

# Speciālā instrukcija

i08062638

#### Uzstādīšanas procedūra un konfigurācija Cat<sup>®</sup> Detect Proximity Awareness sistēmai – PL671

SMCS kods: 7606; 7620

#### Mašīnas vadības un vadīšanas produkti CATDETECT-PROXIAWAIV (Sēr./nr: PA41-UP)

#### Satura rādītājs

levads	3
Svarīga informācija par drošību	3
Īpaši brīdinājumi par mašīnu	4
Metinājumu specifikācijas un kvalificēšana	5
Mašīnu un dzinēju ar elektroniskajām vadības	
ierīcēm pareiza metināšanas procedūra	5
Nepieciešamās daļas	5
Lieli karjeru pašizgāzēji 785 –797 150 un	
vairāk tonnu klase, komplekti jaunajiem	
klientiem	6
Saturs – 523 - 4399 Vadojuma	
komplekts	6
Saturs – 462-5010 Monitora	
komplekts	6
Saturs – 468 - 5010 Antenas montāžas	
komplekts	6
Saturs – 489-4251 Vadojuma	
komplekts	6
Saturs – 519-5020 Vadojuma	
komplekts	7
Saturs – 523 - 4400 Antenas komplekts	7
Lieli karjeru pašizgāzēji 785 –797 150 un	
vairāk tonnu klase, CMPD atjauninājums	7
Saturs – 523 - 4403 Vadojuma	
komplekts	7
Saturs – 451 - 2596 Monitora	
komplekts	7
Saturs – 489-4251 Vadojuma	
komplekts	7
•	

Lieli karjeru pašizgāzēji 785 –797 150 un vairāk	
tonnu klase, Proximity Awareness	~
pievienošana	8
Saturs – 523-4406 Vadojuma	~
komplekts	8
Saturs – 489 - 4251 Vadojuma	_
komplekts	8
raktuvju pašizgāzējus 770 –777 Mazāk nekā	
150 tonnu klase un karjeru pašizgāzējus	
Komplekti jaunajiem klientiem	8
Saturs – 523-4401 Vadojuma	_
komplekts	8
Saturs – 462-5010 Monitora	_
komplekts	8
Saturs – 468 - 5009 Antenas montāžas	
komplekts	8
Saturs – 515-9377 Vadojuma	
komplekts	9
Saturs – 519 - 5020 Vadojuma	
komplekts	9
Saturs – 523 - 4400 Antenas komplekts	9
raktuvju pašizgāzējus 770 –777 Mazāk nekā	
150 tonnu klase un karjeru pašizgāzējus CMPD	
atjauninājums	9
Saturs – 523 - 4404 Vadojuma	
komplekts	9
Saturs – 451 - 2596 Monitora	
komplekts	9
Saturs – 515-9377 Vadojuma	
komplekts	10
raktuvju pašizgāzējus 770 –777 Mazāk nekā	
150 tonnu klase un karjeru pašizgāzējus Proxim	ity
Awareness pievienošana	10
Saturs – 523 - 4407 Vadojuma	
komplekts	10
Saturs – 515-9377 Vadojuma	
komplekts	10
Palīgmašīnas un palīgaprīkojums (riteņu	
frontālie iekrāvēji, buldozeri ar gumijas	
riepām, Motorgreideri), komplekti jaunajiem	
klientiem	10
Saturs – 523 - 4402 Vadojuma	
komplekts	10
Saturs – 462 - 5010 Monitora	
komplekts	11

Saturs – 516-9764 vadojuma	
	11
Saturs – 519-5020 vadojuma	44
	11
Paligmasinas un paligaprikojums (riteņu	
frontalle lekraveji, buldozeri ar gumijas	
riepām, Motorgreideri), CMPD	
atjauninājums	11
Saturs – 523 - 4405 Vadojuma	
komplekts	11
Saturs – 451 - 2596 Monitora	
komplekts	11
Saturs – 516-9764 Vadojuma	
komplekts	12
Palīgmašīnas un palīgaprīkojums (ritenu	
frontālie iekrāvēji, buldozeri ar gumijas	
riepām. Motorgreideri). Proximity Awareness	
pievienošana	12
Saturs – 523 - 4408 Vadojuma	
komplekts	12
Saturs – 516-9764 Vadoiuma	
komplekts	12
Vieglās automašīnas	12
Satura 523 4309 Vadajuma	12
Saturs – 525-4596 vauojuma	10
Soturo 451 2750 Displaia mantāžas	12
Saturs – 451 - 3759 Displeja montazas	10
	13
Saturs – 511-2366 vadojuma	40
komplekts	13
Rotejosa masina, komplekti jaunajiem	
klientiem	13
1. rotācijas opcijai nepieciešamās	
daļas	13
Saturs – 523 - 4409 Vadojuma	
komplekts	13
Saturs – 451 - 3759 Displeja montāžas	
komplekts	13
Saturs – 564 - 2412 Antenas un montāžas	
grupa	14
Saturs – 565 - 0750 Vadojuma	
komplekts	14
2. rotācijas opcijai nepieciešamās	
dalas	14
Saturs – 523 - 4409 Vadoiuma	
komplekts	14
Saturs – 451 - 3759 Displeia montāžas	
komplekts	15
Saturs – 565 - 0750 Vadojuma	
komplekts	15
Sistēmas komponenti un diagramma	15
Visnārējās uzstādīšanas vadlīnijas	21
l Izstādīšanas vietas identificēšana	
Uzstādīšanas vientācija	
Vortikāla uzstādīšana	
Vertikala uzstaulsaria Horizontālo montāžo	
Lizetādīčana. DI 671 Sietāma	ו ∠
Dianlaia vizată dită ana	22
Lieis karjeru pasizgazejs 462-2978	
Displeja montazas komplekts Pamatnes	
montaza	~~~
	22
Liels karjeru pašizgāzējs 450 - 5309	22
Liels karjeru pašizgāzējs 450 - 5309 Displeja montāžas komplekts Stiprinājums	22

montāžas komplekts Sērija F_sērija,
stiprinājums uzstādīšanai virs galvas23
Liels karjeru pašizgāzējs 450-5307
Displeja montāžas komplekts Sērija F
sērija, stiprinājums uzstādīšanai uz
paneļa23
Liels karjeru pašizgāzējs 450-5310
Displeja montāžas komplekts Vecākas
paaudzes, stiprinājums uzstādīšanai uz
paneļa24
Mazs kravas automobilis izmantošanai
ārpus ceļiem 450 - 5305 Displeja
montāžas komplekts Stiprinājums
uzstādīšanai virs galvas25
AT740 un AT740B Šarnīrsavienojuma
kravas automobilis 450-5320 Displeia
montāžas komplekts Stiprinājums uzstādīšanaj
virs galvas
Universāls 451 - 3759 Displeia montāžas
komplekts RAM stiprinājums 27
Komponentu montāža uz kronšteina un
kronšteina uzstādīšana 28
Lizstādīšana un nievienošana. PI 671 vadu
Pīka uzstādīšana 480-4246 Vadības vadu
kūla mezals Primārais vadu kūlis 20
RIKA UZSTADISANA 515-4737 SASIJAS
VADU KUĻA MEZGLS Sekundarais vadu
Kulis
Uzstadisana un pievienosana. 489-4247
VADU KUĻA MEZGLS Displeja vadu
kūlis
Uzstādīšana, 519-3668 Radio vadu kūla
mezgls Displeja barošanas avota un
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis       31         Uzstādīšanas procedūra rotējošai konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       32         Autonoma PL671 vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       32         Ieteicamās uzstādīšanas vietas hidraulisko ekskavatoru konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       34         Uzstādīšanas procedūra rotējošajai konfigurācijai ar vienu MS352 un vienu PL671       35         Savienojuma caurule PL671 un vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       35         Savienojuma caurule MS352 un vienu kūlis       35         Rīka uzstādīšana PL671 modulis vieglajā automašīnā       36         Kronšteina uzstādīšana transportlīdzeklī.       36         Displeja uzstādīšana un pievienošana. PL671       37         VADU KŪĻA MEZGLS       37
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis       31         Uzstādīšanas procedūra rotējošai konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       32         Autonoma PL671 vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       32         Ieteicamās uzstādīšanas vietas hidraulisko ekskavatoru konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       34         Uzstādīšanas procedūra rotējošajai konfigurācijai ar vienu MS352 un vienu PL671       35         Savienojuma caurule PL671 un vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       35         Savienojuma caurule MS352 un vienu kūlis       35         Rīka uzstādīšana PL671 modulis vieglajā automašīnā       36         Kronšteina uzstādīšana transportlīdzeklī       36         Displeja uzstādīšana un pievienošana. PL671       36         VADU KŪĻA MEZGLS       37         Vadu kūļu uzstādīšana       38         Strāvas pieslēgumi       38
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis       31         Uzstādīšanas procedūra rotējošai konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       32         Autonoma PL671 vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       32         Ieteicamās uzstādīšanas vietas hidraulisko ekskavatoru konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       34         Uzstādīšanas procedūra rotējošajai konfigurācijai ar vienu MS352 un vienu PL671       35         Savienojuma caurule PL671 un vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       35         Savienojuma caurule MS352 un vienu kūlis       35         Rīka uzstādīšana PL671 modulis vieglajā automašīnā       36         Kronšteina uzstādīšana transportlīdzeklī       36         Displeja uzstādīšana un pievienošana. PL671       36         VADU KŪĻA MEZGLS       37         Vadu kūļu uzstādīšana       38         Strāvas pieslēgumi       38
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis       31         Uzstādīšanas procedūra rotējošai konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       32         Autonoma PL671 vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       32         Ieteicamās uzstādīšanas vietas hidraulisko ekskavatoru konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       34         Uzstādīšanas procedūra rotējošajai konfigurācijai ar vienu MS352 un vienu PL671       35         Savienojuma caurule PL671 un vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       35         Savienojuma caurule MS352 un vienu kūlis       35         Rīka uzstādīšana PL671 modulis vieglajā automašīnā       36         Kronšteina uzstādīšana transportlīdzeklī       36         Displeja uzstādīšana un pievienošana. PL671       37         VADU KŪĻA MEZGLS       37         Vadu kūļu uzstādīšana       38         Strāvas pieslēgumi       38         Nodošana ekspluatācijā. PL671       39         Ieslēgšanas tests       39
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis       31         Uzstādīšanas procedūra rotējošai konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       32         Autonoma PL671 vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       32         Ieteicamās uzstādīšanas vietas hidraulisko ekskavatoru konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       34         Uzstādīšanas procedūra rotējošajai konfigurācijai ar vienu MS352 un vienu PL671       35         Savienojuma caurule PL671 un vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       35         Savienojuma caurule MS352 un vienu kūlis       35         Savienojuma caurule MS352 un vadu kūlis       36         Kronšteina uzstādīšana       36         Kronšteina uzstādīšana       36         Uzstādīšana un pievienošana. PL671       36         Displeja uzstādīšana       36         VADU KŪĻA MEZGLS       37         Vadu kūļu uzstādīšana       38         Strāvas pieslēgumi       38         Nodošana ekspluatācijā. PL671       39         Ieslēgšanas tests       39         Programmatūras instalēšana sistēmai PL671
mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis       31         Uzstādīšanas procedūra rotējošai konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       32         Autonoma PL671 vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       32         Ieteicamās uzstādīšanas vietas hidraulisko ekskavatoru konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)       34         Uzstādīšanas procedūra rotējošajai konfigurācijai ar vienu MS352 un vienu PL671       35         Savienojuma caurule PL671 un vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;       35         Savienojuma caurule MS352 un vadu kūlis       35         Savienojuma caurule MS352 un vadu kūlis       36         Kronšteina uzstādīšana       36         Uzstādīšana PL671 modulis vieglajā automašīnā       36         Uzstādīšana un pievienošana. PL671       36         Displeja uzstādīšana       36         VADU KŪĻA MEZGLS       37         Vadu kūļu uzstādīšana       38         Strāvas pieslēgumi       38         Nodošana ekspluatācijā. PL671       39         Ieslēgšanas tests       39         Programmatūras instalēšana sistēmai PL671       39

Savienojuma izveidošana starp sistēmu PL671	
un datoru	41
Vispārīgi PL671 Konfigurācija	43
Konfigurēšana sistēmai PL671 - Proximity	
Awareness izmantošanai	43
Lietojumam specifiska konfigurācija sistēmai	
PL671	49
PL671 Autonomās funkcijas	
konfigurācija	49
PL671 Primārās un sekundārās funkcijas	
konfigurēšana	53
Primārā funkcija	53
Sekundārā funkcija	56
Konfigurācijas procedūra 1. rotējošajai opcijai ar	
diviem PL671 Modules (Moduli)	59
Konfigurācija primārajai sistēmai PL671	59
Konfigurēšana sekundārajai sistēmai	
PL671	62
Konfigurācijas procedūra 2. rotējošajai opcijai ar	-
vienu PL671 un vienu MS352	65
PL671 Bāksignāla funkcijas konfigurēšana	
Bāksignāla konfigurēšanas WI-FI klients	
iespēiots	70
Rāksignāla konfigurēšanas WI-FI klients	
atspēiots	71
Pieklūšana tīmekļa konfigurācijai pēc	
sākotnējās iestatīšanas ar klēnidatoru	72
Displeia programmatūras instalēšana	73
Proximity Awareness Tone konfigurācijas	
režīma taustini	75
Proximity Awareness Vispārējie taustini	75
Proximity Awareness Trauksmes signalu	
taustini	75
Proximity Awareness Filtra taustini	76
Proximity Awareness ieteicamie tālummainas	
līmeni	76
V/2X taustini	76
Provimity Awareness Fleet Office	
konfigurēšana	80
MineStar uzrauga konfigurēšana	
MineStar klienta konfigurācija	
Mašīnas klases konfigurēšana	00 
Check Machine Dimensions (Pārbaudiet	
mašīnas izmērus)	81
Body Area (Kornusa zona)	01
Avoidance Area (Izvairīšanās zona)	05 05
Močīnas konfigurācija	0 <del>4</del> 95
DI 671 Sistāmas attāla instalāšana bezvadu	05
tīklā izmantojot Elect Office	85
DI 671 Gaismas indikators	00
7ala aaismas diada	07
Cranža gaismas dioda CDS	01 70
Dzoltona gajemas dioda DSPC sekeri	01 70
Zeiteria yaismas ulute – DSRC Sakall	01 00
$\angle$ III A AUSTIAS UIUUE – IIKIS ELITETTEL	

#### levads

Šajos īpašajos norādījumos ir sniegtas norādes par PL671 moduļa izmantošanu Detect produktos. Cat<sup>®</sup> Detect Proximity Awareness ir izmantots aparatūras un programmatūras apvienojums, kas ir gan integrēts (mašīnā), gan atrodas ārēji (infrastruktūrā un birojā), lai nodrošinātu informāciju mašīnas operatoram. Mašīna nosūta GPS pozīcijas citām mašīnām, izmantojot tam īpaši paredzētu maza diapazona radio, un uz biroju (serveri), izmantojot bezvadu radio tīklu. Pēc tam birojā apstrādā visus no atsevišķām mašīnām saņemtos ziņojumus un pārraida šos ziņojumus bezvadu radio tīklā. Displejs apstrādā ziņojumus un aprēķina interesējošās mašīnas, ņemot vērā jūsu mašīnas un tai apkārtējo mašīnu pozīciju.

#### Svarīga informācija par drošību

Neveiciet nekādu šajos īpašajos norādījumos aprakstīto procedūru, kamēr neesat izlasījis šos īpašos norādījumus un sapratis šo informāciju. Izmantojiet tikai pareizus darbarīkus un ievērojiet visus piesardzības pasākumus attiecībā uz šo darbarīku lietošanu. Šo procedūru neievērošana var izraisīt traumu. Jāievēro arī tālāk norādītās procedūras.

Strādājiet droši. Lielākā daļa nelaimes gadījumu, kas notiek ražojuma 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.

Cilvēkam ir jābūt modram, lai pamanītu iespējamās briesmas. Šai personai jābūt arī attiecīgi izglītotai un ar vajadzīgajām prasmēm un darbarīkiem, lai šīs darbības veiktu pareizi.

Drošības pasākumi un brīdinājumi ir ietverti šajā instrukcijā un norādīti uz produkta. Ja šie brīdinājumi par briesmām netiek ņemti vērā, jūs vai citi cilvēki var gūt traumas vai nāvējošus ievainojumus. Caterpillar nevar paredzēt visus iespējamos apstākļus, kas varētu būt bīstami.

Tādēļ šajā publikācijā ietvertie un uz produkta redzamie brīdinājumi nav visaptveroši. Pārliecinieties, ka ir drošs jebkurš izmantotais darbarīks, darba paņēmiens vai ekspluatācijas metode, ko nav ieteicis Caterpillar.

Nodrošiniet, lai šis produkts netiek sabojāts vai padarīts nedrošs ekspluatācijas, ieeļļošanas, tehniskās apkopes vai remonta procedūru laikā.

#### ▲ BRĪDINĀJUMS

Traumas vai bojāejas rezultātā šī sertifikācija var zaudēt spēku.

Strukturāls bojājums, apgāšanās, modifikācija, izmaiņu veikšana vai nepareizs remonts var nelabvēlīgi ietekmēt pretapgāšanās aizsargkonstrukcijas (ROPS, Rollover Protective Structure) nodrošināto aizsardzības spēju, un līdz ar to šī sertifikācija var zaudēt spēku.

Neurbiet caurumus pretapgāšanās aizsargkonstrukcijā. Nemetiniet pretapgāšanās aizsargkonstrukciju, ja vien metināšana nav norādīta procedūrā. Veiciet metināšanu tikai vietās, kas norādītas procedūrā.

Lai izvairītos no pretapgāšanās aizsargkonstrukcijas iespējamās pavājināšanās, pirms pretapgāšanās aizsargkonstrukcijas jebkādu izmaiņu veikšanas sazinieties ar Caterpillar izplatītāju. Ja pretapgāšanās konstrukcijai ir kāds strukturāls bojājums, tās nodrošinātā aizsardzība ir sliktāka.

Konsultējieties ar Caterpillar izplatītāju par šīs konstrukcijas pieļaujamajām izmaiņām, kas nepadarīs šo sertifikāciju par spēkā neesošu.

#### A BRĪDINĀJUMS

Piekļuves platformas nepareiza ekspluatācija var izraisīt traumu vai nāvi. Operatoriem ir pareizi jāveic savi pienākumi un jāievēro visi norādījumi un vadlīnijas par mašīnas un piekļuves platformas lietošanu.

#### Īpaši brīdinājumi par mašīnu

#### 

Neekspluatējiet mašīnu un nestrādājiet ar to, ja jūs neesat izlasījis un izpratis Ekspluatācijas 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.

#### \Lambda BRĪDINĀJUMS

Mašīnas pēkšņas izkustēšanās vai nejaušas palaišanas rezultātā mašīnā vai tās tuvumā esošās personas var gūt traumu vai iet bojā.

Lai novērstu traumu vai bojāeju, rīkojieties šādi:

Novietojiet mašīnu uz līdzenas vienlīmeņa virsmas.

Nolaidiet vērstuvi un/vai agregātus uz zemes.

Izslēdziet dzinēju un ieslēdziet stāvbremzi.

Bloķējiet riteņus un uzstādiet stūres rāmja bloķētāju.

Pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi IZ-SLĒGŠANAS pozīcijā un izņemiet atslēgu.

Uzlīmējiet īpašo norādījumu, SEHS7332, uzlīmi Do Not Operate (Neizmantot) akumulatora atvienošanas slēdža atrašanās vietā, lai informētu darbiniekus par to, ka notiek darbs ar mašīnu.

### Metinājumu specifikācijas un kvalificēšana

#### BRĪDINĀJUMS

Metināšanas loka izgarojumi, gāzes un ultravioletie stari var izraisīt traumas vai nāvi.

Metināšanas laikā var veidoties kaitīgi izgarojumi, rasties ādas apdegumi un ultravioletie stari.

Neturiet galvu izgarojumos. Izmantojiet ventilācijas sistēmu, loka izgarojumu nosūkšanas sistēmu vai tās abas, lai elpošanas zonā nenokļūtu šie izgarojumi un gāzes. Pirms darba sākšanas uzvelciet acu, ausu un ķermeņa aizsardzības līdzekļus.

Sargiet sevi un citus. izlasiet un izprotiet šo brīdinājumu. Izgarojumi un gāzes var būt kaitīgas jūsu veselībai. Ultravioletie stari no metināšanas loka var traumēt acis un apdedzināt ādu. Elektrošoks var nogalināt.

Izlasiet un izprotiet ražotāja sniegto instrukciju un darba devēja pieņemtos drošības tehnikas noteikumus. Nepieskarieties pie elektrosistēmas daļām, kurās ir spriegums.

Skatiet "Amerikas nacionālo standartu Z49.1 "Drošība metināšanas un griešanas darbos"", ko ir publicējusi Amerikas metināšanas biedrība.

Amerikas metināšanas biedrība 2501 N.W. 7th Street Miami, Florida 33125

Skatiet "OSHA Drošības un veselības aizsardzības standartus, 29 CFR 1910", pieejami ASV Darba lietu ministrijā

ASV Darba lietu ministrija Washington, D.C. 20210

**Atsauce:** Īpašajos norādījumos, REHS1841, General Welding Procedures ir papildu norādījumi par metināšanu.

#### Mašīnu un dzinēju ar elektroniskajām vadības ierīcēm pareiza metināšanas procedūra

Pareizi piesardzības pasākumi ir nepieciešami elektronisko vadības ierīču bojājuma novēršanai. Veicot metināšanu mašīnai ar elektroniskajām vadības ierīcēm, izpildiet šādas darbības:

- Izslēdziet dzinēju. Pārvietojiet iedarbināšanas atslēgas slēdzi IZSLĒGŠANAS pozīcijā.
- Ja mašīnai ir akumulatora atvienošanas slēdzis, tad atveriet šo slēdzi. Ja mašīnai nav akumulatora atvienošanas slēdža, atvienojiet negatīvās akumulatora spailes kabeli.

3. Metināšanas aparāta zemējuma kabeļa spaili pievienojiet tieši pie metināmā komponenta. Piestipriniet zemējuma kabeļa spaili pēc iespējas tuvāk metināmajai zonai. Šis savienojums samazina iespēju, ka metināšanas strāva var sabojāt gultņus, hidrauliskos komponentus un elektriskos komponentus.

**Piezīme:** NEIZMANTOJIET elektriskos komponentus kā metināšanas aparāta zemējuma punktu. NEIZMANTOJIET elektrisko komponentu zemējuma punktus kā metināšanas aparāta zemējuma punktu.

 Aizsargājiet elektroinstalāciju no metināšanas šļakatām.

#### Nepieciešamās daļas

Izmantojiet 1 . tabulu, lai noskaidrotu konkrētajai uzstādīšanai nepieciešamos komplektus. Tabula 1

Nepieciešamās daļas				
Mašīnas	Izmanto- to PL671 ierīču skaits	Komplek- ti jauna- jiem klientiem	CMPD at- jauninā- jums klientam	G407 Kli- enta pie- vienoša- na Proxi- mity Awa- reness
Lieli karje- ru pašiz- gāzēji 785 –797 150 un vairāk tonnu klase	2	523 - 4399 Va- dojuma komplekts	523 - 4403 Va- dojuma komplekts	523 - 4406 Va- dojuma komplekts
raktuvju pašizgā- zējus 770 –777 Ma- zāk nekā 150 tonnu klase un karjeru pašizgā- zējus	2	523 - 4401 Va- dojuma komplekts	523 - 4404 Va- dojuma komplekts	523 - 4407 Va- dojuma komplekts
Palīgma- šīnas un palīgaprī- kojums (ri- teņu fron- tālie iekrā- vēji, bul- dozeri ar gumijas riepām, Motorgrei- deri)	1	523 - 4402 Va- dojuma komplekts	523 - 4405 Va- dojuma komplekts	523 - 4408 Va- dojuma komplekts

Vieglās automašī- nas	1	523 - 4398 Va- dojuma komplekts	х	х
Jebkāda rotējoša mašīna	2	523 - 4409 Va- dojuma komplekts	x	565 - 0750 Va- dojuma komplekts

#### Lieli karjeru pašizgāzēji 785 –797 150 un vairāk tonnu klase, komplekti jaunajiem klientiem

#### Saturs – 523 - 4399 Vadojuma komplekts

Tabula 2

Saturs – 523-4399 Vadojuma komplekts			
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts	
1	394-0742	Plāksne	
1	416-9115	Programmatūra	
1	462-5010	Monitora komplekts	
1	468-5010	Antenas montāžas komplekts	
1	489-4251	Vadojuma komplekts	
1	519-5020	Vadojuma komplekts	
1	523-4400	Antenas komplekts	

#### Saturs – 462-5010 Monitora komplekts

Tabula 3

Saturs – 462-5010 Monitora komplekts			
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts	
1	459-2220	Elektroniskā vadī- bas grupa	
1	517-1039	Monitora program- matūras grupa	

#### Saturs – 468-5010 Antenas montāžas komplekts

Tabula 4

Saturs – 468 - 5009 Antenas montāžas komplekts			
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts	
1	348-8145	Balstenis	
1	385-4503	Kronšteina mezgls	

(turpinājums)

(Tabula 4, turpin)		
1	385-4505	KRONŠTEINA MEZGLS
1	417-6822	Masta mezgls
1	453-1571	Atbalsta mezgls
2	453-1573	Plāksnes mezgls
4	158-5052	Pusapskavas
4	3K-6060	Pretuzgriežņi
4	6V-7744	PRETUZGRIEZ- NIS
2	7K-4667	U veida skrūvskava
8	7X-7729	Paplāksnes
4	8T-0389	PRETUZGRIEZ- NIS
4	8T-4195	Skrūves
4	8T-4196	Skrūves
4	8T-4198	Skrūves
16	8T-4896	Cietās paplāksnes

#### Saturs - 489-4251 Vadojuma komplekts

Tabula 5

Saturs – 489-4251 Vadojuma komplekts			
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts	
18	38-2093	Kabeļu siksnas	
36	7K-1181	Kabeļu siksnas	
8	196-4687	Apskavas	
2	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce	
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls	
1	489-4247	Kabīnes vadu kūļa mezgls	
2	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS	
1	515-4737	Šasijas vadu kūļa mezgls	
16	8T-8737	Blīvējuma tapas	
8	169-0705	blīves;	
4	7R-7951	Plāksnes	
2	490-0571	Savienotāja tapas mezgls	
12	8T-4138	Skrūves	

(Tabula 5, turpin)

2	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
8	9X-8256	Paplāksnes
4	492-0394	Atbalsti
4	114-6658	Paplāksnes
2	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	7G-7053	Starplikas
8	8T-6974	Skrūves

Saturs – 519-5020 Vadojuma komplekts

Tabula 6

Saturs – 519-5020 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	419-5974	Adaptera mezgls
1	435-9854	Blīves adapters
1	519-3668	Radio vadu kūļa mezgls

Saturs – 523-4400 Antenas komplekts

Tabula 7

Saturs – 523 - 4400 Antenas komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	372-4806	Antena
1	424-0877	Kabeļa mezgls
1	516-1632	KABEĻA MEZGLS

### Lieli karjeru pašizgāzēji 785 –797 150 un vairāk tonnu klase, CMPD atjauninājums

Saturs – 523 - 4403 Vadojuma komplekts

Tabula 8

Saturs – 523-4403 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA
1	451-2596	Monitora komplekts
1	489-4251	Vadojuma komplekts

#### Saturs – 451 - 2596 Monitora komplekts

Tabula 9

Saturs – 451-2596 Monitora komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
4	7K-1181	Kabeļu siksnas
1	444-7972	Monitora vadu kūļa mezgls
1	459-2220	Elektroniskā vadī- bas ierīce

#### Saturs – 489-4251 Vadojuma komplekts

Tabula 10

Saturs – 489-4251 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
19	38-2093	Kabeļu siksnas
36	7K-1181	Kabeļu siksnas
8	196-4687	Apskavas
2	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
2	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
1	515-4737	ŠASIJAS VADU KŪĻA MEZGLS
16	8T-8737	Blīvējuma tapas
8	169-0705	blīves;
4	7R-7951	Plāksnes
2	490-0571	SAVIENOTĀJA MEZGLS
12	8T-4138	Skrūves
2	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
8	9X-8256	Paplāksnes
4	492-0394	Atbalsti
4	114-6658	Paplāksnes
2	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	7G-7053	STARPLIKA
8	8T-6974	Skrūves

## Lieli karjeru pašizgāzēji 785 –797 150 un vairāk tonnu klase, Proximity Awareness pievienošana

#### Saturs – 523 - 4406 Vadojuma komplekts

Tabula 11

Saturs – 523-4406 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA
1	489-4251	Vadojuma komplekts

#### Saturs – 489-4251 Vadojuma komplekts

Tabula 12

Saturs – 489-4251 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
19	38-2093	Kabeļu siksnas
36	7K-1181	Kabeļu siksnas
8	196-4687	Apskavas
2	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
2	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
1	515-4737	ŠASIJAS VADU KŪĻA MEZGLS
16	8T-8737	Blīvējuma tapas
8	169-0705	blīves;
4	7R-7951	Plāksnes
2	490-0571	SAVIENOTĀJA MEZGLS
12	8T-4138	Skrūves
2	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
8	9X-8256	Paplāksnes
4	492-0394	Atbalsti
4	114-6658	Paplāksnes
2	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	7G-7053	STARPLIKA
8	8T-6974	Skrūves

#### raktuvju pašizgāzējus 770 –777 Mazāk nekā 150 tonnu klase un karjeru pašizgāzējus Komplekti jaunajiem klientiem

#### Saturs – 523 - 4401 Vadojuma komplekts

Tabula 13

Saturs – 523-4401 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	394-0742	Plāksne
1	416-9115	Programmatūras tabula
1	462-5010	Monitora komplekts
1	468-5009	Antenas montāžas komplekts
1	515-9377	Vadojuma komplekts
1	519-5020	Vadojuma komplekts
1	523-4400	Antenas komplekts

#### Saturs – 462-5010 Monitora komplekts

Tabula 14

Saturs – 462-5010 Monitora komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	459-2220	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	517-1039	Monitora program- matūras grupa

#### Saturs – 468 - 5009 Antenas montāžas komplekts

Tabula 15

Saturs – 468 - 5009 Antenas montāžas komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	348-8145	Balstenis
1	385-4503	KRONŠTEINA MEZGLS
1	385-4505	KRONŠTEINA MEZGLS
1	394-0745	MASTA MEZGLS
1	453-1571	ATBALSTA MEZGLS
2	453-1573	PLĀKSNES MEZGLS
4	158-5052	Pusapskavas

(Tabula 15, turpin)

4	3K-6060	PRETUZGRIEZ- NIS
4	6V-7744	PRETUZGRIEZ- NIS
2	7K-4667	U veida skrūvskava
8	7X-7729	Paplāksnes
4	8T-0389	PRETUZGRIEZ- NIS
4	8T-4195	Skrūves
4	8T-4196	Skrūves
4	8T-4198	Skrūves
16	8T-4896	Cietās paplāksnes

#### Saturs – 515-9377 Vadojuma komplekts

Tabula 16

Saturs – 515-9377 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
17	38-2093	Kabeļu siksnas
29	7K-1181	Kabeļu siksnas
8	196-4687	Apskavas
2	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
2	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
1	515-5587	ŠASIJAS VADU KŪĻA MEZGLS
16	8T-8737	Blīvējuma tapas
8	169-0705	blīves;
4	7R-7951	Plāksnes
2	490-0571	SAVIENOTĀJA MEZGLS
4	8T-4138	Skrūves
2	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
8	9X-8256	Paplāksnes
4	492-0394	Atbalsti
4	114-6658	Paplāksnes
2	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	7G-7053	STARPLIKA
8	8T-6974	Skrūves

#### Saturs – 519-5020 Vadojuma komplekts

Tabula 17

Saturs – 519-5020 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	419-5974	ADAPTERA MEZGLS
1	435-9854	Blīves adapters
1	519-3668	Radio vadu kūļa mezgls

#### Saturs - 523-4400 Antenas komplekts

Tabula 18

Saturs – 523 - 4400 Antenas komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	372-4806	Antena
1	424-0877	KABEĻA MEZGLS
1	516-1632	KABEĻA MEZGLS

#### raktuvju pašizgāzējus 770 –777 Mazāk nekā 150 tonnu klase un karjeru pašizgāzējus CMPD atjauninājums

#### Saturs – 523-4404 Vadojuma komplekts

Tabula 19

Saturs – 523 - 4404 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA
1	451-2596	Monitora komplekts
1	515-9377	Vadojuma komplekts

#### Saturs – 451 - 2596 Monitora komplekts

Tabula 20

Saturs – 451-2596 Monitora komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
4	7K-1181	Kabeļu siksnas
1	444-7972	Monitora vadu kūļa mezgls
1	459-2220	Elektroniskā vadī- bas ierīce

#### Saturs – 515-9377 Vadojuma komplekts

Tabula 21

Saturs – 515-9377 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
17	38-2093	Kabeļu siksnas
27	7K-1181	Kabeļu siksnas
8	196-4687	Apskavas
2	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
2	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
1	515-5587	ŠASIJAS VADU KŪĻA MEZGLS
16	8T-8737	Blīvējuma tapas
8	169-0705	blīves;
4	7R-7951	Plāksnes
2	490-0571	SAVIENOTĀJA MEZGLS
12	8T-4138	Skrūves
2	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
8	9X-8256	Paplāksnes
4	492-0394	Atbalsti
4	114-6658	Paplāksnes
2	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	7G-7053	STARPLIKA
8	8T-6974	Skrūves

#### raktuvju pašizgāzējus 770 –777 Mazāk nekā 150 tonnu klase un karjeru pašizgāzējus Proximity Awareness pievienošana

#### Saturs – 523-4407 Vadojuma komplekts

Tabula 22

Saturs – 523-4407 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA
1	515-9377	Vadojuma komplekts

#### Saturs – 515-9377 Vadojuma komplekts

Tabula 23

Saturs – 515-9377 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
17	38-2093	Kabeļu siksnas
27	7K-1181	Kabeļu siksnas
8	196-4687	Apskavas
2	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
2	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
1	515-5587	ŠASIJAS VADU KŪĻA MEZGLS
16	8T-8737	Blīvējuma tapas
8	169-0705	blīves;
4	7R-7951	Plāksnes
2	490-0571	SAVIENOTĀJA MEZGLS
12	8T-4138	Skrūves
2	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
8	9X-8256	Paplāksnes
4	492-0394	Atbalsti
4	114-6658	Paplāksnes
2	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	7G-7053	STARPLIKA
8	8T-6974	Skrūves

#### Palīgmašīnas un palīgaprīkojums (riteņu frontālie iekrāvēji, buldozeri ar gumijas riepām, Motorgreideri), komplekti jaunajiem klientiem

#### Saturs – 523-4402 Vadojuma komplekts

Tabula 24

Saturs – 523-4402 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA

(Tabula 24, turpin)

1	426-5010	KRONŠTEINA MEZGLS
1	516-9764	Vadojuma komplekts
1	519-5020	Vadojuma komplekts

#### Saturs – 462-5010 Monitora komplekts

Tabula 25

Saturs – 462-5010 Monitora komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	459-2220	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	517-1039	Monitora program- matūras grupa

#### Saturs – 516-9764 Vadojuma komplekts

Tabula 26

Saturs – 516-9764 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
15	38-2093	Kabeļu siksnas
20	7K-1181	Kabeļu siksnas
4	196-4687	Apskavas
1	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
1	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
8	8T-8737	Blīvējuma tapas
4	169-0705	blīves;
1	374-7467	Blīvslēgs
2	7R-7951	Plāksnes
4	8T-6974	Skrūves
6	8T-4138	Skrūves
1	490-0571	SAVIENOTĀJA MEZGLS
4	9X-8256	Paplāksnes
1	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	492-0394	Atbalsti
2	114-6658	Paplāksnes

(Tabula 26, turpin)

1	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	7G-7053	STARPLIKA

#### Saturs – 519-5020 Vadojuma komplekts

Tabula 27

Saturs – 519-5020 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	419-5974	ADAPTERA MEZGLS
1	435-9854	Blīves adapters
1	519-3668	Radio vadu kūļa mezgls

#### Palīgmašīnas un palīgaprīkojums (riteņu frontālie iekrāvēji, buldozeri ar gumijas riepām, Motorgreideri), CMPD atjauninājums

#### Saturs – 523-4405 Vadojuma komplekts

Tabula 28

Saturs – 523-4405 Vadojuma komplekts			
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts	
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA	
1	451-2596	Monitora komplekts	
1	516-9764	Vadojuma komplekts	

#### Saturs – 451 - 2596 Monitora komplekts

Tabula 29

Saturs – 451 - 2596 Monitora komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
4	7K-1181	Kabeļu siksnas
1	444-7972	Monitora vadu kūļa mezgls
1	459-2220	Elektroniskā vadī- bas ierīce

#### Saturs – 516-9764 Vadojuma komplekts

Tabula 30

Saturs – 516-9764 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
15	38-2093	Kabeļu siksnas
20	7K-1181	Kabeļu siksnas
4	196-4687	Apskavas
1	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
1	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
8	8T-8737	Blīvējuma tapas
4	169-0705	blīves;
1	374-7467	Blīvslēgs
2	7R-7951	Plāksnes
4	8T-6974	Skrūves
6	8T-4138	Skrūves
1	490-0571	SAVIENOTĀJA MEZGLS
4	9X-8256	Paplāksnes
1	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	492-0394	Atbalsti
2	114-6658	Paplāksnes
1	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	7G-7053	STARPLIKA

#### Palīgmašīnas un palīgaprīkojums (riteņu frontālie iekrāvēji, buldozeri ar gumijas riepām, Motorgreideri), Proximity Awareness pievienošana

Saturs – 52	23-4408	Vadojuma	komplekts
-------------	---------	----------	-----------

Tabula 31

Saturs – 523-4408 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA
1	516-9764	Vadojuma komplekts

#### Saturs – 516-9764 Vadojuma komplekts

Tabula 32

Saturs – 516-9764 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
15	38-2093	Kabeļu siksnas
20	7K-1181	Kabeļu siksnas
4	196-4687	Apskavas
1	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
1	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
8	8T-8737	Blīvējuma tapas
4	169-0705	blīves;
1	374-7467	Blīvslēgs
2	7R-7951	Plāksnes
4	8T-6974	Skrūves
6	8T-4138	Skrūves
1	490-0571	SAVIENOTĀJA MEZGLS
4	9X-8256	Paplāksnes
1	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	492-0394	Atbalsti
2	114-6658	Paplāksnes
1	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	7G-7053	STARPLIKA

#### Vieglās automašīnas

#### Saturs – 523 - 4398 Vadojuma komplekts

Tabula 33

Saturs – 523 - 4398 Vadojuma komplekts			
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts	
1	7K-1181	Kabeļa siksna	
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA	
1	451-3759	Displeja montāžas komplekts	

(Tabula 33, turpin)

1	462-5010	Monitora komplekts
1	518-1142	Strāvas vadu kūļa mezgls
1	511-2366	Vadojuma komplekts

Saturs – 451-3759 Displeja montāžas komplekts

Tabula 34

Saturs – 451-3759 Displeja montāžas komplekts			
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts	
1	329-2679	Apskava	
2	329-2680	Pamatnes	
1	329-2682	KRONŠTEINA MEZGLS	
1	450-0297	KRONŠTEINA MEZGLS	
4	114-6658	Paplāksnes	
2	50-7261	Uzgriežņi	
4	6V-5683	Skrūves	
2	8T-4189	Skrūves	
4	8T-4224	Cietās paplāksnes	
8	8T-4753	Skrūves	

#### Saturs – 511-2366 Vadojuma komplekts

Tabula 35

Saturs – 511-2366 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
8	8T-8737	Blīvējuma tapas
4	169-0705	blīves;
1	419-5974	ADAPTERA MEZGLS
1	462-5010	Monitora komplekts
1	490-0571	SAVIENOTĀJA MEZGLS
1	490-0578	SAVIENOTĀJA MEZGLS
2	492-0394	Atbalsti
1	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
1	509-8032	Vadības vadu kūļa mezgls

(turpinājums)

(Tabula 35, turpin)

1	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	155-2264	SAVIENOTĀJA MEZGLS
1	3E-3370	Savienotāja kon- taktligzdas mezgls
6	8T-4138	Skrūves
2	9X-8256	Paplāksnes

### Rotējoša mašīna, komplekti jaunajiem klientiem

#### 1. rotācijas opcijai nepieciešamās daļas

Tabula 36

1. rotācijas opcijai nepieciešamās daļas		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	523-4409	Vadojuma komplekts

#### Saturs – 523 - 4409 Vadojuma komplekts

Tabula 37

Saturs – 523-4409 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA
1	451-3759	Displeja montāžas komplekts
1	462-5010	Monitora komplekts
1	519-5020	Vadojuma komplekts
2	564-2412	Antenas un montā- žas grupa
1	565-0750	Vadojuma komplekts

#### Saturs – 451 - 3759 Displeja montāžas komplekts

Tabula 38

Saturs – 451 - 3759 Displeja montāžas komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	329-2679	Apskava
2	329-2680	Pamatnes
1	329-2682	KRONŠTEINA MEZGLS

(Tabula 38, turpin)

1	450-0297	KRONŠTEINA MEZGLS
4	114-6658	Paplāksnes
2	50-7261	Uzgriežņi
4	6V-5683	Skrūves
2	8T-4189	Skrūves
4	8T-4224	Cietās paplāksnes
8	8T-4753	Skrūves

Saturs – 564-2412 Antenas un montāžas grupa

Tabula 39

Saturs – 564-2412 Antenas un montāžas grupa		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	178-8510	Piemetināmā plāksne
2	196-4687	Apskavas
1	372-4806	Antena
1	516-1632	KABEĻA MEZGLS
1	559-0333	KRONŠTEINA MEZGLS
2	8T-3844	Skrūves

#### Saturs – 565-0750 Vadojuma komplekts

Tabula 40

Saturs – 565-0750 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
18	38-2093	Kabeļu siksnas
36	7K-1181	Kabeļu siksnas
8	196-4687	Apskavas
2	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
2	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
16	8T-8737	Blīvējuma tapas
4	114-6658	Paplāksnes
2	115-2264	Rāmja mezgls
4	7R-7951	Plāksnes

(turpinājums)

(Tabula 40, turpin)		
4	490-0590	Kontaktligzdas vāciņi
4	8T-4138	Skrūves
4	492-0394	Magnēti
8	9X-8256	Paplāksnes
2	539-0985	Plāksnes
1	565-5135	Elektroinstalācija
8	6V-8490	Skrūves
2	7G-7053	STARPLIKA
8	8T-6974	Skrūves

#### 2. rotācijas opcijai nepieciešamās daļas

Tabula 41

2. rotācijas opcijai nepieciešamās daļas		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	371-7044	Sakaru elektroni- kas grupa
1	367-3253	Elektroinstalācija
1	523-4409	Vadojuma komplekts
2	419-5974	ADAPTERA MEZGLS
2	382-0995	Sakaru kabeļa mezgls

#### Saturs - 523 - 4409 Vadojuma komplekts

Tabula 42

Saturs – 523 - 4409 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	416-9115	PROGRAMMATŪ- RA
1	451-3759	Displeja montāžas komplekts
1	462-5010	Monitora komplekts
1	519-5020	Vadojuma komplekts
2	562-2412	Balsts
1	565-0750	Vadojuma komplekts

#### Saturs – 451 - 3759 Displeja montāžas komplekts

Tabula 43

Saturs – 451-3759 Displeja montāžas komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
1	329-2679	Apskava
2	329-2680	Pamatnes
1	329-2682	KRONŠTEINA MEZGLS
1	450-0297	KRONŠTEINA MEZGLS
4	114-6658	Paplāksnes
2	50-7261	Uzgriežņi
4	6V-5683	Skrūves
2	8T-4189	Skrūves
4	8T-4224	Cietās paplāksnes
8	8T-4753	Skrūves

Saturs – 565 - 0750 Vadojuma komplekts

Tabula 44

Saturs – 565-0750 Vadojuma komplekts		
Daudzums	Daļas numurs	Apraksts
18	38-2093	Kabeļu siksnas
36	7K-1181	Kabeļu siksnas
8	196-4687	Apskavas
2	520-4349	Elektroniskā vadī- bas ierīce
1	489-4246	Vadības vadu kūļa mezgls
1	489-4247	VADU KŪĻA MEZGLS
2	505-4338	KRONŠTEINA MEZGLS
16	8T-8737	Blīvējuma tapas
4	114-6658	Paplāksnes
2	115-2264	KONSTRUKCIJAS MEZGLS
4	7R-7951	Plāksnes
4	490-0590	Kontaktligzda
4	8T-4138	Skrūves
4	492-0394	Magnēti
8	9X-8256	Paplāksnes
2	539-0985	Plāksnes
1	565-5135	Elektroinstalācija

(Tabula 44, turpin)

<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>		
8	6V-8490	Skrūves
2	7G-7053	STARPLIKA
8	8T-6974	Skrūves

#### Sistēmas komponenti un diagramma



Ilustrācija 1

g06148271





Ilustrācija 2 GPS antena; g06148306



llustrācija 5 MS352 pēc izvēles. g06367295

**Piezīme:** Skatiet MS352 konfigurāciju publikācijā Sistēmas darbība, Cat Detect and Cat MineStar System Onboard Configuration for the MS352 Satellite Receiver UENR4696.

llustrācija 3 GPS masts

g06148308



llustrācija 4 PL671 modulis



llustrācija 6

Autonoma Proximity Awareness sistēma

(1) Antena (2) PL671 (3) PL671 (4) MineStar displejs

(5) Wi-Fi radio (izvēles iespēja)



#### llustrācija 7

Proximity Awareness sistēma ar integrētu Fleet

(1) Antena (2) PL671 (3) PL671

(4) MineStar displejs (5) Wi-Fi radio (6) GPS uztvērējs

(7) Nekontrolēts tīkla slēdzis(8) Health saskarnes modulis



#### llustrācija 8

Proximity Awareness rotācijas sistēma ar integrētu Fleet 1. opciju

- (1) GPS antena; (2) Sekundārais PL671 (3) Primārais PL671

- (4) MineStar G407 displejs(5) Objekta radio(6) Health saskarnes modulis

(7) Nekontrolēts tīkla slēdzis



#### Ilustrācija 9

Proximity Awareness rotācijas sistēma ar integrētu Fleet 2. opciju

(1) GPS antena; (2) MS352 (3) PL671

(4) MineStar G407 displejs(5) Nekontrolēts tīkla slēdzis(6) Health saskarnes modulis

(7) Objekta radio



#### Ilustrāciia 10

Proximity Awareness sistēmas bāksignāla sistēma

- (1) Antena
- (2) PL671
- (3) Wi-Fi radio (izvēles iespēja)

#### Vispārējās uzstādīšanas vadlīnijas

Šo sistēmu var uzstādīt mašīnā kā autonomu sistēmu vai arī integrēt kādā jau esošā MineStar aprīkojumā. Skatiet 6. un 7. attēlu.

#### Uzstādīšanas vietas identificēšana

Identificējiet vietu, kurā uzstādīt PL671 moduli.

Tādiem lieliem automobiliem kā lieliem karieru pašizgāzējiem, kravas automobiliem izmantošanai ārpus celiem un šarnīrsavienojuma kravas automobiliem ir nepieciešami divi moduli. Šie moduļi jāuzstāda kravas automobiļa pretējās pusēs vismaz 30.48 cm (12 inch) virs staigāšanas virsmas un aiz sānskata spoguļiem. Pēc uzstādīšanas un konfigurēšanas šo modulu segums ir jāpārbauda un jādokumentē.

Piezīme: Ja uz kabīnes platformas ir liels daudzums izbērtu iežu vai gružu, novietojiet PL671 bloku spogulu priekšpusē, lai samazinātu iespējamo bojājumu.

Tādam palīgaprīkojumam kā motorgreideri, buldozeri ar gumijas riepām, kāpurķēžu traktori, frontālie iekrāvēji un citas būvdarbiem piemērotas mašīnas nepieciešams tikai viens modulis. Šis modulis ir jāuzstāda uz margām vai mašīnas augstākajā punktā. Pēc uzstādīšanas un konfigurēšanas šī modula segums ir jāpārbauda un jādokumentē.

Izvairieties uzstādīt PL671 vietā, kurā tas:

- traucē piekluvi mašīnai;
- aizsedz operatora skatu;
- tiek paklauts nepārtrauktiem iežu vai gružu triecieniem;
- nenodrošina pilnu skatu uz debesīm, kad uzstādīts horizontāli.

#### Uzstādīšanas orientācija

#### Vertikāla uzstādīšana

Kad moduļi uzstādīti kā duāla PL671 sistēma, izmantojot ārējo antenu, tie jāuzstāda vertikāli ar lejup pavērstiem savienotājiem.

Piemēri gadījumiem, kad jāveic vertikāla uzstādīšana, izmantojot ārējo antenu:

- uzstādīšana lielos karjeru pašizgāzējos;
- uzstādīšana kravas automobiļos izmantošanai ārpus celiem;
- uzstādīšana šarnīrsavienojuma kravas automobilos.

#### Horizontāla montāža

Kad modulis uzstādīts kā viena elementa sistēma, tas jāuzstāda horizontāli, lai iekšējai antenai nebūtu aizsegtas debesis.

Piemēri gadījumiem, kad jāveic horizontāla uzstādīšana, izmantojot iekšējo antenu ar vienu uzstādāmo moduli:

- riteņu frontālie iekrāvēji
- Motorgreideri
- buldozeri ar gumijas riepām
- Kāpurķēžu traktori
- Vieglās automašīnas

#### Uzstādīšana. PL671 Sistēma

Lai uzstādītu PL671 sistēmu uz mašīnas, jāveic turpmāk norādītās darbības.

**Displeja uzstādīšana** – Šajā sadaļā ir aprakstīta displeja uzstādīšana un montāža.

Komponentu montāža uz kronšteina un kronšteina uzstādīšana – Šajā sadaļā ir aprakstīta PL671 moduļa un saistītā kronšteina montāža un uzstādīšana.

Vadu kūļu uzstādīšana – Trīs sadaļās ir aprakstīta primārā, sekundārā un displeja vadu kūļa uzstādīšana un strāvas pieslēgums sistēmai. Katras mašīnas uzstādīšanai ir nepieciešams primārais un displeja vadu kūlis. Sekundāro vadu kūli uzstāda tikai duālajām PL671 ierīcēm.

#### Displeja uzstādīšana

#### Displeja montāža

Elektroniskās vadības grupu 459-2220 var uzstādīt uz dažādiem balsteņiem dažādām mašīnās specifiskam un universālam lietojumam.

#### Liels karjeru pašizgāzējs 462-2978 Displeja montāžas komplekts Pamatnes montāža



llustrācija 11

- (1) Kabeļa siksna 7K-1181
- (2) Plāksne 167-8748
- (3) Kronšteins 352-4694
- (4) Plāksne 444-7077
- (5) Paplāksne 114-6658
- (6) Starplika 2D-0388
- (7) Pamatnes mezgls 348-2163
- (8) Skrūve3 3Y-8100
- (9) Skava 4P-7429
- (10) Cietā paplāksne 5P-4116
- (11) Skrūve 5S-7382
- (12) Skrūve 6V-5683
- (13) Cietā paplāksne 8T-4121
- (14) Cietā paplāksne 8T-4896
- (15) Skrūve 9X-2044

Liels karjeru pašizgāzējs 450-5309 Displeja montāžas komplekts Stiprinājums uzstādīšanai virs galvas



g06024631

#### Ilustrācija 12

- (1) Kabela siksna 7K-1181
- (2) Kronšteina mezgls 253-9507
- (3) Piemetināts uzgrieznis 6V-9632
- (4) Kronšteina mezgls 398-1744
- (5) Paplāksne 114-6658
- (6) Skava 132-5789
- (7) Skrūve 6V-4248
- (8) Skrūve 6V-5683
- (9) Cietā paplāksne 8T-4121
- (10) Skrūve 9X-2045

#### Liels karjeru pašizgāzējs 450-5306 Displeja montāžas komplekts Sērija F sērija, stiprinājums uzstādīšanai virs galvas



#### Ilustrācija 13

- (1) Kabeļa siksna 7K-1181
- (2) Kronšteins 362-1249
- (3) Kronšteina mezgls 398-1744
- (4) Paplāksne 114-6658 (5) Skava 132-5789
- (6) Skrūve 6V-5683
- (7) Uzgrieznis 6V-8225
  (8) Cietā paplāksne 8T-4121
- (9) Skrūve 8T-4136 (10) Paplāksne 9X-2038
- (11) Skrūve 9X-2045

#### Liels karjeru pašizgāzējs 450-5307 Displeja montāžas komplekts Sērija F sērija, stiprinājums uzstādīšanai uz paneļa





g06024683

Ilustrācija 14

- (1) Kabela siksna 7K-1181
- (2) Displeja montāžas grupa 261-3222(3) Kronšteina mezgls 426-5346
- (4) Kronšteins 433-4905
- (5) Vāks 433-4915 (6) Vāks 439-6917
- (7) Kronšteina mezgls 444-7076 (8) Paplāksne 114-6658
- (9) Skrūve 166-3777
- (10) Skrūve 6V-5683 (11) Paplāksne 9X-8256

#### Liels karjeru pašizgāzējs 450-5310 Displeja montāžas komplekts Vecākas paaudzes, stiprinājums uzstādīšanai uz paneļa



llustrācija 15

- (1) Kabeļa siksna 7K-1181
  (2) Montāžas kronšteina grupa 300-3582
  (3) Stiprinājums 426-4883
  (4) Kronšteins 434-6219
  (5) Kronšteina mezgls 444-7076
  (6) Paplāksne 114-6658
  (7) Skrūve 0T-0102
  (8) Skrūve 335-4416
  (9) Skrūve 6V-5683

- (9) Skrūve 6V-5683
- (10) Cietā paplāksne 8T-0328(11) Cietā paplāksne 9N-0869

Mazs kravas automobilis izmantošanai ārpus ceļiem 450-5305 Displeja montāžas komplekts Stiprinājums uzstādīšanai virs galvas



Ilustrācija 16

- (1) Kabeļa siksna 7K-1181
   (2) Uzgrieznis 315-5391
   (3) Starplikas mezgls 348-9226
   (4) Kronšteins 360-0168

(5) Kronšteina mezgls 398-1744
(6) Paplāksne 114-6658
(7) Skava 132-5789
(8) Skrūve 6V-5683

(9) Cietā paplāksne 8T-4121
(10) Skrūve 8T-4136
(11) Skrūve 9X-2045

AT740 un AT740B Šarnīrsavienojuma kravas automobilis 450-5320 Displeja montāžas komplekts Stiprinājums uzstādīšanai virs galvas



Ilustrācija 17

- (1) Kabeļa siksna 7K-1181
   (2) 361-2255
   (3) 362-1249
   (4) 398-1744

(5) 114-6658 (6) 132-5789 (7) 6V-5683 (8) 8T-4121

(9) 8T-4136 (10) 9X-2038 (11) 9X-2043 (12) 9X-2045



(5) 114-6658 (6) 6V-5683 (7) 8T-4189 (8) 8T-4224

llustrācija 18

(1) 329-2679	
(2) 329-2680	
(3) 329-2682	
(4) 450-0297	

(9) 8T-4753 (10) 5C-7261

### Komponentu montāža uz kronšteina un kronšteina uzstādīšana



Ilustrācija 19

g06217950

 Uzstādiet elektroniskās vadības grupu 520-4349 uz kronšteina mezgla 505-4338, izmantojot četras skrūves 8T-4138 un četras paplāksnes 9X-8256.

**Piezīme:** Atkārtojiet šo darbību, uzstādot duālo PL671 sistēmu.

- 2. Uzstādiet 1. darbības laikā izmantoto montāžas vienību uz izvēlētā stiprinājuma. Izmantojiet četras apskavas 196-4687. Uzstādiet divas apskavas apkārt uzstādīšanas vietai, ievietojiet divas skrūves 8T-6974 caur plāksni 7R-7951 un pēc tam ieskrūvējiet skrūves kronšteina mezglā 505-4338.
- Atkārtojiet to pašu ar otru apskavu komplektu, izmantojot apskavas 341-3624 pa vidu starp divām skrūvēm 8T-6974 un plāksni 7R-7951, lai varētu nostiprināt vadu kūli.

#### Uzstādīšana un pievienošana. PL671 vadu kūlis

Mašīnām paredzētajai PL671 sistēmai var izmantot šādus vadu kūļus:

- 489-4246 Vadības vadu kūļa mezgls (primārā PL671 vadu kūlis)
- 515-4737 ŠASIJAS VADU KŪĻA MEZGLS (sekundārā PL671 vadu kūlis)
- 489-4247 VADU KŪĻA MEZGLS (displeja pieslēguma pie PL671 vadu kūlis)
- 519-3668 Radio vadu kūļa mezgls (strāvas un radio vadu kūlis)



#### Ilustrācija 20

Vadības vadu kūļa mezgls 489-4246

- (1) PL671 savienojums
- (2) Sekundārā PL671 vadu kūļa savienojums

(3) Ethernet pieslēgums pie displeja vadu kūļa

- 1. Pievienojiet 12 kontakttapu savienotāju "CV-C16" pie PL671 moduļa.
- Nostipriniet vadu kūli pie kāpņu skavas, izmantojot kabeļa siksnu 7K-1181, ļaujot samazināt nospriegojumu par vismaz 100 mm (3.94 inch), lai varētu veikt apkopi.
- Izvietojiet otru vadu kūļa galu kabīnes un šasijas savienojuma saskarnes virzienā. Vadu kūļu izvietošanas laikā ievērojiet vadlīnijas par vadu kūļu izvietošanu un vislabāko darba praksi.
- levietojiet trīstapu savienotājus "CV-C3" un seštapu savienojumus "CV-C1" mašīnas elektronikas nišā. Pieslēgumi displeja vadu kūlim notiks šajā zonā.
- Astoņtapu savienotāju "CV-C2" var izvietot līdz elektronikas nišai vai atstāt pie šasijas pievienošanai pie sekundārā vadu kūļa.
- Pēc vadu kūļa izvietošanas nostipriniet to, izmantojot nodrošinātās kabeļu siksnas 7K-1181. Vadu kūļu izvietošanas laikā ievērojiet vadlīnijas par vadu kūļu izvietošanu un vislabāko darba praksi.

g06186953

 (4) Strāvas pieslēgums no displeja vadu kūļa



#### llustrācija 21 Šasijas vadu kūļa mezgls 515-4737

(1) PL671 savienojums

(2) Primārais PL671 vadu kūļa savienojums

- Pievienojiet 12 kontakttapu savienotāju "AC-C2" pie PL671 moduļa.
- Nostipriniet vadu kūli pie kāpņu skavas, izmantojot kabeļu siksnu 7K-1181. Atstājiet vismaz 100 mm (3.94 inch), lai varētu samazināt nospriegojumu, veicot apkopi.
- Izvietojiet otru vadu kūļa galu kabīnes un šasijas savienojuma saskarnes virzienā. Vadu kūļu izvietošanas laikā ievērojiet vadlīnijas par vadu kūļu izvietošanu un vislabāko darba praksi.
- Astoņtapu savienotāju "AC-C1" var izvietot pievienošanai pie sekundārā vadu kūļa vai nu elektronikas nišā, vai pie šasijas.
- Pievienojiet pie vadības vadu kūļa mezgla 489-4246 (primārā vadu kūļa) astoņu kontakttapu savienotāja.
- 6. Pēc vadu kūļa izvietošanas nostipriniet to, izmantojot kabeļu siksnas 7K-1181. Vadu kūļu izvietošanas laikā ievērojiet vadlīnijas par vadu kūļu izvietošanu un vislabāko darba praksi.



#### Ilustrācija 22

Kabīnes vadu kūļa mezgls 489-4247

g06187064

- (1) Displeja Ethernet savienojums
- (2) Barošanas avota ieejas savienojums

(3) Barošanas avota izejas savienojums(4) Stāvas pieslēgums PL671 moduļiem

(5) Ethernet pieslēgums primārajam PL671 modulim

- Noņemiet nepieciešamos kabīnes komponentus, lai varētu izvietot displeja vadu kūli. Parasti ir jānoņem salona griestu apšuvums un piekļuves paneļi.
- 2. Pievienojiet seštapu "VC-C1" savienotāju pie displeja "Ethernet 2" savienojuma.
- Izvietojiet atlikušo vadu kūli elektronikas nišas virzienā. Vadu kūļu izvietošanas laikā ievērojiet vadlīnijas par vadu kūļu izvietošanu un vislabāko darba praksi. Pieslēgumi displeja vadu kūlim notiks elektroniskas nišā.
- 4. Pievienojiet displeja vadu kūļa seštapu savienotāju "VC-C5" un trīstapu savienotāju "VC-C4" pie primārā PL671 vadu kūļa mezgla 489-4246 seštapu savienotāja "CV-C1" un trīstapu savienotāja "CV-C3".
- 5. Ja mašīnai ir iepriekš uzstādīta Fleet Onboard sistēma, identificējiet strāvas kabeli 343-8444 un atvienojiet savienotāju "H-C1".
- 6. Pievienojiet spraudni "H-C1" kabīnes vadu kūļa mezgla 489-4247 savienojumam "VC-C3".
- 7. Pievienojiet savienojumu "VC-C2" pie kontaktligzdas, no kuras tika izņemts "H-C1".

8. Ja displejam ir nodrošināta barošana un Ethernet pieslēgums, izmantojot citu uzstādītu sistēmu, var atkārtoti uzstādīt iepriekš noņemtos komponentus un paneļus. Ja displejam nepieciešama barošana un Ethernet pieslēgums, turpiniet displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūļa uzstādīšanu.

#### Uzstādīšana. 519-3668 Radio vadu kūļa mezgls Displeja barošanas avota un Ethernet vadu kūlis

- Kad noņemti kabīnes komponenti, pievienojiet seštapu savienotāju "NC-C1" pie displeja "Ethernet 1" pieslēguma.
- Pievienojiet savienotāju "NC-C2" pie displeja barošanas avota savienotāja.
- Izvietojiet atlikušo vadu kūli elektronikas nišas virzienā. Vadu kūļu izvietošanas laikā ievērojiet vadlīnijas par vadu kūļu izvietošanu un vislabāko darba praksi. Pieslēgumi klienta radio vadu kūlim un mašīnas barošanas avotam notiks elektronikas nišā.

4. Radio vadu kūļa mezgla 519-3668 brīvais gals tiks izmantots strāvas pieslēgumam. Piestipriniet trīs savienojuma tapas 8T-8729 un kontaktligzdas komplektu 102-8803 radio vadu kūļa mezgla 519-3668 brīvajam galam. Vadu atrašanās vietai ir jābūt šādai:

Pozīcija A - 109-RD(Sarkans)Barošana nav ieslēgta

- Pozīcija B 229-BK(Melns)Zeme
- Pozīcija C 308-YL(Dzeltens)Barošana ir ieslēgta
- Pievienojiet kontaktligzdas komplektu 102-8803 pie savienojuma "VC-C2" ar kabīnes vadu kuļa mezglu 489-4247.
- 6. Pieslēgums pie klienta radio notiek, uzstādot adaptera mezglu 419-5974 uz radio vadu kūļa mezgla 519-3668 seštapu savienotāja "N-C2". Tas ļauj izveidot RJ45 savienojumu, savienojot klientu datu radio ar adaptera mezglu 419-5974. Blīves adapteru 435-9854 var piestiprināt 5. vai augstākas kategorijas kabeļa brīvajam galam pirms RJ45 gala pievienošanas.

#### Uzstādīšanas procedūra rotējošai konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)

Autonoma PL671 vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;



#### Ilustrācija 23

g06373473

Vadības vadu kūļa mezgls 489-4246

- (1) Primārais PL671 savienojums
- (2) Sekundārais PL671 savienojums
- (3) Ethernet pieslēgums pie displeja vadu kūļa
- (4) Strāvas pieslēgums no displeja vadu kūļa



llustrācija 24 565-5135 Vadu kūlis

g06373481

(1) PL671 savienojums

- (2) Primārais PL671 vadu kūļa savienojums
- **1.** Pievienojiet vadības vadu kūļa 489-4246 12 kontakttapu savienotāju pie autonomā PL671.
- Pievienojiet vadības vadu kūļa mezgla 489-4246 savienotāju "AC-C1" pie vadu kūļa 565-5135 savienojuma ligzdas "CV-C2".
- Pievienojiet vadu kūļa 565-5135 savienotāju "Slave" pie sekundārā PL671.
- **4.** Pievienojiet seštapu "VC-C1" savienotāju pie displeja "Ethernet 2" savienojuma.
- 5. Pievienojiet vadības vadu kūļa mezgla 489-4246 kabīnes saskarnes savienojumu "VC-C5" pie vadu kūļa mezgla 489-4247 savienojuma ligzdas "CV-C1".
- Pievienojiet vadības vadu kūļa mezgla 489-4246 kabīnes saskarnes ligzdu "VC-V4" pie sistēmas strāvas savienotāja.
- 7. Pievienojiet "G407 Ethernet 1" spraudni pie displeja G407 porta "ETH 1".
- 8. Pievienojiet kabeļa mezglu 516-1632 gan pie PL671 moduļiem, gan pie antenas 372-4806.

leteicamās uzstādīšanas vietas hidraulisko ekskavatoru konfigurācijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)



llustrācija 25

Piezīme: Primārās un sekundārās montāžas vienības ir jāuzstāda vertikāli, izmantojot ārējo antenu un vienu otrai pretim uz mašīnas, lai nodrošinātu pilnīgu segumu un informētību. Atcerieties par vislabāko uzstādīšanas praksi, lai novērstu ar paklupšanu saistītus apdraudējumus.Sekundārās PL671 montāžas vienības kabelis būs novietots korpusa sānos līdzās apakšējām margām, zem ejas cauri korpusam un atpakaļ pa apakšējām margām līdz primārajai PL671 montāžas vienībai. Pievienojiet koaksiālo kabeli pie antenas. Skatiet 25. attēlu.

#### Uzstādīšanas procedūra rotējošajai konfigurācijai ar vienu MS352 un vienu PL671

Savienojuma caurule PL671 un vadu kūļa pievienošana pie G407 displejs;



#### Ilustrācija 26

g06373473

Vadības vadu kūļa mezgls 489-4246

- (1) Primārais PL671 savienojums
- (2) Sekundārais PL671 savienojums
- (3) Ethernet pieslēgums pie displeja vadu kūļa
- (4) Strāvas pieslēgums no displeja vadu kūļa
- 1. Pievienojiet vadības vadu kūļa mezgla 489-4246 12 kontakttapu savienotāju pie PL671.
- 2. Pievienojiet vadības vadu kūļa mezgla 489-4246 kabīnes saskarnes savienojumu "VC-C5" pie vadu kūļa mezgla 489-4247 savienojuma ligzdas "CV-C1".
- **3.** Pievienojiet seštapu "VC-C1" savienotāju pie displeja "Ethernet 2" savienojuma.
- Pievienojiet vadības vadu kūļa mezgla 489-4246 kabīnes saskarnes ligzdu "VC-C4" pie sistēmas strāvas savienotāja.
- **5.** Pievienojiet "G407 Ethernet 1" spraudni pie displeja G407 porta "Eth 1".
- 6. Pievienojiet kabeļa mezglu 516-1632 gan pie PL671 moduļiem, gan pie antenas 372-4806.

#### Savienojuma caurule MS352 un vadu kūlis

- 1. Pievienojiet vadu kūļa 367-3253 savienotāju "CAT 4" pie MS352.
- Pievienojiet RJ 45 adaptera mezglu 419-5974 pie vadu kūļa 367-3253 seštapu savienojuma ligzdas.
- **3.** Pievienojiet kabeļa mezglu 516-1632 gan pie MS352, gan pie antenas 372-4806.
- 4. Pievienojiet Ethernet 5. vai 6. kategorijas kabeli gan pie RJ - 45 adaptera mezgla 419-5974, gan pie nekontrolētā Ethernet slēdža uz mašīnas.

### Rīka uzstādīšana PL671 modulis vieglajā automašīnā

#### Kronšteina uzstādīšana transportlīdzeklī



Ilustrācija 27

(1) PL671 radio

(2) PL671 antena

- Izvēlieties PL671 un GPS antenas uzstādīšanas vietu. PL671 un antenai ir jāatrodas vismaz 91.44 cm (36 inch) attālumā, lai novērstu signāla zudumu. Montāžas vietām ir jābūt tādām, lai būtu neaizsegts skats uz debesīm GPS izmantošanai un PL671 360 grādu pārraides zona, kurā nav nekādu šķēršļu.
- 2. Uzstādiet elektroniskās vadības grupu 520-4349 uz kronšteina mezgla 505-4338, izmantojot četras skrūves 8T-4138 un četras paplāksnes 9X-8256.
- Uzstādiet montāžas vienību iepriekš izvēlētajā montāžas vietā.

#### Displeja uzstādīšana

- 1. Izvēlieties displeja uzstādīšanas vietu atbilstoši specifiskajām ar objektu saistītajām prasībām.
- 2. Uzstādiet displeja stiprinājumu un pēc tam uzstādiet displeju uz kronšteina.


Vadības vadu kūļa mezgls 509-8032

Vieglo automašīnu galvenais vadu kūlis

Monitora savienotājs
 GPS radio savienotājs
 Signāls uz zemi

(4) Strāvas savienojums(5) Klienta radio savienotājs(6) Klienta barošanas avots

(7) 1. drošinātājs (+) (8) 2. drošinātājs (-)



Strāvas vadu kūļa mezgls 518-1142

(9) Galvenais vadu kūļa savienotājs (10) Signāls uz zemi

(11) Ethernet 2 (12) Displeja barošana

### Vadu kūļu uzstādīšana

- 1. Pievienojiet vadības vadu kūļa mezgla 509-8032 (2) 12 kontakttapu "GPS radio savienotāju" pie PL671 modula.
- 2. Izvietojiet vadības vadu kūļa mezglu 509-8032 transportlīdzekla kabīnē atbilstoši objektā noteiktajām prasībām, vienlaikus ievērojot vislabāko vadu izvietošanas praksi.

Piezīme: "Signāls uz zemi" (3) un (10) ir papildu savienojums un konfigurācija. Izmantojiet vislabāko darba praksi, konfigurējot šo opciju transportlīdzekliem. "Signālu uz zemi" izmanto kā savienojumu signāla apgrieztai ievadei.

3. Pievienojiet "klienta radio savienotāju" (5) no vadības vadu kūļa mezgla 509-8032 pie RJ45 adaptera un pēc tam pie objekta radio.

Piezīme: Vadības vadu kūļa mezgla 509-8032 tajā pašā dalā ir strāvas savienojums; skatiet plašāku informāciju sadaļā "Strāvas pieslēgumi".

(13) Ethernet 1

4. Pievienojiet vadības vadu kūļa mezgla 509-8032 "monitora savienotāju" (1) pie strāvas vadu kūļa mezgla 518-1142 "galvenā vadu kūļa savienotāja" (9).

Piezīme: 518-1142 tajā pašā dalā ir strāvas savienojums; skatiet plašāku informāciju sadaļā "Strāvas pieslēgumi".

- 5. Izvietojiet strāvas vadu kūļa mezglu 518-1142 līdz iepriekš uzstādītajai displeja atrašanās vietai.
- 6. Pievienojiet strāvas vadu kūļa mezgla 518-1142 "Ethernet 2" (11), "displeja barošanas" (12) un "Ethernet 1" (13) vadus pie displeja.

### Strāvas pieslēgumi

Strāvas pieslēgumi pie vadu kūļiem ir specifiski katram transportlīdzeklim, un tos nosaka izplatītājs vai objekta prasības. Skatiet plašāku informāciju sadalā https://dealer.cat.com/content/dam/dealer/ Products/Technology/Mining%20Technology%20and %20Autonomy/detect/PL671-information-sheet.pdf.

# Nodošana ekspluatācijā. PL671

## leslēgšanas tests

**Piezīme:** Lai izvairītos no iespējamajām reģistrācijas problēmām, neieslēdziet sistēmu, kamēr nav uzstādīta visa aparatūra un izveidoti visi elektriskie savienojumi.

Pēc radio pievienošanas un akumulatora pozitīvās spailes, akumulatora negatīvās spailes un atslēgas slēdža strāvas modernizētā vadu kūļa vadu pareizas pievienošanas aprīkojumam ieslēdziet aprīkojumu.

## Programmatūras instalēšana sistēmai PL671 , izmantojot WinFlash

**Piezīme:** Zibatmiņas faili ir https://dealer.cat.com/PL sadaļā "Service Technicians Toolbox" .

Veiciet šādas darbības: Radio sistēmas attēls tiek instalēts, lai atjauninātu programmatūru. Radio sistēmas attēla instalēšanas programmēšana ir jāveic arī radio nomaiņas gadījumā. Cat Electronic Technician (Cat ET) ietver programmu WinFlash. Programmu WinFlash izmanto programmatūras ielādēšanai radio. Turpmāk aprakstītā procedūra ir jāizmanto zibatmiņas programmatūras instalēšanai radio.

 Pievienojiet klēpjdatoru pie PL671, izmantojot vadības vadu kūļa mezglu 517-2604, adaptera mezglu 419-5974 un 5. vai augstākas kategorijas Ethernet kabeli.

Directories	Regional	CBT	SIS
Communications	Confirmation	Show Dialo	gs Startup
ernet Direct Connection	1	•	ОК
Intel(R) 82579LM Gigab	it Network Connection	-	Cancel
			Help
			Advanced

 Izmantojot Cat ET, piekļūstiet PL671, izmantojot "Ethernet tiešo savienojumu", un atveriet WinFlash.

	MED> <not prog<="" th=""><th>RAMMED&gt; - IP - S/N: 16082300D0110</th><th>013 - Current S/W Part # : -</th><th></th></not>	RAMMED> - IP - S/N: 16082300D0110	013 - Current S/W Part # : -	
📑 Flash File:	C:\Users\taylowr	\Documents\V2X\Software\Field Fol	low\Build 17\Production Unit\5196719-17.fl2	🔊 🔍 🗙
File Description: ECM/File Information:	No Description Click For Conten	<u>it Information</u>		
Parameter		ECM Values	File Values	
Application Des	cription	<not programmed=""></not>	Generic Machine	
Component Des	cription	<not programmed=""></not>	V2X Radio	
Software Part N	umber	-	5196719-17	
ECM Part Numb	er	4833663-01	Not Applicable	
ECM Serial Num	iber	16082300D0110013	Not Applicable	
Last Service Too	ol	FTP12345	Not Applicable	
Location ID			0	
SIS Name			Minestar Proximity Awareness	

 Izvēlieties atbilstošo "FL2" failu, ko ielādēt PL671, un sāciet instalēt sistēmas attēlu.

**Piezīme:** "FL2" failam būs nepieciešams laiks līdz piecām minūtēm, un uzreiz pēc lietojumprogrammas maiņas notiks PL671 atkārtota palaišana.

**Piezīme:** Nepiekļūstiet tīmekļa konfigurācijai, kamēr Cat ET nav norādījis, ka sistēmas attēla instalēšana ir pabeigta.

# Savienojuma izveidošana starp sistēmu PL671 un datoru

**Piezīme:** Pirms savienojuma izveidošanas ar PL671 mainiet LAN adaptera iestatījumus uz tālāk norādītajiem.lestatījumiem var piekļūt, atlasot "Network and Sharing Center" (Tīkla un koplietošanas centrs), pēc tam "Network Connections" (Tīkla savienojumi), "Local Area Connection" (Lokālā tīkla savienojums), "Properties" (Rekvizīti), "Networking" (Tīklošana) un nobeigumā atlasot "Internet Protocol" (Interneta protokols).

IP adrese - 10.0.0.xx

Apakštīkla maska - 255.255.255.0

 Izmantojot apkopes vadu kūli un 5. vai augstākas kategorijas Ethernet kabeli, pievienojiet PL671 pie klēpjdatora. IZSLĒDZIET Wi-Fi slēdzi vai atspējojiet Wi-Fi datorā.

- 2. Atvienojiet vai atspējojiet VPN savienojumus.
- Atveriet opciju "Network and Sharing Center" (Tīkla un koplietošanas centrs) datorā un pārliecinieties, ka iespējots savienojums "Caterpillar Machine Network" (Caterpillar mašīnas tīkls).
- **4.** Atveriet tīmekļa pārlūku. Vēlams izmantot Google Chrome.



g06169139

 Adreses joslā ierakstiet: "10.0.0.10:8000". Vajadzētu būt redzamai sākumlapai "Web Configuration" (Tīmekļa konfigurācija), kā parādīts 32. attēlā.

**Piezīme:** Ja nevarat izveidot savienojumu ar PL671, atvienojiet un vēlreiz pievienojiet Ethernet kabeli un pagaidiet vismaz 60 sekundes, lai dators izveido savienojumu. Ja saziņa turpina neizdoties, skatiet problēmu risināšanas procedūras.

# Vispārīgi PL671 Konfigurācija

## Konfigurēšana sistēmai PL671 -Proximity Awareness izmantošanai



Ilustrācija 33

 Sākumlapā "Web Configuration" (Tīmekļa konfigurācija) izvēlieties opciju "Configuration" (Konfigurācija) nolaižamajā sarakstā.

Proximity Awareness -		
Provimity Awaranaa	Login ×	
Proximity Awarenes	aumin	
x <sup>≉</sup> Expand All x <sup>≠</sup> Collapse All	Login	Login

g06275020

 Pirms izmaiņu izdarīšanas lapā "Configuration" (Konfigurācija) jums būs jāpiesakās. Piespiediet pogu "Login" (Pieteikties) un atvērsies pieteikšanās logs. "Username" (Lietotājvārds) ir "admin" un "Password" (Parole) ir "password".

# Country Settings -

Country	United States of America	
	Taiwan (Province of China)	•
	Tajikistan	-
	Tanzania, United Republic of	
Installation Type -	Inailand	
instantion type +	limor-Leste	
	Togo	
PL671 Function	Tokelau	hi
	Trinidad and Tohago	
	Tunicia	
	Turkey	-
	Turkmenistan	
Beacon Mode Configuratio	Turks and Caicos Islands (the)	
	Tuvalu	
	Uganda	
MineStar Machine ID	Ukraine	i
	United Arab Emirates (the)	
	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (the)	
Reverse Signal Input	United States Minor Outlying Islands (the)	n
	United States of America (the)	-

llustrācija 35

g06274951

3. Konfigurējiet valsts iestatījumus. Valsti var atlasīt, izmantojot valstu nolaižamo sarakstu.

Installation Type +					
PL671 Function	Primary Stand-alone Primary	•	Machine Type	Hauling Machine	▼ Update
Network Settings -	Beacon				
lustrācija 36					a0627/96
<ol> <li>Konfigurējiet uzst funkciju un mašīn "Update" (Atjaunin Piezīme: Mainot PL parādās atšķirīgas o iespējams rediģēt.Š specifiskā konfigurē instrukcijas sadaļas sadaļā "PL671 lietoj</li> </ol>	ādīšanas tipu. At nas tipu un pēc tai nāt). 671 funkciju ar m daļas vai dažus la o atšķirīgo PL671 šana ir paskaidro par vispārējo kor umam specifiska	lasiet PL671 m piespiediet našīnas tipu, nukus var nebūt 1 funkciju nfigurēšanu konfigurēšana" .			
Machine Din	mensions +				
Machine Leng	gth (m)	1.1		]	

 levadiet mašīnas izmērus. Mašīnas garums ir norādīts atbilstoši x ass virzienam, bet mašīnas platums ir norādīts atbilstoši y ass virzienam.

**Piezīme:** Skatiet plašāku informāciju par mērīšanu īpašajos norādījumos, Machine Dimension Measure-Up Procedure for Cat Detect Proximity Awareness REHS9127.

Coordinate (m)	1.1	
Coordinate (m)	1.1	

 levadiet mašīnas koordinātu sākuma punktu. Mašīnas koordinātu sākuma punkta "X Coordinate" (X koordināta) un "Y Coordinate" (Y koordināta) var atšķirties. Ja nepieciešams, skatiet mašīnai specifisko rokasgrāmatu.

Piemēram, kravas automobiļa koordinātu sākuma punkts ir uz mašīnas viduslīnijas pie aizmugurējā tilta. "X Coordinate" (X koordināta) būs relatīva attiecībā pret mašīnas labo aizmugurējo stūri; "Y Coordinate" (Y koordināta) būs relatīva attiecībā pret mašīnas labo aizmugurējo stūri.

GNSS Receiver -			
Settings			
Internal/External	External		
IP Address	10.42.15.79	]	
Port	15555	]	$\mathbf{k}$

Ilustrācija 39

7. Aizpildiet "GNSS Receiver Settings" (GNSS uztvērēja iestatījumi) laukus.

Opciju Internal (lekšējais) lieto mašīnām, kas GPS pozīcijai izmantos PL671 moduļus. Opciju External (Ārējais) lieto mašīnām, kas GPS pozīcijai izmantos MS352 moduļus.

Internal (lekšējais) – Ja izvēlēts, lauki "IP Address" (IP adrese) un "Port" (Ports) tiks automātiski aizpildīti un nebūs rediģējami. Noklusējuma iestatījums ir 127.0.0.1 laukam "IP Address" (IP adrese) un 2947 laukam "Port" (Ports).

**External (Ārējais)** – Ja izvēlēts, iestatiet laukā "IP Address" (IP adrese) moduļa MS352 IP adresi un laukā "Port" (Ports) vērtību 15555.

Browse	Select a File to Upload	L Upload	
🕹 Downioa	d 🖻 Delete		

\_

- 8. "DC File" (DC fails):
  - Augšupielādējiet .dc aptaujas failu no vietnes.

RTCM Port Number	3784	
RTCM Status	Not Connected	

llustrācija 41

g06275748

- **9.** "RTCM Port" (RTCM ports) (bāzes stacijas korekcijas apraide):
  - RTCM porta numurs būs standarta "3784" ports savienojumiem.
  - RTCM statuss būs "Connected" (Pievienots) vai "Data Not Available" (Dati nav pieejami).

## GNSS Antenna Offset

X Offset (m)	0	
Y Offset (m)	0	
Z Offset (m)	0	

Ilustrācija 42

- **10.** "GNSS Antenna Offsets" (GNSS antenas nobīdes):
  - "X Offset" (X nobīde) ir attālums no koordinātu sākuma punkta līdz antenai, kas mērīts pa mašīnas viduslīniju.
  - "Y Offset" (Y nobīde) ir attālums no koordinātu sākuma punkta līdz antenai, kas mērīts mašīnas platuma virzienā.
  - "Z Offset" (Z nobīde) ir attālums no koordinātu sākuma punkta līdz antenai, kas mērīts mašīnas augstuma virzienā. Ja nepieciešams darbgalda augstums, ievadiet šo vērtību kā attālumu no antenas līdz mašīnas zemes līmenim.

P Username	aquila	
P Password		

Ilustrācija 43

11. MineStar FTP konfigurācija:

- Laukā "FTP Username" (FTP lietotājvārds) ir jāievada biroja "FTP Username" (FTP lietotājvārds).
- Laukā "FTP Password" (FTP parole) ir jāievada biroja "FTP Password" (FTP parole).

g06275836

Settings			PR2 Information	
Incident File Size	250 KB	٧	Position Time Interval (s)	0.2

12. Incident Report (Incidentu ziņojums):

- Standarta noklusējuma vērtība laukā "Incident File Size" (Incidentu faila izmērs) ir "250 kb", bet to var palielināt, ja ir pieejams robusts tīkls.
- "Position Time Interval" (Pozīcijas laika intervāls) ir izvade no ierīces.

## Lietojumam specifiska konfigurācija sistēmai PL671

# PL671 Autonomās funkcijas konfigurācija

**Piezīme:** Sekundārais PL671 ir nepieciešams tikai atsevišķiem lietojumiem. Skatiet sīkāku informāciju par konfigurāciju sadaļā "Sekundārā funkcija".

Installation Type -			
PL671 Function	Stand-alone v	Machine Type	Hauling Machine
Network Settings -			
ETH1		ETHO	
IP Address	192.168.10.6	IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0	Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	Data Not Available	Default Gateway	0.0.0
MineStar		G407	
IP Address	192.168.1.7	IP Address	192.168.1.8
Port	16020	TMAC Port	20000
		NMEA Port	15555

g06276181

- 1. Konfigurējiet autonomo PL671.
  - a. Atlasiet opciju "Stand-alone" (Autonoms) nolaižamajā sarakstā "PL671 Function" (PL671 funkcija).
  - b. Atlasiet mašīnas tipu nolaižamajā sarakstā
     "Machine Type" (Mašīnas tips) un noklikšķiniet uz "Update" (Atjaunināt).
  - c. Sadaļā "ETH1" ievadiet objektam specifiskās vērtības laukos "IP Address" (IP adrese), "Subnet Mask" (Apakštīkla maska) un "Default Gateway" (Noklusējuma vārteja).
  - d. Sadaļā "MineStar" ievadiet laukos "IP Address" (IP adrese) un "Port" (Ports) objekta biroja datus.
  - e. Sadaļā "G407" ievadiet displeja "IP Address" (IP adrese) datus. Iestatiet "TMAC Port" (TMAC ports) vērtību "20000" . Iestatiet "NMEA Port" (NMEA ports) vērtību "15555"

**Piezīme:** Sadaļa "ETH0" ir pelēkota, jo nav nepieciešama saziņa ar sekundāro PL671.

GNSS Antenna Offse X Offset (m) Y Offset (m) Z Offset (m) Current Machine Pos	et Config Con	guration updated successfully! ges have no effect on the system ur PL671 is rebooted.	nless
Easting (m)	Data Not Available	Latitude (°)	Data Not Available
Northing (m)	Data Not Available	Longitude (°)	Data Not Available
		Elevation (m)	Data Not Available
MineStar FTP Configurati	ion +		
FTP Username	aquila		
FTP Password			
Incident Report +			
Settings		PR2 Information	
Incident File Size	1.5 MB	Position Time Interval (s)	0.2
Reboot PL671		✓ Ap	pply X Cancel @Reset Configuration

g06276230

Ilustrācija 46

 Pārejiet pie lapas "Configuration" (Konfigurācija) apakšas un noklikšķiniet uz "Apply" (Lietot). Pēc tam noklikšķiniet uz "OK" (Labi), lai apstiprinātu, ka nepieciešama atkārtota palaišana.

GNSS Antenna	Offset 0	Are you sure you wa	ant to reboot PL671?	
X Offset (m)	Not /			
Y Offset (m)	Not /	ОК	Cancel	
Z Offset (m)	Not Applicable			_
Current Machine	Position			
Easting (m)	Not Applicable		Latitude (°)	Not Applicable
Northing (m)	Not Applicable		Longitude (°)	Not Applicable
			Elevation (m)	Not Applicable
MineStar FTP Config	guration +			
FTP Username	Not Applicable			
FTP Password	Not Applicable			
Incident Report -				
Settings			PR2 Information	
Incident File Size		•	Position Time Interval (s)	Not Applicable
Reboot PL671			<b>√</b> Aţ	pply × Cancel @ Reset Configuration

g06276232

 Noklikšķiniet uz "OK" (Labi), kad redzams dialoglodziņš "Are you sure you want to reboot PL671" (Vai tiešām vēlaties atkārtoti palaist PL671?).

## PL671 Primārās un sekundārās funkcijas konfigurēšana

## Primārā funkcija

Installation Type -			
PL671 Function	Primary	Machine Type	Hauling Machine   Update
Network Settings -			
ETH1		ETHO	
IP Address	192.168.10.6	IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0	Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	Data Not Available	Default Gateway	0.0.0.0
MineStar		G407	
IP Address	192.168.1.7	IP Address	192.168.1.8
Port	16020	TMAC Port	20000
		NMEA Port	15555

Ilustrācija 48

- 1. Konfigurējiet primāro PL671.
  - Atlasiet "Primary" (Primārais) nolaižamajā sarakstā "PL671 Function" (PL671 funkcija).
  - b. Atlasiet mašīnas tipu nolaižamajā sarakstā
     "Machine Type" (Mašīnas tips) un noklikšķiniet uz "Update" (Atjaunināt).
  - c. Sadaļā "ETH1" ievadiet objektam specifiskās vērtības laukos "IP Address" (IP adrese), "Subnet Mask" (Apakštīkla maska) un "Default Gateway" (Noklusējuma vārteja).
  - d. Sadaļā "MineStar" ievadiet laukos "IP Address" (IP adrese) un "Port" (Ports) objekta biroja datus.
  - e. lestatiet "IP Address" (IP adrese) vērtību "192.168.1.1" . lestatiet "Subnet Mask" (Apakštīkla maska) vērtību "255.255.255.0" . Sadaļā "ETH0" iestatiet "Default" (Noklusējums) vērtību "0.0.0.0" .

f. Sadaļā "G407" ievadiet displeja "IP Address" (IP adrese) datus. Iestatiet "TMAC Port" (TMAC ports) vērtību "20000" . Iestatiet "NMEA Port" (NMEA ports) vērtību "15555"

GNSS Antenna Offse X Offset (m) Y Offset (m) Z Offset (m) Current Machine Pos	et Config Con	guration updated successfully! ges have no effect on the system ur PL671 is rebooted.	nless
Easting (m)	Data Not Available	Latitude (°)	Data Not Available
Northing (m)	Data Not Available	Longitude (°)	Data Not Available
		Elevation (m)	Data Not Available
MineStar FTP Configurati	ion +		
FTP Username	aquila		
FTP Password			
Incident Report +			
Settings		PR2 Information	
Incident File Size	1.5 MB	Position Time Interval (s)	0.2
Reboot PL671		✓ Ap	pply X Cancel @Reset Configuration

g06276230

llustrācija 49

 Pārejiet pie lapas "Configuration" (Konfigurācija) apakšas un noklikšķiniet uz "Apply" (Lietot). Pēc tam noklikšķiniet uz "OK" (Labi), lai apstiprinātu, ka nepieciešama atkārtota palaišana.

GNSS Antenna	Offset	Are you sure you want to	reboot PL671?	_
X Offset (m)	Not A			
Y Offset (m)	Not A	OK Cancel	I	
Z Offset (m)	Not Applicable			
Current Machine	Position			
Easting (m)	Not Applicable	Latitu	ude (°)	Not Applicable
Northing (m)	Not Applicable	Long	gitude (°)	Not Applicable
		Eleva	ation (m)	Not Applicable
MineStar FTP Config	juration <del>-</del>			
FTP Username	Not Applicable			
FTP Password	Not Applicable			
Incident Report +				
Settings		PR	2 Information	
Incident File Size		• Posi	tion Time Interval (s)	Not Applicable
Reboot PL671			<b>√</b> Ap	ply X Cancel @Reset Configuration

g06276232

 Noklikšķiniet uz "OK" (Labi), kad redzams dialoglodziņš "Are you sure you want to reboot PL671" (Vai tiešām vēlaties atkārtoti palaist PL671?).

## Sekundārā funkcija

Installation Type -			
PL671 Function	Secondary	Machine Type	Hauling Machine
letwork Settings -			
ETH1		ETHO	
IP Address	Not Applicable	IP Address	192.168.1.2
Subnet Mask	Not Applicable	Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	Not Applicable	Default Gateway	0.0.0.0
VineStar		G407	
IP Address	Not Applicable	IP Address	Not Applicable
Port	Not Applicable	TMAC Port	Not Applicable
		NMEA Port	Not Applicable

Ilustrācija 51

g06277123

### 1. Konfigurējiet sekundāro PL671.

**Piezīme:** "Machine Type" (Mašīnas tips) būs pelēkots, jo tas nav nepieciešams sekundārajam PL671.

- Konfigurējiet opciju "Network Settings" (Tīkla iestatījumi).
  - a. Sadaļa "ETH0" tiek aizpildīta automātiski. Pārbaudiet, vai "IP Address" (IP adrese) ir iestatīta ar vērtību "192.168.1.2", "Subnet Mask" (Apakštīkla maska) ir iestatīta ar vērtību "255.255.255.0" un "Default" (Noklusējums) ir iestatīts ar vērtību "0.0.0.0".

**Piezīme:** Kad PL671 lieto kā sekundāro funkciju, nav attiecināmi nekādi citi tīkla iestatījumi.

GNSS Antenna Offse X Offset (m) Y Offset (m) Z Offset (m) Current Machine Pos	et Config Con	guration updated successfully! ges have no effect on the system ur PL671 is rebooted.	nless
Easting (m)	Data Not Available	Latitude (°)	Data Not Available
Northing (m)	Data Not Available	Longitude (°)	Data Not Available
		Elevation (m)	Data Not Available
MineStar FTP Configurati	ion +		
FTP Username	aquila		
FTP Password			
Incident Report +			
Settings		PR2 Information	
Incident File Size	1.5 MB	Position Time Interval (s)	0.2
Reboot PL671		✓ Ap	pply X Cancel @Reset Configuration

g06276230

llustrācija 52

 Pārejiet pie lapas "Configuration" (Konfigurācija) apakšas un noklikšķiniet uz "Apply" (Lietot). Pēc tam noklikšķiniet uz "OK" (Labi), lai apstiprinātu, ka nepieciešama atkārtota palaišana.

GNSS Antenna	Offset	🕽 Are you sure you v	vant to reboot PL671?	
X Offset (m)	Not A			
Y Offset (m)	Not A	ок	Cancel	
Z Offset (m)	Not Applicable			
Current Machine	Position			
Easting (m)	Not Applicable		Latitude (°)	Not Applicable
Northing (m)	Not Applicable		Longitude (°)	Not Applicable
			Elevation (m)	Not Applicable
MineStar FTP Config	juration +			
FTP Username	Not Applicable			
FTP Password	Not Applicable			
Incident Report +				
Settings			PR2 Information	
Incident File Size		•	Position Time Interval (s)	Not Applicable
Reboot PL671			<b>√</b> A	pply X Cancel @Reset Configuration

g06276232

 Noklikšķiniet uz "OK" (Labi), kad redzams dialoglodziņš "Are you sure you want to reboot PL671" (Vai tiešām vēlaties atkārtoti palaist PL671?).

## Konfigurācijas procedūra 1. rotējošajai opcijai ar diviem PL671 Modules (Moduļi)

Konfigurācija primārajai sistēmai PL671

PL671 Function	Primary	T	Machine Movement	Rotational	v
Machine Type	Loading Machine	▼ ✓ Update			

#### Ilustrācija 54

- 1. Konfigurējiet iestatījumu "Installation Type" (Uzstādīšanas tips).
  - a. Atlasiet "Loading Machine" (lekraušanas mašīna) nolaižamajā lodziņā "Machine Type" (Mašīnas tips). Nospiediet pogu "Update" (Atjaunināt), lai atjauninātu atlasi. Skatiet 54. attēlu.

**Piezīme:** lestatījuma "Machine Type" (Mašīnas tips) atjaunināšanai ir jābūt pirmajai darbībai, lai varētu rediģēt citas opcijas iestatījumā "Installation Type" (Uzstādīšanas tips).

- b. Atlasiet "Primary" (Primārais) nolaižamajā lodziņā "PL671 Function" (PL671 funkcija). Skatiet 54. attēlu.
- c. Atlasiet "Rotational" (Rotācija) nolaižamajā lodziņā "Machine Movement" (Mašīnas kustība). Skatiet 54. attēlu.

Network Settings -			
ETH1		ETHO	
IP Address	Not Applicable	IP Address	192.168.1.2
Subnet Mask	Not Applicable	Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	Not Applicable	Default Gateway	0.0.0.0
MineStar		G407	
IP Address	Not Applicable	IP Address	Not Applicable
Port	Not Applicable	TMAC Port	Not Applicable
		NMEA Port	Not Applicable

g06372704

- 2. Konfigurējiet tīkla iestatījumus.
  - a. Sadaļā "ETH1" cilnē "Network Settings" (Tīkla iestatījumi) ievadiet laukos "IP Address" (IP adrese), "Subnet Mask" (Apakštīkla maska) un "Default Gateway" (Noklusējuma vārteja) objektam specifiskus datus, kas tiks izmantoti kopā ar primāro PL671. Skatiet 55. attēlu.
  - b. Sadaļā "MineStar" cilnē "Network Settings" (Tīkla iestatījumi) ievadiet "IP Address" (IP adrese) un "Port" (Ports) objekta biroja datus. Skatiet 55. attēlu.
  - c. Sadaļā "G407" cilnē "Network Settings" (Tīkla iestatījumi) ievadiet displeja "IP Address" (IP adrese) datus. Iestatiet displeja iestatījumus "TMAC Port" (TMAC ports) un "NMEA Port" (NMEA ports). Skatiet 55. attēlu.

Piezīme: Sadaļa "ETH0" tiks automātiski ģenerēta.

	GNSS Receiver 1		GNSS Receiver 2
Settings		Settings	
Internal/External	Internal •	Internal/External	Secondary Internal •
IP Address	127.0.0.1	IP Address	Configure On Secondary
Port	2947	Port	Configure On Secondary
GNSS Antenna C	Offset	GNSS Antenna C	Offset
X Offset (m)	0	X Offset (m)	0
Y Offset (m)	0	Y Offset (m)	0
Z Offset (m)	0	Z Offset (m)	0

g06372707

- 3. Konfigurējiet GNSS uztvērēja iestatījumus.
  - a. Opcijā "GNSS Receiver 1" (1. GNSS uztvērējs), "Settings" (lestatījumi), "Internal/External" (lekšējais/ārējais) atlasiet iestatījumu "Internal" (lekšējais) nolaižamajā sarakstā.
  - b. Opcijā "GNSS Receiver 1" (1. GNSS uztvērējs) "Settings" (lestatījumi) ievadiet objektam specifiskos "IP Address" (IP adrese) "Port" (Ports) datus.
  - c. Opcijā "GNSS Receiver 1" (1. GNSS uztvērējs) "GNSS Antenna Offset" (GNSS antenas nobīde) ievadiet "X Offset" (X nobīde), "Y Offset" (Y nobīde) un "Z Offset" (Z nobīde) datus, kas saistīti ar primāro PL671.
  - d. Opcijā "GNSS Receiver 2" (1. GNSS uztvērējs), "Settings" (lestatījumi), "Internal/External" (lekšējais/ārējais) atlasiet iestatījumu "Secondary Internal" (Sekundārais iekšējais) nolaižamajā sarakstā.
  - e. Opcijā "GNSS Receiver 2" (1. GNSS uztvērējs) "GNSS Antenna Offset" (GNSS antenas nobīde) ievadiet "X Offset" (X nobīde), "Y Offset" (Y nobīde) un "Z Offset" (Z nobīde) datus, kas saistīti ar sekundāro PL671.

**Piezīme:** Pēc sekundārā PL671 konfigurēšanas tiks automātiski ģenerēti sekundārā PL671 lauku "IP Address" (IP adrese) un "Port" (Ports) iestatījumi.

RTCM Port Number     2000       RTCM Status     Data       Current Machine Position	Configuration updated successfully! The applied changes have no effect on the system unless PL671 is rebooted.
Easting (m) Data	Available Available
	Elevation (m) Data Not Available
Minestar Configuration Settings	-
FTP Settings	Incident Report Settings
FTP Username aqui	a Incident File Size 1.5 MB <b>*</b>
FTP Password ·····	Position Time Interval (s) 0.2
Reboot PL671	Caterpillar © 2018. All Rights Reserved, • Privacy • Terms

4. Pārejiet pie lapas "Configuration" (Konfigurācija) apakšas un noklikšķiniet uz "Apply" (Lietot). Noklikšķiniet uz "OK" (Labi), lai apstiprinātu, ka nepieciešama atkārtota palaišana. Pēc tam noklikšķiniet uz opcijas "Reboot PL671" (Atkārtoti palaist PL671), lai instalētu konfigurāciju ierīcē.

# Konfigurēšana sekundārajai sistēmai PL671

Machine Type Loading Machine	

Ilustrācija 58

 Konfigurējiet iestatījumu "Installation Type" (Uzstādīšanas tips).

a. Atlasiet "Loading Machine" (lekraušanas mašīna) nolaižamajā lodziņā "Machine Type" (Mašīnas tips). Nospiediet pogu "Update" (Atjaunināt), lai atjauninātu atlasi. Skatiet 58. attēlu.

g06372691

**Piezīme:** lestatījuma "Machine Type" (Mašīnas tips) atjaunināšanai ir jābūt pirmajai darbībai, lai varētu rediģēt citas opcijas iestatījumā "Installation Type" (Uzstādīšanas tips).

- b. Atlasiet "Secondary" (Sekundārais) nolaižamajā lodziņā "PL671 Function" (PL671 funkcija). Skatiet 58. attēlu.
- c. Atlasiet "Rotational" (Rotācija) nolaižamajā lodziņā "Machine Movement" (Mašīnas kustība). Skatiet 58. attēlu.

	ETH0	
Not Applicable	IP Address	192.168.1.2
Not Applicable	Subnet Mask	255.255.255.0
Not Applicable	Default Gateway	0.0.0.0
	G407	
Not Applicable	IP Address	Not Applicable
Not Applicable	TMAC Port	Not Applicable
	NMEA Port	Not Applicable
	Not Applicable         Not Applicable         Not Applicable         Not Applicable         Not Applicable         Not Applicable	ETH0 IP Address Not Applicable IP Address Subnet Mask Default Gateway G407 IP Address Not Applicable IP Address Not Applicable TMAC Port NMEA Port

#### Ilustrācija 59

g06372704

2. Sadaļā "ETH0" tiks automātiski norādīta "IP Address" (IP adrese) saziņai ar PL671.

**Piezīme:** Jūs nevarēsiet rediģēt nevienu no lodziņiem opcijā "Network Settings" (Tīkla iestatījumi).

	GNSS Receiver 1		GNSS Receiver 2	
Settings		Settings		
Internal/External	×	Internal/External	Internal	
IP Address	Not Applicable	IP Address	Enter IP a communication GNSS	address for with the receiver
Port	Not Applicable	Port	2947	
GNSS Antenna	Offset	GNSS Antenna	Offset	
X Offset (m)	Not Applicable	X Offset (m)	Configure On Primary	
Y Offset (m)	Not Applicable	Y Offset (m)	Configure On Primary	
Z Offset (m)	Not Applicable	Z Offset (m)	Configure On Primary	

g06372976

 Atlasiet "Internal" (Iekšējais) nolaižamajā lodziņā iestatījuma "Internal/External" (Iekšējais/ārējais) opcijā "GNSS Receiver" (GNSS uztvērējs).

**Piezīme:** Visi citi iestatījumi būs ar vērtību "Not Applicable" (Nav attiecināms), jo tie ir konfigurēti primārajā PL671.

RTCM Port Number RTCM Status Current Machine Po	Data	Configura The applied changes PL	ation updated successfully! have no effect on the system u .671 is rebooted.	inless	
Easting (m) Northing (m)	Data		✓OK	Available	
			Elevation (m)	Data Not Available	
Minestar Configuration S	ettings -				
FTP Settings			Incident Report Set	tings	
FTP Username	aquila		Incident File Size	1.5 MB •	
FTP Password	••••		Position Time Interval (s)	0.2	
Reboot PL671		Caterpillar © 201	8. All Rights Reserved. • Privacy • Terms	pply 🗙 Cancel @Rese	t Configuration
ustrācija 61					g0637269 <sup>,</sup>

4. Pārejiet pie lapas "Configuration" (Konfigurācija) apakšas un noklikšķiniet uz "Apply" (Lietot). Noklikšķiniet uz "OK" (Labi), lai apstiprinātu, ka nepieciešama atkārtota palaišana. Pēc tam noklikšķiniet uz opcijas "Reboot PL671" (Atkārtoti palaist PL671), lai instalētu konfigurāciju ierīcē.

# Konfigurācijas procedūra 2. rotējošajai opcijai ar vienu PL671 un vienu MS352

1. Konfigurējiet vienu PL671 ar vienu MS352

PL671 Function	Stand-alone		Machine Movement	Rotational	
Machine Type	Loading Machine	• Vileotate			

- a. Cilnē "Installation Type" (Uzstādīšanas tips) atlasiet iestatījumu "Stand Alone" (Autonoms) nolaižamajā sarakstā "PL671 Function" (PL671 funkcija). Skatiet 62. attēlu.
- b. Cilnē "Installation Type" (Uzstādīšanas tips) atlasiet iestatījumu "Rotational" (Rotācija) nolaižamajā sarakstā "Machine Movement" (Mašīnas kustība). Skatiet 62. attēlu.
- c. Cilnē "Installation Type" (Uzstādīšanas tips) atlasiet iestatījumu "Loading machine" (Iekraušanas mašīna) nolaižamajā sarakstā "Machine Type" (Mašīnas tips). Skatiet 62. attēlu.

Network Settings -			
ETH1		ETH0	
IP Address	Data Not Available	IP Address	192.168.1.2
Subnet Mask	Data Not Available	Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	Data Not Available	Default Gateway	0.0.0.0
MineStar		G407	
IP Address	Data Not Available	IP Address	Data Not Available
Port	Data Not Available	TMAC Port	Data Not Available
		NMEA Port	Data Not Available

llustrācija 63

- d. Sadaļas "ETH1" cilnē "Network Settings" (Tīkla iestatījumi) ievadiet laukos "IP Address" (IP adrese), "Subnet Mask" (Apakštīkla maska) un "Default Gateway" (Noklusējuma vārteja) objektam specifiskus datus. Skatiet 63. attēlu.
- e. Sadaļā "MineStar" cilnē "Network Settings" (Tīkla iestatījumi) ievadiet "IP Address" (IP adrese) un "Port" (Ports) objekta biroja datus. Skatiet 63. attēlu.

q06372628

f. Sadaļā "G407" cilnē "Network Settings" (Tīkla iestatījumi) ievadiet displeja "IP Address" (IP adrese) datus. Iestatiet "TMAC Port" (TMAC ports) vērtību "2000" un "NMEA Port" (NMEA ports) vērtību "15555". Skatiet 63. attēlu.

Piezīme: Sadaļa "ETH0" būs pelēkota.

	GNSS Receiver 1		GNSS Receiver 2
ttings		Settings	
ernal/External	Internal	Internal/External	External
Address	127.0.0.1	IP Address	10.232.246.33
t	2947	Port	15555
SS Antenna C	Offset	GNSS Antenna (	Offset
set (m)	1	X Offset (m)	-1
set (m)	2	Y Offset (m)	-2
set (m)	3	Z Offset (m)	-3

Ilustrācija 64

- Konfigurējiet GNSS uztvērēja iestatījumus rotējošai sistēmai ar vienu PL671 un vienu MS352.
  - a. Opcijā "GNSS Receiver 1" (1. GNSS uztvērējs),
     "Settings" (lestatījumi), "Internal/External" (lekšējais/ārējais) atlasiet iestatījumu "Internal" (lekšējais) nolaižamajā sarakstā.
  - b. Opcijā "GNSS Receiver 1" (1. GNSS uztvērējs) "Settings" (lestatījumi) ievadiet objektam specifiskos "IP Address" (IP adrese) un "Port" (Ports) datus PL671 sistēmai.
  - c. Opcijā "GNSS Receiver 1" (1. GNSS uztvērējs) "GNSS Antenna Offset" (GNSS antenas nobīde) ievadiet "X Offset" (X nobīde), "Y Offset" (Y nobīde) un "Z Offset" (Z nobīde) datus.
  - d. Opcijā "GNSS Receiver 2" (2. GNSS uztvērējs), "Settings" (lestatījumi), "Internal/External" (lekšējais/ārējais) atlasiet iestatījumu "External" (Ārējais) nolaižamajā sarakstā.

e. Opcijā "GNSS Receiver 2" (1. GNSS uztvērējs) "Settings" (Iestatījumi) ievadiet objektam specifiskos "IP Address" (IP adrese) un "Port" (Ports) datus MS352 sistēmai.

g06372685

f. Opcijā "GNSS Receiver 2" (1. GNSS uztvērējs) "GNSS Antenna Offset" (GNSS antenas nobīde) ievadiet "X Offset" (X nobīde), "Y Offset" (Y nobīde) un "Z Offset" (Z nobīde) datus.

RTCM Port Number     2000       RTCM Status     Data       Current Machine Position	Configuration updated successfully! The applied changes have no effect on the system unless PL671 is rebooted.
Easting (m) Data	✓ OK Available
	Elevation (m) Data Not Available
Minestar Configuration Settings -	
FTP Settings	Incident Report Settings
FTP Username aquila	Incident File Size 1.5 MB *
FTP Password ·····	Position Time Interval (s) 0.2
Reboot PL671	✓ Apply X Cancel @Reset Configuration
	Caterpillar © 2018. All Rights Reserved. • Privacy • Terms

g06372691

#### Ilustrācija 65

3. Pārejiet pie lapas "Configuration" (Konfigurācija) apakšas un noklikškiniet uz "Apply" (Lietot). Pēc tam noklikšķiniet uz "OK" (Labi), lai apstiprinātu, ka nepieciešama atkārtota palaišana.

## PL671 Bāksignāla funkcijas konfigurēšana

Bāksignāla funkciju var konfigurēt divos veidos. Bāksignāla funkcija ar iespējotu WI-FI klienta funkciju lauj PL671 izveidot savienojumu ar objekta bezvadu infrastruktūru, izmantojot iekšējo Wi-Fi karti, un izvairoties no nepieciešamības pēc radio objektā. Bāksignāla funkcija ar atspējotu WI-FI klientu ļauj izmantot portu "ETH1" bāksignāla konfigurēšanai ar objekta radio.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai konfigurētu bāksignāla funkciju.

PL671 Function	Beacon 🔻	Machine Type	Hauling Machine	v	✓Update
	Stand-alone Primary Secondary	Communication Test			
	Beacon				

1. Atlasiet "Beacon" (Bāksignāls) PL671 nolaižamajā funkciju sarakstā.

		ч		X			
Fixed Plant Fleets Mobile Dragline Classes				cords roxy listen ^ che [Machin			
<ul> <li>Loader Classes</li> <li>Panel</li> </ul>	Souick View - Cat Min	eStar System Client (De	veloper MineSta	r Inachinel	User\Passwo	ord Address	
Shovel Classes	gpsAntennaOverride	false					
Truck Classes	gpsBad	false	Configuration	×			
Pl Elite	gradeBlockDetermination	0	< → C 0	Not secure 10.13.4	36:8000/PA_Configuration.htm	ml	
V2X Test Truck	gradeBlockLastUpdated	null		MS252 MDGDS 50 DL4	71 Drimon (1/2) 50 DI 601 DI 5 ( A	Network	
Dozer Unit	hasOnboardHardware	true		MISSIZ MIPOPS M PLC		VECOUGH	
Grader Unit	heading				Installation Type +		
🗄 🔄 Beacon	healthPlatform	50			PL 671 Eunction	Bassan	Machine Type
Track Drill	heapedCapacity				- Lot + F anoton	Deacon	indonine type
Water Truck Classes	id	8					Communication
	idleFuelBurnRate						
	ignoreForAssignment	true					
	ignoreVimsFuelSensor	false			Beacon Mode Configur	ration - Thi	s ID number can be found by iqating to Contents > Pit Link >
	installedDevices	0			MineStar Machine ID	Ma	chine Finder > Machine > right
	jobCode	null			Minestal Machine ID		scroll down to 'ID' within a
	jobCodeLastUpdated	Wed Dec 31 17:00:00 MST			Reverse Signal Input	T T	Instruction M0077913
	jobCodeRef	null					
	lastDurationBetweenRefuels						
	lastFuelLevelUpdateTime	Wed Mar 21 10:18:30 MST			Network Settings -		
	lastFuelStatusUpdateTime	null			Network betangs		
					ETH1		ETH0
	Copy Connect	Load					
	Ready				IP Address	10.13.4.36	IP Address
					Subnet Mask	255.255.255.192	Subnet Mask

 levadiet MineStar mašīnas ID. ID var atrast, veicot navigāciju uz "Contents" (Saturs), "Pit Link" (Šahtas savienojums), "Machine Finder" (Mašīnas atradējs), "Machine" (Mašīna) un pēc tam noklikšķinot ar peles labo pogu un atlasot "Quick View" (Ātrskats) un ritinot uz leju līdz "ID".

/lineStar Machine ID	1	Position Report Interval (s)	Data Not Available
Reverse Signal Input	Linavailable 🔻	Minimum PR Interval (s)	Data Not Available

Ilustrācija 68

 Atlasiet "Reverse Signal Input" (Atpakaļgaitas signāla ievade). Šī atlase norāda, vai atpakaļgaitas signālu nosaka jauda vai zeme, vai arī tas nav pieejams. Ja nepieciešams, lēmums par šīs opcijas konfigurēšanas veidu ir jāpieņem objektā. **Piezīme:** "Position Report Interval" (Ziņojuma par atrašanās vietu intervāls) ir tas, cik bieži no ierīces tiek saņemts ziņojums par ierīces atrašanās vietu, bet "Minimum Position Report Interval" (Minimālais ziņojuma par atrašanās vietu intervāls) ir tas, cik bieži tiek izveidota pozīcija.

g06308190

4. Pārejiet pie "Bāksignāla konfigurēšanas WI-FI klients iespējots" vai "Bāksignāla konfigurēšanas WI-FI klients atspējots". Šajā sadaļā ir paskaidrots, kā konfigurēt bāksignālu ar iespējotu WI-FI (izmantojiet WI-FI karti) vai atspējotu WI-FI (izmantojiet objekta radio). Pēc konfigurācijas pabeigšanas ir jānoklikšķina uz pogas "Apply" (Lietot) un pēc tam jānoklikšķina uz pogas "Reboot PL671" (Atkārtoti palaist PL671) lapas apakšā, lai pabeigtu konfigurēšanu.

# Bāksignāla konfigurēšanas WI-FI klients iespējots

Bāksignāla funkcija ar iespējotu Wi-Fi klienta funkciju ļauj PL671 izveidot savienojumu ar objekta bezvadu infrastruktūru, izmantojot iekšējo Wi-Fi karti, un izvairoties no nepieciešamības pēc radio objektā.

ETH1		ETHO		
IP Address	Not Applicable	IP Address	192.168.1.1	
Subnet Mask	Not Applicable	Subnet Mask	255.255.255.0	
Default Gateway	Not Applicable	Default Gateway	0.0.0.0	
MineStar		G407		
IP Address	10.13.4.6	IP Address	Not Applicable	
Port	16020	TMAC Port	Not Applicable	
		NMEA Port	Not Applicable	
Wi-Fi Client				
Wi-Fi Client	Enabled •	IP Address	10.13.4.9	
SSID	IronByrdMine	Subnet Mask	255.255.255.192	
Password		Default Gateway	10.13.4.1	
Security Type	WPA2 Personal 🔻			

Ilustrācija 69

Sadaļa ETH1:

Nav rediģējams

Sadaļa ETH0:

Nav rediģējams

Sadaļa MineStar:

- IP Address (IP adrese): lestatiet ar objekta MineStar Office IP adresi
- Port (Ports): lestatiet ar MineStar Office adresi

g06308201

Sadala G407

Nav rediģējams

Sadaļa WIFI Client (WI-FI klients):

- lestatiet SSID: Vārds, kas izmantots WI-FI piekļuves vietas pievienošanai
- lestatiet Password (Parole): Parole pievienošanai pie laukā SSID ievadītā WI-Fi tīkla
- Sefurity Type (Drošības tips): WPA2 ir vienīgais atbalstītais drošības tips.
- Encryption Type (Šifrēšanas tips): AES ir vienīgais atbalstītais šifrēšanas tips
- lestatiet IP Address (IP adrese): WI-FI adaptera statiskā adrese
- lestatiet Subnet Mask (Apakštīkla maska): Apakštīkla maska, ko izmantos WI-FI adapters
- Default Gateway (Noklusējuma vārteja): To izmanto WI-FI adapters

# Bāksignāla konfigurēšanas WI-FI klients atspējots

Bāksignāla funkcija ar atspējotu WI-FI klientu ļauj izmantot portu "ETH1" bāksignāla konfigurēšanai ar objekta radio.

Network Settings +				
ETH1		ETH0	ETH0	
IP Address	10.13.4.36	IP Address	192.168.1.1	
Subnet Mask	255.255.255.192	Subnet Mask	255.255.255.0	
Default Gateway	10.13.4.1	Default Gateway	0.0.0.0	
MineStar		G407	G407	
IP Address	10.13.4.6	IP Address	Not Applicable	
Port	16020	TMAC Port	Not Applicable	
		NMEA Port	Not Applicable	
Wi-Fi Client				
Wi-Fi Client	Disabled	IP Address	Not Applicable	
SSID	IronByrdMine	Subnet Mask	Not Applicable	
Password		Default Gateway	Not Applicable	
Security Type	WPA2 Personal			
	(	2		

Ilustrācija 70

Sadala ETH1:

- IP Address (IP adrese): iestatiet objekta radio IP adresi
- lestatiet Subnet Mask (Apakštīkla maska): apakštīkla maska, ko izmantos objekta radio
- Default Gateway (Noklusējuma vārteja): to izmanto objekta radio

Sadaļa ETH0:

Nav rediģējams

Sadaļa MineStar:

- IP Address (IP adrese): lestatiet ar objekta MineStar Office IP adresi
- Port (Ports): lestatiet ar MineStar Office adresi

Sadala G407

Nav rediģējams

Sadaļa WIFI Client (WI-FI klients):

- SSID: Nav rediģējams
- · Password (Parole): Nav rediģējams
- · Sefurity Type (Drošības tips): Nav rediģējams
- Encryption Type (Šifrēšanas tips): Nav rediģējams
- IP Address (IP adrese): Nav rediģējams
- Subnet Mask (Apakštīkla maska): Nav rediģējams
- Default Gateway (Noklusējuma vārteja): Nav rediģējams

## Piekļūšana tīmekļa konfigurācijai pēc sākotnējās iestatīšanas ar klēpjdatoru

 Mainiet LAN adaptera iestatījumu, lai tas būtu tajā pašā konfigurācijas diapazonā kā "IP Address" (IP adrese), "Subnet Mask" (Apakštīkla maska) un "PL671" Default (Noklusējums).
	·	Local Area Connection Properties
Network Settings -		Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties
ETH1		General T You can get IP settings assigned automatically if your network supports
IP Address	10.13.4.36	this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Subnet Mask	255.255.255.192	O Use the following IP address:     IP address:     10 . 13 . 4 . 5
efault Gateway	10.13.4.1	Subnet mask:         255 . 255 . 255 . 192           Default gateway:         10 . 13 . 4 . 1
∕lineStar		Obtain DNS server address automatically     O Use the following DNS server addresses:

- a. Opcijā "Network and Sharing Center" (Tīkla un koplietošanas centrs) atlasiet "Network Connections" (Tīkla savienojumi), tad "Local Area Connection" (Lokālā tīkla savienojums) un pēc tam "Properties" (Rekvizīti), "Networking" (Tīklošana) un "Internet Protocol" (Interneta protokols).
- Izmantojot tīmekļa pārlūku, vēlams Google Chrome ; ievadiet IP adresi un portu pārlūkā.

# Displeja programmatūras instalēšana

1. Pievienojiet datoru pie displeja, izmantojot atbilstošu adapteru un vadu kūli.



Ilustrācija 72

g06170088

g06277139

2. Izmantojot Cat ET, piekļūstiet displejam, izmantojot tiešo Ethernet savienojumu, un atveriet WinFlash.

Flash File:	C:\Users\taylo	wr\Documents\V2X\Software\Field Fo	llow/Build 17/Production Unit/5196719-17.fl2	🜔 Q 🗙
File Description: ECM/File	No Descriptio Click For Con	n tent Information		
Parameter		ECM Values	File Values	
Application De	scription	<not programmed=""></not>	Generic Machine	
Component De	scription	<not programmed=""></not>	V2X Radio	
Software Part	Number		5196719-17	
ECM Part Num	ber	4833663-01	Not Applicable	
ECM Serial Nur	mber	16082300D0110013	Not Applicable	
Last Service To	loc	FTP12345	Not Applicable	
Location ID			0	
SIS Name			Minestar Proximity Awareness	

q06170091

 Izvēlieties atbilstošo FL2 failu, ko ielādēt displejā, un sāciet instalēt sistēmas attēlu.

Ilustrācija 73

**Piezīme:** Sistēmas attēla instalēšanai būs nepieciešams laiks līdz 10 minūtēm, un displejs vairākas reizes tiks atkārtoti palaists, veicot operētājsistēmas un lietojumprogrammas izmaiņas.

**Piezīme:** Nepiekļūstiet ekrāna konfigurācijai, kamēr Cat ET lietojumprogramma nav norādījusi, ka sistēmas attēla instalēšana ir pabeigta.

- Pēc sistēmas attēla instalēšanas pabeigšanas izveidojiet un ielādējiet topeconfig.txt un topewincfg.txt failus.
  - a. topeconfig.txt tiks ielādēts displeja glabāšanas mapē.
  - b. topewincfg.txt tiks ielādēts displeja glabāšanas konfigurācijas mapē.



Ilustrācija 74

q06170113

- 5. Veiciet sākotnējo konfigurēšanu, ievadot MineStar (Office) un displeja informāciju.
  - a. levadiet MineStar "IP Address" (IP adrese).
  - b. levadiet MineStar "Port Number" (Porta numurs).
  - c. levadiet displeja "IP Address" (IP adrese).
  - d. levadiet displeja "Subnet Mask" (Apakštīkla maska).
  - e. levadiet displeja "Default Gateway" (Noklusējuma vārteja).
- Pēc visu adrešu ievadīšanas piespiediet pogu "Save" (Saglabāt). Tas izraisīs displeja atkārtotu palaišanu.
- Pēc displeja atkārtotas palaišanas piespiediet "Start Connection Test" (Sākt savienojuma pārbaudi). Ja pārbaude ir "Successful" (Veiksmīga), piespiediet pogu "Save" (Saglabāt). Ja pārbaude neizdodas, novērsiet problēmu.

ECM Communication IP addresses Con	inguration	
O Set xIM IP Address	Set GPS IP Address     GPS	ОК
A xIM was not detected. Manually enter the IP address xIM that will be connected to Display.	of the this Enter the IP address of will be connected to thi	GPS that is Display.
	ddress: 10.45.88.141	P 🌋
۲ 5 <del>17(705)</del>	Save	Discard

 Initialize PL671

 Pl.671

 Ping
 ?

 IP Address:
 10.45.88.69

 TCP/IP
 ?

 Application Port:
 20000

 TMAC
 ?

 Save
 Discard

 Start Connection Test

Ilustrācija 75

g06170124

Ilustrācija 76

g06277146

- 8. lestatiet saziņas IP adresi.
  - a. Ja mašīnai ir uzstādīts xlM, izvēlieties opcijas "Set xlM IP Address" (lestatīt IP adresi) radiopogu un piespiediet "Save" (Saglabāt), un displejā atvērsies nākamais ekrāns.
  - b. Ja mašīna izmanto GPS ierīci, atlasiet opcijas "Set GPS IP Address" (lestatīt GPS IP adresi) pogu un ievadiet MS352 (ja uzstādīts) vai PL671 IP adresi, nodrošinot displejam GPS pozīcijas. Piespiediet "Save" (Saglabāt) un pēc tam displejā parādīsies nākamais ekrāns.

**Piezīme:** Mašīnām ar MS352 jāizmanto pozīcijas, kas ģenerētas MS352. Mašīnām ar MS952 jāizmanto pozīcijas, kas ģenerētas PL671.

- Aizpildiet lapu "Initialize PL671" (PL671 inicializēšana):
  - a. levadiet primārā PL671 "IP Address" (IP adrese).
  - b. lestatiet "Application Port" (Lietojumprogrammas ports) vērtību "20000" "G407" displejam.
  - c. lestatiet "Server Port" (Servera ports) vērtību "10001" PL671 sistēmai.

 Piespiediet pogu "Save" (Saglabāt). Displejs var tikt atkārtoti palaists, ja jāpārraksta fails, kurā saglabātas šīs vērtības.

## Proximity Awareness Tope konfigurācijas režīma taustiņi

**Piezīme:** Skatiet plašāku informāciju par konfigurēšanu publikācijā Sistēmas ekspluatācija, Cat Fleet Onboard 5.3 Configuration GuideUENR6985.

### Proximity Awareness Vispārējie taustiņi

- \$ Enable Machine Proximity Detection (lespējot mašīnas distances noteikšanu)
- \$ Always Show Proximity Areas (Vienmēr rādīt distances zonu)
- \$ Machine Avoidance Zone Default Circle Radius (Mašīnas izvairīšanās zonas noklusējuma apļa rādiuss)
- \$ Machine Body Default Circle Radius (Mašīnas korpusa noklusējuma apļa rādiuss)

## Proximity Awareness Trauksmes signālu taustiņi

- \$ Allow Proximity Awareness Alarm Acknowledge (Atļaut apstiprināt Proximity Awareness trauksmes signālu)
- \$ Allow Proximity Awareness Alarm Mute (Atļaut apklusināt Proximity Awareness trauksmes signālu)

 \$ PA Alarm Silence In Neutral (Proximity Awareness trauksmes signāla neatskanēšana neitrālajā pārnesumā)

### Proximity Awareness Filtra taustiņi

- \$ Enable Assignment Proximity Detection Filter (lespējot uzdevuma distances noteikšanas filtru)
- \$ Machine Proximity Detection Filter Number (Mašīnas distances noteikšanas filtra numurs)
- \$ Machine Proximity Detection Filter (Mašīna distances noteikšanas filtrs)

#### Piemērs:

- \$ Machine Proximity Detection Filters Number (Mašīnas distances noteikšanas filtru skaits) = 2
- \$ Machine Proximity Detection Filter (Mašīnas distances noteikšanas filtrs) 0 =13 15 (kravas automobiļu klase / iekrāvēja klase)
- \$ Machine Proximity Detection Filter (Mašīnas distances noteikšanas filtrs) 1 =13 17 (kravas automobiļu klase / ekskavatoru klase)

**Piezīme:** Klases ID (13,15,17) tiek iegūti no Fleet Office ģenerētā machinetype.mwf.

## Proximity Awareness ieteicamie tālummaiņas līmeņi

- \$ Minimum Zoom Level (Minimālais tālummaiņas līmenis) = 300000
- \$ No Waypoints Above Zoom (Nav maršruta punktu virs tālummaiņas) = 150000
- \$ Maximum Zoom Level (Maksimālais tālummaiņas līmenis) = 10000
- \$ Startup Zoom Level (Palaides tālummaiņas līmenis) = 10000

**Piezīme:** Tālāk norādītajos apstākļos ir iespēja redzēt papildu latentumu, kad displejs atveido attēlus.

- Braukšana ar ātrumu, kas lielāks par 16 km/h (10.0 mph)
- Tālummaiņas līmenis = 150000
- Papildu elementu, piemēram, zonu, maršruta punktu un apdraudējumu atveidošana.

Tas neietekmē trauksmes un/vai brīdināšanu par ar distanci saistītiem notikumiem.

## V2X taustiņi

- \$ Use V2X Mode (Izmantot V2X režīmu) (ar šo taustiņu var iziet, ja PL671 neatļauj sistēmai izmantot Proximity Awareness Wi-Fi)
- \$ V2X Position Time Interval (V2X pozīcijas laika intervāls)
- \$ Use External Pose (Izmantot ārējo stāvokli) (tikai rotējošai sistēmai)
- \$ Heading Report Interval (Kursa ziņojuma intervāls) (tikai rotējošai sistēmai)

V2X taustiņi					
Veids	Atslēga	Sintakse	Parametrs/apraksts	Mērvienības	
Proximity Awareness vis- pārējie taustiņi					
	\$ Enable Machine Proxi- mity Detection (lespējot mašīnas distances noteikšanu)	Šo taustiņu izmanto ma- šīnas distances noteikša- nas moduļa aktivizēšanai.	Nav		
	\$ Always Show Proximity Area (Vienmēr rādīt dis- tances zonu)	Kad ir šis taustiņš, kravas automobiļa distances zona ir vienmēr redzama kā taisnstūrveida rāmis apkārt kravas automobilim.	Nav		
	\$ Machine Avoidance Zo- ne Default Circle Radius (Mašīnas izvairīšanās zo- nas noklusējuma apļa rādiuss)	Šo taustiņu lieto mašīnas izvairīšanās apļa rādiusa iestatīšanai, izmantojot tuvuma noteikšanu, kad nav informācijas par ma- šīnas izvairīšanos.	Vesels skaitlis	Centimetri	
		Piemērs – \$Machine Bo- dy Default Circle Radius (Mašīnas korpusa noklu- sējuma apļa rādiuss) = 200			
Proximity Awareness trauksmes					
	\$ Allow Proximity Aware- ness Alarm Acknowledge (Atļaut apstiprināt Proxi- mity Awareness trauks- mes signālu)	Proximity Awareness trauksmes signālu var apstiprināt.	Nav		
	\$ Allow Proximity Aware- ness Alarm Mute (Atļaut apklusināt Proximity Awa- reness trauksmes signālu)	Proximity Awareness trauksmes signāls tiks ap- klusināts, ja notiks ma- nuāla trauksmes signālu apklusināšana.			
	\$ Proximity Alarm Silence In Neutral (Distances trauksmes signāla neat- skanēšana neitrālajā pārnesumā)	Ar šo taustiņu apklusina Proximity Awareness trauksmes signālu tad, kad izvēlēts neitrālais pārnesums.			
Duraduality A					
Proximity Awareness filtrs	\$ Enable Assignment Pro- ximity Detection Filter (le- spējot uzdevuma distances noteikšanas filtru)	Ar šo taustiņu aktivizē fil- tru visām trauksmēm, kad notiek ar Proximity Awa- reness sistēmu saistīta mijiedarbība starp kravas automobili un ekskavato- ru, kam piešķirts kravas automobilis. Ar korpusu saistītie trauksmes signāli netiek atcelti.			

	\$ Machine Proximity De- tection Filter Number (Ma- šīnas distances noteikšanas filtra numurs)	Šo taustiņu lieto, lai norā- dītu sistēmai, cik daudzas filtra atslēgas tai jāatrod, nolasot konfigurācijas failu.	Vesels skaitlis	Skaits
		Piemēram, \$ Machine Proximity Detection Fil- ters Number (Mašīnas distances noteikšanas fil- tru skaits) = 5		
	\$ Machine Proximity De- tection Filter (Mašīna dis- tances noteikšanas filtrs)	Šo taustiņu lieto mašīnas distances noteikšanas fil- tra norādīšanai. Divi pa- rametri ir mašīnas klases, kuru mijiedarbību jāfiltrē, izmantojot mašīnas dis- tances noteikšanas mo- duli. Filtra rādītājiem jāsākas ar 0 un jāturpinās ar aritmētisku progresiju: 0, 1, 2, 3, 4 Parametru klases 1. ID: mašīnas klases 1D (ID kategorija) Parametru klases 1D (ID kategorija)	Vesels skaitlis	Skaits
		Piemēram, \$ Machine Proximity Detection Filter (Mašīnas distances no- teikšanas filtrs) 2 = 16 18		
Proximity Awareness ie- teicamie tālummaiņas līmeņi				
	\$ Minimum Zoom Level (Minimālais tālummaiņas līmenis)	Skatiet UENR6985		
	\$ No Waypoints Above Zoom (Nav maršruta punktu virs tālummaiņas)	Skatiet UENR6985		
	Maksimālais tālummaiņas līmenis	Skatiet UENR6985		
	Palaides tālummaiņas līmenis	Skatiet UENR6985		
V2X taustiņi				

(turpinājums)

\$ Use V2X Mode (Izman- tot V2X režīmu)	Ļauj AMP saņemt no V2X un konfigurēt GPS un xIM iestatījumu Ar šo taustiņu pārregulē opcijas \$ Use NMEA GPS Input in case of PA_ V2X Configuration (Lietot NMEA GPS ievadi PA_ V2X konfigurācijas gadī- jumā) darbību 0 = xIM iestatījums tiks iespējots 1 = GPS iestatījums tiks iespējots 2 = gan xIm, gan GPS iestatījumi tiks iespējoti	Vesels skaitlis	
\$ V2X Position Time Inter- val (V2X pozīcijas laika intervāls)	Ar šo taustiņu norāda bie- žumu, ar kuru Tope nosū- ta pozīcijas ziņojumu uz V2X lodziņu.	Vesels skaitlis	Sekundes
	Piemēram, \$ V2X Posi- tion Time Interval (V2X pozīcijas laika intervāls) = 60 Ik pēc 60 sekundēm Tope nosūta ziņojumu uz V2X Iodziņu, norādot mašīnas pozīciju.		
\$ Use External Pose (Iz- mantot ārējo stāvokli)	Lietojiet šo taustiņu, lai ie- priekš aprēķinātu kursu, ātrumu, pozīciju (ņemot vērā mašīnas koordinātu sākuma punktu un pie- mērojot GPS nobīdi), ko nodrošinājis kāds ārējais avots.		
\$ Heading Report Interval (Kurša ziņojumu intervāls)	Lietojiet šo taustiņu, lai norādītu duālas GPS ma- šīnas minimālās kursa iz- maiņas PR2 nosūtīšanai.	Radiāni – noklusējums 0,05236	
	Piemēram, \$ Heading Report Interval (Kursa zi- ņojuma intervāls) = 0,05236 Duālas GPS mašīnai ir jā- maina kursa 0,05236 ra- diāni, lai nosūtītu PR2.		

# Proximity Awareness Fleet Office konfigurēšana

### MineStar uzrauga konfigurēšana

Product	FTP Job Comms	
Option Sets Explorer - Client 🔺	FTP user name	aquila
Explorer - Supervi: Explorer - Table C	FTP password	The default user name to connect to field equipment when using FTP. Cold
Explorer - Web Cliv External Referenc		The default password to connect to field equipment when using FTP.
FUA (Fleet Update	Onboard download directory	mir_out
Field Message Ger Final Roads Formatting Styles Fuel & SMU Assista Fuel Properties GIS Server GPS Coordinate Tr Graphical Display Health Reporting		The download directory onboard the machine where we can retrieve the incide

Ilustrācija 77

- 1. Veiciet navigāciju uz "System Options" (Sistēmas opcijas).
  - a. Sarakstā "Product" (Produkts) atlasiet "All" (Visi).
  - b. Vienumā "Option Sets" (Opciju kopas) atlasiet "Incident FTP" (Incidenta FTP).
  - c. Atlasiet "FTP Job" (FTP darbs).
- Cilnē "FTP Job" (FTP darbs) ierakstiet "aquila" laukā "FTP User Name" (FTP lietotāja vārds).
- **3.** Cilnē "FTP Job" (FTP darbs) ierakstiet "cold" laukā "FTP Password" (FTP parole).

**Piezīme:** Pa ftp nosūtītie dati nonāks šeit: D: \mstarFiles\systems\main\data\Incedentdata.

## MineStar klienta konfigurācija

**Piezīme:** Pārliecināšanās, ka "Machine Class" (Mašīnas klase) iestatījumi ir pareizi, ir Proximity Awareness pareizas konfigurēšanas pamats. Vairāki no šiem vienumiem būs nepieciešami PL671 konfigurēšanai, un tālāk ir atsauce uz laukiem, kas būs jāatjaunina un jāapstiprina Fleet MineStar Office. Skatiet sīkāku informāciju Fleet MineStar rokasgrāmatās.

Machines         Machines         Truck Class Editor - Cat MineStar System Client (Developer MineStar on MineStarSQL44)         Field Plant         Field Star         Dragine Classes         Operation         V2X Test Truck         Description*         V2X         Machine Showed Classes         Surface Miner Classes         Surface Miner Classes         Panel         Showed Classes         Machine Type         Machine Dimensions         Grader Unit         Grader Unit         Grader Unit         Object Utits         Description         Wote: For the type of machine selected, the origin is located on the machine centerine at the rear sube.
Machines         Image: Strate Plant         Image: Plant
Fixed Plant         Fleets         Mobile         Dragine Classes         Loader Classes         Shovel Classes         Shovel Classes         Shovel Classes         Panel         Shovel Classes         Panel         Shovel Classes         Panel         Shovel Classes         Panel         Sufface Miner Classes         Panel         Sufface Miner Classes         Panel         Sufface Miner Classes         Machine Type         Machine Length       33 [sft]         Machine Width       14.5 [sft]         Note: For the type of machine selected, the origin is located on         Light Vehicle Classes         Eason         Eason         Note: For the type of machine selected, the orign is located on
Track Drill       Machine Origin X Coordinate       9.6 [sft]         Water Truck Classes       Machine Origin Y Coordinate       7.5 [sft]         Wheel Dozer Classes       Machine Origin Y Coordinate       7.5 [sft]         Note: GPS Antenna Position will only be used for machines with CMPD/G407 Operator Interfaces.       GPS Antenna X       23.4 [sft]         GPS Antenna Y       7.25 [sft]       Use Centre Of Rotation       0 [sft]         Centre Of Rotation Y Coordinate       0 [sft]       Body Polygon

Veiciet navigāciju uz "Contents" (Saturs), "Pit Link" (Šahtas savienojums), "Machine Finder" (Mašīnas atradējs), "Machine Class" (Mašīnas klase) un pēc tam "Machine Type" (Mašīnas tips). Pārbaudiet šādu informāciju:

- Machine Dimensions (Mašīnas izmēri)
- Body Area (Korpusa zona)
- Avoidance Area (Izvairīšanās zona)

## Check Machine Dimensions (Pārbaudiet mašīnas izmērus)

Cilnē "Machine Dimensions" (Mašīnas izmēri) apstipriniet vai ievadiet šādu informāciju:



g06308712

- mašīnas garums un platums;
- mašīnas koordinātu sākuma punkta X un Y koordinātas;
- GPS antena X/Y.

**Piezīme:** Peles kursora novietošana virs jautājuma zīmes ikonas palīdz noteikt dažādu mašīnas tipu koordinātu sākuma punkta atrašanās vietu.

Lai saņemtu plašāku informāciju par mašīnas izmēriem skatiet īpašos norādījumus, REHS9127, Machine Dimension Measure Up Procedure for Cat Detect Proximity Awareness.

#### Body Area (Korpusa zona)



Ilustrācija 80

Cilnē "Body Area" (Korpusa zona) ievadiet aizmugurējās, kreisās puses, priekšējās un labās puses zonas reģionus.

Mašīnām, kas griežas ap centrālo asi, atlasiet opciju "Circular Body Area" (Cirkulāra korpusa zona). Ievadiet mašīnas rādiusu.

E Fleets Cla	ss* V2X Test Truck	Description* V2x
Dragline Classes Ma	nufacturer	Machine Type Haul Truck
Cloader Classes     Panel     Shovel Classes     Shovel Classes     Shovel Classes     Panel     Shovel Classes     Panel     Panel	ngine Payload Road EFH Shovel Processor Tires of Machine Type Machine Dimensions General Body Area Avoidance Rectangular Avoidance Area Left 2[sft] Back 5[sft] Front Right 3[sft] Circular Avoidance Area Radius Server Proximity Exempt Avoidance Proximity Exempt Path Region Scalar Path Region Extension	pabilities Onboard Stopped External Reference Materials Fuel Machine Type  Area Icon Truck  5[sft]  1  5
	Import Export	Apply Save

Sadarbība ar klientiem, definējot izvairīšanās zonu, ir izšķiroša, jo tā tieši ietekmē sistēmas norādīto trauksmju un incidentu biežumu. Izvairīšanās zonu var nākties pieregulēt vairākas reizes pieregulēt izvietošanas laikā.

Server Proximity Exempt (Servera distances izņēmums) – lestatot mašīnu (parasti – iekraušanas rīku vai drupinātāju), ar šo iestatījumu parasti ignorē mašīnas (parasti – kravas automobiļa) izvairīšanās zonu, ja iespējots Avoidance Proximity Exempt (Izvairīšanās distances izņēmums) šai mašīnu klasei un neģenerē ar incidentu saistītu notikumu to mijiedarbībai.

Avoidance Proximity Exempt (Izvairīšanās distances izņēmums) – lestatot mašīnu (parasti – kravas automašīnu), ar šo iestatījumu parasti ignorē mašīnu (parasti – drupinātāju vai iekraušanas rīka) izvairīšanās zonas, ja iespējots Server Proximity Exempt (Servera distances izņēmums) šai mašīnu klasei, un netiks ģenerēts ar to mijiedarbību saistīts notikums. Path Region Scalar (Ceļa reģiona skalārs) – Laika vērtība, kas izmantota opcijas "Projected Avoidance Zone" (Projicētā izvairīšanās zona) noregulēšanai, pamatojoties uz pašreizējo mašīnas ātrumu.

g06308739

Path Region Extension (Ceļa reģiona pagarinājums) – Distance, kas pievienota izvairīšanās zonai mašīnu pašreizējā braukšanas virzienā.

s.	Machines - Cat MineStar System Client (Developer MineS	Star on MineStarSQL44)	
File Edit View Contents Jobs Tool	ls Displays Reports Actions Help		
□×▣□▣ QQ ⊘◙		Page Configuration Default 🗸	
🔆 Welcome 🛸 Machines 🛸 Machines			
Machines		Q X	
E-C	Truck Editor - Cat MineStar	System Client (Developer MineStar on MineStarSQL44)	_ 🗆 X
	Name* V2x Truck	Serial No	
Dragline Classes	Class V2X Test Truck	Description V2×	
E Dader Classes	Operator	Waypoint <last field="" from="" waypoint=""></last>	~
Surface Miner Classes			
Light Vehide Classes     Light Vehide Classes     Geacon     Geacon     Frack Drill     Water Truck Classes     Wheel Dozer Classes	Custom Configuration GPS V Onboard Health Platform VIMS ABL with xIM V		
	Interface Name	Interface URL	-
	Assignment	tmac://10.13.4.52:10001	-
	V2X FTP Server	ftp://10.13.4.36:21	
	Config	ftp://aquila:cold@10.13.4.52:21	
	Machine Broadcast W2X Comms Interface	tmac://10.13.4.52:10001	_
		ender//10/10/10001	_
			New
			Delete
2			
New Archive			
		Apply	Save Cancel
Σ Total: 5	Deady		main
Keady	Incank		

- Veiciet navigāciju uz "Contents" (Saturs), tad uz "Pit Link" (Šahtas savienojums), pēc tam uz "Machine Finder" (Mašīnas atradējs) un "Machine" (Mašīna) un visbeidzot uz "Onboard" (Iebūvēts).
- 2. Pārbaudiet, vai izvēlēta pareizā lietotāja saskarne.
- Pārbaudiet, vai izvēlēta pareizā "Configuration" (Konfigurācija) un "Custom Configuration" (Pielāgota konfigurācija).
- Pievienojiet "V2x FTP Server" (V2x FTP serveris) adresi (ftp://xxx.xxx.xxx.21) pie saskarņu saraksta.
- 5. Pievienojiet "V2x Comms Interface" (V2x Comms saskarne) adresi (Tmac://xxx.xxx.xxx.10001) pie saskarņu saraksta.

## PL671 Sistēmas attēla instalēšana bezvadu tīklā, izmantojot Fleet Office

g06277592

**Piezīme:** Sistēmas attēla instalēšanu bezvadu tīklā var veikt tikai izmantojot Fleet Office 5.2 vai jaunāku versiju. Sazinieties ar MineStar atbalstu, ja nepieciešama sistēmas attēla instalēšanu bezvadu tīklā, izmantojot Fleet Office versiju, kas vecāka par 5.2.

1 👔 « New Volume (D:) 🕨 mst	tarFiles 🕨 systems 🕨 main 🕨	onboard 🕨 Det	tect V2X on PL671   baseline	~ C	Search baseline	م
ame	Date modified	Туре	Size			
5196719-44.fl2	4/23/2018 11:19 AM	FL2 File	40,148 KB			

 Nokopējiet "Pl671.fl2" failu bāzlīnijas mapē. Lai piekļūtu bāzlīnijas mapei, noklikšķiniet uz "mstarfiles", "systems" (sistēmas), "main" (galvenais), "onboard" (iebūvēts), "Detect V2x on PL671" (Detect V2x ierīcē PL671) un pēc tam uz "baseline" (bāzlīnija).

Welcome Onboard V2X Devices				
Machine	Office Version : 5196719-44	Current Version		
LV106		Primary device version: Unknown	Update	Reboot
V2x Truck	Primary device version: 5196719-44 Secondary device version: 5196719-44		Update	Reboot

#### Ilustrācija 84

2. Atveriet Fleet MineStar klientu. Veiciet navigāciju uz "Contents" (Saturs), "Pit Link" (Šahtas savienojums) un pēc tam uz "Onboard V2x Devices" (Iebūvētās V2x ierīces). Lapā "Onboard V2x Devices" (Iebūvētās V2x ierīces) atlasiet PL671 primāro ierīci, kuras sistēmas attēls jāinstalē jaunajā versijā, un pēc tam noklikšķiniet uz "Update" (Atjaunināt). g06309146

A Walcome Onbhard V2X Devices Eight Comme				
	000 1/ F10(710.40	Ourset Warning		
Machine	Umice version : 5196719-43	Current version		
		Primary device version: Unknown	Update	Reboot
LV106				
		Primary device version: Updating		Reboot
V2x Truck		Serioung		
lustrācija 85				g06309150
Welcome Onboard V2X Devices Field Comms				
Machine	Office Version : 5196719-43	Current Version		
		Primary device version: Unknown	Lindate	Reboot
LV106			opute	
			Retry	Reboot
V2x Truck		Activating		

 Sistēmas attēla instalēšanas laikā notiks lapas atjaunināšana ar paziņojumiem tad, kad notiek failu "Sending" (Nosūtīšana) un "Activating" (Aktivizēšana) PL671 primārajā ierīcē.

## PL671 Gaismas indikators

PL671 ir V2x modulis, kas izmantots Cat Detect sistēmās. Modulim ir 4 gaismas diožu tipa indikatori, kas norāda uz šādu darbību:

### Zaļa gaismas diode

Zaļā gaismas diode norāda, ka ir IESLĒGTS vai IZSLĒGTS radio.

Zaļā gaismas diode NEDEG – Norāda, ka radio nav ieslēgts.

**Zaļā gaismas diode DEG** – Norāda, ka radio ir pareizi pievienots elektroapgādes avotam un ir IESLĒGTS.

Zaļā gaismas diode mirgo – Zaļā gaismas diode mirgo, kad konstatēta kāda kļūda, kas neļauj lietojumprogrammaparatūrai darboties. Ja zaļā gaismas diode mirgo, sazinieties ar Caterpillar izplatītāju.

## Oranža gaismas diode – GPS

Oranžā gaismas diode norāda, vai ir veikta GPS kontrolpunkta fiksēšana.

**Oranžā gaismas diode NEDEG** – Oranžā gaismas diode NEDEG, kad radio nav konstatējis GPS antenu.

q06309183

**Oranžā gaismas diode DEG** – GPS antena darbojas pareizi un var redzēt pietiekami daudzus GPS satelītus, lai noteiktu labu atrašanās vietas kontrolpunktu.

**Oranžā gaismas diode mirgo** – Oranžā gaismas diode nepārtraukti mirgo, kad GPS antena darbojas pareizi, tomēr nav redzams pietiekami daudz GPS satelītu, lai varētu iegūt labu GPS atrašanās vietas kontrolpunktu. Ja oranžā gaismas diode turpina mirgo, sazinieties ar Caterpillar izplatītāju.

## Dzeltena gaismas diode – DSRC sakari

Dzeltenās gaismas diodes nolūks ir norādīt, ka tiek mēģināts izveidot savienojumu ar sakaru tīklu. Šī darbība nenorāda, ka ir atbilstošs signāls, bet tikai to, ka aparatūra darbojas pareizi un spēj izveidot savienojumu, ja tiek sanemts signāls.

**Dzeltenā gaismas diode NEDEG** – Norāda, ka nav pieejama DSRC saziņa.

## **Dzeltena gaismas diode mirgo** – Norāda, ka notikusi DSRC kļūme un ierīce nespēj palaist saziņu.

## Zila gaismas diode – tīkls Ethernet

Zilā gaismas diode norāda, kad ir savienojumi ar tīklu Ethernet.



llustrācija 87

g03738018

Zilā gaismas diode NEDEG – Norāda, ka nav izveidots savienojums ar tīklu Ethernet.

**Zilā gaismas diode mirgo** – Zilā gaismas diode mirgo, lai norādītu uz tīkla Ethernet aktivitāti.

**Zilā gaismas diode DEG** – Zilā gaismas diode IEDEGAS, kad modulis ir izveidojis savienojumu ar tīklu Ethernet. Skatiet 87. attēlu.



M0077913 ©2019 Caterpillar Visas tiesības aizsargātas CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, to attiecīgie logotipi, "Caterpillar 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.

**90** 30 aprīlis 2019