 7700
4500 180					* 5450 * 11850	4900 10550	* 3450 * 7550
3000 120			* 7950 * 17100	6900 14900	* 6250 * 13550	4600 9850	* 3500 * 7700
1500 60			* 9600 * 20700	6450 13850	6500 13950	4350 9350	* 3700 * 8150
0		* 5800 * 13300	* 5800 * 13300	9700 20850	6150 13300	6300 9000	3100 6700
-1500 -60	* 6200 * 13800	* 6200 * 13800	* 10000 * 22700	10000 22700	9600 20650	6100 13100	4100 8850
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14100 * 30500	11650 24950	9700 20800	6150 13250	4150 8950
-4500 -180			* 11250 * 24050	* 11250 * 24050	* 8100 * 17200	6350 13700	

Ilustrācija 84

g06472545

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretvars un 600 mm (24 inch) TG kāpurķēdes

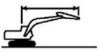
Produkta informācijas nodaļa
320 GC Strēles sniedzamība

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300			(mm) (inch)					
7500 300				* 4350	* 4350			* 3750 * 8350	* 3750 * 8350	6150 240			
6000 240				* 4950 * 10850	* 4950 10750			* 3500 * 7700	* 3500 * 7700	7290 290			
4500 180				* 5450 * 11850	4850 10400	4950 10650	3450 7350	* 3450 * 7550	3100 6850	7990 320			
3000 120			* 7950 * 17100	6950 15050	* 6250 * 13550	4600 9950	4850 10450	3350 7150	* 3500 * 7700	2800 6200	8360 330		
1500 60			* 9600 * 20700	6500 14000	6550 14050	4400 9450	4750 10200	3250 6950	* 3700 * 8150	2700 5950	8450 340		
0		* 5800 * 13300	* 5800 * 13300	9800 21050	6250 13400	6350 13700	4250 9100	4650 10000	3150 6750	4050 8950	2750 6050	8260 330	
-1500 -60	* 6200 * 13800	* 6200 * 13800	* 10000 * 22700	* 10000 * 22700	9700 20850	6150 13250	6300 13500	4150 8950	4600 6700	3100 9700	4400 6550	3000 6550	7780 310
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14100 * 30500	11750 25150	9800 21000	6200 13350	6300 13600	4200 9050		5200 11500	3500 7750	6950 280	
-4500 -180			* 11250 * 24050	* 11250 * 24050	* 8100 * 17200	6400 13850				* 6100 * 13450	4800 10800	5600 220	

Ilustrācija 85

g06472547

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 700 mm (28 inch) TG kāpurķēdes


(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300			(mm) (inch)					
7500 300				* 4350	* 4350			* 3750 * 8350	* 3750 * 8350	6150 240			
6000 240				* 4950 * 10850	* 4950 10850			* 3500 * 7700	* 3500 * 7700	7290 290			
4500 180				* 5450 * 11850	4900 10550	5000 10750	3450 7450	* 3450 * 7550	3150 6900	7990 320			
3000 120			* 7950 * 17100	7050 15200	* 6250 * 13550	4650 10050	4900 10550	3400 7250	* 3500 * 7700	2850 6300	8360 330		
1500 60			* 9600 * 20700	6550 14150	6600 14250	4450 9550	4800 10300	3250 7000	* 3700 * 8150	2750 6050	8450 340		
0		* 5800 * 13300	* 5800 * 13300	9900 21300	6300 13550	6450 13850	4300 9200	4700 10100	3200 6850	* 4100 * 9050	2800 6150	8260 330	
-1500 -60	* 6200 * 13800	* 6200 * 13800	* 10000 * 22700	* 10000 * 22700	9850 21100	6250 13400	6350 13700	4200 9050	4700 6800	3150 9850	4450 6650	3000 6650	7780 310
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14100 * 30500	11850 25450	9900 21250	6300 13550	6400 13800	4250 9150		5250 11650	3550 7850	6950 280	
-4500 -180			* 11250 * 24050	* 11250 * 24050	* 8100 * 17200	6500 14000				* 6100 * 13450	4850 10900	5600 220	

Ilustrācija 86

g06472549

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 790 mm (31 inch) TG kāpurķēdes


Gara šasija, snieguma izlice ar 2.9 m (9 ft 6 inch) kātu un 4200 kg (9260 lb) pretsvaru

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
7500 300					* 4350 * 4350	* 3750 * 3750 * 8350 * 8350	6150 240
6000 240				* 4950 * 4950 * 10900 * 10900		* 3500 * 3500 * 7650 * 7650	7290 290
4500 180				* 5450 * 11850 5400 * 11550	* 5150 * 10950 3800 * 8200	* 3400 * 7500 * 3400 * 7500	7990 320
3000 120			* 7950 * 17150 7800 * 16850	* 6250 * 13600 5150 * 11100	* 5450 * 11900 3700 * 8000	* 3500 * 7650 * 3150 * 6950	8360 330
1500 60			* 9650 * 20800 7350 * 15800	* 7100 * 15400 4900 * 10600	5600 * 12000 3600 * 7750	* 3700 * 8100 * 3050 * 6700	8450 340
0 0		* 5800 * 13250 * 5800 * 13250	* 10600 * 22900 7050 * 15200	7600 * 16350 4750 * 10250	5500 * 11800 3550 * 7600	* 4100 * 9000 * 3100 * 6800	8260 330
-1500 -60	* 6150 * 13800 * 6150 * 13800	* 10000 * 22700 * 10000 * 22700	* 10700 * 23150 7000 * 15050	7500 * 16150 4700 * 10100	5450 * 11750 3500 * 7550	* 4800 * 10600 * 3350 * 7350	7780 310
-3000 -120	* 10600 * 23800 * 10600 * 23800	* 14150 * 30650 13550 * 29050	* 10000 * 21600 7050 * 15150	* 7450 * 15950 4700 * 10150		* 6100 * 13400 * 3900 * 8650	6950 280
-4500 -180		* 11300 * 24200 * 11300 * 24200	* 8150 * 17300 7250 * 15600			* 6150 * 13500 * 5350 * 12100	5600 220

Ilustrācija 87

g0636297

Iepriekš redzamā celtnespējas tabula: 320 GC gara šasija, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 600 mm (24 inch) SG kāpurķēdes



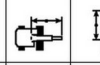
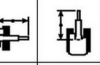



(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
7500 300					* 4350 * 4350	* 3750 * 3750 * 8350 * 8350	6150 240
6000 240				* 4950 * 10900 * 10900 * 10900		* 3500 * 7650 * 3500 * 7650	7290 290
4500 180				* 5450 * 11850 5400 * 11550	* 5150 * 10950 3800 * 8200	* 3400 * 7500 * 3400 * 7500	7990 320
3000 120			* 7950 * 17150 7800 * 16850	* 6250 * 13600 5150 * 11100	* 5450 * 11900 3700 * 8000	* 3500 * 7650 * 3150 * 6950	8360 330
1500 60			* 9650 * 20800 7350 * 15800	* 7100 * 15400 4900 * 10600	5600 * 12000 3600 * 7750	* 3700 * 8100 * 3050 * 6700	8450 340
0 0		* 5800 * 13250 * 5800 * 13250	* 10600 * 22900 7050 * 15200	7600 * 16350 4750 * 10250	5500 * 11800 3550 * 7600	* 4100 * 9000 * 3100 * 6800	8260 330
-1500 -60	* 6150 * 13800 * 6150 * 13800	* 10000 * 22700 * 10000 * 22700	* 10700 * 23150 7000 * 15050	7500 * 16150 4700 * 10100	5450 * 11750 3500 * 7550	* 4800 * 10600 * 3350 * 7350	7780 310
-3000 -120	* 10600 * 23800 * 10600 * 23800	* 14150 * 30650 13550 * 29050	* 10000 * 21600 7050 * 15150	* 7450 * 15950 4700 * 10150		* 6100 * 13400 * 3900 * 8650	6950 280
-4500 -180		* 11300 * 24200 * 11300 * 24200	* 8150 * 17300 7250 * 15600			* 6150 * 13500 * 5350 * 12100	5600 220

Ilustrācija 88

g0636291

Iepriekš redzamā celtnespējas tabula: 320 GC gara šasija, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 600 mm (24 inch) DG kāpurķēdes



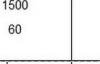
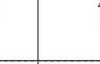



Produkta informācijas nodaļa
320 GC Strēles sniedzamība

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300					* 4350 * 4350		* 3750 * 3750 * 8350 * 8350 6150 240
6000 240					* 4950 * 4950 * 10900 * 10900		* 3500 * 3500 * 7650 * 7650 7290 290
4500 180					* 5450 5300 * 5150 3800 * 11850 11450 * 10950 8100		* 3400 * 3400 * 7500 * 7500 7990 320
3000 120			* 7950 7750 * 6250 5100 * 5450 3700				* 3500 * 3100 * 7650 * 6850 8360 330
1500 60			* 9650 7250 * 7100 4850 5550 3550				* 3700 * 3000 * 8100 * 6600 8450 340
0		* 5800 * 5800 * 10600 7000 7500 4700 5450 3500					* 4100 * 3050 * 13250 * 13250 * 22900 15050 16150 10150 11700 7500 * 9000 6750 8260 330
-1500 -60	* 6150 * 6150 * 10000 * 10000 * 10700 6900 7450 4650 5400						* 4800 * 3300 * 13800 * 13800 * 22700 * 23150 14850 16000 10000 11650 7450 * 10600 7250 7780 310
-3000 -120	* 10600 * 10600 * 14150 13450 * 10000 6950 * 7450 4650						* 6100 * 3850 * 23800 * 23800 * 30650 28750 * 21600 15000 * 15950 10050 6950 280
-4500 -180		* 11300 * 11300 * 8150 7150					* 6150 * 5300 * 24200 * 24200 * 17300 15450 5600 220

Ilustrācija 89

g06362971








Iepriekš redzamā celtspējas tabula: 320 GC gara šasijs, 5675 mm (224 inch) snieguma izlīce, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 600 mm (24 inch) TG kāpurķēdes

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300					* 4350 * 4350		* 3750 * 3750 * 8350 * 8350 6150 240
6000 240					* 4950 * 4950 * 10900 * 10900		* 3500 * 3500 * 7650 * 7650 7290 290
4500 180					* 5450 5350 * 5150 3800 * 11850 11550 * 10950 8150		* 3400 * 3400 * 7500 * 7500 7990 320
3000 120			* 7950 7800 * 6250 5150 * 5450 3700				* 3500 * 3150 * 7650 * 6950 8360 330
1500 60			* 9650 7350 * 7100 4900 5600 3600				* 3700 * 3050 * 8100 * 6700 8450 340
0		* 5800 * 5800 * 10600 7050 7600 4750 5500 3500					* 4100 * 3100 * 13250 * 13250 * 22900 15200 16300 10250 11800 7550 * 9000 6800 8260 330
-1500 -60	* 6150 * 6150 * 10000 * 10000 * 10700 7000 7500 4700 5450 3500						* 4800 * 3350 * 13800 * 13800 * 22700 * 23150 15000 16150 10050 11750 7500 * 10600 7350 7780 310
-3000 -120	* 10600 * 10600 * 14150 13550 * 10000 7050 * 7450 4700						* 6100 * 3900 * 23800 * 23800 * 30650 29000 * 21600 15150 * 15950 10150 6950 280
-4500 -180		* 11300 * 11300 * 8150 7250					* 6150 * 5350 * 24200 * 24200 * 17300 15600 5600 220

Ilustrācija 90

g06362978








Iepriekš redzamā celtspējas tabula: 320 GC gara šasijs, 5675 mm (224 inch) snieguma izlīce, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 700 mm (28 inch) TG kāpurķēdes

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300					* 4350	* 4350	* 3750 * 8350
6000 240					* 4950	* 4950	* 3500 * 7650
4500 180					* 5450 * 11850	5450 11700	* 5150 * 10950
3000 120			* 7950 * 17150	7900 17000	* 6250 * 13800	5200 11200	* 5450 * 11900
1500 60			* 9650 * 20800	7400 16000	* 7100 * 15400	5000 10700	5650 12150
0		* 5800 * 13250	* 5800 * 13250	* 10600 * 22900	7150 15400	7700 16550	4800 10350
-1500 -60	* 6150 * 13800	* 6150 * 13800	* 10000 * 22700	* 10000 * 22700	* 10700 * 23150	7050 15200	7800 16350
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14150 * 30650	13700 29400	* 10000 * 21600	7150 15350	* 7450 * 15950
-4500 -180		* 11300 * 24200	* 11300 * 24200	* 8150 * 17300	7300 15800		

Ilustrācija 91

g06362982

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC gara šasija, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 790 mm (31 inch) TG kāpurķēdes

(mm) (inch)	1500 60	3000 120	4500 180	6000 240	7500 300		(mm) (inch)
							
7500 300					* 4350	* 4350	* 3750 * 8350
6000 240					* 4950	* 4950	* 3500 * 7650
4500 180					* 5450 * 11850	* 5450 * 11850	* 5150 * 10950
3000 120			* 7950 * 17150	* 7950 * 17150	* 6250 * 13800	5350 11550	* 5450 * 11900
1500 60			* 9650 * 20800	7650 16500	* 7100 * 15400	5150 11050	5850 12600
0		* 5800 * 13250	* 5800 * 13250	* 10600 * 22900	7400 15900	7700 16700	5000 10700
-1500 -60	* 6150 * 13800	* 6150 * 13800	* 10000 * 22700	* 10000 * 22700	* 10700 * 23150	7300 15700	7900 16950
-3000 -120	* 10600 * 23800	* 10600 * 23800	* 14150 * 30650	14150 30350	* 10000 * 21600	7350 15850	* 7450 * 15950
-4500 -180		* 11300 * 24200	* 11300 * 24200	* 8150 * 17300	7550 16300		

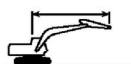













Ilustrācija 92

g06362982

Iepriekš redzamā celbspējas tabula: 320 GC gara šasija, 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2900 mm (114 inch) kāts, 4200 kg (9260 lb) pretsvars un 900 mm (35 inch) TG kāpurķēdes

Šaura šasija

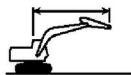
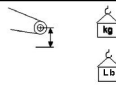












Šaura šasija, snieguma izlice ar 2.9 m (9 ft 6 inch) kātu un 4550 kg (10031 lb) pretsvaru

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500 25'0"				(mm) (ft/inch)		
															
7500 25'0"							* 4550	* 4550					* 3900 * 8650	* 3900 * 8650	6160 19'9"
6000 20'0"							* 4900 * 10700	* 4900 10650					* 3600 * 7950	3600 * 7950	7290 23'8"
4500 15'0"							* 5350 * 11650	4800 10300	* 5050 * 11050	3400 7300			* 3550 * 7750	3050 6750	7990 26'1"
3000 10'0"					* 7850 * 16900	6850 14750	* 6150 * 13350	4550 9800	* 5350 * 11700	3300 7050			* 3600 * 7900	2800 6150	8360 27'4"
1500 5'0"					* 9500 * 20500	6350 13700	* 7000 * 15100	4300 9300	* 5750 12500	3200 6850			* 3850 * 8400	2700 5900	8450 27'8"
0 0			* 6200 * 14300	* 6200 * 14300	* 10400 * 22500	6100 13100	* 7600 * 16400	4150 8950	5700 12250	3100 6650			* 4250 * 9300	2700 5950	8260 27'0"
-1500 -5'0"	* 6650 * 14850	* 6650 * 14850	* 10750 * 24450	* 10750 23650	* 10500 * 22700	6000 12900	* 7750 * 16750	4100 8800	5650 12200	3050 6600			* 4950 * 10950	2950 6450	7780 25'5"
-3000 -10'0"	* 11400 * 25600	* 11400 * 25600	* 13900 * 30050	11200 24050	* 9800 * 21150	6050 13050	* 7250 * 15600	4100 8850					* 5950 * 13100	3450 7600	6940 22'7"
-4500 -15'0"			* 11050 * 23600	* 11050 * 23600	* 7950 * 16850	6250 13500							* 6000 * 13150	4700 10600	5590 18'0"

Ilustrācija 93

g06603428

Iepriekš redzamā celtspējas tabula: 320 GC (šaurš), 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2920 mm (114.96 inch) kāts, 4550 kg (10031 lb) pretsvars un 500 mm (19.69 inch) TG kāpurķēdes (LN).

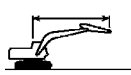
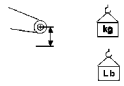
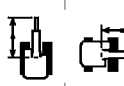
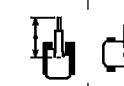
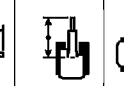
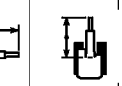
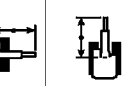
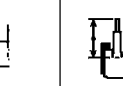
(mm) (ft/inch)	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500 25'0"				(mm) (ft/inch)	
														
+2														
7500 25'0"								* 4950	* 4950			* 4250 * 9450	* 4250 * 9450	6160 19'9"
6000 20'0"								* 5400 * 11800	4950 10650			* 3950 * 8700	3600 8000	7290 23'8"
4500 15'0"								* 5900 * 12900	4800 10300	* 5550 * 12200	3400 7300	* 3850 * 8500	3050 6750	7990 26'1"
3000 10'0"					* 8650 * 18650	6850 14750	* 6800 * 14750	4550 9800	* 5950 12750	3300 7050	* 3950 * 8650	2800 6150	8360 27'4"	
1500 5'0"					* 10500 * 22600	6350 13700	* 7700 * 16700	4300 9300	5800 12500	3200 6850	* 4200 * 9200	2700 5900	8450 27'8"	
0			* 6800	* 6800	* 11500	6100	7900	4150	5700	3100	* 4650	2700	8260	
0			* 15600	* 15600	* 24850	13100	16950	8950	12250	6650	* 10200	5950	27'0"	
-1500 -5'0"	* 7250 * 16200	* 7250 * 16200	* 11700 * 26600	11050 23650	* 11600 * 25100	6000 12900	7800 16800	4100 8800	5650 12200	3050 6600	5400 11900	2950 6450	7780 25'5"	
-3000 -10'0"	* 12450 * 27850	* 12450 * 27850	* 15350 * 33250	11200 24050	* 10850 * 23400	6050 13050	7850 16850	4100 8850			6400 14150	3450 7600	6940 22'7"	
-4500 -15'0"			* 12200 * 26150	11550 24800	* 8800 * 18700	6250 13500					* 6650 * 14600	4700 10600	5590 18'0"	

Ilustrācija 94

g06603416

Iepriekš redzamā celtnespējas tabula: 320 GC (šaurš), 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2920 mm (114.96 inch) kāts, 4550 kg (10031 lb) pretsvars un 500 mm (19.69 inch) TG kāpurķēdes (LN).

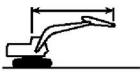
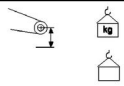












Šaura šasija, snieguma izlice ar 2.5 m (8 ft 2.42 inch) kātu un 4550 kg (10031 lb) pretsvaru

(mm) (ft/inch)	1500 5'0"	3000 10'0"	4500 15'0"	6000 20'0"	7500 25'0"		(mm) (ft/inch)
							
7500 25'0"					* 4550	* 4550	* 3900 * 8650
6000 20'0"					* 4900 * 10700	* 4900 10650	* 3600 * 7950
4500 15'0"					* 5350 * 11650	4800 10300	* 5050 * 11050
3000 10'0"			* 7850 * 16900	6850 14750	* 6150 * 13350	4550 9800	* 5350 * 11700
1500 5'0"			* 9500 * 20500	6350 13700	* 7000 * 15100	4300 9300	* 5750 12500
0 0		* 6200 * 14300	* 6200 * 14300	* 10400 * 22500	6100 13100	* 7600 * 16400	4150 8950
-1500 -5'0"	* 6650 * 14850	* 6650 * 14850	* 10750 * 24450	* 10750 23650	* 10500 * 22700	6000 12900	* 7750 * 16750
-3000 -10'0"	* 11400 * 25600	* 11400 * 25600	* 13900 * 30050	11200 24050	* 9800 * 21150	6050 13050	* 7250 * 15600
-4500 -15'0"			* 11050 * 23600	* 11050 * 23600	* 7950 * 16850	6250 13500	

Ilustrācija 95

g06603399

Iepriekš redzamā celtspējas tabula: 320 GC (šaurš), 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98.4 inch) kāts, 4550 kg (10031 lb) pretsvars un 500 mm (19.69 inch) TG kāpurķēdes (LN).

(mm) (ft'inch")	1500 5'0"		3000 10'0"		4500 15'0"		6000 20'0"		7500 25'0"				(mm) (ft'inch")		
															
+2															
7500 25'0"												* 5150 * 11400	* 5150 * 11400 5610 17'11"		
6000 20'0"							* 5850 * 12850	4900 10500				* 4700 * 10400	3950 8800 6840 22'2"		
4500 15'0"					* 7350 * 15900	7250 15650	* 6300 * 13750	4750 10200	* 5250 3350	* 4600 * 10150	3300 7300	* 4600 * 10150	3300 7300 7570 24'8"		
3000 10'0"					* 9250 * 19950	6750 14550	* 7150 * 15500	4550 9750	5900 12700	3300 7050	* 4750 * 10400	3000 6600	* 4750 * 10400	3000 6600 7960 26'1"	
1500 5'0"					* 10950 * 23600	6300 13600	* 8000 * 17300	4300 9300	5800 12500	3200 6850	* 5050 * 11100	2900 6300	* 5050 * 11100	2900 6300 8050 26'4"	
0 0					* 11650 * 25250	6100 13100	7900 17000	4150 8950	5750 12300	3100 6700	5350 11800	2950 6450	5350 11800	2950 6450 7860 25'9"	
-1500 -5'0"			* 12350 * 28100	11200 24000	* 11500 * 24900	6050 13050	7850 16900	4100 8850				5900 13000	3200 7050	5900 13000	3200 7050 7350 24'0"
-3000 -10'0"			* 14400 * 31250	11350 24400	* 10450 * 22600	6150 13250	* 7750 * 16550	4200 9050				* 6900 * 15250	3850 8500	* 6900 * 15250	3850 8500 6460 21'0"
-4500 -15'0"					* 7800 * 16300	6400 13850						* 6750 * 14800	5650 12750	* 6750 * 14800	5650 12750 4970 15'11"

Ilustrācija 96

g06603427

Iepriekš redzamā celtspējas tabula: 320 GC (šaurš), 5675 mm (224 inch) snieguma izlice, 2500 mm (98.4 inch) kāts, 4550 kg (10031 lb) pretsvars un 500 mm (19.69 inch) TG kāpurķēdes (LN).

Identifikācijas informācija

i08298012

Plāksnes un uzlīmju atrašanās vietas

SMCS kods: 1000; 7000

Produkta identifikācijas numurs (PIN) tiks izmantots, lai identificētu pašgājējmašīnu, kas izstrādāta darbam operatora vadībā.

Caterpillar ražojumi, piemēram, dzinēji, transmisijas un galvenie agregāti, kas nav konstruēti, lai ar tiem brauktu operators, ir apzīmēti ar sērijas numuriem.

Ērtākai informācijas iegūšanai, pierakstiet identifikācijas numurus vietās, kuras ir atstātas zem ilustrācijām.

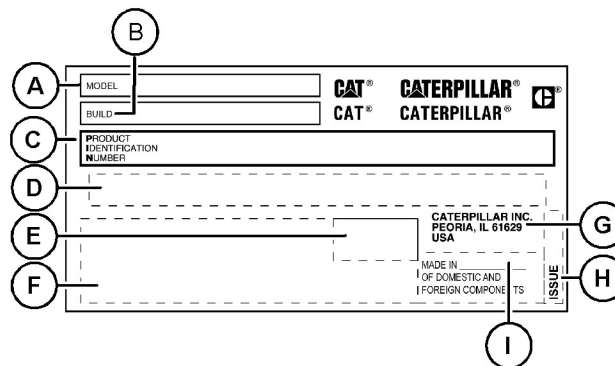
Ražojuma identifikācijas numurs (PIN) un CE plāksnīte



Ilustrācija 97

g06184412

PIN plāksnīte ir novietota mašīnas priekšpusē tuvu operatora nodalījumam.



Ilustrācija 98

g06201159

Ražotāja nosaukums un adrese _____

Modelis (A) _____

Konstrukcija (B) _____

Produkta identifikācijas numurs (C) _____

Svītrkods (D) _____

Plāksnīte, uz kuras norādīts ražošanas mēnesis un gads (ja nepieciešama) (E) _____

Reģionālās sertifikācijas plāksnīte (ja nepieciešama) (F) _____

Ražotāja adrese (G) _____

Izlaidums (H) _____

Informācijas par izcelsmes valsti plāksnīte (ja nepieciešama) (I) _____

Vietējos noteikumos var būt pieprasīta ražošanas mēneša un/vai gada dokumentēšana ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmātā. Ievērojiet šos noteikumus.

Eiropas Savienība

MODEL _____ CAT® CATERPILLAR®

BUILD _____ CAT® CATERPILLAR®

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER _____

CATERPILLAR INC. PEORIA, IL 61629 USA

MADE IN _____ OF DOMESTIC AND FOREIGN COMPONENTS

CE kW _____ kg _____

KW _____

Ilustrācija 99

g06201193

Šī plāksnīte atrodas PIN plāksnītes apakšā pa kreisi.

Piezīme: CE plāksnīte ir mašīnām, kas ir sertificētas atbilstoši to ražošanas brīdī spēkā esošajām Eiropas Savienības prasībām.

Mašīnām, kas atbilst direktīvai 2006/42/EK, CE plāksnītē ir iespiesta tālāk norādītā informācija. Lai šī informācija būtu ātri pieejama, ierakstiet to tālāk paredzētajās tukšajās vietās.

- Galvenā dzinēja jauda (kW) _____
- Papildu dzinēja jauda (kW) (ja uzstādīts) _____
- Tipisks mašīnas ekspluatācijas svars Eiropas tirgum (kg) _____
- Ražošanas gads _____
- Mašīnas tips _____

MODEL _____ CAT® CATERPILLAR®

BUILD _____ CAT® CATERPILLAR®

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER _____

CATERPILLAR INC. PEORIA, IL 61629 USA

MADE IN _____ OF DOMESTIC AND FOREIGN COMPONENTS

CE kW _____ kg _____

Ilustrācija 100

g06201198

Šī plāksnīte atrodas PIN plāksnītes apakšā pa kreisi.

Piezīme: CE plāksnīte ir mašīnām, kas ir sertificētas atbilstoši to ražošanas brīdī spēkā esošajām Eiropas Savienības prasībām.

Mašīnām, kas atbilst direktīvām 98/37/EK un 89/392/EEK, CE plāksnītē ir iespiesta tālāk norādītā informācija. Lai šī informācija būtu ātri pieejama, ierakstiet to tālāk paredzētajās tukšajās vietās.

- Galvenā dzinēja jauda (kW) _____
- Tipisks mašīnas ekspluatācijas svars Eiropas tirgum (kg) _____
- Gads _____

Ražotāja nosaukumu, adresi un izcelsmes valsti skatiet uz PIN plāksnītes.

Eirāzijas Ekonomiskā savienība

Mašīnām, kuras atbilst Eirāzijas Ekonomiskās savienības prasībām, EAC marķējuma plāksnīte atrodas uz produkta identifikācijas numura (PIN) plāksnītes vai tās tuvumā (skatiet mašīnas ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas sadaļu "Produkta informācija"). EES marķējuma plāksnīte ir uzstādīta uz mašīnām, kuras ir sertificētas atbilstoši to nonākšanas tirgū laikā spēkā esošajām Eirāzijas Ekonomiskās savienības prasībām.

Piezīme: Uz mašīnas var būt uzstādīta viena no tālāk redzamajām plāksnītēm.

Produkta informācijas nodaļa
Plāksnes un uzlīmju atrašanās vietas



Ilustrācija 101

g06094564

Ražošanas mēnesis un gads ir norādīts uz PIN plāksnītes (ja uzstādīta).

MODEL	CAT®	CATERPILLAR®	CS
BUILD	CAT®	CATERPILLAR®	
PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER			
CATERPILLAR INC. PEORIA, IL 61629 USA			
MADE IN OF DOMESTIC AND FOREIGN COMPONENTS			
ISSUE			

EAC	KW	kg
	KW	

Ilustrācija 102

g06532250

Ja uzstādīta EAC plāksnīte, uz tās ir iespiesta tālāk norādītā informācija. Lai šī informācija būtu ātri pieejama, ierakstiet to zemāk paredzētajās vietās.

- Galvenā dzinēja jauda (kW) _____
- Palīgdzinēja jauda (kW) _____
- Tipisks mašīnas ekspluatācijas svārs Eirāzijas tirgum (kg) _____
- Ražošanas mēnesis un gads _____
- Mašīnas tips _____

Informācija par ražotāju

Ražotājs:

Caterpillar Inc.,
100 N.E. Adams Street
Peoria, Illinois 61629, ASV

Organizācija, kuru ražotājs ir pilnvarojis Eirāzijas Ekonomiskajā savienībā:

Caterpillar Eurasia LLC
75, Sadovnicheskaya Emb.
Maskava 115035, Krievija

Uzlīme ar mašīnas specifikācijām

Uz mašīnām, kuras tiek nosūtītas uz Japānu, ir uzlīme ar mašīnas specifikācijām.

Japānas Likums par ražošanas drošību un veselības aizsardzību pieprasa, lai uzlīme ar mašīnas specifikācijām ir novietota operatoram labi redzamā vietā.

Ja mašīnai ir šī uzlīme, tā atrodas uz kabīnes durvīm.

CAT®		最高 走行 速度		前進	後進	km/h
機体質量	kg					
定格出力	kW					
仕様	標準仕様	労働安全衛生法による 最も不利な仕様 (含解体用機械)				
機械総質量	kg					
平均接地圧	kPa					
バケット容量	m³					
バケット質量	kg					
最大積載質量(含バケット)	kg					
解体用つかみ具 アタッチメント装着可能質量 鉄骨切断具 コンクリート圧砕具 (プレーカユニット)	kg					

アタッチメント装着可能質量は本体の安定度から計算された最大の質量である。
解体用つかみ具 掘んだ物の質量含む。
プレーカユニット 性能面から適合する最大質量：
仕様：
カウンタウエイト：
キャタピラー・ジャパン合同会社

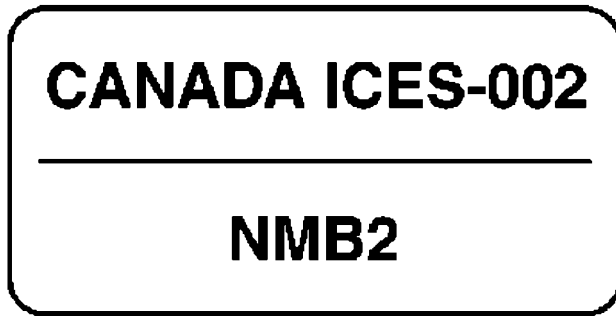
Ilustrācija 103

g06178867

Tipisks piemērs

Elektromagnētiskās emisijas

Piezīme: Šī uzlīme atrodas uz mašīnām, kas paredzētas Kanādai.



Ilustrācija 104

g06063443

Ja mašīnai ir šī uzlīme, tā atrodas blakus PIN plāksnītei. Šī uzlīme apliecina, ka ražojums atbilst ICES-002 standarta 6. izdevuma prasībām. Atbilstību ICES-002 standarta 6. izdevumam nodrošina elektromagnētisko emisiju nozares standarta CISPR-12 prasību ievērošana.

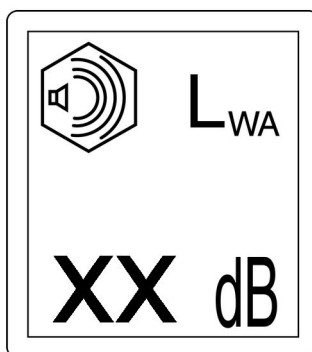
Dzinēja sērijas numurs

Šī uzlīme atrodas uz dzinēja.

Dzinēja sērijas numurs _____

Skaņas sertifikāta uzlīme

Ja ir šī uzlīme, tā atrodas uz kabīnes durvīm.

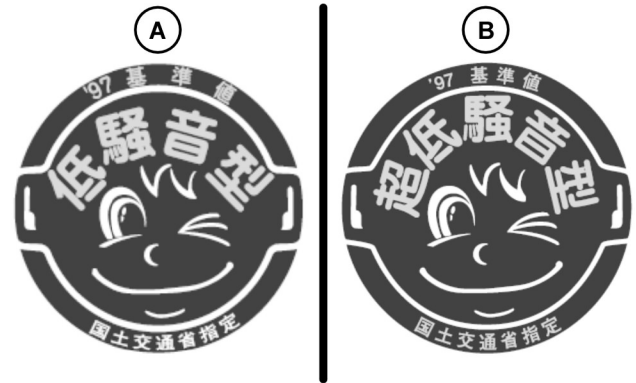


Ilustrācija 105

g06248926

Tipisks piemērs

Ja ir šī uzlīme, tā atrodas uz kabīnes durvīm. Šo sertifikācijas uzlīmi izmanto, lai apliecinātu mašīnas atbilstību sertifikācijas prasībām par vidē radīto trokšņa līmeni atbilstoši Eiropas Savienības prasībām. Uz uzlīmes redzamā vērtība norāda garantēto ārējo skaņas līmeni L_{WA} ražošanas laikā apstākļos, kas norādīti direktīvā 2000/14/EK.



Ilustrācija 106

g03105800

(A) Zema trokšņa līmeņa līmplēve
(B) Īpaši zema trokšņa līmeņa līmplēve

Ja uzstādītas, šīs sertifikācijas uzlīmes izmanto, lai apliecinātu Japānas Zemes, infrastruktūras, transporta un tūrisma ministrijas (MLIT, Ministry of Land, Infrastructure, Transportation, and Tourism) trokšņa līmeņa klasifikāciju atbilstoši Japānas "Noteikumiem par zema trokšņa līmeņa tipa būvniecības mašīnu klasifikāciju".

Zems trokšņa līmenis (A) – Apliecina, ka Japānas "MLIT" marķējums norāda, ka šī mašīna ir būvniecības mašīna ar "zemu trokšņa līmeni".

Ļoti zems trokšņa līmenis (B) – Apliecina, ka Japānas "MLIT" marķējums norāda, ka šī mašīna ir būvniecības mašīna ar "ļoti zemu trokšņa līmeni".

i05900822

Emisijas sertifikācijas uzlīme

SMCS kods: 1000; 7000; 7405

Piezīme: Šī informācija ir derīga Japānā.



Ilustrācija 107

g03654940

2014. gada sertifikācijas uzlīmes piemērs

Sertifikācijas uzlīme atrodas uz kabīnes durvīm.

Sertifikācijas uzlīme apstiprina, ka mašīna atbilst 2014. gada Japānas noteikumiem par autoceļiem neparedzēta īpašā autotransporta izplūdes gāzu līmeni.

i08123970

Emisijas sertifikācijas uzlīme

SMCS kods: 1000; 7000; 7405

Par emisijas kontroles garantijas apliecinājumu konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Emisijas sertifikācijas uzlīme atrodas uz dzinēja.

Atbilstības deklarācija

SMCS kods: 1000; 7000

Tabula 21

Ja mašīna ir izgatavota saskaņā ar noteiktām Eiropas Savienības prasībām, tai ir pievienota ES Atbilstības deklarācija. Sīkāku informāciju par attiecināmajām direktīvām skatiet ES Atbilstības deklarācijas pilnajā versijā, kas pievienota mašīnai. Turpmāk redzamais izvilkums no EK Atbilstības deklarācijas attiecinās uz mašīnām, kas deklarētas kā atbilstošas direktīvai 2006/42/EK, attiecas tikai uz tām mašīnām, kurām norādītais ražotājs ir sākotnēji nodrošinājis "CE" marķējumu un kuras pēc tam nav pārveidotas.

ES ORIGINĀLĀ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

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

Persona, kura ir pilnvarota apkopot tehniskos datus un pēc pieprasījuma iesniegt šo tehnisko datu būtisko daļu Eiropas Savienības dalībvalstu institūcijām:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France SAS
40 Avenue Leon-Blum 38000 Grenoble, Francija

Es, apakšā parakstīties, _____ apliecinu, ka tālāk norādītā būviekārtā

Apraksts:	Vispārīgs apzīmējums:	Zemes darbu tehnika
	Funkcija:	Hidrauliskais ekskavators
	Modelis/tips:	320 GC
	Sērijas numurs:	
	Komerčiālais nosaukums:	Caterpillar

Atbilst tālāk norādīto direktīvu prasībām

Direktīvas	Sertifikācijas iestāde	Dokumenta Nr.
2000/14/EK aizstāta ar 2005/88/EK, piezīme (1)		
2006/42/EK	N/A	
2014/30/ES	N/A	

Piezīme (1) Garantētais skaņas jaudas līmenis - _____ dB (A) VI pielikums
 Tipiska aprīkojuma tipa skaņas jaudas līmenis — _____ dB (A)
 [Dzinēja jauda saskaņā ar standartu ISO 14396 - _____ kW Nominālais dzinēja apgriezienu skaits - _____ apgr./min
 Tehniskā dokumentācija ir pieejama, sazinoties ar iepriekš norādīto personu, kas pilnvarota sastādīt tehniskos datus

Vieta:

Paraksts

Datums:

**Vārds, uzvārds/
amats**

Piezīme. Šī informācija bija pareiza **2017. gada jūnijā**, taču tā var mainīties. Lūdzu, precīzu informāciju skatiet mašīnai pievienotajā individuālajā atbilstības deklarācijā.

Ekspluatācijas sadaļa

Pirms darba uzsākšanas

i07127920

Uzkāpšana un nokāpšana

SMCS kods: 6700; 7000



Ilustrācija 108

g06224270

Tipisks piemērs

Iekāpiet un izkāpiet no mašīnas tikai vietās, kur ir kāpnes un/vai rokturi. Pirms iekāpšanas mašīnā notīriet kāpnes un rokturus. Pārbaudiet kāpnes un rokturus. Veiciet visus nepieciešamos remontdarbus.

Iekāpjot un izkāpjot no mašīnas, vienmēr vērsieties ar skatu pret mašīnu.

Uzturiet 3 punktu kontaktu ar kāpnēm un rokturiem.

Piezīme: Trīs punktu kontakts var būt 2 pēdas un 1 roka. Trīs punktu kontakts var būt arī 1 pēda un 2 rokas.

Nekāpiet iekšā braucošā mašīnā. Neizkāpiet no braucošas mašīnas. Nekad neļūciet ārā no mašīnas. Nenesiet instrumentus vai priekšmetus, kad iekāpjat vai izkāpjat no mašīnas. Lai nogādātu aprīkojumu uz platformas, izmantojiet rokas trosi. Kad iekāpjat vai izkāpjat no operatora nodalījuma, neizmantojiet nevienu vadības ierīci par rokturi.

Mašīnas piekļūšanas sistēmas specifikācijas

Mašīnas piekļūšanas sistēma ir izstrādāta atbilstoši tehniskajiem norādījumiem ISO 2867 Zemes darbu mašīnas – piekļūšanas sistēmas. Piekļūšanas sistēma nodrošina operatoram piekļuvi operatora pultij, kā arī to apkopes darbību veikšanu, kas aprakstītas sadaļā par apkopi.

Rezerves izeja

Mašīnām, kuras nav aprīkotas ar kabīnēm, ir rezerves izejas. Lai iegūtu plašāku informāciju, skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata, Rezerves izeja.

i08052950

Ikdienas pārbaude

SMCS kods: 1000; 6319; 6700; 7000

BRĪDINĀJUMS

Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.

Ja dzinējs ir darba temperatūrā, dzinēja dzesēšanas šķidrums ir karsts un zem spiediena.

Tvaiks var radīt traumas cilvēkiem.

Pārbaudiet dzesēšanas šķidruma līmeni tikai pēc tam, kad dzinējs ir izslēgts un uzpildes vietas vāciņš ir pietiekami atdzisis, lai tam pieskartos ar kailu roku.

Lēnām, lai samazinātu spiedienu, noņemiet dzesēšanas sistēmas spiediena vāciņu.

Dzesēšanas šķidruma piedevas satur sārmus. Lai novērstu traumas, izvairieties no to nonākšanas uz ādas un acīs.

BRĪDINĀJUMS

Uz mašīnas uzkrājušās smērvielas un eļļa ir ugunsbīstama. Ik pēc katrām 1000 stundām vai arī ikreiz, kad tiek izšļakstīts ievērojams eļļas daudzums, notīriet netīrumus, izmantojiet zem spiediena esošu ūdens tvaiku.

Lai mašīnai nodrošinātu maksimālu kalpošanas laiku, pirms iekāpšanas mašīnā un pirms dzinēja iedarbināšanas veiciet rūpīgu apskati.

Pirmās 100 darba stundas

Katru dienu veiciet darbības, kas attiecas uz jūsu mašīnu:

- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Izlices un kāta savienojums – ieeļļošana;
- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Kausa savienojums — ieeļļošana.

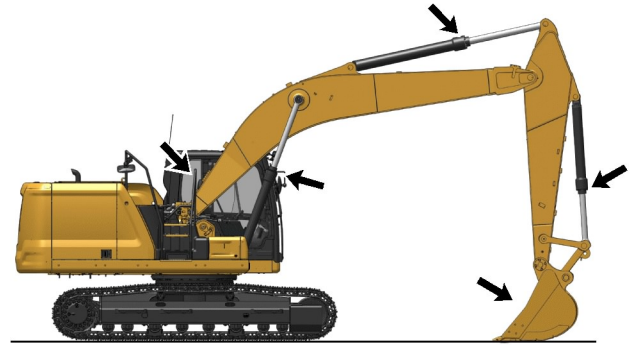
Katru dienu

Katru dienu veiciet darbības, kas attiecas uz jūsu mašīnu:

- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidrums līmenis – pārbaudīšana;
- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Dzinēja eļļas līmenis – pārbaudīšana;
- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Degvielas sistēmas ūdens atdalītājs – iztecināšana;
- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Degvielas tvertnē esošais ūdens un nogulsnes – iztecināšana;
- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Hidrauliskās sistēmas eļļas līmenis — pārbaudīšana;
- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Indikatori un mērinstrumenti – pārbaude;
- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Kausa celtnis – pārbaudīšana;
- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Kāpurķēžu spriegojums — pārbaudīšana;
- ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Braukšanas trauksme – pārbaude.

Lai uzzinātu visus apkopes ieteikumus, skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatu, Apkopes intervālu grafiks.

Piezīme: Rūpīgi pārbaudiet, vai nav noplūžu. Ja jūs ievērojat noplūdi, atrodiet tās avotu un novērsiet to. Ja jums ir aizdomas par noplūdi vai jūs to pamanāt, pārbaudiet šķidrums līmeņus biežāk.



Ilustrācija 109

g06181597

Pārbaudiet, vai pievienoto agregātu vadības svirsavienojumi, pievienoto agregātu cilindri un paši pievienotie agregāti nav bojāti vai ļoti nolietojušies. Veiciet nepieciešamos remontdarbus.

Pārbaudiet, vai lukturiem nav saplīsušas spuldzītes vai izkļiedētāji. Nomainiet visas saplīsušas spuldzītes un izkļiedētājus.

Pārbaudiet, vai dzinēja nodalījumā neuzkrājas gruži. Novērsiet jebkādu gružu uzkrāšanos dzinēja nodalījumā.

Pārbaudiet, vai dzesēšanas sistēmai nav noplūžu, bojātu šļūtenu un vai neuzkrājas gruži. Novērsiet jebkādas noplūdes. Noņemiet visus gružus no radiatora.

Pārbaudiet visas dzinēja agregātu siksas. Nomainiet visas siksas, kas ir nodilušas, apspurušas vai saplīsušas.



Ilustrācija 110

g06181620

Pārbaudiet, vai hidrauliskajā sistēmā nav noplūžu. Pārbaudiet tvertni, cilindra kāta blīvslēgus, šļūtenes, caurules, savienojumus un veidgabalus. Novērsiet jebkādas noplūdes hidrauliskajā sistēmā.

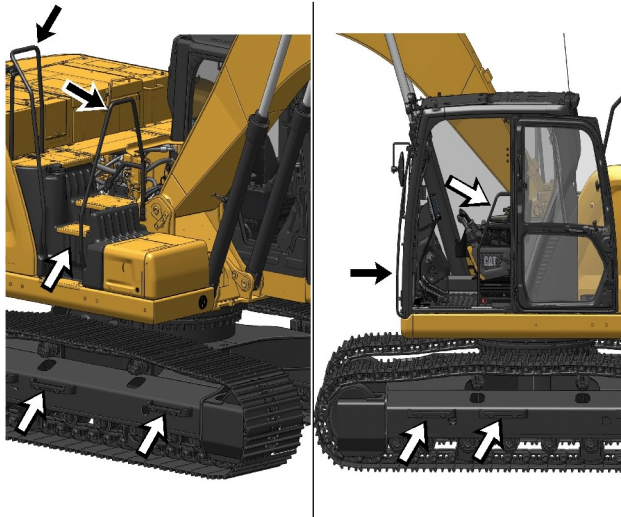
Pārbaudiet, vai caurulēm pie izlices un kāta nav nodiluma vai noplūžu. Nomainiet visas caurules, kuras ir nodilušas vai kurām ir noplūdes.

Ekspluatācijas sadaļa
Ikdienas pārbaude

Pārbaudiet, vai diferenciālim un galvenajam pārvadam nav noplūžu. Veiciet nepieciešamos remontdarbus.

Pārbaudiet, vai pagriešanas mehānismā nav noplūžu.

Pārliecinieties, vai visi pārsegi un aizsargi ir droši piestiprināti. Pārbaudiet, vai pārsegēm un aizsargiem nav bojājumu.



Ilustrācija 111

g06181696

Pārbaudiet pakāpienus, pārejas un rokturus. Notīriet pakāpienus, pārejas un rokturus. Veiciet nepieciešamos remontdarbus.

Pārbaudiet, vai operatora kabīnē nav uzkrājušies gruži. Pārbaudiet, vai zem grīdas plāksnes un uz kartera aizsarga nav uzkrājušos gružu. Uzturiet šīs zonas tīras.

Labākai redzamībai noregulējiet spoguļus.

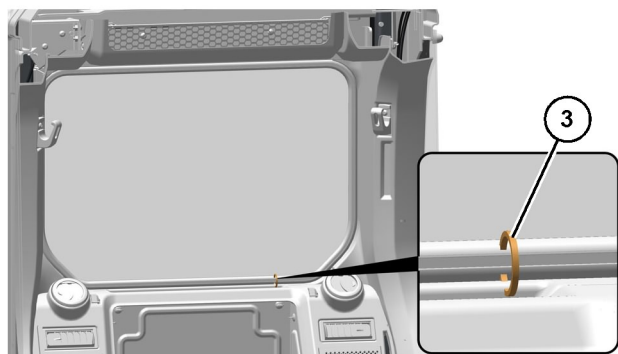
Mašīnas ekspluatācija

i07128041

Rezerves izeja

SMCS kods: 7310

Aizmugurējais logs ar gredzena blīvi (ja ir uzstādīts)



Ilustrācija 112

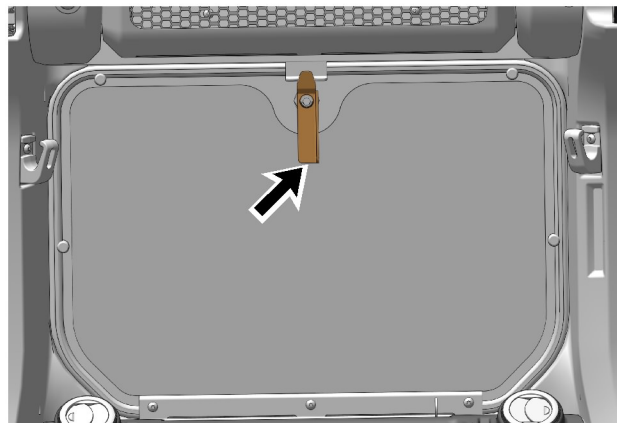
g06187008



Rezerves izeja – Aizmugurējais logs paredzēts kā rezerves izeja.

Lai izņemtu aizmugurējo logu, pavelciet gredzenu (3) un pilnībā noņemiet loga blīvi, tad izspiediet stiklu. Izkāpiet pa aizmugurējā loga atvērumu, lai atstātu kabīni.

Aizmugurējais stikls ar sviru (ja ir uzstādīts)



Ilustrācija 113

g06213470

lekšējā svira fiksētā stāvoklī



Rezerves izeja – Aizmugurējais logs paredzēts kā rezerves izeja.

Lai izņemtu aizmugurējo logu, pagrieziet rokturi prom no fiksētā stāvokļa un pēc tam izspiediet stiklu. Izkāpiet pa aizmugurējā loga atvērumu, lai atstātu kabīni.

i07922066



Ilustrācija 114

g06213471

Logs ir aprīkots arī ar ārējo rokturi. Ja operators nespēj atvērt logu, kāds cits darbinieks var pagriezt ārējo rokturi un izcelt logu.

Sēdeklis

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

Komforta sēdeklis



Ilustrācija 115

g06225151

- (1) Galvas balsts
- (2) Atzveltnes regulētājs
- (3) Sēdekļa un vadības pulsts garenvirziena regulētājs
- (4) Indikators
- (5) Sēdekļa augstuma regulēšanas svira
- (6) Sēdekļa garenvirziena regulēšanas svira

Operators var regulēt galvas balsta augstumu (1). Lai regulētu galvas balstu, turiet galvas balstu ar abām rokām. Bīdīet galvas balstu uz augšu un uz leju. Kad panākta vēlamā pozīcija, atlaidiet galvas balstu. Galvas balsts paliks vēlamajā pozīcijā.

Pavelciet uz augšu atzveltnes regulētāju (2), lai atbrīvotu fiksatoru. Pārvietojiet atzveltņi vēlamajā stāvoklī un tad atlaidiet regulētāju.

Pavelciet uz augšu garenvirziena regulētāju (3), lai atbrīvotu sēdekli no fiksētā stāvokļa. Noregulējiet sēdekli un vadības pultī garenvirzienā vēlamajā stāvoklī un tad atlaidiet sviru, lai fiksētu sēdekli.

Izmantojiet sēdekļa augstuma regulēšanas sviru (5), lai regulētu sēdekli atbilstoši operatora augumam un svaram. Pārbīdīet regulētāja slēdzi uz simbolu "+", lai palielinātu augstumu. Paceliet sēdekli augšup, nesēžot tajā. Pēc tam apsēdieties sēdekļī, lai pārbaudītu indikatora (4) krāsu. Ja indikators ir zaļā krāsā, sēdekli operatoram ir pielāgots pareizi. Kamēr indikators ir zaļā krāsā, var veikt turpmāku regulēšanu.

Lai nolaistu sēdekli, pārbīdīet slēdzi uz simbolu "-". Nolaidiet sēdekli, nesēžot tajā. Pēc tam apsēdieties sēdekļī, lai pārbaudītu indikatora (4) krāsu. Ja indikators ir zaļā krāsā, sēdekli operatoram ir pielāgots pareizi. Kamēr indikators ir zaļā krāsā, var veikt turpmāku regulēšanu.

Pavelciet uz augšu sēdekļa garenvirziena regulēšanas sviru (6), lai atbrīvotu sēdekļa spilvena fiksāciju. Noregulējiet sēdekļa spilvenu garenvirzienā vēlamajā stāvoklī un tad atlaidiet sviru, lai fiksētu sēdekļa spilvenu.

i07127933

Drošības josta

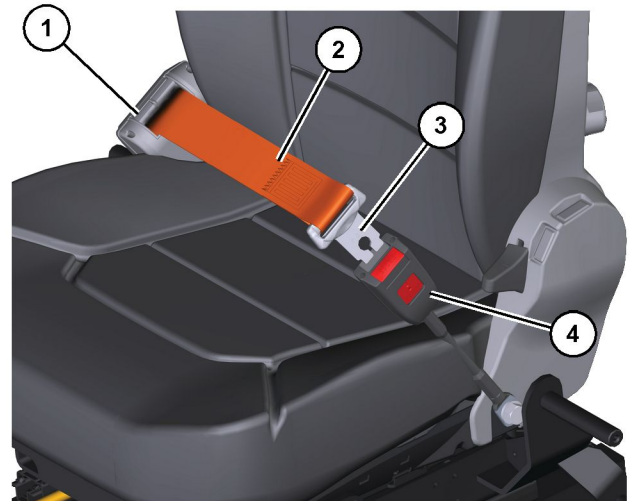
SMCS kods: 7327

Piezīme: kad Caterpillar piegādāja šo mašīnu, tā tika aprīkota ar drošības jostu. Uzstādīšanas brīdī drošības josta un tās uzstādīšanas norādījumi atbilst SAE J386 un ISO 6683 standartiem. Par visām maināmajām daļām konsultējieties ar savu Cat izplatītāju.

Pirms mašīnas ekspluatācijas vienmēr pārbaudiet drošības jostas un tās montāžas elementu stāvokli.

Drošības jostas regulēšana ievilkamajām drošības jostām

Drošības jostas piesprādzēšana



Ilustrācija 116

g06223891

Ar vienu nepārtrauktu kustību izvelciet drošības jostu (2) no tās ievilkšanas mehānisma (1).

Ievietojiet drošības jostas fiksatoru (3) sprādzē (4). Pārliecinieties, ka drošības josta ir izvietota zemu pār operatora gurniem.

Ievilkšanas mehānisms noregulēs jostas garumu un nofiksēsies. Braukšanas komforta uzdevums nodrošina operatoram ierobežotu kustības brīvību.

Drošības jostas atsprādzēšana



Ilustrācija 117

g06223894

Lai atsprādzētu drošības jostu, nospiediet atbrīvošanas pogu uz sprādzes. Drošības josta automātiski ievilksies ievilkšanas mehānismā.

Drošības jostas pagarinājums

BRĪDINĀJUMS

Kad izmantojat ievilkamas drošības jostas, nedrīkst izmantot drošības jostu pagarinājumus, pretējā gadījumā var rasties traumas vai iestāties nāve.

Ievilkšanas sistēma var bloķēties vai nebloķēties atkarībā no pagarinājuma garuma un operatora izmēra. Ja ievilcējs nenobloķējas, drošības josta sēdekļī sēdošo personu nenoturēs.

Ir pieejamas garākas, neievelkamas drošības jostas un neievelkamo drošības jostu pagarinājumi.

Caterpillar ir noteicis, ka drošības jostas pagarinājumu drīkst izmantot tikai kopā ar neievelkamām drošības jostām.

Lai saņemtu garākas drošības jostas vai informāciju par drošības jostu pagarinātājiem, sazinieties ar savu Cat izplatītāju.

i07127961

Selektīvās katalītiskās reducēšanas brīdinājuma sistēma

SMCS kods: 1091-WXX; 7400

Selektīvās katalītiskās reducēšanas (SCR, Selective Catalytic Reduction) sistēma ir sistēma dzinēja slāpekļa oksīda (NOx) emisiju samazināšanai. Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (DEF, Diesel Exhaust Fluid) tiek izsūknēts no DEF tvertnes un iesmidzināts izplūdes plūsmā. DEF reaģē ar SCR katalizatoru, lai samazinātu slāpekļa oksīda daudzumu, pārvēršot to slāpekli un ūdens tvaikos. Izplūdes gāzu recirkulācijas (EGR, Exhaust Gas Recirculation) sistēma atdziest, izmēra un ievada atkārtoti aprēķināto izplūdes gāzi ievades kolektorā, lai palīdzētu samazināt slāpekļa oksīda daudzumu.

BRĪDINĀJUMS

Dzinēja apstādināšana uzreiz pēc dzinēja darbības slodzes apstākļos var izraisīt SCR komponentu pārkaršanu.

Skatiet procedūru Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Dzinēja apstādināšana, lai atļautu dzinējam atdzist un novērstu pārāk augstu temperatūru turbokompresora korpusā un DEF sprauslā.

Piezīme: Kad operatora atslēga novietota IZSLĒGŠANAS pozīcijā, izpūšanas sistēma tiek aktivizēta.

Definīcijas

Ņemiet vērā tālāk dotās definīcijas.

Paškorekcija – kļūdas stāvoklis vairs neeksistē. Kāds aktīvs kļūdas kods vairs nebūs aktīvs.

Paziņojums – sistēmas veikta darbība operatora brīdināšanai par paredzamo pamudinājumu.

Pamudinājums – dzinēja jauda samazinās, transportlīdzekļa ātrums tiek ierobežots vai notiek citas darbības, kuru nolūks ir pamudināt operatoru salabot vai apkalpot emisiju kontroles sistēmu.

Pamudinājuma ierosinātājs – kļūdas stāvoklis, kura rezultātā notiek pamudinājuma stratēģijas aktivizēšana. DEF līmeņa pamudinājuma kļūdām ir diagnostikas kļūdas kods. Gan DEF kvalitātes kļūdai, gan SCR ietekmēšanas kļūdai, gan SCR sistēmas kļūdai, gan EGR sistēmas kļūdām ir atbilstošs

diagnostikas kļūdas kods un pamudinājuma diagnostikas kļūdas kods.

Pirmais notikums – DEF kvalitātes kļūda, SCR ietekmēšanas kļūda, SCR sistēmas kļūda vai EGR sistēmas kļūda tiek aktivizēta pirmo reizi.

Atkārtots notikums – ja jebkura DEF kvalitātes kļūda, SCR ietekmēšanas kļūda, SCR sistēmas kļūda vai EGR sistēmas kļūda tiek vēlreiz aktivizēta 40 stundu laikā pēc tās pirmās aktivizēšanas reizes.

Drošs palaišanas režīms – Drošs palaišanas režīms ir 20 minūtes ilgs dzinēja palaišanas periods. Pēc 3. līmeņa pamudinājuma dzinēju var izmantot ar pilnu jaudu. Kad sasniegts 3. līmeņa pamudinājums, operators var izslēgt un ieslēgt mašīnu (t.i. veikt darbības ciklu ar atslēgu) un dzinējs ieslēgsies drošā palaišanas režīmā. Drošu palaišanas režīmu var izmantot tikai vienreiz. Drošo palaišanas režīmu nav atļauts izmantot ar DEF līmeni saistītu pamudinājumu gadījumā.



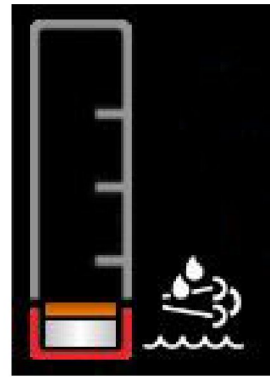
Ilustrācija 118

g06223861

Parasts DEF līmenis

DEF līmeņa ierosināšanas stratēģija

Ja sistēmā tiks uzraudzīti vairāki dažādi brīdinājumi, vispirms tiks parādīta vissvarīgākā problēma. Nospiediet pa labi vai pa kreisi vērstās bultiņas taustiņu, lai apskatītu visus mašīnas brīdinājumus. Ja 5 sekunžu laikā netiks nospiests neviens no taustiņiem, displejs atgriezīsies pie vissvarīgākās problēmas rādījuma.

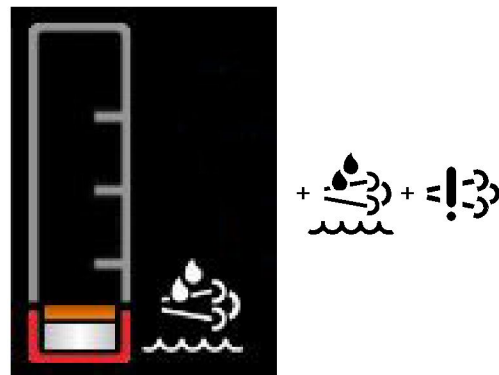


Ilustrācija 119

g06223864

Zems DEF līmenis

Ja DEF līmenis kļūst zemāks par 19%, monitorā redzams ziņojums “DEF Level Low” (Zems dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma līmenis). Lai izvairītos no vēl citiem pamudinājumiem, pagrieziet atslēgu IZSLĒGTĀ pozīcijā un papildiniet dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrumu DEF tvertnē.

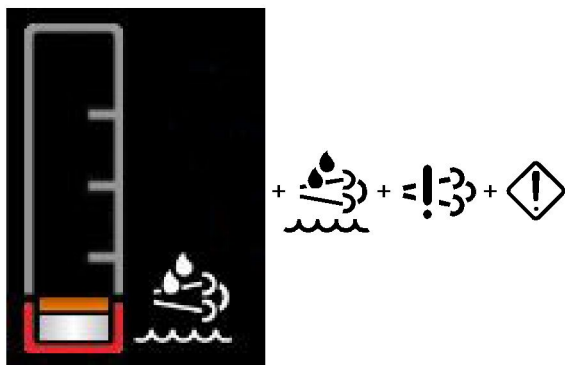


Ilustrācija 120

g06223865

Zems dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma līmenis un emisijas kļūda

Ja DEF līmenis kļūst zemāks par 12,5%, tad notiek 1. līmeņa pamudinājums. Monitorā redzami ziņojumi “DEF Level Low” (Zems dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma līmenis) un “Emission Fault” (Emisijas kļūda).

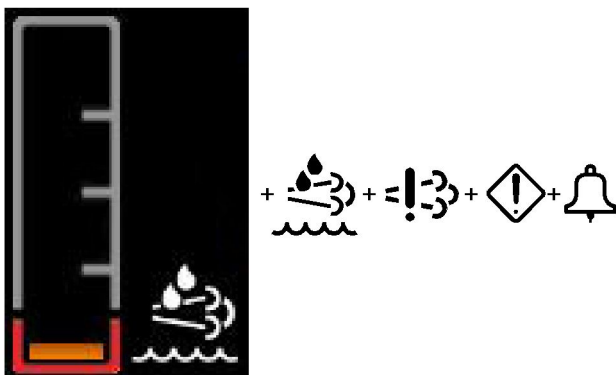


Ilustrācija 121

g06223866

Zems dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums līmenis, emisijas kļūda un mirgojoša darbības lampiņa

Ja DEF līmenis kļūst zemāks par 6%, tad notiek 2. līmeņa pamudinājums. Monitorā redzami ziņojumi “DEF Level Low” (Zems dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums līmenis) un “Emission Fault” (Emisijas kļūda). Monitorā mirgo darbības lampiņa. Ja elektroniskās vadības modulis (ECM, Électronique Control Module) ir konfigurēts ar iestatījumu “Reduced Performance” (Samazināta veikspēja) un DEF līmenis ir sasniedzis 0%, mašīnas darbība ir ierobežota ar 75% griezes momentu.



Ilustrācija 122

g06223883

Zems dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums līmenis, emisijas kļūda, mirgojoša darbības lampiņa un brīdinājuma signāla atskanēšana

Ja ECM ir konfigurēts ar iestatījumu “Reduced Performance” (Samazināta veikspēja) un DEF tvertne ir pilnīgi iztukšota, tad notiek 3. līmeņa pēdējais pamudinājums attiecībā uz dzinēja darbību. Ja ECM ir konfigurēts ar iestatījumu “Reduced Time” (Samazināts laiks) un DEF līmenis ir 0%, notiek 3. līmeņa pēdējais pamudinājums attiecībā uz dzinēja darbību. Pirms pēdējā pamudinājuma monitorā redzami ziņojumi “DEF Level Low” (Zems dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums līmenis) un “Emission Fault” (Emisijas kļūda). Monitorā mirgo darbības lampiņa un 20 sekundes pirms pēdējā pamudinājuma atskan brīdinājuma signāls. Dzinējs sāk darboties ar mazu tukšgaitas apgriezīgu skaitu vai tiek izslēgts. Pēc izslēgšanas dzinēju var restartēt uz 5 minūtes ilgiem periodiem ar samazinātu ātrumu un griezes momentu. Ja dzinējs ir iestatīts tukšgaitā, tas neierobežoti ilgi darbosies ar samazinātu griezes momentu. Turpina degt dzeltenais indikators līdzās DEF līmeņa rādītājam instrumentu panelī.

Piezīme: Pagrieziet atslēgu IZSLĒGTĀ pozīcijā un papildiniet dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums DEF tvertnē, lai atiestatītu ar DEF līmeni saistīto pamudinājumu.

Pamudinājumu stratēģija DEF kvalitātes kļūdas, ietekmēšanas kļūdas, SCR sistēmas kļūdas un aizkavētas EGR gadījumā

Ja sistēmā tiks uzrādīti vairāki dažādi brīdinājumi, vispirms tiks parādīta vissvarīgākā problēma. Nospiediet pa labi vai pa kreisi vērētās bultiņas taustiņu, lai apskatītu visus mašīnas brīdinājumus. Ja 5 sekunžu laikā netiks nospiests neviens no taustiņiem, displejs atgriezīsies pie vissvarīgākās problēmas rādījuma.



Ilustrācija 123

g03623190

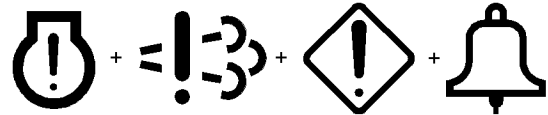
Norādot uz DEF sliktas kvalitātes, SCR sistēmas nevajadzīgas ietekmēšanas, SCR sistēmas kļūdas vai EGR sistēmas kļūdas rezultātā radušos kļūmi, monitorā redzami ziņojumi “Engine Fault Check Engine” (Pārbaudiet dzinēju, jo radusies dzinēja kļūda) un “Emission Fault” (Emisijas kļūda). Ja kļūda ir radusies sliktas DEF kvalitātes, SCR sistēmas ietekmēšanas vai SCR sistēmas kļūdas rezultātā, tad tās pirmais notikums rada 1. līmeņa pamudinājumu uz 2,5 stundām. 1. līmeņa pamudinājuma laikā arī iedegas dzinēja pārbaudes lampiņa. Atkārtoti notikumi rada 1. līmeņa pamudinājumu uz 5 minūtēm. Ja kļūda ir radusies EGR sistēmas kļūdas rezultātā, tad tās pirmais notikums rada 1. līmeņa pamudinājumu uz 35 stundām. Atkārtoti notikumi rada 1. līmeņa pamudinājumu uz 48 minūtēm.



Ilustrācija 124

g03623191

Ja kļūdas stāvoklis saglabājas visu 1. līmeņa pamudinājuma laiku, tad pēc tam tiek rādīts 2. līmeņa pamudinājums. Norādot uz DEF sliktas kvalitātes, SCR sistēmas nevajadzīgas ietekmēšanas, SCR sistēmas kļūdas vai EGR sistēmas kļūdas rezultātā radušos kļūmi, monitorā redzami ziņojumi “Engine Fault Check Engine” (Pārbaudiet dzinēju, jo radusies dzinēja kļūda) un “Emission Fault” (Emisijas kļūda) un monitorā mirgo darbības lampiņa. Sliktas DEF kvalitātes, SCR sistēmas ietekmēšanas vai SCR sistēmas kļūdu gadījumā pēc pirmā notikuma 2. līmeņa pamudinājuma ilgums ir 70 minūtes. EGR sistēmas kļūdu gadījumā pēc pirmā notikuma 2. līmeņa pamudinājuma ilgums ir 60 minūtes. Sliktas DEF kvalitātes, SCR sistēmas ietekmēšanas vai SCR sistēmas atkārtotu kļūdu gadījumā 2. līmeņa pamudinājuma ilgums ir 5 minūtes. EGR sistēmas atkārtotu kļūdu gadījumā 2. līmeņa pamudinājuma ilgums ir 60 minūtes.



Ilustrācija 125

g03623190

Ja kļūdas stāvoklis saglabājas visu 2. līmeņa pamudinājuma laiku, tad pēc tam tiek rādīts 3. līmeņa pamudinājums. Monitorā redzami ziņojumi “Engine Fault Check Engine” (Pārbaudiet dzinēju, jo radusies dzinēja kļūda) un “Emission Fault” (Emisijas kļūda), mirgo darbības lampiņa un 20 sekundes pirms 3. līmeņa pamudinājuma atskan brīdinājuma signāls. Dzinējs sāk darboties ar mazu tukšgaitas apgriezienu skaitu vai tiek izslēgts. Pēc 3. līmeņa pamudinājuma var veikt darbības ciklu ar atslēgu, un tas atļauj dzinēju 20 minūtes darbināt ar maksimālo griezes momentu. Pēc 20 minūtēm dzinējs darbosies ar 3. līmeņa pēdējo pamudinājumu un būs atļauta tikai dzinēja darbība tukšgaitā vai dzinējs tiks izslēgts līdz problēmas novēršanai. Pēc izslēgšanas dzinēju var restartēt uz 5 minūtes ilgiem periodiem ar samazinātu ātrumu un griezes momentu. Ja dzinējs ir iestatīts tukšgaitā, tas neierobežoti ilgi darbosies ar samazinātu griezes momentu.

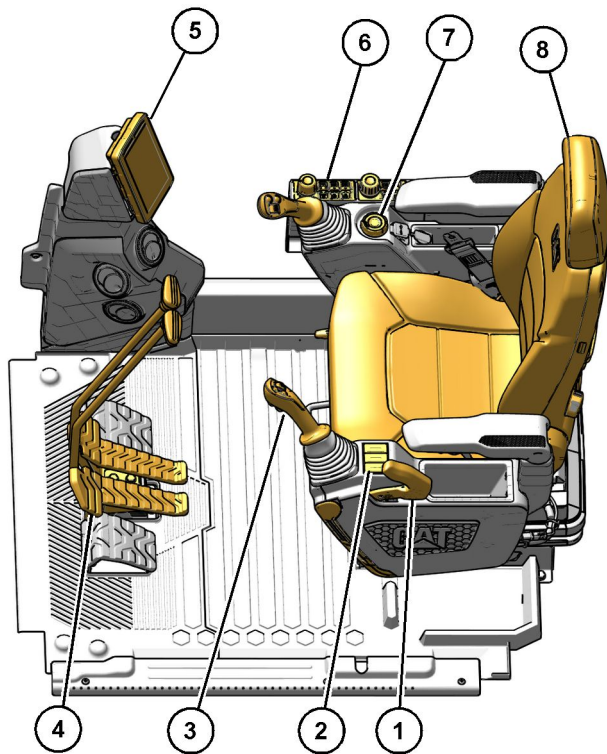
Piezīme: Ja notiek atteice, sazinieties ar Cat izplatītāju par remontu.

i08297550

Operatora vadības ierīces

SMCS kods: 7300; 7301; 7451

Piezīme: Jūsu mašīnai var nebūt visu šajā sadaļā aprakstīto vadības ierīču.



Ilustrācija 126

g06471008

- (1) Hidrauliskā bloķētāja vadības ierīce
- (2) Kreisās puses slēdžu panelis
- (3) Vadības sviras
- (4) Braukšanas vadības ierīces
- (5) Monitors
- (6) Labās puses slēdžu panelis
- (7) Dzinēja aizdedzes slēdzis
- (8) Vadītāja sēdekļis

Hidrauliskā bloķētāja vadības ierīce (1)

Hidroslēga svira atrodas kreisās vadības pults kreisajā pusē.



Bloķēts – Novietojiet braukšanas sviras/pedāļus un vadībsviras (vidējā)

APTURĒŠANAS pozīcijā. Novietojiet hidroslēga sviru atpakaļ **BLOĶĒTĀ** pozīcijā. Nevienu rūpnīcā uzstādītā hidrauliskās vadības ierīces nebūs izmantojama.

Piezīme: Pirms dzinēja iedarbināšanas pārliecinieties, vai hidroslēga svira atrodas **BLOĶĒŠANAS** pozīcijā. Ja svira atrodas **ATBLOĶĒŠANAS** pozīcijā, dzinēja aizdedzes slēdzis nedarbojas.

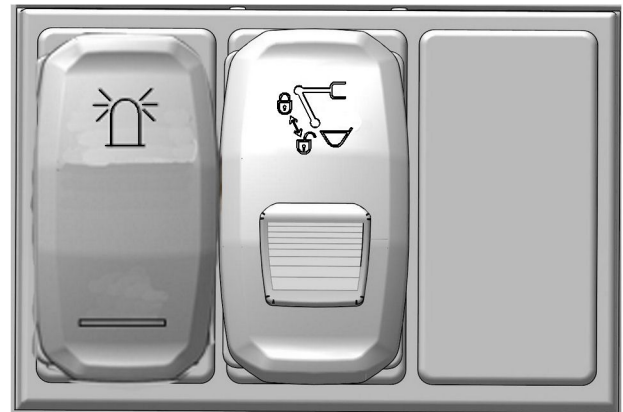


Atbloķēts – Novietojiet hidroslēga sviru uz priekšu **ATBLOĶĒTĀ** pozīcijā. Visas rūpnīcā uzstādītās hidrauliskās vadības ierīces būs atkal izmantojamas.



Sagāšana – Mašīnās, kas aprīkotas ar augšup sagāzamu vadības pulti, pavelciet sviru līdz galam atpakaļ, lai atbrīvotu konsoles fiksatoru, un sasveriet vadības pulti uz augšu, atvieglojot iekāpšanu un izkāpšanu.

Kreisās puses slēdžu panelis (2)



Ilustrācija 127

g06219690

Bākuguns slēdzis (2A) (ja tāds ir)



Bākuguns slēdzis – Nospiediet slēdža augšdaļu, lai ieslēgtu bākuguni. Nospiediet slēdža apakšējo daļu, lai izslēgtu bākuguni.

Ātrās sakabes vadība (2B) (ja tāda ir)



Ja ātrās sakabes vadības slēdzis ir uzstādīts, tas atrodas uz kreisās puses vadības pults. Slēdzim ir fiksācijas poga ar atsperi. Lai lietotu slēdzi, tas vispirms jāatbrīvo, pārbīdot fiksācijas pogu uz priekšu. Kad fiksators pārbīdīts, nospiediet slēdža aizmugurējo daļu, lai atvienotu kausu vai darbarīku. Vēlreiz nospiediet pogu, lai pievienotu kausu vai darbarīku.

Piezīme: Ik reizi, aktivizējot slēdzi darbarīka bloķēšanai vai atbloķēšanai, atskanēs skaņas signāls.

Papildinformāciju skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Ātrās sakābes darbība.

Vadības sviras vadības ierīces (3)

Vadībsviras izmanto, lai darbinātu mašīnas darbarīkus. Plašāku informāciju par vadības sviru atsevišķām funkcijām skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vadībsviras.

Braukšanas vadības ierīce (4)



Ilustrācija 128

g06178249

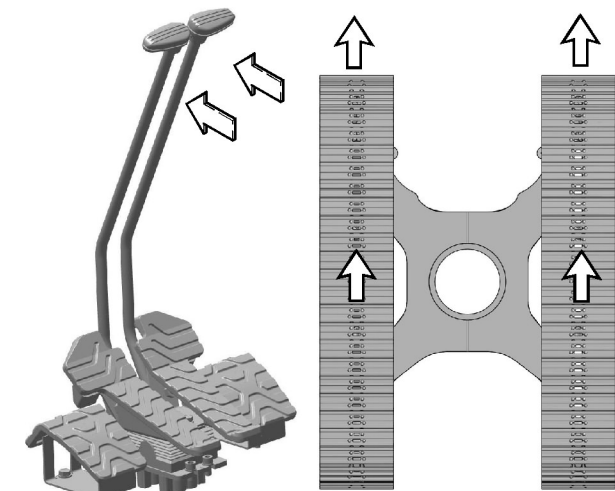
Parastā braukšanas pozīcija

- (A) Mašīnas aizmugure
- (B) Galvenais pārvads
- (C) Liekais ritenis

Kad jūs braucat, raugieties, lai galvenā pārvada ķēdesrati (B) atrastos zem mašīnas aizmugures.

Apturēšana – Lai apstādinātu mašīnu, atļaidiet braukšanas sviras/pedāļus. Kad jūs no jebkuras pozīcijas atļaidīsiet braukšanas sviras/pedāļus, braukšanas sviras/pedāļi atgriezīsies VIDĒJĀ pozīcijā. Tiks iedarbinātas braukšanas bremzes.

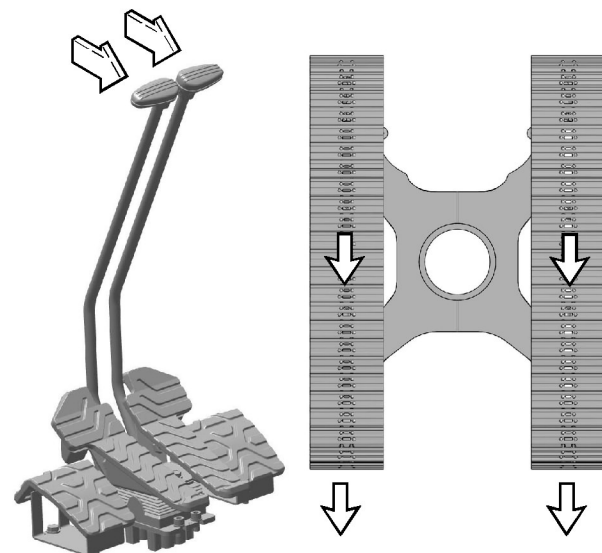
Lai brauktu taisni, vienmērīgi pārvietojiet abas braukšanas sviras vai abus braukšanas pedāļus vienā un tajā pašā virzienā.



Ilustrācija 129

g06178269

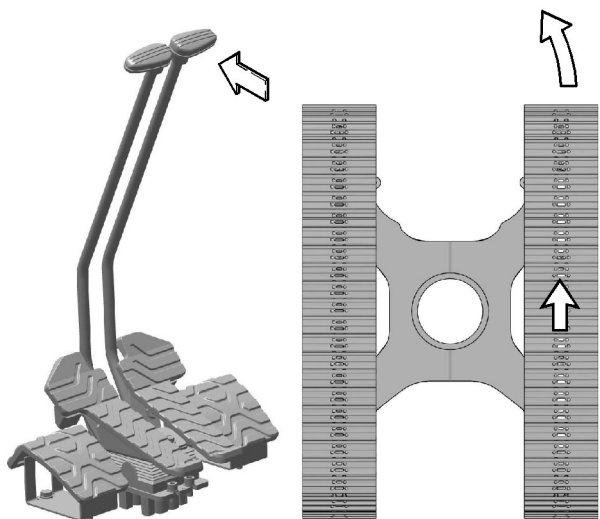
Braukšana UZ PRIEKŠU



Ilustrācija 130

g06178283

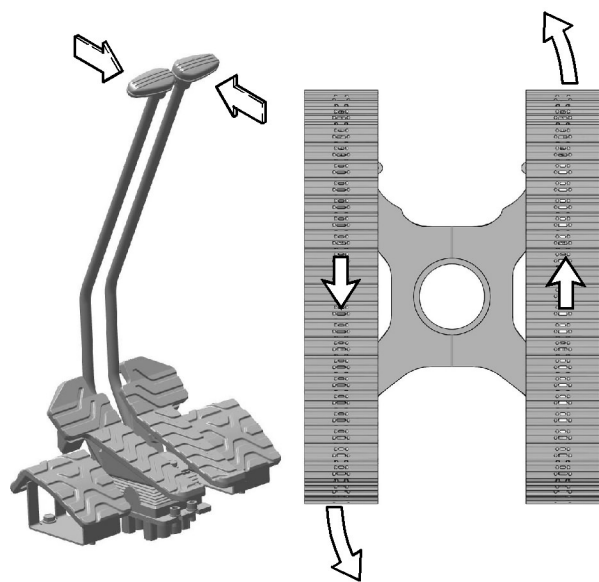
Braukšana ATPAKAĻGAITĀ



Ilustrācija 131

g06178288

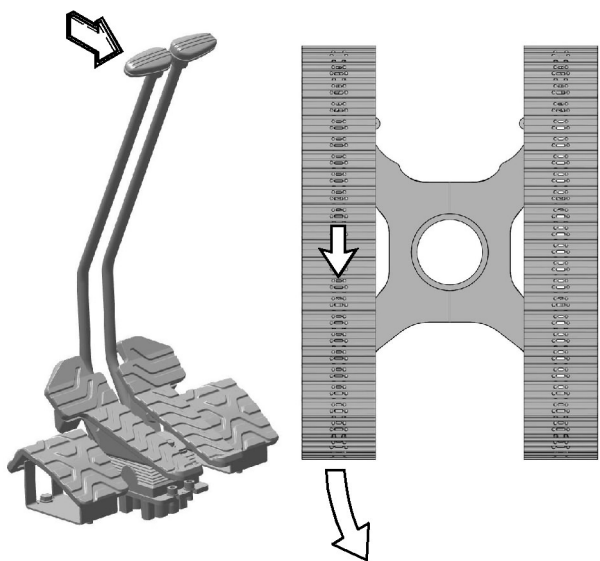
Pagrieziena pa kreisi (UZ PRIEKŠU)



Ilustrācija 133

g06178300

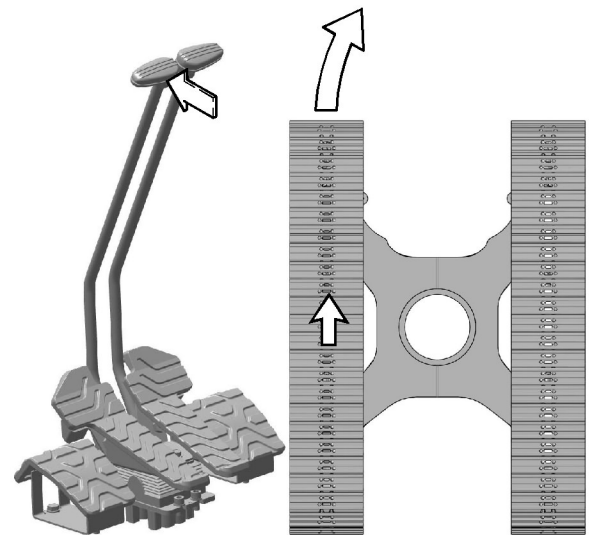
Pagrieziena pretējā virzienā (PA KREISI)



Ilustrācija 132

g06178294

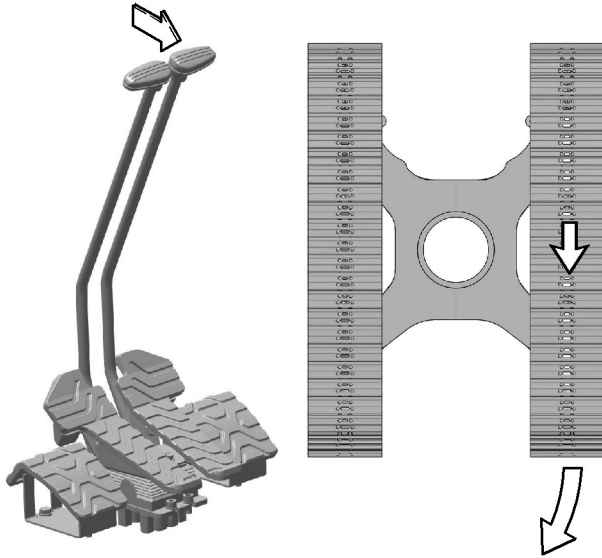
Pagrieziena pa kreisi (ATPAKAĻGAITĀ)



Ilustrācija 134

g06178305

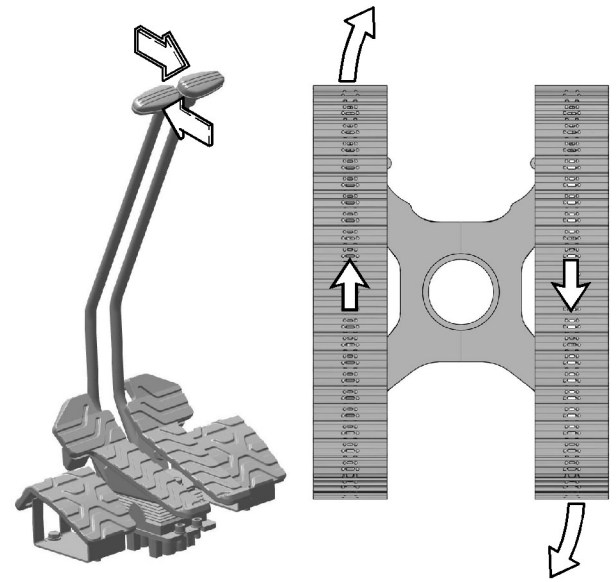
Pagrieziena pa labi (UZ PRIEKŠU)



Ilustrācija 135

g06178308

Pagrieziens pa labi (ATPAKAĻGAITĀ)



Ilustrācija 136

g06178313

Pagrieziens pretējā virzienā (PA LABI)

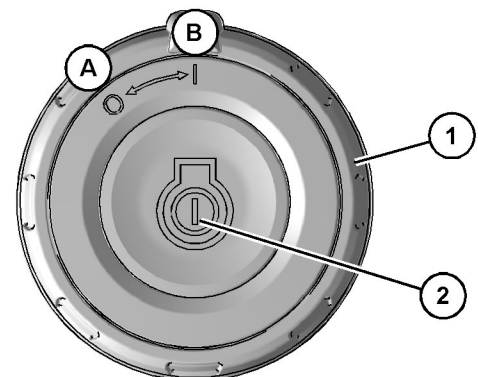
Monitors (5)

Monitoru izmanto dažādas mašīnas ekspluatācijas informācijas parādīšanai. Plašāku informāciju par monitoru skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā Uzraudzības sistēm, a.

Dzinēja iedarbināšanas slēdzis (7)

BRĪDINĀJUMS

Lai uzturētu elektriskās un hidrauliskās funkcijas, dzinēja iedarbināšanas slēdzim ir jābūt pozīcijā ON (IESLĒGTS) un dzinējam ir jādarbojas. Šis norādījums ir jāievēro, lai novērstu nopietnus mašīnas bojājumus.



Ilustrācija 137

g06180554

- (A) Off (Izslēgts);
- (B) On (Ieslēgts);
- (1) Dzinēja iedarbināšanas gredzens
- (2) Poga Start (Sākt)



OFF (IZSLĒGTS) – Lai apturētu dzinēju, pagrieziet dzinēja iedarbināšanas gredzenu (1) stāvoklī OFF (Izslēgts) (A).



ON (IESLĒGTS) – Lai kabīnē ieslēgtu elektrosistēmas ķēdes un ļautu iedarbināt dzinēju, pagrieziet dzinēja iedarbināšanas gredzenu (1) pulksteņrādītāju kustības virzienā stāvoklī ON (Ieslēgts) (B).



START (IEDARBINĀT) – Lai iedarbinātu dzinēju, monitorā ievadiet kodu. Nospiediet iedarbināšanas pogu (2). Kad dzinējs iedarbināts, atlaidiet pogu.

Piezīme: Dzinēju izslēdz arī iedarbināšanas pogas piespiešana tikmēr, kamēr dzinējs ir ieslēgts.

Dzinēja izslēgšanās dīkstāves laikā

Ja operators zināmu laiku nelieto mašīnu, šī funkcija izslēdz dzinēju. Funkcija Engine Idle Shutdown (Dzinēja izslēgšana, darbojoties tukšgaitā) neizslēdz citas sistēmas, piemēram, gaisa kondicionieri, kas pēc dzinēja izslēgšanas var izlādēt akumulatoru. Šī funkcija ir rūpnīcā deaktivizēta, bet var tikt aktivizēta un noregulēta uzraudzības sistēmā. Skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Uzraudzības sistēma.

Piezīme: Dzinēja izslēgšanās dīkstāves laikā var būt nepieciešama saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Funkcija dzinēja izslēgšanās dīkstāves laikā (EIS) izslēdz dzinēju, ja spēkā ir turpmāk minētie nosacījumi.

- Vadības sviras ir neitrālā stāvoklī.
- Dzinēja dzesēšanas šķidrums temperatūra ir augstāka par 70° C (158° F).
- Akumulatora spriegums ir lielāks par 24,5 V.
- Dzinēja apgriezīnu skaits ir mazāks par 2000 apgr./min.
- Apkārtējās vides temperatūra ir robežās no 0° C (32° F) līdz 30° C (86° F).
- Pretspiediena vārsts (BPV, Back Pressure Valve) nedarbojas.

Piezīme: Ja notiek apkopes pārbaudes vai kalibrēšana, nenotiek mašīnas dzinēja izslēgšanās dīkstāves laikā.

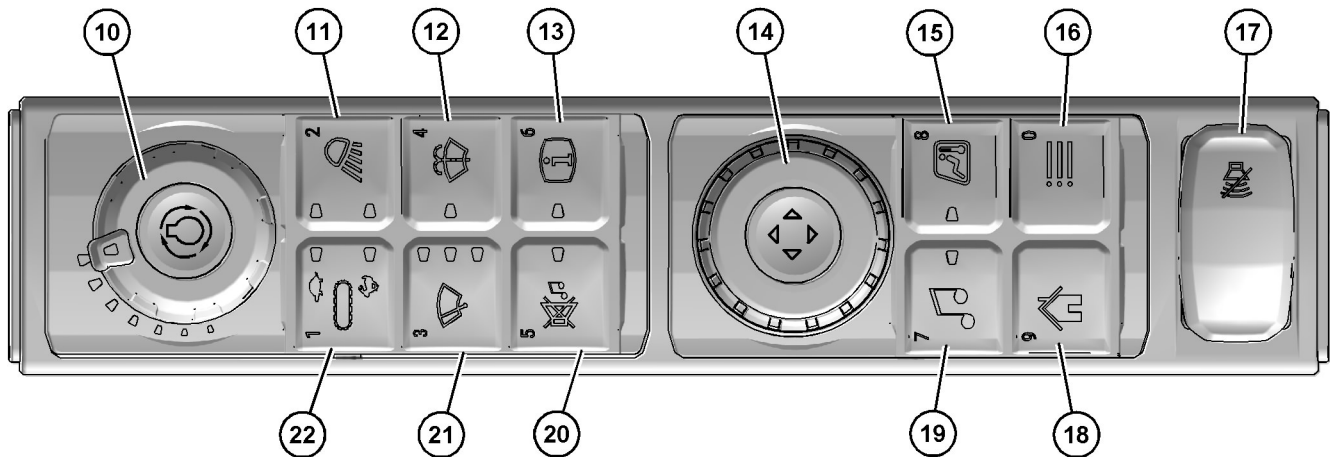
Labās puses slēdžu panelis (6)



Dzinēja izslēgšanās tukšgaitā – 20 minūtes pirms dzinēja izslēgšanās iedegsies darbības lampiņa un monitorā parādīsies ziņojums. Operators var atcelt izslēgšanos, nospiežot pogu uz monitora vai pārvietojiet vienu no vadības ierīcēm.

Operatora sēdeklis (8)

Pastāv vairāki operatora sēdekļa pielāgošanas veidi. Katru operatora sēdekli un vadības pultis var dažādi pielāgot operatoram. Plašāku informāciju skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Sēdeklis.



Ilustrācija 138

g06178333

Labās puses slēdžu panelis

- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| (10) Dzinēja apgriezienu skaits / jaudas režīma vadība | (14) Pagriežamais rats | (18) Sākumlapa |
| (11) Apgaismojuma slēdzis | (15) Apsilde un gaisa kondicionēšana | (19) Radio vadība |
| (12) Loga skalotājs | (16) Nākamā izvēle | (20) Radio skaņas izslēgšanas slēdzis |
| (13) Operatora informācija | (17) Braukšanas brīdinājuma signāla izslēgšanas slēdzis (ja uzstādīts) | (21) Loga tīrītājs |
| | | (22) Braukšanas ātruma vadības ierīce |

Piezīme: Slēdžu paneļa pogas ir ne tikai ar norādītām paredzētajām funkcijā, bet arī numurētās ar cipariem no 0 līdz 9. Numurētās pogas var izmantot, lai monitorā ievadītu skaitļus, piemēram, paroles ekrānā.

Dzinēja apgriezienu skaita / jaudas režīma vadība (10)

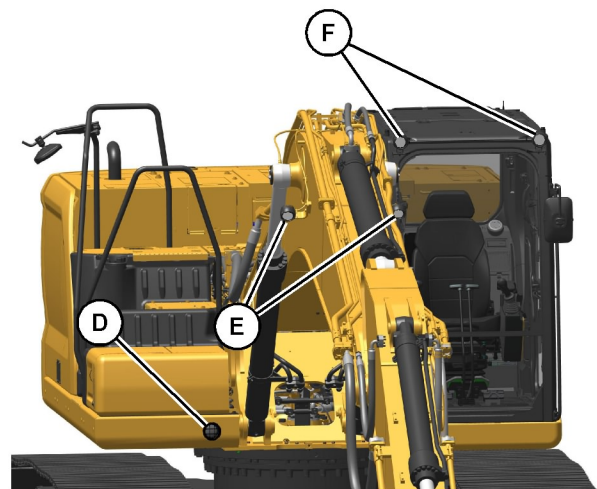
Dzinēja apgriezienu regulēšana – Grieziet skalu, lai kontrolētu dzinēja apgriezienu skaitu (dzinēja apgr./min). Izvēlieties vēlamo pozīciju no septiņām pieejamajām pozīcijām. Grieziet skalu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai samazinātu dzinēja apgriezienu skaitu (dzinēja apgr./min). Grieziet skalu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai palielinātu dzinēja apgriezienu skaitu (dzinēja apgr./min).



Jaudas režīma vadība – Iespiediet skalu uz iekšu, lai mainītu jaudas režīma iestatījumus. Jaudas režīma vadība ļauj operatoram izvēlēties, ar kādu jaudas režīmu darbināt dzinēju. Var izvēlēties režīmu "SMART" vai "POWER" (Jauda).

Piezīme: Noklusējuma jaudas režīma iestatījumu var iestatīt monitorā. Plašāku informāciju skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Uzraudzības sistēma.

Apgaismojuma slēdzis (11)



Ilustrācija 139

g06178337



Gaismas slēdzis – Pabīdiet šo slēdzi, lai ieslēgtu darba gaismas.

Kad jūs nospiežat slēdzi, jūs maināt darba gaismu ieslēgšanās shēmu. Indikatorlampiņas kabīnē norāda darba gaismu shēmu.

1. struktūra – Vienreiz nospiežot apgaismojuma slēdzi, iedegas pirmā indikatorlampiņa. Kad iedegas pirmā indikatorlampiņa, notiek šādu darba gaismu ieslēgšana: darba gaisma (D), kas uzstādīta uz šasijas, un darba gaismas (F), kas uzstādītas uz kabīnes.

2. struktūra – Divreiz nospiežot apgaismojuma slēdzi, iedegas pirmā un otrā indikatorlampiņa. Kad iedegas pirmā un otrā indikatorlampiņa, notiek šādu darba gaismu ieslēgšana: darba gaisma (D), kas uzstādīta uz šasijas, darba gaismas (F), kas uzstādītas uz kabīnes, un darba gaismas (E), kas uzstādītas uz izlices.

IZSLĒGŠANA – Kad nedeg neviena indikatorlampiņa, visas darba gaismas ir izslēgtas.

Piezīme: Šai mašīnai var būt uzstādīts uzlabots apkārtnes apgaismojuma komplekts, kurā ietilpst lukturi kreisajai pusei, labajai pusei un pakajgalam. Plašāku informāciju skatiet sadaļas Uzraudzības sistēma iedaļā Darba gaismu vadība.

Piezīme: Jūsu mašīnai var būt uzstādīta apgaismojuma sistēma, kurai ir laika aizture. Kad ir uzstādīta šī sistēma, ārējais apgaismojums nenodzied kādu iepriekš noteiktu laiku pēc aizdedzes slēdža pagriešanas IZSLĒGŠANAS pozīcijā. Plašāku informāciju skatiet sadaļas Uzraudzības sistēma iedaļā Apgaismojuma izslēgšanas taimeris.

Loga skalotājs (12)



Loga skalotājs (12) – Pabīdīet šo slēdzi, lai aktivizētu loga skalotāju. Kamēr slēdzis ir nospiests, iedegsies indikatorlampiņa un no sprauslas tiks izsmidzināts skalošanas šķidrums. Kamēr slēdzis ir nospiests, darbosies arī logu tīrītājs. Loga tīrītājs izslēgsies aptuveni 3 sekundes pēc slēdža atlaišanas.

BRĪDINĀJUMS

Ja tīrītājs nedarbojas pareizi, slēdzim esot pozīcijā ON (ieslēgts), nekavējoties izslēdziet slēdzi. Noskaidrojiet iemeslu. Ja slēdzis paliks ieslēgts, var rasties motora bojājums.

BRĪDINĀJUMS

Ja mazgātājs tiek izmantots ilgstoši - ilgāk par 20 sekundēm - vai izmantots tad, kad mazgātāja šķidrums neizsmidzinās, var rasties motora bojājums.

Operatora informācija (13)



Palīdzības poga (13) – Turiet nospiestu šo pogu, lai atvērtu operatora informācijas ekrānu. Nospiežot šo pogu, iedegsies gaismas indikators.

Pārslēgšanas skala (14)

Izmantojiet pagriežamo ratu, lai atlasītu monitora ekrānā redzamos vienumus. Ratu var pagriezt par 360 grādiem. Ratu var arī pārvietot pa kreisi, pa labi, uz augšu un uz leju. Ratu var nospiegt, lai veiktu atlasī.

Gaisa kondicionēšana un apsilde (15)



Gaisa kondicionēšana un apsilde (15) – Nospiediet šo pogu, lai atvērtu gaisa kondicionēšanas un apsildes izvēlni. Ieslēdzot kondicionēšanas un apsildes sistēmu, iedegsies gaismas indikators. Pārslēgšanas skalu (13) var izmantot funkciju atlasei. Ja mašīna ir aprīkota ar skārienekrānu, atlasī var veikt, pieskaroties monitoram.

Plašāku informāciju skatiet sadaļā Gaisa kondicionēšanas un sildītāja vadība.

Nākamā izvēlne (16)



Nākamā izvēlne (16) – Nospiediet nākamās izvēlnes pogu, lai atvērtu nākamo hierarhijā augstāko izvēlni. Ja virs pašreizējā ekrāna vairs nav nevienas izvēlnes, pogas nospiešana neko neatvērs.

Plašāku informāciju skatiet sadaļā Uzraudzības sistēma.

Braukšanas brīdinājuma signāla izslēgšanas slēdzis (17) (ja uzstādīts)



Braukšanas brīdinājuma signāla izslēgšanas slēdzis (17) – Nospiediet braukšanas brīdinājuma signāla izslēgšanas slēdzi (17), lai izslēgtu braukšanas brīdinājuma signālu.

Piezīme: Braukšanas brīdinājuma signāls sāks skanēt, kad tiks aktivizētas braukšanas sviras vai braukšanas pedāļi.

Sākums (18)



Sākuma taustiņš (18) – Nospiediet sākumvietas taustiņu, lai jebkurā laikā atgrieztos noklusējuma displejā.

Plašāku informāciju skatiet sadaļā Uzraudzības sistēma.

Radio vadība (19)



Radio vadība (19) – Nospiediet šo pogu, lai monitorā tiktu parādītas radio vadīklas. Ieslēdzot radio, pogā iedegsies indikators. Izmantojiet pagriežamo skalu (14) atlasē izdarīšanai. Ja mašīnai ir skārienekrāns, pieskarieties ikonām, lai veiktu atlasē.

Plašāku informāciju skatiet sadaļā Radio.

Radio skaņas izslēgšana (20)



Radio skaņas izslēgšana (20) – Nospiediet radio skaņas izslēgšanas slēdzi (20), lai izslēgtu radio skaņu. Ieslēdzot radio skaņu, iedegsies gaismas indikators. Vēlreiz nospiediet šo pogu, lai atkal ieslēgtu radio skaņu.

Loga tīrītājs (21)



Loga tīrītājs (21) – Pabīdīet šo slēdzi, lai aktivizētu loga tīrītāju. Kad slēdzis tiek nospiests, loga tīrītāja darbības režīms mainīsies atbilstoši indikatorlampiņas rādījumam.

6 sekundes ilga aizkave – Kad loga tīrītāja slēdzis tiek nospiests vienu reizi, iedegas pirmā indikatorlampiņa. Logu tīrītājs periodiski darbojas ar sešu sekunžu ilgām intervāliem.

3 sekundes ilga aizkave – Kad logu tīrītāja slēdzis tiek nospiests divas reizes, iedegas otrā indikatorlampiņa. Loga tīrītājs darbosies ar pārtraukumiem, ieturot trīs sekunžu intervālu.

Nepārtraukta darbība – Kad loga tīrītāja slēdzis tiek nospiests trīs reizes, iedegas pirmā un otrā indikatorlampiņa. Loga tīrītājs darbosies nepārtraukti.

IZSLĒGŠANA – Kad loga tīrītāja slēdzis tiek nospiests četras reizes, indikatorlampiņas nodziest. Loga tīrītājs pārtrauc darboties.

Braukšanas ātruma vadība (22)

BRĪDINĀJUMS

Braukšanas laikā nemainiet braukšanas ātruma vadības slēdža stāvokli. Mašīna var kļūt nestabilāka.

Pēkšņu mašīnas stabilitātes izmaiņu rezultātā var rasties traumas.



Braukšanas ātruma vadības slēdzis (22) – Nospiediet braukšanas ātruma vadības slēdzi, lai izvēlētos automātisku braukšanas ātrumu vai mazu braukšanas ātrumu. Kad ieslēgts dzinēja aizdedzes slēdzis, tad braukšanas vadības slēdzis ir vienmēr iestatīts MAZA ĀTRUMA pozīcijā. Ik reizi, kad tiek nospiests braukšanas ātruma vadības slēdzis, braukšanas ātrums mainās. Iedegsies gaismas indikatori, norādot, kurš no ātrumiem ir atlasīts.



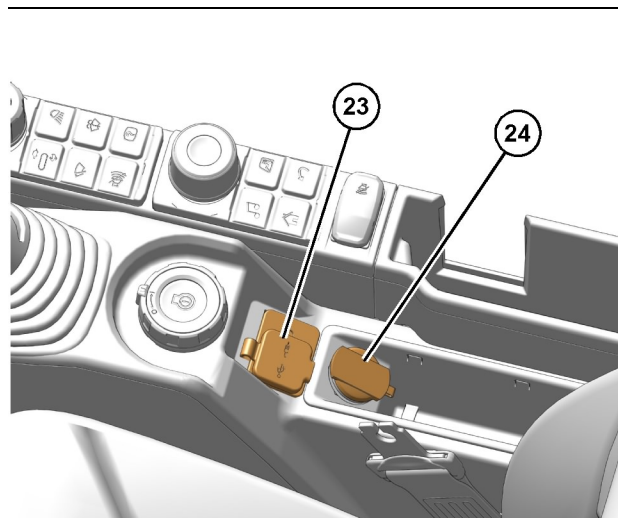
MAZS ĀTRUMS – Ja braucat pa nelīdzenām vai mīkstām virsmām vai nepieciešams liels vilces spēks, izvēlieties MAZA ĀTRUMA pozīciju. Izvēlieties MAZA ĀTRUMA pozīciju arī uzbraucot ar mašīnu uz piekabes vai nobraucot no tās.



AUTOMĀTISKS – Ja ātri braucat pa cietu, līdzenu virsmu, izvēlieties AUTOMĀTISKO pozīciju.

Braukšana ar lielu ātrumu bez pārtraukuma ir ierobežota līdz 2 stundām. Ja jums nepieciešams braukt ar lielu ātrumu bez pārtraukuma ilgāk par 2 stundām, apstādiniet mašīnu 10 minūtes. Tas ļaus atdzist braukšanas piedziņas mehānismiem, pirms atsākat braukt.

USB/Aux pieslēgvietas (23) (ja nodrošinātas)



Ilustrācija 140

g06204950

(23) USB/AUX/MIC pieslēgvietas
(24) 12 V strāvas ligzda

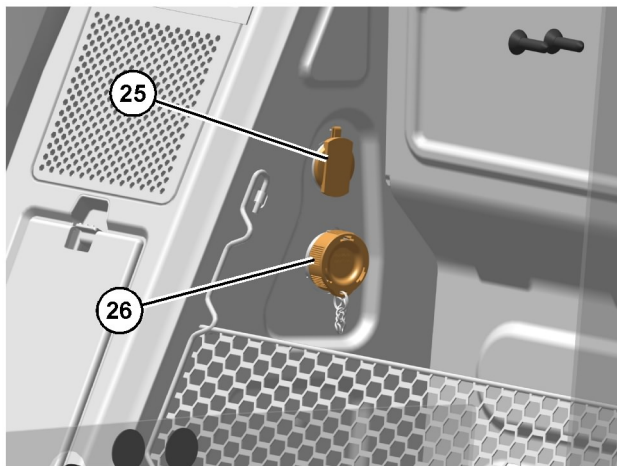


USB – USB pieslēgvietu izmanto mūzikas atskaņošanai no pārnēsājamas ierīces. Monitors radio ekrānā jāatlasa

USB simbols.

AUX (Palīgierīce) – AUX pieslēgvietu izmanto mūzikas atskaņošanai no pārnēsājamas ierīces. Monitors radio ekrānā jāatlasa AUX iespēja.

12 V elektrības ligzda (24) un (25)



Ilustrācija 141

g06178354

Electronic Technician apkopes atvere



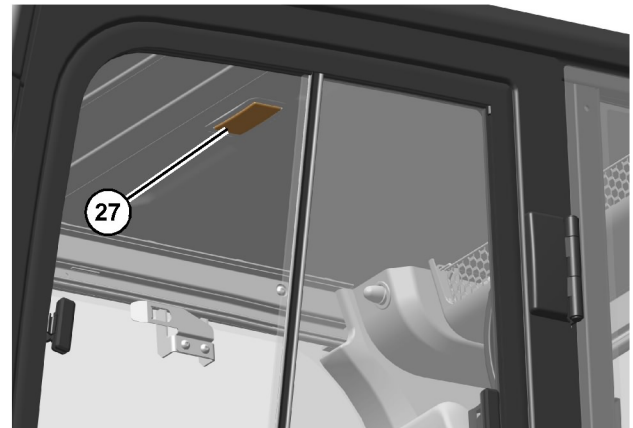
12 V elektrības ligzda – Barošanas ligzdas var izmantot barošanas nodrošināšanai automobiļu elektroierīcēm vai piederumiem. Barošanas ligzda darbojas tikai tad, ja dzinēja iedarbināšanas slēdzis ir stāvoklī ON (ieslēgts).

Apkopes pieslēgvietā (26)

Electronic Technician (ET) apkopes atvere atrodas kabīnē aiz sēdekļa. Šī apkopes atvere ļauj tehniskās apkopes darbiniekiem pievienot klēpj datoru, kurā ierakstīta programmatūra Electronic Technician. Tehniskās apkopes darbinieki var izmantot "Electronic Technician" mašīnas un dzinēja sistēmu diagnostikai.

Lai saņemtu papildu informāciju, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Plafons (27)



Ilustrācija 142

g06208645

Plafonam ir trīs dažādi stāvokļi. Kad plafons ir vidējā stāvoklī (horizontāli), gaisma iedegsies, atverot kabīnes durvis, un izslēgsies, durvis aizverot.

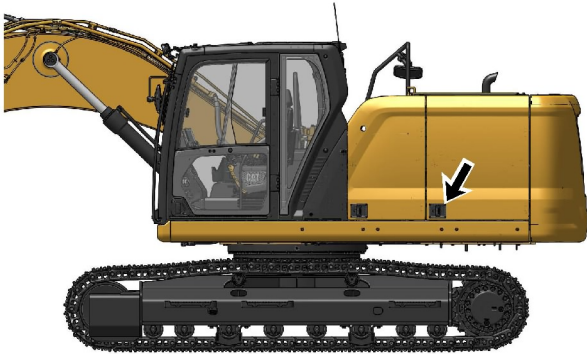
Piespiežot plafona kreiso pusi, notiek gaismas izslēgšana.

Piespiežot plafona labo pusi, lampa degs, līdz tā tiks pārslēgta citā stāvoklī.

i08078464

Akumulatora atvienošanas slēdzis

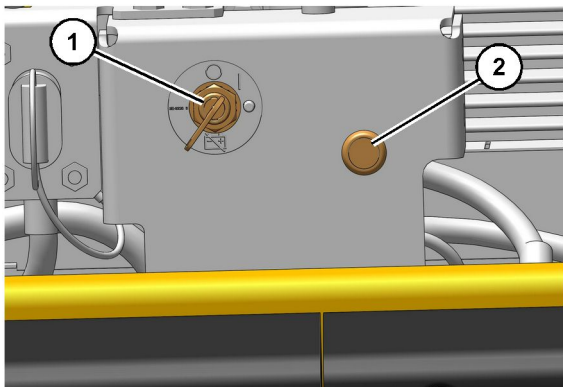
SMCS kods: 1411-B11



Ilustrācija 143

g06179792

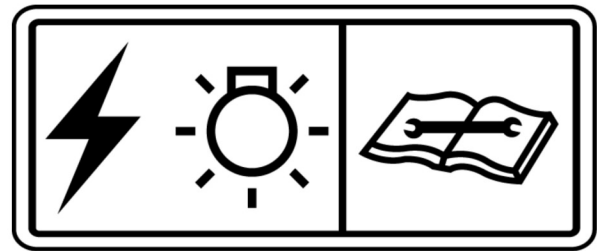
Akumulatora atvienošanas slēdzis atrodas mašīnas kreisajā pusē aiz aizmugurējām piekļuves durvīm.



Ilustrācija 144

g06179801

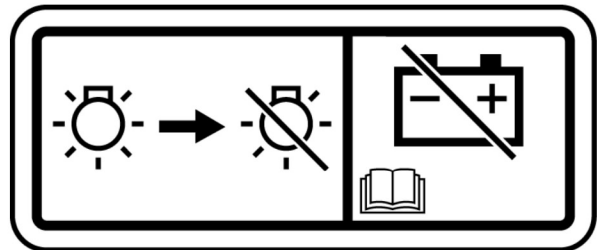
- (1) Akumulatora atvienošanas slēdzis
(2) DEF iztukšošanas indikators



Ilustrācija 145

g03796564

Mašīnām ar kontūru, kas paliek ieslēgts DEF izpūšanas laikā, kamēr ir izslēgts atvienošanas slēdzis.



Ilustrācija 146

g03408962

Mašīnām bez kontūra, kas paliek ieslēgts DEF izpūšanas laikā, kamēr ir izslēgts atvienošanas slēdzis.

BRĪDINĀJUMS

Neveiciet nekādas DEF sistēmas apkopes procedūras, kamēr deg DEF izpūšanas indikatora lampiņa. Šī indikatora lampiņa var turpināt degt vēl vairākas minūtes, kaut arī IZSLĒGTS akumulatora atvienošanas slēdzis un IZSLĒGTS dzinēja aizdedzes slēdzis. Kad šī indikatora lampiņa deg, DEF sistēmai ir vēl arvien nodrošināta barošana.



Akumulatora atvienošanas slēdzis – Akumulatora atvienošanas slēdzi var izmantot, lai atvienotu akumulatoru no mašīnu elektrosistēmas. Lai akumulatora atvienošanas slēdzi varētu pagriezt, tajā ir jāieliek atslēga.



ON (IESLĒGTS) – Lai aktivētu elektrosistēmu, ielieciet atvienošanas slēdža atslēgu un pagrieziet

akumulatora atvienošanas slēdzi pulksteņrādītāju kustības virzienā. Pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi stāvoklī ON (ieslēgts), lai ar akumulatora enerģiju iedarbinātu dzinēju.



OFF (IZSLĒGTS) – Lai deaktivētu elektrosistēmu, pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi pretēji

pulksteņrādītāju kustības virzienam pozīcijā OFF (IZSLĒGTS).

Akumulatora atvienošanas slēdzis un dzinēja iedarbināšanas slēdzis veic dažādas funkcijas. Pagriežot akumulatora atvienošanas slēdzi pozīcijā OFF (Izslēgts), tiek atvienota visa elektrosistēma. Kad jūs pozīcijā OFF (Izslēgts) pagriežat dzinēja iedarbināšanas slēdzi, akumulators paliek pievienots visai elektrosistēmai.

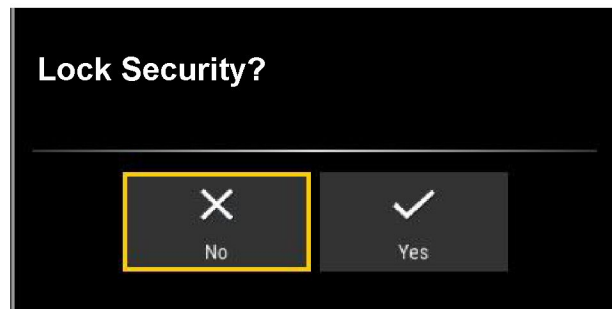
Kad veicat elektrosistēmas vai jebkādu citu mašīnas komponentu apkopi, pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi IZSLĒGŠANAS pozīcijā un izņemiet atslēgu. Ja pārsegam ir slēdzene, aizveriet pārsegu un uzlieciet piekaramo atslēgu.

Pagrieziet baterijas atvienošanas slēdzi IZSLĒGTĀ pozīcijā un izņemiet atslēgu, ja ilgstoši (mēnesi vai ilgāk) neizmantosiet mašīnu. Atvienošanas slēdža izslēgšana novērš akumulatora izlādēšanos.

Labā prakse ir atvienošanas slēdža izmantošana pēc mašīnas ekspluatācijas beigām. Atvienošanas slēdža izslēgšana novērš akumulatora izlādēšanos. Akumulatora izlādēšanos var izraisīt šādas problēmas:

- Īssavienojumi;
- strāvas noplūde caur kādiem komponentiem;
- vandalisms.

Mašīnas, kas aprīkotas ar dzinēju C4.4: paliek ieslēgta īpaša ķēde, kad atvienošanas slēdzis ir stāvoklī OFF (Izslēgts). Kad atvienošanas slēdzis ir izslēgšanas stāvoklī, šī ķēde baro dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (DEF) izliešanas kontūru. Šī īpašā ķēde nodrošina sistēmas caurpūti bez dzinēja komponentu bojājuma.



Ilustrācija 147

g06217247

Piezīme: Nepārslēdziet akumulatora atvienošanas slēdzi izslēgšanas stāvoklī, kamēr nav pagājušas 5 sekundes, kopš dzinēja iedarbināšanas slēdža pagriešanas stāvoklī OFF (Izslēgts). Nepārslēdziet akumulatora atvienošanas slēdzi izslēgšanas pozīcijā, kamēr monitorā ir redzams ekrāns “Lock Security?” (Vai izmantot drošības sistēmu?). Abos stāvokļos nevarēs iztukšot dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (DEF) sistēmu, kādēļ DEF šķidrums var sasalt caurulēs.

BRĪDINĀJUMS

Neveiciet nekādas DEF sistēmas apkopes procedūras, kamēr deg DEF izpūšanas indikatora lampiņa. Šī indikatora lampiņa var turpināt degt vēl vairākas minūtes, kaut arī IZSLĒGTS akumulatora atvienošanas slēdzis un IZSLĒGTS dzinēja aizdedzes slēdzis. Kad šī indikatora lampiņa deg, DEF sistēmai ir vēl arvien nodrošināta barošana.

Mašīnām bez DEF izpūšanas kontūra: ja iedegas DEF izpūšanas indikators (2), pagaidiet, līdz tas nodziest un tikai pēc tam pagrieziet atvienošanas slēdzi IZSLĒGŠANAS stāvoklī. Tādējādi varēsit pilnībā iztukšot DEF sistēmā esošo izplūdes gāzu šķidrums, nepieļaujot dzinēja daļu bojājumu rašanos.

i08012090

Product Link

SMCS kods: 7490; 7606

Piezīme: Šī mašīna var būt aprīkota ar Cat® Product Link™ sistēmu.

Cat Product Link sakaru ierīce izmanto mobilo sakaru un/vai satelīta tehnoloģiju aprīkojuma datu nosūtīšanai. Šī informācija tiek nosūtīta Caterpillar, Cat izplatītājiem un Caterpillar klientiem. Cat Product Link sakaru ierīcei ir globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS) satelīta uztvērēji.

Izmantojot Cat Product Link sakaru ierīci, iespējami aprīkojuma un attālā lietotāja divpusēji sakari. Attālinātās vadības lietotājs var būt izplatītājs vai klients.

Datu apraide

Datus par šo mašīnu, mašīnas stāvokli un darbību Cat Product Link raida Caterpillar un/vai Cat izplatītājiem. Šie dati tiek izmantoti, lai labāk apkalpotu klientus un pilnveidotu Cat produktus un pakalpojumus. Pārraidītā informācija var būt šāda: mašīnas sērijas numurs, mašīnas atrašanās vieta un ekspluatācijas dati, tostarp, bet ne tikai, kļūdu kodi, emisijas dati, degvielas patēriņš, darba stundu skaitītāja dati, programmatūras un aparatūras versiju numuri un uzstādītie agregāti.

Caterpillar un/vai Cat izplatītāji var izmantot šo informāciju dažādiem mērķiem. Iespējamie lietošanas mērķi var būt šādi:

- sniegt pakalpojumus klientam un/vai mašīnai;
- pārbaudīt Cat Product Link aprīkojumu vai veikt tā apkopi;
- pārraudzīt mašīnas tehnisko stāvokli vai veiktspēju;
- palīdzēt uzturēt mašīnu un/vai uzlabot tās efektivitāti;
- izvērtēt vai uzlabot Cat produktus un pakalpojumus;
- nodrošināt atbilstību juridiskajām prasībām un spēkā esošiem tiesas rīkojumiem;
- veikt tirgus izpēti;
- piedāvāt klientiem jaunus produktus un pakalpojumus.

Caterpillar var koplietot visu apkopoto informāciju vai tās daļas ar Caterpillar filiālēm, izplatītājiem un pilnvarotajiem pārstāvjiem. Caterpillar nepārdos vai neizīrēs savāktu informāciju trešām pusēm un darīs visu iespējamo, lai šī informācija būtu drošībā. Caterpillar ievēro un ciena klienta privātumu. Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar vietējo Cat izplatītāju.

Product Link radio izmantošana spridzināšanas vietā

BRĪDINĀJUMS

Šim aprīkojumam ir uzstādīta Cat® Product Link sakaru ierīce. Spridzināšanas darbu laikā izmantojot elektriskos detonatorus, radiofrekvences ierīces var radīt elektrisko detonatoru darbības traucējumus un rezultātā izraisīt nopietnu traumu vai nāvi. Product Link sakaru ierīcei ir jābūt deaktivizētai visās attiecināmajās valsts vai vietējā mēroga regulējuma prasībās norādītajā attālumā. Ja nav nekādu regulējuma prasību, tad Caterpillar iesaka galalietotājam veikt pašam savu riska novērtējumu, lai noteiktu drošu izmantošanas attālumu.

Skatiet plašāku informāciju produktu Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas pielikumā, Informācija par regulatīvo atbilstību.

Informāciju par sakaru ierīces Cat Product Link atspējošanu skatiet tālāk norādītajā specifiskajā Cat Product Link rokasgrāmatā:

- Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, SEBU8142, Product Link - PL121, PL321, PL522, and PL523
- Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, SEBU8832, Product Link PLE702, PLE602, PLE601, PL641, PL631, PL542, PL240, PL241, PL243, PL141, PL131, PL161, PL083 and PL042 Systems

Piezīme: Ja nav uzstādīts radiosakaru atspējošanas slēdzis un aprīkojums jāizmanto netālu no spridzināšanas zonas, aprīkojumam var uzstādīt Product Link radiosakaru atspējošanas slēdzi. Šis slēdzis ļauj operatoram aprīkojuma vadības panelī izslēgt Cat Product Link sakaru ierīci. Sīkāku informāciju un uzstādīšanas procedūras skatiet šādās publikācijās:

- Īpaši norādījumi, REHS7339, Installation Procedure for Product Link PLE640 Systems
- Īpaši norādījumi, REHS8850, Installation Procedure for the Elite Product Link PLE601, PLE641, and PLE631 Systems

- Īpaši norādījumi, SEHS0377, Installation Procedure for the Product Link PL131, PL141, and PL161 Systems
- Īpaši norādījumi, REHS9111, Installation Procedure for the Pro Product Link PL641 and PL631 Systems
- Īpaši norādījumi, M0098124, Installation Procedure for Pro Product Link PL243 Systems
- Īpaši norādījumi, M0109130, Installation Procedure for Product Link PL683 and PL783 Systems

i07838857

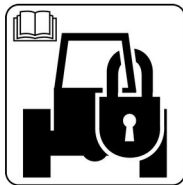
Mašīnas drošības sistēma

SMCS kods: 7631

Vispārīga informācija

BRĪDINĀJUMS

Šī mašīna var būt aprīkota ar Cat[®] mašīnas drošības sistēmu (MSS, Machine Security System) un zināmos apstākļos var nebūt iedarbināma.



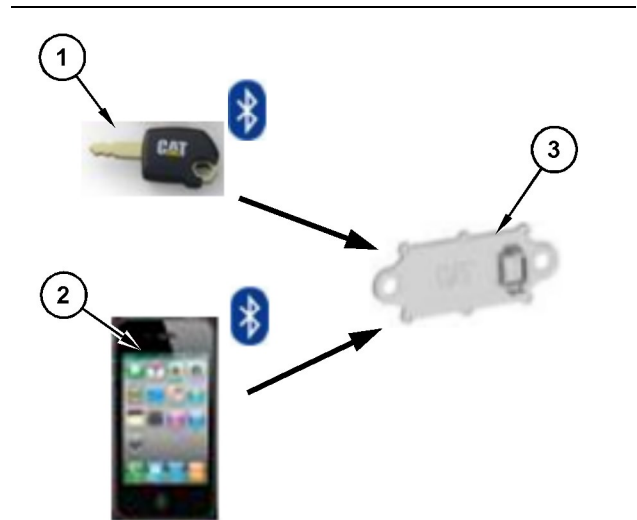
Ilustrācija 148

g06223917

Mašīnas, kas aprīkotas ar Cat MSS, var identificēt pēc uzlīmes operatora kabīnē. Izlasiet turpmāko informāciju un iepazīstiet savas mašīnas iestatījumus. Mašīnas iestatījumus var identificēt Cat izplatītājs.

Cat mašīnas drošības sistēma (MSS) nepieļauj nevēlamu mašīnas lietošanu. Ja ieslēgta, MSS sistēma pieprasa operatoram pieteikties, lai iedarbinātu dzinēju. Drošības sistēmas izslēgšanai ir pieejamas šādas operatora pieteikšanās iespējas.

- Cat Bluetooth[®] atslēgas pults
- Cat App: Fleet pārvaldība
- Ieejas kods



Ilustrācija 149

g06212167

Bluetooth savienojumi

- (1) Cat Bluetooth[®] atslēgas pults (CATBTFOB)
- (2) Cat App: Fleet pārvaldības mobilā lietojumprogramma
- (3) Cat Bluetooth raiduztvērējs (CATBTNT)

Cat Bluetooth atslēgas pultī (1) ir elektroniska mikroshēma. Elektroniskajai mikroshēmai ir unikāls identifikācijas numurs (ID). Bluetooth radiouztvērējs ir uzstādīts kabīnē, lai nolasītu atslēgas ID. Bluetooth radiouztvērēja modulis pārveido no atslēgu pults saņemto informāciju J1939 ziņojumā. Šis ziņojums tiek sūtīts uz elektroniskās vadības moduli (ECM), kas pievienots MSS. Elektroniskās vadības modulis parasti ir mašīnas ECM. ECM lestatā, izmantojot paredzēto lietotāju atslēgu ID.

Pēc MSS ieslēgšanas ECM pārbauda atslēgu pults ID. Ja atslēga ID ir pilnvaroto atslēgu ECM sarakstā un atslēga ir derīga, mašīna darbosies, kā paredzēts. Ja atslēga ID nav pilnvaroto atslēgu ECM sarakstā vai nav derīga, MSS neieslēgs svarīgas mašīnas funkcijas.

Piezīme: Tālruni ar aktivizētu Bluetooth var izslēgt MSS, ja tālrunis ir sarakstā. Tālrunu pievienošanai transportlīdzekļa ID sarakstam ir nepieciešama Operator Management System (OMS, Operatora pārvaldības sistēma). Pēc tālruņa pievienošanas OMS vairs nav nepieciešama Cat App: Fleet pārvaldības mobilā lietojumprogramma darbojas kā derīga atslēga.

Neinstalējot MSS, operators var izlaist pieteikšanos, un mašīna darbosies, kā paredzēts.

Daļas

Mašīnas drošības sistēmā (MSS) ir šādas daļas.

- Elektroniskās vadības modulis (ECM)

- Cat Bluetooth® atslēgas pults (CATBTFOB)
- Mašīnas displejs
- Bluetooth radiouztvērēja modulis (CATBTNT)
- Dzinēja aizdedzes slēdzis

Sistēmas pārskats

Mašīnas drošības sistēmu (MSS) paredzēts izmantot mašīnas darbības ierobežošanai. ECM letver pilnvarotu elektronisko atslēgu un mašīnas ieejas kodu sarakstu, kas attiecas uz MSS. Derīga Bluetooth atslēgu pults, mobilā lietotne vai ieejas kods var izslēgt MSS. Ja sistēma MSS ir izslēgta vai nav instalēta, svarīgām mašīnas funkcijām var piekļūt visi operatori.

Lai ieprogrammētu ECM ar pilnvarotām atslēgām un ieejas kodiem, var izmantot apkopes rīku Cat® Electronic Technician (Cat ET). Bluetooth ierīces un ieejas kodus var reģistrēt, izmantojot kabīnes displeju, ja operators ir pieteicies sistēmā ar galveno piekļuves kontu.

Pagriezot dzinēja iedarbināšanas slēdzi stāvoklī ON (ieslēgts), tiks sāknēts displejs. Ja ir iespējota Bluetooth noteikšanas funkcija, radiouztvērējs saņems signālu no jebkuras tuvumā esošās Bluetooth atslēgas vai mobilās lietotnes. Pēc tam ECM salīdzinās šo ID ar pilnvaroto atslēgu sarakstu.

Piezīme: Ja ir pieejamas vairākas ierīces, tiks nolasīta tās pirmās derīgās ierīces informācija, ko radiouztvērējs noteicis.

Ja atslēgas ID atbilst apstiprinātajai atslēgai, dzinēja iedarbināšanas slēdža stāvokļa indikators iedegsies zaļā krāsā un MSS sistēma tiks atslēgta. Šī atslēgšana ļaus operatoram piekļūt svarīgām mašīnas funkcijām.

Ja tās atslēgas ID, kuras informācija tiek nolasīta, neatbilst ECM sarakstam, stāvokļa indikators turpinās degt sarkanā krāsā. MSS paliks "ieslēgtā" stāvoklī, un mašīna paliks atspējota.

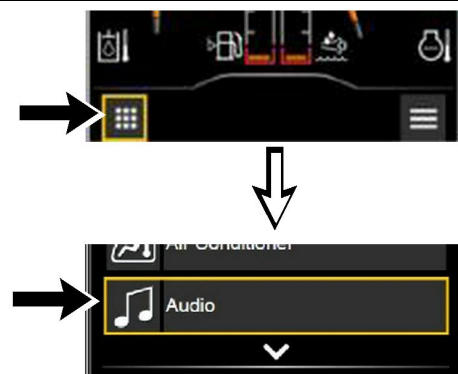
Ja MSS sistēma ir atspējota un atslēgas ID atbilst pilnvarotajai jeb apstiprinātajai atslēgai, operators tiks atpazīts un varēs piekļūt svarīgām mašīnas funkcijām. Operators varēs saglabāt konfigurācijas un iedarbināt mašīnu.

Ja MSS sistēma ir atspējota un nolasītās atslēgas ID neatbilst apstiprinātajai atslēgai, operatoram jāpiesakās kā viesim. Operators nevarēs saglabāt pielāgotās konfigurācijas, taču varēs iedarbināt dzinēju.

Bluetooth funkcionalitātes aktivizēšana

Transportēšanas nolūkā Bluetooth funkcionalitāte ir deaktivizēta. Pārliecinieties, ka mašīnai ir aktivizēta Bluetooth funkcionalitāte, veicot šo procedūru:

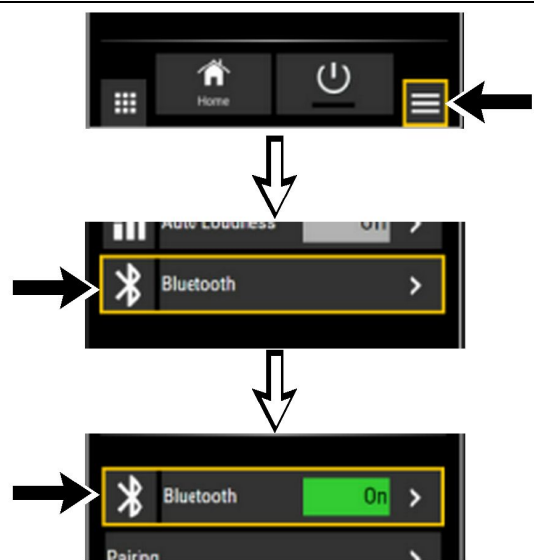
1. Radio ekrānā pārliecinieties, ka šī funkcija ir aktivizēta:



Ilustrācija 150

g06319669

- a. Sākuma ekrānā nospiediet navigācijas pogu, kas atrodas apakšējā kreisajā stūrī, un atlasiet opciju "Audio" .



Ilustrācija 151

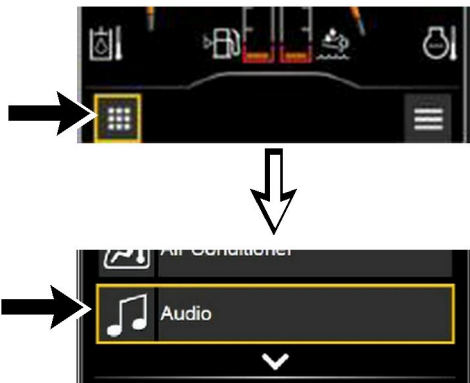
g06319667

- b. Nospiediet radio funkcijas saraksta izvēlnes pogu apakšējā labajā stūrī un pēc tam atlasiet

opciju "Bluetooth". Pārliecinieties, ka opcijai "Bluetooth" izvēlēts iestatījums "ON (ieslēgts)".

Ierīces savienošana pāri ar mašīnu

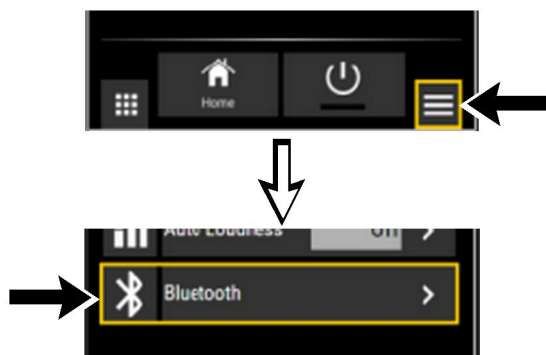
Veiciet šo procedūru, lai savienotu ierīci pāri ar mašīnu:



Ilustrācija 152

g06319669

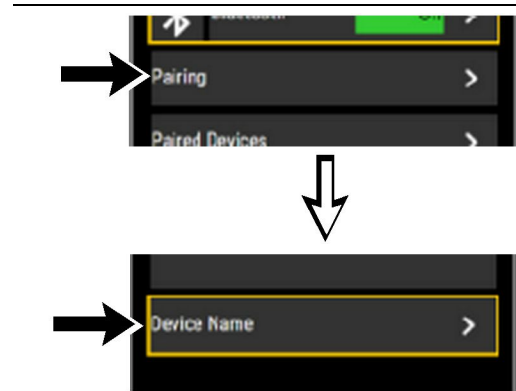
1. Sākuma ekrānā nospiediet navigācijas pogu, kas atrodas apakšējā kreisajā stūrī, un atlasiet opciju "Audio".



Ilustrācija 153

g06319672

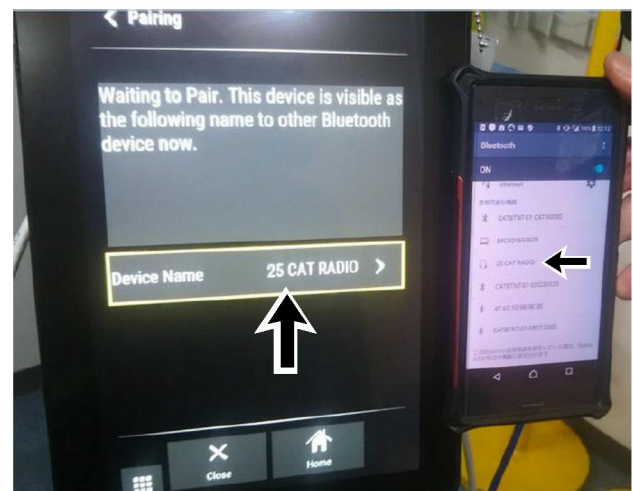
2. Nospiediet radio funkcijas saraksta izvēlnes pogu apakšējā labajā stūrī un pēc tam atlasiet opciju "Bluetooth".



Ilustrācija 154

g06319676

3. Atlasiet opciju "Pairing (Savienošana pāri)" un pēc tam opciju "Device Name (Ierīces nosaukums)".



Ilustrācija 155

g06319681

Mašīnas nosaukums uzraudzības sistēmā un operatora ierīcē

4. Atrodiet ierīci sarakstā un savienojiet pāri ierīces. Pārliecinieties, ka ierīces ir savienotas pāri ar jūsu tālruni.

Piezīme: Ierīces nosaukumam jūsu tālrunī vajadzētu būt "## CAT RADIO" ar numuru no "00" līdz "99".

Atslēgas ID lasīšana

Machine Security System (MSS, Mašīnas drošības sistēma) jāspēj identificēt derīgu ieejas kodu, Bluetooth atslēgas pults ID vai Cat App: Fleet pārvaldības mobilās lietojumprogrammas ID.

Pagriezot dzinēja iedarbināšanas slēdzi stāvoklī ON (ieslēgts), MSS pārbaudīs atslēgu pults ID vai mobilo lietotni. Ja ID atbilst atslēgai ID, kas saglabāta mašīnā ECM, tiks iespējotas svarīgas ECM funkcijas. Iespējošanas ziņojums, izmantojot Cat[®] datu savienojumu vai J1939 datu savienojumu, tiks nosūtīts arī citam mašīnas ECMs modulim. Mašīna darbosies, kā paredzēts.

Piezīme: Ja mašīnas ECM sistēmu neizdodas ieslēgt vai tā tika noņemta, svarīgas mašīnas darbības, ko vada citi elektroniskās vadības moduļi, nevarēs veikt.

Ieslēgts

Ieslēdzot MSS, tiks atspējotas svarīgas mašīnas funkcijas. MSS atspējo barošanu, kas tiek pievadīta katrai daļai, ko darbina izvades piedziņas. Mašīna nevarēs darboties, kā paredzēts.

“Ieslēgtā” režīmā pastāv divi darbības stāvokļi.

Dzinēja iedarbināšanas slēdža gredzena stāvoklis OFF (izslēgts) – Ja MSS nav barošanas, tiks ieslēgts MSS noklusējuma režīms: stāvoklis “ieslēgts”. Ja MSS tiek pieslēgta barošana, un pagarinājuma periods ir beidzies, MSS pārslēgsies atpakaļ režīmā “MSS Armed” (MSS ieslēgta).

Dzinēja iedarbināšanas slēdža gredzena stāvoklis ON (ieslēgts) – Ja dzinēja iedarbināšanas slēdža gredzens vispirms tiek pārvietots stāvoklī ON (ieslēgts), tiks sāknēts displejs, un sistēma mēģinās noteikt Bluetooth atslēgu ID vai mobilo lietotni ID. ECM turpinās lasīt, līdz tiks nolasīta derīga ID atslēga vai ievadīts ieejas kods. Ja derīga atslēga ID vai ieejas kods netiek nolasīts, MSS stāvokļa indikators turpinās degt sarkanā krāsā un MSS paliks ieslēgta.

Izslēgts

Kad MSS sistēma ir izslēgta, mašīnu var darbināt, kā paredzēts. Ziņojums tiek nosūtīts citai mašīnas ECMs sistēmai, izmantojot Cat datu savienojumu vai J1939 datu savienojumu. Mašīnu būs iespējams iedarbināt. Stāvokļa indikatorā iedegsies zaļas krāsas LED.

Pastāv vairākas mašīnas izslēgšanas iespējas.

- Lietojiet derīgu paroli
- Derīgas Bluetooth atslēgu pults izmantošana
- Izmantojiet Cat App: Fleet pārvaldības mobilo lietojumprogrammu

- Izmantojiet Cat[®] Electronic Technician (Cat ET) apkopes rīku, lai konfigurētu MSS apvada grafiku mašīnas izmantošanai ielānotajos nedēļas laika periodos.

Pagarinājuma periods

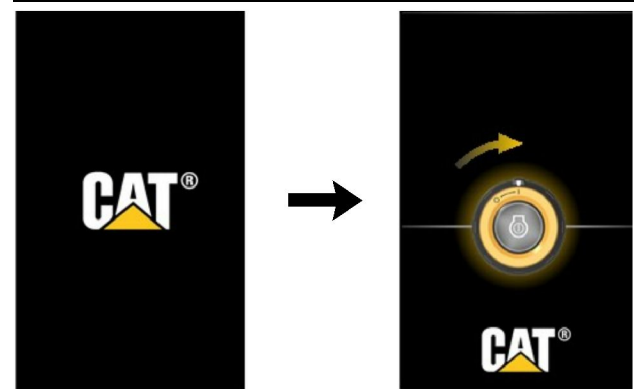
Ja mašīna veiksmīgi iedarbināta, pēc tās apturēšanas operatoram tiks nodrošināts pagarinājuma periods pirms MSS automātiskas ieslēgšanas. Operatoram nav nepieciešams sistēmu ieslēgt manuāli.

Pagarinājuma laikā operators var iedarbināt mašīnu, neizmantojot atslēgas ID vai ieejas kodu. Beidzoties pagarinājuma periodam, MSS sistēma tiks automātiski ieslēgta.

Ja MSS nespēj nolasīt atslēgas ID, sistēma paliks ieslēgta. Kad MSS sistēma nosaka atslēgu, kuras ID nav derīgs, sistēma paliks ieslēgta.

Mašīnas pagarinājuma periodu var konfigurēt ar Cat ET, ja ir pieejama rūpnīcas parole vai galvenā līmeņa kods.

Lietotāja interfeisa displeja skārienukrāna izmantošana



Ilustrācija 156

g06210561

Startēšanas secības ekrāni

Displejs tiks ieslēgts automātiski, pagriezot akumulatora atvienošanas slēdzi stāvoklī ON (ieslēgts). Ekrānā tiks sniegta norāde operatoram, pagriezt dzinēja iedarbināšanas gredzena stāvoklī ON (ieslēgts). Pagriezot dzinēja iedarbināšanas gredzena stāvoklī ON (ieslēgts), tiks atvērts ieejas koda ievades ekrāns.

Ja operators nav pagriezis dzinēja iedarbināšanas gredzena IESLĒGŠANAS pozīcijā, pēc vienas minūtes displejs izslēdzas.

Ja akumulatora atvienošanas slēdzis jau atrodas ieslēgšanas pozīcijā un displejs ir izslēgts, displejs automātiski ieslēdzas pēc dzinēja iedarbināšanas gredzens novietošanas ieslēgšanas pozīcijā. Tiks īslaicīgi atvērts Cat ekrāns un tad parādīsies pieteikšanās tastatūra.

Piezīme: Nepieskarieties ekrānam ar asiem priekšmetiem.

Operatoram piešķirtais piekļuves līmenis ierobežos vai paplašinās sistēmas pārvaldīšanas iespējas. Turpmākie paragrāfi skaidro piekļuves līmeņus.

Pastāv trīs operatora piekļuves līmeņi, ko atpazīst displeja skārienekrāns. Ir pieejami šādi līmeņi.

- Guest (Viesis)
- Standard (Standarta)
- Master (Galvenais)

Guest (Viesis) – Ja operatoram nav pilnvarotas atslēgas vai ieejas koda, sistēmas lietotājs var apiet pieteikšanos kā viesis. Dažas izvēlnes funkcijas nebūs pieejamas, piemēram, konfigurācijas saglabāšanas un operatora datu pārvaldības iespēja. Ja ir iespējota mašīnas drošības sistēma (MSS), viesu režīmā mašīnu nevarēs iedarbināt.

Standard (Standarta) – Standarta operators ir reģistrēts mašīnas lietotājs. Operatori ar šādu piekļuves līmeni var iedarbināt dzinēju neatkarīgi no tā, vai sistēma MSS ir uzstādīta vai nē. Mašīnas lietotājs šajā režīmā var saglabāt vadības konfigurāciju turpmākai izmantošanai.

Master (Galvenais) – Galvenie konti ļauj veikt operatora datu pārvaldību papildus standarta līmeņa funkcijām.

Kontu "Standard" (Standarta) vai "Master" (Galvenais) var izveidot vai noņemt "Master" (Galvenais) līmeņa operators.

Tabula 22

Atlase un piekļuve displeja skārienekrānam	
Access Level (Piekļuves līmenis)	Operator Setting
Guest (Viesis)	"Operator Input Configuration (Operatora ievadāmo datu konfigurācija)" "Response" "Change Operator (Mainīt operatoru)"
Standard (Standarta)	"Operator Input Configuration (Operatora ievadāmo datu konfigurācija)" "Response" "Controls Setup" "Change Operator (Mainīt operatoru)"
Master (Galvenais)	"Operator Input Configuration (Operatora ievadāmo datu konfigurācija)" "Response" "Controls Setup" "Change Operator (Mainīt operatoru)" "Manage Operator (Operatora datu pārvaldība)"

Stāvokļa indikatora darbība



Ilustrācija 157

g06215426

Dzinēja iedarbināšanas slēdzis ar iebūvētu MSS indikatoru

Mašīnas drošības sistēma (MSS) izmanto stāvokļa indikatoru, kas iebūvēts dzinēja iedarbināšanas slēdzī, kabīnē. Šis indikators nodrošina vizuālu drošības sistēmas brīdinājumu.

Operators var izmantot stāvokļa indikatoru, lai noteiktu sistēmas stāvokli vai novērstu mašīnas darbības traucējumus.



Ilustrācija 158

g06226442

Stāvokļa indikators, kad ir ieslēgta MSS sistēma

Ieslēdzot MSS, stāvokļa indikators degs sarkanā krāsā. Sarkanās krāsas indikators brīdina operatoru, ka mašīnā ir ieslēgta drošības sistēma un ir nepieciešama operatora pieteikšanās. Gaismas diodes indikators paliks stāvoklī ON (ieslēgts), līdz tiks nolasīta derīga atslēga, un atslēgas slēdzis vai dzinēja iedarbināšanas slēdzis ir stāvoklī ON (ieslēgts).



Ilustrācija 159

g06226444

Stāvokļa indikators, kad MSS sistēma ir izslēgta vai atinstalēta

Izslēdzot MSS, stāvokļa indikators degs zaļā krāsā. Zaļās krāsas indikators informēs operatoru, ka ir notikusi pieteikšanās mašīnā un drošības sistēma ir izslēgta. Stāvokļa indikators turpinās degt zaļā krāsā, ja mašīnā nav uzstādīta MSS sistēma. Turklāt zaļās gaismas diodes indikators paliek IESLĒGTS arī pagarinājuma perioda laikā pēc izslēgšanas. Kad pagarinājuma periods pagājis, MSS automātiski atkal "ieslēgsies".

Mašīnās ar standarta atslēgas slēdzi būs pieejams atsevišķs stāvokļa indikators.

Operatora pieteikšanās

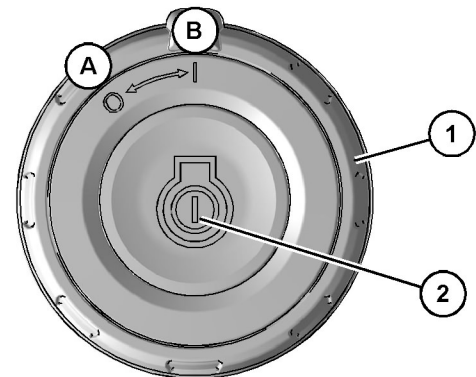
Ja mašīnas drošības sistēma (MSS) ir atspējota, dzinēju var iedarbināt jebkurš mašīnas lietotājs.

Ja MSS sistēma ir ieslēgta, mašīnas dzinēju var ieslēgt tikai lietotājs ar kontu "Standard" (Standarta) vai "Master" (Galvenais). Pirms iedarbināt mašīnas dzinēju, drošības sistēmai jānosaka reģistrētais operators. Operators var piekļūt mašīnas displejam, izmantojot kādu no šādām iespējām.

- Ieejas kods
- Cat Bluetooth atslēga
- Cat App: Fleet pārvaldības mobilā lietojumprogramma

Ieejas koda ievade

Lai pieteiktos, izmantojot ieejas kodu, izpildiet šādas darbības.

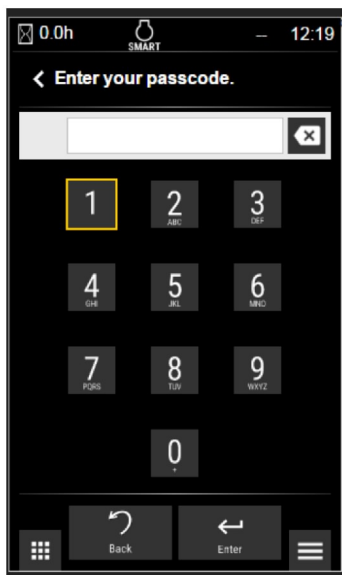


Ilustrācija 160

g06180554

- (A) Off (Izslēgts);
 (B) On (Ieslēgts);
 (1) Dzinēja iedarbināšanas slēdzis
 (2) Dzinēja iedarbināšanas poga

1. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi (1) stāvoklī ON (ieslēgts), (B).

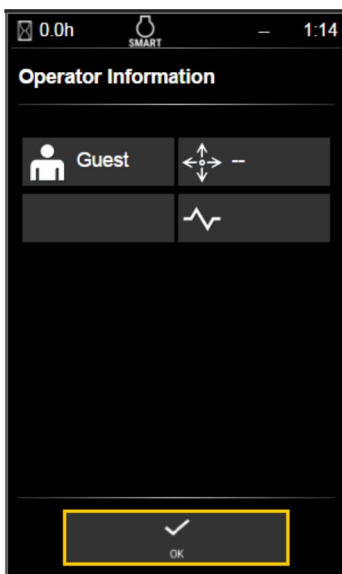


Ilustrācija 161

g06209470

2. Ievadiet reģistrēto ieejas kodu, izmantojot monitora tastatūru, un pēc tam nospiediet “Enter” .

Piezīme: Koda ievadīšanai var izmantot arī pagriežamo ratu vai labās puses slēdžu paneļa numurētās pogas.

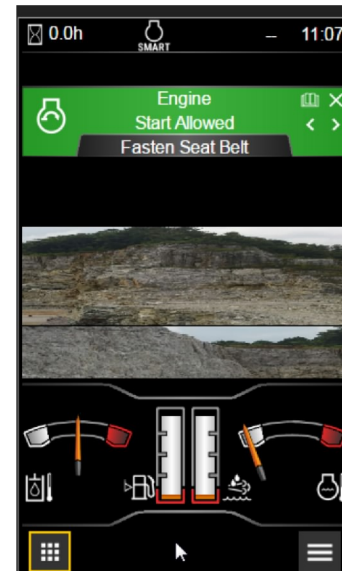


Ilustrācija 162

g06211194

3. Atlasiet “Enter” , lai apstiprinātu ieejas kodu. Ja reģistrētais ieejas kods atpazīts, displejā tiks atvērts operatora informācijas ekrāns. Neinstalējot MSS, ieejas koda ekrāns tiks apiets automātiski pēc 10 sekundēm. Operators tiks pieteikts sistēmā kā viesis. Skatiet 162 . attēlu.

4. Atlasiet “OK” (Labi), lai atvērtu sākumekrānu.

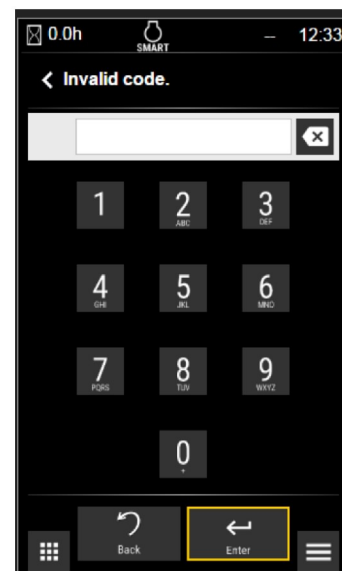


Ilustrācija 163

g06209482

5. Pēc operatora veiksmīgas pieteikšanās sistēmā monitora augšdaļā parādīsies ziņojums “Engine Start Allowed” (Dzinēja iedarbināšana atļauta). Norādījumus par dzinēja iedarbināšanu skatiet dokumentā Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Dzinēja iedarbināšana.

Nederīgs ieejas kods



Ilustrācija 164

g06209472

Nederīga ieejas koda ekrāns

Ja parole netiek atpazīta, displejā parādīsies ziņojums "Invalid code" (Nederīgs kods). Skatiet 164 . attēlu.

Operators var piecas reizes mēģināt ievadīt derīgu ieejas kodu. Pēc piektā nesekmīgā mēģinājuma tiks atvērts bloķēšanas ekrāns, kas būs redzams 5 minūtes.

Piezīme: Ja mašīnas drošības sistēma (MSS) nav ieslēgta, lietotājs var atlasīt pogu "Skip Login" (Izlaist pieteikšanos), lai izvairītos no bloķēšanas. Turpmāku informāciju skatiet sadaļā Pieteikšanās ignorēšana.

Pieteikšanās ignorēšana

Operatora pieteikšanos var ignorēt, ja lietotājs displejā atlasa pogu "Skip Login" (Izlaist pieteikšanos). Operators tiks pieteikts mašīnā ar līmeņa "Guest" (Viesis) piekļuvi.

Ja MSS sistēma nav ieslēgta, operators varēs iedarbināt dzinēju, kā parasti un skatīt visus displeja ekrānus.

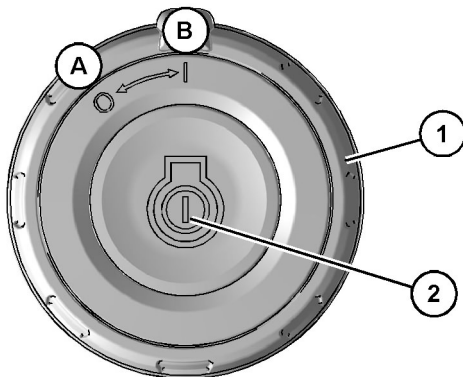
Ja MSS sistēma ir ieslēgta, operators varēs skatīt visus displeja ekrānus, taču nevarēs iedarbināt dzinēju.

Bluetooth ievade

Pieteikties mašīnā var arī, izmantojot Bluetooth operatora ID. Lai sistēma varētu noteikt Bluetooth atslēgu, nodrošiniet, lai tiktu ievēroti šādi nosacījumi.

- Atslēgai jābūt reģistrētai mašīnā.
- Atslēgai jābūt kabīnē.
- Displejā jāiespējo Bluetooth iestatījums.

Piesakoties mašīnā ar Bluetooth atslēgu, izpildiet turpmāk norādītās darbības.

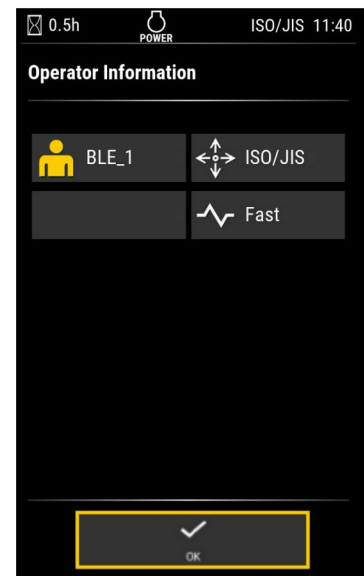


Ilustrācija 165

g06180554

- (A) Off (Izslēgts);
 (B) On (Ieslēgts);
 (1) Dzinēja iedarbināšanas slēdzis
 (2) Dzinēja iedarbināšanas poga

1. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi (1) stāvoklī ON (Ieslēgts), (B).
2. Uzgaidiet, vairākas sekundes, lai sistēma varētu noteikt atslēgu, kad atveras ieejas koda dialoglodziņš. Kad atslēga noteikta, tiks atvērts ekrāns "Operator Information" (Operatora informācija).

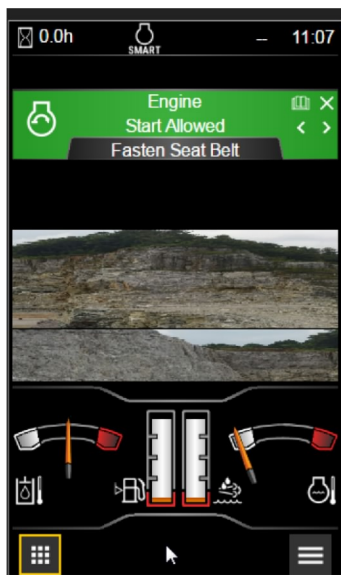


Ilustrācija 166

g06209615

Bluetooth operatora informācijas ekrāns

3. Atlasiet pogu "OK" (Labi), ja tiek parādīts atbilstošs operators.



Ilustrācija 167

g06209482

4. Pēc operatora veiksmīgas pieteikšanās sistēmā monitora augšdaļā parādīsies ziņojums “Engine Start Allowed” (Dzinēja iedarbināšana atļauta). Norādījumus par dzinēja iedarbināšanu skatiet dokumentā Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Dzinēja iedarbināšana.

BRĪDINĀJUMS

Ja atslēga vairs nav kabīnē, piekļuves līmenis automātiski mainīsies uz kontu “Guest” (Viesis). Ja MSS sistēma ir ieslēgta un dzinējs ir iedarbināts, kad atslēgas nav kabīnē, operators nevarēs iedarbināt dzinēju, ja tas ir izslēgts. Lai atkal ieslēgtu dzinēju bez Bluetooth atslēgas, operatoram jāpiesakās reģistrētā kontā, lietojot vai nu viedtālruņa lietotni, vai ieejas kodu.

Piezīme: Ja kabīnē ir vairākas Bluetooth ierīces, sistēma atlasīs pirmo ierīci, ko noteica Bluetooth radiuztvērējs kā aktīvo operatoru.

Cat® Fleet pārvaldības mobilā lietojumprogramma

Operatori var pieteikties mašīnā, izmantojot arī Cat App: Fleet pārvaldības mobilo lietojumprogrammu. Lai lietotne varētu noteikt sistēmu, nodrošiniet, lai tiktu ievēroti šādi nosacījumi.

- Mobilās lietojumprogrammas Mobile Device ID (MDID, Mobilās ierīces ID) jābūt piešķirtam Operator Management System (OMS) mašīnai.

Piezīme: Nav iespējams piešķirt mobilās ierīces MSS saskarnē.

- Mobilajai ierīcei jābūt kabīnē.

- “Operator Management Bluetooth Device Enabled Status” (Operatora pārvaldības Bluetooth ierīces iespējotais statuss) ir iespējots (Cat ET konfigurācija)

Piezīme: Lai pievienotu operatoru, pievienotu MDID mašīnas atslēgu sarakstam un pārvietotu mašīnas atslēgu sarakstu no OMS uz mašīnu, skatiet OMS dokumentāciju vietnē:

<https://myoperators.cat.com/>

Mobilā ierīce / Operētājsistēmas programmatūras saderība

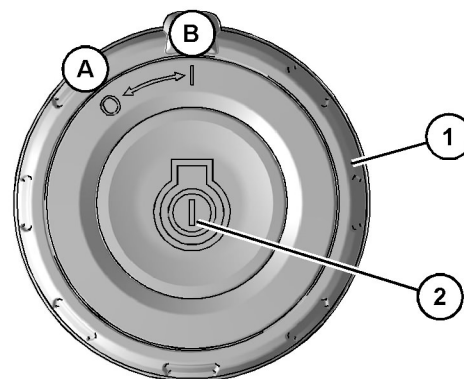
Tabula 23

Mobilā ierīce / Operētājsistēmas programmatūras saderība		
Marka	Modelis	Operētājsistēma
Android	Dažādas	Android 8.x Oreo un jaunākas versijas (vēlams Android 9.x Pie)
Apple	iPhone 6/ iPhone 6 Plus un jaunākas versijas	iOS 11.0 un jaunākas versijas (vēlams 12)

Piezīme: Android mobilo ierīču aparatūras atbalsts Bluetooth var atšķirties, tādēļ iespējams, ka mobilajai ierīcei, kas izmanto Android 8.x vai jaunāku programmatūras versiju, var būt aparatūra, kas neatbalsta Bluetooth 4.1.

Mobilās lietotnes ievade (Android ierīces)

Lai pieteiktos, izmantojot Cat App: Fleet pārvaldības mobilo lietojumprogrammu, veiciet šādas darbības:



Ilustrācija 168

g06180554

- (A) Off (Izslēgts);
- (B) On (Ieslēgts);
- (1) Dzinēja iedarbināšanas slēdzis
- (2) Dzinēja iedarbināšanas poga

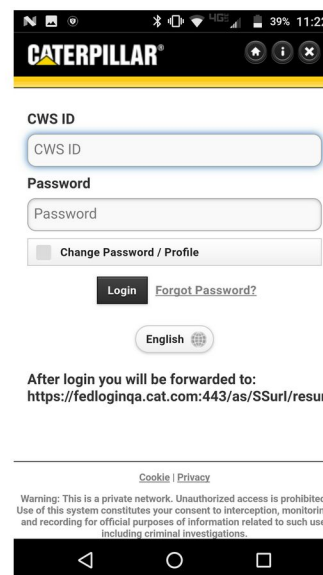
1. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi (1) stāvoklī ON (Ieslēgts), (B).



Ilustrācija 169

g06400799

2. Atveriet Cat App: Fleet pārvaldības mobilo lietojumprogrammu mobilajā ierīcē.

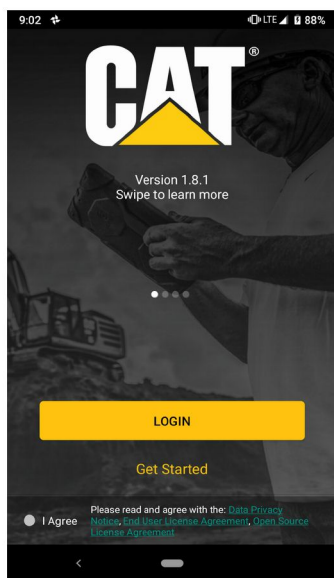


Ilustrācija 171

g06214518

CWS pieteikšanās ekrāns

5. Ievadiet Cat eCustomer konta akreditācijas datus.



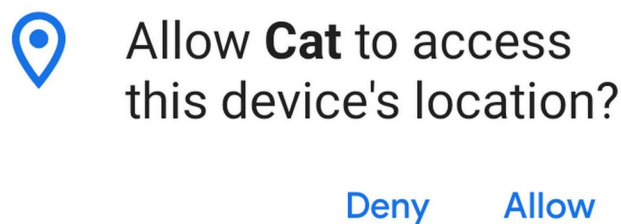
Ilustrācija 170

g06433500

3. Noklikšķiniet uz "I Agree" (Es piekrītu), lai piekristu Lietotāja licences līgumam, un piesakieties ar Cat eCustomer konta akreditācijas datiem.

Piezīme: Ja jums nav Cat eCustomer konta, noklikšķiniet uz "Get Started" (Sākt darbu), lai tādu izveidotu.

4. Atlasiet "Login" (Pieteikties).

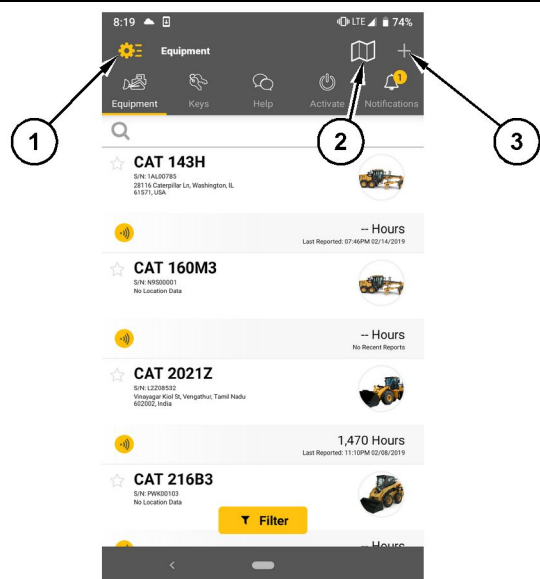


Ilustrācija 172

g06400826

6. Noklikšķiniet uz "Allow" (Atļaut), lai iespējotu Cat App: Fleet pārvaldības mobilo lietojumprogrammu darboties, kā paredzēts.

Piezīme: Cat App: Fleet pārvaldībai ir nepieciešama piekļuve mobilās ierīces atrašanās vietai, lai varētu izmantot Bluetooth radio savienojuma izveidei ar Cat mašīnām.



Ilustrācija 173

g06433507

- (1) Izvēlnes ikona
- (2) Kartes ikona
- (3) Aprīkojuma pievienošanas ikona

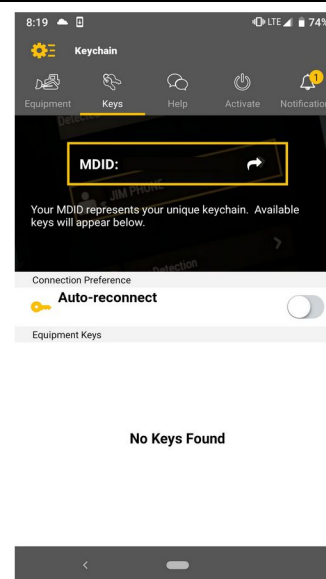
7. Pēc pieteikšanās Cat App: Fleet pārvaldības mobilā lietojumprogramma atver aprīkojuma cilni.

Piezīme: Pēc pirmās pieteikšanās reizes cilnē "Equipment" (Aprīkojums) ir tukša.

Izvēlnes ikona (1) ietver "Preferences" (Preferences), "Notifications and Alerts" (Paziņojumi un brīdinājumi) un dažādus dokumentus attiecībā uz lietotāja licences līgumu un privātuma paziņojumu.

Pieskaroties kartes ikonai (2), operators var apskatīt katra transportlīdzekļa atrašanās vietu to cilnē "Equipment" (Aprīkojums) kartē.

Ja transportlīdzeklim nav telemātikas ierīces vai transportlīdzeklis nav Caterpillar mašīna, var būt nepieciešams to manuāli pievienot, izmantojot aprīkojuma pievienošanas ikonu (3).



Ilustrācija 174

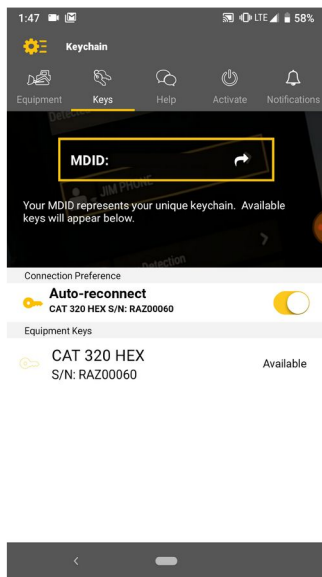
g06433513

8. Atveriet cilni Keys (Atslēgas).

Atslēgas ir nepieciešamas transportlīdzekļu pievienošanai. Ja atslēgas nav iedotas, tad ekrānā ir redzams 174 . attēls. Atslēgu pievienošanai lietotāja kontam ir nepieciešams MDID. Android ierīču MDID ir saistīts ar lietotni.

Piezīme: Cat App: Fleet pārvaldības mobilās lietojumprogrammas atinstalēšanas rezultātā notiek MDID un atslēgu izdzēšana. Tālruņa SIM kartē ir MDID informācija, un SIM kartes bojājuma rezultātā atslēgas var pazust; ja notiek tālruņa nomaina, ievietojiet tālrunī to pašu SIM karti, lai izvairītos no atslēgu pazušanas.

9. Pavelciet uz leju cilni "Equipment Keys" (Aprīkojuma atslēgas), lai atsvaidzinātu sarakstu pēc Fleet/Key (Fleet/atslēga) konfigurācijas procesa beigām. Pagaidiet 30 sekundes, līdz norādītas atslēgas. Ja atslēgas nav norādītas, pārbaudiet, vai MDID ir pareizs un vai saraksts ir pareizi pārvietots, izmantojot OMS.



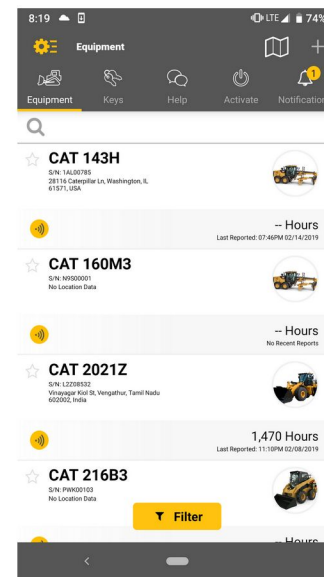
Ilustrācija 175

g06433520

10. Pārbaudiet, vai mašīna ir IESLĒGTA, lai var izveidot savienojumu ar mašīnu.

Mašīnas displejā ir jāparādās uzvednei, lūdzot operatoru ievadīt paroli. Cilnē "Keys" (Atslēgas) Cat App: Fleet pārvaldības mobilajā ierīcē un pieskarieties mašīnai atbilstošajai atslēgai. Ja transportlīdzeklis ir IZSLĒGTS, pašlaik aizņemts vai pārāk tālu prom, atslēga kļūst pelēka un redzams uzraksts "Out of range" (Ārpus diapazona).

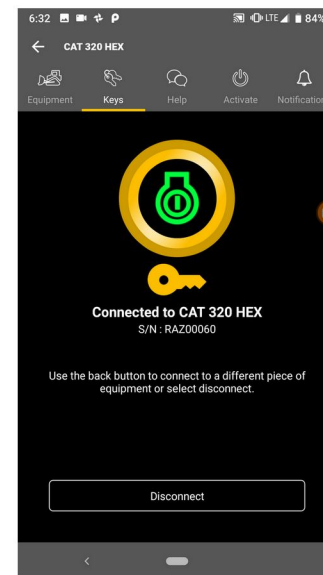
Piezīme: Ja mašīnā ir pieteicies kāds lietotājs, kurš nav kabīnē, un mašīna jādarbina kādam citam lietotājam, mainiet operatora iestatījumā operatoru.



Ilustrācija 176

g06433521

11. Atveriet cilni "Equipment" (Aprīkojums), tai pieskaroties. Vajadzētu tikt norādītam ar atslēgām saistītajām mašīnām. Lai uzzinātu vairāk par mašīnu, pieskarieties tai.

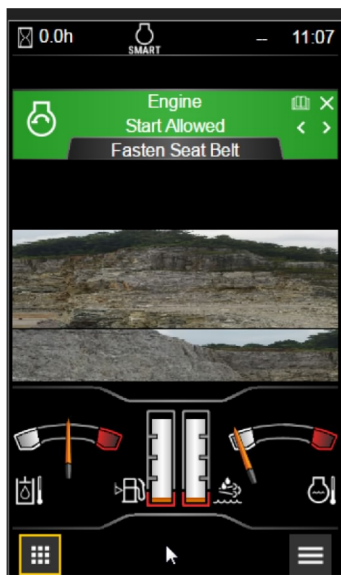


Ilustrācija 177

g06433525

12. Piespiediet pogu "Disconnect" (Atvienot), ja lietotājs vēlas veikt atvienošanu. Ja lietotājs vēlas mainīt mašīnas, pieskarieties bultiņai augšpusē pa kreisi un pēc tam pieskarieties mašīnai, kuru operators grib izvēlēties.

Piezīme: Veiciet atvienošanu no transportlīdzekļiem, ja lietotājs tos pēc brīža atkal neizmantos.



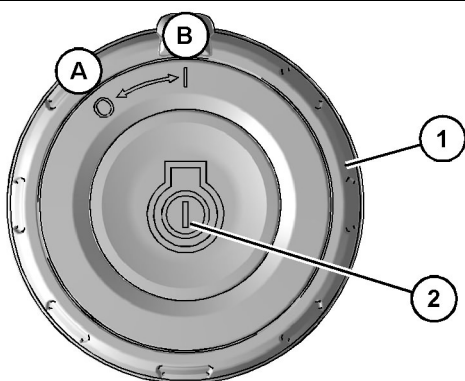
Ilustrācija 178

g06209482

13. Pēc operatora veiksmīgas pieteikšanās sistēmā monitora augšdaļā parādīsies ziņojums “Engine Start Allowed” (Dzinēja iedarbināšana atļauta). Norādījumus par dzinēja iedarbināšanu skatiet dokumentā Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Dzinēja iedarbināšana.

Mobilās lietotnes ievade (iOS ierīces)

Lai pieteiktos, izmantojot Cat App: Fleet pārvaldības mobilo lietojumprogrammu, veiciet šādas darbības:



Ilustrācija 179

g06180554

- (A) Off (Izslēgts);
- (B) On (Ieslēgts);
- (1) Dzinēja iedarbināšanas slēdzis
- (2) Dzinēja iedarbināšanas poga

1. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi (1) stāvoklī ON (ieslēgts), (B).
2. Pārbaudiet, vai kabīnes displejā ir iespējota Bluetooth noteikšana.

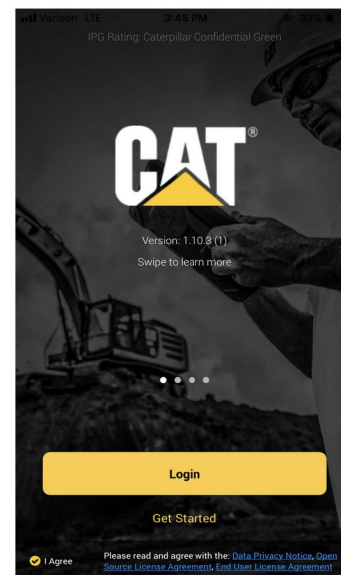


Ilustrācija 180

g06400799

Cat App: Fleet pārvaldības mobilā lietojumprogrammas ikona

3. Atveriet Cat App: Fleet pārvaldības mobilo lietojumprogrammu mobilajā ierīcē.



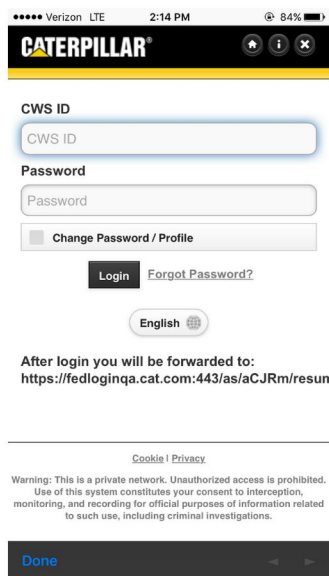
Ilustrācija 181

g06433528

4. Noklikšķiniet uz “I Agree” (Es piekrītu), lai piekristu Lietotāja licences līgumam, un piesakieties ar Cat eCustomer konta akreditācijas datiem.

Piezīme: Ja jums nav Cat eCustomer konta, noklikšķiniet uz “Get Started” (Sākt darbu), lai tādu izveidotu.

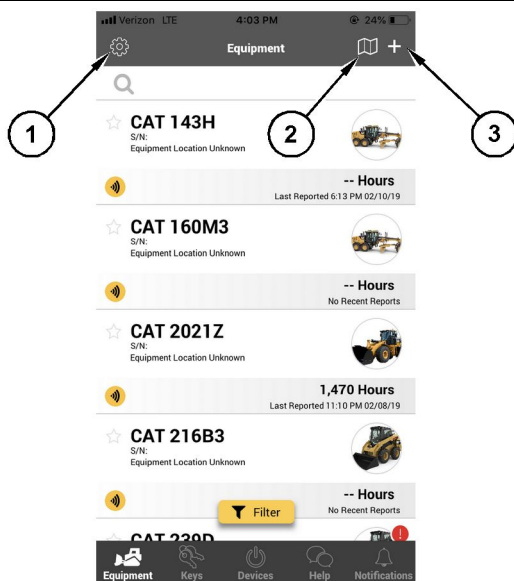
5. Atlasiet "Login" (Pieteikties).



Ilustrācija 182

g06214875

6. Ievadiet eCustomer konta akreditācijas datus, lai pieteiktos.



Ilustrācija 183

g06433533

- (1) Izvēlnes ikona
- (2) Kartes ikona
- (3) Aprīkojuma pievienošanas ikona

7. Pēc pieteikšanās Cat App: Fleet pārvaldības mobilā lietojumprogramma atver aprīkojuma cilni.

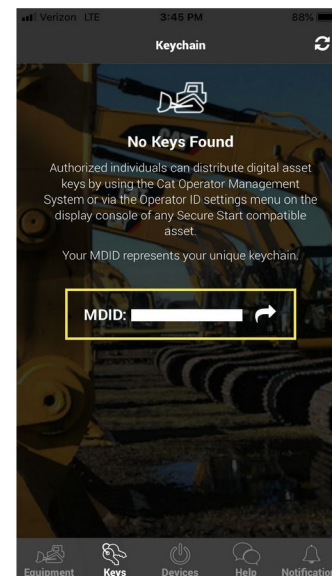
Piezīme: Pēc pirmās pieteikšanās reizes cilnē Equipment (Aprīkojums) ir tukša.

Izvēlnes ikona (1) ietver "Preferences" (Preferences), "Notifications and Alerts" (Paziņojumi un brīdinājumi) un dažādus dokumentus attiecībā uz lietotāja licences līgumu un privātuma paziņojumu.

Pieskaroties kartes ikonai (2), operators var apskatīt katra transportlīdzekļa atrašanās vietu cilnē Equipment (Aprīkojums) kartē.

Izmantojot šo opciju pirmo reizi, Cat App: Fleet pārvaldības mobilās lietojumprogramma jautās, vai tā var izmantot atrašanās vietas funkciju. Ļaujiet atrašanās vietas funkcijai izmantot karti.

Ja transportlīdzeklim nav telemātikas ierīces vai transportlīdzeklis nav Caterpillar mašīna, var būt nepieciešams to manuāli pievienot, izmantojot aprīkojuma pievienošanas pogu (3).

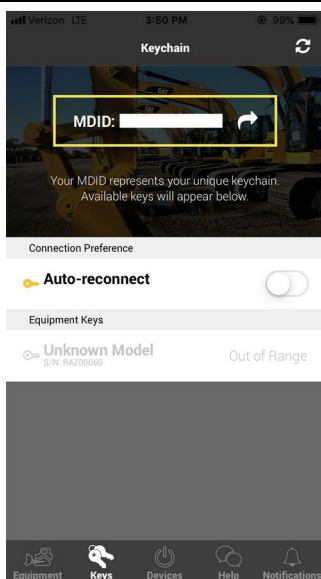


Ilustrācija 184

g06433536

8. Atveriet cilni "Keys" (Atslēgas). Atslēgas ir nepieciešamas transportlīdzekļu pievienošanai. Ja atslēgas nav iedotas, tad ekrānā ir redzams 184 . attēls. Atslēgu pievienošanai lietotāja kontam ir nepieciešams MDID. IOS ierīču MDID ir saistīts ar lietotāja kontu.

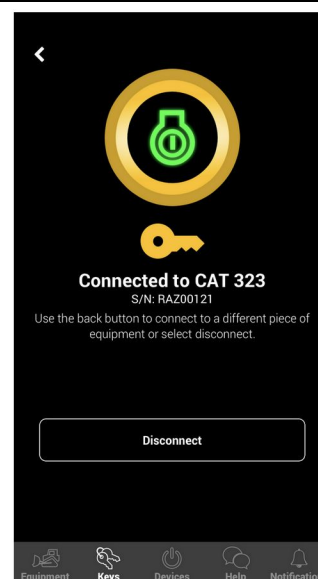
9. Pēc Fleet/Key (Fleet/atslēga) konfigurācijas procesa beigām pieskarieties pie atsvaidzināšanas pogas Cat App: Fleet pārvaldības mobilajā lietojumprogrammā augšpusē pa labi. Pagaidiet 30 sekundes, līdz norādītas atslēgas. Ja atslēgas nav norādītas, pārbaudiet, vai MDID ir pareizs un vai saraksts ir pareizi pārvietots, izmantojot OMS.



Ilustrācija 185

g06433538

10. Lai izveidotu savienojumu ar mašīnu, pārliecinieties, ka mašīna ir IESLĒGTA. Mašīnas displejā ir jāparādās uzvednei, lūdzot operatoru ievadīt paroli. Šajā brīdī Cat App: Fleet pārvaldības mobilajā lietojumprogrammā atveriet cilni “Keys” (Atslēgas) un pieskarieties atslēgai, kura atbilst mašīnai. Ja transportlīdzeklis ir IZSLĒGTS, pašlaik aizņemts vai pārāk tālu prom, atslēga kļūst pelēka un redzams uzraksts “Out of range” (Ārpus diapazona).

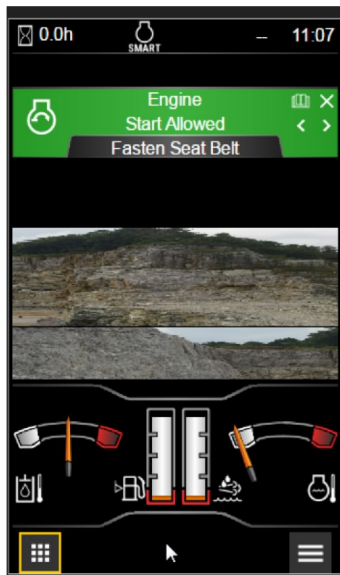


Ilustrācija 186

g06433540

11. Piespiediet pogu Disconnect (Atvienot), ja lietotājs vēlas veikt atvienošanu. Ja lietotājs vēlas mainīt mašīnu, pieskarieties bultiņai, kas atrodas augšpusē pa kreisi, un pēc tam pieskarieties tās mašīnas atslēgai, kura jāizvēlas.

Piezīme: Veiciet atvienošanu no transportlīdzekļa, ja lietotājs to tuvākajā laikā atkal neizmanto.



Ilustrācija 187

g06209482

12. Pēc operatora veiksmīgas pieteikšanās sistēmā monitora augšdaļā parādīsies ziņojums “Engine Start Allowed” (Dzinēja iedarbināšana atļauta). Norādījumus par dzinēja iedarbināšanu skatiet dokumentā Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Dzinēja iedarbināšana.

Dzinēja iedarbināšanas slēdža darbības traucējumu novēršana

Tabula 24

Slēdža stāvoklis	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Nedeg dzinēja iedarbināšanas slēdža indikators	Nav ieslēgta dzinēja iedarbināšanas palīgierīču barošana	Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi stāvoklī ON (Ieslēgts).
	Ieslēgta enerģijas pārvaldības funkcija	Vairākas reizes pārslēdziet dzinēja iedarbināšanas slēdža gredzenu un mēģiniet atkārtoti iedarbināt dzinēju
Dzinēja iedarbināšanas slēdža indikators deg zaļā krāsā	Iedarbināšanas sistēmas daļas kļūme	Sazinieties ar Cat izplatītāju.
Dzinēja iedarbināšanas slēdža indikators deg sarkanā krāsā	Neatbilstoši mašīnas bloķēšanas apstākļi	Hidraulikas bloķētāja slēdzis ir stāvoklī LOCKED (Bloķēts)
	Dzinējs izslēdzas, nepagriežot iedarbināšanas slēdža gredzenu	Vairākas reizes pārslēdziet dzinēja iedarbināšanas slēdža gredzenu un mēģiniet atkārtoti iedarbināt dzinēju
	Operators netiek atpazīts (pieteikšanās ar ieejas kodu)	Pievienojiet operatora datus mašīnas pilnvaroto lietotāju sarakstam Izmantojot displeju, atceliet operatora viesu režīmu

(turpinājums)

(Tabula 24, turpin)

Slēdža stāvoklis	Iespējamais cēlonis	Risinājums
	Operators netiek atpazīts (pieteikšanās ar Bluetooth atslēgu)	Pievienojiet operatora datus mašīnas pilnvaro lietotāju sarakstam
		Nomainiet atslēgu pults bateriju
		Nodrošiniet vairāk nekā 4.5 m (15 ft) no citas mašīnas, kas aprīkota Bluetooth savienojumu
		Vai arī piesakieties ar displeja ieejas kodu vai sazinieties ar vietējo Cat izplatītāju
	Operators nav autentificēts (Cat Fleet pārvaldības lietotne)	Pievienojiet operatora datus mašīnas pilnvaro lietotāju sarakstam
		Nodrošiniet vairāk nekā 4.5 m (15 ft) no citas mašīnas, kas aprīkota Bluetooth savienojumu
		Iespējojiet tālruņa Bluetooth un pievienojiet Cat Fleet pārvaldības lietotni
		Mainiet Bluetooth sistēmas iespējošanas stāvokli uz Enabled (Iespējots) (Cat izplatītājs)
		Ja mašīnas Bluetooth ierīce nav redzama, sazinieties ar vietējo Cat izplatītāju.

i08297546

Novērošanas sistēma

SMCS kods: 7451; 7490

BRĪDINĀJUMS

Neizmantojiet mašīnu, ja nedarbojas tās monitors (piemēram, monitorā redzams melns ekrāns vai arī tas nereaģē), kad atslēgas slēdzis ir pagriezts IESLĒGTĀ pozīcijā.

Monitorā ir redzami kameras sistēmas iegūtie attēli un cita informācija par mašīnas drošu ekspluatāciju. Mašīnas izmantošana bez pareizi strādājoša monitora var izraisīt traumu vai nāvi. Ja monitors nedarbojas, parūpējieties par mašīnas drošību, ievērojot tās apturēšanas procedūras un novietojot mašīnu stāvēšanai. Pirms mašīnas ekspluatācijas atsākšanas noskaidrojiet un novērsiet monitora kļūdainās darbības iemeslu.

BRĪDINĀJUMS

Ja monitors parāda brīdinājumu, nekavējoties pārbaudiet monitoru un veiciet monitorā parādītās nepieciešamās darbības vai apkopi.

Monitora indikators negarantē, ka mašīna ir labā stāvoklī. Neizmantojiet monitora paneli kā vienīgo pārbaudes metodi. Mašīnas apkope un pārbaude ir jāveic regulāri. Skatiet šīs Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatas Apkopes sadaļu.

Vispārīga informācija

Piezīme: Mašīnai var nebūt visu šajā tēmā aprakstīto funkciju.

Uzraudzības sistēma vada mašīnas vadības sistēmas (Machine Control System) darbību. Monitoram ir 8 collu daudzskārienu displejs. Mašīnas vadības sistēma saņem un sūta datus pa datu savienojumu. Uzraudzības sistēmā ir šādas daļas.

- Displejs (ar dažādiem ekrāniem un izvēlnēm)
- Indikatori
- Rādītāji
- Skārienjutīgais panelis
- Pagriežamais rats



Ilustrācija 188

g06469575

- (1) Darbības lampiņas
- (2) Stāvokļa informācijas zona
- (3) Notikumu indikatoru zona
- (4) Kameras skata zona
- (5) Mērierīču zona
- (6) Navigācijas zona
- (7) Funkciju saraksts
- (8) Saīksnes

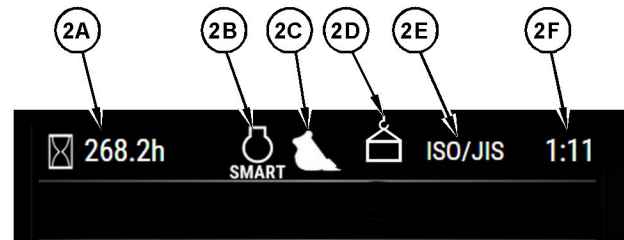
Uzraudzības sistēma parāda dažādus brīdinājumus un informāciju par mašīnas stāvokli un mašīnas apkārtni, izmantojot dažādus kameras skatus. Uzraudzības sistēmas displejā ir mērierīču un vairāki brīdinājuma indikatori. Katra mērierīce rāda attiecīgos mašīnas sistēmas parametrus. Uzraudzības sistēma ļauj mašīnas lietotājam veikt šādas darbības.

- Skatīt apkārtni
- Izvērtēt stāvokļa informāciju
- Izvērtēt parametrus
- Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatu (OMM, Operation and Maintenance Manual)
- Skatīt apkopes intervālus
- Veikt kalibrāciju
- Novērst mašīnas sistēmu problēmas

Darbības gaismas indikatori (1)

Darbības gaismas indikatori iedegas, lai norādītu mašīnas problēmu.

Stāvokļa informācijas zona (2)



Ilustrācija 189

g06469582

- (2A) Vairāku stāvokļu informācija
- (2B) Drošības jostas slēdža stāvoklis (ja uzstādīts) / Jaudas režīms
- (2C) Darbarīks
- (2D) Smagas kravas pacelšana / Cat Dig Boost (ja uzstādīta)
- (2E) Sviras veids / degvielas līmenis
- (2F) Pulkstenis

Atsauce: Pilnīgu informāciju par statusu skatiet publikācijā M0109053, Next Generation Hydraulic Excavator Monitoring System Supplement.

Vairāku stāvokļu informācija (2A)



Darba stundu skaitītājs (2A) – Parāda dzinēja kopējo darba stundu skaitu. Izmantojiet šo displeju, lai noteiktu darba stundu apkopes intervālus.



Laiks līdz reģenerācijai (2A) – Parāda aprēķināto atlikušo reģenerācijas laiku.



Degvielas patēriņa ātrums (2A) – Parāda degvielas patēriņu stundā. Degvielas patēriņu var mērīt litros vai galonos.



Atlikušās degvielas izmantošanas ilgums (2A) – Parāda līdz degvielas izbeigšanās brīdim aprēķināto laiku.

Darbarīka nosaukums (2A) – Parāda atlasīto darbarīku.

Tool #1

Piezīme: Kad kursora ir šajā zonā, informāciju var mainīt, pieskaroties zonai vai griežot pagriežamo ratu.

**Drošības jostas slēdža stāvoklis (ja uzstādīts) /
Jaudas režīms (2B)**

Nav aizsprādzēta (2B) – Redzams, kad nav aizsprādzēta drošības josta.



Smart režīms (2B) – Šis indikators parāda, ka mašīna ir iestatīta darbībai "Smart" režīmā.



Jaudas režīms (2B) – Šis indikators parāda, ka mašīna ir iestatīta darbībai "jaudas" režīmā.



Deaktivizēts (2B)

Darbarīks (2C)

Darbarīks – Parāda pašreizējo darbarīku.



Izslēgta (nedarbojas, nav uzstādīta)



Cits



Hammer



Grābējkauss



Kauss



Šķēres



Piespiedējs



Magnēts



Kompaktors



Greiferis



Rotācijas pašgriezējs



Sasveramais kauss



Slīps rotors



Ātrā sakabe

Smagas kravas pacelšanas / Cat Dig Boost funkcija (ja uzstādīta) (2D)

Ieslēgta (aktīva) (2D) – Smagas kravas pacelšanas / Cat Dig Boost funkcijas statuss ir aktīvs.



Izslēgta (neaktīva, nav uzstādīta) (2D)

Sviras veids/degvielas līmenis (2E)

Sviras veids – Ja hidroslēga slēdzis ir bloķēts, tad ir redzams sviras veids. Var būt parādīti šādi sviras veidi: ISO/JIS, KOBE, MHL, SCM un BHL.

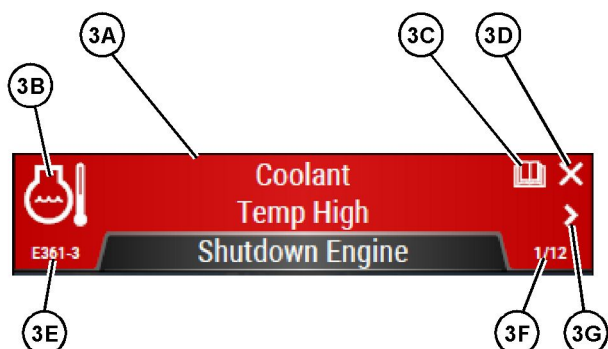
Degvielas līmenis – Ja hidroslēga slēdzis ir atbloķēts un mērinstrumentu zonā (5) nav redzams degvielas rādītājs, tad ir redzams degvielas līmenis. Degvielas līmenis norāda degvielas tvertnē atlikušās degvielas daudzumu. 100% ir redzami tad, kad degvielas tvertne ir PILNA. Redzamais degvielas līmenis degvielas patēriņa laikā samazinās ar 10% lielu soli. Kad degvielas tvertne ir TUKŠA, redzams "E" sarkanā krāsā.

Piezīme: Ja hidroslēga slēdzis ir atbloķēts un mērinstrumentu zonā (5) ir redzams degvielas līmeņa rādītājs, tad šī zona ir tukša.

Pulkstenis (2F)

Pulkstenis (2F) – Pulkstenis rāda pašreizējo laiku.

Notikumu indikatoru zona (3)



Ilustrācija 190

g06223056

- (3A) Notikuma apraksts
- (3B) Notikuma simbols
- (3C) e-OMM taustiņš
- (3D) Aizvēršanas taustiņš
- (3E) Notikuma ID
- (3F) Kārtas numurs/kopējais daudzums
- (3G) Bulttaustiņš

Notikuma apraksts (3A) – Šajā zonā tiek parādīts uznirstošais ziņojums par gaidāmo problēmu.

- 1. rinda: sistēma
- 2. rinda: stāvoklis
- 3. rinda: veicamā darbība

Notikuma simbols (3B) – Šajā zonā tiek parādīts problēmas simbols.

E-rokasgrāmatas taustiņš (3C) – Šajā zonā tiek norādīts, ka šim notikumam ir pieejama elektroniskā oriģinālā aprīkojuma ražotāja rokasgrāmata. Ja šim notikumam e-OMM funkcija nav pieejama, zona būs tukša.

Aizvēršanas taustiņš (3D) – Nospiediet šo taustiņu, lai paslēptu uznirstošo ziņojumu un atvērtu notikumu ikonu sarakstu.

Notikuma ID (3E) – Šeit redzams notikuma identifikācijas numurs.

Prioritātes numurs / Kopējais numurs (3F) – Uznirstošā ziņojuma prioritātes numurs ir redzams līdzās kopējam ziņojuma skaitam. Ziņojumi ir sakārtoti secībā no augstākās līdz zemākajai prioritātei.

Bulttaustiņi (3G) – Bulttaustiņi ir redzami tad, ja ir kāds nākamais vai iepriekšējais ziņojums. Nospiediet

bulttaustiņu, lai atvērtu nākamo vai iepriekšējo ziņojumu.

Kameras skats (4)

Šajā monitora zonā redzams kameru skats. Atpakaļskata kamera ir uzstādīta uz pretsvara virsmas, bet papildu sānskata kamera ir uzstādīta uz sānu paneļa līdzās hidrauliskās sistēmas tvertnei.

Ja ir uzstādīta gan aizmugurējā skata kamera, gan sānskata kamera, monitora ekrānu var pārslēgt šādi.

- Tikai aizmugures skats
- Tikai sānskats
- Sadalīts vertikāli
- Sadalīts horizontāli

Kameras skatu var pārslēgt, kad kursors ir kameras skata zonā, kurai pieskaraties vai griežat pagriežamo ratu.

Mērierīču zona (5)



Degvielas līmenis – Šis rādītājs rāda degvielas tvertnē atlikušo degvielas daudzumu. Kad degvielas līmeņa rādītājs ir sarkanajā zonā, nekavējoties pieļieiet degvielu.



Hydraulic Oil Temperature (Hidrauliskās eļļas temperatūra) – Šis rādītājs rāda hidrauliskās eļļas temperatūru. Normālas ekspluatācijas diapazons ir zaļās krāsas zona. Ja rādītājs ir baltajā diapazonā, nepieciešama dzinēja un mašīnas iesildīšana. Skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Dzinēja un mašīnas sasildīšana. Ja rādītājs sasniedz sarkanās krāsas zonu, samaziniet sistēmas slodzi. Ja rādītājs paliek sarkanās krāsas zonā, apstādiniet mašīnu un noskaidrojiet problēmas cēloni.



Engine Coolant Temperature (Dzinēja dzesēšanas šķidrums temperatūra) – Šis rādītājs rāda dzinēja dzesēšanas šķidrums temperatūru. Normālas ekspluatācijas diapazons ir zaļās krāsas zona. Ja rādītājs ir baltajā diapazonā, nepieciešama dzinēja un mašīnas iesildīšana. Skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Dzinēja un mašīnas sasildīšana. Ja rādītājs sasniedz sarkanās krāsas zonu, apstādiniet mašīnu un noskaidrojiet problēmas cēloni.



Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (Diesel Exhaust Fluid, DEF) līmeņa rādītājs – Šis mērinstruments parāda DEF šķidrums līmeni DEF tvertnē. Kad DEF rādītājs ir sarkanajā zonā, nekavējoties papildiniet DEF.

Navigācijas josla (6)



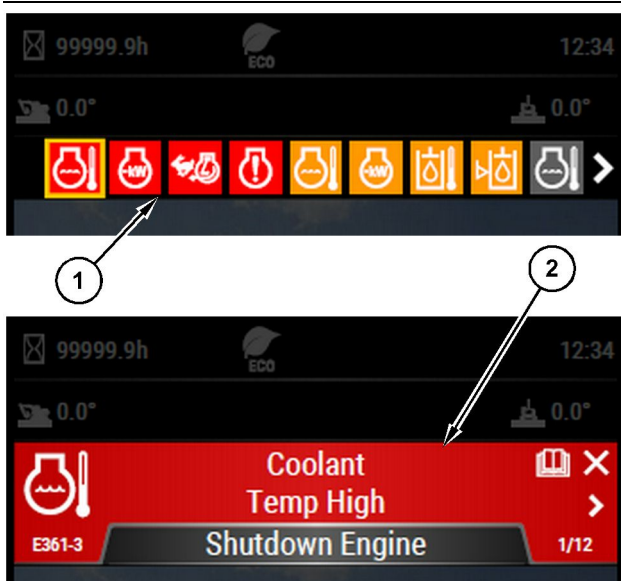
Ekspluatācijas taustiņš – Parāda dažādu informāciju mērierīču zonā, kas saistīta ar darbību. Ietver arī gaisa kondicioniera un radio vadītājus. Šis taustiņš ietver arī iestatījumu ekrānu, kurā var mainīt daudzus parametrus; daži parametri ir aizsargāti ar paroli.



Funkciju saraksta taustiņš – Ļauj IESLĒGT un IZSLĒGT dažādas ar aktīvo ekrānu saistītas funkcijas. Šī ikona ir redzama tikai zināmos ekrānos, kuros nepieciešami papildu iestatījumi.

Saišnes – Ļauj iestatīt noteiktas saišnes navigācijas joslā.

Mašīnas brīdinājumi



Ilustrācija 191

g06223766

Notikumu indikatoru zona

- (1) Notikumu ikonu saraksts
(2) Uznirstošais notikuma ziņojums

Monitorā būs redzami brīdinājumi un reģistrētie notikumi par tiem mašīnas stāvokļiem, kuru laikā mašīnai ir neparasti darba parametri.

Notikumu brīdinājumi ir klasificēti trīs brīdinājuma līmeņos. 1. brīdinājuma līmenis norāda nebūtisku problēmu, bet 3. brīdinājuma līmenis norāda būtisku problēmu. Brīdinājuma līmeņi, monitora reakcija un veicamās operatora darbība ir norādītas zemāk.

1. brīdinājuma līmenis (pelēks) – Nepieciešama operatora uzmanības pievēršana. Ikona un uznirstošais ziņojums tiks parādīts pelēkā krāsā.

2. brīdinājuma līmenis (dzeltens) – Nepieciešama mašīnas darbības vai apkopes maiņa, lai novērstu šo stāvokli. Gan ikona, gan uznirstošais ziņojums ir dzeltenā krāsā, un mirgo darbības lampiņa.

3. brīdinājuma līmenis (sarkans) – Nepieciešama tūlītēja mašīnas izslēgšana, lai novērstu kaitējumu mašīnai vai personālam. Gan ikona, gan uznirstošais ziņojums ir sarkanā krāsā, mirgo darbības lampiņa un atskan pīksteņa skaņas signāls.

Ja sistēmā ģenerēti vairāki brīdinājumi, vispirms redzams visaugstākā līmeņa brīdinājums. Nospiediet "labo" vai "kreiso" taustiņu, lai apskatītu visus reģistrētos brīdinājumus. Ja pāris sekunžu laikā netiek nospiests neviens taustiņš, displejā atkal parādās augstākā līmeņa brīdinājums.

Notikumu ikonu saraksts



Ilustrācija 192

g06223816

Notikumu ikonu saraksts parāda visus aktīvos notikumus. Saraksta sākumā ir redzami augstāka līmeņa brīdinājumi: sarkanie brīdinājumi tālāk pa kreisi un pelēkie - tālāk pa labi. Pašreiz atlasītā ikona tiks izcelta ar ikonu, ko ietver dzeltens lodziņš. Grieziet pagriežamo ratu pa kreisi vai pa labi, lai mainītu izcelto ikonu, un nospiediet pagriežamo ratu, lai izceltu ikonas uznirstošo paziņojumu.

Ja vienā joslā ir pārāk daudz parādāmu ikonu, ikonu saraksta malā parādīsies bultiņa. Bultiņa uzreiz pārvietosies uz nākamo ikonu komplektu nevis nākamo ikonu no treknrakstā iezīmētās ikonas. Plašāku informāciju par iespējamajiem iemesliem un mašīnas sistēmas notikumu kodiem skatiet sadaļā "Brīdinājuma ziņojumu saraksts".



**E119–2 Zems degvielas līmenis -
Iepildiet degvielu**



**E236–2 Aizsērējis hidrauliskās sistēmas
eļļas filtrs - Nomainiet filtru**



**E237–1 Pārslodzes brīdinājuma sensora
nepareiza darbība - Pārbaudiet sensoru**



**E237–2 Pārslodzes brīdinājums,
pārslodze - Samaziniet slodzi**



**E241–2 Elektr. ventilatora atteice -
Nepieciešama apkope**



E363–1 Augsta degvielas temperatūra



**E363–2 Augsta degvielas temperatūra /
Jaudas samazināšana**



**E534–2 Pagriešanas stāvbremzes
nepareiza darbība - Nepieciešama
apkope**



**E534–3 Hidroslēgs aktīvs - Cikliski
pārslēdziet hidroslēga sviru**



**E862–2 Aizsērējis pievien. hidrauliskās
eļļas filtrs - Nomainiet filtru**



**E875–2 Zems akumulatora spriegums -
Nepieciešama apkope**



**E876–2 Augsts akumulatora spriegums -
Nepieciešama apkope**



**E878–2 Augsta hidrauliskās eļļas
temperatūra - Pārtrauciet ekspluatāciju**



**E1046–2 Augsta instrumentu vadības
hidrauliskās eļļas temperatūra -
Pārtrauciet ekspluatāciju**



**E1132–1 Mašīnas programmatūras
konfigurācija ir mainīga - Pārbaudiet
programmatūras versiju**



**E1377–1 Tiek gaidīta drošības sistēmas
atpējošana / jaudas samazināšana**



**E1377–2 Tiek gaidīta drošības sistēmas
atpējošana / jaudas samazināšana**



**E1378–2 Mašīnas atteice –
Nepieciešama apkope**



**E1379–2 Mašīnas atteice –
Nepieciešama apkope**



**E1634–2 Degvielas uzpildes sūkņa
sietfiltrs aizsērējis - Pārbaudiet sietfiltru**



**E1635–2 Degvielas uzpildes sūknis
darbojas bez degvielas - Pārtrauciet
degvielas uzpildi**



**E2138–1 Lietderīgās slodzes atmiņa
pilna**

Brīdinājuma ziņojumu saraksts

Piezīme: Ne visus uzskaitītos brīdinājumus var
attiecināt uz visiem mašīnas modeļiem.

Tabula 25

Mašīnas sistēmas notikumu kodi		
Notikuma kods	Apraksts	Iespējamais iemesls / Ieteicamais risinājums
E119-2	Zems degvielas līmenis - Iepildiet degvielu	Iespējamais iemesls: zems degvielas līmenis tvertnē, noplūde no degvielas kontūra vai aizsērējis degvielas filtrs. Ieteicamais risinājums: pārbaudiet degvielas līmeni tvertnē.
E236-2	Aizsērējis hidrauliskās sistēmas eļļas filtrs – Nomainiet filtru	Iespējamais iemesls: šis notikums ir aktīvs tikai mašīnai braucot un tad, ja eļļas temperatūra vismaz 10 sekundes ir augstāka par 50° C (122° F). Ieteicamais risinājums: nomainiet filtru tik ātri, cik vien iespējams. Ja filtra nomaiņa nav iespējama, apturiet mašīnu, līdz eļļas temperatūra uz vismaz 180 sekundēm nokrītas zem 50° C (122° F). Ja pēc filtra maiņas parādās kods, pārbaudiet, vai hidraulikas pievados nav locījumu vai iekšējo bojājumu pazīmju.
E237-1	Pārslodzes brīdinājuma sensora nepareiza darbība - Pārbaudiet sensoru	Iespējamais iemesls: notikusi izlīces cilindra galvas spiediena sensora atteice. Ieteicamais risinājums: sazinieties ar Cat® izplatītāju par apkopes veikšanu.
E237-2	Pārslodzes brīdinājums, pārslodze - Samaziniet slodzi	Nepieciešama tūlītēja, droša mašīnas izslēgšana Iespējamais iemesls: pārsniegta mašīnas pārslodzes robežvērtība. Ieteicamais risinājums: pirms mašīnas izslēgšanas samaziniet mašīnas slodzi. Pārbaudiet mašīnas slodzes punktus.
E241-2	Elektr. ventilatora atteice - Nepieciešama apkope	Iespējamais iemesls: šis notikums ir aktīvs, kad ventilatorā integrētā kontrolierīce konstatē rotora bloķēšanu, augstu elektrisko strāvu vai iekšējo kļūdu. Ieteicamais risinājums: ja ventilators ir aizsprostots, noskaidrojiet, kas rada šo problēmu. Pārbaudiet ventilatoru, dodot elektr. ventilatora ātruma pārregulēšanas komandu monitorā.
E363-1	Augsta degvielas temperatūra	Iespējamais iemesls: šis notikums ir aktīvs tikai tad, kad degvielas temperatūra ir sasniegusi iestatīto atvienošanās līmeni. Ieteicamais risinājums: samaziniet dzinēja slodzi.
E363-2	Augsta degvielas temperatūra / Jaudas samazināšana	Iespējamais iemesls: šis notikums ir aktīvs tikai tad, kad degvielas temperatūra ir sasniegusi iestatīto atvienošanās līmeni. Ieteicamais risinājums: samaziniet dzinēja slodzi.
E534-2	Pagriešanas stāvbremzes nepareiza darbība - Nepieciešama apkope	Iespējamais iemesls: konstatēta pagriešanas kustība bez atbilstošas komandas došanas. Ieteicamais risinājums: sazinieties ar Cat® izplatītāju par apkopes veikšanu.
E534-3	Hidroslēgs aktīvs – Cikliski pārslēdziet bloķēšanas svīru	Iespējamais iemesls: konstatēta pagriešanas kustība bez atbilstošas komandas došanas. Ieteicamais risinājums: sazinieties ar Cat® izplatītāju par apkopes veikšanu.

(turpinājums)

(Tabula 25, turpin)

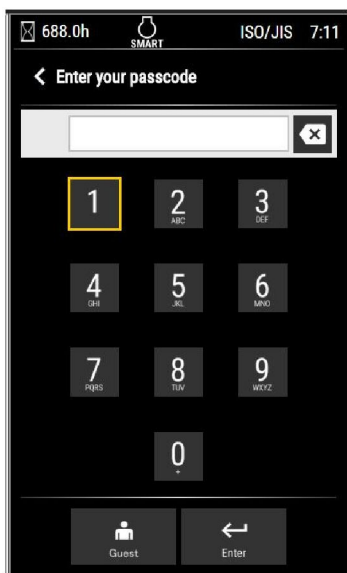
Mašīnas sistēmas notikumu kodi		
Notikuma kods	Apraksts	Iespējamais iemesls / Ieteicamais risinājums
E862-2	Aizsērējis pievien. hidrauliskās eļļas filtrs – Nomainiet filtru	Iespējamais iemesls: šis notikums notiek tad, ja hidrauliskās eļļas temperatūra vairāk nekā 5 sekundes pārsniedz 50° C (122° F). Ieteicamais risinājums: pēc iespējas ātrāk nomainiet filtru. Ja pēc filtra maiņas parādās kods, pārbaudiet, vai hidraulikas pievadus nav bojājumu.
E875-2	Zems akumulatora spriegums - Nepieciešama apkope	Iespējamais iemesls: notikums ir aktīvs, ja sistēmas spriegums vairāk nekā 60 sekundes ir mazāks par 18 V DC. Ieteicamais risinājums: mašīna sāks atkal darboties tāpat kā parasti, ja spriegums vairāk nekā 2 sekundes pārsniegs 18 V DC.
E876-2	Augsts akumulatora spriegums - Nepieciešama apkope	Iespējamais iemesls: notikums ir aktīvs, ja sistēmas spriegums vairāk nekā 5 sekundes pārsniedz 32 V DC. Ieteicamais risinājums: mašīna sāks atkal darboties tāpat kā parasti, ja spriegums vairāk nekā 2 sekundes pārsniegs 31,5 V DC.
E878-2	Augsta hidrauliskās eļļas temperatūra – Pārtrauciet ekspluatāciju	Iespējamais iemesls: šis notikums ir aktīvs, ja hidrauliskās eļļas temperatūra vairāk nekā 2 sekundes pārsniedz 126° C (259° F). Ieteicamais risinājums: Veiciet mašīnas darbības izmaiņas, lai ļautu atdzist hidraulikas eļļai.
E1046-2	Augsta instrumentu vadības hidrauliskās eļļas temperatūra – Pārtrauciet ekspluatāciju	Iespējamais iemesls: šis notikums ir aktīvs, ja hidrauliskās eļļas temperatūra vairāk nekā 2 sekundes pārsniedz 126° C (259° F). Ieteicamais risinājums: mainiet mašīnas ekspluatācijas veidu, lai ļautu atdzist hidrauliskajai eļļai.
E1132-1	Mašīnas programmatūras konfigurācija ir mainīga - Pārbaudiet programmatūras versiju	Iespējamais iemesls: agregāta vārsts nav pareizi konfigurēts. Ieteicamais risinājums: ieteicama viena vai vairāku agregāta vārstu atkārtota konfigurēšana.
E1377-1	Tiek gaidīta drošības sistēmas atspējošana / jaudas samazināšana	Iespējamais iemesls: šo kodu lieto operatora informēšanai par to, ka mašīna ir atspējota attāli. Ieteicamais risinājums: sazinieties ar Cat® izplatītāju par apkopes veikšanu.
E1377-2	Tiek gaidīta drošības sistēmas atspējošana / jaudas samazināšana	Iespējamais iemesls: šo kodu lieto operatora informēšanai par to, ka mašīna ir atspējota attāli. Ieteicamais risinājums: sazinieties ar Cat® izplatītāju par apkopes veikšanu.
E1378-2	Mašīnas atteice – Nepieciešama apkope	Iespējamais iemesls: notikums ir aktīvs, ja sistēmas spriegums vairāk nekā 5 sekundes pārsniedz 32 V DC. Ieteicamais risinājums: mašīna sāks atkal darboties tāpat kā parasti, ja spriegums vairāk nekā 2 sekundes pārsniegs 31,5 V DC.
E1379-2	Mašīnas atteice – Nepieciešama apkope	Iespējamais iemesls: notikums ir aktīvs, ja sistēmas spriegums vairāk nekā 60 sekundes ir mazāks par 18 V DC. Ieteicamais risinājums: mašīna sāks atkal darboties tāpat kā parasti, ja spriegums vairāk nekā 2 sekundes pārsniegs 18 V DC.

(turpinājums)

(Tabula 25, turpin)

Mašīnas sistēmas notikumu kodi		
Notikuma kods	Apraksts	Iespējamais iemesls / Ieteicamais risinājums
E1634-2	Degvielas uzpildes sūkņa sietfiltrs aizsērējis - Pārbaudiet sietfiltru	Iespējamais iemesls: gruži apakšējā vārsta sietā. Ieteicamais risinājums: notīriet vai nomainiet apakšējā vārsta sietu.
E1635-2	Degvielas uzpildes sūknis darbojas bez degvielas - Pārtrauciet degvielas uzpildi	Iespējamais iemesls: degvielas šļūtene ir sagriezusi vai degvielas avotā ir maz degvielas. Ieteicamais risinājums: pārbaudiet degvielas avotu un to, vai šļūtene nav sagriezusi.
E2138-1	Lietderīgās slodzes atmiņa pilna	Iespējamais iemesls: nav izdevusies datu pārsūtīšana starp mašīnas elektroniskās vadības moduli un tīkla pārvaldnieku (Product Link Elite). Ieteicamā atbildes darbība: mašīnas atkārtota konfigurēšana un lietderīgās slodzes atmiņas notīrīšana.

Pieteikšanās



Ilustrācija 193

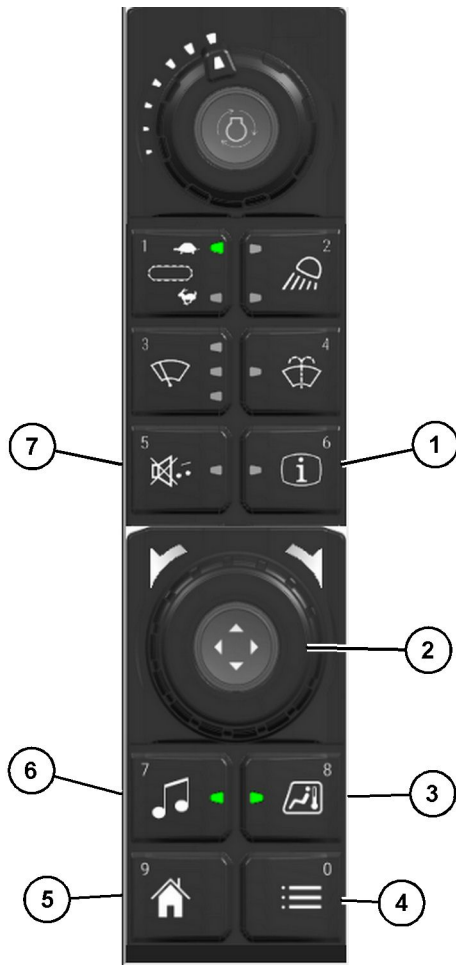
g06242074

Monitoram var piekļūt šādos vairākos veidos:

- viesu piekļuve;
- piekļuve ar ieejas kodu;
- piekļuve ar Bluetooth.
- Cat® Fleet Management lietojumprogramma

Lai iegūtu plašāku informāciju par pieteikšanos, skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Mašīnas drošības sistēma - operatora pieteikšanās.

Navigācija



Ilustrācija 194

g06469589

Labās puses slēdžu panelis

- (1) Operatora informācijas poga
- (2) Pagriežamais rats
- (3) Gaisa kondicionētāja poga
- (4) Nākamās izvēlnes poga
- (5) Sākuma poga
- (6) Audio poga
- (7) Skaņas izslēgšanas poga

Navigāciju monitorā var veikt, izmantojot skārienekrānu vai slēdžu paneli. Slēdžu paneļa komponentus var izmantot saskarnei ar monitoru šādos veidos:

Operatora informācijas poga (1) – Turiet nospiešu šo pogu, lai atvērtu operatora informācijas ekrānu. Šajā ekrānā ir redzama tāda informācija kā operatora iestatījumi.

Pārslēgšanas skala (2) – Grieziet pārslēgšanas skalu, lai iezīmētu izvēlnes vienumus monitorā. Piespiediet pagriežamo skalu uz leju, lai atlasītu iezīmēto vienumu.

Gaisa kondicionētāja poga (3) – Nospiediet šo pogu, lai piekļūtu gaisa kondicionētāja vadības ierīcēm.

Nākamās izvēlnes poga (4) – Šī poga ir ekvivalenta funkciju saraksta taustiņam monitorā. Šo pogu var lietot tikai ekrānos, kuros ir redzams funkciju saraksta taustiņš.

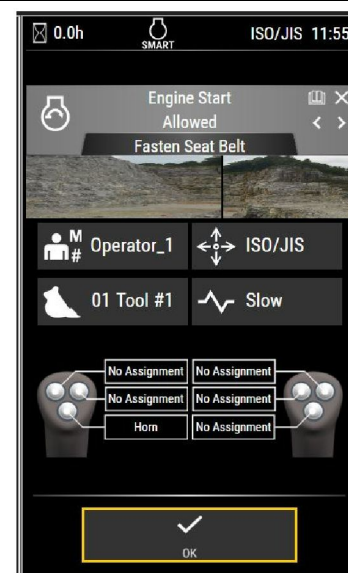
Sākumlapas poga (5) – Nospiediet šo pogu, lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

Radio poga (6) – Nospiediet šo pogu, lai piekļūtu radio vadības ierīcēm.

Skaņas izslēgšanas poga (7) – Nospiediet šo pogu, lai izslēgtu radio skaņu. Vēlreiz nospiediet šo pogu, lai atkal ieslēgtu radio skaņu.

Katrai no pogām ir arī piešķirts numurs, kas iespiests pogas augšējā stūrī. Šīs pogas var izmantot tam, lai ievadītu skaitliskus ieejas kodus, ko lieto, piesakoties monitorā.

Operatora ekrāns



Ilustrācija 195

g06241547

Pēc pieteikšanās ir redzams operatora informācijas ekrāns. Ekrānā ir redzama šāda informācija par operatoru, kurš ir pieteicies:

- Operator ID (Operatora ID)
- Vadības sviras veids
- Aktīvais darbarīks

- Plūsmdaļa reakcijas ātrums
- Vadības sviras pogai piešķirtās funkcijas

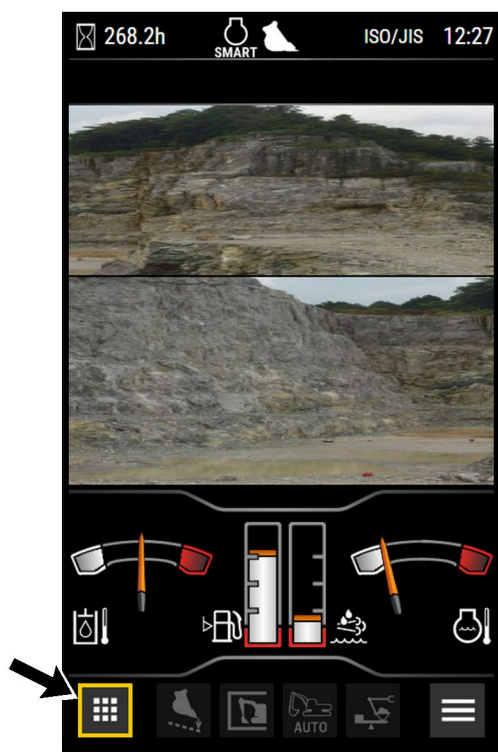


Ilustrācija 196

g06469596

Operatora informācijas ekrānam var piekļūt jebkurā laikā, nospiežot operatora informācijas pogu uz labās puses slēdžu paneļa.

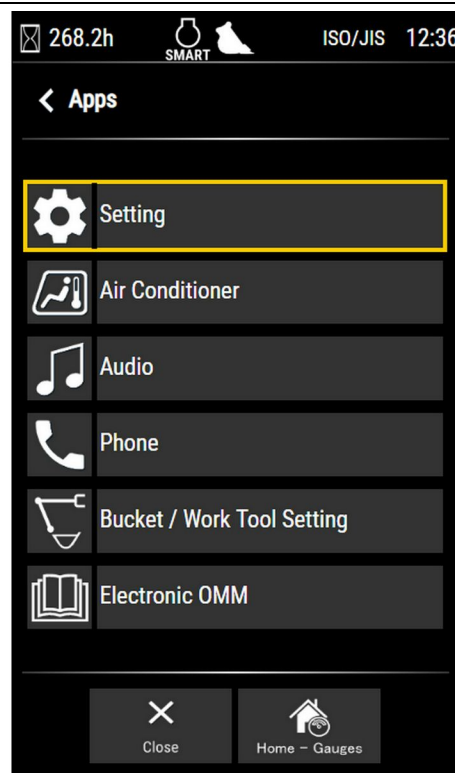
Izvēlne Application (Ekspluatācija)



Ilustrācija 197

g06469601

Nospiediet ekspluatācijas izvēlnes pogu, lai atvērtu izvēlni Application (Ekspluatācija).



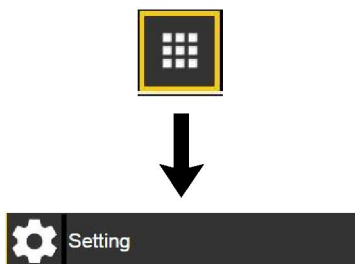
Ilustrācija 198

g06469604

Izvēlnē Application (Ekspluatācija) vai izvēlnē "Apps" (Ekspluatācija) ir šādi izvēlnes vienumi.

- Setting (Iestatīšana)
- Gaisa kondicionētājs
- Audio
- Tālrunis
- Kausa/darbarīka iestatīšana
- Elektroniskā lietošanas un apkopes rokasgrāmata

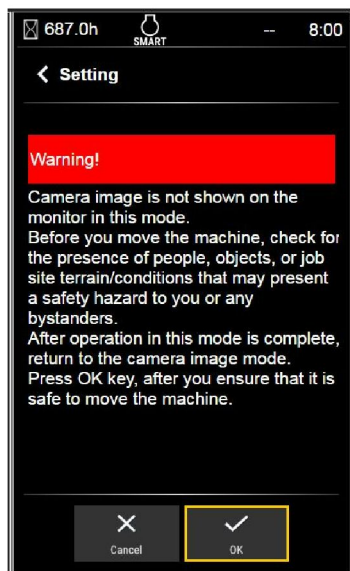
Iestatīšanas izvēlne



Ilustrācija 199

g06213909

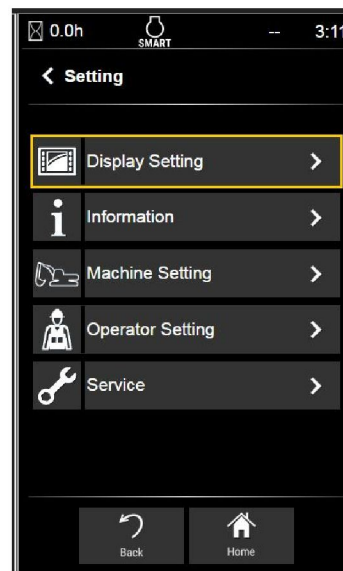
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana).



Ilustrācija 200

g06217518

Operators redzēs brīdinājumu, ka kamera nav redzama izvēlnē Setting (Iestatīšana). Pēc brīdinājuma izlasīšanas un satura izprašanas nospiediet pogu “OK” (Labi).



Ilustrācija 201

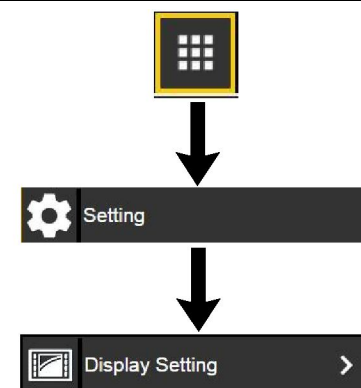
g06213929

Izvēlnē Setting (Iestatīšana) ir šādi vienumi.

- Displeja iestatījumi
- Informācija
- Mašīnas iestatījumi
- Operatora iestatīšana
- Apkope

Piezīme: Izplatītāja parole ir nepieciešama, lai piekļūtu izvēlnei Service (Apkope).

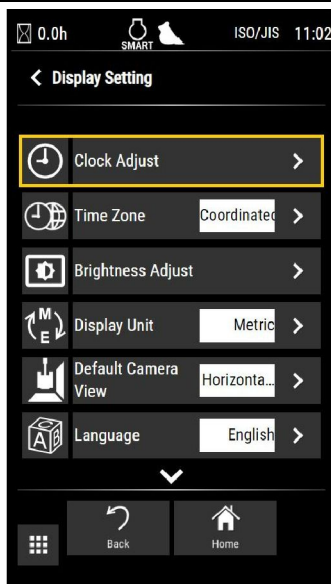
Displeja iestatījumi



Ilustrācija 202

g06213920

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet “Display Setting” (Displeja iestatījumi).



Ilustrācija 203

g06470093

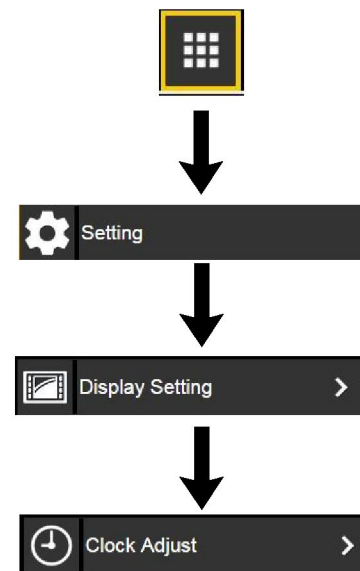
Izvēlnē Display Setting (Displeja iestatījumi) ir šādi vienumi.

- Clock Adjust (Pulksteņa regulēšana)
- Time Zone (Laika zona)
- Brightness Adjust (Spilgtuma regulēšana)
- Display unit (Displeja bloks)
- Default Camera View (Noklusējuma kameras skats)
- Language (Valoda)

Clock Adjust (Pulksteņa regulēšana)

Piezīme: Nepieciešama "Master" līmeņa piekļuve pulksteņa iestatījumu noregulēšanai.

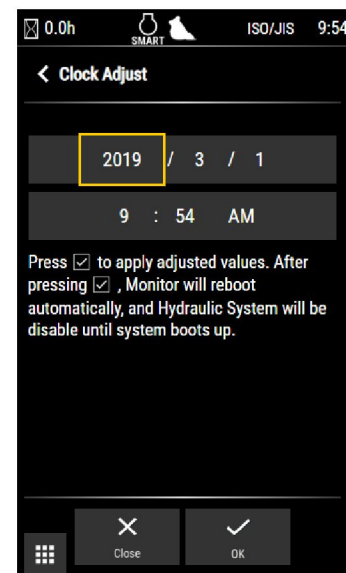
Pulksteņa regulēšanas funkcija ļauj operatoram iestatīt pašreizējo laiku un datumu.



Ilustrācija 204

g06215252

Lai atvērtu ekrānu Clock Adjust (Pulksteņa regulēšana), nospiediet ekspluatācijas izvēlnes pogu. Atlasiet opciju "Setting" (Iestatīšana), "Display Setting" (Displeja iestatīšana) un pēc tam "Clock Adjust" (Pulksteņa regulēšana).



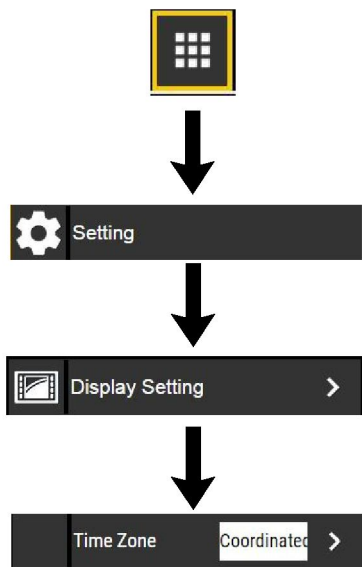
Ilustrācija 205

g06400030

Pielāgojiet datumu un laiku pēc nepieciešamības. Nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

Time Zone (Laika zona)

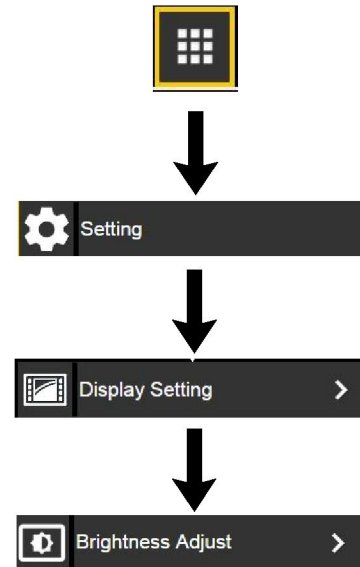
Laika zonas funkcija ļauj operatoram iestatīt laika zonu mašīnas ekspluatācijas reģionam.



Ilustrācija 206

g06247439

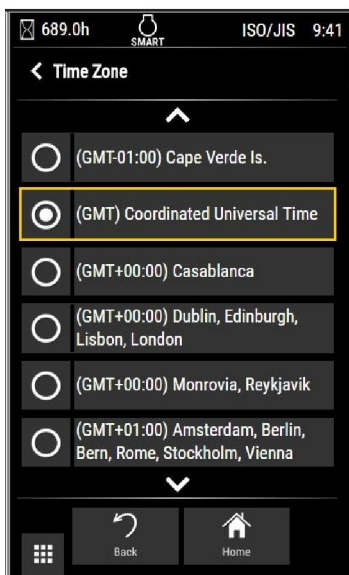
Lai atvērtu ekrānu Time Zone (Laika zona), nospiediet “lietojumprogrammas izvēlnes” pogu. Atlasiet opciju “Setting” (Iestatīšana), “Display Setting” (Displeja iestatīšana) un pēc tam “Time Zone” (Laika zona).



Ilustrācija 208

g06215260

Lai atvērtu ekrānu Brightness Adjust (Spilgtuma regulēšana), nospiediet “lietojumprogrammas izvēlnes” pogu. Atlasiet opciju “Setting” (Iestatīšana), “Display Setting” (Displeja iestatīšana) un pēc tam “Brightness Adjust” (Spilgtuma regulēšana).



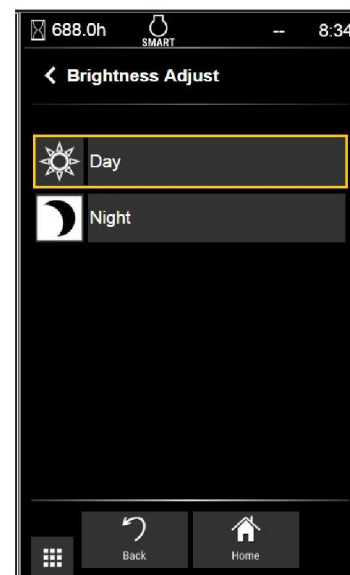
Ilustrācija 207

g06247442

Atlasiet pareizo laika zonas iestatījumu sarakstā. Nospiediet pogu “Home” (Sākums), lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

Brightness Adjust (Spilgtuma regulēšana)

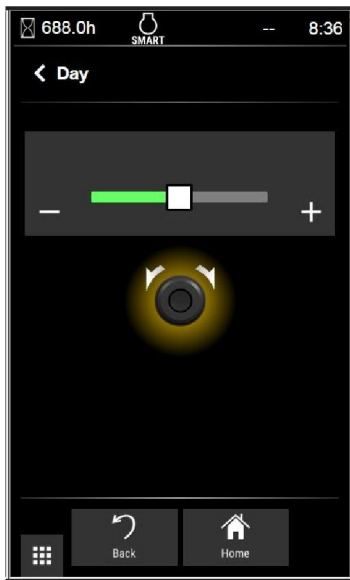
Spilgtuma regulēšanas funkcija ļauj operatoram noregulēt displeja spilgtumu dienas un nakts režīmā.



Ilustrācija 209

g06215263

Atlasiet opciju “Day” (Diena) vai “Night” (Nakts), lai iestatītu spilgtuma līmeni



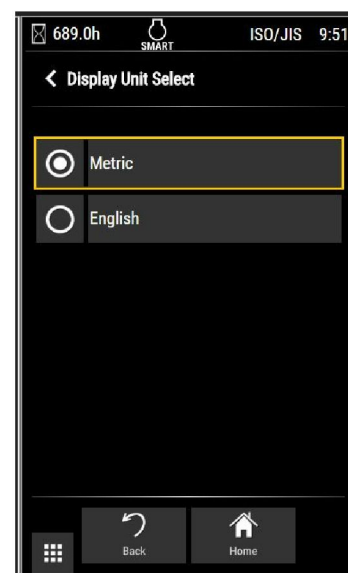
Ilustrācija 210

g06215264

Noregulējiet spilgtuma līmeni un pēc tam piespiediet pogu "Home" (Sākums), lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

Display unit (Displeja bloks)

Displeja mērvienību atlasē ļauj operatoram izvēlēties metrisko mērvienību sistēmu vai angļu mērvienību sistēmu.



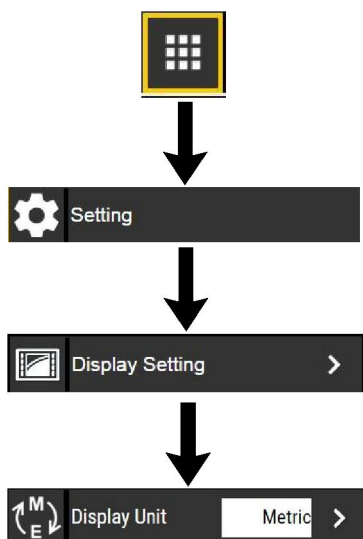
Ilustrācija 212

g06241051

Atlasiet vai nu metrisko, vai imperiālo mērvienību sistēmu un pēc tam nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

Default Camera View (Noklusējuma kameras skats)

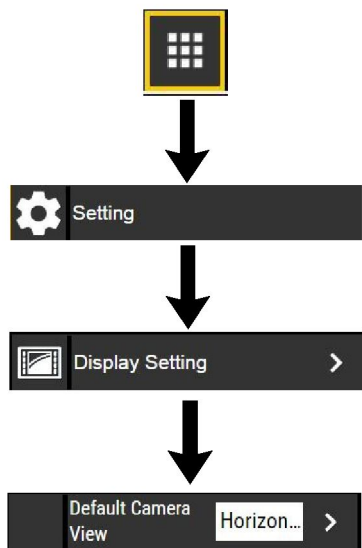
Noklusējuma kameras skats ļauj operatoram izvēlēties noklusējuma kameras skatu. Ir pieejamas divas iespējas: horizontāli sadalīts ekrāns vai vertikāli sadalīts ekrāns.



Ilustrācija 211

g06470878

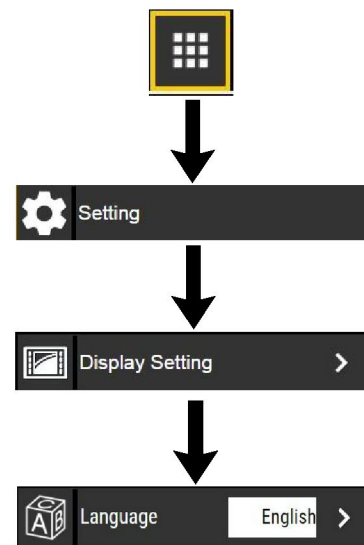
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet opciju "Display Setting" (Displeja iestatīšana) un tad opciju "Display Unit" (Parādāmā mērvienība).



Ilustrācija 213

g06241046

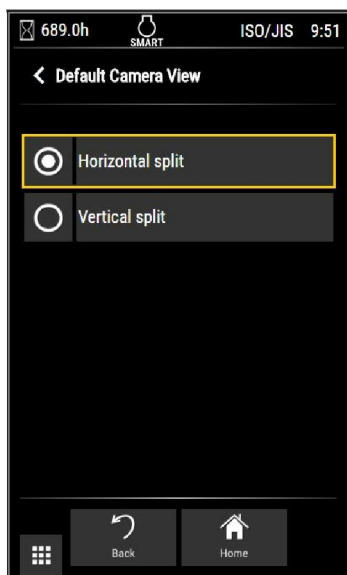
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet opciju “Display Setting” (Displeja iestatīšana) un tad opciju “Default Camera View” (Noklusējuma kameras skats).



Ilustrācija 215

g06470922

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet opciju “Display Setting” (Displeja iestatīšana) un tad opciju “Language” (Valoda).



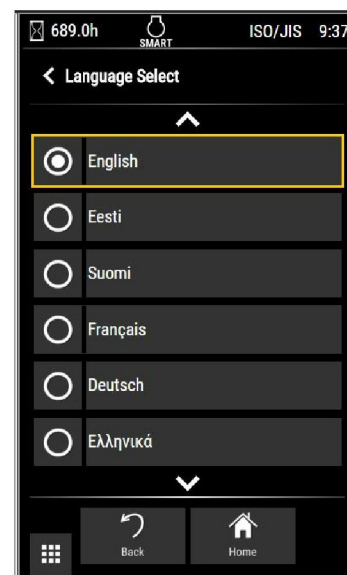
Ilustrācija 214

g06241057

Atlasiet vai nu opciju “Vertical Split” (Vertikāls sadalījums), vai “Horizontal Split” (Horizontāls sadalījums) un pēc tam nospiediet pogu “Home” (Sākums), lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

Language (Valoda)

Valodas atlase ļauj operatoram izvēlēties valodu monitoram.

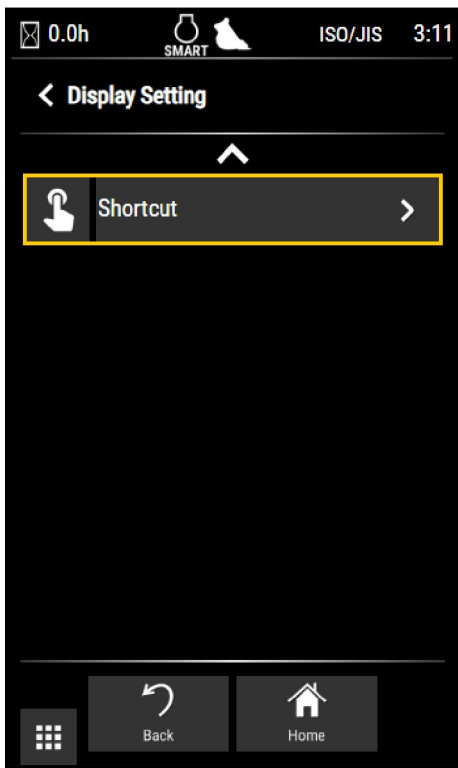


Ilustrācija 216

g06241058

Atlasiet vēlamu valodu un pēc tam nospiediet pogu “Home” (Sākums), lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

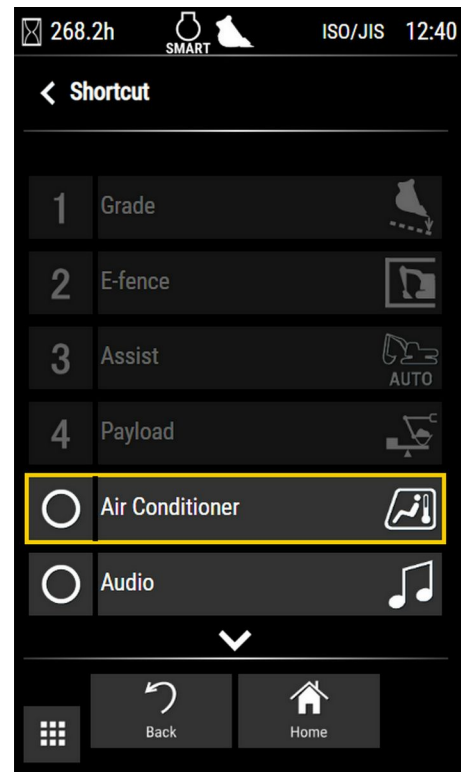
Saīsnie



Ilustrācija 217

g06389546

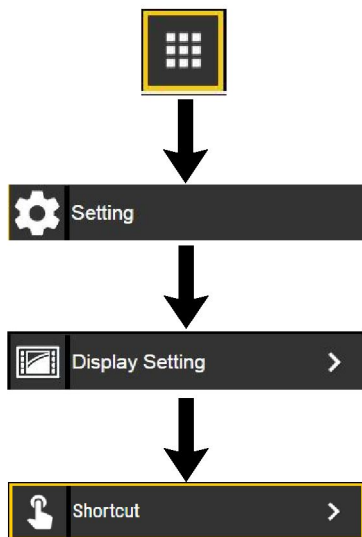
Ar saīsnie funkciju operators var izvēlēties līdz četrus saīšņus parādīšanu monitora sākumekrānā.



Ilustrācija 219

g06469605

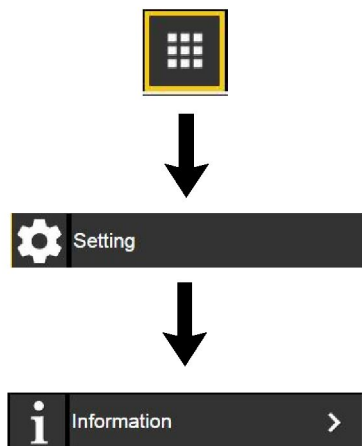
Atlasiet vēlamās sākumekrānā parādāmās saīsnie.



Ilustrācija 218

g06389544

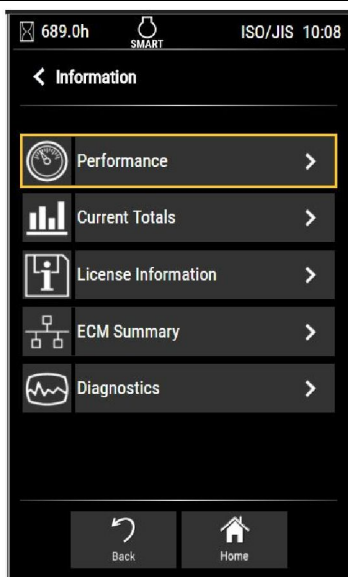
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet lietojumprogrammu izvēlnes pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Shortcut" (Saīsnie).

Informācija

Ilustrācija 220

g06217520

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet “Information” (Informācija).



Ilustrācija 221

g06261280

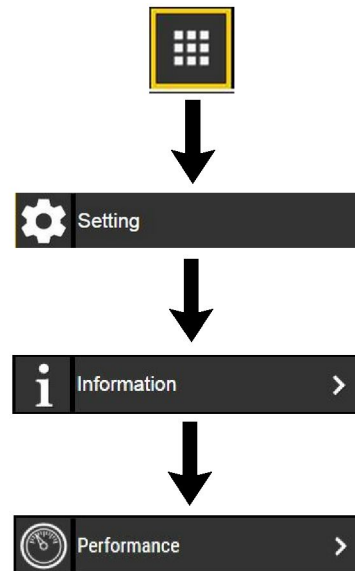
Izvēlnē Information (Informācija) ir šādi vienumi.

- Veiktspēja
- Pašreizējie kopējie dati
- Licences informācija

- ECM Summary (Elektroniskās vadības moduļa kopsavilkums)
- Diagnostika

Veiktspēja

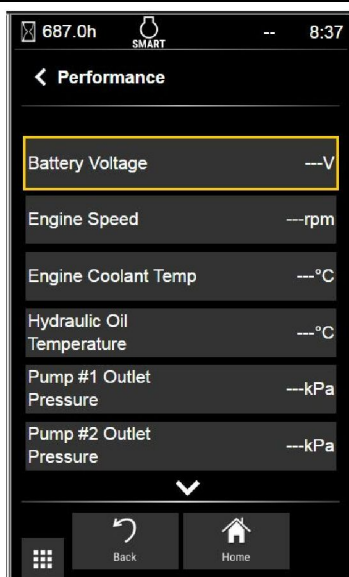
Ekrāns Performance (Veiktspēja) ļauj operatoram skatīt veiktspējas informāciju, piemēram, sūkņa izvades spiedienu un akumulatora spriegumu.



Ilustrācija 222

g06261291

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Atlasiet “Information” (Informācija) un pēc tam atlasiet “Performance” (Veiktspēja).



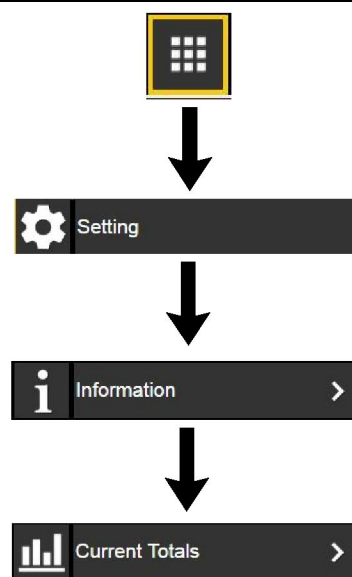
Ilustrācija 223

g06217555

Ritiniet vērtību sarakstu, lai skatītu mašīnas veikspēju. Nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

Pašreizējie kopējie dati

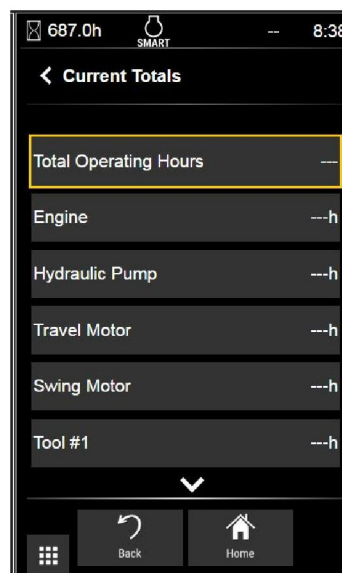
Ekrāns Current Totals (Pašreiz apkopotie dati) ļauj operatoram skatīt mašīnas sastāvdaļu, piemēram, hidrauliskā sūkņa un pagrieziena motora darba stundas.



Ilustrācija 224

g06261293

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet lietojumprogrammu izvēlnes pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Atlasiet "Information" (Informācija) un pēc tam atlasiet "Current Totals" (Pašreiz apkopotie dati).



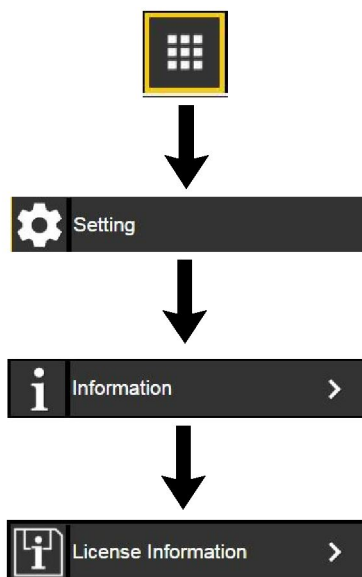
Ilustrācija 225

g06217554

Ritiniet vērtību sarakstu, lai skatītu mašīnas sastāvdaļu darba stundas. Nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

Licences informācija

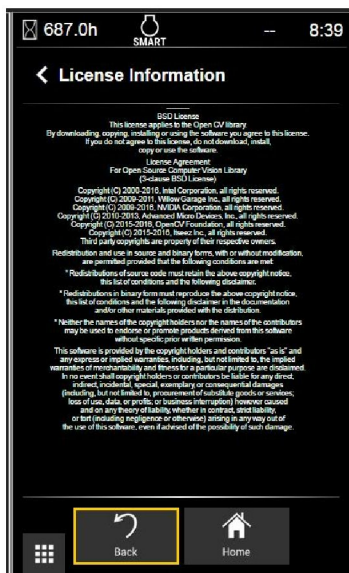
Ekrāns License Information (Licences informācija) ļauj operatoram vai apkopes darbiniekiem skatīt programmatūras licences līgumu.



Ilustrācija 226

g0621300

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Atlasiet “Information” (Informācija) un pēc tam atlasiet “License Information” (Licences informācija).



Ilustrācija 227

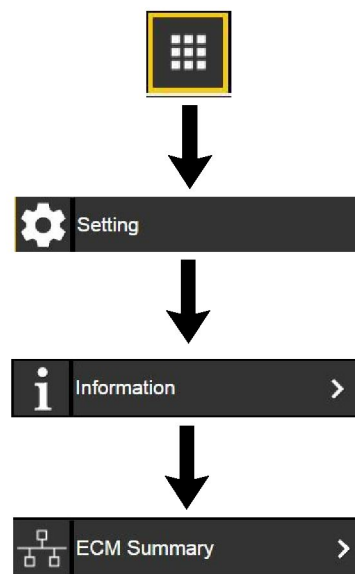
g06217551

Nospiediet pogu “Home” (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

ECM Summary (Elektroniskās vadības moduļa kopsavilkums)

Elektroniskās vadības moduļa kopsavilkuma ekrānā operators var izvēlēties jebkuru mašīnas elektronisko vadības moduli (ECM, Electronic Control Module) un apskatīt šādus tā datus:

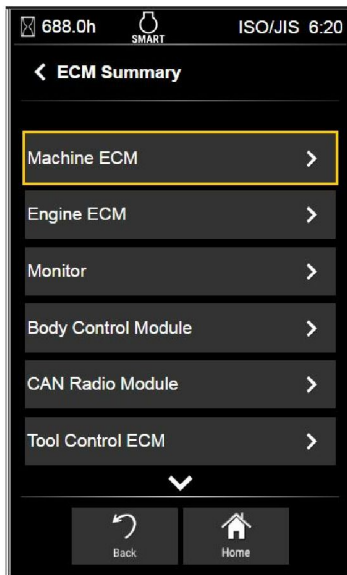
- Hardware part number (Aparatūras daļas numurs);
- Hardware serial number (Aparatūras sērijas numurs);
- Software Description (Programmatūras apraksts);
- Software part number (Programmatūras daļas numurs);
- Software release date (Programmatūras izlaidšanas datums).



Ilustrācija 228

g06261304

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet opciju “Information” (Informācija) un tad atlasiet opciju “ECM Summary” (Elektroniskās vadības moduļa kopsavilkums).



Ilustrācija 229

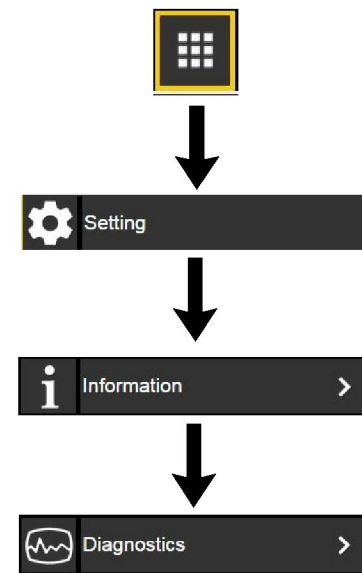
g06242055

Atlasiet vienu no komponentiem, lai apskatītu informāciju par aparatūru un programmatūru. Nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

Diagnostika

Ekrānā Diagnosis (Diagnostika) operators var apskatīt šādus diagnostikas vienumus:

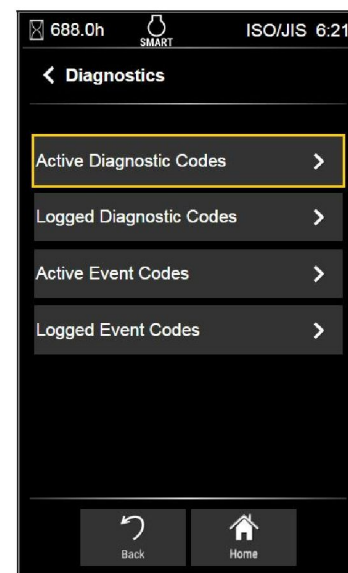
- Active diagnostic codes (Aktīvie diagnostikas kodi);
- Logged diagnostic codes (Reģistrētie diagnostikas kodi);
- Active event codes (Aktīvie notikumi kodi);
- Logged event codes (Reģistrētie notikumi kodi).



Ilustrācija 230

g06242064

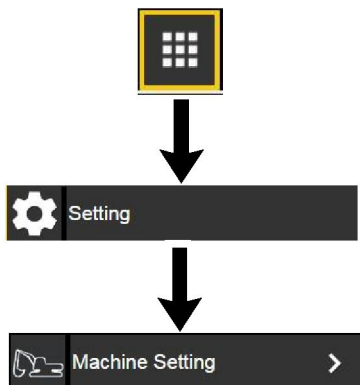
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet opciju "Information" (Informācija) un tad atlasiet opciju "Diagnostics" (Diagnostika).



Ilustrācija 231

g06242065

Veiciet atlasīšanu no diagnostikas kodu grupām, lai apskatītu aktīvos un reģistrētos kodus. Nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

Mašīnas iestatījumi

Ilustrācija 232

g06217583

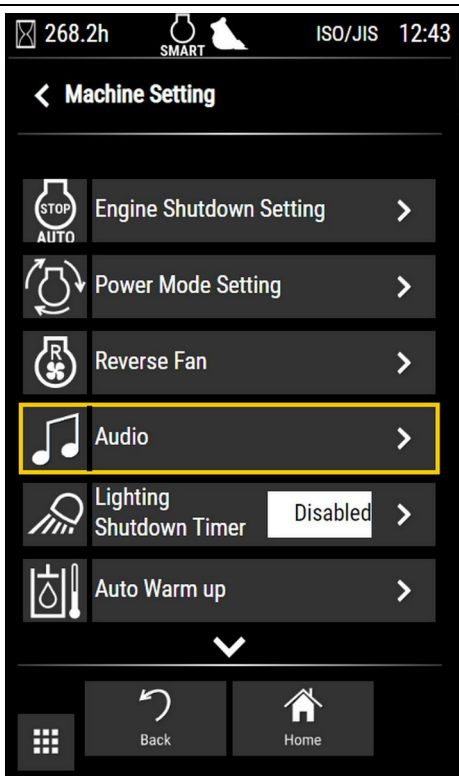
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Machine Setting" (Mašīnas iestatījumi).

- Reverse Fan (Virzienmaiņas ventilators)
- Audio
- Lighting Shut down Timer (Apgaismojuma izslēgšanas taimeris)
- Automātiska iesildīšana
- Sleep Time (Miega laiks)
- Drošība

Engine Shutdown Setting (Dzinēja izslēgšanās iestatīšana)

Piezīme: Nepieciešama "Master" līmeņa piekļuve dzinēja izslēgšanās iestatījumu noregulēšanai.

Ekrāns Engine Shutdown Setting (Dzinēja izslēgšanās iestatīšana) ļauj operatoram iespējot, atspējot un regulēt dzinēja izslēgšanas taimeri. Šī funkcija darbina dzinēju tukšgaitas ātrumā, lai pirms dzinēja automātiskas izslēgšanas iestatītu tā atdzesēšanas laiku.

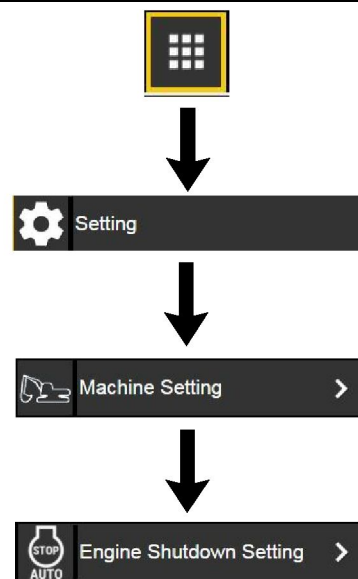


Ilustrācija 233

g06469610

Izvēlnē Machine Setting (Mašīnas iestatījumi) ir šādi vienumi.

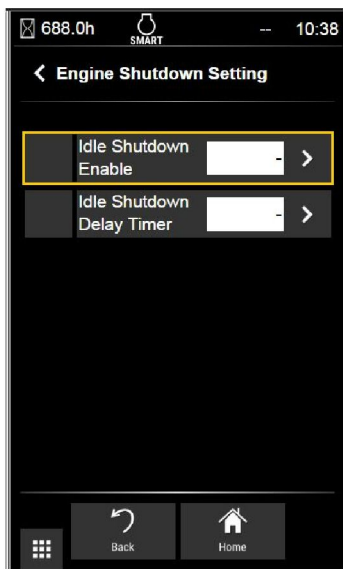
- Engine Shutdown Setting (Dzinēja izslēgšanās iestatīšana)
- Jaudas režīma iestatīšana



Ilustrācija 234

g06261307

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet lietojumprogrammu izvēlnes pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Machine Setting" (Mašīnas iestatījumi) un "Engine Shutdown Setting" (Iespējot izslēgšanas iestatījumu).



Ilustrācija 235

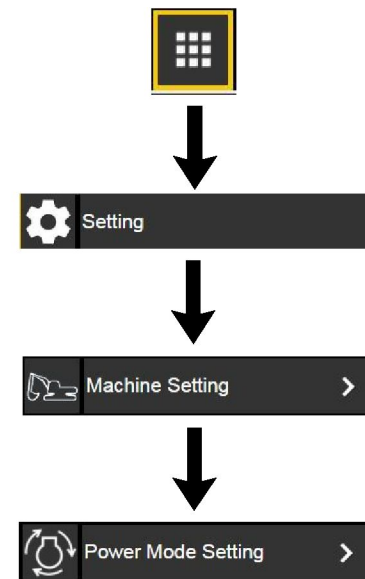
g06217629

Atlasiet "Idle Shutdown Enable" (Iespējot izslēgšanu tukšgaitā), lai iespējotu vai atspējotu dzinēja izslēgšanu tukšgaitā. Ja iespējota, atlasiet opciju "Idle Shutdown Delay Timer" (Izslēgšanas tukšgaitā aizkaves taimeris).

Jaudas režīma iestatīšana

Piezīme: Nepieciešama "Master" līmeņa piekļuve jaudas režīma iestatījumu noregulēšanai.

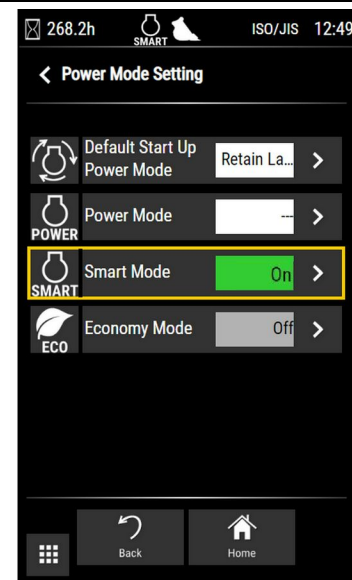
Ekrāns Power Mode Setting (Jaudas režīma iestatīšana) ļauj operatoram izvēlēties, ar kādu jaudas režīmu darbināt dzinēju.



Ilustrācija 236

g06261309

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Machine Setting" (Mašīnas iestatījumi) un "Power Mode Setting" (Jaudas režīma iestatīšana).



Ilustrācija 237

g06469611

Atlasiet vēlamo jaudas režīmu un izvēlieties iestatījumu "ON" (Ieslēgts). Pirmo reizi iedarbinot dzinēju, operators var arī atlasīt noklusējuma jaudas režīmu. Pēc tam nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

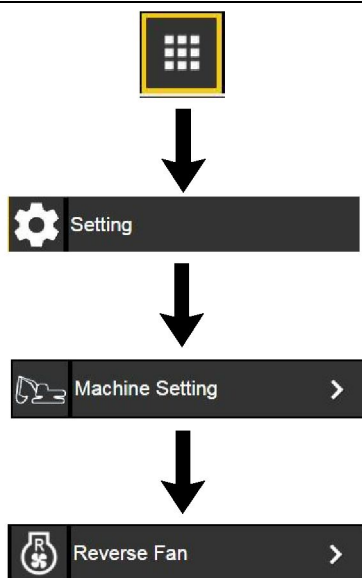
Piezīme: Režīms Economy (Ekonomija) nav pieejams GC modeļiem.

Virzienmaiņas ventilators (ja ir uzstādīts)

Piezīme: Nepieciešama "Master" līmeņa piekļuve ventilatora iestatījumu noregulēšanai.

Funkcija Reverse Fan (Virzienmaiņas ventilators) ļauj operatoram vai apkopes darbiniekiem mainīt ventilatora darbības virzienu, lai no dzesēšanas sistēmas iztīrītu netīrumus. Ekrānā Reverse Fan (Virzienmaiņas ventilators) var ieslēgt ventilatora darbības virziena maiņas funkciju.

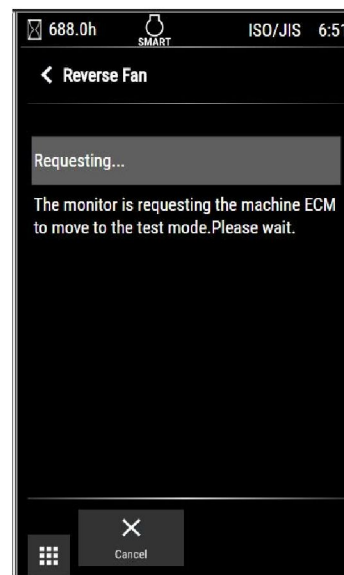
Piezīme: Kabīnē esošā apsildes, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēma samazina gaisa plūsmu kabīnē un atvieno kompresoru, lai tas neuzturētu pārāk augstu spiedienu virzienmaiņas ventilatora darbības laikā.



Ilustrācija 238

g06261312

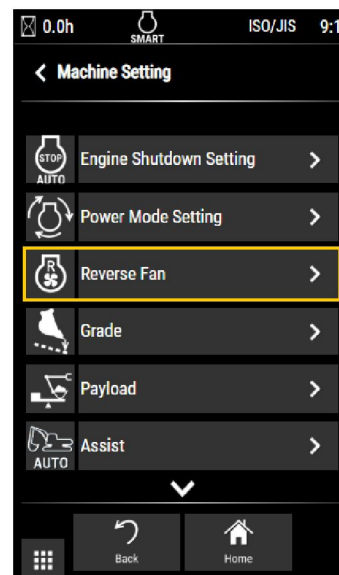
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Machine Setting" (Mašīnas iestatījumi) un "Reverse Fan" (Virzienmaiņas ventilators).



Ilustrācija 239

g06242068

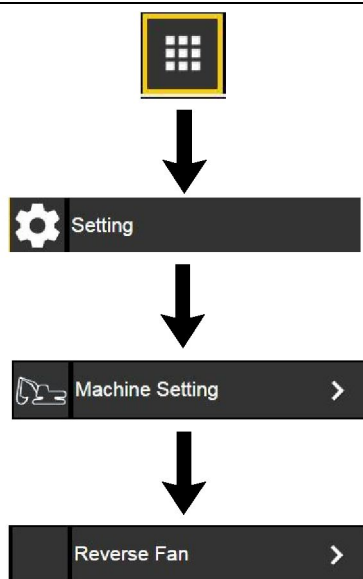
Izpildiet monitorā redzamos norādījumus un ievērojiet uzvednes, lai mainītu ventilatora darbības virzienu.

Virzienmaiņas ventilators – Automātiskais režīms

Ilustrācija 240

g06360003

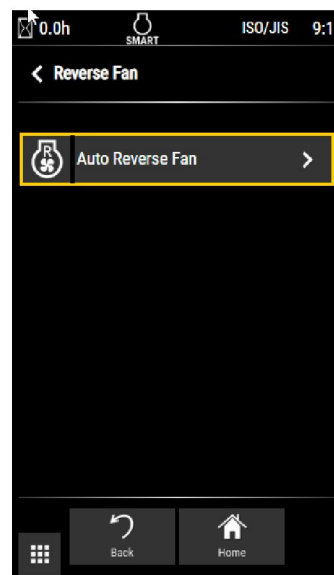
Funkcija Reverse Fan (Virzienmaiņas ventilators) ļauj operatoram vai apkopes darbiniekiem mainīt ventilatora darbības virzienu, lai no dzesēšanas sistēmas iztīrītu netīrumus. Ekrānā Reverse Fan (Virzienmaiņas ventilators) var ieslēgt ventilatora darbības virziena maiņas funkciju.



Ilustrācija 241

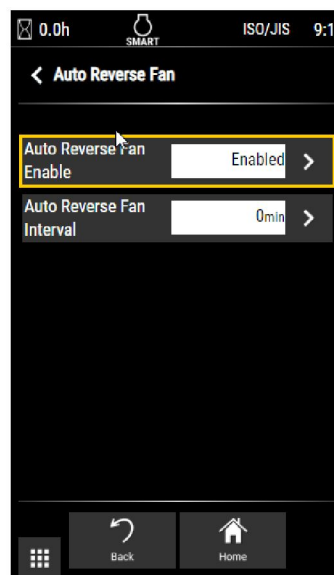
g06217601

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet “Machine Setting” (Mašīnas iestatījumi) un “Reverse Fan” (Virzienmaiņas ventilators).



Ilustrācija 242

g06360011



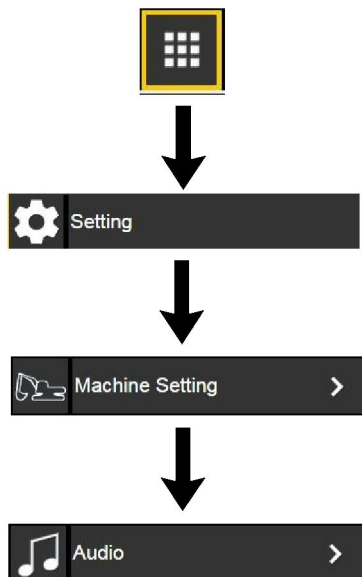
Ilustrācija 243

g06360013

Atlasiet “Auto Reversal Fan Enable” (Automātiskā virzienmaiņas ventilatora aktivizēšana), lai aktivizētu vai deaktivizētu automātiskā virzienmaiņas ventilatora dīkstāves funkciju. Ja aktivizēts, atlasiet “Auto Reverse Fan Interval” (Automātiskā virzienmaiņas ventilatora intervāls), lai iestatītu automātiskā virzienmaiņas ventilatora funkcijas intervāla laiku. Pēc tam nospiediet pogu “Home” (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

Audio

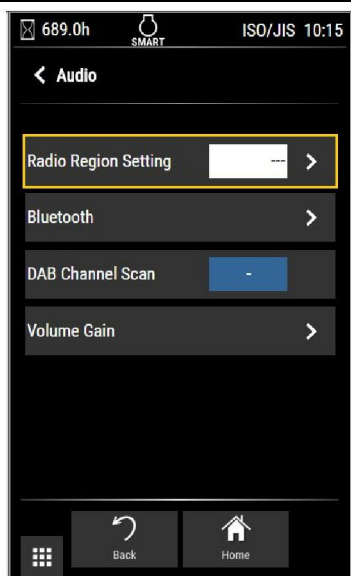
Ekrānā Audio mašīnas lietotājs var izvēlēties radio reģionu, iespējot Bluetooth savienojumu, savienot pārī ierīces un meklēt digitālo audio raidījumu (Digital Audio Broadcast, DAB) kanālus.



Ilustrācija 244

g06261319

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Machine Setting" (Mašīnas iestatījumi) un "Audio".



Ilustrācija 245

g06241515

Ekrānā Audio ir šādi vienumi.

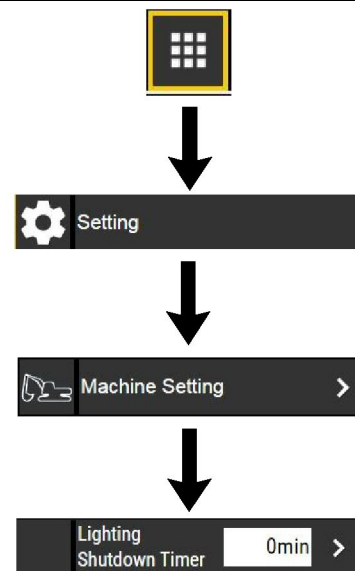
- Radio Region Setting (Radio reģiona iestatīšana) — sarakstā izvēlieties radio raidījumu reģionu.

- Bluetooth — ļauj operatoram iespējo Bluetooth un savienot pārī tālruni. Šī izvēlne ir pieejama arī no galvenā audio ekrāna. Informāciju par Bluetooth ekrānu skatiet dokumentā Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata, Uzraudzības sistēma — Bluetooth.
- DAB Channel Scan (DAB kanālu meklēšana) — atrodiat DAB kanālus reģionā ar labu uztveramību.
- Volume Gain (Skaļuma pastiprinājums) – Ļauj lietotājam individuāli noregulēt pastiprinājumu dažādām izvadēm, piemēram, AM radio, FM radio un tālrunim.

Lighting Shut down Timer (Apgaismojuma izslēgšanas taimeris)

Piezīme: Nepieciešama "Master" līmeņa piekļuve apgaismojuma izslēgšanas iestatījumiem.

Apgaismojuma izslēgšanas taimera ekrānā lietotājs var ievadīt aiztures laiku ārējā apgaismojuma izslēgšanai. Apgaismojuma izslēgšanas taimeris nodrošina apgaismojumu iestatīto laiku, lai operators varētu droši izkāpt no mašīnas.



Ilustrācija 246

g06241072

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet opciju "Machine Setting" (Mašīnas iestatīšana) un "Lighting Shutdown Timer" (Apgaismojuma izslēgšanas taimeris).



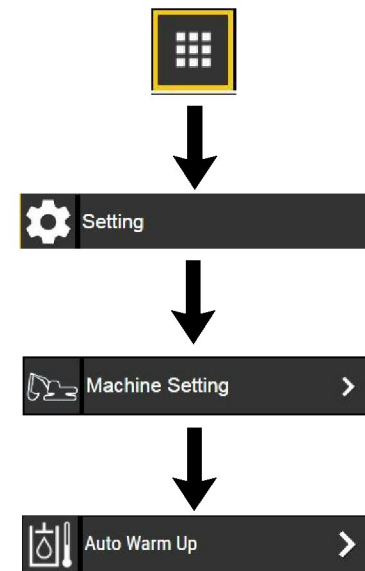
Ilustrācija 247

g06241076

Ar tastatūras palīdzību ievadiet apgaismojuma aiztures laika minūtes. Kad tas izdarīts, nospiediet "Apply" (Lietot).

Automātiska iesildīšana

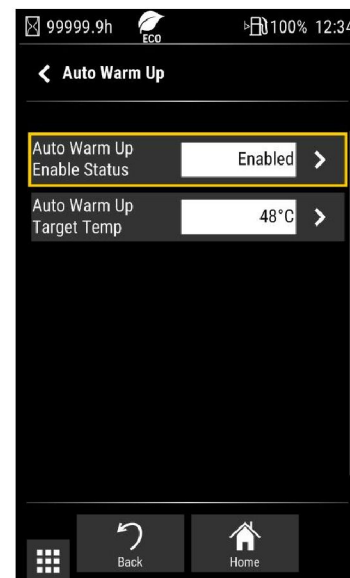
Ekrānā Auto Warm Up (Automātiskā iesildīšana) lietotājs var iespējot un iestatīt automātiskās iesildīšanas funkciju. Šī funkcija automātiski sāk iesildīšanu, kad dzinējs ir iedarbināts un hidrauliskās eļļas temperatūra ir zemāka par iestatīto.



Ilustrācija 248

g06261321

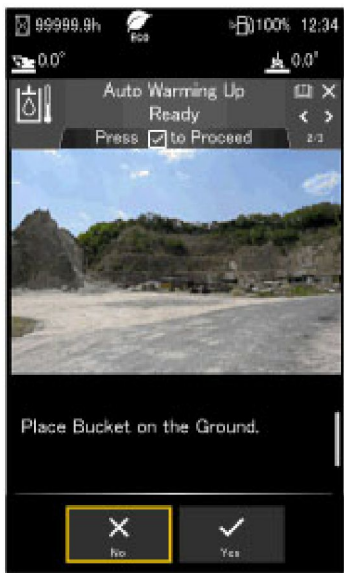
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Machine Setting" (Mašīnas iestatījumi) un "Auto Warm Up" (Automātiskā iesildīšana).



Ilustrācija 249

g06220397

Lai iespējotu vai atspējotu automātisko iesildīšanu, nospiediet uz loga "Auto Warm Up Enable Status" (Automātiskās iesildīšanas iespējošanas stāvoklis) un pēc tam atlasiet opciju "Enabled" (Iespējots) vai "Disabled" (Atspējots).

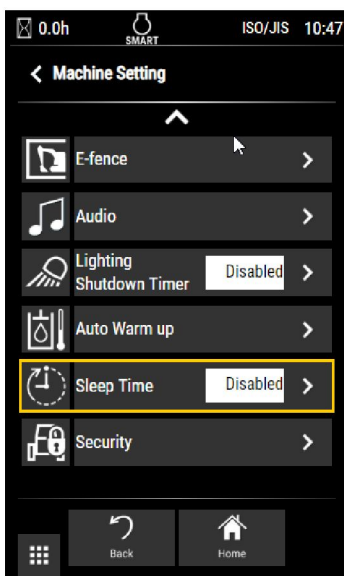


Ilustrācija 250

g06219830

Lai iestatītu automātiskās iesildīšanas temperatūru, nospiediet uz loga "Auto Warm Up Target Temp" (Automātiskās iesildīšanas mērķa temperatūra) un pēc tam ievadiet temperatūru. Ja hidrauliskās eļļas temperatūra ir zemāka par iestatīto, automātiskās iesildīšanas funkcijas aktivizēšana notiek pēc dzinēja iedarbināšanas.

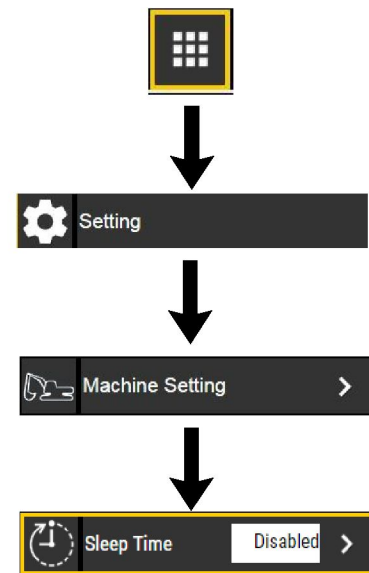
Sleep Time (Miega laiks)



Ilustrācija 251

g06360101

Sleep Time (Miega laiks) iestatīšanas funkcija ļauj lietotājam iestatīt dzinēja aizdedzes slēdža miega taimerī. Ja aizdedzes slēdzis ir palicis IESLĒGŠANAS pozīcijā, jauda automātiski izslēdzas pēc izvēlēta taimera intervāla paiešanas.



Ilustrācija 252

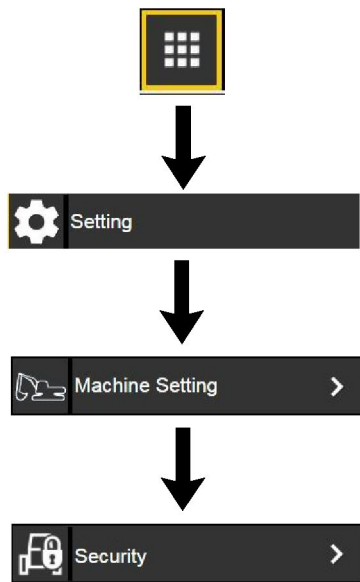
g06360104

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Machine Setting" (Mašīnas iestatīšana) un "Sleep Time" (Miega laiks).

Drošība

Piezīme: Nepieciešama "Master" līmeņa piekļuve drošības iestatījumu noregulēšanai.

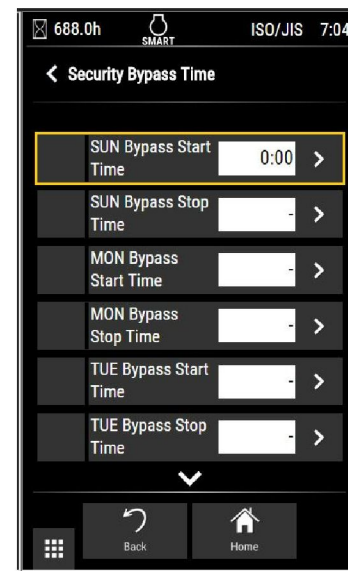
Ekrāns Security (Drošība) ļauj lietotājam iestatīt operatora piekļuves laika ierobežojumu. Ierobežotās piekļuves laiks ir laiks pēc dzinēja izslēgšanas, kurā operators var iedarbināt dzinēju bez atkārtotas pieteikšanās monitora ekrānā.



Ilustrācija 253

g06261324

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet lietojumprogrammu izvēlnes pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet “Machine Setting” (Mašīnas iestatījumi) un “Security” (Drošība).

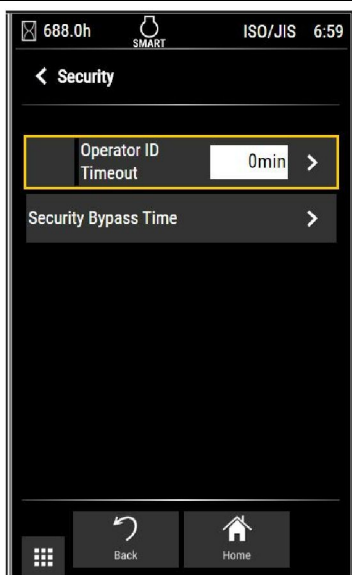


Ilustrācija 255

g06242071

Ievadiet laikus un dienas, kad jāapiet drošības sistēma.

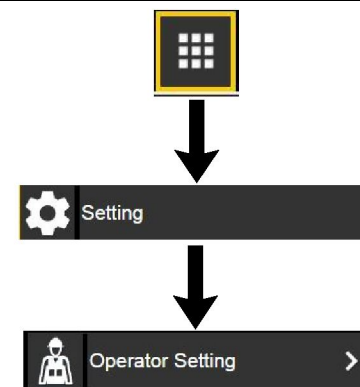
Operatora iestatīšana



Ilustrācija 254

g06242069

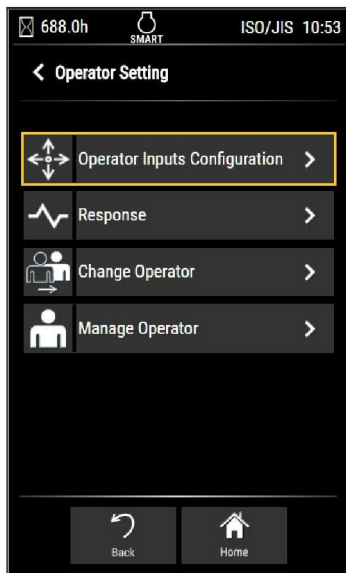
Atlasiet opciju “Operator ID Timeout” (Operatora ID taimauts), lai izvēlētos laiku, kad beidzas operatora ieejas koda derīgums pēc dzinēja izslēgšanas. Lai nedēļas ietvaros atbloķētu kaut kādus laika periodus, kuros apiet sistēmas drošības funkciju, atlasiet opciju “Security Bypass Time” (Drošības sistēmas apiešanas laiks).



Ilustrācija 256

g06217328

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet “Operator Setting” (Operatora iestatījumi).



Ilustrācija 257

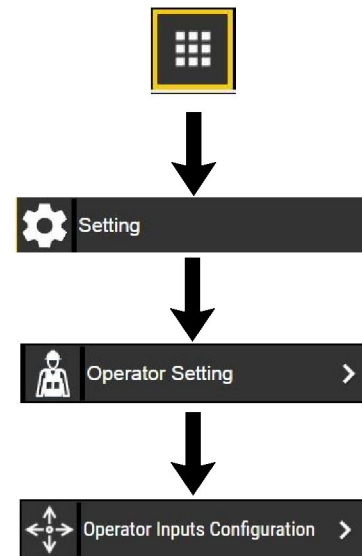
g06261330

Izvēlnē Operator Setting (Operatora iestatījumi) ir šādi vienumi.

- Operatora ievades konfigurācija
- Reakcija
- Change Operator (Operatora mainīšana)
- Manage Operator (Operatora datu pārvaldība)

Operatora ievades konfigurācija

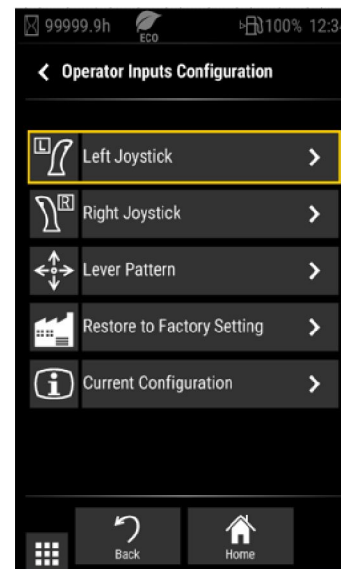
Ekrānā Operator Inputs Configuration (Operatora datu ievades konfigurācija) operators var konfigurēt vadībsviras pogas pēc saviem ieskatiem. Iestatījumi tiks saglabāti attiecīgā pieteikšanās ID iestatījumu sadaļā.



Ilustrācija 258

g06261334

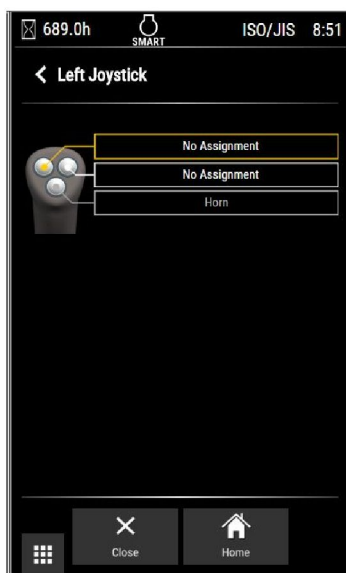
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Setting” (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet “Operator Setting” (Operatora iestatījumi) un “Operator Inputs Configuration” (Operatora datu ievades konfigurācija).



Ilustrācija 259

g06222026

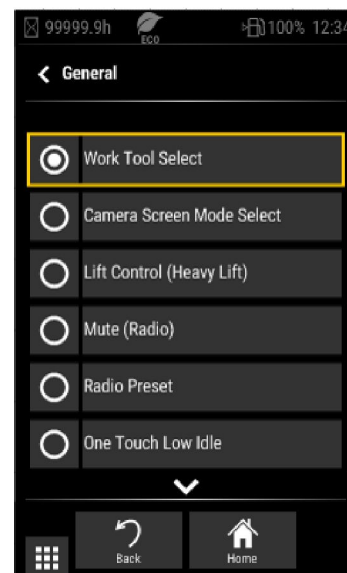
Izvēlieties vadībsviru, kas jākonfigurē.



Ilustrācija 260

g06241466

Atlasiet pogu, kas jākonfigurē.

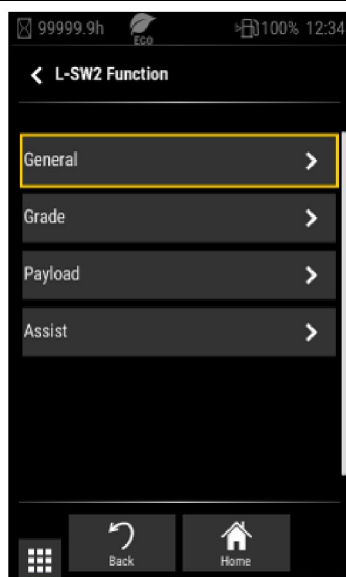


Ilustrācija 262

g06222034

Sarakstā atlasiet vēlamo funkciju. Atkārtojiet to pašu ar atlikušajām pogām un nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

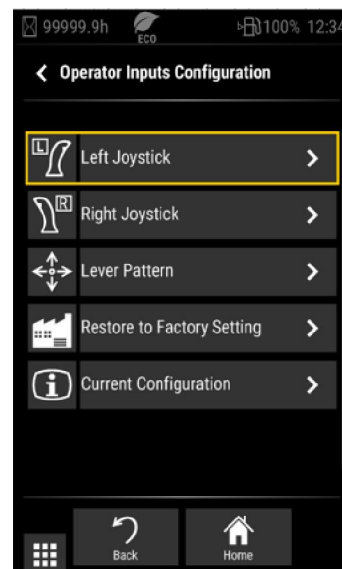
Sviras struktūra



Ilustrācija 261

g06222031

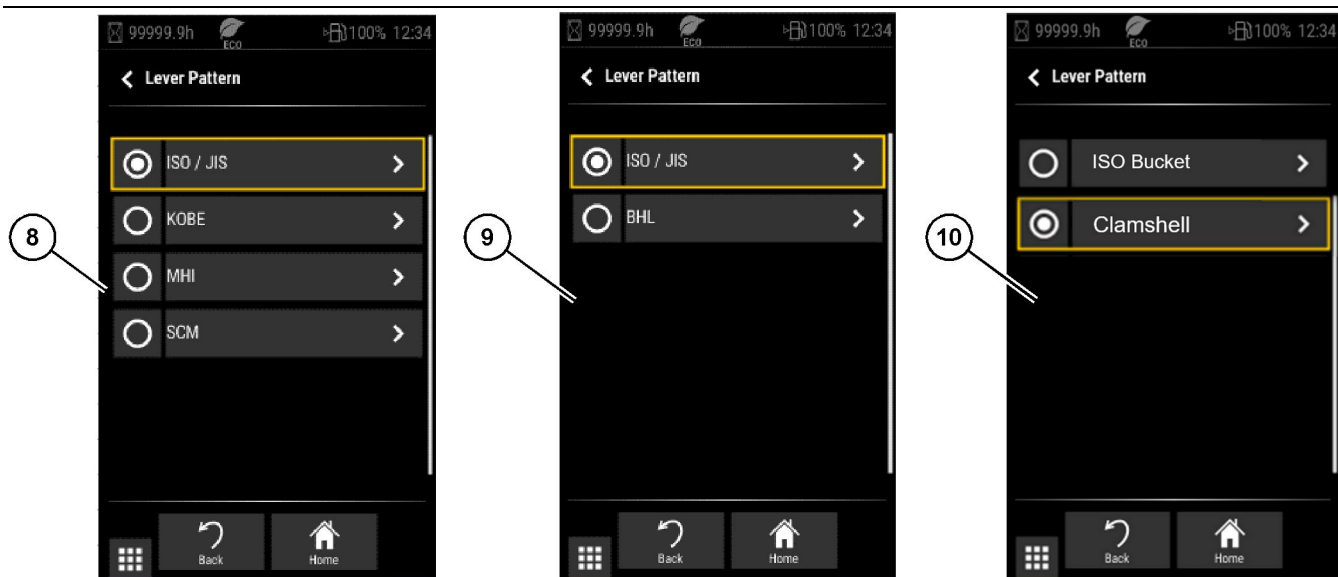
Atlasiet to pogu funkciju kategoriju, no kuras izvēlēties.



Ilustrācija 263

g06222026

Ekrānā Operator Inputs Configuration (Operatora datu ievades konfigurācija) atlasiet "Lever Pattern" (Sviras veids).



Ilustrācija 264

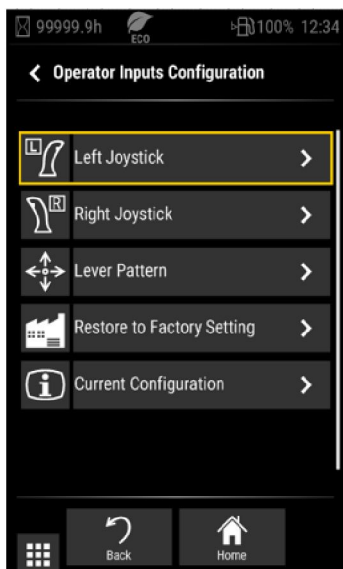
g06340479

(8) Četrus iespēju izvēlnes vienumus
(9) Divus iespēju izvēlnes vienumus

(10) Izvēlnes Clamshell (Greifers) vienumi
(ja uzstādīts)

Izvēlnes vienumu sarakstā atlasiet vēlamo sviras veidu. Nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

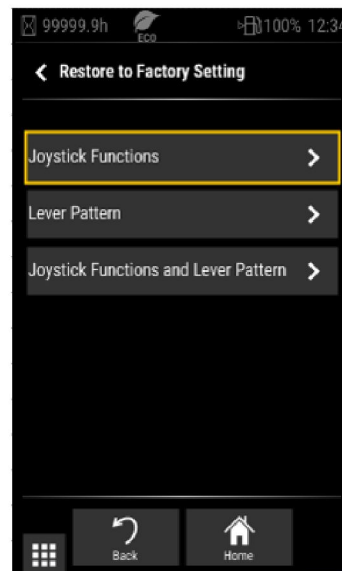
Rūpnīcas iestatījumu atiestatīšana



Ilustrācija 265

g06222026

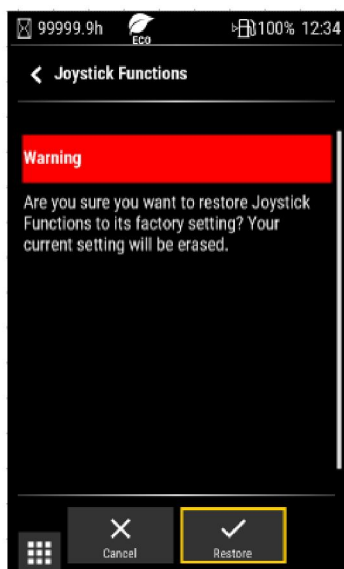
Ekrānā Operator Inputs Configuration (Operatora datu ievades konfigurācija) atlasiet "Restore to Factory Setting" (Atjaunot rūpnīcas iestatījumu).



Ilustrācija 266

g06222053

Sarakstā atlasiet vienumu, kas jāatjauno.



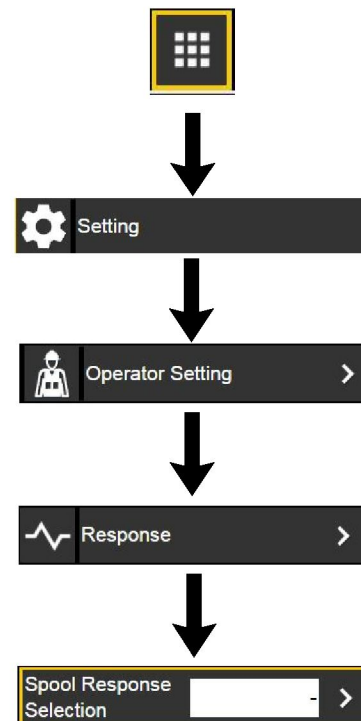
Ilustrācija 267

g06222061

Tiks parādīts brīdinājums, vaicājot, vai vēlaties turpināt. Nospiediet "Restore" (Atjaunot), lai atjaunotu iestatījumus, vai "Cancel" (Atcelt), lai atceltu darbību. Pēc pogas "Restore" nospiešanas atveras operatora informācijas ekrāns, kurā redzama jauno pogu piešķire. Nospiediet pogu "OK" (Labi), lai atgrieztos pie galvenajā ekrānā.

Reakcija

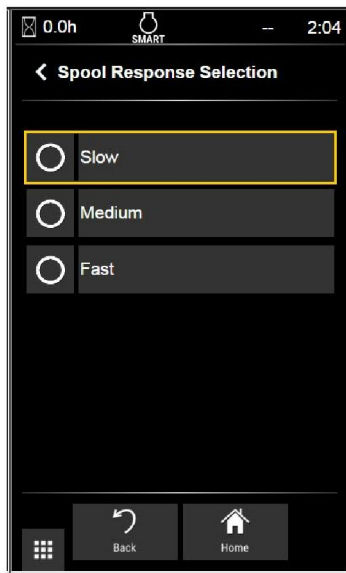
Ekrāns Response (Reakcija) ļauj operatoram pielāgot spoles iestatījumus, kas ietekmēs to, cik ātri mašīna reaģēs, izmantojot vadībsviras. Ir iespējams izvēlēties lēnas, vidējas vai ātras reakcijas iestatījumu.



Ilustrācija 268

g06261337

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Operator Setting" (Operatora iestatījumi) un "Response" (Reakcija). Kad ir atvērts ekrāns Response (Reakcija), atlasiet "Spool Response Selection" (Spoles reakcijas atlase).



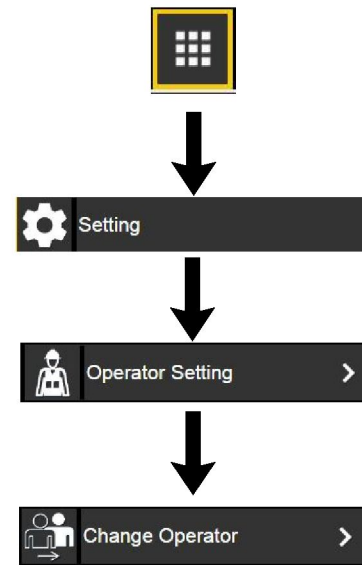
Ilustrācija 269

g06217360

Atlasiet vēlamo reakcijas ātrumu un pēc tam atlasiet pogu "Home" (Sākums), lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

Change Operator (Operatora mainīšana)

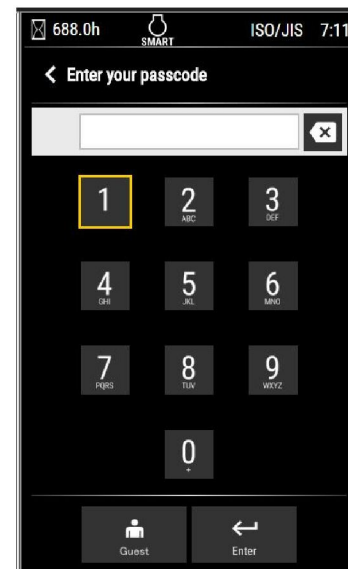
Ekrān Change Operator (Mainīt operatoru) ļauj pieteikties jaunam operatoram. Pēc veiksmīgas pieteikšanās iepriekšējā operatora iestatījumi tiek aizstāti ar jaunā operatora iestatījumiem.



Ilustrācija 270

g06217364

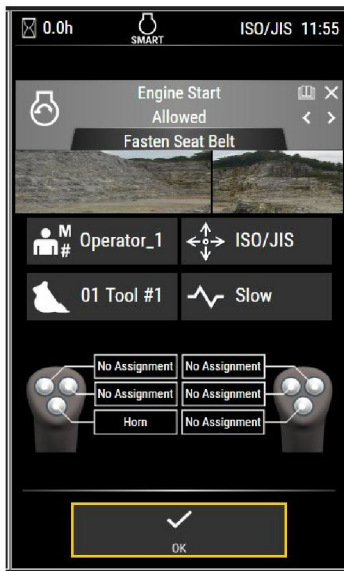
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet "Operator Setting" (Operatora iestatījumi) un "Change Operator" (Mainīt operatoru).



Ilustrācija 271

g06242074

Ievadiet ieejas kodu vai nospiediet pogu "Guest" (Viesis), lai pieteiktos kā viesis.



Ilustrācija 272

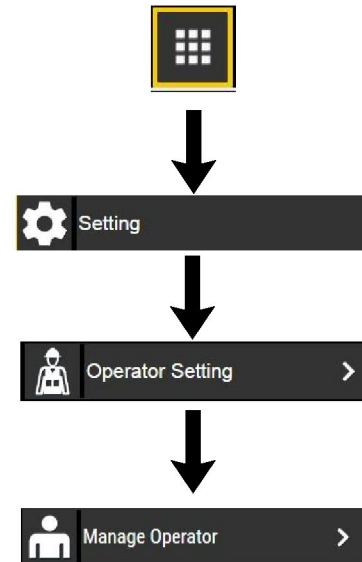
g06241547

Ja pieteikšanās ir sekmīga, tiek atvērts operatora ekrāns, parādot jaunā operatora preferences. Nospiediet pogu "OK" (Labi), lai atgrieztos pie galvenajā ekrānā.

Manage Operator (Operatora datu pārvaldība)

Piezīme: Nepieciešama "Master" līmeņa piekļuve operatora iestatījumu pārvaldīšanai.

Ekrānā Manage Operator (Operatora pārvaldība) lietotāji var pievienot vai noņemt mašīnas operatorus.

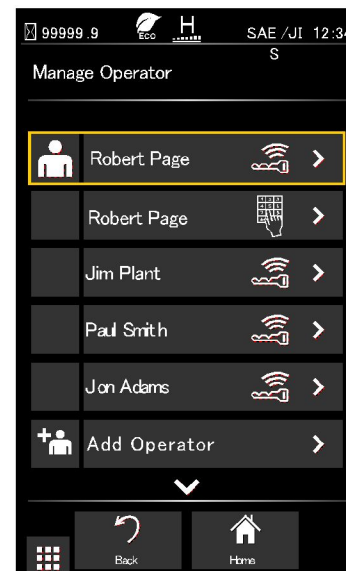


Ilustrācija 273

g06241473

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Pēc tam atlasiet opciju "Operator Setting" (Operatora iestatīšana) un tad opciju "Change Operator" (Mainīt operatoru).

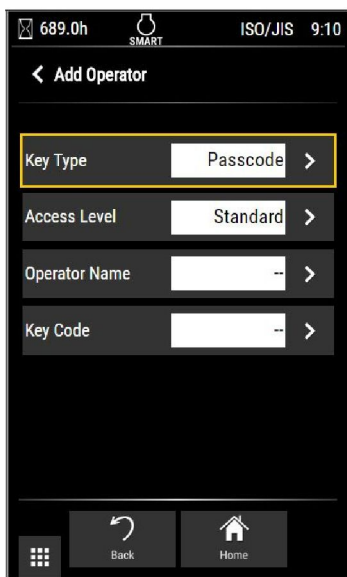
Add Operator (Operatora pievienošana)



Ilustrācija 274

g06241475

Ekrānā Manage Operator (Operatora pārvaldība) atlasiet opciju "Add Operator" (Pievienot operatoru).

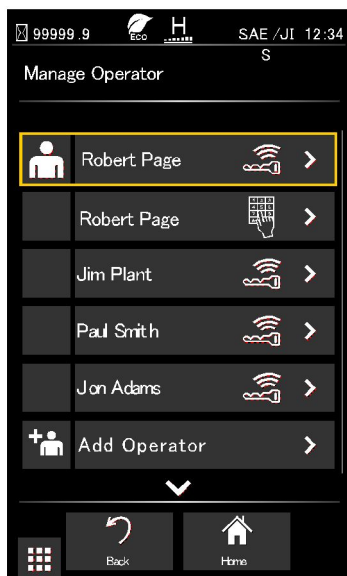


Ilustrācija 275

g06241502

Ievadiet jaunā operatora atslēgas tipu, piekļuves līmeni, vārdu un atslēgas kodu. Nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atgrieztos galvenajā ekrānā.

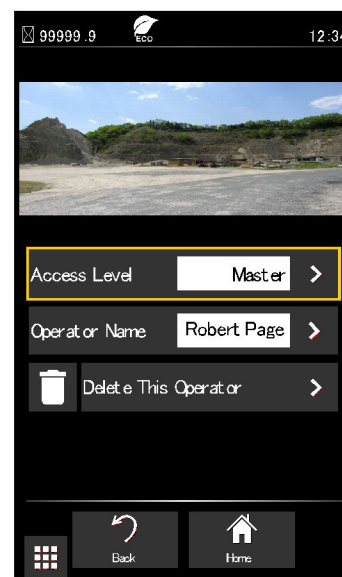
Operatora rediģēšana/dzēšana



Ilustrācija 276

g06241475

Lai rediģētu vai dzēstu operatoru, ritiniet operatoru sarakstu ekrānā Manage Operator (Operatora pārvaldīšana) un atrodiet maināmo operatoru.



Ilustrācija 277

g06243109

Lai mainītu piekļuves līmeni, atlasiet logu un mainiet līmeni vai nu uz Master (Saimnieka), vai uz Standard (Standarta).

Lai rediģētu operatora vārdu, atlasiet logu un mainiet vārdu ar tastatūras palīdzību.

Lai izdzēstu operatoru, atlasiet opciju "Delete The Operator" (Izdzēst operatoru).

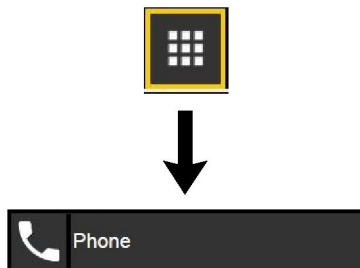
Gaisa kondicionētājs

Informāciju par gaisa kondicioniera ekrānu monitorā skatiet dokumentā Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Gaisa kondicionēšanas un apsildes vadība.

Audio

Informāciju par audio ekrānu monitorā skatiet dokumentā Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Radio.

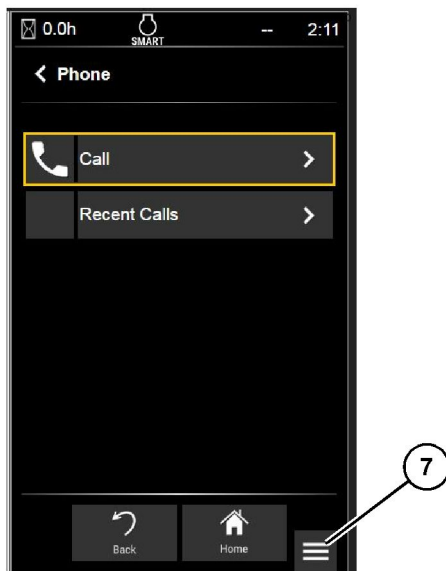
Tālrunis



Ilustrācija 278

g06213901

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet “lietojumprogrammu izvēlnes” pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet “Phone” (Tālrunis).



Ilustrācija 279

g06340470

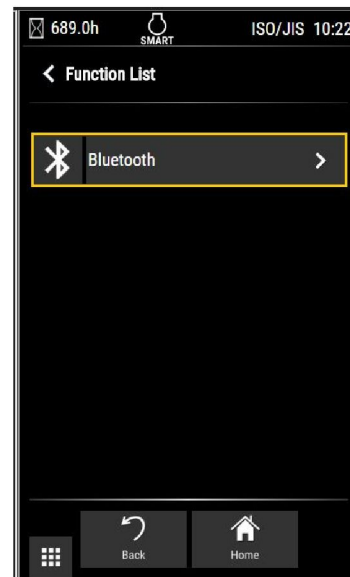
(7) Audio izvēlne

Lai veiktu zvanu, atlasiet opciju “Call” (Zvanīt) un pēc tam izmantojiet tastatūru, lai sastādītu numuru.

Piezīme: Lai veiktu zvanu, kabīnē jābūt izveidotam tālruņa pāra savienojumam un jāiespējo Bluetooth.

Lai skatītu informāciju par pēdējiem zvaniem, izvēlnē atlasiet “Recent Calls” (Pēdējie zvani). Tiks atvērts ekrāns Recent Calls (Nesenie zvani), kurā redzami pēdējie zvani.

Lai piekļūtu izvēlnei Audio, nospiediet pogu (7).



Ilustrācija 280

g06241520

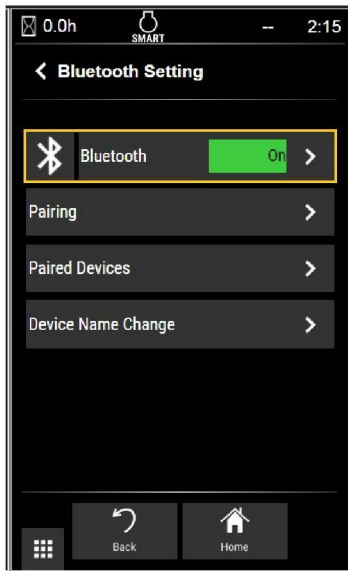
Audio izvēlnē ir šādi vienumi:

- Bluetooth — ļauj operatoram iespējo Bluetooth un savienot pārī tālruni. Šī izvēlne ir pieejama arī no galvenā audio ekrāna. Informāciju par Bluetooth ekrānu skatiet dokumentā Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata, Uzraudzības sistēma — Bluetooth.

Bluetooth

Tālruņa savienošana pārī

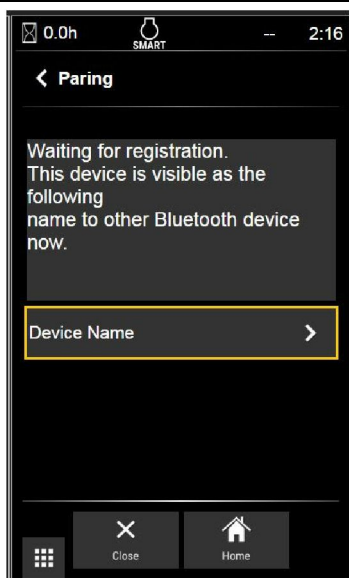
1. Tālruņa lietojumprogrammas izvēlnē Function List (Funkciju saraksts) atlasiet “Bluetooth Setting” (Bluetooth iestatījums).



Ilustrācija 281

g06261348

2. Pārbaudiet, vai monitorā ir redzams, ka Bluetooth ir ON (ieslēgts). Pretējā gadījumā atlasiet opciju "Power" (ieslēgšana) un izvēlieties iestatījumu ON (ieslēgts).
3. Pārbaudiet, vai tālrunī ir ON (ieslēgts) Bluetooth iestatījums, un pēc tam monitora izvēlnē atlasiet "Pairing" (Savienošana pārī).



Ilustrācija 282

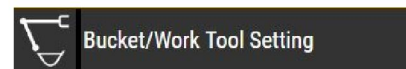
g06217712

4. Ja tālrunis automātiski nemeklē ierīces, aktivizējiet meklēšanas funkciju tālrunī un sekojiet tālruņa uzvednēm.

Pēc pāra savienojuma izveides tālrunis tiks pievienots ekrānam "Paired Devices" (Pārī savienotās ierīces). Ekrānā sarakstā blakus pievienotajam tālrunim būs redzams Bluetooth simbols. Lai mainītu tālrunim piešķirto nosaukumu, atveriet ekrānu "Device Name Change" (Ierīces nosaukuma maiņa) un rediģējiet nosaukumu.

Kausa/darbarīka iestatīšana

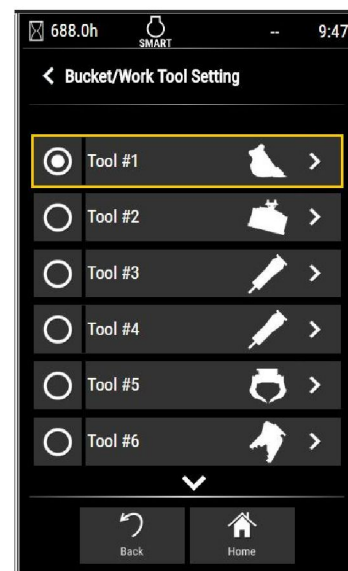
Ekrāns Bucket/Work Tool Setting (Kausa/darbarīka iestatījumi) ļauj operatoram izvēlēties darbarīku.



Ilustrācija 283

g06220041

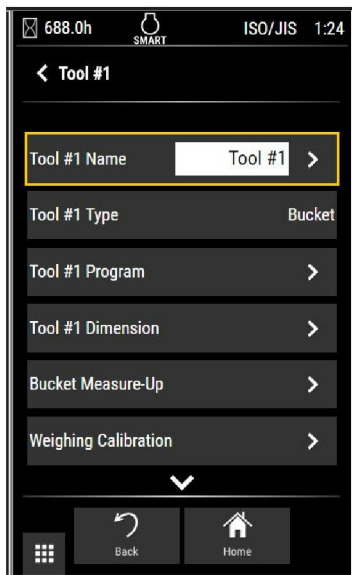
Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet "lietojumprogrammu izvēlnes" pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Bucket/Work Tool Setting" (Kausa/darbarīka iestatījumi).



Ilustrācija 284

g06220034

Atlasiet vēlamo darbarīku.



Ilustrācija 285

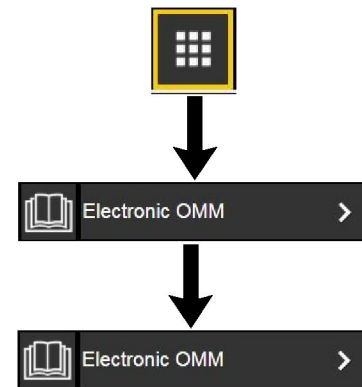
g06241581

Ekrānā Tool (Darbarīks) ir šādi vienumi:

- Tool Name (Darbarīka nosaukums) - Atveriet šo ekrānu, lai rediģētu darbarīka nosaukumu.
- Darbarīka veids
- Tool Program (Darbarīka programma) - Šajā ekrānā ir jāievada izplatītāja parole, un to izmanto darbarīka parametru iestatīšanai.

Elektroniskā lietošanas un apkopes rokasgrāmata

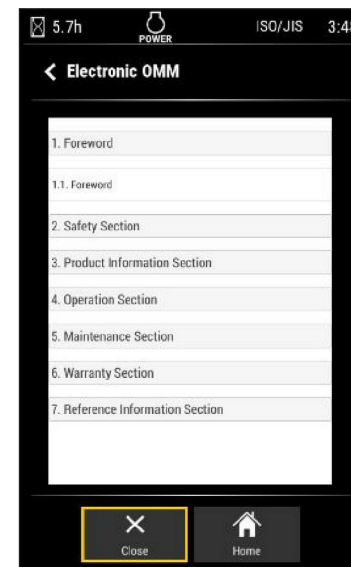
Ekrāns Electronic OMM (Elektroniskā ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata) ļauj operatoram skatīt mašīnas ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatu (Operation and Maintenance Manual, OMM).



Ilustrācija 286

g06261340

Galvenās izvēlnes ekrānā nospiediet lietojumprogrammu izvēlnes pogu. Izvēlnē Application (Ekspluatācija) atlasiet "Setting" (Iestatīšana). Atlasiet "Information" (Informācija) un pēc tam atlasiet "Electronic OMM" (Elektroniskā ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata).



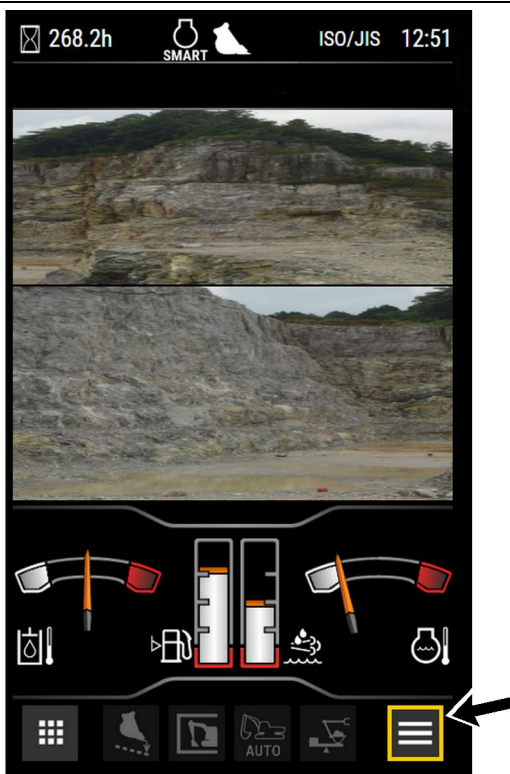
Ilustrācija 287

g06342831

Pārskatiet OMM, lai atrastu vajadzīgo tēmu. Nospiediet pogu "Home" (Sākums), lai atkal atvērtu galveno ekrānu.

Piezīme: Sazinieties ar Cat® izplatītāju, lai saņemtu informāciju par elektroniskās OMM atjaunināšanu.

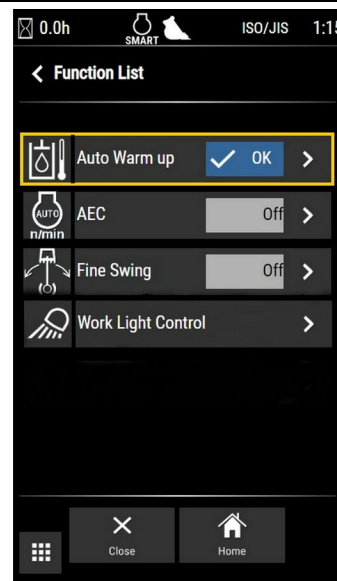
Ekrāns Function List (Funkciju saraksts)



Ilustrācija 288

g06469616

Nospiediet “funkciju saraksta ikonu”, lai atvērtu ekrānu Function List (Funkciju saraksts).



Ilustrācija 289

g06493173

Ekrāns Function List (Funkciju saraksts) ļauj lietotājam ieslēgt vai izslēgt mašīnā pieejamās funkcijas. Pieskarieties vienumam vai atlasiet to ar pārslēgšanas skalas pogu, lai izvēlētos opciju ON (Ieslēgts) vai OFF (Izslēgts).

Automātiska iesildīšana

Automātiskās iesildīšanas funkcija ir ērts veids, kā nodrošināt, ka mašīnas komponentu temperatūra ir optimāla mašīnas darbībai. Vēl citi iestatījumi ir atrodami opcijā Settings (Iestatījumi): Machine Settings (Mašīnas iestatījumi) ekrānā Auto Warm Up (Automātiskā iesildīšana).

Dzinēja apgriezienu regulēšanas ierīce

Ja iespējota, dzinēja automātiskā apgriezienu vadība (Automatic Engine Speed Control, AEC) automātiski samazina dzinēja apgriezienu skaitu, ja mašīna netiek lietota. AEC sistēma ir izstrādāta tā, lai samazinātu degvielas patēriņu un troksni. Zemāki dzinēja apgriezieni var paildzināt arī dzinēja kalpošanas laiku.

Ja tiks aktivēta jebkura hidrauliskās sistēmas funkcija, dzinēja apgriezienu skaits minūte automātiski pārslēgsies atbilstoši dzinēja apgriezienu regulatora iestatījumam.

Tabula 26

AEC stāvoklis	Manuālo zemo brīvgaitas apgriezienu slēdža pozīcija	Režīma apraksts
Enabled (Aktivizēts)	OFF (IZSLĒGTS)	Elektroniskais regulators automātiski samazina dzinēja apgriezienu skaitu pēc tam, kad kādu noteiktu laiku nav saņemts pieprasījums pēc hidrauliskās sistēmas darbības. Šī laika noklusējuma iestatījums ir 5 sekundes. Aptuvenais dzinēja apgriezienu skaits minūtē: 320 GC - 950 apgr./min. visiem modeļiem, izņemot 320 GC - 1000 apgr./min.
Enabled (Aktivizēts) vai Disabled (Deaktivizēts)	ON (IESLĒGTS)	Dzinēja apgriezienu skaits ir samazināts. Aptuvenais dzinēja apgriezienu skaits minūtē: 320 GC - 950 apgr./min. visiem modeļiem, izņemot 320 GC - 1000 apgr./min.

Piezīme: Dzinēja apgriezienu skalas novietojums nav būtisks saistībā ar 26 . tabulā aprakstītajām darbībām.

Precīza pagriešana

BRĪDINĀJUMS

Precīza pagriešana vadības ierīce palēnina pagriešana bremzes iedarbošanos.

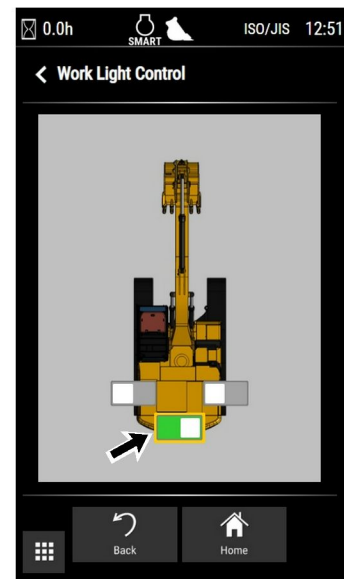
Ja ar mašīnu uz nogāzes strādāt, precīza pagriešana vadības ierīcei atrodoties pozīcijā ON, virsbūves griešanās var kļūt nekontrolējama, tādējādi var rasties īpašuma bojājumi, cilvēki var gūt traumas vai iet bojā.

Ja ar mašīnu strādājat uz nogāzes, precīza pagriešana vadības ierīci novietojiet pozīcijā OFF (Izslēgts).

Ieslēdzot precīzas pagriešanas vadību, pagriešanas stāvbremze tiek atlaista. Pagriešanas vadība uzlabo pagriešanu palēninājuma laikā, jo pagriešana var notikt laideni, nevis tikt pēkšņi pārtraukta.

Ja strādājat ar mašīnu uz nogāzes, atspējojiet precīzas pagriešanas vadības funkciju. Kad nepieciešams liels pagriešanas spēks, lietojiet mašīnu ar iespējotu precīzas pagriešanas vadības funkciju. Piemēram, rakšanai pie sānsienas nepieciešams liels pagriešanas spēks. Lai vadītu mašīnas kustību ar pagriešanas bremzēm, lietojiet mašīnu ar atspējotu precīzas pagriešanas vadības funkciju.

Darba gaismu vadība



Ilustrācija 290

g06493153

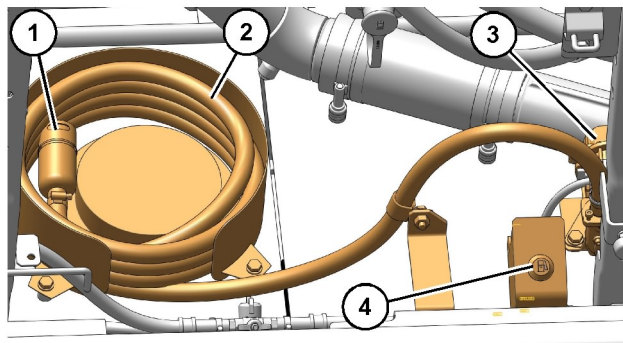
Ja uzstādīts uzlabots apkārtnes apgaismojuma komplekts, apgaismojuma izvēle notiek šajā izvēlnē. Operators var aktivizēt vai deaktivizēt šīs gaismas, un gaismas var izvēlēties atkarībā no operatora vēlmēm.

i07128053

Degvielas pārvades sūknis (uzpildīšana) (Ja uzstādīts)

SMCS kods: 1256

Lai sūknētu degvielu un novietotu glabāšanas vietā šļūteni, veiciet turpmāk aprakstīto procedūru.



Ilustrācija 291

g06180565

- (1) Iesūces vārsts
 (2) Iesūkšanas šļūtene
 (3) Elektriskais degvielas uzpildes sūknis
 (4) IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS slēdzis



**IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS slēdzis –
 Piespiediet IESLĒGŠANAS/
 IZSLĒGŠANAS slēdzi, lai aktivizētu vai
 deaktivizētu degvielas padeves sūkni. Kad
 degvielas padeves sūknis ir aktivizēts, iedegas
 sarkans indikators uz slēdža.**

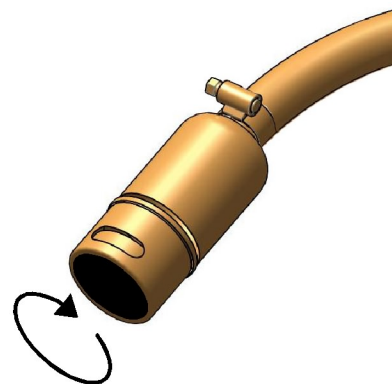
Ja rodas kāds no tālāk norādītajiem apstākļiem, degvielas padeves sūknis nav aktivizējams un/vai pārtrauc darboties:

- akumulatora atvienošanas slēdzis ir IZSLĒGTĀ pozīcijā;
- darbojas dzinējs;
- dzinēja aizdedzes slēdzis ir pārvietots IEDARBINĀŠANAS pozīcijā;
- dzinēja aizdedzes slēdzis ir IZSLĒGTĀ pozīcijā;
- hidroslēga vadības svira neatrodas BLOKĒTĀ pozīcijā;
- degvielas tvertne ir pilna;
- iesūces vārsts nekonstatē degvielu;
- pagājušas 30 sekundes kopš brīža, kad iesūces vārsts nav konstatējis degvielu.

Lai sūknētu degvielu un novietotu glabāšanas vietā šļūteni, veiciet turpmāk aprakstīto procedūru.

1. Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas. Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOKĒTĀ pozīcijā, izslēgt dzinēju;
2. Pagrieziet dzinēja aizdedzes slēdzi IESLĒGTĀ pozīcijā, neiedarbinot dzinēju.
3. Noņemiet degvielas tvertnes vāciņu no degvielas tvertnes.

4. Atveriet piekļuves lūku, kas atrodas mašīnas labajā pusē.



Ilustrācija 292

g06180748

Iesūces vārsts (1) atrodas šļūtenes (2) galā.

Pagrieziet iesūces vārsta galu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai atvērtu vārstu

5. Attiniet šļūteni un pagrieziet iesūces vārsta galu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai atvērtu iesūces vārstu.
6. Pareizi ievietojiet iesūces vārsta galu degvielas tvertnē.
7. Piespiediet slēdzi (4), lai aktivizētu degvielas padeves sūkni un ielietu degvielu tvertnē. Kad degvielas padeves sūknis ir aktivizēts, iedegas sarkans indikators uz slēdža.

Kad degvielas tvertne ir pilna, degvielas padeves sūknis automātiski apstājas.

Kad degvielas tvertne ir tukša, vēlreiz nospiediet slēdzi, lai pārtrauktu degvielas uzpildi. Ja nepieciešama papildu degviela, pagaidiet 30 sekundes un atkal izpildiet 6. darbību.

Piezīme: Kad degvielas padeves sūknis ir pārtraucis degvielas uzpildi, vairs nedeg sarkanais indikators uz slēdža.

Piezīme: Pēc tam, kad iesūces vārsts konstatējis, ka nav degvielas, 30 sekundes nenotiek degvielas padeves sūkņa aktivizēšana.

8. Jebkurā laikā nospiediet slēdzi, lai izslēgtu degvielas padeves sūkni.

Piezīme: Kad degvielas padeves sūknis ir pārtraucis degvielas uzpildi, vairs nedeg sarkanais indikators uz slēdža.

9. Nolejiet lieko degvielu no šļūtenes un pagrieziet iesūces vārsta galu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai aizvērtu iesūces vārstu.

10. Satiniet šļūteni un novietojiet to šļūtenes nodalījumā.

BRĪDINĀJUMS

Lai šļūteni pasargātu no bojājuma, nesalieciet to.

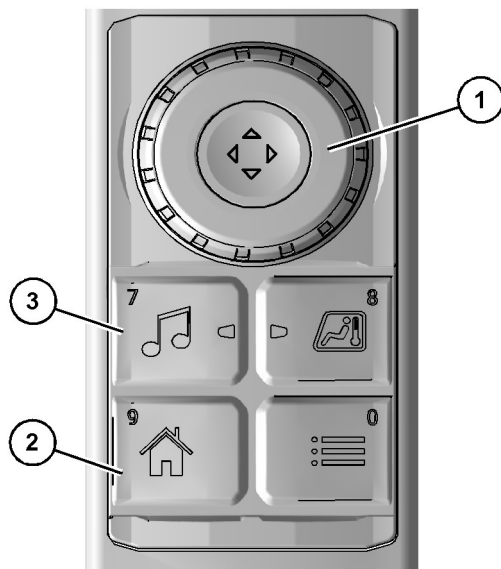
11. Aizveriet piekļuves durvis.
12. Uzlieciet degvielas tvertnes vāciņu uz degvielas tvertnes.
13. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi pozīcijā OFF (IZSLĒGTS).

i07127988

Radio

SMCS kods: 7338

Radio ir iekļauts uzraudzības sistēmā. Visas radio vadības ierīces pielāgo, izmantojot monitoru. Pats radio atrodas aizmugurējā labās puses pultī aiz operatora sēdekļa.

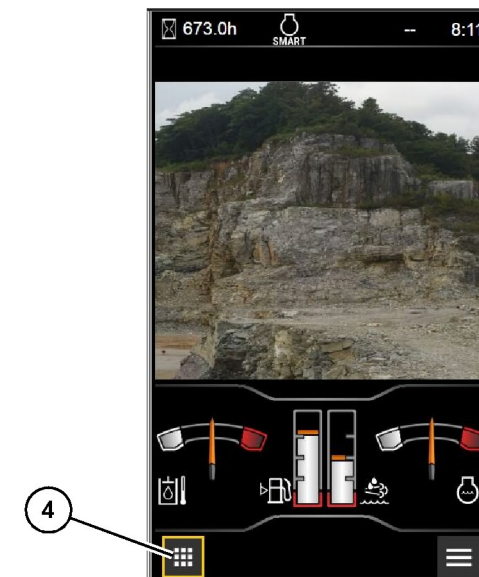


Ilustrācija 293

g06213193

- (1) Pagriežamais rats
(2) Sākuma poga
(3) Radio poga

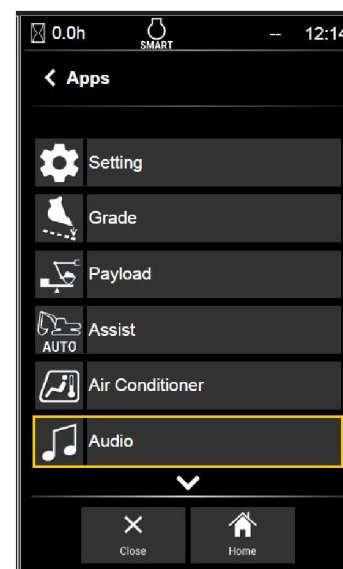
Audio izvēlei var piekļūt tieši, nospiežot pogu (3) uz labās puses slēdžu paneļa. Atlase ir iespējama vai nu ar pagriežamo ratu (1), vai lietojot monitora skārienekrānu. Sākuma pogu (2) var izmantot, lai atkal atvērtu galveno ekrānu.



Ilustrācija 294

g06213076

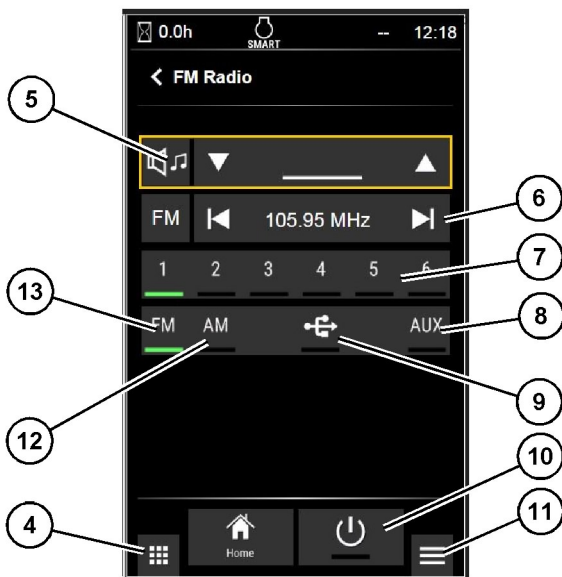
Nospiediet radio pogu (3), lai atvērtu radio ekrānu. Lai no galvenā ekrāna pārietu uz radio ekrānu, nospiediet ekspluatācijas izvēlnes pogu (4).



Ilustrācija 295

g06213198

Izmantojot pagriežamo ratu (1), iezīmējiet iespēju "Audio", tad nospiediet pagriežamo ratu, lai atlasītu ievadni. Varat arī atvērt ekrānu, skārienekrānā pieskaroties lodziņam "Audio".



Ilustrācija 296

g06213200

Radio ekrāns

- (4) Ekspluatācijas izvēlnes poga
- (5) Skaļuma maiņa
- (6) Uztvērējs
- (7) Iepriekš iestatītās radiostacijas
- (8) Papildfunkcijas poga
- (9) USB poga
- (10) Ieslēgšanas poga
- (11) Radio funkciju saraksta izvēlne
- (12) AM poga
- (13) FM poga

Ekspluatācijas izvēlnes poga (4) – Izmantojiet šo pogu, lai atkal atvērtu ekspluatācijas izvēlni.

Skaļuma maiņa (5) – Skaļuma regulatoru izmanto, lai palielinātu vai samazinātu skaņas skaļumu.

Uztvērējs (6) – Uztvērēju izmanto, lai izvēlētos vēlamo radiostaciju.

Iepriekš iestatītās radiostacijas (7) – Kā iepriekš iestatītās radiostacijas ir iespējams saglabāt operatora iecienītās radiostacijas. Lai iestatītu radiostaciju, noskaņojiet uz to uztvērēju. Turiet nospiestu iepriekš iestatīto radiostaciju numuru, ko vēlaties piešķirt šai radiostacijai. Atskatot skaņas signālam, atlaidiet pogu. Iedegsies pašreiz iestatītās radiostacijas indikators.

Papildfunkcijas poga (8) – Pievienojot ierīci papildfunkciju ligzdai, nospiediet papildfunkciju pogu, lai izveidotu ierīces savienojumu ar radio. Ieslēdzot šo režīmu, iedegsies gaismas indikators.

USB poga (9) – Pievienojot ierīci USB ligzdai, nospiediet USB pogu, lai izveidotu ierīces savienojumu ar radio. Ieslēdzot šo režīmu, iedegsies gaismas indikators.

Ieslēgšanas poga (10) – Nospiežot šo pogu, tiks ieslēgts vai izslēgts radio. Ieslēdzot radio, monitorā iedegsies indikators un pogas (3) indikators.

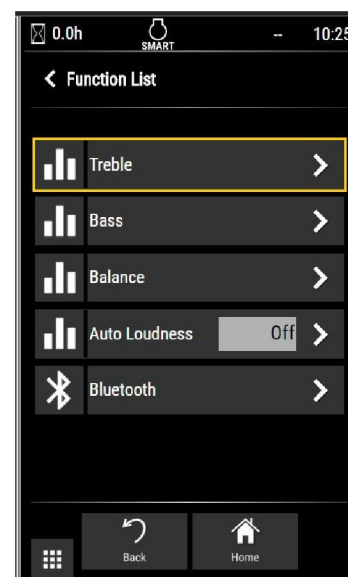
Radio funkciju saraksta izvēlnes poga (11) – Nospiežot šo pogu, tiks atvērta radio funkciju saraksta izvēlne.

AM poga (12) – Nospiediet šo pogu, lai piekļūtu AM radio. Ieslēdzot šo režīmu, iedegsies gaismas indikators.

FM poga (13) – Nospiediet šo pogu, lai piekļūtu FM radio. Ieslēdzot šo režīmu, iedegsies gaismas indikators.

Radio funkciju saraksts

Lai piekļūtu radio funkciju sarakstam, radio ekrāna apakšējā labajā stūrī nospiediet radio funkciju saraksta pogu (11).



Ilustrācija 297

g06223378

Funkciju saraksta izvēlnē ir šādas iespējas.

Augsto frekvenču skaņa – Ļauj lietotājam regulēt augstās frekvences.

Zemo frekvenču skaņa – Ļauj lietotājam regulēt zemās frekvences.

Balanss – Ļauj lietotājam regulēt balansu starp skaļruņiem.

Skaļuma automātiska regulēšana – Ieslēdzot šo funkciju, tiks automātiski pielāgoti augstās un zemās frekvences skaņas līmeņi, samazinot skaļuma iestatījumu. Šis iestatījums (efekts) ļaus radio lietotājam skaidrāk saklausīt pārraidi nelielā skaļumā.

Bluetooth – Ļauj izveidot pāra savienojumu ar tālruni, skatīt pārī savienotās ierīces un redīgēt ierīču nosaukumus.

Informāciju par Bluetooth ekrānu skatiet dokumentā Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata, Uzraudzības sistēma — Bluetooth.

Atlases paņēmiens

Visus iestatījumus var izvēlēties, izmantojot skārienekrānu vai pagriežamo ratu. Paņēmienu izvēlas operators. Izmantojot skārienekrānu, pieskarieties ikonai, ko vēlaties atlasīt. Lietojot pagriežamo ratu, pagrieziet to, lai ekrānā izvēlētos no dažādām iespējām. Nospiediet pagriežamo ratu, lai veiktu atlasī.



Ilustrācija 298

g06213233

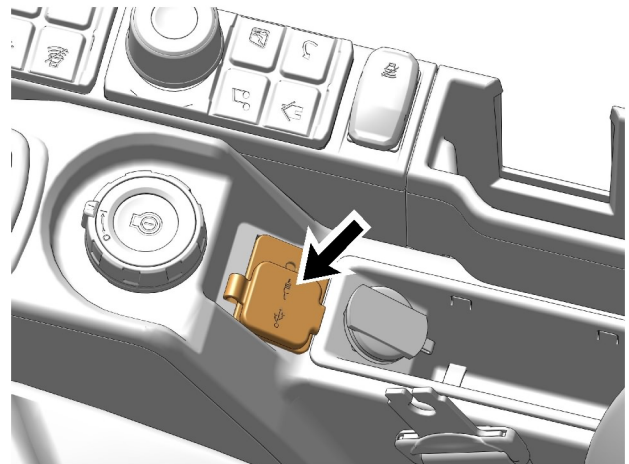
Ja izmantojat pagriežamo ratu, lai iestatītu skaļumu vai uztvērēju, grieziet ratu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai palielinātu līmeni, vai grieziet pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai līmeni samazinātu. Nospiediet ratu, lai ievadītu vēlamo iestatījumu.

Radio lietošana

1. Lai lietotu sistēmu, nospiediet ieslēgšanas pogu (10).
2. Atlasiet AM pogu, lai izvēlētos AM radiostacijas, vai FM pogu, lai izvēlētos FM radiostacijas.
3. Izmantojiet uztvērēju (6), lai izvēlētos vēlamo radiostaciju. Ja ir pieejamas iepriekš iestatītās radiostacijas (7), nospiediet vēlamās iestatītās radiostacijas pogu.
4. Izmantojiet skaļuma regulatoru (5), lai izvēlētos vajadzīgo skaļumu.

5. Kad strādājat ar mašīnu, samaziniet radio skaļumu.

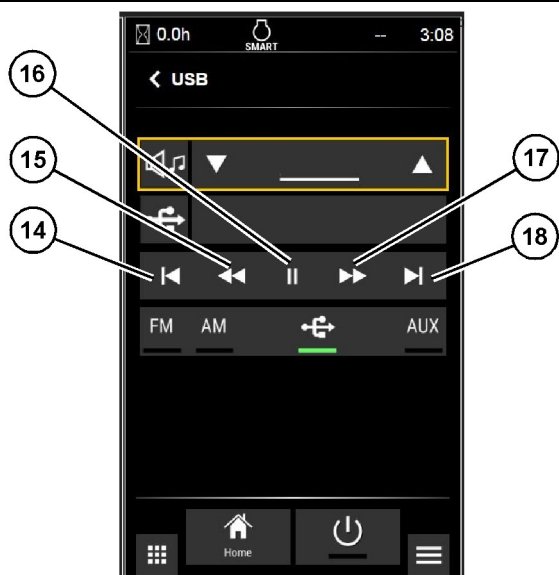
USB/AUX lietošana



Ilustrācija 299

g06213245

1. Lai atskaņotu mūziku no ierīces, piemēram, MP3 atskaņotāja vai tālruņa, pievienojiet ierīci, izmantojot papildierīču kabeli vai USB kabeli. Atkarībā no izmantotā kabeļa ievietojiet kabeļa spraudni attiecīgajā pults kontaktligzdā.
2. Atlasiet USB vai AUX atkarībā no tā, kāda veida kabeli lietojat. Atskaņojiet ierīcē esošo mūziku. Mūzikai jāatskan radio skaļruņos, ja savienojums ir pareizs. Ja nepieciešams, noregulējiet skaļumu.



Ilustrācija 300

g06213254

Piezīme: Atlasot USB, mūzikas atskaņošanai ekrānā tiks parādītas papildu vadītklas. Vadītklas ietver turpmāk uzskaitītās iespējas.

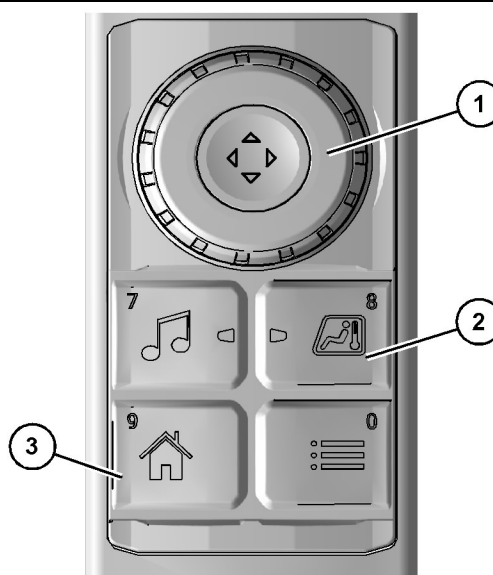
- 14 – Pāriet uz ieraksta sākumu.
- 15 – Attīt ierakstu.
- 16 – Pauzēt/atkaņot ierakstu.
- 17 – Ātri pārtīt ierakstu.
- 18 – Pāriet uz ieraksta beigām.

i08052955

Gaisa kondicionētāja un apsildes vadības ierīces

SMCS kods: 7304; 7320; 7337

Lai saņemtu informāciju par apsildes un gaisa kondicionēšanas sistēmas regulārajām apkopēm, sazinieties ar Caterpillar izplatītāju.

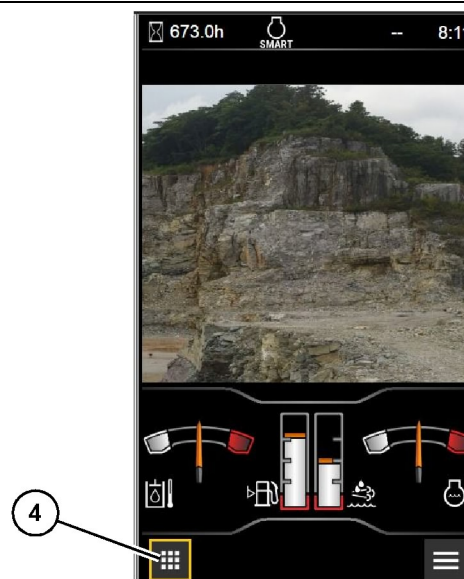


Ilustrācija 301

g06178710

- (1) Pagriežamais rats
- (2) Apsildes un gaisa kondicionēšanas poga
- (3) Sākuma poga

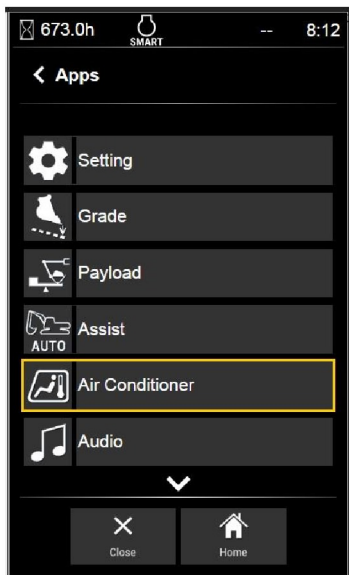
Gaisa kondicionēšanas un apsildes funkcijas vada, izmantojot monitoru. Apsildes un dzesēšanas izvēlei var tieši piekļūt, nospiežot pogu (2) uz labās puses slēdžu paneļa. Atlase ir iespējama vai nu ar pagriežamo ratu (1), vai lietojot monitora skārienekrānu. Sākuma pogu (3) var izmantot, lai atkal atvērtu galveno ekrānu.



Ilustrācija 302

g06213076

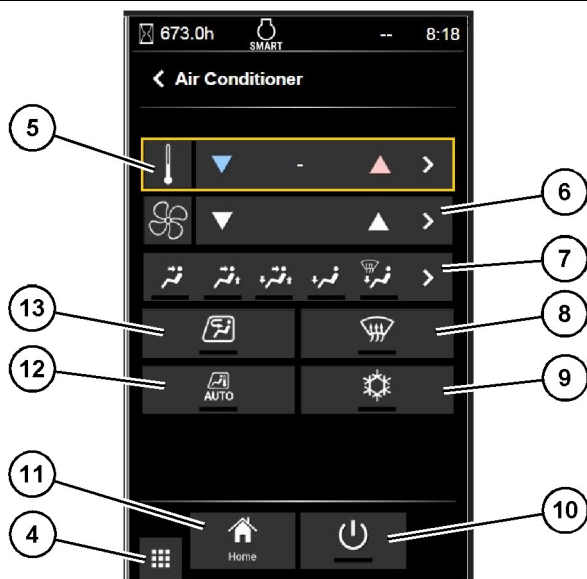
Nospiediet gaisa kondicionēšanas un apsildes pogu (2), lai tieši atvērtu gaisa kondicioniera ekrānu. Lai no galvenā ekrāna pārietu uz gaisa kondicioniera ekrānu, nospiediet ekspluatācijas izvēlnes pogu (4).



Ilustrācija 303

g06213088

Izmantojiet pagriežamo ratu (1), lai iezīmētu iespēju "Air Conditioner" (Gaisa kondicionieris), un tad nospiediet pagriežamo ratu uz leju, lai atlasītu ievadni. Varat arī atvērt ekrānu, skārienekrānā pieskaroties lodziņam "Air Conditioner" (Gaisa kondicionieris).

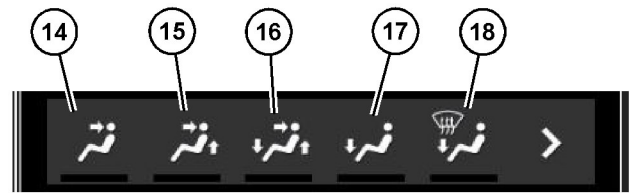


Ilustrācija 304

g06213092

Gaisa kondicioniera ekrāns

- (4) Ekspluatācijas izvēlnes poga
- (5) Temperatūras regulators
- (6) Ventilatora darbības ātruma regulators
- (7) Gaisa izplūdes iestatījumi
- (8) Atkausētājs
- (9) Kompresors IESLĒGTS/IZSLĒGTS
- (10) Jauda
- (11) Sākuma poga
- (12) Auto (Automātiskais);
- (13) Recirkulācija



Ilustrācija 305

g06213104

- (14) Priekšējās ventilācijas atveres
- (15) Priekšējās un aiz mugurējās ventilācijas atveres
- (16) Priekšējās, apakšējās un aiz mugurējās ventilācijas atveres
- (17) Apakšējās ventilācijas atveres
- (18) Atkausēšanas un apakšējo ventilācijas atveru darba režīms

Ekspluatācijas izvēlnes poga (4) – Izmantojiet šo pogu, lai atkal atvērtu ekspluatācijas izvēlni.

Temperatūras regulators (5) – Temperatūras regulatoru izmanto, lai paaugstinātu vai pazeminātu vajadzīgo temperatūru.

Ventilatora darbības ātruma regulators (6) – Ventilatora darbības ātruma regulatoru izmanto, lai palielinātu vai samazinātu vēlamo ventilatora darbības ātrumu.

Gaisa izplūdes iestatījumi (7) – Šajā panelī var izvēlēties vēlamo gaisa izplūdes iestatījumu. Iedegsies indikators, norādot aktīvo iestatījumu.

Atkausētājs (8) – Ar šīs pogas piespiešanu ieslēdz vai izslēdz atkausētāju. Izmantojiet atkausētāju, lai notīrītu aizsvīdumu un apledoju no logiem. Ieslēdzot šo režīmu, iedegas gaismas indikators.

Kompresors IESLĒGTS/IZSLĒGTS (9) – Ar šīs pogas piespiešanu ieslēdz vai izslēdz gaisa kondicionieri. Ieslēdzot šo režīmu, iedegas gaismas indikators.

Barošana (10) – Ar šīs pogas piespiešanu ieslēdz vai izslēdz apsildes un dzesēšanas sistēmu. Piespiediet un turiet barošanas pogu 3 sekundes, lai IZSLĒGTU apsildes, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmu. Kad barošana ir ieslēgta, iedegas zaļa indikatora lampiņa uz pogas (2) un monitorā.

Sākuma poga (11) – Izmantojiet šo pogu, lai atkal atvērtu sākuma ekrānu.

Automātiska darbība (12) – Atlasiet šo opciju, lai uzturētu vēlamo sistēmas temperatūru. Sistēma uzturēs tajā iestatīto kabīnes temperatūru. Ieslēdzot šo režīmu, iedegas gaismas indikators.

Recirkulācija (13) – Šī iespēja veic gaisa recirkulāciju kabīnē, neievadot āra gaisu. Šis režīms ir efektīvāks, jo sistēma atkārtoti izmanto kabīnes kondicionēto gaisu. Tomēr, darbojoties šajā režīmā, svaigs gaiss no ārpusē kabīnē nenonāks. Ieslēdzot šo režīmu, iedegas gaismas indikators.

Priekšējās ventilācijas atveres (14) – Šajā režīmā gaiss cirkulē tikai no priekšējām ventilācijas atverēm.

Priekšējās un aizmugurējās ventilācijas atveres (15) – Šajā režīmā gaiss cirkulē no priekšējām un aizmugurējām ventilācijas atverēm.

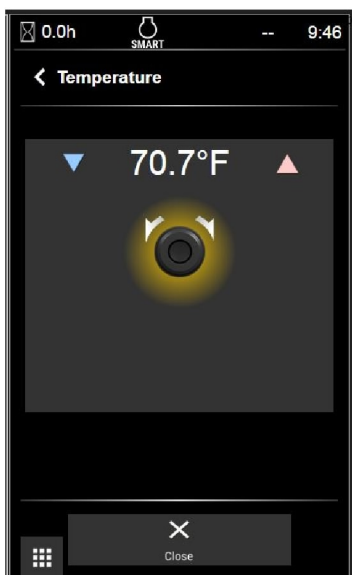
Priekšējās, apakšējās un aizmugurējās ventilācijas atveres (16) – Šajā režīmā gaiss cirkulē pa priekšējām, aizmugurējām un apakšējām ventilācijas atverēm.

Apakšējās ventilācijas atveres (17) – Šajā režīmā gaiss cirkulē tikai pa apakšējām ventilācijas atverēm.

Atkausēšanas un apakšējo ventilācijas atveru režīms (18) – Atkausēšanas režīmā gaiss cirkulē pa atkausēšanas un apakšējām ventilācijas atverēm.

Atlases paņēmieni

Visus iestatījumus var izvēlēties, izmantojot skārienekrānu vai pagriežamo ratu. Paņēmieni izvēlas operators. Izmantojot skārienekrānu, pieskarieties ikonai, ko vēlaties atlasīt. Lietojot pagriežamo ratu, pagrieziet to, lai ekrānā izvēlētos no dažādām iespējām. Nospiediet pagriežamo ratu, lai veiktu atlasī.



Ilustrācija 306

g06213141

Ja izmantojat pagriežamo ratu, lai iestatītu temperatūru vai ventilatora darbības ātrumu, grieziet ratu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai paaugstinātu temperatūru, vai pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai temperatūru pazeminātu. Nospiediet ratu, lai ievadītu vēlamo iestatījumu.

Ekspluatācija

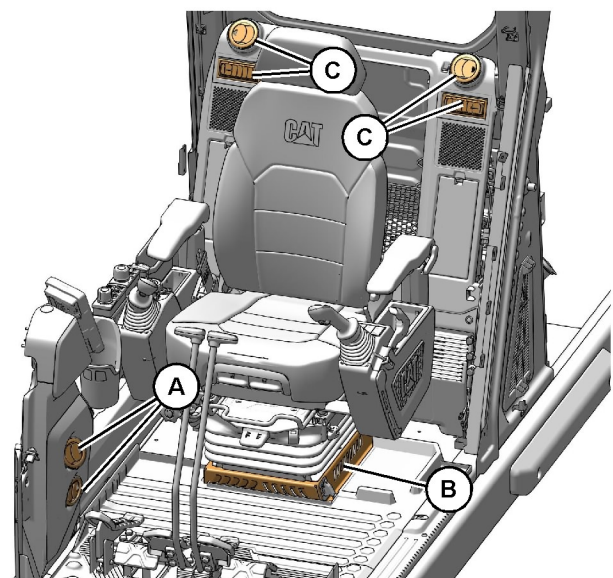
1. Lai lietotu sistēmu, nospiediet ieslēgšanas pogu (10).

2. Izmantojiet temperatūras regulatoru (5), lai izvēlētos vēlamo temperatūru.

3. Atlasiet vajadzīgo režīmu un ventilācijas atveres.

4. Izmantojiet ventilatora darbības ātruma regulatoru (6), lai izvēlētos ventilatora darbības ātrumu. Ja sistēma darbojas režīmā "Auto (Automāt.)", notiek automātiska ventilatora apgriezību skaita un gaisa izplūdes atveres iestatījumu pielāgošana. Tomēr gaisa recirkulācijas plūsma netiek mainīta automātiski.

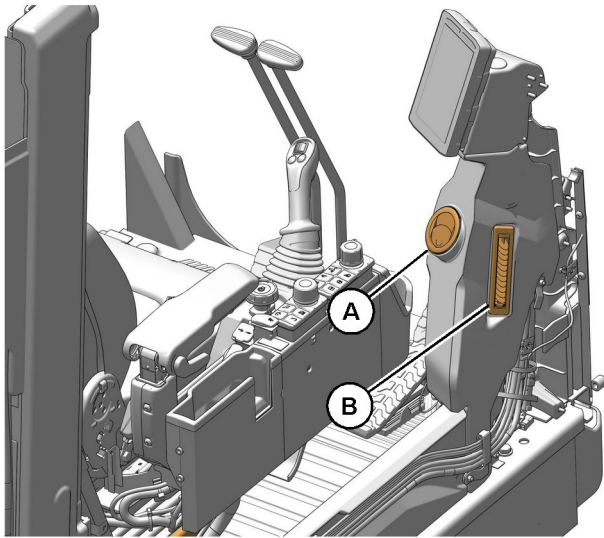
Piezīme: Ja vides temperatūra ir zema, notiek ventilatora apturēšana vai ventilatora apgriezību skaita ierobežošana atkarībā no dzesēšanas šķidrums temperatūras.



Ilustrācija 307

g06178705

- (A) Atkausēšanas ventilācijas atvere (priekšējais logs)
- (B) Apakšējās ventilācijas atveres
- (C) Aizmugurējās ventilācijas atveres



Ilustrācija 308

g06287632

- (A) Priekšējā ventilācijas atvere
(B) Atkausēšanas ventilācijas atvere (labās puses logs)

5. Ar roku pagrieziet gaisa izplūdes atveru ventilācijas režģus (A) un (C) vēlamajā virzienā. Žalūzijas gaisa izplūdei (B) nevar pārvirzīt.

i07127928

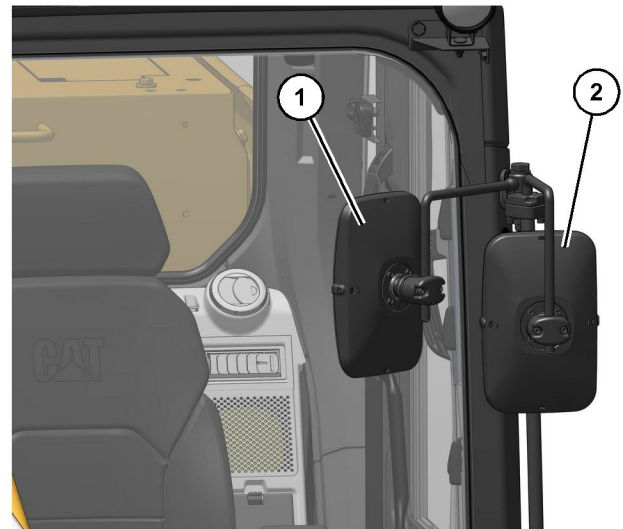
Spoguļītis

SMCS kods: 7319

BRĪDINĀJUMS

Noregulējiet visus spoguļus atbilstoši norādījumiem Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā. Šī brīdinājuma neievērošana var izraisīt ievainojumus vai nāvi.

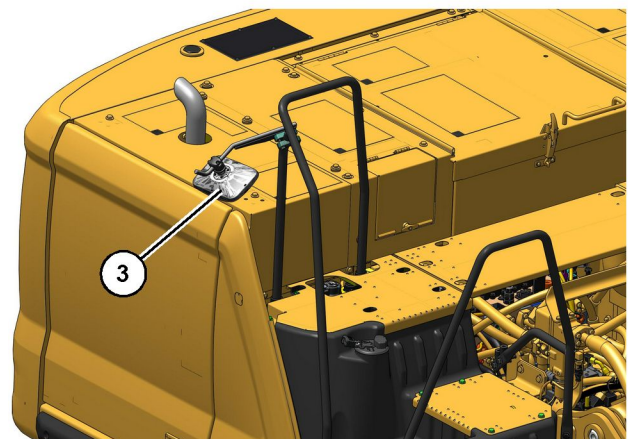
Piezīme: Mašīna var nebūt aprīkota ar visiem šajā sadaļā aprakstītajiem spoguļiem.



Ilustrācija 309

g06220616

- (1) Labās puses spogulis uz kabīnes
(2) Kreisās puses spogulis uz kabīnes



Ilustrācija 310

g06220627

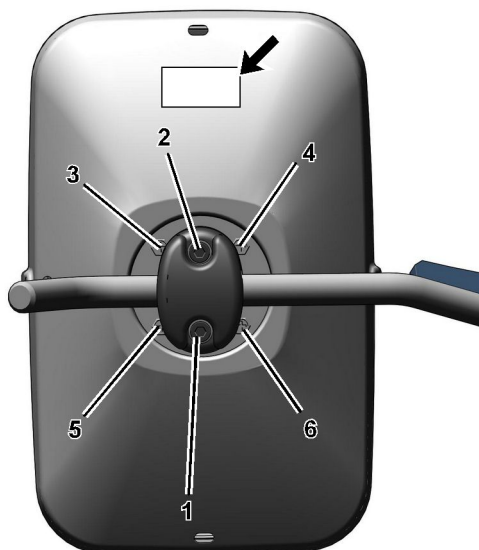
- (3) Spogulis uz tvertnes

Spoguļi nodrošina papildu redzamību ap mašīnu. Raugieties, lai spoguļi būtu piemērotā darba stāvoklī un tīri. Noregulējiet visus spoguļus katra darba perioda sākumā, kā arī operatora maiņas gadījumā.

Ja mašīnas ir pārveidotas vai tām uzstādīts papildaprīkojums vai agregāti, tad tas var ietekmēt jūsu redzamības iespējas.

Spoguļu regulēšana

- Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas.
- Nolaidiet darbarīku uz zemes.
- Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOKĒTĀ pozīcijā. Plašāku informāciju par šo procedūru skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Operatora vadības ierīces.
- Izslēdziet dzinēju.
- Noregulējiet atpakaļskata spoguļus, lai nodrošinātu redzamību aiz mašīnas vismaz 30 m (98 ft) attālumā no mašīnas pakaļgala stūriem.



Ilustrācija 311

g06220634

Pievilšanas secība

Raugieties, lai pēc spoguļa leņķa regulēšanas CAT logotips atrastos augšpusē.

Ik pa laikam var būt nepieciešams pievilkt spoguļa stiprinājuma skrūves. Ja skrūves ir vaļīgas, pievelciet tās 311 . attēlā parādītajā secībā. Pievelciet skrūvi (1) un (2) līdz $11 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($8.1 \pm 1.5 \text{ lb ft}$).

Pievelciet skrūvi (3) līdz (6) līdz $2 \pm 0.4 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($1.5 \pm 0.3 \text{ lb ft}$).

Labās puses spogulis uz kabīnes (3)



Ilustrācija 312

g06223277

Ja ir uzstādīts, noregulējiet labās puses spoguļi uz kabīnes (1) tā, lai no operatora sēdekļa būtu redzama labās puses kāpurķēdes priekšdaļa. No vadītāja sēdekļa jābūt redzamai vismaz 1 m (3.3 ft) lielai zonai, kas sākas mašīnas priekšpusē labajā pusē.

Kreisās puses spogulis uz kabīnes (4)

Ilustrācija 313

g06223279

Ja ir uzstādīts, noregulējiet kreisās puses spoguli uz kabīnes (4) tā, lai no operatora sēdekļa būtu redzama kabīnes kreisā puse, piekļuves durtiņas un kreisās puses kāpurķēdes aizmugures daļa. No vadītāja sēdekļa jābūt redzamai vismaz 1 m (3.3 ft) lielai zonai, kas sākas mašīnas sānos. Nodrošiniet iespējami labu pārredzamību uz aizmuguri.

Tvertnes spogulis (3)

Ilustrācija 314

g06223284

Ja uzstādīts, noregulējiet tvertnes spoguli tā, lai no operatora sēdekļa būtu redzama degvielas tvertne un hidraulikas tvertne. No vadītāja sēdekļa jābūt redzamai vismaz 1 m (3.3 ft) lielai zonai, kas sākas mašīnas sānos.

i07922060

Kamera

SMCS kods: 7347; 7348

Atpakaļskata kamera



Ilustrācija 315

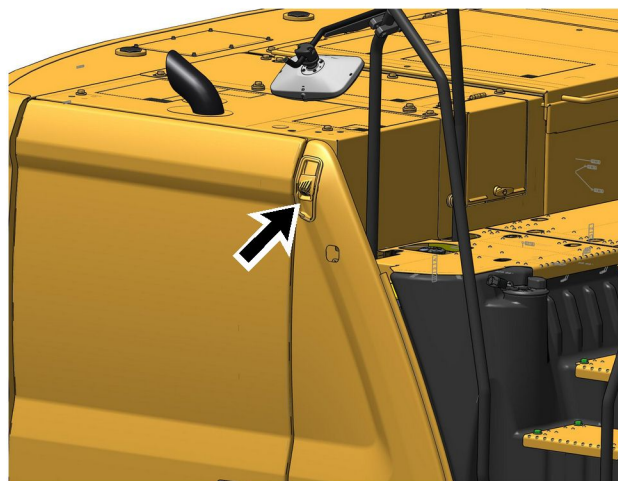
g06184579

Atpakaļskata kameras sistēma sastāv no kameras, kas uzstādīta pretsvara augšpuses vidū.

Piezīme: Atpakaļskata kameras sistēma ir iestatīta rūpnīcā vai arī to iestatījis Caterpillar izplatītājs, lai nodrošinātu redzamību atbilstoši noteiktajām vadlīnijām. Pirms jebkādu sistēmas regulēšanas darbu veikšanas konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Plašāku informāciju skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā Uzraudzības sistēm, a.

Sānskata kamera (ja uzstādīta)



Ilustrācija 316

g06214504

Sānskata kameras sistēma sastāv no kameras, kas uzstādīta uz paneļa blakus sūkņa nodalījumam.

Piezīme: Sānskata kameras sistēma ir iestatīta rūpnīcā vai arī to iestatījis Cat izplatītājs, lai nodrošinātu konkrētajai mašīnai paredzētos sānu skatus. Pirms jebkādu sistēmas regulēšanas darbu veikšanas konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Plašāku informāciju skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā Uzraudzības sistēm, a.

i07514093

Logs (priekšējais)

SMCS kods: 7310-FR

Lai kabīnē nodrošinātu pietiekamu ventilāciju, var pilnībā atvērt augšējo logu un apakšējo logu.

BRĪDINĀJUMS

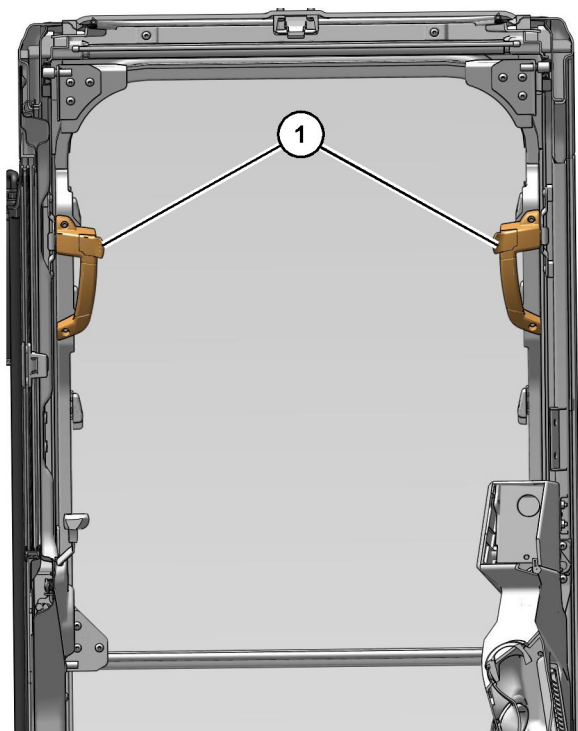
Atverot un aizverot logus, esiet īpaši uzmanīgs, lai izvairītos no traumām. Hidraulikas bloķēšanas svirai jābūt pozīcijā LOCKED (SASLĒGTS), lai izvairītos no mašīnas pēkšņas sakustēšanās, kas var rasties, netīši pieskaroties hidraulikas vadības ierīcei (-ēm).

Nemainiet loga pozīciju līdz brīdim, kamēr nav veiktas šādas darbības:

- Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas.
- Nolaidiet darbarīku uz zemes.
- Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOKĒTĀ pozīcijā.
- Izslēdziet dzinēju.

Lai atvērtu augšējo logu, izpildiet 1.-3. darbību.

Piezīme: Ja uzstādīts Cat Grade Control monitors, tas var traucēt loga atvēršanu. Pirms loga atvēršanas pārliedziniet, vai monitors ir pieregulēts tā, ka netraucē to izdarīt.



Ilustrācija 317

g06185052

(1) Atbrīvošanas svira

1. Atbrīvojiet automātiskās bloķēšanas fiksatorus, nospiežot atbrīvošanas sviras (1) uz loga rokturiem.
2. Turot abus loga rāmja rokturus, pavelciet logu uz augšu.
3. Turiet abus loga rāmja rokturus un pārvietojiet logu uzglabāšanas stāvoklī, līdz tiek saslēgti automātiskās bloķēšanas fiksatori tuvu griestiem.

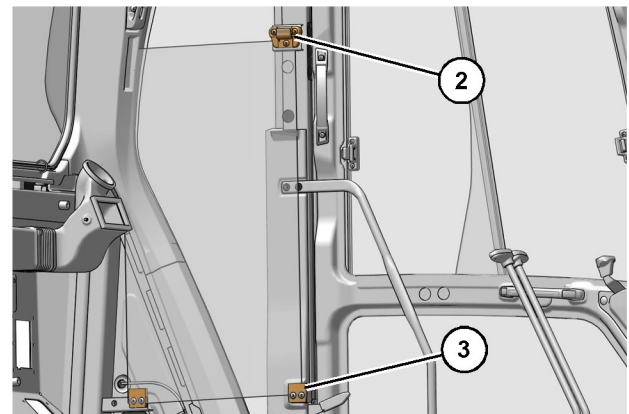
Lai aizvērtu augšējo logu, izpildiet 4.-5. darbību.

Piezīme: Ja uzstādīts Cat Grade Control monitors, tas var traucēt loga aizvēršanu. Pirms loga aizvēršanas pārliedziniet, vai monitors ir pieregulēts tā, ka netraucē to izdarīt.

4. Atbrīvojiet automātiskās bloķēšanas fiksatorus, nospiežot atbrīvošanas sviras (1) uz loga rokturiem.
5. Lai aizvērtu augšējo logu, izpildiet 1.-3. darbību pretējā secībā.

Lai atvērtu un aizvērtu apakšējo logu, izpildiet 6.-8. darbību.

6. Izceliet apakšējo logu no loga rāmja.



Ilustrācija 318

g06185076

(2) Aizturis
(3) Kronšteini

7. Novietojiet apakšējo logu turētājā, kurš atrodas kabīnes rāmja kreisajā pusē apakšā. Lai novietotu apakšējo logu, ielieciet vienu tā galu skavās (3). Nostipriniet apakšējā loga pretējo galu ar aizbīdņi (2).
8. Lai aizvērtu apakšējo logu, veiciet tās pašas darbības, kā atverot, tikai pretējā secībā.

Piezīme: Apakšējais logs ir izliekts. Apakšējo logu turētājos var novietot tikai vienā pozīcijā.

i07584132

Saulsargs

SMCS kods: 7165-ZZ

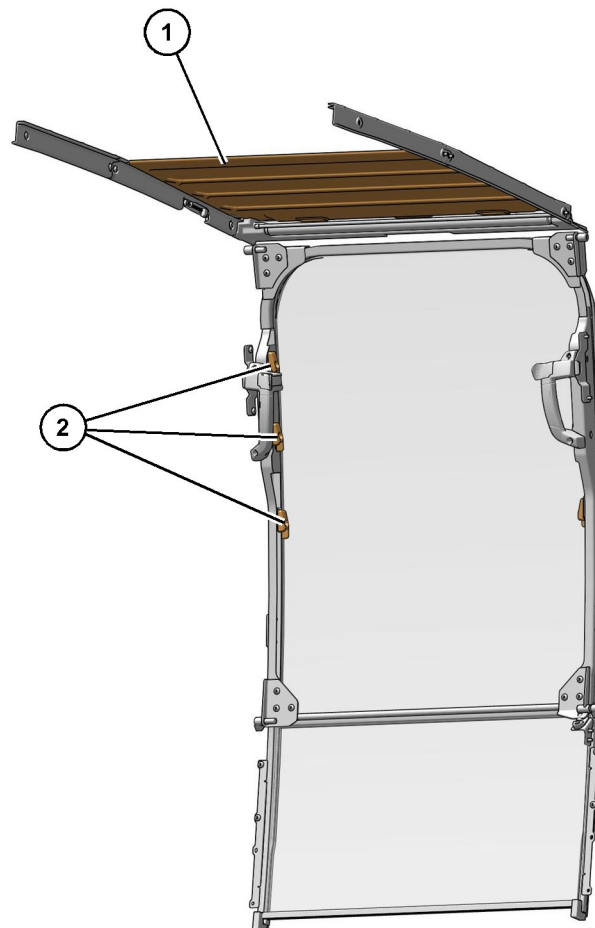
BRĪDINĀJUMS

Atverot un aizverot logus, esiet īpaši uzmanīgs, lai izvairītos no traumām. Hidraulikas bloķēšanas svirai jābūt pozīcijā **LOCKED (SASLĒGTS)**, lai izvairītos no mašīnas pēkšņas sakustēšanās, kas var rasties, netīši pieskaroties hidraulikas vadības ierīcei (-ēm).

BRĪDINĀJUMS

Nemainiet saulsarga pozīciju, kamēr nav veiktas šādas darbības:

- Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas.
- Nolaidiet darbarīku uz zemes.
- Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci **BLOĶĒTĀ** pozīcijā.
- Izslēdziet dzinēju.



Ilustrācija 319

g06179846

Pavelciet saulsargu (1) no kabīnes griestiem uz leju. Aizāķējiet saulsargu aiz kronšteinu (2) abās priekšējā loga pusēs. Saulsargu var novietot divos dažādos augstumos.

i07584124

Jumta lūka

SMCS kods: 7303

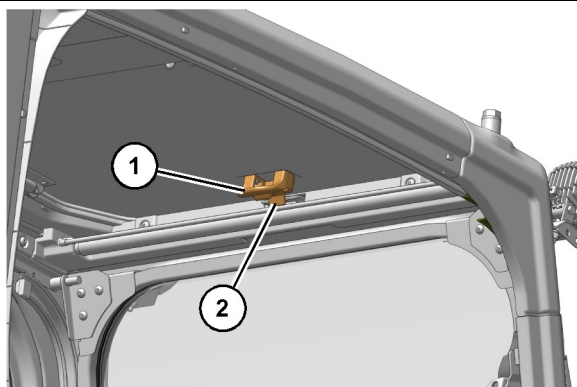
BRĪDINĀJUMS

Atverot un aizverot logus, esiet īpaši uzmanīgs, lai izvairītos no traumām. Hidraulikas bloķēšanas svirai jābūt pozīcijā **LOCKED (SASLĒGTS)**, lai izvairītos no mašīnas pēkšņas sakustēšanās, kas var rasties, netīši pieskaroties hidraulikas vadības ierīcei (-ēm).

BRĪDINĀJUMS

Nemainiet jumta lūkas pozīciju, kamēr nav veiktas šādas darbības:

- Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas.
- Nolaidiet darbarīku uz zemes.
- Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOĶĒTĀ pozīcijā.
- Izslēdziet dzinēju.



Ilustrācija 320

g06179871

- (1) Rokturis
(2) Bloķēšana

Lai atvērtu jumta lūku, atlaidiet fiksatoru (2). Satveriet rokturi (1) un paceliet jumta lūku.

Lai aizvērtu jumta lūku, satveriet rokturi (1) un velciet jumta lūku uz leju. Droši nostipriniet fiksatoru (2).

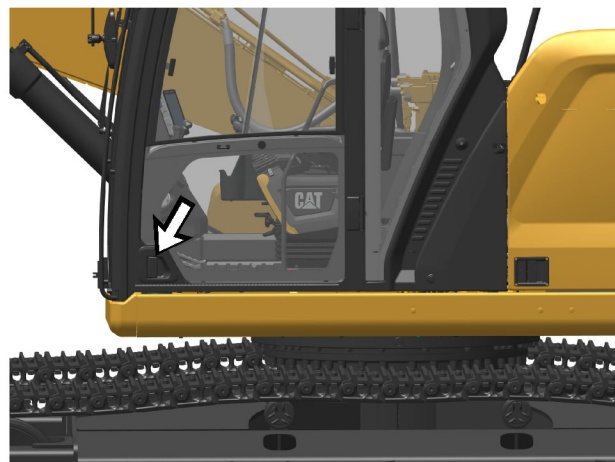
BRĪDINĀJUMS

Nestāviet uz lūkas un nestaigājiet pa to vai kabīnes jumtu. Var rasties būtiski bojājumi.

i07127994

Kabīnes durvis

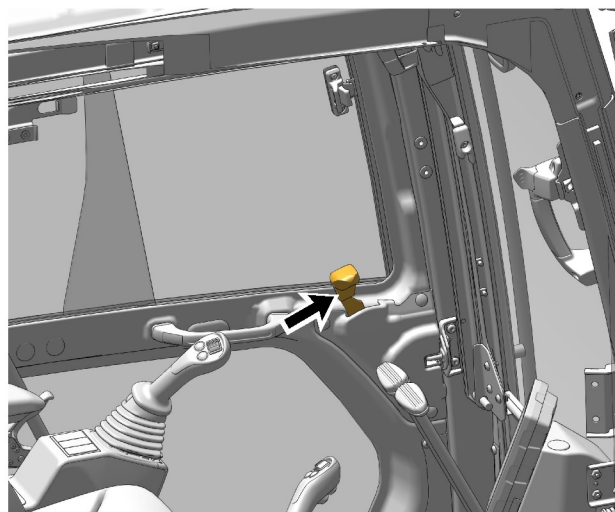
SMCS kods: 7308



Ilustrācija 321

g06180275

Lai atvērtu kabīnes durvis no kabīnes ārpusē, pavelciet durvju rokturi uz āru.



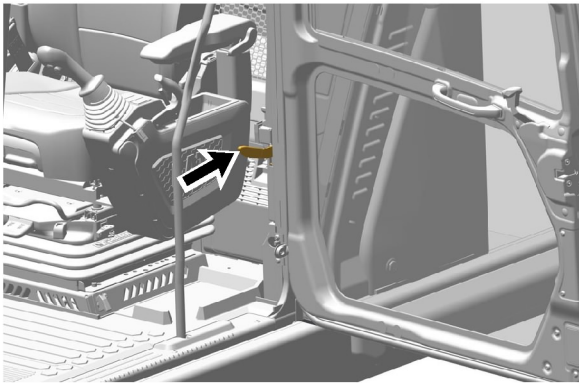
Ilustrācija 322

g06179959

Lai atvērtu kabīnes durvis no kabīnes iekšpuses, pabīdiet uz priekšu kabīnes durvju slēdzēnes sviru.

Papildu ventilācijai pilnībā atveriet kabīnes durvis, lai tās nofiksējas fiksatorā kabīnes ārējā sienā.

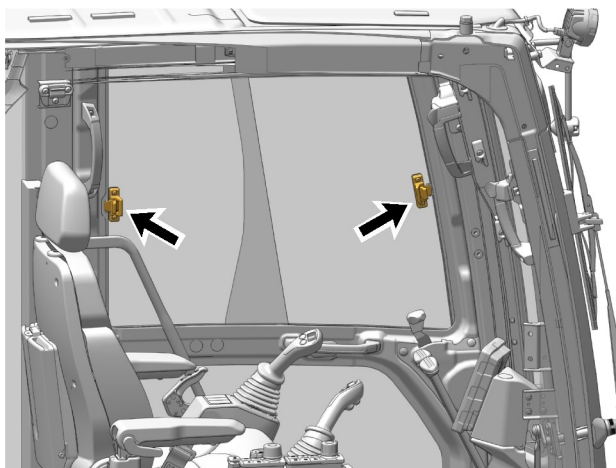
i07128037



Ilustrācija 323

g06180267

Lai atbrīvotu kabīnes durvis no fiksatora, pavelciet uz leju kabīnes durvju atbrīvošanas sviru.



Ilustrācija 324

g06179957

Lai atvērtu logu, atbrīvojiet loga fiksatoru un pēc tam bīdīet logu vajadzīgajā stāvoklī.

Braušanas vadības ierīce (Pedālis braušanai taisni (ja tāds uzstādīts))

SMCS kods: 5462

BRĪDINĀJUMS

Dažādām pievienoto agregātu kombinācijām trešajam pedālim var būt dažādas funkcijas. Vienmēr noskaidrojiet trešā pedāļa funkciju pirms tā izmantošanas. Nepareiza trešā pedāļa izmantošana var izraisīt nopietnas traumas vai pat nāvi.



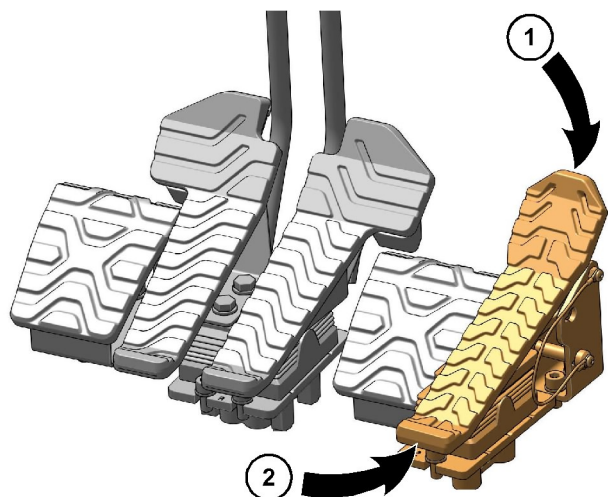
Ilustrācija 325

g06178249

Parastā braušanas pozīcija

- (A) Mašīnas aizmugure
- (B) Galvenais pārvads
- (C) Liekais ritenis

Kad jūs braucat, rugieties, lai galvenā pārvada ķēdesrati (B) atrastos zem mašīnas aizmugures.



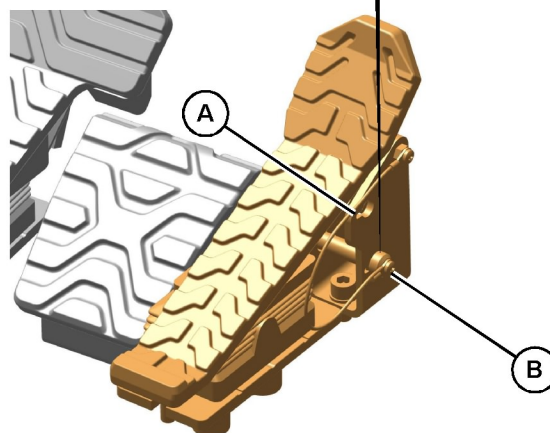
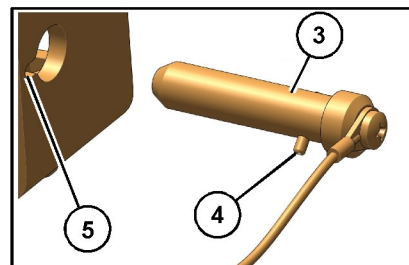
Ilustrācija 326

g06178758

- (1) Kustība uz priekšu
- (2) Braukšana atpakaļgaitā

Trešais pedālis atrodas pa labi no pedāļa braukšanai pa labi. Trešais pedālis vada mašīnas turpgaitu un atpakaļgaitu.

Piezīme: Nospiežot trešo pedāli un braukšanas pedāli vai bīdot braukšanas sviru, mašīna attiecīgi pagriezīsies.



Ilustrācija 327

g06178798

- (3) Sprosttapa
- (4) Tapa
- (5) Ierobs
- (A) BLOĶĒŠANAS pozīcija
- (B) ATBLOĶĒŠANAS pozīcija

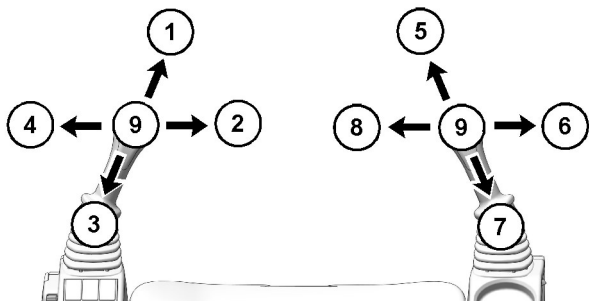
Ja mašīnas vadībai neizmantojat trešo pedāli, ielieciet sprosttapu (3) atpakaļ BLOĶĒŠANAS stāvoklī, lai nepieļautu nejaušu nospiešanu.

Piezīme: Lai novērstu sprosttapas (3) izraušanu, ievietojiet tapu (4) cauri ierobam (5) un pagrieziet sprosttapu (3) pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam par 1/4 apgrieziena.

i08054384

Vadības sviras

SMCS kods: 5705



Ilustrācija 328

g06180324

- (1) KĀTA IZBĪDĪŠANA
- (2) PAGRIEŠANA PA LABI
- (3) KĀTA IEVILKŠANA
- (4) PAGRIEŠANA PA KREISI
- (5) IZLICES NOLAIŠANA
- (6) KAUSA IZKRAUŠANA
- (7) IZLICES PACELŠANA
- (8) KAUSA AIZVĒRŠANA
- (9) APTURĒT

BRĪDINĀJUMS

Vadības sviru un tās vadības ierīces var konfigurēt ar dažādām funkcijām. Lai izvairītos no negaidītas mašīnas izkustēšanās, pirms tās ekspluatācijas vienmēr pārbaudiet vadības sviras konfigurāciju monitorā. Negaidīta mašīnas izkustēšanās var radīt apdraudējumu, kas var izraisīt nopietnu traumu vai bojāeju.

BRĪDINĀJUMS

Precīza pagriezienu vadības ierīce palēnina pagriezienu bremzes iedarbošanos.

Ja ar mašīnu uz nogāzes strādāt, precīza pagriezienu vadības ierīcei atrodoties pozīcijā ON, virsbūves griešanās var kļūt nekontrolējama, tādējādi var rasties īpašuma bojājumi, cilvēki var gūt traumas vai iet bojā.

Ja ar mašīnu strādājat uz nogāzes, precīza pagriezienu vadības ierīci novietojiet pozīcijā OFF (Izslēgts).

Kad jūs atlaidīsiet vadības sviras no jebkuras pozīcijas, tās atgriezīsies pozīcijā HOLD (Turēt) (9). Ja precīzās pagriešanas vadība (ja uzstādīta) nebūs novietota IESLĒGTĀ pozīcijā, tad virsbūves kustība apstāsies. Ja precīzās pagriešanas vadība ir IESLĒGTĀ pozīcijā, tad pagriešanas stāvbremze tiek aktivizēta tikai 6,5 sekundes pēc pagriešanas funkcijas vadības sviras atgriešanās pozīcijā APTURĒT.

Bīdot vadības sviru pa diagonāli, vienlaikus var veikt divas darbības.

Mašīnas vadības režīms rūpnīcā sākotnēji ir iestatīts uz SAE sistēmu, kā parādīts. Režīms pa kreisi attiecas uz kreiso vadības sviru, un režīms pa labi attiecas uz labo vadības sviru.

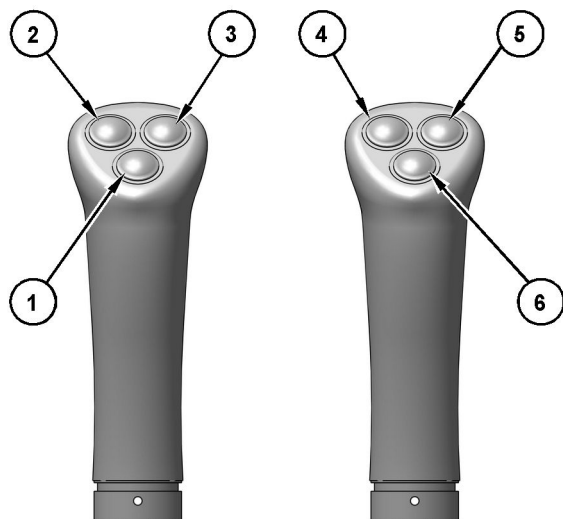
Mašīnas vadības režīmi ir maināmi. Plašāku informāciju skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Vadības sviras rezerves struktūra.

Manuālie zemie brīvsgaitas apgriezieni –

Aktivizējiet manuālu mazu apgriezienu skaitu tukšgaitā, lai samazinātu dzinēja apgriezienu skaitu līdz aptuveni 1000 apgr./min. Nospiežot slēdzi vēlreiz, dzinēja apgriezieni atjaunosies atbilstoši sākotnējiem dzinēja apgriezienu regulatora iestatījumiem.

Manuālo zemo brīvsgaitas apgriezienu funkcija ļaus operatoram samazināt apgr./min, neskarot dzinēja apgriezienu regulatoru. Manuālo zemo brīvsgaitas apgriezienu funkciju ir lietderīgi izmantot, ja operators vēlas samazināt dzinēja apgriezienu skaitu, lai ar kādu sarunātos vai gāidot kravas automobili.

Trīs pogu vadībsviras vadības ierīces



Ilustrācija 329

g06223512

Trīs pogu vadībsviras vadības ierīces

- (1) 1. kreisās puses vadībsviras slēdzis
- (2) 2. kreisās puses vadības sviras slēdzis
- (3) 3. kreisās puses vadības sviras slēdzis
- (4) 2. labās puses vadībsviras slēdzis
- (5) 3. labās puses vadības sviras slēdzis
- (6) 1. labās puses vadības sviras slēdzis

Tabula 27

Vadības sviras konfigurācijas	
Slēdža atrašanās vieta	Trīs pogu vadībsvira
1	Skaņas signāls
2	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)
3	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)
4	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)
5	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)
6	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)

Vertikālā slīdņa vadības sviras vadības ierīces (ja uzstādītas)

Piezīme: Konfigurējamām pogām var piešķirt šādas funkcijas: radio skaņas izslēgšana, viena pieskāriena lēna tukšgaita, darbarīka atlase un HVAC.



Ilustrācija 330

g06225116

Vertikālā slīdņa vadībsviras vadības ierīces

- (7) 1. kreisās puses vadībsviras slēdzis
 (8) 4. kreisās puses vadības sviras slēdzis
 (9) 1. kreisās puses vadībsviras slēdzis
 (10) 1. kreisās puses vadībsviras slēdzis
 (11) Kreisās puses vadībsviras ģēģkrats
 (12) Labās puses vadībsviras ģēģkrats
 (13) 2. labās puses vadībsviras slēdzis
 (14) 2. labās puses vadībsviras slēdzis
 (15) 4. labās puses vadības sviras slēdzis
 (16) 2. labās puses vadībsviras slēdzis

Tabula 28

Vadības sviras konfigurācijas	
Slēdža atrašanās vieta	Vadībsvira ar darbarīku vadības slīdņiem
7 ⁽¹⁾	Āmurs
8	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)
9	Skaņas signāls
10	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)
11 ⁽¹⁾	Darbarīka pagriešana
12 ⁽¹⁾	Darbarīks atvērts/aizvērts
13	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)
14	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)
15	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)
16	Configurable (Konfigurējamie iestatījumi)

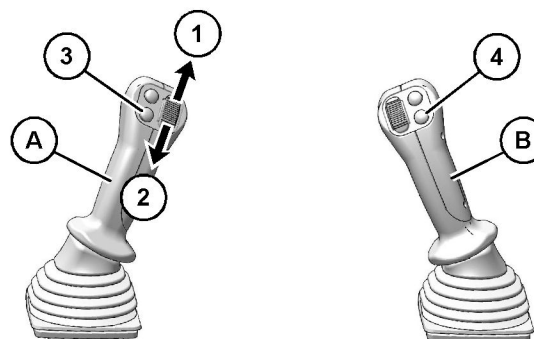
(turpinājums)

(Tabula 28, turpin)

(1) Poga ir konfigurējama mašīnās bez darbarīku vadības.

Vidējā spiediena funkcija (ja ir uzstādīta)

Rotējošā darbarīka vadība



Ilustrācija 331

g06260903

- (A) Kreisā vadības svira
 (B) Labā vadības svira
 (1) Ģēģkrats (pulksteņrādītāju kustības virzienā)
 (2) Ģēģkrats (pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam)
 (3) Skaņas signāla slēdzis
 (4) Automātiskas dzinēja apgriezumu kontroles slēdzis



(1) **GRIEŠANA PULKSTENRĀDĪTĀJU KUSTĪBAS VIRZIENĀ** – Lai pagrieztu darbarīku pulkstenrādītāju kustības virzienā, pārvietojiet īkšķratu uz augšu.



(2) **GRIEŠANA PRETĒJI PULKSTENRĀDĪTĀJU KUSTĪBAS VIRZIENĀM** – Lai pagrieztu darbarīku pretēji pulkstenrādītāju kustības virzienam, pārvietojiet īkšķratu uz leju.



(3) **SKAŅAS SIGNĀLS** – Lai aktivizētu skaņas signālu, nospiediet skaņas signāla slēdzi uz kreisās vadības sviras.



(4) **AUTOMĀTISKAS DZINĒJA APGRIEZIENU KONTROLES SLĒDZIS** – Lai iestatītu mazu dzinēja apgriezienu skaitu, nospiediet automātiskas dzinēja apgriezienu kontroles slēdzi uz labās vadības sviras. Vēlreiz piespiediet šo slēdzi, lai aktivizētu lielu dzinēja apgriezienu skaitu.

i08247185

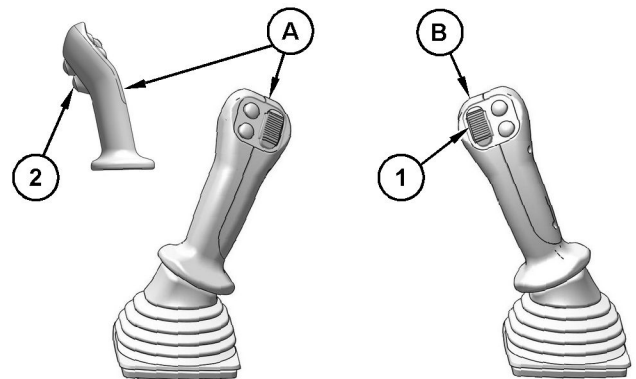
Darbarīka vadība (vienvirziena plūsma) (Ja tāda ir uzstādīta)

SMCS kods: 6700

Šī informācija attiecas uz darbarīkiem, kam vajadzīga hidrauliskās eļļas plūsma vienā virzienā. Hidrauliskais veseris ir piemērs darbarīkam, kam nepieciešama hidrauliskās eļļas plūsma vienā virzienā.

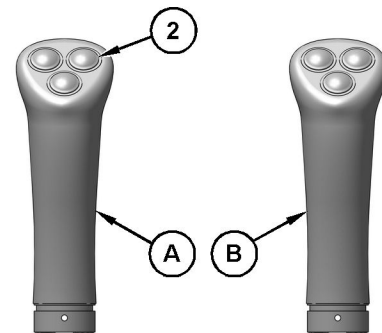
Piezīme: Informāciju par darbarīkiem, kam nepieciešama hidrauliskās eļļas plūsma divos virzienos, skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Darbarīku vadība (divvirzienu plūsma).

Vadības svira



Ilustrācija 332

g06588792



Ilustrācija 333

g06588793

(A) Kreisā vadības svira
(B) Labā vadības svira



(1) **Maināmais ātrums** – Lai aktivizētu darbarīku, pārvietojiet īkšķratu uz leju. Lai palielinātu darbarīka ātrumu, pārvietojiet īkšķratu tālāk.



(2-1) **leslēgšana/izslēgšana (momentāni)** – Spiežot šo slēdzi, darbarīks paliek aktivizēts un darbojas ar konstantu ātrumu. Lai izslēgtu darbarīku, atļaidiet slēdzi.

Ekspluatācijas sadaļa
Ja tāda ir uzstādīta



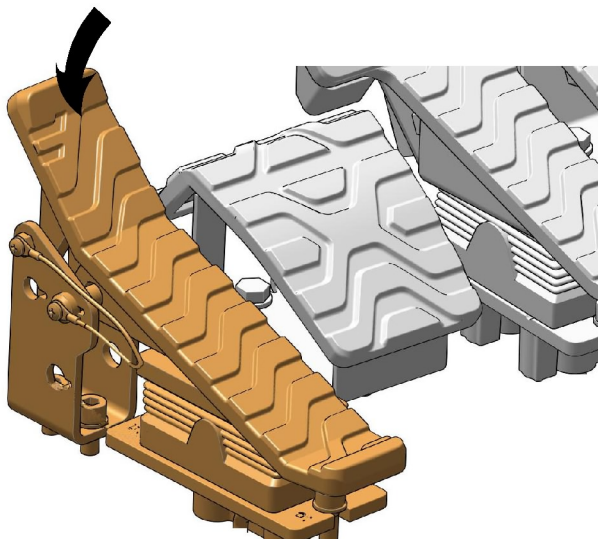
(2-2) Ieslēgšana/izslēgšana (izmantojot pārslēgu) – Lai aktivizētu darbarīku, vienreiz piespiediet šo slēdzi. Lai izslēgtu darbarīku, vēlreiz piespiediet šo slēdzi.

Darbarīka pedālis

⚠ BRĪDINĀJUMS

Dažādām pievienoto agregātu kombinācijām darbarīka pedālim var būt dažādas funkcijas. Vienmēr noskaidrojiet darba pedāļa funkciju, pirms to izmantot. Nepareiza darbarīka pedāļa izmantošana var izraisīt nopietnas traumas vai pat nāvi.

Darbarīka pedālis var būt uzstādīts braukšanas pedāļu vienā vai otrā pusē. Darbarīka pedālis ļauj operatoram mainīt darbarīka ātrumu.

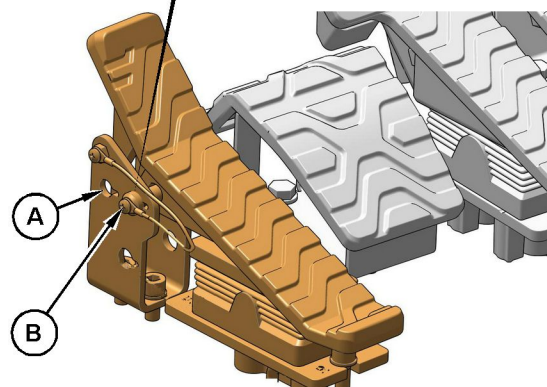
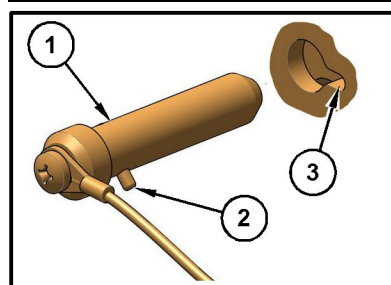


Ilustrācija 334

g06180447



Maināmais ātrums – Lai aktivizētu darbarīku, piespiediet pedāļa priekšdaļu. Lai palielinātu darbarīka ātrumu, piespiediet pedāli vēl vairāk. Lai izslēgtu darbarīku, atlaidiet pedāli.



Ilustrācija 335

g06591307

- (1) Sprosttapa
- (2) Tapa
- (3) Ierobs
- (A) ATBLOKĒŠANAS pozīcija
- (B) BLOKĒŠANAS pozīcija

Kad jūs neizmantojat darbarīku, novietojiet bloķēšanas tapu (1) BLOKĒTĀ pozīcijā (B). Tas bloķēs darbarīka pedāli, lai novērstu jebkādu neparedzētu darbarīka darbību.

Piezīme: Lai novērstu bloķēšanas tapas (1) nejaušu izraušanos ārā, ievietojiet tapiņu (2) cauri robam (3) un pagrieziet bloķēšanas tapu (1) pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam par 1/4 apgrieziena.

i07266234

Darbarīka vadība (divvirzienu plūsma) (Ja uzstādīts)

SMCS kods: 6700

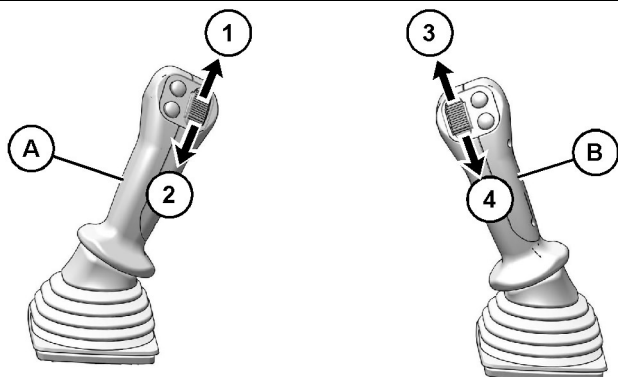
⚠ BRĪDINĀJUMS

Vadības sviru un tās vadības ierīces var konfigurēt ar dažādām funkcijām. Lai izvairītos no negaidītas mašīnas izkustēšanās, pirms tās ekspluatācijas vienmēr pārbaudiet vadības sviras konfigurāciju monitorā. Negaidīta mašīnas izkustēšanās var radīt apdraudējumu, kas var izraisīt nopietnu traumu vai bojāeju.

Šī informācija attiecas uz darbarīkiem, kam vajadzīga hidrauliskās eļļas plūsma divos virzienos. Šie darbarīki var būt aprīkoti arī ar rotācijas kontūru. Hidrauliskās šķēres, smalcinātāji, drupinātāji un satvērēji ir piemēri darbarīkiem, kam nepieciešama hidrauliskās eļļas plūsma divos virzienos.

Piezīme: informāciju par hidrauliskajiem veseriem skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Darbarīku vadība (vienvirziena).

Vadības svira



Ilustrācija 336

g06180488

(A) Kreisā vadības svira
(B) Labā vadības svira



(1) PAGRIEŠANA PULKSTENRĀDĪTĀJU KUSTĪBAS VIRZIENĀ – Lai pagrieztu darbarīku pulksteņrādītāju kustības virzienā, pārvietojiet īkšķratu uz augšu.



(2) PAGRIEŠANA PRETĒJI PULKSTENRĀDĪTĀJU KUSTĪBAS VIRZIENĀM – Lai pagrieztu darbarīku pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, pārvietojiet īkšķratu uz leju.



(3) AIZVĒRT – Lai aizvērtu darbarīku, pārvietojiet īkšķratu uz augšu.



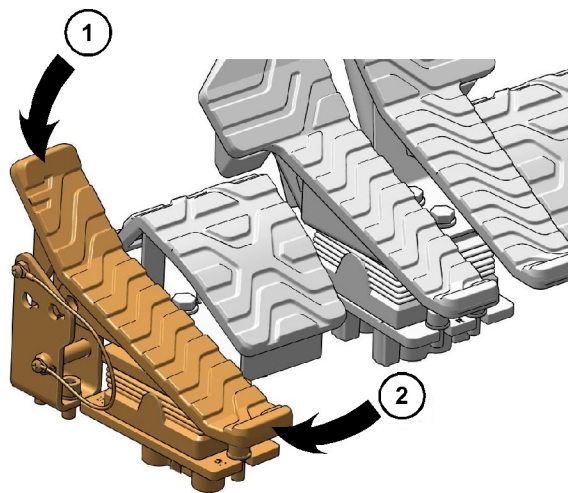
(4) ATVĒRT – Lai atvērtu darbarīku, pārvietojiet īkšķratu uz leju.

Darbarīka pedālis

⚠ BRĪDINĀJUMS

Dažādām pievienoto agregātu kombinācijām darbarīka pedālim var būt dažādas funkcijas. Vienmēr noskaidrojiet darba pedāļa funkciju, pirms to izmantot. Nepareiza darbarīka pedāļa izmantošana var izraisīt nopietnas traumas vai pat nāvi.

Darbarīka pedālis var būt uzstādīts braukšanas pedāļu vienā vai otrā pusē. Darbarīka pedālis ļauj operatoram mainīt darbarīka ātrumu.



Ilustrācija 337

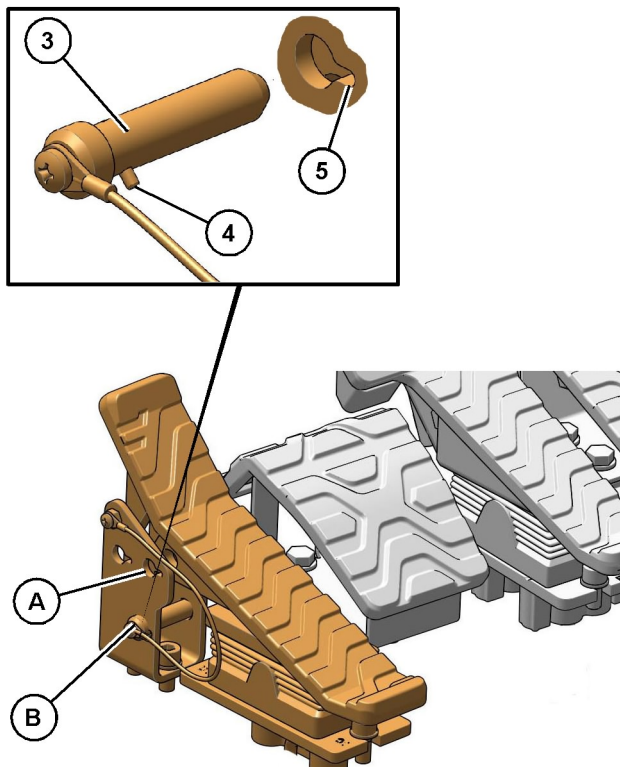
g06180510



(1) AIZVĒRT – Lai aizvērtu darbarīku, nospiediet pedāļa priekšējo daļu.



(2) ATVĒRT – Lai atvērtu darbarīku, nospiediet pedāļa aizmugurējo daļu.



Ilustrācija 338

g06180514

- (3) Sprostapa
- (4) Tapa
- (5) Ierobs
- (A) BLOKĒŠANAS pozīcija
- (B) ATBLOKĒŠANAS pozīcija

Kamēr neizmantojat darbarīku, novietojiet sprostapu (3) pozīcijā LOCKED (Blokēt) (A). Tas bloķēs darbarīka pedāli, lai novērstu jebkādu neparedzētu darbarīka darbību.

Piezīme: Lai novērstu sprostapas (3) nejaušu izraušanu, ievietojiet tapu (4) robā (5) un pagrieziet sprostapu (3) par 1/4 apgrieziena.

i08247189

Vadības sviras alternatīvie režīmi

SMCS kods: 5059; 5137

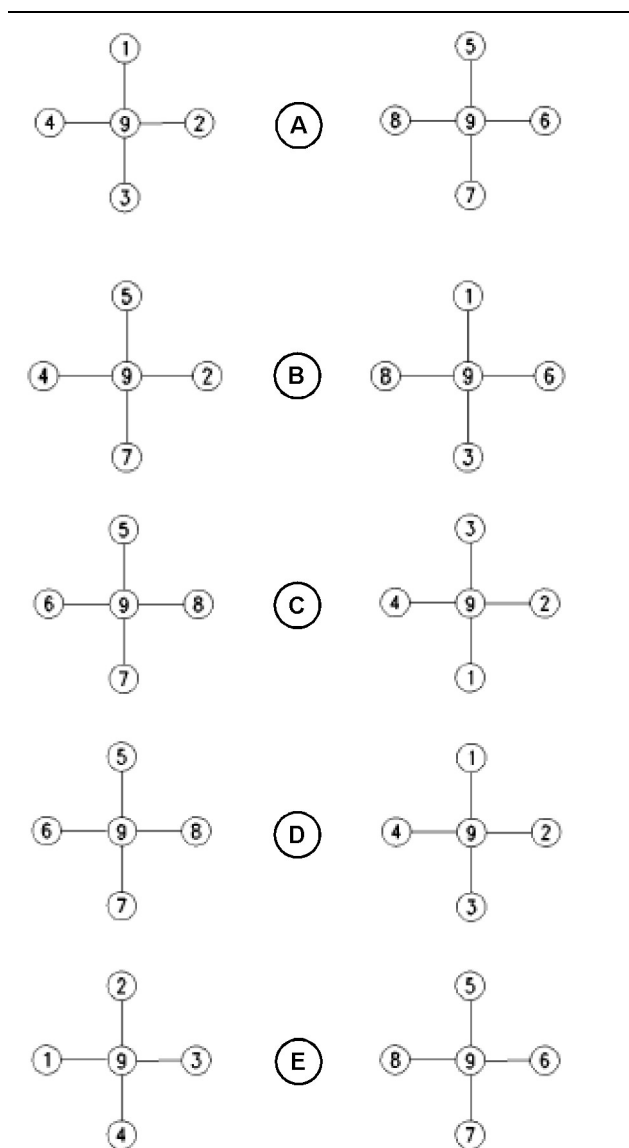
Mašīnas vadības shēmas mainīšana (ja uzstādīta)

BRĪDINĀJUMS

Ik reizi, kad tiek mainīts mašīnas vadības režīms, nomainiet kabīnē esošo informācijas karti, lai tā atbilstu jaunajam režīmam.

Pārbaudiet, vai mašīnas vadības veids atbilst kabīnē esošajai informācijas kartei. Ja režīms neatbilst, pirms sākt darbu ar mašīnu, nomainiet informācijas karti, lai tā atbilstu mašīnas vadības veidam. Pretējā gadījumā var rasties traumas vai nāve.

Mašīnas vadības shēmu var mainīt uz ISO/JIS shēmu, BHL shēmu, MHI shēmu, KOBE shēmu vai iepriekšējo SCM shēmu. Plašāku informāciju par vadībsvires vadības ierīču shēmu maiņu skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Uzraudzības sistēma.



Ilustrācija 339

g06136699

- (A) ISO/JIS mašīnas vadības shēma
(B) BHL mašīnas vadības shēma
(C) MHI mašīnas vadības shēma
(D) KOBE mašīnas vadības shēma
(E) Agrākās SCM mašīnas vadības shēma

Attēla kreisajā pusē parādītas shēmas ir kreisās vadības sviras iespējamās konfigurācijas. Attēla labajā pusē parādītas shēmas ir labās vadības sviras iespējamās konfigurācijas.



IZBĪDĪT KĀTU (1) – Lai izbīdītu kātu uz āru, pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā.



PAGRIEŠANA PA LABI (2) – Lai pagrieztu virsbūvi pa labi, pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā.



IEVILKT KĀTU (3) – Lai ievilkto kātu uz iekšu, pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā.



PAGRIEŠANA PA KREISI (4) – Lai pagrieztu virsbūvi pa kreisi, pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā.



IZLICES NOLAIŠANA (5) – Lai nolaistu izlici, pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā.



KAUSA IZBĒRŠANA (6) – Lai izkrautu kausu, pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā.



IZLICES PACELŠANA (7) – Lai paceltu izlici, pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā.



KAUSA AIZVĒRŠANA (8) – Lai aizvērtu kausu, pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā.

TURĒŠANA (9) – Pēc tam, kad vadības svira tiek atlaista, tā no jebkuras pozīcijas atgriežas TURĒŠANAS pozīcijā. Virsbūves kustība apstāsies.

Bīdot vadības sviru pa diagonāli, vienlaikus var veikt divas darbības.

Ja mašīnai ir hidrauliskais veseris, pozīcijas (6) un pozīcijas (8) funkcija atšķiras.

HIDRAULISKĀ ĀMURA PACELŠANA (6) – Pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā, lai paceltu hidraulisko āmuru.

HIDRAULISKĀ ĀMURA NOLAIŠANA (8) – Pārvietojiet vadības sviru šajā pozīcijā, lai nolaistu hidraulisko āmuru.

Ja mašīnai ir satvērējkauss, pozīcijas (6) un pozīcijas (8) funkcija atšķiras.

SATVĒRĒJKAUSA SPĪĻU ATVĒRŠANA (6) – Novietojiet vadības sviru šajā pozīcijā, lai atvērtu satvērējkausa spīles.

SATVĒRĒJKAUSA SPĪĻU AIZVĒRŠANA (8) – Novietojiet vadības sviru šajā pozīcijā, lai aizvērtu satvērējkausa spīles.

Ja mašīnai ir greifers, tad pozīcijas (6) un pozīcijas (8) funkcija ir atšķirīga nekā režīmā "Clamshell (Greifers)".

Piezīme: Režīmā "Clamshell (Greifers)" darbarīku var izmantot tikai tad, ja greifers ir atlasīts arī opcijā Work Tool Select (Darbarīka izvēle).

GREIFERA ATVĒRŠANA (6) – Novietojiet vadības sviru šajā pozīcijā, lai atvērtu greiferu.

GREIFERA AIZVĒRŠANA (8) – Novietojiet vadības sviru šajā pozīcijā, lai aizvērtu greiferu.

i07514061

Darba rīka plūsmas vadība

SMCS kods: 7007-WTL

Šai mašīnai ir pielāgojami dažādi hidraulisko agregātu kontūri. Var uzstādīt dažāda veida darbarīkus. Izvēlieties piemērotu hidrauliskās sistēmas kontūru atbilstoši prasībām par plūsmu un izmantojamā darbarīka darbību.

Vienvirziena plūsma ir pieejama tādiem darbarīkiem kā hidrauliskie āmuri.

Divvirzienu plūsma ir pieejama tādiem darbarīkiem kā hidrauliskās dzirkles.

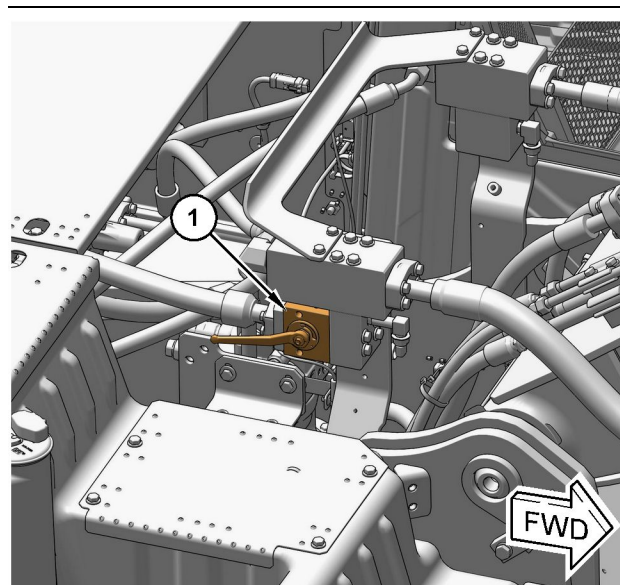
Uz manuālās atplūdes līnijas ir manuāli kontrolējams lodvārsts.

Pirms hidraulisko kontūru apkopes novietojiet mašīnu apkopes pozīcijā. Izslēdziet dzinēju.

Novietojiet lodvārstu pareizajā pozīcijā. Lai noteiktu pareizo pozīciju, aplūkojiet ar darbarīku saistītās prasības 340., 341. un 342. attēlā.

Lodvārsta pagriešanai izmantojiet roksviru. Noteikti pagrieziet lodvārstu līdz galam, kur tas atduras.

Nekad neizmantojiet manuālo sviru kā pakāpienu, kamēr manuālā svira ir piestiprināta lodvārstam. Pēc vārsta pieregulēšanas noņemiet manuālo sviru no vārsta.

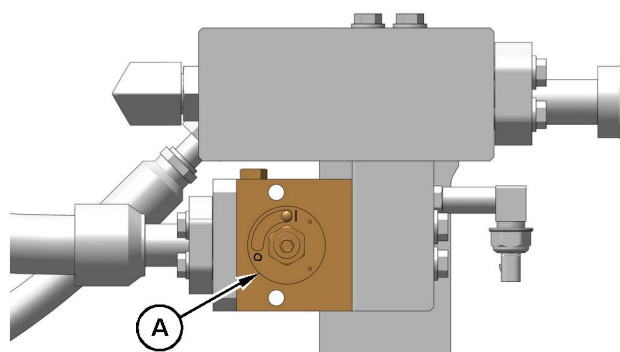


Ilustrācija 340

g06295566

Lodvārsta atrašanās vieta

(1) Lodvārsts

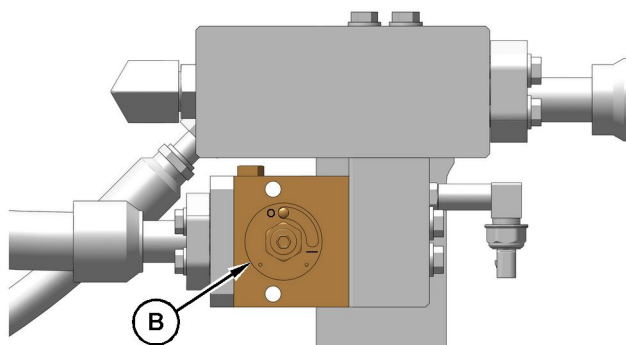


Ilustrācija 341

g06295579

Lodvārsts (vienvirziena plūsmas pozīcija)

(A) Lodvārsts atvērts



Ilustrācija 342

g06295576

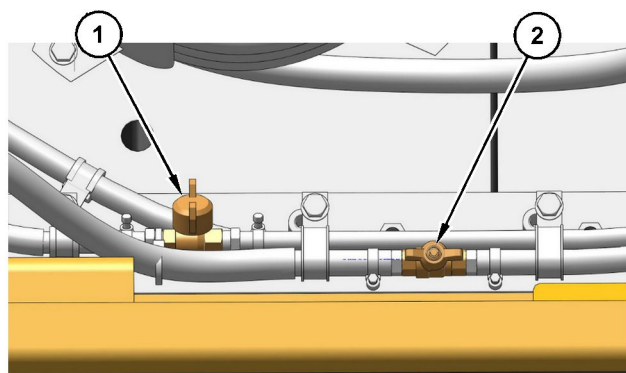
Lodvārsts (divvirzienu plūsmas pozīcija)

(B) Lodvārsts aizvērts

i07128050

Degvielas tvertnes slēgšana un drenāža

SMCS kods: 1273



Ilustrācija 343

g06214473

Degvielas tvertnes drenāžas jeb izliešanas vārsts un slēgvārsts

Degvielas tvertnes drenāžas vārsts (1) –

Degvielas tvertnes drenāžas vārsts atrodas aiz labās puses piekļuves durvīm. Lai iztecinātu ūdeni un nogulsnes no degvielas tvertnes, pagrieziet degvielas drenāžas vārstu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Lai aizvērtu degvielas tvertnes drenāžas vārstu, pagrieziet drenāžas vārstu pulksteņrādītāju kustības virzienā.

Degvielas padeves slēgvārsts (2) –

Degvielas slēgvārsts atrodas aiz labās puses piekļuves durtiņām. Lai pārtrauktu degvielas padevi, pagrieziet degvielas padeves slēgvārstu pulksteņrādītāju kustības virzienā. Lai atjaunotu degvielas padevi,

pagrieziet degvielas padeves slēgvārstu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

Piezīme: Lai uzzinātu plašāku informāciju attiecībā uz ūdens un nogulšņu iztecināšanu no degvielas tvertnes, skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatu, Degvielas tvertnes ūdens un nogulsnes — drenāža.

Dzinēja iedarbināšana

i08297324

Dzinēja iedarbināšana

SMCS kods: 1000; 1090; 1456; 7000

BRĪDINĀJUMS

Šī mašīna ar aprīkota ar Cat® mašīnas drošības sistēmu (MSS, Machine Security System) un noteiktos apstākļos var nebūt iedarbināma.

BRĪDINĀJUMS

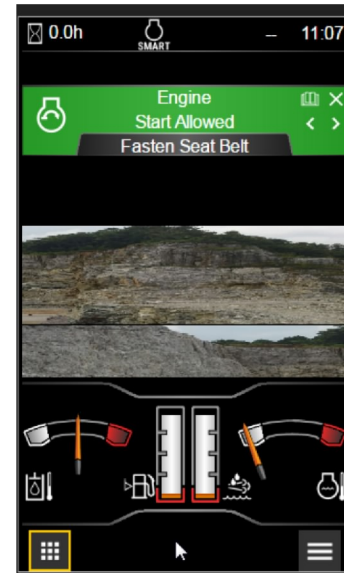
Lai uzturētu elektriskās un hidrauliskās funkcijas, dzinēja iedarbināšanas slēdzim ir jābūt pozīcijā ON (IESLĒGTS) un dzinējam ir jādarbojas. Šis norādījums ir jāievēro, lai novērstu nopietnus mašīnas bojājumus.

Piezīme: Dzinēju var iedarbināt arī zemā temperatūrā, sākot no -18°C (0°F). Vietām, kur temperatūra zemāka, pieejams iedarbināšanas komplekts zemas temperatūras apstākļiem.

1. Pārvietojiet hidroslēga vadības sviru BLOKĒŠANAS pozīcijā.

Šī mašīna ir aprīkota ar dzinēja neitrālās pozīcijas iedarbināšanas sistēmu. Sistēma ļauj iedarbināt dzinēju tikai tad, kad hidraulikas bloķēšanas vadības svira ir pozīcijā LOCKED (Bloķēts).

2. Nodrošiniet, lai vadības sviras un braukšanas vadības ierīces atrodas APTURĒŠANAS pozīcijā.



Ilustrācija 344

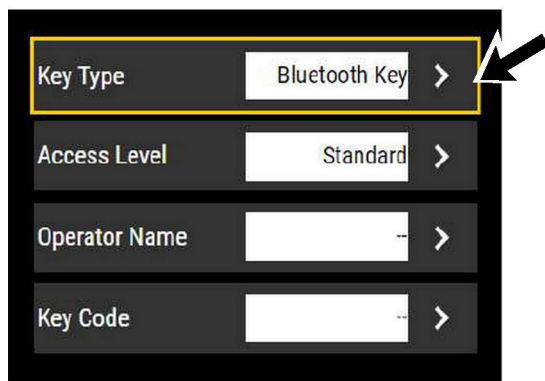
g06209482

3. Operatora ieejas kods Bluetooth atslēga vai Cat lietotne: pirms dzinēja iedarbināšanas jāveic lietotnes Fleet management autentifikācija. Pēc autentificēšanas monitora augšdaļā parādīsies ziņojums "Engine Start Allowed" (Dzinēja iedarbināšana atļauta) un iedarbināšanas slēdža gaismas diode iedegsies zaļā krāsā.



Ilustrācija 345

g06579150



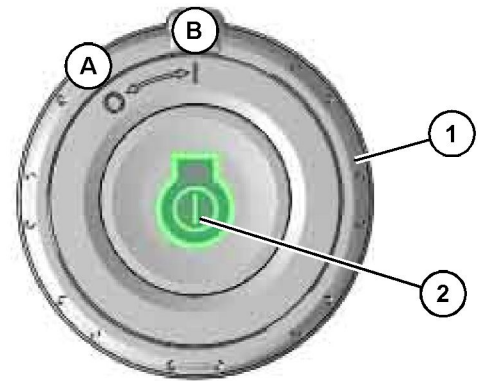
Ilustrācija 346

g06579155

4. Bluetooth ierīces un ieejas kodus var reģistrēt, izmantojot kabīnes displeju, ja operators ir pieteicies sistēmā ar galveno piekļuves kontu. Lai saņemtu papildu informāciju, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Atsauce: Norādījumus skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Mašīnas drošības sistēma, Operatora pieteikšanās.

5. Pirms dzinēja iedarbināšanas pārbaudiet, vai pie mašīnas neatrodas nepiederošas personas vai tehniskās apkopes personāls. Nodrošiniet, lai mašīnas tuvumā neatrastos cilvēki. Pirms dzinēja palaišanas īsi signalizējiet, izmantojot skaņas signālu.



Ilustrācija 347

g06226447

- (A) Off (Izslēgts);
(B) On (Ieslēgts);
(1) Dzinēja iedarbināšanas gredzens
(2) Dzinēja iedarbināšanas poga

6. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas gredzenu(1) IESLĒGŠANAS pozīcijā un pēc tam piespiediet un turiet iedarbināšanas pogu (2), lai iedarbinātu dzinēju. Pēc dzinēja iedarbināšanas atļaidiet atslēgu.

Ja dzinēju neizdodas iedarbināt, neiegrieziet to ilgāk par 30 sekundēm. Dzinēja kloķvārpstas griešana, kas notiek ilgāk nekā 30 sekundes, var sabojāt iedarbināšanas sistēmas komponentus.

i07584122

Dzinēja un mašīnas iesildīšana

SMCS kods: 1000; 7000

BRĪDINĀJUMS

Saglabājiet mazu dzinēja apgriezību skaitu un neizmantojiet, kamēr no monitora nav nozudis ziņojums "Warm-Up Mode Power Derate" (Jaudas samazināšana iesildīšanas režīmā). Ja šis ziņojums nenozūd trīsdesmit sekunžu laikā, apturiet dzinēju un pirms dzinēja atkārtotas iedarbināšanas noskaidrojiet tā iemeslu. Pretējā gadījumā var izraisīt dzinēja bojājumus.

BRĪDINĀJUMS

Pirms jebkuras citas darbības veikšanas aukstos laikā apstākļos un pēc katras dzinēja eļļas un eļļas filtra nomaiņas reizes vienmēr vismaz desmit minūtes darbiniet dzinēju ar mazu apgriezību skaitu tukšgaitā, lai aizsargātu dzinēju un hidrauliskās sistēmas komponentus.

BRĪDINĀJUMS

Atkarībā no apkārtējās vides temperatūras pēc dzinēja iedarbināšanas var būt uz kaut kādu iepriekš noteiktu laiku iestatīts mazs dzinēja apgriezienu skaits un līdz minimumam samazināta hidrauliskā jauda, lai novērstu mašīnas darbību ar lielu apgriezienu skaitu bez pietiekamas turbīnas gultņa ieeļļošanas. Skatiet informāciju par turbīnas aizsardzības funkciju.

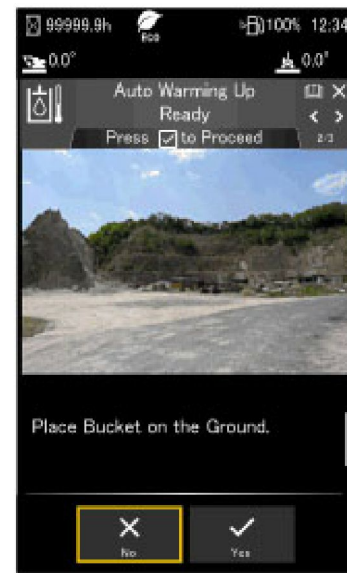
Dzinējs var automātiski mainīt apgriezienus, kad mašīna stāv uz vietas un darbojas tukšgaitā zemā apkārtējā temperatūrā ilgāku laika periodu. Tas ir, lai:

- uzturētu vajadzīgo dzesēšanas šķidrums temperatūru;
- uzturētu dzinēja sistēmu vēlamo darbību;

Ilgstoši darbojoties tukšgaitā zemas apkārtējās temperatūras apstākļos, dzinējs var darboties no 900 apgr./min līdz 1000 apgr./min. Darbības ilgums ar 1000 apgr./min ir minimāls un var ilgt līdz 20 minūtēm.

Hidrauliskā sistēma**Automātiskā iesildīšana**

Šajā mašīnā ir automātiskās iesildīšanas funkcija, ko var ieslēgt vai izslēgt. Ja funkcija ir ieslēgta un hidraulikas eļļas temperatūra ir zemāka par iestatīto robežvērtību, pēc mašīnas iedarbināšanas, monitorā tiks parādīta uzvedne. Izpildiet monitorā redzamos norādījumus. Ja šī funkcija ir izslēgta vai arī vēlaties mainīt temperatūras iestatījumu, skatiet dokumentu Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Uzraudzības sistēma.



Ilustrācija 348

g06219830

Manuālā iesildīšana**BRĪDINĀJUMS**

Grozot mašīnas vadības ierīces, tā var negaidīti sakustēties. Ja mašīna saskaras ar ārējiem priekšmetiem vai apkalpojošo personālu, kas atrodas uz zemes, personāls var gūt smagas traumas vai iestāties nāve. Pirms grozāt mašīnas vadības ierīces, mašīnai ir jābūt brīvā darba telpā, kas nerada apdraudējumu un atrodas tālu no ārējiem priekšmetiem un apkalpojošā personāla uz zemes.

1. Pārlicinieties, vai darba zonā nav cilvēku un iekārtu.

Piezīme: Pirms hidraulikas vadības ierīču darbināšanas hidraulikas bloķētāja svirai jābūt pozīcijā UNLOCKED (Atbloķēts).

2. Ļaujiet dzinējam vismaz 5 minūtes iesilt ar zemiem tukšgaitas apgriezieniem. Ieslēdziet un izslēdziet darbarīku vadības ierīces. Tas paātrinās hidraulisko komponentu iesilšanu.

Laikā, kamēr mašīna iesilst ar zemiem tukšgaitas apgriezieniem, ievērojiet šādus ieteikumus:

- ja temperatūra ir augstāka par 0°C (32°F), iesildiet dzinēju aptuveni 15 minūtes;
- ja temperatūra ir zemāka par 0°C (32°F), iesildiet dzinēju aptuveni 30 minūtes;
- ja temperatūra ir zemāka par – 18°C (0°F) vai ja hidrauliskās funkcijas darbojas lēni, var būt nepieciešams ilgāks laiks.

BRĪDINĀJUMS

Pirms darba veikšanas ar mašīnu hidrauliskās eļļas temperatūrai ir jābūt augstākai par 25 °C (77 °F). Pārliecinieties, ka ir veikta iesildīšanas procedūra.

Ja hidrauliskās eļļas temperatūra ir mazāka par 25 °C (77 °F) un notiek mašīnas pēkšņa ekspluatācija, var rasties nopietns hidraulisko komponentu bojājums.

Piezīme: Šai mašīnai ieteicamā hidrauliskā šķidrumsa izmantošanas temperatūra ir 55 °C (131 °F).

3. Lai sasildītu hidraulisko eļļu, pagrieziet dzinēja apgriezienu regulatoru vidēju apgriezienu pozīcijā. Darbiniet dzinēju aptuveni 5 minūtes un pārmaiņus pārbīdīet vadības sviru no pozīcijas BUCKET DUMP (Kausa izbēršana) pozīcijā HOLD (Noturēšana). Neturiet vadībsviru pozīcijā BUCKET DUMP (Kausa izbēršana) ar pilnībā izbīdītu kausa cilindru ilgāk par 10 sekundēm.

Tas ļauj eļļai sasniegt atslogošanas spiedienu, kas liek eļļai sasilt ātrāk.

- Pagrieziet dzinēja apgriezienu regulatoru maksimālo apgriezienu pozīcijā un atkātojiet 3. soli.
- Cikliski ieslēdziet visas vadības ierīces, lai silta eļļa plūstu cauri visiem hidrauliskajiem cilindriem un visiem hidrauliskajiem cauruļvadiem, kā arī cauri pagriešanas motoram un braukšanas motoriem.
- Darba laikā bieži pārbaudiet rādītājus un indikatorus.



Jaudas samazināšana turbīnas aizsardzībai – Pēc dzinēja iedarbināšanas dzinēja ātrums tiek iestatīts uz mazu ātrumu un hidrauliskā jauda tiek uz zināmu laiku ierobežota. Šajā periodā monitorā ir redzams ziņojums „Warm -Up Mode Power Derate” (Jaudas samazināšana iesildīšanas režīma laikā). (Maksimums ir apt. 30 sekundes.) Ja turbīnas gultnis ir pietiekami ieeļļots, dzinējs sasniedz ar iestatīšanas regulatoru iestatīto apgriezienu skaitu un monitorā vairs netiek rādīts šis ziņojums.

Veiktspējas uzlabošana aukstā laikā

Virš radiatora nodalījumu durvju ventilācijas atverēm uzliktie pārsegi palīdz novērst pārlietu atdzišanu apkārtējās vides temperatūrā, kas ir zemāka par -15° C (5° F).

Pārsegiem lietotie materiāli un pārsegu uzlikšanas veids ir pārsegu uzlicēju ziņā.

Uzlieciet pārsegu, ja konstatēta pārlietu atdzišana, kamēr mašīna tukšgaitā darbojas apkārtējās vides temperatūrā, kas ir zemāka par -15° C (5° F).

Apturiet mašīnu un noņemiet pārsegu šādos apstākļos:

- apkārtējās vides temperatūra ir augstāka par -15° C (5° F);
- dzinēja temperatūras mērierīce norāda uz pārkaršanu;
- hidrauliskās eļļas temperatūras mērierīce norāda uz pārkaršanu.

Ieteikums par kartera spiediena izlīdzinātāju (mašīnām ar C4.4 un C7.1)

Kartera ventilācijas gāzēs var būt liels daudzums ūdens tvaiku. Šie ūdens tvaiki aukstā ārējā vidē var sasalt un bloķēt vai sabojāt kartera ventilācijas sistēmu. Ja dzinējs darbojas temperatūrā, kas ir zemāka par -25° C (-13° F), jāveic atbilstoši pasākumi, lai novērstu sasaldēšanu un spiediena izlīdzinātāja sistēmas bloķēšanu. Jāuzstāda izolētas šļūtenes un apsildīts kārbas mezgls.

Konsultējieties ar Cat izplatītāju par ieteicamajiem spiediena izlīdzinātāja komponentiem darbībai sākot no -25° to -40° C (-13° to -40° F).

Uzstādīšana



Ilustrācija 349

g06181368

Ventilācijas atveru atrašanās vietas radiatora nodalījuma durvīs.

- Notīriet radiatora nodalījuma durvju virsmu.

2. Uzstādiet pārsegius vietās, kas parādītas 349 ilustrācijā. Pārsegiem ir pilnīgi jānosedz durvju ventilācijas atveres.

Ekspluatācija

i07363842

Informācija par ekspluatāciju

SMCS kods: 7000

Piezīme: Mašīnas darba temperatūras diapazons

Mašīnai jādarbojas apmierinoši ekspluatācijas laikā sastopamās paredzētās apkārtējās temperatūras robežās. Standarta mašīnas konfigurācija ir paredzēta lietošanai apkārtējās vides temperatūras diapazonā no $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0\text{ }^{\circ}\text{F}$) līdz $43\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109\text{ }^{\circ}\text{F}$). Var būt pieejamas īpašas konfigurācijas atšķirīgai apkārtējās vides temperatūrai. Konsultējieties ar Cat izplatītāju, lai iegūtu papildu informāciju par mašīnas īpašo konfigurāciju.

Nolūkā izvairīties no traumām nodrošiniet, lai uz mašīnas vai tās tuvumā neatrodas cilvēki. Vienmēr droši vadiet mašīnu, lai nepieļautu traumas.

Izmantojiet skaņas signālu un dodiet pietiekami ilgu laiku tuvumā esošajiem, lai viņi varētu iziet no ierobežotas redzamības zonas, un tikai pēc tam iebrauciet ar mašīnu šajā zonā. Ievērojiet vietējo darba praksi, kas attiecas uz jūsu mašīnas lietošanu. Plašāku informāciju skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, ierobežota redzamība.

Samaziniet dzinēja apgriezību skaitu, veicot manevrus šaurās vietās un braucot pa nogāzi.

Izvēlieties nepieciešamo braukšanas ātrumu, pirms braucat uz leju pa nogāzi. Nemainiet braukšanas ātrumu, braucot uz leju pa nogāzi.

Izmantojiet vienu un to pašu braukšanas ātrumu, gan braucot uz leju, gan braucot uz augšu.

Pārvarot jebkuru attālumu, kātu pavērsiet uz iekšu un izlīci nolieciet viszemākajā pozīcijā.

Kad braucat stāvā slīpumā, novietojiet izlīci cik tuvu zemei vien iespējams.

Kad braucat uz augšu vai uz leju pa nogāzi, vērsiet izlīci uz mašīnas nogāzes augšas pusi.

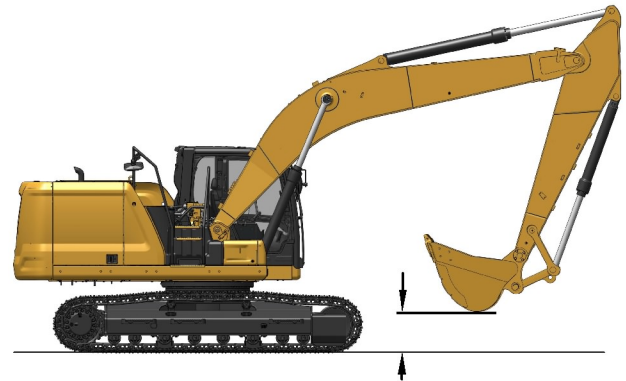
1. Noregulējiet operatora sēdekli.
2. Piesprādzējiet drošības jostu.



Ilustrācija 350

g06181515

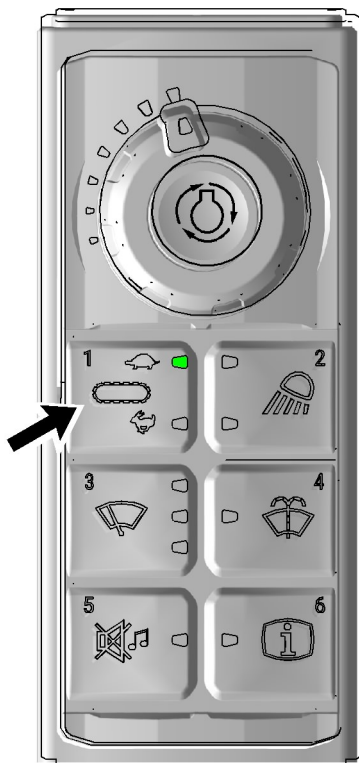
3. Pagrieziet dzinēja apgriezību skaita regulatoru līdz vēlamajam apgriezību skaitam.
4. Pārbīdīet hidraulikas bloķētāja vadības ierīci pozīcijā UNLOCKED (Atbloķēts).



Ilustrācija 351

g06181525

5. Paceliet izlīci pietiekami augstu, lai nodrošinātu pietiekamu atstatumu līdz zemei.



Ilustrācija 352

g06181517

6. Ar braukšanas ātruma vadības slēdzi iestatiet vēlamo braukšanas ātrumu. Iedegsies indikators, norādot ieslēgto režīmu.
7. Pārliecinieties, ka pirms mašīnas pārvietošanas jūs zināt, kādā pozīcijā atrodas virsbūve un šasija. Dzenošajiem ķēžratiem jāatrodas mašīnas aizmugurē.

Piezīme: Ja dzenošie ķēžrati ir mašīnas aizmugurē un vadriņņi mašīnas priekšpusē un zem kabīnes, stūrēšanas virziena vadības ierīces darbosies normāli. Kad ķēžrati ir zem kabīnes, braukšanas vadības ierīces darbosies pretēji.

8. Pagrieziet dzinēja apgriezienu skaita regulatoru, lai palielinātu dzinēja apgriezienu skaitu (apgr./min) līdz vēlamajiem apgriezieniem.
9. Lai brauktu uz priekšu, abas braukšanas sviras vienlaikus pārbīdīet uz priekšu. Ja abas braukšanas sviras tiek nospīestas tālāk, braukšanas ātrums pie iestatītajiem dzinēja apgriezieniem (apgr./min) būs lielāks.

Piezīme: Ja mašīna nedarbojas vai nebrauc taisnā līnijā, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

10. Lai uzzinātu informāciju par pagriešanos uz vietas un apgriešanos uz vietas, skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatu Operatora vadības ierīce, s.
11. Veicot pagriezienus uz mīksta pamata, ik pa laikam brauciet taisni uz priekšu, lai notīrītu kāpurķēdes.
12. Lai apturētu mašīnu, lēnām pārbīdīet abas braukšanas sviras vai abus braukšanas pedāļus stāvoklī CENTER (Vidējais).

Priekšmetu celšana

Ja mašīnai ir plāksnīte ar CE zīmi, kas apliecina atbilstību Eiropas Savienības prasībām, un mašīnu izmanto objektu celšanai, tai jābūt aprīkotai ar izlīces nolaišanas vadības vārstu, kāta nolaišanas vadības vārstu un pārslodzes brīdinājuma ierīci.

Lai apstiprinātu, ka pareizi aprīkota mašīna atbilst Eiropas Savienības Direktīvas par mašīnām 2006/42/EC prasībām attiecībā uz priekšmetu pacelšanu, veikta tās atbilstības mērķim pārbaude.

Pārslodzes brīdinājuma ierīce (ja ir uzstādīta) ir jāneregulē tādām kausa svirsavienojumam un tāda izmēra kausam, kāds ir uzstādīts uz mašīnas. Noregulējiet pārslodzes brīdinājuma ierīci pareizai ekspluatācijai.

Pārslodzes brīdinājuma ierīces (ja ir uzstādīta) iestatījums ir jāpārbauda pilnvarotam izplatītājam.

i07127921

Apstākļi uz sasalušas zemes

SMCS kods: 7000



Ilustrācija 353

g06185895

Lai atbrīvotu kāpurķēdes no sasalušas zemes, pagrieziet izlici uz mašīnas priekšpusi. Izmantojiet izlīces lejupvērsto spiedienu, lai atbrīvotu mašīnas piedziņas zobratam pretējo galu.

Pagrieziet izlici uz mašīnas aizmuguri. Izmantojiet izlices lejupvērsto spiedienu, lai atbrīvotu mašīnas ķēdesrata galu.

i07514099

Darbarīku nolaišana ar izslēgtu dzinēju

SMCS kods: 7000

Lai nolaistu izlici, novietojiet hidrauliskā bloķētāja sviru pozīcijā UNLOCKED (Atbloķēts). Pārbīdīet vadības sviru pozīcijā BOOM LOWER (Nolaišt izlici). Ja spiediena akumulators vēl ir uzpildīts, izlice nolaidīsies.

Ja izlice nenolaižas, spiediena akumulators ir tukšs. Lai nolaistu izlici, izmantojiet vienu no turpmāk aprakstītajām metodēm.

Ar izlices nolaišanas vadības vārstiem aprīkotas mašīnas

BRĪDINĀJUMS

Ja strēli balsta viens cilindrs, tās noslodzes ietekmē cilindra eļļas spiediens var sasniegt strēles nolaišanas vadības ierīces kritisko spiedienu. Strēle var pēkšņi nolaisties, tādējādi radot traumu vai izraisot nāvi.

Lai izvairītos no iespējamās traumas vai nāves, pirms manuālas strēles nolaišanas pārliecinieties, ka zem darbarīka neviena nav.

Nolaižot strēli ar izslēgtu dzinēju, neļaujiet darbiniekiem atrasties vietā, kurā tā var nokrist.

BRĪDINĀJUMS

Lai izvairītos no iespējamās traumas vai nāves, pirms manuālas strēles nolaišanas pārliecinieties, ka zem vai pie darbarīkiem neviena nav. Lai izvairītos no iespējamām traumām, nolaižot strēli ar izslēgtu dzinēju, neļaujiet darbiniekiem atrasties vietā, kurā tā var nokrist.

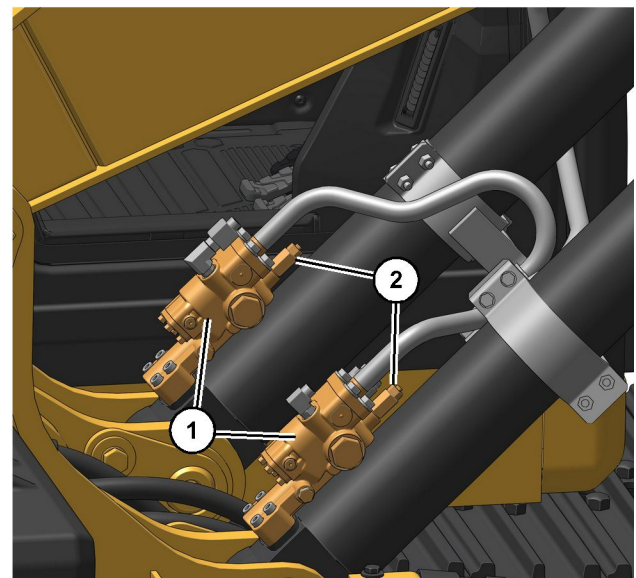
BRĪDINĀJUMS

Hidrauliskās eļļas spiediens un karstā eļļa var izraisīt traumas.

Pēc tam, kad dzinējs ir izslēgts, hidrauliskajā sistēmā var saglabāties spiediens. Ja šis spiediens pirms jebkādu hidrauliskās sistēmas apkopes darbu veikšanas netiek samazināts, tas var izraisīt nopietnas traumas.

Pirms jebkādu komponentu vai cauruļvadu noņemšanas pārliecinieties, vai visi agregāti ir nolaiesti uz zemes un vai eļļa ir atdzisusi. Noņemiet uzpildes vietas vāciņus tikai tad, kad dzinējs ir izslēgts un uzpildes vietas vāciņš ir tik vēss, ka tam var pieskarties ar kailu roku.

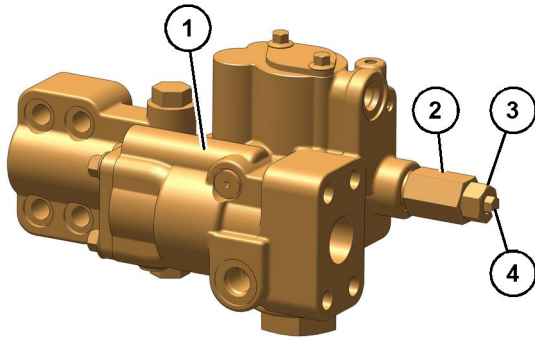
Ja mašīna vai hidrauliskā sistēma ir izslēgta un izlice ir pacelta, to var nolaist manuāli. Izlices nolaišanas vadības vārsti ļauj nolaist izlici manuāli. Izlices nolaišanas vadības vārsti atrodas pie izlices cilindru stieņa puses savienojuma.



Ilustrācija 354

g06263683

- (1) Izlices nolaišanas vadības vārsts
(2) Kontūra spiediena samazināšana



Ilustrācija 355

g06263723

- (1) Izlices nolaišanas vadības vārsts
- (2) Kontūra spiediena samazināšana
- (3) Pretuzgriezni
- (4) Iestāšanās skrūve

1. Atskrūvējiet katras izlices nolaišanas vadības vārsta ligzdas (3) pretuzgriezni.
2. Lēni griežiet iestāšanās skrūvi (4) pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz izlice sāk nolaieties uz zemes.

Piezīme: Kad izlice sāk nolaieties, beidziet griezt iestāšanās skrūvi (4).

3. Kad izlice ir pilnīgi nolaidusies uz zemes, pagrieziet iestāšanās skrūvi (4) atpakaļ sākotnējā pozīcijā.
4. Pievelciet pretuzgriezni (3) līdz 40 ± 4 N·m (29.5 ± 3 b ft).
5. Pirms sākat mašīnas ekspluatāciju, veiciet visus nepieciešamos remontdarbus.

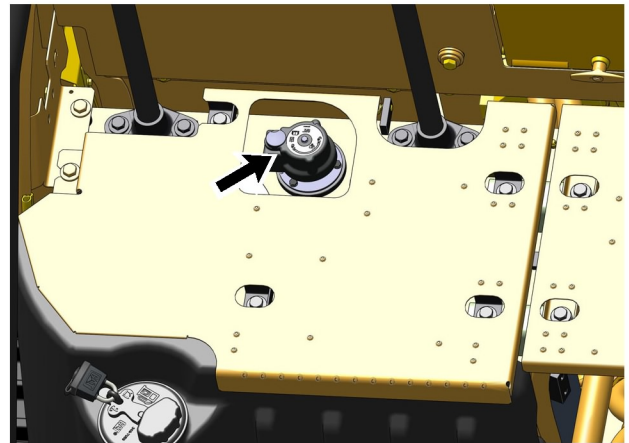
Lai saņemtu papildinformāciju, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Mašīna bez izlices nolaišanas vadības vārsta

⚠ BRĪDINĀJUMS

Lai izvairītos no iespējamās traumas vai nāves, pirms manuālas strēles nolaišanas pārliecinieties, ka zem vai pie darbarīkiem neviena nav. Lai izvairītos no iespējamām traumām, nolaižot strēli ar izslēgtu dzinēju, neļaujiet darbiniekiem atrasties vietā, kurā tā var nokrist.

Izpildiet turpmāk norādītās darbības, lai manuāli nolaistu izlici dzinēja nepareizas darbības dēļ.



Ilustrācija 356

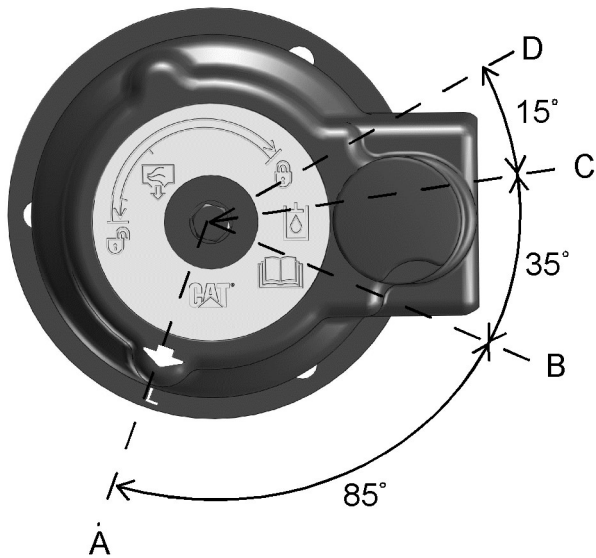
g06184080

Hidrauliskās tvertnes uzpildes vāciņa atrašanās vieta

⚠ BRĪDINĀJUMS

Sistēma ar spiedienu!

Hidrauliskajā tvertnē ir eļļa ar spiedienu. Lai izvairītos no apdegumiem pēkšņas eļļas izplūšanas gadījumā, izlaidiet no tvertnes spiedienu, kad dzinējs ir izslēgts. Izlaidiet spiedienu, lēni griežot vāciņu, līdz tas sasniedz otro aizturi.



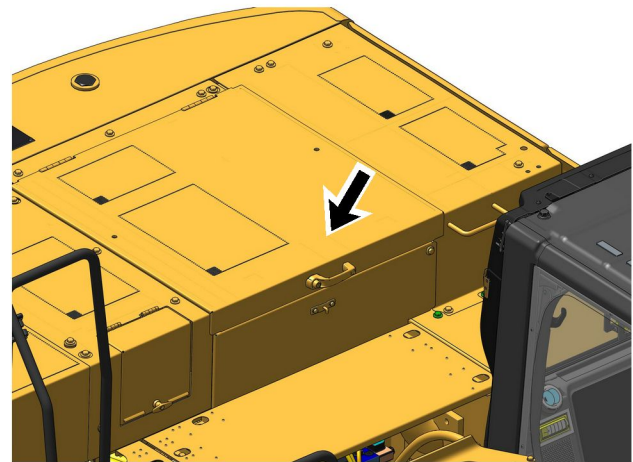
Ilustrācija 357

g06184990

Uzpildes vāciņš

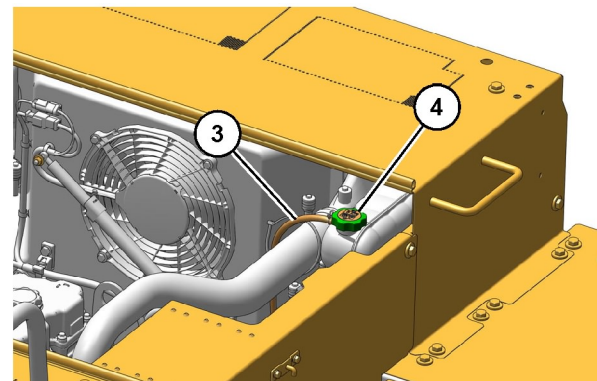
- (A) Pozīcija LOCK (Slēgts)
- (B) Pozīcija PRESSURE RELEASE - START (Spiediena samazināšana — sākums)
- (C) Pozīcija PRESSURE RELEASE - END (Spiediena samazināšana — sākums)
- (D) Pozīcija OPEN (Slēgts)

1. Atbrīvojiet spiedienu, kas var būt atplūdes hidrauliskajā kontūrā, veicot turpmāk aprakstītās darbības. Skatiet 357. attēlu ar uzpildes vāciņa pozīcijām.
 - a. Grieziet uzpildes vāciņu pretēji pulkstenrādītāju kustības virzienam un pārvietojiet bultiņu no pozīcijas (A) pozīcijā (B).
 - b. Atbrīvojiet spiedienu vismaz 45 sekundes, pārvietojot bultiņu no pozīcijas (B) pozīcijā (C).
 - c. Pārvietojiet bultiņu no pozīcijas (C) pozīcijā (D).
 - d. Pēc tam, kad tvertnes spiediens ir atbrīvots, noņemiet uzpildes vāciņu.



Ilustrācija 358

g06225770

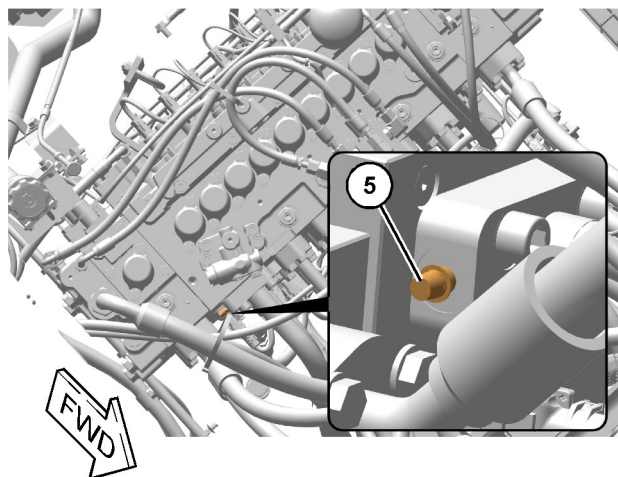
2. Atveriet dzinēja pārsegu.

Ilustrācija 359

g06184089

- (3) Šļūtene
- (4) Apskava

3. Atlaidiet skavu (4) un atvienojiet šļūteni (3) no rezervuāra. Noņemiet skavas un saites, ar ko šļūtene nostiprināta pie mašīnas.



Ilustrācija 360

g06205184

Galvenais vadības vārsts

(5) Skrūve

4. Pievienojiet vienu radiatora šļūtenes galu pie skrūves (5). Ievietojiet otru šļūtenes galu hidrauliskās tvertnes atverē. Skrūve atrodas galvenā vadības vārsta priekšpusē pa labi.
5. Lēnām atskrūvējiet skrūvi (5) par ne vairāk kā 1/2 apgriezienu. Tas ļauj izlīces kontūra hidrauliskajai eļļai iztecēt hidrauliskās sistēmas tvertnē. Sāksies izlīces nolaišana.
6. Pārliecinieties, ka darbarīks ir pilnīgi nolaists zemē. Pievelciet skrūvi (5) līdz $13 \pm 2 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($9 \pm 1 \text{ lb ft}$).
7. Atvienojiet šļūteni no skrūves. Neļaujiet izlīt šļūtenē esošajai eļļai. Izteciet eļļu piemērotā tvertnē.
8. Pievienojiet šļūteni sākotnējā stāvoklī uz radiatora un uzlieciet hidrauliskās sistēmas tvertnes uzpildes vāciņu.
9. Aizveriet dzinēja pārsegu.

Pēc izlīces manuālas nolaišanas veiciet nepieciešamos remontdarbus un tikai pēc tam atkal iedarbiniet mašīnu.

Spiediena atbrīvošana palīgcauruļvados

⚠ BRĪDINĀJUMS

Karstas eļļas izšļakstīšanās un pacelti darbarīki var izraisīt traumas.

Pirms jebkuru daļu vai cauruļvadu noņemšanas pārliecinieties, ka visi darbarīki nolaisti, eļļa ir atdzisusi un spiediens hidrosistēmā samazināts.

Neļaujiet karstai eļļai saskarties ar ādu.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšļakstīšanos skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.

Jebkurā no šiem gadījumiem veiciet turpmāk aprakstītās darbības.

- Ir mainīts darbarīks.
 - Ir mainīta lodvārsta pozīcija.
1. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdži pozīcijā OFF (IZSLĒGTS).
 2. Pārbīdīet hidraulisko funkciju bloķēšanas sviru stāvoklī UNLOCKED (Atbloķēts).
 3. Atbrīvojiet spiedienu palīglīnijās, nospiežot palīgvadības ierīces taustiņus vai palīgvadības pedāli trīs reizes.
 4. Pārbīdīet hidraulisko funkciju bloķēšanas sviru stāvoklī LOCKED (Bloķēts).
 5. Nomainiet darbarīku.

Piezīme: Spiediena atbrīvošanas laikā hidrauliskajās palīglīnijās jābūt plūsmai. Ja hidrauliskajās palīglīnijās nav plūsmas, iedarbiniet dzinēju un darbiniet to 20 sekundes. Atkārtojiet darbības soļus no 1. līdz 5.

Lai saņemtu papildinformāciju, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Darba paņēmieni

i07922059

Informācija par darba paņēmieniem

SMCS kods: 7000

BRĪDINĀJUMS

Pārziniet savas mašīnas maksimālo augstumu un sniedzamību. Ja mašīna vai darba rīki nav drošā attālumā no elektriskās strāvas vadiem, var rasties traumas vai iestāties nāve. Uzturiet vismaz 3000 mm (118 in), kā arī papildu 10 mm (0,4 in) attālumu katriem 1000 voltiem, kas pārsniedz 50000 voltus.

Lai ievērotu drošību, kāda uzskaitītā iemesla dēļ var būt vajadzīgs lielāks attālums:

- Vietējie noteikumi
- Valsts likumdošanas akti
- Darbavietas prasības

BRĪDINĀJUMS

Veicot pagriešanu grāvī, neizmantojiet grāvi, lai apturētu pagriešanas kustību. Pārbaudiet, vai mašīnai nav bojājumu, ja izlice saduras ar uzbērumu vai priekšmetu.

Atkārtota atduršanās pret priekšmetu var radīt konstruktīvo elementu bojājumus, ja izlice saduras ar uzbērumu vai priekšmetu.

Dažās izlices-kāta-kausa kombinācijās kaus vai darbarīks var atsisties pret kabīni un/vai mašīnas priekšējo konstrukciju. Pirms jauna kausa vai darbarīka pirmās ekspluatācijas reizes pārbaudiet, vai nav traucējumu. Darbības laikā uzturiet kausu vai darbarīku tālāk no kabīnes un tālāk no priekšējās konstrukcijas.

Vienmēr, kad rakšanas laikā mašīnas kāpurķēdes paceļas no zemes, līgani nolaidiet mašīnas aizmuguri. **NĒLAUJIET TAI KRIST VAI AIZĶERTIES, IZMANTOJOT HIDRAULIKU.** Tā dēļ mašīnai var rasties bojājumi.

Noteiktās darbarīku kombinācijās trešajam pedālim var būt dažādas funkcijas. Vienmēr pārbaudiet trešā pedāļa funkciju pirms tā izmantošanas.

Pārziniet pazemes kabelu atrašanās vietas. Pirms rakšanas skaidri iezīmējiet to atrašanās vietas.

Lai saņemtu informāciju par īpašiem darbarīkiem, kas piemēroti izmantošanai smagos darba apstākļos, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Pārvietojiet mašīnu vienmēr, kad tās pozīcija ir nepiemērota efektīvai ekspluatācijai. Ar mašīnu darba cikla laikā var pabrukt uz priekšu vai atpakaļ.

Strādājot šaurās vietās, izmantojiet kausu vai citus darbarīkus, lai veiktu šādas darbības:

- mašīnas stumšana,
- mašīnas vilkšana,
- kāpurķēžu celšana.

Strādājot ar mašīnu, izvēlieties piemērotu braukšanas ātrumu.

Darbības efektivitāti var palielināt, darbības veikšanai vienlaikus izmantojot vairāk nekā vienu mašīnas vadības funkciju.

Nekad neceliet kravu pāri kravas automobiļa kabīnei vai strādniekiem.

Novietojiet kravas automobili tā, lai materiālus tajā varētu iekraut no aizmugures vai sāniem. Piekraujiet kravas automobili vienmērīgi, lai netiktu pārslogotas tā aizmugurējās ass.

Palielināta izmēra kausu vai kausu, kas aprīkots ar sānu asmeņiem, nevajadzētu izmantot akmeņainā materiālā. Šie kausu veidi palēnina darba ciklu. Tā dēļ var rasties kausa vai citu mašīnas detaļu bojājumi.

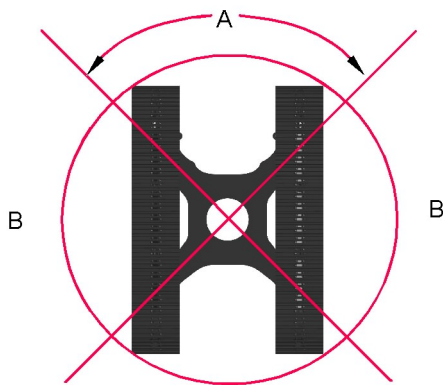
Noderīgi padomi



Ilustrācija 361

g06223763

Veicot rakšanu, kad mašīna ir stabila, tiek palielināts darba ražīgums. Izveidojiet stabilu darba platformu.

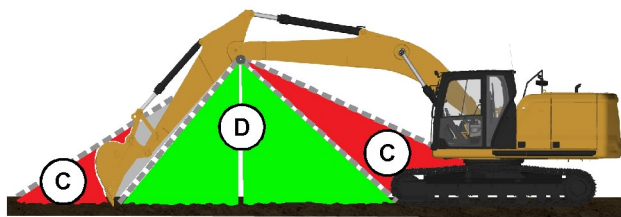


Ilustrācija 362

g06210141

- (A) Visstabilākā rakšana
(B) Izkraut

Uzlabotai stabilitātei: nerociet pāri piebrauktuvēm vai perpendikulāri kāpurķēdēm.



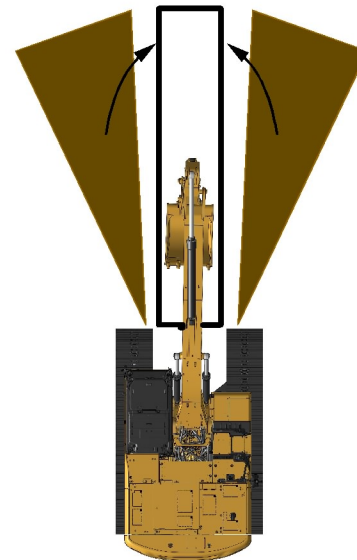
Ilustrācija 363

g06212328

- (C) Nepietiekams savākšanas spēks
(D) Ideāls savākšanas spēks

Rociet no augšas uz leju pa slāņiem. Mēģiniet panākt, lai kauss būtu maksimāli pilns, līdz kāts nostājas vertikāli, taču nesniedzieties ar kātu pārāk tālu. Lielākais savākšanas spēks tiek radīts tad, kad kāts ir +/- 30 grādu robežās no vertikālā stāvokļa.

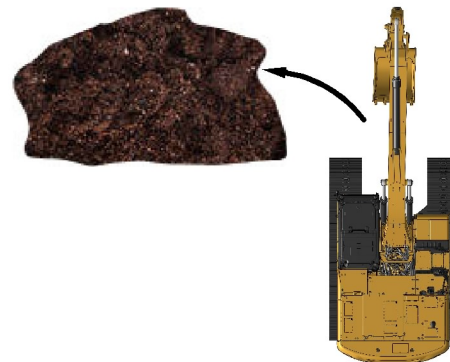
Samaziniet nevajadzīgu kustību daudzumu. Pielokiet vai iztukšojiet kausu tikai tik daudz, cik nepieciešams materiāla noturēšanai vai izmešanai.



Ilustrācija 364

g06210334

Samaziniet nevajadzīgu kustību daudzumu. Aizberot sāciet ar materiālu, kas atrodas vistuvāk grāvim.



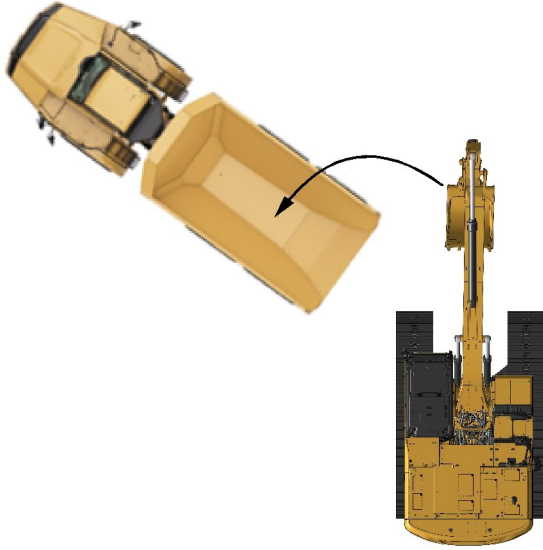
Ilustrācija 365

g06210343

Uzmaniet apkārtni. Pagrieziet pa kreisi, lai izbērtu materiālu labākai redzamībai.

Uzmaniet kausu. Kausi var saskarties ar kāpurķēdēm vai kabīni.

Koncentrējieties uz līganu darbību, ātrums palielināsies, iekrājoties pieredzei.



Ilustrācija 366

g06212604

Kravas automobiļa novietojums ietekmēs darba efektivitāti: 45 grādu iekraušana kravas automobilī ir efektīvāka nekā iekraušana 90 grādos. Kravas automobiļa novietošana pārāk tālu no ekskavatora prasīs pārmērīgu kustību.

Kad vien iespējams, veiciet iekraušanu no platformas. Iekraušana no platformas ir efektīvāka.

Aizliegtās darbības



Ilustrācija 367

g06222487

Neizmantojiet pagriešanas spēku, lai veiktu:

- augsnes blīvēšanu,
- zemes drupināšanu,
- Nojaukšanas darbi.

Negroziet mašīnu, kamēr kausa zobi atrodas zemē.

Šīs darbības būtiski sabojās izlici, kātu un darbarīku, kā arī samazinās aprīkojuma darbmūžu.



Ilustrācija 368

g06212594

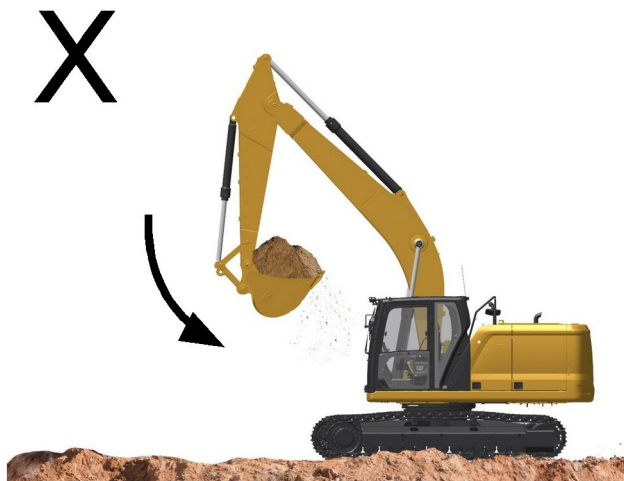
Neizmantojiet kausa vai darbarīka krišanas spēku kā veseri. Izmantojot kausu vai darbarīku kā veseri, notiek iedarbība ar pārāk lielu spēku uz mašīnas pakalgalu. Tā dēļ iespējami mašīnas bojājumi.



Ilustrācija 369

g06222492

Ja cilindrs darbības laikā tiek darbināts tā gājiena galējā pozīcijā, uz aizturi cilindra iekšienē rodas pārāk liela slodze. Tas samazinās cilindra un konstrukciju kalpošanas laiku. Lai izvairītos no šīs problēmas, vienmēr, kad tiek darbināts cilindrs, atstājiet nelielu brīvgājiena rezervi.



Ilustrācija 370

g06222498

Ja kāta funkcija UZ IEKŠU tiek izmantota pilnā ātrumā ar pilnībā piekrautu ekskavatora kausu vai piestiprinātu smagu darbarīku līdz cilindra takta galam, kāta cilindra iekšpusē būs pārāk liels spēks. Šī darbība samazina kāta cilindra kalpošanas laiku. Lai izvairītos no šīs problēmas, vienmēr izmantojiet kāta funkciju UZ IEKŠU ar vidēju ātrumu cilindra takta gala virzienā.



Ilustrācija 372

g06222505

Ekskavācijai neizmantojiet mašīnas aizmugures krišanas spēku. Šī darbība bojās mašīnu.

Piesardzības pasākumi ekspluatācijas laikā



Ilustrācija 371

g06222500

Kamēr kauss atrodas zemē, jebkādam ekskavācijai neizmantojiet braukšanas spēku. Šī darbība pārmērīgi noslogos mašīnas aizmugurējo daļu.



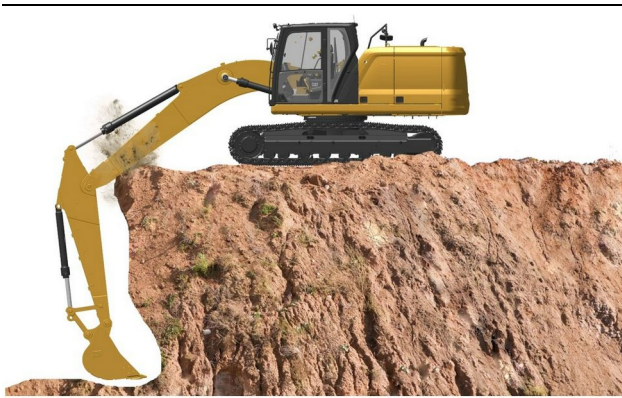
Ilustrācija 373

g06222507

BRĪDINĀJUMS

Nepieļaujiet mašīnas pagriešanos braukšanas radītā spēka dēļ, kad izmantojat kausu, kātu vai izlici, lai palīdzētu braukšanai. Ja braukšanas radītais spēks izraisa mašīnas pagriešanos, pagriešanas motoram un pagriešanas piedziņai var rasties bojājumi.

Neizmantojiet kausa spēku, kātu vai izlici, lai palīdzētu pagriezt mašīnu tās braukšanas laikā. Šī metode attiecas uz "lēcienuveida stūrēšanu". Šī metode sabojās pagriešanas motoru un pagriešanas bremzi.



Ilustrācija 374

g06222509

Rokot dziļas bedres, nekad nenolaidiet izlici tā, ka tās apakšējā mala skar zemi.

Rokot dziļas bedres, neļaujiet izlicei skart kāpurķēdes.

i07127964

Braukšana pa ūdeni un dubļiem

SMCS kods: 7000-V6

BRĪDINĀJUMS

Strādājot jebkāda ūdens tuvumā, netālu no strauta vai upes vai dubļainos apstākļos, uzmanieties, lai pagriešanas gultnis, pagriešanas piedziņas mehānisms un šarnīrsavienojums netiktu iegremdēti ūdenī, dubļos, smiltīs vai grantī. Ja pagriešanās gultnis iegrimst ūdenī, dubļos, smiltīs vai grantī, nekavējoties ieeļļojiet pagriešanās gultni, līdz izmantotā smērviela izplūst pa pagriešanās gultņa ārējo malu. Šis procedūras neveikšana var izraisīt pāragru pagriešanās gultņa nolietojumu.



Ilustrācija 375

g06223764

Ūdens dziļums līdz kāpurķēdes balsta rullīša centram.

Tālāk minētās vadlīnijas attiecas uz braukšanu pa ūdeni, dubļiem, smiltīm vai granti.

Mašīna var braukt pāri upei tikai šādos apstākļos:

- upes gultne ir sekla;
- upe plūst lēni;
- mašīna ir iegremdēta ūdenī tikai līdz kāpurķēdes atbalsta rullīša centram (izmērs A).

BRĪDINĀJUMS

Kamēr mašīna brauc pa ūdeni, neļaujiet dzinēja ventilatoram nonākt saskarē ar ūdeni. Kamēr mašīna atrodas ūdenī, neļaujiet dzinēja ventilatoram pagriezienu laikā nonākt saskarē ar ūdeni. Ja ventilators nonāks saskarē ar ūdeni, var rasties tā bojājums.

Šķērsojot upi, ar ekskavatora kausa palīdzību uzmanīgi pārliecieties par ūdens dziļumu. Neiebrauciet ar mašīnu zonā, kurā ūdens dziļums ir lielāks par izmēru A.

Mašīna var pakāpeniski iegrimt mīkstā zemē. Tādēļ bieži jāpārbauda šasijas attālums no zemes līmeņa un ūdens dziļums.

Pārbaudiet pagriezienu mehānismu, skatoties pa pārbaudes portu augšējā rāmī. Ja pagriezienu mehānismā ir ūdens, sazinieties ar Cat izplatītāju par pagriezienu mehānisma nepieciešamo apkopi.

Pēc braukšanas pa ūdeni kārtīgi notīriet mašīnu, lai noņemtu sāli, smiltis vai citus svešķermeņus.

Procedūra mašīnas izvilkšanai no ūdens vai dubļiem

BRĪDINĀJUMS

Nepieļaujiet mašīnas pagriešanos braukšanas radītā spēka dēļ, kad izmantojat kausu, kātu vai izlici, lai palīdzētu braukšanai. Ja braukšanas radītais spēks izraisa mašīnas pagriešanos, pagriešanas motoram un pagriešanas piedziņai var rasties bojājumi.



Ilustrācija 376

g06222519

1. Iespējams, nevarēsiet pārvietot mašīnu, izmantojot tikai braukšanas vadības ierīces. Šajā gadījumā izmantojiet gan braukšanas vadības sviras/pedāļus, gan kātu, lai izvilkto mašīnu no ūdens vai zemes.



Ilustrācija 377

g06222525

2. Stāvas nogāzes dēļ mašīna var slīdēt. 1. punktā norādītā procedūra, iespējams, neizdosies. Šajā gadījumā vispirms pagrieziet virsbūvi par 180°. Pēc tam izmantojiet gan braukšanas vadības sviras/pedāļus, gan kātu, lai uzbrauktu ar mašīnu uz nogāzes.



Ilustrācija 378

g06212337

3. Iespējams, nevarēsiet pabraukt, jo rāmja apakša saskārusies ar zemi vai šasija ir apķepusi ar dubļiem un granti. Šajā gadījumā izmantojiet izlīci un kātu vienlaikus. Paceliet kāpurķēdi un grieziet to uz priekšu un atpakaļ, lai notīrītu dubļus un granti.

i07127931

Strēles, izlīces un kausa ekspluatācija

SMCS kods: 7000

Rakšana



Ilustrācija 379

g06212506

1. Novietojiet kātu 70 grādu leņķī pret zemi.



Ilustrācija 380

g06212513

- 2.** Novietojiet kausa griezējmalu 120 grādu leņķī pret zemi. Šādi ar kausu var iegūt maksimālo atraušanas spēku.



Ilustrācija 381

g06222533

- 3.** Bīdīet kātu kabīnes virzienā un turiet ekskavatora kausu paralēli zemei.



Ilustrācija 382

g06222535

- 4.** Ja kravas dēļ kāts apstājas, paceliet izlici un/vai veiciet ar kausu viļņveida kustību, lai noregulētu rakšanas dziļumu.
- 5.** Lai griezējmalai pieliktu lielāku spēku, samaziniet uz leju vērsto spiedienu, virzot izlici kabīnes virzienā.
- 6.** Uzturiet kausu tādā pozīcijā, kas nodrošina nepārtrauktu kausa piepildīšanu ar materiālu.
- 7.** Turpiniet vilkšanu horizontāli tā, lai materiāls piepildītu kausu.



Ilustrācija 383

g06222538

- 8.** Kad darbība ir pabeigta, aizveriet kausu un paceliet izlici.



Ilustrācija 384

g06223077

9. Kad kauss ir gatavs rakšanai, ieslēdziet pagriešanas vadības ierīci.



Ilustrācija 385

g06223078

10. Lai kravu izgāztu, bīdīet kātu uz āru un vienmērīgi atveriet ekskavatora kausu.

Priekšmetu celšana

BRĪDINĀJUMS

Lai izvairītos no traumām, nepārsniedziet mašīnas nominālo celjspēju. Ja mašīna neatrodas uz līdzenas virsmas, celjspēja var mainīties.

BRĪDINĀJUMS

Ja stropes tiek novietotas nepareizi, var tikt sabojāts kausa cilindrs, kauss vai savienojums.

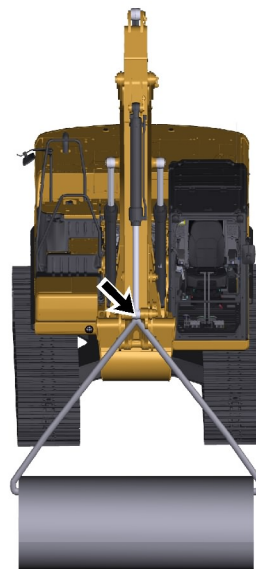
Var būt vietējie noteikumi un/vai valsts normatīvie akti, kas nosaka smagu priekšmetu celšanai lietojamo mašīnu izmantošanu. Ievērojiet visus vietējos noteikumus un valsts normatīvos aktus.

Ja šī mašīna tiek izmantota priekšmetu celšanai ES direktīvas 2006/42/EK darbības zonā, mašīnai jābūt aprīkotai ar izlīces nolaišanas vadības vārstu, kāta nolaišanas vadības vārstu un pārslodzes brīdinājuma ierīci.

Japānas noteikumi pieprasa kausa celtna konfigurāciju noteikta veida objektu pacelšanai.

Lai saņemtu papildu informāciju, konsultējieties ar Cat izplatītāju.

Īsas stropes novērsīs pārāk lielu šūpošanos.



Ilustrācija 386

g06212526

Lai celtu objektus, izmantojiet sakabes celšanas cilpu.

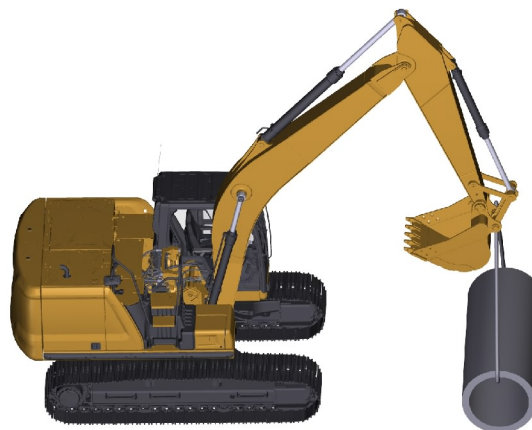
Ja tiek izmantota celšanas cilpa, savienojums ir jāveido ar stropi vai saisteni.



Ilustrācija 387

g06212532

Mašīna var kļūt nestabila, ja kravas svars pārsniedz mašīnas nominālo slodzi vai ja smaga krava tiek pāršūpota pār galu vai sānu.



Ilustrācija 389

g06212535

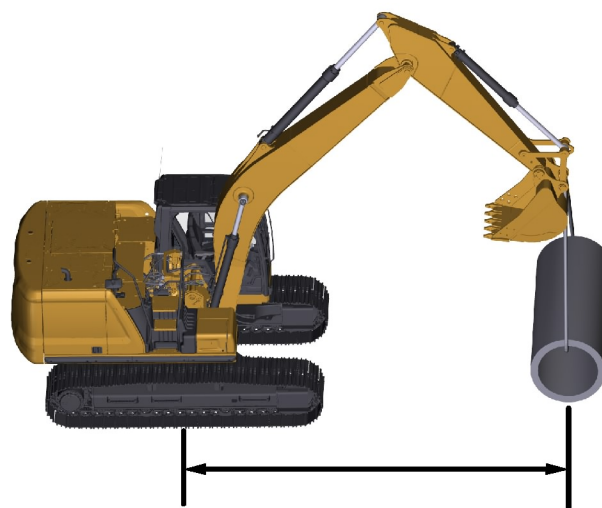
Lai uzlabotu stabilitāti, kravu pārvietojiet tuvu mašīnai un zemei.



Ilustrācija 388

g06212530

Visstabilākā celšanas pozīcija ir pāri mašīnas stūrim.



Ilustrācija 390

g06212539

Pacelšanas jauda samazinās, palielinoties attālumam no piekares vietas.

Mašīnas, kas ir aprīkotas ar gara snieguma konfigurāciju

Mašīnām ar gara snieguma konfigurāciju apturēšanas laikā ir nepieciešams lielāks pagriešanas dreifs nekā standarta mašīnām, jo inerces spēks pagriešanas laikā ir liels. Ņemot to vērā, jāveic pagriešanas bremžu laika un pagriešanas ātruma regulēšana.

Mašīnas ar gara snieguma konfigurāciju var tikt bojātas un mašīnas stabilitāte nelabvēlīgi ietekmēta, ja vadības ierīce tiktu pēkšņi iedarbināta, jo darbarīka inerces spēks ir liels.

i06640295

Ekskavatora celtņa ekspluatācija

SMCS kods: 6500

⚠ BRĪDINĀJUMS

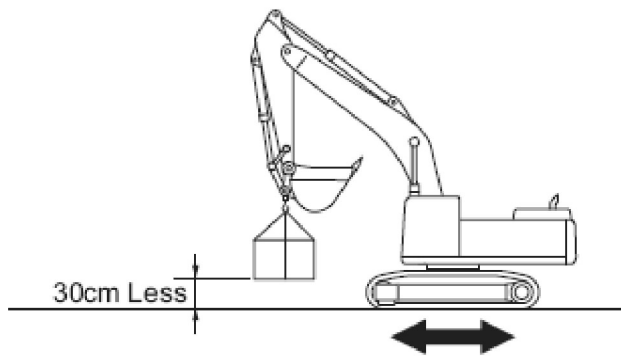
Veicot pacelšanu, svarīga ir mašīnas ekspluatācijas pareizas metodes izmantošana. Nepareiza mašīnas ekspluatācija var izraisīt nopietnu traumu vai nāvi. Noteikti ievērojiet tālāk norādītos piesardzības pasākumus.

Piezīme: Kausa celtņi drīkst izmantot tikai tie operatori, kuriem ir atbilstoša apliecība. Ievērojiet visus vietējos un reģionālos noteikumus.

Papildinformāciju par kausa celtņa mašīnas vadības ierīcēm skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Kausa celtņa vadība.

Izmantojiet mašīnu, kā norādīts tās nominālās slodzes tabulā. Lai iegūtu plašāku informāciju, skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Specifikācijas (kausā celtņi).

Braukšana ar piekārtu kravu



Ilustrācija 391

g02955577

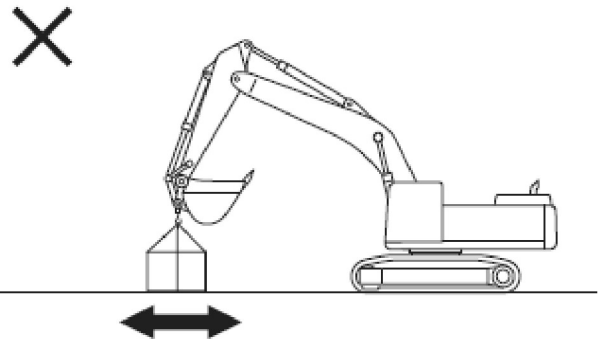
Braukšanas ar piekārtu kravu laikā nominālā slodze ir ierobežota ar 50 procentiem no stacionāras pakarināšanas slodzes. Pirms kustības sākuma pārliecinieties, vai piekārtās kravas masa ir šajās robežās.

Braucot ar piekārtu kravu, rīkojieties, kā tālāk norādīts.

1. Nodrošiniet, lai krava atrodas mašīnas priekšpusē, un strādājiet ar darba rādiusu, kas nepārsniedz 70°.
2. Augstumam zem piekārtās kravas ir jābūt ne vairāk par 30 cm (12 inch) virs zemes.
3. Braukšanas ātrumam ir jābūt ne lielākam par 3 km/h.
4. Jābrauc pa līdzenu un stingru virsmu.

Braukšana ar piekārtu kravu, kas šūpojas, var izraisīt mašīnas apgāšanos. Pagaidiet, līdz krava pārtrauc šūpoties, un tikai pēc tam turpiniet braukšanu.

Kravas vilkšana ir aizliegta.



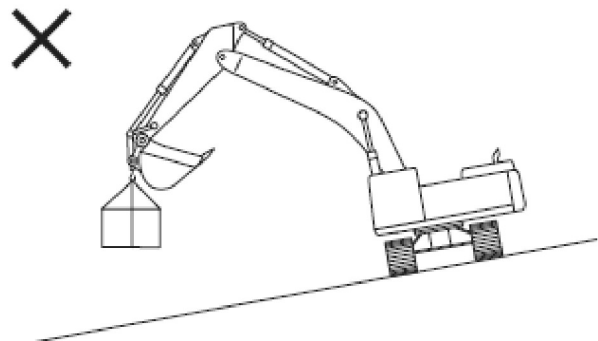
Ilustrācija 392

g02963697

Kravas horizontāla, vertikāla vai diagonāla vilkšana var izraisīt mašīnas apgāšanos, troses saplīšanu vai kravas sagāšanos, radot traumas.

Noteikti celiet kravu virzienā tieši uz augšu.

Pacelšanas veikšana uz nogāzes ir aizliegta.



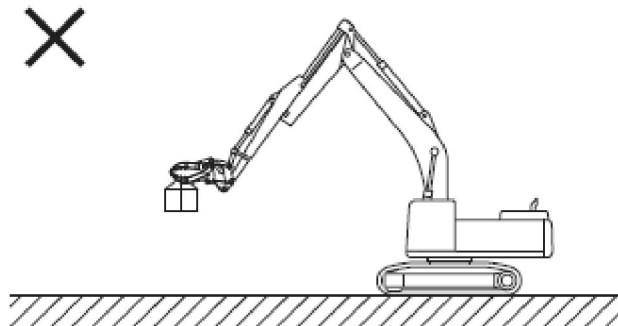
Ilustrācija 393

g02963698

Šāda darbība uz mīksta virsmas un nogāzes ar 5° vai lielāku slīpumu var izraisīt mašīnas apgāšanos vai kravas sagāšanos, radot traumas. Pirms šīs darbības veikšanas pārliecinieties, vai mašīna atrodas uz cietas virsmas un vienā līmenī.

Uz mīkstas virsmas novietojiet metāla plāksni vai citu piemērotu materiālu.

Izmantošana nestandarta specifikācijas apstākļos ir aizliegta.

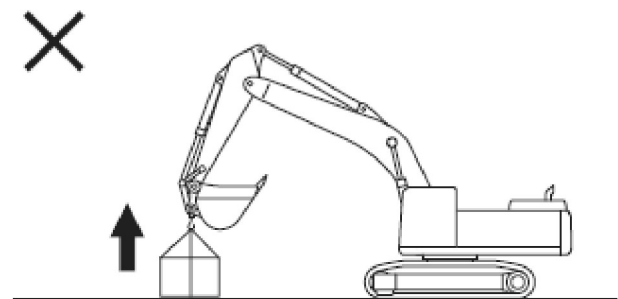


Ilustrācija 394

g02963700

Mašīnas izmantošana nestandarta specifikācijas apstākļos ir aizliegta, jo nevar pareizi parādīt pacelšanas slodzi un darbības diapazonu.

Piepeša pacelšana ir aizliegta.



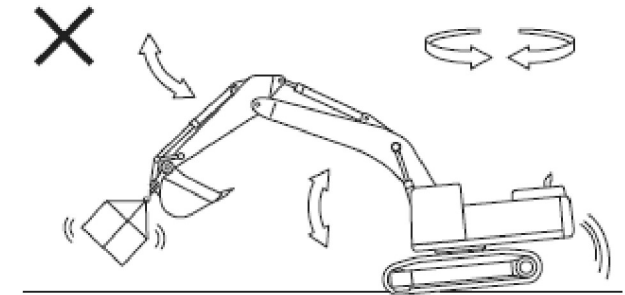
Ilustrācija 395

g02963701

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pēkšņa piekārtās kravas pacelšana ar nepareizu spēku iedarbojas uz āķi un var kļūt par cēloni āķa salūšanai, izraisot nopietnas traumas vai nāvi. Nekad neveiciet šādu darbību.

Piepeša piekārtās kravas sašūpošana ir aizliegta.



Ilustrācija 396

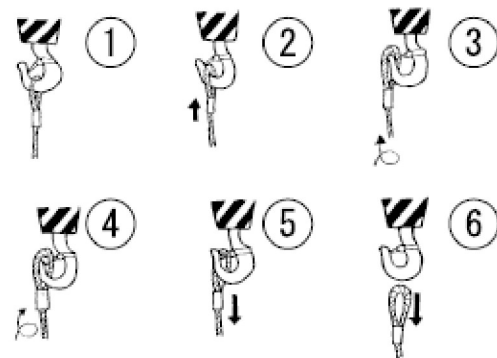
g02963702

⚠ BRĪDINĀJUMS

Nekad neveiciet pēkšņu pagriešanu, kamēr ir piekārta krava. Tas var kļūt par cēloni piekārtās kravas vilkšanai ar centrālās spēku un izraisīt mašīnas apgāšanos.

Nekad pēkšņi nepagrieziet un pēkšņi neapturiet vai nenolaidiet āķi, jo tas var izraisīt troses atbrīvošanos no āķa fiksatora.

Faktori, kas izraisa troses nokrišanu

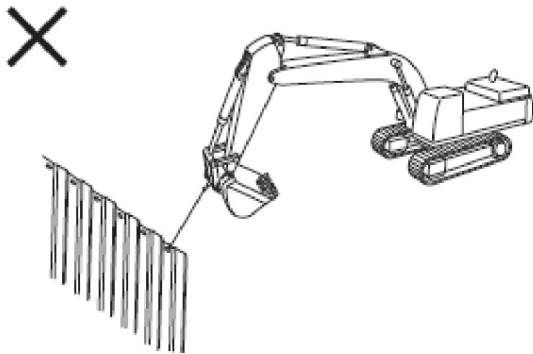


Ilustrācija 397

g02963717

1. Troses parasts stāvoklis.
2. Pārāk strauji nolaižot āķi, notiek troses pacelšana.
3. Ja trose sagriežas un tiek pagriezta atpakaļ bultiņas virzienā, trose nonāk aiz āķa gala.
4. Trose apiet apkārt āķa aizmugurei.
5. Āķis pārvietojas uz augšu, bet trose pārvietojas uz leju.
6. Trose gluži vienkārši nokrīt.

Diagonāla vilkšana ir aizliegta.



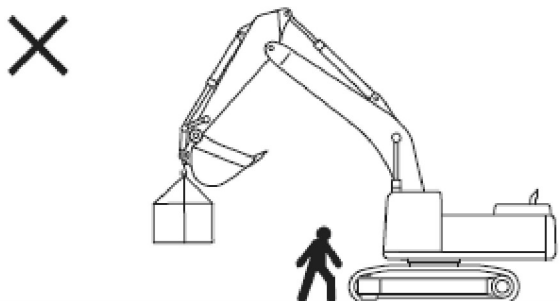
Ilustrācija 398

g02963718

⚠ BRĪDINĀJUMS

Diagonāla vilkšana ar nepareizu spēku iedarbojas uz āķi un var kļūt par cēloni āķa salūšanai, izraisot nopietnas traumas vai nāvi. Nekad neveiciet šādu darbību.

Aizliegta sēdekļa atstāšana laikā, kamēr ir piekārtā krava.

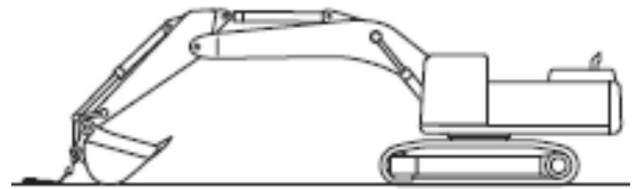


Ilustrācija 399

g02963720

Neatstājiet vadītāja sēdekli, kamēr ir piekārtā krava. Krava var nokrist, radot traumas. Neļaujiet stropes nostiprinātājam vai citam darbiniekam paiet zem kravas.

Uz laiku apturiet pacelšanu.

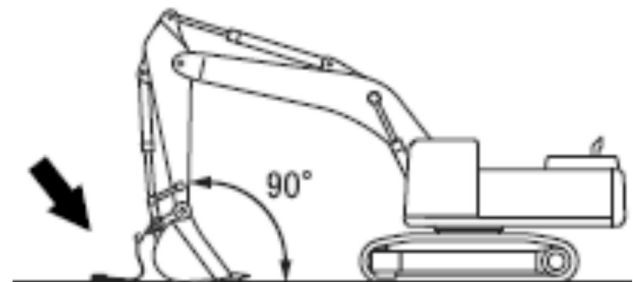


Ilustrācija 400

g03229439

Ja ir liela vieta mašīnas apturēšanai, līdz galam izstiepiet kāta cilindru un lēni nolaidiet izlici, līdz kauss pieskaras zemei.

Piezīme: Nodrošiniet, lai pacelšanas instruments neaizķeras zem kausa.



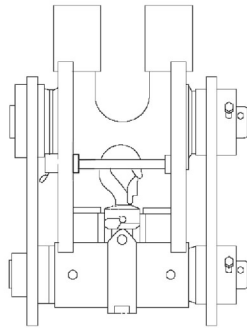
Ilustrācija 401

g03229456

Ja ir maza vieta mašīnas apturēšanai, nospiediet kausa celtņa pogu uz slēdža paneļa, lai deaktivizētu darbību. Novietojiet kātu perpendikulāri zemei un lēni nolaidiet izlici, līdz kauss pieskaras zemei.

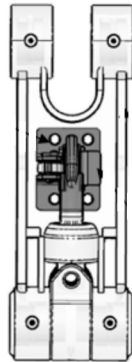
Piezīme: Nodrošiniet, lai pacelšanas instruments neaizķeras zem kausa.

Kausa izmantošanas laikā novietojiet āķi uzglabāšanas vietā.



Ilustrācija 402

g06024967

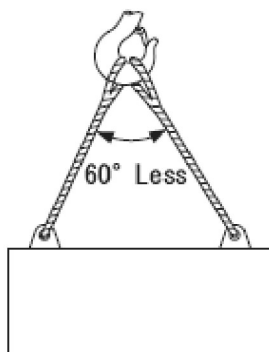
1. tips

Ilustrācija 403

g06024968

2. tips

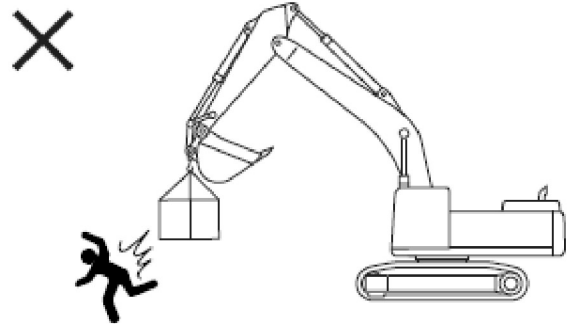
Kausa izmantošanas laikā noteikti novietojiet āķi uzglabāšanas vietā. To nedarot, kauss, āķis un citas daļas var salūzt.

Troses piekarināšanas leņķis

Ilustrācija 404

g02963723

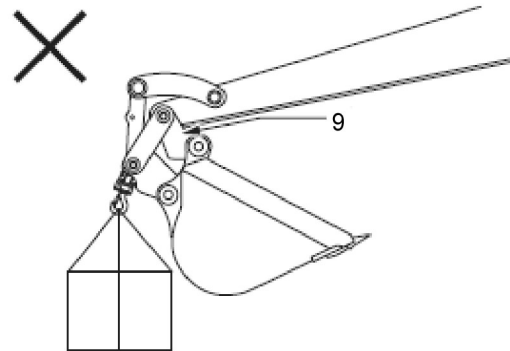
Vienmēr mēģiniet iestatīt 60° vai mazāku troses piekarināšanas leņķi.

Neieejiet zonā zem piekārtās kravas.

Ilustrācija 405

g02963725

Nekad neļaujiet nevienam ieiet zonā zem piekārtās kravas.

Pacelšana ar ātrās sakabes ierīci ir aizliegta.

Ilustrācija 406

g02963726

Veicot pacelšanu ar ātro sakabi, nevar parādīt precīzu pacelšanas slodzi un darbības diapazonu. Turklāt nekad neveiciet pacelšanu ar piestiprinātu ātro sakabi, jo tas izraisa āķa saskaršanos ar ātro sakabi, ar nepareizu spēku iedarbojas uz āķi un izraisa āķa salūšanu un/vai mašīnas apgāšanos.

i07802912

Ātrās sakabes vadības ierīce (CW sakabes kontūrs (ja ir uzstādīts))

SMCS kods: 6129; 6522; 7000

BRĪDINĀJUMS

Cat ātrā sakabe (CW sakabe) nav paredzēta lietojumam, kura laikā ir ilgstoša, pārmērīga vibrācija. Vibrācija, ko izraisa hidrauliskā vesera ilgstoša izmantošana, kā arī dažu nojaukšanas darbarīku, piemēram, šķēru, drupinātāja un smalcinātāja, papildu svars var būt sakabes priekšlaicīga nodiluma un kalpošanas laika samazināšanās cēlonis.

Noteikti katru dienu pirms jebkura iepriekš minētā darbarīka izmantošanas uzmanīgi pārbaudiet sakabi, pievēršot uzmanību tam, vai nav plaisu, saliektu komponentu, nodiluma, bojātu metinājumu utt.

Vispārīga darbība

Ātro sakabi izmanto, lai ātri nomainītu darbarīkus, kamēr operators paliek kabīnē. Ātro sakabi var izmantot plašam kausu un darbarīku klāstam. Lai ātrā sakabe darbotos pareizi, katram darbarīkam ir jābūt uzstādīšanas tapām.

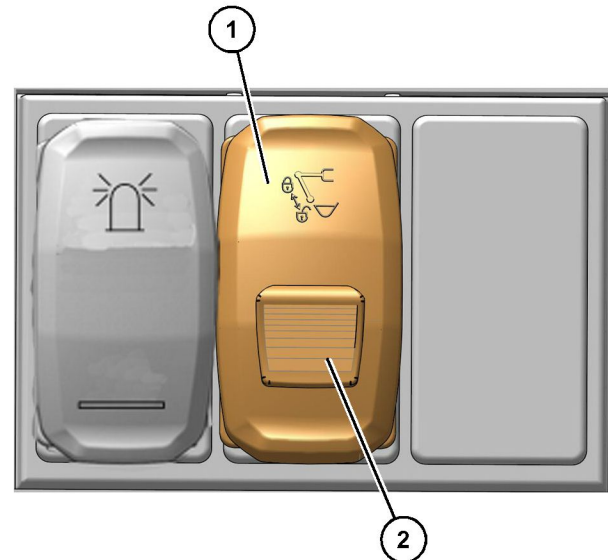
Darbarīks tiek noturēts uz ātrās sakabes, izmantojot hidraulisko spiedienu. Ja spiediens ir zaudēts, stiprinājuma stienis bloķē darbarīku, izmantojot iebūvēto atsperu spēku. Nodrošiniet, lai pirms ātrās sakabes izmantošanas hidrauliskā sistēma un bloķēšanas stienis darbotos pareizi.

Ātrajā sakabē ir iekļauta celšanas cilpa. Lai izmantotu celšanas cilpu kravu pacelšanai, atbrīvojiet darbarīku no ātrās sakabes. Lai celtu kravu ar celšanas cilpu, izbīdīet kausa cilindru, līdz ātrā sakabe atrodas VERTIKĀLĀ pozīcijā. Nepārsniedziet mašīnas nominālo slodzi.

BRĪDINĀJUMS

Pēc darbarīka pareizas piespīrināšanas pie sakabes darbarīkam nevajadzētu kļūt vaļīgam. Papildu informāciju skatiet ātrās sakabes Ekspluatācijas un tehnikās apkopes rokasgrāmatas nodaļā Ātrās sakabes uzstādīšana un noņemšana. Ja kaut kādā brīdī pēc darbarīka pareizas uzstādīšanas un pārbaudes, velkot uz aizmuguri, darbarīks kļūst vaļīgs vai darbarīka aizmugurējā tapa atvienojas no kustīgā āķa, nekavējoties pārtrauciet darbu, droši novietojiet uz zemes un atvienojiet darbarīku. Pirms sakabes lietošanas atsākšanas konsultējieties ar Cat izplatītāju par sakabes pārbaudi. Šāda situācija var norādīt uz iespējamu sakabes bojājumu, ko klients vai mašīnas un sakabes operators nevar tik viegli pamanīt.

Elektriskā slēdža darbība



Ilustrācija 407

g06184557

Ātrās sakabes slēdzis (1) atrodas kabīnē uz slēdžu paneļa pa kreisi no operatora sēdekļa. Elektriskajam slēdzim ir tikai viens stāvoklis darbarīka pievienošanai un atvienošanai. Slēdzim ir drošības fiksators (2). Lai būtu iespējams nospiest slēdzi, pārbīdīet uz priekšu fiksācijas izcilni.

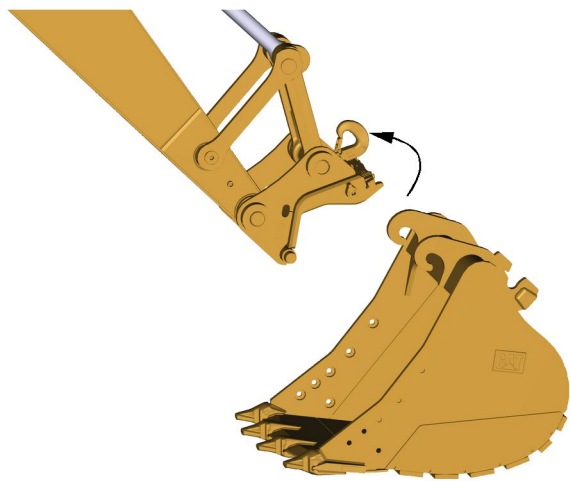
Darbarīka piekabināšana

BRĪDINĀJUMS

Pārbaudiet sakabes ķīļu saslēgumus, pirms sākat strādāt ar ekskavatoru.

Nepareizi saslēgta sakabe var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi.

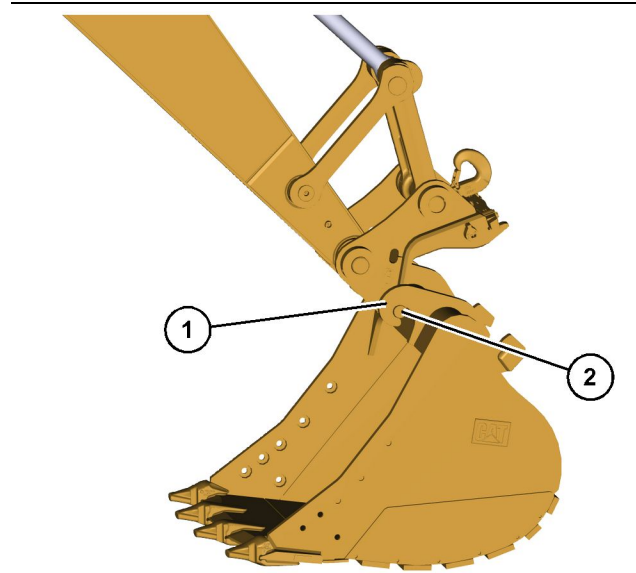
No kabīnes kausu vai darbarīku pagriežot uz iekšpusi, pārbaudiet, vai sakabes ķīlis ir saslēgts. Izstiepiet kausa cilindru, lai varētu redzēt sakabes pievadu un pēc tam ievielciet kausu līdz ir redzams ķīlis.



Ilustrācija 408

g06220881

1. Novietojiet darbarīku uz līdzenas virsmas.
2. Ievielciet kausa cilindru. Novietojiet ātro sakabi līdzeni starp darbarīka šarnīriem.

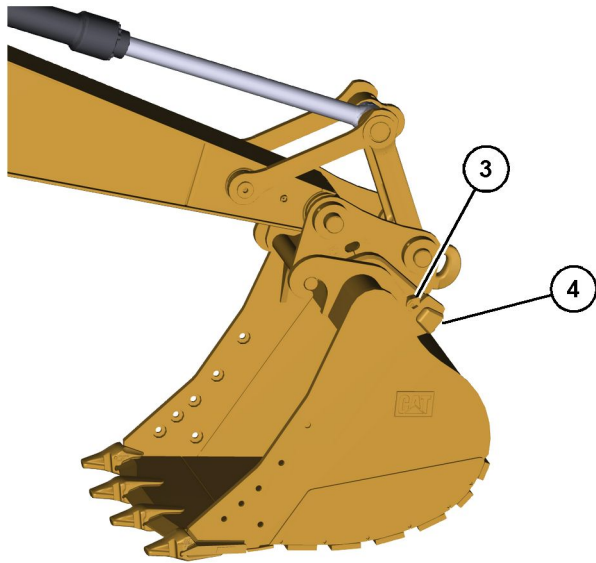


Ilustrācija 409

g06220883

- (1) Enģes
(2) Zemie izliekumi

3. Virziet kātu uz priekšu un paceliet kātu, līdz apakšējie izliekumi (2) saslēdzas ar darbarīka šarnīriem (1).
4. Cat ET ir divi iespējamie iestatījumi ātrās sakabes bloķēšanai: "Alarm" (Trauksme) un "Hold to Run" (Automātiska atgriešanās sākotnējā stāvoklī). Izmantojot iestatījumu "Hold to Run" (Automātiska atgriešanās sākotnējā stāvoklī), pabīdi uz priekšu uz slēdža esošo fiksācijas mēlīti un pēc tam piespiediet un turiet slēdža aizmugurējo daļu, līdz ātrā sakabe saslēdzas ar darbarīku. Monitorā būs redzams ziņojums "Quick Coupler Locking" (Ātrās sakabes bloķēšana). Izmantojot iestatījumu "Alarm" (Trauksme), pabīdi uz priekšu uz slēdža esošo fiksācijas mēlīti un pēc tam piespiediet, bet turiet nospiestu slēdža aizmugurējo daļu, līdz ātrā sakabe saslēdzas ar darbarīku. Monitorā būs redzams ziņojums "Quick Coupler Locking" (Ātrās sakabes bloķēšana).



Ilustrācija 410

g06220887

- (3) Vidējie izliekumi
(4) Bloķējamā zona

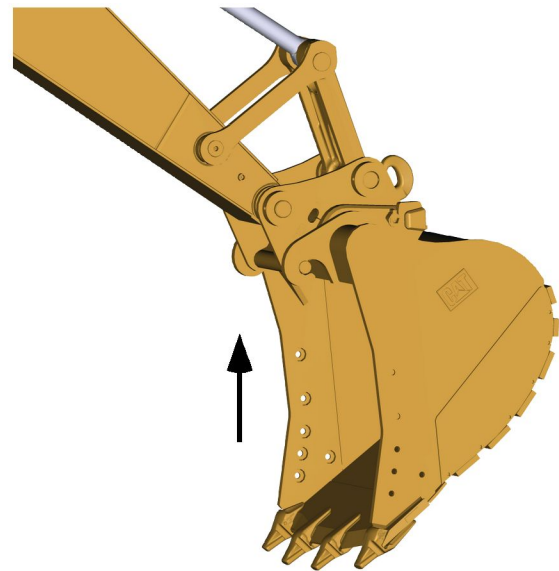
5. Izbīdiet kausa cilindru, lai pagrieztu ātro sakabi pret darbarīku.

Vidējiem izliekumiem (3) jāsaslēdzas ar šarnīra gropi.

6. Atlaidiet ātrās sakabes slēdzi, lai fiksētu darbarīku.

Ātrās sakabes atsperes iebīdīs ķīļus bloķējamajā zonā (4).

Monitorā būs redzams ziņojums "Verify Tool Locking" (Pārbaudiet darbarīka bloķēšanu).



Ilustrācija 411

g06220888

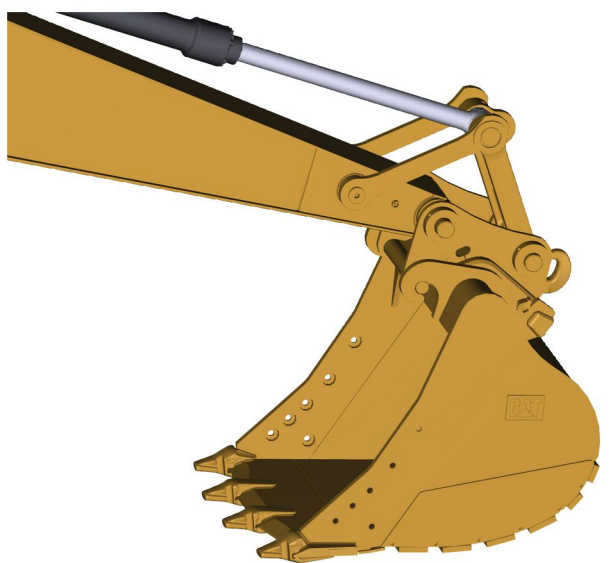
7. Paceliet izlici vai paceliet kātu. Ievelciet kausa cilindru, lai pārliecinātos, vai ķīlis pilnībā ievietots. Ja ķīlis ir pareizajā vietā, darbarīks paliek savā vietā. Darbarīks ir gatavs izmantošanai.

Darbarīka atkabināšana

BRĪDINĀJUMS

Pirms sakabes atvienošanas novietojiet darbarīku vai kausu drošā pozīcijā. Ja ātrā sakabe tiek atvienota, operators vairs nevar vadīt darbarīku vai kausu.

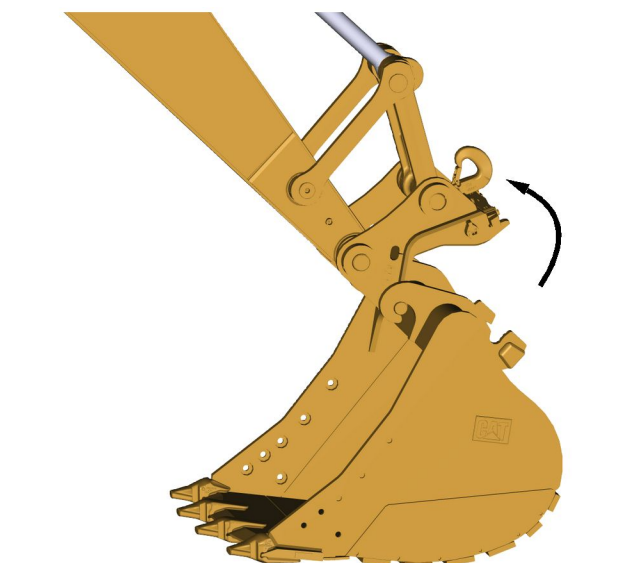
Darbarīka vai kausa atvienošana, kad tas ir nestabilā pozīcijā vai tajā ir krava, var izraisīt nopietnas traumas vai pat nāvi.



Ilustrācija 412

g06220889

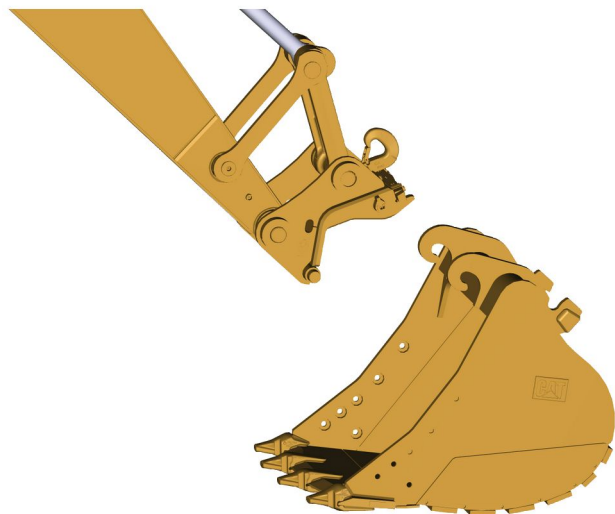
1. Novietojiet kausu vai darbarīku līdzeni uz zemes.
2. Pārbīdiet slēdža fiksācijas izcilni uz priekšu un tad spiediet slēdža aizmugurējo daļu, līdz ātrā sakabe atlaiž darbarīku. Monitorā būs redzams ziņojums "Quick Coupler Unlock" (Ātrās sakabes atbloķēšana). Izmantojot iestatījumu "Alarm" (Trauksme), pabīdiet uz priekšu uz slēdža esošo fiksācijas mēlīti un pēc tam piespiediet, bet turiet nospiestu slēdža aizmugurējo daļu, līdz ātrā sakabe saslēdzas ar darbarīku. Monitorā būs redzams ziņojums "Quick Coupler Locking" (Ātrās sakabes bloķēšana).



Ilustrācija 413

g06220891

3. Ievelciet kausa cilindru, lai pārvietotu ātro sakabi mašīnas virzienā.
4. Atlaidiet ātrās sakabes slēdzi, lai ievilkto ņēli.



Ilustrācija 414

g06220892

5. Nolaidiet kātu un pārvietojiet kātu mašīnas virzienā, lai atvienotu ātro sakabi.

i07921472

Ātrās sakabes vadības ierīce (Hidrauliskā tapas satvērēja ātrā sakabe (ja ir uzstādīta))

SMCS kods: 6129; 6522; 7000

BRĪDINĀJUMS

Ātrā sakabe (hidrauliskais tapas tvērējs) nav paredzēta lietojumam, kura laikā ir ilgstoša, pārmērīga vibrācija. Vibrācija, ko izraisa hidrauliskā vesera ilgstoša izmantošana, kā arī dažu nojaukšanas darbarīku, piemēram, šķēru, drupinātāja un smalcinātāja, papildu svāris var būt sakabes priekšlaicīga nodiluma un kalpošanas laika samazināšanās cēlonis.

Noteikti katru dienu pirms jebkura iepriekš minētā darbarīka izmantošanas uzmanīgi pārbaudiet sakabi, pievēršot uzmanību tam, vai nav plaisu, saliektu komponentu, nodiluma, bojātu metinājumu utt.

Vispārīga darbība

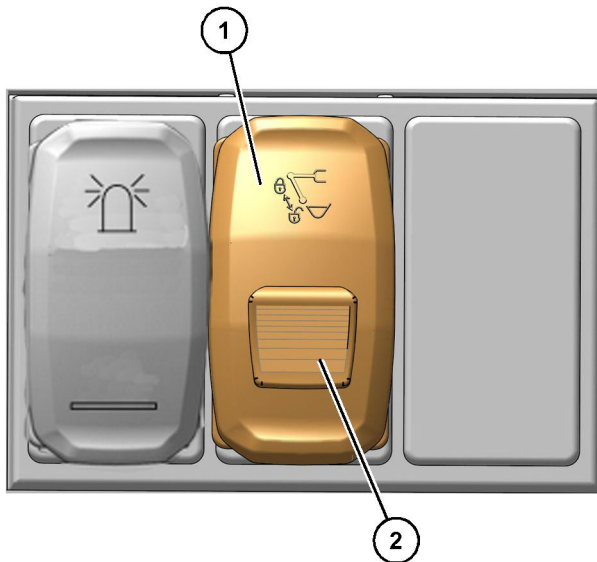
Ātro sakabi izmanto, lai ātri nomainītu darbarīkus, kamēr operators paliek kabīnē. Ātro sakabi var izmantot plašam kausu un darbarīku klāstam. Lai ātrā sakabe darbotos pareizi, katram darbarīkam ir jābūt uzstādīšanas tapām.

Darbarīks tiek noturēts uz ātrās sakabes, izmantojot hidraulisko spiedienu. Ja zūd spiediens, pretvārsts hidrauliskajā cilindrā notur eļļu cilindrā. Pirms ātrās sakabes izmantošanas pārliecinieties, ka hidrauliskā sistēma darbojas pareizi.

Ātrajā sakabē ir iekļauta celšanas cilpa. Lai izmantotu celšanas cilpu kravu pacelšanai, atbrīvojiet darbarīku no ātrās sakabes. Lai celtu kravu ar celšanas cilpu, izbīdīet kausa cilindru, līdz ātrā sakabe atrodas VERTIKĀLĀ pozīcijā. Nepārsniedziet mašīnas nominālo slodzi.

BRĪDINĀJUMS

Pēc darbarīka pareizas piestiprināšanas pie sakabes darbarīkam nevajadzētu kļūt vaļīgam. Papildu informāciju skatiet ātrās sakabes Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas nodaļā Ātrās sakabes uzstādīšana un noņemšana. Ja kaut kādā brīdī pēc darbarīka pareizas uzstādīšanas un pārbaudes, velkot uz aizmuguri, darbarīks kļūst vaļīgs vai darbarīka aizmugurējā tapa atvienojas no kustīgā āķa, nekavējoties pārtrauciet darbu, droši novietojiet uz zemes un atvienojiet darbarīku. Pirms sakabes lietošanas atsākšanas konsultējieties ar Cat izplatītāju par sakabes pārbaudi. Šāda situācija var norādīt uz iespējamu sakabes bojājumu, ko klients vai mašīnas un sakabes operators nevar tik viegli pamanīt.

Ātrās sakabes ekspluatācija**Elektriskā slēdža darbība**

Ilustrācija 415

g06184557

Ātrās sakabes slēdzis (1) atrodas kabīnē uz slēdžu paneļa pa kreisi no operatora sēdekļa. Elektriskajam slēdzim ir tikai viens stāvoklis darbarīka pievienošanai un atvienošanai. Slēdzim ir drošības fiksators (2). Lai būtu iespējams nospriest slēdzi, pārbīdi uz priekšu fiksācijas izcilni.

Darbarīka piekabināšana**BRĪDINĀJUMS**

Pirms aizvera ātro sakabi, darbarīku vai kausu novietojiet drošā pozīcijā. Pārliedzieties, ka darbarīkā vai kausā neatrodas krava.

Darbarīka vai kausa pieslēgšana, kad tas ir nestabilā pozīcijā vai tajā ir krava, var radīt smagas traumas vai pat nāvi.

BRĪDINĀJUMS

Pirms mašīnas ekspluatācijas pārbaudiet, vai ātrā sakabe ir aizvērusies.

Ja ātrā sakabe nav aizvērusies, var gūt smagas traumas vai iestāties nāve.

BRĪDINĀJUMS

Savainojums sadursmē. Tas var radīt nopietnas traumas vai nāvi. Vienmēr pārliedzieties, ka ātrā sakabe ir piestiprināta sprūdiem. Izlasiet ekspluatācijas rokasgrāmatu.

BRĪDINĀJUMS

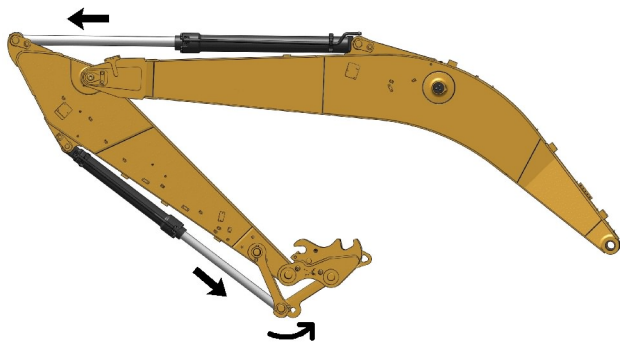
Trauksmes stāvokļa signāls tiks ieslēgts tad, ja sakabe ir fiksēta, un monitorā parādīsies ziņojums. Šie apgalvojumi neapstiprina, ka sakabes tapas ir savienotas. Lai pārliedzotos, ka sakabes tapas ir savienotas, jāveic fiziska pārbaude, velkot agregātu pa zemi.

BRĪDINĀJUMS

Noteiktās darbarīku kombinācijās, ieskaitot ātro sakabi, darbarīks var atsisties pret kabīni vai mašīnas priekšējo daļu. Pirmo reizi strādājot ar jaunu darbarīku, vienmēr pārbaudiet, vai ir traucējumi.

1. Novietojiet kausu vai darbarīku uz horizontālas virsmas.
2. Pārliedzieties, ka tapas atrodas kausā vai darbarīkā. Pārliedzieties, ka tapu turētāji ir uzstādīti pareizi.

Ekspluatācijas sadaļa
Hidrauliskā tapas satvērēja ātrā sakabe (ja ir uzstādīta)



Ilustrācija 416

g06187057

3. Izbīdiet kāta cilindru un līdz galam izbīdiet kausa cilindru, līdz ātrā sakabe ir pievilkta un vairs neatrodas vertikālā pozīcijā. Šī darbība jāveic pirms slēdža nospiešanas.



Ilustrācija 417

g06300078

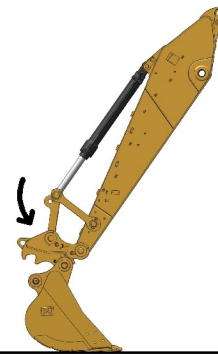
4. Pabīdiet uz priekšu fiksēšanas mehānismu, kas atrodas uz slēdža, un pēc tam piespiediet slēdža apakšdaļu. Trauksmes signāls skanēs nepārtraukti, un displejā būs redzams ziņojums "Quick Coupler Unlock" (Ātrās sakabes atbloķēšana).
5. Turiet kausa cilindra vadības sviru IZBĪDĪTĀ pozīcijā 5 sekundes, lai atbloķētu āķi.



Ilustrācija 418

g06187063

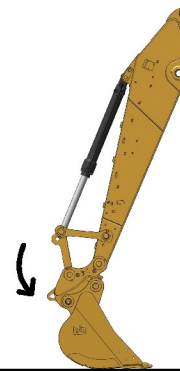
6. Salāgojiet ātro sakabi ar darbarīku.



Ilustrācija 419

g06187068

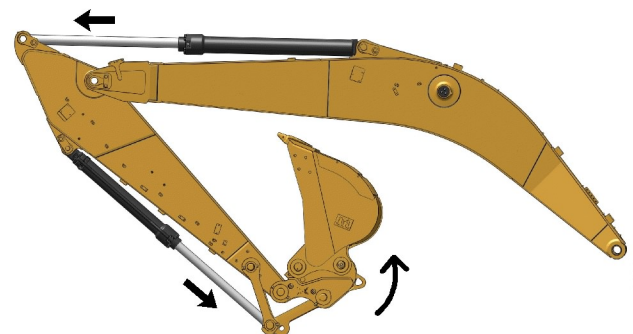
7. Pagrieziet ātro sakabi, lai satvertu augšējo tapu.



Ilustrācija 420

g06187086

8. Pagrieziet ātro sakabi uz leju, lai satvertu apakšējo tapu.



Ilustrācija 421

g06187108

9. Izbīdiet kāta cilindru un izbīdiet kausa cilindru, līdz darbarīks ir saliekts vertikālā pozīcijā.

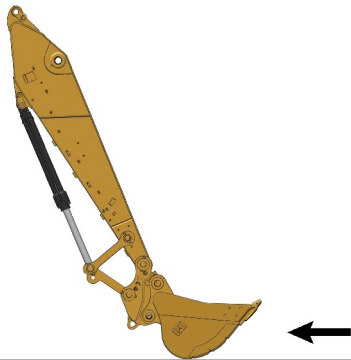


Ilustrācija 422

g06300088

10. Pabīdiet uz priekšu fiksēšanas mehānismu, kas atrodas uz slēdža, un pēc tam piespiediet slēdža apakšdaļu. Trauksmes signāls skanēs nepārtraukti, un displejā būs redzams ziņojums "Quick Coupler Locking" (Ātrās sakabes bloķēšana).

11. Turiet kausa cilindra vadības sviru IZBĪDĪTĀ pozīcijā 5 sekundes, lai fiksētu āķi. Monitorā būs redzams ziņojums "Verify Tool Locking" (Pārbaudiet darbarīka bloķēšanu), un trauksmes signāls apklusīs.



Ilustrācija 423

g06187115

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms darbināt mašīnu, pārbaudiet ātrās sakabes saslēgšanos.

Pārbaudiet, vai ātrā sakabe ir saslēgusies atbilstoši Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā norādītajai procedūrai. Pārbaudiet to pirms mašīnas darbināšanas, pēc katras dzinēja iedarbināšanas un pēc ilgāka neaktivitātes perioda.

Nepareiza sakabes saslēgšanās var izraisīt nopietnu traumu vai nāvi.

12. Pārbaudiet, vai ātrā sakabe un darbarīks ir pareizi saslēgušies kopā.

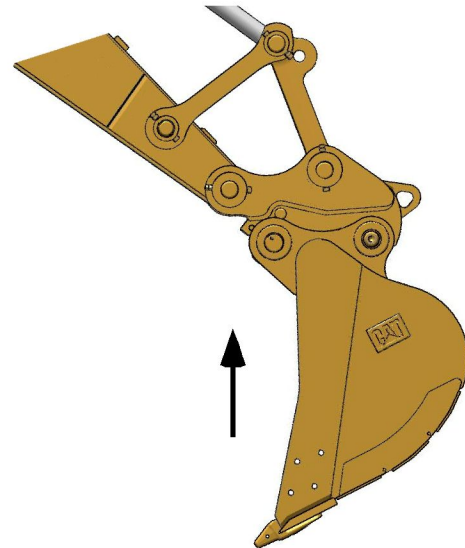
- levelciet kausa cilindru un velciet darbarīku pa zemi.
- Izmantojiet spiedienu, piespiežot darbarīku pret zemi.

BRĪDINĀJUMS

Atvelciet darbarīku uz zemes, lai nodrošinātu pilnīgu ātrās sakabes saslēgumu.

Netrieciet darbarīku pret zemi, lai pārbaudītu, vai ātrā sakabe ir pienācīgi saslēgusies. Darbarīka triekšana zemē izraisīs sakabes cilindra bojājumus.

- Velciet darbarīku uz aizmuguri.



Ilustrācija 424

g06458083

13. Paceliet izlici vai paceliet kātu. levelciet kausa cilindru, lai pārļiecinātos, ka sakabe ir pilnīgi saslēgta. Ja sakabe ir pilnīgi saslēgta, darbarīks ir fiksēts vietā. Darbarīks ir gatavs izmantošanai.

Darbarīka atkabināšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms sakabes atvienošanas novietojiet darbarīku vai kausu drošā pozīcijā. Ja ātrā sakabe tiek atvienota, operators vairs nevar vadīt darbarīku vai kausu.

Darbarīka vai kausa atvienošana, kad tas ir nestabilā pozīcijā vai tajā ir krava, var izraisīt nopietnas traumas vai pat nāvi.

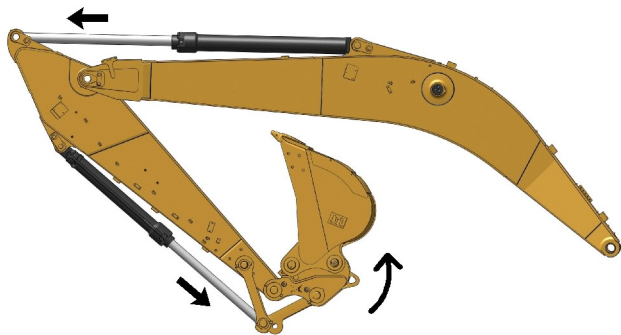
BRĪDINĀJUMS

Pirms hidrauliskās ātrās sakabes atvienošanas ir jāatvieno darbarīku papildšļūtenes.

Darbarīka vilkšana aiz papildšļūtenēm var sabojāt bāzes mašīnu vai darbarīku.

Ekspluatācijas sadaļa

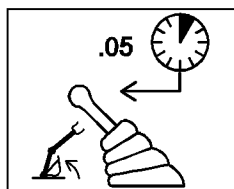
Hidrauliskā tapas satvērēja ātrā sakabe (ja ir uzstādīta)



Ilustrācija 425

g06187108

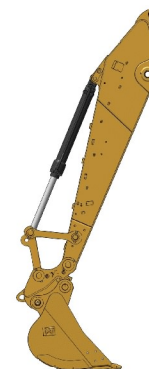
1. Izbīdiet kāta cilindru un līdz galam izbīdiet kausa cilindru, līdz darbarīks ir pievilkts un vairs neatrodas vertikālā pozīcijā. Šī darbība jāveic pirms slēdža nospiešanas.
2. Pārbīdiet slēdža fiksācijas mehānismu uz priekšu un tad nospiediet slēdža aizmugurējo daļu, lai atbloķētu darbarīku. Trauksmes signāls skanēs nepārtraukti, un displejā būs redzams ziņojums "Quick Coupler Unlock" (Ātrās sakabes atbloķēšana).



Ilustrācija 426

g01231447

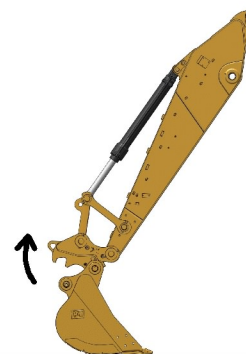
3. Turiet kausa cilindra vadības sviru **IZBĪDĪTĀ** pozīcijā 5 sekundes, lai atbloķētu āķi.



Ilustrācija 427

g06187142

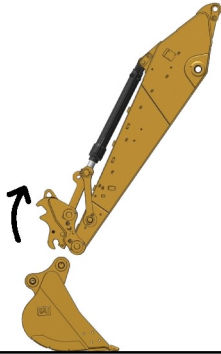
4. Pārvietojiet izlici un kausu, līdz darbarīks atrodas glabāšanas pozīcijā. Turiet darbarīku tuvu pie zemes.



Ilustrācija 428

g06187151

5. Pagrieziet ātro sakabi uz augšu, lai atbrīvotu apakšējo tapu.



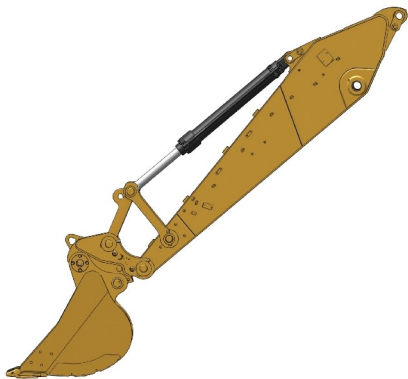
Ilustrācija 429

g06187156

6. Turpiniet griezt ātro sakabi uz augšu, lai atbrīvotu augšējo tapu un pilnīgi atbrīvotu darbarīku no ātrās sakabes.
7. Pārvietojiet kātu pozīcijā, kas ir brīva no darbarīka.

Piezīme: Lai paceltu objektus aiz ātrās sakabes celšanas cilpas, skatiet "Sakabes cilpas izmantošana bez kausa" turpmāk šajā nodaļā.

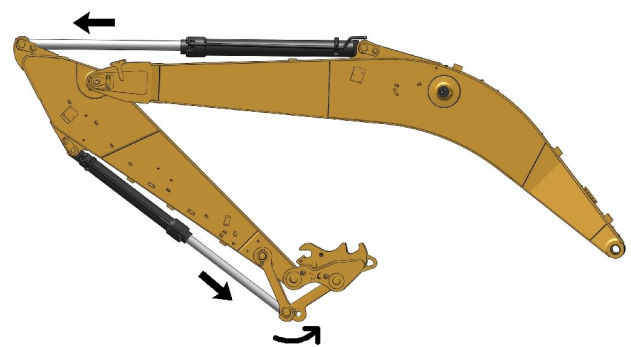
Apgrieztā kausa piekabināšana



Ilustrācija 430

g06187159

1. Kad jūs izmantojat ātrās sakabes tapu satvērēju, jūs nevarat pievienot kausu, kas novietots apgrieztā pozīcijā. Kā piemēru kausa pievienošanai, kas atrodas apgrieztā pozīcijā, skatiet piemēru 430 . attēlā.



Ilustrācija 431

g06187057

2. Izbīdiet kāta cilindru un līdz galam izbīdiet kausa cilindru, līdz ātrā sakabe ir pievilkta un vairs neatrodas vertikālā pozīcijā. Šī darbība jāveic pirms slēdža nospiešanas.
3. Lai pievienotu galvenajai mašīnai apvērstu kausu, izpildiet tās pašas darbarīka pievienošanas darbības. Skatiet pareizo procedūru sadaļā "Darbarīka piekabināšana".

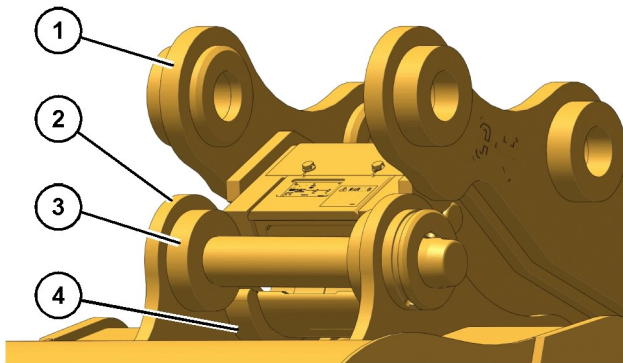
BRĪDINĀJUMS

Kad dažus Caterpillar kausus lieto apgrieztajā pozīcijā, kausa nostiprināšana un atbrīvošana var būt grūtāka nekā parastajā pozīcijā.

Ir jāuzmanās, lai strēles, izlices un kausa pozīcijas būtu saskaņotas, lai nodrošinātu veiksmīgu nostiprināšanu. Sakabei ir jāatrodas pozīcijā starp kausa izciļņiem.

Ja kauss nav pilnībā iestiprināts sakabes tvērējā, ātrā sakabe var ieķerties kausa izciļņos. Pilno kausa svaru tad nes ātrās sakabes sānu plāksnes, kas var sabojāt ātro sakabi.

Ekspluatācijas sadaļa
Hidrauliskā tapas satvērēja ātrā sakabe (ja ir uzstādīta)



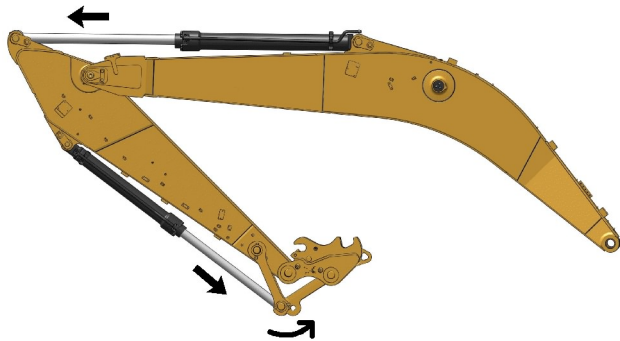
Ilustrācija 432

g06187418

- (1) ātrā sakabe.
- (2) Kauss
- (3) Izcilnis
- (4) Āķis

Sakabes cilpas izmantošana bez kausa

1. Noņemiet darbarīku. Skatiet pareizo procedūru sadaļā "Darbarīka atkabināšana".



Ilustrācija 433

g06187057

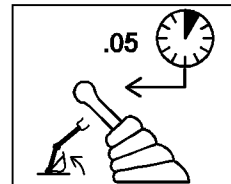
2. Pirms slēdža nospiešanas ātrajai sakabei ir jābūt pievilktai tā, ka tā vairs neatrodas vertikālā pozīcijā. Izbīdīet kāta cilindru un līdz galam izbīdīet kausa cilindru, līdz ātrā sakabe ir pievilkta un vairs neatrodas vertikālā pozīcijā.



Ilustrācija 434

g06300088

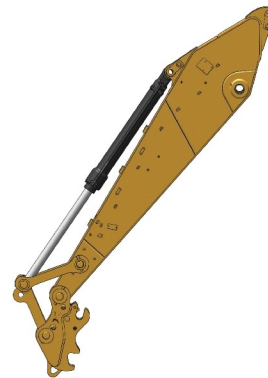
3. Pārbīdīet slēdža fiksācijas mehānismu uz priekšu un tad nospiediet slēdža aizmugurējo daļu, lai bloķētu ātro sakabi. Trauksmes signāls skanēs nepārtraukti, un displejā būs redzams ziņojums "Quick Coupler Locking" (Ātrās sakabes bloķēšana).



Ilustrācija 435

g01231447

4. Turiet kausa cilindra vadības sviru IZBĪDĪTĀ pozīcijā 5 sekundes, lai fiksētu āķi. Monitorā būs redzams ziņojums "Verify Tool Locking" (Pārbaudiet darbarīka bloķēšanu), un trauksmes signāls apklusīs.



Ilustrācija 436

g06187164

5. Pagrieziet ātro sakabi uz leju un virziet kātu pozīcijā, lai atbrīvotu darbarīku.



Ilustrācija 437

g06223888

6. Ja nepieciešams, izmantojiet ātrās sakabes celšanas cilpu.
7. Lai atkal uzstādītu kausu vai darbarīku, skatiet pareizo procedūru sadaļā "Darbarīka piekabināšana".

i07127915

Kauss - noņemšana un uzstādīšana

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

Noņemšanas procedūra

BRĪDINĀJUMS

Nesekošana darbarīka uzstādīšanas instrukcijām var izraisīt ievainojumus vai nāvi. Ir īpaši jāuzmanās, ja darbarīku uzstāda vairāk nekā viens cilvēks.

- Vienojieties par mutiskās saziņas un roku signāliem, kas tiks lietoti uzstādīšanas laikā.
- Uzmanieties no pēkšņas priekšējā savienojuma un darbarīka kustības.
- Nelieciet pirkstus atbalsttapu atverēs laikā, kad atbalsttapa un atveres tiek novietotas vienā līnijā.

BRĪDINĀJUMS

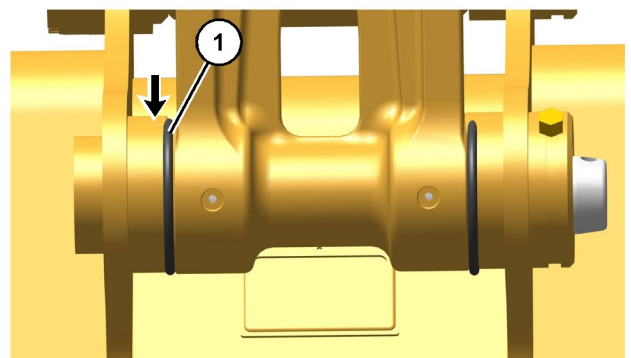
Lai atvieglotu kausa tapu noņemšanu, neizraisot kausa tapu, gultņu un/vai blīvgredzena bojājumus, novietojiet kausu uz zemes un izlici - vertikālā pozīcijā, kā parādīts attēlā.



Ilustrācija 438

g06181120

1. Iedarbiniet dzinēju. Novietojiet mašīnu uz cietas, horizontālas virsmas. Novietojiet kausu, kātu un kausa vadības svirsavienojumu, kā parādīts. Izslēdziet dzinēju.



Ilustrācija 439

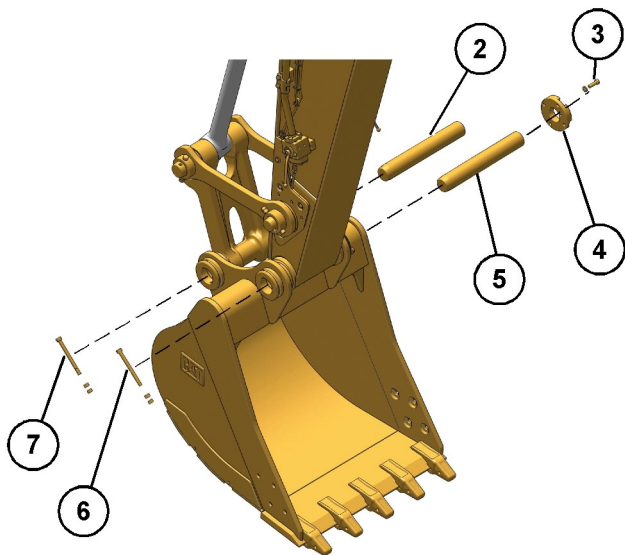
g06192508

2. Bīdīet blīvgredzenus (1) nost no šarnīrsavienojumiem uz kausa atlokiem.

BRĪDINĀJUMS

Kad tapu konstrukcija ir noņemta, svirmehānisma mezgls var izšūpoties ārā no kausa. Lai nepieļautu savainojumu rašanos, nestāviet svirmehānisma mezgla priekšpusē tapu konstrukcijas noņemšanas laikā.

Piezīme: Balsta tapas noņemšana var būt grūti veicama pārmērīgā spiediena uz balsta tapas dēļ. Atbrīvojiet spiedienu uz balsta tapas, regulējot priekšējo savienojumu.



Ilustrācija 440

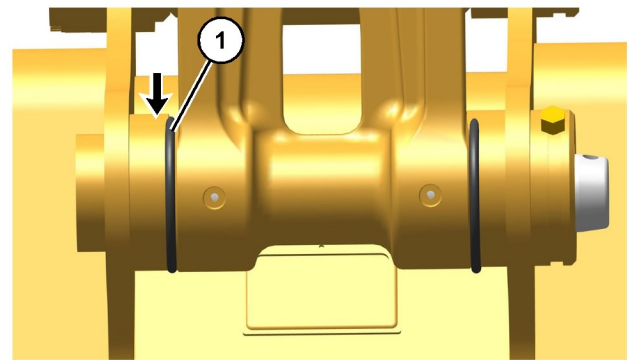
g06186090

3. Noņemiet uzgriežņus un sprotskrūvi (7) no balsta tapas (2). Izņemiet balsta tapu.
4. Noņemiet skrūves (3) un adaptera plāksni (4). Noņemiet starplikas.
5. Noņemiet uzgriežņus un sprotskrūvi (6) no balsta tapas (5). Izņemiet balsta tapu.
6. Iedarbiniet dzinēju un paceliet kātu nost no kausa.
7. Noņemiet blīvgredzenus (1) no kausa atlokiem.

Piezīme: Pēc tam, kad balsta tapas ir noņemtas, raugieties, lai uz tām nenokļūtu smiltis vai netīrumi. Raugieties, lai blīves kāta galos un blīves savienojuma galā netiktu bojātas.

Uzstādīšanas procedūra

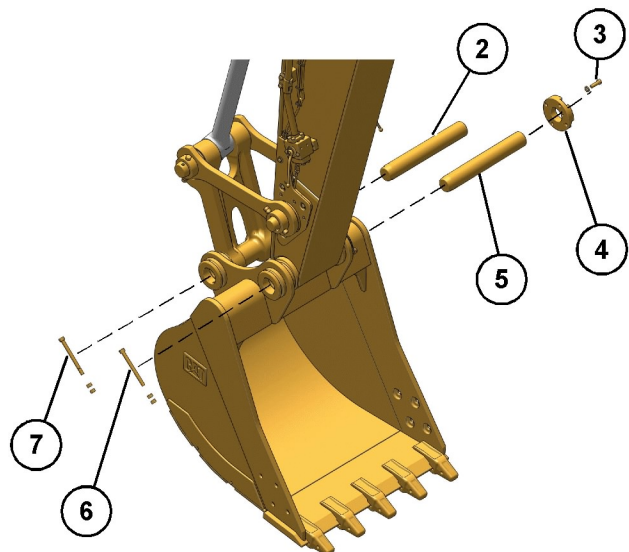
1. Tīriet katru tapu un katru tapas urbumu. Ieeļļojiet katru tapas urbumu ar molibdēna smērvielu.



Ilustrācija 441

g06192508

2. Novietojiet blīvgredzenus (1) uz kausa atlokiem.
3. Iedarbiniet dzinēju un nolaidiet kātu uz kausa, līdz tapu urbumi salāgojas viens ar otru. Izslēdziet dzinēju.

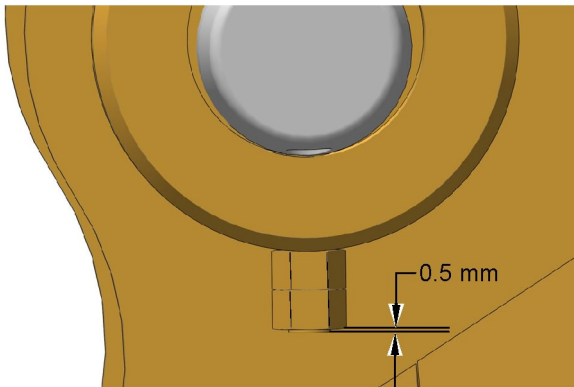


Ilustrācija 442

g06186090

4. Uzstādiet balsta tapu (5). Salāgojiet balsta tapas sprotskrūves atveri ar kausa sprotskrūves atveri.
5. Uzstādiet sprotskrūvi un uzgriežņus (6). Uzstādiet adaptera plāksni (4) bez starplikām un bez skrūvēm (3), kas notur adaptera plāksni.
6. Lai regulētu kausa atstarpi, skatiet dokumentu Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata, Kausa savienojums — pārbaude/regulēšana.
7. Bīdiet blīvgredzenus (1) pozīcijā pāri šarnīrsavienojumiem starp kausu un kātu.

8. Iedarbiniet dzinēju un novietojiet kausa savienojumu kausā, līdz tapu urbumi salāgojas viens ar otru. Izslēdziet dzinēju.
9. Uzstādiet balsta tapu (2). Salāgojiet kausa tapas sprotskrūves atveri ar kausa sprotskrūves atveri.
10. Uzstādiet sprotskrūvi un uzgriežņus (7).
11. Bīdīdiet blīvgredzenus (1) pāri šarnīrsavienojumiem starp kausu un savienojuma mezglu.



Ilustrācija 443

g06192530

12. Pievelciet pretuzgriežņus (6) un (7). Novietojiet ārējo uzgriezni vienā līmenī ar sprotskrūves galu vai 0.5 mm (0.02 inch) aiz sprotskrūves gala. Pievelciet iekšējo uzgriezni pret ārējo uzgriezni.

13. Ieeļļojiet kausa tapas. Skatiet dokumentu Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Kausa savienojums — eļļošana.

i07363863

Darbarīka ekspluatācija (Ja uzstādīts)

SMCS kods: 6700; 7000

Vesera ekspluatācija (ja ir uzstādīts)



Ilustrācija 444

g06222793

BRĪDINĀJUMS

Izmantojiet tikai Caterpillar ieteikto hidraulisko āmuru.

Caterpillar neieteikta hidrauliskā āmura izmantošana var izraisīt konstrukcijas bojājumus mašīnai, ar kuru tas tiek darbināts.

Lai saņemtu sīkāku informāciju par hidrauliskajiem āmuriem, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Hidraulisko āmuru izmantojiet tikai akmeņu, betona un citu cietu objektu skaldīšanai. Pirms sākt hidrauliskā āmura darbināšanu, novietojiet mašīnu uz horizontālas, stabilas virsmas.

Pirms sākt hidrauliskā āmura darbināšanu, aizveriet priekšējo logu. Caterpillar iesaka uz priekšējā stikla uzstādīt logu aizsargu, lai aizsargātu no lidojošiem gružiem.

BRĪDINĀJUMS

Lai izvairītos no mašīnas vai hidrauliskā āmura konstrukcijas bojājumiem, ievērojiet šādus ieteikumus.

Nemēģiniet salauzt klintšakmeņus vai betonu, līdz galam iegremdējot tajā hidraulisko āmuru.

Nepielieciet hidrauliskajam āmuram sviras veida spēku, lai atbrīvotu to no materiāla.

Neļaujiet hidrauliskajam āmuram darboties nepārtraukti vienā vietā ilgāk par 15 sekundēm. Pārvietojiet hidraulisko āmuru uz citu vietu un turpiniet procedūru. Hidrauliskā āmura nepārvietošana var izraisīt hidrauliskās eļļas pārkaršanu. Pārkaršusi hidrauliskā eļļa var izraisīt akumulatora bojājumu.

Ja savienotājevadi stipri raustās, nekavējoties apstādiniet hidraulisko āmuru. Tas norāda, ka slāpekļa krājumi akumulatorā ir beigušies. Par nepieciešamo remontu konsultējieties ar Cat izplatītāju.

BRĪDINĀJUMS

Neizmantojiet hidrauliskā āmura krišanas spēku, lai salauztu klintsakmeņus vai citus cietus objektus. Tas var izraisīt mašīnas konstrukcijas izmaiņas.

Neizmantojiet hidrauliskā āmura sānus vai aizmuguri, lai pārbīdītu klintsakmeņus vai citus cietus objektus. Šāda darbība var sabojāt ne tikai āmuru, bet arī izlīces vai strēles cilindru.

Nestrādājiet ar hidraulisko āmuru, ja kāds no cilindriem ir pilnīgi ievilkts vai pilnīgi izstiepts. Šāda darbība var izraisīt mašīnas konstrukcijas izmaiņas un tādējādi saīsināt mašīnas darbību.

Neizmantojiet hidraulisko veseri, lai celtu priekšmetus.

Nedarbiniet hidraulisko veseri, kamēr kāts ir vertikāli uz zemes. Tas ļaus kāta cilindram pārmērīgi vibrēt.

Lietojiet agregāta vadības sviras uzmanīgi, lai neļautu hidrauliskajam āmuram atsisties pret izlīci.

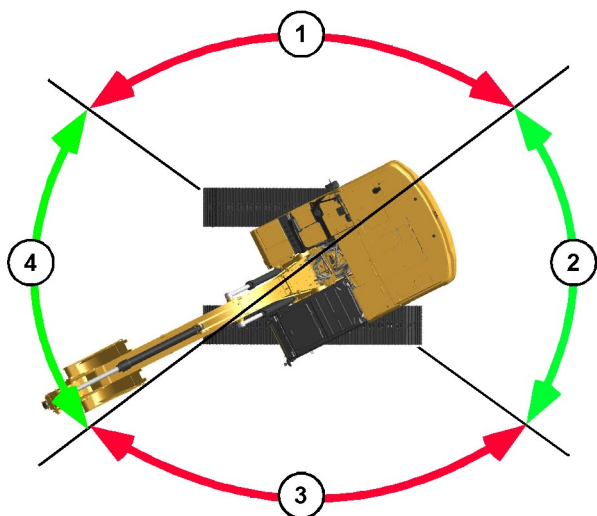
Nedarbiniet hidraulisko āmuru zem ūdens, ja vien tas nav atbilstoši aprīkots. Hidrauliskā āmura darbināšana zem ūdens var izraisīt mašīnas hidrauliskās sistēmas bojājumu. Lai iegūtu vairāk informācijas par zemūdens darbiem, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Nedarbiniet hidraulisko veseri, kad virsbūve ir novietota šķērseniski pret šasiju. Pirms sākat hidrauliskā vesera ekspluatāciju, novietojiet virsbūvi ieteiktajā pozīcijā, kas ir parādīta attēlā 445. Jebkuras citas ekspluatācijas pozīcijas padara mašīnu nestabilu. Jebkuras citas ekspluatācijas pozīcijas rada pārmērīgas slodzes šasijai.

Skatiet turpmāko informāciju, ja rodas papildu jautājumi par Cat hidrauliskā āmura lietošanu un apkopi.

- Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata, SEBU7346, Hidrauliskie āmuri
- Jūsu mašīnai atbilstoša ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata

Ekspluatācijas un apkopes informatīvā uzlīme, SMEU7397, ir pieejama visiem hidrauliskajiem āmuriem. Informatīvā uzlīme norāda hidrauliskā āmura lietošanas un apkopes darbības. Informatīvā uzlīme var būt novietota uz mašīnas vai āmura. Informatīvo uzlīmi var saņemt, izmantojot parastos dokumentācijas pasūtīšanas kanālus.

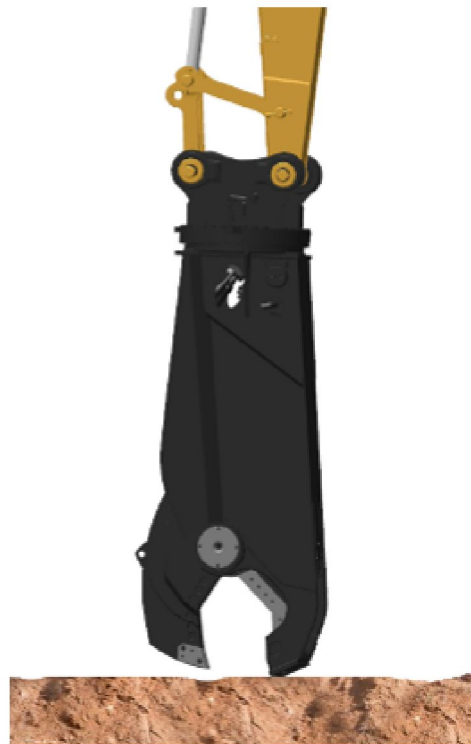


Ilustrācija 445

g06192837

- (1) Nepareizs darba stāvoklis
- (2) Pareizs darba stāvoklis
- (3) Nepareizs darba stāvoklis
- (4) Pareizs darba stāvoklis

Šķēru ekspluatācija (ja ir uzstādītas)



Ilustrācija 446

g06222798

BRĪDINĀJUMS

Nevadiet un nestrādājiet ar šo darbarīku, ja jūs neesat izlasījis un sapratis instrukcijas un brīdinājumus Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā attiecībā uz darbarīku un mašīnu, uz kuras tas ir uzstādīts.

Nesekošana instrukcijām vai brīdinājuma neņemšana vērā var izraisīt traumas vai pat nāvi.

Lai saņemtu apmaiņas rokasgrāmatas, kontaktējieties ar savu CATERPILLAR izplatītāju. Par pienācīgu apkopi esat atbildīgs jūs.

BRĪDINĀJUMS

Hidraulisko šķēru atlase jāveic īpaši rūpīgi.

Caterpillar neieteiktu hidraulisko šķēru izmantošana var izraisīt konstrukcijas bojājumus mašīnai, ar kuru tās tiek darbinātas.

Lai saņemtu sīkāku informāciju par hidrauliskajām šķērēm, sazinieties ar Cat izplatītāju.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Sagraujot caurules, rezervuārus, tvertnes vai citus konteinerus, kas var saturēt gāzi, viegli uzliesmojošus materiālus vai bīstamas ķīmikālijas, var rasties nopietnas traumas vai iestāties nāve.

Neveiciet nekādus šādu objektu graušanas darbus, kamēr to saturs nav aizvākts.

Ievērojiet visus likumdošanas aktus, kas attiecas uz šādu materiālu aizvākšanu un likvidēšanu.

BRĪDINĀJUMS

Nojaukšanas darbarīka izmantošana darba vietas nolīdzināšanai vai stavošu struktūru nostumšanai var sabojāt mašīnu vai nojaukšanas darbarīku. Izmantojiet piemērotus darbarīkus, lai veiktu darba vietas sagatavošanu vai apkopes darbības.

BRĪDINĀJUMS

Lai izvairītos no strukturāliem mašīnas bojājumiem, nelauziet ceļu virsmas, novietojot hidraulisko šķēru griezošo maļu uz zemes un kustinot mašīnu.

Lai izvairītos no traumas, pārliecinieties, ka darbarīka tuvumā neviena nav. Vienmēr uzraugiet darbarīku, lai novērstu traumu gūšanas risku. Izmantojot nojaukšanas darbarīku, visiem darbiniekiem jāatrodas vismaz 10 m (33 ft) attālumā no darbarīka.

Aizveriet visus logus. Pārliecinieties, ka visi nepieciešamie sargi ir savās vietās. Valkājiet visu nepieciešamo aizsardzības aprīkojumu. Sekojiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas norādījumiem attiecībā uz šo darba rīku.

Drupinātāja ekspluatācija (ja ir uzstādīts)**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Neatbilstoša drupinātāja ekspluatācija un apkope var izraisīt cilvēku ievainojumus un nāvi. Drošai drupinātāja ekspluatācijai ievērojiet zemāk minētās procedūras.

Lai saņemtu vairāk informāciju par drupinātāja ekspluatāciju un apkopi, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Neizmantojiet bāzes mašīnu ar darbarīkiem, kamēr neesat iepazinies un sapratis Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas norādījumus un brīdinājumus. Norādījumu vai brīdinājumu neievērošana var izraisīt mašīnas vai darbarīku bojājumus un/vai nopietnus ievainojumus un nāvi. Lai nomainītu rokasgrāmatu, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Ja bāzes mašīnai ir uzstādīts drupinātājs, vienmēr pārliecinieties, ka aizsargaprīkojums ir savā vietā.

Drupinātāja neatbilstoša izmantošana var izraisīt mašīnas vai darbarīku bojājumus un/vai nopietnus cilvēku ievainojumus un nāvi.

Vienmēr pārliecinieties, ka darba zona ir brīva no zemes strādniekiem, jo ir iespējams trieciena risks krītošu atlūzu vai mašīnas kustības dēļ.

Pēdas atpūtināšana vai balstīšana uz darbarīka pedāļa var izraisīt negaidītu mašīnas/darbarīka kustību, kas var izraisīt cilvēku ievainojumu un nāvi. Vienmēr bloķējiet drupinātāju, ja tas netiek lietots.

BRĪDINĀJUMS

Hidrauliskā drupinātāja atlase jāveic īpaši rūpīgi.

Caterpillar neieteikta hidrauliskā drupinātāja izmantošana var izraisīt konstrukcijas bojājumus mašīnai, ar kuru tas tiek darbināts.

Lai saņemtu sīkāku informāciju par hidraulisko drupinātāju, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Aizveriet visus logus. Pārliecinieties, ka visi nepieciešamie sargi ir savās vietās. Valkājiet visu nepieciešamo aizsardzības aprīkojumu. Sekojiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas norādījumiem attiecībā uz šo darba rīku.



Ilustrācija 447

g06222800

Nojaukšanas darbi uz ēkas jumta var izraisīt nopietnus individu ievainojumus ēkas sabrukšanas un ekskavatora apgāšanās vai nokrišanas no jumta gadījumā. Nojaukšanas darbi jāsāk TIKAI PĒC ēkas konstrukcijas noturības izpētes.

X



Ilustrācija 449

g06222806

Neveiciet nojaukšanas darbus pie mašīnas pamatnes, jo pamats var kļūt nestabils un izraisīt mašīnas sagāšanos.

X



Ilustrācija 448

g06222803

Jāizvairās no drupināšanas darbiem virs galvas, jo atlūzas var krist un sabojāt mašīnu.

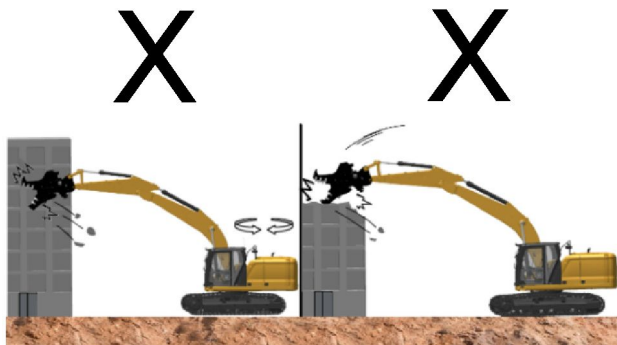
X



Ilustrācija 450

g06222809

Neveiciet pēkšņu darba rīka nolaišanu vai apstādināšanu, citādi ekskavators var apgāzties.



Ilustrācija 451

g06222813

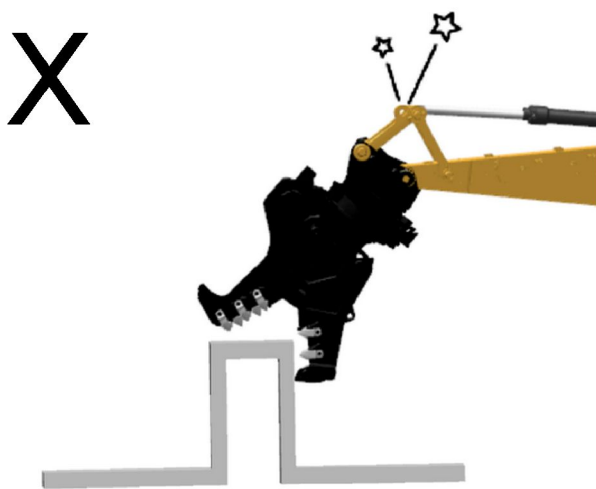
Drupināšanas darbi, izmantojot ekskavatora uzgrūšanos, šūpināšanu vai krišanas spēku, var izraisīt mašīnas bojājumus, kā arī personu ievainojumus. Tāpēc NEKAD neveiciet šādas darbības.



Ilustrācija 453

g06222821

Veicot darbus paaugstinātās pozīcijās, lai novērstu indivīdu ievainojumus, vienmēr uzmaniet apkārtni un krītošos objektus. Izmantojiet palīgpersonālu un zīmes pēc vajadzības.



Ilustrācija 452

g06222817

Drupināšanas darbi ar hidraulisko cilindru gājiena beigu pozīcijā var bojāt ekskavatoru, samazinot tā kalpošanas laiku. Salūztot mašīnai, var notikt arī negaidīts indivīda ievainojums, tāpēc neveiciet darbus galējos stāvokļos.



Ilustrācija 454

g06222829

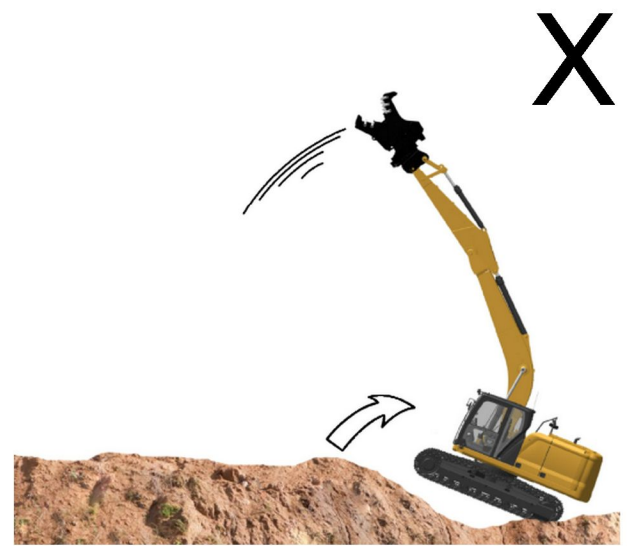
Strādājot slīpumā, kāpurķēdes var pacelties. Izvairieties no pēkšņām kustībām un darbojieties lēnām.



Ilustrācija 455

g06222831

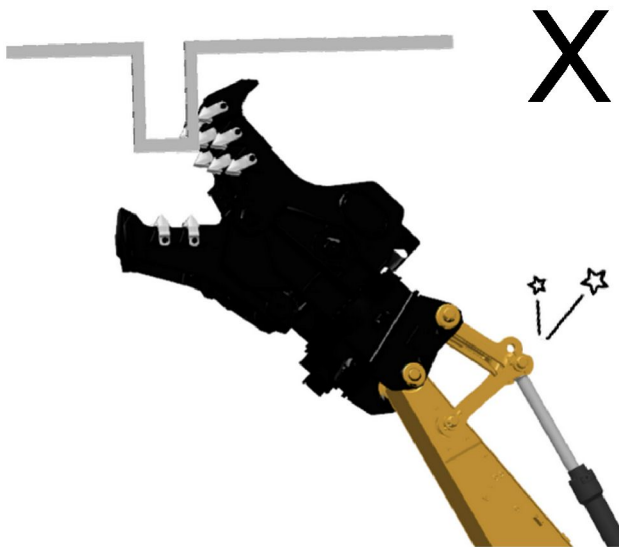
Drupinātājs var mijiedarboties ar izlīci un kabīni atkarībā no izmantošanas veida un metodes. Ņemiet vērā darba diapazonu, kādā drupinātājs tiek izmantots.



Ilustrācija 457

g06222836

Nekad neizvirziet izlīces cilindru piepeši. Pēkšņa izlīces izvirzīšana var izraisīt gāšanos atpakaļ.



Ilustrācija 456

g06222833

Ja drupinātāja zobs sasaistās ar objektu slīpumā, uz priekšpuses apvidu var iedarboties papildu slodze. Tas var pārvietot drupinātāju uz priekšu.



Ilustrācija 458

g06222831

Pēkšņa kausa cilindra izvirzīšana vai pēkšņa kāta cilindra izvirzīšana var izraisīt bojājumus gājienu galējās pozīcijās, izraisot individuālas traumas. Darbības, kas var izraisīt pēkšņu cilindra izvirzīšanu, ir **AIZLIEGTAS!**

Novietošana stāvēšanai

i07921470

Mašīnas apturēšana

SMCS kods: 7000

BRĪDINĀJUMS

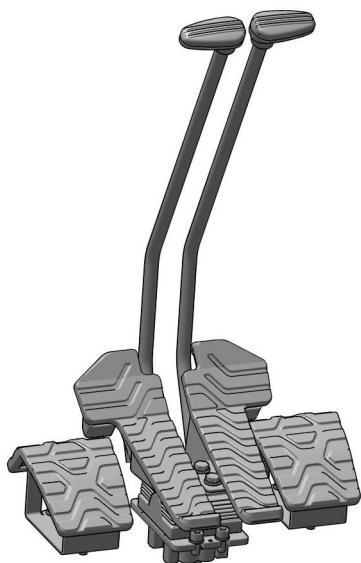
Mašīnas atstāšana bez uzraudzības, kad darbojas dzinējs, var būt ievainojumu gūšanas vai nāves cēlonis. Pirms atstājat operatora kabīni, novietojiet braukšanas vadības ierīces neitrālā pozīcijā, nolaidiet darbarīkus un deaktivizējiet tos, kā arī novietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci pozīcijā LOCKED (Bloķēts).

Piezīme: Var būt zināmi noteikumi, kuri nosaka prasības operatoram un/vai apkopes darbiniekiem, kuriem jābūt klāt dzinēja darbības laikā.

Novietojiet mašīnu uz horizontālas virsmas. Ja mašīna jānovieto slīpumā, nobloķējiet kāpurķēdes droši.

Piezīme: Kad mašīna ir apturēta, automātiski tiek ieslēgta pagriešanas stāvbremze. Pagriešanas stāvbremze tiek atbrīvota, kad darbojas dzinējs un ir aktivizēta vadībsvira.

1. Lai samazinātu dzinēja apgriezienu skaitu, pagrieziet dzinēja apgriezienu skaita regulatoru pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.



Ilustrācija 459

g06181402

2. Lai apstādinātu mašīnu, atlaidiet braukšanas sviras/pedāļus.

3. Nolaidiet darbarīku uz zemes. Pielieciet nelielu, uz leju vērstu spiedienu.
4. Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOĶĒTĀ pozīcijā.

i07127951

Apstākļi temperatūrā, kas zemāka par nulli

SMCS kods: 7000

Ja ir gaidāma temperatūra, kas zemāka par nulli, notīriet gruzus no abiem balstritenišu rāmjiem. Novietojiet mašīnu uz koka paliktņiem. Izmantojiet šādu metodi, lai notīrītu katru balstritenišu rāmi.



Ilustrācija 460

g06188791

1. Pārvietojiet izlīci vienā mašīnas pusē.
2. Izmantojiet izlīces lejupvērsto spiedienu, lai šo kāpurķēdi paceltu virs zemes. Padarbiniet kāpurķēdes turpgaitā. Tad padarbiniet tās atpakaļgaitā. Turpiniet procedūru līdz brīdim, kamēr lielākā daļa netīrumu ir nokritusi no kāpurķēdes.
3. Nolaidiet kāpurķēdi uz koka paliktņiem.
4. Veiciet šīs darbības arī ar otru kāpurķēdi.
5. Notīriet vietu ap augšējiem un apakšējiem balstritenišiem.
6. Nolaidiet darbarīku uz koka paliktņa, lai nepieļautu darbarīka saskari ar zemi.

i07921479

Dzinēja izslēgšana

SMCS kods: 1000; 7000

BRĪDINĀJUMS

Mašīnas apstādināšana tūlīt pēc tam, kad tā ir strādājusi ar lielu slodzi, var izraisīt pārkaršanu un paātrinātu dzinēja daļu nolietošanos.

Ievērojiet šos norādījumus, lai dzinējam ļautu atdzist un lai izvairītos no pārlieku augstas temperatūras turbokompresora korpusā, kā rezultātā eļļa varētu uzvārties.

BRĪDINĀJUMS

Kad dzinējs darbojas, nekad nenovietojiet akumulatora atvienošanas slēdzi pozīcijā OFF (Izslēgts). Tā var rasties nopietni elektriskās sistēmas bojājumi.

1. Novietojiet mašīnu uz horizontālas pamatnes. Ieteicamo procedūru skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Mašīnas apturēšana.
2. Kamēr mašīna stāv, darbiniet dzinēju 5 minūtes ar zemiem tukšgaitas apgriezieniem. Dzinēja darbināšana tukšgaitā ļauj dzinēja karstajām daļām pakāpeniski atdzist.
3. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi pozīcijā OFF (IZSLĒGTS).

Piezīme: Ja deg "aktīvas reģenerācijas" indikators, tad neizslēdziet dzinēju. Plašāku informāciju par indikatoriem skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Uzraudzības sistēma.

Dzinēja apstādināšanas slēdzis

BRĪDINĀJUMS

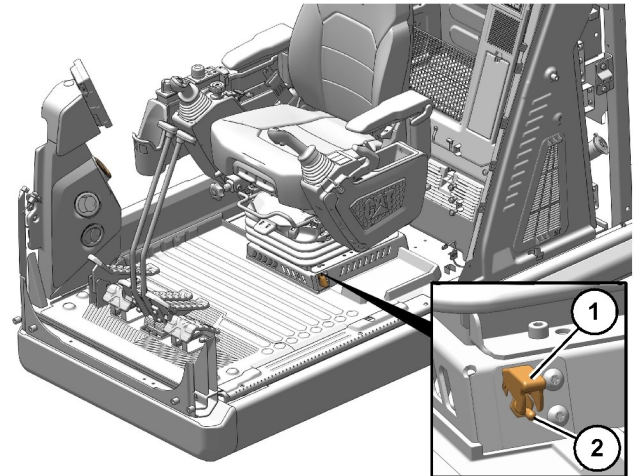
Pēc izslēgšanas ierīces iedarbināšanas izdriet apgaitas apskati.

Veiciet nepieciešamo korektīvo darbību izslēgšanas iemesla novēršanai.

Pirms ekspluatācijas atsākšanas pārliecinieties, vai nav noticis vai nenotiks nekāds papildu bojājums.

Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi pozīcijā OFF (IZSLĒGTS). Ja dzinējs neizslēdzas, veiciet turpmāk aprakstītās darbības.

Piezīme: Lai apturētu dzinēju, vienmēr izmantojiet dzinēja iedarbināšanas slēdzi. Izmantojiet dzinēja apstādināšanas slēdzi kā alternatīvu metodi dzinēja apturēšanai aizdedzes slēdža atteices gadījumā.



Ilustrācija 461

g06181487

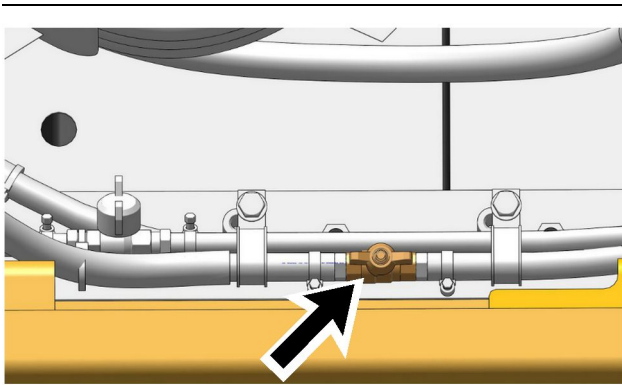
1. Dzinēja apstādināšanas slēdzis atrodas kreisajā pusē zem operatora sēdekļa.
2. Paceliet pārsegu (1).
3. Pastumiet slēdzi (2) uz augšu. Slēdža pabīdīšana uz augšu aptur dzinēju un neļauj to vēlreiz iedarbināt.
4. Novietojiet slēdzi tā sākotnējā pozīcijā. Dzinēju būs iespējams iedarbināt.

Piezīme: Nestrādājiet ar mašīnu, kamēr darbības traucējumi nav novērsti.

5. Ja dzinēju nav iespējams izslēgt, veicot iepriekš minētās darbības, izmantojiet turpmāk aprakstīto metodi.

Izslēdziet dzinēju, ja ir radies bojājums elektrosistēmā

Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi pozīcijā OFF (IZSLĒGTS). Ja dzinējs neizslēdzas, veiciet turpmāk aprakstītās darbības.



Ilustrācija 462

g06214480

Degvielas slēgvārsts atrodas aiz labās puses piekļuves durtiņām.

Noslēdziet degvielas padevi, pagriežot degvielas padeves slēgvārstu pulksteņrādītāju kustības virzienā. Dzinējs izslēgsies pēc tam, kad būs patērējis degvielu, kas atrodas degvielas cauruļvadā. Dzinējs var turpināt darboties vairākas minūtes.

Pirms jūs atkārtoti iedarbināt dzinēju, saremontējiet to. Var būt nepieciešams papildīt degvielas sistēmu. Norādījumus skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Degvielas sistēma — papildīšana.

i07127977

Mašīnas atstāšana

SMCS kods: 7000



Ilustrācija 463

g06224270

1. Kāpjot ārā no mašīnas, kāpiet pa trepītēm un turieties pie margām. Kāpiet lejā ar skatu pret mašīnu un turieties ar abām rokām.
2. Pārbaudiet, vai dzinēja nodalījumā nav grūžu. Lai izvairītos no ugunsbīstamības, iztīriet visus grūžus.
3. Lai samazinātu ugunsbīstamību, caur piekļuves durtiņām iztīriet visus viegli uzliesmojošos grūžus no priekšējā apakšējā aizsarga. Grūžus likvidējiet pareizi.
4. Pirms mašīnas atstāšanas vienmēr pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi pozīcijā OFF (Izslēgts).
5. Ja mašīna netiks ekspluatēta mēnesi vai ilgāk, izņemiet akumulatora atvienošanas slēdža atslēgu.
6. Noslēdziet visus nodalījumus un visus aizsargājošos pārsegus (ja ir uzstādīti).

i07796503

Mašīnas uzglabāšana un norādītais uzglabāšanas periods

SMCS kods: 7000

Mašīnas uzglabāšana

Šīs Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas sadaļā par drošību ir informācija par degvielu, smērvielu un ētera (ja nodrošināts) uzglabāšanu.

Šīs Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatas sadaļā par ekspluatāciju ir informācija par šīs mašīnas īslaicīgu uzglabāšanu, tostarp par dzinēja izslēgšanu un mašīnas novietošanu stāvēšanai un norādījumi par mašīnas atstāšanu.

Detalizētu informāciju par ilgtermiņa uzglabāšanu skatiet īpašajos norādījumos, SEHS9031, Storage Procedure for Caterpillar Products.

Norādītais uzglabāšanas periods

Šai mašīnai norādītais uzglabāšanas periods ir viens gads.

Pēc šī norādītā uzglabāšanas perioda paiešanas konsultējieties ar Cat izplatītāju par pārbaudīšanu, labošanu, pārbūvēšanu, pārstrādātā produkta uzstādīšanu, jaunu komponentu uzstādīšanu un likvidēšanas iespējām un noskaidrojiet jaunu norādīto uzglabāšanas periodu.

Ja pieņemts lēmumus pārtraukt mašīnas ekspluatāciju, skatiet papildu informāciju tēmā Demontāža un likvidēšana.

Informācija par transportēšanu

i08247183

Mašīnas nosūtīšana

SMCS kods: 7000; 7500

⚠ BRĪDINĀJUMS

Automātiskā dzinēja apgriezienu skaita vadības ierīce (AEC) automātiski palielinās dzinēja apgriezienu skaitu laikā, kad darbināt vadības sviras un/ vai braukšanas pedāļus, AEC esot ieslēgtai.

Iekraujot un izkraujot mašīnu no kravas mašīnas vai strādājot šaurās vietās, vienmēr izslēdziet AEC, lai novērstu jebkādas pēkšņas mašīnas kustības, kuras var būt smagu traumu vai pat nāves cēlonis.

Pirms mašīnas uzbraukšanas, iestatiet braukšanas ātruma vadības slēdzi pozīcijā **LOW (ZEMS)**. Nekad neizmantojiet šo slēdzi, novietojot mašīnu uz treilera.

Noskaidrojiet, vai braukšanas ceļā ir pietiekami daudz brīvas vietas. Pārliecinieties, ka ap mašīnu ir pietiekami daudz brīvas vietas.

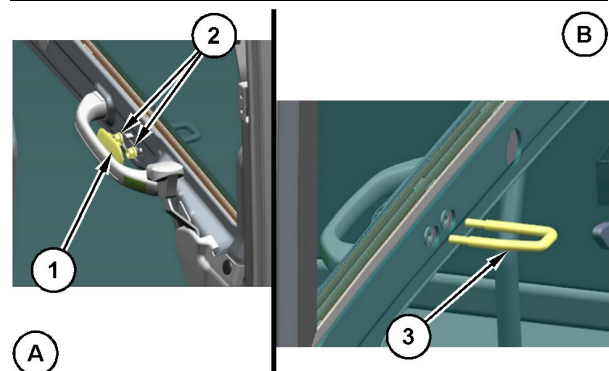
Pirms mašīnas novietošanas uz piekabes notīriet ledu, sniegu un visus pārējos slidenos materiālus no piekabes pamatnes un mašīnas novietošanas vietas. Ledus, sniega un visu pārējo slidenos materiālu notīrīšana pasargās mašīnu no slidēšanas transportēšanas laikā.

Piezīme: Ievērojiet visus noteikumus, kuri attiecas uz kravu (augstumu, svaru, platumu un garumu). Ievērojiet visus noteikumus, kuri attiecas uz platām kravām. Dažos reģionos var būt nepieciešams noņemt durvju āķus un kabīnes buferus, ja tādi ir uzstādīti. Ievērojiet visus vietējos un reģionālos noteikumus.

Kad iekraujat vai izkraujat mašīnu, izvēlieties vislīdzsvarošu pamatu.

1. Pirms mašīnas iekraušanas nobloķējiet kravas automobiļa vai dzelzceļa vagona riteņus.
2. Ja izmantojat iekraušanas rampas, pārliecinieties, ka iekraušanas rampām ir atbilstošs garums, atbilstošs platums, atbilstoša izturība un atbilstošs slīpums.
3. Iekraušanas rampas uzturiet 15 grādu slīpumā no zemes.

4. Novietojiet mašīnu tā, lai tā varētu uzbraukt tieši uz augšu pa iekraušanas rampām. Galvenajiem pārvadiem ir jāatrodas mašīnas pakalģala virzienā. Kad mašīna atrodas uz iekraušanas rampām, nedarbiniet vadības sviras.
5. Kad uzbraucat uz iekraušanas rampas savienojuma zonām, uzturiet mašīnas līdzsvara punktu.
6. Nolaidiet darbarīku uz transporta mašīnas platformas vai grīdas.
7. Lai nepieļautu mašīnas ripošanu vai pēkšņu izkustēšanos, veiciet šādas darbības:
 - pārbaudiet abas kāpurķēdes;
 - uzstādiet pietiekami daudz atsaites dažādās vietās;
 - nostipriniet stieplu troses.
8. Ja tie ir uzstādīti, pēc nepieciešamības noņemiet durvju āķus, kabīnes buferus un degvielas tvertnes pakāpienu. Skatiet vietējos noteikumus.



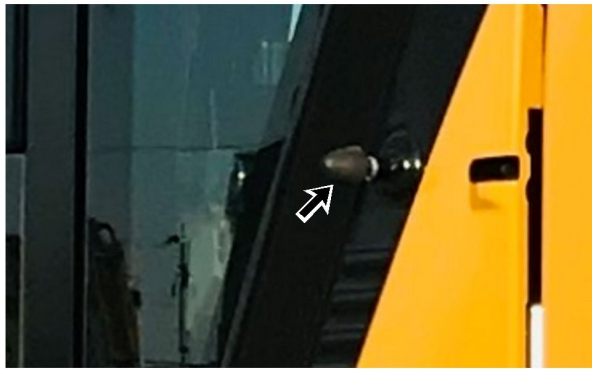
Ilustrācija 464

g06516462

Durvju āķa tipisks piemērs

- (A) Iekšpuse
(B) Ārpuse
(1) Vāks
(2) Uzgriežņi
(3) Durvju āķis

- a. Noņemiet vāku (1) un uzgriežņus (2), lai noņemtu durvju āķi (3).



Ilustrācija 465

g06516469

Kabīnes bufera tipisks piemērs

b. Noņemiet no kabīnes visus buferus.

BRĪDINĀJUMS

Neļaujiet kausa cilindra stieņa hromētajai virsmai pieskarties nevienai smagās mašīnas daļai. Transportēšanas laikā var rasties bojājumi no stieņa saskaršanās ar smago mašīnu.

Piezīme: Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Specifikācijas.

Pilnībā nenokomplektētas mašīnas transportēšana

Ja jātransportē mašīna bez uzstādītas izlīces, kāta vai pretsvara, ievērojiet norādījumus, kas doti Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Ekspluatācija.

BRĪDINĀJUMS

ROPS konstruktīvā sertifikācija mašīnas apgāšanās vai apsviešanās gadījumā ir atkarīga no izlīces, kāta un pretsvara balsta pamatnes.

Kad nepieciešama mašīnas pārvietošana bez izlīces, kāta vai pretsvara uzstādīšanas, izvairieties no tādas mašīnas darbības, kas var ietekmēt tās stabilitāti, jo mašīna var apgāzties vai mašīnas apgāšanās rezultāts var būt nopietna trauma vai bojāeja.

Mašīnu vajadzētu izmantot lēni uz līdzenas, stabilas virsmas vai ielas seguma, un to vajadzētu darīt kvalificētiem operatoriem.

i07584123

Mašīnas nostiprināšana

SMCS kods: 7000

BRĪDINĀJUMS

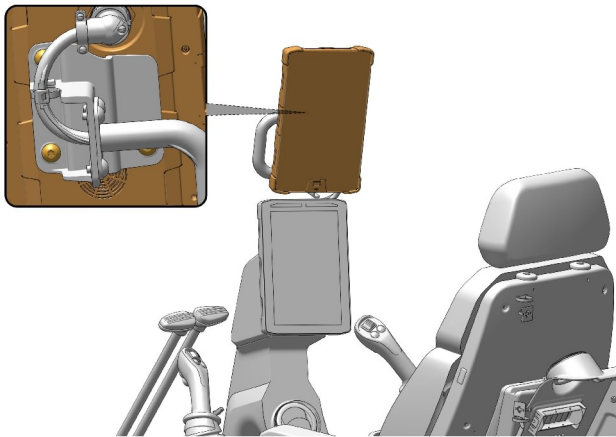
Netransportējiet mašīnu, ja ir kaut kādi pagriešanas stāvbremzes darbības traucējumi.

Ja pagriešanas stāvbremzes sistēma nedarbojas pareizi, mašīna var transportēšanas laikā pagriezties, un tas var izraisīt traumu vai bojāeju.

Lai saņemtu apkopi, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Ievērojiet visus likumus, kas attiecas uz kravas īpašībām (garumu, platumu, augstumu un svaru).

1. Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOKĒTĀ pozīcijā.
2. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas gredzenu IZSLĒGŠANAS pozīcijā, vai piespiediet pogu, lai izslēgtu dzinēju.
3. Pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi pozīcijā OFF (Izslēgts) un izņemiet atvienošanas slēdža atslēgu.
4. Noņemiet ētera palīgiedarbināšanas cilindru. Noņemšanas procedūru skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā Ētera palīgiedarbināšanas cilindrs – nomainīt, a.
5. Aizslēdziet durvis un piekļuves pārsegus. Piestipriniet visus aizsargus pret vandālismu.



Ilustrācija 466

g06181075

Piezīme: Caterpillar noteikti iesaka pirms mašīnas transportēšanas noņemt Cat Grade Control monitoru (ja uzstādīts), lai aizsargātu no bojājuma vai nozagšanas.

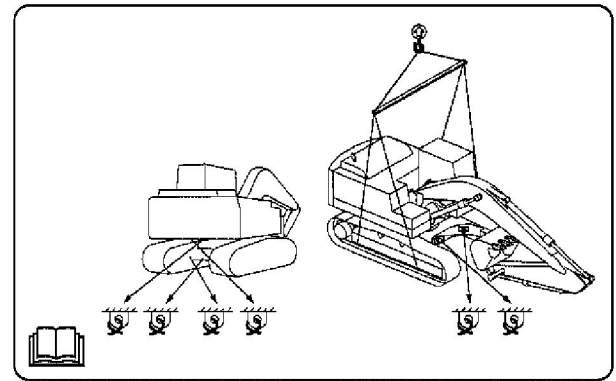
6. Atvienojiet no Cat Grade Control monitora elektroinstalāciju. Izņemiet trīs skrūves, ar kurām monitors piestiprināts pie montāžas skavas, un noņemiet monitoru. Izņemiet monitoru no kabīnes un uzglabājiet tā pārvietošanai paredzētajā futrālī.

7. Aizsedziet izplūdes gāzu atveri.

BRĪDINĀJUMS

Turbokompresors nedrīkst rotēt, ja dzinējs nedarbojas. Ja tas rotē, turbokompresoram var rasties bojājumi.

Piezīme: Pirms izkraujat ekskavatoru no transportēšanas mašīnas, noņemiet no izplūdes gāzu atveres aizsargpārsegu.



Ilustrācija 467

g06289667

8. Nobloķējiet kāpurķēdes un nostipriniet mašīnu ar atsaitēm. Pārlicinieties, ka izmantojat piemērotu stieplu trosi.

Izmantojiet priekšējās vilkšanas cilpas uz apakšējā rāmja, aizmugurējās vilkšanas cilpas uz apakšējā rāmja un aizmugurējo vilkšanas cilpu, kas atrodas uz augšējā rāmja.

Visas vaļīgās daļas un visas noņemtās daļas kārtīgi piestipriniet pie piekabes vai pie dzelzceļa vagona platformas.

Kad dzinējs tiek izslēgts, automātiski ieslēdzas pagriešanas bremze. Pagriešanas bremze nepieļauj augšējās konstrukcijas griešanos.

BRĪDINĀJUMS

Ja āra gaisa temperatūra ir zem nulles, aizsargāiet dzesēšanas sistēmu, izmantojot antifrīzu, līdz pat zemākajai prognozētajai temperatūrai visā braukšanas ceļā. Vai arī pilnīgi iztukšojiet dzesēšanas sistēmu.

i07851172

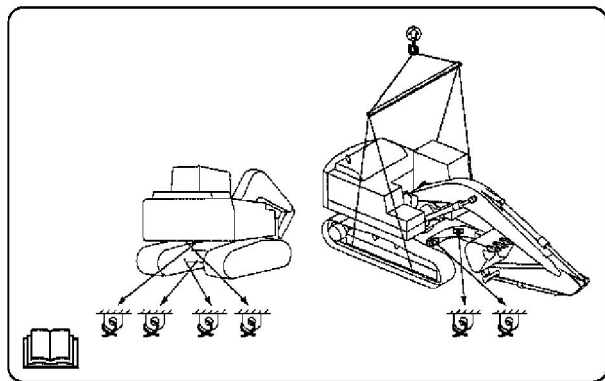
Mašīnas pacelšana un nostiprināšana

SMCS kods: 7000; 7500

BRĪDINĀJUMS

Nepareizas pacelšanas un atsaitēšanas metožu rezultātā var notikt kravas nobīde vai rasties trauma vai īpašuma bojājums. Izmantojiet tikai pareizas kategorijas troses un stropes, tās nostiprinot pie pacelšanas un atsaitēšanas punktiem uz mašīnas. Turiet transportlīdzekļa grīdu tīru un, ja ir tērauda grīda, lietojiet paklājiņus, kas novērš slīdēšanu.

Ievērojiet norādījumus par pareiziem mašīnas nostiprināšanas paņēmieniem, kas doti Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Mašīnas pacelšana un atsaitēšana. Informāciju par konkrēto svaru skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Specifikācijas.



Ilustrācija 468

g06289667

Uzlīme ar informāciju par pacelšanu un nostiprināšanu atrodas izlīces pamatnes tuvumā.

Mašīnas celšana



Ilustrācija 469

g06184026

Mašīnas smaguma centrs atrodas pagriezienmehānisma centrā.



Celšanas punkts – Lai paceltu mašīnu, celšanas punktu vietās piestipriniet celšanas ierīces.

Šeit sniegtie mašīnas svaru lielumi un instrukcijas attiecas uz Caterpillar ražotām mašīnām.

Informāciju par dažādu svaru lielumiem skatiet nodaļā Ekspluatācijas un apkopes, Specifikācijas.

Piezīme: Priekšmetu pacelšanai drīkst izmantot tikai apstiprinātos celšanas punktus un apstiprinātās celšanas iekārtas.

1. Celšanai izmantojiet piemērotas troses un stropes. Celtnis ir jānovieto tā, lai mašīnu varētu pacelt paralēli zemei.
2. Lai novērstu saskaršanos ar mašīnu, celšanas trosēm jābūt pietiekama garuma.
3. Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOKĒTĀ pozīcijā.
4. Savijiet trosi starp pirmo un otro rullīti pie katra kāpurķēdes posma gala.
5. Neizmantojiet pēdu par atbalsta punktu.

6. Ja rullīša aizsargs ir aprīkots visā garumā, noņemiet aizsargu.

7. Lai novērstu mašīnas/vadu bojājumus un noslīdēšanu, izmantojiet atbilstošus aizsargus. Pārliecinieties, ka rullīši nav noslogoti.

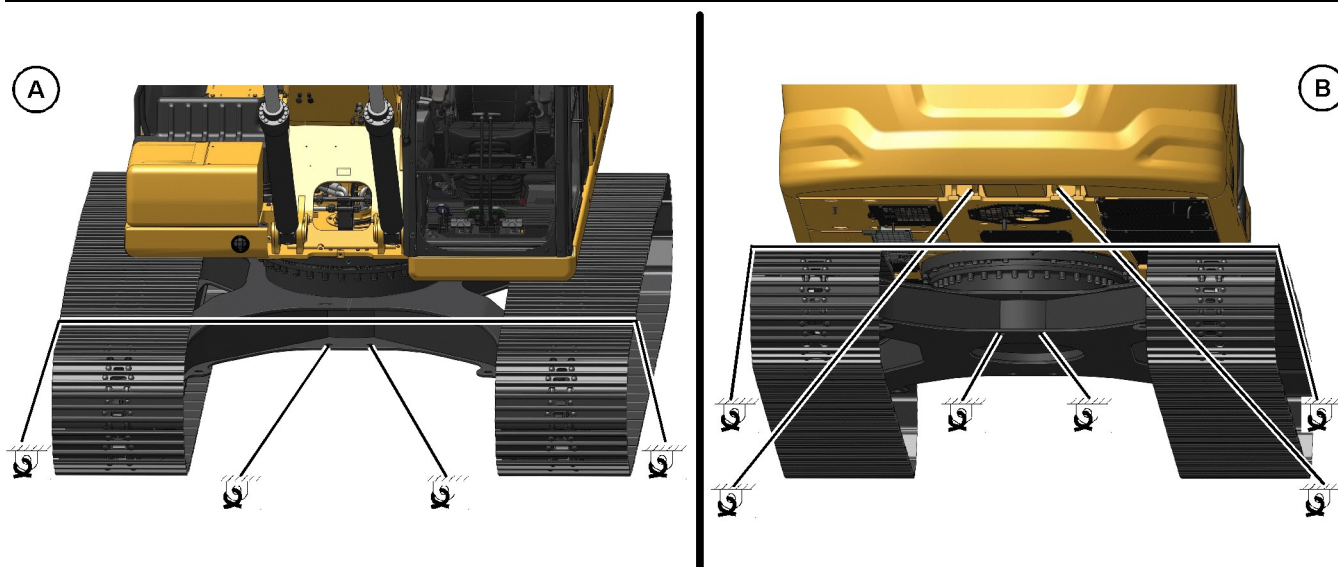
Mašīnas piestiprināšana

Mašīnas atsaitēšanai var izmantot divas dažādas metodes. Izvēlieties pareizo metodi atbilstoši vietējiem un/vai reģionālajiem noteikumiem.

Piezīme: levērojiet visus vietējos un reģionālos valdības noteikumus.

Berzes tipa un tiešā sasaiste

Ja šī mašīnas atsaitēšanas metode atļauta, tad ieteicama berzes tipa sasaistes un tiešās sasaistes kombinācija.



Ilustrācija 470

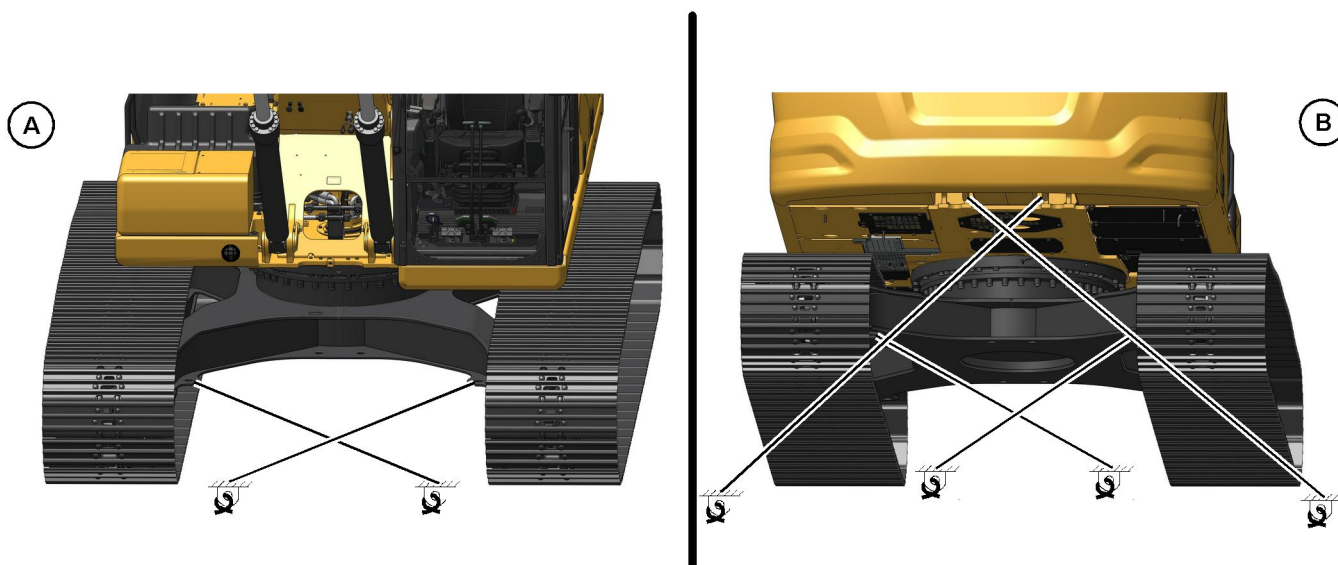
g06184145

(A) Mašīnas priekšpuse

(B) Mašīnas aizmugure

Diagonālā sasaiste

Zonās, kurās berzes tipa sasaite nav atļauta, var izmantot diagonālo sasaisti, kā parādīts tālāk.



Ilustrācija 471

g06435607

(A) Mašīnas priekšpuse

(B) Mašīnas aizmugure

Mašīnas piestiprināšana



Atsaitēšanas punkts – Lai nostiprinātu mašīnu, atsaistēšanas vietās piestipriniet atsaites.

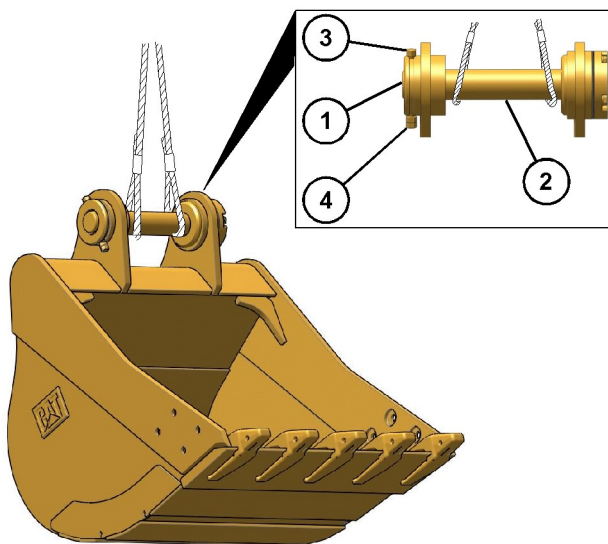
Šeit sniegtie mašīnas svaru lielumi un instrukcijas attiecas uz Caterpillar ražotām mašīnām.

Informāciju par dažādu svaru lielumiem skatiet nodaļā Ekspluatācijas un apkopes, Specifikācijas.

1. Mašīnas piestiprināšanai izmantojiet atbilstoši pārbaudītas troses un stropes.
2. Izmantojiet piestiprināšanai paredzētās priekšējās un aizmugurējās cilpas uz apakšējā rāmja. Lai pasargātu pret asiem stūriem, izmantojiet stūru aizsargus.
3. Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOKĒTĀ pozīcijā.
4. Ja ir vajadzība pēc diagonālās sasaistes nostiprināšanai, izmantojiet atbilstošu piesaistes punktu apakšējā rāmī. Ierīkojiet piesaistes leņķi, lai attiecība starp mašīnas garenasi un trosi ir no 30 līdz 50 grādiem.
5. Turiet transportlīdzekļa virsmu (piemēram, piekabes grīdu) tīru.
6. Transportlīdzekļos ar tērauda grīdu ievietojiet paklājiņus, kas samazina vai novērš slīdēšanu (piemēram, gumijas paklājiņus) un kuru berzes koeficients ir mazāks par 0,3.

Mašīnas segmentu celšana

Kauss



Ilustrācija 472

g06184591

(1) Tapa.(2) Uzmava.(3) Skrūves.(4) Uzgriežņi.

Uzstādiet kausa kronšteiniem tapu (1) un starpbuksi (2). Iepriekšējā attēlā parādīta tapas (1) piestiprināšanas metode ar skrūvēm (3) un uzgriežņiem (4). Piestipriniet divas atbilstošas izturības stieplu troses pie tapas (1).

Informācija par vilkšanu

i07363832

Mašīnas vilkšana

SMCS kods: 7000

BRĪDINĀJUMS

Ja bojātās mašīnas vilkšana notiek nepareizi, var gūt traumas vai iet bojā.

Pirms atvienot sānu pārvadus, nobloķējiet mašīnu, lai novērstu tās kustību. Mašīna var brīvi rīpot, ja tā nav nobloķēta. Sānu pārvadiem esot atbrīvotiem, mašīnu nevar apstādināt vai stūrēt.

Ievērojiet turpmāk aprakstītos ieteikumus, lai mašīnu vilktu pareizi.

Pirms demontāžas samaziniet spiedienu hidrosistēmas tvertnē un cauruļvados.

Pat, ja dzinējs ir izslēgts, hidrauliskā eļļa var būt pietiekami karsta, lai gūtu apdegumus. Pirms drenāžas ļaujiet hidrauliskajai eļļai atdzist.

BRĪDINĀJUMS

Lai vilktu mašīnu, ir jāatvieno abi sānu pārvadi.

Nedarbiniet gaitas motorus laikā, kad sānu pārvadi ir atvienoti. Pretējā gadījumā var rasties bojājumi.

Šie vilkšanas norādījumi ir paredzēti bojātās mašīnas vilkšanai nelielu attālumu ar nelielu ātrumu. Brauciet ar ātrumu, kas nepārsniedz 2 km/h (1.2 mph), līdz vietai, kur iespējams veikt remontu. Vienmēr pārvadājiet mašīnu citā transportlīdzeklī, ja tā ir jāpārvieto lielu attālumu.

Abām mašīnām jābūt uzstādītiem aizsargiem. Tie aizsargās operatoru vilkšanas troses pārtrūkšanas vai cietās sakabes pārlūšanas gadījumā.

Neļaujiet operatoram atrasties tajā mašīnā, kura tiek vilkta.

Pirms jūs velkat mašīnu, pārbaudiet, vai vilkšanas trose un vilkšanas stienis ir labā stāvoklī. Neizmantojiet stieplu trosi, ja tai ir mezgli vai arī ja tā ir savijusies vai bojāta. Pārliicinieties, ka vilkšanas trose vai stienis ir pietiekami izturīgs, lai to izmantotu vilkšanai. Vilkšanas troses vai stieņa stiprības rādītājam jābūt vismaz 150% no velkamās mašīnas pilnā svara. Šī prasība jāievēro, ja tiek vilkta darbnespējīga mašīna, kas ir iestigusis dubļos, vai arī ja mašīna tiek vilkta slīpumā.

Bojātās mašīnas vilkšanai neizmantojiet ķēdi. Kāds no ķēdes posmiem var pārtrūkt. Tas var radīt ievainojumu. Izmantojiet stieplu trosi, kuras galos ir cilpas vai gredzeni. Lieciet kādā drošā vietā stāvēt novērotājam, kas var pārraudzīt vilkšanas procedūru. Novērotājs var apturēt vilkšanas procesu, ja trose sāk plīst. Pārtrauciet vilkšanu, ja velkošā mašīna pārvietojas, bet vilktā mašīna ne.

Vilkšanas laikā neļaujiet citām personām nostāties starp abām mašīnām.

Tāpat, velkot mašīnu, uzraugiet, lai stieplu trose nepieskaras nekādam šķērslim.

Vilkšanas trosei jābūt novilkta pēc iespējas taisnāk. Nepārsniedziet 30 grādu leņķi no tieši perpendikulārās pozīcijas.

Nevelciet mašīnu pa nogāzi.

Ātra mašīnas kustība var pārslogot vilkšanas trosi vai vilkšanas stieni. Tāpēc trose var pārtrūkt, bet stienis – salūzt. Pakāpeniska, vienmērīga mašīnas pārvietošana būs efektīvāka.

Pirms galvenā pārvada bremzes atbrīvošanas stingri nobloķējiet abas kāpurķēdes, lai mašīna pēkšņi nesāktu kustēties. Kad mašīna ir gatava vilkšanai, atbrīvojiet galvenā pārvada bremzes. Papildinformāciju skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Galvenā pārvada saules zobrata noņemšana.

Parasti velkošajai mašīnai jābūt tikpat lielai kā bojātajai mašīnai. Pārliicinieties, ka velkošajai mašīnai ir pietiekams bremzēšanas spēks, pietiekama masa un jauda. Velkošajai mašīnai jāspēj kontrolēt abas mašīnas attiecīgajā slīpumā un attālumā.

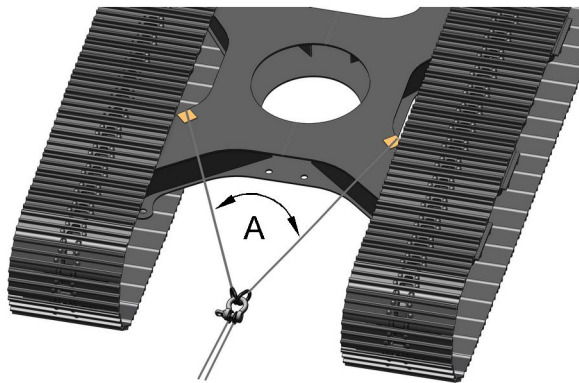
Velkot bojātu mašīnu uz leju pa nogāzi, ir jānodrošina pietiekamas kontroles iespējas un pietiekams bremzēšanas spēks. Šādam nolūkam var būt nepieciešama lielāka velkošā mašīna vai papildu mašīnas, kas pievienotas bojātās mašīnas aizmugurē. Šādi nodrošināsiet, ka mašīna nevarēs nekontrolēti rīpot.

Visas iespējamās situācijas nevar paredzēt. Minimāls vilkšanas spēks nepieciešams uz līdzenām, horizontālām virsmām. Maksimāls vilkšanas spēks nepieciešams slīpumā vai uz virsmām, kas ir sliktā stāvoklī.

Nevelciet piekrautu mašīnu.

Lai saņemtu plašāku informāciju par aprīkojumu, kas nepieciešams bojātās mašīnas vilkšanai, konsultējieties ar savu Cat izplatītāju.

Mašīnas labošana un vilkšana



Ilustrācija 473

g06289671

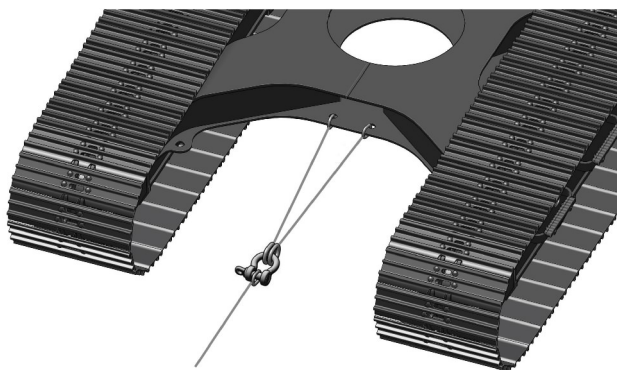
Piezīme: Mašīnas vilkšanai jāizmanto saisteņi. Stieplu trosēi jābūt piestiprinātai horizontāli un taisni attiecībā pret kāpurķēdes rāmi.

Piestipriniet pareiza sprieguma stieplu trosi pie velkošās mašīnas apakšējā rāmja un velkamās mašīnas apakšējā rāmja. Maksimālais atļautais vilkšanas spēks apakšējam rāimim ir 100% no velkamās mašīnas pilnsvara.

Piezīme: Lai izvairītos no stieplu troses un mašīnu apakšējo rāmju bojājumiem, uz apakšējā rāmja stūriem uzlieciet aizsargzuvavas.

Darbnespējīgo mašīnu velciet uzmanīgi. Slodzei uz visām stieplu trosēm jābūt vienādu. Leņķis (A) starp visām stieplu trosēm nedrīkst būt lielāks par 60 grādiem. Darbiniet mašīnu ar zemiem dzinēja apgriezieniem.

Nelielas masas vilkšana



Ilustrācija 474

g06186106

Maksimālā slodze nelielas masas vilkšanai ir 102900 N (75895 lb).

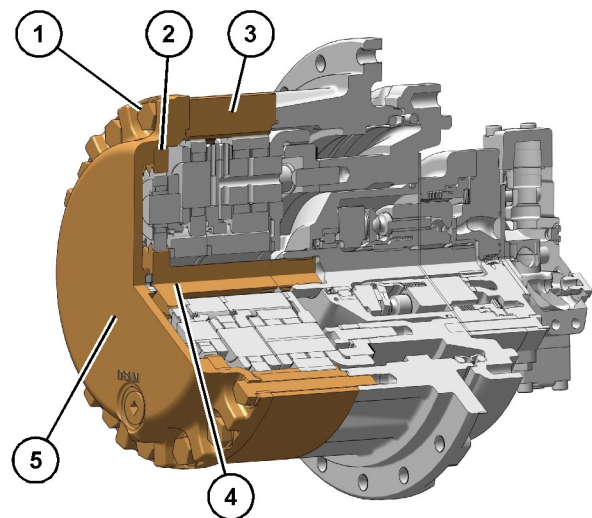
Mašīnas vilkšanai jāizmanto saisteņi. Stieplu trosēi jābūt piestiprinātai horizontāli un taisni attiecībā pret kāpurķēdes rāmi.

Piestipriniet pareiza sprieguma stieplu trosi pie velkošās mašīnas apakšējā rāmja un velkamās mašīnas apakšējā rāmja. Darbiniet mašīnu ar zemiem dzinēja apgriezieniem.

i07127937

Sānu pārvada centrālā zobrata izņemšana

SMCS kods: 4050



Ilustrācija 475

g06188195

- (1) Skrūve
- (2) Zobainais vainags
- (3) Zobainais vainags
- (4) Saules zobrats
- (5) Galvenā pārvada pārsegs

BRĪDINĀJUMS

Ja savā vietā neatrodas centrālais zobrats, bremzes nestrādā. Tā rezultātā var rasties traumas vai iestāties nāve. Nodrošiniet citus veidus kā noturēt vai apstādināt mašīnu.

1. Rūpīgi notīriet galvenā pārvada apkārtējo zonu. Neaizmirstiet notīrīt arī kāpurķēdes posmus, kas atrodas virs galvenā pārvada.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšķakstīšanos skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.

- 2.** Nolejiet no galvenā pārvada eļļu piemērotā tvertnē. Skatiet šo procedūru Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Galvenā pārvada eļļa — nomaīņa.
- 3.** Izņemiet 14 no 16 pārsega skrūvēm (1) no galvenā pārvada pārsega (5). Neatstājiet skrūvi pārsega augšējā caurumā.
- 4.** Izbīdīet salāgojuma tapu cauri pārsega augšējai atverei un ievietojiet galvenā pārvada korpusa vītņēs. Tas ir nepieciešams, lai atbalstītu gredzena zobratu (2) un gredzena zobratu (3), noņemot galvenā pārvada pārsegu.
- 5.** Noņemiet vienu kāpurķēdes posmu, lai piekļūtu virsmai starp galvenā pārvada pārsegu (5) un gredzena zobratu (2).
- 6.** Atskrūvējiet abas atlikušās pārsega skrūves (1).
- 7.** Ar āmura un ķīļa palīdzību atdaliel galvenā pārvada pārsegu (5) un gredzena zobratu (2). Pārlicinieties, vai gredzena zobrats (2) un gredzena zobrats (3) paliek vietā.
- 8.** Izņemiet divas atlikušās skrūves (1) un noņemiet galvenā pārvada pārsegu (5).
- 9.** Noņemiet no galvenā pārvada saules zobratu (4).
- 10.** Uzstādiel galvenā pārvada pārsegu (5) un ieskrūvējiet 16 pārsega skrūves (1).
- 11.** Piepildiet galveno pārvadu ar jaunu eļļu. Skatiet šo procedūru Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Galvenā pārvada eļļa — nomaīņa.
- 12.** Atkārtojiet 1.–11. darbību ar otru galveno pārvadu.
- 13.** Informāciju par galvenā pārvada saules zobrata uzstādīšanu skatiet Apkopes rokasgrāmatā.

Dzinēja iedarbināšana (alternatīvās metodes)

i07127945

Dzinēja iedarbināšana ar avārijas iedarbināšanas kabeļiem (Ja uzstādīts)

SMCS kods: 1000; 7000

BRĪDINĀJUMS

Nepareiza akumulatoru apkope var radīt traumu.

Nepieļaujiet dzirksteļu rašanos akumulatoru tuvumā. Dzirksteles var izraisīt izgarojumu sprādzienu. Neļaujiet ārējā barošanas avota kabeļiem saskarties savstarpēji vai ar mašīnu.

Nesmēķējiet, pārbaudot elektrolīta līmeni.

Elektrolīts ir skābe un, saskaroties ar ādu vai iekļūstot acīs, var radīt traumu.

Iedarbinot mašīnu ar ārējā barošanas avota kabeļiem, vienmēr lietojiet aizsargbrilles.

Nepareiza ārējā barošanas avota izmantošana var izraisīt sprādzienu, kas savukārt var radīt traumu.

Vienmēr savienojiet akumulatora pozitīvo (+) spaili ar otra akumulatora pozitīvo (+) spaili un negatīvo (-) akumulatora spaili ar otra akumulatora negatīvo (-) spaili.

Iedarbināšanai izmantojiet tikai tādu ārējo barošanas avotu, kura spriegums ir tāds pats kā noslāpušajai mašīnai.

Noslāpušajā mašīnā izslēdziet visas gaismas un palīgierīces. Citādi, pievienojot enerģijas avotu, tās sāks darboties.

BRĪDINĀJUMS

Lai iedarbināšanas laikā no ārēja strāvas avota novērstu dzinēja gultņu un elektrisko ķēžu bojājumus, neļaujiet noslāpušajai mašīnai saskarties ar mašīnu, kuru izmantojat par enerģijas avotu.

Lai novērstu noslāpušās mašīnas elektrisko komponentu bojājumu, pirms sprieguma pievades savienojumam ieslēdziet (aizveriet) akumulatora atvienošanas slēdzi.

Iedarbināšanai izmantojiet tikai atbilstošu spriegumu. Pārbaudiet savas mašīnas akumulatora un startera nominālo spriegumu. Iedarbināšanai ar ārējā avota kabeļu palīdzību izmantojiet tikai tādu pašu spriegumu. Izmantojot metināšanas ierīci vai augstāku spriegumu, sabojāsiet elektrosistēmu.

Ļoti izlādējušies bezapkopes akumulatori pēc iedarbināšanas ar ārējā avota kabeļu palīdzību pilnībā neuzlādēsies, izmantojot maiņstrāvas ģeneratoru. Akumulatori līdz pareizajam spriegumam ir jāuzlādē, izmantojot akumulatora uzlādes ierīci. Daudzi šķietami vairs neizmantojami akumulatori ir atkārtoti uzlādējami.

Pilnīgu informāciju par pārbaudi un uzlādi skatiet Speciālajā instrukcijā, SEHS7633, Battery Test Procedure (Akumulatora pārbaudes procedūra). Šī publikācija ir pieejama pie jūsu Cat izplatītāja.

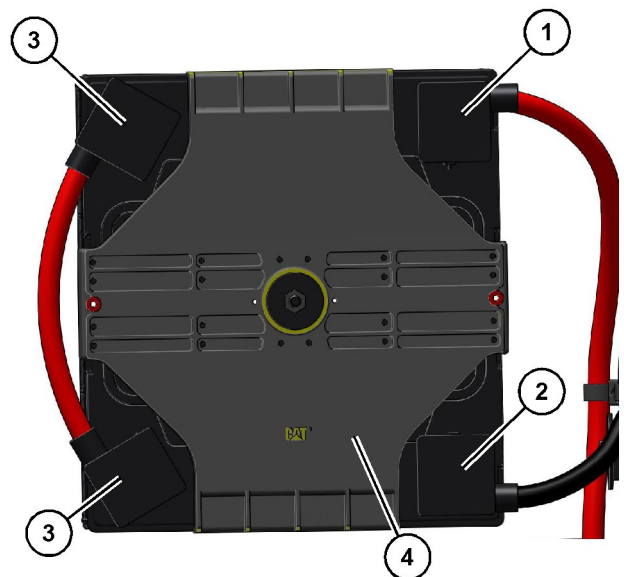
Ja nav pieejama palīgiedarbināšanas kontaktligzda, rīkojieties, ievērojot turpmāk aprakstīto procedūru.

1. Nolaidiet aprīkojumu zemē. Pārbīdiēt visas vadības ierīces pozīcijā HOLD (Noturēšana). Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOKĒTĀ pozīcijā.
2. Pagrieziet noslāpušās mašīnas dzinēja iedarbināšanas slēdzi pozīcijā OFF (Izslēgts). Izslēdziet visus piederumus.
3. Pagrieziet noslāpušās mašīnas akumulatora atvienošanas slēdzi pozīcijā ON (Ieslēgts).
4. Novietojiet mašīnu, kas tiks izmantota kā elektroenerģijas avots, blakus noslāpušajai mašīnai tā, lai ārējā avota iedarbināšanas kabeļi sniegtos līdz noslāpušajai mašīnai. **Neļaujiet abām mašīnām saskarties.**
5. Izslēdziet dzinēju mašīnai, kura tiks izmantota kā enerģijas avots. Ja jūs izmantojat papildu barošanas avotu, izslēdziet uzlādes sistēmu.



Ilustrācija 476

g06181546



Ilustrācija 477

g06181551

- (1) Sarkanā pozitīvā spaiļe pie startera
- (2) Melnā negatīvā spaiļe pievienota pie akumulatora atvienošanas slēdža.
- (3) Neizmantojot šos divus savienojumus iedarbināšanai arī ārēju avotu. Sarkanā pozitīvā spaiļe ir pievienota rindā pie melnās negatīvās spaiļes
- (4) Vāks

6. Pārliecinieties, vai abu mašīnu akumulatoru vāciņi ir cieši un pareizi noslēgti. Pārliecinieties, vai noslēpušās mašīnas akumulatori nav sasaluši. Pārliecinieties, vai akumulatoros ir pietiekami daudz elektrolīta.

Piezīme: Pirms ārējo avotu kabeļu pievienošanas ir pareizi jāidentificē avota 24 voltu sistēmas pozitīvā spaiļe un avota 24 voltu sistēmas negatīvā spaiļe. Pirms ārējā avota kabeļu pievienošanas ir pareizi jāidentificē izlādētā akumulatora 24 voltu sistēmas pozitīvā spaiļe.

7. Ārējā avota iedarbināšanas kabeļa pozitīvās spaiļes ir sarkanā krāsā. Savienojiet vienu ārējā avota iedarbināšanas kabeļa pozitīvo spaiļi ar izlādētā akumulatora pozitīvo kabeļa spaiļi. Dažās mašīnās ir akumulatoru komplekti.

Piezīme: Vairāki kopā savienoti akumulatori var atrasties atsevišķos nodalījumos. Izmantojiet spaiļi, kas ir pievienota startera solenoīdam. Šis akumulators vai akumulatoru komplekts parasti atrodas tajā pašā mašīnas pusē, kur atrodas starteris.

Neļaujiet pozitīvā kabeļa spīlēm skart nevienu metāla daļu, izņemot akumulatora spaiļes.

8. Savienojiet otru ārējā avota iedarbināšanas kabeļa pozitīvo spaiļi ar elektroenerģijas avota pozitīvo kabeļa spaiļi.

9. Savienojiet vienu ārējā avota iedarbināšanas kabeļa negatīvo spaiļi ar elektroenerģijas avota negatīvo kabeļa spaiļi.

10. Visbeidzot, savienojiet otru ārējā avota iedarbināšanas kabeļa negatīvo spaiļi ar noslēpušās mašīnas rāmi. Nesavienojiet ārējā avota iedarbināšanas kabeli ar akumulatora spaiļi. Neļaujiet ārējā avota iedarbināšanas kabeļiem saskarties ar akumulatora kabeļiem, degvielas līnijām, hidrauliskajām līnijām un jebkādam kustīgām daļām.

11. Iedarbiniet kā elektroenerģijas avota izmantotās mašīnas dzinēju vai aktivizējiet papildu strāvas avota uzlādes sistēmu.

12. Uzgaidiet vismaz divas minūtes, pirms mēģināt iedarbināt noslēpušo mašīnu. Tas ļaus daļēji uzlādēt noslēpušās mašīnas akumulatorus.

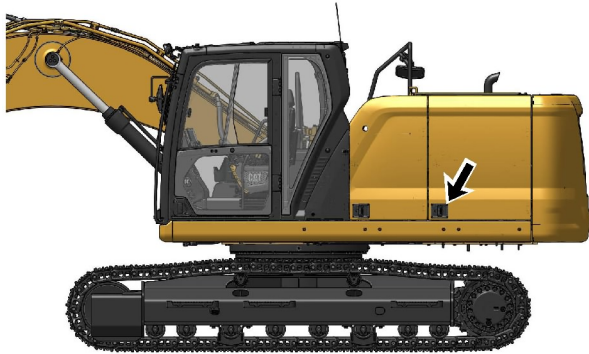
13. Mēģiniet iedarbināt noslēpušo dzinēju. Pareizo iedarbināšanas procedūru skatiet šeit: Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Dzinēja iedarbināšana.

14. Tiklīdz noslēpušais dzinējs sāk darboties, atvienojiet ārējā avota iedarbināšanas kabeļus apgrieztā secībā.

i07514084

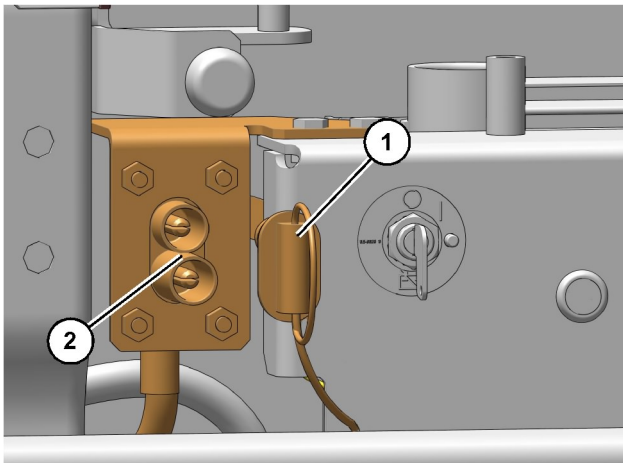
Dzinēja iedarbināšana ar palīg iedarbināšanas elektrības ligzdu (Ja uzstādīts)

SMCS kods: 1000; 7000



Ilustrācija 478

g06179792



Ilustrācija 479

g06181572

- (1) Vāks
(2) Kontaktligzda

Dažu Cat izstrādājumu standartkomplektācijā var ietilpt papildu iedarbināšanas elektrības ligzda. Ja jūsu mašīna nav aprīkota ar palīgiedarbināšanas kontaktligzdu, mašīnu var aprīkot ar palīgiedarbināšanas kontaktligzdu, izmantojot rezerves daļu piegādes dienesta pakalpojumus. Tas nodrošinās, ka mašīnas iedarbināšanai no ārēja strāvas avota vienmēr būs pastāvīgi pieejama spraudligzda.

Lai veiktu noslāpušas mašīnas iedarbināšanu no ārēja strāvas avota, jāizmanto divi kabeļi. Jūs varat iedarbināt noslāpušo mašīnu, izmantojot citu mašīnu, kas ir aprīkota ar papildu iedarbināšanas elektrības ligzdu vai papildu strāvas avota komplektu. Cat izplatītājs var nodrošināt pareiza garuma kabeļus atbilstoši jūsu vajadzībām.

1. Nosakiet cēloni, kādēļ dzinēju nevar iedarbināt.

Atsauce: Lai iegūtu plašāku informāciju, skatiet Speciālo instrukciju, SEHS7633, Battery Test Procedure (Akumulatora pārbaudes procedūra).

2. Pārliecinieties, ka noslāpušās mašīnas braukšanas vadības sviras atrodas VIDĒJĀ pozīcijā. Ieslēdziet hidraulikas bloķēšanu. Ieslēdziet stāvbremzi. Nolaidiet visus darbarīkus uz zemes. Ieslēdziet visas vadības ierīces pozīcijā HOLD (Noturēšana).
3. Pagrieziet bojātās mašīnas dzinēja iedarbināšanas slēdzi pozīcijā OFF (Izslēgts). Izslēdziet visus piederumus.
4. Pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi bojātajai mašīnai pozīcijā ON (Ieslēgts).
5. Piebrauciet ar mašīnu, kura tiks izmantota kā strāvas avots, pēc iespējas tuvāk bojātajai mašīnai. Iedarbināšanai paredzētajiem ārējā avota kabeļiem ir jāsniedzas līdz abu mašīnu akumulatoriem. **NEĻAUJIET ABĀM MAŠĪNĀM SKART VIENAI OTRU.**
6. Izslēdziet dzinēju mašīnai, kura tiks izmantota kā strāvas avots. Ja jūs izmantojat papildu strāvas avotu, izslēdziet uzlādes sistēmu.
7. Pievienojiet atbilstošu iedarbināšanai paredzēto ārējā avota kabeli noslāpušās mašīnas papildu iedarbināšanas elektrības ligzda.
8. Pievienojiet iedarbināšanai paredzētā ārējā avota kabeļa otru galu par barošanas avotu izmantotās mašīnas papildu iedarbināšanas elektrības ligzda.
9. Iedarbiniet kā strāvas avota izmantotās mašīnas dzinēju vai aktivizējiet papildu strāvas avota uzlādes sistēmu.
10. Uzgaidiet vismaz 2 minūtes, līdz noslāpušās mašīnas akumulatori daļēji uzlādējas.
11. Mēģiniet iedarbināt noslāpušo dzinēju.
12. Tiklīdz noslāpušais dzinējs sāk darboties, atvienojiet iedarbināšanai paredzēto ārējā avota kabeli no barošanas avota.
13. Atvienojiet otru iedarbināšanai paredzētā ārējā avota kabeļa spaili no noslāpušās mašīnas.

- 14.** Ja nepieciešams, veiciet bojātās mašīnas iedarbināšanas un uzlādes sistēmas kļūmju analīzi. Kamēr darbojas dzinējs, pārbaudiet, vai darbojas mašīnas uzlādes sistēma.

Sadaļa par tehnisko apkopi

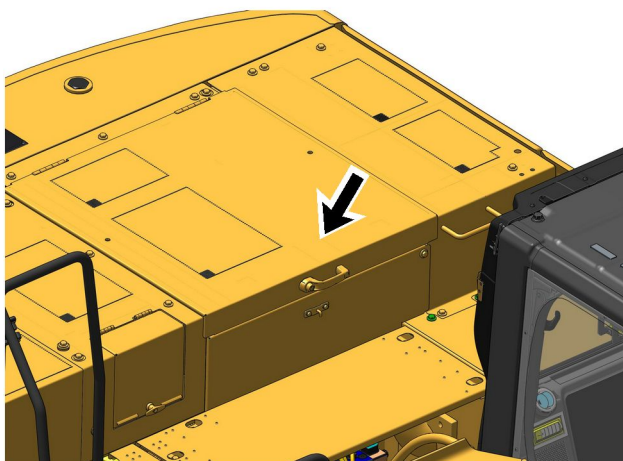
Apkopes pieejas vieta

i07965201

Pieejas durtiņu un pārsegu atraššanās vietas

SMCS kods: 726A-CH

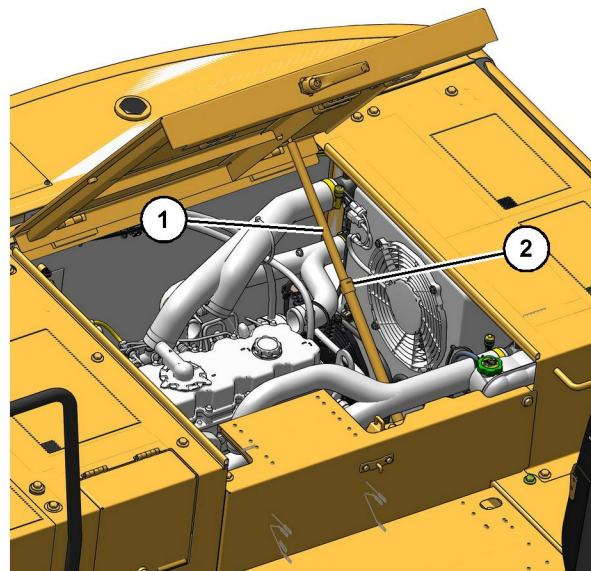
Dzinēja pārsegs



Ilustrācija 480

g06225770

Nodrošina piekļuvi dzinējam un dzesēšanas šķidrums tvertnei.



Ilustrācija 481

g06225771

1. Atveriet dzinēja pārsegu.
2. Gāzes atspere (1) nobloķēsies, lai noturētu dzinēja pārsegu atvērtu.

BRĪDINĀJUMS

Dzinēja pārsega spiedpogas atlaišanas darbība

Aizverot dzinēja pārsegu, spiedpogu atlaišanu veiciet tikai ar roku.

Roku atstāšana uz spiedpogas pirms dzinēja pārsega aizvēršanas var izraisīt cilvēka ievainojumus.

Noņemiet rokas no spiedpogas pirms dzinēja pārsega pilnīgas aizvēršanas.

BRĪDINĀJUMS

Nepakļaujiet dzinēja pārsegu spiedienam, kamēr tas ir atvērts.

BRĪDINĀJUMS

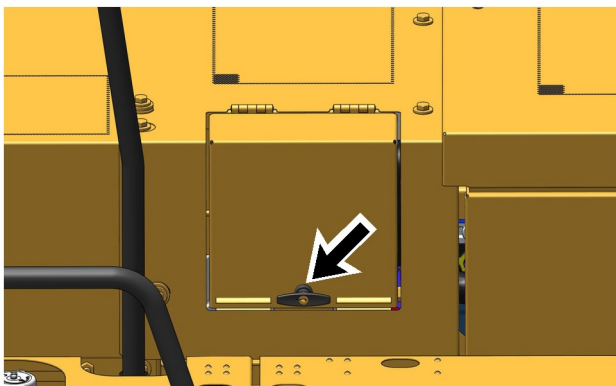
Aizverot dzinēja pārsegu, neveiciet spiedpogas atlaišanu ar kāju.

Spiedpogas atlaišana ar kāju var izraisīt bojājumus aizvēršanas mehānisma pneimatiskajā atspērē un/vai cilvēka ievainojumus.

Spiedpogas atlaišanu, lai aizvērtu dzinēja pārsegu, veiciet tikai ar roku.

3. Lai aizvērtu dzinēja pārsegu, atbalstiet dzinēja pārsegu ar durvju rokturi. Nospiediet pogas atvienotājmehānismu (2), lai atbloķētu gāzes atsperi. Atvienojiet spiedpogu un lēnām aizveriet dzinēja pārsegu.

Dzinēja apkopes lūka

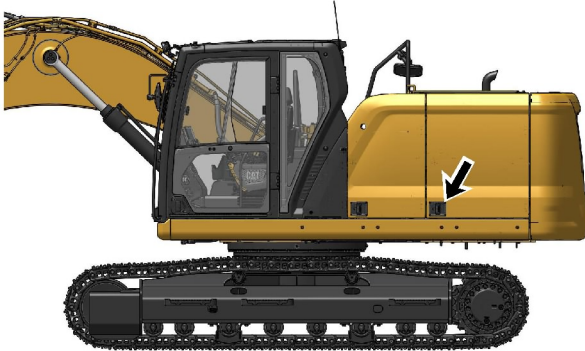


Ilustrācija 482

g06183460

Ļauj piekļūt dzinēja eļļas uzpildes vietas atverei un augšējam mērstienim.

Kreisās aizmugurējās piekļuves durvīņas



Ilustrācija 483

g06179792

Ļauj piekļūt dzesēšanas šķidruma parauga ņemšanas atverei, dzesēšanas šķidruma izliešanas vietai, dzesēšanas serdenim, elektrosistēmas drošinātājiem, akumulatora atvienošanas slēdzim un dzesēšanas šķidruma tvertnei.

Kreisās priekšējās piekļuves durvīņas

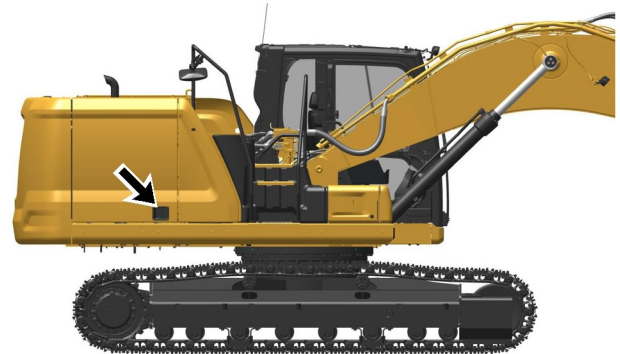


Ilustrācija 484

g06181546

Ļauj piekļūt dzinēja gaisa filtram, akumulatoriem un loga mazgātāja tvertnei.

Labās puses piekļuves durvīņas



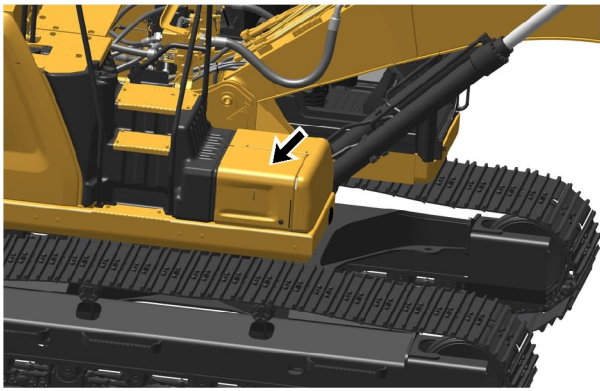
Ilustrācija 485

g06182545

Ļauj piekļūt dzinēja eļļas filtram, dzinēja eļļas parauga ņemšanas atverei un apakšējam mērstienim. Nodalījumā papildus vēl ir arī hidrauliskais sūknis, degvielas filtri, degvielas uzpildes sūknis, degvielas tvertnes izliešanas vārsts un hidraulikas tvertnes kontrollozdiņš.

Sadaļa par tehnisko apkopi
Pieejas durvīņu un pārsegu atrašanās vietas

Labās puses priekšējās piekļuves durvīņas



Ilustrācija 486

g06183098

Pa tām var piekļūt dīzeļdzinēja izplūdes gāzu
šķidrums (DEF, Diesel Exhaust Fluid) tvertnei.

Smērvielu viskozitātes un atkārtotas uzpildīšanas tilpumi

i07514086

Smērvielu viskozitāte (Šķidrums ieteikumi)

SMCS kods: 7581

Vispārīga informācija par šķidrumiem

Strādājot ar mašīnu temperatūrā, kas ir zemāka par -20°C (-4°F), skatiet Īpašo izdevumu, SEBU5898, Cold Weather Recommendations. Šis izdevums ir pieejams pie jūsu Cat izplatītāja.

Skatiet sarakstu ar Cat dzinēja eļļām un detalizētu informāciju sadaļā "Lubricant Information" Īpašā izdevuma, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations jaunākajā versijā. Šo rokasgrāmatu var atrast vietnē Safety.Cat.com.

Zemsvītras piezīmes ir svarīga tabulu daļa. Izlasiet visas zemsvītras piezīmes, kas attiecas uz apskatāmo mašīnas nodalījumu.

Viskozitātes izvēle

Lai katram mašīnas nodalījumam izvēlētos atbilstošu eļļu, skatiet tabulu "Smērvielu viskozitāte atbilstoši vides temperatūrai". Izmantojiet eļļas veidu un eļļas viskozitāti konkrētam nodalījumam atbilstošā vides temperatūrā.

Pareiza eļļas viskozitātes kategorija tiek noteikta, pamatojoties uz apkārtējo temperatūru (gaisa temperatūra tiešā mašīnas tuvumā). Tā ir temperatūra, kādā mašīna tiek iedarbināta un kādā notiek mašīnas ekspluatācija. Lai noteiktu pareizo eļļas viskozitātes kategoriju, skatiet tabulas aili "Min.". Šī informācija atspoguļo zemākās apkārtējās temperatūras stāvokli aukstas mašīnas iedarbināšanai un ekspluatācijai. Lai lietotu mašīnu visaugstākajā paredzētajā temperatūrā, skatiet tabulas aili "Maks.". Ja vien tabulās "Smērvielu viskozitāte atbilstoši vides temperatūrai" nav norādīts citādi, lietojiet eļļu ar visaugstāko apkārtējās vides temperatūrai atbilstošu viskozitāti.

Mašīnās, kas tiek ekspluatētas bez pārtraukuma, galvenajos pārvados un diferenciāļos jāizmanto augstākas viskozitātes eļļas. Eļļas, kurām ir augstāka viskozitāte, nodrošinās maksimālu eļļas kārtiņas biežumu. Skatiet apakšsadaļu "Vispārīga informācija par smērvielām", tabulas "Smērvielu viskozitāte" un visas saistītās zemsvītras piezīmes. Konsultējieties ar savu Cat izplatītāju, ja vajadzīga papildu informācija.

BRĪDINĀJUMS

Šajā rokasgrāmatā iekļauto ieteikumu neievērošana var izraisīt veiktspējas samazināšanos un nodalījuma atteici.

Dzinēja eļļa

Cat eļļas ir izstrādātas un pārbaudītas, lai nodrošinātu Cat dzinējiem paredzēto maksimālo veiktspēju un darbmužu.

Tālāk norādītajiem lietojuma veidiem ir jāizmanto Cat DEO-ULS vai eļļas, kas atbilst Cat ECF-3 specifikācijai, API CJ-4 un jaunākajai API CK-4 kategorijai. Cat DEO-ULS un eļļas, kas atbilst Cat ECF-3 specifikācijai, API CJ-4, jaunākajai API CK-4 un ACEA E9 eļļas kategorijai ir izstrādātas ar ierobežotu sulfātpelnu, fosfora un sēra saturu. Šo ķīmisko vielu ierobežojums ir izstrādāts, lai uzturētu pēcpārdošanas ierīcēm paredzēto kalpošanas laiku, veiktspēju un apkopes intervālus. Ja nav pieejamas eļļas, kas atbilst Cat ECF-3 specifikācijai, API CJ-4 vai jaunākajai API CK-4 kategorijai, tad var izmantot ACEA E9 eļļas. ACEA E9 eļļām ir ķīmisko vielu ierobežojumi, lai uzturētu papildapstrādes ierīces kalpošanas laiku. ACEA E9 eļļas ir apstiprinātas, izmantojot dažus, bet ne visus ECF-3 un API CJ-4 standarta dzinēju veiktspēju testus. Konsultējieties ar eļļas piegādātāju tad, ja apsverat tādas eļļas izmantošanu, kas nav lietošanai apstiprināta Cat ECF-3, API CJ-4 vai jaunākās API CK-4 kategorijas eļļa.

Uzskaitīto prasību neievērošana var radīt bojājumus pēcpārdošanas laikā aprīkotiem dzinējiem un var negatīvi ietekmēt pēcpārdošanas iekārtu veiktspēju. Ja uzstādīts dīzeļdegvielas cieto daļiņu filtrs (DPF, Diesel Particulate Filter), tad tas aizsērēs ātrāk un var būt nepieciešami daudz biežāka DPF pelnu likvidēšana.

Parastām pēcapstrādes sistēmām var būt šādi elementi:

- dīzeļdegvielas daļiņu filtri (DPF),
- dīzeļdzinēja oksidēšanās procesa katalizatori (DOC),
- selektīvais katalītiskais reducētājs (SCR),
- zema NOx satura uztvērēji (LNT).

Sadaļa par tehnisko apkopi Šķidrumu ieteikumi

Var tikt izmantotas citas sistēmas.

API CI-4 vai iepriekšējo kategoriju eļļu lietošana nav atļauta. Šajās eļļās ir augsts pelnu saturs, un tās nav piemērotas izmantošanai dzinējos ar pēcapstrādes ierīcēm.

Tabula 29

Smērvielu viskozitāte apkārtējā temperatūrā						
Nodalījums vai sistēma	Eļļas tips un veiktspējas prasības	Eļļas viskozitāte	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Dzinēja karteris visām mašīnām	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	-10	50	14	122
Sūkņa savienotājs (ja uzstādīts)	Cat DEO-ULS	SAE 10W-30	-18	40	0	104

Hidrauliskās sistēmas

Lai iegūtu sīkāku informāciju, skatiet sadaļu "Lubricant Information" Īpašā izdevuma, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations jaunākajā versijā. Šo rokasgrāmatu var atrast vietnē Safety.Cat.com.

Vairākumam Cat mašīnu hidrauliskajās sistēmās izmantojamās ieteicamās eļļas ir šādas:

- Cat HYDO Advanced 10 SAE 10W
- Cat HYDO Advanced 20 SAE 20W
- Cat HYDO Advanced 30 SAE 30
- Cat BIO HYDO Advanced, Multigrade

Cat HYDO Advanced eļļas nomaiņas intervāls ir 6000 vai vairāk stundu vairumam pielietojumu. S·O·S Services eļļas analīze ir ieteicama, ja eļļas nomaiņas intervāls ir palielināts līdz 6000 stundām vai vairāk. Komerציārajām hidrauliskām eļļām, kas nav Cat ražojums (otrās izvēles eļļas), eļļas nomaiņas intervāls ir 2000 stundu. Ieteicams ievērot konkrētās mašīnas Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā norādīto tehniskās apkopes intervālu grafiku eļļas filtru nomaiņai un eļļas paraugu ņemšanai. Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar savu Cat izplatītāju. Pārejot uz Cat HYDO Advanced šķīdumiem, piesārņojums ar iepriekšējo eļļu nedrīkst pārsniegt 10%.

Otrās izvēles eļļas ir uzskaitītas zemāk.

- Cat MTO
- Cat DEO
- Cat DEO-ULS
- Cat TDTO

- Cat TDTO Cold Weather
- Cat TDTO-TMS
- Cat DEO-ULS Cold Weather

Piezīme: Eļļas nomaiņas intervāli eļļām, kas norādītas iepriekš, ir īsāki nekā Cat HYDO Advanced eļļām. Šo eļļu nomaiņas intervāls parasti ir 2000 stundas un nav ilgāks par 4000 stundām. Izņēmums ir Cat TDTO Cold Weather eļļa, kuras nomaiņas intervāls ir 6000 vai vairāk stundu. S·O·S Services eļļas analīze ir ieteicama, ja Cat hidrauliskās sistēmas komponentiem un hidrostatiskai transmisijai tiek izmantotas iepriekš minētās eļļas.

Tabula 30

Smērvielu viskozitāte apkārtējā temperatūrā						
Nodalījums vai sistēma	Eļļas tips un veiktspējas prasības	Eļļas viskozitāte	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Hidrauliskā sistēma	Cat HYDO Advanced 10 Cat TDTO	SAE 10W	-20	40	-4	104
	Cat HYDO Advanced 20 Cat TDTO	SAE 20W	-5	45	23	113
	Cat HYDO Advanced 30 Cat TDTO	SAE 30	10	50	50	122
	Cat BIO HYDO Advanced	ISO 46 Multi-Grade	-30	50	-22	122
	Cat MTO Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE10W-30	-20	40	-4	104
	Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE15W-40	-15	50	5	122
	Cat TDTO-TMS	Multi-Grade	-15	50	5	122
	Cat DEO-ULS SYN	SAE 5W-40	-25	40	-13	104
	Cat DEO-ULS Cold Weather	SAE0W-40	-40	40	-40	104
	Cat TDTO Cold Weather	SAE 0W-20	-40	40	-40	104

Lietojuma veidiem, kuriem jāizmanto ugunsdroši hidrauliskie šķidrumi, Caterpillar iesaka izmantot EcoSafe FR-46. Šis produkts ir pilnīgi sintētisks bezūdens hidrauliskais šķidrums. Cat mašīnu hidrauliskajās sistēmās nav ieteicams izmantot hidrauliskos šķidrumus uz ūdens un glikola bāzes. EcoSafe FR-46 ir ISO 46 universālais produkts. Uzziniet vairāk, skatot EcoSafe hidrauliskās eļļas ražotāja nodrošināto informāciju. Noskaidrojiet pieejamību, vēršoties pie Cat izplatītāja.

Citi šķidrumu lietojumu veidi

Tabula 31

Ekskavatori, ekskavatori ar tiešo kausu, masas ekskavatori, nojaukšanas darbu ekskavatori un kāpurķēžu materiālu krāvēji Smērvielu viskozitāte apkārtējā temperatūrā						
Nodalījums vai sistēma	Eļļas tips un veiktspējas prasības	Eļļas viskozitātes kategorija	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Sānu pārvadi un pagriešanas mehānismi	Cat TDTO Cold Weather	SAE 0W-20	-40	0	-40	32
	Cat TDTO	SAE 10W	-30	0	-22	32
		SAE 30 ⁽¹⁾	-30	35	-22	95
		SAE 50	-15	50	5	122
	Cat TDTO-TMS	Multi-Grade	-25	25	-13	77
Balstritenišu rāmja spriegošanas atspere un šarnīra ass gultņi	Cat TDTO Cold Weather	SAE 0W-20	-40	0	-40	32
	Cat TDTO	SAE 10W	-30	0	-22	32

(turpinājums)

Sadaļa par tehnisko apkopi
Šķidrumu ieteikumi

(Tabula 31, turpin)

Ekskavatori, ekskavatori ar tiešo kausu, masas ekskavatori, nojaukšanas darbu ekskavatori un kāpurķēžu materiālu krāvēji Smērvielu viskozitāte apkārtējā temperatūrā						
Nodalījums vai sistēma	Eļļas tips un veiktspējas prasības	Eļļas viskozitātes kategorija	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
		SAE 30 ⁽¹⁾	-20	25	-4	77
		SAE 50	0	50	32	122
		Cat TDTO-TMS	Multi-Grade	-25	25	-13
Kāpurķēdes noturriteniši un kāpurķēdes balstriteniši	Cat DEO-ULS Cat DEO	SAE 15W-40 ⁽¹⁾	-10	50	14	122
	Cat DEO Cold Weather	SAE 0W-40	-40	40	-40	104
	Cat DEO-ULS SYN	SAE 5W-40	-35	40	-31	104
	Cat FDAO SYN	Multi-Grade	-30	50	-22	122

⁽¹⁾ Rūpnīcā iepildīta eļļa standarta konfigurācijas mašīnām.

Īpašās smērvielas

Smērviela

Lai varētu lietot smērvielu, kas nav Cat smērviela, piegādātājam jāapliecina, ka šī smērviela atbilst Cat smērvielai.

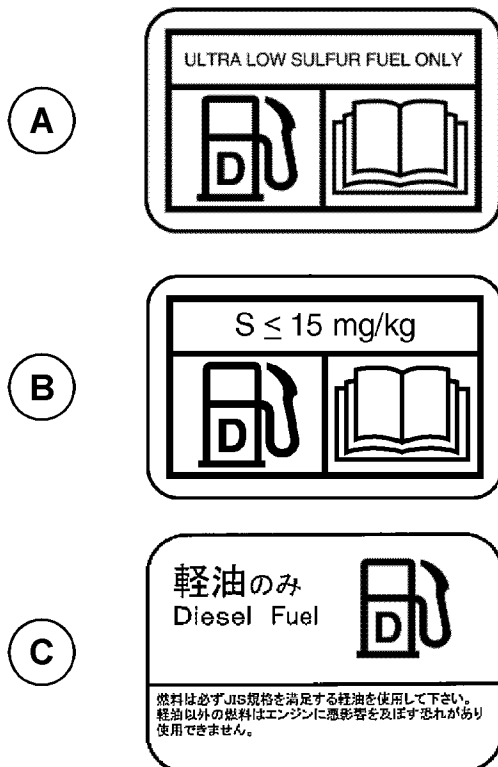
Katrā tapas savienojumā jāiepilda svaiga smērviela. Nodrošiniet, lai tiktu iztīrīta visa vecā smērviela. Ja šī prasība netiks izpildīta, iespējami tapas savienojuma bojājumi.

Tabula 32

Ieteicamā smēre						
Nodalījums vai sistēma	Smērvielas tips	NLGI kategorija	°C		°F	
			Min.	Maks.	Min.	Maks.
Ārējie eļļošanas punkti	Cat Prime Application Grease	NLGI 2. kategorija	-20	140	-4	284
	Cat Extreme Application Grease	NLGI 1. kategorija	-20	140	-4	284
		NLGI 2. kategorija	-15	140	+5	284
	Cat Extreme Application Grease-Artic	NLGI 0,5. kategorija	-50	130	-58	266
	Cat Extreme Application Grease-Desert	NLGI 2. kategorija	-10	140	+14	284
	Cat Utility Grease	NLGI 2. kategorija	-20	140	-4	284
	Cat Lodīšu gultņu smēre	NLGI 2. kategorija	-20	160	-4	320

Dīzeļdegvielas ieteikumi

Dīzeļdegvielai jāatbilst Caterpillar destilētās degvielas specifikācijām un jaunākajiem standartu ASTM D975 un EN 590 pārskatītajiem izdevumiem, lai nodrošinātu optimālu dzinēja veiktspēju. Jaunāko informāciju par degvielu skatiet Īpašajā izdevumā, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillar mašīnu šķidrumu ieteikumi), kā arī informāciju par Cat degvielas specifikāciju. Šo rokasgrāmatu meklējiet tīmekļa adresē Safety.Cat.com.



Ilustrācija 487

g03218956

- (A) Ziemeļamerikas uzlīme
(B) Eiropas, Āfrikas, Vidējo Austrumu uzlīme
(C) Japānas līmplēve

BRĪDINĀJUMS

Ļoti zema sēra saturs (ULSD) degviela ar 0,0015 procentu (≤ 15 ppm (mg/kg)) sēra saturu ir prasība noteikumiem par dzinējiem, kuri sertificēti atbilstoši ASV Tier 4 standartiem (U.S. EPA Tier 4 certified) izmantošanai ārpus ceļa apstākļiem un kuri ir aprīkoti ar izplūdes papildapstrādes sistēmām.

Saskaņā ar noteikumiem par lietošanu dzinējos, kas sertificēti kā Eiropas 5. posma tipa dzinēji, kuri nav paredzēti braukšanai pa autoceļiem, jālieto Eiropas ULSD degviela, kurā ir 0,0010 procenti (≤ 10 ppm (mg/kg)) sēra. Turklāt cetāna skaitlis nedrīkst būt mazāks par 45, bet biodīzeļdegvielas saturs nedrīkst būt lielāks par 20% tilpuma.

Nepareizu degvielu ar augstāku sēra saturu izmantošanai ir šādas negatīvas sekas:

- laika intervāla saīsināšanās starp papildapstrādes ierīču apkopes intervāliem (nepieciešamība pēc daudz biežākiem intervāliem);
- negatīva ietekme uz pēcpārdošanas iekārtu veiktspēju un kalpošanas laiku (izraisa veiktspējas zudumu);
- samazina papildapstrādes ierīču reģenerācijas intervālus;
- samazināt dzinēja efektivitāti un darba ilgumu;
- palielināt nolietojumu;
- veicināt koroziju;
- palielināt nogulsnes.
- pazemināt degvielas ekonomiju;
- samazināt laika periodu starp eļļas nomaiņām (biežāki eļļas nomaiņas intervāli);
- paaugstināt kopējās ekspluatācijas izmaksas;

Atteices, kas rodas neatbilstošas degvielas izmantošanas rezultātā, neuzskata par Caterpillar ražošanas procesa defektiem. Tāpēc Caterpillar garantija nesegs remonta izmaksas.

Caterpillar nepieprasa izmantot ULSD tādiem mašīnas lietojuma veidiem, kas nav saistīti ar braukšanu pa autoceļiem, un mašīnām, kuru dzinēji nav sertificēti atbilstoši Tier 4 / 5. posma standartiem un nav aprīkoti ar pēcapstrādes ierīcēm. Izmantojot Tier 4 / 5. posma sertificētus dzinējus, vienmēr ievērojiet ekspluatācijas instrukcijas, lai nodrošinātu pareiza tipa degvielas lietošanu.

Plašāku informāciju par degvielām, smērvielām un Tier 4 / 5. posma prasībām skatiet Īpašajā izdevumā, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations. Šo rokasgrāmatu var atrast vietnē Safety.Cat.com.

Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums

Vispārīga informācija

Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (DEF, Diesel Exhaust Fluid) ir šķidrums, kas iesmidzināts ar selektīvās katalītiskās reducēšanas (SCR, Selective Catalytic Reduction) sistēmām aprīkoto dzinēju izplūdes gāzu sistēmā. SCR (Selective Catalytic Reduction, selektīvā katalītiskā reducēšana) samazina slāpekļa oksīdu (NOx) emisijas dīzeļdzinēja izplūdes gāzēs.

Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (DEF, Diesel Exhaust Fluid) ir zināms arī ar citiem nosaukumiem, tostarp kā urīnvielas ūdens šķīdums (AUS, Aqueous Urea Solution) 32, AdBlue, vai arī tiek ģenēriski saukts par urīnvielu (karbamīdu).

Ja dzinēji ir aprīkoti ar SCR emisijas reducēšanas sistēmu, dzinēja izplūdes gāzu plūsmā tiek iesmidzināti kontrolēti DEF daudzumi. Paaugstinātas izplūdes gāzu temperatūras apstākļos DEF sastāvā esošā urīnviela tiek pārveidota par amonjaku. SCR katalizatora klātbūtnē amonjaks ķīmiski reaģē ar dīzeļdzinēja izplūdes gāzēs esošo slāpekļa oksīdu. Šīs reakcijas rezultātā slāpekļa oksīds pārvēršas par nekaitīgu slāpekli (N₂) un ūdeni (H₂O).

Ieteikumi par DEF izmantošanu

Lai DEF izmantotu Cat dzinējos, tam jāatbilst visām standartā ISO 22241-1 noteiktajām prasībām.

Caterpillar iesaka ar SCR sistēmām aprīkotajiem Cat dzinējiem izmantot DEF, kas pasūtāms Cat rezerves daļu pasūtīšanas sistēmā.

Ziemeļamerikā ar SCR sistēmām aprīkotajos Cat dzinējos var izmantot rūpniecisko DEF, kas ir API (American Petroleum Institute, Amerikas Naftas institūts) apstiprināts un atbilst visām standartā ISO 22241-1 definētajām prasībām.

Ārpus Ziemeļamerikas ar SCR sistēmām aprīkotajos Cat dzinējos var izmantot rūpniecisko DEF, kas atbilst visām standartā ISO 22241-1 definētajām prasībām.

Piegādātājam ir jānodrošina dokumentācija, kas pierāda, ka DEF atbilst standartā ISO 22241-1 prasībām.

BRĪDINĀJUMS

Cat negarantē kvalitāti vai veiktspēju šķidrumiem, kurus nav ražojis Cat.

BRĪDINĀJUMS

Neizmantojiet lauksaimniecības klases urīnvielas šķīdumus. Neizmantojiet šķīdumus, kas neatbilst standartā ISO 22241-1 prasībām par SRC emisiju samazināšanas sistēmām. Šādu šķīdumu izmantošana var radīt daudzas problēmas, tostarp SCR aprīkojuma bojājumu un slāpekļa oksīda pārveidošanas lietderības koeficienta samazināšanos.

DEF ir cietas, demineralizētā ūdenī izšķīdinātas urīnvielas šķīdums ar 32,5% urīnvielas koncentrāciju. DEF ar 32,5% koncentrāciju ir optimāli piemērots lietošanai SCR sistēmās. DEF 32,5% karbamīda šķīdumam ir viszemākais panākamais sasalšanas punkts - -11,5° C (11,3° F). Par 32,5% augstākai vai zemākai DEF koncentrācijai ir augstāka sasalšanas temperatūra. DEF dozēšanas sistēmas un standarta ISO 22241-1 specifikācijas ir paredzētas šķīdumam ar aptuveni 32,5% koncentrāciju.

Caterpillar piedāvā refraktometru (Cat daļas numurs 360-0774), ko var izmantot DEF koncentrācijas noteikšanai. Rīkojieties atbilstoši uz instrumenta norādītajām instrukcijām. Piemērotus rūpnieciskos portatīvos refraktometrus var izmantot urīnvielas koncentrācijas noteikšanai. Rīkojieties atbilstoši ražotāja instrukcijām.

DEF lietošanas vadlīnijas

Parasti DEF šķīdums ir bez krāsas un dzidrs. Krāsas vai dzidruma izmaiņas norāda uz kvalitātes problēmām. DEF kvalitāte var pasliktināties, ja tas tiek nepareizi uzglabāts vai pārvietots vai ja DEF netiek aizsargāts no piesārņojuma. Tālāk ir sniegta sīkāka informācija.

Ja ir aizdomas par problēmām ar kvalitāti, DEF pārbaudes laikā ir jāpievērš uzmanība karbamīda procentuālajai vērtībai, tādai sārmainībai kā NH₃ un biureta saturam. DEF, kas neiztur visas šīs pārbaudes vai vairs nav dzidrs, nedrīkst izmantot.

Materiālu savietojamība

DEF ir korodējošs. Šīs izraisītās korozijas dēļ DEF ir jāglabā tvertnēs, kuras izgatavotas no apstiprinātiem materiāliem. Tālāk norādīti ieteicamie uzglabāšanas materiāli.

Nerūsējošais tērauds:

- 304 (S30400);
- 304L (S30403);
- 316 (S31600);

- 316L (S31603).

Sakausējumi un metāli:

- hroma niķeļa tērauds (CrNi);
- hromniķeļmobildēna tērauds (CrNiMo);
- titāns.

Nemetāliskie materiāli:

- polietilēns;
- polipropilēns;
- poliizobutilēns;
- teflons (PFA, Perfluoroalkoxy);
- polifluoretilēns (PFE, Polyfluoroethylene);
- polivinilidīna fluorīds (PVDF, Polyvinylidene fluoride);
- politetrafluoretilēns (PTFE, Polytetrafluoroethylene).

Ar DEF šķīdumiem NESAVIENOJAMI materiāli ir alumīnijs, magnijs, cinks, niķeļa pārklājumi, sudrabs un oglekļa tērauds, kā arī lodmetāli, kuros ietilpst jebkurš no šiem materiāliem. Ja DEF šķīdumi nonāk saskarē ar kaut kādu nesavietojamu vai nezināmu materiālu, var rasties negaidītas reakcijas.

Krājumu uzglabāšana

Ievērojiet visus vietējos noteikumus par uzglabāšanas tvertnēm. Ievērojiet vadlīnijas par tvertņu pareizu konstrukciju. Tipiski, tvertnes tilpumam ir jābūt 110% attiecībā pret plānoto uzglabāšanas tilpumu. Nodrošiniet telpās uzglabāto tvertņu atbilstošu ventilāciju. Plānojiet tvertnes pārplūdes kontroli. Aukstā laikā apsildiet tvertnes, no kurām tiek saņemts DEF.

Tvertņu spiediena izlīdzinātāji ir jāuzstāda ar filtrācijas sistēmu, lai tvertnē neiekļūtu gaisā esošie gruži. Nevajadzētu izmantot desikānta spiediena izlīdzinātāju, jo tas absorbē ūdeni un var potenciāli mainīt DEF koncentrāciju.

Pārvietošana

Ievērojiet visus vietējos noteikumus par transportēšanu un pārvietošanu. Ieteicamā DEF transportēšanas temperatūra ir robežās no -5°C (23°F) līdz 25°C (77°F). Visam pārvietošanai izmantojamajam aprīkojumam un starposma konteineriem ir jātiek izmantoti tikai DEF pārvietošanai. Šos konteinerus nedrīkst atkārtoti izmantot nekādiem citiem šķidrumiem. Pārļiecinieties, vai pārvietošanai izmantotais aprīkojums ir izgatavots no materiāliem, kuri ir savietojami ar DEF. Šļūtenēm un citam nemetāliskam pārvietošanas aprīkojumam ieteicamie materiāli ir šādi:

- nitrila butadiēnkaučuks (NBR, Nitrile Rubber);
- fluorelastomērs (FKM, Fluoroelastomer);
- etila propilēna dina monomērs (EPDM, Ethylene Propylene Diene Monomer).

Jāuzrauga ar DEF izmantoto šļūteni un citu nemetālisko piederumu stāvoklis, sekojot, lai nenotiek to degradācija. DEF noplūdes var viegli atpazīt pēc baltiem urīnvielas kristāliem, kas sakrājas noplūdes vietā. Cietā urīnviela var būt korodējoša galvanizētam vai nelegētam tēraudam, alumīnijam, varam un misiņam. Lai novērstu apkārtējās aparatūras bojājumu, noplūdes ir jānovērš nekavējoties.

tīrība.

Piesārņotāji var pasliktināt DEF kvalitāti un samazināt tā izmantošanas laiku. Iepildot DEF tvertnē, ieteicams to filtrēt. Filtriem ir jābūt savietojamiem ar DEF, un tos jāizmanto tikai DEF. Pirms filtra lietošanas pārbaudiet, vai tas ir savietojams ar DEF. Ieteicams lietot sieta tipa filtrus, kas izgatavoti no savietojamiem metāliem, piemēram, nerūsējošā tērauda. Nav ieteicams lietot papīra (celulozes) materiālus un zināmus sintētiskus filtra materiālus, jo lietošanas laikā notiek to sairšana.

DEF iepildes laikā uzmanieties. Ja šķidrums ir izšķakstījies, tas nekavējoties jāuzslauka. Mašīnas vai dzinēja virsmas ir jānoslauka un jānoskalo ar ūdeni. Uzmanīgi iepildiet DEF nesen ieslēgtu dzinēju tuvumā. DEF izšķakstīšanās uz karstiem komponentiem rada kaitīgus tvaikus.

Stabilitāte

BRĪDINĀJUMS

Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrumu nav ieteicams uzglabāt ļoti karstās vietās. Neglabājiet dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrumu vietās, kurās mašīna rada lielu karstumu, piemēram, sūkņa nodalījumā vai dzinēja nodalījumā. Augstas temperatūras apstākļos dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma kvalitāte var pasliktināties.

Sadaļa par tehnisko apkopi Šķidrumu ieteikumi

Pareizas uzglabāšanas un pārvietošanas apstākļos DEF šķidrums ir stabils. Ja DEF tiek glabāts augstā temperatūrā, tā kvalitāte strauji pasliktinās. DEF ideālā uzglabāšanas temperatūra ir robežās no -9°C (15.8°F) līdz 25°C (77°F). Ja DEF ilgāk nekā vienu mēnesi ir uzglabāts temperatūrā, kas pārsniedz 35°C (95°F), DEF pirms lietošanas ir jāpārbauda. Pārbaudes laikā ir jānovērtē karbamīda procentuālā vērtība, tāda sārmainība kā NH_3 un biureta saturs.

DEF uzglabāšanas ilgums ir norādīts tālāk redzamajā tabulā.

Tabula 33

Uzglabāšanas temperatūra	Paredzētais DEF uzglabāšanas laiks
Zemāka par 25°C (77°F)	18 mēneši
no 25°C (77°F) līdz 30°C (86°F)	12 mēneši
no 30°C (86°F) līdz 35°C (95°F)	6 mēneši
Augstāka par 35°C (95°F)	pirms lietošanas pārbaudiet kvalitāti

Plašāku informāciju par DEF kvalitātes kontroli skatiet standarta ISO 22241 dokumentu sērijā.

Piezīme: Utilizējiet visus šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem un norādījumiem.

Degvielas piedevas

Cat Dīzeļdzinēja kondicionieris un Cat Degvielas sistēmas tīrītājs ir pieejams lietošanā, ja nepieciešams. Šie izstrādājumi ir piemērojami dīzeļdegvielām un biodīzeļdegvielām. Lai iegūtu plašāku informāciju par pieejamību, konsultējieties ar savu Cat izplatītāju.

Biodīzeļdegviela

Biodīzeļdegviela ir degviela, ko var iegūt no dažādiem atjaunojamiem resursiem, tai skaitā augu eļļām, dzīvnieku taukiem un pārtikas eļļas atlikumiem. Sojas pupiņu un rapšu eļļa ir galvenie augu eļļas iegūšanas avoti. Lai kādu no šīm eļļām vai taukiem izmantotu kā degvielu, tie ir ķīmiski apstrādāti (esterificēti). Ūdens un sārņi tiek likvidēti.

ASV destilāta dīzeļdegvielas specifikācija ASTM D7467 pieļauj līdz pat 20 procentu (B20) biodīzeļdegvielas lietošanu. Jebkuras ASV pārdodamās dīzeļdegvielas sastāvā var būt līdz pat 20 procentiem biodīzeļdegvielas.

Eiropas destilāta dīzeļdegvielas specifikācija EN16709:2015 pieļauj līdz pat 20 procentu biodīzeļdegvielas (B20) lietošanu. Jebkurā dīzeļdegvielā Eiropā var būt līdz pat 20 procentiem biodīzeļdegvielas.

Piezīme: Dīzeļdegvielai, ko izmanto biodīzeļdegvielas maisījumos, jābūt dīzeļdegvielai ar ļoti zemu sēra saturu (15 ppm sēra vai mazāk atbilstoši ASTM D975). Eiropā dīzeļdegvielai, ko izmanto biodīzeļdegvielas maisījumos, jābūt bezsēra dīzeļdegvielai (10 ppm sēra vai mazāk atbilstoši EN 590). Galīgajā maisījumā jābūt 15 ppm sēra vai mazāk.

Lietojot biodīzeļdegvielu, jāievēro noteiktas vadlīnijas. Biodīzeļdegviela var ietekmēt dzinēja eļļas, pēcapstrādes ierīču, nemetāla daļu, degvielas sistēmas komponentu un citu daļu stāvokli. Biodīzeļdegvielai ir ierobežots uzglabāšanas laiks un ierobežota oksidēšanās stabilitāte. Ievērojiet to dzinēju vadlīnijas un prasības, kas tiek ekspluatēti sezonāli.

Lai samazinātu ar biodīzeļdegvielas lietošanu saistītos riskus, galīgajam biodīzeļdegvielas maisījumam un biodīzeļdegvielai jāatbilst īpašām par maisījumu izvirzītām prasībām.

Visas vadlīnijas un prasības ir ietvertas jaunākajā Īpašajā izdevumā, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillar mašīnu šķidrumu ieteikumi). Šo rokasgrāmatu var atrast vietnē Safety.Cat.com.

Dzesētāja informācija

Sadaļā "Ieteikumi par dzesēšanas šķidrumu" norādītā informācija ir jāizmanto kopā ar sadaļu "Lubricants Information", kas atrodama Īpašā izdevumā, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations jaunākajā versijā. Šo rokasgrāmatu var atrast vietnē Safety.Cat.com.

Cat dīzeļdzinējos var izmantot šādus divu veidu dzesēšanas šķidrumus:

ieteicamais – Cat ELC (dzesēšanas šķidrums ar ilgu darbības efektu)

pieņemamais – Cat DEAC (dīzeļdzinēja antifrizs/ dzesēšanas šķidrums)

BRĪDINĀJUMS

Nekad neizmantojiet kā dzesēšanas šķidrumu ūdeni tīrā veidā. Ūdens ir korodējošs dzinēja darbības temperatūrās. Turklāt viens pats ūdens nenodrošina atbilstošu aizsardzību pret vārīšanos vai sasaldšanu.

Tabula 34

Ieteikumi par gatavo dzesēšanas šķidrumu lietošanu Cat dzinējos				
Dzesēšanas šķidruma veids	Ieteikumi	Produkts	Darba stundas ⁽¹⁾⁽²⁾	Nepieciešama apkope ⁽³⁾
Cat ELC, Cat ELI vai rūpnieciskais dzesēšanas šķidrums, kas atbilst Cat EC-1	Ieteicamais	Cat ELC	12 000 stundas vai 6 gadi	Pievienojiet Cat ELC piedevu pēc 6000 darba stundām vai pienākot pusei no darbmūža.
		Cat ELI (uz ūdens bāzes) ⁽⁴⁾	12 000 stundas vai 6 gadi	Pievienojiet Cat ELC piedevu pēc 6000 darba stundām vai pienākot pusei no darbmūža.
	Minimālās prasības	Cat EC-1 specifikācija un ASTM D6210 un Organisko piedevu tehnoloģija (OAT, Organic Additive Technology), kuras pamatā ir monokarbonskābes un dikarbonskābes kombinācija. Bez fosfora, borāta un silikāta. Toltriazols: minimālā tipiskā koncentrācija 900 ppm Nitrīts: minimālā tipiskā koncentrācija jaunos dzesēšanas šķidrumos 500 ppm	6000 stundas vai 6 gadi	Pievienojiet piedevu pēc 3000 darba stundām vai pienākot pusei no darbmūža.
Cat DEAC, Cat SCA, parastie dzesēšanas šķidrums un rūpnieciskie dzesēšanas šķidrums ar ilgu darbības efektu, kas neatbilst EC-1	Pieņemamais	Cat DEAC	3000 stundas vai 3 gadi	SCA pēc noteiktajiem apkopes intervāliem
		Cat SCA (uz ūdens bāzes) ⁽⁴⁾	3000 stundas vai 2 gadi	SCA pēc noteiktajiem apkopes intervāliem
	Min. prasības pilnīgi formulētiem augstas noslodzes rūpnieciskajiem dzesētājiem	ASTM D6210 un Nitrīta (kā NO ₂) koncentrācija: min. 1200 ppm (70 graudiņi uz ASV galonu) un maks. 2400 ppm (140 graudiņi uz ASV galonu) Silikona koncentrācija: min. 100 ppm un maks. 275 ppm	3000 stundas vai 2 gadi	SCA pēc noteiktajiem apkopes intervāliem
Min. prasības attiecībā uz SCA un ūdeni ^{(4) (5)}	Rūpnieciska dzesēšanas šķidruma piedeva un ūdens, kurā ir Nitrīta (kā NO ₂) koncentrācija: min. 1200 ppm (70 graudiņi uz ASV galonu) un maks. 2400 ppm (140 graudiņi uz ASV galonu) Silikona koncentrācija: min. 100 ppm un maks. 275 ppm	3000 stundas vai 1 gads	Atbilstoši ražotāja ieteikumiem	

⁽¹⁾ Jauni par 50 procentiem atšķaidīti dzesēšanas šķidrums Dzesēšanas šķidrums, kurus ir jau iepriekš atšķaidījis to ražotājs, ir jāatšķaida ar ūdeni, kas atbilst standarta ASTM D1193 prasībām par 4. reaģentu.

⁽²⁾ Vienmēr pārļiecinieties, vai izmantojamais dzesēšanas šķidrums ir norādītajā daudzumā.

⁽³⁾ Atbilstošās apkopes procedūras skatiet šajā nodaļā. Lietojuma veidiem, kuriem pieļaujama Cat ELI izmantošana ūdenī, ieteicami vismaz 7,5 procenti Cat ELI. Lietojuma veidiem, kuriem pieļaujama SCA un ūdens lietošana, ieteicama min. 6 procentu un maks. 8 procentu Cat SCA koncentrācija.

Sadaļa par tehnisko apkopi Tilpumi (atkārtotas uzpildes)

(Tabula 34, turpin)

- (4) Dzesēšanas šķidrums uz ūdens bāzes nav atļauts lietot mašīnās ar NOx samazināšanai paredzētām pēcapstrādes ierīcēm, dzinējos ar AA-TAC un kuģu dzinējos ar SWAC
- (5) Pašreiz nav nekādu nozares standartu, kas definē kvalitāti parastajiem dzesēšanas šķidrumiem uz ūdens bāzes. Lai kontrolētu SCA un ūdens dzesēšanas šķidrumu kvalitāti, SCA piedevu komplektam ir jāatbilst ASTM D6210 prasībām, ja šo komplektu lieto kopā ar dzesēšanas šķidrums uz glikola bāzes. Neizmantojiet rūpniecisko SCA piedevu komplektu, kas atbilst tikai ASTM D3306 vai līdzīgai specifikācijai, izmantojot kopā ar dzesēšanas šķidrums uz glikola bāzes.

i08298002

Tilpumi (atkārtotas uzpildes)

SMCS kods: 1000; 7000

Tabula 35

320 GC Sēr./nr: KTN Sēr./nr: XBJ Sēr./nr: LKS Sēr./nr: JGY aptuvenie tilpumi (uzpilde)			
Komponents vai sistēma	Litri	ASV galoni	leteicamais tips
Dzesēšanas sistēma	25	6,6	Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Smērvielu viskozitāte.
Degvielas tvertne	345	91	
Dzinēja karteris ar filtru – dzinējs C4.4	15	4,0	
Hidrauliskā sistēma ⁽¹⁾ .	115	30	
Pagriešanas mehānisms	5	1,3	
Katrs galvenais pārvads	5	1,3	
DEF tvertne	39	10,3	
	kg	mārc.	
Pagriešanas zobrats	13,5	29,8	Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Smērvielu viskozitāte – Īpašas smērvielas.
Aukstumaģents ⁽²⁾ .	0,9	1,98	R-134a
	ml	oz	
Aukstumaģenta eļļa ⁽²⁾	240	8	Polialkilēnglikola (PAG, Polyalkylene Glycol) eļļa

(1) Hidrauliskā šķidrums daudzums, kas nepieciešams hidrauliskās sistēmas uzpildīšanai pēc eļļas nomaiņas, skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Hidrauliskās sistēmas eļļa – nomaiņa

(2) Papildu informāciju skatiet apkopes rokasgrāmatā, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar Machines

Tabula 36

320 GC (šaurš) Sēr./nr: YTF aptuvenie tilpumi (uzpilde)			
Komponents vai sistēma	Litri	ASV galoni	leteicamais tips
Dzesēšanas sistēma	17	4,5	4,5 Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Smērvielu viskozitāte.
Degvielas tvertne	267	70,5	
Dzinēja karteris ar filtru – dzinējs C4.4	15	4,0	
Hidrauliskā sistēma ⁽¹⁾ .	115	30,4	

(turpinājums)

(Tabula 36, turpin)

320 GC (šaus) Sēr./nr: YTF aptuvenie tilpumi (uzpilde)			
Pagriešanas mehānisms	12	3,2	
Katrs galvenais pārvads	4,5	1,2	
DEF tvertne	26	6,9	
	kg	mārc.	
Pagriešanas zobrats	13,5	29,8	Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Smērvielu viskozitāte – īpašas smērvielas.
Aukstumaģents ⁽²⁾ .	0,9	1,98	R-134a
	ml	oz	
Aukstumaģenta eļļa ⁽²⁾	240	8	Polialkilēnglikola (PAG, Polyalkylene Glycol) eļļa

(1) Hidrauliskā šķidrums daudzums, kas nepieciešams hidrauliskās sistēmas uzpildīšanai pēc eļļas nomaiņas, skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Hidrauliskās sistēmas eļļa – nomaiņa

(2) Papildu informāciju skatiet apkopes rokasgrāmatā, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar Machines

i07470002

S·O·S Informācija

SMCS kods: 1000; 1348; 3080; 4050; 5050; 7000;
7542-008

Pakalpojums S·O·S Services ir ļoti ieteicams process, ko Cat klienti var izmantot, lai pēc iespējas samazinātu mašīnas uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksas. Klienti nodrošina eļļas paraugus, dzesēšanas šķidrums paraugus un citu informāciju par mašīnu. Izplatītājs izmanto šos datus, lai klientam sniegtu ieteikumus par iekārtu pārvaldību. Turklāt S·O·S Services var palīdzēt noteikt jau esošu ar produktu saistītu problēmu iemeslu.

Detalizētu informāciju par S·O·S Services skatiet speciālajā publikācijā, SEBU6250, Ieteikumi par Caterpillar mašīnu šķidrumiem.

S·O·S Services efektivitāte ir atkarīga no parauga savlaicīgas iesniegšanas laboratorijā, ievērojot ieteiktos intervālus.

Informāciju par paraugu ņemšanas vietu un apkopes intervāliem skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Apkopes intervālu grafiks.

Lai saņemtu pilnīgu informāciju un palīdzību saistībā ar S·O·S programmas sākšanu jūsu iekārtām, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Apkopes atbalsts

i07514073

Mašīnas sagatavošana apkopei

SMCS kods: 1000; 7000

Pirms mašīnas apkopes veikšanas skatiet šo procedūru.

BRĪDINĀJUMS

Hidrauliskās eļļas spiediens un karstā eļļa var radīt ievainojumus.

Pēc tam, kad dzinējs ir izslēgts, hidrauliskajā sistēmā var saglabāties spiediens. Ja šis spiediens pirms jebkādu hidrauliskās sistēmas apkopes darbu veikšanas netiek samazināts, var rasties smagas traumas.

Pirms jebkādu komponentu vai cauruļvadu noņemšanas pārliecinieties, ka visi agregāti ir noīstati un eļļa ir atdzisusi. Noņemiet uzpildes vietas vāciņu tikai tad, kad dzinējs ir izslēgts un uzpildes vietas vāciņš ir tik vēss, ka tam var pieskarties ar kailu roku.

BRĪDINĀJUMS

Jānodrošina, lai izstrādājuma pārbaudes, apkopes, testu, regulēšanas un remonta laikā būtu iepildīti šķidrums. Pirms jebkura nodalījuma atvēršanas vai jebkādu detaļu, kas satur šķidrumus, noņemšanas sagatavojieties savākt šķidrumus piemērotās tvertnēs.

Skatiet Īpašo izdevumu, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog, lai iegūtu informāciju par rīkiem un piederumiem, kas ir piemēroti Cat[®] produktu šķidrumu savākšanai un uzglabāšanai.

Utilizējiet visus šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem un pilnvarām.

Piezīme: Ļaujiet mašīnā atrasties tikai vienam operatoram. Nepieļaujiet pārējo darbinieku uzturēšanos mašīnas tuvumā vai paturiet tos operatora redzeslokā.

1. Novietojiet mašīnu stāvēšanai uz sausas, līdzenas un cietas virsmas, uz kuras nav nekādu grūžu.

Piezīme: Virsmai ir jābūt pietiekami izturīgai, lai tā varētu atbalstīt mašīnu un mašīnas atbalstam izmantoto instrumentu komplektu.

2. Ieslēdziet stāvbremzi. Novietojiet riteņu klučus riteņu priekšā un aizmugurē.

3. Nolaidiet visus darbarīkus uz zemes.

4. Izslēdziet dzinēju.

5. Izlaidiet spiedienu no hidrauliskās sistēmas. Plašāku informāciju skatiet Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Sistēmas spiediena samazināšana.

Vispirms veiciet vizuālu pārbaudi. Ja vizuālās pārbaudes ir veiktas, bet problēma nav identificēta, veiciet darbības pārbaudes. Ja problēma nav identificēta, veiciet instrumentu pārbaudes. Šī procedūra palīdz identificēt sistēmas problēmas.

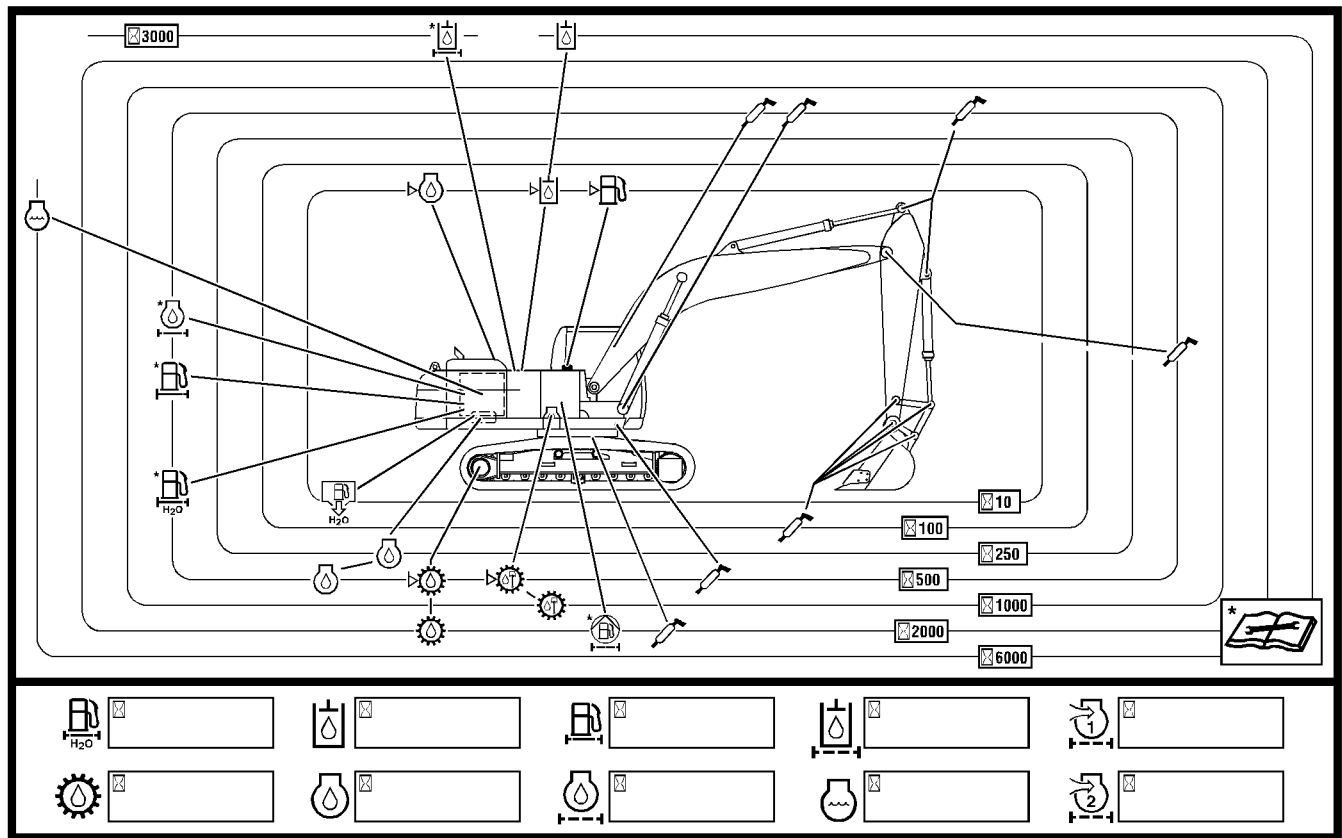
i07266224

Apkopes intervālu grafiks

SMCS kods: 7000

Apkopes intervālu tabula atrodas akumulatora nodalījuma durvju iekšpusē mašīnas kreisajā pusē.

Informāciju par pareiziem apkopes intervāliem un mašīnai specifiskajām procedūrām skatiet šīs Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatas, Apkopes intervālu grafikā.



Ilustrācija 488

g06255255

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata – Norādījumus par apkopi un vadlīnijas skatiet Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmātā. | | Dzinēja eļļa – Nomainiet dzinēja eļļu. |
| | Apkopes stundu intervāls – Stundu intervāls, kādā jāveic apkopes procedūra. | | Dzinēja eļļas filtrs – Nomainiet dzinēja eļļas filtru. |
| | Dzesēšanas sistēmas šķidrums – Nomainiet ELC (Pagarināta kalpošanas laika dzesēšanas šķidrums). | | Galvenā pārvalda eļļas līmenis – Pārbaudiet galvenā pārvalda eļļas līmeni. |
| | Dzinēja gaisa filtra primārais elements – Tīriet vai nomainiet primāro gaisa filtra elementu. | | Galvenā pārvalda eļļa – Nomainiet galvenā pārvalda eļļu. |
| | Dzinēja gaisa filtra sekundārais elements – Nomainiet sekundāro gaisa filtra elementu. | | Degvielas vāciņa filtrs – Nomainiet degvielas vāciņa filtru. |
| | Dzinēja eļļas līmenis – Pārbaudiet dzinēja eļļas līmeni. | | Degvielas līmenis – Pārbaudiet degvielas līmeni. |
| | | | Degvielas sistēmas filtrs – Nomainiet degvielas sistēmas filtrus. |



Degvielas sistēmas ūdens atdalītājs –
Izteciniet ūdens atdalītāju.



Degvielas sistēmas ūdens atdalītāja
elements – Nomainiet degvielas
sistēmas ūdens atdalītāja elementu.



Vienreizējas lietošanas izgarojumu filtra
elements – Nomainiet vienreizējās
lietošanas izgarojumu filtra elementu.



Eļļošanas ziežvārsts – Eļļojiet
paredzētās vietas.



Hidrauliskās eļļas līmenis – Pārbaudiet
hidrauliskās eļļas līmeni.



Hidrauliskā eļļa – Nomainiet hidraulisko
eļļu.



Hidrauliskās eļļas filtrs – Nomainiet
hidrauliskās eļļas filtru.



Pagriešanas piedziņas eļļas līmenis –
Pārbaudiet pagriešanas piedziņas eļļas
līmeni.



Pagriešanas piedziņas eļļa – Nomainiet
pagriešanas piedziņas eļļu.

i07128040

Sistēmas spiediena atbrīvošana

SMCS kods: 1250-553-PX; 1300-553-PX; 1350-553-
PX; 5050-553-PX; 6700-553-PX; 7540-553-PX

BRĪDINĀJUMS

Pēkšņa mašīnas izkustēšanās var radīt traumas
vai nonāvēt.

Pēkšņa mašīnas izkustēšanās var radīt traumas
mašīnas tuvumā esošajiem cilvēkiem.

Lai novērstu ievainojumus vai nāvi, pirms mašī-
nas darbināšanas pārliecinieties, ka zonā ap ma-
šīnu neatrodas cilvēki un šķēršļi.

Dzesēšanas sistēma

BRĪDINĀJUMS

Sistēma zem spiediena: karsts dzesēšanas šķi-
drums var izraisīt nopietnus apdegumus. Lai at-
vērtu vāciņu, izslēdziet dzinēju un pagaidiet, līdz
radiatori atdziest. Pēc tam lēnām, lai samazinātu
spiedienu, atskrūvējiet vāciņu.

Lai samazinātu spiedienu dzesēšanas sistēmā,
izslēdziet mašīnu. Ļaujiet dzesēšanas sistēmas
hermētiskajam vāciņam atdzist. Lai samazinātu
spiedienu, lēni noņemiet dzesēšanas sistēmas
spiediena vāciņu.

Hidrauliskā sistēma

Hidrauliskā spiediena atbrīvošana hidrauliskajā
kontūrā ir nepieciešama pirms apkopes darbu
veikšanas šajā hidrauliskajā kontūrā. Atbrīvojiet
spiedienu turpmāk minētajos hidrauliskajos kontūros
pirms jebkādu hidraulisko līniju atvienošanas vai
noņemšanas no šiem hidrauliskajiem kontūriem.

- Izlīces hidrauliskais kontūrs
- Kāta hidrauliskais kontūrs
- Kausa hidrauliskais kontūrs
- Pagriešanas hidrauliskais kontūrs
- Braukšanas sistēmas kontūrs
- Agregātu hidrauliskie kontūri (ja ir uzstādīti)
- Vadības hidrauliskais kontūrs
- Atplūdes hidrauliskais kontūrs

Piezīme: Lai iegūtu papildu informāciju par īpašu
hidraulisko kontūru komponentu apkopi, skatiet
Demontāžas un montāžas rokasgrāmatu.

Galvenās hidrauliskās sistēmas hidrauliskā spiediena samazināšana

BRĪDINĀJUMS

Hidrauliskās eļļas spiediens un karstā eļļa var izraisīt traumas.

Pēc tam, kad dzinējs ir izslēgts, hidrauliskajā sistēmā var saglabāties spiediens. Ja šis spiediens pirms jebkādu hidrauliskās sistēmas apkopes darbu veikšanas netiek samazināts, tas var izraisīt nopietnas traumas.

Pirms jebkādu komponentu vai cauruļvadu noņemšanas pārliecinieties, vai visi agregāti ir nolaidīti uz zemes un vai eļļa ir atdzisusi. **Neņemiet uzpildes vietas vāciņu tikai tad, kad dzinējs ir izslēgts un uzpildes vietas vāciņš ir tik vēss, ka tam var pieskarties ar kailu roku.**

BRĪDINĀJUMS

Jānodrošina, lai izstrādājuma pārbaudes, apkopes, testu, regulēšanas un remonta laikā būtu iepildīti šķidrumi. Pirms jebkura nodaļuma atvēršanas vai jebkādu detaļu, kas satur šķidrumus, noņemšanas sagatavojieties savākt šķidrumus piemērotās tvertnēs.

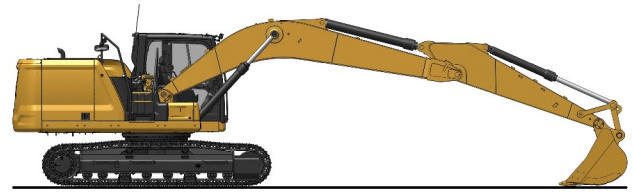
Skatiet Īpašo izdevumu, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog, lai iegūtu informāciju par rīkiem un piederumiem, kas ir piemēroti Cat[®] produktu šķidrumu savākšanai un uzglabāšanai.

Utilizējiet visus šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem un pilnvarām.

Izpildiet zemāk norādītās darbības, lai samazinātu spiedienu galvenajā hidrauliskajā sistēmā.

Piezīme: Papildu drošībai aptiniet hidraulikas savienojumu ar materiālu, kas spēj absorbēt/samazināt atlikušo spiedienu, izlejot eļļu. Atlaidiet savienojumu lēnām un rūpīgi pārbaudiet hidraulikas savienojuma spriegojumu, lai noteiktu spiedienu vai atsperes spēku pievados vai sistēmas daļās.

1. Novietojiet mašīnu uz horizontālas pamatnes.



Ilustrācija 489

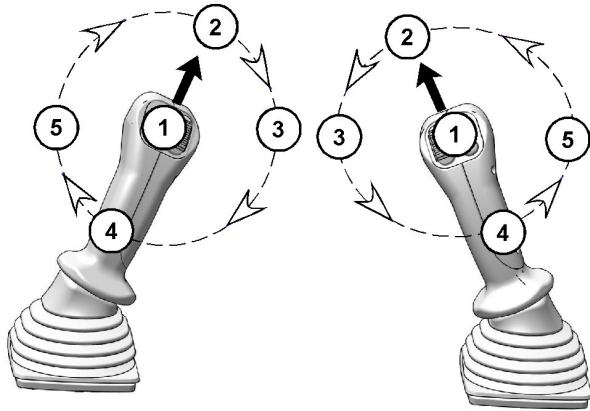
g06185115

2. Pilnībā ievielciet kāta cilindra stieni. Noregulējiet kausa pozīciju tā, lai kauss atrastos paralēli zemei. Nolaidiet izlici, līdz darbarīks ir plakaniski uz zemes. Skatiet 489 . attēlu.

3. Samaziniet sistēmas spiedienu agregāta un pagriešanas hidrauliskajos kontūros.

Piezīme: Izpildiet 3b.-3d. darbību uzreiz pēc dzinēja izslēgšanas, lai nodrošinātu atbilstošu vadības sistēmas spiedienu hidraulisko kontūru spiediena samazināšanai.

- a. Izslēdziet dzinēju.
- b. Pagrieziet dzinēja aizdedzes slēdzi IESLĒGTĀ pozīcijā, neiedarbinot dzinēju.
- c. Novietojiet hidrauliskās ieslēgšanas vadības sviru ATBLOKĒTĀ pozīcijā.



Ilustrācija 490

g06184822

d. Ar lokveida kustību vairākas reizes pārvietojiet abas vadības sviras līdz PILNA GĀJIENA pozīcijām, līdz vadības sistēmas spiediena akumulators ir izlādējies.

Piezīme: Vadības sistēmas spiediens ir nepieciešams hidrauliskās sistēmas spiediena samazināšanai.

e. Novietojiet hidrauliskās ieslēgšanas vadības sviru BLOĶĒTĀ pozīcijā.

f. Iedarbiniet dzinēju, lai uzlādētu vadības sistēmas akumulatoru.

Piezīme: Uzlādējot vadības sistēmas akumulatoru, neieslēdziet nevienu vadības ierīci.

g. Izslēdziet dzinēju.

h. Atkārtojiet 3b.-3g. darbību, līdz samazināts spiediens visās augstspiediena līnijās.

Piezīme: Katru reizi uzlādējot akumulatoru, darbiniet vadībsviras dažādos stāvokļos vai grieziet pretējā virzienā. Tādējādi panāksit, ka katru reizi netiks apstrādāts viens un tas pats kontūrs.

Piezīme: Varat arī pēc vadībsviru vairāku reižu pārvietošanas pa apli pārvietot līdz maksimālam gājienam tikai tās hidraulikas kontūra vadībsviras vai pedāļus, kuriem nepieciešama apkope. Šī darbība samazinās spiedienu tikai šajā vienā hidraulikas kontūrā. Šī darbība atbrīvos arī jebkādu spiedienu, kas var būt vadības hidrauliskajā kontūrā.

4. Samaziniet hidrauliskās sistēmas spiedienu agregāta kontūros.

a. Iedarbiniet dzinēju, lai uzlādētu vadības sistēmas akumulatoru.

b. Izslēdziet dzinēju.

Piezīme: Izpildiet 4c.-4e. darbību uzreiz pēc dzinēja izslēgšanas, lai nodrošinātu atbilstošu vadības sistēmas spiedienu hidraulisko kontūru spiediena samazināšanai.

c. Pagrieziet dzinēja aizdedzes slēdzi IESLĒGTĀ pozīcijā, neiedarbinot dzinēju.

d. Novietojiet hidrauliskās ieslēgšanas vadības sviru ATBLOĶĒTĀ pozīcijā.

e. Aktivizējiet agregāta kontūra slēdzi vai pedāli.

f. Novietojiet hidrauliskās ieslēgšanas vadības sviru BLOĶĒTĀ pozīcijā.

g. Iedarbiniet dzinēju, lai uzlādētu vadības sistēmas akumulatoru.

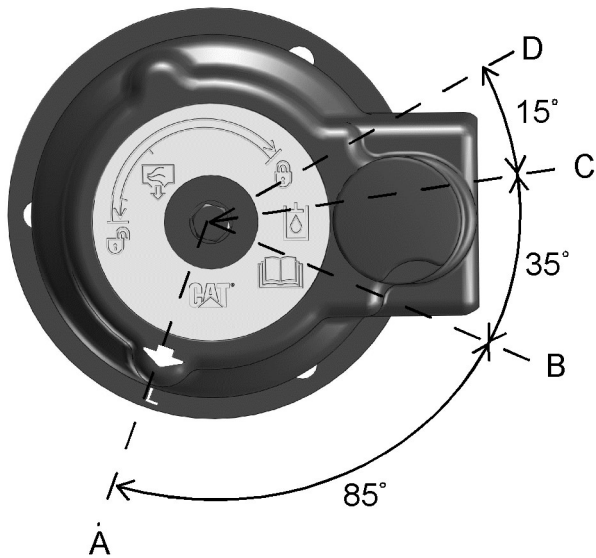
Piezīme: Uzlādējot vadības sistēmas akumulatoru, neiedarbiniet nevienu vadības ierīci.

h. Izslēdziet dzinēju.

i. Atkārtojiet 4c.-4f. darbību ar katru agregāta kontūru.

5. Pēc hidrauliskā spiediena atbrīvošanas katrā vēlamajā hidrauliskajā kontūrā novietojiet hidrauliskās ieslēgšanas vadības sviru BLOĶĒTĀ pozīcijā.

6. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi pozīcijā OFF (IZSLĒGTS).



Ilustrācija 491

g06184990

Hidraulikas eļļas tvertnes uzpildes vietas vāciņš

- (A) Pozīcija LOCK (Slēgts)
- (B) Pozīcija PRESSURE RELEASE - START (Spiediena samazināšana — sākums)
- (C) Pozīcija PRESSURE RELEASE - END (Spiediena samazināšana — sākums)
- (D) Pozīcija OPEN (Slēgts)

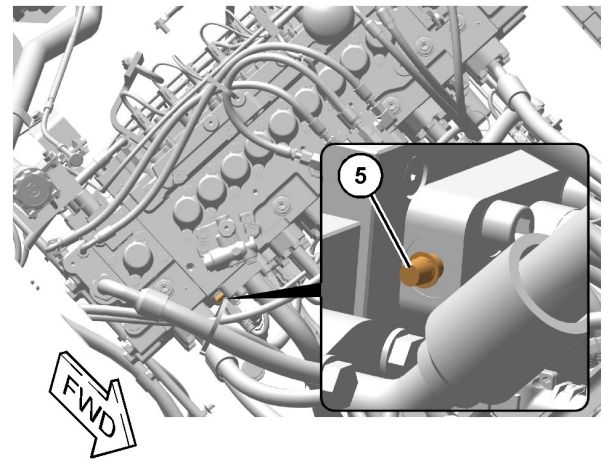
7. Atbrīvojiet spiedienu, kas var būt atplūdes hidrauliskajā kontūrā, veicot turpmāk aprakstītās darbības. Skatiet 491 . attēlu ar uzpildes vāciņa pozīcijām.

- a. Grieziet uzpildes vāciņu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam un pārvietojiet bultīņu no pozīcijas (A) pozīcijā (B).
- b. Atbrīvojiet spiedienu vismaz 45 sekundes, pārvietojot bultīņu no pozīcijas (B) pozīcijā (C).
- c. Spiediet uz leju uzpildes vāciņu un pārvietojiet bultīņu no stāvokļa (C) stāvoklī (D).

Piezīme: Braukšanas hidrauliskās sistēmas kontūrs ir pārtraukts pie hidrauliskās sistēmas tvertnes. Braukšanas kontūra spiediens tiek samazināts, samazinot spiedienu atgriezes kontūrā.

8. Izlaidiet spiedienu, kas var būt izlīces kontūrā, lai novērstu iespēju, ka pievadā saglabājas spiediens. Pārbaudiet, vai dzinēja iedarbināšanas slēdzis ir stāvoklī OFF (Izslēgts) un hidraulikas tvertnē nav spiediena.

- a. Noņemiet hidraulikas eļļas tvertnes uzpildes vietas vāciņu.
- b. Noņemiet pārsegu, lai piekļūtu galvenajam vadības vārstam.



Ilustrācija 492

g06205184

Galvenais vadības vārsts

(5) Skrūve

- c. Izmantojiet atbilstoša garuma un izmēra tīru šļūteni un pievienojiet skrūvei (5). Ievietojiet otru šļūtenes galu uzpildes vietas atverē.
- d. Lēnām atskrūvējiet skrūvi (5) par ne vairāk kā 1/2 apgriezumu. Skrūves atlaišana ļaus izlīces kontūra hidraulikas eļļai ietecēt hidrauliskās sistēmas tvertnē.
- e. Pievelciet skrūvi (5) līdz $13 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($9 \pm 1 \text{ lb ft}$).

Piezīme: Informāciju par darbarīka nolaišanu, kad dzinējs ir izslēgts, skatiet dokumentā Eksploatacijas un apkopes rokasgrāmata, Aprīkojuma nolaišana, kad dzinējs ir izslēgts.

- f. Atvienojiet šļūteni no skrūves (5). Neļaujiet izlīt šļūtenē esošajai eļļai. Izteciet eļļu piemērotā tvertnē.

9. Spiediens paralēlajos hidrauliskajos kontūros, kuriem nepieciešams veikt apkopi, tagad ir atbrīvots, un no šiem hidrauliskajiem kontūriem var atvienot vai noņemt līnijas vai komponentus.

i07761804

Mašīnu un dzinēju ar elektronisku vadību metināšana

SMCS kods: 1000; 7000

Nemetiniet nevienu aizsargstruktūru. Ja nepieciešams aizsargstruktūras remonts, sazinieties ar Cat izplatītāju.

Lai nepieļautu elektronisko vadības ierīču un gultņu sabojāšanu, jāievēro pareizas metināšanas procedūras. Ja iespējams, metināmo komponentu noņemiet no mašīnas vai dzinēja un tikai tad to metiniet. Ja jāmetina mašīnas vai dzinēja kādas elektroniskās vadības ierīces tuvumā, uz laiku noņemiet šo elektronisko vadības ierīci, lai nepieļautu karstuma izraisītu bojājumu. Lai metinātu mašīnu vai dzinēju ar elektroniskām vadības ierīcēm, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Izslēdziet dzinēju. Pārvietojiet dzinēja iedarbināšanas slēdzi pozīcijā OFF (Izslēgts).
2. Ja uzstādīts akumulatora atvienošanas slēdzis, pagrieziet to IZSLĒGŠANAS pozīcijā. Ja nav akumulatora atvienošanas slēdža, atvienojiet negatīvās akumulatora spaiļes kabeli.

BRĪDINĀJUMS

NEIZMANTOJIET elektriskos elementus (ECM vai ECM sensorus) vai elektrisko elementu iezemēšanas punktus, lai iezemētu metināmo aparātu.

3. Metināšanas aparāta zemējuma kabeļa spaiļi pievienojiet metināmajam komponentam. Spaiļi novietojiet pēc iespējas tuvāk metināšanas vietai. Pārliedzinieties, vai elektrības plūsma no komponenta uz zemējuma kabeli neskar nevienu gultni. Veiciet šo procedūru, lai samazinātu šādu komponentu sabojāšanas risku:

- Ritošās daļas gultņi
- Hidraulikas komponenti
- Elektriskie komponenti
- Citi mašīnas komponenti

4. Sargājiet elektroinstalāciju un komponentus no gruziņiem un daļiņām, kas rodas metinot.

5. Materiālu sametināšanas laikā ievērojiet standarta metināšanas procedūras.

i04819981

Izmantošana smagos apstākļos

SMCS kods: 1000

Dzinējs, kas darbojas ārpus normāliem apstākļiem, tiek ekspluatēts smagos apstākļos.

Dzinējam, kas darbojas smagos ekspluatācijas apstākļos, var būt nepieciešams piemērot daudz biežākus apkopes intervālus, lai maksimāli tiktu uzlaboti šādi rādītāji:

- drošums,
- kalpošanas laika ilgums.

Dažādo atsevišķo lietojumu skaits padara neiespējamu visu faktoru noteikšanu, kuri var papildināt izmantošanas smagos apstākļos nosacījumus. Lai uzzinātu, kādi īpaši apkopes nosacījumi varētu būt nepieciešami jūsu mašīnas dzinējam, sazinieties ar savu Caterpillar izplatītāju.

Izmantošana smagos apstākļos ir attiecināma tad, ja ir kāds no šiem nosacījumiem:

smagi vides faktori,

- bieža ekspluatācija piesārņotā gaisā,
- bieža ekspluatācija augstumā virs 1525 m (5000 pēdas,)
- bieža ekspluatācija apkārtējā temperatūrā, kas augstāka par 32° C (90° F,)
- bieža ekspluatācija apkārtējā temperatūrā, kas zemāka par 0° C (32° F.)

Smagi ekspluatācijas nosacījumi

- Bieža ekspluatācija apstākļos ar ķīmiski agresīvu vielu saturu iekšējās gaisā
- Bieža ekspluatācija apstākļos ar viegli uzliesmojošu vielu saturu iekšējās gaisā
- Ekspluatācija, kas neatbilst paredzētajam lietojumam
- Ekspluatācija ar aizsērējušu degvielas filtru
- Ilgstoša ekspluatācija ar zemiem brīvgaitas apgriezieniem (vairāk nekā 20% no darba stundu skaita)

- Biežas aukstās iedarbināšanas temperatūrā zem 0° C (32° F)
- Biežas iedarbināšanas bez pienācīgas eļļošanas (iedarbināšana pēc vairāk nekā 72 stundu pārtraukumiem)
- Biežas karsta dzinēja izslēgšanas (dzinēja izslēgšana, nenogaidot 2 līdz 5 minūtes atdzišanai nepieciešamo laiku)
- Eksploatācija virs dzinēja nominālajiem apgriezieniem
- Eksploatācija zem maksimālā griezes momenta apgriezieniem
- Eksploatācija ar degvielu, kas neatbilst destilāta dīzeļdegvielas standartiem, kas norādīti Speciālajā publikācijā, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations Distillate Diesel Fuel
- Eksploatācija ar destilāta degvielas maisījumu, kura sastāvā ir vairāk nekā 20 procenti biodīzeļdegvielas
- Dzinēju uzglabāšana ilgāk par 3 mēnešiem, bet mazāk par 1 gadu (informāciju par dzinēju uzglabāšanu skatiet Speciālajā , publikācijā SEHS9031, Storage Procedure for Caterpillar Products)

Nepareizas apkopes procedūras (apkopes procedūras, kuras var papildināt izmantošanas smagos apstākļos nosacījumus)

- Neatbilstoša degvielas uzglabāšanas tvertņu uzturēšana, kas izraisa pārmērīga ūdens daudzuma un nogulšņu uzkrāšanos, kā arī mikroorganismu veidošanos.
- Pagarināti apkopes intervāli, pārkāpjot ieteiktos intervālus.
- Tādu šķidrumu izmantošana, kuri nav ieteikti Speciālajā publikācijā , SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations
- Pagarināti apkopes intervāli dzinēja eļļas un dzinēja dzesēšanas šķidruma maiņai bez S·O·S apstiprinājuma
- Pagarināti apkopes intervāli gaisa filtru, eļļas filtru un degvielas filtru maiņai
- Ūdens atdalītāja neizmantošana
- Tādu filtru izmantošana, kuri nav ieteikti Speciālajā publikācijā, PEWJ0074, 2008 Cat Filter and Fluid Application Guide

i08415724

Apkopes intervālu grafiks

SMCS kods: 7000

Sēr./nr: KTN1–10000

Pirms mašīnas lietošanas vai apkopes darbību veikšanas pārliecinieties, ka ir izlasīta un saprasta visa drošības informācija, brīdinājumi un norādījumi.

Lietotājs ir atbildīgs par apkopes veikšanu. Tas attiecas arī uz pareizu smērvielu, šķidrumu un filtru izmantošanu, kā arī uz komponentu nomaiņu parasta nodiluma vai novecošanās dēļ. Ja netiek stingri ievēroti pareizi tehniskās apkopes intervāli un metodes, var mazināties mašīnas veiktspēja un/vai pārāk ātri nolietoties detaļas.

Apkopes intervālu noteikšanai izmantojiet nobraukumu, degvielas patēriņu, darba stundas vai kalendāro laiku atkarībā no tā, KAS SASNIEGTS ĀTRĀK. Tehnikai, kas ekspluatēta smagos ekspluatācijas apstākļos, var būt vajadzīga biežāka tehniskā apkope. Par jebkādiem izņēmumiem, kas var mainīt apkopes intervālus, skatiet apkopes procedūras.

Piezīme: Pareiza pēcattīrīšanas sistēmas funkcionēšana, kā noteikts likumā, jāpārbauda visā dzinēja kalpošanas laikā (emisijas ilguma periods). Jāievēro visas noteiktās apkopes prasības.

Piezīme: Pirms katras nākamās tehniskās apkopes veikšanas ir jābūt veiktai visu iepriekšējo intervālu tehniskajai apkopei.

Pietiekami daudzu darba stundu nenostrādāšanas gadījumā ievērojami norādījumi

Norādītās darbības, kas veicamas pēc 10–100 darba stundām, ir jāveic vismaz reizi 3 mēnešos.

Norādītās darbības, kas veicamas pēc 250–500 darba stundām, ir jāveic vismaz reizi 6 mēnešos.

Norādītās darbības, kas veicamas pēc 1000 darba stundām, ir jāveic vismaz reizi gadā.

Pēc nepieciešamības

" Air Conditioner/Cab Heater Filter (Recirculation) - Inspect/Replace"	304
" Battery Electrolyte Level - Check"	304
" Battery or Battery Cable - Inspect/Replace" ...	305
" Bucket Linkage - Inspect/Adjust"	307
" Bucket Tips - Inspect/Replace"	309
" Cab Air Filter (Fresh Air) - Clean/Replace"	315

" Camera - Clean"	316
" Condenser (Refrigerant) - Clean"	317
" DEF Filler Screen - Clean"	324
" Diesel Exhaust Fluid - Drain"	325
" Diesel Exhaust Fluid - Fill"	326
" Engine Air Filter Primary and/or Secondary Element - Replace"	330
" Ether Starting Aid Cylinder - Replace"	341
" Film (Product Identification) - Clean"	342
" Fuel System - Prime"	346
" Fuel Tank Strainer - Clean"	352
" Fuses - Replace"	354
" High Intensity Discharge Lamp (HID) - Replace"	360
" Oil Filter - Inspect"	374
" Radiator, Aftercooler and Oil Cooler Cores - Clean"	375
" Rollover Protective Structure (ROPS) - Inspect"	376
" Shovel Crane - Inspect"	378
" Shovel Crane - Lubricate"	381
" Track Adjustment - Adjust"	386
" Undercarriage - Check"	389
" Window Washer Reservoir - Fill"	389
" Window Wiper - Inspect/Replace"	390
" Windows - Clean"	390

Katras 10 stundas vai katru dienu

" Cooling System Coolant Level - Check"	322
" Engine Oil Level - Check"	334
" Fuel System Water Separator - Drain"	351
" Fuel Tank Water and Sediment - Drain"	352
" Hydraulic System Oil Level - Check"	369
" Indicators and Gauges - Test"	372
" Seat Belt - Inspect"	377
" Track Adjustment - Inspect"	388

" Travel Alarm - Test" 388

Ik pēc 10 darba stundām vai pēc pirmajām 50 stundām katru dienu

" Boom and Stick Linkage - Lubricate" 306

" Bucket Linkage - Lubricate" 308

Ik pēc 100 darba stundām

" Bucket Linkage - Lubricate" 308

" Oil Filter (Hydraulic Hammer) - Replace" 372

Katras 250 darba stundas

" Cooling System Coolant Sample - Obtain" 322

" Engine Oil Sample - Obtain" 336

" Final Drive Oil Sample - Obtain" 344

Sākuma 500 servisa stundas

" Engine Oil and Filter - Change" 336

" Final Drive Oil - Change" 343

" Swing Drive Oil - Change" 382

Pirmās 500 stundas (jaunām sistēmām, atkārtoti uzpildītām sistēmām vai pārveidotām sistēmām)

" Cooling System Coolant Sample - Obtain" 322

Katras 500 darba stundas

" Boom and Stick Linkage - Lubricate" 306

" Final Drive Oil Level - Check" 343

" Fuel Lift Pump Strainer - Replace" 345

" Fuel System Primary Filter (Water Separator) Element - Replace" 347

" Fuel System Secondary Filter - Replace" 349

" Hydraulic System Oil Sample - Obtain" 371

" Swing Bearing - Lubricate" 381

" Swing Drive Oil Level - Check" 383

" Swing Drive Oil Sample - Obtain" 384

Katras 1000 darba stundas

" Battery - Clean" 304

" Battery Hold-Down - Tighten" 305

" Belt - Inspect/Adjust/Replace" 305

" Engine Oil and Filter - Change" 336

" Swing Drive Oil - Change" 382

Ik pēc 1500 darba stundām

" Diesel Exhaust Fluid Filter - Replace" 327

Katras 2000 darba stundas

" Final Drive Oil - Change" 343

" Fuel Cap Filter - Replace" 345

" Fumes Disposal Filter Element - Replace" 353

" Swing Gear - Lubricate" 385

Katru gadu

" Cooling System Coolant Sample - Obtain" 322

Ik pēc 3000 darba stundām

" Hydraulic System Oil Filter (Return) - Replace" 366

Katrus 3 gadus

" Seat Belt - Replace" 377

Ik pēc 5000 darba stundām

" Receiver Dryer (Refrigerant) - Replace" 376

Katras 6000 darba stundas vai 3 gadus

" Cooling System Coolant Extender (ELC) - Add" 320

" Hydraulic System Oil - Change" 361

Katras 12 000 darba stundas vai reizi 6 gados

" Cooling System Coolant (ELC) - Change" 317

i08415723

Apkopes intervālu grafiks

SMCS kods: 7000

Sēr./nr: XBJ1—un lielāks

Sēr./nr: KTN10001—un lielāks

Pirms mašīnas lietošanas vai apkopes darbību veikšanas pārliecinieties, ka ir izlasīta un saprasta visa drošības informācija, brīdinājumi un norādījumi.

Lietotājs ir atbildīgs par apkopes veikšanu. Tas attiecas arī uz pareizu smērvielu, šķidrumu un filtru izmantošanu, kā arī uz komponentu nomaiņu parasta nodiluma vai novecošanās dēļ. Ja netiek stingri ievēroti pareizi tehniskās apkopes intervāli un metodes, var mazināties mašīnas veiktspēja un/vai pārāk ātri nolietoties detaļas.

Apkopes intervālu noteikšanai izmantojiet nobraukumu, degvielas patēriņu, darba stundas vai kalendāro laiku atkarībā no tā, KAS SASNIEGTS ĀTRĀK. Tehnikai, kas ekspluatēta smagos ekspluatācijas apstākļos, var būt vajadzīga biežāka tehniskā apkope. Par jebkādiem izņēmumiem, kas var mainīt apkopes intervālus, skatiet apkopes procedūras.

Piezīme: Pareiza pēcattīrīšanas sistēmas funkcionēšana, kā noteikts likumā, jāpārbauda visā dzinēja kalpošanas laikā (emisijas ilguma periods). Jāievēro visas noteiktās apkopes prasības.

Piezīme: Pirms katras nākamās tehniskās apkopes veikšanas ir jābūt veiktai visu iepriekšējo intervālu tehniskajai apkopei.

Pietiekami daudz darba stundu nenostrādāšanas gadījumā ievērojami norādījumi

Norādītās darbības, kas veicamas pēc 10–100 darba stundām, ir jāveic vismaz reizi 3 mēnešos.

Norādītās darbības, kas veicamas pēc 250–500 darba stundām, ir jāveic vismaz reizi 6 mēnešos.

Norādītās darbības, kas veicamas pēc 1000 darba stundām, ir jāveic vismaz reizi gadā.

Pēc nepieciešamības

" Air Conditioner/Cab Heater Filter (Recirculation) - Inspect/Replace"	304
" Battery Electrolyte Level - Check"	304
" Battery or Battery Cable - Inspect/Replace" . . .	305
" Bucket Linkage - Inspect/Adjust"	307
" Bucket Tips - Inspect/Replace"	309

" Cab Air Filter (Fresh Air) - Clean/Replace"	315
" Camera - Clean"	316
" Condenser (Refrigerant) - Clean"	317
" DEF Filler Screen - Clean"	324
" Diesel Exhaust Fluid - Drain"	325
" Diesel Exhaust Fluid - Fill"	326
" Engine Air Filter Primary and/or Secondary Element - Replace"	330
" Ether Starting Aid Cylinder - Replace"	341
" Film (Product Identification) - Clean"	342
" Fuel System - Prime"	346
" Fuel Tank Strainer - Clean"	352
" Fuses - Replace"	354
" High Intensity Discharge Lamp (HID) - Replace"	360
" Oil Filter - Inspect"	374
" Radiator, Aftercooler and Oil Cooler Cores - Clean"	375
" Rollover Protective Structure (ROPS) - Inspect"	376
" Shovel Crane - Inspect"	378
" Shovel Crane - Lubricate"	381
" Track Adjustment - Adjust"	386
" Undercarriage - Check"	389
" Window Washer Reservoir - Fill"	389
" Window Wiper - Inspect/Replace"	390
" Windows - Clean"	390

Katras 10 stundas vai katru dienu

" Cooling System Coolant Level - Check"	322
" Engine Oil Level - Check"	334
" Fuel System Water Separator - Drain"	351
" Fuel Tank Water and Sediment - Drain"	352
" Hydraulic System Oil Level - Check"	369
" Indicators and Gauges - Test"	372
" Seat Belt - Inspect"	377
" Track Adjustment - Inspect"	388

" Travel Alarm - Test" 388

Ik pēc 10 darba stundām vai pēc pirmajām 50 stundām katru dienu

" Boom and Stick Linkage - Lubricate" 306

" Bucket Linkage - Lubricate" 308

Ik pēc 100 darba stundām

" Bucket Linkage - Lubricate" 308

" Oil Filter (Hydraulic Hammer) - Replace" 372

Katras 250 darba stundas

" Cooling System Coolant Sample - Obtain" 322

" Engine Oil Sample - Obtain" 336

" Final Drive Oil Sample - Obtain" 344

Sākuma 500 servisa stundas

" Engine Oil and Filter - Change" 336

" Final Drive Oil - Change" 343

" Swing Drive Oil - Change" 382

Pirmās 500 stundas (jaunām sistēmām, atkārtoti uzpildītām sistēmām vai pārveidotām sistēmām)

" Cooling System Coolant Sample - Obtain" 322

Katras 500 darba stundas

" Boom and Stick Linkage - Lubricate" 306

" Final Drive Oil Level - Check" 343

" Hydraulic System Oil Sample - Obtain" 371

" Swing Bearing - Lubricate" 381

" Swing Drive Oil Level - Check" 383

" Swing Drive Oil Sample - Obtain" 384

Katras 1000 darba stundas

" Battery - Clean" 304

" Battery Hold-Down - Tighten" 305

" Belt - Inspect/Adjust/Replace" 305

" Engine Oil and Filter - Change" 336

" Fuel System Primary Filter (Water Separator) Element - Replace" 348

" Fuel System Secondary Filter - Replace" 350

" Swing Drive Oil - Change" 382

Ik pēc 1500 darba stundām

" Diesel Exhaust Fluid Filter - Replace" 327

Katras 2000 darba stundas

" Final Drive Oil - Change" 343

" Fuel Cap Filter - Replace" 345

" Fumes Disposal Filter Element - Replace" 353

" Swing Gear - Lubricate" 385

Katru gadu

" Cooling System Coolant Sample - Obtain" 322

Ik pēc 3000 darba stundām

" Hydraulic System Oil Filter (Return) - Replace" 366

Katrus 3 gadus

" Seat Belt - Replace" 377

Ik pēc 5000 darba stundām

" Receiver Dryer (Refrigerant) - Replace" 376

Katras 6000 darba stundas vai 3 gadus

" Hydraulic System Oil - Change" 361

Katras 12 000 darba stundas vai reizi 6 gados

" Cooling System Coolant (ELC) - Change" 317

i08415722

Apkopes intervālu grafiks

SMCS kods: 7000

Sēr./nr: YTF1—un lielāks

Sēr./nr: LKS1—un lielāks

Sēr./nr: JGY1—un lielāks

Pirms mašīnas lietošanas vai apkopes darbību veikšanas pārliecinieties, ka ir izlasīta un saprasta visa drošības informācija, brīdinājumi un norādījumi.

Lietotājs ir atbildīgs par apkopes veikšanu. Tas attiecas arī uz pareizu smērvielu, šķidrumu un filtru izmantošanu, kā arī uz komponentu nomaiņu parasta nodiluma vai novecošanās dēļ. Ja netiek stingri ievēroti pareizi tehniskās apkopes intervāli un metodes, var mazināties mašīnas veiktspēja un/vai pārāk ātri nolietoties detaļas.

Apkopes intervālu noteikšanai izmantojiet nobraukumu, degvielas patēriņu, darba stundas vai kalendāro laiku atkarībā no tā, KAS SASNIEGTS ĀTRĀK. Tehnikai, kas ekspluatēta smagos ekspluatācijas apstākļos, var būt vajadzīga biežāka tehniskā apkope. Par jebkādiem izņēmumiem, kas var mainīt apkopes intervālus, skatiet apkopes procedūras.

Piezīme: Pareiza pēcattīrīšanas sistēmas funkcionēšana, kā noteikts likumā, jāpārbauda visā dzinēja kalpošanas laikā (emisijas ilguma periods). Jāievēro visas noteiktās apkopes prasības.

Piezīme: Pirms katras nākamās tehniskās apkopes veikšanas ir jābūt veiktai visu iepriekšējo intervālu tehniskajai apkopei.

Pietiekami daudzu darba stundu nenostrādāšanas gadījumā ievērojami norādījumi

Norādītās darbības, kas veicamas pēc 10–100 darba stundām, ir jāveic vismaz reizi 3 mēnešos.

Norādītās darbības, kas veicamas pēc 250–500 darba stundām, ir jāveic vismaz reizi 6 mēnešos.

Norādītās darbības, kas veicamas pēc 1000 darba stundām, ir jāveic vismaz reizi gadā.

Pēc nepieciešamības

" Air Conditioner/Cab Heater Filter (Recirculation) - Inspect/Replace"	304
" Battery Electrolyte Level - Check"	304
" Battery or Battery Cable - Inspect/Replace" ...	305
" Bucket Linkage - Inspect/Adjust"	307

" Bucket Tips - Inspect/Replace"	309
" Cab Air Filter (Fresh Air) - Clean/Replace"	315
" Camera - Clean"	316
" Condenser (Refrigerant) - Clean"	317
" DEF Filler Screen - Clean"	324
" Diesel Exhaust Fluid - Drain"	325
" Diesel Exhaust Fluid - Fill"	326
" Engine Air Filter Primary and/or Secondary Element - Replace"	330
" Ether Starting Aid Cylinder - Replace"	341
" Film (Product Identification) - Clean"	342
" Fuel System - Prime"	346
" Fuel Tank Strainer - Clean"	352
" Fuses - Replace"	354
" High Intensity Discharge Lamp (HID) - Replace"	360
" Oil Filter - Inspect"	374
" Radiator, Aftercooler and Oil Cooler Cores - Clean"	375
" Rollover Protective Structure (ROPS) - Inspect"	376
" Shovel Crane - Inspect"	378
" Shovel Crane - Lubricate"	381
" Track Adjustment - Adjust"	386
" Undercarriage - Check"	389
" Window Washer Reservoir - Fill"	389
" Window Wiper - Inspect/Replace"	390
" Windows - Clean"	390

Ik pēc 10 darba stundām vai pēc pirmajām 50 stundām katru dienu

" Boom and Stick Linkage - Lubricate"	306
" Bucket Linkage - Lubricate"	308

Katras 10 stundas vai katru dienu

" Cooling System Coolant Level - Check"	322
" Engine Oil Level - Check"	334
" Fuel System Water Separator - Drain"	351
" Fuel Tank Water and Sediment - Drain"	352

" Hydraulic System Oil Level - Check"	369
" Indicators and Gauges - Test"	372
" Seat Belt - Inspect"	377
" Track Adjustment - Inspect"	388
" Travel Alarm - Test"	388

Ik pēc 100 darba stundām

" Bucket Linkage - Lubricate"	308
" Oil Filter (Hydraulic Hammer) - Replace"	372

Katras 250 darba stundas

" Cooling System Coolant Sample - Obtain"	322
" Engine Oil Sample - Obtain"	336
" Final Drive Oil Sample - Obtain"	344

Sākuma 500 servisa stundas

" Engine Oil and Filter - Change"	336
" Final Drive Oil - Change"	343
" Swing Drive Oil - Change"	382

Pirmās 500 stundas (jaunām sistēmām, atkārtoti uzpildītām sistēmām vai pārveidotām sistēmām)

" Cooling System Coolant Sample - Obtain"	322
---	-----

Katras 500 darba stundas

" Boom and Stick Linkage - Lubricate"	306
" Final Drive Oil Level - Check"	343
" Hydraulic System Oil Sample - Obtain"	371
" Swing Bearing - Lubricate"	381
" Swing Drive Oil Level - Check"	383
" Swing Drive Oil Sample - Obtain"	384

Katras 1000 darba stundas

" Battery - Clean"	304
" Battery Hold-Down - Tighten"	305
" Belt - Inspect/Adjust/Replace"	305
" Engine Oil and Filter - Change"	336

" Fuel System Primary Filter (Water Separator) Element - Replace"	348
" Fuel System Secondary Filter - Replace"	350
" Swing Drive Oil - Change"	382

Katras 2000 darba stundas

" Final Drive Oil - Change"	343
" Fuel Cap Filter - Replace"	345
" Fumes Disposal Filter Element - Replace"	353
" Swing Gear - Lubricate"	385

Katru gadu

" Cooling System Coolant Sample - Obtain"	322
---	-----

Ik pēc 3000 darba stundām

" Hydraulic System Oil Filter (Return) - Replace"	366
---	-----

Katrus 3 gadus

" Seat Belt - Replace"	377
----------------------------------	-----

Ik pēc 5000 darba stundām

" Diesel Exhaust Fluid Filter - Replace"	327
" Diesel Exhaust Fluid Injector - Replace"	329
" Receiver Dryer (Refrigerant) - Replace"	376

Katras 6000 darba stundas vai 3 gadus

" Cooling System Coolant Extender (ELC) - Add"	320
" Hydraulic System Oil - Change"	361

Ik pēc 10000 darba stundām

" DEF Manifold Filters - Replace"	325
---	-----

Katras 12 000 darba stundas vai reizi 6 gados

" Cooling System Coolant (ELC) - Change"	317
--	-----

i07127985

Gaisa kondicionētājs/kabīnes gaisa filtrs (recirkulācijas) - pārbaude/nomaiņa

SMCS kods: 1054-040-A/C; 1054-510-A/C

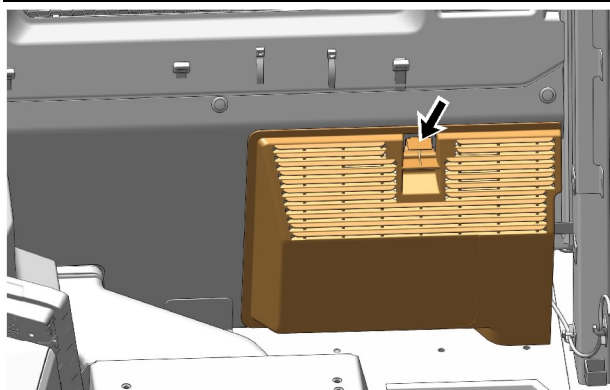
BRĪDINĀJUMS

Ja recirkulācijas filtra elements ir pilns ar putekļiem, samazināsies gaisa kondicionētāja un kabīnes sildītāja efektivitāte un kalpošanas ilgums.

Lai novērstu efektivitātes samazināšanos, iztīriet filtra elementu tad, kad tas ir nepieciešams.

Gaisa kondicioniera filtrs atrodas kabīnes apakšējā kreisajā pusē aiz sēdekļa.

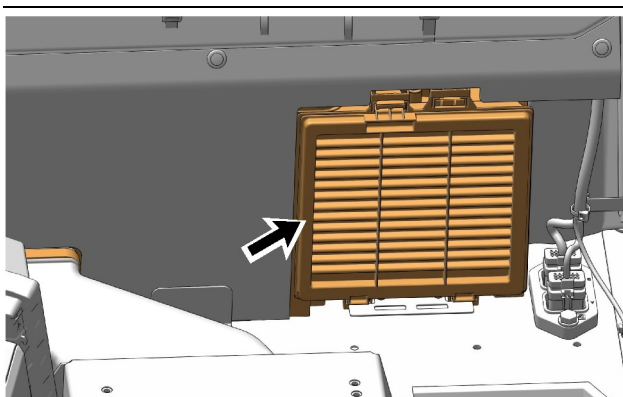
1. Bīdīet operatora sēdekli uz priekšu.



Ilustrācija 493

g06181599

2. Atlaidiet pārsega fiksatoru.



Ilustrācija 494

g06181603

3. Bīdīet filtra elementu uz augšu.
4. Piesitiet gaisa filtram, lai iztīrītu netīrumus.
Neizmantojiet filtra tīrīšanai saspīestu gaisu.

5. Pēc filtra elementa iztīrīšanas pārbaudiet to. Ja filtra elements ir bojāts vai ļoti netīrs, izmantojiet jaunu filtra elementu. Pārliecinieties, ka filtra elements ir sauss.

6. Ielieciet filtra elementu.

7. Uzlieciet vāku.

BRĪDINĀJUMS

Neuzstādot kondicionētāja sistēmas filtra elementu, tās detaļas aptraipīsies un sabojāsies.

i02498150

Akumulators - tīrīšana

SMCS kods: 1401-070

Notīriet akumulatoru virsmas ar tīru audumu. Uzturiet spaiļes tīras un pārklātas ar smērvielu. Pēc spaiļu pārklāšanas ar smērvielu, uzstādiet pārsegu.

i06049813

Akumulatora elektrolīta līmenis - pārbaude

SMCS kods: 1401-535; 1401-535-FLV; 1401

! BRĪDINĀJUMS

Visos svina-skābes akumulatoros ir sērskābe, kas var izraisīt ādas apdegumus un bojāt apģērbu. Strādājot ar vai netālu no akumulatoriem, vienmēr valkājiet sejsargu un aizsargdrēbes.

Piezīme: Ja mašīna tiek izmantota ekstremālā temperatūrā, pārbaudiet elektrolīta līmeni ik pēc 500 darba stundām vai ik pēc 3 mēnešiem.

Kad dzinējs nav ilgstoši darbināts vai kad dzinējs ir darbināts īslaicīgi, akumulatori var netikt pilnīgi uzlādēti. Lai palīdzētu aizsargāt akumulatoru no sasalšanas, nodrošiniet tā pilnīgu uzlādēšanu.

1. Notīriet akumulatora virsmu ar tīru drāniņu. Notīriet spaiļes un kabelspaiļes. Pārklājiet kabelspaiļes un spaiļes ar piemērotu silikona smērvielu vai vazelīnu. Uzlieciet spaiļu vāku.
2. Pārbaudiet elektrolīta līmeni katrā akumulatora šūnā. Uzturiet elektrolīta līmeni līdz uzpildes vietas atveres apakšai. Izmantojiet destilētu ūdeni. Ja destilēts ūdens nav pieejams, izmantojiet tīru dzeramo ūdeni.

i02507996

Akumulatoru fiksators - nostiprināšana

SMCS kods: 7257

Nostipriniet akumulatoru stiprinājumus, lai neļautu tiem kustēties mašīnas darba laikā.

i07599825

Akumulators vai akumulatora kabelis - pārbaude/nomainīšana

SMCS kods: 1401; 1401-510; 1401-040; 1401-561;
1402-040; 1402-510

BRĪDINĀJUMS

Akumulatoru tvaiki vai to eksplozija var radīt traumu.

Akumulatori izdala viegli uzliesmojošus tvaikus, kuri var eksplodēt. Elektrolīts ir skābe un, saskaroties ar ādu vai acīm, var radīt traumas.

Izvairoties no dzirkstelēm akumulatoru tuvumā. Dzirksteles var likt tvaikiem eksplodēt. Neļaujiet iedarbināšanas kabeļu galiem pieskarties vienam otram vai dzinējam. Nepareiza savienotājvadu pievienošana var izraisīt sprādzienu.

Strādājot ar akumulatoriem, vienmēr lietojiet aizsargbrilles.

1. Pagrieziet visus slēdžus pozīcijā OFF (Izslēgts). Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdža atslēgu pozīcijā OFF (Izslēgts).
2. Pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi pozīcijā OFF (IZSLĒGTS). Izņemiet atslēgu.
3. Noņemiet akumulatora fiksatoru.

Piezīme: Mašīnā var būt vairāk nekā viens akumulatoru komplekts.

4. Atvienojiet akumulatora negatīvo kabeli no akumulatora.
5. Atvienojiet akumulatora pozitīvo kabeli no akumulatora.
6. Atvienojiet akumulatora kabeli no akumulatora atvienošanas slēdža.
7. Pārbaudiet, vai nav radusies akumulatora spaiļu korozija. Ar tīru drānu notīriet akumulatoru spaiļes un virsmas.
8. Pārbaudiet, vai akumulatora spaiļes nav nodilušas vai bojātas.

9. Veiciet nepieciešamos remontdarbus. Ja nepieciešams, nomainiet akumulatora kabeļus un/ vai akumulatoru.
10. Pievienojiet akumulatora pozitīvo kabeli pie akumulatora.
11. Pievienojiet akumulatora negatīvo kabeli pie akumulatora.
12. Pārklājiet akumulatora spaiļes ar vazelīnu, lai novērstu koroziju, un uzlieciet spaiļu pārsegus.
13. Ielieciet atpakaļ akumulatora fiksatoru. Nostipriniet akumulatoru fiksatorus, lai neļautu akumulatoriem izkustēties mašīnas darbības laikā.
14. Pievienojiet akumulatora kabeli pie akumulatora atvienošanas slēdža.
15. Ielieciet atslēgu un pagrieziet akumulatora aizdedzes slēdzi pozīcijā ON (Ieslēgts).

Nododiet akumulatoru otrreizējai pārstrādei.

Vienmēr nogādājiet akumulatoru otrreizējai pārstrādei. Nekad neizmetiet akumulatoru.

Vienmēr nogādājiet nederīgos akumulatorus uz kādu no turpmāk minētajām vietām:

- akumulatora piegādātājam,
- pilnvarotam akumulatoru savākšanas punktam,
- otrreizējās pārstrādes uzņēmumam.

i07127963

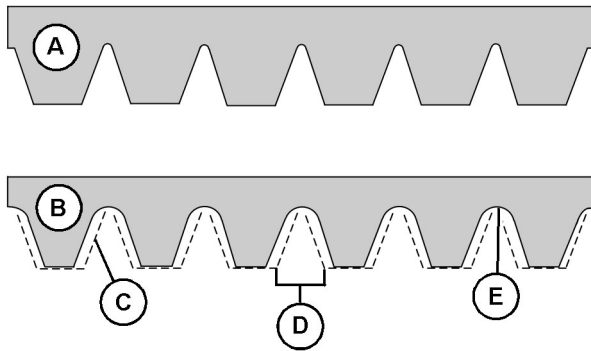
Siksna - pārbaude/regulēšana/ nomainīšana

SMCS kods: 1357-510; 1357-025; 1357-040; 1397-025; 1397-510; 1397-040

Piezīme: Šis dzinējs ir aprīkots ar siksnas spriegotāju, kas automātiski regulē siksnas spriegojumu.

1. Atbloķējiet dzinēja pārsegu un paceliet to.

i07584115

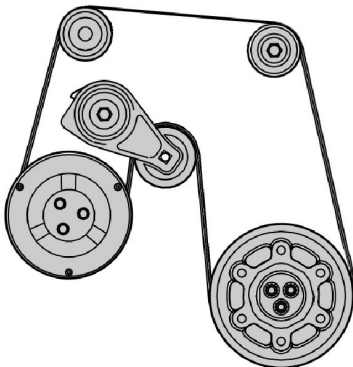


Ilustrācija 495

g06206193

- (A) Jauna sikсна
(B) Nodilusi sikсна

2. Pārbaudiet serpentīna siksnas stāvokli. Laika gaitā siksnu izciļņi nodilst (C). Attālums starp izciļņiem palielinās (D). Materiāla nodiluma dēļ skriemeļa disks saskaras ar siksnas ieklaku. Tas izraisa siksnas slīdēšanu un paātrinātu nodilumu (E). Ja siksnas audums ir nodilis vai atiris, nomainiet siksnu.
3. Ja siksnu nepieciešams nomainīt, veiciet darbības soļus no 3a līdz 3f.
 - a. Noņemiet siksnas augšējo aizsargu.



Ilustrācija 496

g06206669

- b. Lai noņemtu siksnu, pagrieziet siksnas spriegotāju pulksteņrādītāju kustības virzienā.
- c. Noņemiet siksnu.
- d. Uzstādiet jaunu siksnu.
- e. Lai uzliktu siksnu, pagrieziet siksnas spriegotāju pulksteņrādītāju kustības virzienā.
- f. Uzstādiet siksnas augšējo aizsargu.
- g. Nolaidiet dzinēja pārsegu un nofiksējiet to.

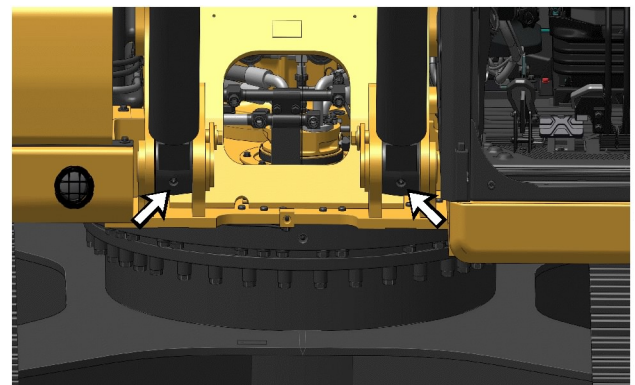
Strēles un izlices savienojums - eļļošana

SMCS kods: 6501-086; 6502-086

Piezīme: Izlices un kāta savienojuma eļļošanai Caterpillar iesaka izmantot 5% molibdēna smērvielu. Lai iegūtu plašāku informāciju par molibdēna smērvielu, skatiet Speciālo publikāciju, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Ieteikumi par Caterpillar mašīnu šķidrumiem).

Pēc darba zem ūdens iepildiet smērvielu pa visiem ziežvārstiem.

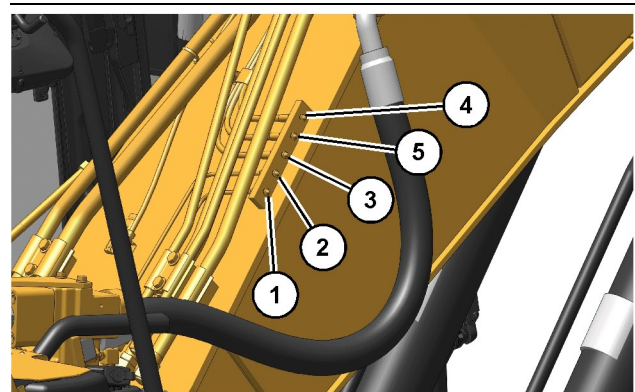
Pirms smērvielas iepildīšanas noslaukiet visus ziežvārstus.



Ilustrācija 497

g06183509

1. Iepildiet smērvielu pa ziežvārstu uz katra izlices cilindra pamata.



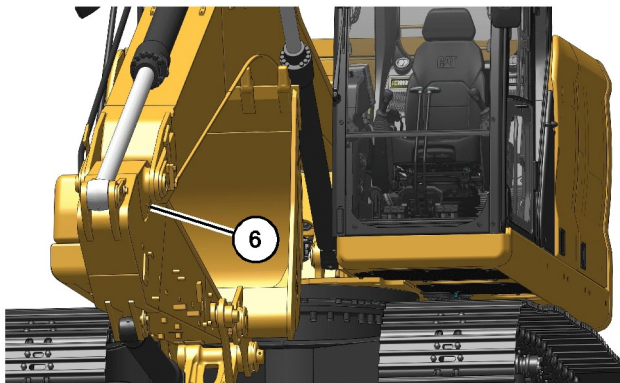
Ilustrācija 498

g06183534

Piezīme: Jūsu mašīnai ziežvārsti var būt uzstādīti vertikāli, kā parādīts iepriekšējā attēlā, vai horizontāli.

2. Ziežvārsti atrodas arī izlīces pamatnē. Ziežvārstiem var piekļūt, stāvot uz degvielas tvertnes platformas. Lai ieeļļotu izlīces apakšējos gultņus, iepildiet smērvielu pa ziežvārstiem (1) un (2).
3. Izlīces cilindra kātam iepildiet smērvielu pa ziežvārstiem (3) un (4).
4. Kāta cilindra galvai iepildiet smērvielu pa ziežvārstu (5).

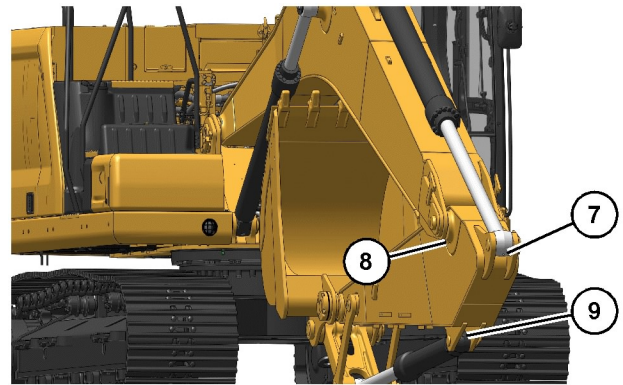
Piezīme: Lai nodrošinātu pietiekamu izlīces apakšējo gultņu un izlīces cilindra kāta kameras gultņu eļļošanu, smērviela jāiepilda pa ziežvārstiem (1), (2), (3) un (4). Vispirms iepildiet smērvielu, kad izlīce ir pacelta un visi agregāti ir apstādināti. Tad iepildiet smērvielu, kad izlīce ir nolaista un agregāts ir atbalstīts pret zemi ar nelielu lejupvērstu spiedienu.



Ilustrācija 499

g06183854

5. Iepildiet smērvielu pa ziežvārstu (6). Ziežvārsts (6) atrodas izlīces un kāta savienojuma punktā.



Ilustrācija 500

g06183864

6. Iepildiet smērvielu pa ziežvārstu (7) pie kāta cilindra stieņa. Iepildiet smērvielu pa ziežvārstu (8) pie izlīces un kāta savienojuma punkta. Iepildiet smērvielu pa ziežvārstu (9) pie kausa cilindra virzuļu kameras.

i07127958

Kausa savienojums - pārbaude/regulēšana

SMCS kods: 6513-025; 6513-040

BRĪDINĀJUMS

Negaidīta mašīnas kustība var izraisīt traumas vai pat nāvi.

Lai izvairītos no iespējamās mašīnas kustības, pārbīdīet hidraulikas bloķēšanas sviru uz pozīciju **SASLĒGTS** un pievienojiet Speciālo instrukciju, **SEHS7332, Do Not Operate (Nestrādājiet)** vai līdzīgu brīdinājuma zīmīti pie hidraulikas bloķēšanas sviras.

BRĪDINĀJUMS

Nepareizi noregulēta kausa atstarpe var izraisīt kausa un izlīces kontaktvirsmas saķeršanos, kā rezultātā rodas pārlietu liels troksnis un/vai blīvredzēna bojājumi.

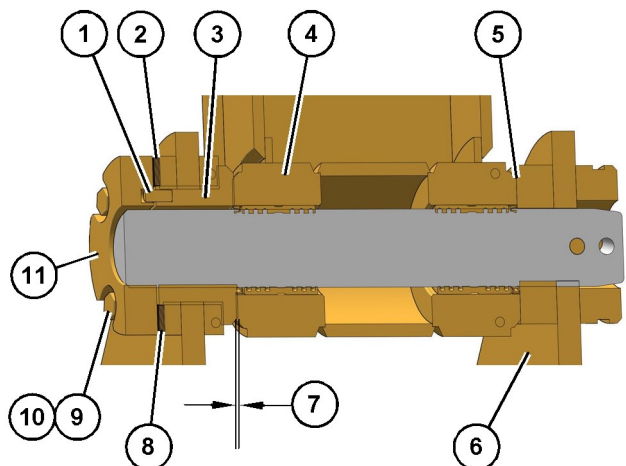
Sadaļa par tehnisko apkopi Kausa savienojums - eļļošana



Ilustrācija 501

g06185692

Savienojuma regulēšanas vieta



Ilustrācija 502

g06185866

- (1) Tapa
- (2) Starplikas
- (3) Atloks
- (4) Kāta izliekums
- (5) Nav atstarpes
- (6) Kausa izcilnis
- (7) Kausa atstarpe
- (8) Atrašanās vieta
- (9) Skrūves
- (10) Paplāksnes
- (11) Plāksne

Šajā mašīnā kausa vadības svirsavienojuma atstarpi var noregulēt ar regulēšanas starplikām. Ja atstarpe starp kausu un kātu ir pārmērīgi liela, pielāgojiet kausa atstarpi (7) līdz 0.5 to 1 mm (0.02 to 0.04 inch).

Šajā vietā (8) tiek izmantotas divas dažāda biezuma regulēšanas starplikas. Starpliku biezums ir 0.5 mm (0.02 inch) un 1.0 mm (0.04 inch).

1. Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas un nolaidiet kausu uz zemes.
2. Lēni vadiet pagriešanas vadības sviru, līdz kāta izliekums (4) un kausa izcilnis (6) pilnīgi saskaras un starp tiem nav atstarpes (5). Tas palīdzēs noteikt kāta un kausa savienojuma punkta kopējo atstarpi.
3. Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOĶĒTĀ pozīcijā. Izslēdziet dzinēju.
4. Izmēriet kausa atstarpi (7), kura ir esošā kopējā atstarpe.
5. Nosakiet regulēšanas starpliku skaitu, kādu nepieciešams izņemt no regulēšanas starplikām (2), veicot šādu aprēķinu:

Atņemiet 0.5 mm (0.02 inch) vai 1.0 mm (0.04 inch) no kausa atstarpes (7).
6. Lai nodrošinātu šo biezumu, izņemiet atbilstošo starpliku skaitu no šo starpliku atrašanās vietas (8). Noteikti izmantojiet vismaz trīs 0.5 mm (0.02 inch) starplikas. Lai izņemtu regulēšanas starplikas, noņemiet skrūves (9), paplāksnes (10) un plāksni (11).
7. Pēc tam, kad ir izņemts pareizais regulēšanas starpliku skaits un tapa (1) ir salāgota ar tapas atveri, uzstādiet plāksni (11), ievietojiet skrūves (9) un paplāksnes (10). Pievelciet skrūves līdz $240 \pm 40 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($175 \pm 30 \text{ lb ft}$).
8. Pēc uzstādīšanas pārlicinieties, ka kausa atstarpe (7) joprojām ir pareiza.

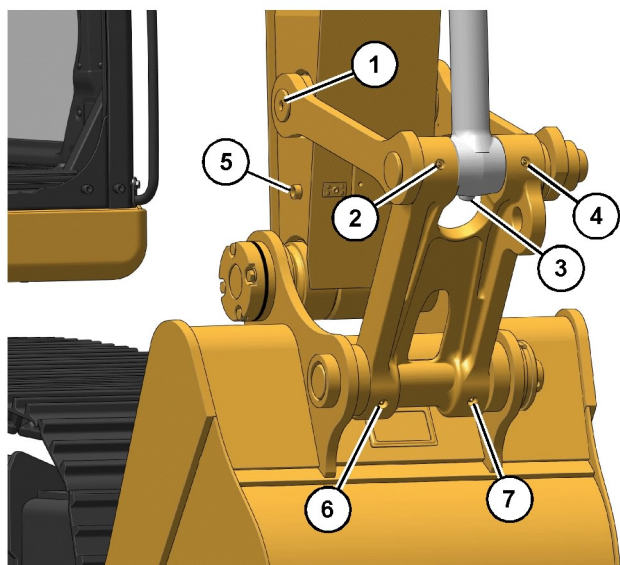
i07127948

Kausa savienojums - eļļošana

SMCS kods: 6513-086

Piezīme: Caterpillar iesaka izmantot 5% molibdēna smērvielu, lai eļļotu kausa savienojumu. lai iegūtu plašāku informāciju par smērvielu, skatiet Speciālo publikāciju, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillar mašīnu šķidrumu ieteikumi).

Pirms smērvielas iepildīšanas noslaukiet visus ziežvārstus.



Ilustrācija 503

g06183336

Piezīme: Pirmo reizi uzstādot kausu, pilnībā aizpildiet ar smērvielu visas kausa vadības svirsavienojuma spraugas.

1. Svirsavienojumu eļļošanai iepildiet smērvielu ziežvārstos (1), (2), (3) un (4).
2. Kausa eļļošanai iepildiet smērvielu ziežvārstos (5), (6) un (7).

Piezīme: Pēc darba zem ūdens vienmēr veiciet iepriekš minēto ziežvārstu apkopi.

i08189489

Kausa zobi - pārbaude/ nomaiņa

SMCS kods: 6805-040; 6805-510

BRĪDINĀJUMS

Kausa krišana var izraisīt traumas vai nāvi.

Pirms kausa zoba vai sānu griezēju nomaiņas nobloķējiet kausu.

K Series GET Drive-through sistēmas kausa izmantošanas padomi

Piezīme: Lai maksimāli paildzinātu kausa zoba darbību un kausa zoba iespējamās spēju, kausa zodu var pagriezt.



Ilustrācija 504

g01055179

Pieņemams nodilums



Ilustrācija 505

g01055196

Nomainiet šī kausa zobu.

Pārbaudiet, vai kausa zobi nav nodiluši. Ja kausa zobā ir caurums, nomainiet kausa zobu.

Noņemšanas procedūra

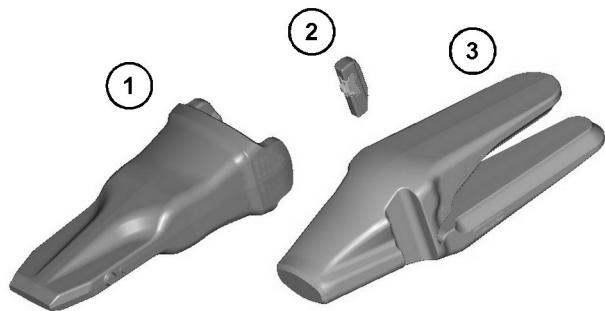
BRĪDINĀJUMS

Izsitot aiztura tapu ar spēku, tā var izlidot un traumēt tuvumā esošos cilvēkus.

Rīkojoties ar aiztura tapām, pārliecinieties, ka tuvumā nav cilvēku.

Lai izvairītos no acu traumām, izsitot aiztures tapu, lietojiet aizsargbrilles.

Sadaļa par tehnisko apkopi
Kausa zobi - pārbaude/nomainīšana

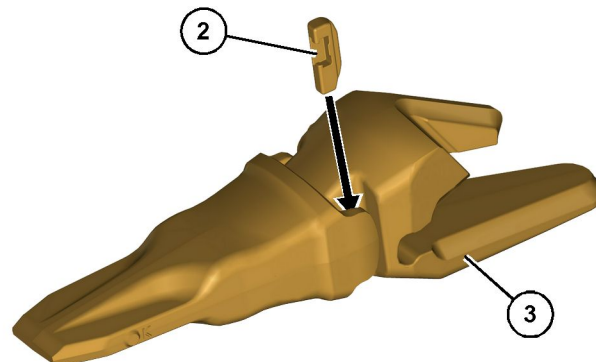


Ilustrācija 506

g06528662

- (1) Kausa zobs
(2) Atdura
(3) Adapters

Piezīme: Noņemšanas procedūras laikā atduri tiek bieži sabojāti. Caterpillar iesaka uzstādīt jaunu aizturi katru reizi, kad pagriezti vai nomainīti ekskavatora kausa zobi.

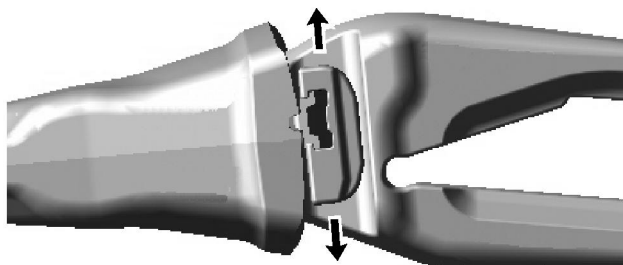


Ilustrācija 508

g06528668

Pareiza sprostgredzena uzstādīšanas vieta

3. Sprostgredzenu var uzstādīt no kausa zoba augšdaļas vai kausa zoba apakšdaļas. Izmantojiet āmuru un 1 collu × 1 collu × 8 collu lielu tērauda stieni, lai iebīdītu sprostgredzenu (2) adapterī (3).



Ilustrācija 507

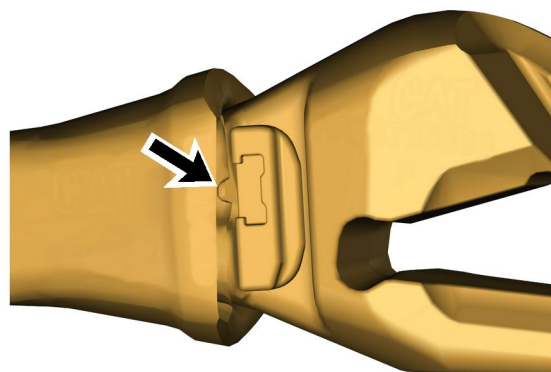
g01054386

lekšskats

1. Izmantojiet āmuru un caurumsiti, lai izstumtu sprostgredzenu. Sprostgredzenu var noņemt no kausa zoba augšdaļas vai kausa zoba apakšdaļas.
2. Noņemiet kausa zobu no adaptera, nedaudz pagriežot pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

Uzstādīšanas procedūra

1. Ja nepieciešams, notīriet adapteri.
2. Uzstādiet jaunu kausa zobu vai pagriežamo kausa zobu uz adaptera, nedaudz pagriežot pulksteņrādītāju kustības virzienā.

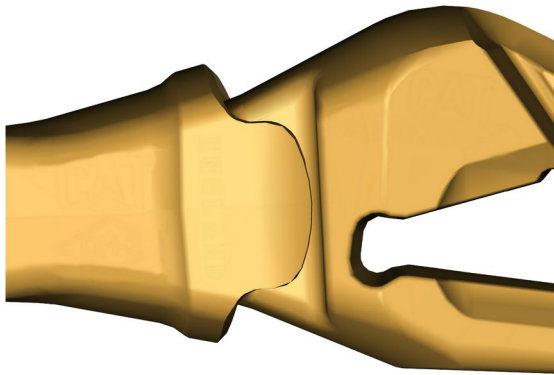


Ilustrācija 509

g06528672

lekšskats

Sprostgredzena fiksators ir pareizi iestiprināts kausa zoba padziļinājumā.



Ilustrācija 510

g06528674

Pareizi uzstādīts sprostgredzens nesniedzas pāri kausa zoba izvirkšņumam.

4. Sprostgredzens ir pareizi iestiprināts tad, ja tehniķis to var nedaudz pārvietot ar roku. Ja sprostgredzenu nevar pārvietot, pielāgojiet to pēc nepieciešamības. Sprostgredzena galiem nevajadzētu sniegties pāri kausa zoba izvirkšņumam.

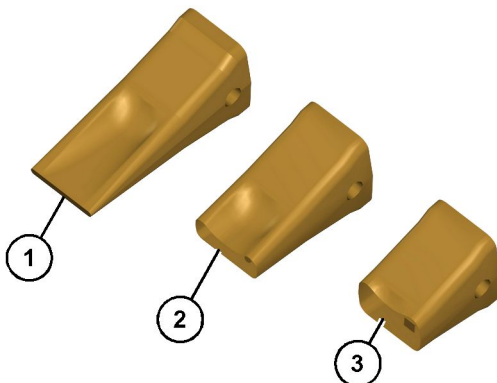
J Series GET kausa izmantošana padomi

BRĪDINĀJUMS

Pirms kausa zoba nomaiņas nobloķējiet kausu.

Lai novērstu iespējamu acu traumu, sitot pa sprūdu, valkājiet sejsargu.

Uzsitot pa sprūdu, tas var aizlidot un traumēt tuvu atrodošos darbiniekus.



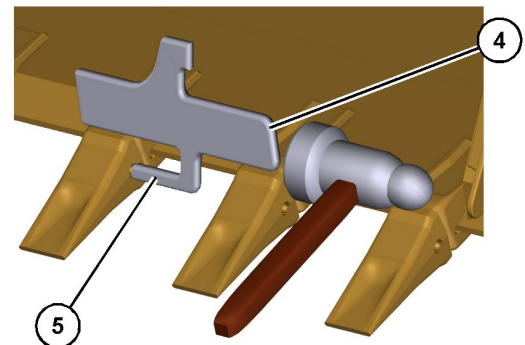
Ilustrācija 511

g06528680

- (1) Noderīgs padoms
(2) Maināms kausa zobs
(3) Pārmērīgi nodilis zobs

Pārbaudiet, vai kausa zobi nav nodiluši. Ja kausa zobā ir caurums, nomainiet kausa zobu.

1. Noņemiet tapu no kausa zoba. Tapu var noņemt vienā no tālāk norādītajiem veidiem.
 - Izmantojiet āmuru un caurumsiti no kausa fiksatora puses, lai izstumtu tapu.
 - Izmantojiet montāžas instrumentu Pin-Master. Veiciet procedūras 1a.-1c. darbību.



Ilustrācija 512

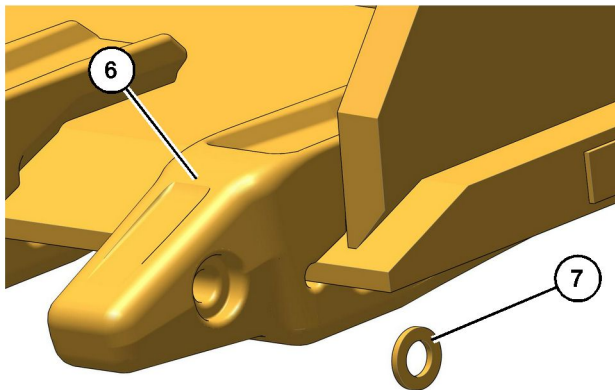
g06214793

- (4) Montāžas instrumenta Pin-Master aizmugure
(5) Izvilšanas instruments

- a. Novietojiet Pin-Master uz kausa zoba.
- b. Nocentrējiet izvilšanas instrumentu (5) attiecībā pret tapu.
- c. Uzsitiet pa montāžas instrumentu Pin-Master instrumenta (4) aizmugurē un izņemiet tapu.

Piezīme: likvidējiet veco tapu un sprostgredzena bloku. Mainot zobus, lietojiet jaunu tapu un jaunu sprostgredzena bloku. Skatiet jūsu mašīnai piemērotu rezerves daļu katalogu.

Sadaļa par tehnisko apkopi
Kausa zobi - pārbaude/nomainīšana



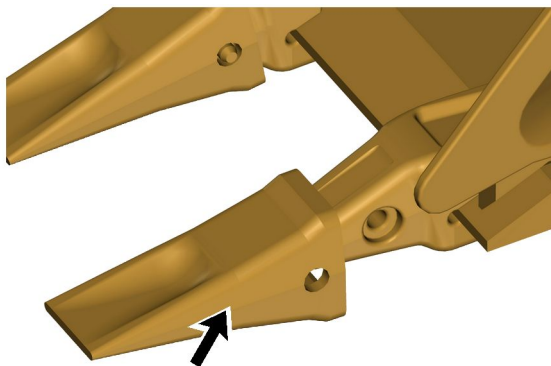
Ilustrācija 513

g06214921

(6) Sprostgredzena bloks
(7) Adapters

2. Notīriet adapteri un tapu.

3. Ievietojiet atduri (6) izvirpotajā caurumā, kas atrodas adaptera (7) sānos. Pārlicinieties, vai ir redzama sprostgredzena bloka priekšpuse, uz kuras atrodas marķējums "OUTSIDE" (Ārpuse).



Ilustrācija 514

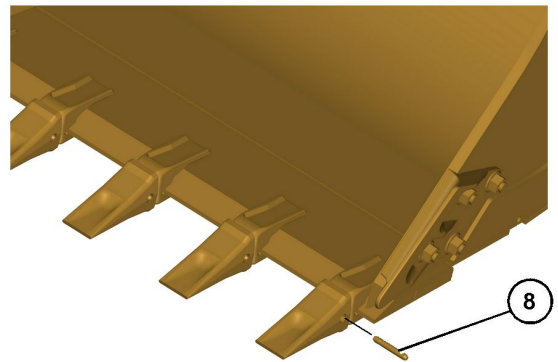
g06214795

4. Uzlieciet uz adaptera jaunu kausa zobu.

Piezīme: Lai kausa zobi nodiltu vienmērīgi, tos var pagriezt par 180 grādiem. Zobus varat pārvietot arī no ārējā zoba uz iekšējo. Bieži pārbaudiet zobus. Ja zobi ir nodiluši, apgrieziet to otrādi. Visvairāk nodilst ārējais zobs.

5. Iedzeniet tapu cauri kausa zobam. Tapu var uzstādīt vienā no tālāk norādītajiem veidiem.

- No tās pašas sprostgredzena puses izbāziet tapu cauri kausa zobam, sprostgredzena blokam un adapterim.
- Izmantojiet montāžas instrumentu Pin-Master. Veiciet procedūras 5a.-5e. darbību.

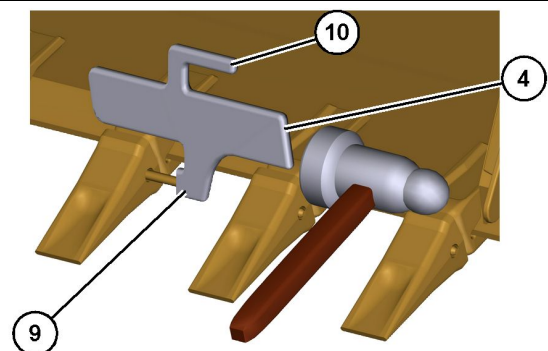


Ilustrācija 515

g06214803

(8) Tapa

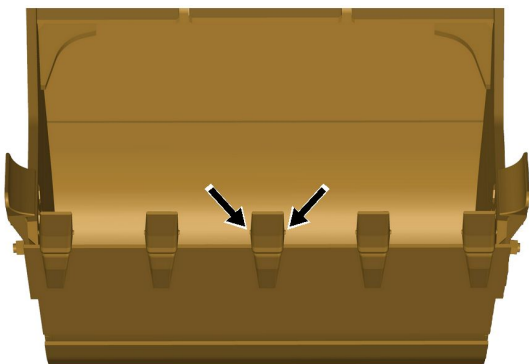
a. Izbīdiet tapu (8) cauri kausa zobam.



Ilustrācija 516

g06214807

- b. Novietojiet Pin-Master virs kausa zobiem tā, lai tapa atrastos pretī tapas turētāja atverei (9).
- c. Uzsitiet ar āmuru pa montāžas instrumenta (4) aizmuguri, lai ievietotu tapu.
- d. Pabīdiet tapas turētāju (9) prom no tapas un nedaudz pagrieziet instrumentu, lai izlīdzinātu tapas uzstādītāju (10) ar tapu.



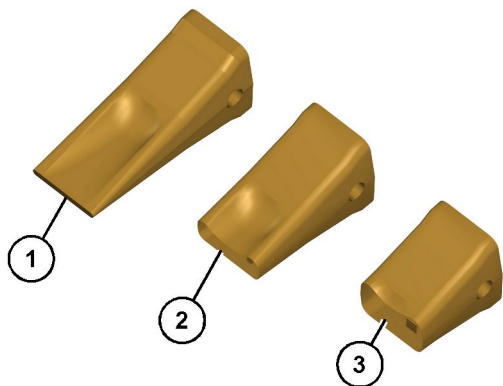
Ilustrācija 517

g06214812

Visbeidzot ievietojiet tapu kausa zobā.

- e. Sītiēt pa instrumenta galu, līdz tapa ir pilnīgi ievietota.

Kausa zobi (Cat® Advansys) – ja nodrošināti



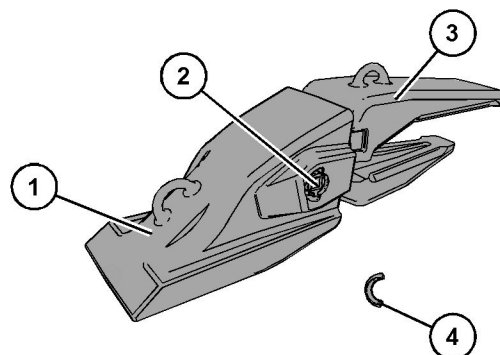
Ilustrācija 518

g06528680

- (1) Noderīgs padoms
(2) Maināms kausa zobs
(3) Pārmērīgi nodilis zobs

Pārbaudiet, vai kausa zobi nav nodiluši. Ja kausa zobā ir caurums, nomainiet kausa zobu.

Noņemšana



Ilustrācija 519

g06528701

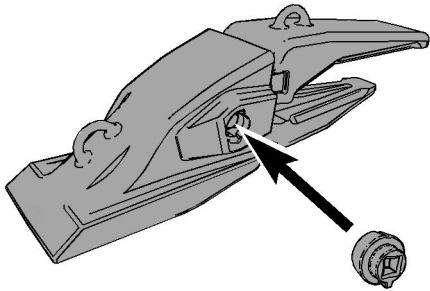
- (1) Kausa zobs
(2) Atdura
(3) Adapters
(4) Kompresijas uzmava

1. Ar 1/2" sprūdrata atslēgu pagrieziet aizturi (2) par 180 grādiem atbloķētā pozīcijā.
2. Noņemiet kausa zobu (1) no adaptera (3).
3. Notīriet adapteru (3).

Uzstādīšana

1. Ja nepieciešams, notīriet adapteru un fiksatora apkārtējo zonu.
2. Uzlieciet uz adaptera (3) jaunu kausa zobu (1).

Sadaļa par tehnisko apkopi
Kausa zobi - pārbaude/nomainīšana

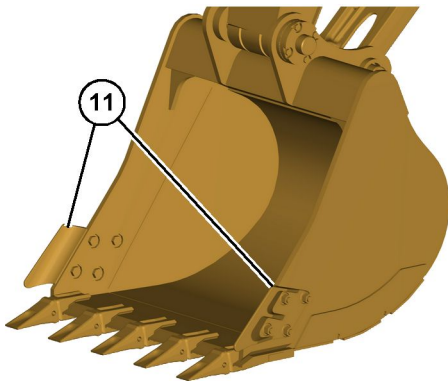


Ilustrācija 520

g06528728

- Ar 1/2" sprūdrata atslēgu pagrieziet aizturi (2) par 180 grādiem bloķētā pozīcijā.

Sānu naži

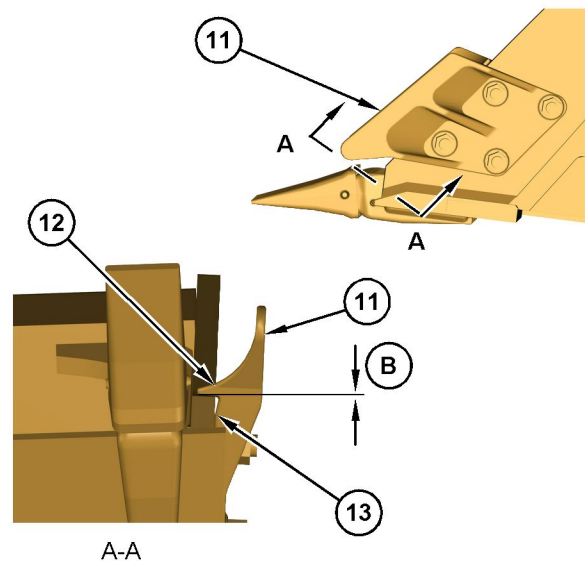


Ilustrācija 521

g06214814

Kauss ar sānu nažiem

- Atskrūvējiet stiprinājuma skrūves un noņemiet sānu nažus (11).
- Notīriet kausa sānu plāksnes un sānu naža montāžas virsmu. No kontaktpusēm notīriet visas skaidas vai izvīrējumus.



Ilustrācija 522

g06214887

- (12) Stūra naža atbalsta josla
(13) Sānu plāksne uz kausa
(B) 0.0 mm (0.0 inch)

Piezīme: Dažus sānu nažus var pagriezt otrādi, tādējādi pagarinot to ekspluatācijas laiku.

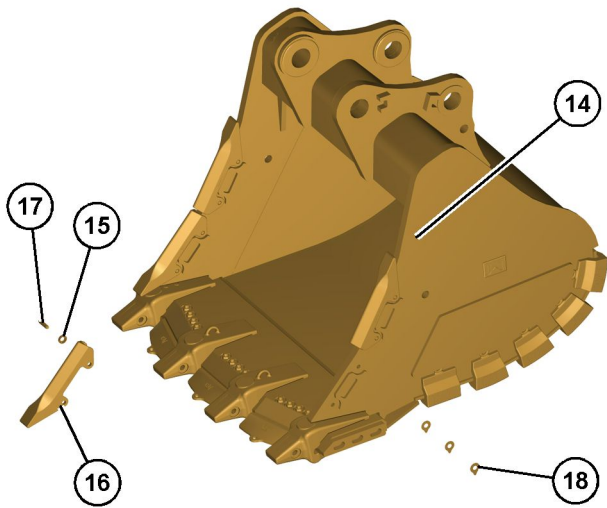
- Uzlieciet sānu nazi.

Piezīme: Dažām skrūvēm var būt vajadzīgs vītņu hermētiķis.

- Pievelciet skrūves ar rokām.
- Pārliecinieties, ka starp sānu plāksni un stūra naža atbalsta joslu nav atstarpes.
- Pievelciet montāžas skrūves ar pareizo spēka momentu.

Sānu aizsargi (ja tādi ir)

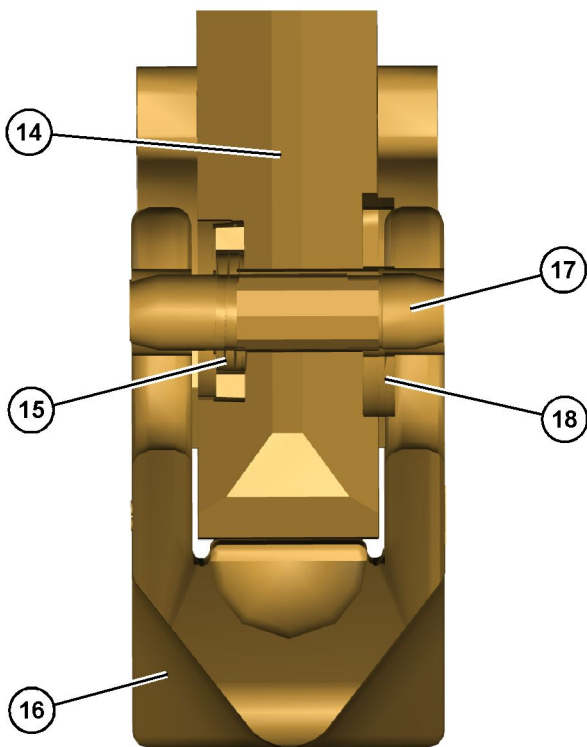
Pārbaudiet sānu aizsarga nodilumu. Ja nodilums ir pārāk liels, nomainiet aizsargu.



Ilustrācija 523

g06219766

i07128045



Ilustrācija 524

g06219767

- (14) Sānu plāksne
- (15) Atdura
- (16) Sānu aizsargs
- (17) Tapu
- (18) Starplika

1. Uzstiet tapai (17) no kausa puses bez sprostgredzena, lai noņemtu sānu aizsargu (16) no sānu plāksnes (14).
2. Pirms uzstādīšanas notīriet sānu aizsargu (16), tapu (17), atduru (15) un sānu plāksni (14).

Piezīme: Sānu atstarpe starp sānu plāksni un sānu aizsargu nedrīkst pārsniegt 1 mm (0.04 inch). Lai samazinātu atstarpi, iespējams, būs jāizmanto starplikas (18), taču tas ierobežos kustību. Ievietojiet starplikas starp sānu plāksni un sānu aizsargu sprostgredzenam pretējā pusē.

3. Ievietojiet sprostgredzenu (15) sānu plāksnē (14).
4. Salāgojiet abas jaunā aizsarga tapas atveres ar sānu plāksni. Uzstiet pa tapu no kausa sprostgredzena puses.

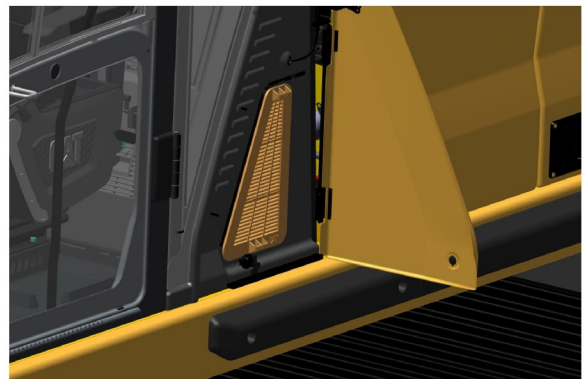
Piezīme: Ja tapa un/vai sprostgredzens ir nolietojies, nomainiet tapu un/vai sprostgredzenu.

Kabīnes gaisa filtrs (svaiga gaisa) - tīrīšana/nomaiņa

SMCS kods: 7342-510; 7342-070

Kabīnes gaisa filtrs atrodas kabīnes kreisajā pusē.

1. Piekļuves paneļa atvēršanai izmantojiet aizdedzes atslēgu.



Ilustrācija 525

g06182115

2. Noņemiet gaisa filtru (1).
3. Piesitiet gaisa filtram, lai iztīrītu netīrumus. Neizmantojiet filtra tīrīšanai saspīestu gaisu.
4. Pēc gaisa filtra iztīrīšanas pārbaudiet to. Ja gaisa filtrs ir bojāts vai ļoti netīrs, izmantojiet jaunu gaisa filtru.
5. Uzstādiet gaisa filtru.

6. Aizveriet un fiksējiet piekļuves paneli.

i07266252

Kamera - tīrīšana

SMCS kods: 7348-070

BRĪDINĀJUMS

Atbilstošu ārējo pieslienamo kāpņu vai atbilstošas platformas neizmantošana tam, lai tieši piekļūtu atpakaļskata kamerai, var kļūt par iemeslu paslīdēšanai un nokrišanai, kas var izraisīt traumu vai bojāeju. Lai tieši piekļūtu atpakaļskata kamerai, noteikti izmantojiet atbilstošas ārējās pieslienamās kāpnes vai atbilstošu platformu.

BRĪDINĀJUMS

Negaidīta mašīnas kustība var izraisīt traumas vai pat nāvi.

Lai izvairītos no iespējamās mašīnas kustības, pārbīdiēt hidraulikas bloķēšanas sviru uz pozīciju LOCKED (NOBLOKĒTS) un pie hidraulikas bloķēšanas sviras pievienojiet Speciālo norādījumu, SEHS7332, Do Not Operate (Nestrādājiet) vai līdzīgu brīdinājuma birku.

Piezīme: Kad piekļūstat kamerai, lai veiktu tās tīrīšanu, noteikti ievērojiet drošas piekļuves nosacījumus. Uzturiet trīs punktu kontaktu un/vai izmantojiet ķermeņa siksnas.



Ilustrācija 526

g06184579

Atpakaļskata kamera atrodas pretsvara augšpusē.

Ja nepieciešams, kameras objektīva tīrīšanai izmantojiet mitru drānu. Kamera ir hermētiska. Kameru neietekmē skalošana ar augstspiediena strūklu.

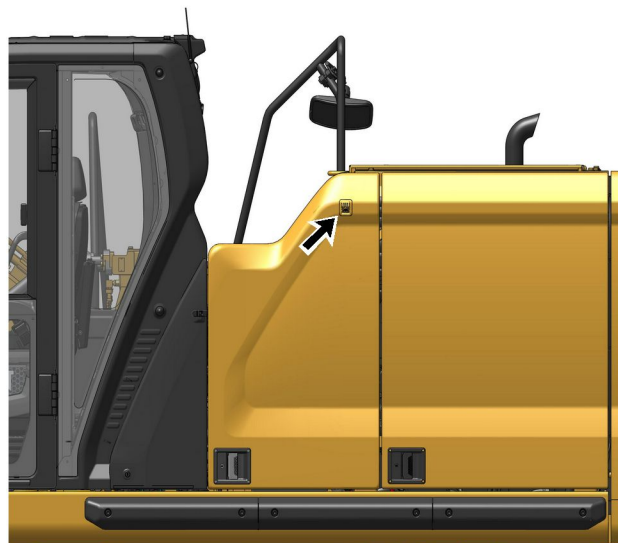
Piezīme: Alternatīvi kameras var tīrīt, stāvot uz zemes un izmantojot augstspiediena mazgāšanu vai mitru drānu uz kāta.



Ilustrācija 527

g06214504

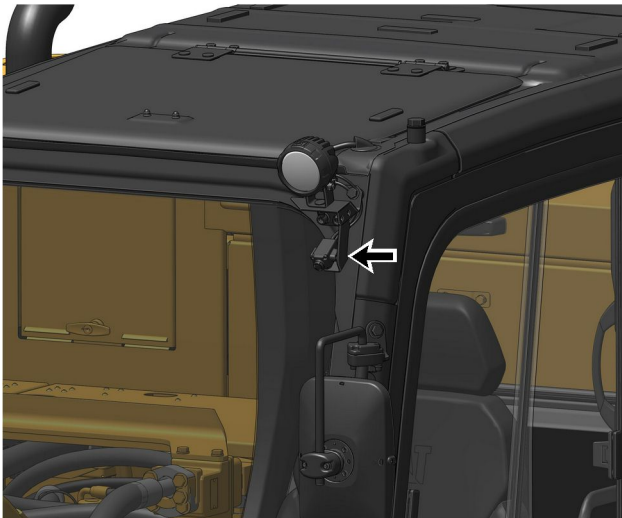
Ja uzstādīta labās puses sānskata kamera, noīriet to.



Ilustrācija 528

g06263435

Ja uzstādīta kreisās puses sānskata kamera, noīriet to.



Ilustrācija 529

g06263449

Ja uzstādīta priekšējā skata kamera, notīriet to.

i07127914

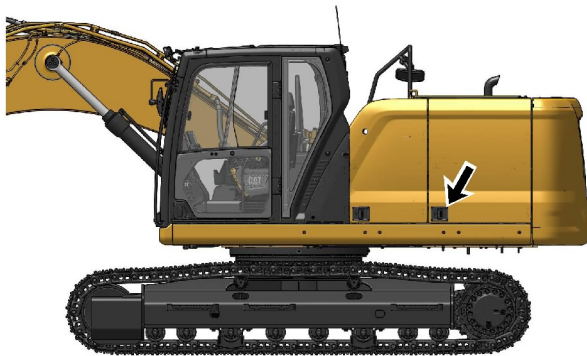
Kondicionētāja radiators - tīrīšana

SMCS kods: 1805-070

BRĪDINĀJUMS

Ja radiators ir ļoti netīrs, notīriet to ar suku vai birstīti. Lai izvairītos no plāksnīšu bojājumiem, neizmantojiet cietu suku.

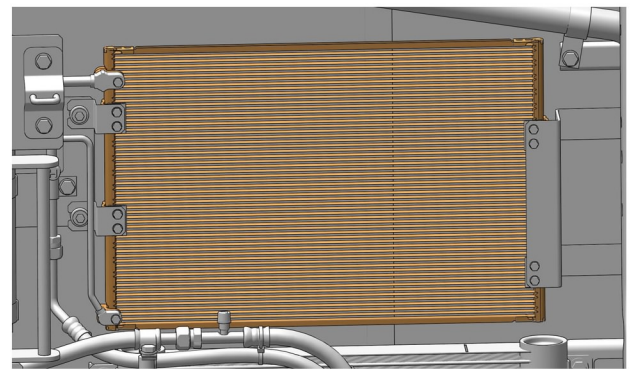
Ja plāksnītes ir bojātas, saremontējiet tās.



Ilustrācija 530

g06179792

1. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas kreisajā pusē. Kondensators atrodas radiatora priekšpusē.



Ilustrācija 531

g06183025

2. Pārbaudiet, vai kondensētājā nav gružu. Nepieciešamības gadījumā iztīriet kondensētāju.
3. Lai no kondensētāja nomazgātu visus putekļus un netīrumus, izmantojiet tīru ūdeni.
4. Aizveriet piekļuves durvis.

i07128032

Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidrums (ELC) - nomaiņa

SMCS kods: 1350-044

⚠ BRĪDINĀJUMS

Dzinēja pārsegs un dzinēja pārsega daļas, kamēr darbojas dzinējs vai tūlīt pēc dzinēja izslēgšanas, var būt karstas. Karstas daļas vai karsti komponenti var radīt apdegumus vai ievainojumus. Neļaujiet šīm daļām nonākt saskarē ar savu ādu, kad darbojas dzinējs vai tūlīt pēc tā izslēgšanas. Lai aizsargātu savu ādu, lietojiet aizsargapģērbu vai aizsargaprīkojumu.

BRĪDINĀJUMS

Karsts dzesēšanas šķidrums, tvaiks un sārms var izraisīt traumas.

Darba temperatūrā dzinēja dzesēšanas šķidrums ir karsts un atrodas zem spiediena. Radiators un visas līnijas uz sildītājiem vai uz dzinēju satur karstu dzesēšanas šķidrumu vai tvaiku. Jebkura saskare var izraisīt nopietnus apdegumus.

Dzesēšanas sistēmas spiediena vāciņu noņemiet lēnām, lai atbrīvotu spiedienu, tikai tad, kad dzinējs ir apturēts un dzesēšanas sistēmas spiediena vāciņš ir pietiekami auksts, lai tam pieskartos ar kailu roku.

Nemēģiniet pievilkt šļūtenes savienojumus, kad dzesēšanas šķidrums ir karsts, jo šļūtene var noslīdēt, izraisot apdegumus.

Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma pieejas satur sārmus. Izvairieties no tā saskares ar ādu un acīm.

BRĪDINĀJUMS

Nemainiet dzesēšanas šķidrumu, kamēr jūs neesat izlasījis un sapratis dzesēšanas sistēmas informāciju Speciālajā publikācijā, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations .

Pretēja rīcības rezultātā var rasties dzesēšanas sistēmas detaļu bojājumi.

BRĪDINĀJUMS

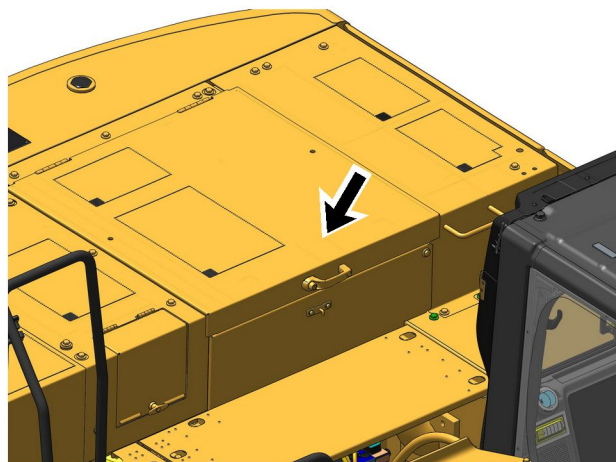
ELC sajaukšana ar citiem produktiem samazinās dzesēšanas efektivitāti.

Tā rezultātā var sabojāties dzesēšanas sistēmas daļas.

Ja Caterpillar produkti nav pieejami un jāizmanto tirdzniecībā pieejami produkti, pārlicinieties, ka tie atbilst iepriekš sajauktu un koncentrētu šķidrumu un Caterpillar piedevu specifikācijas EC-1 prasībām.

Piezīme: Šī mašīna ir rūpnīcā uzpildīta ar Cat dzesēšanas šķidrumu ar ilgu darbības efektu.

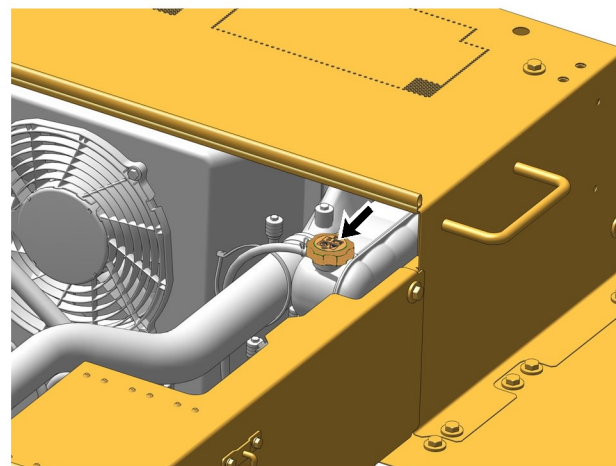
Ja mašīnas jebkura cita veida dzesēšanas šķidrums ir nomainīts pret dzesēšanas šķidrumu ar ilgu darbības efektu, skatiet Īpašo izdevumu, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations.



Ilustrācija 532

g06225770

1. Atbloķējiet dzinēja pārsegu un paceliet to.



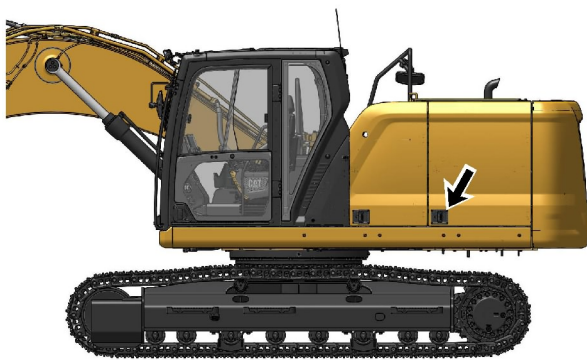
Ilustrācija 533

g06183808

2. Lai samazinātu spiedienu dzesēšanas sistēmā, lēni atskrūvējiet dzesēšanas sistēmas hermētisko vāciņu, kas atrodas uz dzesēšanas šķidruma tvertnes.

3. Noņemiet hermētisko vāciņu.

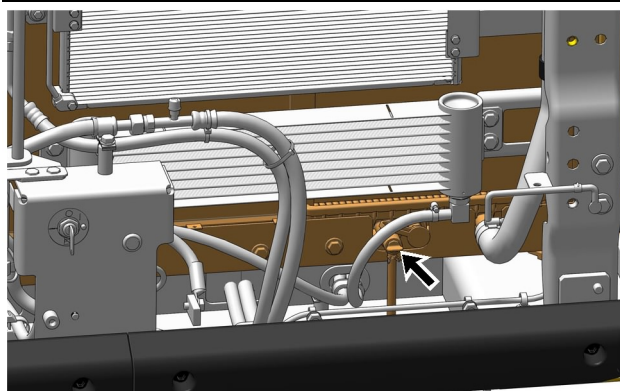
4. Pārbaudiet spiediena vāciņa blīvi. Ja ir bojāta blīve, nomainiet spiediena vāciņu.



Ilustrācija 534

g06179792

5. Atveriet aizmugurējās piekļuves durtiņas, kas atrodas mašīnas kreisajā pusē.



Ilustrācija 535

g06183531

6. Atveriet drenāžas vārstu un iztecīniet dzesēšanas šķidrums piemērotā tvertnē. Drenāžas vārsts atrodas radiatora apakšā.

Piezīme: Informāciju attiecībā uz šķidrumu izšķakstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā. Vīspārīga informācija par bīstamīb, u.

7. Izskalojiet dzesēšanas sistēmu. Lai izskalotu dzesēšanas sistēmu, veiciet 7a.-7h. darbību.

- a. Aizveriet iztecināšanas vārstu.
- b. Uzpildiet dzesēšanas sistēmu ar tīru ūdeni.
- c. Uzlieciet hermētisko vāciņu.
- d. Iedarbiniet dzinēju un darbiniet to, līdz dzinējs sasniedz darba temperatūru.
- e. Apturiet dzinēju un ļaujiet tam atdzist.
- f. Lai samazinātu spiedienu dzesēšanas sistēmā, lēni atskrūvējiet hermētisko vāciņu.

g. Atveriet drenāžas vārstu, kas atrodas radiatora apakšā, un ļaujiet dzesēšanas šķidrumam iztecēt piemērotā tvertnē.

h. Skalojiet radiatoru ar tīru ūdeni, līdz iztekošais ūdens ir dzidrs.

8. Aizveriet iztecināšanas vārstu.

9. Pievienojiet pagarināta darbmuža dzesēšanas šķidrumu. Skatiet šādas nodaļas:

- Īpašais izdevums, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations
- Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Tilpumi (uzpilde)

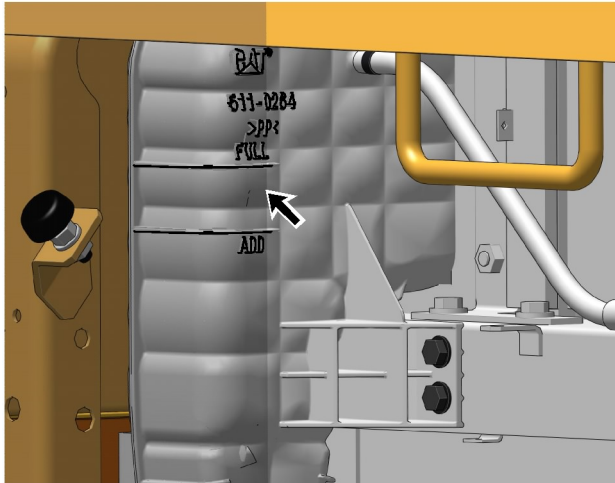
10. Pēc tam, kad dzesēšanas sistēma ir piepildīta, pirms eksploatācijas sākšanas veiciet šādas darbības:

- a. Iedarbiniet dzinēju bez uzpildes vāciņa.
- b. Darbiniet dzinēju desmit minūtes ar zemiem tukšgaitas apgriezieniem.
- c. Tad palieliniet dzinēja apgriezienus līdz augstiem tukšgaitas apgriezieniem, līdz atveras termostats un stabilizējas dzesēšanas šķidruma līmenis.
- d. Uzturiet pareizu dzesēšanas šķidruma līmeni, jo atveras termostats un sistēma tiek atgaisota. Skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma līmenis – , pārbaude.

11. Uzskrūvējiet dzesēšanas sistēmas spiediena hermetizējošo vāciņu.

12. Izslēdziet dzinēju.

i07128048



Ilustrācija 536

g06205196

13. Pārbaudiet dzesēšanas šķidruma tvertni. Sekojiet, lai dzesēšanas šķidruma līmenis ir starp atzīmi "ADD" (Papildināt) un "FULL" (Papildināt). Ja nepieciešams papildināt dzesēšanas šķidrumu, skatiet dokumentu Eksploataācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma darbmūža paildzināšanas līdzeklis (Cooling system Coolant Extender, ELC) — pievienošana.
14. Ja nepieciešams pieliet dzesēšanas šķidrumu, noņemiet spiediena vāciņu un pielejiet piemērotu dzesēšanas šķidrumu.
15. Uzlieciet hermētisko vāciņu.
16. Aizveriet dzinēja pārsegu un nostipriniet to. Aizveriet kreisās puses piekļuves durtiņas.

Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma piedeva (ELC) - pievienošana

SMCS kods: 1352; 1353; 1395

⚠ BRĪDINĀJUMS

Dzinēja pārsegs un dzinēja pārsega daļas, kamēr darbojas dzinējs vai tūlīt pēc dzinēja izslēgšanas, var būt karstas. Karstas daļas vai karsti komponenti var radīt apdegumus vai ievainojumus. Neļaujiet šīm daļām nonākt saskarē ar savu ādu, kad darbojas dzinējs vai tūlīt pēc tā izslēgšanas. Lai aizsargātu savu ādu, lietojiet aizsargapģērbus vai aizsargaprīkojumu.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Karsts dzesēšanas šķidrums, tvaiks un sārms var izraisīt traumas.

Darba temperatūrā dzinēja dzesēšanas šķidrums ir karsts un atrodas zem spiediena. Radiators un visas līnijas uz sildītājiem vai uz dzinēju satur karstu dzesēšanas šķidrumu vai tvaiku. Jebkura saskare var izraisīt nopietnus apdegumus.

Dzesēšanas sistēmas spiediena vāciņu noņemiet lēnām, lai atbrīvotu spiedienu, tikai tad, kad dzinējs ir apturēts un dzesēšanas sistēmas spiediena vāciņš ir pietiekami auksts, lai tam pieskartos ar kailu roku.

Nemēģiniet pievilkt šļūtenes savienojumus, kad dzesēšanas šķidrums ir karsts, jo šļūtene var noslīdēt, izraisot apdegumus.

Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma piedeva satur sārms. Izvairieties no tā saskares ar ādu un acīm.

Papildinot dzesēšanas šķidrumu dzesēšanas sistēmā, izmantojiet Cat dzesēšanas šķidrumu ar ilgu darbības efektu (ELC, Extended Life Coolant). Informāciju par visām prasībām dzesēšanas sistēmai skatiet Speciālajā publikācijā, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Ieteikumi par Caterpillar mašīnu šķidrumiem).

Dzesēšanas šķidruma koncentrācijas pārbaudīšanai izmantojiet dzesēšanas šķidruma kondicioniera pārbaudes komplektu.

BRĪDINĀJUMS

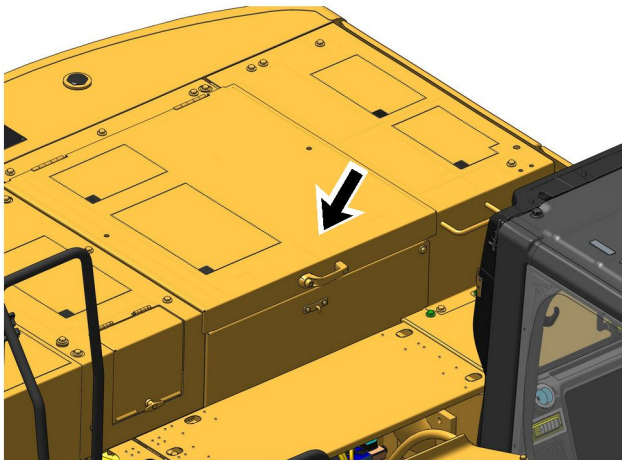
ELC sajaukšana ar citiem produktiem samazinās dzesēšanas efektivitāti.

Tā rezultātā var sabojāties dzesēšanas sistēmas daļas.

Ja Caterpillar produkti nav pieejami un jāizmanto tirdzniecībā pieejami produkti, pārliecinieties, ka tie atbilst iepriekš sajauktu un koncentrētu šķidrumu un Caterpillar piedevu specifikācijas EC-1 prasībām.

Piezīme: Šī mašīna ir rūpnīcā uzpildīta ar Cat dzesēšanas šķidrumu ar ilgu darbības efektu.

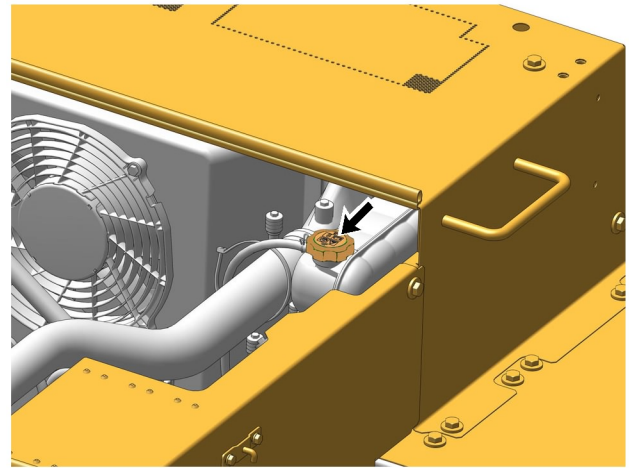
1. Novietojiet mašīnu uz horizontālas pamatnes.
2. Izslēdziet dzinēju.



Ilustrācija 537

g06225770

3. Atbloķējiet dzinēja pārsegu un paceliet to.



Ilustrācija 538

g06183808

4. Raugieties, lai dzesēšanas sistēma būtu atdzisusi. Lai izlaistu spiedienu no sistēmas, lēnām atļaidiet dzesēšanas sistēmas spiediena vāciņu. Noņemiet hermētisko vāciņu.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšķakstīšanos skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.

5. No radiatora var būt jāizteicina neliels daudzums dzesēšanas šķidruma, lai dzesēšanas sistēmai varētu pievienot Cat dzesēšanas šķidruma kalpošanas laika pagarināšanas līdzekli.

Piezīme: Iztecinātos šķidrumus vienmēr likvidējiet saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

6. Papildiniet Cat dzesēšanas šķidrumu ar ilgu darbības efektu (ELC, Extended Life Coolant) dzesēšanas sistēmā. Cat dzesēšanas šķidruma kalpošanas laika pagarināšanas līdzekļa pareizo daudzumu skatiet turpmākajās apakšsadaļās.
 - Īpašais izdevums, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations
 - Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Tilpumi (uzpilde)
7. Pārbaudiet dzesēšanas sistēmas hermētiskā vāciņa blīvi. Ja blīvgredzens ir bojāts, nomainiet hermētisko vāciņu.
8. Uzskrūvējiet dzesēšanas sistēmas spiediena hermetizējošo vāciņu.
9. Aizveriet dzinēja pārsegu un nostipriniet to.

i07128023

Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma līmenis - pārbaude

SMCS kods: 1350-040; 1350-535-FLV; 1395-535-FLV

⚠ BRĪDINĀJUMS

Dzinēja pārsegs un dzinēja pārsega daļas, kamēr darbojas dzinējs vai tūlīt pēc dzinēja izslēgšanas, var būt karstas. Karstas daļas vai karsti komponenti var radīt apdegumus vai ievainojumus. Neļaujiet šīm daļām nonākt saskarē ar savu ādu, kad darbojas dzinējs vai tūlīt pēc tā izslēgšanas. Lai aizsargātu savu ādu, lietojiet aizsargapģērbus vai aizsargaprīkojumu.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Karsts dzesēšanas šķidrums, tvaiks un sārms var izraisīt traumas.

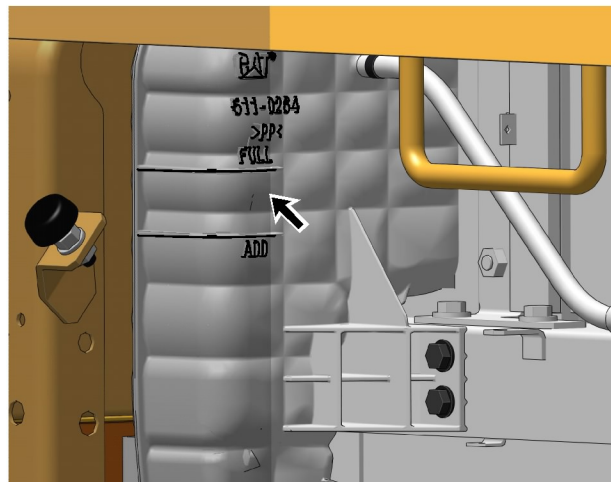
Darba temperatūrā dzinēja dzesēšanas šķidrums ir karsts un atrodas zem spiediena. Radiators un visas līnijas uz sildītājiem vai uz dzinēju satur karstu dzesēšanas šķidrumu vai tvaiku. Jebkura saskare var izraisīt nopietnus apdegumus.

Dzesēšanas sistēmas spiediena vāciņu noņemiet lēnām, lai atbrīvotu spiedienu, tikai tad, kad dzinējs ir apturēts un dzesēšanas sistēmas spiediena vāciņš ir pietiekami auksts, lai tam pieskartos ar kailu roku.

Nemēģiniet pievilkt šļūtenes savienojumus, kad dzesēšanas šķidrums ir karsts, jo šļūtene var noslīdēt, izraisot apdegumus.

Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma piedevas satur sārms. Izvairieties no tā saskares ar ādu un acīm.

1. Novietojiet mašīnu uz horizontālas pamatnes.
2. Izslēdziet dzinēju.
3. Atveriet aizmugurējās piekļuves durtiņas, kas atrodas mašīnas kreisajā pusē.



Ilustrācija 539

g06205196

4. Sekojiet, lai dzesēšanas šķidruma līmenis ir starp atzīmēm "ADD" (Papildināt) un "FULL" (Papildināt). Ja nepieciešams papildināt dzesēšanas šķidrumu, skatiet dokumentu Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma darbmūža papildzināšanas līdzeklis (Cooling system Coolant Extender, ELC) — pievienošana.
5. Aizveriet piekļuves durvis.

i07851167

Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma paraugs - iegūšana

SMCS kods: 1395-008; 1395-554

Regulāri jāņem un jāpārbauda dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidruma paraugi. Šie paraugi jāanalizē tālāk norādītajā biežumā.

- 1. līmeņa analīze: ik pēc 250 stundām
- 2. līmeņa analīze: ik pēc gada

Piezīme: Nav vajadzības ņemt dzesēšanas šķidruma paraugu (1. līmenis), ja dzesēšanas sistēma ir papildīta ar CAT ELC (Pagarināta kalpošanas laika dzesēšanas šķidrums). Ar Cat ELC papildītām dzesēšanas sistēmām ir nepieciešama tikai 2. līmeņa analīze.

Piezīme: Paņemiet dzesēšanas šķidrums paraugu 1. līmeņa analīzēm, ja dzesēšanas sistēma uzpildīta ar dzesēšanas šķidrumu, kas nav Cat ELC. Tas attiecas uz turpmāk norādīto tipu dzesēšanas šķidrumiem.

- Komerciālie dzesēšanas šķidrums ar ilgu darbības efektu, kuri atbilst Caterpillar dzinēja dzesēšanas šķidrums specifikācijai Nr. 1 (Caterpillar EC-1).
- Cat dīzeļdzinēja antifrīzs/dzesēšanas šķidrums (DEAC)
- Komerciālais dzesēšanas šķidrums/antifrīzs smagiem darba apstākļiem

Piezīme: 1. līmeņa analīzes rezultāti var norādīt, ka nepieciešama 2. līmeņa analīze.

Piezīme: 2. līmeņa analīze ir nepieciešama pēc 500 darba stundām šādu iemeslu dēļ:

- Dzesēšanas sistēma ir jauna.
- Dzesēšanas sistēma ir tikusi atkārtoti piepildīta.
- Dzesēšanas sistēma ir pārveidota jauna dzesēšanas šķidrums izmantošanai.

BRĪDINĀJUMS

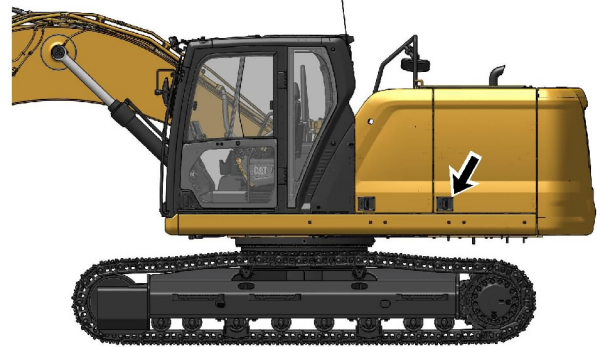
Vienmēr izmantojiet eļļas paraugu ņemšanai paredzēto sūkni un atsevišķu dzesēšanas šķidrums paraugu ņemšanai paredzētu sūkni. Viena sūkņa lietošana abu veidu paraugiem var sabojāt paraugus. Tādējādi analīžu rezultāti var būt kļūdaini un tos var nepareizi interpretēt, kā rezultātā gan izplatītājiem, gan klientiem var rasties bažas.

BRĪDINĀJUMS

Jānodrošina, lai izstrādājuma pārbaudes, apkopes, testu, regulēšanas un remonta laikā būtu iepildīti šķidrums. Pirms jebkura nodalījuma atvēršanas vai jebkādu detaļu, kas satur šķidrumus, noņemšanas sagatavojieties savākt šķidrumus piemērotās tvertnēs.

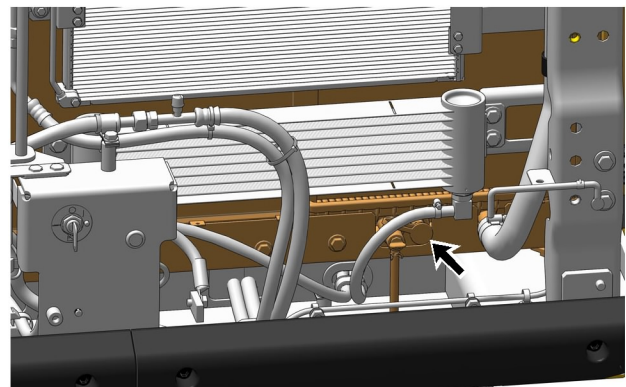
Skatiet Īpašo izdevumu, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog, lai iegūtu informāciju par rīkiem un piederumiem, kas ir piemēroti Cat® produktu šķidrumu savākšanai un uzglabāšanai.

Utilizējiet visus šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem un pilnvarām.



Ilustrācija 540

g06179792



Ilustrācija 541

g06183525

Dzesēšanas šķidrums parauga ņemšanas atvere ir uz radiatora.

Ņemiet dzesēšanas šķidrums paraugu pēc iespējas tuvāk ieteicamajam paraugu ņemšanas laikiem. Lai pilnībā izmantotu S O S analīzes sniegtās iespējas, jānodrošina pastāvīga datu plūsma. Lai iegūtu noderīgu datu vēsturi, izmantojiet vienmērīgu eļļas paraugu ņemšanas intervālu. Paraugu ņemšanas aprīkojumu var iegūt no Cat izplatītāja.

Lai pareizi paņemtu dzesēšanas šķidrums paraugus, izpildiet šādus norādījumus:

- Pirms paraugu ņemšanas uzrakstiet visu informāciju uz parauga ņemšanas pudeles marķējuma.
- Neizmantojiet paraugu ņemšanas pudeles glabājiem plastmasas maisiņos.
- Dzesēšanas šķidrums paraugus ņemiet tieši no dzesēšanas šķidrums parauga ņemšanas atveres. Paraugus nedrīkst ņemt nevienā citā vietā.
- Tukšajām paraugu ņemšanas pudelēm līdz paraugu ņemšanas brīdim jābūt noslēgtām ar vāciņu.

Sadaļa par tehnisko apkopi DEF iepildes filtrs – tīrīšana

- Ievietojiet paraugu pasta sūtījuma rullī uzreiz pēc tā iegūšanas, lai izvairītos no piesārņojuma.
- Nekad neņemiet paraugus no izplešanās tvertnēm.
- Nekad neņemiet paraugus no iztecinātiem šķidrumiem.

Iesniedziet paraugu atbilstošas analīzes veikšanai.

Lai saņemtu plašāku informāciju par dzesēšanas šķidruma analīzi, skatiet Speciālo publikāciju SEBU625, 0, Caterpillar mašīnu šķidrumu ieteikumi vai konsultējieties ar savu Cat izplatītāju.

i07127949

DEF iepildes filtrs – tīrīšana

SMCS kods: 108K-070-Z3

BRĪDINĀJUMS

Pirms veicat jebkādas apkopes vai remonta darbus, pārlicinieties, vai dzinējs ir izslēgts.

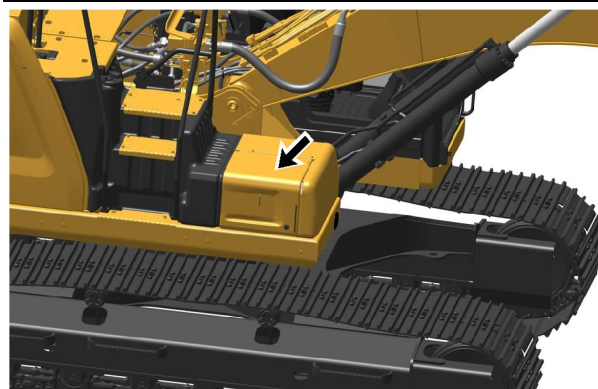
BRĪDINĀJUMS

Jānodrošina, lai izstrādājuma pārbaudes, apkopes, testu, regulēšanas un remonta laikā būtu iepildīti šķidrumi. Pirms jebkura nodalījuma atvēršanas vai jebkādu detaļu, kas satur šķidrumus, noņemšanas sagatavojieties savākt šķidrumus piemērotās tvertnēs.

Skatiet Speciālo publikāciju, NENG2500, Cat izplatītāja tehniskās apkopes instrumentu katalogs vai Speciālo publikāciju, PECJ0003, Cat veikalos nopērkamo produktu un instrumentu katalogs, lai iegūtu informāciju par Cat produktu šķidrumu savākšanai un glabāšanai piemērotajiem instrumentiem un piederumiem.

Utilizējiet visus šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem un pilnvarām.

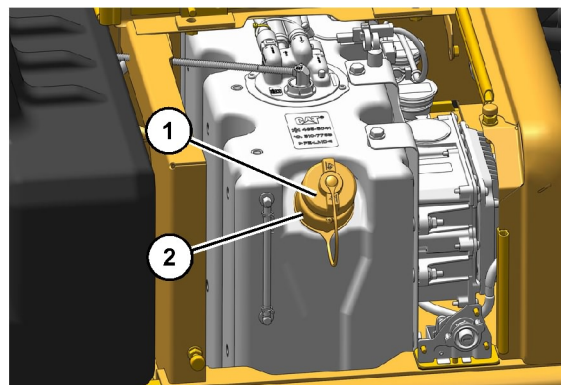
Ja dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma tvertnes uzpildīšanas kakliņa adaptera filtra siets ir piesārņots, tad tas ir jānotīra vai jānomaina.



Ilustrācija 542

g06183098

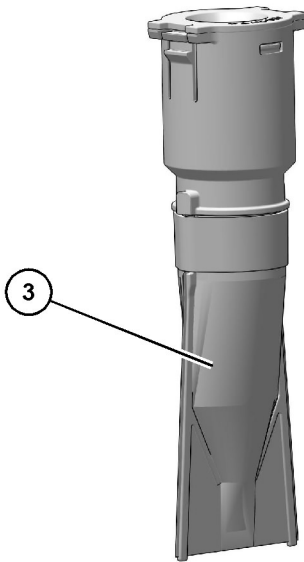
1. Atveriet dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma (Diesel Exhaust Fluid, DEF) nodalījumu.



Ilustrācija 543

g06183119

2. Noņemiet uzpildes vietas vāciņu (1).
3. Izmantojiet skrūvgriezi vai irbuli, lai nospiestu sietfiltra izciļņus. Pavelciet sietfiltru uz augšu no abām uzpildīšanas kakliņa adaptera (2) pusēm.



Ilustrācija 544

g06183125

4. Filtra sieta (3) tīrīšanai izmantojiet ūdeni vai saspiegtu gaisu. Ja filtra sietā ir gruži, ļaujiet sietam nožūt un iztīriet gružus, apgriežot sietu otrādi un gružus izberot. Ja no gružiem neizdodas atbrīvoties vai filtra siets ir bojāts, nomainiet filtra sietu.

i07127907

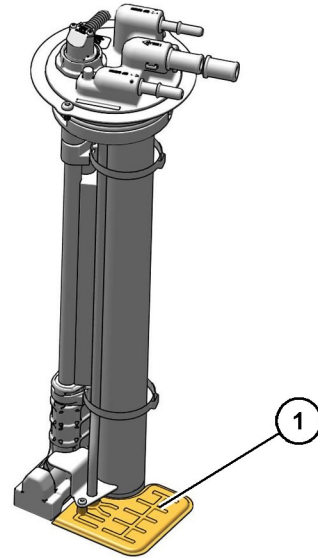
DEF kolektora filtri – nomainīšana

SMCS kods: 108K-510-F1

Sēr./nr: YTF1–un lielāks

Sēr./nr: LKS1–un lielāks

Sēr./nr: JGY1–un lielāks



Ilustrācija 545

g06183110

Nomainiet kolektora filtru (1). Plašāku informāciju skatiet publikācijā Demontāža un montāža, Manifold (DEF Heater) - Remove and Install.

i08298006

Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums - noliešana

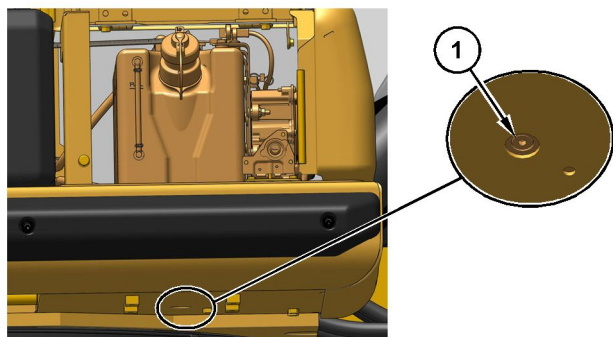
SMCS kods: 108K-543

BRĪDINĀJUMS

Ir jāuzmanās, lai šķidrums neizplūstu mašīnas apskates, apkopes, pārbaudes, regulēšanas un remonta laikā. Pirms jebkura nodalījuma atvēršanas vai pirms jebkuru detaļu, kurās ir šķidrums, demontāžas sagatavojieties savākt šķidrumus piemērotās tvertnēs.

Visus izlietos šķidrumus utilizējiet saskaņā ar vietējiem noteikumiem un atļaujām.

Sadaļa par tehnisko apkopi Izplūdes gāzu katalizācijas karbamīds - iepildīšana



Ilustrācija 546

g06604316

(1) Pneimatiskais korķis

1. Noņemiet drenāžas aizgriezni (1).
2. Izlejiet dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrumsu piemērotā tvertnē.
3. Ievietojiet un pievelciet drenāžas aizgriezni līdz $20 \pm 3 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($177 \pm 26 \text{ lb in}$) lielam griezes momentam.

i07514062

Izplūdes gāzu katalizācijas karbamīds - iepildīšana

SMCS kods: 108K-544

Piezīme: Pirms DEF tvertnes piepildīšanas izslēdziet dzinēju un pagrieziet dzinēja aizdedzes slēdža atslēgu IZSLĒGŠANAS pozīcijā. Neizslēdzot dzinēju, tiks ģenerēti kļūmju kodi.

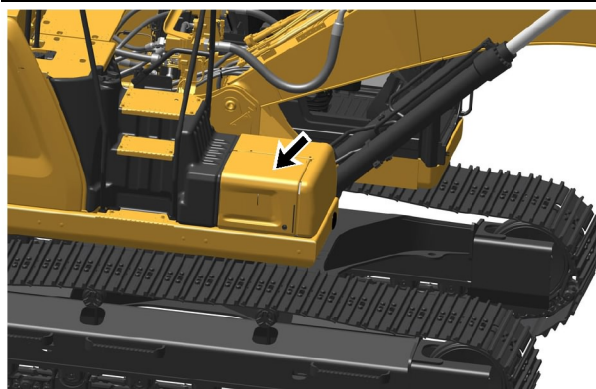
Papildu informāciju skatiet Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Selektīvās katalītiskās reducēšanas brīdinājuma sistēma.

BRĪDINĀJUMS

Ir jāuzmanās, lai šķidrums neizplūstu mašīnas apskates, apkopes, pārbaudes, regulēšanas un remonta laikā. Pirms jebkura nodalījuma atvēršanas vai pirms jebkuru detaļu, kurās ir šķidrums, demontāžas sagatavojieties savākt šķidrumus piemērotās tvertnēs.

Visus izlietos šķidrumus utilizējiet saskaņā ar vietējiem noteikumiem un atļaujām.

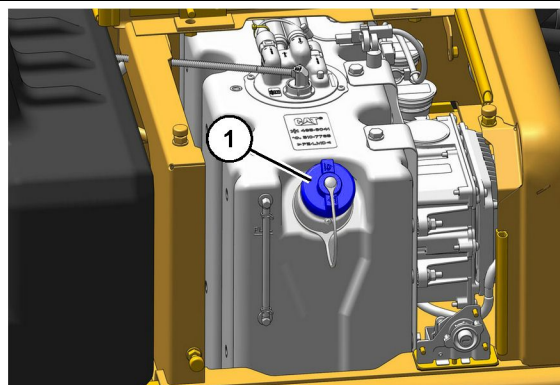
Atsauce: Savas mašīnas dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma tvertnes ietilpību skatiet Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Tilpumi (uzpilde).



Ilustrācija 547

g06183098

DEF tvertne atrodas uzglabāšanas kārbā mašīnas labajā pusē.



Ilustrācija 548

g06306032



Ilustrācija 549

g06306029

Zils DEF tvertnes uzpildes vietas vāciņš.

1. Notīriet zilo DEF tvertnes uzpildes vāciņu un apkārtējo zonu.
2. Noņemiet zilo DEF tvertnes uzpildes vāciņu.

- Piepildiet tvertni ar dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrumu (DEF, Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums). DEF līmeņa rādītājs atrodas DEF tvertnes priekšpusē.

Piezīme: Nepiepildiet DEF tvertni, izmantojot piesārņotu tvertni vai piltuvi.

Piezīme: Nepārpildiet tvertni. DEF var sasalt, tādēļ nepieciešama vieta, lai varētu notikt šķidrums izplešanās.

- Uzlieciet zilo DEF tvertnes uzpildes vāciņu.

Plašāku informāciju par dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (DEF) lietošanas vadlīnijām skatiet Eksploataācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Smērvielu viskozitāte.

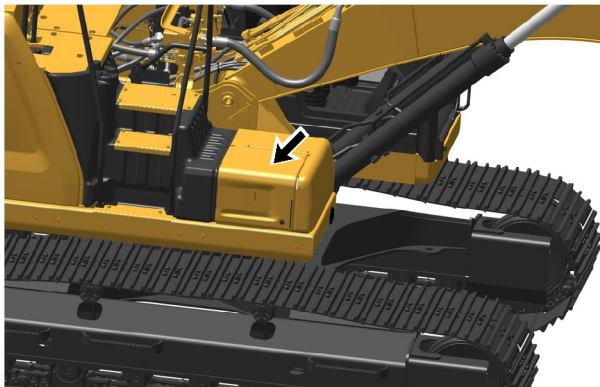
i08078465

Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums filtrs - nomaīņa

SMCS kods: 108K-510-F1

Sēr./nr: XBJ1—un lielāks

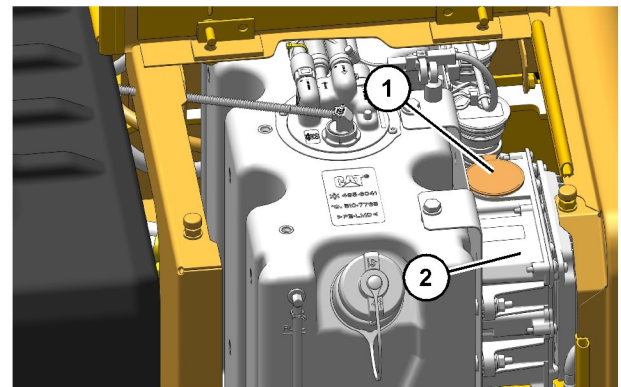
Sēr./nr: KTN1—un lielāks



Ilustrācija 550

g06183098

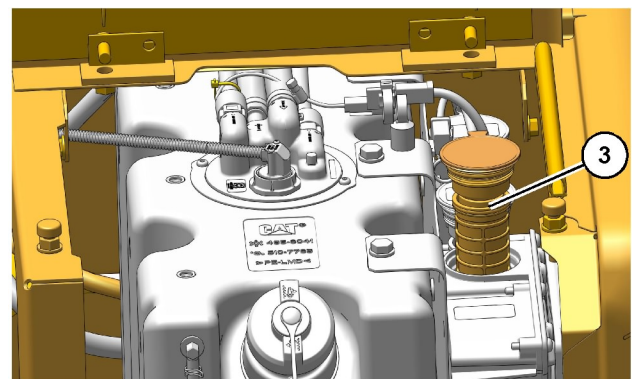
- Atveriet dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (Diesel Exhaust Fluid, DEF) nodalījumu.
- Pārliecinieties, vai vieta ap DEF filtra ir tīra. DEF filtra vītņotais vāciņš un filtra elements ir viena montāžas vienība.



Ilustrācija 551

g06183089

- Noņemiet aizsargvāciņu (1) no DEF sūkņa korpusa (2).



Ilustrācija 552

g06183092

- Izņemiet DEF filtra mezglu (3) un izmetiet.
- Ievietojiet jaunu DEF filtra mezglu DEF sūkņa korpusā.
- Pievelciet filtra mezglu līdz 10 N·m (88.5 lb in). Uzlieciet aizsargvāciņu.
- Barošanas ieslēgšana automātiski piepilda DEF sistēmu.

i07965207

Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums filtrs - nomaīņa

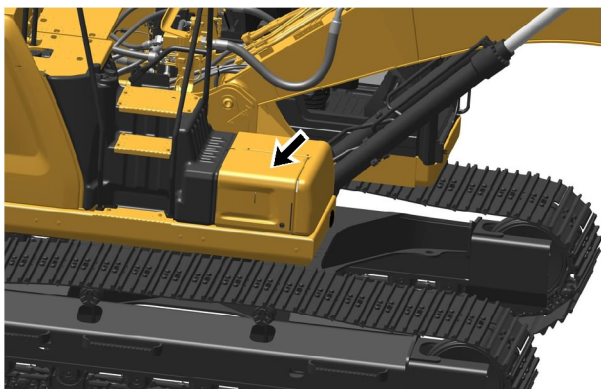
SMCS kods: 108K-510-F1

Sēr./nr: YTF1—un lielāks

Sēr./nr: LKS1—un lielāks

Sēr./nr: JGY1—un lielāks

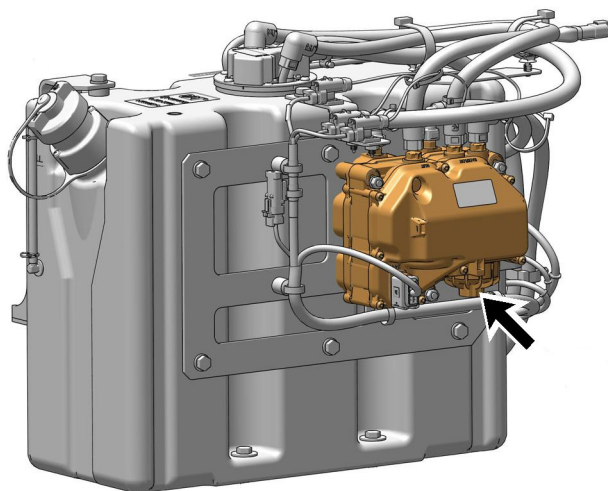
Sadaļa par tehnisko apkopi
Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma filtrs - nomaiņa



Ilustrācija 553

g06183098

1. Atveriet dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma (Diesel Exhaust Fluid, DEF) nodaļījumu.

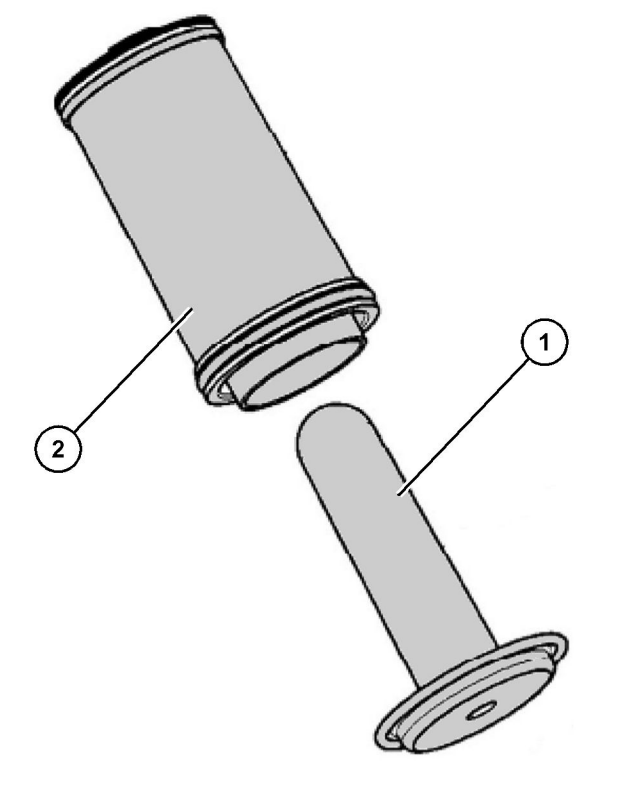


Ilustrācija 554

g06210724

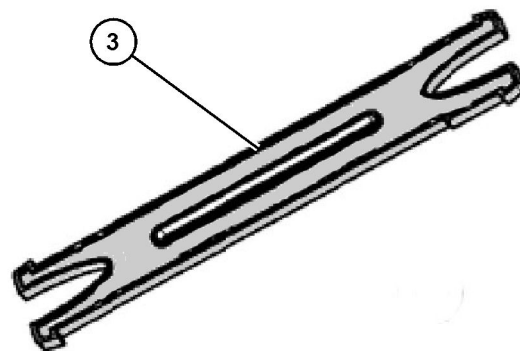
Skaidrības dēļ DEF mezgls ir izņemts no nodaļījuma.

2. Pārliecinieties, vai vieta ap DEF filtru ir tīra.



Ilustrācija 555

g06216531



Ilustrācija 556

g06216531

3. Noskrūvējiet vāciņu un izņemiet izplešanās ierīci (1) no DEF filtra (2). Pēc tam izņemiet DEF filtru, izmantojot īpašu darbarīku (3), kas iekļauts jauna filtra komplektā. Izmetiet veco filtru un izplešanās ierīci.
4. Ievietojiet jaunu DEF filtra mezglu DEF sūkņa korpusā.
5. Pievelciet filtra vāciņu līdz $20 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($15 \pm 4 \text{ lb}\cdot\text{ft}$).
6. Barošanas ieslēgšana automātiski piepilda DEF sistēmu.

i07965209

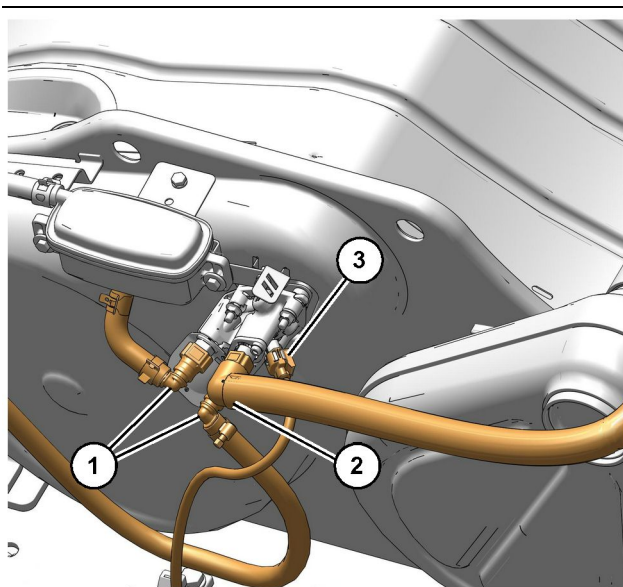
Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums sprausla - nomaīņa

SMCS kods: 108I-510

Sēr./nr: YTF1—un lielāks

Sēr./nr: LKS1—un lielāks

Sēr./nr: JGY1—un lielāks

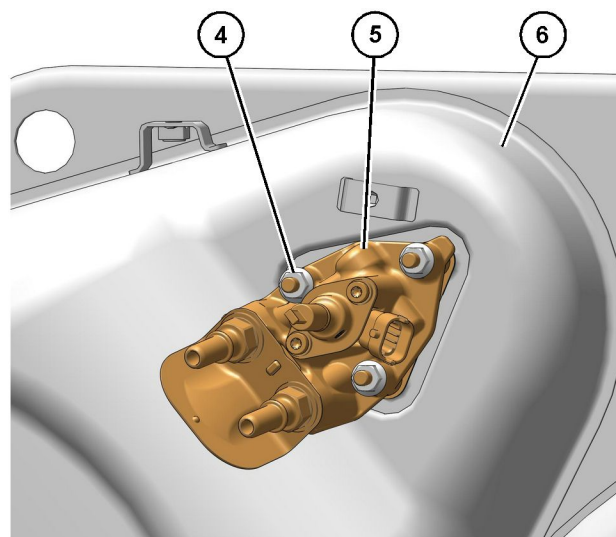


Ilustrācija 557

g06226112

Tipisks piemērs

- (1) Dzesēšanas šķidrums pievadi
- (2) DEF pievads
- (3) Elektriskais savienotājs



Ilustrācija 558

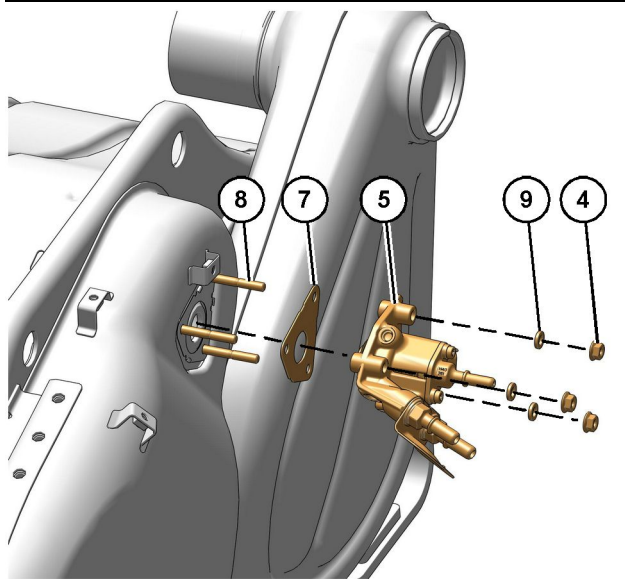
g06226151

Tipisks piemērs

- (4) Uzgriežņi
- (5) DEF sprausla
- (6) Tīrās emisijas modulis

1. Izlejiet dzesēšanas šķidrums, lai noņemtu dzesēšanas šķidrums pievadus (1). Noņemiet dzesēšanas šķidrums pievadus (1) un noņemiet dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums (DEF, Diesel Exhaust Fluid) pievadu (2).
2. Noņemiet elektrisko savienotāju (3) no DEF sprauslas (5) un uzlieciet uz DEF sprauslas aizsargvāciņus (5). Noņemiet uzgriežņus (4) un paplāksnes (9) no DEF sprauslas (5) un noņemiet DEF sprauslu no tīrās emisijas moduļa (CEM, Clean Emission Module) (6).

Sadaļa par tehnisko apkopi
Dzinēja gaisa filtra primārais un/vai sekundārais elements - nomainīšana



Ilustrācija 559

g06226155

Tipisks piemērs

- (4) Uzgriežņi
- (5) DEF sprausla
- (7) Blīve
- (8) Tapskrūves.
- (9) Paplāksnes

3. Noņemiet blīvi (7) un izņemiet tapskrūves (8). Izmetiet blīvi un tapskrūves.
4. Nodrošiniet, lai CEM blīvējuma virsma ir tīra un bez gružiem.
5. Uzklājiet Bostik tīra niķeļa pretieķīlēšanās līdzekli uz jauno tapskrūvju (8) galiem. Ievietojiet jauno tapskrūvju pārklātos galus CEM un pievelciet līdz griezes momentam 5 N·m (44 lb in).
6. Ievietojiet jaunu blīvi (7), nodrošinot, lai blīves metāla puse ir pavērsta pret CEM. Uzlieciet jaunu DEF sprauslu (5) uz CEM (6).
7. Uzlieciet paplāksnes (9) un uzklājiet Bostik tīra niķeļa pretieķīlēšanās līdzekli uz tapskrūvju (8) vītņiem.
8. Uzlieciet uzgriežņus (4) un pievelciet līdz griezes momentam 5 N·m (44 lb in). Vēlreiz pievelciet uzgriežņus līdz 5 N·m (44 lb in). Pēc tam pievelciet uzgriežņus vēl par 90 grādiem.
9. Uzstādiet elektrisko savienotāju (3), DEF pievadu (2) dzesēšanas šķidrums pievadus (1).
10. Piepildiet dzesēšanas sistēmu līdz pareizajam līmenim. Nodrošiniet, lai tiek izmantots pareizas specifikācijas dzesēšanas šķidrums.

Ja pieejams elektroniskais apkopes rīks (ET, Electronic Service Tool), tad izmantojiet to DEF dozēšanas sistēmas verificācijas testam.

i08190443

Dzinēja gaisa filtra primārais un/vai sekundārais elements - nomainīšana

SMCS kods: 1054-510-PY; 1054-510-SE

Primārā gaisa filtra elements — maiņa

BRĪDINĀJUMS

Veiciet gaisa attīrītāja apkopi tikai tad, ja dzinējs ir izslēgts. Pretējā gadījumā var rasties dzinēja bojājumi.

BRĪDINĀJUMS

Veiciet dzinēja gaisa filtra elementu apkopi tikai tad, ja monitorā tiek parādīts ziņojums vai brīdinājums. Neatveriet filtra nodalījumu, ja nav norādījuma, ka nepieciešama apkope. Filtra nodalījuma nevajadzīga atvēršana palielina iespēju netīrumiem iekļūt dzinēja gaisa iepļūdes sistēmas daļās.

BRĪDINĀJUMS

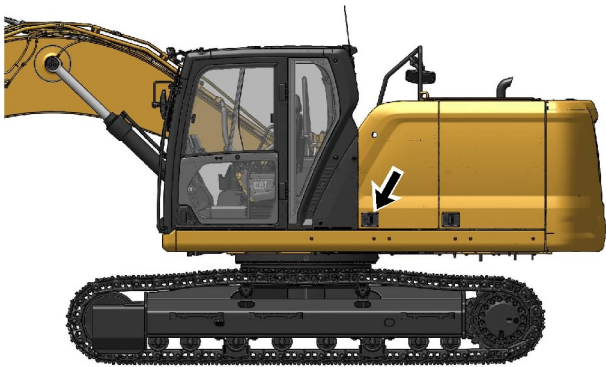
Gaisa filtra darbmūžs var samazināties arī tad, ja rodas priekštīrītāja sistēmas kļūme. Ja gaisa filtra darbmūžs būtiski samazinās parastos darbības apstākļos, sazinieties ar Cat izplatītāju.

BRĪDINĀJUMS

Nelietojiet gaisa filtra elementus ilgāk par vienu gadu.

Dzinēja gaisa tīrītāja mezgls atrodas aiz piekļuves durvīm mašīnas kreisajā pusē.

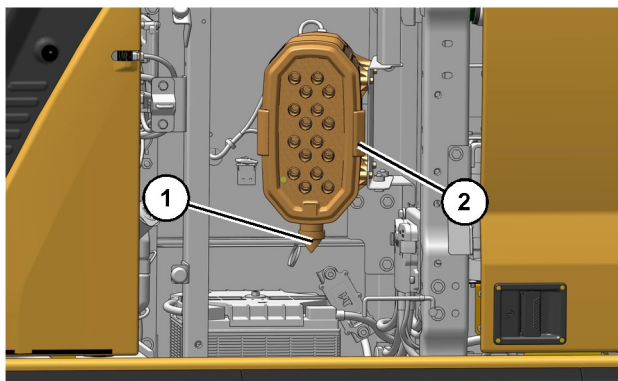
1. Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas. Izslēdziet dzinēju.



Ilustrācija 560

g06181546

2. Atveriet priekšējās piekļuves durvis mašīnas kreisajā pusē.

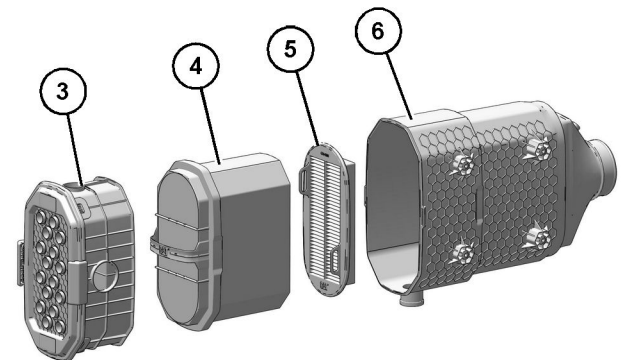


Ilustrācija 561

g06183302

3. Saspiediet izplūdes cauruli (1), lai iztīrītu no tās netīrumus.

Piezīme: Izpūtiet netīrumus no izplūdes caurules ik pēc 10 darba stundām vai katru dienu, ja vide ir netīra.



Ilustrācija 562

g06222467

4. Atlaidiet fiksatorus (2), ar kuriem priekštīrītājs (3) nostiprināts pie dzinēja gaisa filtra korpusa (6).
5. Noņemiet priekštīrītāju (3).
6. Iztīriet gaisa filtra korpusu ap vietu, no kuras tika noņemts priekštīrītājs.

BRĪDINĀJUMS

Caterpillar neiesaka primārā gaisa filtra elementa tīrīšanu. Caterpillar iesaka tikai primārā gaisa filtra elementa nomaiņu. Caterpillar nesedz izmaksas, ko radījis dzinēja komponentu bojājums primārā gaisa filtra elementa tīrīšanas rezultātā.

Tīrot primārā filtra elementu, ievērojiet šādus norādījumus.

Nesitiet un neuzsitiet pa filtra elementu, lai nokratītu putekļus.

Nemazgājiet filtra elementu.

Lai notīrītu putekļus no filtra elementa, izmantojiet saspiegtu gaisu ar zemu spiedienu. Gaisa spiediens nedrīkst pārsniegt 500 kPa (73 psi). Virziet gaisa plūsmu filtra elementa iekšpusē augšup un lejup pa ielocēm. Esiet ārkārtīgi piesardzīgs, lai nesabojātu ieloces.

Netīriet gaisa filtra elementu vairāk kā trīs reizes. Neatkarīgi no filtra tīrīšanas reižu skaita gaisa filtra elements ir jānomaina, ja filtrs ir lietots vienu gadu.

Neizmantojiet gaisa filtrus ar bojātām ielocēm, starplikām vai blīvēm. Netīrumu iekļūšana dzinējā sabojās dzinēja komponentus.

BRĪDINĀJUMS

Netīriet gaisa filtra elementus, sitot vai uzsitot pa tiem. Tādējādi var sabojāt izolāciju. Neizmantojiet gaisa filtrus ar bojātām ielocēm, blīvēm vai izolāciju. Gruži, kas iekļūst dzinējā, izraisīs dzinēja detaļu bojājumus.

Sadaļa par tehnisko apkopi
Dzinēja gaisa filtra primārais un/vai sekundārais elements - nomainīšana

- Izņemiet primārā gaisa filtra elementu (4). Ja nepieciešams, nomainiet filtra elementu.

Piezīme: Ja filtrs ir lietots vienu gadu, nomainiet primāro filtru.

- Iztīriet gaisa tīrītāja bloka korpusa iekšpusi.

Piezīme: Neļaujiet netīrumiem vai gružiem nonākt saskarē ar sekundāro gaisa filtra elementu (5).

- Pārbaudiet blīvējuma vietu, vai tajā nav iekritušu svešķermeņu. Iztīriet no gaisa attīrītāja atlikušos putekļus vai netīrumus.

- Neizņemot sekundārā gaisa filtra elementu (5), pārbaudiet, vai filtra elements nav bojāts. Nomainiet to, ja nepieciešams vai, ja tas ir netīrs. Skatiet sadaļu Sekundārā gaisa filtra elements — nomainīšana.

- Ievietojiet sekundārā gaisa filtra elementu.

- Uzstādiet primāro filtru.

Piezīme: Pirms piestiprināt priekštīrītāju, filtriem jābūt pilnībā uzstādītiem. Ja priekštīrītāju nevar pilnībā fiksēt, pārbaudiet, vai filtra elementi ir ievietoti pareizi.

- Uzstādiet priekštīrītāju un nostipriniet fiksatorus, kas notur priekštīrītāju pie gaisa filtra korpusa.

- Aizveriet piekļuves durvis.

Sekundārā gaisa filtra elements — nomainīšana

BRĪDINĀJUMS

Vienmēr nomainiet sekundāro elementu. Nemēģiniet to izmantot atkārtoti vai tīrīt. Tā rezultātā var rasties dzinēja bojājumi.

BRĪDINĀJUMS

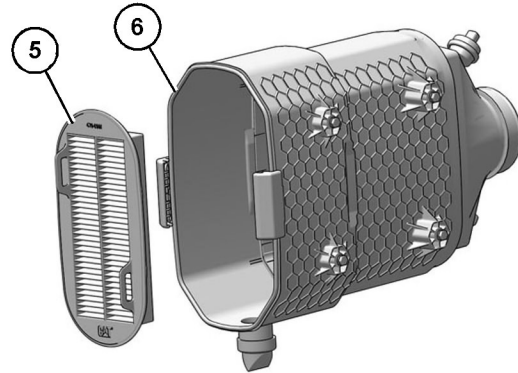
Nelietojiet gaisa filtra elementus ilgāk par vienu gadu.

BRĪDINĀJUMS

Primārā filtra elementa trešajā apkopes reizē nomainiet sekundāro filtra elementu. Ja ievietots tīrs primārais elements un filtra elementa indikators vēl arvien mirgo, nomainiet sekundāro filtra elementu. Tāpat arī, ja izplūdes gāzes joprojām ir melnas un ir uzstādīts tīrs primārais filtra elements, nomainiet sekundāro filtra elementu.

- Atveriet priekšējās piekļuves durvis mašīnas kreisajā pusē.

- Skatiet sadaļu "Primārā gaisa filtra elements — maiņa". Izņemiet priekštīrītāju no dzinēja gaisa filtra korpusa. Izņemiet no gaisa filtra korpusa primārā gaisa filtra elementu.



Ilustrācija 563

g06183315

- Sekundārā gaisa filtra elements (5) tiek iespiests dzinēja gaisa filtra korpusa (6) aizmugurē. Pavelciet uz priekšu sekundārā gaisa filtra elementu, lai izņemtu šo elementu no dzinēja gaisa filtra korpusa.
- Aizsedziet gaisa ieplūdes atveri. Iztīriet gaisa tīrītāja korpusa iekšpusi.
- Notīriet visas priekštīrītāja pārsega virsmas un korpusu.
- Atsedziet gaisa ieplūdes atveri.
- Uzmanīgi iespiediet sekundārā gaisa filtra elementu dzinēja gaisa filtra korpusa aizmugurējā daļā.

Piezīme: Pārlicinieties, ka jaunais sekundārā gaisa filtra elements ir pareizi ievietojies filtra korpusā. Pārbaudiet arī, vai filtra elementa uzstādīšanas laikā tas nav sabojāts.

- Uzstādiet primārā gaisa filtra elementu un priekštīrītāju.
- Aizveriet piekļuves durvis.

Dzinēja gaisa priekšattīrīšanas filtrs — tīrīšana

Piezīme: Nemēģiniet notīrīt priekšattīrīšanas filtru, sitot to pret kādu citu objektu. Tas var sabojāt filtru.



Ilustrācija 564

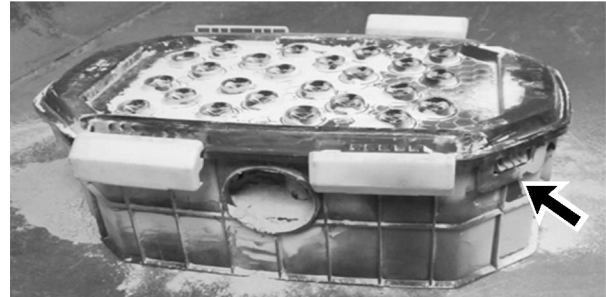
g06183310

Pēc priekšattīrīšanas filtra izņemšanas no gaisa filtra korpusa pārbaudiet priekšattīrīšanas filtra iekšpusi, izmantojot pa perimetru izvietotās izgrūšanas atveres.

Kopumā parastas priekšattīrīšanas filtra darbības laikā notiek automātiska putekļu un gružu iztīrīšana un nav nepieciešama nekāda papildu apkope.

Ja izgrūšanas atveres ir bloķētas vai putekļi ir sakrājušies starp priekšattīrīšanas filtra caurulēm, vispirms mēģiniet tos iztīrīt, enerģiski papurinot priekšattīrīšanas filtru.

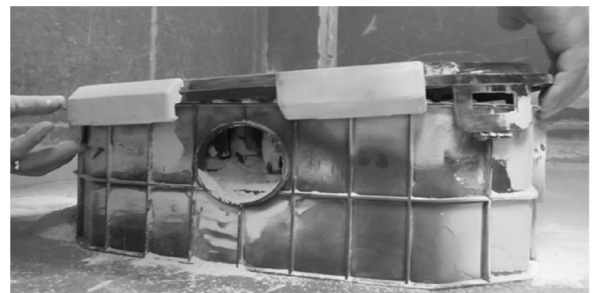
Ja priekšattīrīšanas filtru vēl arvien aizsprosto netīrumi, to var atdalīt, atverot stiprinājumus, ar kuriem priekšējais pārsegs piestiprināts pie priekšattīrīšanas filtra korpusa.



Ilustrācija 565

g06069263

1. Novietojiet priekšattīrīšanas filtra mezglu uz kādas piemērotas darba virsmas. Priekšattīrīšanas filtra iekšpusē var būt sakrājušies gruži. Aizsargājiet darba virsmu, savācot papildu gružus un izvairoties no gružu izbārstīšanas.



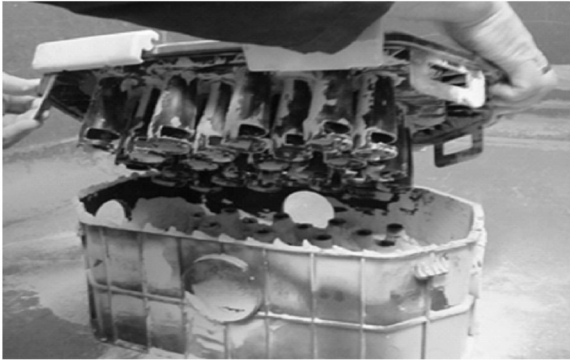
Ilustrācija 566

g06069266

2. Paceliet uz augšu fiksācijas mēlītes pārsega vienā galā, pārvietojot tās virzienā prom no atduriem. Pārvietojiet fiksācijas mēlītes tikai tik tālu, lai varētu atbrīvot vietu pie atbalsta statņiem.

Piezīme: Nelokiet fiksācijas mēlītes vairāk nekā nepieciešams, lai atbrīvotu šīs mēlītes. Tas var radīt gaisa tīrītāja bojājumu. Neizmantojiet instrumentus, lai ar spēku noņemtu stiprinājumus no atduriem.

3. Velciet vienu augšējā pārsega galu virzienā prom no apakšpusēs.
4. Turiet vienu pārsega posmu galu atstātus un atdaliet vienu no fiksācijas mēlītēm priekšattīrīšanas filtra otrā galā.



Ilustrācija 567

g06069264

5. Velciet augšējo pārsegu uz augšu un virzienā prom no apakšpuses.
6. Iztīriet jebkuru aizsērējumu, purinot priekšattīrīšanas filtra komponentus un/vai ar suku notīrot gruzus, kas ir sakrājušies.

Piezīme: Neizmantojiet irbuļus vai citus cietus instrumentus gruzu iztīrīšanai, jo tā var sabojāt priekšattīrīšanas filtra komponentus.

Piezīme: Nemēģiniet noņemt priekšattīrīšanas filtra caurules no augšējā pārsega, jo tā sabojāsiet gaisa tīrītāju.

7. Ja aizsērējums joprojām nav iztīrīts, varat mēģināt iztīrīt gruzus, pūšot gaisu pa sprauslu, kuras spiediens ierobežots līdz 500 kPa (73 psi).

Katru no priekšattīrīšanas filtra daļām var arī iemērkāt ūdenī, lai atmiešķētu dubļus vai citus gruzus, kas var būt piekaltuši pie gaisa tīrītāja iekšējās virsmas.

Piezīme: Nekad nemēģiniet priekšattīrīšanas filtra tīrīšanai izmantot spiediena mazgātāju vai citus augstspiediena ūdens avotus. Augstspiediena ūdens izmantošana var sabojāt priekšattīrīšanas filtra caurules un samazināt priekšattīrīšanas filtra efektivitāti.

8. Pēc tīrīšanas pabeigšanas atkal salieciet kopā priekšattīrīšanas filtru, nocentrējot priekšattīrīšanas filtra augšpusē esošās caurules attiecībā pret priekšattīrīšanas filtra apakšā esošajām caurulēm.
9. Ļaujiet priekšattīrīšanas filtra virsmai atbalstīties pret priekšattīrīšanas filtra apakšu, kā arī nodrošiniet, lai četri stiprinājumi ir nocentrēti.



Ilustrācija 568

g06069247

10. Ja visas mēlītes ir nocentrētas, uzmanīgi pabīdiet priekšattīrīšanas filtra augšpusi uz leju, iebīdot vietā. Pārliecinieties, ka visi stiprinājumi ir fiksējušies.
11. Pirms priekšattīrīšanas filtra uzstādīšanas gaisa filtra korpusā, pārbaudiet, vai nav bojāta priekšattīrīšanas filtra blīve. Nomainiet, ja ir bojāti.

i07128072

Dzinēja eļļas līmenis - Pārbaude

SMCS kods: 1000-535

⚠ BRĪDINĀJUMS

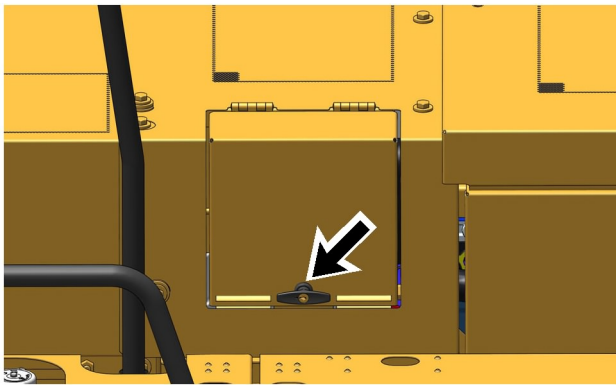
Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.

BRĪDINĀJUMS

Nepārpildiet karteru. Tā rezultātā var rasties dzinēja bojājumi.

Šajā mašīnā ir gan automātiska šķidrumu līmeņu pārbaudes funkcija, gan mērstieni. Informāciju attiecībā uz automātisko sistēmu skatiet Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatā, Uzraudzības sistēma. Ja mašīna atrodas slīpumā vai dzinējs tikai īslaicīgi apturēts, visa dzinēja eļļa var nebūt karterī. Šajos gadījumos šķidruma līmeni nevar pārbaudīt ne ar vienu no abām iespējām. Novietojiet mašīnu uz horizontālas pamatnes. Eļļas līmenis ir jāpārbauda tikai pēc tam, kad dzinējs ir bijis izslēgts vismaz 30 minūtes. Nepārbaudiet eļļas līmeni, ja dzinējs darbojas.

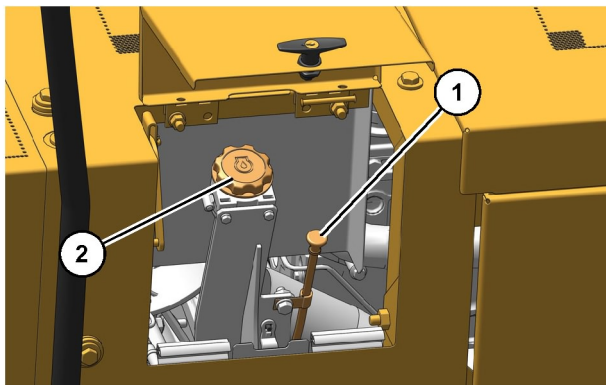
Mašīnai ir apakšējais mērstienis un mērstienis dzinēja augšpusē.



Ilustrācija 569

g06183460

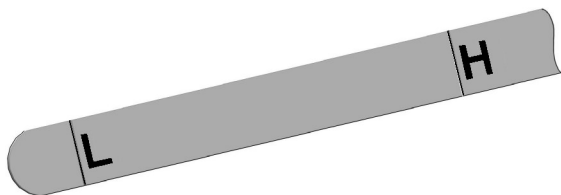
1. Atveriet piekļuves durvis mašīnas augšpusē.



Ilustrācija 570

g06183463

2. Izņemiet mērstieni (1). Noslaukiet eļļu no mērstienā un ielieciet to atpakaļ.



Ilustrācija 571

g06183475

3. Izņemiet mērstieni un pārbaudiet to. Eļļas līmenim jābūt starp atzīmi "L" un atzīmi "H".

BRĪDINĀJUMS

Darbinot dzinēju, kad eļļas līmenis ir virs atzīmes "H" var izraisīt to, ka kloķvārpsta mirks eļļā. Tādējādi eļļa var pārāk uzkarst, kas var samazināt eļļas eļļotspēju, kas savukārt var izraisīt gultņu bojājumus un dzinēja jaudas zudumu.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšķakstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.

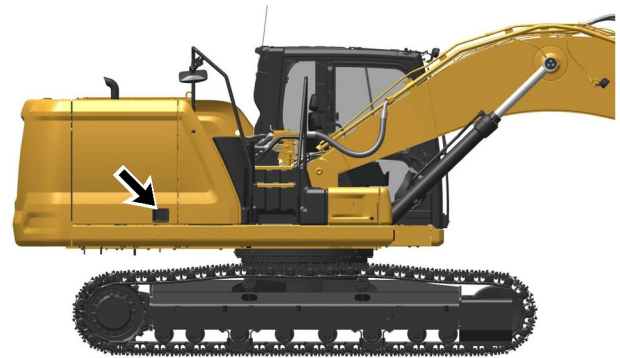
4. Ja nepieciešams, noņemiet eļļas uzpildes vietas aizgriezni (2) un papildiniet eļļu. Skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu, Smērvielu viskozitāte.

Piezīme: Ja eļļa ir izstrādājusies vai ļoti piesārņota, nomainiet to neatkarīgi no maiņas intervāla.

5. Notīriet eļļas uzpildes vietas aizgriezni. Uzstādiet eļļas uzpildes vietas aizgriezni.

6. Aizveriet piekļuves durvis.

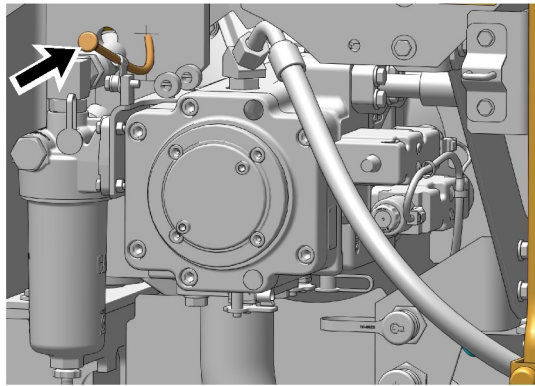
Apakšējais mērstienis



Ilustrācija 572

g06182545

Lai piekļūtu apakšējam mērstienim, atveriet labās puses piekļuves durvis.



Ilustrācija 573

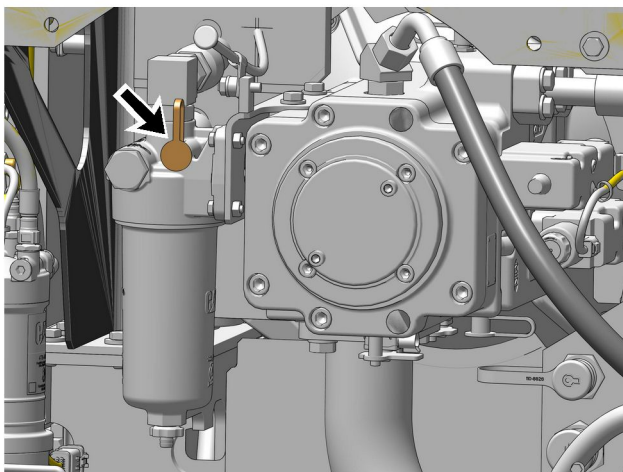
g06211545

Apakšējais mērstienis atrodas blakus dzinēja eļļas filtram un galvenajam hidrauliskajam sūknim.

i07127917

Dzinēja eļļas paraugs - iegūšana

SMCS kods: 1000; 1000-008; 1348-554-SM; 1348-008; 7542-008; 7542-554-OC; 7542-554-SM



Ilustrācija 574

g06220379

Hidrauliskās eļļas paraugu ņemiet no hidrauliskās eļļas parauga iegūšanas vārsta, kurš atrodas uz hidrauliskās eļļas filtra korpusa. Lai iegūtu informāciju par dzinēja eļļas paraugu ņemšanu, skatiet Speciālo publikāciju, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis (S·O·S eļļas analīzes). Lai iegūtu plašāku informāciju par eļļas paraugu ņemšanu, skatiet Speciālo publikāciju, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample (Kā iegūt labu eļļas paraugu).

i08415725

Dzinēja eļļa un filtrs - nomaīņa

SMCS kods: 1318-510

BRĪDINĀJUMS

Dzinēja eļļas un filtra nomaīņas intervāls parastos darba apstākļos ir 1000 stundas, ja ievēroti šādi nosacījumi:

- izmantoti Cat ieteiktie šķidrumi;
- izmantoti Cat filtri;
- ar ieteikto intervālu izmantoti S·O·S pakalpojumi.

Ja šie nosacījumi nav izpildīti, eļļas un filtra nomaīņas intervāls ir 500 stundas vai arī jāizmanto S·O·S pakalpojumu eļļas paraugu ņemšanas un analizēšanas programma pieņemama eļļas nomaīņas intervāla noteikšanai.

Izvēloties pārāk lielu eļļas un filtra nomaīņas intervālu, var sabojāt dzinēju.

BRĪDINĀJUMS

Ja ekspluatācija notiek jebkuros no apstākļiem, kas aprakstīti Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Smagi izmantošanas apstākļi, izmantojiet S·O·S pakalpojumu eļļas analīzi, lai noskaidrotu vislabāko eļļas un filtra nomaīņas intervālu.

Kad smagos darba apstākļos netiek izmantoti S·O·S pakalpojumi, tad eļļas un filtra nomaīņas intervāls ir 250 stundas.

Izvēloties pārāk lielu eļļas un filtra nomaīņas intervālu, var sabojāt dzinēju.

Atsaucē: Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Smērvielu viskozitāte

Atsaucē: Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Tehniskās apkopes intervāla grafiks

Atsaucē: Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Smagi izmantošanas apstākļi

Atsaucē: Ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, S·O·S informācija

Izmantojiet tālāk doto tabulu atbilstošā eļļas un filtra nomaīņas intervāla noteikšanai.

Tabula 37

Eļļas un filtra nomaiņas intervāla izvēle				
	Apstākļi			Intervāls
	Cat ieteiktie šķidrums	Cat filtri	S·O·S pakalpojumi	
Ekspluatācija parastos darba apstākļos	JĀ	JĀ	JĀ	1000 stundas
	JĀ	JĀ	NĒ	500 stundas
	JĀ	NĒ	JĀ	500 stundas
	NĒ	JĀ	JĀ	500 stundas
	NĒ	NĒ	NĒ	250 stundas
Ekspluatācija smagos darba apstākļos	NĒ	NĒ	NĒ	250 stundas
	JĀ	JĀ	NĒ	250 stundas
	JĀ	JĀ	JĀ	Izmantojiet S·O·S ⁽¹⁾
	JĀ	NĒ	JĀ	Izmantojiet S·O·S ⁽¹⁾
	NĒ	JĀ	JĀ	Izmantojiet S·O·S ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ja ekspluatācija notiek sadaļā "Smagi izmantošanas apstākļi" aprakstītajos apstākļos vai vidē, izmantojiet S·O·S pakalpojumu eļļas analīzi, lai noteiktu vislabāko eļļas nomaiņas intervālu.

Piezīme: Sākotnējā eļļas un filtra nomaiņa ir jāveic pēc pirmajām 500 stundām.

Eļļas un filtra maiņas intervāli

BRĪDINĀJUMS

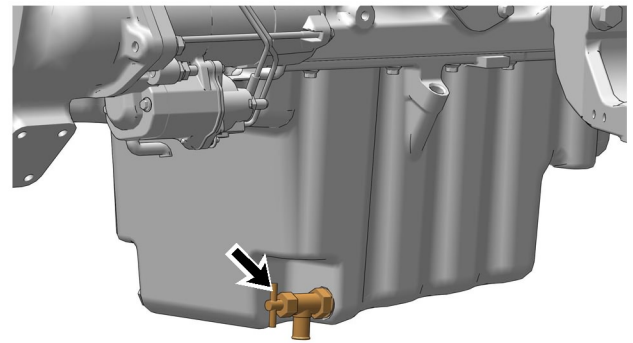
Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.

Piezīme: Ja sēra saturs degvielā ir lielāks par 1,5% svara, izmantojiet eļļu ar TBN 30 un samaziniet eļļas nomaiņas intervālu uz pusi.

Piezīme: Iztecīniet karteri, kamēr eļļa ir silta. Tas ļauj iztecēt arī eļļā suspendētajām atkritumu daļiņām. Eļļai atdziestot, piemaisījumu daļiņas nosēdīsies kartera apakšējā daļā. Šīs daļiņas netiks iztecīnātas kopā ar eļļu, tās turpinās cirkulēt dzinēja eļļošanas sistēmā kopā ar jauno eļļu.

1. Sagatavojiet mašīnu apkopei. Skatiet "Prepare the Machine for Maintenance".

Piezīme: Informāciju par izlijušā šķidruma savākšanu skatiet sadaļā "General Hazard Information".



Ilustrācija 575

g06183508

2. Atveriet kartera drenāžas vārstu. Ļaujiet eļļai iztecēt piemērotā tvertnē.

Piezīme: No visiem iztecīnātajiem šķidrums atbrīvojieties saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

3. Aizveriet iztecīnāšanas vārstu.

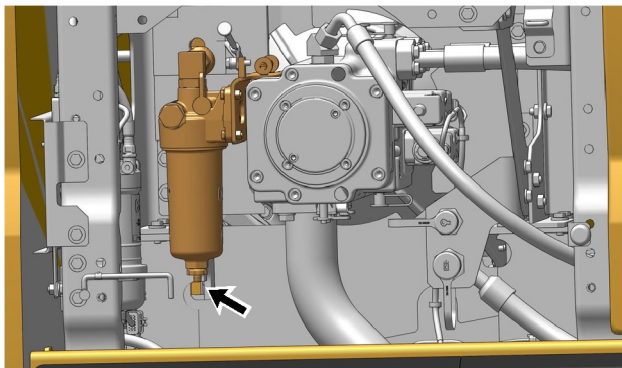
Sadaļa par tehnisko apkopi
Dzinēja eļļa un filtrs - nomaiņa



Ilustrācija 576

g06182545

4. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas labajā pusē.



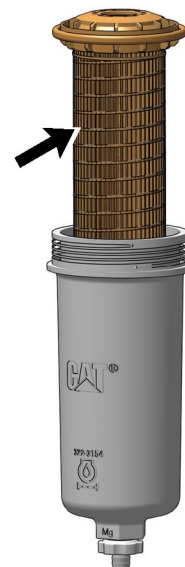
Ilustrācija 577

g06183511

5. Atveriet drenāžas vārstu un ļaujiet eļļai iztecēt no korpusa. Drenāžas vārsts atrodas dzinēja eļļas filtra korpusa apakšā.

Piezīme: Ja mašīnā ir ātrās uzpildes sistēma, eļļu var izliet un ieliet, izmantojot ātrās uzpildes savienojumu. Skatiet "Ātrā iepilde (ja uzstādīta)" šajā nodaļā.

6. Noņemiet eļļas filtra korpusu. Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Eļļas filtrs – pārbaude. Izlietoto filtru likvidējiet saskaņā ar vietējiem noteikumiem.



Ilustrācija 578

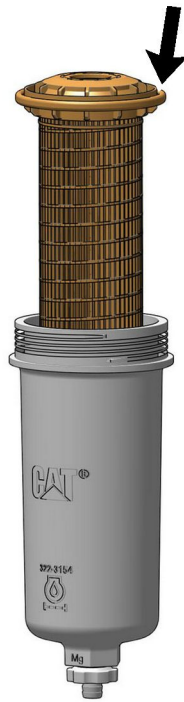
g06183515

7. Izņemiet filtru no korpusa.

8. Notīriet filtra korpusu un pamatnes vītņi.

9. Uzstādiet jauno filtra elementu filtra korpusā.

10. Pēc jauna elementa uzstādīšanas ar roku pievelciet drenāžas vārstu korpusa apakšā.



Ilustrācija 579

g06604084

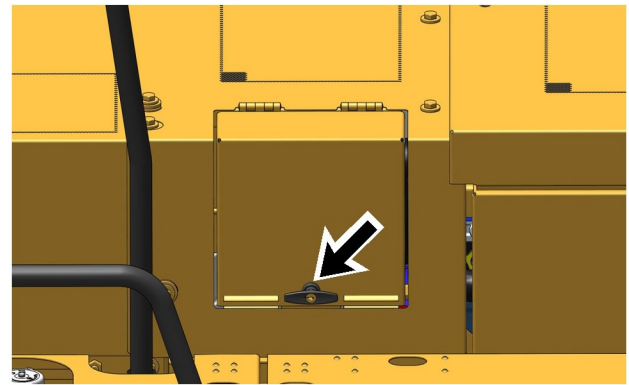
11. Uzklājiet plānu dzinēja eļļas kārtiņu uz filtra blīves. Eļļošanas vietas uz blīves skatiet 579. attēlā.

12. Ievietojiet filtra korpusu ar elementu filtra pamatnē, izmantojot uzmaucamo galaatslēgu.

Piezīme: Nostipriniet ar 90 N·m (66 lb ft) lielu griezes momentu un turpiniet pievilkt, līdz metāls saskaras ar metālu.

13. Atkal pievelciet drenāžas vārstu līdz 2.5 N·m (22.1 lb in) lielam griezes momentam.

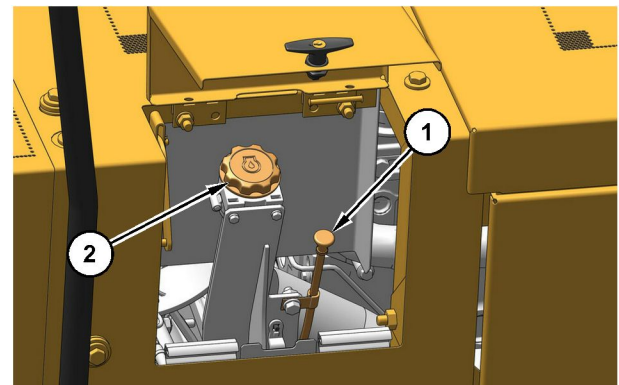
14. Aizveriet piekļuves durvis.



Ilustrācija 580

g06183460

15. Atveriet piekļuves durvis mašīnas augšpusē. Skatiet "Access Door and Cover Locations".



Ilustrācija 581

g06614930

(1) Eļļas līmeņa rādītājs

(2) Eļļas uzpildes vietas vāciņš

16. Noņemiet eļļas uzpildes vietas vāciņu (2).

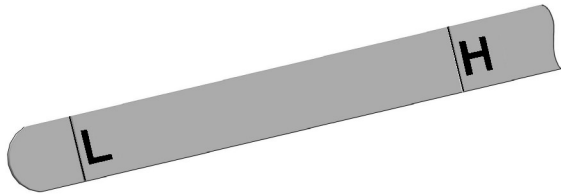
Piepildiet karteri ar jaunu eļļu. Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Tilpumi (atkārta uzpilde). Notīriet eļļas uzpildes vāciņu un uzlieciet to.

BRĪDINĀJUMS

Neuzpildiet pārāk daudz vai pārāk maz eļļas dzinēja karterī. Gan viens, gan otrs var radīt dzinēja bojājumus.

17. Iedarbiniet dzinēju un ļaujiet eļļai uzsilt. Plašāku informāciju skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Dzinēja iedarbināšana. Pārbaudiet, vai no dzinēja nav noplūdes. Izslēdziet dzinēju.

Sadaļa par tehnisko apkopi
Dzinēja eļļa un filtrs - nomaiņa



Ilustrācija 582

g06183475

18. Pagaidiet 30 minūtes, lai ļautu eļļai ietecēt atpakaļ karterī. Pārbaudiet eļļas līmeni, izmantojot eļļas līmeņa rādītāju (1). Uzturiet eļļas līmeni starp atzīmēm "L" un "H" uz eļļas līmeņa mērinstrumenta. Nepieciešamības gadījumā uzpildiet eļļu.

19. Aizveriet piekļuves durvis.

Ātrā iepilde (ja uzstādīta)

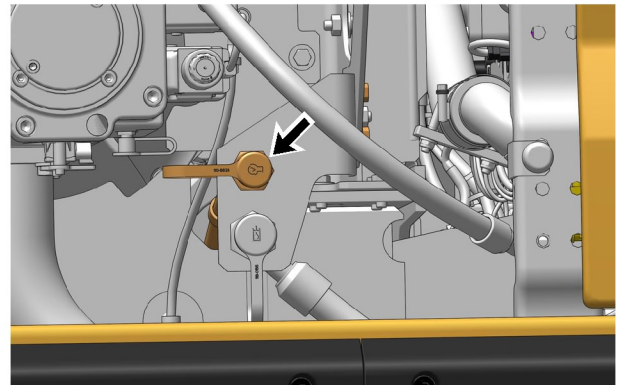
Ja jūsu mašīna ir aprīkota ar uzlaboto apkopes mezglu, varat izliet un ieliet dzinēja eļļu pa ātrās uzpildes atveri.



Ilustrācija 583

g06182545

1. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas labajā pusē.



Ilustrācija 584

g06183504

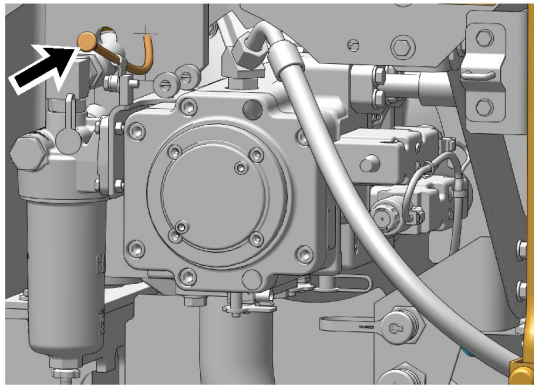
2. Noņemiet putekļu pārsegu.

3. Pievienojiet šļūteni ar uzliktu sprauslu.

Piezīme: Pirms pievienošanas pārliecinieties, vai uz sprauslas un uztvērēja nav gružu.

4. Iztecīniet vai papildiniet eļļu pēc vajadzības.

5. Uzstādiet putekļdrošo vāciņu.



Ilustrācija 585

g06211545

6. Pārbaudiet, vai ir pievienots pareizs daudzums eļļas un, ja nepieciešams, papildiniet vai izlejiet eļļu. Zemes līmenī esošais eļļas līmeņa rādītājs atrodas tajā pašā nodalījumā, kur ātrās uzpildes atvere.

i07107251

Dzinēja iedarbināšanas palīglīdzekļa cilindrs - nomaiņa (Ja uzstādīts)

SMCS kods: 1456-510-CD

BRĪDINĀJUMS

Ētera izgarojumu ieelpošana vai ilgstoša saskare ar ādu var būt ievainojumu gūšanas cēlonis. Turpmāk minēto procedūru neievērošana var radīt ievainojumus.

Izmantojiet ēteri tikai labi vēdināmās zonās.

Nesmēķējiet ētera cilindru nomaiņas laikā.

Rīkojieties ar ēteri uzmanīgi, lai izvairītos no ugunsgrēka.

Nenovietojiet maināmos ētera cilindrus apdzīvojamā zonā vai operatora nodalījumā.

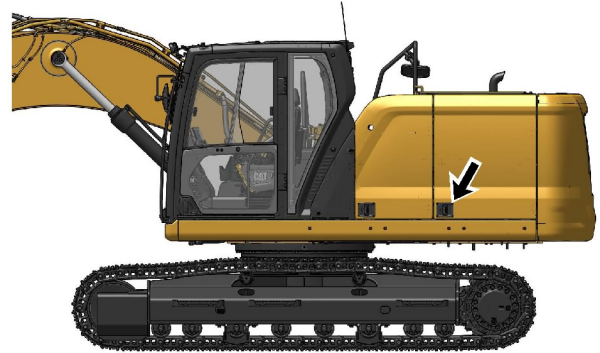
Neuzglabāiet ētera cilindrus tiešā saules gaismā vai temperatūrā, kas ir virs 49 °C (120 °F).

Izmetiet cilindrus drošā vietā. Nepārduriet vai nedziniet cilindrus.

Uzglabāiet ētera cilindrus nepiederošam personālam nepieejamā vietā.

Ētera cilindrs atrodas aizmugurējo piekļuves durvju iekšpusē mašīnas kreisajā pusē.

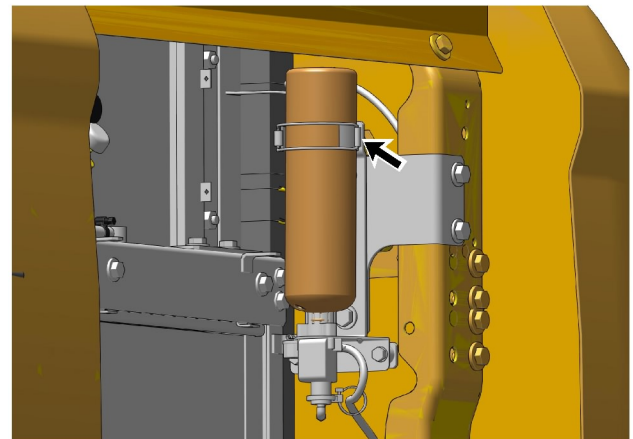
Pirms ētera cilindru nomaiņas skatiet informāciju Eksploataācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Ugunsgrēka novēršana un sprādziena novēršana.



Ilustrācija 586

g06179792

1. Atveriet aizmugurējās piekļuves durvis mašīnas kreisajā pusē.

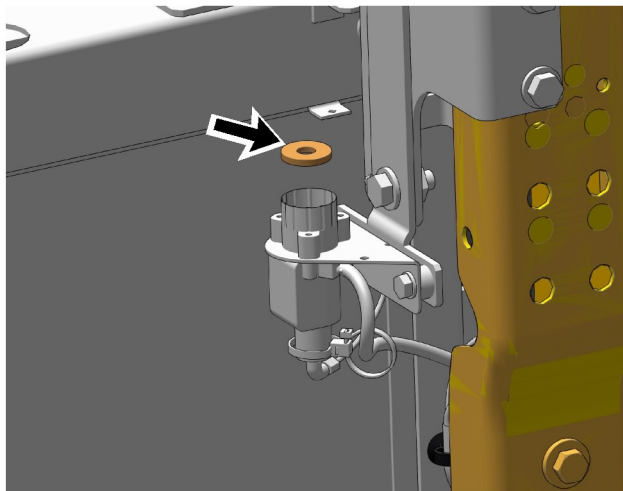


Ilustrācija 587

g06211094

2. Atbrīvojiet cilindra stiprināšanas spaili.
3. Atskrūvējiet tukšo ētera palīglīdzekļa cilindru un noņemiet to.

i07838853



Ilustrācija 588

g06211096

4. Izņemiet izmantoto blīvi.

5. Ielieciet jaunu blīvi.

Piezīme: Kopā ar katru jauno ētera palīgļīdzekļa cilindru ir nodrošināta jauna blīve un blīvgredzens.

6. Uzmontējiet jauno ētera palīgļīdzekļa cilindru.

7. Nostipriniet ētera palīgļīdzekļa cilindru, pievelkot to ar rokām.

8. Pievelciet cilindra stiprināšanas spaili.

9. Aizveriet piekļuves durvis.

Līmplēves (produkta identifikācija) – tīrīšana

SMCS kods: 7405-070; 7557-070



Ilustrācija 589

g06435629

Līmplēvju tīrīšana

Pārliecinieties, vai visas izstrādājuma identifikācijas līmplēves ir salasāmas. Noteikti izpildiet ieteiktās izstrādājuma identifikācijas līmplēvju tīrīšanas darbības. Pārliecinieties, ka nevienas izstrādājuma identifikācijas līmplēves netrūkst un tās nav bojātas. Notīriet izstrādājuma identifikācijas līmplēves vai nomainiet tās.

Mazgāšana ar rokām

Izmantojiet tīrīšanas šķīdumu bez abrazīviem materiāliem, kas nesatur šķīdinātājus un spirtu. Lietojiet tīrīšanas šķīdumu, kura "pH" līmeņa vērtība ir robežās no 3 līdz 11. Izstrādājuma identifikācijas līmplēvju tīrīšanai izmantojiet mīkstu suku, lupatu vai sūkli. Izvairieties no izstrādājuma identifikācijas līmplēvju virsmu pārmērīgas deldēšanas, nevajadzīgi beržot. Noteikti noskalojiet izstrādājuma identifikācijas līmplēvju virsmu ar tīru ūdeni un ļaujiet līmplēvēm nožūt.

Mehанизēta mazgāšana

Izstrādājuma identifikācijas līmplēvju mazgāšanai var lietot mehанизēto mazgāšanu vai mazgāšanu ar spiedienu. Tomēr agresīva mazgāšana var sabojāt izstrādājuma identifikācijas līmplēves.

Pārmērīgi liels spiediens mehанизētās mazgāšanas laikā var sabojāt izstrādājuma identifikācijas līmplēves, iespiežot zem tām ūdeni. Ūdens samazina izstrādājuma identifikācijas līmplēves līmēšanas spēju, un līmplēve var atlipt vai sakroties. Šīs problēmas pastiprina vēja ietekme. Šīs problēmas ir būtiskas perforētai plēvei uz logiem.

Lai nepieļautu izstrādājuma identifikācijas līmplēves malas atlipšanu vai citu plēves bojājumu rašanos, veiciet turpmāk norādītās svarīgās darbības.

- Izmantojiet platu smidzināšanas uzgali.
- Maksimālo 83 bar (1200 psi) spiedienu.
- Maksimālo 50° C (120° F) ūdens temperatūru.
- Turiet sprauslu perpendikulāri izstrādājuma identifikācijas līmplēvei vismaz 305 mm (12 inch) attālumā.
- Nevērsiet ūdens strūklu šaurā leņķī pret izstrādājuma identifikācijas līmplēves malu.

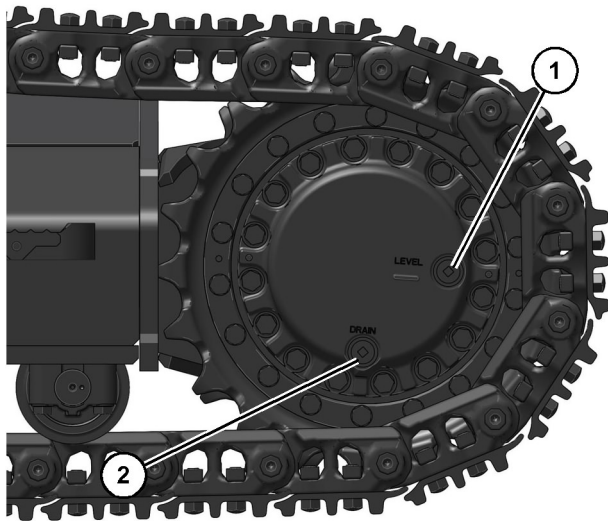
i07127965

Sānu pārvada eļļas līmenis - pārbaude

SMCS kods: 4050-044-FLV

⚠ BRĪDINĀJUMS

Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.



Ilustrācija 590

g06182944

- (1) Eļļas līmeņa korķis
(2) Eļļas iztecināšanas korķis

1. Novietojiet vienu galveno pārvadu tā, lai eļļas drenāžas aizbāznis (2) atrastos apakšā.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšķaidīšanos skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīgā informācija par bīstamību.

2. Noņemiet drenāžas aizgriezni (2) un līmeņa aizgriezni (1). Ļaujiet eļļai iztecēt piemērotā tvertnē.
3. Notīriet aizbāžņus un pārbaudiet blīvgredzenus. Ja redzams nodilums vai bojājums, nomainiet drenāžas aizbāzni, līmeņa pārbaudes aizbāzni un/ vai blīvgredzenus.
4. Uzstādiet drenāžas aizgriezni (2).
5. Piepildiet galveno pārvadu līdz līmeņa pārbaudes aizbāžņa (1) atveres apakšai. Skatiet E, kspluatācijas un apkopes rokasgrāmatu Smērvielu viskozitāte un Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatu, Tilpumi (uzpilde).

Piezīme: Ja eļļa ieplūst lēni, iepildes atveri var būt bloķējis planetārais pārvads. Pagrieziet galveno pārvadu, lai pārvietotu planetāro pārvadu nost no iepildes atveres.

Piezīme: Galvenā pārvada pārpildīšanas dēļ braukšanas motora blīves ļaus hidrauliskajai eļļai vai ūdenim iekļūt galvenajā pārvadā. Galvenais pārvads var tikt piesārņots.

6. Ievietojiet līmeņa pārbaudes aizbāzni (1).
7. Izpildiet 1. 6. darbību arī otram galvenajam pārvadam. Eļļai izmantojiet citu tvertni tā, lai eļļas paraugi no sānu pārvadiem būtu nodalīti atsevišķi.
8. Pilnībā notīriet visu uz virsmām izšķaidījušos eļļu.
9. Iedarbiniet mašīnu un ļaujiet galvenajiem pārvadiem darboties vairākus ciklus.
10. mašīnas apturēšanai. Pārbaudiet eļļas līmeni.
11. Pārbaudiet, vai iztecinātajā eļļā nav metāla skaidiņu vai daļiņu. Ja tajā ir skaidiņas vai daļiņas, konsultējieties ar savu Cat izplatītāju.
12. Likvidējiet iztecināto vielu pareizi. Ievērojiet vietējos noteikumus, kas attiecas uz vielu likvidēšanu.

i07127930

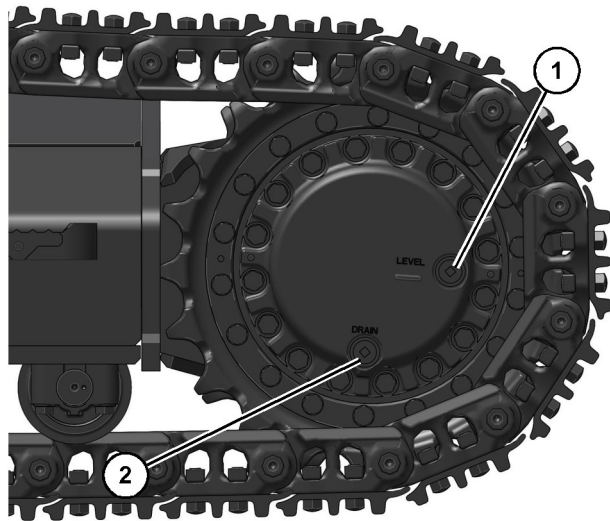
Sānu pārvada eļļas līmenis - pārbaude

SMCS kods: 4050-535-FLV

⚠ BRĪDINĀJUMS

Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.

i07127912



Ilustrācija 591

g06182944

- (1) Eļļas līmeņa korķis
(2) Eļļas iztecinašanas korķis

1. Novietojiet vienu galveno pārvadu tā, lai eļļas drenāžas aizbāznis (2) atrastos apakšā.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšķīstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.

2. Izņemiet eļļas līmeņa pārbaudes aizgriezni (1).
3. Pārbaudiet eļļas līmeni. Eļļai jābūt līmeņa pārbaudes aizgriežņa atveres apakšas tuvumā.
4. Papildiniet eļļu pa līmeņa aizgriežņa atveri, ja nepieciešams. Skatīt Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu Smērvielu viskozitāt, e.

Piezīme: Ja eļļa ieklūst lēni, iepildes atveri var būt bloķējis planetārais pārvads. Pagrieziet galveno pārvadu, lai pārvietotu planetāro pārvadu nost no iepildes atveres.

Piezīme: Galvenā pārvada pārpildīšanas dēļ braukšanas motora blīves ļaus hidrauliskajai eļļai vai ūdenim iekļūt galvenajā pārvadā. Galvenais pārvads var tikt piesārņots.

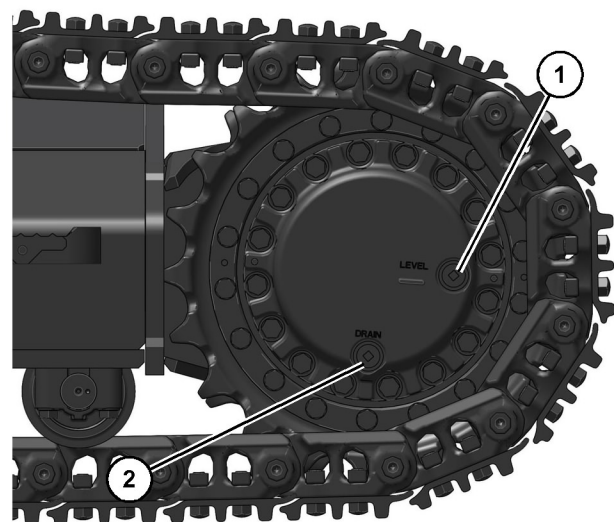
5. Notīriet eļļas līmeņa pārbaudes aizgriezni (1). Pārbaudiet blīvgredzenu. Nomainiet blīvgredzenu, ja tas ir nodilis vai bojāts.
6. Uzstādiet eļļas līmeņa korķi (1).
7. Veiciet šīs darbības arī ar otru galveno pārvadu.

Sānu pārvada eļļas paraugs - iegūšana

SMCS kods: 4011-008; 4050-SM; 4050-008; 7542-008

! BRĪDINĀJUMS

Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.



Ilustrācija 592

g06182944

- (1) Eļļas līmeņa korķis
(2) Eļļas iztecinašanas korķis

1. Novietojiet sānu pārvadu tā, lai eļļas drenāžas korķis (2) atrastos viszemākajā pozīcijā.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšķīstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.

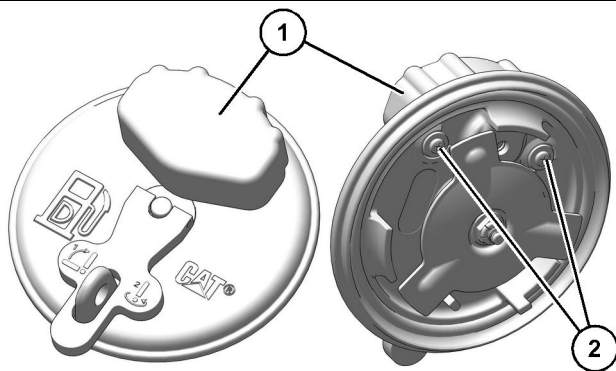
2. Izņemiet eļļas līmeņa pārbaudes aizgriezni (1).
3. Paņemiet galvenā pārvada eļļas paraugu pa eļļas līmeņa pārbaudes aizgriežņa atveri.
4. Uzstādiet eļļas līmeņa korķi (1).

Plašāku informāciju par galvenā pārvada eļļas parauga ņemšanu skatiet Speciālajā publikācijā, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillar mašīnu šķidrumu ieteikumi S·O·S Oil Analysis (S·O·S eļļas analīzes). Papildu informāciju par eļļas parauga ņemšanu skatiet Speciālajā publikācijā, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample (Kā iegūt labu eļļas paraugu).

i07127932

Degvielas uzpildes vāciņa filtrs – nomaiņa

SMCS kods: 1261-510



Ilustrācija 593

g06220524

1. Noņemiet degvielas uzpildes vietas vāciņu.
2. Izņemiet filtra elementa skrūves (2), kas atrodas zem degvielas uzpildes vietas vāciņa, un izņemiet filtra elementu (1).
3. Ievietojiet tīru degvielas uzpildes vietas vāciņa filtra elementu.
4. Pieskrūvējiet skrūves, lai nostiprinātu filtra elementu pie degvielas uzpildes vietas vāciņa.
5. Uzlieciet degvielas tvertnes vāciņu.

i07127916

Degvielas uzsūkņēšanas sūkņa sietfiltrs – maiņa (Filtrs pievadā)

SMCS kods: 1256; 1256-510-STR

Sēr./nr: YTF1–un lielāks

Sēr./nr: KTN1–10000

BRĪDINĀJUMS

Tālāk minēto norādījumu neievērošanas rezultātā var rasties traumas vai iestāties nāve.

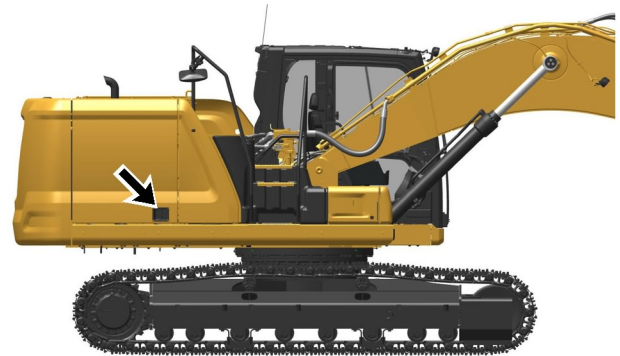
Degvielas izšļakstīšanās uz karstām virsmām vai elektroniskām detaļām var izraisīt ugunsgrēku.

Notīriet iztecējušo vai izšļakstījušos degvielu. Nesmēķējiet, strādājot ar degvielas sistēmu.

Mainot degvielas filtrus, pagrieziet atvienošanas slēdzi uz pozīciju OFF (Izslēgts) vai atvienojiet akumulatoru.

BRĪDINĀJUMS

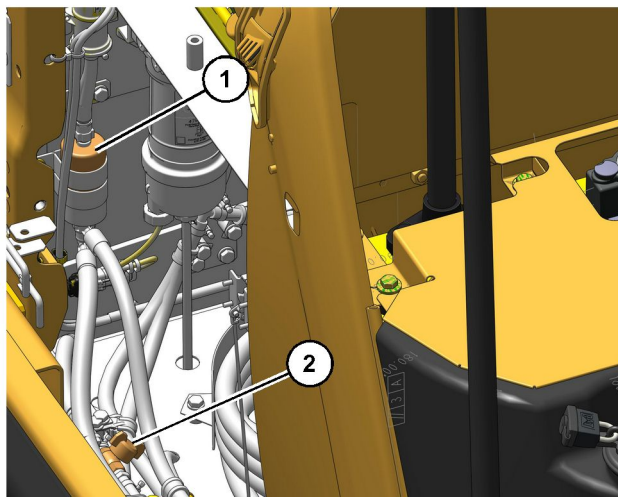
Neuzpildiet degvielas filtrus ar degvielu pirms to uzstādīšanas. Degviela netiks filtrēta un var būt piesārņota. Piesārņota degviela izraisīs paātrinātu degvielas sistēmas daļu nolietošanos.



Ilustrācija 594

g06182545

Degvielas uzsūkņēšanas sūkņa sietfiltrs atrodas aiz piekļuves durtiņām mašīnas labajā pusē.



Ilustrācija 595

g06220476

1. Atveriet piekļuves durvis un aizveriet degvielas slēgvārstu (2), pagriežot vārstu pulksteņrādītāju kustības virzienā.
2. Atvienojiet šļūtenes no sietfiltra (1) un noņemiet sietfiltru.
3. Uzstādiet jaunu sietfiltru un pievienojiet šļūtenes.
4. Atveriet degvielas slēgvārstu, pagriežot vārstu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

i07127953

Degvielas sistēma - atgaisošana

SMCS kods: 1250-548

BRĪDINĀJUMS

Degvielas izšļakstīšanās uz karstām virsmām vai elektriskiem elementiem var izraisīt ugunsgrēku. Lai palīdzētu izvairīties no iespējamām traumām, mainot degvielas filtrus vai ūdens atdalītāja elementus, iedarbināšanas slēdzi pagrieziet uz pozīciju **IZSLĒGTS**. Nekavējoties satīriet izšļakstījušos degvielu.

BRĪDINĀJUMS

Jānodrošina, lai izstrādājuma pārbaudes, apkopes, testu, regulēšanas un remonta laikā būtu iepildīti šķidrumi. Pirms jebkura nodalījuma atvēršanas vai jebkādu detaļu, kas satur šķidrumus, noņemšanas sagatavojieties savākt šķidrumus piemērotās tvertnēs.

Skatiet Īpašo izdevumu, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog, lai iegūtu informāciju par rīkiem un piederumiem, kas ir piemēroti Cat[®] produktu šķidrumu savākšanai un uzglabāšanai.

Utilizējiet visus šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem un pilnvarām.

BRĪDINĀJUMS

Neatslābiniet degvielas vadus degvielas kolektorā. Degvielas vadu atslābināšanas rezultātā var tikt bojāti ziežvārsti un/vai zust atgaisošanas spiediens.

BRĪDINĀJUMS

Neļaujiet netīrumiem iekļūt degvielas sistēmā. Rūpīgi notīriet vietu ap degvielas sistēmas daļu, kas tiks atvienota. Uz atvienotajām degvielas sistēmas daļām uzlieciet piemērotu pārsegu.

Atgaisojiet degvielas sistēmu, lai piepildītu degvielas filtru un atbrīvotu degvielas sistēmu no iestrēguša gaisa. Degvielas sistēma ir jāatgaiso šādos apstākļos:

- degvielas tvertne ir izbraukta tukša;
- mašīna bijusi novietota uzglabāšanā;
- ir nomainīts degvielas filtrs.

1. Pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi **IESLĒGŠANAS** pozīcijā. Atstājiet dzinēja iedarbināšanas slēdzi **IESLĒGŠANAS** pozīcijā 2 minūtes.
2. Pārbaudiet, vai ūdens atdalītājs ir pilns ar degvielu.
3. Ja ūdens atdalītājs nav pilns ar degvielu, pagrieziet dzinēja iedarbināšanas slēdzi **IZSLĒGŠANAS** pozīcijā un pēc tam **IESLĒGŠANAS** pozīcijā. Dzinēja iedarbināšanas slēdža izslēgšana un ieslēgšana iedarbinās degvielas uzsūkšanas sūkni vēlreiz.
4. Kad ūdens atdalītājs ir pilns ar degvielu, mēģiniet iedarbināt dzinēju. Ja dzinējs sāk darboties un darbojas nevienmērīgi vai ar pārtraucēm, darbiniet dzinēju ar mazu tukšgaitas apgriezīenu skaitu, līdz dzinējs sāk darboties vienmērīgi. Ja dzinēju nevar iedarbināt vai dzinējs turpina darboties ar pārtraucēm vai sāk dūmot, atkātojiet 1. darbību.

i07128021

Degvielas sistēmas primārā filtra (ūdens atdalītāja) elements - nomaīņa

SMCS kods: 1263-510-FQ

Sēr./nr: KTN1-10000

⚠ BRĪDINĀJUMS

Tālāk minēto norādījumu neievērošanas rezultātā var rasties traumas vai iestāties nāve.

Degvielas izšļakstīšanās uz karstām virsmām vai elektroniskām detaļām var izraisīt ugunsgrēku.

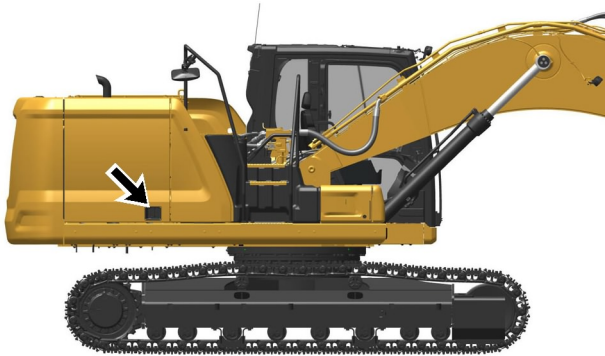
Notīriet iztecējušo vai izšļakstījušos degvielu. Nesmēķējiet, strādājot ar degvielas sistēmu.

Mainot degvielas filtrus, pagrieziet atvienošanas slēdzi uz pozīciju OFF (Izslēgts) vai atvienojiet akumulatoru.

BRĪDINĀJUMS

Neuzpildiet degvielas filtrus ar degvielu pirms to uzstādīšanas. Degviela netiks filtrēta un var būt piesārņota. Piesārņota degviela izraisīs paātrinātu degvielas sistēmas daļu nolietošanos.

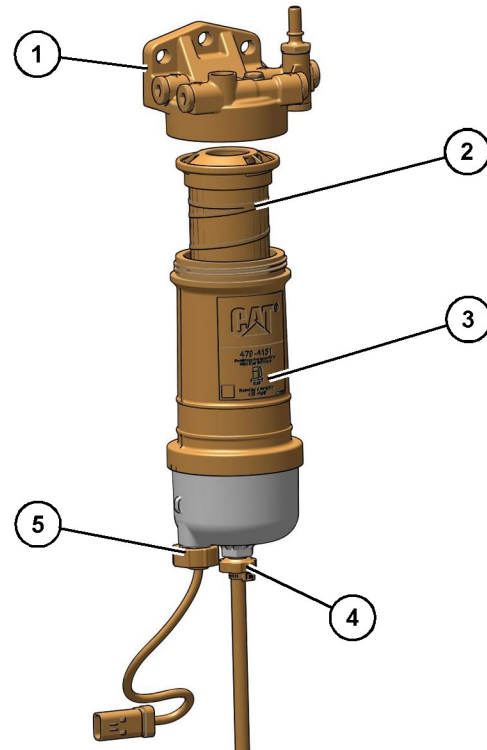
Primārais filtrs/ūdens atdalītājs atrodas aiz piekļuves durtiņām mašīnas labajā pusē.



Ilustrācija 596

g06182545

1. Atveriet dzinēja piekļuves durtiņas mašīnas labajā pusē.



Ilustrācija 597

g06182966

- (1) Filtra pamatne
- (2) Filtrs
- (3) Filtra korpuss
- (4) Drenāžas vārsts
- (5) Sensors

2. Pagrieziet drenāžas vārstu (4) pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai atvērtu. Drenāžas vārsts atrodas ūdens atdalītāja apakšā.

Piezīme: Informāciju attiecībā uz šķidrumu izšļakstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā. Vispārīga informācija par bīstamību, u.

3. Iztecīniet ūdeni un nogulsnes piemērotā tvertnē.

Piezīme: Likvidējiet izstrādātos šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

4. Aizveriet drenāžas vārstu (4).

5. Atvienojiet ūdens sensoru (5) no stiprinājuma.

Piezīme: Nemēģiniet noņemt nosēdtrauku no korpusa. Nosēdtrauku nevar atdalīt no korpusa. Mēģinājums noņemt nosēdtrauku var to sabojāt.

6. Izskrūvējiet filtra korpusu (3) un izņemiet primāro filtru (2). Lai atlaistu filtru, iespējams, ir jāizmanto filtratslēga. Pareizi atbrīvojiet no vecā filtra.

7. Notīriet montāžas pamatni (1).

Sadaļa par tehnisko apkopi
Degvielas sistēmas primārā filtra (ūdens atdalītāja) elements - nomaiņa

8. Ieeļļojiet jaunā filtra (2) blīvi ar tīru dīzeļdegvielu.
9. Ievietojiet jauno filtru (2) korpusā.
10. Pievelciet filtra korpusu par apt. 1/6 apgrieziena. Lai pievilktu filtra korpusu pie filtra pamatnes, neizmantojiet instrumentus.
11. Raugieties, lai sensors (5) atrastos pareizā vietā un pievienots vadojumam. Ja sensors tika izņemts no trauka, ievietojiet to atpakaļ un pievelciet līdz $2.5 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($22 \pm 4 \text{ lb in}$).
12. Atveriet degvielas slēgvārstu.
13. Aizveriet piekļuves durvis.

i08298004

Degvielas sistēmas primārā filtra (ūdens atdalītāja) elements - nomaiņa

SMCS kods: 1263-510-FQ

Sēr./nr: YTF1—un lielāks

Sēr./nr: XBJ1—un lielāks

Sēr./nr: KTN10001—un lielāks

Sēr./nr: LKS1—un lielāks

Sēr./nr: JGY1—un lielāks

BRĪDINĀJUMS

Tālāk minēto norādījumu neievērošanas rezultātā var rasties traumas vai iestāties nāve.

Degvielas izšļakstīšanās uz karstām virsmām vai elektroniskām detaļām var izraisīt ugunsgrēku.

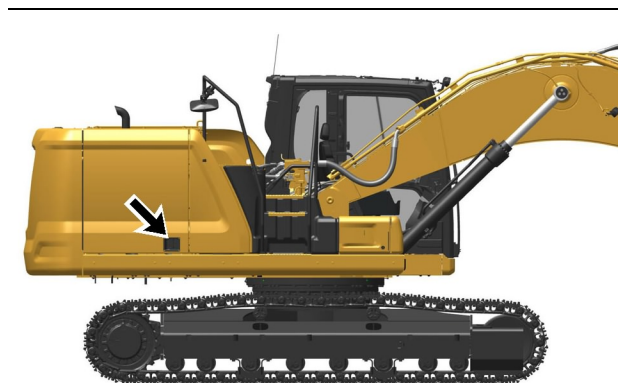
Notīriet iztecējušo vai izšļakstījušo degvielu. Nesmēķējiet, strādājot ar degvielas sistēmu.

Mainot degvielas filtrus, pagrieziet atvienošanas slēdzi uz pozīciju OFF (Izslēgts) vai atvienojiet akumulatoru.

BRĪDINĀJUMS

Neuzpildiet degvielas filtrus ar degvielu pirms to uzstādīšanas. Degviela netiks filtrēta un var būt piesārņota. Piesārņota degviela izraisīs paātrinātu degvielas sistēmas daļu nolietojanos.

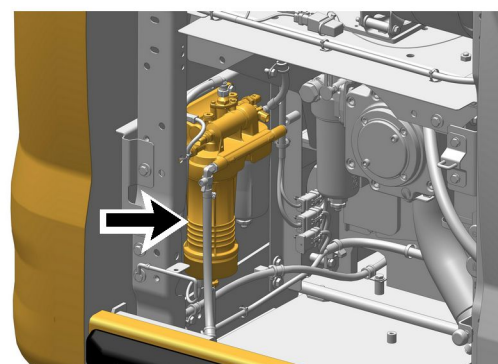
Primārais filtrs/ūdens atdalītājs atrodas aiz piekļuves durtiņām mašīnas labajā pusē.



Ilustrācija 598

g06182545

1. Atveriet dzinēja piekļuves durtiņas mašīnas labajā pusē.

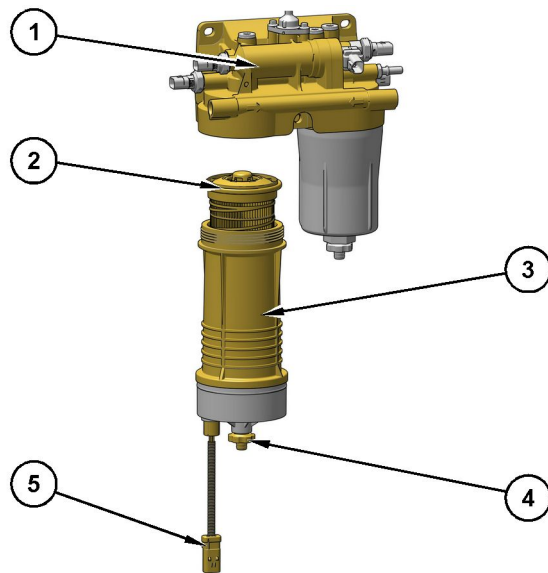


Ilustrācija 599

g06342852

Tipisks piemērs

2. Filtrs atrodas galvenā sūkņa labajā pusē zem tīro emisiju moduļa balsta.



Ilustrācija 600

g06344343

Primārā filtra ūdens atdalītāja tipisks piemērs

- (1) Filtra pamatne
- (2) Filtrs
- (3) Filtra korpuss
- (4) Drenāžas vārsts
- (5) Sensors

3. Pagrieziet drenāžas vārstu (4) pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai atvērtu. Drenāžas vārsts atrodas ūdens atdalītāja apakšā.

Piezīme: Informāciju attiecībā uz šķidrumu izšļakstīšanos skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.

4. Iztecīniet ūdeni un nogulsnes piemērotā tvertnē.

Piezīme: Likvidējiet izstrādātos šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

5. Aizveriet drenāžas vārstu (4).
6. Atvienojiet ūdens sensoru (5) no stiprinājuma.

Piezīme: Nemēģiniet noņemt nosēdtrauku no korpusa. Nosēdtrauku nevar atdalīt no korpusa. Mēģinājums noņemt nosēdtrauku var to sabojāt.

7. Izskrūvējiet filtra korpusu (3) un izņemiet primāro filtru (2). Lai atlaistu filtru, iespējams, ir jāizmanto filtratslēga. Pareizi atbrīvojieties no vecā filtra.
8. Notīriet montāžas pamatni (1).
9. Ieeļļojiet jaunā filtra (2) blīvi ar tīru dīzeļdegvielu.
10. Ievietojiet jauno filtru (2) korpusā.

11. Pievelciet filtra korpusu par apt. 1/6 apgrieziena. Lai pievilktu filtra korpusu pie filtra pamatnes, neizmantojiet instrumentus.
12. Raugieties, lai sensors (5) atrastos pareizā vietā un pievienots vadojumam. Ja sensors tika izņemts no trauka, ievietojiet to atpakaļ un pievelciet līdz $2.5 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($22 \pm 4 \text{ lb in}$).
13. Atveriet degvielas slēgvārstu.
14. Aizveriet piekļuves durvis.

i07127984

Degvielas sistēmas sekundārais filtrs - nomaiņa

SMCS kods: 1261-510

Sēr./nr: KTN1-10000

BRĪDINĀJUMS

Ugunsgrēka rezultātā var rasties traumas vai iestāties nāve.

Degvielas izšļakstīšanās uz karstām virsmām vai elektriskiem elementiem var izraisīt ugunsgrēku.

Notīriet iztecējušo vai izšļakstījušos degvielu. Nesmēķējiet, strādājot ar degvielas sistēmu.

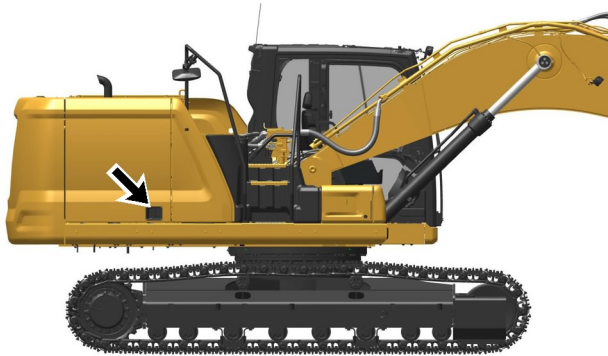
Pagrieziet atvienošanas slēdzi uz OFF (Izslēgts) vai atvienojiet akumulatorus laikā, kamēr jūs maināt degvielas filtrus.

BRĪDINĀJUMS

Neuzpildiet degvielas filtrus ar degvielu pirms to uzstādīšanas. Piesārņota degviela izraisīs paātrinātu degvielas sistēmas daļu nolietošanos.

BRĪDINĀJUMS

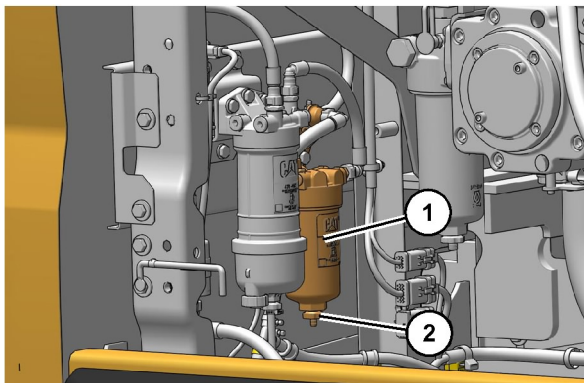
Neļaujiet netīrumiem iekļūt degvielas sistēmā. Rūpīgi notīriet vietu ap degvielas sistēmas daļu, kas tiks atvienota. Uz atvienotajām degvielas sistēmas daļām uzlieciet piemērotu pārsegu.



Ilustrācija 601

g06182545

1. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas labajā pusē.
2. Izslēdziet degvielas padevi. Papildinformāciju skatiet sadaļā Degvielas tvertnes slēgvārsta un drenāžas vārsta vadība.



Ilustrācija 602

g06182979

3. Padariet vaļīgāku drenāžas vārstu (2) un ļaujiet degvielai iztecēt no korpusa piemērotā tvertnē.
- Piezīme:** Informāciju par šķidrumu izšļakstīšanos skatiet Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīgā informācija par bīstamību.
4. Pēc tam, kad degviela ir iztecējusi, pievelciet drenāžas vārstu.
 5. Noņemiet sekundārā degvielas filtra korpusu (1) no pamatnes.
 6. Izņemiet filtra elementu no korpusa.
 7. Notīriet filtra korpusu un pamatni.
 8. Uzstādiet jauno filtra elementu filtra korpusā.
 9. Uzklājiet plānu tīras dīzeļdegvielas kārtiņu uz jaunā filtra blīvējošās virsmas.
 10. Ievietojiet jaunu filtru un pievelciet ar roku.

11. Ieslēdziet degvielas padevi.
12. Aizveriet piekļuves durvis.

i07514065

Degvielas sistēmas sekundārais filtrs - nomaiņa

SMCS kods: 1261-510

Sēr./nr: YTF1—un lielāks

Sēr./nr: XBJ1—un lielāks

Sēr./nr: KTN10001—un lielāks

Sēr./nr: LKS1—un lielāks

Sēr./nr: JGY1—un lielāks

BRĪDINĀJUMS

Ugunsgrēka rezultātā var rasties traumas vai iestāties nāve.

Degvielas izšļakstīšanās uz karstām virsmām vai elektriskiem elementiem var izraisīt ugunsgrēku.

Notīriet iztecējušo vai izšļakstījušos degvielu. Nesmēķējiet, strādājot ar degvielas sistēmu.

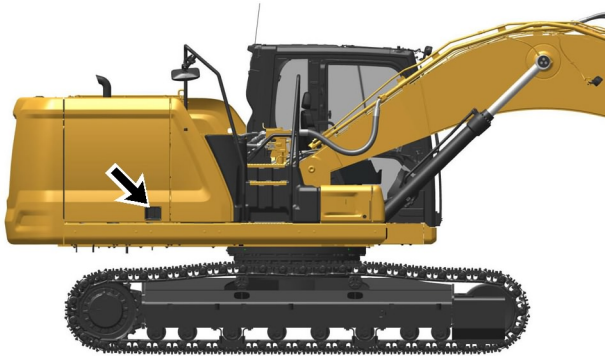
Pagrieziet atvienošanas slēdzi uz OFF (Izslēgts) vai atvienojiet akumulatorus laikā, kamēr jūs maināt degvielas filtrus.

BRĪDINĀJUMS

Neuzpildiet degvielas filtrus ar degvielu pirms to uzstādīšanas. Piesārņota degviela izraisīs paātrinātu degvielas sistēmas daļu nolietošanos.

BRĪDINĀJUMS

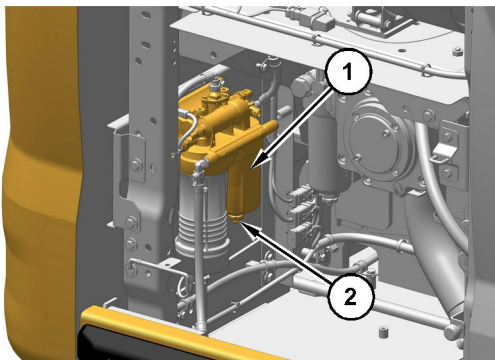
Neļaujiet netīrumiem iekļūt degvielas sistēmā. Rūpīgi notīriet vietu ap degvielas sistēmas daļu, kas tiks atvienota. Uz atvienotajām degvielas sistēmas daļām uzlieciet piemērotu pārsegu.



Ilustrācija 603

g06182545

1. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas labajā pusē.
2. Izslēdziet degvielas padevi. Papildinformāciju skatiet sadaļā Degvielas tvertnes slēgvārsta un drenāžas vārsta vadība.



Ilustrācija 604

g06342848

Tipisks piemērs

3. Padariet vaļīgāku drenāžas vārstu (2) un ļaujiet degvielai iztecēt no korpusa piemērotā tvertnē.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšļakstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.

4. Pēc tam, kad degviela ir iztecējusi, pievelciet drenāžas vārstu.
5. Noņemiet sekundārā degvielas filtra korpusu (1) no pamatnes.
6. Izņemiet filtra elementu no korpusa.
7. Notīriet filtra korpusu un pamatni.
8. Uzstādiet jauno filtra elementu filtra korpusā.
9. Uzklājiet plānu tīras dīzeļdegvielas kārtiņu uz jaunā filtra blīvējošās virsmas.

10. Uzstādiet jauno filtru un pievelciet līdz 50 +/- 5 N·m (36.9 +/- 4 ft lb).

11. Ieslēdziet degvielas padevi.

12. Aizveriet piekļuves durvis.

i07128046

Degvielas sistēmas ūdens atdalītājs - drenāža

SMCS kods: 1263

BRĪDINĀJUMS

Jānodrošina, lai izstrādājuma pārbaudes, apkopes, testu, regulēšanas un remonta laikā būtu iepildīti šķidrums. Pirms jebkura nodalījuma atvēršanas vai jebkādu detaļu, kas satur šķidrumus, noņemšanas sagatavojieties savākt šķidrumus piemērotās tvertnēs.

Skatiet Īpašo izdevumu, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog, lai iegūtu informāciju par rīkiem un pieredumiem, kas ir piemēroti Cat® produktu šķidrumu savākšanai un uzglabāšanai.

Utilizējiet visus šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem un pilnvarām.

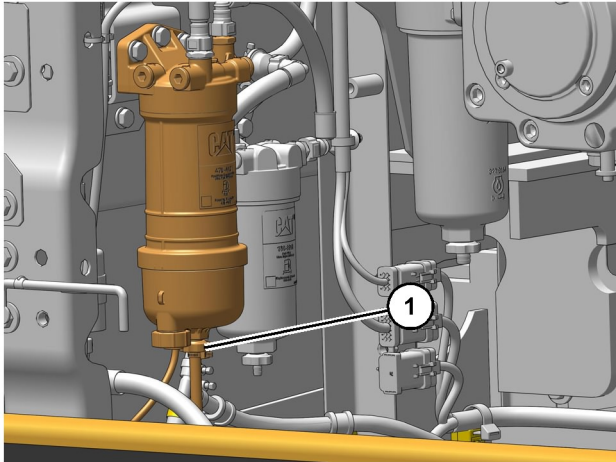


Ilustrācija 605

g06182545

1. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas labajā pusē.

i07127929



Ilustrācija 606

g06182984

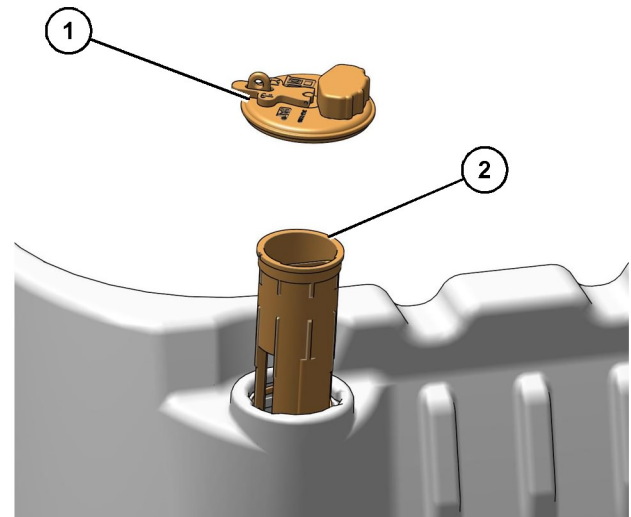
2. Atveriet drenāžas vārstu (1), kas atrodas degvielas/ūdens atdalītāja apakšējā daļā. Iztecina ūdeni piemērotā tvertnē.
3. Kad ūdens pilnībā iztecina, aizveriet drenāžas vārstu.

Piezīme: Ja ūdeni neizteicina no primārā filtra, tas uzkrājas sekundārajā degvielas filtrā. Laika gaitā uzkrājies ūdens pārplūst. Iztecinot ūdeni no sekundārā degvielas filtra, var novērst ūdens izraisītus degvielas sistēmas bojājumus. Ūdens izliešana no sekundārā filtra veicama tāpat kā no primārā filtra.

4. Aizveriet piekļuves durvis.

Degvielas tvertnes filtrs - tīrs

SMCS kods: 1273-070-STR



Ilustrācija 607

g06183008

1. Noņemiet degvielas tvertnes vāciņu (1).
2. Noņemiet sietfiltru (2) no uzpildes atveres.
3. Mazgājiet sietfiltru tīrā, nedegošā šķīdinātājā.
4. Ievietojiet sietfiltru uzpildes vietas atverē.
5. Uzlieciet degvielas tvertnes vāciņu.

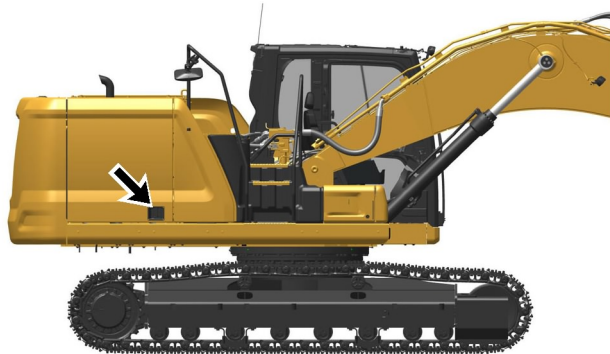
i07127993

Degvielas tvertnes ūdens un nogulsnes - drenāža

SMCS kods: 1273-543

Degvielas tvertnes drenāžas vārsts atrodas labās puses nodalījumā.

i07128035

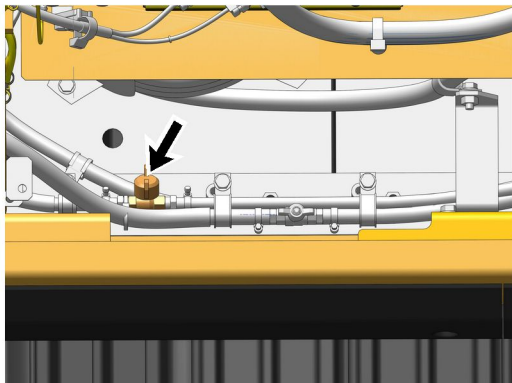


Ilustrācija 608

g06182545

1. Atveriet labās puses nodalījuma durvis.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšķakstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.



Ilustrācija 609

g06182139

2. Atveriet vārstu, pagriežot to pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Ļaujiet ūdenim un nogulsnēm iztecēt piemērotā tvertnē.

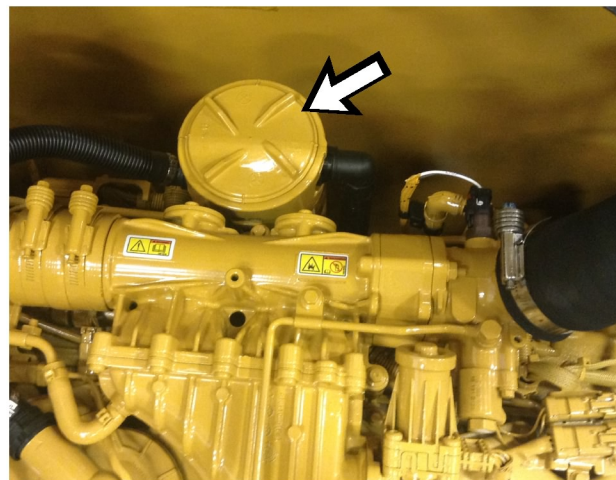
Piezīme: likvidējiet iztecinātos šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

3. Aizveriet vārstu, pagriežot to pulksteņrādītāju kustības virzienā.

4. Aizveriet nodalījuma durvis.

Vienreizējās lietošanas izgarojumu filtra elements - nomaīņa

SMCS kods: 1074



Ilustrācija 610

g06209196

Tipisks piemērs

Piezīme: Veiciet apkopi, kad dzinējs ir izslēgts.

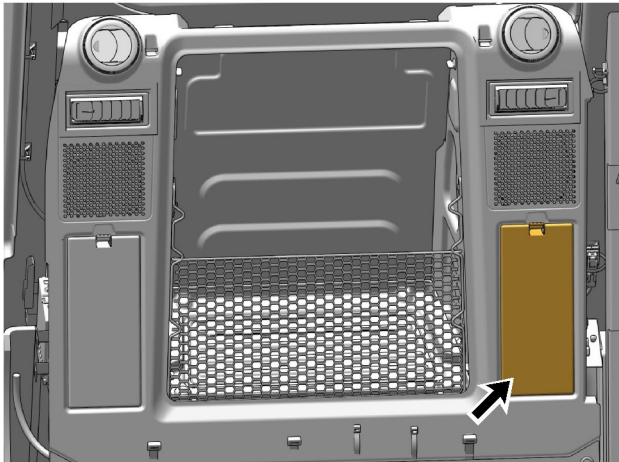
1. Atveriet dzinēja pārsegu.
2. Noņemiet vāku, kas notur kārbu pie filtra pamatnes mezgla.
3. Izņemiet filtra elementu. Likvidējiet izlietoto filtra elementu pareizi.
4. Uzstādiet jaunu filtru.
5. Uzstādiet vāku.
6. Aizveriet dzinēja pārsegu.

i08078461

Nākamajā sarakstā uzskaitītas ķēdes, kuras aizsargā katrs drošinātājs. Pie katras ķēdes ir norādīta katra drošinātāja nominālā slodze ampēros.

Drošinātāji - nomainīšana

SMCS kods: 1417-510



Ilustrācija 611

g06181624

Drošinātāju panelis atrodas iekšējās uzglabāšanas kastes kreisajā pusē. Noņemiet vāku, lai piekļūtu drošinātājiem.



Drošinātāji – Drošinātāji aizsargā elektrosistēmu pret bojājumiem, kurus izraisa pārslogotas elektriskās ķēdes. Ja drošinātāja elements pārdeg, nomainiet to. Ja arī jaunā drošinātāja elements pārdeg, pārbaudiet ķēdi un/vai saremontējiet to.

BRĪDINĀJUMS

Vienmēr nomainiet izņemtus drošinātājus pret atbilstoša veida un strāvas stipruma drošinātājiem. Pretējā gadījumā var rasties elektriski bojājumi.

BRĪDINĀJUMS

Drošinātājus ir svarīgi regulāri nomainīt, citādi var rasties problēmas ar elektrību.

Sazinieties ar Cat izplatītāju.

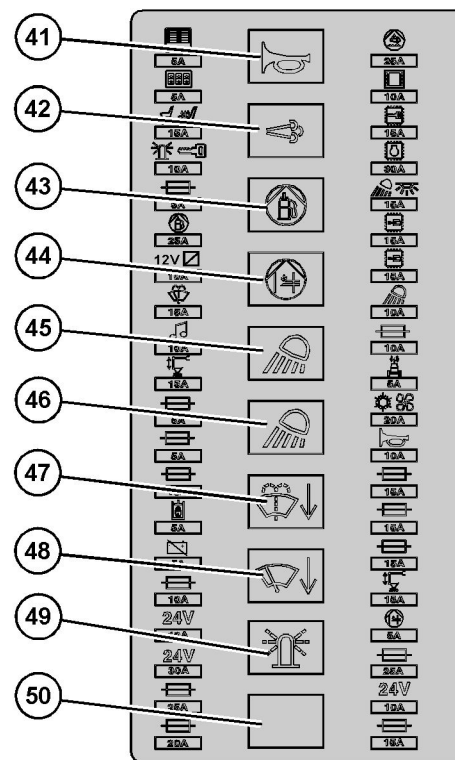
Mašīnas, kas aprīkotas ar dzinēju C4.4

Lai nomainītu drošinātāju, lietojiet kņabli, kuras glabājas drošinātāju panelī.

Sadaļa par tehnisko apkopi
Drošinātāji - nomaiņa

- (13) Rezerves – 15 A
- (14) Hidroslēgs – 5 A
- (15) DEF aktivitātes uzturēšana – 5 A
- (16) Rezerves – 10 A
- (17) 24 V palīgķēde – 10 A
- (18) 24 V palīgķēde – 30 A
- (19) Rezerves – 25 A
- (20) Rezerves – 20 A
- (21) DEF sūknis – 25 A
- (22) Displejs un Electronic Technician savienotājs – 10 A
- (23) Korpusa vadības modulis – 15 A
- (24) Dzinēja elektroniskās vadības modulis – 30 A
- (25) Dome Light – 15 A
- (26) Primārais elektroniskās vadības modulis – 15 A
- (27) Sekundārais elektroniskās vadības modulis – 15 A
- (28) Izlices lampa – 10 A
- (29) Rezerves – 10 A
- (30) Product Link modulis – 5 A
- (31) Gaisa kondicionētāja un sildītāja ventilators – 20 A
- (32) Skaņas signāls – 10 A
- (33) Rezerves – 15 A
- (34) Rezerves – 15 A
- (35) 12 V pārveidotājs – 10 A
- (36) Cat slīpuma vadība – 15 A
- (37) Degvielas padeves sūknis – 5 A
- (38) Rezerves – 25 A
- (39) Palīgķēde – 10 A
- (40) Rezerves – 15 A

Releji



Ilustrācija 613

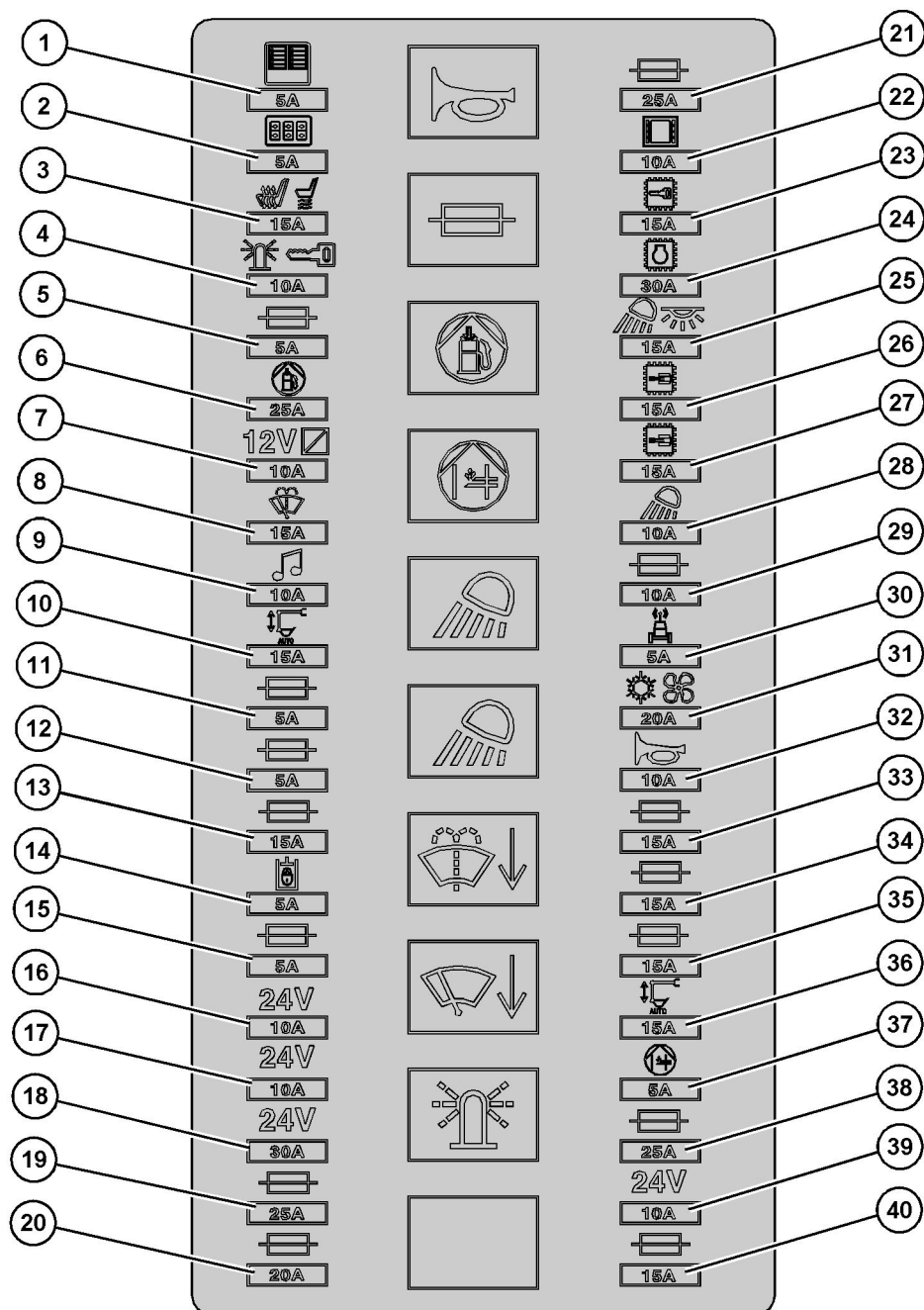
g06223510

- (41) Skaņas signāls – Relejs
- (42) DEF sūknis – Relejs
- (43) Uzpildes sūknis – Relejs
- (44) Padeves sūknis – Relejs
- (45) Izlices lampa – Relejs
- (46) Korpusa lampa un kabīnes lampa – Relejs
- (47) Apakšējais apskatotājs – Relejs
- (48) Apakšējais logu tīrītājs – Relejs
- (49) Brīdinājums – Relejs
- (50) Rezerves – Relejs

Mašīnas, kas aprīkotas ar dzinēju C7.1

Lai nomainītu drošinātāju, lietojiet kņabli, kuras glabājas drošinātāju panelī.

Nākamajā sarakstā uzskaitītas ķēdes, kuras aizsargā katrs drošinātājs. Pie katras ķēdes ir norādīta katra drošinātāja nominālā slodze ampēros.



Ilustrācija 614

g06223505

(1) Sildītāja un gaisa kondicionētāja vadības ierīce un monitors – 5 A

(2) Elektroniskā slēdža vadības panelis – 5 A

(3) Rokturis, sēdekļa sildītājs un pneimatiskās piekares sēdekļi – 15 A

(4) Bākuguns – 10 A

(5) Rezerves – 5 A

(6) Elektriskais degvielas uzpildes sūknis – 25 A

(7) 12 V pārveidotājs – 10 A

(8) Logu tīrītājs un logu apskaloņi – 15 A

(9) Radio – 10 A

(10) Cat slīpuma vadība – 15 A

(11) Rezerves – 5 A

(12) Rezerves – 5 A

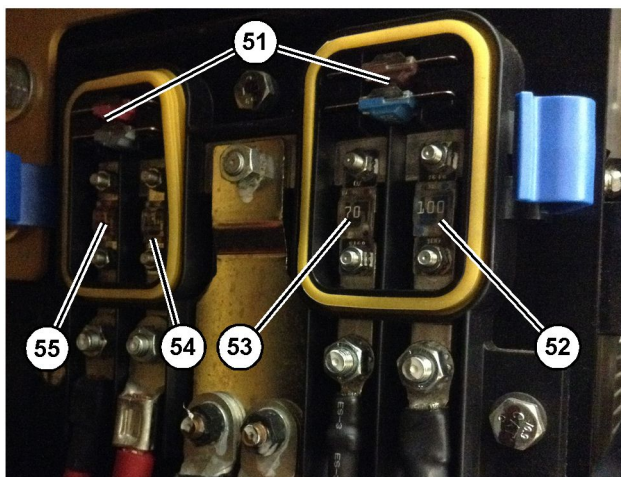
Elektrosistēmas drošinātāju modulis



Ilustrācija 616

g06181546

Elektrosistēmas drošinātāju modulis atrodas aiz priekšējās piekļuves durvīm mašīnas kreisajā pusē. Noņemiet vāku, lai piekļūtu drošinātājiem.



Ilustrācija 617

g06225641



Rezerves (51) – Drošinātāju modulī ir rezerves drošinātāji, kurus var izmantot, ja kāds no uzstādītajiem drošinātājiem izdeg. Katram izmantojamam drošinātājam paredzēts viens rezerves drošinātājs.



Galvenā ķēde, 100 A (52) – Šis drošinātājs paredzēts starp akumulatoriem un drošinātājiem esošo vadu aizsardzībai. Ja vadi tiek savienoti īsslēgumā ar mašīnas korpusu, šis drošinātājs mazinās vadu bojājumu rašanās iespējamību.



Kvēlsvēces ķēde, 70 A (53) – Šis drošinātājs paredzēts kvēlsvēču aizsardzībai.

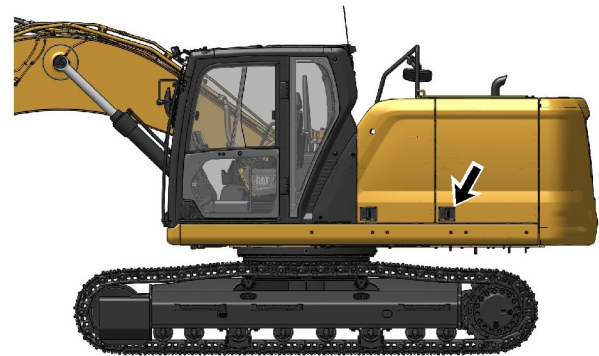


Maiņstrāvas ģenerators ķēde, 150 A (54) – Šis drošinātājs paredzēts maiņstrāvas ģenerators aizsardzībai. Ja akumulatori tiktu uzstādīti ar pretēju polaritāti, drošinātājs aizsargās taisngriezi no maiņstrāvas ģenerators radītiem bojājumiem.



Elektriskie dzesēšanas ventilatori, 125 A (55) – Šis drošinātājs paredzēts dzesējošo ventilatoru aizsardzībai.

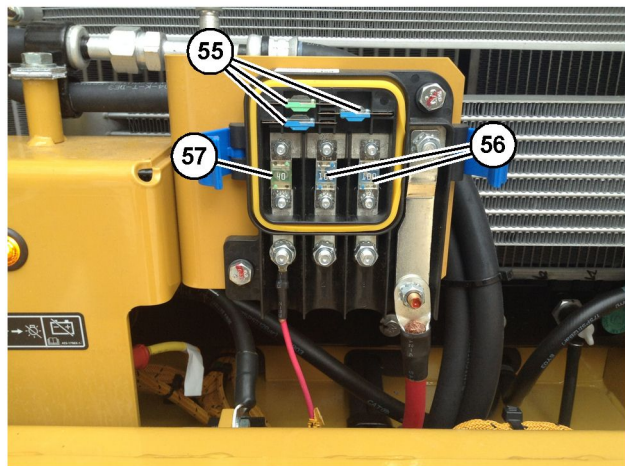
Sekundārais elektrosistēmas drošinātāju modulis (ja uzstādīts)



Ilustrācija 618

g06179792

Sekundārais elektrosistēmas drošinātāju modulis atrodas aiz aizmugurējām piekļuves durvīm mašīnas kreisajā pusē. Noņemiet vāku, lai piekļūtu drošinātājiem.



Ilustrācija 619

g06225651



Rezerves (55) – Drošinātāju modulī ir rezerves drošinātāji, kurus var izmantot, ja kāds no uzstādītajiem drošinātājiem izdeg. Katram izmantojamam drošinātājam paredzēts viens rezerves drošinātājs.

Netiek izmantots (56) – Šie drošinātāji pašreiz netiek izmantoti.



Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidruma (DEF) sūkņa ķēde, 40 A (57) – Šis drošinātājs paredzēts DEF sūkņa ķēdes aizsardzībai.

i08189491

Gāzu izlādes lukturi (HID) - nomaiņa (Ja tāda ir uzstādīta)

SMCS kods: 1434-510

BRĪDINĀJUMS

HID lukturi darbojas pie augsta sprieguma. Lai izvairītos no elektrošoka un traumām, atslēdziet strāvu pirms HID lukturu apkopes.

BRĪDINĀJUMS

Ekspluatācijas laikā HID lukturu spuldzes kļūst ļoti karstas. Lai lukturis noteikti būtu atdzisis, izslēdziet to vismaz piecas minūtes pirms apkopes.

BRĪDINĀJUMS

Laika gaitā var mainīties arī HID spuldžu materiāls, rokasgrāmatas sagatavošanas laikā ražotajās HID spuldzēs ir dzīvsudrabs. Atbrīvojoties no šīs sastāvdaļas vai jebkuras citas dzīvsudraba saturošas sastāvdaļas, lūdzu, esiet piesardzīgi un rīkojieties atbilstoši spēkā esošajiem tiesību aktiem.

1. Sagatavojiet mašīnu apkopei. Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Mašīnas sagatavošana apkopei.
2. Atvienojiet augstas intensitātes gāzizlādes lampas (HID) barošanu. HID lampas barošanas avotam ir jābūt atvienotam vismaz piecas minūtes, lai spuldzīte varētu atdzist.
3. Noņemiet HID lampas korpusu, lai varētu piekļūt spuldzītei.

Piezīme: Dažām HID lampām spuldzīte ir lampas lēcas mezgla integrāla daļa. Spuldzīti var izņemt tikai kopā ar lēcas mezglu. Nomainiet šo HID lampu visu lēcas mezglu.

4. Izņemiet spuldzīti no HID lampas.
5. Ievietojiet nomaiņas spuldzīti HID lampā.

Ja spuldzīte ir lēcas mezgla integrāla daļa, ievietojiet nomaiņas lēcas mezglu HID lampā.

Piezīme: Lai izvairītos no spuldzītes pāragras atteices, nepieskarieties tās virsmai ar kailām rokām. Pirms spuldzītes ieslēgšanas ar alkoholu notīriet no tās visus pirkstu nospiedumus.

6. Atkal samontējiet HID lampas korpusu. Pārliecinieties, ka jebkura šīs lēcas apdruka ir pavērsta pareizajā virzienā attiecībā pret HID lampas montāžas pozīciju uz mašīnas.
7. Atkal pievienojiet HID lampas barošanas avotu.
8. Pārbaudiet, vai HID lampa pareizi darbojas.

Piezīme: Konsultējieties ar Cat izplatītāju, lai saņemtu papildu informāciju par HID lampām.

i07851174

Hidrauliskā eļļa - nomaiņa

SMCS kods: 5056-044

Cat HYDO Advanced 10 eļļas maiņas intervāls

Standarta Cat HYDO Advanced 10 eļļas maiņas intervāls ir ik pēc 6000 darba stundām vai 3 gadiem. Tomēr pēc 3000 darba stundām, veicot hidraulikas eļļas uzraudzību ar S O S, noteikti ieteicams 6000 darba stundu vai 3 gadu apkopes intervāls hidraulikas eļļai (maiņa). S·O·S uzraudzības intervāls ir 500 darba stundas. Noteikti ieteicama hidrauliskās eļļas nomaiņa, ja konstatēta eļļas kvalitātes pasliktināšanās vai piesārņojums. Hidrauliskās eļļas filtra apkopes intervāls nav mainīts.

Hidrauliskā āmura lietošana

Hidraulisko āmuru lietošana saīsina hidrauliskās eļļas izmantošanas laiku. Ja tiek lietots hidrauliskais āmurs, apkopes intervāls saīsina; skatiet intervālus 38 . tabulā.

Tabula 38

Āmura lietošanas procentuālā vērtība	Hidrauliskās sistēmas eļļa – nomaiņa
50%	Ik pēc 1000 darba stundām
100%	Ik pēc 600 darba stundām

Hidrauliskās eļļas maiņas procedūra

⚠ BRĪDINĀJUMS

Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.

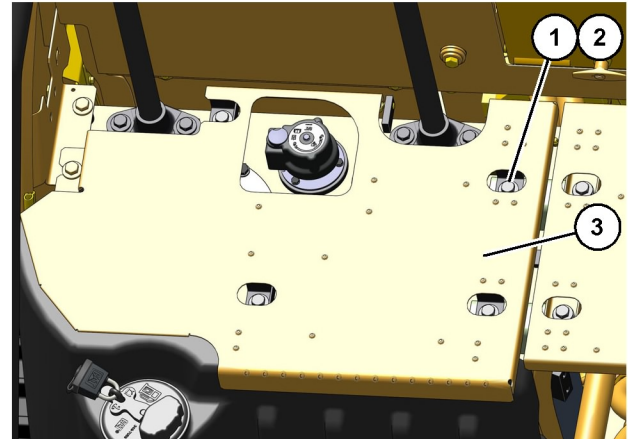
BRĪDINĀJUMS

Jānodrošina, lai izstrādājuma pārbaudes, apkopes, testu, regulēšanas un remonta laikā būtu iepildīti šķidrumi. Pirms jebkura nodalījuma atvēršanas vai jebkādu detaļu, kas satur šķidrumus, noņemšanas sagatavojieties savākt šķidrumus piemērotās tvertnēs.

Skatiet Īpašo izdevumu, PERJ1017, Dealer Service Tool Catalog, lai iegūtu informāciju par rīkiem un pieredumiem, kas ir piemēroti Cat ® produktu šķidrumu savākšanai un uzglabāšanai.

Utilizējiet visus šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem un pilnvarām.

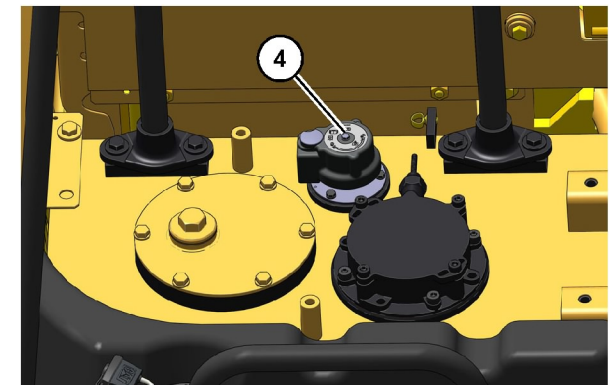
1. Novietojiet mašīnu uz horizontālas pamatnes. Nolaidiet kausu uz zemes tā, lai izlice būtu vertikālā pozīcijā.



Ilustrācija 620

g06182169

2. Izskrūvējiet piecas skrūves (1) un noņemiet paplāksnes (2). Noņemiet hidraulikas tvertnes pārsegu (3).

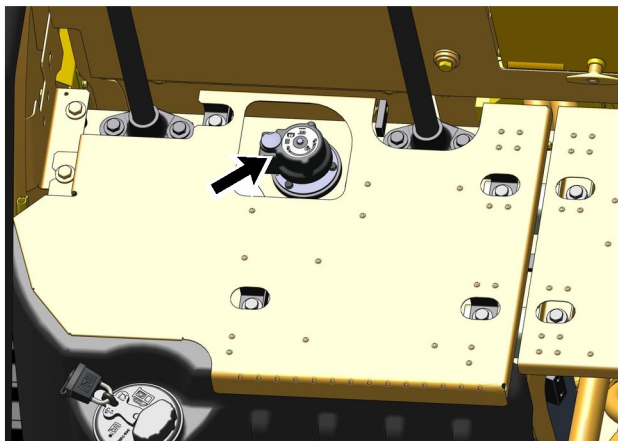


Ilustrācija 621

g06182174

3. Kārtīgi notīriet vietu, lai nepieļautu sietfiltra pārsega un uzpildes vietas vāciņa (4) piesārņojumu.

Sadaļa par tehnisko apkopi
Hidrauliskā eļļa - nomaiņa



Ilustrācija 622

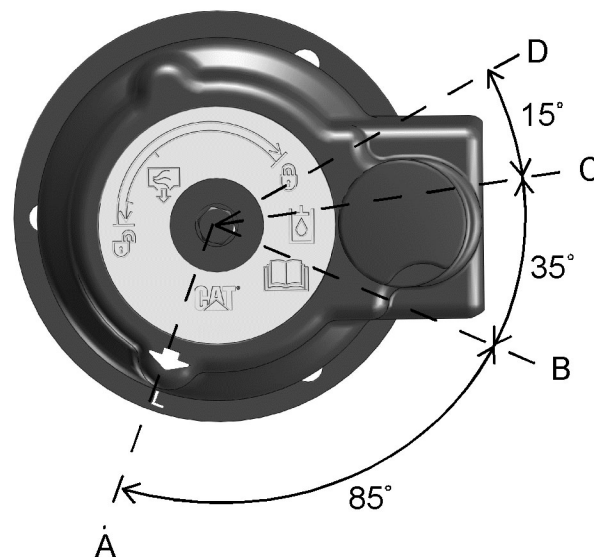
g06184080

Hidrauliskās tvertnes uzpildes vāciņa atrašanās vieta

BRĪDINĀJUMS

Sistēma ar spiedienu!

Hidrauliskajā tvertnē ir eļļa ar spiedienu. Lai izvairītos no apdegumiem pēkšņas eļļas izplūšanas gadījumā, izlaidiet no tvertnes spiedienu, kad dzinējs ir izslēgts. Izlaidiet spiedienu, lēni griežot vāciņu, līdz tas sasniedz otro aizturi.



Ilustrācija 623

g06184990

Uzpildes vāciņš

- (A) Pozīcija LOCK (Slēgts)
- (B) Pozīcija PRESSURE RELEASE - START (Spiediena samazināšana — sākums)
- (C) Pozīcija PRESSURE RELEASE - END (Spiediena samazināšana — sākums)
- (D) Pozīcija OPEN (Slēgts)

4. Atbrīvojiet spiedienu, kas var būt atplūdes hidrauliskajā kontūrā, veicot turpmāk aprakstītās darbības. Skatiet 623 . attēlu ar uzpildes vāciņa pozīcijām.

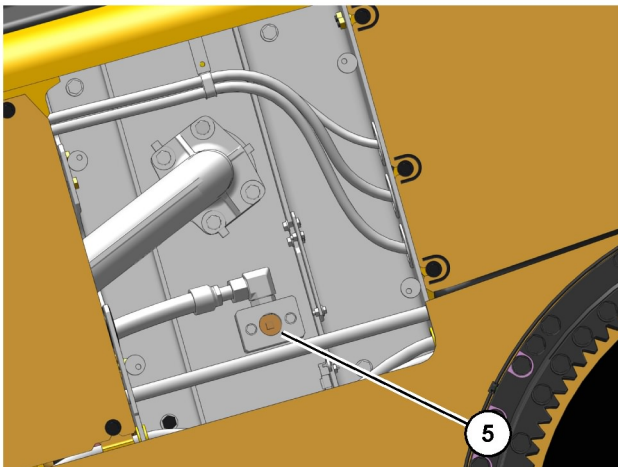
- a. Griežiet uzpildes vāciņu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam un pārvietojiet bultiņu no pozīcijas (A) pozīcijā (B).
- b. Atbrīvojiet spiedienu vismaz 45 sekundes, pārvietojot bultiņu no pozīcijas (B) pozīcijā (C).
- c. Pārvietojiet bultiņu no pozīcijas (C) pozīcijā (D).
- d. Kad tvertnes spiediens izlaists, pievelciet uzpildes vietas vāciņu.



Ilustrācija 624

g06182179

5. Noņemiet hidrauliskās sistēmas tvertnes piekļuves pārsegu, kas atrodas zem virsbūves. Pārsega noņemšana ļaus piekļūt drenāžas vārstam.



Ilustrācija 625

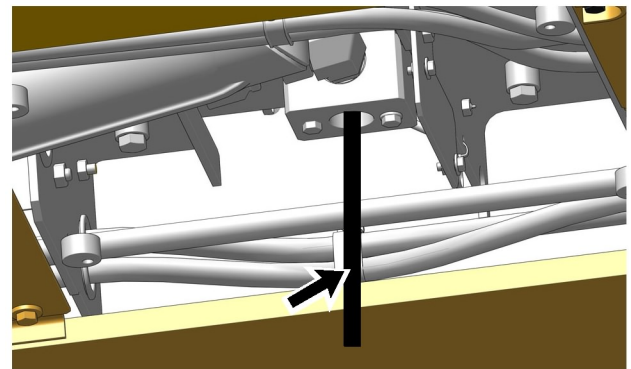
g06182182

(5) Tapu

Piezīme: Informāciju attiecībā uz šķidrumu izšķīstīšanos skatiet Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatā. Vispārīga informācija par bīstamību, u.

6. Izņemiet tapu (5).

7. Pārbaudiet blīvgredzenu. Nomainiet blīvgredzenu, ja tas ir acīmredzami bojāts vai nolietots.



Ilustrācija 626

g06182192

8. Ar stieni pabīdiet virzuli augšup, lai eļļa varētu iztecēt.

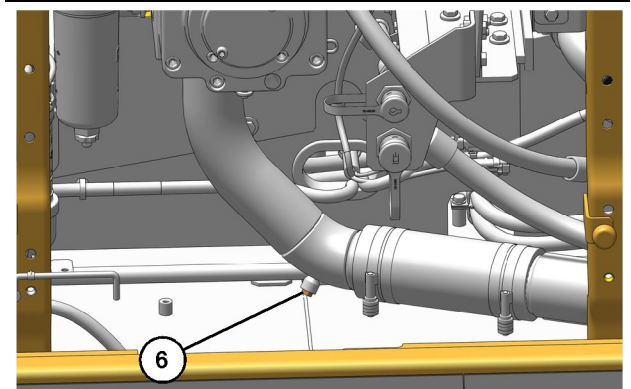
9. Izteciniet eļļu piemērotā tvertnē.

Piezīme: Likvidējiet izstrādātos šķidrumus saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

10. Kad eļļa iztecējusi, notīriet drenāžas aizgriezni (5) un uzstādiet to. Pievelciet aizgriezni līdz $68 \pm 7 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($50 \pm 5 \text{ lb ft}$).

11. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas labajā pusē.

12. Notīriet sūkni, hidrauliskos cauruļvadus un hidrauliskās sistēmas tvertni.



Ilustrācija 627

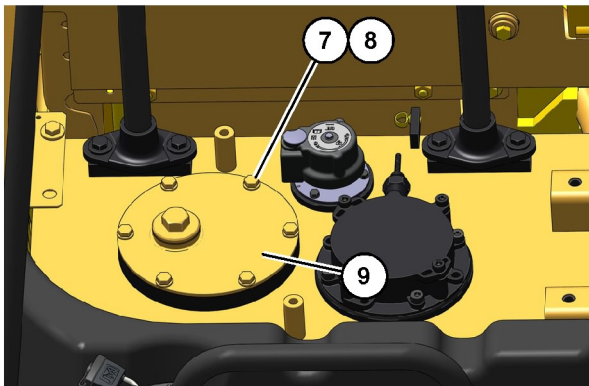
g06182196

13. Izņemiet tapu (6) no caurules. Ļaujiet eļļai iztecēt tvertnē.

14. Pārbaudiet blīvgredzenu. Nomainiet blīvgredzenu, ja tas ir acīmredzami bojāts vai nolietots.

15. Notīriet aizgriezni. Uzstādiet aizgriezni un blīvgredzenu drenāžas atverē.

Hidrauliskās sistēmas tvertnes sietfiltrs - tīrīšana

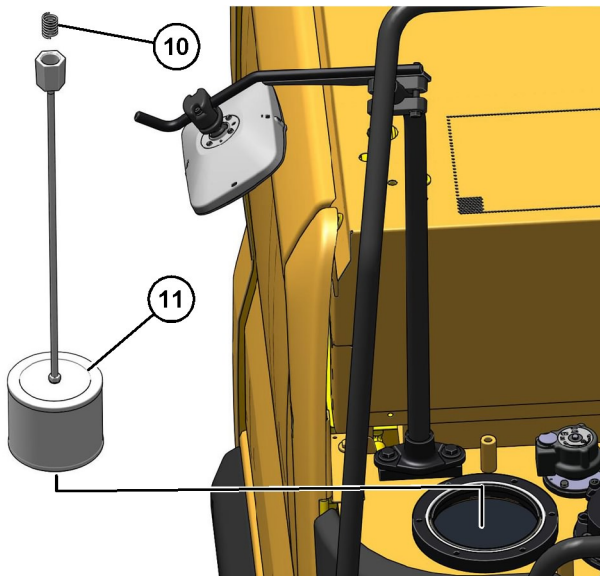


Ilustrācija 628

g06182201

- (7) Skrūves
- (8) Paplāksnes
- (9) Vāks

1. Noņemiet skrūves (7), paplāksnes (8) un pārsegu (9).



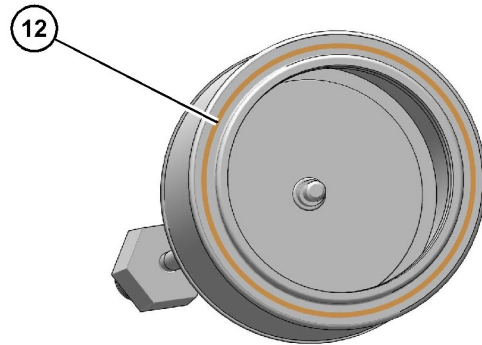
Ilustrācija 629

g06182213

- (10) Atspere
- (11) Sietfiltrs

2. Izņemiet atsperi (10) un sietfiltru (11).

Piezīme: Neļaujiet atsperei (10) iekrist atpakaļ tvertnē.

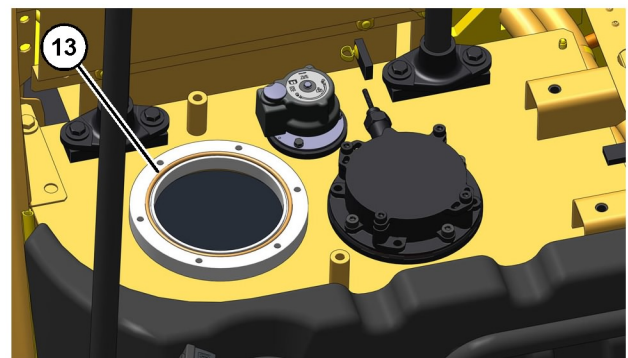


Ilustrācija 630

g06182515

- (12) Blīvgredzens

3. Noņemiet blīvgredzenu (12) no sietfiltra.



Ilustrācija 631

g06182229

- (13) Blīvgredzens

4. Noņemiet blīvgredzenu (13) no tvertnes.

5. Pārbaudiet blīvgredzenus (12) un (13). Nomainiet blīvgredzenus, ja tie ir acīmredzami nolietoti vai bojāti.

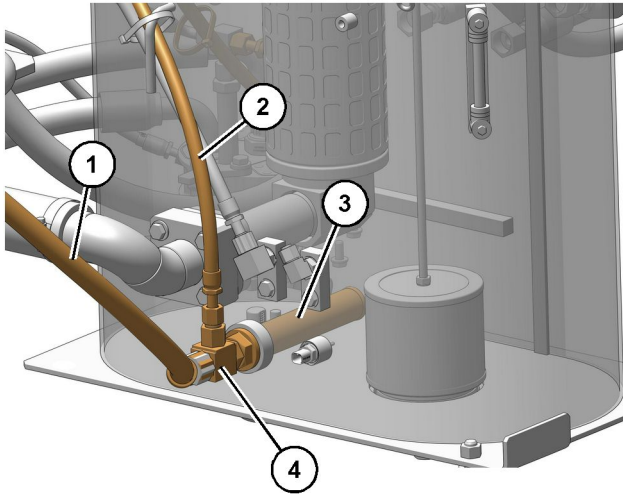
6. Mazgājiet filtru tīrā, nedegošā šķīdinātājā. Ļaujiet sietfiltram nožūt. Pārbaudiet sietfiltru. Ja sietfiltrs ir bojāts, nomainiet to.

7. Uzlieciet blīvgredzenu (12) uz sietfiltra (11).

8. Uzstādiet sietfiltru (11) un atsperi (10). Pēc tam uzlieciet vāku (9) un paplāksnes (8) un ievietojiet skrūves (7).

Piezīme: Pārļiecinieties, vai blīvgredzens un atspere montāžas laikā ir novietota pareizi.

Korpasa drenāžas filtrs — tīrīšana



Ilustrācija 632

g06220559

- (1) Šļūtene
- (2) Šļūtene
- (3) Korpasa drenāžas filtrs
- (4) T veida savienojums

1. Atvienojiet šļūteni (1) un šļūteni (2) no T veida savienojuma (4). Noņemiet T veida savienojumu (4).
2. No hidraulikas tvertnes izņemiet korpasa drenāžas filtru (3).
3. Izmazgājiet korpasa drenāžas filtra sietu tīrā nedegošā šķīdinātājā. Ļaujiet filtram nožūt. Pārbaudiet filtru. Ja filtrs ir bojāts, nomainiet to.
4. Pārbaudiet uz filtra esošo blīvgredzenu. Nomainiet blīvgredzenu, ja tas ir nodilis vai bojāts.
5. Ievietojiet filtru hidraulikas tvertnē. Pievelciet filtru līdz $175 \pm 26 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($129 \pm 19 \text{ lb ft}$).
6. Uzstādiet uz filtra T veida savienojumu. Pievelciet T veida savienojumu līdz $65 \pm 10 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($48 \pm 7 \text{ lb ft}$).
7. T veida savienojumam pievienojiet abas šļūtenes.

Hidrauliskās sistēmas eļļa — uzpilde

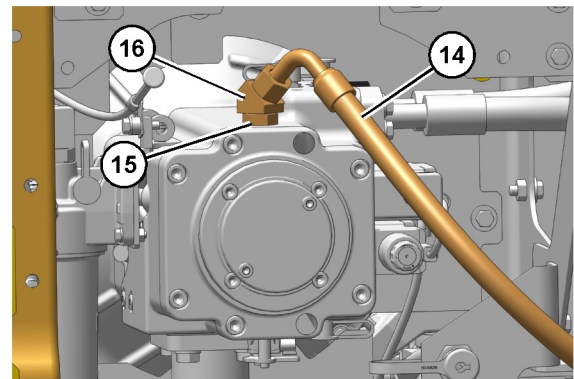
1. Piepildiet hidrauliskās sistēmas eļļas tvertni. Skatiet Eksploatacijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatu, Tilpumi (uzpilde).

2. Pārbaudiet, vai blīvgredzens uz uzpildes vāciņa nav bojāts. Ja nepieciešams, nomainiet blīvgredzenu. Notīriet uzpildes vāciņu. Uzlieciet uzpildes vietas vāciņu.

Piezīme: Nemēģiniet iedarbināt dzinēju, kamēr sūknis nav uzpildīts ar hidraulisko eļļu. Tā dēļ var rasties nopietni hidraulisko komponentu bojājumi.

Galvenā sūkņa un hidrauliskās sistēmas atgaisošana

1. Piekļūstiet hidrauliskajam sūknim. Hidrauliskais sūknis atrodas aiz labās puses piekļuves durīņām.



Ilustrācija 633

g06205207

- (14) Šļūtene
- (15) Savienotājs
- (16) Līkums

2. Kad dzinējs apturēts, atvienojiet no sūkņa augšdaļas šļūteni (14), izliekumu (15) un savienotāju (16). Pa atveri pielejiet hidraulisko eļļu.
3. Pārbaudiet blīvju stāvokli. Ja blīve ir bojāta, nomainiet to.
4. Kad sūknis ir piepildīts ar eļļu, novietojiet iztecināšanas šļūteni (14), savienotāju (15) un blīvi (16) to sākotnējā atrašanās vietā.
5. Iedarbiniet dzinēju. Kad dzinējs darbojas ar maziem apgriezieniem tukšgaitā, paceliet izlici. Turiet izlici šajā pozīcijā.
6. Izslēdziet dzinēju. Lēni nolaidiet izlici, līdz darbarīks atrodas uz zemes. Hidrauliskajā tvertnē radīsies spiediens.
7. Lēni atlaidiet šļūteni (14), līdz hidraulikas eļļa sāk plūst no savienojuma. Ja eļļa plūst no savienojuma, tas norāda, ka sūknis ir atgaisots.
8. Pievelciet šļūteni (14).

Sadaļa par tehnisko apkopi Hidrosistēmas eļļas filtrs (atplūdes) - nomaiņa

9. Iedarbiniet dzinēju. Darbiniet dzinēju ar tukšgaitas apgriezieniem 5 minūtes.



Ilustrācija 634

g06181120

10. Izmantojiet vadības sviras, lai liktu cirkulēt hidrauliskajai eļļai. Nolaidiet kausu uz zemes tā, lai kāts atrastos vertikāli pret zemi. Izslēdziet dzinēju.

11. Pārbaudiet hidrauliskās eļļas līmeni.

Atsauce: Lai uzzinātu, kā pareizi rīkoties, skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu Hidrauliskās sistēmas eļļas līmenis – pārbaud, e.

12. Aizveriet piekļuves durvis.

13. Aizveriet dzinēja pārsegu un nostipriniet to.

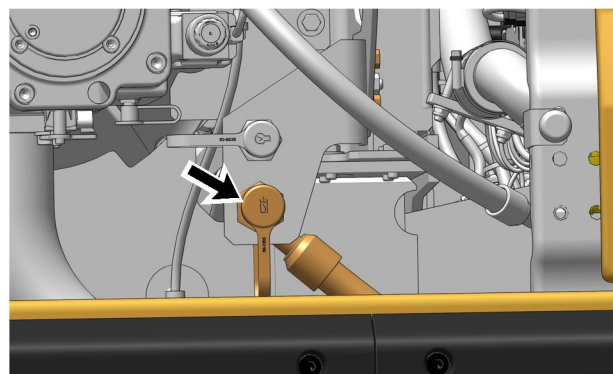
Ātrā uzpilde

Ja jūsu mašīna ir aprīkota ar uzlaboto apkopes mezglu, jūs varat iztecināt eļļu pa ātrās uzpildes atveri. Pa ātrās uzpildes atveri jūs hidraulisko eļļu varat arī papildināt.



Ilustrācija 635

g06182545



Ilustrācija 636

g06182544

1. Noņemiet putekļu pārsegu.
2. Pievienojiet šļūteni aptverošajam savienojumam.
3. Izteciniet vai papildiniet eļļu pēc vajadzības.

i07851173

Hidrosistēmas eļļas filtrs (atplūdes) - nomaiņa

SMCS kods: 5068-510-RJ

⚠ BRĪDINĀJUMS

Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.

Atplūdes filtrs ir filtrējošā elementa tipa filtrs. Hidrauliskajā sistēmā nokļuvušo svešķermeņu daudzums tiek samazināts, nomainot filtrējošo elementu.

Atplūdes filtram ir pieejami divi dažādi filtri. Viens filtrs tiek izmantots standarta lietojumam, piemēram, rakšanai un parastai āmura izmantošanai. Otrs filtrs tiek izmantots, veicot tādas darbības kā tuneļa griestu nojaukšanu ar āmuru.

Piezīme: Ja ziņojumu ekrānā attēlots, ka hidrauliskais atplūdes filtrs ir aizsērējis, izslēdziet mašīnu. Pēc tam, kad brīdinājums ir izzudis, iedarbiniet mašīnu un darbiniet to uz līdzenas zemes aptuveni 10 minūtes. Ja brīdinājums atkal parādās ziņojumu ekrānā, pārbaudiet filtru un, ja nepieciešams, to nomainiet.

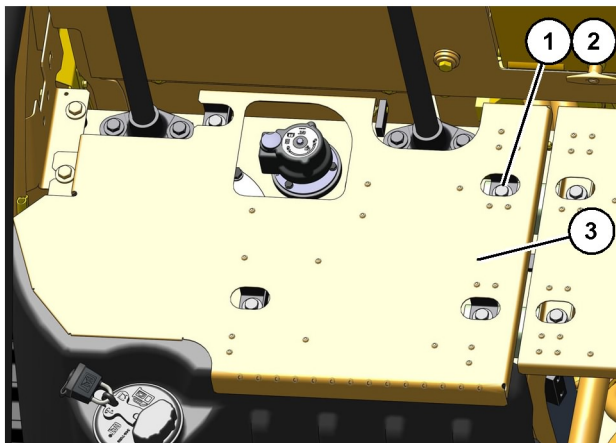
Hidrauliskā āmura lietošana

Hidraulisko āmuru lietošana saīsina hidrauliskās eļļas izmantošanas laiku. Ja tiek lietots hidrauliskais āmurs, apkopes intervāls saīsina; skatiet intervālus 39. tabulā.

Tabula 39

Āmura lietošanas procentuālā vērtība	Hidrauliskās sistēmas eļļas filtrs (atplūde) — nomainīšana
50%	Ik pēc 500 darba stundām
100%	Ik pēc 250 darba stundām

Atplūdes filtra nomainīšanas procedūra



Ilustrācija 637

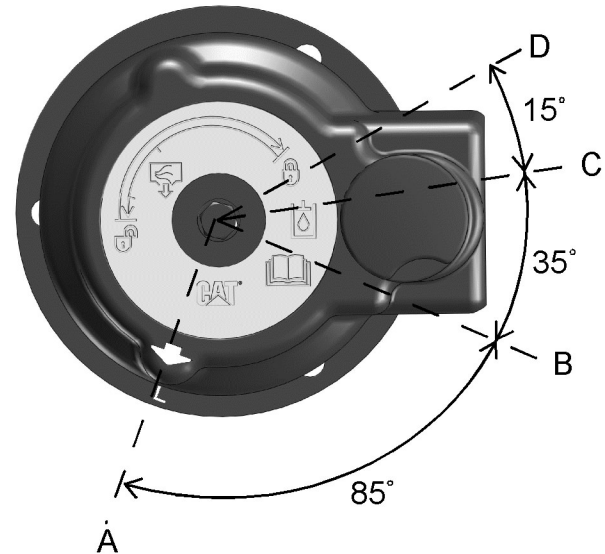
g06182169

1. Izskrūvējiet piecas skrūves (1) un noņemiet paplāksnes (2). Noņemiet hidraulikas tvertnes pārsegu (3).
2. Kārtīgi notīriet vietu, lai nepieļautu atplūdes filtrā un uzpildes vietas vāciņā iekļūt netīrumiem.

BRĪDINĀJUMS

Sistēma ar spiedienu!

Hidrauliskajā tvertnē ir eļļa ar spiedienu. Lai izvairītos no apdegumiem pēkšņās eļļas izplūšanas gadījumā, izlaidiet no tvertnes spiedienu, kad dzinējs ir izslēgts. Izlaidiet spiedienu, lēni griežot vāciņu, līdz tas sasniedz otro aizturi.



Ilustrācija 638

g06184990

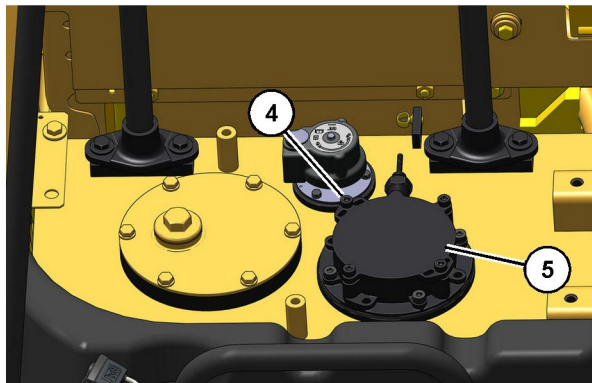
Uzpildes vāciņš

- (A) Pozīcija LOCK (Slēgts)
- (B) Pozīcija PRESSURE RELEASE - START (Spiediena samazināšana — sākums)
- (C) Pozīcija PRESSURE RELEASE - END (Spiediena samazināšana — sākums)
- (D) Pozīcija OPEN (Slēgts)

3. Atbrīvojiet spiedienu, kas var būt atplūdes hidrauliskajā kontūrā, veicot turpmāk aprakstītās darbības. Skatiet 638. attēlu ar uzpildes vāciņa pozīcijām.
 - a. Griežiet uzpildes vāciņu pretēji pulkstenrādītāju kustības virzienam un pārvietojiet bultiņu no pozīcijas (A) pozīcijā (B).
 - b. Atbrīvojiet spiedienu vismaz 45 sekundes, pārvietojot bultiņu no pozīcijas (B) pozīcijā (C).
 - c. Pārvietojiet bultiņu no pozīcijas (C) pozīcijā (D).
 - d. Pēc tam, kad tvertnes spiediens ir atbrīvots, pievelciet uzpildes vāciņu uz hidrauliskās tvertnes pozīcijā (A).
4. Pārbaudiet hidrauliskās sistēmas eļļas līmeni.

Sadaļa par tehnisko apkopi
Hidrosistēmas eļļas filtrs (atplūdes) - nomaiņa

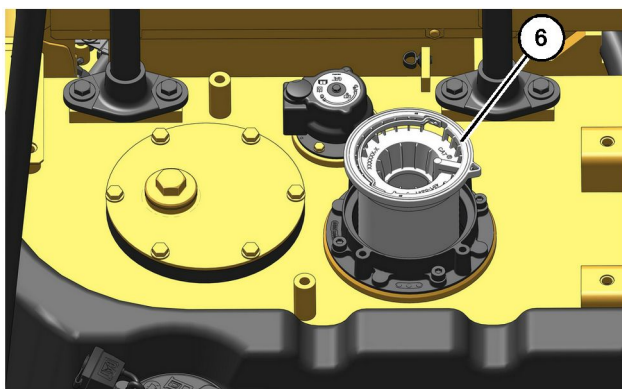
Atsauce: Lai uzzinātu, kā pareizi rīkoties, skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu Hidrauliskās sistēmas eļļas līmenis – pārbaud, e.



Ilustrācija 639

g06254537

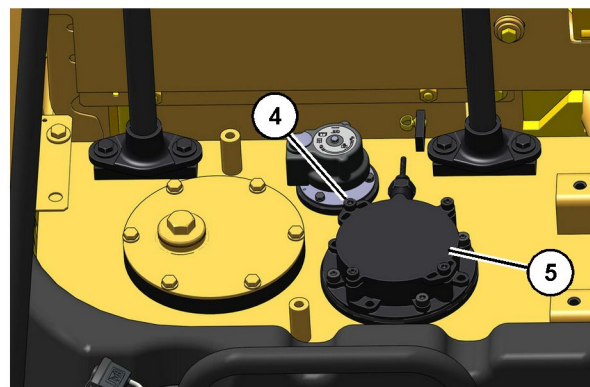
5. Izskrūvējiet četras skrūves (4), atvienojiet vadu kūļa savienotāju no filtra apvada slēdža un izņemiet no tvertnes vāka mezglu (5). Pārbaudiet, vai vāka blīvgredzens nav bojāts, un nepieciešamības gadījumā nomainiet.



Ilustrācija 640

g06254829

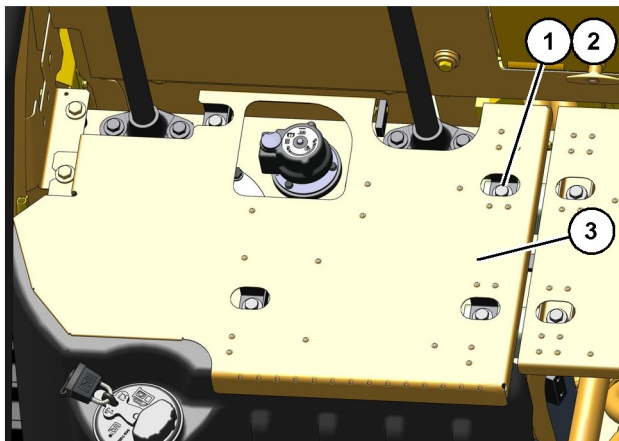
6. Izņemiet un izmetiet filtra elementu (6). Ievietojiet jaunu elementu filtra korpusā.



Ilustrācija 641

g06254537

7. Ievietojiet vāka mezglu (5) tā vietā tvertnē. Ievietojiet četras skrūves (4) un pievelciet līdz $30 \pm 7 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($22 \pm 5 \text{ lb ft}$). Uz filtra apvada slēdža uzstādiet stiprinājuma savienotāju.



Ilustrācija 642

g06182169

8. Novietojiet vāku (3) tā vietā hidrauliskās sistēmas tvertnes augšpusē. Ieskrūvējiet piecas skrūves (1) un uzlieciet paplāksnes (2).

i07266204

Hidrosistēmas eļļas līmenis - pārbaude

SMCS kods: 5050-535

⚠ BRĪDINĀJUMS

Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.

BRĪDINĀJUMS

Nekad nenoņemiet uzpildes vietas/drenāžas korķi no hidrosistēmas tvertnes, kamēr eļļa vēl ir karsta.

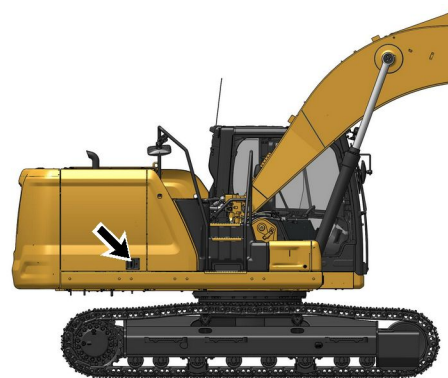
Sistēmā var iekļūt gaiss un izraisīt sūkņa bojājumu.



Ilustrācija 643

g06181120

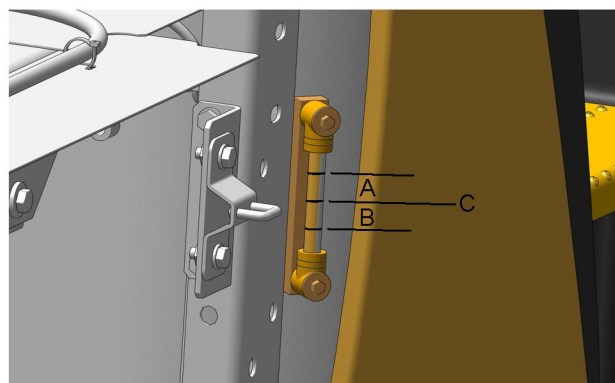
1. Novietojiet mašīnu uz horizontālas pamatnes. Nolaidiet kausu uz zemes, izlicei atrodies vertikālā pozīcijā, kā tas parādīts.



Ilustrācija 644

g06219991

2. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas labajā pusē.



Ilustrācija 645

g06182648

- (A) Augstas temperatūras diapazons
(B) Zemas temperatūras diapazons
(C) Vidējas temperatūras diapazons

Sadaļa par tehnisko apkopi
Hidrosistēmas eļļas līmenis - pārbaude

3. Ja hidraulikas eļļas temperatūra ir diapazonā no 10° līdz 30 °C (no 50° līdz 86 °F), uzturiet eļļas līmeni zemas temperatūras diapazonā (B). Ja hidraulikas eļļas temperatūra ir diapazonā no 50° līdz 80 °C (no 122° līdz 187 °F), uzturiet eļļas līmeni augstas temperatūras diapazonā (A). Ja hidrauliskās eļļas temperatūra ir no 31° līdz 49 °C (no 87° līdz 121 °F), uzturiet eļļas līmeni vidējā temperatūras diapazonā (C).

4. Aizveriet piekļuves durvis.

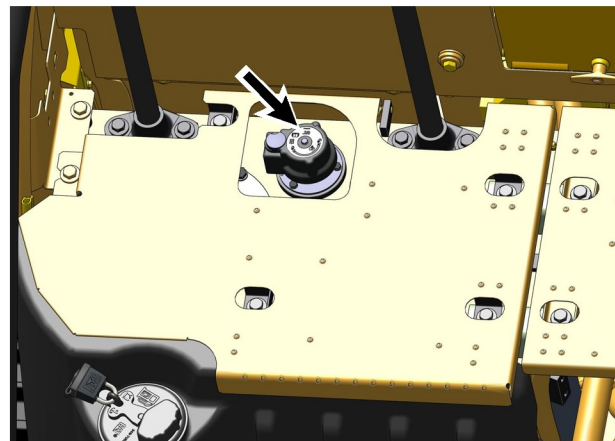
Piezīme: Ja eļļas līmenis ir zems, veiciet 5. līdz 8. darbības soli.

Piezīme: Informāciju attiecībā uz šķidrumu izšļakstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā. Vispārīga informācija par bīstamību, u.

⚠ BRĪDINĀJUMS

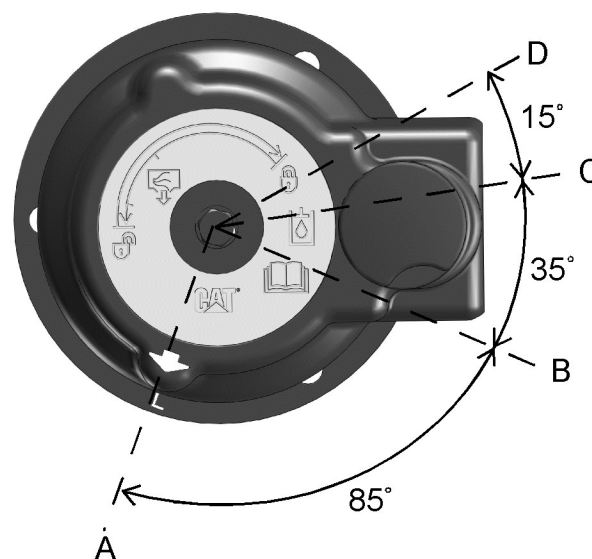
Sistēma ar spiedienu!

Hidrauliskajā tvertnē ir eļļa ar spiedienu. Lai izvairītos no apdegumiem pēkšņas eļļas izplūšanas gadījumā, izlaidiet no tvertnes spiedienu, kad dzinējs ir izslēgts. Izlaidiet spiedienu, lēni griežot vāciņu, līdz tas sasniedz otro aizturi.



Ilustrācija 646

g06182653



Ilustrācija 647

g06184990

Uzpildes vāciņš

- (A) Pozīcija LOCK (Slēgts)
- (B) Pozīcija PRESSURE RELEASE - START (Spiediena samazināšana — sākums)
- (C) Pozīcija PRESSURE RELEASE - END (Spiediena samazināšana — sākums)
- (D) Pozīcija OPEN (Slēgts)

5. Atbrīvojiet spiedienu, kas var būt atplūdes hidrauliskajā kontūrā, veicot turpmāk aprakstītās darbības. Skatiet 647. attēlu ar uzpildes vāciņa pozīcijām.

- a. Griežiet uzpildes vāciņu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam un pārvietojiet bultīņu no pozīcijas (A) pozīcijā (B).
 - b. Atbrīvojiet spiedienu vismaz 45 sekundes, pārvietojot bultīņu no pozīcijas (B) pozīcijā (C).
 - c. Pārvietojiet bultīņu no pozīcijas (C) pozīcijā (D).
 - d. Pēc tam, kad tvertnes spiediens ir atbrīvots, noņemiet uzpildes vāciņu.
6. Papildiniet eļļu, ja nepieciešams. Skatiet Eksploataācijas un apkopes rokasgrāmatu Smērvielu viskozitāt, e.
 7. Pārbaudiet uzpildes vietas vāciņa blīvgredzenu. Nomainiet blīvgredzenu, ja tas ir bojāts.
 8. Notīriet uzpildes vietas vāciņu un uzstādiet uz tvertnes. Pievelciet uzpildes vāciņu uz hidrauliskās tvertnes pozīcijā (A).

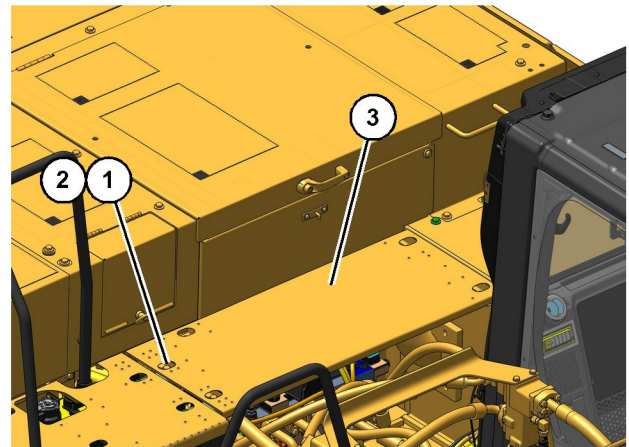
i07128016

Hidrosistēmas eļļas paraugs - iegūšana

SMCS kods: 5050-008-OC; 5095-SM; 5095-008; 7542; 7542-008

Piezīme: Ja tiek izmantotas Cat HYDO Advanced hidrauliskās eļļas, tad hidrauliskās eļļas nomaiņas intervāls tiek pagarināts līdz 6000 stundām. Pēc 3000 stundām ir stingri ieteicams veikt S·O·S services apkopi. Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar savu Cat izplatītāju.

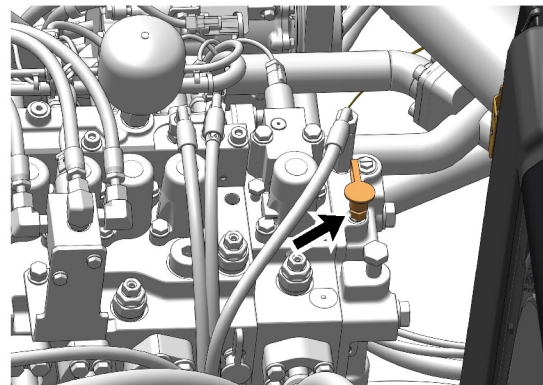
Hidraulikas eļļas parauga ņemšanas vārsts atrodas blakus akumulatoram uz galvenā vārsta.



Ilustrācija 648

g06225772

1. Noņemiet skrūves (1), paplāksnes (2) un pārsegu (3).

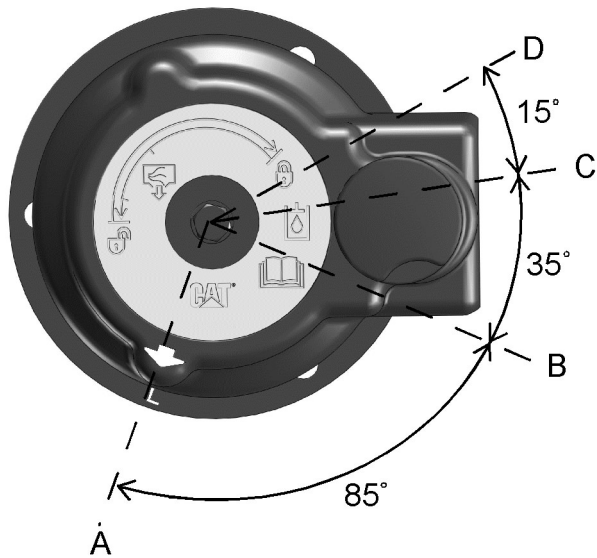


Ilustrācija 649

g06183830

2. Paņemiet hidraulikas eļļas paraugu no hidraulikas eļļas parauga ņemšanas vārsta, kas atrodas uz galvenā vārsta blakus akumulatoram.
3. Uzstādiet pārsegu (3), paplāksnes (2) un skrūves (1).

Lai iegūtu informāciju attiecībā uz hidrauliskās eļļas paraugu ņemšanu, skatiet Speciālo publikāciju, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis (S·O·S eļļas analīze). Lai iegūtu plašāku informāciju par hidrauliskās eļļas paraugu ņemšanu, skatiet Speciālo Publikāciju, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample (Kā iegūt labu eļļas paraugu).



Ilustrācija 651

g06184990

Uzpildes vāciņš

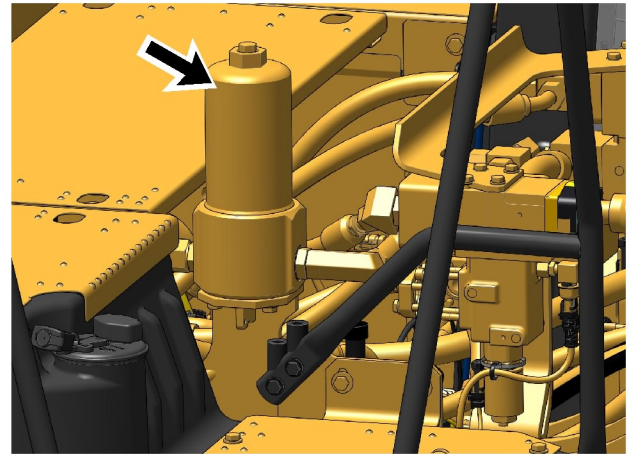
- (A) Pozīcija LOCK (Slēgts)
- (B) Pozīcija PRESSURE RELEASE - START (Spiediena samazināšana — sākums)
- (C) Pozīcija PRESSURE RELEASE - END (Spiediena samazināšana — sākums)
- (D) Pozīcija OPEN (Slēgts)

6. Atbrīvojiet spiedienu, kas var būt atplūdes hidrauliskajā kontūrā, veicot turpmāk aprakstītās darbības. Skatiet 651 . attēlu ar uzpildes vāciņa pozīcijām.

- a. Grieziet uzpildes vāciņu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam un pārvietojiet bultiņu no pozīcijas (A) pozīcijā (B).
- b. Atbrīvojiet spiedienu vismaz 45 sekundes, pārvietojot bultiņu no pozīcijas (B) pozīcijā (C).
- c. Pārvietojiet bultiņu no pozīcijas (C) pozīcijā (D).
- d. Pēc tam, kad tvertnes spiediens ir atbrīvots, noņemiet uzpildes vāciņu.

7. Āmura eļļas filtrs atrodas līdzās izlīces pamatnei.

Piezīme: Dažas konfigurācijas var mainīt āmura uzstādīšanas kārtību.



Ilustrācija 652

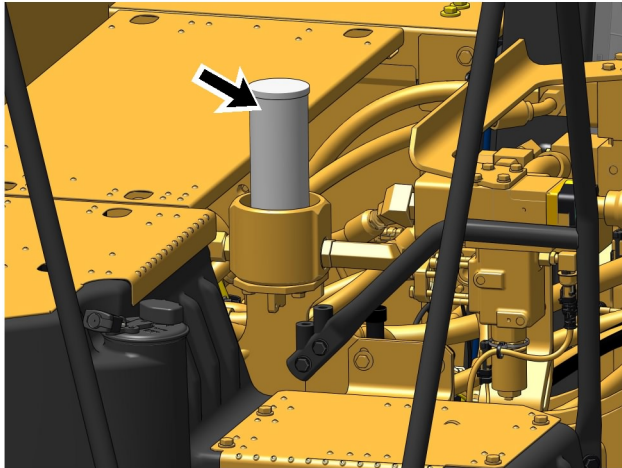
g06211151

8. Novietojiet piemērotu tvertni, lai savāktu eļļu.

Piezīme: Informāciju par šķidrumu izšķakstīšanos skatiet Ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, Vispārīga informācija par bīstamību.

9. Atlaidiet filtra korpusu un izņemiet to. Pārbaudiet aizgriezni korpusa augšdaļā. Ja redzamas noplūdes pazīmes, nomainiet aizgriežņa blīvgredzenu. Pievelciet aizgriezni līdz $59 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($44 \pm 4 \text{ lb ft}$).

i07363834



Ilustrācija 653

g06211156

10. Izņemiet filtra elementu un izmetiet. Šo elementu nevar izmantot atkārtoti.

Piezīme: Vecie filtra elementi vienmēr jālikvidē atbilstoši vietējiem noteikumiem.

11. Uzstādiet jauno filtra elementu.

12. Notīriet filtra korpusu un uzstādiet uz filtra pamatnes. Pievelciet filtra korpusa uzgriezni līdz $98 \pm 10 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($72 \pm 7 \text{ lb ft}$).

13. Iedarbiniet dzinēju un lēnām darbiniet mašīnu 10 līdz 15 minūtes. Lieciet katram no cilindriem vienmērīgi darboties, veicot vairākus ciklus, un izmantojiet āmuru.

14. Novietojiet mašīnu atpakaļ apkalpošanas pozīcijā. Pārbaudiet, vai mašīnai nav eļļas noplūdes.

15. Izslēdziet dzinēju.

16. Pārbaudiet hidrauliskās eļļas līmeni.

Atsauce: Lai uzzinātu, kā pareizi rīkoties, skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu Hidrauliskās sistēmas eļļas līmenis – pārbaud, e.

Eļļas filtrs - pārbaude

SMCS kods: 1308-507; 5068-507

Netīrumu pārbaude lietotajā filtrā



Ilustrācija 654

g06224663

Šis elements ir parādīts ar gružiem.

Izmantojiet filtra griezni, lai pārgriežot atvērtu filtra elementu. Atveriet un izpletiet ieloces un pārbaudiet, vai elementā nav metāla un citu gružu. Pārāk liels gružu daudzums filtra elementā var norādīt uz iespējamo kļūmi.

Ja filtra elementā atrastas metāla daļiņas, var izmantot magnētu, lai noteiktu, vai tas ir melnais metāls, vai krāsainais metāls.

Melnais metāls var norādīt uz tērauda daļu un čuguna daļu nodilumu.

Krāsainais metāls var norādīt, ka nodilušas tādas dzinēja alumīnija daļas kā galvenie gultņi, stienģa gultņi vai turbokompresora gultņi.

Filtera elementā drīkst būt neliels gružu daudzums. Šo netīrumu parādīšanās iemesls var būt berze un parasts nodilums. Ja konstatējat pārāk lielu netīrumu daudzumu, sazinieties ar Cat izplatītāju par papildu analīzes veikšanu.

Izmantojot eļļas filtra elementu, ko nav ieteicis Caterpillar, var rasties būtiski dzinēja bojājumi, piemēram, dzinēja gultņu, kloķvārpstas un citu daļu bojājumi. Tā rezultātā lielākas daļiņas var būt nefiltrētajā eļļā. Daļiņas var iekļūt eļļošanas sistēmā, un šīs daļiņas var radīt bojājumu.

i07127998

Radiatora, starpdzesētāja un eļļas radiatora serde - tīrīšana

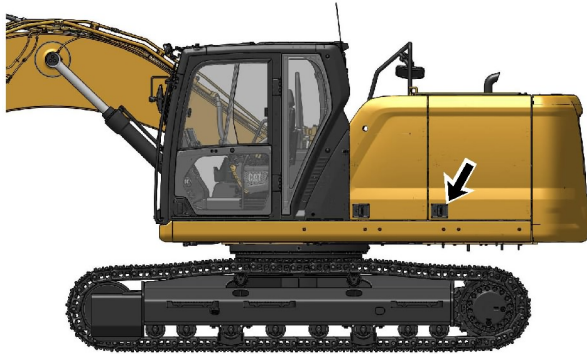
SMCS kods: 1063-070-KO; 1353-070-KO; 1374-070-KO

BRĪDINĀJUMS

Saspiesta gaisa spiediens var radīt ievainojumus.

Neievērojot pareizu turpmāk aprakstīto procedūru, var rasties ievainojumi. Izmantojot saspiestu gaisu, lietojiet sejas aizsargvairogu un aizsargapģērbu.

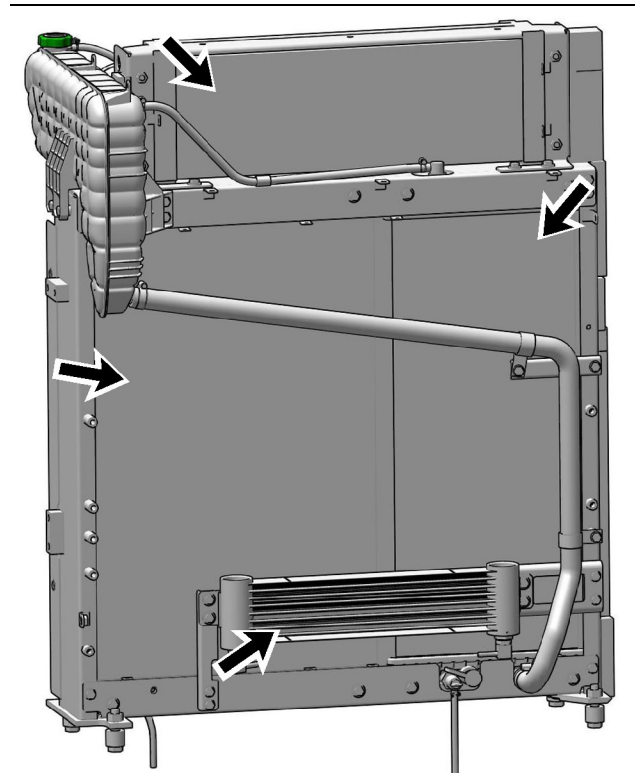
Izmantojot tīrīšanai, maksimālajam gaisa spiedienam pie sprauslas jābūt mazākam par 205 kPa (30 psi).



Ilustrācija 655

g06179792

1. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas kreisajā pusē.



Ilustrācija 656

g06183814

2. Notīriet putekļus un gružus no visām serdeņa ribām.

Ieteicamāk lietot saspiestu gaisu, bet augstspiediena ūdens strūklu vai tvaiku var izmantot, lai no serdeņiem notīrītu putekļus un lielāko daļu gružu.

Plašāku informāciju par serdeņu plāksnīšu tīrīšanu skatiet Speciālajā publikācijā SEBD051, 8, Know Your Cooling System (Iepazīstiet savas mašīnas dzesēšanas sistēmu).

3. Aizveriet piekļuves durtiņas mašīnas kreisajā pusē.

i08247184

i07363840

Savācējs-sausinātājs (dzēsētājs) - maiņa

SMCS kods: 7322-510; 7322-710

BRĪDINĀJUMS

Saskaršanās ar dzēsējošo vielu var radīt traumu.

Saskaršanās ar dzēsējošo vielu var izraisīt apsal-dējumus. Lai izvairītos no traumām, tai netuviniet seju un rokas.

Ja ir atvērti dzēsējošās vielas cauruļvadi, vienmēr ir jālieto aizsargbrilles, pat ja mērinstrumenti uz-rāda, ka sistēmā nav dzēsējošās vielas.

Vienmēr esiet uzmanīgs, ja ir noņemts vāciņš. Lē-nām atskrūvējiet vāciņu. Ja sistēmā joprojām ir spiediens, lēnām samaziniet to labi vēdināmā vietā.

Ja dzēsējošo vielu ieelpo, smēķējot cigareti, var rasties trauma vai iestāties nāve.

Gaisa kondicionētāja dzēsējošās gāzes vai dūmu, kas radušies, gaisa kondicionētāja dzēsējošai gā-zei saskaroties ar liesmu, ieelpošana, smēķējot cigareti vai ko citu, var izraisīt miesas bojājumus vai nāvi.

Nesmēķējiet, veicot gaisa kondicionētāju vai jeb-kuras sastāvdaļas, kurā var būt dzēsējoša gāze, apkopi.

Lai dzēsējošo vielu no gaisa kondicionēšanas sistēmas iztīrītu pareizi, lietojiet sertificētu reģe-nerācijas un pārstrādes tvertni.

BRĪDINĀJUMS

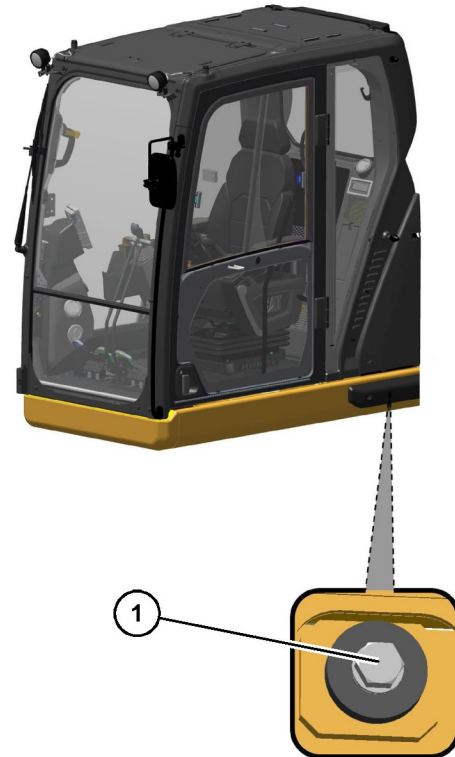
Ja kondicionēšanas sistēma ir bijusi atvērta ilgāk ne-kā 30 minūtes, ir jānomaina mitruma uztvērējs - sau-sinātājs. Mitrums iekļūš kondicionēšanas sistēmā un izraisīs rūsēšanu, kas sabojās sastāvdaļas.

Sagatavojiet mašīnu apkopei. Skatiet ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Mašīnas sagatavošana apkopei.

Pareizo uztvērēja-sausinātāja mezgla nomaņas procedūru un pareizo aukstumaģenta izgarojumu utilizēšanas procedūru skatiet Apkopes rokasgrāmatā, Air Conditioning and Heating R-134a for All Caterpillar machines.

Pretapgāšanās konstrukcija (ROPS) - pārbaude

SMCS kods: 7323-040; 7325-040



Ilustrācija 657

g06184357

Attiecībā uz jebkādu ROPS plaisu remontu konsultējieties ar savu Cat izplatītāju.

Pārbaudiet, vai ROPS nav vaļīgu vai bojātu skrūvju. Jebkuras bojātas vai trūkstošas skrūves nomainiet tikai ar oriģinālā aprīkojuma daļām. Pievelciet M24 skrūvi (1) līdz $425 \pm 50 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($315 \pm 40 \text{ lb}\cdot\text{ft}$).

Piezīme: pirms skrūvju uzstādīšanas uz visuROPS skrūvju vītņēm uzklājiet eļļu. Ja skrūvju vītņēm neuzklāj eļļu, iespējams nepareizs skrūvju pievilkšanas moments.

Nepastipriniet ROPS. Neremontējiet ROPS, piemētot pie ROPS pastiprinājuma plāksnes.

Konsultējieties ar Cat izplatītāju par jebkura potenciālā bojājuma pārbaudi vai jebkuras operatora aizsargstruktūras bojājuma remontu. (Tostarp ROPS, FOPS, TOPS, OPS un OPG.) Skatiet Īpašos norādījumus, SEHS6929, Inspection, Maintenance, and Repair of Operator Protective Structures (OPS) and Attachment Installation Guidelines for All Earthmoving Machinery.

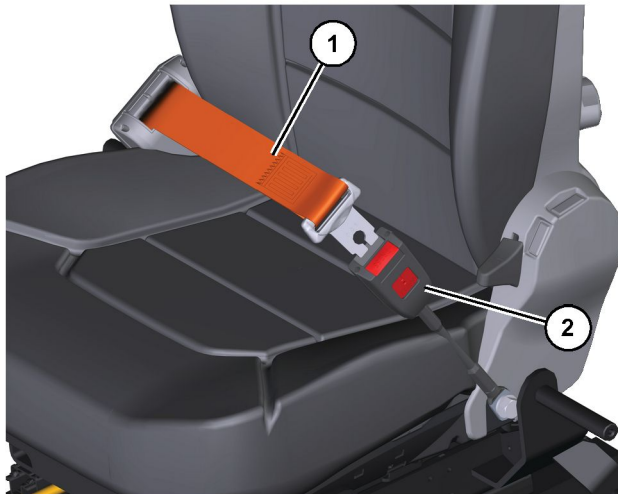
i07127957

i07127950

Drošības josta - pārbaude

SMCS kods: 7327-040

Pirms sākat strādāt ar mašīnu, vienmēr pārbaudiet drošības jostas un tās montāžas punktu stāvokli. Pirms mašīnas ekspluatācijas nomainiet bojātās vai nodilušās daļas.



Ilustrācija 658

g06224278

Tipisks piemērs

Pārbaudiet sprādzi (2), vai tā nav nodilusi vai bojāta. Ja sprādze ir nodilusi vai bojāta, nomainiet drošības jostu.

Pārbaudiet, vai drošības jostas (1) audums nav nodilis vai atiris. Ja audums ir nodilis vai atiris, nomainiet drošības jostu.

Pārbaudiet, vai drošības jostas montāžas punkti nav nodiluši vai bojāti. Nomainiet nodilušos vai bojātos montāžas punktus. Pārbaudiet, vai montāžas skrūves ir cieši pievilktas.

Ja mašīna ir aprīkota ar drošības jostas pagarinājumu, veiciet šo pārbaudes procedūru arī drošības jostas pagarinājumam.

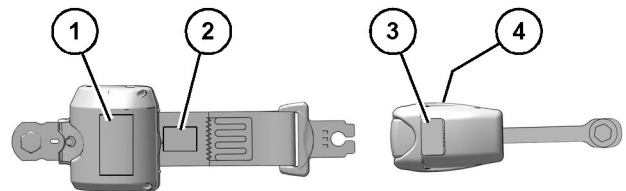
Jautājumus par drošības jostas maiņu un montāžas punktiem uzdodiet Cat izplatītājam.

Piezīme: Drošības josta ir jānomaina 3 gadu laikā pēc uzstādīšanas. Uzstādīšanas datuma uzlīme ir piestiprināta pie drošības jostas ievilcēja un sprādzes. Ja uzstādīšanas datuma uzlīmes nav, nomainiet jostu 3 gadu laikā pēc ražošanas gada, kas norādīts uz jostas auduma uzlīmes, sprādzes korpusa vai uzstādīšanas birkām (neievelkamām jostām).

Drošības josta - nomaīņa

SMCS kods: 7327-510

Drošības josta ir jānomaina 3 gadu laikā pēc uzstādīšanas. Uzstādīšanas datuma uzlīme ir piestiprināta pie drošības jostas ievilcēja un sprādzes. Ja nav uzstādīšanas datuma uzlīmes, nomainiet jostu 3 gadu laikā pēc ražošanas gada, kas norādīts uz jostas auduma uzlīmes, sprādzes korpusa vai uzstādīšanas birkām (neievelkamām jostām).



Ilustrācija 659

g06183390

- (1) Uzstādīšanas datums (spriegotājs)
- (2) Ražošanas gads (birka) (pilnīgi izvilkta josta)
- (3) Uzstādīšanas datums (sprādze)
- (4) Ražošanas gads (apakšpuse) (sprādze)

Jautājumus par drošības jostas maiņu un montāžas aparatūru uzdodiet savam Cat izplatītājam.

Pirms jaunas drošības jostas uzstādīšanas uz sēdekļa noskaidrojiet jaunās jostas vecumu. Ražotāja uzlīme atrodas uz jostas auduma un uz siksas sprādzes. Nepārsniedziet uzlīmē norādīto uzstādīšanas datumu.

Pilna drošības jostas sistēma jāuzstāda ar jauniem stiprinājumiem.

Uzstādīšanas datuma uzlīmēm jābūt marķētām un piestiprinātām drošības jostas ievilcējam un sprādzei.

Piezīme: Uzstādīšanas datuma uzlīmes ir jāmarķē, izsītot caurumu ar kompostieri (ievelkamajai jostai) vai uzliekot zīmogu (neievelkamajai jostai).

Ja mašīna ir aprīkota ar drošības jostas pagarinājumu, veiciet šo nomaīņas procedūru arī drošības jostas pagarinājumam.

i06652128

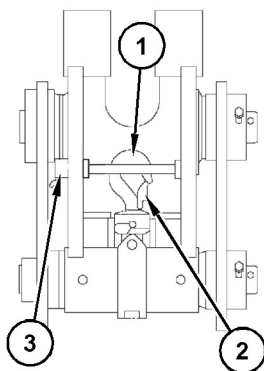
Ekskavatora celtnis - pārbaude (Ja ir uzstādīts)

SMCS kods: 6500-040

BRĪDINĀJUMS

Neizmantojiet kausa celtni ar āķi, kas ir iekļūstījis vai deformējies. Šo norādījumu neievērošanas dēļ kravas var nokrist un izraisīt traumu vai nāvi. Nomainiet kausa celtna āķi, ja redzamas kaut kādas iekļūšanas vai deformācijas pazīmes.

1. Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas un ievielciat kausu. Nolaidiet kausu uz zemes.
2. Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOĶĒTĀ pozīcijā. Izslēdziet dzinēju.



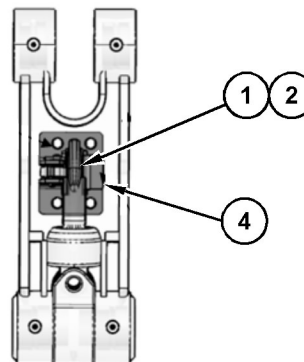
Ilustrācija 660

g06024511

1. tips

- (1) Kausa celtna āķis
- (2) Kausa celtna fiksators
- (3) Fiksējošā tapa

3. Izņemiet aizturtaču (3) un nolaidiet āķi, lai pārbaudītu.



Ilustrācija 661

g06024512

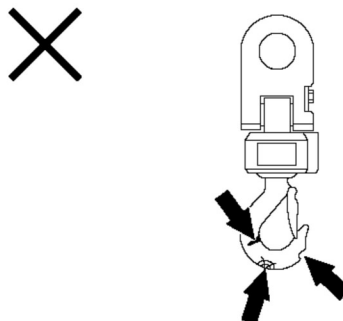
2. tips

- (1) Kausa celtna āķis
- (2) Kausa celtna fiksators
- (4) Bloķēšanas bloks

4. Atbloķējiet kausa celtna āķi (1) no bloķēšanas bloka (4), lai pārbaudītu.
5. Pārbaudiet kausa celtna āķi (1) un kausa celtna fiksatoru (2) un veiciet visus remontdarbus pirms kausa celtna ekspluatācijas.

Kausa celtna āķa pārbaudīšana

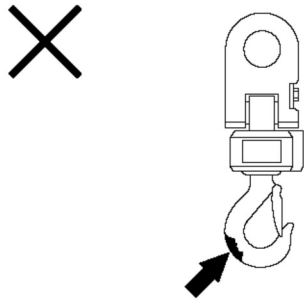
Nodrošiniet, lai kausa celtnis ir pareizi ieeļļots. Pareizo procedūru skatiet šajā Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Kausa celtnis - ieeļļošana.



Ilustrācija 662

g02976841

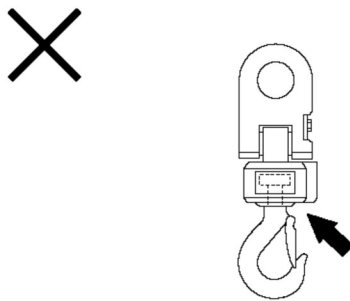
Pārbaudiet, vai nav lielu skrāpējumu, iekļūsumu vai metinātu daļu.



Ilustrācija 663

g02976844

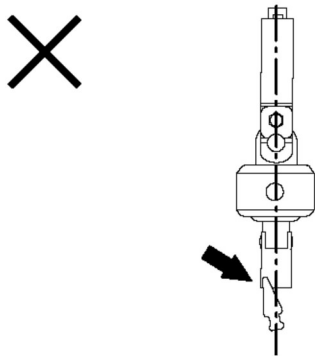
Apskatiet, vai nav redzama korozija un rūsa. Ja redzama korozija vai rūsa, noslīpējiet šo daļu ar slīpmašīnu un ieeļļojiet āķi ar eļļu.



Ilustrācija 664

g02976852

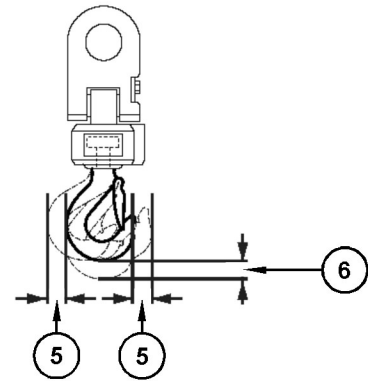
Pārbaudiet kausa celtņa šarnīrsavienojumu. Šarnīrsavienojumam vajadzētu vienmērīgi griezties un nevajadzētu klabēt.



Ilustrācija 665

g02976859

Pārbaudiet kausa celtņa āķa galu, un pārliecinieties, vai gals nav uz kādu pusi noliekts.

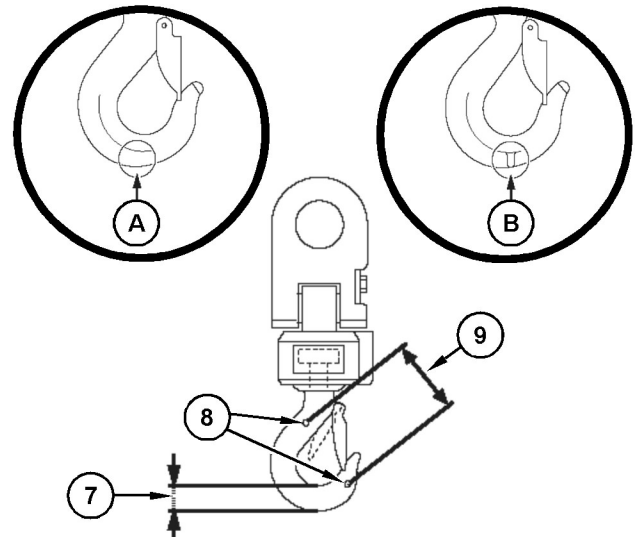


Ilustrācija 666

g06024521

(5) Horizontāla kustība
(6) Vertikāla kustība

Pārbaudiet, vai kausa celtņa āķis pārāk nekustas. Āķa horizontāla kustība (5) nedrīkst pārsniegt 5 mm (0.2 inch). Āķa vertikāla kustība (6) nedrīkst pārsniegt 4 mm (0.2 inch.).



Ilustrācija 667

g06024522

(7) Platums
(8) Štancētās atzīmes
(9) Garums

Ir divi āķa veidi:

Āķis (A) – Šī veida āķim nav atzīmes, kas norāda piekārtās kravas masas nešanai paredzēto zonu.

Āķis (B) – Šī veida āķim ir atzīme, kas norāda piekārtās kravas masas nešanai paredzēto zonu.

Izmēriet kausa celtņa āķi, lai pārliecinātos, vai specifikācijas nepārsniedz tālāk tabulā norādītās sliekšņvērtības.

Sadaļa par tehnisko apkopi
Ja ir uzstādīts

Tabula 41

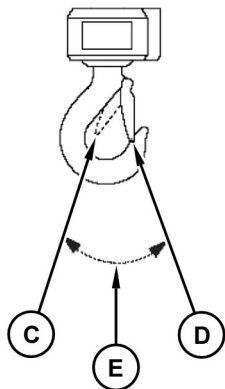
Izvietojuma atsauces tabula				
Āķa veids	Jaunā kausa āķa specifikācijas atsaucei		Kausa āķa specifikācijas sliekšņvērtība	
	Garums (9)	Platums (7)	Garums (9)	Platums (7)
A	66 mm (2.60 inch)	31.8 mm (1.25 inch)	69.3 mm (2.73 inch)	30.2 mm (1.19 inch)
B	65 mm (2.55 inch)	31.8 mm (1.25 inch)	68.2 mm (2.69 inch)	30.2 mm (1.19 inch)

Piezīme: Garums (9) ir attālums starp štancētajām atzīmēm (8).

Nomainiet kausa celtņa āķi jebkura tālāk norādītā iemesla dēļ:

- dziļi skrāpējumi, iepļūsmi vai metinātas daļas;
- korozija vai rūsa, ko nevar notīrīt ar slīpmašīnu;
- āķa šarnīrsavienojums negriežas vienmērīgi;
- āķa gals ir saliekts uz kādu pusi;
- notiek pārmērīga āķa kustība šarnīrsavienojumā;
- āķa izmēri pārsniedz izvietojuma atsauces tabulā norādītās specifikācijas sliekšņvērtības.

Kausa celtņa fiksatora pārbaudīšana

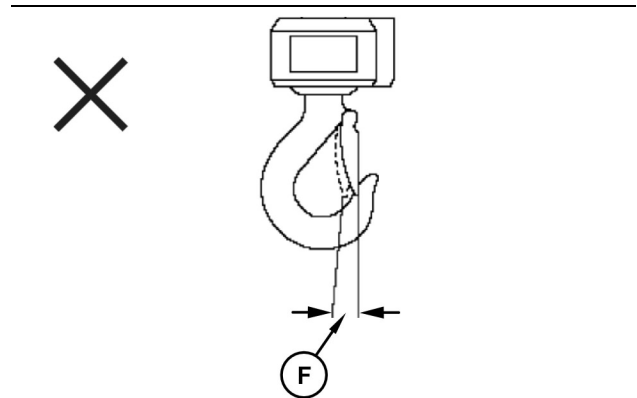


Ilustrācija 668

g02977957

- (C) Atvērt
- (D) Aizvērts
- (E) Darbības diapazons

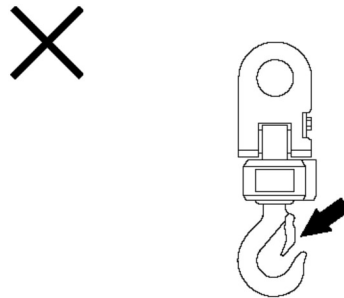
Pārbaudiet fiksatoru, lai pārlicinātos, vai fiksators vienmērīgi kustas darbības diapazonā (E).



Ilustrācija 669

g02978118

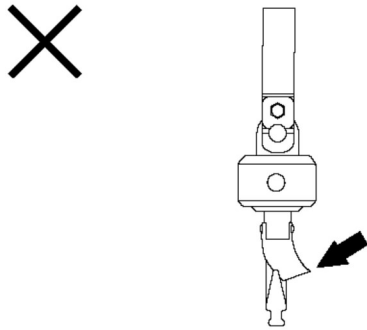
Pārbaudiet, vai nenotiek fiksatora pārmērīga kustība (F). Pārlicinieties, vai atspere nav salauzta un fiksators neklab.



Ilustrācija 670

g02978136

Pārbaudiet fiksatoru, lai pārlicinātos, vai fiksators pilnīgi aizveras un starp fiksatoru un āķi nav atstarpes. Fiksatoram vajadzētu būt cieši atbalstītam uz āķa gala.



Ilustrācija 671

g02978141

Pārbaudiet fiksatoru, lai pārliecinātos, vai fiksators nav salieks vai deformēts. Fiksatoram vajadzētu būt nocentrētā uz āķa gala.

Nomainiet kausa celtna fiksatoru jebkura tālāk norādītā iemesla dēļ:

- fiksators nekustas vienmērīgi darbības diapazonā;
- fiksators pārmērīgi kustas vai klab;
- fiksators neaizveras pilnīgi;
- fiksators ir saliekts vai deformēts.

i06652127

Ekskavatora celtnis - eļļošana (Ja ir uzstādīts)

SMCS kods: 6500

Sēr./nr: YTF1—un lielāks

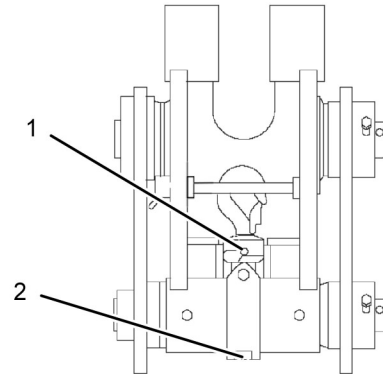
Sēr./nr: XBJ1—un lielāks

Sēr./nr: LKS1—un lielāks

Sēr./nr: JGY1—un lielāks

Piezīme: Caterpillar iesaka izmantot 5% molibdēna smērvielu kausa celtna savienojuma ieeļļošanai. Lai iegūtu plašāku informāciju par molibdēna smērvielu, skatiet Speciālo publikāciju, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Ieteikumi par Caterpillar mašīnu šķidrumiem).

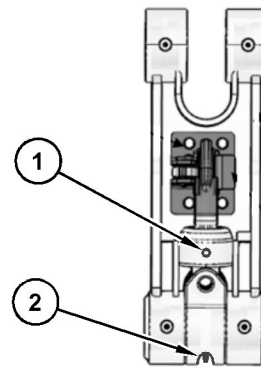
Pirms smērvielas iepildīšanas noslaukiet visus ziežvārstus.



Ilustrācija 672

g02975238

1. tips



Ilustrācija 673

g06024987

2. tips

1. Iepildiet smērvielu pa ziežvārstiem (1) un (2). Turpiniet iepildīt smērvielu, līdz tā ir redzama.

Piezīme: Pēc kausa celtna izmantošanas zem ūdens veiciet iepriekš minēto ziežvārstu apkopi.

2. Pārbaudiet, vai āķis nav ieplaisājis vai deformēts. Ja nepieciešams, nomainiet āķi.

Piezīme: Skatiet šajā Eksploataācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatā, Kausa celtnis - pārbaude.

i07128060

Pagrieziena gultnis - eļļošana

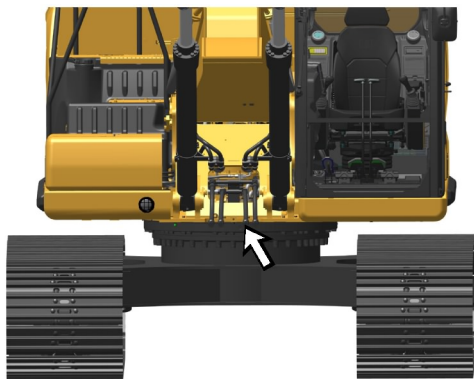
SMCS kods: 7063-086

Piezīme: lai iegūtu plašāku informāciju par smērvielu, skatiet Speciālo publikāciju, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillar mašīnu šķidrumu ieteikumi).

Sadaļa par tehnisko apkopi Pagriezienmehānisma eļļa - nomaiņa

Piezīme: Neeļļojiet pagriešanas gultņus par daudz. Neeļļojiet biežāk, kā ieteikts apkopes intervālā. Lai iegūtu plašāku informāciju, skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu Apkopes intervālu grafik, s.

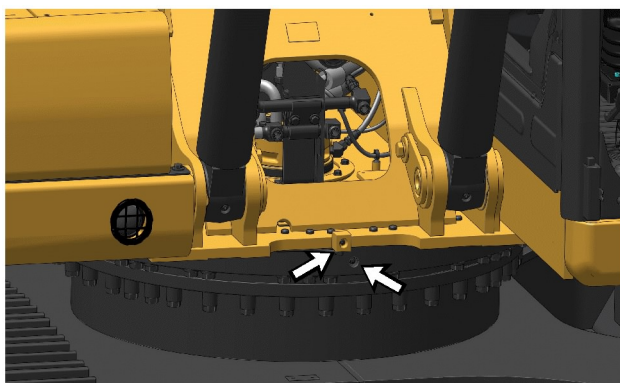
Pirms eļļojat pagriešanas gultni, noslaukiet ziežvārstus.



Ilustrācija 674

g06210366

Pagriešanas gultņa ziežvārsti atrodas pagriešanas piedziņas korpusa priekšpusē blakus izlīces cilindriem.



Ilustrācija 675

g06188212

Iepildiet smērvielu ziežvārstos, līdz smērviela izplūst pa gultņu blīvējumu.

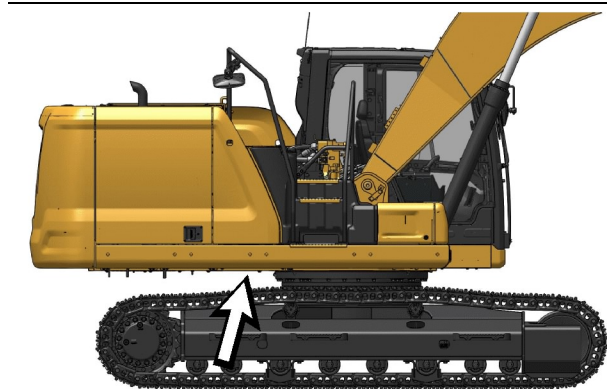
i07514083

Pagriezienmehānisma eļļa - nomaiņa

SMCS kods: 5459-044

BRĪDINĀJUMS

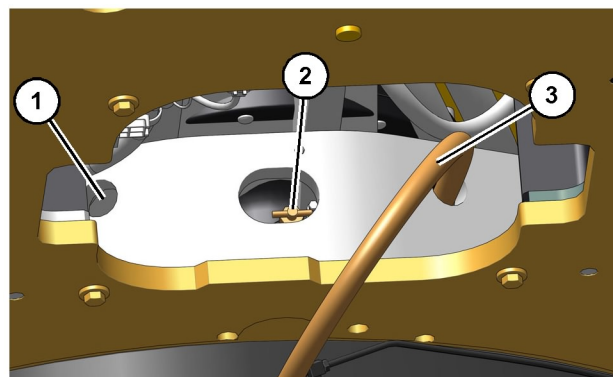
Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.



Ilustrācija 676

g06188541

1. Noņemiet piekļuves pārsegu, kas atrodas starp pagriešanas piedziņām.



Ilustrācija 677

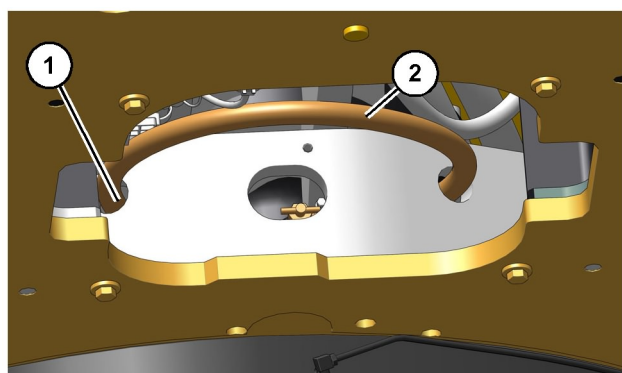
g06192018

Piezīme: Informāciju attiecībā uz šķidrumu izšļakstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā Vispārīga informācija par bīstamīb, u.

2. Izņemiet iztecināšanas šļūteni (3) no turētāja (1), kas atrodas uz augšējā rāmja. Šļūtenes galu vērsiet uz tvertni.

3. Atlaidiet drenāžas vārstu (2). Izteciniet eļļu piemērotā tvertnē.

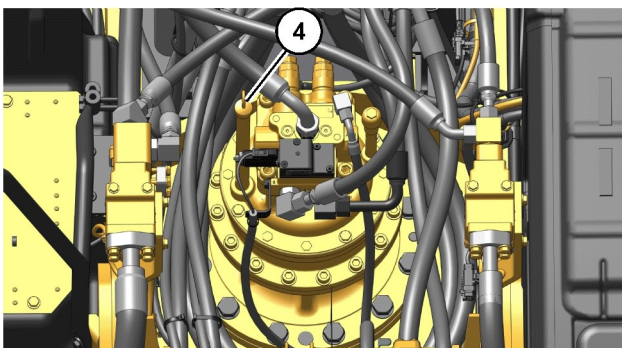
Piezīme: Iztecinātie šķidrumi vienmēr jālikvidē atbilstoši vietējiem noteikumiem.



Ilustrācija 678

g06192024

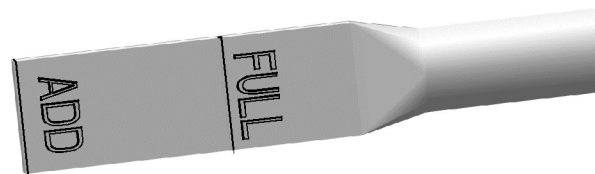
4. Pievelciet drenāžas vārstu. Novietojiet iztecināšanas šļūteni atpakaļ turētājā (1). Pārļiecinieties, ka šļūtenes gals ir vērsts uz augšu.



Ilustrācija 679

g06188581

5. Izņemiet mērstieni (4).
6. Pielejiet norādīto eļļas daudzumu pa mērstieņa caurulīti. Skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu Tilpumi (Uzpildīšana,).



Ilustrācija 680

g06188660

7. Uzturiet eļļas līmeni starp mērstieņa atzīmēm "ADD" (Papildināt) un "FULL" (Pilns).
8. Pārbaudiet, vai iztecinātajā eļļā nav metāla skaidiņu vai metāla daļiņu. Ja tajā ir metāla skaidiņas vai metāla daļiņas, konsultējieties ar Cat izplatītāju.
9. Iztecinātie materiāli vienmēr jālikvidē atbilstoši vietējiem noteikumiem.

i07128070

Pagriezienmehānisma eļļas līmenis - pārbaude

SMCS kods: 5459-535-FLV

Sēr./nr: XBJ1—un lielāks

Sēr./nr: KTN1—un lielāks

Sēr./nr: LKS1—un lielāks

Sēr./nr: JGY1—un lielāks

BRĪDINĀJUMS

Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.

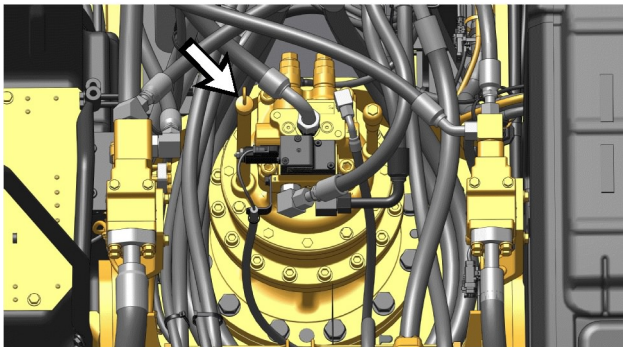
Sadaļa par tehnisko apkopi
Pagriezienmehānisma eļļas paraugs - iegūšana



Ilustrācija 681

g06188672

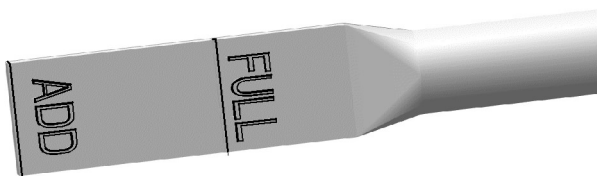
Pagriešanas piedziņas eļļas mērstienis atrodas pie izlīces aizmugurējās pamatnes.



Ilustrācija 682

g06188677

1. Izņemiet mērstieni.



Ilustrācija 683

g06188660

Piezīme: Informāciju attiecībā uz šķidrumu izšķāstīšanos skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatā Vispārīga informācija par bīstamīb, u.

2. Pārbaudiet mērstieni. Uzturiet eļļas līmeni starp mērstieņa atzīmēm "ADD" (Papildināt) un "FULL" (Pilns). Ja nepieciešams, papildiniet eļļu pa mērstieņa caurulīti. Izvēloties eļļu, skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu, Smērvielu viskozitāte. Ja eļļas līmenis ir virs atzīmes "FULL", noliejiet no sistēmas eļļu. Atjaunojiet pareizo eļļas līmeni.

3. Ielieciet mērstieni.

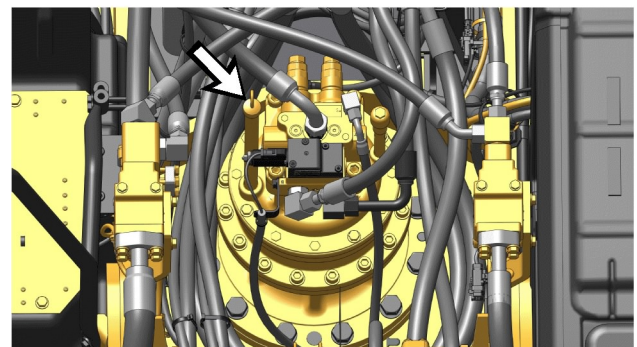
i07127941

Pagriezienmehānisma eļļas paraugs - iegūšana

SMCS kods: 5459-008; 5459-008-OC; 5459-554-OC; 5459-OC; 7542-008

⚠ BRĪDINĀJUMS

Karsta eļļa un karstas detaļas var izraisīt traumas. Neļaujiet karstai eļļai vai karstām detaļām pieskarties ādai.



Ilustrācija 684

g06188677

Paņemiet izlīces snieguma mehānisma eļļas paraugu pa mērstieņa atveri. Informāciju par eļļas parauga izlīces snieguma mehānisma eļļas parauga iegūšanu skatiet Īpašajā izdevumā, SEBU6250, S·O·S Oil Analysis. Informāciju par eļļas parauga izlīces snieguma mehānisma eļļas parauga iegūšanu skatiet Īpašajā izdevumā, PEGJ0047, How To Take A Good Oil Sample.

i07127939

Pagrieziņa zobrati - eļļošana

SMCS kods: 7063-086

Piezīme: lai iegūtu plašāku informāciju par smērvielu, skatiet Speciālo publikāciju, SEBU6250, Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Caterpillar mašīnu šķidrumu ieteikumi).

BRĪDINĀJUMS

Nepareiza eļļošana var radīt mašīnas sastāvdaļu bojājumus.

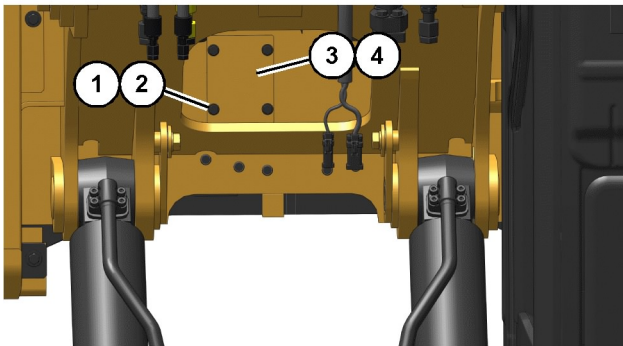
Lai izvairītos no bojājumiem, pārliecinieties, ka uz pagriezienmehānisma ir pietiekams smērvielas daudzums.

Ja smērvielas daudzums korpusā kļūst pārāk liels, tas nelabvēlīgi ietekmē smērvielas kvalitāti un tās īpašības pasliktinās.

Smērvielas īpašību pasliktināšanās var izraisīt pagrieziņa zobratu bojājumus.

Ja smērvielas ir pārāk maz, zobrati tiek slikti saeļļoti.

Noņemiet apskates vāku, kas atrodas pie izlīces pamatnes. Pārbaudiet smērvielu.



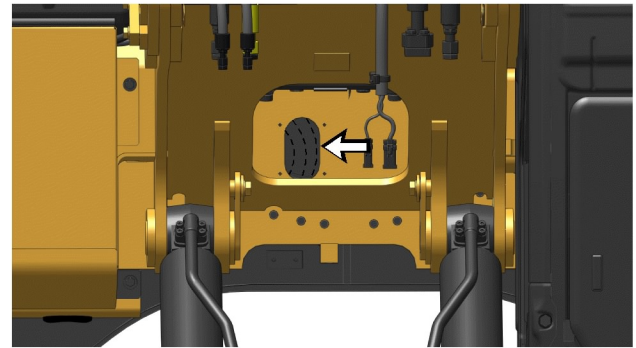
Ilustrācija 685

g06188728

- (1) Skrūves
- (2) Paplāksnes
- (3) Vāks
- (4) Blīve

1. Noņemiet skrūves (1) un paplāksnes (2). Noņemiet vāku (3) un blīvi (4).

2. Pārbaudiet blīvi (4). Nomainiet blīvi, ja tā ir acīmredzami bojāta.



Ilustrācija 686

g06188736

3. Pārbaudiet smērvielas līmeni. Smērvielas līmenis ir pareizs, ja

- no rotējošā pagriešanas mehānisma zobratīņa parādās smērvielas viļņi.
- Smērvielai jābūt vienmērīgi sadalītai pa vāceles grīdu.

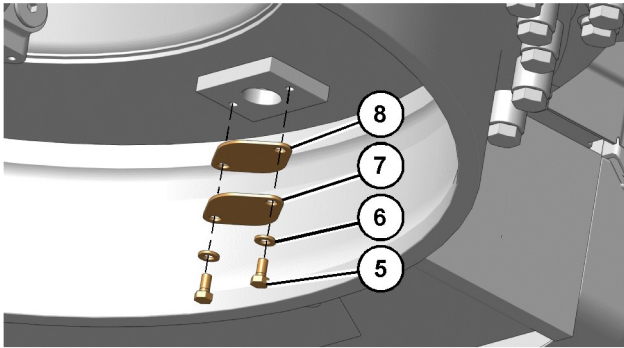
Piezīme: Izmērējušās vai bezviļņu zonas norāda uz smērvielas trūkumu.

Piezīme: Papildiniet smērvielu, ja nepieciešams. Noņemiet smērvielu, ja nepieciešams. Pārāk daudz smērvielas izraisīs tās nolietošanos pārmērīgas smērvielas kustības dēļ. Pārāk maz smērvielas būs pagriešanas zobrata nepietiekamas eļļošanas cēlonis.

Lai iegūtu informāciju par vāceles izmēriem, skatiet Eksploatācijas un apkopes rokasgrāmatu Tilpumi (uzpilde,).

4. Pārbaudiet, vai smērviela nav nodilusi un vai tā nav zaudējusi krāsu.

i07128061

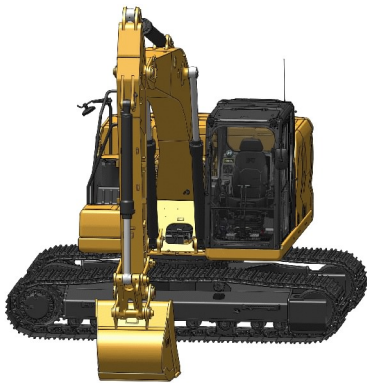


Ilustrācija 687

g06188788

- (5) Skrūves
- (6) Paplāksnes
- (7) Vāks
- (8) Blīve

5. Ja smērvielā ir piesārņota vai notraipīta ar ūdeni, nomainiet smērvielu. Noņemiet pārsegu zem pagriešanas piedziņas, zem šasijas rāmja.
6. Izskrūvējiet skrūves (5), noņemiet paplāksnes (6), pārsegu (7) un blīvi (8), ļaujot ūdenim izplūst. Novietojot pārsegu (7) atpakaļ, pārbaudiet blīvi (8). Nomainiet blīvi, ja tā ir acīmredzami bojāta.



Ilustrācija 688

g06188791

7. Paceliet izlici un pagrieziet virsbūvi par 1/4 apgrieziena. Nolaidiet kausu uz zemes.
8. Atkātojiet soli 7 četrās vietās, par katru 1/4 apgrieziena. Papildiniet smērvielu, ja nepieciešams.
9. Uzstādiet blīvi (4), vāku (3), paplāksnes (2) un skrūves (1).

Kāpurķēžu spriegojums - regulēšana

SMCS kods: 4170-025

BRĪDINĀJUMS

Augsta spiediena smērvielas strūkļa var radīt traumas vai nonāvēt.

No spiediena samazināšanas vārsta izplūstošā smērvielas strūkļa var iespieties ķermenī, tādējādi traumējot vai nonāvējot.

Neskatieties uz spiediena samazināšanas vārstu, lai redzētu, vai smērvielā izplūst. Skatieties uz kāpurķēdi vai kāpurķēdes spriegotājcilindru, lai redzētu, vai kāpurķēde kļūst vaļīga.

Spiediena samazināšanas vārstu atbrīvojiet, to pagriežot tikai vienu reizi.

Ja ķēde nekļūst vaļīgāka, aizveriet vārstu un sazinieties ar Caterpillar izplatītāju.

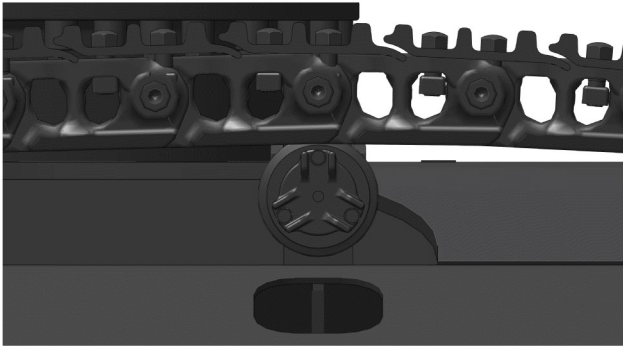
BRĪDINĀJUMS

Ja kāpurķēdes tiek uzturētas pareizi noregulētas, tas pagarinās gan to darba mūžu, gan arī piedziņas detaļu darba mūžu.

Piezīme: Kāpurķēdes spriegojums ir jānoregulē atbilstoši konkrētajiem ekspluatācijas apstākļiem. Ja augsne ir smaga, tad kāpurķēdei ir jābūt pēc iespējas vaļīgākai.

Kāpurķēdes spriegojuma mērīšana

1. Brauciet ar mašīnu spriegotājrullīšu virzienā.



Ilustrācija 689

g06188816

2. Apstādiniet mašīnu pozīcijā, kurā viena kāpurķēdes tapa atrodas tieši virs priekšējā atbalsta rullīša. Novietojiet mašīnu stāvēšanai un izslēdziet dzinēju.



Ilustrācija 690

g06208711

3. Novietojiet lineālu uz kāpurķēdes posmu virsmas starp priekšējo atbalsta rullīti un spriegotājrullīti. Lineālam ir jābūt pietiekami garam, lai tas sniegtos no priekšējā atbalsta rullīša līdz spriegotājrullītim.

Piezīme: Ja mašīnai ir trīs atbalsta rullīši, tad novietojiet lineālu uz kāpurķēdes starp atbalsta rullīšiem. Lineālam ir jābūt pietiekami garam, lai tas sniegtos no viena atbalsta rullīša līdz otram.

4. Izmēriet kāpurķēdes maksimālo izliekumu. Izliekums ir jāmēra no kāpurķēdes posmu augstākās vietas līdz lineāla apakšai. Pareizi noregulētas kāpurķēdes izliekums ir 40.0 to 55.0 mm (1.57 to 2.17 inch).
5. Ja kāpurķēde ir pārāk cieša vai pārāk vaļīga, noregulējiet kāpurķēdes spriegojumu atbilstoši tālāk norādītajai procedūrai.

Kāpurķēdes spriegojuma regulēšana



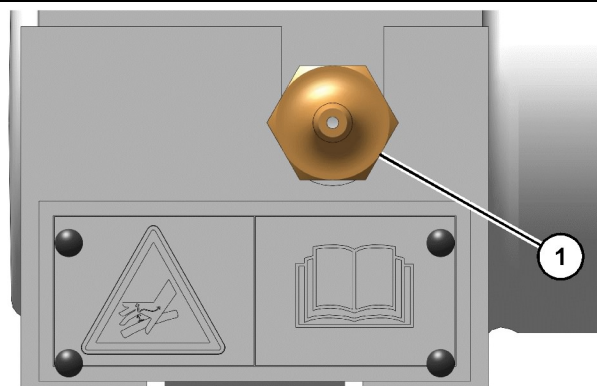
Ilustrācija 691

g06188820

Tipisks piemērs

Kāpurķēdes regulēšanas mehānisms atrodas uz kāpurķēdes rāmja.

Kāpurķēdes pievilkšana



Ilustrācija 692

g06188830

(1) Ziežvārsts

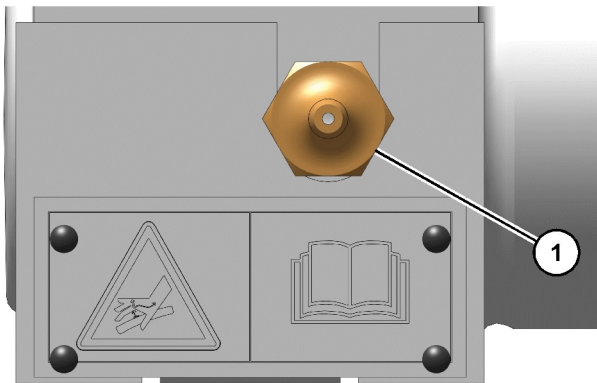
Pirms smērvielas iepildīšanas noslaukiet ziežvārstu.

1. Iepildiet smērvielu pa ziežvārstu (1), līdz sasniegts pareizais kāpurķēdes spriegojums.

Sadaļa par tehnisko apkopi Kāpurķēžu spriegojums - pārbaude

2. Pabrauciet ar mašīnu atpakaļ un uz priekšu, lai izlīdzinātu spiedienu.
3. Pārbaudiet, cik liels ir izliekums. Ja nepieciešams, nospriegojiet kāpurķēdi.

Kāpurķēdes atslābināšana



Ilustrācija 693

g06188830

(1) Ziežvārsts

1. Uzmanīgi atlaidiet ziežvārstu (1), līdz kāpurķēdes spriegojums sāk samazināties. Maksimums ir viens apgrieziena.
2. Pievelciet ziežvārstu (1) līdz 34 ± 5 N·m (25 ± 4 lb ft), kad sasniegts vēlamo kāpurķēdes spriegojums.
3. Pabrauciet ar mašīnu atpakaļ un uz priekšu, lai izlīdzinātu spiedienu.
4. Pārbaudiet, cik liels ir izliekums. Ja nepieciešams, nospriegojiet kāpurķēdi.

i07127955

Kāpurķēžu spriegojums - pārbaude

SMCS kods: 4170-040



Ilustrācija 694

g06182929

Pārbaudiet kāpurķēžu regulējumu. Pārbaudiet kāpurķēdes, vai tās nav pārāk nodilušas un vai uz tām nav sakrājies pārāk daudz netīrumu.

Ja šķiet, ka kāpurķēde ir pārāk stingra vai pārāk vaļīga, skatiet dokumentu Eksploatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata, Kāpurķēdes pierēgulēšana — pierēgulēšana.

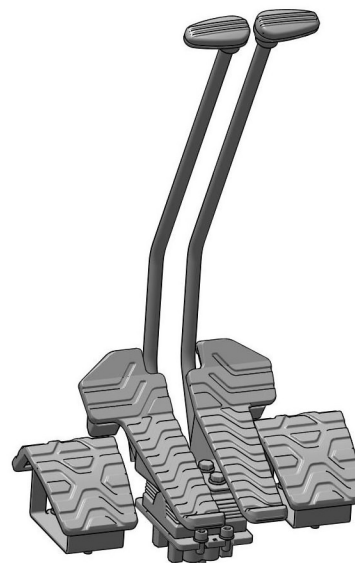
i07128065

Braukšanas signāls - pārbaude (Ja uzstādīts)

SMCS kods: 7429-081

Pārvietojiet mašīnu braukšanas trauksmes stāvokļa signāla pārbaudei.

1. Iedarbiniet dzinēju. Pārbīdiet hidraulikas bloķētāja vadības ierīci pozīcijā UNLOCKED (Atbloķēts).
2. Paceliet darbarīku, lai izvairītos no šķēršļiem. Pārļiecinieties, ka virs mašīnas ir pietiekami daudz brīvas vietas.



Ilustrācija 695

g06181402

3. Lai brauktu ar mašīnu uz priekšu, izmantojiet braukšanas sviras vai braukšanas pedāļus. Nekavējoties vajadzētu atskanēt braukšanas signālam.
4. Lai apturētu mašīnu, atlaidiet braukšanas sviras vai braukšanas pedāļus.
5. Lai brauktu ar mašīnu atpakaļgaitā, izmantojiet braukšanas sviras vai braukšanas pedāļus. Nekavējoties vajadzētu atskanēt braukšanas signālam.

i08247186



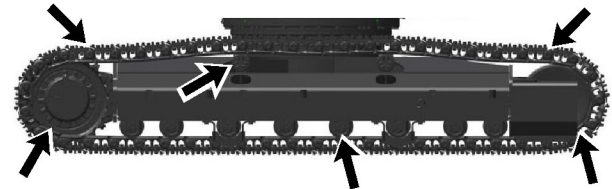
Ilustrācija 696

g06181631

6. Nospiediet trauksmes stāvokļa signāla izslēgšanas pogu. Braukšanas signālam jāizslēdzas.
7. mašīnas apturēšanai. Nolaidiet darbarīku uz zemes. Pārvietojiet hidraulikas bloķēšanas vadības ierīci BLOĶĒTĀ pozīcijā. Izslēdziet dzinēju.

Šasija - pārbaude

SMCS kods: 4150-535



Ilustrācija 697

g06182923

1. Pārbaudiet, vai no atbalsta rullīšiem, kāpurķēdes rullīšiem un liekā riteņa nenotiek eļļas noplūde.
2. Pārbaudiet kāpurķēdes, atbalsta rullīšu, kāpurķēdes rullīšu, lieko riteņu, kāpurķēdes kurpju un dzenošo riteņu virsmu. Meklējiet nolietojuma pazīmes un vajīgas montāžas skrūves.
3. Lēni braucot pa klaju vietu, ieklausieties, vai nav dzirdami neparasti trokšņi.
4. Ja nepieciešams, notīriet šasiju, lai neļautu liekajam materiālam sakrāties un sacietēt.
5. Neparasta nolietojuma, neparastu trokšņu vai noplūžu gadījumā konsultējieties ar Cat[®] izplatītāju.

i07127962

Logu mazgātāja tvertnes - uzpilde

SMCS kods: 7306-544-KE

BRĪDINĀJUMS

Strādājot zemās temperatūrās, lietojiet Caterpillar vai citu tirdzniecībā pieejamu aukstumizturīgu logu tīrīšanas šķīdumu.

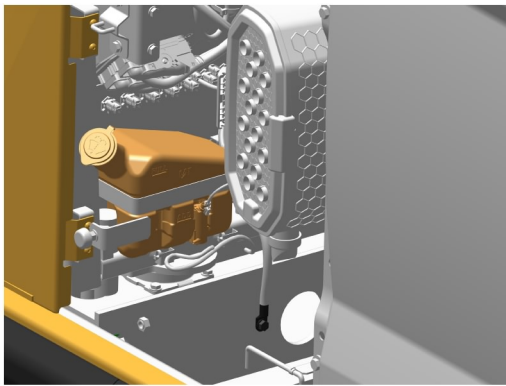
i07127910



Ilustrācija 698

g06181546

1. Atveriet piekļuves durtiņas mašīnas kreisajā pusē.



Ilustrācija 699

g06181644

2. Noņemiet uzpildes vāciņu.
3. Uzpildiet loga skalotāja tvertni ar skalošanas šķidrumu pa uzpildes atveri.
4. Uzlieciet uzpildes vietas vāciņu.
5. Aizveriet piekļuves durvis.

i02402138

Logu tīrītājs - pārbaude/ nomainīšana

SMCS kods: 7305-040; 7305-510

Pārbaudiet stikla tīrītāju slotiņu stāvokli. Nomainiet stikla tīrītāju slotiņas, ja tās ir nolietotas, bojātas vai tās skrāpē stiklu.

Logi - tīrīšana

SMCS kods: 7310-070; 7340-070

Ja nav rokturu, tad tīriet logu ārpusi, stāvot uz zemes.



Ilustrācija 700

g06224268

Tipisks piemērs

Tīrīšanas paņēmieni

Aviotransportlīdzekļa logu tīrītājs

Samitriniet logus ar tīrīšanas līdzekli, kas uzliets uz mīksta drāniņa. Berziet logus, izdarot viduvēju spiedienu, līdz visi netīrumi ir notīrīti. Ļaujiet tīrīšanas līdzeklim nožūt. Noslaukiet tīrīšanas līdzekli ar tīru, mīkstu drāniņu.

Ziepes un ūdens

Izmantojiet tīru sūklīti vai mīkstu drāniņu. Mazgājiet logus ar maigām ziepēm vai maigu mazgāšanas līdzekli. Izmantojiet lielu daudzumu remdēna ūdens. Rūpīgi noskalojiet logus. Nosusiniet logus ar miklu zamsādu vai miklu celulozes sūklīti.

Grūti notīrāmi netīrumi un smēreļļas

Nomazgājiet logus ar labas kvalitātes ligoīnu, izopropila spirtu vai Butyl Cellosolve. Pēc tam nomazgājiet logus ar ziepēm un ūdeni.

Polikarbonāta logi (ja uzstādīti)

Mazgājot polikarbonāta logus, esiet īpaši uzmanīgi.

Mazgājiet polikarbonāta logus ar maigām ziepēm un siltu ūdeni, kura temperatūra nepārsniedz 50° C (122° F). Izmantojiet mīkstu sūklīti vai mitru drāniņu. Nekādā gadījumā nemazgājiet polikarbonāta logus ar sausu drāniņu vai papīra dvieļiem. Noskalojiet logus ar pietiekamu daudzumu tīra, auksta ūdens.

Piezīme: Uzlīmju, līmplēvju, krāsas vai marķiera notīrīšanai no polikarbonāta logiem var izmantot ligoīnu vai petroleju.

Piezīme: Neizmantojiet abrazīvus vai ļoti sārmainus tīrīšanas līdzekļus. Tīrot polikarbonāta logus, neizmantojiet asus instrumentus, piemēram, gumijas skrāpjus vai žiletas asmeņus. Netīriet polikarbonāta logus karstā saulē vai paaugstinātas temperatūras apstākļos.

Garantijas nodaļa

Garantijas informācija

i08384217

Emisiju garantijas informācija

SMCS kods: 1000

Par sertifikāciju atbildīgais dzinēja ražotājs sniedz gala pircējam un katram nākamajam pircējam tālāk norādīto garantiju.

1. Jaunie, braukšanai pa ceļu neparedzētie dīzeļdzinēji un stacionārie dīzeļdzinēji ar mazāk nekā 10 litriem uz cilindra (tostarp arī Tier 1 un Tier 2 paaudzes kuģu dzinēji < 37 kW, tomēr ne lokomotīvu un citi kuģu dzinēji), ko izmanto un apkalpo Amerikas Savienotajās Valstīs un Kanādā, tostarp arī visas to emisijas kontroles sistēmu daļas ("ar emisiju saistītās sastāvdaļas"), atbilst šādiem nosacījumiem:

- a. Izstrādāti, konstruēti un aprīkoti tā, lai tirdzniecības brīdī tie atbilstu piemērojamajiem emisijas standartiem, ko ar noteikumiem ir pieņēmusi Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūra (EPA, Environmental Protection Agency).
- b. Tiem nav ar emisiju saistītu komponentu materiālu un apdares bojājumu, kuru dēļ garantijas periodā dzinējs varētu neatbilst piemērojamajiem emisijas standartiem.

2. Jaunie, braukšanai pa ceļu neparedzētie dīzeļdzinēji (tostarp arī Tier 1 un Tier 2 paaudzes jūras vilces dzinēji < 37 kW un Tier 1 - Tier 4 paaudzes kuģu palīgdzinēji < 37 kW, tomēr ne lokomotīvu un citi kuģu dzinēji), ko izmanto un apkalpo Kalifornijas štatā, tostarp arī visas to emisijas kontroles sistēmu daļas ("ar emisiju saistītās sastāvdaļas"), atbilst šādiem nosacījumiem:

- a. Izstrādāti, konstruēti un aprīkoti tā, lai tirdzniecības brīdī tie atbilstu visiem piemērojamajiem noteikumiem, ko pieņēmusi Kalifornijas Gaisa resursu pārvalde (ARB, Air Resources Board).
- b. Tiem nav materiālu un apdares defektu, kas var izraisīt kāda ar emisiju saistīta komponenta atteici, ja šis komponents materiālu ziņā ir identisks komponentam, kas aprakstīts dzinēja ražotāja pieteikumā par sertifikāciju garantijas periodā.

3. Jaunie, braukšanai pa ceļu neparedzētie dīzeļdzinēji, kas uzstādīti celtniecības mašīnās, kuras atbilst Dienvidkorejas noteikumiem par celtniecības mašīnām, kas izgatavotas pēc 2015. gada 1. janvāra un izmantotas un apkalpotas Dienvidkorejā, tostarp arī visas to emisijas kontroles sistēmu daļas ("ar emisiju saistītie komponenti"), atbilst šādiem nosacījumiem:

- a. ir izstrādāti, konstruēti un aprīkoti tā, lai pārdošanas laikā atbilstu visiem piemērojamajiem emisijas standartiem, kas noteikti Likumā par Likumdošanas akta par tīra gaisa saglabāšanu ieviešanas uzraudzību, ko izsludinājis Dienvidkorejas Vides ministrija.
- b. Tiem nav ar emisiju saistītu komponentu materiālu un apdares bojājumu, kuru dēļ garantijas periodā dzinējs varētu neatbilst piemērojamajiem emisijas standartiem.

Ja tiek izpildītas norādītās prasības par apkopi un ekspluatācijas vidi, tad pēcapstrādes sistēmai vajadzētu pareizi darboties visu dzinēja darbību (emisiju ilgzturības periodu).

Uz jauniem, braukšanai pa ceļu neparedzētiem un stacionāriem dīzeļdzinējiem attiecināmās Emisijas kontroles garantijas detalizēts paskaidrojums, tostarp garantijā iekļauto komponentu uzskaitījums un garantijas periods, ir atrodams papildus izdotajā Īpašajā izdevumā. Sazinieties ar pilnvarotu Cat izplatītāju, lai noskaidrotu, vai uz jūsu dzinēju attiecas Emisijas kontroles garantija, un saņemtu attiecīgā Īpašā izdevuma eksemplāru.

Atsauces informācijas nodaļa

Atsauces materiāli

i08314495

Uzziņu materiāls

SMCS kods: 1000; 7000

Papildu literatūru par savu produktu varat iegādāties no vietējā Cat izplatītāja vai vietnē publications.cat.com. Izmantojiet izstrādājuma nosaukumu, pārdošanas modeli un sērijas numuru, lai iegūtu pareizu informāciju par izstrādājumu.

publications.cat.com

i08314493

Ekspluatācijas pārtraukšana un mašīnu likvidēšana

SMCS kods: 1000; 7000

Ja iekārta vairs netiek izmantota, jāņem vērā attiecīgās valsts likumi par iekārtu ekspluatācijas pārtraukšanu. Iekārtas utilizāciju ierobežo attiecīgās valsts likumi.

Nepareiza atbrīvošanās no atkritumiem var radīt draudus videi. Ievērojiet visus vietējos noteikumus, kas attiecas uz demontēšanu un materiālu likvidēšanu.

Produkta demontēšanas un likvidēšanas laikā izmantojiet atbilstošus individuālos aizsarglīdzekļus.

Lai iegūtu papildu informāciju, konsultējieties ar tuvāko Cat izplatītāju. Ietver informāciju par komponentu pārstrādāšanas un otrreizējās pārstrādes opcijām.

Satura rādītājs

A

Agstspiediena degvielas caurules.....	37
Aizsargi.....	50
Aizsargi (Operatora aizsardzība)	
Citi aizsargi (ja ir uzstādīti).....	51
Pretapgāšanās aizsargkonstrukcija (ROPS), aizsargkonstrukcija pret krītošiem priekšmetiem (FOPS) vai apgāšanās aizsargkonstrukcija (TOPS).....	51
Akumulatora atvienošanas slēdzis.....	127
Akumulatora elektrolīta līmenis - pārbaude ..	304
Akumulators - tīrīšana	304
Akumulators vai akumulatora kabelis - pārbaude/nomaiņa	305
Nododiet akumulatoru otreizējai pārstrādei	305
Akumulatoru fiksators - nostiprināšana.....	305
Apkopes atbalsts	290
Apkopes intervālu grafiks	290, 298, 300, 302
Ik pēc 10 darba stundām vai pēc pirmajām 50 stundām katru dienu	299, 301–302
Ik pēc 100 darba stundām	299, 301, 303
Ik pēc 10000 darba stundām	303
Ik pēc 1500 darba stundām	299, 301
Ik pēc 3000 darba stundām	299, 301, 303
Ik pēc 5000 darba stundām	299, 301, 303
Katras 10 stundas vai katru dienu	298, 300, 302
Katras 1000 darba stundas	299, 301, 303
Katras 12 000 darba stundas vai reizi 6 gados	299, 301, 303
Katras 2000 darba stundas	299, 301, 303
Katras 250 darba stundas	299, 301, 303
Katras 500 darba stundas	299, 301, 303
Katras 6000 darba stundas vai 3 gadus ...	299, 301, 303
Katru gadu	299, 301, 303
Katrus 3 gadus.....	299, 301, 303
Pēc nepieciešamības	298, 300, 302
Pirmās 500 stundas (jaunām sistēmām, atkārtoti uzpildītām sistēmām vai pārveidotām sistēmām)	299, 301, 303
Sākuma 500 servisa stundas	299, 301, 303
Apkopes pieejas vieta	276
Apstākļi temperatūrā, kas zemāka par nulli ..	258
Apstākļi uz sasalušas zemes	220
Atbilstības deklarācija	107

Ātrās sakabes vadības ierīce (CW sakabes kontūrs (ja ir uzstādīts)).....	238
Darbarīka atkabināšana	240
Darbarīka piekabināšana	239
Elektriskā slēdža darbība	238
Vispārīga darbība	238
Ātrās sakabes vadības ierīce (Hidrauliskā tapas satvērēja ātrā sakabe (ja ir uzstādīta)).....	242
Ātrās sakabes ekspluatācija	243
Vispārīga darbība	242
Atsauces informācijas nodaļa	393
Atsauces materiāli	393

B

Braukšana pa ūdeni un dubļiem.....	229
Procedūra mašīnas izvilkšanai no ūdens vai dubļiem	229
Braukšanas signāls - pārbaude (Ja uzstādīts).....	388
Braukšanas vadības ierīce (Pedālis braukšanai taisni (ja tāds uzstādīts)).....	202

C

Celtspēja (320 GC Strēles sniedzamība).....	85
Celtspējas tabulās minētie simboli	86
Gara šasija, snieguma izlice ar 2.9 m (9 ft 6 inch) kātu un 4200 kg (9260 lb) pretsvaru	95
Konfigurācijas identificēšana.....	85
Snieguma izlice ar 2.9 m (9 ft 6 inch) kātu un 4200 kg (9260 lb) pretsvaru	93
Standarta šasija	86
Šaura šasija	97

D

Darba instrumenti	41
Darba paņēmieni	225
Darba rīka plūsmas vadība	212
Darbarīka ekspluatācija (Ja uzstādīts).....	251
Drupinātāja ekspluatācija (ja ir uzstādīts) .	254
Šķēru ekspluatācija (ja ir uzstādīts).....	253
Vesera ekspluatācija (ja ir uzstādīts).....	251
Darbarīka vadība (divvirzienu plūsma) (Ja uzstādīts).....	209
Darbarīka pedālis	209

Vadības svira	209	Celšanas līmeņa brīdinājums (1).....	12
Darbarīka vadība (vienvirziena plūsma) (Ja tāda ir uzstādīta).....	207	Drošības josta (6C).....	15
Darbarīka pedālis	208	Energoapgādes līnijas (6G).....	16
Vadības svira	207	Gāze zem augsta spiediena (12).....	19
Darbarīku nolaišana ar izslēgtu dzinēju ..	47, 221	Izgarojumu sprādziens (14).....	19
Ar izlīces nolaišanas vadības vārstiem aprīkotas mašīnas	221	Izsmidzināms iedarbināšanas palīgglīdzeklis (10).....	18
Mašīna bez izlīces nolaišanas vadības vārsta	222	Karsta virsma (9)	18
Spiediena atbrīvošana palīgcauruļvados ..	224	Necelt pāri darbiniekiem (7).....	17
Darbs uz nogāzes	46	Nelietot (6A).....	14
DEF iepildes filtrs – tīrīšana	324	Nemetiniet vai neurbiet ROPS konstrukciju (8).....	17
DEF kolektora filtri – nomainīšana	325	Pārslodzes brīdinājuma ierīce (2).....	12
Degšanas nepieļaušana.....	31	Paziņojums par pacelšanu (4A)	13
Akumulatori.....	32	Product Link (5)	13
Dzesēšanas šķidrums	31	Samaziniet spiedienu hidrauliskās sistēmas tvertnē (16).....	20
Eļļas	32	Saspiešanas risks (15)	20
Degvielas pārvades sūkņi (uzpildīšana) (Ja uzstādīts).....	187	Saspiešanas risks (6B).....	14
Degvielas sistēma - atgaisošana	346	Saspiešanas risks (6D).....	15
Degvielas sistēmas primārā filtra (ūdens atdalītāja) elements - nomainīšana	347–348	Saspiešanas risks (6E).....	16
Degvielas sistēmas sekundārais filtrs - nomainīšana.....	349–350	Saspiešanas trauma (3)	12
Degvielas sistēmas ūdens atdalītājs - drenāža.....	351	Trieciena risks (13)	19
Degvielas tvertnes filtrs - tīrs	352	Trieciena risks (4)	13
Degvielas tvertnes slēgšana un drenāža	213	Vadībsviru vadības ierīču papildu shēmas (6F).....	16
Degvielas tvertnes ūdens un nogulsnes - drenāža.....	352	Drošinātāji - nomainīšana	354
Degvielas uzpildes vāciņa filtrs – nomainīšana ...	345	Elektrosistēmas drošinātāju modulis.....	359
Degvielas uzsūkņēšanas sūkņa sietfiltrs – maiņa (Filtrs pievadā).....	345	Mašīnas, kas aprīkotas ar dzinēju C4.4 ...	354
Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums filtrs - nomainīšana.....	327	Mašīnas, kas aprīkotas ar dzinēju C7.1 ...	356
Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums sprausla - nomainīšana	329	Sekundārais elektrosistēmas drošinātāju modulis (ja uzstādīts).....	359
Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums - nolīšana	325	Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidrums līmenis - pārbaude	322
Drošības josta	113	Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidrums paraugs - iegūšana	322
Drošības jostas pagarinājums	114	Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidrums piedeva (ELC) - pievienošana	320
Drošības jostas regulēšana ievēlāmajām drošības jostām	113	Dzesēšanas sistēmas dzesēšanas šķidrums (ELC) - nomainīšana.....	317
Drošības josta - nomainīšana	377	Dzinēja eļļa un filtrs - nomainīšana	336
Drošības josta - pārbaude.....	377	Ātrā iepilde (ja uzstādīta).....	340
Drošības nodaļa	8	Eļļas un filtra maiņas intervāli	337
Drošības paziņojumi.....	8	Dzinēja eļļas līmenis - Pārbaude.....	334
Aizsargkonstrukcija pret krītošiem priekšmetiem (17).....	21	Apakšējais mērstienis.....	335
Ārējās iedarbināšanas kabeli (11)	18	Dzinēja eļļas paraugs - iegūšana	336
		Dzinēja gaisa filtra primārais un/vai sekundārais elements - nomainīšana	330
		Dzinēja gaisa priekšattīrīšanas filtrs — tīrīšana	332
		Primārā gaisa filtra elements — maiņa	330

Sekundārā gaisa filtra elements — nomaiņa	332	Ekspluatācija.....	194
Dzinēja iedarbināšana.....	40, 214	Gaisa kondicionētājs/kabīnes gaisa filtrs (recirkulācijas) - pārbaude/nomaiņa.....	304
Dzinēja iedarbināšana (alternatīvās metodes).....	272	Garantijas informācija	392
Dzinēja iedarbināšana ar avārijas iedarbināšanas kabeļiem (Ja uzstādīts).....	272	Garantijas nodaļa	392
Dzinēja iedarbināšana ar palīg iedarbināšanas elektrības līdzi (Ja uzstādīts).....	274	Gāzu izlādes lukturi (HID) - nomaiņa (Ja tāda ir uzstādīta).....	360
Dzinēja iedarbināšanas palīglīdzekļa cilindrs - nomaiņa (Ja uzstādīts).....	341	H	
Dzinēja izslēgšana	44, 259	Hidrauliskā eļļa - nomaiņa.....	361
Dzinēja apstādināšanas slēdzis	259	Ātrā uzpilde.....	366
Izslēdziet dzinēju, ja ir radies bojājums elektrosistēmā.....	259	Cat HYDO Advanced 10 eļļas maiņas intervāls.....	361
Dzinēja un mašīnas iesildīšana.....	215	Hidrauliskās eļļas maiņas procedūra.....	361
Hidrauliskā sistēma	216	Hidrosistēmas eļļas filtrs (atplūdes) - nomaiņa.....	366
Veiktspējas uzlabošana aukstā laikā.....	217	Atplūdes filtra nomaiņas procedūra.....	367
E		Hidrauliskā āmura lietošana	367
Ekskavatora celtnis - eļļošana (Ja ir uzstādīts).....	381	Hidrosistēmas eļļas līmenis - pārbaude	369
Ekskavatora celtnis - pārbaude (Ja ir uzstādīts).....	378	Hidrosistēmas eļļas paraugs - iegūšana	371
Kausa celtna āķa pārbaudīšana	378	I	
Kausa celtna fiksatora pārbaudīšana	380	Identifikācijas informācija	102
Ekskavatora celtna ekspluatācija	234	Ierobežota redzamība	38
Ekspluatācija	41, 219	Ikdienas pārbaude.....	108
Ierobežojošie apstākļi un kritēriji	41	Katru dienu	109
Kritiskas atteices.....	42	Pirmās 100 darba stundas.....	108
Mašīnas ekspluatācija	43	Indikatori un mērinstrumenti - pārbaude	372
Mašīnas ekspluatācija, kad mašīna nav pilnībā nokomplektēta.....	44	Informācija par darba paņēmieniem	225
Mašīnas ekspluatācijas temperatūras diapazons.....	41	Aizliegtās darbības	227
Ekspluatācijas pārtraukšana un mašīnu likvidēšana	393	Noderīgi padomi	225
Ekspluatācijas sadaļa.....	108	Piesardzības pasākumi ekspluatācijas laikā.....	228
Eļļas filtrs - pārbaude.....	374	Informācija par ekspluatāciju.....	219
Netīrumu pārbaude lietotajā filtrā	374	Priekšmetu celšana	220
Eļļas filtrs (hidrauliskais āmurs) – nomaiņa (Ja uzstādīts).....	372	Informācija par noteikumiem (Japāna).....	52
Emisijas sertifikācijas uzlīme.....	105–106	Būvniecības tehnikas ekspluatācija, regulējošie likumi un noteikumi.....	53
Emisiju garantijas informācija	392	Darba drošības un veselības likums	56
G		Kvalifikācijas, kas nepieciešamas mašīnas ekspluatācijai	52
Gaisa kondicionētāja un apsildes vadības ierīces	192	Piekabes transportēšana.....	52
Atlases paņēmieni	194	Standarta transfēra sertifikāts	55
		Informācija par redzamību	38
		Informācija par skaņu un informācija par vibrāciju	47
		Avoti.....	50
		Eiropas Savienības fizikālo riska faktoru (vibrāciju) direktīva 2002/44/EK.....	48
		Informācija par skaņas līmeni.....	47

Informācija par skaņas līmeni mašīnām Eirāzijas Ekonomiskās savienības valstīs	48	K	
Informācija par skaņas līmeni mašīnām Eiropas Savienības valstīs un tajās valstīs, kas pieņēmušas ES direktīvas	47	Ķēdes informācija.....	36
Informācija par transportēšanu	262	L	
Informācija par vilkšanu	269	Līmplēves (produkta identifikācija) – tīrīšana.....	342
Izmantošana smagos apstākļos.....	296	Līmplēvju tīrīšana	342
Nepareizas apkopes procedūras (apkopes procedūras, kuras var papildināt izmantošanas smagos apstākļos nosacījumus)	297	Logi - tīrīšana.....	390
Smagi ekspluatācijas nosacījumi	296	Polikarbonāta logi (ja uzstādīti)	391
smagi vides faktori,	296	Tīrīšanas paņēmieni	390
Izplūdes gāzu katalizācijas karbamīds - iepildīšana	326	Logs (priekšējais)	198
J		Logu mazgātāja tvertnes - uzpilde	389
Jumta lūka	200	Logu tīrītājs - pārbaude/nomaiņa	390
K		M	
Kabīnes durvis.....	201	Mašīnas apturēšana.....	258
Kabīnes gaisa filtrs (svaiga gaisa) - tīrīšana/nomaiņa.....	315	Mašīnas atstāšana	260
Kamera	198	Mašīnas drošības sistēma	130
Atpakaļskata kamera	198	Atslēgas ID lasīšana	132
Sānskata kamera (ja uzstādīta).....	198	Bluetooth funkcionalitātes aktivizēšana	131
Kamera - tīrīšana.....	316	Daļas.....	130
Kāpurķēžu spriegojums - pārbaude	388	Dzinēja iedarbināšanas slēdža darbības traucējumu novēršana	145
Kāpurķēžu spriegojums - regulēšana	386	Ierīces savienošana pārī ar mašīnu	132
Kāpurķēdes spriegojuma mērīšana	386	Ieslēgts	133
Kāpurķēdes spriegojuma regulēšana.....	387	Izslēgts.....	133
Kausa savienojums - eļļošana	308	Lietotāja interfeisa displeja skārienekrāna izmantošana	133
Kausa savienojums - pārbaude/ regulēšana.....	307	Operatora pieteikšanās	135
Kausa zobi - pārbaude/nomaiņa	309	Pagarinājuma periods.....	133
J Series GET kausa izmantošana padomi	311	Sistēmas pārskats	131
K Series GET Drive-through sistēmas kausa izmantošanas padomi.....	309	Stāvokļa indikatora darbība.....	134
Kausa zobi (Cat® Advansys) – ja nodrošināti	313	Vispārīga informācija	130
Sānu aizsargi (ja tādi ir)	314	Mašīnas ekspluatācija.....	111
Sānu naži.....	314	Mašīnas nostiprināšana	263
Kauss - noņemšana un uzstādīšana.....	249	Mašīnas nosūtīšana	262
Noņemšanas procedūra	249	Pilnībā nenokomplektētas mašīnas transportēšana.....	263
Uzstādīšanas procedūra	250	Mašīnas pacelšana un nostiprināšana.....	265
Kondicionētāja radiators - tīrīšana	317	Mašīnas celšana.....	266
		Mašīnas piestiprināšana.....	266
		Mašīnas segmentu celšana.....	268
		Mašīnas sagatavošana apkopei	290
		Mašīnas uzglabāšana un norādītais uzglabāšanas periods	261
		Mašīnas uzglabāšana.....	261
		Norādītais uzglabāšanas periods	261
		Mašīnas vilkšana.....	269
		Mašīnas labošana un vilkšana	270

Nelielas masas vilkšana	270	Pieejas durtiņu un pārsegu atrašanās vietas	276
Mašīnu un dzinēju ar elektronisku vadību metināšana	296	Dzinēja apkopes lūka	277
N		Dzinēja pārsegs	276
Negaisa rezultātā radušos traumu novēršana	37	Kreisās aizmugurējās piekļuves durtiņas ..	277
Nojaukšanas darbi	45	Kreisās priekšējās piekļuves durtiņas	277
Novērošanas sistēma	146	Labās puses piekļuves durtiņas	277
Ekrāns Function List (Funkciju saraksts)...	186	Labās puses priekšējās piekļuves durtiņas	278
Elektroniskā lietošanas un apkopes rokasgrāmata	185	Pirms darba	40
Izvēlnē Application (Ekspluatācija).....	157	Pirms darba uzsākšanas	108
Mašīnas brīdinājumi	150	Pirms dzinēja iedarbināšanas	38
Navigācija	155	Plāksnes un uzlīmju atrašanās vietas	102
Operatora ekrāns	155	Dzinēja sērijas numurs	105
Pieteikšanās	154	Elektromagnētiskās emisijas	104
Vispārīga informācija	146	Ražojuma identifikācijas numurs (PIN) un CE plāksnīte	102
Novietošana stāvēšanai	258	Skaņas sertifikāta uzlīme	105
Novietošana stāvvietā	45	Pretapgāšanās konstrukcija (ROPS) - pārbaude	376
O		Priekšvārds	5
Objektu pacelšana	45	Apkope	5
Operatora kabīne	50	Brīdinājums par Kalifornijas priekšlikumu nr. 65	5
Operatora vadības ierīces	117	Drošība	5
12 V elektrības līnija (24) un (25)	126	Ekspluatācija	5
Apkopes pieslēgvietas (26)	126	Informācija par literatūru	5
Braukšanas vadības ierīce (4)	119	Mašīnas jauda	6
Dzinēja iedarbināšanas slēdzis (7)	121	Produkta identifikācijas numurs	6
Dzinēja izslēgšanās dīkstāves laikā	122	Sertificēta dzinēja apkope	6
Hidrauliskā bloķētāja vadības ierīce (1)	118	Product Link	128
Kreisās puses slēdžu panelis (2)	118	Datu apraide	129
Labās puses slēdžu panelis (6)	122	Product Link radio izmantošana spridzināšanas vietā	129
Monitors (5)	121	Produkta informācijas nodaļa	52
Operatora sēdekļi (8)	122	R	
Plafons (27)	126	Radiatora, starpdzesētāja un eļļas radiatora serde - tīrīšana	375
USB/Aux pieslēgvietas (23) (ja nodrošinātas)	125	Radio	189
Vadības sviras vadības ierīces (3)	119	Atlases paņēmiens	191
P		Radio funkciju saraksts	190
Pagrieziena gultnis - eļļošana	381	Radio lietošana	191
Pagrieziena zobrats - eļļošana	385	USB/AUX lietošana	191
Pagriezienmehānisma eļļa - nomaina	382	Rezerves izeja	111
Pagriezienmehānisma eļļas līmenis - pārbaude	383	Aizmugurējais logs ar gredzena blīvi (ja ir uzstādīts)	111
Pagriezienmehānisma eļļas paraugs - iegūšana	384	Aizmugurējais stikls ar sviru (ja ir uzstādīts)	111
Papildu paziņojumi	21		

S

S·O·S Informācija.....	289
Sadaļa par tehnisko apkopi.....	276
Sagraušanas un sagriešanas novēršana	31
Sānu pārvada centrālā zobrata izņemšana ..	270
Sānu pārvada eļļas līmenis - pārbaude.....	343
Sānu pārvada eļļas paraugs - iegūšana	344
Satura rādītājs	3
Saulesargs.....	200
Savācējs-sausinātājs (dzēsētājs) - maiņa	376
Sēdeklis.....	112
Komforta sēdeklis	112
Selektīvās katalītiskās reducēšanas brīdinājuma sistēma	114
DEF līmeņa ierosināšanas stratēģija.....	115
Definīcijas	114
Pamudinājumu stratēģija DEF kvalitātes kļūdas, ietekmēšanas kļūdas, SCR sistēmas kļūdas un aizkavētas EGR gadījumā.....	116
Siksna - pārbaude/regulēšana/nomaiņa	305
Sistēmas spiediena atbrīvošana	292
Dzēsēšanas sistēma	292
Hidrauliskā sistēma	292
Smērvielu viskozitāte (Šķidrumu ieteikumi) ..	279
Biodīzeļdegviela	286
Citi šķidrumu lietojumu veidi	281
Degvielas piedevas	286
Dīzeļdegvielas ieteikumi	283
Dīzeļdzinēja izplūdes gāzu šķidrums	284
Dzēsētāja informācija	286
Dzinēja eļļa	279
Hidrauliskās sistēmas.....	280
Īpašās smērvielas	282
Viskozitātes izvēle	279
Vispārīga informācija par šķidrumiem	279
Smērvielu viskozitātes un atkārtotas uzpildīšanas tilpumi	279
Specifikācijas.....	57
Darba diapazons un spēks	60
Izmantošanas/konfigurācijas ierobežojumi	57
Paredzētais darbmūžs.....	57
Paredzētais lietošanas veids.....	57
Specifikācijas dati	57
Specifikācijas (Kausa celtņa specifikācijas)....	62
Nominālās slodzes specifikācija	63
Spoguļītis.....	195
Spoguļu regulēšana.....	196
Strēles un izlīces savienojums - eļļošana	306
Strēles, izlīces un kausa ekspluatācija.....	230

Mašīnas, kas ir aprīkotas ar gara snieguma konfigurāciju.....	233
Priekšmetu celšana	232
Rakšana.....	230
Strēles/izlīces/kausā kombinācijas	63
320 GC.....	64
320 GC (šaurš)	76
Svarīga informācija par drošību	2

Š

Šasija - pārbaude	389
-------------------------	-----

T

Tilpumi (atkārtotas uzpildes)	288
-------------------------------------	-----

U

Ugunsdrošība	36
Ugunsdzēsamā aparāta atrašanās vieta	36
Ugunsgrēka un eksplozijas nepieļaušana	32
Akumulators un akumulatora kabeli	34
Cauruļvadi, caurules un šļūtenes	35
Ēteris.....	35
Kabeli.....	34
Reģenerācija.....	32
Ugunsdzēsamais aparāts.....	35
Vispārīgi.....	32
Uzkāpšana un nokāpšana.....	108
Mašīnas pieklūšanas sistēmas specifikācijas.....	108
Rezerves izeja	108
Uzziņu materiāls.....	393

V

Vadības sviras	204
Trīs pogu vadībsviras vadības ierīces.....	205
Vertikālā slīdņa vadības sviras vadības ierīces (ja uzstādītas)	205
Vidējā spiediena funkcija (ja ir uzstādīta) ..	206
Vadības sviras alternatīvie režīmi	210
Mašīnas vadības shēmas mainīšana (ja uzstādīta)	210
Vienreizējās lietošanas izgarojumu filtra elements - nomaiņa	353
Vispārīga informācija.....	52
Vispārīga informācija par briesmām	27
Atbrīvojieties no atkritumiem pareizi.....	31
Ieelpošana	30
Iesprostotais spiediens	29

Saspiests gaiss un ūdens	28
Šķidruma iespiešanās audos	29
Šķidrumu izšķakstīšanās novēršana	29

Informācija par produktu un izplatītāju

Piezīme: Lai atrastu produkta identifikācijas plāksnes vietu, skatīt sadaļu "Informācija par produkta identifikāciju" darbības un apkopes rokasgrāmatā.

Piegādes datums: _____

Informācija par produktu:

Modelis: _____

Produkta identifikācijas numurs: _____

Motora sērijas numurs: _____

Transmisijas sērijas numurs: _____

Ģenerators sērijas numurs: _____

Pielikuma sērijas numurs: _____

Informācija par pielikumu: _____

Klienta iekārtas numurs: _____

Izplatītāja iekārtas numurs: _____

Informācija par izplatītāju

Vārds: _____ Nodaļa: _____

Adrese: _____

Izplatītāja kontaktinformācija

Telefona numurs

Laiks

Tirdzniecība: _____

Rezerves daļas: _____

Pakalpojumi: _____



M0110543
©2021 Caterpillar
Visas tiesības aizsargātas

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, to attiecīgie logotipi, "Caterpillar Corporate Yellow", "Power Edge" un Cat "Modern Hex" preču noformējums, kā arī šeit izmantotā korporatīvā un produktu identitāte ir Caterpillar preču zīmes, un tās nedrīkst izmantot bez atļaujas.